Measuring the impact of government investment spending on unemployment using the ARDL model in Iraq for the period (1995-2017)

قياس اثر الانفاق الاستثماري الحكومي على البطالة باستخدام نموذج(ARDL) في العراق للمده (1995-2017)

م.م.علي عمران حسين الطائي
جامعة كربلاء – كلية الادارة والاقتصاد

الملخص

تعد البطالة من المشكلات الاقتصادية على صعيد الاقتصاد الكلي التي اصبحت في السنوات الاخيرة احدى اهم السمات التي يتصف بها الاقتصاد العراقي وهي تشير الى تباطؤ في الاداء الاقتصادي، نتيجة تراجع دور الدولة من ميدان الانتاج، وانفاقها الاكبر في تغطية النفقات العسكرية واعتمادها الاكبر نسبيا على قطاع النفط واهمالها للقطاعات الاقتصادية الاخرى ، فالسياسة المالية وعبر ادواتها في معالجة البطالة انعكست بدور واضح خاصة بعد عام 2003 ونتيجة للظروف السياسية التي تؤثر على الواقع الاقتصادي، والذي بدوره ادى الى ارتفاع معدلات البطالة في العراق الامر الذي دفع السلطات على محاوله تخفيضها من خلال السياسة المالية وادواتها كالضرائب والانفاق العام من اجل زياده الطلب الكلي والذي يعمل على تخفيف نسبه البطالة وايجاد فرص عمل جديده ، و باستخدام نموذج (ARDL) وبالتركيز على النفقات الاستثمارية محاوله قياس اثرها على البطالة في العراق للمده (1995-2017) يتضح ان دورها كان متفاوت في معالجة البطالة نتيجة مشاكل هيكليه يعاني منها الاقتصاد العراقي .

Abstract

Unemployment is one of the most important features of the Iraqi economy. It is a sign of a slowdown in economic performance due to the decline in the role of the state in the field of production and its greater expenditure in covering military expenditures and its relatively greater dependence on the oil sector. And its neglect of other economic sectors. Financial policy and its tools in dealing with unemployment were reflected in a clear role especially after 2003. As a result of the political conditions that affect the economic reality, which in turn led to high unemployment rates in Iraq, To try to reduce them through fiscal policy and tools such as taxes and public spending in order to increase the total demand, which works to reduce the unemployment rate and find new job opportunities, and using the model ARDL)) and focus on investment expenditures trying to measure the impact on unemployment in Iraq for the period (1995-2017) It is clear that its role was uneven in the treatment of unemployment as a result of structural problems suffered by the Iraqi economy

المقدمة

تعد السياسة المالية من الركائز المهمة والاساسية للسياسة الاقتصادية في الدولة، حيث ان مدى نجاح هذه السياسة في تحقيق اهدافهما المرسومة يعتمد على مدى الترابط والتنسيق بينها وبين المتغيرات الاقتصادية وعلى درجة الفاعلية ايضا. ويعد موضوع تأثير السياسة المالية على النشاط الاقتصادي من المواضيع الهامة في التحليل الكلي ، بالوقت الذي نجد أن مؤيدي المدرسة المالية (الكينزية) يرون ان السياسة المالية هي الاكثر تأثيرا في النشاط الاقتصادي إذ ان اجراءات الدولة الاقتصادية المتخذة في التأثير على النمو الاقتصادي ونمو الناتج و الوصول الى مستوى التوظيف الكامل واستقرار الاسعار وتحقيق عدد من الاهداف الاقتصادية، و يحاول هذا البحث ان يوضح اثر النفقات الاستثمارية على البطالة في العراق وباستخدام أسلوب اختبار الحدود لنموذج الانحدار الذاتي للتباطؤ الموزع (ARDL) وإظهار اثر العلاقة الطويلة الأمد بينهما ، أن البطالة ازدادت بشكل كبير بعد عام 2003 والتي كانت لها اسباب عديده خاصة بعد ان

اخذت السياسة النقدية تتبع مسار الطابع الانكماشي لها، وحدوث عقوبات دولية رافقت الاقتصاد قبل عام 2003 مما نتج عن عدم التناسق بين السياسة و بين المتغيرات الاقتصادية .

أهمية البحث: تكمن اهمية البحث في معرفة مدى نجاح السياسة المالية عن طريق الانفاق العام وخصوصاُ النفقات الاستثمارية واثرها على مستوى البطالة في العراق (1995-2017).

هدف البحث: يهدف البحث الى تتبع وتوضيح اتجاهات السياسة المالية في العراق وتحديد اهدافها وخططها وبين مؤشرات الاقتصاد وكيفية التأثير للنفقات الاستثمارية ومدى نجاحها لتخفيض معدلات البطالة .

مشكلة البحث: تكمن مشكله البحث في ان انعدام التنسيق بين السياسة المالية و بين مؤشرات المتغيرات الاقتصادية يؤدي الى حالة من عدم الاستقرار الاقتصادي والذي يؤثر وبشكل كبير على البطالة لينعكس على زياده نسبه البطالة بدل من تقليليها.

فرضية البحث: تنطلق فرضيه البحث من وجود علاقة طويله الاجل بين السياسة المالية المتمثلة بالنفقات الاستثمارية و معدل البطالة في العراق .

منهجية البحث: اعتمد البحث على الاساليب الإحصائية والتحليل القياسي لبيان تأثير عمل السياسة المالية في العراق وتأثيرها على معدلات البطالة.

هيكلية البحث: يتناول البحث محورين :
المحور الاول :- الاطار المفاهيمي للسياسة المالية والبطالة .
المحور الثاني :- التحليل القياسي للنفقات الاستثمارية والبطالة وفق نموذج (**ARDL**) في العراق للمدة 1995- 2017 .

المحور الاول :- الاطار المفاهيمي

اولا : مفهوم السياسة المالية والبطالة وانواعها

1- السياسة المالية

تعدّ السياسة المالية جزءاً من السياسة الاقتصادية للنظام الاقتصادي في أي بلد من البلدان وقد احتلت السياسة المالية أهمية كبيرة إلى جانب السياسة النقدية في الدولة وهناك الكثير ممن تطرق لمفهوم السياسة المالية فقد عرفت بانها مجموع الاجراءات التي تتخذها الحكومة في مجال انفاق الاموال العامة ووسائل تمويلها على النحو الذي ينعكس في الموازنة والتي تستطيع ان تؤثر على مستوى الطلب الكلي في الدولة وبالتالي على مستوى النشاط الاقتصادي[1].

