AL KUT JOURNAL OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE SCIENCES
Publisher: College of Economics and Management - Wasit University

بناء نموذج رياضي للتوازن الاقتصادي العام في العراق للمدة (2004-2017) باستخدام أسلوب هيكس – هانسن

Building a mathematical model for general economic equilibrium in Iraq for the period (2004-2017) using the Hicks-Hansen method.

أ. د مناضل عباس حسين الجواري[1] م . م ابتهال ناهي شاكر المرشدي[2]

Munadhil.a@uokerbala.edu.iq Ibtihal.n@uokerbala.edu

جامعة كربلاء – كليّة الادارة والاقتصاد

المستخلص :

إنّ الطروحات الأولى في التوازنات الاقتصادية كانت في الموازنة بين إشباع الحاجات أو الرغبات والموارد الاقتصادية المتاحة والتوازن بشكل عام يشير إلى حالة اقتصادية أو مالية تتعادل بموجبها قوى اقتصادية كليّة أو جزئية أو كليهما تحت ظروف اقتصادية معينة يعمل سعر الفائدة إلى خلق التوازن في السوق السلعية والنقدية في حين أنّ الدخل الحقيقي هو الذي يعيد التوازن في سوق العمل ، يعمل التوازن الاقتصادي على معرفة حالة الإشباع المثلى في الاقتصاد للمستهلكين واقصى الأرباح للمنتجين وفهم آلية عمل النظام الاقتصادي وحلّ مشاكل الأسواق المعقّدة وفهم آلية الاسعار، وفي الفكر الاقتصادي أشار آدم سمت إلى ان اليد الخفية هي التي تعيد التوازن للاقتصاد في حين أشار ريكاردو وميل وماركس وجيفوز إلى أهمّية التداخل بين الأسواق وشخصوا التوازن في الاقتصاد لكنهم لم يضعوا نماذج اقتصادية أو رياضية أو تصييغ رياضي ومن الطرق أو النظريات للتوازن الاقتصادي العام هو أسلوب أو طريقة هكس - هانسن وتستند هذه الطريقة على أنّ التوازن في السوق السلعية يحصل عند تساوي الادخار والاستثمار وفي الوقت نفسه يتساوى عرض النقود والطلب عليها إذْ التوازن في السوق النقدية وهناك النظرية الكنزية للتوازن الاقتصادي العام إذْ إنّ هناك ثلاث معادلات تحدّد توازن سوق العمل بالطريقة الجبرية هي أنّ الدخل القومي الحقيقي (y) دالة بالاستخدام (N) اي عدد العمال المشتغلين (y = f (N و إنتاجية العمل (dy/dN) دالة في الأجر الحقيقي (W/P) والاجر النقدي مقدار محدد تحدده قوانين العمل والتشريعات العمالية اي w=w0 ، في الجانب التطبيقي تَمّ تقدير معادلة التوازن في السوق السلعية أو منحنى IS لبيان العلاقة بين الدخل القومي وسعر الفائدة بعد تقدير دالة الاستهلاك ودالة الاستثمار في العراق إذْ كان معادلة كُلٌّ من السوق السلعية و ودالة الاستهلاك متفقة ومنطوق النظرية الاقتصادية في حين كانت معادلة الطلب النقدي غير متّفقة ومنطوق النظرية الاقتصادية

Abstract:

The first propositions in the economic balances were to balance the satisfaction of the needs or desires and the available economic resources and the balance in general refers to an economic situation in which a total or partial economic forces are equal or both under certain economic conditions . The interest rate works to create a balance in the commodity and monetary market. The real income is the one that restores the balance in the labor market, 4-economic balance works to know the optimum state of saturation in the economy for consumers and the maximum profits for producers and understand the mechanism of work of the economic system and solve the problems of complex markets and understand the mechanism of prices Economist Thought Adam Smith pointed out that the invisible hand restores the balance of the economy, while Ricardo, Mile, Marx and Gevoz pointed out the importance of overlap between the markets and the people of the general balance in the economy, but they did not develop economic or mathematical models or mathematical formulas. The Hex- Hansen method is based on the fact that the equilibrium in the commodity market occurs when the savings and investment are equal. At the same time, money supply and demand are equal. Equilibrium in the money market. The labor market in the algebraic way is: the real national income (y) is a function of employment (N) ie the number of employed workers Y = f (N) and the labor productivity (dy / dN) is a function of real wage (P/W) and cash wage a specified amount determined by Labor laws and labor legislation ie w = w0. In the applied side, the equilibrium equation in the commodity market or IS curve was estimated to show the relationship between national income and interest rate after estimating the consumption function and investment function in Iraq where the equation of the commodity market and the function of consumption were consistent and operative of economic theory while the equation of monetary demand was inconsistent and operative. Economic theory.

المقدّمة : introduction

لوحظ من خلال دراسة الفكر الاقتصادي(economic thought) على مرّ العصور والأزمنة أنّ الموازنة الأولى للفكر الاقتصادي والتي تُعدّ محور رئيس لهذا الفكر هي الموازنة بين إشباع الحاجات (wants) والموارد الاقتصادية المتاحة (available resources) ، ذلك لأنّ مسألة الاختلال أو الابتعاد عن حالة التوازن حالة غير مرغوب بها في الأدبيات الاقتصادية ، وفي عصرنا الحالي وخصوصا زمن عولمة النظام الاقتصادي العالمي المعاصر امتدّتْ ظاهرة الاختلال وعدم التوازن بجذورها في مختلف العناصر والعلاقات البنيانية للاقتصاد ، حيث التشوه الاقتصادي والازدواجية (dualism) والتجزئة والتبعية الاقتصادية وسيادة مبدأ التنافسية على الأسواق العالمية ، و انحسرت

عملية التنمية الاقتصادية للبلدان الاقل تقدما رغم التكاليف العالية التي تحملتها لأنشاء برامج التنمية الاقتصادية هذه ولا سيّما في حلقاتها الأولى والتي انتشرت وتبعثرت بين الفروع الاقتصادية والاعتبارات المكانية للتنمية ودراسات الحيز المكاني. إذْ ازداد الاعتماد على الغير والأسواق الدولية الأمر الذي جعل جانب الطلب يفوق جانب المعروض من السلع والخدمات وحصول فجوة كبيرة بينهما عّززتْ عدم التوازن الاقتصادي لهذه البلدان ، الأمر الذي يدفع بهذه البلدان إلى التفكير الجاد وإعادة النظر بإعادة هيكلة اقتصاداتها الوطنية وإحداث تغيرات هيكليّة اساسية فيها وزيادة مساهمة الناتج المحلّي الاجمالي (عدا النفط) في صنع التنمية الاقتصادية والنمو الاقتصادي المنشود ، ضمن محاور اقتصادية اقليمية أو محلية كفوءة ، كي يحقق الاقتصاد مسارا مستقلا قادرا على تكوين قاعدة انتاجية تسهم بتصحيح الاختلال الهيكلي داخل هذه الاقتصادات ، وسوف يركز هذا البحث على مسألة التوازن الاقتصادي والجدل الذي دار حوله في الفكر الاقتصادي القديم والمعاصر وعلى النحو الآتي :

مشكلة البحث : Research problem

يعالج البحث المشكلة الآتية :

تعاني معظم دول العالم ولا سيّما النامية منها من ظاهرة الاختلال وعدم التوازن الاقتصادي في اقتصاداتها الوطنية الأمر الذي يجعلها تعاني من مشاكل اقتصادية مختلفة كالتضخم الاقتصادي والتبعية الاقتصادية ومكان لتصريف الأزمات الدولية في الأسواق العالمية وغيرها .

