

أثر تطبيق سياسة استهداف التضخم على النمو الاقتصادي في مصر  
(نموذج قياسي مقترح )

د. رشدي فتحي محمود حسن حجازي

مدرس الاقتصاد - كلية التجارة

جامعة دمياط

أ.د/ محمد محمود عطوة يوسف

أستاذ الاقتصاد وعميد كلية التجارة

كلية التجارة - جامعة المنصورة

أحمد فتحي عبد الوهاب محمد نصر

معيد بقسم الاقتصاد

كلية التجارة - جامعة دمياط

## أثر تطبيق سياسة استهداف التضخم على النمو الاقتصادي في مصر

### (نموذج قياسي مقترح )

د. رشدي فتحي محمود حسن حجازي

مدرس الاقتصاد - كلية التجارة

جامعة دمياط

أ.د/ محمد محمود عطوة يوسف

أستاذ الاقتصاد وعميد كلية التجارة

كلية التجارة - جامعة المنصورة

أحمد فتحي عبد الوهاب محمد نصر

معيد بقسم الاقتصاد

كلية التجارة - جامعة دمياط

### ملخص:

ظهرت سياسة استهداف التضخم في السنوات الأخيرة كإطار رائد في مجال إدارة السياسة النقدية وذلك للوصول والمحافظة على استقرار الأسعار، ومثل العديد من الدول النامية ، تطمح مصر الآن إلى انتهاز استهداف التضخم كإطار لسياستها النقدية، فقد قام البنك المركزي بخطوات جادة نحو تبني سياسة استهداف التضخم في ضوء برنامج الإصلاح المصرفي ، الذي انتهجه البنك المركزي عام

٢٠٠٤

وتهدف هذه الورقة الى القاء الضوء على سياسة استهداف التضخم ( تعريفها ، متطلباتها ،...الخ) بالإضافة الى تجارب بعض البلدان في هذا الصدد، وكيفية تأثيرها على النمو الاقتصادي ، كما تحلل هذه الدراسة اثر سياسة استهداف التضخم على النمو الاقتصادي في مصر .

### أهم استنتاجات الدراسة

- ان الاقتصاد المصري قادر على تطبيق هذه السياسة مع اخذ في الاعتبار بعض الإصلاحات.
- عند المعدل المستهدف من التضخم (٦%) فان قيمة ( S.E. Of Regression ) كانت اقل ما يمكن، مما يجعلنا نستنتج ان هذا المعدل هو المعدل الأقرب لان يكون هو المعدل المستهدف ، لكن لا يمكننا ان نجزم بان هذا هو المعدل الذي يمكن استهدافه بالفعل بسبب عدم تغير العلاقة بين المتغير الوهمي والنمو الاقتصادي بعد هذا المعدل
- التضخم ليس هو العنصر الوحيد في التأثير على النمو الاقتصادي ، انما يوجد العديد من المتغيرات التفسيرية والتي يجب اضافتها للنموذج كي يمكن ان يتم تحديد بالمدى او المعدل المستهدف من التضخم ومنها ( معدل النمو السكاني ، النمو في نصيب الفرد من الدخل القومي ، معدل التبادل التجاري ، سعر الصرف ، معدل الاستثمار ، الطلب الكلي ، .... )

## أهم توصيات الدراسة:

- يجب علينا ان نضيف بعض المتغيرات ذات التأثير الأقوى على النمو الاقتصادي الى النموذج ، والتي ذكرت في الأعلى،لنتمكن من تحديد المعدل او المدى المستهدف.
- ضرورة الاخذ في الاعتبار العوامل التي تؤثر على النمو الاقتصادي بجانب معدلات التضخم ، قبل صياغة السياسة الملائمة لرفع معدلات النمو.
- يمكن لمصر ان تقوم بانتهاج استهداف التضخم وان لم يتوافر لديها جميع الشروط ، لكن على الأقل توفير الشروط الضرورية ، ثم العمل على توافر بقية الشروط في المستقبل تدريجيا بعد البدء في تنفيذ السياسة

## **Abstract**

Inflation targeting(IT) has emerged in recent years as a leading framework for conducting monetary policy in order to achieve and maintain price stability, Like many other developing countries, Egypt is now aspiring to introduce (IT) as a framework for its monetary policy ,The central Bank of Egypt(CBE) has taken serious steps to adopt (IT) in light of the banking reform program undertaken by the (CBE )in 2004.

This Paper aims to spot light on (IT) Policy ( Its definitions , Requirements, ,....Etc) , As well as the experiences of some countries in this regard, and its impact on Economic Growth, And this study analyzes the impact of (IT) policy, on Economic Growth in Egypt

## **The main conclusions of the study**

- \* The Egyptian economy is capable of applying (IT) Policy , taking into account some reforms
- \*The lowest value for "SE Of Regression" at the target rate (6%) ,Hence this leads us to conclude that this rate is the closest to being the target rate, but we can not say that this is the target rate, because the relationship between the dummy variable and the economic growth has not changed after this rate
- \* Inflation is not the only factor influencing economic growth, but there are many explanatory variables that must be added to the model so that the target range or rate of inflation can be determined such as (population growth rate, GNI per capita growth,terms of trade, exchange rate, investment rate, aggregate demand, .....

## **The main recommendations of the study**

- \* We must add some variables that have a greater impact on economic growth to the model ,which are mentioned above, so that we can determine the target rate or range.
- \* Before formulating the appropriate policy to raise growth rates, We must take into account some variables that affect Economic Growth.
- \*Egypt can adopt (IT) policy , although all conditions are not available , but at least the necessary conditions are available, and then Work on providing other conditions in the future gradually, after starting to apply the (IT) policy

## ١. المقدمة:

يعد الهدف الاساسي للسياسة النقدية لمعظم البنوك المركزية هو، تحقيق معدل تضخم منخفض واستقرار الاسعار ، ولذلك تعد مشكلة التضخم واحدة من اخطر المشكلات التي يواجهها اقتصاد اي دولة ، نظرا لما يترتب على المشكلة من سلبيات ، ذات أبعاد سياسية واقتصادية واجتماعية ، في البلدان النامية والمتقدمة على حد سواء وبإختلاف النظم الاقتصادية .

وعلى الرغم من ذلك قد يؤدي التضخم الى زيادة النمو الاقتصادي في بعض القطاعات ،فالتضخم وما يترتب عليه من ارتفاع في الأسعار والأجور والأرباح في القطاعات الإنتاجية الاستهلاكية ، يؤدي إلى انجذاب رؤوس الأموال والعمالة إلى تلك القطاعات على حساب الأنشطة الإنتاجية و الاستثمارية، معتمدة في ذلك على نظرية العقود ما يعني تثبيت التكاليف مع ارتفاع الأسعار أي زيادة الأرباح وبالتالي تشجيع رجال الاعمال على زيادة التشغيل ما يؤدي لزيادة الإنتاج ومن ثم النمو الاقتصادي في هذا القطاع

وتمثل سياسة استهداف التضخم أسلوبا حديثا لإدارة السياسة النقدية بهدف تحقيق الاستقرار في الاسعار وهو انتقالا من الاستهداف لسعر الفائدة ،واستهداف لسعر الصرف والمجاميع النقدية إلى استهداف التضخم نفسه ، وقد تبين منذ نهاية الثمانينيات من القرن الماضي بأن التأثير في التضخم بشكل غير مباشر عن طريق الاليات التقليدية القائمة على التحكم في المتغيرات الوسيطة (الاستهدافات الوسيطة التقليدية) كمعدلات الفائدة ، سعر الصرف ، والمجاميع النقدية التي لم تكن فعالة في تحقيق الهدف المنشود في خفض التضخم مما دفع الى تبني أسلوب حديث لإدارة السياسة النقدية مبني على مقارنة مباشرة - الوصول بشكل مباشر إلى الهدف النهائي ، و تعني "اعلان صريح من قبل السلطات النقدية بان هدف السلطات النقدية هو تحقيق مستوى محدد لمعدل التضخم خلال فترة زمنية معينة".

وقد أظهرت التجارب الدولية أن، الانتقال إلى إطار استهداف التضخم قد يختلف من دولة إلى آخر ومن نظام لآخر ،فعلى سبيل المثال أمضت جمهورية تشيلي عشر سنوات حتى انتقلت إلى إطار كامل لاستهداف التضخم، في حين أسرع دول أخرى مثل جمهورية التشيك في تبني هذا الإطار وليس من السهل أو الضروري أن تستوفى الدولة كل المتطلبات ،فالدول التي تتبنى هذا الإطار استطاعت أن تستوفى المتطلبات بدرجة كافية ١ .

ومما لا شك فيه انه يجب العمل على ضرورة تصويب مسار الاقتصاد ، والسيطرة على الطلب الكلي بالمقارنة بالعرض الكلي للاقتصاد لتجنب الانفلات السعري والعجز في ميزان المدفوعات ونضوب الاحتياطي الأجنبي ، بالاضافة لتخفيض عجز الموازنة العامة ، واستعادة فاعلية قوى السوق ، من

١ رانيا عبد المنعم المشاط "ادارة الاقتصاد الكلي من خلال استهداف التضخم (٢٠١٣) ، جريدة المصري اليوم <http://today.almasryalyoum.com/article2.aspx?ArticleID=367961>

خلال وضع تصور لمعالجة الدعم السعري ، وعدم تعطيل القوى السوقية أو التدخل من اجل معالجة الطلب الكلى ، واستعادة وتطبيق أسس سياسة استهداف التضخم كسياسة نقدية .

