

العمليات التضخمية والحكومة

"دراسة في ضوء آلية العلاقة بين نظرية الإصدار النقدي والتضخم"

أ.د. أحمد حسين الهيدي

م. عمار عبد الهادي شلال

جامعة الانبار / كلية الادارة والاقتصاد / قسم الاقتصاد

Ahmad Hussien AL-Heeti

Ammar Abd Alhadi Shallal

Email: Ahmad alheeti@yahoo.com

Email: Ammar_da81@yahoo.com

المقدمة:

يشكل التضخم واحد من الظواهر الاقتصادية الكلية التي من الصعب أن يخلو أي اقتصاد نقدي منها في المعمورة البشرية وإن اختلفت مستويات بين اقتصاد وآخر أو بين مرحلة وأخرى، إذ يعد من الظواهر المزمنة في الاقتصاد الكلي، وعادة ما يقارن بين تكاليف استمرار التضخم وتكاليف معالجته في رسم السياسات الكلية لمعالجة العمليات التضخمية، وفي ضوء ما تقدم فإن أهمية البحث تتجلى من خلال أهمية التصدي النظري والحقيقي لمثل هذه المسائل في حين أن المشكلة تدور حول آلية العمليات التضخمية من حيث القيام والعمل والآثار، في وقت كان الهدف هو محاولة الإجابة على السؤال الآتي: هل تجني الحكومات عوائد من العمليات التضخمية عبر الإصدار النقدي؟ أما الفرضية فكانت أن العمليات التضخمية قد تعطي الحكومة متحصلات نقدية تسمى عوائد الإصدار النقدي.

أما منهج البحث فأن فيه عقدين الأول: نظري والأخر رياضي في محاولة لاشتقاق علاقات الإصدار النقدي وخيارات الحكومة في تحويل المشتريات الحقيقية لها، وبناء على ما تقدم قسم البحث إلى الآتي:
الحكومات والمصارف والنمو النقدي.

القسم الأول: الشروط الضرورية لتجنب أضرار التضخم.

القسم الثاني: المؤشرات والإصلاحات الأخرى لخفض تكاليف التضخم .

القسم الثالث: قيد الموازنة الحكومة وضريبة التضخم.

القسم الرابع: العوامل الدافعة للتضخم الفائق أو الجامح.

القسم الخامس: الحكومة وعوائد الإصدار النقدي.

تم ختم البحث بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات.

القسم الأول : الحكومات والمصارف والنمو النقدي:

لماذا تسمح المصارف أو الحكومات بنمو نقدي مفرط ؟

السبب الأول: إغراءات حوافز الطلب ومحاولة رفع الإنتاج وتخفيض البطالة والتفكير بمزايا استمرار الإنتاج الأعلى ، سياسات أسواق الانتخابات (مثلا بنك الاحتياطي الفدرالي في (U.S.A) رفع معدل النمو النقدي عام 1972 للمساعدة في إعادة انتخابات الرئيس تكسون)

السبب الثاني :الخوف من الكساد وفقدان الوظائف - إيقاف التضخم يولد هبوط مؤقت في الإنتاج وفقدان الوظائف ان الاقتصاد الكلي يجب ان يضحى بمقدار جوهري من الناتج لأجل تخفيض معدلات التضخم دائماً . هنالك تردد في قبول هذه التضحية في الولايات المتحدة ان تخفيض التضخم بمقدار 1% بشكل دائم يتطلب ضياع من مرة وحدة 4,7% من G.D.P سنوياً وهو بحدود 650 بليون دولار

السبب الثالث: صدمات القروض المعاكسة لارتفاع أسعار المواد الغذائية وأسعار النفط ان صدمات العرض هو وراء التضخم المرتفع تولد معدلات تضخم مرتفعه تحتاج الى تدخل البنك المركزي من خلال سياسات تسديد الديون لمواجهة او تعويض التضخم المرتفع ان وضع سياسات تقييدية للتضخم ستقود الى زيادة حلقة البطالة الاضافيه ، ان اللجوء الى سياسة النقد الرخيص يخلق تضخم جديد يلي صدمة العرض وهذا ما حصل بعد ارتفاع أسعار المواد الغذائية عالمياً وأسعار النفط عام 2007

السبب الرابع:تمويل عجز الموازنة - إصدار نقدي جديد - تستطيع الحكومة إدارة العجز من خلال :محاولة تثبيت العرض النقدي الحقيقي وإصدار سندات لتمويل العجز الذي يتطلب رفع معدل الفائدة ، أو من خلال محاولة تمكين الفائدة من الاستقرار بواسطة رفع العرض النقدي بما فيه الكفاية مع مراعاة عدم تعرض أسعار الفائدة إلى الاهتزاز أمام ذلك، تلك السياسات تعوض عن توجهات سياسة التمويل بالنقد الرخيص .ولكن بعض الدول تفتقر الى أسواق يمكن من خلالها بيع السندات اذن يصبح واقعياً أو حقيقياً تحتاج إلى زيادة كميته النقود من خلال التمويل بالعجز (طبع نقود) أذن الحكومات التي لديها توسع في الأنفاق العام أو موارد ضريبية غير كافية قد تسبب التضخم عن طريق زيادة معدل النمو النقدي. (Gordon.2009281 .281.382)

القسم الثاني : الشروط الأربعة الضرورية لتجنب أضرار التضخم

الشرط الأول : إذا كان معدل الفائدة الاسمي سوف يكون عند التوازن للحفاظ على المحفزات بالنسبة للمدخرين والمستثمرين في ظل التسليم بأن التضخم أصبح ظاهرة عالميه ومتوقع بشكل دقيق . وأن الارتفاع في معدل التضخم المتوقع يرفع معدل الفائدة الاسمي في السوق لكل من الادخار والإقراض وكذلك فان الاحتفاظ بالمدخرات كحسابات مصرفية يكون بمعدل فائدة دون معدل الفائدة الاسمي في السوق ،وان من يخضع للضريبة هي الدخول من الفائدة الحقيقية غير الاسمية

الشرط الثاني : ان زيادة معدل التضخم بعدد محدد من النقاط المئوية تزيد من معدل الفائدة الاسمي بنفس عدد النقاط .
اذن يجب ان لا يتأثر معدل الفائدة الحقيقي بمعدل التضخم. اذن معدل الفائدة الحقيقي يكون مستقلاً عن معدل التضخم. ليكون الشرط الثاني ساري المفعول .

الشرط الثالث: النقود لا تدفع فائدة، معدل الفائدة في السوق لا تدفع على النقود لثلاثة أسباب: العملة لا تدفع الفائدة، الاحتياطات، الودائع تحت الطلب، لا تدفع عنها فائدة، الودائع لدى البنوك تتمتع بحماية وقائية ولذلك يرغب الجمهور بالإيداع لدى هذه البنوك وقبول معدل فائدة اقل (Gordon.284,2009-286).

الشرط الرابع : تفرض الضرائب على عوائد أسعار الفائدة الاسمية وليس الحقيقية وهذا انتهاك للشرط الرابع ، وذلك لان التضخم الكلي يكون غير مضر فان الفائدة الحقيقية التي يجب أن تخضع للضريبة ولكن في كثير من البلدان فأن القاعدة الضريبية تستند إلى الفائدة الاسمية . أن كلتا النوعين من الفائدة المتحصلة هي جزء من الدخل المدفوع كضرائب(مثال الرهن العقاري).

