جامعة البصرة

كلية الإدارة والاقتصاد

قسم الاقتصاد

(التضخم الركودي في العراق دراسة تحليلية خلال المدة(١٩٩٠-٢٠١٣))

بحث مستل من أطروحة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد ،جامعة البصرة وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في العلوم الاقتصادية.

أسم الطالب **أسم المشرف العلمي**

زاهد قاسم الساعدي **أ. م. د سامي عبيد التميمي**

المستخلص

تعد مشكلة التضخم الركودي أحد أهم المشاكل التي واجهت الدول المتقدمة في السبعينيات، انتقلت هذه المشكلة بعد ذلك إلى الدول النامية عند تنفيذها البرامج الاقتصادية، فكان الاقتصاد العراقي واحداً من أوضح مصاديق مشكلة التضخم الركودي في الدول النامية ،فكانت الاختلالات الهيكلية هي السبب الرئيس في حصول المشكلة ،فقسمت الاختلالات الهيكلية إلى ثلاثة انواع كل منها يمثل فقرةً في الدراسة، الفقرة الأولى اختلالات الهيكل الإنتاجي، أما الثانية اختلالات التجارة الخارجية، في حين كانت الفقرة الثالثة اختلالات سوق العمل، تبين من الدراسة ان قسماً من الاختلالات في الاقتصاد العراقي كانت سبباً في حصول مشكلة التضخم، وأخرى سبباً في حصول البطالة.

ABSTRACT

The problem of stagflation on considers as one of the most important problems that faced advanced countries in seventies of the past century. Stagflation problem has been transferred to developing less country when they fulfilled economic programmers . Iraq economic was one of the well-defined example of the Stagflation problem developing less countries . structural disorganizations were the main reason in forming the problem . Therefore the structural disorganizations has been divided to three types , every one typing in a part in the second chapter . The first part is about imbalance of production structural .The second chapter is about imbalance of external commerce . The third chapter is about imbalance labor market . It was clear in the second chapter that some of the imbalance in the Iraq economy were the main reason of the inflation problem occurrence . while, the rest were the cause of unemployment occurrence

مقدمة

يعد التضخم الركودي من الظواهر التي أثارت الجدل والخلاف بين مختلف المدارس الاقتصادية التي استهدفت تفسير هذه الظاهرة، وكانت اختلافات الاقتصاديين آنذاك، تتعلق بمدى مصداقية العلاقة التبادلية بين التضخم والبطالة التي يعبر عنها بمنحنى(فليبس) ،وقد جاءت احداث العالم الصناعي الغربي في سبعينيات القرن الماضي ،لتضع التضخم جنباً إلى جنب مع البطالة ،وانتفاء العلاقة العكسية بينهما، جاءت هذه الدراسة محاولة لتقديم تفسير للظاهرة يتعلق بأسباب حدوثها في الاقتصاد العراقي ويرتكز على الاختلالات الهيكلية ،واثرها في ظهور مشكلة التضخم الركودي، جاءت أهمية الدراسة التطبيقية لقياس مدى قدرة المتغيرات في تفسير الظاهرة بما يتناسب مع الاهداف لهذه الدراسة ،حتى يمكن تفسير المشكلة ومحاولة وضع الحلول المناسبة ،في ضوء البيانات المتوفرة للسلسة الزمنية الممتدة(١٩٩٠-٢٠١٣).

أهمية الدراسة :

١- إن الدراسات السابقة المتعلقة بالتضخم الركودي في العراق بالإضافة الى كونها قليلة ،فأنها لم تبين الأسباب الحقيقية لظهور مشكلة التضخم الركودي .
٢- إن معرفة الأسباب الحقيقة لحدوث مشكلة التضخم الركودي في الاقتصاد العراق ،هو الخطوة الرئيسة والأساسية لاتخاذ السياسة المناسبة لمعالجة المشكلة .
٣- إن آثار هذه المشكلة على الاقتصاد يستدعي المزيد من البحث ،لغرض الوصول إلى أسبابها ووضع الحلول المناسبة لها .

مشكلة الدراسة :

تتدفق سنوياً موارد مالية ضخمة في الاقتصاد العراقي متأتية من استخراج وتصدير النفط الخام في الأسواق العالمية، وكان من المفترض أن تسهم تلك الإيرادات النفطية في تعزيز النمو الاقتصادي والتخلص من الركود والبطالة ،حتى وأن رافقها تضخم ولكن ليس بعلاقة طردية لتخلق مشكلة التضخم الركودي في الاقتصاد العراقي .

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة الى الخروج بمجموعة من النتائج المفسرة والشارحة لهذه العلاقة المركبة من التضخم والبطالة ،ومحاولة معرفة المتغيرات التي لها الدور الرئيس في التأثير على المشكلة

في الاقتصاد العراقي ،الأمر الذي يمكن أن يساعد على اتخاذ التدابير اللازمة من قبل السلطات المختصة في رسم السياسة الاقتصادية ومتخذي القرار .

فرضية الدراسة :

تستند الدراسة إلى الفرضية التالية والتي مفادها ،أن حدوث الاختلالات الهيكلية ،وانطباع صفة الريعية في الاقتصاد العراقي ،كان سبباً رئيس في حدوث مشكلة التضخم الركودي في الاقتصاد العراقي.

منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الاستنباطي بداءً من الفرضية التي قامت عليها الدراسة لغرض الوصول الى النتائج ،ولغرض توضيح العلاقة بين التضخم والبطالة والاختلالات الهيكلية في الاقتصاد العراقي استخدم الباحث الأسلوب القياسي للوصول إلى الأهداف.

١- مفهوم التضخم الركودي Concept of Stagflation

هو الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار المرافق للبطالة المتزايدة وانخفاض مستويات الناتج القومي ومعدلات نموه خلال مدة زمنية معينة، أو أنه ذلك الوضع الذي يتزامن فيه وجود معدلات مرتفعة للتضخم والبطالة في آن واحد**(سيجل، ١٩٨٧، ٦٠٨)**

ويعرف بأنه الحالة التي يوجد فيها التضخم جنباً إلى جنب مع الركود ،يعني هذا المصطلح من أن العالم إذا كان قد تعود إلى تعرض اقتصاده إلى مشكلتي التضخم والكساد الاقتصادي ،إلا أن الظاهرة الجديدة التي لم يعرفها التاريخ الاقتصادي من قبل تمثلت في تعايش التضخم مع الكساد جنباً إلى جنب وبعلاقة طردية ،فلأول مرة يتلازم الارتفاع المستمر والمتواصل في الأسعار مع تزايد حجم البطالة وتدهور معدلات الناتج الحقيقي ،فعلى سبيل المثال بلغ متوسط معدل النمو السنوي للدخل الحقيقي لمجموعة بلدان أوربا الغربية(٤.٥%) خلال المدة(١٩٥٥-١٩٦٨) في حين لم يبلغ التضخم(٣%) مع انخفاض معدلات البطالة إلى أقل من(٣%) خلال المدة نفسها وللمجموعة نفسها. **(john,1988,1)**.

في المدة(١٩٦٩-١٩٧٩) تراجع معدل النمو الحقيقي السنوي للدخل الحقيقي إلى(٣.٥%) في حين ارتفعت معدلات البطالة إلى(٥%) ومعدلات التضخم إلى(٨%)، أما في الولايات المتحدة الأمريكية فقد بلغت معدلات البطالة عام(١٩٨١) إلى(٧.٤%) في حين أن الحد الأعلى المقبول سياسياً واجتماعياً هو(٤%).**(ايدجمان، ١٩٩٩، ٤١٤)**.

هذا جعل البلدان الصناعية المتقدمة تقف مترددة في اتخاذ الإجراءات الاقتصادية والنقدية الحاسمة أزاء الوضع الجديد، المتمثل في التلازم بين ارتفاع معدلات البطالة واستمرار الارتفاع في المستوى العام للأسعار ،حيث إن السياسات المستخدمة لمواجهة التضخم ينجم عنها زيادة الركود الاقتصادي ،وبروز المشكلة التي أصبحت جزءاً من اقتصادات الدول الغربية وخصوصاً الصناعية ويعزا سبب حدوث التضخم الركودي إلى سببين: **(الشمري، ٢٠٠٩، ٤١٥)**

الأول: يتمثل في الإجراءات والسياسات النقدية والمالية التي اتخذتها الولايات المتحدة الامريكية ومظاهر أسواق تلك الدولة وان هذه الاجراءات تتمثل في الآتي:

أ- تمويل نفقات الحرب الأمريكية الفيتنامية من قبل الولايات المتحدة الأمريكية التي أدت إلى زيادة عرض الدولار في الأسواق الدولية إلى أكثر من(١٦٣) مليار دولار، في حين كان الاحتياطي الذهبي الأمريكي في مواجهة تلك السيولة الدولية ما قيمته(٢٣.٦) مليار دولار ذهب.

ب- الإجراءات النقدية التي اتخذتها الولايات المتحدة الأمريكية المتمثلة في قرارها المتخذ عام(١٩٧١) ،والقاضي بعدم تحويل الدولار إلى ذهب وهذا يعني تخليها عن التزاماتها السابقة التي التزمت بها في معاهدة (بريتون وودز) عام(١٩٤٤)، وتخفيض قيمة الدولار بمقدار(٨.٥%) عام(١٩٧٠)، و(١٠%) عام(١٩٧٣)، مما أدى إلى تدهور قيمة الدولار اتجاه العملات الأخرى وتعويم العملات الدولية الرئيسة في أسواق الصرف العالمية مثل(الفرنك الفرنسي) و(المارك الالماني) و(الين الياباني).

ت- قيام أمريكا بالتوسع الاستثماري والمالي في البلدان الصناعية المتقدمة للتغلب على الركود الاقتصادي الذي عانت منه في مدة الستينات.

ث- سياسة أمريكا التوسعية في مجال الخدمات المرتبطة بالاعتبارات السياسية والاجتماعية، مثال ذلك معالجة مشكلة المشردين والعاطلين عن العمل الذين بلغ عددهم(١٣.٥) مليون منهم(٩.٥) ملايين طفل مشرد، وقد بلغت كلفة الخدمات التي يحتاجها هؤلاء المشردون إلى أكثر من(٢٠)مليار دولار عام(١٩٨٨) .

ج- الارتفاع في أسعار المواد الأولية وفي مقدمتها النفط والذهب والمواد الغذائية والسلع المصنعة ونصف المصنعة.

ح- دعم الدول المتقدمة لبعض قطاعات الاقتصاد كالزراعة وحماية قطاعات اخرى كالخدمات والتوزيع من التدخل الحكومي، مما أدى الى ارتفاعات مهمة في أسعار السلع ،وقد شكل ذلك مصدراً مهماً من مصادر تغذية مطالب العمال برفع الاجور، بالمقابل لم ينتج عن زيادة الأسعار، أو الأرباح في هذه القطاعات زيادة موازية في الاستثمار والاستخدام.

