

التوقعات العقلانية وبعض تطبيقاتها في الاقتصاد الكلي

الاستاذ المساعد

الدكتور مناضل عباس حسين الجواري

جامعة كربلاء-كلية الادارة والاقتصاد

المخلص باللغة العربية:

تعد التوقعات العقلانية من النتاجات المتطورة للمدرسة النقدية (مدرسة شيكاغو) ودراسات الاقتصاد الكلي او المجموعي وتدخل في صلب التوقعات بشأن مصير المتغيرات الاقتصادية والسياسات الاقتصادية مثل السياسة النقدية وسعر الفائدة ومنحنى فليبيس و غيرها ، و استهدفت تلك الدراسة توضيح التوقعات العقلانية وبيان اهميتها وسماتها وصيغها (كمالجة تعريفية)، وذلك من خلال ربطها بادوات احصائية ونماذج قياسية ومعادلات ، مثل نماذج السلوك التصادفي للمتغيرات الاقتصادية ونماذج المعادلات الانية الخطية التصادفية ونماذج الامثلية وصيغ احصائية مثل دالة الكثافة الاحتمالية وذلك من اجل صنع القرار الاقتصادي في المستقبل اعتمادا على بناء قرارات اقتصادية بالماضي مع افتراض عدم وجود تغير كبير في المتغيرات الاقتصادية او النماذج الاقتصادية قيد الدراسة، ان التوقعات العقلانية تكون (ذاتية) اذ ما توقعه الافراد او الوحدات في المستقبل ينطبق على سلوكهم و(توقعات موضوعية) تكون باعتماد تصيغ مناسب من الاقتصادي ، و تحقق فرضية التوقعات العقلانية بتساوي التوقعات الذاتية والموضوعية.

Abstract

Rational expectations consider the outcomes of advanced cash school (school of chicago), and studied of the macro economics or systemic and are at the core expectations about the face of economic variables and economic polices such as monetary policy and interest rate and phillips curve and others, aimed to clarify the study of rational expectations and a statement important and unique features and formats (Kamaljp rariff), and through the linked tools, statistical and econometric models of behavior of the variables Altsadwi economic models and simultaneous equations linear fortuitum and fitness models and formulas Such as statistical probability density function so as to economic decision-making in. The future depending on building economic decisions to the past with the assumption that there is achange Large in economic variables or economic odels under study, the outlook Be rational (self), where the expectations of individuals or units inthefuture Large in economic variables or economic models under study, the outlook. Be rational (self), where the expectations applyto. And their behavior (Outlook objective) be the adoption of Tsiig appropriate economic, and the hypothesis of rational expectations be realizedequal expectations Subjective and objective.

المقدمة:

من المتفق عليه عموماً ان سلوك الوحدات الاقتصادية يعتمد على ما تتوقع ان تكون عليه قيم المتغيرات الاقتصادية المهمة ،فينبغي على المزارع مثلاً ان يقوم بتقدير سعر محصول معين في المستقبل ومقارنته باسعار مستقبلية لمحاصيل اخرى كي يمكن له تحديد المساحة لغرض زراعة ذلك المحصول ، كذلك الحال بالنسبة لرجل الاعمال وبقية متخذي القرارات ،ويقوم الاقتصادي بتوضيح السلوك الاقتصادي للمتغيرات لمساعدته بصياغة فرضية تخص تشكيل او توصيف كيف تتكون التوقعات العقلانية ، و تمثل نظرية التوقعات العقلانية (rational expectations) ابرز التطورات التي توصلت إليها المدرسة النقدية او النقويون وتبلورت نظرية النقويين على يد (فريدمان) وجماعته من أصحاب النظرية الكمية الحديثة الذين درسوا بامعان كيفية عمل السياسة النقدية ومدى فاعلية السياسة المالية وبتعبير آخر كيفية انتقال آثار تغيرات القطاع المالي الى القطاع الحقيقي (1) . ، ان التوقعات العقلانية (R.E) جاءت كانعكاس للتغيرات التي شهدتها بعض فروع علم الاقتصاد كالاقتصاد الكلي ، و لضعف اداء الاقتصاد الغربي وللتقلبات الكثيرة في المتغيرات الاقتصادية والازمات الداخلية والخارجية التي تمثلت وللمرة الاولى بازمة البترول والطاقة (1973) وموقف الدول المصدرة للبترول انذاك (2) ، الامر الذي شجع البحث الاكاديمي نحو اعادة تطوير اسس جديدة لاعداد السياسة الاقتصادية من خلال الاهتمام بالسلوك المشاهد للمتغيرات وتقييم سياسة اقتصادية قائمة والذي تبين من خلال التطورات الحاصلة في الاقتصاد القياسي والنظرية الاقتصادية الديناميكية والسلاسل الزمنية ، ان الاهتمام بموضوع التوقعات العقلانية جاء بسبب حدة المخاطرة والايقين وزيادة الاهتمام بمتغير التوقعات الذي هو متغير غير مشاهد يقع ضمن حد الاضطراب في نماذج الاقتصاد القياسي لان هذه النماذج تهتم بحد الاضطراب او الخطأ ، وعندما تأخذ التوقعات المعلومات المحيطة او المتوفرة بنظر الاعتبار فانها تعد توقعات عقلانية (3) :

اشكالية البحث:

ان الاشكالية التي يحاول البحث حلها او حل جانب منها على الاقل في عدم وجود المام كاف ومعرفة تامة بنظرية التوقعات العقلانية او الرشيدة بين العديد من دارسي الاقتصاد (العراقيين) وقد جاء البحث لحل جانب من هذه الاشكالية ، ان تعاني معظم الاقتصادات الدولية و لاسيما الرأسمالية منها من تقلبات اقتصادية وازمات متعددة داخلية وخارجية الامر الذي يتوجب عليها اعادة تقييم سياساتها الاقتصادية في ضوء المتغيرات الحالية والماضية ووضع توقعات عقلانية رشيدة للحكم على مصير المتغيرات الاقتصادية في المستقبل وذلك باعتماد صيغ لهذه التوقعات العقلانية (رياضية كانت او احصائية او غيرها).

اهمية البحث:

يستمد البحث اهميته من الدور الذي يلعبه عنصر التوقعات العقلانية في اعداد الصيغ والتوقعات بمصير المتغيرات الاقتصادية والتنبؤ بالوضع الذي تكون عليه بالمستقبل وذلك للاحاطة والحذر بالسلوك السلبي لهذه المتغيرات وانعكاساتها الاقتصادية ، وكذلك الولوج في حقل الدراسات ذات القدرة الكبيرة في التحليل الاقتصادي والتنبؤ وتعزيز قواعد القرار الاقتصادي .

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعريف بنظرية التوقعات العقلانية واستخداماتها الاقتصادية وقوفا على ابعاد هذه التوقعات والحيز الذي تشغله في الحياة الاقتصادية التطبيقية، وتوضيح مفهومها من خلال استعارة بعض القوانين والصيغ الاحصائية او ربطها بالنماذج القياسية المختلفة (الديناميكية والانية والامتلية).