وتعرف ايضا على انها برامج تخططها الدولة عن عمد مستخدمة فيها مصادرها الإيرادية وبرامجها الانفاقية لإحداث اثار مرغوبة وتجنب اثار غير مرغوبة على كافة متغيرات النشاط الاقتصادي والاجتماعي والسياسي تحقيقا لأهداف المجتمع [2] .

وعرفت كذلك على انها السياسات والاجراءات والتدابير التي تتخذها الدولة لإدارة النشاط المالي لها بأكبر كفاءة ممكنة لتحقيق مجموعة من الأهداف خلال فترة زمنية معينة [3] .

وعرفت بانها هي استخدام الإيرادات العامة والنفقات العامة والدين العام لتحقيق التوازن بين جانبي الموازنة العامة للدول ولتحقيق مستويات عالية من الناتج الكلي[4] ، أي بمعنى استخدام هذه الايرادات والنفقات نحو الأهداف والغايات المرسومة للموازنة [5].

ومن خلال التعاريف السابقة نخلص الى انها القرارات الرشيدة التي تتخذها الحكومة في بداية السنة المالية والمتضمن برنامج يتم من خلاله تنسيق معين للنفقات والايرادات العامة التي تنظم في الموازنة العامة لأحداث اثار مرغوبة على الدخل والانتاج، أي تنمية واستقرار الاقتصاد الوطني ومعالجة مشاكله ومواجهة كافة الظروف المتغيرة ، ويمكن القول إن السياسة المالية والتي تتعامل مع الضرائب والانفاق الحكومي ما هي إلاّ وسيلة لضمان النمو الاقتصادي بما يؤهلها لتكون إلى جانب السياسة النقدية في تحقيق معدلات تشغيل عالية واستقرار نسبي في الأسعار.

2 - عناصر السياسة المالية:

تقسم عناصر السياسة المالية الى ثلاثة عناصر هي:

- ❖ النفقات العامة
- ❖ الإيرادات العامة
- ❖ الموازنة العامة

إذ إن النفقات العامة والإيرادات العامة يتعلقان بالكميات اللازمة لأداء الوظيفة المالية للدولة ولتمويل متطلبات هذا الاداء، اما العنصر الثالث فأنه يتصل بالتنظيم الفني لتلك الكميات المالية وتسمى الموازنة العامة.

A. **النفقات العامة :**وهي مجموعة من المصروفات التي تقوم الدولة بأنفاقها في شكل كمية معينة من المال خلال فترة زمنية معينة يهدف لإشباع حاجات معينة للمجتمع الذي تنظمه هذه الدولة. وهذه المبالغ التي تصرفها الدولة لتقديم الخدمات للمواطنين او لشراء السلع لكي تتمكن من تقديم خدماتها او المساعدة فئة من فئات المجتمع او لإقامة مشاريع اقتصادية واجتماعية ويشمل الانفاق الاستهلاكي الحكومي على شراء السلع والخدمات والانفاق الاستثماري الحكومي والانفاق العام التحويلي .

B. **الإيرادات العامة** : وتعرف بانها الموارد المالية التي تحصل عليها الدولة من مصادر محددة ومعروفة لتغطية نفقاتها العامة [6] وهناك عده انواع للإيرادات العامة كالتالي:-

1-إيرادات أملاك الدولة (الدومين):وهي على نوعين:

- الدومين العام ويشمل جميع ممتلكات الدولة المعدة للاستعمال العام مثل المباني الحكومية والطرق والجسور والموانئ والمكتبات العامة.
- الدومين الخاص ويشمل الأراضي الزراعية والعقارات والمناجم والغابات والمشاريع الإنتاجية والتجارية والدومين المالي.

2-الضريبة : تعرف أنها مبلغ من المال تفرضه الدولة وتجبيه من المكلفين بصورة جبرية، ونهائية، وبدون مقابل لغرض تغطية النفقات العامة أو لتحقيق أهداف اقتصادية أو اجتماعية [7] .

3- الرسم: يعرف الرسم أنه مبلغ من المال تفرضه الدولة جبراً على الأفراد مقابل خدمة خاصة تعود بالنفع العام على المجتمع [8] .

4- الإصدار النقدي الجديد: تلجأ الدولة إلى الإصدار النقدي (التمويل بالعجز) عندما تعجز أحياناً مصادر التمويل ، كالادخارات والضرائب والقروض عن تغطية نفقاتها العامة فتؤدي الى زيادة في الطلب الكلي لا تقابلها زيادة في عرض السلع، مما يؤدي إلى ارتفاع في الأسعار[9]

c - الموازنة العامة: هي بيان تقديري لنفقات الدولة وإيراداتها عن مدة مستقبلية تقاس عادة سنة واحده، وتتطلب اجازة من السلطة التشريعية، وهي تعمل على تحقيق اهداف اجتماعية واقتصادية للحكومة. إن الموازنة العامة بالمفهوم العلمي الحديث يتعدى كونها بيانات مالية وحسابات أو مجرد أرقام صامتة، كما وإنها لا تقتصر على تقدير إيرادات الموازنة العامة ونفقاتها، وإجازة الجباية والإنفاق عن سنة مقبلة تتعادل نفقاتها وإيراداتها بصورة دقيقة بل أصبحت الموازنة في عالم اليوم أوسع وأعمق بكثير، ذلك إنها تعكس مضمون السياسات المالية المعتمدة وهي مرآة الحكم و فلسفته المالية وتوجهاتها الاقتصادية والاجتماعية والتربوية والصحية والبيئية. [10] .

3 -أهداف السياسة المالية[11] .

هناك عده اهداف للسياسة المالية تسعى لتحقيقها وهي كالتالي :-

- التخصيص المثل لموارد المجتمع.
- التوزيع العادل للثروات الدخول.
- الاستقرار الاقتصادي.
- التنمية الاقتصادية.
- زيادة الناتج القومي.
- رفع مستوى الدخول للأفراد وبالتالي رفع مستوى المعيشة.
- تحقيق استقرار الاسعار.