ثانياً: إبراز ظاهرة التضخم الركودي التي تتحقق فيها سمات الكساد وسمات التضخم، على أنها نتيجة للعلاقة بين سلوك العمال والنقابات ونمو الإنتاجية ،كما هو الحال في الدول المتقدمة الذي يفّسر بأنه حالة ناجمة عن النضج الاقتصادي المتأتي من وجود احتكارات قوية ،وجود نقابات عمالية قوية تسهم في الأجور الاسمية بشكل مستقل عن حجم الطلب الكلي وظروف أسواق العمل، وبمعدلات أعلى من معدلات نمو إنتاجية العمل ،أن التكلفة المتزايدة لعنصر العمل هي في الواقع نتيجة لرغبة العمال في زيادة نصيبهم من نمو الدخل القومي الحقيقي، وتحقيق نوع من التناسق بين نسبة الأرباح والأجور من الدخل الكلي ،مع ملاحظة أن إصرار النقابات العمالية المستمرة على زيادة الأجور يمكن أن يحصل في فترات من تراخي الإنتاج وفتور معدلات النمو الاقتصادي ،وفي هذه الظروف تحاول المشروعات الدفاع عن مستوى ثابت لأرباحها ومعدلات استثماراتها بنقل عبء زيادة الأجور وتضخم التكاليف إلى المستهلك النهائي عن طريق رفع الأسعار ولكن ارتفاع الأسعار سيحفز العمال على المطالبة بزيادات جديدة في الأجور لحماية دخولهم الحقيقية.**(خلف، ٢٠٠٦، ١٨٦)**

أما في الدول النامية فان مشكلة التضخم الركودي تختلف أسبابها عما سبق، حيث أن أهم اسبابها هي الاختلالات الهيكلية والتي تتصل باختلال الهيكل الإنتاجي، أي الأهمية النسبية المرتفعة لقطاعات ونشاطات محددة في توليد الناتج والدخل، والاختلال في سوق العمل ،والاختلال في الميزان التجاري.**(خلف، ٢٠٠٦، ١٨٧)**

١-١ : مؤشر التضخم الركودي

لأجل رصد التضخم الركودي اعتمد الاقتصاديون على مؤشر مركب من مجموع معدل التضخم ومعدل البطالة، ويسمى هذا المؤشر بمعدل التضخم الركودي الذي يمكن التعبير عنه على وفق المعادلة التالية : **(عوض، ٢٠٠٧، ٢٧)**

$$AST=AInf + AUn \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

حيث إن : AST : تشير الى التضخم الركودي ، AInf : تشير الى معدل التضخم

AUn : تشير الى معدل البطالة

بالاعتماد على المؤشر المذكور آنفاً في حالة تجاوز معدل التضخم الركودي النسبة(٨%)، مع تصاعد كل من معدل التضخم ومعدل البطالة، ففي هذه الحالة فقط يمكن ان نقرر بأن الاقتصاد محل الدراسة يعاني من التضخم الركودي ،والواقع ان معدل الركود التضخمي بالرغم من كونه مؤشراً جيداً لرصد المشكلة، إلا أن ربطه بنسبة معينة(٨%) يمكن أن ترد عليه بعض الاشكالات، فمن الممكن أن يتجاوز معدل الركود التضخمي النسبة(٨%) بالرغم من أن معدل البطالة فقط أو معدل التضخم لا يتجاوز النسبة(٣%) أو(٤%) على أقصى تقدير.**(عوض، ٢٠٠٢، ٢٧)**، في الوقت الذي يعتقد بعض الاقتصاديين أن نسبة البطالة(٤%) هي معدل طبيعي ،كما أن وصول التضخم إلى(٤%) بحد أقصى ليس بالحالة الخطيرة ،بل أن هناك من الاقتصاديين من يرى بأهمية هذا القدر المعتدل من التضخم لما له من آثار إيجابية على مستويات الإنتاج والتوظف في الاقتصاد**(زكي، ١٩٦٩، ٢١٧)** وبالتالي يمكن الاستنتاج أن نسبة التضخم الركودي تختلف بين الدول المختلفة ولا توجد نسبة ثابتة ،بل تعتمد على طبيعة الاقتصاد ومدى تحمله لضغوط تضخمية أو أعباء بطالة طبيعية.

١-٢ : التضخم الركودي في الفكر الاقتصادي

تعد مشكلة التضخم الركودي من المشاكلات التي أثارت الجدل بين مختلف المفكرين والمدارس الاقتصادية، وهذه المشكلة الجديدة بالنسبة لمدة السبعينات من القرن العشرين جعلت الدول الصناعية المتقدمة في حيرة وتردد من أمرها، حول اتخاذ الإجراءات والتدابير والسياسات الاقتصادية الكلية لمعالجة طرفي هذه المشكلة ،إذ تصدى(النقديون) و(النيوكلاسيك) الى تفسير هذه الظاهرة وألقوا باللوم على السياسات النقدية والمالية التوسعية التي اتبعتها حكومات الدول الغربية، لتحفيز الطلب الكلي على وفق طروحات المدرسة(الكينزية) ،في مقابل ذلك تمثلت وجهة نظر(النيوكنزيين) في أن السياسات التي اتبعتها الحكومة لمكافحة التضخم الحادث منذ السبعينات قد اعتمدت منذ البداية على توصيف خاطئ للمشكلة، وهو أن التضخم الحادث مصدره الطلب وبالتالي عندما يكون التفسير غير صحيح فيكون علاج المشكلة أيضاً غير صحيح، كما أعتقد بذلك(النقديون) و(النيوكلاسيك) في حين أن هذا التضخم كان نتيجة ارتفاع تكاليف الإنتاج. **(اللامي، ٢٠٠٧، ٧٢-٧٣)**

في الوقت الذي تبنى فيه أصحاب مدرسة اقتصادات العرض وأصحاب مدرسة ما بعد (الكينزية) وجهة نظر مشابهة لما سبق ،كان أصحاب المدرسة الهيكلية يبحثون في عوامل أخرى يمكن أن تقود إلى حدوث التضخم الركودي، وتم الاعتماد عليها في تفسير هذه الظاهرة

مثل اختلال هيكل الإنتاج وقوة العمل، وعدم كمال الأسواق أو التطور التكنولوجي، أو أن مشكلة التضخم الركودي في الدول الاوربية بسبب ارتفاع أسعار النفط الخام في تلك الفترة **(Norbert ,2012 , 2-12)**

إن ظاهرة التضخم الركودي وجدت تفسيرها عند المدارس الاقتصادية بطرائق مختلفة، ومما سبق يتضح أن(النقديين) يفسرون الظاهرة بسياسة النقد الرخيص، التي تحفز الطلب الكلي ومن ثم ترتب عليها حدوث التضخم، وباتباع سياسة تقييدية تتصاعد معدلات البطالة، أما المدرسة (الهيكلية) فتجد تفسيرها في التقدم الهائل في الأساليب التقنية التي أدت إلى البطالة ،فضلا عن عدم كمال الأسواق الذي سبب في حدوث التضخم فتزامن حدوث التضخم والبطالة في آن واحد ،أما(النيوكلاسيك) فيعدون الافراد لهم القدرة على التنبؤ والتوقع الرشيد لمعالجة المشكلة وبالتالي تذهب هذه السياسة أدراج الرياح في تخفيض معدل البطالة دون المعدل الطبيعي ،ويعتقدون أن المتغيرات النقدية لن تؤثر في المتغيرات الحقيقية .

أما(النيوكينزيون) فيرون أن السبب في حدوث التضخم الركودي هو ارتفاع تكاليف الإنتاج بالشكل الذي أدى إلى حدوث ارتفاع معدلات التضخم ،أما ارتفاع معدلات البطالة فبسبب السياسة الخاطئة لعلاج التضخم ،إذ تم اتباع سياسة نقدية تقييدية لمعالجة التضخم الذي يعتقد انه تضخم طلب، وكان تأثيرها سلبياً على الاستثمار والتوظف، أما مدرسة جانب العرض فترى ان سبب المشكلة هو السياسة التوسعية التي تبنتها الدول الصناعية ،فضلا عن الضرائب التي تؤثر في البطالة وأن العلاج يكون عن طريق اتخاذ سياسات مصممة لزيادة جانب العرض الكلي من السلع والخدمات.

بصورة عامة معظم المدارس الاقتصادية باستثناء(الهيكلين) يرون أن سبب حدوث الظاهرة هي أنها تبدأ بالتضخم وبسبب علاج التضخم تظهر البطالة ،أي علاقة سببية من التضخم إلى البطالة باستثناء المدرسة الهيكلية التي ترى أن التضخم مشكلة لها أسبابها المختلفة عن مشكلة البطالة.

٢- : التضخم الركودي في الاقتصاد العراقي للمدة(١٩٩٠-٢٠١٣)

ان تزامن التضخم والبطالة في الاقتصاد العراقي يمثل تحدياً كبيراً للسياسات الاقتصادية الكلية، وبالاعتماد على معدلات التضخم ومعدلات البطالة في الاقتصاد العراقي، يتوجب دراسة هذه المشكلة لمعرفة اسبابها ومحاولة وضع الحلول المناسبة لها.

٢-١ : تفسير وتحليل التضخم الركودي في الاقتصاد العراقي للمدة(١٩٩٠-٢٠١٣)

يحدد هذا البحث المدة الزمنية لتزامن التضخم والبطالة في الاقتصاد العراقي ،وطبيعة العلاقة بينهما وكيفية حدوثهما من خلال البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها ،وبالاعتماد على مؤشر التضخم الركودي ،الذي يتكون من معدل التضخم بالإضافة الى معدل البطالة ،استناداً الى هذا المعيار يمكن القول ان الاقتصاد العراقي يعاني من التضخم الركودي ،أذ كان معدل التضخم الركودي أكبر من(٨%) ،بغض النظر عن معدلات التضخم والبطالة اذا كانت في تزايد أو تناقص بشرط ان لا يقل احداهم عن(٤%) .

أما البيانات المستخدمة لتوضيح المشكلة المركبة يلاحظ فيها انه تم التوصل إلى أكثر من معدل للتضخم في الاقتصاد العراقي ،تتمثل في الرقم القياسي للمخفض الضمني، والرقم القياسي لأسعار المستهلك ،حيث أنها لا تختلف من حيث الاتجاه منذ بداية مدة الدراسة ،وتزيد عن المستوى الطبيعي لمعدل التضخم ،ويوجد تشابه كبير ما بين معدل التضخم المحتسب وفقاً للرقم القياسي لأسعار المستهلك ،مع المعدل المحتسب للرقم القياسي الضمني خلال مدة البحث ،وبذلك يمكن الاعتماد على أي منهما لانهما يتفقان في معظم السنوات بالارتفاع والانخفاض من حيث الاتجاه ،قد تم احتساب معدل البطالة، بالاعتماد على البيانات المتوفرة في النشرات الإحصائية الدورية، والمجاميع الإحصائية السنوية الصادرة من وزارة التخطيط العراقية خلال سنوات الدراسة ،وذلك لعدم توفرها في دراسات سابقة وحتى اذا توفرت وخصوصاً بعد عام(٢٠٠٣)، فأنها متقاربة تماماً مع المعدلات التي تم التوصل اليها في المبحث السابق ،من خلال ما سبق نستطيع تحديد نشاءة التضخم الركودي في الاقتصاد العراقي كما في الجدول(١) الذي يلاحظ فيه الاتي :

أ- ان معدلات التضخم ارتفعت بشكل كبير في فترة التسعينات ووصلت الى ارقام مرتفعة جداً ،رافقها ارتفاع في معدلات البطالة في الاقتصاد ،وبذلك نستطيع تحديد نشاءة التضخم الركودي في الاقتصاد العراقي ،فكانت العلاقة بينهما لا تختلف عن التضخم الركودي الذي ساد في فترة السبعينيات من القرن الماضي في الدول المتقدمة الاوربية .

ب- منذ عام(١٩٩٦) أتجه معدل التضخم الركودي المحسوب بالمخفض الضمني والرقم القياسي لأسعار المستهلك نحو الانخفاض ،حيث انخفض من(٣٥٠%)عام (١٩٩٥)الى(١٥%) عام(١٩٩٦)،واستمر قريباً من هذا المعدل بالارتفاع والانخفاض ثم ارتفع الى (٣٤%)عام(٢٠٠٣) ،وهذا يرجع الى الانخفاض الكبير في معدلات التضخم الجامح ،الذي كان يعاني منه الاقتصاد العراقي في فترة الحصار الاقتصادي

ت- أن معدل التضخم في الاقتصاد العراقي قد تجاوز المعدل الطبيعي(٤%) الذي بإمكان الاقتصاد ان يستوعب هذا الارتفاع في الاسعار ،ويعتقد البعض ان هذا المستوى ضروري لتحريك النشاط الاقتصادي ،وواصل ارتفاعه حتى وصل الى الذروة خلال السنوات الأولى من الدراسة ،ثم أتجه بعد ذلك الى الانخفاض ولكن بقي أعلى من المعدل الطبيعي الا في عام(٢٠٠٨) و(٢٠٠٩) ،ولهذا يمكن القول ان مدة الدراسة هي فترة تضخم ركودي .

ث- أن معدلات البطالة في الاقتصاد العراقي هي الأخرى لم تنخفض الى المعدل الطبيعي (٤%)بحيث يمكن قبوله ،وكانت هذه النسب تأخذ الاتجاه العام بالارتفاع مع التضخم ،بحيث تعطي اتجاهاً عاماً نحو الارتفاع والانخفاض خلال مدة الدراسة ،حيث بقيت معدلات البطالة مرتفعة من عام(١٩٩٠) الى عام(٢٠٠١) ،واستمرت مرتفعة طوال هذه المدة الأولى من الدراسة بالرغم من الانخفاض الكبير في معدلات التضخم ،بحيث كان اثرها واضحا على معدل التضخم الركودي خلال السنوات(١٩٩٠-٢٠٠٢).