## ٢ . مشكلة الدراسة :

من خلال تتبع بعض الدراسات السابقة لسياسة استهداف التضخم ، يتبين ان هذه السياسة أثبتت ايجابيتها على النمو الاقتصادي في اغلب البلدان المطبقة لها ، سواء استخدمت السياسة النقدية او المالية ، وليست المشكلة في أي من السياسات ، لكن المشكلة تكمن في تحديد مدى ضرورة تطبيق سياسة استهداف التضخم والاثار المتوقع ان تنجم عنها حال تطبيقها على النمو الاقتصادي في مصر، بالاستفادة من تجارب بعض الدول في هذا الصدد.

فقد صدر قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي رقم ٨٨ لسنة ٢٠٠٣ الذي اسند للبنك المركزي مهمة اتخاذ الوسائل والإجراءات الكفيلة بتخفيض مستويات الأسعار وقد أعلن البنك المركزي في يونيو ٢٠٠٥ انه يهدف لتبني سياسة استهداف التضخم عند توافر المتطلبات الأساسية للاستهداف ،حيث قد يوجد معوقات لتطبيق تلك السياسات بالإضافة إلى أن السياسة النقدية وحدها ليست المنوط بتحقيق ذلك الهدف إذا كان السبب هيكليا

## ٣ . هدف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى بناء اطار نظري وقياسي لسياسة استهداف التضخم والتأكد من امكانية تطبيق سياسة استهداف التضخم واثرها المتوقع على النمو الاقتصادي في مصر، ومدى توافر المتطلبات الأساسية لتحقيق ذلك الهدف بالإضافة إلى معرفة الخلل الذي يعترى الاقتصاد ويقف أمام تطبيق استهداف التضخم .

## ٤ . تقسيم الدراسة:

في هذا البحث سوف نتناول ثلاثة مباحث وهي كالتالي:

المبحث الأول ويتكلم عن ( ماهية استهداف التضخم) ، ثم المبحث الثاني يعرض لن (تجارب دولية في استهداف التضخم) ،وأخيرا المبحث الثالث يعرض لنا (نموذج قياسي لاستهداف التضخم في مصر)

## المبحث الأول: ماهية استهداف التضخم

### ١. تمهيد

بدءا من عقد التسعينيات ، وبعد تبني نيوزيلندا لاستراتيجية استهداف التضخم ، اعتمد عدد متزايد من البلدان المتقدمة واقتصادات الأسواق الناشئة "استهداف التضخم" كإطار لسياساتها النقدية، كما تتزايد أعداد المرشحين المحتملين لتطبيق هذه السياسة حيث كشف مسح أجراه مؤخرا موظفو صندوق النقد الدولي أن عدد البلدان غير الصناعية الراغبة في تغيير أطر سياساتها النقدية إلى " استهداف التضخم " أخذت في التزايد على المدى القريب والمتوسط، والطويل، وبناء على المسح الذي تم اجراءه من قبل موظفي صندوق النقد الدولي ، فإن مصر هي أحد المرشحين المحتملين لتطبيق نظام "استهداف التضخم" على المدى القريب (١-٢ سنة)<sup>١</sup>.

### ٢. مفهوم سياسة استهداف التضخم

من الجدير بالذكر ان سياسة استهداف التضخم ليس لها تعريف محدد ، لكن يمكن ان نتعرض للتعريف الأشمل، حيث يعد استهداف التضخم من المفاهيم الحديثة نسبيا لتطوير أسلوب إدارة البنوك المركزية للسياسة النقدية وهو يعرف من خلال " اعلان السلطة النقدية عن هدف رقمي محدد ، او مدى محدد لمعدل التضخم لفترة زمنية واحدة او اكثر في المستقبل ، والتعهد بتخفيض معدل التضخم في الاجل القصير ، وتحقيق استقراره في الاجل الطويل ، ممثلا هدفا أساسيا للسياسة النقدية<sup>٢</sup>

وتشتمل سياسة استهداف التضخم على عناصر هامة وهي ،اولا"الإعلان للجمهور عن معدل أو مدى صريح لفترة من الزمن" ،ثانيا" اظهار البنك المركزي أن هدفه الأهم هو توفير بيئة ذات أسعار مستقرة ،ثالثا يجب أن يكون لدى البنك المركزي نماذج قوية للتنبؤ بالتضخم، والتي تستخدم بعض المؤشرات " ، وأخيرا "يجب أن يكون لدى البنك المركزي إجراءات يعتمد فيها وضع أدوات السياسات على تقييم الضغوط التضخمية"<sup>٣</sup>.

### ٣. اطار استهداف التضخم

<sup>1</sup>L. Awad, " Switching to the Inflation Targeting Regime: The case of Egypt" Zagreb International Review of Economics & Business, Vol. 13, No. 1 ,2009, P 1

<sup>٢</sup>إسماعيل احمد الشناوي " استهداف التضخم والدول النامية " مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة عين شمس ، العدد الثاني ، المجلد الحادي والأربعين ٢٠٠٤ ص ٩

<sup>3</sup>E.Tutar " Inflation Targeting in Developing Countries and Its Applicability to the Turkish Economy" Thesis submitted to the faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in Economics- 2002 p1

يمكننا ان نستعرض الأطر المؤسسية والقانونية لسياسة استهداف التضخم من خلال النقاط التالية<sup>١</sup>

#### أ. الاطار المؤسسي (الاطار القانوني للبنوك المركزية):

يتمثل في التمتع بالاستقلالية الكاملة في وضع وتنفيذ السياسات النقدية الخاصة بتحقيق هدف نقدي معين وهو المحافظة على معدلات من منخفضة ومستقرة من الأسعار

#### ب. تصميم سياسة استهداف التضخم وتتمثل في:

- اعلان استهداف التضخم: ويكون من قبل الحكومة او بالاشتراك مع البنك المركزي
- المدى الزمني لاستهداف معدل التضخم: غير محدد في الدول ذات معدلات التضخم طويلة المدى وسنوي في الدول التي تكون في حالة تراجع لمعدلات التضخم
- مؤشرات الأسعار: يستخدم مؤشر أسعار المستهلكين في الدول النامية ، ومؤشر التضخم الأساسي في الدول الصناعية
- الية استهداف التضخم: تختلف من اقتصاد لأخر ، حيث يمكن ان يكون الاستهداف لمدى معين من التضخم أي ان هناك حد ادنى وحد اعلى للتضخم ، وقد يكون الاستهداف لمعدل محدد من التضخم
- الشفافية والمصادقية: وتكون عن طريق البيانات الصحافية ، والتقارير الدورية للبنك المركزي ، والحوارات مع القطاع الخاص عن معدلات التضخم

#### ج. النواحي التنظيمية للبنوك المركزية وتتمثل في :

- الية صنع القرار: وهي قد تكون الية مركزية او غير مركزية
- لجان السياسة النقدية: تنشر القرارات التي تتخذ بالإجماع من قبل لجان السياسة النقدية.
- تنظيم البنك المركزي: وهي إعادة هيكلة البنوك لتعزيز جمع البيانات للتنبؤ بالتضخم والتحليل للسياسات.

#### ٤. شروط تطبيق سياسة استهداف التضخم :

تتلخص الشروط في أنواع ثلاثة ( ضرورية – أولية – أخرى ) ويمكن تناولها كما يأتي:

#### ١/٤ الشروط العامة ( الضرورية)

<sup>١</sup>النظر: ناجي التوني، استهداف التضخم والسياسة النقدية، سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط والإحصاء (الكويت، دون تاريخ ، ص٦٠)



ويمكن إيضاح الشروط الخمسة الضرورية كما يلي وفقاً لما بينه (مشكين)<sup>١</sup>

أ. الاعلاناالصريحعناهدا فرقميةلمعدلاتتضخمفيا لاجلالمتوسط:

تلتزم بموجبه السلطة النقدية بتحقيق معدل أو مدى مستهدف للتضخم، في إطار زمني محدد، وتستخدم الدوريات والتقارير الرسمية عن التضخم، والبيانات الصحفية والخطابات الرسمية لنشر المعلومات الخاصة بتحديد المعدل أو المدى المستهدف للتضخم والفترة الزمنية التي يتعين فيها الوصول إلى هذه المعدلات.

ب. التزام مؤسسي بأن استقرار الأسعار هو الهدف الأول للسياسة النقدية في المدى الطويل مع الالتزام أو التعهد بتحقيق هذا الهدف.

ج. إستراتيجية المعلومات الشاملة:

وتحتوي على العديد من المتغيرات المتعلقة بالفترة المستقبلية لمعدل التضخم، كالمجاميع النقدية واستعمالها، توافر آليات فنية متقدمة للتنبؤ بمعدل التضخم المحلي لدى البنك المركزي

د. إخضاع البنك المركزي للمساءلة أكثر في إنجاز هدف التضخم كهدف أساسي للسياسة النقدية في المدى الطويل.

هـ. زيادة شفافية السياسة النقدية ومصداقيتها بالتواصل مع الجمهور والأسواق المالية وتبادل المعلومات معها.

٢/٤ الشروط الأولية لاستهداف التضخم

الشروط الأساسية التي يجب أن تتوفر في دولة ما حتى تكون لسياسة استهداف التضخم فعالية أكبر في تطبيقها<sup>٢</sup>

أ. استقلالية البنك المركزي

وتعني إعطاء استقلالية كاملة للبنك المركزي لتعديل أدواته النقدية للوصول إلى هدف التضخم المنخفض، وتعني الاستقلالية الكاملة "إعطاء قدر أكبر للسياسة النقدية بتوجيه الأدوات بشكل فعال لبلوغ أهدافها"، وتشير ضمناً إلى عدم تمويل البنك المركزي لعجز الموازنة العامة بالتوسع النقدي.