والمثال التالي يوضح كيف ان التضخم (P) ينخفض بعد دفع الضريبة على عائد سعر الفائدة الحقيقي مقارنة بعائد سعر الفائدة الاسمي المفروض عليه الضريبة ، حتى وان معدل الفائدة الاسمية يظهر اثر فيشر لتزداد بمقدار معدل التضخم . وعلى سبيل المثال فان معدل ضريبة بمقدر (t) بنسبة 30 % أو 3% وبمعدل تضخم صفري ومعدل فائدة اسمي مقداره 3% فأن السعر الحقيقي يساوي 3% ولكن اذا قفز معدل التضخم إلى 10% وإذا قفز معدل سعر الفائدة الاسمي إلى 13% فان معدل سعر الفائدة الحقيقي بعد خصم الضريبة سوف ينخفض ويصل إلى معدل معين ولا يبقى ثابتاً.

$$\text{الفائدة الاسمية بعد الضريبة} = \text{الفائدة الحقيقية بعد الضريبة}$$

$$\text{After-tax real interest} = \text{After - tax nominal interest inflation} = (1-t)-p$$

مثال :

$$(a) 2.1 = 3(1-0.3)-0$$

$$(b) -0.9 = 13(1-0.3)-10$$

ان الحالة (a) تسمح بإمكانية الاحتفاظ بمدخرات مقدارها 0.7 بعد دفع (0.3) كضريبة مطروحا منها معدل التضخم الصفري .

أما الحالة (b) فان ارتفاع التضخم إلى 10% فان معدل الفائدة الحقيقي بعد الضريبة ينخفض إلى (-0.9) . أن سعر الفائدة الاسمي بحدود 13% فان هناك إمكانية للاحتفاظ (0.7%) مطروحا منها معدل تضخم 10% يؤدي إلى تخفيض عائد الضريبة على الفائدة الحقيقية من 2.1% إلى (-0.9) على أساس أن سعر الفائدة الاسمي زاد بمقدار

معدل التضخم 10% ليصل إلى 13% وبالتالي فإن المدخرات والاستثمارات تتعرض للنشوه بسبب التضخم وبالتالي فإن الجمهور سوف يتوجه نحو الاقتراض أكثر والادخار اقل. (Gordon,2009,301-302)

إن حيازة النقود ينقضي إلى تمتع الأفراد بمزايا أكبر من الموجودات الأخرى ويرغبون بها من أجل خدماتها المريحة . كلفه جلد الحذاء والتضخم : أن ارتفاع أسعار الفائدة يسبب التضخم يدفع الجمهور إلى الاحتفاظ بسنداتهم في حسابات البنوك التي تدفع فوائد مفاضلة مع الاحتفاظ بالنقود الحاضرة ولهذا يتطلب مراجعات وإجراءات للحصول على نقود حاضرة أكثر أن الحاجه إلى النقد في ظل تضخم مرتفع ومعدلات فائدة اسميه مرتفعة يتطلب مراجعات متواصلة إلى البنوك مما يؤدي إلى اندثار أحتيهم ولهذا جاءت هذه التسميه.

القسم الثالث :المؤشرات والإصلاحات الأخرى لخفض تكاليف التضخم

هنالك مسائل غاية في الأهمية بالنسبة لمؤسسات الإصلاح الاقتصادي التي بمقدورها تقلل تكاليف التضخم وهذه الإصلاحات تحت ثلاث أنواع :

الأول: أزاله أو التخلص من الانظمه الحكوميه التي تعيق أعاده توزيع الدخل من المدخرين إلى المقترضين .

الثاني: خلق أو إصدار سندات أو وثائق ضمان قياسية تؤمن الحماية لأموال المدخرين .

الثالث : إعادة كشف وتعديل قوانين الضريبية لإزالة تأثيرات التضخم على عبء الضريبية الحقيقية . أن النوع الأول والثاني قد أنجز والأخير لم ينجز في الاقتصاد الأمريكي.

تعدد وتنوع المؤسسات المالية :

ان تضخم عقد السبعينات في الولايات المتحدة كان ذلك بعد ان أقدمت الحكومة الفدرالية على تحديد سقف لأسعار الفائدة في البنوك التجارية ومؤسسات الادخار ، ان التنظيم المالي عالج تلك المشكله من خلال عام 1985 حيث أن نظام المدفوعات للفائدة على الحسابات المصرفية،الادخارات،الودائع الزمنية بمعدلات اقل من سعر الفائدة في السوق مقابل تكاليف العمليات المصرفية مما يقلل من اثر التضخم . ولكن ما زال الجمهور وفي ظل معدلات مرتفعة يعاني من اثر ذلك في القوة الشرائية للنقود مما يدفع إلى تقليل الاحتفاظ بالنقود الحاضرة

السندات القياسية : Indexed Bounds

في ظل اعتماد سقف محددة لأسعار الفائدة على المدخرات الحسابات المصرفية ولغرض تقليل تأثير التضخم فقد أوصى بعض الاقتصاديين الحكومة الفدرالية بإصدار سندات قياسية لغرض حماية المدخرين ضد تحركات معدلات التضخم وهذا حصل في (كندا ،انكلترا ،دول أورييه أخرى) وفي الاقتصاد الأمريكي وفي عام 1997 استجابة الحكومة الفدرالية لتلك النصائح من خلال إصدار سندات قياسية أطلق عليها (Tips)

Treasury Inflation protected securities

خزانه الحماية من التضخم

وتدفع هذه السندات معدل فائدة حقيقي ثابت وهذا يساوي معدل الفائدة الحقيقي ++ معدل التضخم الفعلي . ان السندات القياسيه تحمي المدخرين من التقلبات أمتوقعه في التضخم من خلال رفع معدل فائدة حقيقي مثبت (ro)

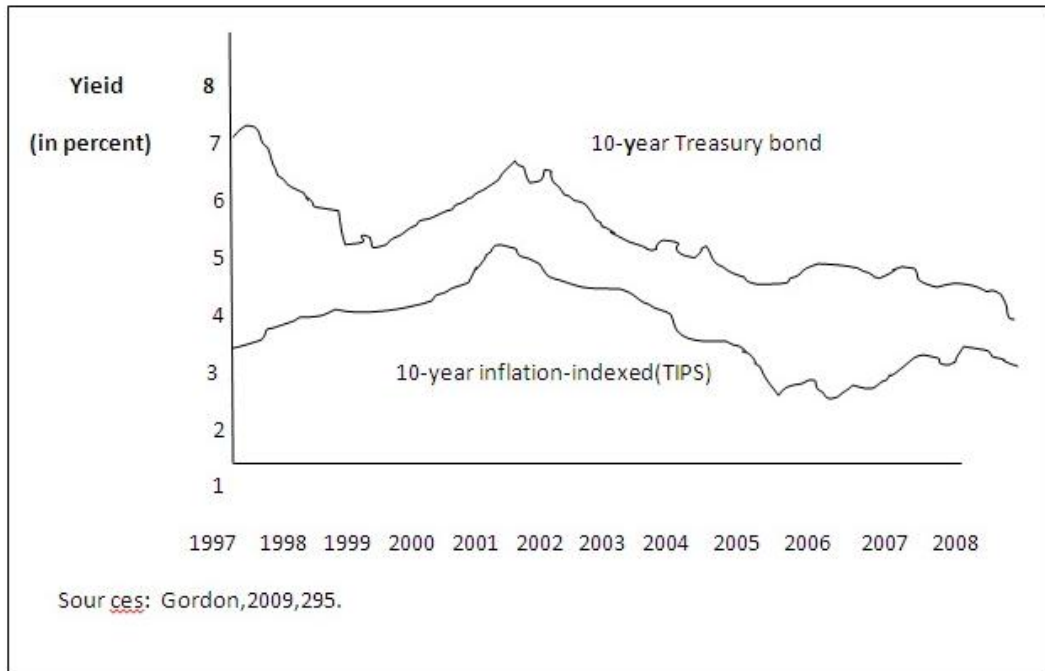
+معدل تضخم حقيقي (فعلي) (P)