ج- المدة(١٩٩٠-٢٠٠٢) تمثل مدة تصاعد معدل التضخم الركودي ،اما المدة(٢٠٠٤-٢٠١٣) تمثل فترة محاولة الحكومة لمعالجة المشكلة المركبة والمعقدة ،لذلك نلاحظ انخفاض في معدل التضخم الركودي ،ولكنه بقي أعلى من المعدل الطبيعي للتضخم الركودي ،وكانت السياسة المتبعة حققت نجاحاً في معالجة وخفض تدريجي للتضخم بالرغم من ان معدل التضخم الركودي أعلى من المستوى الطبيعي له .

جدول-١-

التضخم الركودي في الاقتصاد العراقي للمدة(١٩٩٠-٢٠١٣)

year	التضخم (1)INF_C	التضخم (2)INF_P	البطالة (3)UN_P	التضخم الركودي (4)STG_C	التضخم الركودي (5)STG_P
١٩٩٠	52	14.6	45.92	97.92	60.52
١٩٩١	186	147.9	45.16	231.16	193.06
١٩٩٢	84	97	49.79	133.79	146.79
١٩٩٣	208	195	50.78	258.78	245.78
١٩٩٤	161	162	51.18	212.18	213.18
١٩٩٥	350	17	52.80	402.80	69.80
١٩٩٦	15	31	53.37	68.37	84.37
١٩٩٧	13	49	52.05	65.05	101.05
١٩٩٨	14	27	50.28	64.28	77.28
١٩٩٩	13	26	49.63	62.63	75.63
٢٠٠٠	5	29	48.28	53.28	77.28
٢٠٠١	16	9	46.29	62.29	55.29
٢٠٠٢	19	19	23.89	42.89	42.89
معدل للفترة	83.57	59.32	45.55	129.12	104.87
٢٠٠٤	27	46	25.34	52.34	71.34
٢٠٠٥	37	20	24.67	61.67	44.67
٢٠٠٦	53	21	33.70	86.70	54.70
٢٠٠٧	31	26	32.38	63.38	58.38
٢٠٠٨	3	32	31.60	34.60	63.60
٢٠٠٩	2	-2	30.08	32.08	28.08
٢٠١٠	5	13	28.19	33.19	41.19
٢٠١١	6	7	19.54	25.54	26.54
٢٠١٢	6.5	6	18.42	24.92	24.42
٢٠١٣	6	5	17.64	23.64	22.64
معدل للفترة	23.64	21.21	27.92	51.56	49.13

المصدر :

- زاهد قاسم الساعدي، التضخم الركودي والاختلالات الهيكلية في العراق للمدة(١٩٩٠-٢٠١٣)، اطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد ،جامعة البصرة ،٢٠١٥، ١٨٤.

٢-٢ : أسباب التضخم في العراق

أن مشكلة التضخم في الاقتصاد يمكن ارجاعها الى أربعة متغيرات كما في الجدول(٢)،وهي متغيرات اقتصادية هيكلية، تسبب حدوث مشكلة التضخم، ويمكن قياس تأثير المتغيرات أدناه على التضخم الركودي في الاقتصاد العراقي وهي كالآتي :

أ- الناتج المحلي الإجمالي(GDP): أن التغير في الناتج المحلي الإجمالي يأتي من اختلال علاقات النمو بين السوق السلعية والكتلة النقدية ،مما أدى إلى اختلال العلاقة بين الدخل والناتج المحلي الإجمالي ،بسبب ضعف بنية الناتج المحلي الإجمالي الذي يعاني من الاختلال الهيكلي بدرجة كبيرة، بحيث أن تراجع مساهمة القطاعات الإنتاجية والخدمية كان سبباً في حصول صدمة العرض، وترتب على ذلك عدم التساوي بين التيار السلعي والتيار النقدي، وكان الاختلال في الاقتصاد العراقي خلال مدة الدراسة لصالح التيار النقدي فازداد الطلب الكلي وكانت النتيجة ارتفاع المستوى العام للأسعار ،وهذا التحليل يتفق مع تحليل المدرسة الهيكلية في تفسير التضخم .**(خير الدين،١٩٩٢ ،٨٣)**

ب- الاستيرادات(IM):فيما يخص الاستيرادات توجد حالتين:

الأولى :استيراد السلع من الخارج بأسعار أقل من أسعار السلع المنتجة محلياً فتؤدي إلى انخفاض المستوى العام للأسعار.

الثانية : استيراد السلع بأسعار مرتفعة وخصوصاً عند حدوث الازمات في الدول المتقدمة ،أو ارتفاع أسعار النفط الخام ،أو المطالبة بأجور مرتفعة ،وبشكل عام عندما ترتفع تكاليف الإنتاج فتؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار، وبالتالي حدوث التضخم المستورد.

في كلا الحالتين أن الاستيرادات تعني تسرب جزء من الدخل القومي إلى الخارج، حتى لو كانت الاستيرادات سبباً في انخفاض معدلات التضخم، وذلك لأنها تؤدي إلى نفاذ العملة الاجنبية وهذا يؤثر على الكتلة النقدية في الداخل، ومن ثم التأثير على المتغيرات النقدية وفي مقدمتها أسعار الفائدة، التي تؤثر بشكل عكسي على الاستثمار، والأخير يمارس دوراً مباشراً على الإنتاج وانخفاض المعروض السلعي وحدوث التضخم.

شهد الاقتصاد العراقي في المدة الأولى(١٩٩٠-٢٠٠٢) حصاراً اقتصادياً خانقاً ،أدى إلى غلق المنافذ الاستيرادية ،فتوجه الطلب من السلع المستوردة إلى الطلب على المنتج المحلي، في الوقت الذي كان فيه الإنتاج المحلي لا يغطي حتى جزء من حاجة السوق، واذا ما توفر فانه من المواد الغذائية الزراعية ،فكانت تركيبة العرض الكلي من السلع غير متناسبة مع

الطلب الكلي، فانخفاض العرض المحلي كان السبب في حدوث التضخم وارتفاع معدلاته، أما بعد التغير في النظام السياسي والاقتصادي في العراق واتباع سياسة نقدية انكماشية من خلال رفع سعر الصرف للدينار العراقي أمام الدولار، أعطى هذا الاجراء ميزة تنافسية للسلع المستوردة في السوق المحلية ،بحيث كانت أسعارها أقل من مثيلاتها المحلية ،فساهمت في تخفيض المستوى العام للأسعار في المدة الثانية(٢٠٠٤-٢٠١٣) بالرغم من أنها استنزفت معظم الفوائض النقدية المتأتية من تصدير النفط الخام وارتفاع أسعاره . **(عبد الوهاب، ١٩٩٦، ٤١٨)**

هذا يعني وجود علاقة سلبية بين الاستيراد والتضخم ،فبقيت الاستيرادات مؤثرة على مستوى الأسعار طيلة المدة الثانية التي شهدت التغير في النظام الاقتصادي عام(٢٠٠٣)، وما تلها فكان الانفتاح التجاري الكبير على العالم الخارجي وبدون قيود كمية ونوعية، فكانت أسعار السلع المستوردة أقل من مثيلاتها في الداخل، فساهمت زيادة الاستيرادات في تخفيض مستوى الأسعار خلال المدة(٢٠٠٤-٢٠١٣)،بحيث لو أغلقت الحدود لعدة أيام يكون أثرها واضح في مستوى الأسعار.

ت- كمية النقود(M): أن تأثير عرض النقد على المستوى العام للأسعار حظي باهتمام المدارس الاقتصادية ،ومنها المدرسة(الكلاسيكية) و(النيوكلاسيكية) من خلال تفسير العلاقة بين النمو في عرض النقد والزيادة في المستوى العام للأسعار، ويرون أن هناك علاقة طردية تناسبية بين التغير في عرض النقد ومستوى الأسعار ،بافتراض ثبات حجم الناتج وسرعة تداول النقود ،لكن(الكلاسيك) يفترضون أن الاقتصاد يصل الى حالة التشغيل الكامل، وهذا غير متحقق في الاقتصاد العراقي لوجود البطالة ،فيكون تحليل(M.FREDMAN) هو الأقرب إلى واقع الاقتصاد العراقي حيث يرى أن التضخم هو ظاهرة نقدية بحته، وذلك لوجود علاقة دالية بين كمية النقود ومستوى الأسعار في اقتصاد لم يصل إلى حالة التشغيل الكامل، ولكن زيادة النقود في التداول تؤدي إلى تغير متوسط نصيب وحدة الناتج من النقود فتقل قيمتها الحقيقية وتفقد قوتها الشرائية ويحدث التضخم **(M. Fredman , 1984 , 386)**

ث- سعر الصرف للدينار العراقي(ER): تعتمد فاعلية السياسة النقدية في التأثير على التضخم من خلال أسعار الصرف، ويسمح نظام النقد الدولي باختيار نظام الصرف الذي

يتناسب مع كل اقتصاد، والذي يتكون من نظام التعويم الكامل، ونظام تثبيت سعر الصرف، ونظام الربط الزاحف، والأخير التعويم المدار(**صقر ،٢٠٠٤، ٨٥٥**)، بحيث يعد سعر الصرف من العوامل المؤثرة بدرجة كبيرة في التضخم بالاقتصاد العراقي وخصوصاً عند أتباع سياسة نقدية انكماشية، ورفع سعر الصرف للدينار العراقي مقابل الدولار ،فكانت النتيجة عكسية بحيث أن كل ارتفاع في سعر الصرف يؤدي إلى تخفيض المستوى العام للأسعار، لأنه يخلق قدرة تنافسية للسلع المستوردة في الداخل العراقي ،فتكون أسعارها أقل من أسعار مثيلاتها المنتجة محلياً فيساهم في خفض التضخم بشكل واضح ،مع وجود التأثير السلبي في الاقتصاد المحلي، واذا ما حدث العكس فان الطلب سوف يزداد على السلع المحلية التي تكون أسعارها أقل من مثيلاتها المستوردة ،بهذا تكون أسعار الصرف محفزة لتطوير القطاعات السلعية من خلال أتباع سياسة الحماية للمنتج المحلي، فتكون أسعار الصرف سلاح ذو حدين بيد المخطط للسياسة الاقتصادية الكلية، فضلا عن أنها تؤثر في تنمية القطاعات السلعية التي تعني تخفيض معدلات البطالة من خلال زيادة الطلب على عوامل الإنتاج وبضمنها الأيدي العاملة .

٢-٣ :أسباب البطالة في العراق

بعد أن بينا الأسباب التي تؤدي إلى حدوث مشكلة التضخم في الاقتصاد لابد من معرفة دواعي وأسباب مشكلة البطالة، حتى تكتمل الصورة ويعرض مشهد المشكلة المركبة من التضخم والبطالة ،حيث يحتمل وجود مجموعة من الاختلالات الهيكلية المؤثرة في البطالة، بحيث يمكن قياس تأثيرها وهي كالآتي:

أ- اختلال الهيكل الإنتاجي(ISP_t): التي تتمثل بالفرق بين تشغيل الأيدي العاملة والمساهمة في الإنتاج في كل قطاع ،وتبين ان قطاع الزراعة والصناعة والخدمات تتسم بقابليتها على استيعاب الأيدي العاملة ،أما القطاع الاستخراجي النفطي فيستوعب عدد محدود جداً من الأيدي العاملة، فجاءت الدراسة لتبين سبب نشأت البطالة في الاقتصاد العراقي ،وذلك لانخفاض نصيب القطاعات السلعية في التشغيل بسبب ضعف الاستثمار فيها ،وتوصلت الدراسة بمعنوية الاختلال في الهيكل الانتاجي العراقي وتأثيرها الايجابي على البطالة.