الاطار المفاهيمي للبطالة

1- **مفهوم البطالة**

من اهم الظواهر الخطرة على المجتمع والاقتصاد هي البطالة أذ تؤدي الى زيادة في معدلات الفقر في المجتمع البطالة هي توقف اجباري لجزء من قوة العمل في مجتمع ما رغم مقدرتهم ورغبتهم في العمل، وتمثل قوة عمل السكان النشيطون اقتصادياً (هم الجزء من السكان النشيطون في سن العمل والذي يتضمن العاملين مضاف اليهم الاشخاص العاطلون وهم يمثلون الطاقة الفعلية للمجتمع) [12] .

وتعرف ايضا كل من هو قادر على العمل وراغب فيه ويقبله عند مستوى الاجر السائد ولكن دون جدوى. وتعرف البطالة بانها تعطل جانباً من قوة العمل تعطلاً اضطرارياً رغم القدرة والرغبة في العمل والانتاج.

والعاطلون عن العمل هم الافراد الذي لا يعملون اكثر من ساعه اسبوعياً وبنفس الوقت لديهم الاستعداد والرغبة في العمل وهم يبحثون عن عمل. ويعرفون ايضا هم الاشخاص الذين يرغبون في العمل لكنهم لم يجدوا الفرصة المناسبة [13].

ويمكن حصر مفهوم البطالة هي ظاهرة اجتماعية اقتصادية معقدة وهي مضادة للعمالة وتعني الاجير الذي فقد عمله وتعطل عن العمل وعدم توفر العمل للراغبين فيه والقادرين عليه وعدم قدرتهم للمشاركة في العمل والعملية الانتاجية.

ويقاس معدل البطالة على النحو الآتي[14]:

$$\text{معدل البطالة} = \frac{\text{عدد العاطلين}}{\text{قوة العمل الكلية}} \times 100$$

ونقصد بقوة العمل الكلية عدد الفئات من السكان الذين تقع أعمارهم ضمن سن الدخول إلى العمل ، أي ما بين سن (15 – 16) هو العمر الذي يفصل سن العمل عن سن التقاعد (64 سنة) فما فوق أن معدل البطالة هو ذلك الجزء من قوة العمل العاطلة. أو هو المؤشر القياسي لمدة قساوة أو شدة البطالة في اقتصاد معين ويعرف بوصفه نسبة العمال غير العاملين إلى قوة العمل الكلية والتي هي العدد الكلي من العمال في الاقتصاد الوطني الذين هم إما عاملين وإمّا غير عاملين[15].

2- **أسباب البطالة**

تعاني اغلب البلدان من مشكلة البطالة لكن بمعدلات وانعكاسات متفاوتة على الهيكل الاقتصادي والاجتماعي ويرجع ذلك نتيجة اختلاف بعض العوامل التي تدفع لظهورها من مجتمع و وقت الى اخر نتيجة ما يلي[16] :

- ❖ انخفاض معدل الاستثمار ونقص راس المال المستثمر وهذا ينعكس على توفير فرص عمل جديدة.
- ❖ الهجرة من الريف الى المدينة الذي يدفع الى زيادة عرض العمل دون ان يقابلها زيادة في الطلب عليه.
- ❖ التكنلوجيا والتقدم الفني والعلمي واحلال آلة العمل محل العمال.
- ❖ عدم الاستقرار السياسي وغياب الأمن يؤديان الى انخفاض فرص الاستثمار بالتالي تنعكس على توفير فرص عمل.
- ❖ فشل وقصور النظام التعليمي بالتالي لا يواكب لمتطلبات سوق العمل.
- ❖ ضعف القطاع الخاص وعدم اعطاء دور كافي له بالتالي تنعكس على حجم القوى العاملة والبطالة.

3- **انواع البطالة**

- ❖ **البطالة الهيكلية**: هي نوع يشير الى تعطل جانب من قوى العمل بسبب تغيرات هيكلية تحدث في القطاعات الاقتصادية، تؤدي الى عدم التوافق بين فرص العمل المتاحة والباحثين عن العمل. وتحدث نتيجة التغيرات في نظم التكنلوجيا الحديثة او دخول تكنلوجيا جديدة او تغير هيكل الطلب على المنتجات نتيجة التغير الدائم في العادات الاستهلاكية.
- ❖ **البطالة الاحتكاكية**: هي تحدث نتيجة انتقال مستمر للعمال بين المناطق والمهن المختلفة وذلك بسبب التغيرات التي تحصل في الاقتصاد القومي، وتحدث نتيجة نقص المعلومات لدى الباحثين عن العمل وايضا لدى اصحاب العمل [17] .
- ❖ **البطالة الدورية**: تحدث بشكل دوري بسبب التغير في الدورات الاقتصادية التي يتسم بها الاقتصاد الرأسمالي المتقدم بشكل خاص من فترة زمنية الى اخرى ينتقل الاقتصاد من حالة الانتعاش والازدهار الى حالة الانكماش والركود، وعجز الاقتصاد الكلي عن توفير العمل لكل من يبحث عنه، لان الطلب على العمل هو طلب مشتق من الطلب على السلع والخدمات [18].
- ❖ **البطالة الموسمية**: هي بطالة مؤقتة تحدث بسبب موسمية النشاطات والقطاعات الاقتصادية التي يزداد الطلب فيها الطلب على الايدي العاملة في موسمها، ويقل الطلب على العمل خارج موسمها مثل القطاع السياحي، والزراعي، وبالتالي حدوث بطالة في فترات زمنية تقع خارج الموسم.

ثانيا : واقع السياسة المالية و البطالة في العراق للمده(1995 - 2017)

اولا : اتجاه السياسة المالية في العراق :

شهد عقد التسعينات من القرن الماضي ظروف قاسية على العراق عانى فيها من العقوبات الاقتصادية التي فرضت عليه ، لكن بعد 2003 تمثل مرحلة جديدة للاقتصاد العراقي والذي تحول الى مرحله الانفتاح لاقتصاد السوق والاستفادة من ثرواته الطبيعية والبشرية .