$$1)j_i=r_o+p$$

$$b)13=3+10 \quad a)3=3+0$$

وبالتالي تحاول المؤسسات أملكه حماية المدخرين من معدلات التضخم القادمة عبر تلك السندات بعد قيام المدخر باقتناء أو حيازة تلك السندات ويظهر الشكل (1) العلاقة بين معدلات التضخم في الاقتصاد الأمريكي والسندات ألقياسيه لمدة عشر سنوات خلال المدة (1997_2008) أي أن عمر السند يمتد إلى عشر سنوات .ان الفوائد التي تجنيها الحكومة الأمريكية من تلك السندات هي تقليل المخاطر التي تتطلب مواجهتها أن تدفع للمدخرين بسبب تقلبات عوائد تلك السندات نتيجة معدلات التضخم المستقبلية .

شكل (1)



أما العنصر الآخر المهم في عمليات الإصلاح فهي إعادة هيكلية وإصلاح النظام الضريبي على الدخول ألتخصيه حيث أن النظام الحالي قائم على زيادة الاستثناءات، تخفيضات قياسييه ، معدلات ضريبية مقرونة بمعدلات التضخم سنوياً، أن غياب منظومة ضريبية قياسييه واضحة فأن التضخم سيزيد من المدخولات الشخصية للإفراد وبالتالي أن دافعي الضرائب سيواجهون أوعيه ضريبية كبيرة وحصيلة مرتفعة للحكومة.

إذ الحكومة يجب أن تفعل المزيد من اجل انجاز منظومة ضرائب التضخم، وهذا يتطلب التخلص من مسألة التفريق بين المدخرين والمقترضين وفرض الضريبة على أسعار الفائدة الحقيقية وليس الاسمية، أن المقترضين يجب أن يدفعوا الضرائب فوائد القروض أي إن تفرض الضريبة على الحصة الحقيقية لمداخل الفوائد على القروض، وكذلك فأن الإصلاح يجب أن تعالج تأثيرات التضخم في منظومة الضرائب المالية بما لا يؤدي إلى تحفيز الاقتراض والإنفاق وتقييد المدخرين. (Romer 2006, 531- 540)

القسم الرابع : قيد الموازنة الحكومية وضريبة التضخم: (حمادي، 2012، 46-56)

يعتبر خلق فائض النقود سبباً رئيسياً للتضخم في المدى القصير وان العلاقة الدالية البيانية تظهر العلاقة المتبادلة بين خلق النقود والتضخم في العديد من دول العالم التي عانت من التضخم العنيف أو المتسارع (Hyper inflation) على مدى عقود من (1990- 2006) والسؤال المطروح هنا: لماذا الحكومات تسمح بخلق فائض النقود والجواب الاولي هو أن الحكومة أغريت لزيادة النمو النقدي لأجل زيادة مؤقتة في الإنتاج على حساب التضخم الذي يعاني منه جمهور الناخبين بعد انتهاء الانتخابات، وكذلك فأن الحكومة كانت مترددة في وقف التضخم على الأقل في الفترة الانتقالية في ظل وجود معدلات بطالة مرتفعة كانت بسبب توجهات سابقة لإيقاف التضخم كما حصل في الولايات المتحدة في الفترة (1982- 1983) مع العلم ان معدلات التضخم كانت معتدلة في الاقتصاد الأمريكي.

ولكن في البلدان التي واجهت معدلات تضخم مرتفعة جداً (Hyper inflation) فأن خلق فائض نقدي كان وراءه وجود عجز حكومي كبير وفي ظل حاجة الحكومات إلى تمويل الإنفاق العام من خلال سياسة النقد الرخيص (الاقتراض من الجهاز المصرفي) أو بالضرائب، الاقتراض بالسندات، خلق النقود التي أسميناها النقد الرخيص.

وفي ظل غياب القدرة على زيادة حصيلة الضرائب بسبب وجود عوائق سياسية أو مالية وعدم توفر أسواق مالية ناضجة فان الحكومة يصبح الخيار الأول أمامها هي خلق النقود وفي ظل التضخم فأن العوائل تلجأ إلى سحب مدخراتها أو الاقتراض إذا كان الإنفاق يتعدى الدخل وبالتالي فان الحكومة تصبح في وضع لا يختلف كثيراً عن ذلك.

إن الخيارات مفتوحة أمام الحكومة من اجل تمويل اتفاقها العام وهذا يظهر من خلال قيد الموازنة الحكومية، حيث نقسم نفقات الحكومة إلى قسمين الأول: الإنفاق على السلع والخدمات أو مشتريات الحكومة (G) والثاني: الإنفاق على مدفوعات الفوائد (iB) حيث أن (i) معدل سعر الفائدة الاسمي على السندات الحكومية، و (B) كمية السندات معبر عنها

بمقدار معين من الدولارات أو قيمة السندات الحكومية التي لم تدفع عليها الفوائد، أما مصادر الموارد المالية الحكومية فهي صافي الإيرادات الضريبية مستبعداً منها التحويلات أو المدفوعات التحويلية (TX-Tr) (T)، والتغير في كمية السندات أو السندات الإضافية المصدرة (ΔB) وكذلك ديون الحكومة النقدية وتغيراتها (ΔH) أن ديون الحكومة النقدية تتضمن الحيازات الجارية من خلال العملة في التداول واحتياطيات البنوك وهي ما تعرف بالنقود عالية القوة (high- powered money) والتي تعبر عنها بـ (H) إن كل من (H,B) هي جزء من الدين الحكومي والفرق الوحيد بينهما أن السندات يدفع عنها فوائده ولكن النقود عالية القوة لا يدفع عنها فوائد.

إن معادلة قيد الموازنة الحكومية يمكن أن يعبر عنه من خلال المعادلة الآتية:

$$1) G-T + \frac{IB}{P} = \frac{\Delta B}{P} + \frac{\Delta H}{P}$$

وتظهر المعادلة (1) إن العجز الأساسي الحكومي (G-T) زائداً تكاليف الفوائد الحقيقية على السندات (IB/P) يساوي الزيادة الحقيقية في كمية السندات (B/P) زائداً الزيادة الحقيقية في النقود عالية القوة (H/P) والسؤال المطروح لماذا تم تقسيم المتغيرات الأخرى عدا العجز الحكومي الأساسي على الأسعار والسبب لان (T,G) تم تحديدهما بموجب معدل التضخم الحقيقي في حين ان قيم (H,B) كانت متغيرات اسمية ولهذا خصمت بالأسعار لكي تكون كل القيم بمتغيرات حقيقية وليس اسمية . أن العقود الزمنية السابقة في الولايات المتحدة كانت تدير العجز الأساسي والفائض الأساسي ويمكن ملاحظة الحالات أو الأوضاع الأربعة المعروضة في الجدول أدناه حيث نجد أن:

أولاً: أن الحكومة الفدرالية تدير العجز الأساسي.