ب- اختلال هيكل التجارة الخارجية(IST_t): حيث أعتمد الباحث على مؤشر الانكشاف الاقتصادي ليمثل اختلال هيكل التجارة الخارجية ،فكانت تأثير هذا المتغير التوضيحي موافق لخصائص الاقتصاد العراقي ،بحيث أن زيادة الانكشاف الاقتصادي وزيادة الصادرات النفطية والاستيرادات من السلع والخدمات تؤدي الى انخفاض معدلات البطالة، وهي حالة غير مستبعدة في الاقتصاد العراقي القائم على اقتصاد ريعي في الحصول على الموارد المالية، ويعتمد في التشغيل على القطاع الخدمي الذي أصبحت مهمته نقل وتوزيع وتصريف السلع المستوردة ،وليست قائم على التشابك والترابط بين القطاعات الاقتصادية بروابط أمامية وخلفية

ت- الاختلال في سوق العمل(IML_t): يحصل الاختلال في سوق العمل من خلال وجود فائض عرض في سوق العمل العراقية، فكان تأثيره طردي بحيث كل زيادة في فائض عرض العمل تؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة ،أن فائض عرض العمل قد يكون راجعاً إلى تجزئة سوق العمل إلى قطاعين العام والخاص، أو انقسام سوق العمل إلى سوق أولي(primary market)وسوق ثانوي(secondary market)،حيث يتمتع العمال في السوق الأولي بالاستقرار الوظيفي، بعكس العمال في السوق الثانوي فهم أكثر تعرضاً للبطالة، أو أن ارتفاع معدلات النمو السكاني في العراق تمثل سبباً في زيادة عرض العمل، وذلك نمو السكان أعلى من نمو الطلب على الأيدي العاملة فيكون فائض في العمالة، ويأتي ضمن تحليل المدرسة الهيكلية لتفسير مشكلة البطالة.**(V & B. Harrison,1973 ,376)**. وحتى في القطاع الواحد تختلف الاجور من عامل إلى أخر فسببت الهجرة من الريف إلى المدينة ،بالإضافة إلى الاجراءات التي أتبعتها الحكومة قبل عام(٢٠٠٣) في تهجير الكثير من المناطق الريفية وتجفيف الأهوار التي سببت نزوح كبير إلى المدن، فضلاً عن توزيع قطع الاراضي للعسكرين والمفقودين وضحايا الحروب في المدن، فكانت عامل مساعد في الهجرة من الريف إلى المدينة، فخلقت الاختلال في العرض للقوة العاملة، في الوقت الذي عجز فيه القطاع الصناعي عن استيعاب الأيدي العاملة فتحول فائض عرض العمل إلى بطالة .

تبين من خلال ما سبق ان الاقتصاد العراقي يعاني من الاختلالات الهيكلية التي هي مصدر البطالة بالإضافة الى التضخم فتكون ظاهرة التضخم الركودي خلال المدة(١٩٩٠-٢٠١٣) .

جدول-٢-

الاختلالات الهيكلية في الاقتصاد العراقي خلال المدة(١٩٩٠-٢٠١٣)

القطاعات / السنة	الناتج المحلي الاجمالي(١)GDP	مؤشر درجة الانكشاف(٢)IST 4+2/1	الاختلال في سوق العمل (٣)IML	عرض M(4) النقد	سعر الصرف $ER(X_2))$5	التضخم الركودي STG_P(6)
1990	48.65	34.1	٣٥٤٩	15359.3	1.62	60.52
1991	6.89	11.4	٣٥٤٤	24670	10.24	193.06
1992	8.59	12.8	٤١٠٥	43909	21.23	146.79
1993	9.04	10.8	٤٣٢٩	86430	74.42	245.78
1994	8.63	10.8	٤٥١١	238901	454.01	213.18
1995	10.3	10.6	٤٩١٣	705064	1674.5	69.80
1996	11.39	10.7	٥١٧٢	960503	1170	84.37
1997	12.26	43.7	٥١٦١	1038097	1471	101.05
1998	15.21	50.1	٥٠٧٧	1351876	1620	77.28
1999	255.34	56.3	٥١٩٧	1483836	1972	75.63
2000	33.58	65.9	٥٢٤٩	1728006	1930	77.28
2001	29.31	68.9	٥٢٢١	2159089	1929	55.29
2002	26.84	71.9	٣٣٠٦	3013601	1957	42.89
2004	23	98.3	٣٦٣٤	10149000	1453	71.34
2005	31.79	97.1	٣٦٣٢	11399000	1472	44.67
2006	51,75	81.0	٤٦١٤	1546000	1475	54.70
2007	88.03	85.9	٤٥٧٣	21721000	1267	58.38
2008	102.14	99.1	٤٦٠٦	28189934	1203	63.60
2009	111.28	97.2	٤٥١٠	37300030	1182	28.08
2010	142.81	72.5	٤٣٥٤	51743489	1185	41.19
2011	191.17	63.9	٣٨٧٣	62473929	1196	26.54
2012	210.27	65.8	٤٣٦١	64503270	1233	24.42
2013	٢٣٠.٥	٦١	٤١٤٤	66532611	1221	22.64

المصدر : زاهد قاسم الساعدي، التضخم الركودي والاختلالات الهيكلية في الاقتصاد العراقي للمدة(١٩٩٠-٢٠١٣)، أطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد ،قسم الاقتصاد ،جامعة البصرة، ٢٠١٥

٣ : القياس الاقتصادي

يعرف البعض القياس الاقتصادي بأنه فرع من فروع المعرفة العلمية ويهتم بقياس العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية، من خلال الاعتماد على بيانات واقعية، بهدف اختبار صحة هذه العلاقات ومدى انطباقها على النظرية الاقتصادية حتى يتسنى لراسم السياسات الاقتصادية الكلية تشخيص المتغيرات المؤثرة في المشكلة قيد الدراسة ،أو التنبؤ بسلوك المتغيرات التي تقدمها النظرية الاقتصادية في صورة نماذج رياضية وتتضمن المتغير العشوائي.**(عطيه، ٢٠٠٤، ٤)**

٣-١ : توصيف الأنموذج

بصفة عامة فان الأدبيات الاقتصادية المتعلقة بالتضخم الركودي، لم تقدم تبريراً فيما يتعلق باختيار مجموعة محددة للمتغيرات المستقلة التوضيحية المؤثرة بالتضخم الركودي ،إلا أن الدراسة اشتملت على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية التي يتوقع أن تؤثر في التضخم الركودي(STG) ،وتتمثل أهم هذه المتغيرات في الناتج المحلي الإجمالي أو الاختلال في الهيكل الإنتاجي(GDP)،عرض النقد المتداول في الاقتصاد(M)،سعر الصرف للدينار العراق أتجاه الدولار(ER) أو العملات الأخرى ،الاختلال في هيكل التجارة الخارجية(IST)،والاختلال في سوق العمل(IML) خلال المدة(١٩٩٠ -٢٠١٣) .

يمكن التعبير عن دالة التضخم الركودي بالصيغة التالية :

$$\boldsymbol{STGt = f(GDPt, Mt\ , ERt\ , ISTt\ , IMLt)} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

ويأخذ أنموذج الدراسة المستخدم الشكل التالي :

$$\boldsymbol{STG_t = B_0 + B_1 GDP_t + B_2 M_t + + B_3 ER_t + IST_t + IML_t + \varepsilon_t} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

بأخذ كل القيم باللوغاريتم، ليصبح الأنموذج المقترح كالآتي :

$$\boldsymbol{LnSTG_t = B_0 + LnB_1 GDP_t + LnB_2 Mt + LnB_3 ER_t + LnB_4 IST_t + LnB_5 IML_t + \varepsilon_t} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

من أجل الحصول على أنموذج قياسي للتضخم الركودي في العراق استخدمنا سلسلة زمنية حجمها(٢٤)مشاهدة تمتد من عام(١٩٩٠)وحتى عام(٢٠١٣)،وفيما يلي سنقوم بتحليل المتغيرات على وفق أنموذج(ARDL).

٣-٢ : اختبارات جذر الوحدة United Root Tests

تكون السلاسل الزمنية مستقرة اذا لم يكن هناك أتجاه إلى الأعلى أو إلى الأسفل في المتوسط عبر الزمن ،أو عدم ظهور اختلاف حول الوسط الحسابي عبر الزمن، بحيث يمكن تحديد رتبة تكامل كل متغير على حدة، وذلك من خلال اختبارات جذر الوحدة(Unit Root Tests)، ونستخدم هذه الاختبارات لأن السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية غالباً ما تعد سلاسل زمنية غير مستقرة كونها تسير بصفة عامة في أتجاه عام، وعليه لابد من تحويلها إلى سلاسل زمنية مستقرة لكي نحصل على تقديرات غير زائفة، من خلال اختبارات جذر الوحدة ،ورغم تعدد هذه الاختبارات إلا أننا سوف نستخدم اختبارين هما: اختبار الموسع(ADF)، واختبار(PP)، وذلك لاختبار الفرضيات التالية :

فرضية العدم القائلة : بوجود جذر الوحدة(عدم استقرار السلسلة الزمنية) .

فرضية البديلة القائلة : بعدم وجود جذر الوحدة(استقرار السلسلة الزمنية) .

يعتمد اختبار(ADF) في دراسة استقراريه السلسلةX_t مثلا على تقدير النماذج بطريقة(OLS) التالية:**(سلامي و شيخي،٢٠١٣،١٢٤).**

$$\boldsymbol{model(i): \Delta xt = \lambda . xX_{t-1} - 1 \sum_{j=2}^{p} \phi j\, \Delta xt - j + 1 + \varepsilon t} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (5)$$

$$\boldsymbol{model(ii): \Delta xt = \lambda . X_{t-1} - 1 \sum_{j=2}^{p} \phi j\, \Delta xt - j + 1 + c + \varepsilon t} \dots\dots\dots\dots\dots (6)$$

$$\boldsymbol{model(iii): \Delta xt = \lambda . X_{t-1} - 1 \sum_{j=2}^{p} \phi j\, \Delta xt - j + 1 + c + bt + \varepsilon t} \dots\dots (7)$$

أن الأنموذج الثاني يختلف عن الأنموذج الأول في احتوائه على حد ثابت(C) والأنموذج الثالث يختلف عن النموذجين الأول والثاني في احتوائه على حد ثابت(C) ومتغير اتجاه زمني (bt)، بعد تقدير الأنموذج يتم اختبار الفرضية(Ho:Ø=1)ضد الفرضية(H1:Ø<1) فاذا

كانت فرضية العدم مقبولة فهذا يعني وجود جذر الوحدة، وبالتالي تكون السلسلة الزمنية غير مستقرة والعكس صحيح .

بالنسبة لاختبار(PP) فيعتمد تقديره على نفس أنموذج(ADF) إلا أنه يختلف من حيث أنه يأخذ بنظر الاعتبار الأخطاء ذات التباين غير المتجانس، وذلك عن طريق تصحيحات غير معلميه لإحصاءات(ADF)، ومن المعلوم أن اختبار(ADF) ،قائم على فرضية أن السلسلة الزمنية متولدة بواسطة عملية الانحدار الذاتي(Autoregressive(AR)) ،بينما اختبار(PP) قائم على افتراض أكثر عمومية وهي أن السلسلة الزمنية متولدة بواسطة عملية(Autoregressive integration Moving(ARIMA ،ولذا فان اختبار(PP) له قدرة اختبارية أفضل وهو أدق من اختبار(ADF)، لا سيما عندما يكون حجم العينة صغيراً، وفي حال تضارب وعدم انسجام الاختبارين فإن الأفضل الاعتماد على نتائج اختبار(PP).**(العبدلي ،٢٠٠٧، ٢٠)** .

يمكن تطبيق اختبار(ADF) واختبار(PP) لتحديد عدد جذور الوحدة(درجة التكامل) لكل متغير على حدة ،وفي هذا المجال يمكن التمييز بين حالتين:(**Ghassan , ALDehailan , 2009 , 20)**

أ- اذا كانت كل المتغيرات مستقرة من الدرجة(I(0،أو من الدرجة(I(1 حيث انه يمكن تطبيق طرق تقدير السلاسل الزمنية التقليدية باستخدام(VAR)او استخدام منهجية(ARDL).

ب- إذا كانت المتغيرات متكاملة من درجات مختلفة، مثلا أحدى المتغيرات متكاملة من الدرجة (I(0 ،والأخرى متكاملة من الدرجة(I(1 من الممكن استنتاج إنهما غير متكاملتين واستخدام الطرق القياسية المناسبة لها مثل(ARDL) .