من الجدول (1) نلحظ ان عام 1995 كانت النفقات العامة (690.79) مليار دينار وكانت نسبه النفقات التشغيلية (87.70 %) في حين كانت نسبة النفقات الاستثمارية (12.30 %) اما معدلات البطالة فكانت (12.9 %)، شهد عام 1996 انخفاضاً في النفقات العامة وبمعدل نمو سالب بلغ (21.46-%) وهذا الانخفاض في النفقات العامة جاء بسبب اتباع الحكومة سياسات تقشفية لمعالجة مشكلة التضخم المنفلت عن طريق ضغط النفقات على الصحة والتعليم ، وكانت نسبة النفقات التشغيلية قد ازدادت ووصلت الى (93.28%) في حين كانت معدلات البطالة فكانت (13.9 %).

جدول (1) النفقات الاجمالية (النفقات التشغيلية ، النفقات الاستثمارية) ومعدلات البطالة في العراق للمدة 1995 - 2017
مليار دينار

السنوات	النفقات الاجمالية (1)	نمو النفقات الإجمالية (2)	النفقات التشغيلية (3)	نسبة النفقات التشغيلية من الإجمالية (4)	النفقات الاستثمارية (5)	نسبة النفقات الاستثمارية من الإجمالية (6)	معدل البطالة (7)
1995	690.79		605.84	87.70	84.95	12.30	12.9
1996	542.54	-21.46	506.10	93.28	36.44	6.72	13.9
1997	605.81	11.66	534.10	88.16	71.71	11.84	15.4
1998	920.51	51.95	824.71	89.59	95.8	10.41	17.4
1999	1033.55	12.28	831.59	80.46	201.96	19.54	20.2
2000	1498.7	45.01	1151.66	76.84	347.04	23.16	22.2
2001	2069.73	38.10	1490.87	72.03	578.86	27.97	24.6
2002	3226.93	55.91	1761.93	54.60	1465	45.40	26.7
2003	1982.6	-38.56	1784.3	90.00	198.3	10.00	28.1
2004	32117.5	1519.97	29102.8	90.61	3014.7	9.39	26.8
2005	26375.2	-17.88	21803.2	82.67	4572	17.33	18
2006	38806.9	47.13	32779.2	84.47	6027.7	15.53	17.5
2007	39031.2	0.58	31308.2	80.21	7723	19.79	11.7
2008	59403.4	52.19	47522.7	80.00	11880.7	20.00	15.3
2009	65658	10.53	52567.0	80.06	13091	19.94	15,2
2010	83823	27.67	64351.0	76.77	19472	23.23	15
2011	96662.8	15.32	66596.5	68.90	30066.3	31.10	15.3
2012	105139.6	8.77	75788.6	72.08	29351	27.92	11
2013	119128	13.30	78747.0	66.10	40381	33.90	12.3
2014	113473.6	-4.75	88542.8	78.03	24930.8	21.97	12.8
2015	70397.51	-37.96	51832.84	73.63	18564.67	26.37	15.01
2016	67067.4	-4.73	51173.4	76.30	15894	23.70	11.19
2017	75490.1	12.56	59025.7	78.19	16464.4	21.81	19.3

المصدر:
- البنك المركزي العراقي ، المديرية العامة للإحصاء والابحاث ، مجموعة نشرات احصائية لسنوات متفرقة
-الاعمدة (2) ، (4) ، (6) تم احتسابها من قبل الباحث .

استمر النمو في النفقات العامة خلال الاعوام 1997لغاية 2002 وبمعدلات نمو متباينة بلغ في عام 2002 (55.16%) علما ان نسبة النفقات التشغيلية الى العامة انخفضت الى (54.60%) مع ارتفاع نسبة النفقات الاستثمارية الى (45.40%) ، في حين كان عام 2003 شهد ازدياد نسبه النفقات التشغيلية (90.00 %) من مجموع النفقات اما النفقات الاستثمارية كانت نسبتها (10.00%) ، وان معدل البطالة شهد ارتفاع كبير وصل الى(28.1 %) .

في عام 2004 كانت الزيادة في النفقات العامة وبمعدل نمو مرتفع جدا بلغ (1519.9 %) وهذة الزيادة في النفقات بسبب الإنفاق من اجل بناء الجيش والسيطرة على الوضع الأمني وكذلك تعديل الأجور والرواتب .

تراجعت النفقات العامة في عام 2005 اذ بلغت (26375.2) مليار دينار بمعدل نمو سالب بلغ (17.88-%) ، وكان معدل البطالة (18%)، وتستمر الزيادة في الاعوام اللاحقة 2006 لغايه 2013 بوتيرة متفاوتة اذ بلغت نمو النفقات الإجمالية في 2013 (13.30%) نسبه التشغيلية منها (66.10%) والاستثمارية (33.90%) اما معدل البطالة فبلغ (12.3 %) ، في عام 2014 شهدت النفقات الاجمالية انخفاضاً واضحاً وبلغ نموها (04.75 - %) وذلك بسبب انخفاض اسعار النفط واحتلال داعش لا جزاء من العراق . استمر الانخفاض في الاعوام 2015 لغايه 2016 اذ بلغت النفقات الاجمالية (67067.4) مليار بنمو سالب وصل الى (4.73 - %) كانت نسبه النفقات التشغيلية (76.30 %) والنفقات الاستثمارية بنسبة (23.70 %) اما معدل البطالة (11.19 %) ، في عام 2017 نمت النفقات الاجمالية لتصل الى (12.56) اما معدل البطالة فكان (19.3%) .