الزيد من التفصيل انظر: رجا عزي بندر "استهداف التضخم دراسة لتجارب بلدان نامية في السياسة النقدية"، البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والابحاث، قسم الاقتصاد الكلي والسياسة النقدية، بدون تاريخ

الزيد من التفصيل انظر: رجا بندر عزيز "مرجع سابق ذكره أعلاه" ص ٦ - ٨

مع عدم التقيد بالتمويل للقطاع العام بأسعار فائدة منخفضة، أو الإبقاء على سعر صرف اسمي معين، كما يجب ان لا يكون هنا كضغط سياسي على البنك المركزي لرفع معدل النمو الاقتصادي بطريقة تتعارض مع تحقيق استقرار الأسعار في الاجل الطويل، كما يتوجب ان لا يكون هنا كتمويل مباشر للقطاع العام من قبل البنك المركزي ، بل لابد ان تكون الايرادات الحكومية كافية لتغطية النفقات الحكومية

### ب. وجود هدف واحد للسياسة النقدية

وهو يعني ان عدم الاستهدافات الاسمية الاخرى، مثل الاجور، او مستوى التشغيل، او سعر الصرف الاسمي، والتي تتعارض وتحقيق استقرار الاسعار في المدى الطويل، فعندما تختار الدولة نظام لسعر الصرف الثابت تكون غير قادرة على بلوغ معدل مستهدف للتضخم و سعر الصرف الثابت في الوقت نفسه

فاذا كان الاقتصاد يتميز بوجود حركة كبيرة لان تقال رؤوس الأموال، فان استقرار سعر الصرف يكون على حساب تحقيق معدل منخفض للتضخم، ما يؤثر على مصداقية السياسة النقدية، فاذا حدث تضارب في الاهداف يصعب على صانعي السياسة النقدية اعطاء الاولوية لهذين الهدفين وتوضيحها للجماهير، ولتفادي هذا التضارب يجب تبني نظام سعر الصرف مرن الى الحد الذي يكون فيها لتضخم لها الاولوية في حالة حدوث أي تعارض.

### ج. وجود علاقة مستقرة بين ادوات السياسة النقدية ومعدل التضخم

يجب ان تكون هناك علاقة مستقرة، فيجب ان تكون السلطة النقدية قادرة على تشكيل نموذج ديناميكي للتضخم وتقديره عند مستوى يمكن تحقيقه، والتحكم فيه وفقا للمعلومات المستقبلية المتاحة، لذا لابد ان تكون السلطة النقدية قادرة على التأثير بأدواتها المتاحة بفعالية في حالة انحراف المعدل عن قيمتها ومداه في المستقبل، ولابد ايضا أن تكون هناك اسواق مالية لرأس المال متطورة للاستخدام الانجح لتلك الأدوات، لنقل أثارها على النشاط الاقتصادي اذا حدثت انحرافات التضخم المستهدف ويمكن تصحيحها في الوقت المناسب.

### ٣/٤ متطلبات أخرى لاستهداف التضخم

بعدما تعرضنا للشروط الضرورية والأولية لسياسة استهداف التضخم ، يتبقى بعض الشروط المكملة والتي يمكن تلخيصها في (البنية التحتية والتقنية المتطورة- استقرار الاقتصاد الكلي - استقرار القطاع المالي وتطوره)

## ٥. أشكال استهداف التضخم:

### أولاً: الاستهداف المحكم للتضخم (SIT)

حيث يقوم البنك المركزي برفع سعر الفائدة وتوجيه المتغيرات النقدية بشكل عام لتحقيق معدلات مقبولة من الاستقرار في الأسعار، دون التغير في النشاط الإنتاجي، فتقوم السلطة النقدية بتوجيه معدلات التضخم الفعلي في اتجاه تحقيق معدل التضخم المستهدف، ما يؤدي لتقليل فجوة التضخم أي الانحراف المعياري للتضخم، وفي المقابل ترتفع فجوة الناتج فيتسع الانحراف المعياري للناتج، ولذا لا يمكن تطبيق هذا النوع لإهماله للجانب الحقيقي.

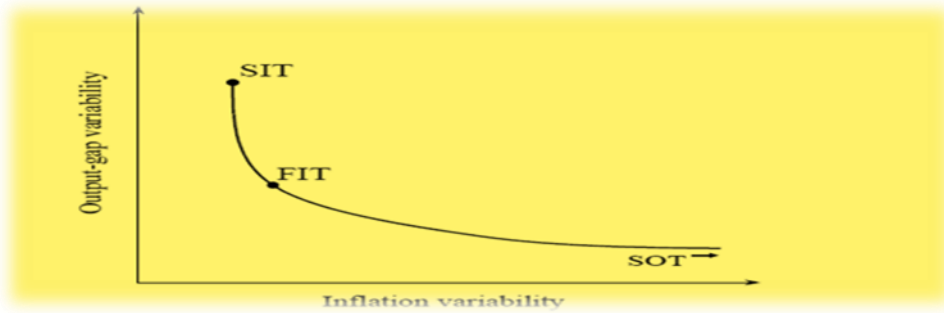
### ثانياً: الاستهداف المرن للتضخم (FIT)

تحدث عندما يدير البنك المركزي المتغيرات النقدية لتحقيق معدلات مستقرة للتضخم، مع إعطاء أهمية للقطاع الحقيقي، ما يعمل على تحقيق تخفيضا في التغيرات في الناتج لكن مع ارتفاع في الانحراف المعياري للتضخم وتقليل الانحراف المعياري للناتج، وذلك مقارنة بالاستهداف التام للتضخم.

### ثالثاً: الاستهداف المحكم للناتج (SOT)

وتحدث اذا قام البنك المركزي بتحفيز النشاط الإنتاجي، باتباع سياسة نقدية توسعية لتضييق فجوة الناتج، وعدم إعطاء أهمية لاستقرار الأسعار، ما يعمل على حدوث تقلبات كبيرة في مستويات التضخم، فيقل الانحراف المعياري للناتج ويزداد الانحراف المعياري للتضخم، وهذا الاطار أيضا لا يجب ان يتبع نظرا لاثاره السلبية على الاقتصاد الكلي ممثلة في ارتفاع معدلات التضخم.

### شكل رقم (١) اشكال استهداف التضخم



Source: L. E. O. Svensson " MONETARY POLICY AND REAL STABILIZATION" Working Paper 9486, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH Cambridge, MA 02138,2003,p8-9

## المبحث الثاني: تجارب دولية في استهداف التضخم

### ١. تمهيد

تتفاوت دوافع تطبيق سياسة استهداف التضخم من دولة لأخرى، ففي عدد من الحالات، مثل حالة المملكة المتحدة والسويد، أدى زوالنظام سعر الصرف الثابت إلى بحث السلطات النقدية عن بديل "مركز اسمي" للسياسة النقدية، كما أدى إلى حفز ألمانيا على اتباع سياسة تركز على استهداف النقد في منتصف السبعينيات، كما انتقلت بعض البلدان، مثل كندا، إلى استهداف التضخم مباشرة بعد محاولات فاشلة لاستخدام نهج الاستهداف النقدي كما هو الحال في كندا<sup>١</sup>

### ٢. تجارب بعض الدول في تطبيق سياسة استهداف التضخم

هناك تجارب دولية متعددة ونستعرض من خلال هذا المبحث لتجربة دولتين فقط كما

يلي:

#### ٢/١ تجربة نيوزلندا

يمكن اعتبار بداية تطبيق سياسة استهداف التضخم في نيوزلندا مع صدور قانون بنك الاحتياطي النيوزلندي عام ١٩٨٩ والذي قضى باستقلالية البنك الاحتياطي، حيث وجه البنك الاحتياطي إلى استهداف معدل تضخم سنوي من ٣% إلى ٥% عند نهاية ١٩٩٠، وذلك بتخفيض تدريجي في السنوات التالية لذلك من (صفر : ٢%) بحلول عام ١٩٩٢، ثم بعد ذلك تغير المدى من ( صفر : ٣%) نهاية عام ١٩٩٦، ونلاحظ خلال فترة ١٩٩٠ إلى ١٩٩٢ حدث انخفاض في معدلات التضخم بشكل كبير أدى إلى وقوع الاقتصاد النيوزلندي في حالة كساد وبطالة مرتفعة، ولكن منذ عام ١٩٩٢ حتى ١٩٩٦ شهد معدل النمو الاقتصادي ارتفاعا تجاوز ٥% وانخفضت البطالة بشكل ملحوظ مع بقاء معدل تضخم منخفض، وهكذا تم تعديل القانون عدة مرات لتعديل المعدل المستهدف والحفاظ على مرونة تطبيق تلك السياسة<sup>٢</sup>

<sup>1</sup>B. Bernanke and F. Mishkin "Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy? : The Journal of Economic Perspectives, Vol11, No2, 1997, P104

<sup>٢</sup>مریم طارق محمد، ابتسام جابر محمد، وآخرون " دور السياسة النقدية والمالية في استهداف التضخم في مصر مقارنة لتجارب بعض الدول الفترة ١٩٩٠ : ٢٠١١ " المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ص ١٩

## ١/٢ أداء الاقتصاد النيوزلندي قبل وبعد انتهاء سياسة استهداف التضخم

تعتبر نقطة الانطلاق للاقتصاد النيوزلندي هي بداية التسعينيات، والتي انتهجت فيها الدولة والسلطة النقدية أدوات إصلاحية للاقتصاد الوطني، ويتضح ذلك من خلال البيانات التالية لمعدلات التضخم، و النمو الاقتصادي.