أهمّية البحث : Research important

يكتسب البحث أهمّيته من (المزايا الإيجابية التي تنعم بها الاقتصادات الوطنية في حالة اتّسامها بوجود ظاهرة التوازن الاقتصادي وتلافي المشاكل والعقبات الاقتصادية الناجمة عن ذلك ، وتقليل الاعتماد على الأسواق الدولية وتنمية الأسواق المحلية والابتعاد عن الأزمات الاقتصادية وفجوات العرض والطلب الفجوات التضخّمية والانكماشية) وغيرها داخل الاقتصاد .

هدف البحث : Research objective

يهدف البحث إلى بناء نموذج قياسي للتوازن الاقتصادي العام في العراق و الجدلية الدائرة في الفكر الاقتصادي حيال ذلك ، للوقوف على أبعاد وماهية هذه الأفكار الاقتصادية المختلفة بصدد التوازن الاقتصادي كظاهرة اقتصادية تستحقّ الاهتمام والوقوف عندها .

فرضية البحث : Research hypotheses

ينطلق البحث من فرضية مفادها :

1- هناك جدلية قائمة في الفكر الاقتصادي حيال موضوع التوازن الاقتصادي العام .
2- لا يمكن إجراء أو قياس التوازن الاقتصادي العام في العراق ، وذلك لتشّوه البنيان الاقتصادي وغياب الرؤية الاقتصادية فيه.

أسلوب البحث : Research approach

تَمّ استعمال الأسلوب الوصفي والاستقرائي النظري في دراسة البحث بدراسة المعطيات الجزئية وصولا إلى المعطيات الكليّة .

هيكليّة البحث : Research structure

تحقيقا لهدف البحث وإثباتا للفرضية تَمّتْ دراسة البحث على النحو الآتي :

المحور الأول : الإطار المفاهيمي والنظري للتوازن الاقتصادي العام

أولاً : التوازن الاقتصادي العام (مفهومه وأهمّيته .....)

ثانيا : التأثيرات المترتبة على التوازن العام

ثالثا : البعد التاريخي للتوازن الاقتصادي العام .

المحور الثاني : جدلية التوازن الاقتصادي في الفكر الاقتصادي

أولاً : تحليل هكس هانسن (Hicks - Hansin approach)

ثانيا : النظرية الكنزية (Keynesian approach)

ثالثا : التوازن الاقتصادي العام لمستهلكين (two consumer) صندوق ايدجوروث

رابعا : التوازن الاقتصادي لسوقين مترابطين (ذات علاقة تبادلية أو تكاملية) .

المحور الأول : الإطار النظري و المفاهيمي للتوازن الاقتصادي العام :

يناقش هذا المحور الإطار النظري للتوازن الاقتصادي العام (general equilibrium) في الاقتصاد من إذْ مفهومه وأهمّيته واسهامات بعض الاقتصاديين فيه وعلى النحو الآتي :

أولاً : التوازن الاقتصادي العام (مفهومه وأهمّيته) :

يعرّف التوازن (Equilibrium) بشكل عام بأنّه حالة اقتصادية أو مالية تتعادل بموجبها قوى اقتصادية كليّة أو جزئية أو كلاهما معا تحت ظروف اقتصادية وشروط معينة ، ويختل التوازن في حالة الابتعاد أو عدم الاستمرار لأحدهما مع ثبات الآخر إذْ تظهر عوامل مضادة تعمل على إعادة التوازن إلى حالته الأولى [1] ، وعرف آخر التوازن بأنّه وضع ثبات نسبي [2] ، وعُرّف ايضا بانه الحالة التي يمكن أنْ تبقى دائما طالما لم تتغير الظروف المؤدية اليها [3] ، لابّد لنا من المرور سريعا على نظام الموازين الاقتصادية وانواعه والذي من شانه تكوين أو التأسيس لهياكل اقتصادية مدمجة غير مشوهة مرتبطة بالبنيان القطاعي داخل الاقتصاد ، فهذه الموازين الاقتصادية كانت بمثابة اساليب اقتصادية تخطيطية