يجب التأكد من أن السلاسل الزمنية للمتغيرات ساكنة وخالية من جذور الوحدة ،وهو أمر سهل باستخدام اختبارات عديدة أهمها :اختبار ديكي فوللر الموسع(ADF)، واختبار فليبس و بيرون(PP) ،مع ملاحظة الآتي :**(عبد القادر،٢٠٠٧ ،٣)**

- إن فرضية العدم(null hypothesis) تعني تحديداً وجود جذور الوحدة في قيم السلسلة، ويتم قبول فرض العدم عندما تكون قيمة(t) المحسوبة من اختبار(ADF) أو اختبار(PP) أقل من القيمة الحرجة المناظرة التي تظهر مع نتائج الاختبارات، وفي هذه الحالة تكون السلسلة غير ساكنة ولا تصلح لاستخدامها في التقدير .

– إن الفرضية البديلة(Alternative hypothesis) تعني تحديداً خلو البيانات من جذور الوحدة، ومن ثم إذا لم نقبل فرض العدم وقبلنا الفرض البديل معنى ذلك أن السلسلة ساكنة في المستوى ويمكن استخدامها في التقدير مباشرة . يوضح الجدول(٣) و(٤): نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغيرات محل الدراسة باستخدام اختبار(ADF) واختبار(PP)،إذ يمكن ملاحظة الآتي

اولاً :إن السلسلة الزمنية(LN GDP): غير مستقرة في حالة وجود ثابت فقط أو ثابت واتجاه عام أو بدون ثابت واتجاه عام عند مستوى(١%،٥%،١٠%)، يمكن اعتبارها غير مستقرة في المستوى، وبعد أخذ الفروق الأولى لها كانت السلسلة مستقرة في جميع الحالات وجميع المستويات، أي أنها متكاملة من الدرجة I(1).

ثانياً :إن السلسلة الزمنية(LN M): غير مستقرة في حالة وجود ثابت فقط ،أو ثابت واتجاه عام أو بدون ثابت واتجاه عام وعند مستوى(١%،٥%،١٠%)، وفي الاختبارين وبعد أخذ الفروق الأولى تكون السلسلة مستقرة في جميع الحالات والمستويات ،أي أن السلسلة متكاملة من الدرجة(1)I.

ثالثاً : إن السلسلة الزمنية(LN ER): غير مستقرة في حالة وجود ثابت وثابت واتجاه عام أو بدون ثابت واتجاه عام عند مستوى(١%،٥%،١٠%) وفي الاختبارين، وعلية تعتبر هذه السلسلة غير مستقرة في المستوى ،وبعد أخذ الفروق الأولى تكون السلسلة مستقرة في حالة وجود ثابت واتجاه عام بالنسبة إلى اختبار(ADF)في جميع المستويات، ومستقرة بالفرق الأول لاختبار(PP) في جميع الحالات والمستويات ،أي أن السلسلة متكاملة من الدرجة(1)I .

رابعاً : إن السلسلة(LN IST): غير مستقرة في حالة وجود ثابت وثابت واتجاه عام أو بدون للاختبارين وعند مستويات معنوية(١%،٥%،١٠%)،وعند أخذ الفرق الأول لها تكون مستقرة في حالة ثابت واتجاه عام بالنسبة لاختبار(ADP) وفي جميع المستويات، وتستقر عند الفرق الأول لاختبار(PP)عند مستوى(٥%،١٠%) وعند جميع المستويات في جميع الحالات ،وعليه نعتبر السلسلة متكاملة من الدرجة(1)I .

خامساً : ان السلسلة(LN STG): مستقرة في حالة وجود ثابت وثابت واتجاه عام أو بدون ثابت واتجاه عام للاختبارين ،وعند مستويات المعنوية المختلفة ،وعليه نعتبر السلسلة مستقرة ومتكاملة من الدرجة(0)I.أن السلاسل الزمنية تكون متكاملة من درجات مختلفة، فالسلسلة($LN\ STG$)متكاملة من الدرجة(0)I ،أما السلاسل الزمنية الاخرى متكاملة من

الدرجة I(1)، وهذا النتيجة تفرض على الباحث استخدام منهجية(ARDL) لأنها تتلاءم مع درجة استقراريه السلاسل الزمنية.

جدول-٣-نتائج اختبار(ADF)ديكي فوللر واختبار فيلبس بيرون(PP) (Level Test)

var		ADF Test			PP Test		
		Individual Intercept	Intercept & Trend	None	Individual Intercept	Intercept & Trend	None
LNSTG	1%	-٣.٧٩٤(*)	-٤.٥٧٥٥٩(*)	-٢.٦٩٥٩(*)	-٣.٧٥٢٩٤٦(*)	-٤.٤١٣٤٥(*)	-٢.٦٦٣٥٩(*)
	5%	-٢.٩٠٦٤(*)	-٣.٦٩٨١٤(*)	-١.٩٤٠٦(*)	-٢.٩٩٨٠٦٤(*)	-٣.٦٢٠٣٣(*)	-١.٩٥٤٠٦(*)
	10%	-٢.٦٣٥٢(*)	-٣.٢٨٩٠٩(*)	-١.٦٠٤٥(*)	-٢.٦٣٨٧٥٢(*)	-٣.٢٤٨٩٢(*)	-١.٦٠٤٩٥(*)
T - statistic		-٤.٤٢٥١٠٩	-٥.٠٢٩٩٦٤	-٤.١٠٩٨٠٩	-٤.٤١٠١٦٢	-٥.٢٢٢٧٥١	-٤.١١٢٢٥٥
LN GDP	1%	-٣.٦٤٦٣٤٢	-٤.٢٦٢٧٣٥	-٢.٦٣٦٩٠١	-٣.٦٤٦٣٤٢	-٤.٢٦٢٧٣٥	-٢.٦٣٦٩٠١
	5%	-٢.٩٥٤٠٢١	-٣.٥٥٢٩٧٣	-١.٩٥١٣٣٢	-٢.٩٥٤٠٢١	-٣.٥٥٢٩٧٣	-١.٩٥١٣٣٢
	10%	-٢.٦١٥٨١٧	-٣.٢٠٩٦٤٢	-١.٦١٠٧٤٧	-٢.٦١٥٨١٧	-٣.٢٠٩٦٤٢	-١.٦١٠٧٤٧
T - statistic		-١.١١١٩٤٩	-١.٩٨٨١٨٥	٢.٢٤٤١٦٨	-١.١٦٩٥٨٩	-١.١٨٤٠٢٢	٢.٩١٨٢٧٨
LNM	1%	-٣.٨٠٨٥٤٦	-٤.٤٦٧٨٩٥	-٢.٦٨٥٧١٨	-٣.٧٥٢٩٤٦	-٤.٤١٦٣٤٥	-٢.٦٦٩٣٥٩
	5	-	-٣.٦٤٤٩٦٣	-١.٩٥٩٠٧١	-٢.٩٩٨٠٦٤	-٣.٦٢٢٠٣٣	-١.٩٥٦٤٠٦

					٣.٠٢٠٦٨٦	%	
١.٦٠٨٤٩٥–	٣.٢٤٨٥٩٢–	٢.٦٣٨٧٥٢–	١.٦٠٧٤٥٦–	٣.٢٦١٤٥٢–	– ٢.٦٥٠٤١٣	10 %	
٣.٣٣٠٩٦٣	٠.٣٩٣٩٩١–	٢.١٤٠٤١٧	١.٣٥٩٦٤٥–	٠.٨١٤١٧٥	– ١.١٨١٧٧٧	T - statistic	
– ٢.٦٦٩٣٥٩	٤.٤١٦٣٤٥–	٢.٩٩٨٠٦٤–	٢.٦٩٢٣٥٨–	٤.٥٧١٥٥٩–	– ٣.٨٥٧٣٨٦	1 %	LNER
١.٩٥٦٤٠٦–	٣.٦٢٢٠٣٣–	٢.٦٣٨٧٥٢–	١.٩٦٠١٧١–	٣.٦٩٠٨١٤–	– ٣.٠٤٠٣٩١	5 %	
١.٦٠٨٤٩٥–	٣.٢٤٨٥٩٢–	٣.٧٥٢٩٤٦–	١.٦٠٧٠٥١–	٣.٢٨٦٩٠٩–	– ٢.٦٦٠٥٥١	10 %	
٠.١٧٩٦٥٢–	١.٣٨٣٣١٥–	٢.٠٥٩٧٨٨–	٠.٥١١٠٨٩–	١.٩٩٤٢٧٣–	– ٢.٦٤٧٩٩٨	T - statistic	
٢.٦٦٩٣٥٩–	٤.٤١٦٣٤٥–	٣.٧٥٢٩٤٦–	٢.٦٨٥٧١٨–	٤.٤٦٧٨٩٥–	– ٣.٧٨٨٠٣٠	1 %	LNIST
١.٩٥٦٤٠٦–	٣.٦٢٢٠٣٣–	٢.٩٩٨٠٦٤–	١.٩٥٩٠٧١–	٣.٦٤٤٩٦٣–	– ٣.٠١٢٣٦٣	5 %	
١.٦٠٨٤٩٥–	٣.٢٤٨٥٩٢–	٢.٦٣٨٧٥٢–	١.٦٠٧٤٥٦–	٣.٢٦١٤٥٢–	– ٢.٦٤٦١١٩	10 %	
٥.١٨٣٢٦١	٠.٦٠٤٣٠٢–	٣.٦٨٧٠٣٠	٢.٤٣٣٩٥٦	١.٧٦٩٣٥٥	٢.٦٠١٢٧٦	T - statistic	
٢.٦٦٩٣٥٩–	٤.٤١٦٣٤٥–	٣.٧٥٢٩٤٦–	٢.٦٦٩٣٥٩–	٤.٤٤٠٧٣٩–	– ٣.٧٥٢٩٤٦	1 %	LNIML
١.٩٥٦٤٠٦–	٣.٦٢٢٠٣٣–	٢.٩٩٨٠٦٤–	١.٩٥٦٤٠٦–	٣.٦٣٢٨٩٦–	– ٢.٩٩٨٠٦٤	5 %	
١.٦٠٨٤٩٥–	٣.٢٤٨٥٩٢–	٢.٦٣٨٧٥٢–	١.٦٠٨٤٩٥–	٣.٢٥٤٦٧١–	– ٢.٦٣٨٧٥٢	10 %	
٠.٤٨٣٠٧٠–	٢.٠٧٤٨٠١–	١.٩٤٤٠١٢–	٠.٤٨٣٠٧٠–	٢.٨٠٠٣٤٩–	–	T –	

statistic	١.٧٥١٠٢٦					

(*)- تشير الى معنوية المتغير

جدول- ٤ -

نتائج اختبار(ADF) ديكي فوللر الموسع واختبار فيلبس بيرون(PP)

(1st difference test)

var		ADF Test			PP Test		
		Individual Intercept	Intercept & Trend	None	Individual Intercept	Intercept & Trend	None
LN GDP	1 %	-3.653730(*)	-4.273277(*)	-2.639210(*)	-3.653730(*)	-4.273277(*)	-2.639210(*)
	5 %	-2.957110(*)	-3.557759(*)	-1.951687(*)	-2.957110(*)	-3.557759(*)	-1.951687(*)
	10 %	-2.617434(*)	-3.212361(*)	-1.610579(*)	-2.617434(*)	-3.212361(*)	-1.610579(*)
T - statistic		-4.653031	-6.183811	-5.298664	-4.653031	-4.540103	-3.530335
LNM	1 %	-٣.٨٠٨٥٤٦	-٣.٤٢٨٢٠(*)	-١.٦٠٧٤(*)	-١.٧٣٥٥٣٥(*)	-٢.٠٨٤٠١(*)	-١.٢٩٤٢٢(*)
	5 %	-٣.٠٢٠٦٨٦	-٣.٦٤٤٩٦(*)	-١.٩٥٩٠(*)	-٣.٠٠٤٨٦١(*)	-٣.٦٣٢٨٩(*)	-١.٩٥٧٢٠(*)
	10 %	-٢.٦٥٠٤١٣	-٣.٢٦١٤٥(*)	-٠.٠١٧٠(*)	-٢.٦٤٢٢٤٢(*)	-٣.٢٥٤٦٧(*)	-١.٦٠٨١٧(*)