جدول (2)

الايرادات الكلية (ايرادات نفطية ، ايرادات ضريبية ، ايرادات اخرى) العراق للمدة 1995 - 2017 مليار دينار

السنوات	الايرادات الكلية (1)	نمو الإيرادات الكلية (2)	ايرادات النفطية (3)	نسبة الايرادات النفطية الى الكلية (4)	ايرادات ضريبية (5)	نسبه الايرادات الضريبية الى الكلية (6)	ايرادات أخرى (7)
1995	106.99		27.20	25.42	13.64	12.75	66.15
1996	178.01	66.38	57.71	32.42	29.70	16.68	90.61
1997	410.54	130.63	199.89	48.69	72.26	17.60	138.38
1998	520.43	26.77	169.02	32.48	129.08	24.80	222.33
1999	719.07	38.17	234.65	32.63	229.55	31.92	254.87
2000	1133.03	57.57	458.16	40.44	328.11	28.96	346.76
2001	1289.25	13.79	580.16	45.00	460.90	35.75	248.19
2002	1854.59	43.85	1020.02	55.00	593.68	32.01	240.89
2003	2146.35	15.73	1841.46	85.79	0.35	0.02	304.54
2004	32982.74	1436.69	32627.20	98.92	159.64	0.48	195.89
2005	40502.89	22.80	39480.07	97.47	495.28	1.22	527.54
2006	49055.55	21.12	46534.31	94.86	591.23	1.21	1930.01
2007	54599.45	11.30	51701.30	94.69	1228.34	2.25	1669.82
2008	80252.18	46.98	75358.29	93.90	985.84	1.23	3908.05
2009	55209.35	-31.21	48871.71	88.52	3334.81	6.04	3002.84
2010	70178.22	27.11	66819.67	95.21	1532.44	2.18	1826.12
2011	108807.39	55.04	98090.21	90.15	1783.59	1.64	8933.59
2012	119817.22	10.12	116597.08	97.31	2633.36	2.20	586.79
2013	113767.40	-5.05	110677.54	97.28	2876.86	2.53	213.00
2014	105386.62	-7.37	97072.41	92.11	1885.13	1.79	6429.09
2015	66470.3	-36.93	51312.62	77.20	2015.01	3.03	13142.6
2016	54409.3	-18.14	44267.1	81.36	3861.8	7.10	6280.4
2017	77335.9	42.14	65071.9	84.14	6298.3	8.14	5965.4

المصدر:

- البنك المركزي العراقي ، المديرية العامة للإحصاء والابحاث ، مجموعة نشرات احصائية لسنوات متفرقة

-الاعمدة (2) ، (4) ، (6) تم احتسابها من قبل الباحث .

من الجدول (2) نرى ان الايرادات من الاعوام1995 ولغاية 2002 اتسمت بالتذبذب والمحدودية وذلك بسبب الحصار الاقتصادي المفروض على العراق وايضا تقييد الصادرات النفطية والتي هي ركيزة الايرادات في العراق كونه بلد ريعي يعتمد على النفط اذ بلغت الايرادات الكلية في 1995عام(106.99) مليار دينار في حين كانت نسبه الايرادات النفطية (25.42 %) من الايرادات الكلية اما نسبه الايرادات الضريبية (12.75%)، وشهد عام 1996 معدل نمو بلغ (66.38% و في عام 1997 قفزت الايرادات الكلية بعدل نمو (130.63%) اما نسبة الايرادات النفطية فكانت (48.69 %) والايرادات الضريبة بنسبة (17.60%) وهذا بسبب السماح للعراق بتصدير النفط حسب مذكره التفاهم (النفط مقابل الغذاء) واستمرت على نفس الوتيرة حتى عام 2002 اذ بلغ نمو الايرادات (43.85%) وكانت حصة الايرادات النفطية (55.00%) في حين كانت نسبه الايرادات الضريبية (32.01%) .

اما في عام 2003 شهد العراق تغيرات سياسيه اثرت بشكل كبير على اقتصاده فقد ارتفعت نسبه الايرادات النفطية (85.79%) في حين كانت الايرادات الضريبية (0.02 %) ، وفي عام 2004 ارتفع نمو الايرادات الكلية ليصل (1436.69%) وهذا بسبب استئناف تصدير النفط فضلا عن اعاده تقييم سعر الصرف الدينار اتجاه الدولار و كانت نسبه الايرادات النفطية (98.92%) في حين كانت الايرادات الضريبية (0.48%) .واستمرت الزيادة بالإيرادات للأعوام 2005 لغاية 2008 ، وفي عام 2009 سجل النمو بالإيرادات الكلية (31.21 - %) وذلك بسبب انخفاض اسعار النفط وازمة الرهن العقاري التي اصابت العالم وتاثر بها العراق وإيراداته النفطية و كانت نسبة الايرادات النفطية (88.52 %) اما نسبة الايرادات الضريبية (6.04 %)، وفي الاعوام 2010 لغايه 2012 سجل نمو الايرادات نمو موجب بعد تحسن اسواق المال العالمية بعد الازمة ، ثم عاود النمو السالب من جديد في عام 2013 فنمت الايرادات الكلية بمعدل (5.05 - %) وكذلك عام 2014 بلغت (7.37 - %) وذلك بسبب احتلال داعش لا جزاء من العراق

وتدني وهبوط اسعار النفط العالمية ،واستمر النمو السالب لإيرادات الكلية بسب انخفاض اسعار النفط وتأثيراتها على الاقتصاد العراقي حتى عام 2016 ، اما في عام 2017 نمت الايرادات الكلية بمعدل (42.14 %) وكانت نسبه الايرادات النفطية (84.14 %) ونسبة الايرادات الضريبية (8.14 %) وهذا التحسن في الإيرادات العامة جاء نتيجة تحسن وارتفاع في أسعار النفط .

المحور الثاني : قياس اثر النفقات العامة الاستثمارية على البطالة باستخدام نموذج (ARDL) في العراق للمدة (1995 – 2017)

اولا : توصيف النموذج

انموذج الانحدارالذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) احد الاساليب الديناميكية للتكامل المشترك التي لوحظ استعمالها في الاعوام الاخيرة اذ يقدم هذا الانموذج طريقة لإدخال المتغيرات المتباطئة زمنيا كمتغيرات مستقلة في الانموذج، ومن مميزات هذا الانموذج انه لا يشترط ان تكون المتغيرات الداخلة في الانموذج متكاملة من الرتبة نفسها اذ يمكن استعماله اذا كانت المتغيرات متكاملة من الدرجة صفر(0)I او متكاملة من الدرجة واحد I(1) او مزيج من كليهما . وسنجري اختبار اختبار ديكي فولر الموسع لجذر الوحدة هذا الاختبار يوضح استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد رتبة تكاملها ، ومن ثم نقوم باختبار (VAR) لتحديد فترات الابطاء المثلى باستعمال انموذج الانحدار الذاتي ، وبعد ذلك نقوم بتقدير انموذج (ARDL) اختبار وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الاجل باستعمال اختبار الحدود (Bound Tast) .