[1] - مبارك حجير ، التوازن الاقتصادي وامكانياته للدول العربية مصر « بدون تاريخ ، ص ٥١
[2] - نعمة الله نجيب ابراهيم ، اسس علم الاقتصاد للتحليل الجمعي ، مصر - جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٢
[3] - دانيال ارنولد ، تحليل الأزمات الاقتصادية ، بيروت ١٩٩٢٠ ، ص ١٤١

تعمل للمواءمة بين الموارد الاقتصادية المختلفة سواء أكانت عينية أو مالية أو بشرية ، وكذلك فهي تهدف لتحقيق التوازن العام بين المتغيرات الاقتصادية من خلال التوازن بين الإنتاج من السلع والخدمات والمستلزمات الداخلة فيه ، فالموازين العينية تخص الوحدات العينية والموازين المالية تختصّ بميزان الدخل الوطني أمّا الموازين البشرية فإنّها تخص قوة العمل وتشغيلها [4] ، فالميزان السلعي مثلا يستند إلى العلاقة الآتية : $M + R1 = U + R2$ .....(1)

إذْ ان :

R1 الموارد خلال مدّة الميزان

R2 : المخزون نهاية المدّة

U : الاستعمال للموارد خلال مدّة الميزان

M: المخزون في أول المدّة

ويقصد بالتوازن الاقتصادي العام حصول التوازن في الأسواق كافة ، السوق السلعية والسوق النقدية وسوق العمل ، إذْ يتساوى عرض السلع والخدمات مع الطلب عليها في السوق السلعية وعرض النقود والطلب عليها في السوق النقدية وعرض العمل والطلب عليه في سوق العمل ويحصل هذا التوازن في آن واحد أيْ إنّ سعر الفائدة يحقق التوازن في السوق السلعية ،وكذلك في السوق النقدية في حين يقوم الأجر الحقيقي بتحقيق التوازن في سوق العمل والسوق السلعية [5] إذْ إنّ بحث التوازن الكلّي يتطلب اخذ دور الدولة والعلاقات الخارجية ودراسة الادخار والاستثمار والاستهلاك العائلي وغيره ، ويحصل التوازن بموجب عوامل وقوى اقتصادية (يد خفية) تسحب بالاقتصاد إلى التوازن في حالة الاختلال إذْ ان مفهوم التوازن واليد الخفية مفهومان جديران بالاهتمام ومحوريان في الاقتصاد أحدهما يتداخل مع الآخر [6] .

إنّ نظرية التوازن الاقتصادي العام هي الأداة لتحليل اقتصاديات الأسواق إذْ إنّ الاتجاه الواسع في دراسة التوازن العام كان في دراسة الأسواق المعقّدة (complex markets) ، إذْ تطوّرت نظرية التوازن العام منذ كتاب (walrus) 1874 ثم الاضافة عليه من قبل باريتو (pareto) عام 1909 بالإشارة إلى التوازن الأمثل أو الكفوء تحت ما يسمّى امثلية باريتو (Pareto optimality) ، وكان هناك تساؤلات بهذا الصدد منذ (1930-1940)مثل كتب (Hicks) (values and capital) 1939 و (Allais) و foundations of (Samuelsson) economic analysis) عام 1943 ، أمّا فون نيومان (Neumann and Wald) فوضعوا نماذج رياضية للتوازن العام ، لقد وضع ليو نتيف (تحليل المدخلات -المخرجات) انموذجا لدراسة الاقتصاد الأمريكي عام 1941 ، وهي محاولة جادة للنظرية الاقتصادية والتوازن الاقتصادي العام [7] .