### أ. تطور معدلات التضخم في نيوزلندا

جدول (١) معدل التضخم في نيوزلندا وفقا للرقم القياسي لاسعار المستهلكين الفترة (١٩٨٧

:٢٠١٦)

السنة	معدل التضخم	السنة	معدل التضخم	السنة	معدل التضخم	السنة	معدل التضخم
1987	15.7	1995	3.8	2003	1.1	2011	4.4
1988	6.4	1996	2.3	2004	2.3	2012	0.9
1989	5.7	1997	1.2	2005	3.0	2013	1.3
1990	6.1	1998	1.2	2006	3.4	2014	0.9
1991	2.6	1999	0.3	2007	2.4	2015	0.3
1992	1.0	2000	3.0	2008	4.0	2016	0.5
1993	1.3	2001	2.5	2009	2.1		
1994	1.7	2002	2.7	2010	2.3		

المصدر: بياناتالبنك الدولي <http://databank.albankaldawli.org/data/reports.aspx?source=2&series=FP.CPI.TOTL.ZG&country>

من الجدول يتضح ان في الفترة ما بين (١٩٨٧) الى (١٩٩٠) وقد وصلت معدلات التضخم الى ما يقرب من (١٦%) وهذا مؤشر مرتفع جدا ، ولكن بعد تعديل القانون للبنك الاحتياطي النيوزلندي فقد اتجه معدل التضخم للانخفاض ليصل في عام ١٩٩١ الى ٢,٦ % وهو تحسن ملحوظ

ومن الملاحظ ان المدى المستهدف والى عام ٢٠١٦ كان تقريبا محققا في اغلب فترات تلك السلسلة ،وهذا يدل على فاعلية السياسة النقدية والمالية في هذا البلد في تطبيق سياسة استهداف التضخم.

ب. تطور أداء الاقتصاد النيوزلندي ( الناتج المحلي الإجمالي)

جدول (٢) تطور الناتج المحلي في نيوزلندا بالأسعار المحلية للفترة (١٩٨٧ : ٢٠١٦) الأرقام بالمليون

السنة	قيمة الناتج	السنة	قيمة الناتج	السنة	قيمة الناتج	السنة	قيمة الناتج
1987	65,230	1995	96,236	2003	144,502	2011	213,241
1988	70,136	1996	101,101	2004	154,560	2012	217,472
1989	74,212	1997	104,814	2005	162,936	2013	232,323
1990	76,128	1998	106,826	2006	172,109	2014	241,926
1991	75,967	1999	113,228	2007	186,844	2015	251,755
1992	78,334	2000	119,839	2008	189,617	2016	265,782
1993	84,574	2001	128,712	2009	194,249		
1994	90,601	2002	135,182	2010	203,430		

المصدر: بياناتالبنك الدولي <http://databank.albankaldawli.org/data/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.MKTP.CN&country>

يلاحظ ان قيمة الناتج المحلي الإجمالي في السنوات قبل تطبيق قانون البنك الاحتياطي أي من (١٩٨٧) الى (١٩٩١) هي منخفضة اذا ما قورنت بالسنوات التالية.

ومع تطبيق القانون فقد انخفض معدل التضخم من (١٥,٧) عام ١٩٨٧ الى (٢,٦) عام ١٩٩١ ،ويصاحب ذلك ارتفاع في قيمة الناتج المحلي الإجمالي لنيوزلندا ليصل من ( ٦٥,٢٣٠) مليون عام ١٩٨٧ الى ( ٧٥,٩٦٧) مليون عام ١٩٩١ ، ليدل على نمو اقتصادي حقيقي ، اي ان الناتج المحلي الإجمالي يزداد زيادة حقيقية ، فمستوى الأسعار ينخفض ويصاحبه ارتفاع قيمة الناتج المحلي الإجمالي.

## ٢/٢ تجربة المملكة المتحدة ( إنجلترا)

تبنّت إنجلترا تلك السياسة في عام ١٩٩٢ ،عقب خروج الجنية الإسترليني من الية سعر الصرف الثابت ، ومنذ ذلك التاريخ ويعتبر معدل التضخم معدلا مستقرا ،فيما عدا فترة الازمة المالية العالمية في عام ٢٠٠٨

استهدف التضخم لم يكن هو الخيار الأول للسياسة النقدية لتخفيض معدلات التضخم ، ولكن كانت المرحلة الأولى هي استهداف المجمعات النقدية في عام ١٩٧٧ ، ثم استكملت "تاتشر " هذا النهج في عام ١٩٧٩ مع بعض الإصلاحات الهيكلية ، لكن على العكس تماما لم تؤدي هذه السياسة الى تخفيض معدلات التضخم ، فقد حددت المدى المستهدف للتضخم من (٧ : ١١) % عام ١٩٨٠ ، وكان

معدل التضخم المحقق قد بلغ ١٨,٤% ، ثم حددت المدى المستهدف للتضخم ف عام ١٩٨١ ) (١٠:٦) % وكان معدل التضخم المحقق قد بلغ ١٦,٣% ، مع نمو منخفض من العرض النقدي من (١٢,١ : ١٢,٦) % ، وتراجع الناتج بنحو ٣% مما يدل على فشل السياسة القائمة على استهداف المعروض النقدي<sup>١</sup>

تم التوجه الى استهداف سعر الصرف للخروج من هذه المشكلة ، عام ١٩٩٠ ، مع انخفاض في أسعار الفائدة ، والحد من الضغوط التضخمية ، لكن اثر ذلك سلبا على الاقتصاد الوطني في إنجلترا عندما بدأت أسعار الفائدة الأوروبية في الارتفاع مدفوعة من ألمانيا، مما زاد من حدة التوتر وعدم مصداقية الحكومة ، فاضطرت الى اتباع سياسة جديدة وهي استهداف التضخم مباشرة عام ١٩٩٢<sup>٢</sup>

### ١/٢/٢ اداء الاقتصاد الانجليزي قبل وبعد انتهاء سياسة استهداف التضخم

كان المستهدف هو الوصول الى معدل تضخم يتراوح بين (١ : ٤)% ثم تغير ذلك الهدف في عام ١٩٩٨ ليصبح ٢,٥%<sup>٣</sup> ونستعرض فيما يلي تطور أداء الاقتصاد الإنجليزي بعد انتهاء سياسة استهداف التضخم من خلال ، بيانات لمعدلات التضخم ، و النمو الاقتصادي .

#### أ. تطور معدلات التضخم في إنجلترا

جدول (٣) معدل التضخم في إنجلترا وفقا للرقم القياسي لاسعار المستهلكين الفترة (١٩٩٠ : ٢٠١٦)

السنة	معدل التضخم	السنة	معدل التضخم	السنة	معدل التضخم
1990	7	1999	1.3	2008	3.6
1991	7.5	2000	0.8	2009	2.2
1992	4.3	2001	1.2	2010	3.3
1993	2.5	2002	1.3	2011	4.5
1994	2	2003	1.4	2012	2.8
1995	2.7	2004	1.3	2013	2.6
1996	2.5	2005	2	2014	1.5
1997	1.8	2006	2.3	2015	0.1
1998	1.6	2007	2.3	2016	0.6

المصدر: بيانات البنك الدولي <http://databank.albankaldawli.org/data/reports.aspx?source=2&series=FP.CPI.TOTL.ZG&country>

Policy Committee, Bank of England. Prepared for the annual meeting of the German Economic Association, Zurich, 1-3 October, 2003,P3

<sup>2</sup>C. Bean "op.cit" P3-4

<sup>3</sup>C. Bean "op.cit" P4

معدلات التضخم قبل تطبيق سياسة استهداف التضخم ، كانت معدلات مرتفعة ، تم تطبيق سياسة استهداف التضخم في إنجلترا عام ١٩٩٢ ، وبالفعل نجحت إنجلترا في خفض معدلات التضخم لتصل الى ٤,٣ % عام ١٩٩٢ ، ثم ٢,٥ % عام ١٩٩٣ ، وهكذا فقد انحصرت معدلات التضخم بين (٤:١) % من عام ١٩٩٢ الى عام ١٩٩٨ وهو المعدل المستهدف بالفعل. كما يلاحظ ان معدلات التضخم بداية من عام ١٩٩٨ الى نهاية السلسلة عام ٢٠١٦ ، كانت معدلات مقاربة جدا للمعدل المستهدف ٢,٥ % فيما عدا فترة الازمة المالية العالمية عام ٢٠٠٨ ، وهذا يدل على نجاح سياسة استهداف التضخم في إنجلترا

### ب. تطور أداء الاقتصاد الانجليزي ( الناتج المحلي الإجمالي)

جدول (٤) الناتج المحلي في إنجلترا بالأسعار المحلية الفترة (١٩٩٠ : ٢٠١٦) موضحا بالمليون

السنة	قيمة الناتج	السنة	قيمة الناتج	السنة	قيمة الناتج
1990	1,093,169	1999	1,665,624	2008	2,890,564
1991	1,142,797	2000	1,647,951	2009	2,382,826
1992	1,179,660	2001	1,621,510	2010	2,441,173
1993	1,061,389	2002	1,768,408	2011	2,619,701
1994	1,140,490	2003	2,038,395	2012	2,662,085
1995	1,335,219	2004	2,398,556	2013	2,662,085
1996	1,408,782	2005	2,520,702	2014	3,022,828
1997	1,552,484	2006	2,692,613	2015	2,885,570
1998	1,638,511	2007	3,074,360	2016	2,647,899

المصدر: بيانات البنك الدولي <http://databank.albankaldawli.org/data/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.MKTP.CN&country>

وفقا لما تقدم من بيانات ، فقد تطور الناتج بداية من عام ١٩٩٢ وصولا الى عام ٢٠١٦ ، عدا فترة الازمة المالية العالمية عام ٢٠٠٨ ، وسرعان ما ارتفع مرة أخرى بعد تلك الفترة.