باستخدام البرنامج **EViews 9** سنقوم باختبار البيانات في العراق للمدة (1995 – 2017) وفق نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) بين النفقات الاستثمارية والبطالة ، ونظراً لضعف دور الضرائب في العراق وبالتالي ضعف تأثيرها على البطالة بالواقع العراقي تم استخدام النفقات الاستثمارية بشكل خاص لما لها من دور كبير في خلق فرص عمل و التخفيف من حده البطالة حسب وجهة نظر الباحث وكالتالي :-

الانفاق الاستثماري = GI

البطالة = UN

وان المتغير (GI) هو المتغير مستقل ، والمتغير (UN) هو المتغير التابع . تم تحويل البيانات الى الصيغة المعيارية [1]* وذلك من اجل توحيد صيغه البيانات لا جراء الاختبارات القياسية بالشكل الدقيق .

ثانيا : نتائج الاختبار

1- اختبار جذر الوحدة (استقرارية السلاسل الزمنية)

جدول (3)اختبار ديكي فولر الموسع لجذر الوحدة Dickey Fuller Test for the Expanded Unit root في العراق للمدة 1995-2017 .

المتغير	فتره الإبطاء	المستوى				الفروق الأولى			
		A		B		A		B	
		t محتسبة	t جدوليه	t محتسبة	t جدوليه	t محتسبة	t جدوليه	t محتسبة	t جدوليه
UN	1	1.88-	3.01-	2.17-	-3.64	-3.02*	-3.01	-3.90*	-3.64
GI	1	-2.23	-3.04	-0.39	-3.69	-3.60*	-3.04	-5.90*	-3.69

A قاطع فقط .

B قاطع واتجاه عام .

* معنوية عند مستوى 5% .

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد نتائج التحليل لبرنامج (EViews 9).

---

* **للمزيد انظر :-**

محمد صبحي ابو صالح، مبادى الاحصاء ، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن 2010 ، ص 196 .

بعد اجراء اختبار جذر الوحدة لمتغيرين البحث ومن خلال مقارنه نتائج البرنامج (EViews 9)ومن خلال جدول (3) يتبين لنا ان السلسلتان الزمنيتان للمتغيرين لم تستقر عند المستوى وقد تم اعاده الاختبار بعد اخذ الفروق الأولى وتبين انها استقرت عند الفرق الاول بوجود قاطع او قاطع واتجاه عام أي انها ستكون متكاملة من الدرجة I(1).

2 - انموذجARDL للتكامل المشترك

جدول (4) نتائج انموذجARDL للتكامل المشترك

المتغير	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
UN(-1)	0.947879	0.216950	4.369106	0.0005
UN(-2)	-0.287543	0.199216	-1.443371	0.1695
GI	-0.427561	0.231266	-1.848786	0.0843
GI(-1)	-0.160081	0.309112	-0.517873	0.6121
GI(-2)	0.400260	0.230858	1.733794	0.1035
C	0.102930	0.101335	1.015742	0.3259
R-squared	0.86	Adjusted R-squared		0.81
F-statistic	18.56	Durbin-Watson stat		1.84

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد نتائج التحليل لبرنامج (EViews 9).

الجدول (4) يوضح لنا نتائج نموذج الانحدار الذاتي لابطاء الموزع منه نلاحظ ان القدرة التفسيرية R-squared كانت (R^2=0.86) اي ان المتغير المستقل في الانموذج المقدر يفسر 86% من التغيرات في المتغير التابع وكانت قيمة Adjusted R-squared (0. 81)، وكذلك كانت قيمة F-statistic المحتسبة (18.56) وهي معنوية عند مستوى 5% اي ان الانموذج معنوي اي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة .

3 - اختبار الحدود (Bound Tast) من اجل الكشف عن وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الاجل

جدول (5) اختبار الحدود (Bounds Test)

Test Stat.	Value	K
F- Stat	3.333557	1
Signi.	I0 Bound	I1 Bound
%5	4.94	5.73

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد نتائج التحليل لبرنامج (EViews 9).

الجدول (5) الذي يوضح نتائج اختبار الحدود نجد ان قيمة (F-statistics) المحتسبة كانت (3.333557) وهي اقل من القيمة الجدولية الصغرى البالغة (4.94) عند مستوى معنوية 5% وعليه فان تأثير الانفاق الاستثماري على البطالة يكون في الامد القصير فقط دون الامد الطويل

4 - اختبار مشكله الارتباط الذاتي وعدم تجانس التباين

جدول (6) اختبار الارتباط التسلسلي وعدم تجانس التباين

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F- statistic	**0.083341**	**Prop . F**	**0.9205**
Obs*R-squared	**0.265846**	**Prob. Chi-Square**	**0.8755**
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	**1.397879**	**Prob. F**	**0.2806**
Obs*R-squared	**6.674912**	**Prob. Chi-Square**	**0.2460**
Scaled explained SS	**6.223575**	**Prob. Chi-Square**	**0.2851**

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد نتائج التحليل لبرنامج (EViews 9).

من جدول (6) وبعد اجراء اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test يتضح لنا ان النموذج سليم وخالي من مشكلة الارتباط الذاتي اذ ان قيمه Chi-Square غير معنويه عند مستوى 5% ، كذلك خلو النموذج من مشكله عدم تجانس التباين وحسب اختبار Breusch Pagan Godfrey الذي كان غير معنوي أيضا عند مستوى 5 % ، والشكل (1) يبين النموذج خالي من مشكله الارتباط الذاتي .