[4] - مجيد مسعود ، التخطيط للتقدم الاقتصادي والاجتماعي ، الكويت ، ١٩٨٤ ، ص ١٠٠

[5] - عبد السلام ياسين الادريسي ، التحليل الاقتصادي الكلّي ، جامعة البصرة ، ١٩٨٦ ، ص ٣٦٣

[6] - Randall G .Holcombe , Review of Austrian economics , 1999

[7] - Edmond Malinvaud , new classical general equilibrium theory ,, as a source of powerful concept although the confronted with the complexity of market economics , oeconomica , 2012.p

$$X = AX + D \text{ ..... } (2)$$

إذْ إنّ : x : الطلب الكلّي ، AX : الطلب الوسيط ، D : الطلب النهائي

$$X- AX = D\text{……..... } (3)$$

$$X (1 - A)^{-1} = D \text{ ..... } (4)$$

ويطرح موضوع الاعتمادية المتبادلة بين القطاعات أو الصناعات نفسها بقوة في هذا الموضوع إذْ الارتباطات الامامية والخلفية المباشرة وغير المباشرة ، فإذا كانت لدينا المصفوفة الآتية

(مصفوفة المعاملات الفنية A):

a11 , a12 , a13 .... a1n

a21 , a22 , a23 , ... a2n

a31 , a32 , a 33 , ... a3n

فإنّ الجمع الأفقي للصفوف يمثّل الارتباطات الأمامية المباشرة (DFL) والجمع العمودي (الاعمدّة) يمثّل الترابطات الخلفية المباشرة (DBL) .

أمّا إذا كانت لدينا مصفوفة $(1-A)^{-1}$ بدلا من مصفوفة المعاملات الفنية فإنّ الجمع الأفقي يمثّل الترابطات الأمامية المباشرة وغير المباشرة (DIFL) والجمع العمودي يمثّل الترابطات الخلفية المباشرة وغير المباشرة (DIBL) ، فاذا كان الترابط الأمامي قوي يسمى وسيط أمّا الضعيف يسمى نهائي والترابط الخلفي اذا كان قوي يسمى صناعي أمّا إذا كان ضعيفاً يسمّى أولي وتترتب القطاعات بهذا الشكل ، و الجمع للجمع الأفقي للأعمدّة يساوي الجمع العمودي للصفوف ، ويتوازن الجدول بالشكل الآتي :

$$\Sigma aij + d = \Sigma aij + vj - mj \text{ ..... } (5)$$

أيْ الجمع الأفقي (الطلب الوسيط) مضافا إليه الطلب النهائي (d) يساوي الجمع العمودي (مستلزمات الإنتاج) زائد القيمة المضافة (vj) مطروحا منه الاستيرادات (MJ) متى وجدت.

وهناك تحليل فالراس للتوازن الاقتصادي العام الذي يدرس التوازن الاقتصادي في الأسواق كافة والتداخل بين القطاعات الاقتصادية كافة وعلى النحو الآتي([8]):

أ- دوال الطلب(demand functions):

X1=f(p1,p2,p3w1,w2,w3.Wn)…..(6)

X2=F(P1,P2,P3,……..Pn,W1,W2,W3…Wn)….(7)

[8] - حسين بخيت وسحر فتح الله، الاقتصاد القياسي ،جامعة بغداد-كليّة الادارة والاقتصاد (2000) ص22.

Xn=f(p1,p2,p3,…..pn,W1,W2,W3,…….Wn)…….(8)

ب- دوال العرض(supply functions):

P1=a11w1+a12w2+a13w3…….+a1mwm……..(9)

P2=a21w1+a22w2+a23w3+……+a2mwm…..(10)

Pn=an1w1+an2w2+an3w3……+anmwm…….(11)

إذْ إنّ:

W: أسعار المستخدمات

X:كمية السلع المنتجة

ويتوقّع علم الاقتصاد أنْ تكون الكمية المباعة تساوي الطلب بسعر التوازن إذْ إنّ الأسواق التي تعتمد على هذا التوقع هي اسواق تنافسية تماماً و تهتم نظرية التوازن العام بالتوازن العام في الأسواق كافة على افتراض أنْ كُلّ سوق يعمل بشكل فردي كسوق تنافسي تماماً بمعنى دراسة التوازن الذي يتساوى فيه الطلب مع العرض في الأسواق كافة و نمذجة الأسواق تجعل الموارد الاقتصادية تخصّص بكفاءة وان نظرية التوازن العام ماهي إلّا نظرية لتحليل كفاءة تخصيص الموارد الاقتصادية في اقتصاديات العالم الحقيقي.([9])