فقد سجلت معدلات التضخم ٤,٣ % في عام ١٩٩٢ بعدما كانت ٧,٥ % عام ١٩٩١ ، وتزامن ذلك مع ارتفاع ملحوظ في الناتج المحلي الإجمالي ليسجل (١,٧٩,٦٦٠) مليون دولار عام ١٩٩٢ ، بعدما كان (١,١٤٢,٧٩٧) عام ١٩٩١ ، كما انه قد وصل الناتج المحلي الإجمالي في عام ٢٠٠٧ الى ذروته في إنجلترا ليسجل (٣,٠٧٤,٣٦٠) ، وفي نفس الفترة قد وصل معدل التضخم الى ٢,٣ % وهو معدل منخفض بل هو يقارب جدا المعدل المستهدف ٢,٥ % ما يدل على نجاح السياسة النقدية الإنجليزية ، في الوصول الى المعدل المستهدف تقريبا ، مع اثرها الإيجابي على الناتج المحلي الإجمالي.



### ٣. الدروس المستفادة من تجارب البلدان المطبقة لسياسة استهداف التضخم

بعد استعراضنا لتجارب بعض البلدان ينبغي التأكيد على ما يلي<sup>١</sup>

١. الدول التي تبنت سياسة استهداف التضخم سواء كانت متقدمة او صاعدة كان أداء الاقتصاد بها متشابه ، وكان أداء الاقتصاد في الدول المتقدمة متقاربا الى حد كبير من تلك الدول السالف ذكرها في التجارب.
٢. استهداف التضخم لم يكن هو السبب الرئيسي عند بعض الاقتصاديين في تحسن الأداء الاقتصادي بشكل عام ، لكن تحسن الأداء كان مترامنا مع انتهاء الدول لتلك السياسة ، فلم يتحسن أداء الناتج والتضخم كثيرا في البلدان المستهدفة للتضخم عن البلدان غير المستهدفة من الدول المتقدمة
٣. يجب اتباع الحكومة لسياسة مالية متوازنة مع السياسة النقدية حتى لا يحدث أزمات مالية ، تدمر ما تم اتخاذه من إجراءات لاستهداف التضخم.
٤. ان تحسن الأداء الاقتصادي بعد استهداف التضخم في البلدان المتبنيه لتلك السياسة في التسعينيات كان امرا طبيعيا ، حيث انها دول أصلا تتسم بالاداء القوي للاقتصاد.
٥. استهداف التضخم عاملا فعالا ، في تخفيض معدل التضخم في الاجل القصير والمحافظة على استقراره في الاجل الطويل والمساعدة على زيادة معدل النمو الاقتصادي وزيادة العمالة عنالاستهداف الوسيطة .

## المبحث الثالث: استهداف التضخم في مصر ( نموذج قياسي مقترح )

### ١. تمهيد

المزيد من التفصيل انظر :

IMF " Does Inflation Targeting Work In Margining Markets ? World Economic Outlook ,  
\*International Monetary Fund ,2005

\*G.A.Calvo and F.Mishkin " The Mirage Of Exchange Rate regimes for Emerging Market  
Countries , NBER ,working Paper, No 9808 ,Cambridge ,USA ,2003

\*D.R.Johnson " The Effect Of Inflation Targeting on the level Of Expected Inflation in five  
countries ,Review Of Economics And Statistics' "Vol,85,Issue4 , 2003

\*M.J.M.Neumann and J.von Hagen " Does Inflation Targeting Matter? Federal Reserve Bank  
Of St, Louis Review ,USA,2002

\*D.R.Johnson " The Effect Of Inflation Targeting on the Behavior Of Expected inflation  
:Evidence From An Eleven Country Panel ,Journal Of Monetary Economics,Vol,149,Issue8 ,  
2002

\*B.S.Bernank et al " inflation targeting : lessons from the international experience ,Princeton  
university press .1999

يستخدم الباحث الأسلوب القياسي لتقدير المدى او المعدل المستهدف من التضخم في مصر ،والذي بعده يعتبر معدل التضخم ذات تاثير سلبي على معدل النمو الاقتصادي ،في الفترة من ١٩٩٠ وحتى ٢٠١٦

وقد مرت معدلات التضخم في مصر بفترات متفاوتة من الارتفاع ،و بلغ متوسط معدل التضخم قبل الشروع في برنامج الإصلاح الاقتصادي مع بداية التسعينيات من القرن الماضي الى ٢٠% ، وقد تمثلت السياسة المتبعة لخفض معدلات التضخم في مجموعة من الإجراءات الانكماشية ، لكنها كانت سياسة قصيرة الاجل ولم تنجح في علاج الأسباب الهيكلية للتضخم ،وانعكس ذلك على تخفيض معدلات الاستثمار الانتاجي ، والامر هنا يختلف حيث ينصح الباحث باتباع سياسة نقدية تكون لها اثر إيجابيا على معدلات النمو الاقتصادي<sup>١</sup>.

## ٢. صياغة النموذج

يتم استخدام نموذج *Khan & Senhadji* ، بعد تصريف بسيط في شكل النموذج ، لتقدير المدى المستهدف من التضخم في مصر في الفترة ( ١٩٩٠ : ٢٠١٦ ) ، املين ان نتوصل للمدى الذي لا يمكن ان نتعداه من التضخم ، حتى لا يتم التأثير سلبا على معدلات النمو الاقتصادي في مصر .

وفي ذلك سيتم استخدام طريقة المربعات الصغرى *OLS* ومعتمدا على برنامج *EViews9* ، بالتركيز على علاقة كل من معدل التضخم (*INF*) ، معدل النمو الاقتصادي (*GDP\**) ، مع إضافة متغير حاكم وهو سعر الفائدة الحقيقي (*IR*) ، حيث سيتم تقدير معدلات التضخم من  $K=I$  الى  $K=I$  بعد اخذ اللوغاريتم الطبيعي لفروقها ، استنادا الى الدراسة السابق ذكرها ، والتي بينت ان عتبات التضخم ، المعدلة في بحثنا الى معدلات التضخم المستهدفة ، في الدول الصناعية عادة ما تقع ما بين ( ١ : ٣ ) % ، بينما في الدول النامية تقع ما بين ( ٧ : ١١ ) % ، ومن ثم يأخذ النموذج الشكل كالتالي :

$$D = \overline{GDP} = \beta_0 + \beta_1 INF + \beta_2 D(INF_t - K) + \beta_3 IR + U_t$$

$$\begin{cases} 1 \dots \text{if } INF > K \\ 0 \dots \text{if } INF \leq K \end{cases}$$

•  $(\beta_0)$  الحد الثابت

•  $(\beta_1)$  تعبر عن اثر التضخم على النمو الاقتصادي قبل وصول معدلات التضخم الى المدى

المستهدف

<sup>١</sup> محمد فوزي أبو السعود " نموذج قياسي لتقدير معدل التضخم في مصر ١٩٧٠ - ٢٠٠٢ " ، مجلة التجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، المجلد الأول ، العدد الأول ، ٢٠٠٥ ، ص ١٣ - ١٥

- $(\beta_2)$  تعبر عن اثر التضخم على النمو الاقتصادي بعد بلوغ معدلات التضخم المدى المستهدف
- $(\beta_3)$  تعبر عن اثر سعر الفائدة الحقيقي على النمو الاقتصادي
- $U_t$  ( ) الخطأ العشوائي.
- $(GDP^*)$  اللوغاريتم الطبيعي لفروق معدل النمو في الناتج المحلي الاجمالي كمتغير تابع يعبر عن معدل النمو الاقتصادي ويمكن ان نرمز له بالرمز  $Ln \Delta(RGDP)$
- $(INF)$  اللوغاريتم الطبيعي لفروق مؤشر أسعار المستهلكين كمتغير مستقل يعبر عن التضخم ويمكن ان نرمز له بالرمز  $Ln \Delta(CPI)$
- $(D(INF - K \beta_2))$  المتغير الوهمي وهو يحتوي على  $(D)$  كمتغير وهمي ،  $(K)$  قيمة معدل التضخم المستهدف  $(CPI)$  مؤشر أسعار المستهلكين ويمكن ان نرمز له بالرمز  $\beta_2 D(Ln \Delta(CPI) - Ln K)$
- $(IR)$  اللوغاريتم الطبيعي لفروق سعر الفائدة الحقيقي كمتغير حاكم ويمكن ان نرمز له بالرمز  $Ln \Delta(IR)$
- يأخذ المتغير الوهمي القيمة (صفر ) اذا كانت معدلات التضخم الفعلية اقل او تساوي معدلات التضخم المفترضة  $(K)$
- يأخذ المتغير الوهمي القيمة (واحد ) اذا كانت معدلات التضخم الفعلية اكبر من معدلات التضخم المفترضة  $(K)$  ويصبح عندها المتغير الوهمي يساوي الفرق بين معدلات التضخم الفعلية وقيمة  $(K)$
- يتم احتساب معدلات التضخم من خلال أخذ الفروق اللوغاريتمية لمؤشر اسعار المستهلكين  $CPI$  من سنة لآخرى ، كذلك تحسب معدلات النمو في الناتج المحلي الاجمالي الناتج ، باخذ الفروق اللوغاريتمية لاجمالي الناتج المحلي من سنة لآخرى.