شكل (1)

Date: 03/10/19 Time: 09:42
Sample: 1995 2017
Included observations: 22

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Sta...	Prob...
		1	-0.16...	-0.16...	0.6463	0.421
		2	-0.06...	-0.09...	0.7701	0.680
		3	0.021	-0.00...	0.7823	0.854
		4	-0.02...	-0.02...	0.7995	0.939
		5	0.003	-0.00...	0.7999	0.977
		6	-0.10...	-0.11...	1.1629	0.979
		7	-0.15...	-0.19...	1.9748	0.961
		8	-0.14...	-0.25...	2.7931	0.947
		9	-0.13...	-0.30...	3.5814	0.937
		1...	0.345	0.229	8.8331	0.548
		1...	-0.10...	-0.03...	9.3195	0.592
		1...	-0.05...	-0.07...	9.4851	0.661

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

5 –تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM

جدول (7) نموذج تصحيح الخطأ

نموذج تصحيح الخطا قصير الاجل ECM				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GI)	-0.280993	0.134472	-2.089599	0.0503
CointEq(-1)	-0.214668	0.136762	-1.569646	0.1330

الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد نتائج التحليل لبرنامج (EViews 9).

يوضح الجدول (7) نموذج تصحيح الخطأ ومنه نلاحظ ان معلمة المتغير GI كانت معنويه عند مستوى 5% وحسب قيمه Prob ، كذلك نلاحظ ان طبيعة العلاقة بين الانفاق الاستثماري الحكومي والبطالة كانت عكسيه أي ان زياده الانفاق الحكومي بمقدار وحده واحدة سيؤدي الى انخفاض البطالة بمقدار 0.28 وحدة وهذا مطابق للنظرية الاقتصادية ولكن هذا التأثير كان ضعيف نسبيا .كانت معلمه تصحيح الخطأ للنموذج المقدر (0.21 -) ولكنها غير معنويه أي ان العلاقة تقتصر على الاجل القصير .

الاستنتاجات:-

1. ان العلاقة بين الانفاق الاستثماري والبطالة كانت قصيره الاجل وهذا يخالف الفرضية التي قام عليها البحث .
2. ان البطالة في العراق هي ذات طبيعة هيكلية لأنها تتعلق ببنية الاقتصاد العراقي وتتفاوت معدلاتها حسب الجنس والعمر والموقع.
3. ان احادية الاقتصاد العراقي ادت الى ضعف تحقيق النمو الاقتصادي وبالتالي تزايد نسبة البطالة اذ اصبحت القطاعات الاقتصادية الاخرى شبه متوقفة عدا القطاع النفطي الذي يمثل النسبة الاكبر من الناتج المحلي الاجمالي.
4. هنالك العديد من الاسباب الداخلية والخارجية اثرت على تفاقم البطالة خاصة بعد 2003 خاصة بعد غلق المصانع والمعامل مما زاد من حجم البطالة.
5. انخفاض حجم الانفاق الاستثماري بالنسبة للأنفاق الجاري وبالتالي يقلل من شأن خلق فرص عمل من الممكن ان تخفض من معدلات البطالة وبالتالي تصبح السياسة المالية مقيدة .

التوصيات:-

1. لابد من وضع اجراءات كفيلة بإصلاح هيكل الاقتصاد القائم على اساس الاستثمار الحقيقي واصلاحات قانونية وادارية واصلاح وتطوير النظام المصرفي .
2. وضع تسهيلات مصرفية وقروض موجهه لأنشاء مشاريع اعادة الاعمار والتنمية بنسبة فائدة منخفضة لكي تساعد على تشجيعها وبالتالي تصبح اداة مهمة في تحفيز العمل وسحب القوى العاملة.
3. تنويع القاعدة الانتاجية في العراق وكذلك دعم الصادرات لكي ترفع من القدرة الاستيعابية للعمالة، واعطاء اهمية نسبية لقطاع الصناعة والزراعة وباقي القطاعات وليس فقط على الجانب النفطي حيث يصبح هذا القطاع عرضة لتقلبات الاسعار العالمية للنفط وهذا ما يجعل الاقتصاد العراقي غير مستقر.
4. وضع خطط مرسومه من قبل الدولة لاستيعاب المتخرجين وخلق فرص ممكنة لهم لعمل ضمن اختصاصاتهم وتشجيع مشاريعهم وتمويلها لكي تنهض بالواقع المحلي للاقتصاد.

الهوامش

1- سعيد محمد علي العبيدي ، اقتصاديات المالية العامة ، الطبعة الاولى ، دار دجلة للنشر،2011،ص226.

2- حامد عبد المجيد دراز، مبادئ المالية العامة، الطبعة الاولى ،الدار الجامعية، مصر، 2001، ص 58.

3- حربي موسى عريقات، مبادئ الاقتصاد الكلي ، دار وائل للنشر، الاردن، 2006، ص 183

4- مصطفى سلمان ، مبادئ الاقتصاد الكلي ، ط1 ، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الاردن ، 2000 ص227 .

5- Alan Walter Steiss , Financial Planning and Management in Public Organizations , Marcel Dekker , U.S.A ,2001, P2.

6-عادل فليح العلي، المالية العامة والتشريع المالي، الدار الجامعية للطباعة والنشر، الموصل، 2002، ص62.

7- حسن عواضه، عبدالرؤوف قطيش، المالية العامة (الموازنة والضرائب والرسوم) ، مطبعة دار الخلود، ط1، لبنان، 1995، ص347.

8- عادل أحمد حشيش، أصول الفن المالي للاقتصاد العام، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1977، ص375

9- عادل أحمد حشيش، أصول الفن المالي للاقتصاد العام. نفس المصدر سابق ص376 .

10- حسين سالم جابر الزبيدي، التضخم والكساد، مؤسسة الوراق للنشر، الاردن، 2010، ص 66.

11-احمد حسين الرفاعي، مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق، دار وائل للنشر، الاردن، 2005، ص 71.

12-خميس الفهداوي ، حسين طلافحه، دراسة تحليلية لمشكلة البطالة، دار وائل ، الاردن، 1997، ص14

13-احمد ماهر، تقليل العمالة، الدار الجامعية ، الاسكندرية، 2000، ص 352.

14- Arthur O`Suilivan and Steven M. Sheffrin، Macroecohomics Principles and Tools A simon & Schuter Company ,U.S.A ,1998., P 94 .

15- Peter Sinclair , Basil Black well Ltd , Unemployment Economic Theory and Evidence ، British Library Cataloguing in publication Data، First Published ,1987 ,P 3-15 .