،ووفقا لنموذج فالراس إنّ العرض يتحدّد من قبل الشركات التي تقوم بتعظيم الأرباح في حين يتحدّد الطلب بتعظيم المنفعة للقطاع العائلي بالاستناد على دخل الاسرة واعتمد فالراس في تحليله على ناش (Nash) معهد سنتا جامعة اوربا الوسطى وماندل جامعة باريس كذلك هناك إسهامات قدمها Arrow and Debren عام 1956 و Hahn عام 1971 في التوان الاقتصادي العام وغيرهم. ([10])

إنّ نظرية التوازن الاقتصادي العام تعطي دليلا مبسطا لكيفية عمل الاقتصاد الحقيقي وكيف أنّ الأسعار والعرض والطلب والإنتاج تتفاعل في الأسواق المختلفة والمتعددة لتعمل التوازن العام وكانت المحاولة الأولى لهذا التفاعل قد قدمت نهاية القرن التاسع عشر لكن بقيت كتمارين رياضية حتى ظهور الحاسبات ،ويُعدّ (Yves Balasko) الرائد في هذا الاتجاه إذْ قَدّم مقدمة غنية للتوازن الاقتصادي العام وتطوراتها المهمّة في الخمسين سنة الماضية([11])

،وتُعدّ نظرية التوازن الاقتصادي العام مقدمة للنظرية الاقتصادية بأسلوب رياضي لتحديد الأسعار وتخصيص الموارد للمستويات العليا ،فنموذج (Arrow –Debreu) يُعدّ أساسا لنظرية الأسعار الحديثة.([12])

9- Herbert Gintis and Autoine Mandel ,The dynamic of Walrasian general equiiibrium ,Santa Fe institute and - [9] (central European university,2021,p1

Tilman Borgers,general equilibrium theory ,university of Michigan,U.S.A, 2021, P3 - [10]

Yves Balasko,general equilibrium ,Columbia university press,2019 ,p1 - [11]

.Rose M.star ,general equilibrium theory ,2nd edition ,university of California ,U.S.A),2011 .P1 - [12]

ويحصل التوازن العام رياضيا بمساواة معادلة السوق السلعية أو منحنى IS مع معادلة السوق النقدية منحنى LM عن طريق متغيّري سعر الفائدة والدخل التوازني فإذا توفرت لدينا المعادلات الآتية:

C=a1+by……..(12)

معادلة الاستهلاك :

I= a2-a1r……..(13) معادلة الاستثمار وبافتراض أنّ Y يشير للدخل القومي فإنّ معادلة السوق السلعية هي:

Y=C+I……..(14)

Y=a1+by+ a-a2r

y-by + a2r =a1+a

y(1-b) +a2r =a1+a

أمّا معادلة السوق النقدية أو منحنى LM فهي تحصل بمساواة معادلة الطلب على النقود مع عرض النقود أيْ :

Md=a0+by-gr…….(15) معادلة الطلب النقدي وبافتراض أنّ العرض النقدي يساوي K

كمقدار ثابت وعليه:

Md=Ms……(16)

a0+by-gr=k

by-gr =k-a0……..(17)

وبحلّ معادلتي السوق السلعي والسوق النقدي نحصل:

y(1-b) +a2r =a1+a……(18)

by-gr =k-a0……..(19)

$$\begin{bmatrix} 1-b & g \\ b & r \end{bmatrix}\begin{bmatrix} y \\ r \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a1+a \\ k-a0 \end{bmatrix}$$

ومنه:

$$\boldsymbol{y = \frac{(a1+a)r-(k-a0)g}{(1-b)r-gb}}$$

وإنّ:

$$r = \frac{(1-b)-(k-a0)-(a1+a)b}{(1-b)r-gb}$$

ثانيا : التأثيرات المترتبة على وجود توازن اقتصادي عام في الاقتصاد :

يساعد التوازن العام في الاقتصاد على تحقيق جملة أمور إيجابية في الاقتصاد يمكن تلخيصها ببعض العوامل نذكر منها [13] :