فرضية البحث:

ينطلق البحث من الفرضية الاتية:

تستخدم التوقعات العقلانية في اعداد وتقييم السياسات الاقتصادية ودراسة سلوك المتغيرات الاقتصادية المشاهدة وذلك باستخدام صيغ احصائية ورياضية مختلفة.

اسلوب البحث:

استخدم الباحث الاسلوب الاستقرائي (*induction*) او الوصفي بدراسة موضوع التوقعات العقلانية وذلك بالانتقال من المعطيات الجزئية الى المعطيات الكلية.

هيكلية البحث:

للاحاطة العلمية بموضوع البحث واثباتا للهدف والفرضية تمت دراسته على النحو الاتي:

المحور الاول: الاطار النظري والاكاديمي

1- مفهوم التوقعات العقلانية.

2- صيغ التوقعات العقلانية.

3- خصائص التوقعات العقلانية.

المحور الثاني: التوقعات العقلانية مع تطبيقات اقتصادية:

اولا: التوقعات العقلانية والسياسة النقدية.

ثانيا: التوقعات العقلانية واسعار الفائدة.

ثالثا: التوقعات العقلانية ومنحنى فليبس (*Phillips curve*)

المحور الاول: الاطار النظري والاكاديمي

1- مفهوم التوقعات العقلانية:

تناول دراسة التوقعات العقلانية الكثير من المقالات (*Articles*) والبحوث الاكاديمية (*Reseaches*) والكتب (*Books*)، ففي عام (1961) اصدر (Muth) مقالة في دراسة التوقعات ، سبقه (Phillips) عام (1958) بدراسة التوقعات العقلانية والعلاقة العكسية بين الاجور النقدية ومعدل البطالة، فمن التعاريف المقتبسة للتوقعات العقلانية ، أنها عبارة عن فكرة اقتصادية يقوم بموجبها الناس في الاقتصاد بصنع اختياراتهم المبنية على توقعاتهم العقلانية بالاعتماد على المعلومات المتوفرة وتجارب الماضي (4) . اذ تقترح نظرية التوقعات العقلانية ان تكون قناعات الناس الحقيقية متطابقة او متلائمة مع وضع الاقتصاد في المستقبل مع الاخذ بنظر الاعتبار تأثيرات السياسة الحكومية على قراراتهم، او هي

عبارة عن مجموعة من الفرضيات التي تؤخذ من قبل الوحدات او وكالات المعلومات في ضوء ما متوفر من معلومات تخص هذه التوقعات ،تستخدم لتعديل او تمثيل بنية هذه الوحدات على صورة توقعات عقلانية (5) ، و عرفت التوقعات العقلانية ايضا بانها احدى الفرضيات للأنموذج الذي تستخدمه الوحدات في الية التنبؤ في ضوء العمليات العشوائية (التصادفية) والمعلومات المتوفرة(6)

2- صيغ التوقعات العقلانية وفرضياتها الاساسية:

هناك طرق مختلفة لعرض صيغ التوقعات العقلانية وفرضياتها تذكر منها (7):

1- القيمة المتوقعة ودوال الكثافة الاحتمالية:

تستخدم القيمة المتوقعة (E) في توقع سلوك المتغيرات التصادفي في المستقبل ، فمثلا التوقع على ما يكون عليه السعر التوازني لسلمة معينة في السوق الجزئي أي ان:

$$P = P^* + \varepsilon \dots\dots\dots(1)$$

$$E[P] = P^*$$

إذ ان (P) تشير الى سعر التوازن و (P*) الى التوقعات العقلانية عن هذا السعر، و $E[P]$ هو القيمة المتوقعة الرياضية لسعر التوازن (8)، والقيمة المتوقعة (التوقع الرياضي) تكون لمتغيرات منفصلة (Discrete) وتأخذ الصيغة الاتية:

$$E[X] = x_1p_1 + x_2p_2 + \dots + x_kp_k \dots\dots\dots(2)$$

إذ ان: (p) تشير للاحتمال و (X) للمتغير العشوائي

او :

او لمتغيرات متصلة (continuous) :

$$E[X] = \int_{-\infty}^{\infty} xf(x) dx.$$

إن صيغة دالة كثافة الاحتمال الشرطي للمتغير العشوائي X_t في ضوء المعلومات المتوفرة او دراسة البيئة المحيطة هي $f(X_t/It-1)$ ، وان التوقعات الشرطية هي القيمة التوقعية للمتغير المتولد من الكثافة الاحتمالية او:

$$E(X_t / It - 1) = \int X_t f(X_t / It - 1) dx \dots\dots\dots(3)$$

إذ ان التوقعات الشرطية تعد كتنبؤات عن المتغيرات العشوائية التي تصف السلوك التصادفي

للمتغيرات الاقتصادية (et) أي ان:

$$et = X_t - E(X_t / It - 1) \dots\dots\dots(4)$$

ان (et) يشير الى خطأ التنبؤ عن المتغيرات العشوائية. وان اخطاء التنبؤ لها قيمة توقعية تساوي صفراً ويجب أن تكون مستقلة عن المعلومات المتوفرة ، يعبر عن ذلك احصائيا بالاتي:

$$E(X_t / It - 1) = 0$$

$$E(et.It - 1 / It - 1) = 0$$

وهناك فرضية التوقعات المكيفة (adaptive expectations) والتي صيغتها (9) :

$$Y_t^e - Y_t^{e-1} = B(Y_t - 1 - Y_t^{e-1}) \dots\dots\dots(5)$$

والتي استخدمها (فريدمان) على الدخل الدائم (cagan) على التضخم الجامح كرواد لهذا الموضوع اواخر الخمسينات ونسي هذا الموضوع حتى نهاية الثمانينات، فإذا فرضنا ان توقعات الناس هي التوقعات الرياضية نفسها، فان خطوات تكوين التوقعات العقلانية يكون باختيار أنموذج قياسي كيفما اتفق (ad hoc) ، لكن الافضل ان يستند الى النظرية الاقتصادية كما فعل (موث) (Muth) باشتقاق التوقعات الشرطية من الأنموذج (conditional mathematics expectations)، والاستنتاج هو ان التوقع الرياضي (Yt) هو توقع الناس نفسه (Y^e) ، على افتراض توفر معلومات عن الأنموذج في المدة السابقة (Yt/t-1)،

2- المعادلات الانية:

من هذه النماذج أي نماذج المعادلات الانية نذكر معادلة (maddala) وهي كما يلي (10):

$$BY + \Gamma X_t = u_t \dots \dots \dots (6)$$

إذ ان :