ثانياً: أن الحكومة الفدرالية تدير الفائض الأساسي حيث إن هناك عجز أساسي سالب ولكن العجز الإجمالي موجب.

ثالثاً: إن الحكومة الفدرالية تدير فائضاً أساسياً وإجمالياً، حيث هناك عجز أساسي سالب وعجز إجمالي سالب.

رابعاً: لقد عادت الحكومة إلى عام 1992 حيث تدير عجزاً أساسياً وإجمالياً بالرغم من إن العجز الأساسي كان صغير جداً، أن الجدول محسوب ببيانات حقيقية كما في المعادلة (1).

(بليون دولار بأسعار عام 2000)

السنة	العجز الاساسي	تكاليف الفوائد	العجز الإجمالي
1992	105,3	230,7	336,1
1996	-142,3	256,9	104,4

236,2	222,9	459,1	2000
212,9	194,4	18,5	2006

وبعبارة أخرى، فإن العجز الأساسي في عام (2006) كان اقل من 10% من العجز الكلي وكذلك فإن كل العجزات الإجمالية كانت تفسر بكلفة الفائدة تقريباً.

- خلق السندات مقابل خلق النقود: بالرغم من أن الحكومة الفدرالية في (U.S.A) تحركت باتجاه الفائض عام 1998، 2001 إلا أنها رجعت إلى العجز بعد عام (2001) كذلك ولعدة سنوات قبل 1998 استطاعت إن تدير العجز وإن معظم البلدان الصناعية أدارت العجز المالي بدلاً عن الفائض خلال العقدين الماضيين دون معارضة أو مقاطعة والسؤال هو: كيف إن الحكومة تستطيع تمويل تلك العجزات وهنا توجد طريقتين وهما إصدار سندات حكومية إضافية متمثلة بـ (B) وإصدار نقد إضافي عالي القوة متمثلاً بـ (H) أن رفع الحكومة لـ (H) يؤدي الى زيادة عرض النقد الاسمي الإجمالي (M) وهذا يولد طلب متراكم أكثر من زيادة كمية (B) بسبب أن (H) المتزايد يزيد من العرض النقدي ويقلل أو يلغي آلية المزاحمة أو اثر المزاحمة وإن العجز الممول من خلال (H) يكون أكثر تخفيفاً للاقتصاد الكلي، إن الحكومة تذهب باتجاه (H) لتمويل العجز عندما يكون الاقتصاد ضعيفاً ومن خلال إصدار (B) عندما يكون الاقتصاد قوياً في الاقتصاد الأمريكي. حجم العجز يحدد من قبل (الإدارة والكونغرس) بينما الخيار بين (H) (B) يقرر من قبل بنك الاحتياطي الفدرالي، وبالتالي يستطيع الأخير وبوجود أسواق مالية كبيرة ومتطورة ان يستجيب للعجز من رفع (H) أو تخفيض (ΔH) أو ترك (H) دون تغيير كذلك فإن الجمهور لا يستطيع أن يختار بين (B,H) لتمويل العجزات المالية إن الشعوب المتطورة في (U.S.A) اليابان، كندا، بلدان أوروبا المتقدمة لديها أسواق مالية متطورة جداً حيث بمقدور الحكومة بيع السندات، ولكن الشعوب الأقل تطوراً وتفتقر إلى تلك الأسواق، عليه فإن حكومات تلك الدول ليس لديها القدرة وحرية العمل والاختيار في تمويل العجزات عن طريق بيع السندات ولهذا تلجأ إلى رفع (ΔH) مما يولد معدل نمو عالي في عرض النقد مما يؤدي الى ارتفاع معدلات التضخم تبعاً لذلك.

- تأثيرات التضخم: أن تفاقم التضخم يظهر مشكلات بالنسبة للحكومة في كيفية تمويل العجز الأساسي وطبقاً لأثر فيشر فإن التضخم يزيد من معدل الفائدة الاسمية (i) والتي تظهر في الجانب الأيسر من المعادلة (2) ومع ذلك فإن الحكومة ربما تجني فوائد من التضخم ورغم عدم ظهور معدل التضخم معبراً عنه بالرمز (p) في المعادلة المذكورة ولكن يمكن من خلال ضرب الحد الأول في الطرف الأيمن بالمقدار (B/B) والثاني في (H/H) لنحصل على:

$$2)G-T + \frac{IB}{P} = \left(\frac{\Delta B}{B}\right) \frac{B}{P} + \left(\frac{\Delta H}{H}\right) \frac{H}{P}$$

أن الحد الأيمن الأول $(\Delta BH/BP)$ هو عبارة عن التغيير النسبي في السندات $(\Delta B/B)$ مضروباً في النسبة الحقيقية للسندات التي لم تدفع (المعلقة) أما الحد الثاني $(\Delta HH/HP)$ هو التغيير النسبي للنقود ذات القوة العليا $(\Delta H/H)$ مضروباً ضريبة النقود الحقيقية المعلقة ويكمله مبسطة إذا كانت $\{(H/P), (B/P)\}$ عند مستوى الاستقرار فان معدل النمو النسبي في (B) يكون مساوياً للمقدار (b) والنمو في (H) مساوياً للمقدار (h) وبالتالي تصبح مساوية لمعدل التضخم اي انه:

$$3) \quad B/P = b, \quad H/H = h = p$$

إي أن معدل النمو في السندات والنمو النقدي يكون مساوياً لمعدل التضخم وإذا كان هذا صحيحاً فان القيمة الحقيقية للسندات والنقود سوف يبقى مستقراً، إذن كل من (B) و (H) ينمو بنفس المعدل.

+ لماذا يكون التضخم مغري بالنسبة للحكومة؟

إذا كان الهدف هو تحديد طبيعة قيود الموازنة العامة فلا بد من المحافظة القيمة الحقيقية للسندات والعقود عالية القوة مستقرة نسبياً، وبالعودة إلى المعادلة (3) التي يعطي شرط التعادل من النمو النقدي والمالي والتضخم وإغراض الحل فأنتنا نعوض معدل التضخم محل النمو النقدي والمالي للسندات في المعادلة (2) إذن

$$4) \quad G - T = \frac{PH}{P} - \frac{(I-P)}{P} B$$

مع نقل علاقات الفائدة المدفوعة إلى الطرف الأيمن.