T - statistic		−٠.٧٥٥٤٥٤	−٤.٤٦٧٨٩٥	−٢.٦٨٥٧١٨	−٣.٧٦٩٥٩٧	−٤.٤٤٠٧٣٩	−٢.٦٧٤٢٩٠
LNER	1 %	−٣.٨٣١٥١١	−(*) ٤.٤٤٠٧٣	−٢.٦٩٢٣٥٨	−(*)٣.٧٦٩٥٩	−(*)٤.٤٤٠٧	−(*)٢.٦٧٤٢
	5 %	−٣.٠٢٩٩٧٠	−(*) ٣.٦٣٢٨٩	−١.٩٦٠١٧١	−(*)٣.٠٠٤٨١	−(*)٣.٦٣٢٨	−(*)١.٩٥٧٢
	10 %	−٢.٦٥٥١٩٤	−(*) ٣.٢٥٤٦٧	−١.٦٠٧٠٥١	−(*)٢.٦٤٢٢٤	−(*)٣.٢٥٤٦	−(*)١.٦٠٨١
T - statistic		−١.٣٦٨٢٣٠	−٥.٥٤٧٤٦١	−١.٤١٤٨٨١	−٤.٩٨٢٩٥٨	−٥.٧٦٠٠١٤	−٤.٩٥٠٣٦٩
LNIST	1 %	−٣.٨٠٨٥٤٦	−(*) ٤.٤٦٧٨٩	−٢.٦٨٥٧١٨	−٣.٧٦٩٥٩٧	−(*)٤.٤٤٠٧	−٢.٦٧٤٢٩٠
	5 %	−٣.٠٢٠٦٨٦	−(*) ٣.٦٤٤٩٦	−١.٩٥٩٠٧١	−(*)٣.٠٠٤٨٦	−(*)٣.٦٣٢٨	−(*)١.٩٥٧٢
	10 %	−٢.٦٥٠٤١٣	−(*) ٣.٢٦١٤٥	−١.٦٠٧٤٥٦	−(*)٢.٦٤٢٢٤	−(*)٣.٢٥٤٦	−(*)١.٦٠٨١
T - statistic		−٠.٩٦٨٧١١	−٥.٣١٠٥٢٠	٠.٢٧٥١٠٨	−٣.٤٨٦٨٠٦	−٨.٧٠٠٣٢١	−٢.٣٥٤٨٩٩
LNIML	1 %	−(*)٣.٧٦٩٥	−٤.٤٤٠٧٣٩	−(*) ٢.٦٧٤٢٩	−(*)٣.٧٦٩٥٩٧	−٤.٤٤٠٧٣٩	−(*) ٢.٦٧٤٢٩
	5 %	−(*)٣.٠٠٤٨	−(*) ٣.٦٣٢٨٩٦	−(*) ١.٩٥٧٢٠	−(*)٣.٠٠٤٨٦١	−(*) ٣.٦٣٢٨٩	−(*) ١.٩٥٧٢٠
	10 %	−(*)٢.٦٤٢	−(*) ٣.٢٥٤٦٧١	−(*) ١.٦٠٨١٧	−(*)٢.٦٤٢٢٤٢	−(*) ٣.٢٥٤٦٧	−(*) ١.٦٠٨١٧
T - statistic		−٣.٨١٨٥٦١	−٣.٩٣٦٩٣٤	−٣.٩١١٣٠٣	−٣.٨٢٤٨٣٤	−٣.٩٢٠٠٥٠	−٣.٩١٧١٨٦

(*)- تشير الى معنوية المتغير

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EVIWS6

٣-٣ : تقدير مدة الإبطاء المثلى للأنموذج

ان اختبار مدة الإبطاء المثلى للفروق الأولى لقيم المتغيرات في أنموذج(ARDL)،يتم باستخدام خمسة معايير كما في الجدول(٥)، لتحديد هذه المدة في الأنموذج خلال الأجلين حتى يتم ادراجها في الأنموذج وهي ،معيار(AKAIKEAIC)،ومعيار(SCHWARZ SC)،ومعيار(HANNAN&QUINN HQ)، ومعيار(BAYESIAN BIC) ،ومعيار خطأ التنبؤ النهائي(Final Predication Error Criterion FPE) ،وعند تطبيق هذه المعايير تم البدء باستخدام فترة ابطاء مساوية للعدد(١)، واكدت كافة المعايير على ان فترة الابطاء المثلى هي تساوي(١) كما في الجدول التالي :

الجدول-٥-

تقدير فترة الابطاء وفق المعايير(FPE , AIC , SC , HQ)

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LOG(GDP) LOG(A) LOG(H) LOG(K)
Exogenous variables: C
Date: 12/18/14 Time: 15:56
Sample: 1990 2013
Included observations: 24

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-56.58237	NA	0.002898	5.507488	5.705860	5.554219
1	1.491916	89.75117*	6.53e-05*	1.682553*	2.674410*	1.916205*

*** indicates lag order selected by the criterion**
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

*- تشير الى فترة الابطاء المختارة بواسطة المعايير

المصدر :من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EVIWS6

٣-٤ : تقدير معادلة الانحدار في الأجل القصير على وفق أنموذج(ARDL)

تفترض نماذج الانحدار ذات الفجوات الزمنية التي استخدمها الباحث، أن التغير في المتغيرات التوضيحية المستقلة لا تؤثر تأثيراً مباشراً وفورياً في المتغير التابع ،وإنما تحتاج إلى مدة من الزمن تمر قبل أن يبدأ المتغير التابع في الاستجابة إلى التغيرات في المتغير

المستقل، مثال ذلك رفع سعر الصرف للعملة المحلية لا يمارس آثاره الكاملة بصورة مباشرة في الصادرات، وإنما يحتاج الى مدة زمنية طويلة نسبياً حتى تتم آثاره بصورة كاملة، وكذلك الحال بالنسبة للضرائب وآثرها على الإنتاج والاستهلاك والاستثمار ،وباقي المتغيرات الأخرى التي يتضمنها الأنموذج(**عطيه، ٢٠٠٤، ٥١٩**). وبعد تقدير المعادلة كانت مقدرات الأنموذج بالشكل التالي:

جدول-٦-

تقدير معادلة التضخم الركودي في الاقتصاد العراقي خلال المدة(١٩٩٠-٢٠١٣)

Dependent Variable: D(STG)
Method: Least Squares
Date: 03/04/15 Time: 17:15
Sample (adjusted): 1992 2013
Included observations: 22 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(STG(-1))	-0.493390	0.184649	-2.672049	0.0283
D(GDP(-1))	2.40E-07	8.68E-07	0.275973	0.7896
D(M(-1))	-0.11E-09	2.52E-09	-2.824561	0.0223
D(ER(-1))	0.313615	0.080603	3.890843	0.0046
D(IST(-1))	-1.637029	8.119517	-0.201617	0.8452
D(IML(-1))	-0.032428	0.027560	-1.176627	0.2732
STG(-1)	-0.074719	0.255576	-4.205091	0.0030
GDP(-1)	-0.76E-06	1.02E-06	-2.728452	0.0222
M(-1)	0.65E-09	3.62E-09	2.667298	0.0285
ER(-1)	-0.352432	0.072268	-4.876768	0.0012
IST(-1)	-0.573090	10.00825	-2.255447	0.0441
IML(-1)	0.013476	0.020413	2.660145	0.0277
C	156.1112	134.9186	1.157078	0.2806
@TREND	59.77680	18.23007	3.279021	0.0112

R-squared	0.902435	Mean dependent var	-9.432776
Adjusted R-squared	0.843893	S.D. dependent var	91.62495
S.E. of regression	46.36869	Akaike info criterion	10.77225
Sum squared resid	17200.45	Schwarz criterion	11.46655
Log likelihood	-104.4948	Hannan-Quinn criter.	10.93581
F-statistic	5.692064	Durbin-Watson stat	2.343616
Prob(F-statistic)	0.009541		

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج الاحصائي

تم اختيار الصيغة اللوغاريتمية كأفضل صيغة مثلت الدالة ،وعكست قيمة(t) المحسوبة عدم معنوية كل من المتغيرات التالية :

أ- الفرق الاول للناتج المحلي الاجمالي(**D(GDP(-1)).**

ب- والاختلال في هيكل التجارية الخارجية(**D(IST(-1))** بالفرق الاول.

ت- كذلك الاختلال في سوق العمل بالفرق الاول(**D(IML(-1))** .

ث- عدم معنوية الحد الثابت في المعادلة(C) .

بين الأنموذج ان المتغيرات الباقية معنوية ومؤثرة في الأنموذج المتمثلة في الآتي :

أ- معنوية التضخم الركودي(**D(STG(-1))** بمعنى أن التغير في مقدار الفرق للعام السابق بمقدار مرة واحدة ،سيؤثر على التضخم الركودي في العام اللاحق وبشكل عكسي بمقدار(٠.٤٩)،أما مقدار الزيادة في(**GDP(-1)** في العام اللاحق عن العام السابق بمقدار مرة واحدة، فانه يؤثر عكسياً على التضخم الركودي بمقدار(0.07) وهذا قد يكون ناتج عن الاجراءات الآنية قصيرة الأجل، التي تتبعها الحكومة كحل مؤقت للمشكلة المزمنة، التي تتمثل في ارتفاع معدلات البطالة والتضخم في آن واحد، مثل السياسة النقدية الانكماشية لتخفيض معدل التضخم، أو السياسة المالية التوسعية من خلال التوسع في النفقات التشغيلية التي تشمل الإنفاق على عمال الخدمات لتنظيف الطرقات، أو عند إقرار الميزانية السنوية ترافقها زيادة الطلب على العمل في المشاريع التابعة للحكومة فتنخفض البطالة، فتستمر هذه الموجة لفترة قصيرة قد تصل إلى بضعة أشهر ومن ثم يسود الركود وترتفع معدلات التضخم مرة أخرى .

ب- معنوية عرض النقد(**D(M(-1))** بالفرق الأول ،بمعنى أن الفرق الأول للكتلة النقدية عن العام اللاحق بمقدار مرة واحدة، يؤدي إلى انخفاض التضخم الركودي بمقدار المرونة البالغة (**0.11-**)،وذلك لان زيادة الكتلة النقدية تؤدي ،زيادة الائتمان المصرفي الذي يؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة وزيادة الطلب على القروض، ومن ثم يزداد الطلب على عوامل الإنتاج ،التي تؤدي إلى زيادة الاستيرادات بسبب عدم توفر المنتج المحلي فينخفض معدل التضخم، فضلاً عن أن زيادة الطلب على عوامل الإنتاج يعني زيادة الطلب على عنصر العمل فتنخفض البطالة، فينخفض التضخم الركودي.

ت- كشف الأنموذج عن معنوية سعر الصرف للدينار العراقي في الأنموذج حالة الفرق الأول (**D(ER(-1))**،وفي حالة التباطؤ الزمني لمدة واحدة(**ER(-1)** ،ولكن تأثير كل منهما عكس الأخر ،أي اذا زاد مقدار الفرق في سعر الصرف بمقدار مرة واحدة، فانه يودي إلى ارتفاع التضخم الركودي بمقدار(0.31)،وإذا انخفض سعر الصرف يؤدي إلى انخفاض التضخم الركودي،

وذلك لأن انخفاض سعر الصرف للعملة العراقية يجعلها قريبةً من قيمتها الواقعية، وهذا يعني ارتفاع أسعار السلع المستوردة مقابل السلع المحلية، فيؤدي إلى زيادة الطلب على السلع المحلية وتحفيز الإنتاج المحلي وزيادة الطلب على الأيدي العاملة فتقل البطالة، فضلاً عن أن زيادة الإنتاج تعني زيادة المعروض السلعي فتنخفض الأسعار ،وذلك لكون نسبة كبيرة من الارتفاع في المستوى العام للأسعار إنما كانت نتيجة قلت العرض من المنتج المحلي فتوجه الطلب إلى الاستيرادات .