- Γ : مصفوفة رتبته (G × K) لمعاملات المتغيرات المحددة مسبقا.
 - X_t : متجه (Vector) (K × 1) لمشاهدات عن المتغيرات المحددة مسبقا.
 - Y_t : متجه رتبته (G × 1) لمشاهدات عن المتغيرات الداخلية.
 - U_t : متجه رتبته (G × 1) لحدود الخطأ او الاضطراب.
 - B : مصفوفة رتبته (G × G) matrix وهي مصفوفة غير منفردة.
- ان طريقة حل هذه الصيغة من المعادلات هي:

$$Y_t = -(1/B) \Gamma X_{t+1} + 1/B u_t \dots \dots \dots (7)$$

والشكل المختزل لهذه الصيغة:

$$Y_t = \Psi X_t + v_t \dots \dots \dots (8)$$

الصيغة الثانية: للشكل الهيكلية هي مصفوفة المتجهات (vector matrix) : وعند استخدام متجهات عمودية من قبل الباحث (column vector) يفترض ان الشكل الهيكلية محولاً اصلاً :

$$Y^* \Gamma + X^* B = e^* \dots \dots \dots (9)$$

* mean transpose

اما الصيغة المختزلة السابقة :

$$Y_t = X_t + v_t \quad \Psi$$

$$1 \times g \quad - 1 \times k \quad 1 \times g$$

إذ أن :

$$\mathbf{u} = \mathbf{e} \cdot \mathbf{1} / \Gamma \quad \text{و} \quad = \Psi - \mathbf{B} \cdot \mathbf{1} / \Gamma$$

$$\mathbf{l} \cdot \mathbf{g} = \mathbf{k} \mathbf{g} \quad \mathbf{g} \cdot \mathbf{g} \quad \mathbf{K}^* \mathbf{g} = \mathbf{k} \cdot \mathbf{g} \quad \mathbf{g} \cdot \mathbf{g}$$

الصيغة الثالثة * : هي ان الاقتصاد القياسي هو أنموذج خطي بالمعلمات وغير خطي بالمتغيرات وتصادفي (يضم حد الاضطراب) وجبري (يحل بطريقة الجبر) ويشار اليه أنموذج المعادلات الانية او أنموذج المعادلات الهيكلية وفي فروع اخرى مثل علم النفس وعلم الاجتماع ،اذ يشار لهذا التموزج بمصطلحات مختلفة مثل السببية الخطية وتحليل المسار او تحليل الاعتمادية ،ومن اهم الصيغ لكتابة الأنموذج العام هي الصيغة العامة الانية ،ونفرض ان هناك \mathbf{g} من المتغيرات الداخلية باعتمادية مشتركة $(Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_g)$ ، و \mathbf{k} من المتغيرات المحددة مسبقا (داخلية وخارجية) ، \mathbf{eg} من حدود الاضطراب التصادفية او متغيرات عشوائية $(e_1, e_2, e_3, \dots, e_g)$.

γ : معاملات المتغيرات الداخلية

\mathbf{B} : معاملات المتغيرات المحددة مسبقا .

* تكون النماذج القياسية احيانا نماذج خطية المعلمات ولاخطية المتغيرات في حالة التحويل من دالة معينة الى دالة اخرى

$$Y^{\gamma 11} + Y^{\gamma 12} + \dots + Y^{\gamma g1} + X_1^{B11} + X_2^{B21} + \dots + X K^{B k1} = e_1$$

$$Y_1^{\gamma 21} + Y_2^{\gamma 22} + \dots + Y^{\gamma g2} + X_1^{B21} + X_2^{B22} + \dots + X K^{B k2} = e_2.$$

$$Y_1^{\gamma 1g} + Y_2^{\gamma 2g} + \dots + Y^{\gamma gg} + X_1^{B1g} + X_2^{B2g} + \dots + X K^{Bkg} = e_g$$

وهناك صيغة التجميع (summation notation) ومثالها التعبير عن المعادلات السابقة بالاتي:

$$\sum Y^{\gamma hh} + \sum X_j^{Bjk} = e_k \dots \dots \dots (10)$$

3- التوقعات العقلانية (كمتغيرات محددة مسبقا):

لتوضيح التوقعات العقلانية من وجهة نظر (Muth) لابد من التمييز بين المتغيرات الداخلية والخارجية فيما يخص التنبؤ عن المتغيرات مستقبلا ،ولتوضيح ذلك نامل الأنموذج الاتي(11):

$$Y_t = b \cdot t - 1 Y_t^e + g t + e_t \dots \dots \dots (11)$$

إذ أن :

\mathbf{b} : توقعات الناس المعروفة لدى صانعي السياسة .

\mathbf{gt} : متغير السياسة الحكومية.

$\mathbf{t-1 Y}^e$: توقعات الناس (الافراد) عما سيكون عليه المتغير .

\mathbf{Et} : حد اضطراب عشوائي.

ويرى البعض ان معاملة التوقعات العقلانية كمتغيرات محددة مسبقا تنفي الاهمية الجوهرية للتوقعات العقلانية، ولا بد من ربطها بقيم توقع متغير السياسة الحكومية وكما يلي:

$$t - 1Yt^e = \frac{1}{1-a}(t - 1g^e t) \dots \dots \dots (12)$$

4- التوقعات الرياضية والتوقعات الذاتية:

قدم (sargent & Wallace) عام (1976) النماذج الثلاثة الاتية وهي (توقعات رياضية وذاتية) (12):

1- أنموذج طلب كلي :

هو أنموذج التبادل لفيشر (fisher) بعد تحويله من الصيغة اللاخطية الى الصيغة الخطية (معبرا عنها باللوغاريتم) وكما يلي:

$$M^* + V^* = P^* + Q^* \dots \dots \dots (13)$$

إذ ان (M*, V*, P*) هي لوغاريتم (M, V, Q) على التوالي

2- أنموذج عرض كلي (13):

يستند هذا الأنموذج او ما يسمى بأنموذج (لوكاس) للعرض على انه بسبب اختلاف الاسعار الحقيقية (Pt) عن اسعار التوقعات (t-1 P^et)، فان الناتج (Qt) ينحرف عن ناتج التوظيف التام (Qu)، وكما في الصيغة الاتية:

$$Qt = Qu + \beta(Pt - t - 1P^e t) \dots \dots \dots (14)$$

إذ ان:

t-1 P^et : سعر التوقع في ضوء المعلومات المتوقعة

Qt: الناتج الفعلي

Qu: ناتج التوظيف او الاستخدام

Pt: السعر الفعلي

3- أنموذج العرض النقدي

ان العرض النقدي او الاصدار النقدي (Mt) يتناسب مع حجم الناتج في الاقتصاد (Qt) وكما يلي:

$$Mt = \lambda Qt + et \dots \dots \dots (12)$$

ولقد وضع (cagan) صيغة للتوقعات العقلانية في معادلة جدول الطلب على النقود هي (14):

$$Mt - Pt = \alpha(EtPt - 1 - Pt) \dots \dots \dots (15)$$

إذ ان:

Mt : عرض النقود في المدة t

Pt: مستوى الاسعار في المدة t

Pt-1: مستوى الاسعار في المدة السابقة t-1

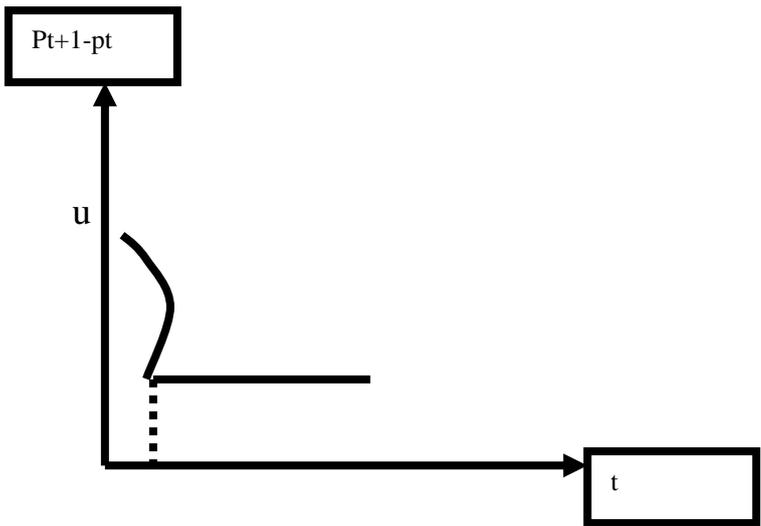
ودائما يأخذ (Mt) صورة الايداعات النقدية او الاوراق النقدية لدى المصارف والبنوك المركزية (النقود ذات القوة العالية) (high power money)، اذ ان فكرة الارصدة النقدية

(portfolio) او جدول الطلب على النقود تؤول الى كلما رغب الناس على احتفاظ ثروة اقل على شكل ارصدة حقيقية كلما ازدادت سرعة تخفيض العملة النقدية ،ويمكن حل المعادلة السابقة للوصول الى صيغة التوازن السعري:

$$P_t = 1/(1-\alpha) \sum (\alpha/1-\alpha) E_t M_{t+1} \dots \dots \dots (16)$$

وعليه فان التجربة الاولى :هي افتراض ان سياسة الحكومة واضحة للجميع ومعدل عرض النقد مرتفع نسبيا من المدة الحالية (t) وحتى المدة السابقة (t-1)، ثم ينخفض بمعدل يساوي صفر بع ذلك ،ففي هذه الحالة يأخذ معدل التضخم كما في الشكل اللاتي:

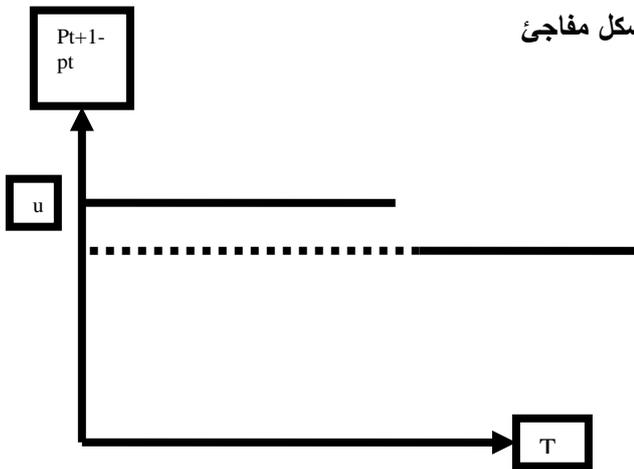
شكل بياني (1) : التضخم في حالة انخفاض تدريجي في عرض النقود



source :Adel abd al kani Mahboob,Lectures in econometric ,phd ,students,1998

التجربة الثانية: هي ان يتوقع الافراد بان عرض النقود سيزداد بمعدل u مثلا الى الابد ،ولكن عند الزمن t يزداد بمعدل صفر (لايتغير تقريبا) الى الابد ،فان معدل التضخم في المدة t ينخفض بشكل مفاجئ ،كما في الشكل البياني الاتي:

شكل بياني (2) : التضخم ينخفض بشكل مفاجئ



Source: the same source under Diagram(1)

$$M_t - P_t = \alpha(Ep_t - P_t) + 1 - \lambda(M_t - P_t - 1) \dots \dots \dots (17)$$

ان المعادلة الاخيرة توضح التغير التدريجي في الارصدة الحقيقية وبمعدل (1- λ)

إذ ان هناك حاجة الى طرق جديدة في الاقتصاد القياسي وتحليل استراتيجيات وحدات القطاع الخاص في الاقتصاد كانعكاس لقرارات الحكومة في ضوء ضرورة التمييز بين المعلمات الهيكلية التي لا تتأثر بالتغير الذي يحصل في القرارات الحكومية والمعلمات الهيكلية التي تتأثر بها ، انها مهمة صعبة تتطلب تطوير اطر نظرية واحصائية تساعد الاقتصادي في تقدير اعتمادية قواعد اتخاذ القرارات من قبل وحدات القطاع الخاص (Yp) على قواعد القرارات المعتمدة من قبل الحكومة (Yg) ، وبلغت المعادلات :

$$Y_p = f(Y_g, u) \dots \dots \dots (18)$$

$$Y_p = \alpha + \beta Y_g + u \dots \dots \dots (19)$$

$$Y_p = f(Y_g, u) \dots \dots \dots (20)$$

$$Y_p = \alpha + \beta Y_g + u \dots \dots \dots (21)$$

ومن رواد هذا التوجه روبرت لوكاس وتوماس سارجنه : *Robret Lucas, Tomas sargent* :

5 - النماذج القياسية (التوقعات العقلانية كمتغيرات مشاهدة) :

لقد ادخل (Taylor) في أنموذجه للاقتصاد الكلي (1981) ، عنصر التوقعات العقلانية ، وذلك بغية استخدام هذا الأنموذج لاغراض تقييم السياسات الاقتصادية ، ويتضمن هذا الأنموذج علاقة عرض كلي وطلب كلي وكما يلي (15) :

(طلب كلي) :

$$G_t = \gamma_0 + \gamma_1 G_{t-1} + \gamma_2 G_{t-2} + \gamma_3 (m_t - p_t) + \gamma_4 (m_{t-1} - p_{t-1}) + \gamma_5 I^e_t + \gamma_6 T \dots \dots (22)$$

عرض كلي :

$$I_t = I_{t-1} + \lambda G^e + \lambda_0 \dots \dots \dots ()$$

إذ ان :

Gt : الانفاق الحقيقي باللوغاريتم

Mt : الارصدة النقدية باللوغاريتم

Pt : السعر باللوغاريتم

G^e : توقعات الناس عن الانفاق الحقيقي

I^e : توقعات الناس عن التضخم

3- خصائص (مميزات) التوقعات العقلانية :

تمتاز التوقعات العقلانية او الرشيدة ببعض المميزات المهمة منها (16) :

الميزة الاولى : ان التوقعات العقلانية مقولات قامت على الحدس ، تهدف الى تعظيم المنفعة والارباح كما يتبين ذلك من نماذج الامثلية فالتوقعات العقلانية بهذا فاقت باقي التوقعات .