إن الحد الأول من الطرف الأيمن $(\frac{ph}{p})$ يمثل معدل التضخم مضروباً في رصيد النقد عالي القوة وبالتالي فان العائد الذي تحصل عليه الحكومة جراء خلق النقود بمقدار يكفي من (H) الاسمية للمحافظة على رصيد حقيقي من (H/P) ويدعى ذلك بعوائد الإصدار أو ضريبة التضخم (Inflation Tax) أو ما يسمى (Seignorage) وبالتالي فان الحصول على ذلك العائد عبر الإصدار النقدي الجديد وهو ما يعادل معدل التضخم مضروباً في رصيد النقد الحقيقي، إن هذا العائد هو نفس ضريبة التضخم من وجهة نظر الأسر والعوائل والشركات، عليه فان (HP/P) يشير أيضاً إلى مقدار العجز الذي تدبره الحكومة من خلال خلق النقود الاسمي (H) والذي يكون منسجماً مع الاحتفاظ بكمية أو رصيد حقيقي من النقود عند مقدار مستقراً وثابت، وإذا لم تكن معدلات التضخم صفرية فان المقدار المذكور لا يكون صفرياً والحكومة تستطيع إدارة العجز عند رصيد نقدي حقيقي (H/P) يكاد يكون مستقراً.

إن ضريبة التضخم إنما هي نوع من تكاليف التضخم بالنسبة للعوائد والأفراد والشركات وبالمقابل فان الحكومة سوف تحصل على عوائد أو مزايا من جراء ذلك التضخم، ولكن الحد الثاني في المعادلة { (4) وهو $(B/P) (I-P)$ } يظهر أن الحكومة تدفع لحاملي السندات الفائدة الاسمية (i) مع العلم إن جزء من تلك الفائدة تعود إلى الحكومة لتشتري

سندات كافية إضافية للمحافظة على استقرار رصيد السندات الحقيقي (B/P). بينما تعلق دفع نفقات الفائدة الحقيقية من خدمات السندات (Gordon, 2009, 302-303)

-والمثال التالي: يظهر مكاسب الحكومة: لغرض توضيح عمل آلية المثال المذكور نفترض الأتي:

- لدينا رصيد سندات بمقدار (100\$).

- معدل التضخم السنوي يساوي 5%.

- معدل الفائدة الاسمي يساوي 8%.

- معدل الفائدة الحقيقي يساوي 3%.

إن على الحكومة لكي تبقى رصيد السندات الحقيقي ثابتاً عليها أن تدفع 8%، إن قيام الحكومة بطرح سندات بمقدار (5\$) إلى الجمهور ولتصبح قيمة السندات غير المدفوعة (105\$) ولما كانت الفائدة الحقيقية (3%) وهي نفقات الفائدة الحكومية من السندات الأصلية (100\$) دولار.

إن الحكومة تستفيد من التضخم بطريقتين. الأولى: أنها تحصل على دخل إضافي يطلق عليه ضريبة التضخم. والثانية: الحكومة تحصل على عوائد إذا رفع معدل التضخم مستويات الفائدة الاسمية بأقل من معدل التضخم نفسه، باعتبار أن الزيادات الحادة في التضخم تولد أو يرافقها ارتفاع معدلات الفائدة الاسمية وهذا يؤدي إلى تراجع معدل الفائدة الحقيقي. إن معدلات التضخم الفاتقة أو المتسارعة (العنيف) تترك آثار واضحة في معدلات الأجور والفائدة على التوفير وباقي متغيرات الاقتصاد الكلي كالأسعار والدخول والصناعات وقطاعات الاقتصاد الأخرى. أن مضاعفة معدلات التضخم على المستوى اليومي والشهري يدفع بمعدلات التضخم إلى أكثر من 1000% في نهاية السنة والجدول (1-2) يظهر مجموعة من الدول التي شهدت معدلات تضخم متسارعة تجاوزت 1000% سنوياً مع وجود بعض حالات التضخم دون ذلك.

الجدول (1)

معدل التضخم السنوي في بلدان عالية التضخم للمدة 75 - 2008 (%)

السنوات	الدول	2008-2000	2000-95	95-90	90-86	86-80	80-75
-الارجنتين		11	0,5	423	1,192	300	206
-بوليفيا		4	7	13	67	1,969	16

7	17	1,419	1,077	148	57	-البرازيل
2	7	14	44	179	58	- (اسرائيل)
4	22	19	76	61	20	-المكسيك
7	11	528	5,841	246	23	-نيكاراكو
2	8	1,341	2,342	95	46	-بيرو
2	15	132	188	37	9	-بولندا

Source: Robert. J. G. P. 301

ويظهر الجدول (1) إن هناك بلدان مثل (بيرو، البرازيل) عانت من تضخم فائق تجاوز 1000% سنوياً خلال المدة (1990-1995) وكذلك فإن هناك اتجاهات تراجعياً في معدلات التضخم خلال الفترات الأخيرة للجدول.

وهذا يعكس اثر السياسات الاقتصادية الكبيرة التي اعتمدت وخصوصاً في العقود الأخيرة بعد عام (2000) حيث نجحت بعض هذه البلدان في ضبط معدلات النمو في عرض النقد لتوقف من معدلات التضخم الفائقة أو المتسارعة إن حالات التضخم العالي (العنيف) هي من الأحداث غير العادية كما اعتبر الكساد العظيم حدثاً غير عادياً ولكن دراسة سلوك التضخم وأثاره مهم لأنها تشترك هذه الظواهر والأحداث التأثير في النظريات الاقتصادية وتوجهات صانعي السياسات المالية والنقدية، ان معدلات التضخم تترك قلقاً وازعاجاً للجمهور بشكل عام ومنها ما حصل في ألمانيا (22- 1923) فيقال إن احد الفلاحين الألمان باع قطعة ارض بـ (80,000) مارك ولكن بعد حين لم يحصل إلا على (بلويزة صوف) لذلك لا ينسى الألمان الكبار الأيام الرهيبة في العشرينات من القرن العشرين وكانت النقود لا تعدّ وإنما توزن ولا يحصلون من كميات كبيرة من الأوراق النقدية في نهاية الأسبوع إلا على (رولة خبز).

القسم الخامس: العوامل الدافعة باتجاه التضخم الفائق (Gordon, 2009, 302)

العوامل التي تدفع باتجاه التضخم المفرط (الفائق) ان الفجوة الواسعة بين التدقق النقدي والنمو في (GDP) الاسمي ممكن ان تدفع باتجاه التضخم المتسارع واذا ما تكرر ذلك شهرياً او خلال وحدة الزمن ذهبنا باتجاه التضخم الفائق، ومن مؤشرات الاسعار والاجور نستطيع ان نتلمس ذلك، ان زيادة في ذاتية في معدل الاجور استجابة لارتفاع مؤشر الاسعار وارتفاع تكاليف المعيشة وفي ظل تعاقبات الاجور وهذا يخلق تضخم لولبي لان تعديل مؤشرات الاجور تقود الى زيادة في الاجور النقدية مما يطلق العنان لزيادات في الاسعار مما يجعل العديد من السلع والخدمات اقل جاذبية

بالنسبة للجمهور ويتبع ذلك انخفاض في الطلب على العملة الوطنية في ظل تراجع القوة الشرائية للعملة وتراجع معدلات التبادل وترتفع اسعار الاستيرادات وبالتالي نصل الى صدمة عرض لاحقة.