### ٣. مصادر البيانات والمدى الزمني

اعتمد الباحث في ذلك على البيانات المستخرجة من البنك الدولي في الفترة بين ١٩٩٠ الى ٢٠١٦ ، وهي بيانات حقيقة مع اخذ اللوغاريتم الطبيعي لفروق البيانات كي تستقر السلسلة المدروسة ، علما بان هذه البيانات قد اخذت بشكل سنوي لتصحيح مشاهدات الدراسة عددها ٢٧ مشاهدة<sup>١</sup>.

#### جدول (٥) المقاييس الاحصائية المختلفة لمتغيرات النموذج بعد اخذ الفروق واللوغاريتم الطبيعي

Variable	GDP*	INF	IR
Mean	0.419843	-0.146949	-1.566643
Median	0.000000	0.000000	0.000000
Maximum	15.39112	16.65644	32.55210
Minimum	-14.86686	-17.29821	-38.04645
Std.Dev	6.614673	8.033217	17.61892

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews 9

وفقا للبيانات السابقة نجد ان ، الانحراف المعياري لكل من الناتج المحلي الإجمالي (*GDP*) ، ومعدل التضخم (*INF*) ، وسعر الفائدة الحقيقي (*IR*) هي (٦,٦٢ ، ٨,٠٣ ، ١٧,٦٢) على التوالي ، كما ان المتوسط الحسابي لهم على التوالي أيضا هو (٠,٤٢ ، ٠,١٥ ، ١,٦٠) ، ما يدل على ان البيانات كانت اكثر تشتتا في التضخم حول متوسطه الحسابي ، واقل تشتتا في الناتج المحلي الإجمالي ، اما بالنسبة لسعر الفائدة فهي لم تكن مشتتة حول متوسطها الحسابي وفقا لمعامل الاختلاف .

#### ٤. التقدير القياسي لنموذج الدراسة

في هذا الجزء نتاول الأساليب الإحصائية لنموذج الدراسة ، عن طريق اختبارات السكون ، والتكامل المشترك للسلاسل الزمنية ، وتقدير النموذج القياسي باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (*OLS*) ، بالإضافة لنتائج اختبارات التحقق من جودة النموذج المقدر .

#### ١/٤ اختبارات السكون للسلاسل الزمنية (Stationary)

في ذلك سوف نستخدم تحليل جذر الوحدة (*Unit Root*) باستخدام تحليل (*ADF*) كما في الجدول التالي

#### جدول (٦) نتائج اختبارات تحليل (*ADF*)

<sup>١</sup> تم اخذ البيانات من موقع البنك الدولي ( مؤشر التنمية العالمية الخاصة بمصر في الفترة من ١٩٩٠ : ٢٠١٦ )

variables	Level		
	ADF Statistic	Prob	Result
Inf	-5.085295	0.0024	Stationary
IR	-12.86080	0.0000	Stationary
GDP*	-13.66663	0.0000	Stationary

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews 9

وفقا لما اسلفنا في الجدول ، يمكننا ان نتخذ القرار برفض الفرض العدمي وهو عدم سكون المتغيرات عند مستوى معنوية ٥% ، وقبول الفرض البديل وهو سكون المتغيرات عند المستوى وفقا لتحليل (ADF) ، ما يعني تكامل السلسلة من نفس الدرجة

#### ٢/٤ اختبار التكامل المشترك (Co-integration)

يتم اجراء اختبار (جوهانسون) ، للتأكد من تحقيق العلاقة التكاملية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة ، باستخدام اختبار الأثر (Trace Test) لدالة الإمكانات العظمى (Likelihood Ratio Test)

#### جدول (٧) اختبار التكامل المشترك لمتغيرات الدراسة بطريقة (Johansen)

Hypothesized	Trace statistic	Critical value (0.05)
None*	98.10	29.80
At most1*	49.74	15.50
At most2*	13.74	3.84

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews 9 ات العظمى كانت اكبر من القيمة الحرجة عند مستوى عدم وجود تكامل مشترك ، وعند مستوى (١) و(٢) ، ولذا فاننا نرفض الفرضية العدمية والتي ترى عدم وجود تكامل مشترك ، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود تكامل مشترك ، ما يعني وجود علاقة توازنه طويلة الاجل بين المتغيرات

#### ٣/٤ الارتباط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة (correlation)

هي خطوة هامة جدا لا بد منها ، قبل تقدير نموذج الدراسة ، كي نتأكد من وجود ارتباط بين كل من المتغير التابع والمتغيرات المستقلة

#### جدول (٨) معامل الارتباط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة correlation (coefficient)

<i>GDP*</i>	<i>INF</i>	<i>IR</i>
<i>Correlation</i>	<i>-0.0317</i>	<i>-0.6788</i>
<i>Prob</i>	<i>0.0498</i>	<i>0.0001</i>

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews 9

من الجدول تتجلى لنا نتيجة هامة وهي ، كل من التضخم (*INF*) ، وسعر الفائدة الحقيقي (*IR*) ، لهما علاقة عكسية مع معدل النمو (*GDP\**) ، ولكن هذه العلاقة اكثر قوة بين (*IR*) و (*GDP\**) لاقتربها اكثر من الواحد ، حيث قيمتها (-0,7) تقريبا ، وهو عكس ما عليه الحال بالنسبة لارتباط (*INF*) ، (*GDP\**) ، فقيمتها (-0,32) تقريبا وهي تبعد عن الواحد الصحيح كثيرا ، ما يعني ضعف هذه العلاقة .

كما يتضح من الجدول أيضا ان كلا العلاقتين هما معنويتين ، حيث قيمة (*Prob*) لكل من (*IR*) ، (*INF*) هي (0,0001) ، (0,0498) على التوالي ، وهما قيمتين اقل من (5%) ، ما يعني وجود ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

#### ٥. اختبار جودة النموذج المستخدم

بات من المهم ان نبحث فيما ان كان النموذج المستخدم للدراسة ذو جودة إحصائية وقياسية ام لا ، بهدف تفسير الظاهرة الاقتصادية التي بين أيدينا وهي التضخم ، ومن ثم يجب ان يحقق النموذج المستخدم لفروض نظرية المربعات الصغرى العادية (*OLS*)

#### ١/٥ اختبار المتوسط الحسابي للبواقي يساوي صفر (*Mean = 0*)

تم استخدام اختبار (*T-Test*) وكانت مستوى (*Prob*) هي (1,000) ، وهي قيمة اكبر من مستوى (5%) ما يعني قبول الفرضية العدمية والتي تنص على ان المتوسط الحسابي للبواقي يساوي صفر

#### جدول (٩) نتائج اختبار *T-Test*

<i>Prob</i>	<i>t-statistic</i>
-------------	--------------------

<b>1.0000</b>	<b>-3.83E-16</b>
---------------	------------------

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews 9

### ٢/٥ اختبار عدم وجود ارتباط ذاتي (Auto Correlation)

تم استخدام قيمة (DW) المقدرة (2.95)، و استخراج القيمة العظمى والدنيا من الجدول الخاص بتحليل (D.W)، حيث تقع القيمة المحسوبة في المنطقة غير المحسومة، وبالتالي فان تحليل (D.W) ليس كافيا لبيان اذا كان هناك ارتباط ذاتي ام لا، ولذا تم استخدام اختبار (LM) فحصلنا على الاحتمالية تساوي (0,0635)، وهي اكبر من مستوى (5%) وبالتالي لا يوجد ارتباط ذاتي.