الميزة الثانية: عدم تكرار الأخطاء، أي عندما تروم الوحدات الاقتصادية اعتماد مبدأ التوقعات العقلانية فإنها تقوم بجمع المعلومات بكفاءة عالية بغية تجنب الأخطاء، وإذا حصلت فإنها تكون أخطاء غير نمطية أو غير منتظمة، أي أن حد الخطأ في النماذج القياسية يكون ليس نمطياً كي تكون التوقعات عقلانية .

الميزة الثالثة: وهي أن دراسة التوقعات العقلانية تأخذ بنظر الاعتبار جميع المستجدات والمعلومات المحيطة وحتى تصاريح المسؤولين مثل تصريحات منظمة الإقطار المصدرة للبترول (أوبك) فيما يتعلق بقضايا البترول وسعره، الأمر الذي جعل التوقعات العقلانية تحظى بتأييد كبير حتى من قبل الأسواق المالية المتخصصة.

الميزة الرابعة: أن نمذجة التوقعات العقلانية تتغير من مدة لأخرى حسب تغير السياسة الاقتصادية للحكومات أو السلوك الفردي للبشر، ومن خلال الخوض في دراسة البحث تم ملاحظة اعتماد صيغ كثيرة ومعادلات ونماذج لمعالجة موضوع التوقعات العقلانية. مثل التوقعات الرياضية ومطابقتها مع توقعات الأفراد أو المؤسسات وتطابق نتائج الشكل المختزل مع نتائج الشكل الهيكلي، ومعلمات المعادلات السلوكية المرتبطة بالبيئة بدوال هدفها من خلال الامثلية، وهناك نماذج اقتصاد قياسي عالية التقنية تستخدم في تقدير قواعد توقعات القطاع الخاص على القواعد التي تستخدمها الحكومة.

الميزة الخامسة: تقترح التوقعات العقلانية إجراء تغييرات حاسمة ولمرة واحدة في معالجة القضايا المختلفة لضمان نتائج اقتصادية حميدة، أي إجراء تغييراً شاملاً وليس جزئياً على صعيد الأنظمة المعنية والسياسات الاقتصادية المالية والنقدية.

المحور الثاني: التوقعات العقلانية وتطبيقات اقتصادية:

أولاً: التوقعات العقلانية والسياسة النقدية:

أن المضمون لنظرية التوقعات العقلانية هو أن الأفراد أو الجمهور يحددون توقعاتهم عن الاتجاهات المستقبلية في ضوء معلومات متحققة فعلاً، ولا تقتصر على البيانات الإحصائية المناسبة والملائمة بل تشمل جميع العلاقات والآثار الاقتصادية بين المتغيرات، أن أفكار هذه النظرية يمكن إجمالها في نقطتين أساسيتين الأولى تتمثل بالسيطرة على عرض النقد في الاقتصاد للتأثير على الطلب الكلي والنتائج، فالسياسة النقدية حسب أراهم هي الأساس وأن السياسة المالية هي محدودة التأثير أي ذات آثار انحسارية (*crowding out effect*)، و الأخرى هي أن السياسة النقدية لا تؤثر في المتغيرات الحقيقية في الأجل الطويل بل في الأجل القصير إذا كانت معدلات التضخم غير متوقعة، وبالتالي توصل هذا التحليل وفي إطار نظرية التوقعات العقلانية إلى استبعاد أثر السياسة النقدية في المتغيرات الحقيقية حتى في الأجل القصير إذا كانت التوقعات العقلانية (عقلانية حقاً)، وبالتالي فإن السياسة النقدية يقتصر تأثيرها في المتغيرات الاسمية كمعدلات التضخم مثلاً، وتحليل النقوديين لانحسار السياسة المالية تتركز في أن السياسة المالية لا تلعب دوراً فعالاً لأنها تحسر أو تحجب (*crowded out*) الانفاق الخاص بسبب تحول الموارد نحو القطاع العام وقد استندوا في هذا التحليل إلى التمييز بين المصادر الثلاثة لتمويل الانفاق الحكومي هي فرض الضرائب والإقتراض من خلال طرح الأسهم والسندات وإصدار النقود الجديدة، وفي هذا السياق جاء تمييزهم بالإشارة إلى مفهوم

السياسة المالية الصرفة ،اذ تم تفسير الاثار الانحسارية للسياسة المالية حسب فرضيتهم الاولى بان زيادة الانفاق الحكومي يعمل على زيادة الضرائب وبكمية مساوية لهذا الانفاق ،وقد يلعب هذا الاستقطاع دورا محفزا للنشاط الاقتصادي في ظل افتراض ان هذا الاستقطاع سيدخر ،وبحسب رأي النقوديين بان الحكومة تنفق كل ما تحصل عليه من ضرائب وان نسبة هذا الاستقطاع الى اجمالي الانفاق القومي ضئيلة ومتواضعة اما الفرضية الثانية في ان تمويل الانفاق الحكومي يكون من خلال الاعتماد على القروض وطرح السندات وان اثار هذا الانفاق محدودة هي الاخرى ،وارتكزت نظرية التوقعات العقلانية في تفسيرها لدور السياسة النقدية بالاتي(17):

- 1-يعتمد الجمهور في تحديده للتوقعات على ادق المعلومات الجارية واكثرها ملائمة.
- 2- ان اعتماد الافراد على المعلومات المتوفرة والمتحققة فعلا لايعني عدم وقوعهم في اخطاء ،الا ان هذه الاخطاء ترتبط بعوامل عشوائية.
- 3-ان ادراك الافراد والجمهور ومعرفتهم بطبيعة النظام الاقتصادي تؤثر في معرفة صانعي القرار بما يتعلق بالسياسة الاقتصادية.
- 4- اذا ثبت صحة هذا التناظر فان مضامين السياسة الاقتصادية عامة والسياسة النقدية خاصة ،يصبح من الصعوبة التكهّن والتوغل فيها لان السياسة الاقتصادية لايمكنها العمل اذا اعتمدت على معرفة صانعي القرار اكثر من معرفة الجمهور.
- 5- اذا كان ذلك صحيحا فان السلطة النقدية تعجز عن التأثير على المتغيرات الحقيقية سواء في الاجل الطويل ام القصير ويقتصر تأثيرها على المتغيرات الاسمية

ثانيا :التوقعات العقلانية و سعر الفائدة (18):