أما أذا زاد سعر الصرف للعام الحالي عن العام السابق بمقدار مرة واحدة فانة يؤدي إلى انخفاض التضخم الركودي بمقدار المرونة البالغة(0.35)، كما بينه الاختلال في هيكل التجارة الخارجية**IST(-1)** المتباطئ لمدة واحدة، الذي يؤثر بشكل عكسي في التضخم الركودي ،فكلما زادت درجة الاختلال بمقدار مرة واحدة ينخفض التضخم والبطالة بمقدار(0.57)، هذا يعكس قيمة الدينار العراقي التي ارتفعت أمام الدولار، فانخفضت أسعار السلع والخدمات المستوردة من الخارج، فأثرت على انخفاض التضخم في الأجل القصير من خلال زيادة الاستيرادات، وتؤثر على البطالة بنفس الوقت من خلال زيادة الطلب على الأيدي العاملة في القطاع الخدمي الذي يتأثر بالخارج بشكل كبير، وذلك لأن قسم كبير من الطلب على الأيدي العاملة في الاقتصاد العراقي، تعتمد على القطاع الخدمي المتمثل في قاعدة عريضة من الأنشطة الاقتصادية وبضمنها النقل والتخزين والتوزيع للسلع المستوردة والاعمال المرتبطة بها مثل(المحلات الخاصة في بيع الملابس، الاجهزة الكهربائية، المواد الانشائية المستوردة وغيرها)

ث- يؤثر الناتج المحلي الإجمالي للمدة السابقة(الإبطاء بفترة واحدة)، على التضخم الركودي بشل عكسي، أي أن كل زيادة في((GDP(-1)مرة واحدة تؤدي إلى انخفاض التضخم الركودي بمقدار المرونة البالغة(٠.٧٦)، باعتبار أن الماضي القريب يؤثر في المستقبل القريب، فزيادة الناتج المحلي الإجمالي يترتب عليها زيادة العرض من السلع والخدمات التي تخفض معدل التضخم، وان هذه السلع والخدمات المتزايدة هي حصيلة زيادة الطلب على عوامل الإنتاج التي تقلل الطلب على الأيدي العاملة، ولكن هذه الأثار الايجابية سوف تنتهي بعد سنة لعدم وجود تكامل وترابط بين القطاعات الاقتصادية بالروابط الامامية والخلفية فيما بينها، ويعود الاقتصاد من حيث بدأ بالتضخم الركودي.

ج- إن الاختلال في سوق العمل**IML(-1)** يؤثر على(STG) بشكل طردي ،بمعنى أن كل زيادة في عرض العمل بمقدار مرة واحدة تؤدي إلى زيادة التضخم الركودي بمقدار(0.013)، أي أن الموارد البشرية أضحت تمثل قيداً على عملية التنمية وهذا يناقض الكثير من النظريات

الاقتصادية التي تعتبر عنصر العمل ضروري ومهم في تحقيق النمو الاقتصادي، ولكن النتائج جاءت مغايرة لذلك في الاقتصاد العراقي للأسباب تتعلق بطبيعة عنصر العمل نفسه، فمثلا قد تكون هذه الأيدي العاملة غير مؤهلة ولا تملك رأس مال بشري، أو قد يكون السبب هو غياب الاستراتيجيات التي تضع المورد البشري كأحد العوامل المساعدة في تحقيق النمو الاقتصادي والاعتماد عليه بدرجة أكبر من رأس المال مثلاً، كما قدرت قيمة(R^2) بنحو(٠.٨٤) وهي نسبة ما فسرته المتغيرات المستقلة التوضيحية في المتغير التابع، في الاقتصاد العراقي خلال مدة الدراسة ،في حين ان المتغيرات الاخرى التي لم يتضمنها النموذج تؤثر بنسبة(٠.١٦)،وتبين من(F) المحسوبة انها معنوية للدالة بصورة عامة ،أما ما يتعلق بقيمة(D.W) والبالغة(٢.٣) وهي في منطقة القبول ولم تظهر مشكلة الارتباط الذاتي .

٣-٥ : اختبار التكامل المشترك Co-Integration Test

يمثل التكامل المشترك التعبير الإحصائي لعلاقة توازنيه طويلة الأجل ،بحيث أن جميع السلاسل الزمنية تتصف بخاصية التكامل المشترك، فتكون العلاقات فيما بينها متجهة لوضع التوازن في الأجل الطويل، بالرغم من إمكانية وجود انحرافات عن هذا الاتجاه في الأجل القصير ،وتنعكس هذه الانحرافات في البواقي التي يمثلها الحد العشوائي، وفقاً لهذا المنطق فان الأنموذج يكون في وضع توازن(التكامل المشترك) عندما تكون($\mathbf{U_t=0}$)، وبعكسه لا يكون تكامل مشترك أو علاقة توازنيه طويلة الأجل ،ويعتمد اختبار(co-integration) على فرضيتين.

الفرضية الأولى : فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات التي تتمثل في الآتي :

$$H_0: C_7 = C_8 = C_9 = C_{10} = C_{11} = C_{12} = C_{13} = C_{14} = 0$$

الفرضية الثانية : الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنيه طويلة الاجل بين المتغيرات التي تتمثل بالآتي :

$$H_1: C_7 \neq C_8 \neq C_9 \neq C_{10} \neq C_{11} \neq C_{12} \neq C_{13} \neq C_{14} \neq 0$$

حيث ان($C_7, C_8 \ldots\ldots C_{14}$)تمثل معاملات المتغيرات المتباطئة لفترة واحدة ،التي تدخل في اختبار المعنوية المشتركة بواسطة اختبار(Wald test) الذي نحصل من خلاله على إحصاءه (F)المحسوبة التي يمكن مقارنتها مع(F^*) الجدولية المحسوبة من قبل(Pesaran) .

جدول-٧-

اختبار التكامل المشترك لأنموذج التضخم الركودي

Wald Test: Equation: Untitled			
Test Statistic	**Value**	**df**	**Probability**
F-statistic	**6.020523**	**(7, 8)**	**0.0108**
Chi-square	**42.14366**	**7**	**0.0000**
Null Hypothesis Summary:			
Normalized Restriction (= 0)	**Value**	**Std. Err.**	
STG(-1)	**-1.074719**	**0.255576**	
GDP(-1)	**-1.76E-06**	**1.02E-06**	
M(-1)	**9.65E-09**	**3.62E-09**	
ER(-1)	**-0.352432**	**0.072268**	
IST(-1)	**-22.57309**	**10.00825**	
IML(-1)	**-0.013476**	**0.020413**	
C	**156.1112**	**134.9186**	
Restrictions are linear in coefficients.			

المصدر : الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على(EVIEWS 6)

من خلال ما سبق تم التوصل إلى الجدول(٧)الذي يبين قيمة(F)المحسوبة ،وعند المقارنة بين القيمة المحسوبة والتي مقدارها(٦.٠٢)في حالة وجود ثابت واتجاه عام ،مع قيمة(F)الجدولية لـ(Pesaran)، بحديها الأعلى والأدنى وبمستوى معنوية(٠.٠٥) ،حيث أن الحد الأدنى(٢.١٧) والحد الأعلى(٣.٢١) مما يدل على رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة وبذلك نستنتج وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المراد اختبارها.

٣-٦ : اختبار العلاقة السببية بين التضخم و البطالة في الاقتصاد العراقي

يشير(Granger) إلى أن وجود تكامل مشترك بين متغيرين قد يعني وجود علاقة سببية في اتجاه واحد على الأقل ،وبالتالي نستنتج أن عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرين يعني عدم وجود علاقة سببية بينهما، وطبقاً لـ(Granger) إذا كانت لدينا سلسلتان زمنيتان تعبران عن تطور ظاهرتين اقتصاديتين مختلفتين عبر الزمن(t)،وهما في بحثنا هذا تمثلان كل من التضخم (Inflation) والبطالة(Unemployment)،فإذا كانت السلسلة الزمنية للتضخم

تحتوي على المعلومات التي من خلالها يمكن تحسين التوقعات بالنسبة للسلسلة الزمنية للبطالة ففي هذه الحالة نقول ان المتغير (Inf) يسبب المتغير (Une) .

من المشاكل التي تبرز في مثل هذه الحالة هو أن بيانات السلسلة الزمنية لمتغير ما كثيراً ما تكون مرتبطة ،أي يوجد ارتباط ذاتي بين قيم المتغير الواحد عبر الزمن ،ولاستبعاد أثر هذا الارتباط الذاتي ان وجد ،يتم إدراج قيم نفس المتغير التابع لعدد من الفجوات الزمنية كمتغيرات تفسيرية في العلاقة السببية المراد قياسها كما في الجدول(٥) ،يضاف إلى ذلك إدراج قيم المتغير التفسيري لعدد من الفجوات الزمنية كمتغيرات تفسيرية أيضا.**(سلامي، شيخي،٢٠١٣، ١٢٨)**. ويمكن التعبير عن العلاقة السببية بين المتغيرين(Inf) و(Une) كما يلي :

$$\boldsymbol{lnInft = \alpha o + \sum_{i=1}^{p} \rho . lnInft - i + \sum_{i=1}^{p} \psi i . lnUnet - i + \varepsilon} \dots\dots\dots\dots (\mathbf{8})$$

$$\boldsymbol{lnUnet = \beta o + \sum_{i=1}^{p} \lambda . lnUnet - i + \sum_{i=1}^{p} \tau i . lnInft - i + \gamma t} \dots\dots\dots\dots (\mathbf{9})$$

حيث إن : εt ، γt تمثلان بواقي النموذجين، لكن قبل تحديد السببية بين المتغيرين يجب تحديد عدد الفجوات الزمنية المناسبة لنموذج((VAR(P) ،وذلك لأنه بعدد أقل من(P) يؤدي إلى خطأ بالتوصيف ،وبعدد أكبر من(P) يؤدي إلى عدم استغلال كامل معلومات السلسلة الزمنية ،كما ينقص من درجات الحرية، ويتم عادة تحديد عدد الفجوات الزمنية بالاعتماد على معياري(AIC) و(SC)الجدول(٥) يبين الفجوة الزمنية الأولى المثلى للمتغيرات ،وأن أفضل علاقات سببية يمكن أن تتحقق في التباطؤ الزمني الأول(P=1) .**(رشاد، ٢٠١١، ٢٧٦)** .

تتمثل خطوات اختبار(Granger) بما يلي:**(عريش، ٢٠١١، ٨٢)**.

– تقدير الصيغة المقيدة ونقصد بها المعادلة التالية:

$$\boldsymbol{Inft = \alpha o + \sum_{i=1}^{p} \rho . lnInft - i + Ut} \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (\mathbf{10})$$

ومن ثم الحصول على مجموع مربعات البواقي(SSRU) للمعادلة المقدرة .

– تقدير الصيغة غير المقيدة ومن ثم الحصول على مجموع مربعات البواقي(SSR_{ε}) للمعادلة المقدرة

- اختبار فرضية العدم($H0: \sum_{i=1}^{P} \psi = 0$)بمعنى ان المتغير(Une)لا يؤثر على المتغير (Inf) ،من اجل ذلك يجب حساب إحصائية فيشر(Fisher Statistic) وفقاً للصيغة التالية :

$$FC = \frac{\text{SSRU} - SSR\varepsilon/P}{SSR\varepsilon/N - K} \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (11)$$

حيث إن:n حجم العينة،k عدد المعالم المقدرة في الصيغة غير المقيدة ،(n-k) درجات الحرية للصيغة غير المقيدة .ثم نقوم بالحصول على(F*) الجدولية عند مستوى معنوية (٥%)، ودرجات حرية(p) للبسط ،و(n-k) للمقام ،ويستخدم اختبار فيشر للحكم على وجود علاقة سببية من عدمها بين المتغيرات ،ويكون الحكم على الشكل التالي ،أذا كانت(F)المحسوبة أكبر(F*) الجدولية نرفض فرض العدم ،أي أن المتغير(Une) يسبب المتغير(Inf)، أو بمعنى أخر يوجد هناك تأثير معنوي للمتغير(Une) على المتغير(Inf) .

- نقوم بتكرار نفس الخطوات السابقة مع اختبار فرض العدم($H0: \sum_{i=1}^{P} \tau = 0$) بمعنى أن المتغير(Inf) لا يؤثر على المتغير(Une)، وبهذا يكون لدينا أربع نتائج محتملة لاختبار السببية لـ(Granger) تكون على النحو الأتي :

- المتغير(Inf) يسبب المتغير(Une) ،والمتغير(Une) لا يسبب المتغير(Inf)

- المتغير(Inf) لا يسبب المتغير(Une)، والمتغير(Une) يسبب المتغير(Inf)

- المتغير(Inf) يسبب المتغير(Une)، والمتغير(Une) يسبب المتغير(Inf)

- المتغير(Inf) لا يسبب المتغير(Une)، والمتغير(Une) لا يسبب المتغير(Inf)

برنامج(EVIEWS-6) يعطينا مباشرة نتيجة اختبار السببية لـ(Granger) بعد تحديد درجة التأخير(P)، وتعيين المتغيرات التي نرغب في اختبار السببية فيما بينها ،ونتيجة اختبار السببية بدرجتي تأخير للمتغيرين(Inf)و(Une)كانت كما موضحة في الجدول(٨) التالي:

جدول-٨-

اختبار العلاقة السببية بين التضخم والبطالة بطريقة كرانجر

Null Hypothesis	obs	F-tatistic	Prob.
LNUNE does not Granger Cause LNINF	٢٤	٠.٢٨٢٢٦	٠.٧٥٧٥
LNINF does not Granger Cause LNUNE		١.٧٧٠١٩	٠.٢٠٠٣

المصدر :من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EVIWS-6

يلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة(F) المحسوبة لـ(Inf) و (Une) بلغت (0.28226) و (1.77019)على التوالي ،بينما قيمة(F*)الجدولية هي(2.38)،لغرض اختبار فرضية العدم($H0: \sum_{i=1}^{P} \psi = 0$)،يكون لدينا(F=0.28) المحسوبة وهي أقل من(F*=2.38) وبالتالي قبول فرضية العدم، مما يعني أن المتغير (Une) لا يسبب المتغير(Inf) .