### جدول ( ١٠ ) نتائج اختبار الارتباط الذاتي مستخدما تحليل Durbin – Watson

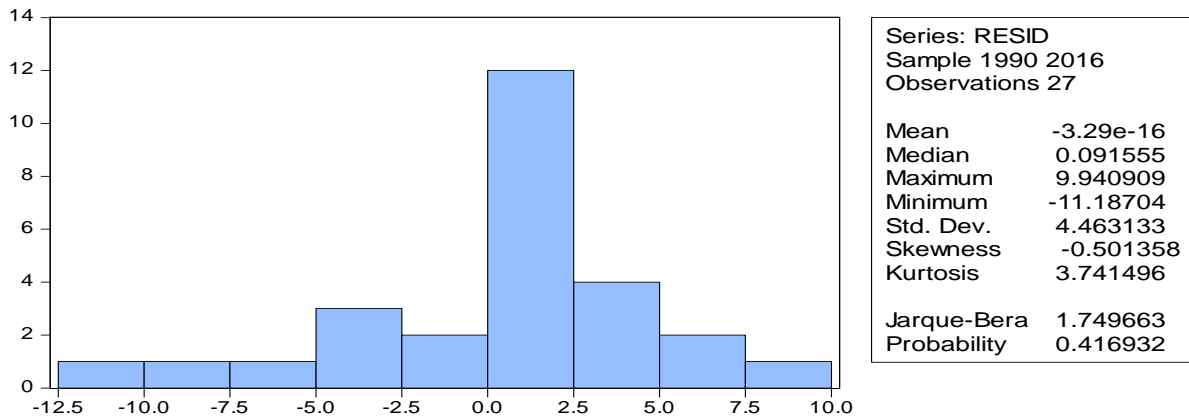
<i>Prob</i>	<i>dl</i>	<i>DI</i>	<i>D.W</i>
<b>0.0635</b>	<b>1.019</b>	<b>1.318</b>	<b>2.95</b>

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews 9

### ٣/٥ اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر (Normality Test)

استخدمنا اختبار (Jarque-Bera)، وقد اتضح لنا ان قيمة (Prob) تساوي (0,417)، هي قيمة اكبر من (5%)، ما يعني قبول الفرضية العدمية والتي تنص على اتباع بواقي النموذج للتوزيع الطبيعي

### جدول ( ١١ ) نتائج اختبار Jarque-Bera



المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews 9

### ٤/٥ اختبار تبين حدود الخطأ (Heteroskedasticity)

هذا الاختبار للتأكد من عدم ثبات التباين باستخدام تحليل (ARCH) ، والذي أوضح لنا قبول فرضية العدم والتي تفترض ثبات تباين حدود الخطأ ، حيث تم تقدير (Prob) فقدرت بـ (٠,٠٦) تقريباً وهي أيضاً أكبر من (٥%).

### جدول ( ١٢ ) نتائج اختبار عدم ثبات التباين مستخدماً تحليل (ARCH)

<i>Prob</i>	<i>Obs*R-square</i>
<b>0.0572</b>	<b>3.617</b>

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج 9 EViews

### ٥/٥ اختبار استقلال المتغيرات المستقلة عدم وجود ارتباط خطي ( *Multicollinearity* )

بالرجوع لملاحق رقم (٤) فان قيمة (Prob) للمتغير الأول (INF) تساوي (٠,٠٤٦٠) وهو معنوي عند مستوى (٥%) ، كما ان قيمة (Prob) للمتغير الثاني (IR) تساوي (٠,٠٠٠٠) ، وهو معنوي عند مستوى (١%) مما يدل على عدم وجود ارتباط خطي متعدد.

كما يلاحظ أيضاً ان قيمة ( $R^2$ ) في هذا النموذج تساوي (٠,٥٤٥) ، وهي قيمة ليست بالكبيرة مما يدل أيضاً على عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي .

### ٦/٥ التأكد من عدم وجود علاقة بين المتغيرات المستقلة وحد الخطأ ( *No* )

### ( *correlation* )

يتضح من الجدول التالي ان ، العلاقة بين (INF) و حدود الخطأ (Reside) ليست موجودة وذلك لان قيمة (Prob) أكبر من (٥%) وكذلك الحال بالنسبة للعلاقة بين (IR) و (Resid) ما يعني عدم وجود ارتباط خطي بالنموذج بين المتغيرات المستقلة وحدود الخطأ.

### جدول (١٣) نتائج معامل الارتباط بين حد الخطأ والمتغيرات المستقل *correlation*

### ( *coefficient* )

<i>Reside</i>	<i>Variable</i>	
	<i>INF</i>	<i>IR</i>
<b><i>Correlation</i></b>	<b>-1.30E-16</b>	<b>0.0000</b>
<b><i>Probability</i></b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج 9 EViews

٦. تقدير المدى المستهدف من التضخم في مصر



بعد بياننا للنماذج والتأكد من صحة تقديرها ، وتحققها لجميع شروط وافتراضات طريقة المربعات الصغرى العادية ، كان لزاما علينا ان نضيف المتغير الوهمي والمتمثل في المدى المستهدف للتضخم ، ومن ثم يمكن تقديره من ( ١ : ١١ % ) ، ومتابعة قيمة *S.E. of Regression* ، حيث لابد من تحقيق ادنى قيمة لها ، والذي ينقلب بعدها اثر المتغير الوهمي على النمو الاقتصادي الى اثر سلبي ومعنوي ، ليتم الوصول الى المدى المستهدف من التضخم في مصر ، كما يمكننا متابعة قيمة (*S.S.R*)، لاختيار اقل قيمة فيها والتي تدل على اكثر النماذج جودة ، وفقا للجدولين التاليين.

جدول ( ١٤ ) نتائج تطبيق المدى المستهدف من التضخم من ( ١ : ٦ % )

Variables	Coefficient	Std-Error	t-statistic	Prob	S.E. Of Regression
$B_0$	-0.595557	1.301083	-0.457739	0.6514	4.715009
INF	-0.349120	0.206304	-1.692262	0.1041	
$D_1^* (INF - 1 \%)$	0.178632	0.328628	0.543569	0.5920	
IR	-0.303273	0.057254	-5.296942	0.0000	
$B_0$	-0.646797	1.267963	-0.510107	0.6148	4.704942
INF	-0.360416	0.202672	-1.778323	0.0886	
$D_2^* (INF - 2 \%)$	0.214743	0.341182	0.629408	0.5353	
IR	-0.303495	0.057133	-5.312094	0.0000	
$B_0$	-0.672227	1.246207	-0.539418	0.5948	4.698087
INF	-0.366594	0.200112	-1.831949	0.0799	
$D_3^* (INF - 3 \%)$	0.237236	0.348095	-1.25582	0.5023	
IR	-0.303630	0.057051	-5.322119	0.0000	
$B_0$	-0.687646	1.229730	-0.559185	0.5814	4.692816
INF	-0.370691	0.198090	-1.871330	0.0741	
$D_4^* (INF - 4 \%)$	0.253680	0.352736	0.719179	0.4793	
IR	-0.303727	0.056987	-5.329740	0.0000	
$B_0$	-0.688505	1.221876	-0.563482	0.5786	4.691221
INF	-0.371486	0.197105	-1.884715	0.0722	
$D_5^* (INF - 5 \%)$	0.261406	0.357982	0.730220	0.4726	
IR	-0.303750	0.056968	-5.331975	0.0000	
$B_0$	-0.684523	1.218210	-0.561909	0.5796	4.691216
INF	-0.371045	0.196632	-1.886997	0.0718	
$D_6^* (INF - 6 \%)$	0.265313	0.363318	0.730251	0.4726	
IR	-0.303741	0.056967	-5.331864	0.0000	

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews 9

جدول ( ١٥ ) نتائج تطبيق المدى المستهدف من التضخم من ( ٧ : ١١ % )

<i>Variables</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std-Error</i>	<i>t-statistic</i>	<i>Prob</i>	<i>S.E. Of Regression</i>
<i>B<sub>0</sub></i>	-0.680878	1.214957	-0.560414	0.5806	<b>4.691229</b>
<i>INF</i>	-0.370627	0.196205	-1.888976	0.0716	
<i>D<sub>7</sub>* ( INF - 7 %)</i>	0.268625	0.367899	0.730161	0.4727	
<i>IR</i>	-0.303732	0.056967	-5.331739	0.0000	
<i>B<sub>0</sub></i>	-0.677504	1.212019	-0.558988	0.5816	<b>4.691254</b>
<i>INF</i>	-0.370230	0.195813	-1.890728	0.0713	
<i>D<sub>8</sub>* ( INF - 8 %)</i>	0.271496	0.371917	0.729991	0.4728	
<i>IR</i>	-0.303724	0.056967	-5.331608	0.0000	
<i>B<sub>0</sub></i>	-0.674353	1.209333	-0.557624	0.5825	<b>4.691287</b>
<i>INF</i>	-0.369851	0.195450	-1.892303	0.0711	
<i>D<sub>9</sub>* ( INF - 9 %)</i>	0.274026	0.375500	0.729765	0.4729	
<i>IR</i>	-0.303716	0.056967	-5.331472	0.0000	
<i>B<sub>0</sub></i>	-0.671391	1.206853	-0.556316	0.5834	<b>4.691326</b>
<i>INF</i>	-0.369488	0.195111	-1.893736	0.0709	
<i>D<sub>10</sub>* ( INF - 10 %)</i>	0.276285	0.378733	0.729499	0.4731	
<i>IR</i>	-0.303709	0.056967	-5.331334	0.0000	
<i>B<sub>0</sub></i>	-0.668591	1.204546	-0.555057	0.5842	<b>4.691368</b>
<i>INF</i>	-0.369140	0.194791	-1.895053	0.0707	
<i>D<sub>11</sub>* ( INF - 11 %)</i>	0.278323	0.381681	0.729203	0.4732	
<i>IR</i>	-0.303702	0.056967	-5.331196	0.0000	

النتائج والتوصيات

خلصت الدراسة الى مجموعة نتائج وتوصيات نلخصها فيما يلي :