ان وجهة النظر التي سادت على صعيد الاقتصاد الكلي ولمدة طويلة هي أن الزيادة في كمية النقود أو الرصيد النقدي تؤول الى انخفاض باسعار الفائدة ،ويأتي هذا التفسير على اساس ان النقود كاي سلعة من السلع ترتبط كميتها بالسعر ،وقد توصل النقوديون الى نتيجة مغايرة تماما عن هذه العلاقة ويتلخص مضمون هذه النظرية بان زيادة كمية النقود بشكل مفاجئ وغير متوقع يكون تأثيره الانفي هو انخفاض في سعر الفائدة ،فعندما تفاجئ السلطة النقدية بزيادة كمية النقود التي تجعل الافراد يشعرون بان لديهم كميات من النقود الفائضة يرغبون في انفاقها باوجه مختلفة منها شراء الاسهم والسندات الامر الذي يقضي الى ارتفاع اسعارها والذي يعني انخفاض اسعار الفائدة في الاسواق المالية ،وبمرور الزمن فان زيادة كمية النقود تسارع معدلات التضخم الاقتصادي الامر الذي يدفع المقرض الى رفع سعر الفائدة للتعويض عن انخفاض قيمة الوحدة النقدية ويمكن تمثيل العلاقة بين سعر الفائدة ومعدلات التضخم بالمعادلة الاتية:

$$i=r+p.....(23)$$

إذ ان (i) سعر الفائدة الاسمي و (r) سعر الفائدة الحقيقي و (p) معدلات التضخم الاقتصادي ويبدأ عمل فرضية التوقعات العقلانية بان الزيادة في كمية النقود غير متوقعة ولكن لو استبدلنا تلك الفرضية بفرضية اخرى هي ان السلطة النقدية تعتمد نمطا ثابتا او قاعدة نقدية معينة كان تعمد الى زيادة الرصيد النقدي او كمية النقود بنسبة معينة كلما ارتفعت معدلات البطالة الى مستوى معين ،في هذه الحالة سيعتمد الافراد هذا النمط ضمن توقعاتهم عن معدلات التضخم ويعمدون الى زيادة اسعار الفائدة الاسمية بنسبة معدلات التضخم والمعادلة السابقة توضح هذا المضمون ،إذ ان السلطة النقدية تؤثر في المتغيرات

الاسمية وليس الحقيقية ، ان السلطة النقدية لاتفاجئ الجمهور بهذا النمط دائما لتربح التأثير في المتغيرات الحقيقية كي لاتصبح السياسة النقدية مجموعة من التدابير العشوائية ولا تدخل ضمن اطار مايسمى السياسة النقدية.

ثالثا: التوقعات العقلانية ومنحنى فليبس: (Phillips curve) (19)

توصل فليبس وهو (احصائي) الى منحنى يربط معدلات التضخم الاقتصادي بمعدلات البطالة ، وتوضح هذه العلاقة علاقة تناوب (trade off) مضمونها ان النظام الاقتصادي اما ان يعاني من حالة البطالة من اجل مواجهة التضخم او يتحمل ارتفاع الاسعار من اجل الاستخدام الكامل (القضاء على البطالة) ، هذه العلاقة لم يقرها النقوديون سواء في الاجل القصير او الطويل ، وتوصل النقوديون في تحليلاتهم المستند على التوقعات العقلانية الى ان منحنى فليبس يكون عموديا في الاجل الطويل بينما توجد منايوة بين معدلات التضخم الاقتصادي والبطالة في الاجل القصير ، إذ ان المنحنى المذكور في الاجل الطويل معدلات البطالة على صعيد القطاع الحقيقي ولا يتأثر باجراءات السياسة النقدية ، ويطلق على منحنى فليبس العمودي بالمعدل الطبيعي للبطالة ، الذي لايتأثر بمعدلات التضخم ، ان منحنى فليبس العمودي في الاجل الطويل تواجه السلطات النقدية فيه صعوبات جمة في اتخاذ القرارات اللازمة لكبح جماح التضخم الاقتصادي ، فاذا رغبت الحكومة بتخفيض معدلات التضخم الاقتصادي من (p-) الى (p) شكل بياني (2) ، فان امامها خيارين هما :

الخيار الاول: اما ان تعدد الى تخفيض الكتلة النقدية مرة واحدة وخلال مدة قصيرة وعلى المنحنى NM وتخفيض معدلات التضخم بسرعة والعودة الى المستوى p ونقطة التوازن G، لكن في هذه الحالة يتحمل النظام الاقتصادي حالة البطالة المزمنة.

الخيار الآخر: ان يكون النظام الاقتصادي عند المستوى (P-) وتبدأ السلطة النقدية بتخفيض عرض النقد تدريجيا ، في هذه الحالة يتحمل النظام الاقتصادي حالة التضخم لمدة طويلة.

واذا صح قول ما ذهب اليه النقوديون فان السلطة النقدية تستطيع معالجة التضخم بسرعة ولكن على حساب مواجهة ازمة البطالة او ان تواجهه التضخم لمدة طويلة للحصول على المعدل الطبيعي للبطالة او حالة التوازن وهي الحالة التي يتحدد فيها مستوى الاستخدام في القطاع الحقيقي ولا تؤثر السياسة النقدية في معدلات التضخم ، ان الاجرنقدي هو دالة في فانض الطلب على العمالة، ودالة ايضا في البطالة أي ان :

$$W=f(Nd-Ns).....(24) \quad f>0 \quad \text{positive}$$

$$W=g(U).....(25) \quad g<0 \quad \text{negative}$$

إذ ان:

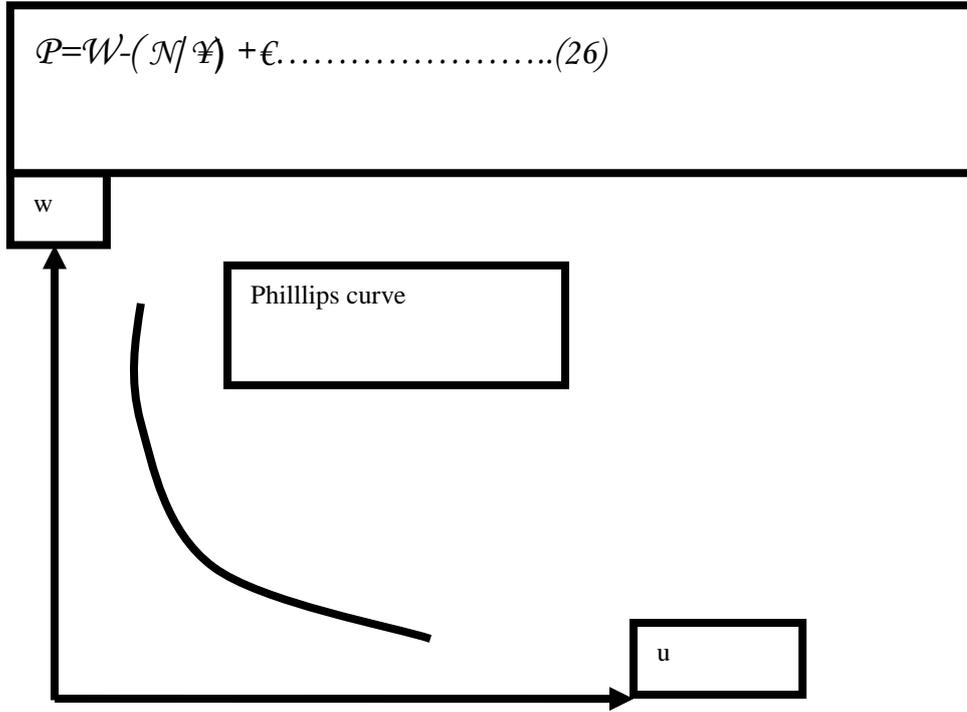
Nd:الطلب على العمل

Ns: عرض العمل

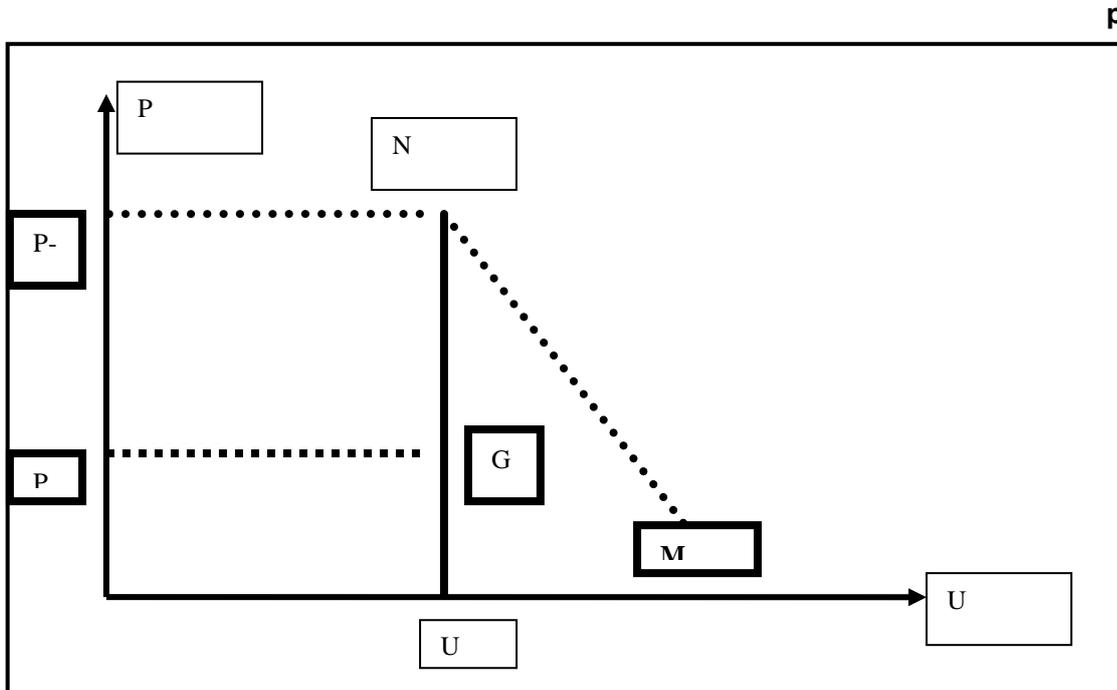
U: معدل البطالة

زيادة الطلب على التشغيل (Nd) يؤدي الى رفع معدلات الاجور النقدية (w) ، فترفع المنشآت اسعار منتجاتها لارتفاع كلف الانتاج (زيادة التكاليف المتغيرة) فيزداد عرض العمل ، وعندما يصبح متغير دفع الكلفة)

(€) مساويا للصفر عندئذ تتساوى معدلات نمو الانتاجية (¥/N) مع معدلات نمو الاجور النقدية (W)
 ، يمكن محاكاة ذلك بالمعادلة الاتية:
 شكل بياني (3) : منحنى فليبس في الاجل القصير



المصدر: من عمل الباحث
 شكل بياني (4) : منحنى فليبس في الاجل الطويل



المصدر : من عمل الباحث شكل البياني (3)

الاستنتاجات:

لابد للباحث من تسجيل الاستنتاجات المكثفة الآتية:

1- ان التوقعات العقلانية هي احدى نتاجات مدرسة شيكاغو النقودية، فحواها ان سياسات الاقتصاد الكلية النقودية والمالية هي غير فاعلة (in effectiveness) حتى في الامد القصير فهي على النقيض من اراء مدارس فكرية اخرى مثل الكنزى، والتجارية التي تؤكد على عدم حيادية النقود والمدرسة النمساوية (هايك) في نظرية النقود.

2- الفكرة الاساسية ببساطة للتوقعات العقلانية او الرشيدة هي ان الناس لا يتجاهلون بصورة منتظمة مايتوفر من معلومات التي يمكن ان تساعد في تكوين قراراتهم، فتطورت الفكرة من خلال ايجاد فائض التقنية في الاقتصاد القياسي (الكلي والكنزى) بشأن امثلية الاستهلاك والاستثمار والطلب على النقود، بيد انها ببساطة لاقتراح اجابات جديدة لاسئلة قديمة ولكنها تطرح فكرة جديدة عن أي نوع من الاسئلة المفيدة.

3- من بين اسباب ومبررات الفكرة في الاقتصاد الكلي كونها انبثقت على انقاض نظرية الاقتصاد الكلي لغة وادوات بدون عرض لغة جديدة ولا ادوات جديدة، فالذي يهمننا مثلا معالجة التضخم الاقتصادي في الدول الرأسمالية او معالجة التدهور الحاصل في قيمة عملة دولة ما، فيمكن استخدام التوقعات العقلانية وعلاقتها بنظرية التضخم او علاقتها باسباب تدهور (depreciation) قيمة العملة، فمثل هذه الدراسات ترحب بتطبيق التوقعات العقلانية.

4- نقطتان في قلب التوقعات العقلانية الاولى تداخل الاستراتيجيات والمقصود بها ان سلوك شخص ما او وحدة انتاجية ما يعتمد على سلوك اولئك الذين يشكلون بيئته، فعندما يتغير سلوك اولئك الافراد او الوحدات الانتاجية فان صاحبنا يستفيد وكذلك الوحدات الانتاجية من ذلك بتعديل نمط السلوك، هذه النقطة تم تجاهلها في الممارسة العامة للاقتصاد الكلي الكنزى، والثانية ضرورة تنسيق السياسة النقودية مع المالية لان الحكومة تواجه قيود على الموازنة العامة، فلا يوجد مذهب نقودي يبحث التضخم باجراءات خالصة من البنك المركزي دون مساعدة جهاز الضريبة والانفاق وهذه النقطة تفسر لنا اسباب بداية ونهاية فكرة التضخم.

5- ان مؤيدي التوقعات العقلانية يعتقدون بضرورة اعادة تشكيل الاقتصاد الكلي مع الاخذ بنظر الاعتبار سلوك البشر، وتاريخيا يعتمد على قواعد لعبة ما او مباراة (game) ما يسهمون معا فيها.

6- ولكي يتم تقييم السياسات الاقتصادية كليا قام الاقتصاديون ببناء نماذج الاقتصاد القياسي والاحصائيون دوال الكثافة الاحتمالية ومعادلات رياضية اخرى الهدف منها شرح سلوك الوحدات الاقتصادية (منتجون، مستهلكون، حكومات...) بدلالة متغيرات اكثر ملائمة، ان هذه المعادلات بمتغيراتها تشكل قواعد القرار، صنع القرار بالماضي يحدد صنع القرارات بالمستقبل شريطة ان لا تتغير القواعد مثل التغير في حجم تدخل الحكومة في الاقتصاد، فتفشل نماذج الاقتصاد القياسي في التنبؤ بسبب هذا التدخل او تحدث عجوزات كبيرة في ميزان المدفوعات او معدلات عالية في خلق النقود، فنماذج الستينات من القرن الماضي تفشل اذا تم تطبيقها على اوضاع التسعينات، فالتوقعات العقلانية هي فهم والمام قوانين الضريبة، الاسعار،... الخ.