لغرض اختبار فرضية العدم($H0: \sum_{i=1}^{P} \tau = 0$) يكون لدينا(F=1.77) المحسوبة وهي أقل من(F*= 2.38)الجدولية، وبالتالي قبول فرضية العدم ،يعني أن المتغير(Inf) لا يسبب المتغير(Un)، إذن نستنتج أن التضخم لا يؤثر في البطالة ،كما أن البطالة لا تؤثر في التضخم، بمعنى لا توجد علاقة سببية في أي من الاتجاهين ،وبالتالي يمكن القول أن التضخم والبطالة يرتبطان بعلاقة طويلة الأجل في الاقتصاد العراقي خلال مدة الدراسة(١٩٩٠-٢٠١٣)، ولكن لا توجد علاقة تبادلية سببية بينهما.

٤ : الاستنتاجات والتوصيات

٤-١ : الاستنتاجات

بعد الدراسة المستفيضة لظاهرة التضخم الركودي والاختلالات الهيكلية في العراق خلال المدة (١٩٩٠-٢٠١٣) توصل الباحث إلى جملة من الاستنتاجات التالية:

أ- أن الاختلال الهيكلي في البنيان الاقتصاد أسهم في خلق ظاهرة معقدة ومركبة تتكون من البطالة الناشئة عن عدم قدرة القطاع الزراعي والصناعي على استيعابها، أو زيادة الطلب عليها من خلال زيادة الإنتاج ،فضلاً عن أن القطاع النفطي يعتمد على التكنولوجيا كثيفة رأس

المال وبالتالي لم يسهم هو الأخر على امتصاص البطالة الموجودة من خلال إنشاء صناعة تكرير النفط الخام.

ب- يعتبر سعر الصرف من المتغيرات المؤثرة في دالة التضخم الركودي ،مما يعني أن كل ارتفاع في سعر الصرف يؤدي إلى انخفاض التضخم والعكس بالعكس ،وذلك بسبب السياسة النقدية التوسعية في المدة الأولى من الدراسة ،وأتباع سياسة نقدية انكماشية في المدة الثانية من خلال رفع سعر الصرف للدينار العراقي مما يعني أن انخفاض قيمة السلع المستوردة من الخارج ،فينخفض المستوى العام للأسعار

ت- بينت الدراسة أن عرض النقد مؤثر في دالة التضخم الركودي، بحيث أن التغير في كمية النقود لم يرافقه تغير في المعروض السلعي فيؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار ،وبذلك يؤكد النتيجة السابقة بوجود علاقة عكسية بين الاستيرادات والمستوى العام للأسعار ،باعتبار أن الإنتاج المحلي عاجز عن مسايرة الزيادة في عرض النقد فيزداد الطلب على السلع المستوردة، فتسهم الاستيرادات في تقليص الفجوة التضخمية الناجمة من زيادة الطلب المشتق عن زيادة عرض النقد، وقلة الطلب على الأيدي العاملة فتحدث البطالة فيكون التضخم الركودي .

ث- عدم وجود علاقة سببية بين التضخم والبطالة ،أي أن التضخم لا يؤثر في البطالة ،كما ان البطالة لا تؤثر في التضخم ،بمعنى لا توجد علاقة سببية في أي من الاتجاهين ،وبالتالي يمكن القول أن التضخم والبطالة لا يرتبطان بعلاقة طويلة الأجل في الاقتصاد العراقي خلال مدة الدراسة(١٩٩٠ – ٢٠١٣) .

ج- يعتبر نمو الطلب الكلي للعمالة بصورة بطيئة نتيجة عوامل عديدة منها ضعف معدلات الاستثمار وارتفاع معدل نمو السكان، وانخفاض مستويات الإنتاج بل اختفائها في القطاعات الانتاجية باستثناء القطاع الاستخراجي الذي لا يشكل سواء نسبته ضئيلة في الطلب على العمالة ،ومن ثم ضعف القدرة على توليد فرص التشغيل وضهور البطالة .

ح- إن أحادية الاقتصاد واعتماده على الصادرات النفطية الخام لحق الضرر بالاقتصاد العراقي ،وتعرض للإصابة بالمرض الهولندي وجعل من كل القطاعات الاقتصادية غير منتجة ،تعتمد على التخصيصات من الميزانية الاتحادية ،فانتشرت البطالة السافرة في المجتمع والبطالة المقنعة في القطاع العام.

٤-٢ : التوصيات

أ- ضرورة مواكبة التطورات العالمية والإقليمية والتحول من اقتصاد يعتمد على النفط بالدرجة الأولى إلى اقتصاد قائم على المعرفة وتنويع الاقتصاد وباستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة

ب- اعتماد سياسة نقدية مناسبة بهدف امتصاص أثار الريع على سعر الصرف ،لأن تصرف البنك المركزي في المدة الثانية بعد عام(٢٠٠٣) ذهب بنفس أتجاه فعل الريع ولم يعالجه ،مما أنعكس على زيادة الإنفاق على السلع المستوردة ،الذي يمثل تسرب للاقتصاد وخسارة الفوائض المالية المتأتية من ارتفاع أسعار النفط في السوق الدولية ،بمعنى أخر تفعيل أدوات السياسة النقدية وخصوصاً غير المباشرة ،لأنها تعطي لصانع القرار المرونة بصورة أكبر في توجيه الائتمان والموارد في ضوء الخطط الموضوعة .

ت- يعتبر إصلاح النظام الضريبي ضرورة لمعالجة الاختلال في الهيكل الإنتاجي واختلال هيكل الصادرات ،بهدف تخفيف المشكلات المتعلقة بمنافسة السلع المستوردة أذا ما توفر الإنتاج المحلي من خلال تنويع القاعدة الإنتاجية ،وذلك باتباع سياسة حماية تتناسب مع قدرة الجهاز الإنتاجي بهدف الإصلاح الاقتصادي وتحقيق التنمية وليست لأهداف تمويلية فقط .

ث- اعتماد السياسة المالية التوسعية لمعالجة الاختلالات الهيكلية للمشكلة(توجيه الإنفاق للقطاعات السلعية) ،لأن ذلك سوف يضمن تقليل البطالة وزيادة الدخول التي يحصل عليها مالكي عوامل الإنتاج ،فيكون التوسع بالإنفاق من النوع المحمود الذي يتجه لزيادة الطاقة الإنتاجية ،وتوسع البنى التحتية ،في الوقت الذي يجب أن تكون السياسة النقدية توسعية بأدوات نوعية لتعاضد السياسة المالية التوسعية من خلال خفض سعر الفائدة للقروض الممنوحة للقطاعات الإنتاجية .

ج- خلق البيئة المناسبة والجاذبة للاستثمارات مثل جهاز مصرفي متطور ،وجود شركات تأمين كفؤة ،تطوير المطارات وخطوط النقل البري والبحري ،سوق كفؤة للأوراق المالية .

ح- ضرورة تظافر جهود كافة الوزارات والجهات المختصة في مجال توفير المعلومات التفصيلية المتعلقة بظاهرة البطالة بما يكفل وضع الخطط والحلول اللازمة لمعالجتها بالاستناد إلى الأسس العلمية الصحيحة، مع توفر قاعدة بيانات وإحصاءات واسعة من خلال تنشيط وتفعيل مهام مكاتب العمل العائدة لوزارة العمل والشؤون الاجتماعية، أو بناء مركزاً وطنياً يكون بمثابة بنك معلومات لسوق العمل.

المصادر :

١- ابراهيم لطفي عوض، ظاهرة الركود التضخمي في الاقتصاد المصري دراسة تحليلية جامعة الزقازيق، كلية التجارة، ٢٠٠٢.

٢- د. اكرم عبد العزيز عبد الوهاب، الاختلالات المالية والنقدية للاقتصاد العراقي خلال الفترة (١٩٩١-١٩٩٥) المؤتمر العلمي الثامن لقسم الدراسات الاقتصادية، ١٩٩٦

٣- احمد سلامي، محمد شيخي ،الاقتصاد الجزائري للمدة(١٩٧٠-٢٠١١)، مجلة الباحث، العدد (١٣)، السنة ٢٠١٣

٤- السيد متولي عبد القادر، اشتقاق نموذج تصحيح الخطأ من اختبار التكامل المتساوي لجوهانسن : اطار نظري ومثال تطبيقي باستخدام EViews6، المعهد العالي للحاسبات ونظم المعلومات الادارية وعلوم الادارة، شبرا الخيمة – مصر، ٢٠٠٧.

٥- باري سيجل ،النقود والبنوك والاقتصاد ،ترجمة د. طه عبد الله منصور و د. عبد الفتاح عبد الرحمن ،دار المريخ ،الرياض ،١٩٩٩

٦- د. خالد توفيق الشمري، د. طاهر فاضل، مدخل الى علم الاقتصاد ،التحليل الجزئي والكلي، عمان، دار وائل، ط١، ٢٠٠٩.

٧- د. رمزي زكي، علاقة التضخم بالتراكم الرأسمالي في البلاد الأخذة في النمو، القاهرة، معهد التخطيط القومي، ١٩٦٩.

٨- شفيق عريش ،اختبارات السببية والتكامل المشترك في تحليل السلاسل الزمنية المستقرة ،مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ،سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية ، المجلد (٣٣)، العدد (٥)، سوريا،٢٠٠١ .

٩- د. صقر احمد صقر، التنمية الاقتصادية، الكويت، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الطبعة الاولى،٢٠٠٤ .

١٠- عابد العبدلي، محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، مجلة كامل صالح للاقتصاد الإسلامي ،العدد (٣٢) ، جامعة الأزهر ،٢٠٠٧ .

١١-أ. د. عبد القادر محمد عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، مكة المكرمة، ٢٠٠٤ .

١٢-عفيفة بجاي شوكت اللامي، التضخم الركودي في البلدان المتقدمة بالمقارنة مع البلدان النامية مع اشارة خاصة للعراق، اطروحة مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد جامعة المستنصرية وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في الاقتصاد، ٢٠٠٧

١٣- د. فليح حسن خلف، النقود والبنوك، دار عالم الكتب الحديث-أربد، جدارا للكتاب العالمي عمان، الاردن ،٢٠٠٦.

١٤-مايكل ايدمجان، الاقتصاد الكلي النظرية الاساسية، ترجمة د. محمد ابراهيم منصور، الرياض، دار المريخ ،١٩٩٩

١٥-ندى خزعل رشاد، استخدام اختبار كرانجر في تحليل السلاسل الزمنية المستقرة، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية، العدد (١٩)، ٢٠١١.

١٦- هناء خير الدين، العوامل الهيكلية ومدى تفسيرها للتضخم في الاقتصاد المصري خلال الفترة ١٩٧٤-١٩٨٨، القاهرة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ،١٩٩٢

17- Benjamin M. Friedman , Lessons from the 1979-1982 Monetary policy experiment , The American Economic Review , No (2) May 1984.

18- Hassan B. Ghassan and Salman ALDehailan , Test of Non Liner Co-integration between Government Investment and Private Investment in Saudi Arabia Economy , MPRA , 2009

19- john f. helliwell. ((comparative macroeconomics of stagflation)) journal of economic literature march 1988.

20- Norbert Berthold & Klaus Grundler ,Stagflation in the world Economy; A Revival? ,Julius-Maximilians-University Wurzburg ,April 2012.

21- Vietorisz & B. Harrison , labour Market segmentation : positive feedback and divergent development , the American Economic Review No 2 May 1973 .