ان كل من (اسرائيل) والارجنتين والبرازيل عانت من سرعة التضخم في اواخر السبعينات مما تطلب خلق منظومات تستلزم تعديلات في الاجور وفي ظل ذلك انتقلت الى تضخم اكثر سرعة في الثمانينات رغم ان (اسرائيل) لم تصل الى التضخم الفائق، أن الثالوث غير المقدس [صدمات العرض النقدي، التسويات المالية، تقيس الاجور] بالإمكان ان يقود الى تضخم فائق، ان التضخم الفائق وتقيس الاجور المتكرر تقاوم القوى الهدامة من الثالوث غير المقدس، أن السبب الكلاسيكي الممتاز من ان التضخم الفائق يخلق لتمويل العجز نتيجة للحروب وارتفاع النفقات بالنسبة لعوائد الضرائب وقد لا يحدث التضخم الفائق اثناء الحروب في ظل سيطرة محكمة على الاسعار على اساس التضخم المكبوت في حين تبدأ بوادره مع نهاية الحرب وتحرك الاسعار، ان جوهر التضخم الفائق هو السمة الحركية التراكمية في ظل قيام الحلقة المفرغة للتضخم وبالتالي صدمات نقدية مستمرة، كذلك يجب على الحكومة تمويل عجز الموازنة ما دام هناك نمو نقدي مستمر، كذلك فان سوق العمل يجب ان يتلائم مع التضخم من خلال حركة تعديلات الاجور كل ذلك سوف يزيد من صب زيت اكثر على نار التضخم، في فترة الحرب الاهلية في امريكا، تضاعفت الاسعار في الجزء الشمالي وبنهاية الحرب ارتفعت معدلات التضخم الى ما يقارب معدل التضخم الفائق في الجنوب، (Gordon, 2009, 303-305 حمادي، 2012، 20-25)

- كيف ننهي التضخم الفائق (العنيف، المتسارع، المتفجر).

الخطوة الاولى تبدأ من استراتيجية الموازنة من خلال تخفيض حاد في عجز الموازنة من خلال تخفيض نفقات الحكومة والاعانات المالية وزيادة الضرائب وفي بلدان التهرب الضريبي الكبير تحتاج الى ضرائب واسعة الشمولية بحيث يمكن عليه السيطرة عليها وفرضها بالقوة احياناً.

القسم السادس:

- الحكومة وعوائد الاصدار النقدي (D.Romer, 2006, 510-515) و (صالح، 2000، 63-67).

ان وصول معدلات التضخم الى مستويات تفوق بشكل كبير المستوى الطبيعي للتضخم خصوصاً بعد ان سجل معدلات تفوق 50% شهرياً وهذا ما حصل في اوربا بعد الحربين وفي امريكا اللاتينية في الثمانينات والتسعينات وفي الاتحاد السوفيتي السابق فمثلاً وصلت في هنغاريا بين 45-1946 الى ما يقارب (1027) كرقم قياسي للتضخم حيث تتضاعف الاسعار ثلاث مرات في اليوم وتظهر الحلقة المفرغة للتضخم ليظهر لنا اثر فيشر، اثر تاتزري او تناقض جيسون، وهذا ما حصل في الاقتصاد العراقي مثل عام 2003 (صالح، 2000، 64-65)، وتتراوح المعدلات زيادة بين 100% الى 1000% سنوياً مما يخلق تكاليف مرتفعة لذلك التضخم، وفي ظل ذلك فأن الحكومة تلجأ الى سياسة

النقد الرخيص (صالح، 2000، 10) باحثة عن التمويل بالعجز او الافتراض من الجهاز المصرفي. ان الحروب او انخفاض اسعار الصادرات، التهرب الضريبي، العقوبات الاقتصادية الصارمة، الازمات السياسية كل ذلك يولد عجز في الموازنة العامة وبالتالي فان الحكومة تحصل على عوائد اصدار جراء اللجوء الى الاصدار النقدي الجديد وبالتالي تظهر لدينا نمطين من العلاقات:

الاول: آلية العلاقة بين الحاجة الى العوائد والنمو النقدي والتضخم.

الثاني: آلية العلاقة بين التكييف التدريجي والفوري للحيازات النقدية للوحدات الاقتصادية تجاه التضخم وعوائد الاصدار.

ولغرض توضيح ذلك نبدأ من دالة الطلب على النقود كأرصدة حقيقية:

فاذا كان: (D.Romer, 2006,520-522) و (D.Romer, 2002,512-514)

حيث ان

$$\frac{M}{P} = L(i, y) \quad \text{سعر الفائدة الاسمي : } i$$

$$= (r + \pi^e, y) \frac{y^l}{l} \quad \text{الدخل الحقيقي : } y$$

معدل التضخم المتوقع: π^e

بشرط ان:

$$L_i < 0, L_y > 0$$

مع العلم ان (M) تمثل النقود عالية القوة وبالتالي فان الطلب يقع على تلك النقود ولاغراض التحليل نفترض ان:

- معدل الفائدة الحقيقي لا يتأثر بالنمو النقدي عند الحالة المستقرة.

- التضخم الفعلي والمتوقع مستويان عند الحالة المستقرة.

وهذا يعني ان التضخم يساوي معدل النمو النقدي اي انه:

$$2) \frac{M}{P} = L(\bar{r} + g_m, \bar{y})$$

$$3) S \frac{M}{P} = \frac{M}{M} \cdot \frac{M}{P} = g_m \frac{M}{P}$$

وتظهر المعادلة (3) أنه في الحالة المستقرة فإن العوائد الحقيقية للإصدار النقدي تساوي معدل نمو الأرصدة النقدية مضروباً في كمية الأرصدة الحقيقية ومعدل النمو النقدي يساوي معدل انخفاض القيمة الحقيقية للحيازات النقدية من أرصدة النقود الاسمية، أي ان عوائد الإصدار تساوي معدل الضريبة على الارصدة الحقيقية مضروباً بالمقدار الخاضع لتلك الضريبة $\left(\frac{M}{P}\right)$ ولهذا تسمى عوائد الاصدار بالضريبة التضخمية او ضريبة التضخم وبأحلال المعادلة (2) في (3) نحصل على:

حيث ان عوائد الاصدار النقدي: S

$$4) S = g_m L (r^- + g_m, y^-)$$

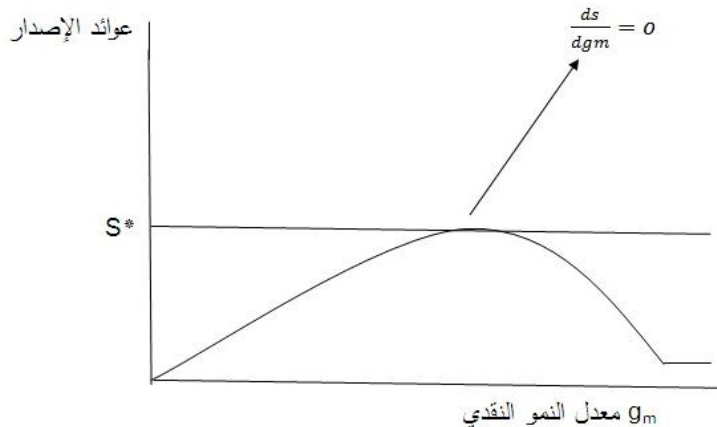
وتظهر المعادلة (4) ان زيادة النمو النقدي (g_m) تؤدي الى زيادة عوائد الاصدار النقدي عن طريق زيادة الاستقطاع الضريبي من ممتلكات أرصدة النقد الحقيقية، لكنها تؤدي في نفس الوقت الى تقليل عوائد الاصدار النقدي عن طريق تقليل القاعدة الضريبة اي انه:

$$5) \frac{ds}{dgm} = L (r^- + g_m, y^-) + g_m L_1 (r^- + g_m, y^-)$$

حيث تشير المعادلة (5) الى أن:

(L_1) مشتقة (L) بالنسبة لمعدل النمو النقدي (g_m) ويكون الحد الاول موجب والثاني سالب باعتبار ان العلاقة عكسية بين (L ، $r+g_m$) وبما أن $L (r^-, y^-)$ موجب إذن يكون $\frac{ds}{dgm}$ موجب ايضاً، بمعنى أنه عند المستويات المنخفضة من ضريبة التضخم تزداد عوائد الإصدار النقدي، لكن عند ارتفاع ضريبة التضخم الى الحد الذي يهيمن فيه اثر انخفاض القاعدة الضريبية عن اثر زيادة الضريبة تتخفض عوائد الاصدار النقدي ويمكن توضيح ذلك من خلال استخدام منحنى Laffer، (D.Romer, 2002, 510-515) الشكل (2)

منحنى Laffer



الشكل (1) تحديد الحد الكبير لعوائد الإصدار باستخدام متى Laffer،

معدل النمو النقدي.

ولغرض توضيح العلاقة بين التضخم وعوائد الإصدار النقدي في الحالة المستقرة يمكن استخدام معادلة (cagan) التي تنص على أن:

بشرط أن: $b > 0$

$$1) \ln \frac{M}{P} = a - bi + \ln y.$$

وبتحويل المعادلة (1) وتعويضها في المعادلة (4) سابقاً نحصل على:

$$2) S = g_m e^a y^- e^{-b(r^- + g_m)}$$

بشرط ان :

$$= C g_m e^{-b r^-} \quad C = e^a y^- e^{-b r^-}$$

اذن اثر التغير في النمو النقدي في عوائد الإصدار النقدي يكون:

$$3) \frac{ds}{dgm} = C e^{-b r^-} - b C g_m e^{-b r^-} \\ = (1 - b g_m) C e^{-b r^-}$$

وهكذا المقدار يكون موجب في حالة:

$$G_m < 1/b$$

وسالب في الحالات الأخرى الى هنا:

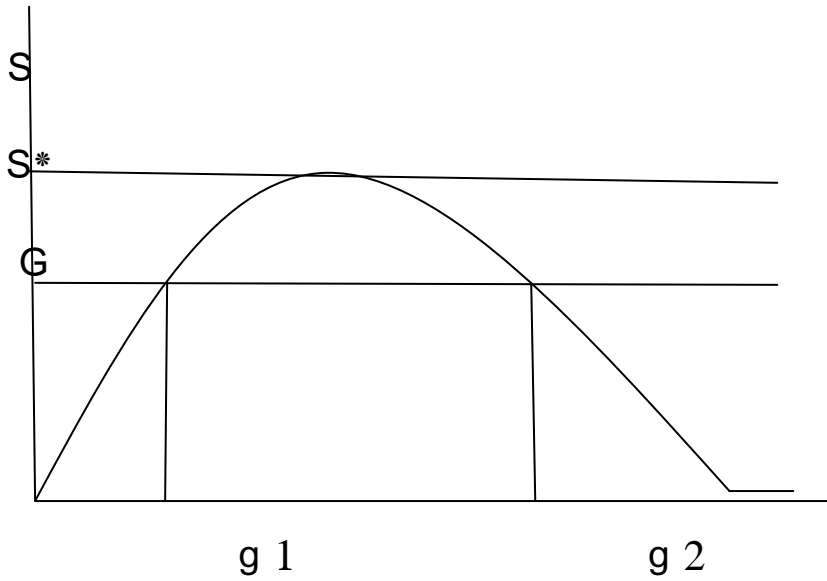
وطبقاً لنتائج (cagan) فان (b) تتراوح بين $(\frac{1}{2}, \frac{1}{3})$ وهذا يعني ان ضريبة التضخم على منحني Laffer تصل الى اقصى نقطة عندما يكونه g_m بين (3,2) وهذا يقابل معدل نمو نقدي مستمر بنسبة 200% - 300% سنوياً، وتتراوح زيادة الرصيد النقدي ما بين (7.4% ← 20%) سنوياً ولتحديد بدائل الحكومة في مسألة عوائد الإصدار لغرض تمويل المشتريات الحقيقية، فاذا كان (G) اقل من الحد الاقصى لعوائد الإصدار الممكن (S^*) ان يوجد معدلين للنمو النقدي يمكن من خلالها تمويل المشتريات الحكومية.

المعدل الاول: يتحقق عند مستويات منخفضة من التضخم ومستويات مرتفعة من الارصدة الحقيقية.

المعدل الثاني: يتحقق عند مستويات مرتفعة من التضخم ومستويات منخفضة من الارصدة الحقيقية، ويظهر ذلك من خلال الشكل البياني (3).

الشكل (3)

العلاقة بين الحاجة الى العوائد والعمليات التضخمية



ان التحليل السابق يفسر التضخم ومعدلاته المرتفعة بحاجة الحكومة الى عوائد الاصدار النقدي، اذن مقداراً متوسطاً من عوائد الاصدار يتطلب ارتفاعاً معتبراً من التضخم.

اما فيما يتعلق بالنقطة الاخرى وهي العلاقة بين تكيف الجمهور مع التضخم وعوائد الاصدار نقول اذا لم يقم الجمهور على الفور بتكييف حيازاته النقدية او تكيف توقعاته لمعدلات التضخم وفقاً للتغيرات في الوسط الاقتصادي عندئذ يمكن زيادة عوائد الاصدار باستمرار في الاجل القصير عن طريق النمو النقدي وبامكان الحكومة الحصول على ما يفوق العوائد المتحققة عند النقطة القصوى لمنحنى Laffer وبذلك يظهر التضخم الجامع عندما يتجاوز عوائد الحكومة من الاصدار (S^*)، اما اذا كان التكيف تدريجي وفي كل شروط ومعادلة (Cagan) فان الحيازات النقدية الحقيقية المرغوبة هي:

$$1) m^*(t) = Ce^{-b\pi(t)}$$

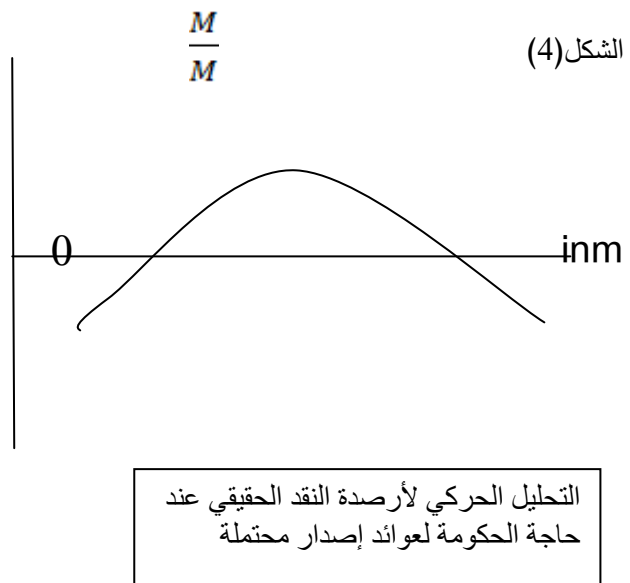
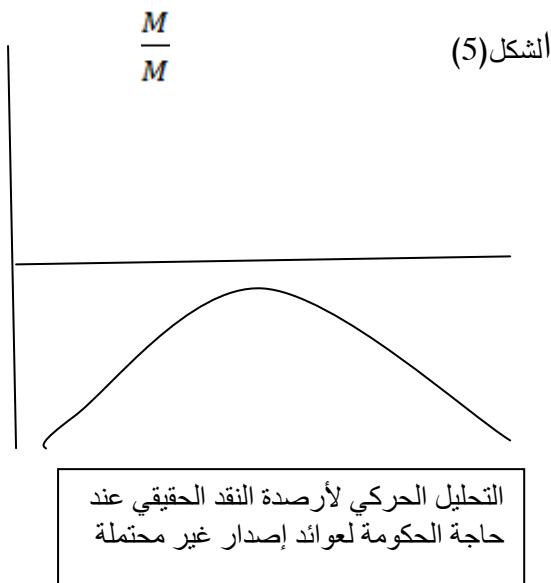
على اساس ان الحيازات النقدية الفعلية تتكيف تدريجياً باتجاه الممتلكات المرغوب فيها، ان فكرة التكيف التدريجي تتماشى مع قيام الافراد بترتيبات معينة لانجاز نمط معين من المشتريات باستخدام النقود اذن سوف يكيفون حيازاتهم النقدية باتجاه المرغوب به تدريجياً اذن اذا كان التكيف مع معدلات التضخم تدريجياً وليس سريعاً فان عوائد الاصدار النقدي تساوي:

$$M^*/P \quad \text{او} \quad (M^*/M) \quad (M/P)$$

من العلاقات السابقة وبذلك فان:

$$2) S(t) = gm(t) \cdot m(t)$$

اذن اذا كانت حاجة الحكومة لعوائد الاصدار لتمويل (G) اقل من (S^*) وان (G) لاحقاً تزداد الى مستوى اكبر من (S^*) عليه اذا كان التكيف فوري لن يكون التوازن بحيازات نقدية موجبة وبما ان (S^*) هي اقصى مقدار ممكن للحكومة تحصيله من عوائد الاصدار فعندما يقوم الافراد بتكليف ممتلكاتهم من النقود الحقيقية الى مستوى مرغوب فيه اذ لا يمكن للحكومة الحصول على اكبر من هذا المقدار، اما اذا كان التكيف تدريجي فبإمكان الحكومة الحصول على حاجتها من عوائد الاصدار عن طريق زيادة النمو النقدي والتضخم . اذن كلما انخفضت سرعة التكيف ازدادت قدرة الحكومة على الحصول على عوائد اصدار فوق المستوى (S^*)، لكن مع انخفاض ارصدة النقد الحقيقية يزداد معدل النمو النقدي المطلوب والنتيجة هي التضخم المتفجر او المتسارع اذن بإمكان الحكومة الحصول على عوائد اصدار نقدي تفوق (S^*) لكن مقابل تحمل تكاليف تضخم متسارع، اذن وبالعودة الى الشكل (2) فان عوائد الاصدار النقدي المستمرة تساوي (G) اذا كان التضخم عند مستويات (g_2, g_1) وتكون اكبر من (G) اذا كان التضخم يقع بين (g_2, g_1) وتكون اقل من (G) في بقية الحالات ويوضح الشكل (4) و (5) العلاقة بين ارصدة النقد الحقيقية وتغيراتها وحركة عوائد الاصدار النقدي المحتملة وغير المحتملة اي ان: (D.Romer, 2006, 518-519)



إن التحليل السابق باكملة يظهر ما يأتي:

- تفسير العديد من خصائص التضخم المرتفع والجامح.
 - تفسير اللغز واره حقيقيه كون التضخم غالباً ما يصل الى مستويات متطرفة من الارتفاع.
 - توضح الدور الرئيسي للمشاكل المالية تسبب التضخم المرتفع والجامح ودور الاصلاحات في انهاء الحالة.
 - دور عوائد الاصدار في تسبب التضخم الجامح في الاقتصاد الكلي.
- (الطاهر واخرون، 2004، 334-339)، (السيد علي واخرون، 2004، 448-459).

أولاً: الاستنتاجات:

في ضوء ما تقدم توصل البحث الى الاستنتاجات الآتية:

1. تتعدد دوافع النمو المفرط عبر إغراءات حوافز الطلب، الخوف من الكساد وفقدان الوظائف، صدمات العرض المعاكسة، تمويل عجز الموازنة .
2. هناك شروط أربعة لتجنب أضرار التضخم .
3. تظهر علاقة الترابط بين قيد الموازنة وضريبة التضخم في ظل التضخم المفرط ؟
4. يزداد الترابط بين اقتصاديات تعاني من التضخم المفرط وعوائد الإصدار النقدي المرتفعة .
5. تتعدد أسباب التضخم المفرط ابتداءً من النمو النقدي الواسع في ظل سياسة النقد الرخيص والحلقة المفرغة للتضخم.
6. تواجه الحكومة مسارين في خيارات عوائد الإصدار وهذا يتوقف بدوره على مسألة التكيف الفوري التدريجي للحيازات النقدية لدى الوحدات الاقتصادية.

ثانياً: التوصيات:

1. يتطلب ضبط التضخم ضرورة اختيار السياسات المالية والنقدية والحقيقة المتوازنة في الاقتصاد الكلي .
2. حاه الحكومة لعوائد الإصدار النقدي تتطلب التفكير الجدي بالأضرار الناجمة عن استمرار التضخم الفائق .
3. أن فكرة عوائد الإصدار تتطلب تحليل أكثر وأوسع لتحديد آليات عملها وآثاره وإمكانية استخدامه في تمويل العجز في الموازنة العامة .

المصادر:

- 12003) احمد هادي سلمان، 2010، التضخم في العراق مابعد اسباب، مؤشرات، ومعالجات،المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية
- 2)د. مظهر محمد صالح، 2000، حجم الاثار التضخمية والاستقرار النقدي ، مجلة بيت الحكمة، بغداد، الناشئة عن العرض
- 3)د. عبد المنعم السيد علي، وآخرون، 2004،النقود والمصارف والاسواق المالية، عمان.
- 4)د. عبد الله الطاهر، د. موفق عبد الجليل 2004، النقود، والبنوك والمؤسسات المالية، عمان.
- 5)مصطفى فاضل حمادي، 2012، قياس تأثير عجز الموازنة العامة في بعض متغيرات الاقتصاد الكلي لعدد من البلدان المتقدمة والنامية، للمدة (1980-2009) ،اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الموصل، كلية الادارة والاقتصاد.

- 1)Robert. j . Gordon, 2009, macroeconomics, 11 th Edition Cangda.
- 2) David Romer, 2006, Advanced macroeconomic Theory, U.S.A
- 3)—————, 2002, Advanced macroeconomic Theory, U.S.A