## أولاً: النتائج

١. للتضخم اثر سلبي على النمو الاقتصادي عند جميع المعدلات المستهدفة من التضخم، وذو دلالة إحصائية عند جميع المستويات عدا معدل (١، ٢ %) ،وذو علاقة اقوى مما كانت عليه قبل ان نضيف المتغير الوهمي
  ٢. لسعر الفائدة الحقيقي اثر سلبي ،وذو دلالة إحصائية على النمو الاقتصادي عند جميع المعدلات المستهدفة من التضخم ،وذو علاقة اقوى مما كانت عليه قبل ان نضيف المتغير الوهمي
  ٣. عند المعدل المستهدف من التضخم (٦%) فان قيمة ( *S.E. Of Regression* ) كانت اقل ما يمكن، مما يجعلنا نستنتج ان هذا المعدل هو المعدل الأقرب لان يكون هو المعدل المستهدف لكنها لم تكن ذو دلالة إحصائية ، مع عدم تغير طبيعة العلاقة بين المتغير الوهمي والنمو الاقتصادي بعد هذا المعدل ، وبالتالي لا يمكننا ان نجزم بان هذا هو المعدل الذي يمكن استهدافه
  ٤. يمكن تفسير هذه النتيجة بان التضخم ليس هو العنصر الوحيد في التأثير على النمو الاقتصادي ، وان اضافنا سعر الفائدة الحقيقي للنموذج كمتغير مفسر ، انما يوجد العديد من المتغيرات التفسيرية والتي يجب اضافتها للنموذج كي يمكننا تحديد المدى المستهدف من التضخم ومنها ( معدل النمو السكاني ، معدل نمو الدخل الفردي ، معدل نمو التبادل التجاري ، ارتفاع قيمة الدين العام الداخلي والخارجي وخدمته ، سعر الصرف ، معدل الاستثمار ، معدل الادخار ، الطلب الكلي ، ..... )
  ٥. افترض نموذج ( *Khan &senhadji* ) والنموذج المستخدم، ان معدل التضخم المستهدف في الدول النامية والتي من بينها مصر يتراوح بين ( ٧ : ١١%) ، وهو امر قليل في بيانات الدراسة ، حيث نجد ان معدل التضخم في مصر في فترة الدراسة كان يتجاوز غالبا حاجز (١١%) في اغلب الفترات ، وفي بعض الفترات كان اقل من (٣%) ، وفي الفترات الأقل كان يتراوح بين ( ٧ : ١١%) الامر الذي يصعب من مهمة هذا النموذج في التنبؤ بالمدى او المعدل المستهدف من التضخم.
  ٦. من الهام التنويه على ان الاقتصاد المصري يعتريه بعض الخلل ،الذي يجب تصحيحه قبل خوض تجربة تطبيق سياسة استهداف التضخم ومن هذا الخلل مايلي :
- عدم وجود استقرار الكافي في الاقتصاد المصري لياهله لتطبيق مثل هذه السياسة ، بسبب ارتفاع الدين العام وعجز الموازنة ، وبرامج الإصلاح المتبعة من قبل مصر
  - عدم توافر او افتقار الشفافية ،والمصداقية ، والمساءلة في الاقتصاد المصري ،والسياسة النقدية
  - عدم تمتع البنك المركزي المصري بالاستقلالية الكاملة

- صعوبة إيجاد علاقة مستقرة بين أدوات السياسة النقدية ومعدل التضخم
- عدم توافر البنية التحتية والتقنية المتطورة
- عدم استقرار القطاع المالي وعدم تطوره.

### ثانياً: التوصيات

١. يجب على السلطة النقدية ان تضع الإجراءات التي تحد او تعالج الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار سواء كانت نقدية او مالية أو تجارية ، وبالتعاون مع الأجهزة الرقابية والتنفيذية الموكل اليها ذلك.
٢. يجب بناء نماذج تنبؤ بمعدلات التضخم المحتملة لدى السلطة النقدية لتقادي ما قد يترتب على ارتفاع الأسعار من تشوهات في المتغيرات الاقتصادية الكلية.
٣. يمكن لمصر ان تقوم بانتهاج سياسة استهداف التضخم وان لم يتوافر لديها جميع الشروط ، لكن على الأقل توفير الشروط الضرورية ، وما يمكن ان يتوافر من شروط أولية ، ثم العمل على توافر بقية الشروط تدريجياً بعد البدء
٤. ضرورة العمل على تطبيق سياسة تستهدف كل من النمو الاقتصادي والتضخم معاً، وعدم عزل السياستين عن بعضهما
٥. ضرورة الاخذ في الاعتبار العوامل التي تؤثر على النمو الاقتصادي والتي تم ذكرها في النتائج، بجانب معدلات التضخم ، قبل صياغة السياسة الملائمة لرفع معدلات النمو، وازادتها للنموذج لنتمكن من تحديد المدى او المعدل المستهدف من التضخم بدقة .

### المراجع:

١. إسماعيل احمد الشناوي " استهداف التضخم والدول النامية " مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية ، جامعة عين شمس ، العدد الثاني ، المجلد الحادي والأربعين ٢٠٠٤
٢. بيانات الناتج المحلي الإجمالي من موقع البنك الدولي ( مؤشر التنمية العالمية)
٣. البيانات معدلات التضخم من موقع البنك الدولي ( مؤشر التنمية العالمية)
٤. رانيا عبد المنعم المشاط"ادارة الاقتصاد الكلي من خلال استهداف التضخم ٢٠١٣"، المصري اليوم
٥. رجاء عزيز بندر "استهداف التضخم دراسة لتجارب بلدان نامية في السياسة النقدية" ، البنك المركزي العراقي ، المديرية العامة للإحصاء والابحاث ، قسم الاقتصاد الكلي والسياسة النقدية
٦. شريف فهمي شبانة " فعالية السياسة النقدية في استهداف التضخم في مصر " رسالة ماجستير ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ٢٠٠٨
٧. شوقي جبار ، حمزة العوادي " سياسة استهداف التضخم كإطار لإدارة السياسة النقدية مع الإشارة لتجارب البرازيل وتشيلي وتركيا" كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة ام البواقي ، الجزائر ، رؤى استراتيجية ٢٠١٤
٨. صفاء عبد الجبار ، عدنان كريم ، الاء نوري " قياس وتقييم سياسة استهداف التضخم في أسواق مختارة" مجلة الإدارة والاقتصاد ، المجلد الثالث ، العدد العاشر ، جامعة كربلاء ، كلية الإدارة والاقتصاد ، بدون تاريخ.
٩. علي يوسفات"عتبة التضخم والنمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة من ١٩٧٠ - ٢٠٠٩ " جامعة ادرار ، الجزائر ، مجلة الباحث عدد ١١ ، ٢٠١٢
١٠. محمد فوزي أبو السعود " نموذج قياسي لتقدير معدل التضخم في مصر ١٩٧٠ - ٢٠٠٢ " ، مجلة التجارة والتمويل ، كلية التجارة ، جامعة طنطا ، المجلد الأول ، العدد الأول ، ٢٠٠٥
١١. محمود مناع عبد الرحمن "السياسة النقدية واستهداف التضخم مع الإشارة للاقتصاد المصري " رسالة دكتوراه ، كلية التجارة ، قسم الاقتصاد،جامعة حلوان ، ( ٢٠١٠ )
١٢. مريم طارق محمد ، ابتسام جابر محمد ، واخرون " دور السياسة النقدية والمالية في استهداف التضخم في مصر مقارنة لتجارب بعض الدول الفترة ١٩٩٠ : ٢٠١١" المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية
١٣. ميست وفيقمسلم " استخدام أسلوب استهداف التضخم في الدول النامية وإمكانية تطبيقه في سورية " رسالة ماجستير ، جامعة تشرين كلية الاقتصاد قسم الاقتصاد والتخطيط ، ٢٠١٥
١٤. ناجي التوني، استهداف التضخم والسياسة النقدية، سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط والإحصاء (الكويت، دون تاريخ).

15. A. Fraga, I. Goldfajn, and A. Minella " Inflation Targeting in Emerging Market Economies" PARTNER,GAVEAINVESTIMENTOS; PONTIFICAL CATHOLIC

UNIVERSITY OF RIO DE JANEIRO; AND CENTRALBANK OF BRAZIL, the National Bureau of Economic Research ,2004

16. B. Bernanke and F. Mishkin "Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy? : The Journal of Economic Perspectives, Vol11,No2,1997
17. C. Bean " Inflation Targeting The UK Experience " Chief Economist and Member of the Monetary Policy Committee, Bank of England. Prepared for the annual meeting of the German Economic Association, Zurich, 1–3 October, 2003
18. D. Brash" Inflation targeting in New Zealand: experience and practice" RESERVE BANK OF NEW ZEALAND: Bulletin Vol. 61 No. 3 An address to the International Institute for Economic Studies Stockholm 1998
19. E.Tutar " Inflation Targeting in Developing Countries and Its Applicability to the Turkish Economy" Thesis submitted to the faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in Economics– 2002
20. Federal Reserve Bank Of Kansas City " Achieving Price Stability " A Symposium Sponsored by the Federal Reserve Bank Of Kansas City , USA , 1996
21. federal Reserve Bank Of Kansas City " Achieving Price Stability " A Symposium Sponsored by the Federal Reserve Bank Of Kansas City , USA , 1996
22. L. Awad,l" Switching to the Inflation Targeting Regime: The case of Egypt" Zagreb International Review of Economics & Business, Vol. 13, No. 1 ,2009
23. L. E. O. Svensson " MONETARY POLICY AND REAL STABILIZATION" Working Paper 9486, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH Cambridge, 2003
24. M. Garcia" Inflation Targeting in Brazil: Evaluation and Policy Lessons for Latin American Countries" Economics Department – PUC–Rio ,2006
25. M. Khan &A.Senhadji " Threshold Effects In The Relationship Between Inflation And Growth" IMF Working Paper ,2000
26. M.Quipe " Monetary Policy Alternative for Latin American " Federal Reserve Bank Of Atlanta , Economic Review , Third Quarter ,2001
27. T, Ghalwash "An Inflation Targeting Regime in Egypt: A Feasible Option?" Modern Economy, 2010