16- اديب قاسم شندي، ظاهرة البطالة في العراق، دراسات اقتصادية ، بيت الحكمة، العدد 25، 2011، ص 88.

17-محمد علاء الدين عبد القادر، البطالة اساليب لمواجهة ودعم السلام الاجتماعي، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 2003، ص 75.

18- هوشيار معروف ، تحليل الاقتصاد الكلي ، الطبعة الأولى ، دار صفاء للنشر ، عمان الاردن ، 2005 ، ص 205.

Null Hypothesis: GI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		2.235811	0.9998
Test critical values:	1% level	-3.857386	
	5% level	-3.040391	
	10% level	-2.660551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GI)
Method: Least Squares
Date: 03/11/19 Time: 13:14
Sample (adjusted): 2000 2017
Included observations: 18 after adjustments

Null Hypothesis: GI has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.394975	0.9790
Test critical values:	1% level	-4.571559	
	5% level	-3.690814	
	10% level	-3.286909	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GI)
Method: Least Squares
Date: 03/11/19 Time: 13:15
Sample (adjusted): 2000 2017
Included observations: 18 after adjustments

Null Hypothesis: D(GI) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.603700	0.0167
Test critical values:	1% level	-3.857386	
	5% level	-3.040391	
	10% level	-2.660551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GI,2)
Method: Least Squares
Date: 03/11/19 Time: 13:15
Sample (adjusted): 2000 2017
Included observations: 18 after adjustments

Null Hypothesis: UN has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.889331	0.3305
Test critical values:	1% level	-3.788030	
	5% level	-3.012363	
	10% level	-2.646119	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(UN)
Method: Least Squares
Date: 03/11/19 Time: 13:16
Sample (adjusted): 1997 2017
Included observations: 21 after adjustments

Null Hypothesis: UN has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.175899	0.4775
Test critical values:	1% level	-4.467895	
	5% level	-3.644963	
	10% level	-3.261452	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(UN)
Method: Least Squares
Date: 03/11/19 Time: 13:17
Sample (adjusted): 1997 2017
Included observations: 21 after adjustments

Null Hypothesis: D(UN) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.021560	0.0491
Test critical values:	1% level	-3.788030	
	5% level	-3.012363	
	10% level	-2.646119	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(UN,2)
Method: Least Squares
Date: 03/11/19 Time: 13:17
Sample (adjusted): 1997 2017
Included observations: 21 after adjustments

Null Hypothesis: D(GI) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.902180	0.0009
Test critical values:	1% level	-4.571559	
	5% level	-3.690814	
	10% level	-3.286909	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GI,2)
Method: Least Squares
Date: 06/11/19 Time: 17:35
Sample (adjusted): 2000 2017
Included observations: 18 after adjustments

Null Hypothesis: D(UN) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.901540	0.1678
Test critical values:	1% level	-4.467895	
	5% level	-3.644963	
	10% level	-3.261452	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(UN,2)
Method: Least Squares
Date: 06/11/19 Time: 17:38
Sample (adjusted): 1997 2017
Included observations: 21 after adjustments

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: UN
Selected Model: ARDL(1, 0)
Date: 03/10/19 Time: 09:44
Sample: 1995 2017
Included observations: 22

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GI)	-0.280993	0.134472	-2.089599	0.0503
CointEq(-1)	-0.214668	0.136762	-1.569646	0.1330

Cointeq = UN - (-0.7640*GI + 0.2231)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GI	-0.763962	0.393432	-1.941789	0.0671
C	0.223055	0.401639	0.555362	0.5851

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.397879	Prob. F(5,15)	0.2806
Obs*R-squared	6.674912	Prob. Chi-Square(5)	0.2460
Scaled explained SS	6.223575	Prob. Chi-Square(5)	0.2851

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 03/11/19 Time: 13:01
Sample: 1997 2017
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.134547	0.060214	2.234470	0.0411
UN(-1)	0.103624	0.128914	0.803822	0.4341
UN(-2)	0.085536	0.118376	0.722581	0.4811
GI	0.029089	0.137420	0.211679	0.8352
GI(-1)	0.085557	0.183677	0.465801	0.6480
GI(-2)	-0.047584	0.137178	-0.346875	0.7335

R-squared	0.317853	Mean dependent var	0.141618
Adjusted R-squared	0.090471	S.D. dependent var	0.277430
S.E. of regression	0.264583	Akaike info criterion	0.413636
Sum squared resid	1.050065	Schwarz criterion	0.712071
Log likelihood	1.656826	Hannan-Quinn criter.	0.478404
F-statistic	1.397879	Durbin-Watson stat	2.713691
Prob(F-statistic)	0.280567		

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.083341	Prob. F(2,13)	0.9205
Obs*R-squared	0.265846	Prob. Chi-Square(2)	0.8755

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 03/11/19 Time: 13:12
Sample: 1997 2017
Included observations: 21
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UN(-1)	-0.128088	0.420462	-0.304636	0.7655
UN(-2)	0.096302	0.319457	0.301457	0.7678
GI	-0.018248	0.251226	-0.072635	0.9432
GI(-1)	-0.045989	0.358135	-0.128412	0.8998
GI(-2)	0.040269	0.265663	0.151578	0.8818
C	0.011243	0.111631	0.100720	0.9213
RESID(-1)	0.191166	0.489518	0.390519	0.7025
RESID(-2)	-0.007988	0.363542	-0.021972	0.9828

R-squared	0.012659	Mean dependent var	2.73E-17
Adjusted R-squared	-0.518986	S.D. dependent var	0.385615
S.E. of regression	0.475260	Akaike info criterion	1.632422
Sum squared resid	2.936335	Schwarz criterion	2.030335
Log likelihood	-9.140426	Hannan-Quinn criter.	1.718779
F-statistic	0.023812	Durbin-Watson stat	1.896412
Prob(F-statistic)	0.999977		

ARDL Bounds Test
Date: 03/11/19 Time: 13:12
Sample: 1997 2017
Included observations: 21
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	3.333557	1

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	4.04	4.78
5%	4.94	5.73
2.5%	5.77	6.68
1%	6.84	7.84