التوصيات:

بود الباحث من تسجيل التوصيات الآتية:

1- يشترط توفر معرفة بالتحليل الكمي والرياضي والاحصائي عن كيفية تكوين التوقعات العقلانية لرصد تغيرات سلوك الوحدات الاقتصادية بالمستقبل، ذلك كون موضوع التوقعات مهم ليس للاقتصاد فقط ولكن لخدمة العلوم

الآخري ،اذ يعتقد البعض بان التوقعات امر مطروح للمناقشة ولا علاقة له بالسياسة الاقتصادية لا من قريب ولا من بعيد .

2- ضرورة وجود تطابق بين قناعات الافراد او الوحدات الاقتصادية والسلوك التصادفي للمتغيرات الاقتصادية ،وان تكون الادوات الرياضية والاحصائية ونماذج الاقتصاد القياسي وغيرها متسقة مع قناعات الوحدات الاقتصادية"

3- الاستفادة من اخطاء التوقعات التي حصلت بالماضي لاغراض المستقبل ،إذ ان التوقعات العقلانية علاج للانظمة التحديدية المستقرة والتي تواجه حالات عدم استقرار سرعان ماتنتهي ليعود النظام الى سيرته الاولى كما هو الاقتصادات الرأسمالية المتقلبة ،وكذلك للانظمة التصادفية المستقرة والتي تكون معرضة وباستمرار للصدمات والازمات التي ترتطم هياكلها وهي اصعب حالا بكثير من الانظمة الاولى.

المراجع المعتمدة:

- 1--Friedman, Milton, "The Role of Monetary Policy," *American Economic Review* 58 (March 1968), 1-17
- 2--Steven Msheffrin, *rational expectations* ,Cambridge press, New York, 1983, p39
- 3-John Muth, "Rational Expectations and the Theory of Price Movements," *Econometrica* ,29, July 1961, 315-335.
- 4=<http://www.financial dictionary -the free dictionary .com/Rational expectations>.
- 5=<http://www.econ.iastate.edu/classes/econ502/tesfatsion/Notes on the Lucas Critique, Time Inconsistency, and Related Issues:>
<http://www.econ.iastate.edu/tesfatsi/lucrit.pdf>
- 6-Latest Postgrad Courses find university PG courses, taught, research, MA, MSc, MBA, PHD, CIM www.prospects.ac.uk
- 7-Robert E. Lucas, Jr. and Thomas J. Sargent, *rational expectations and econometric practice*, George Allen and Unwin, London ,1981.
- 8- Adel abd al kani Mahboob, *Lectures in econometric* ,phd ,students, 1998
- 9-McCallum, Bennett T., "Price Level Determinacy With an Interest Rate Policy Rule and Rational Expectations," *NBER Working Paper Series* 559 (October 1980), 1-19.
- 10-Journal of econometrica, No 17, issue 2, November, 1981, p200
- 11-John F. Muth (1961) "Rational Expectations and the Theory of Price Movements" reprinted in *The new classical macroeconomics. Volume 1.* (1992): 3-23 (International Library of Critical Writings in Economics, vol. 19. Aldershot, UK: Elgar.)
- 12- Thomas J. Sargent and Neil Wallace, *rational expectations and the theory of econometric policy*. *Journal of monetary economics*, vol, 2, 1976. p169.
- 13-Sargent, Thomas J. And Wallace N., "Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule," *The Journal of Political Economy* 83 (April 1975), 241-254.
- 14-Tobin J., "Keynesian Models of Recession and Depression," *The American Economic Review* 65 (May 1975), 195-202

15--Robert Lucas,Jr. and ThomasJ.Sargent,rational expectations and econometric practice,London,1981.
16-Cagan P,the monetary dynamic of hyperinflation in: M(Ed),studies in quantity theory of money,university of Chicago press,Chicago,America,1956

17-Journal og econometrica,No 17 issue 2,November,p189-200

18- John B.Taylor,estimation and control of amacro economics,Model with rational expectations,Econometrica,vol,47,1979,p86.

16- محبوب د. عادل عبد الغني، التوقعات العقلانية وصيغ تكوينها،مجلة تنمية الرافدين العدد () ،السنة (2005) ،ص 2

19-Friedman, Milton, "The Role of Monetary Policy," *American Economic Review* 58 (March 1968), 1-17(the previous refrence)

20-□McCallum, Bennett T., "Rational Expectations and the Natural Rate Hypothesis: Some Consistent Estimates," *Econometrica* 44(January 1976), 43-52.

21--McCallum, Bennett T., "Price Level Determinacy With an Interest Rate Policy Rule and Rational Expectations," *NBER Working Paper Series 559* (October 1980), 1-19.

22- Phillips, A. W., "The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957," *Econometrica* 25 (August 1958), 283-300.

انظر ايضا المصادر الاتية ذات العلاقة (related resources):

Economic Review 58 (March 1968), 1-17(the previous refren- Friedman, Milton, "The Role of Monetary Policy," *American* ce)

23-Lucas, Robert E., Jr. "Econometric Policy Evaluation: A Critique," *Journal of Monetary Economics* 2 (Supplement 1976), 19-46.

24-McCallum, Bennett T., "Rational Expectations and Macroeconomic stabilization Policy: An Overview," *Journal of Money, Credit and Banking* 12 (November 1980), 716-746.

25-McCallum, Bennett T., *Monetary Economics, Theory and Policy*.New York, USA: Macmillan Publishing Company, 1989).

26-Sargent, Thomas J., "A Note on the Accelerationist Controversy," *Journal of Money, Credit and Banking* 3 (August 1971), 50-60.

مصادر أخرى ذات علاقة بنظرية التوقعات العقلانية:

-Leo Breiman, *Probability*, SIAM Reprint Edition, April 1992.

-Bryan Caplan, Spring 2000, "Rational Expectations," Department of Economics,

-George Mason University, Lecture Notes (Week 4), online at <http://www.gmu.edu/departments/economics/bcaplan/e816/mac3.htm>

-F. S. Mishkin, 1996, "The Rational Expectations Revolution: A Review Article

of: Preston J. Miller, ed., *The Rational Expectations Revolution: Readings From the Front Line*," *Journal of International and Comparative Economics*, Volume 5. See <http://papers-nber9.nber.org/papers/W5043> for an

online preprint, National Bureau of Economic Research (NBER) working paper W5043.

-John Muth, "Rational Expectations and the Theory of Price Movements," *Econometrica* 29, July 1961, 315–335.

-Tom Sargent, 1993, *Bounded Rationality in Macroeconomics*, Clarendon Press,