1. إعطاء صورة واضحة للتوازن في الاقتصاد ومعرفة حالة الإشباع المثلى للمستهلكين وتحقيق أعلى الأرباح للمنتجين والاقتصاد بالموارد الاقتصادية والتشغيل الكامل والكفاءة الاقتصادية واقتصاد الرفاهية للمجتمع وفهم نمط الاقتصاد .
2. فهم آلية عمل النظام الاقتصادي : ومعرفة مشاكل عدم التوازن الاقتصادي ، ومعرفة هل أنّ النظام يعمل بكفاءة من عدمه .
3. حلّ المشاكل المعقّدة للأسواق إذْ يساعد التوازن العام على معرفة الأحداث الذاتية والتنّبؤ بها مثل :التنّبؤ بأسعار السلع والخدمات ووضعية الطلب ، وأسعار السلع المكملة والبديلة والترابط بين الأسواق ذات العلاقة التبادلية أو التكاملية .
4. آلية الأسعار : يساعد التوازن الاقتصادي العام على فهم وتوضيح دوال الأسعار في الاقتصاد والأسعار النسبية وتحديد ماذا ننتج وكيف ننتج ومِنْ يشتري وبعد ذلك يَتُمّ انتاج السلعة .
5. يساعد في تحليل المدخلات – المخرجات والترابطات الإنتاجية بين مختلف القطاعات الاقتصادية والصناعات التي جاء بها ليونتيف وهذه تُعدّ أهم وظيفة للتوازن الاقتصادي العام ، إذْ يرتبط القطاع العائلي بقطاع الإنتاج في نظام متداخل للمدخلات المخرجات

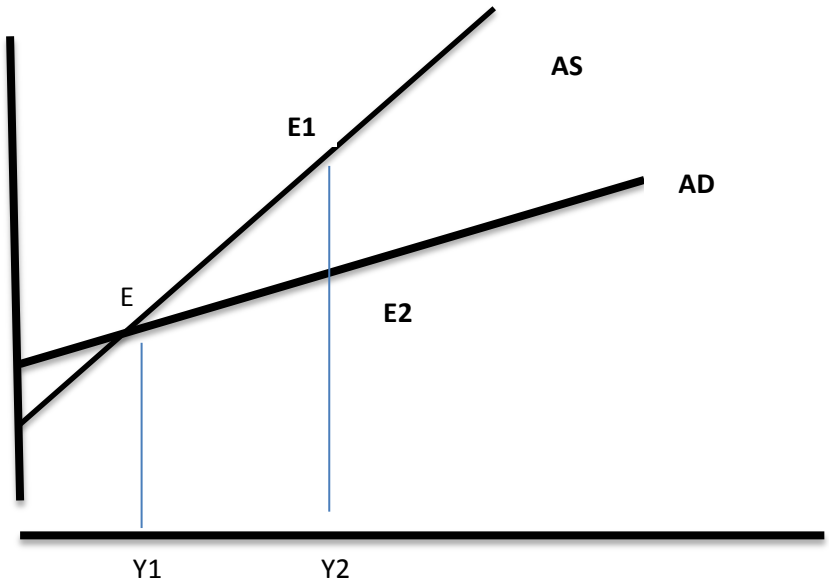
وكان الهدف الأساس في التحليل الاقتصادي التقليدي ضرورة ترك الاقتصاد حرّا دون تدخل الدولة في توجيه حركة النشاط الاقتصادي ، فدور الدولة ينحصر في المدرسة التقليدية بتقديم الخدمات العامة للناس ، وحاول الاقتصاديون التقليديون إثبات عدم وجوب تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي كون الاقتصاد يتحرك بصورة تلقائية و أيّ خلل يحصل يقود إلى ظهور مشكلة اقتصادية كالتضخم النقدي أو البطالة ، فإنّه يتوازن تلقائيا دون الحاجة لتدخل الدولة بواسطة ما يسّمى باليد الخفية (invisible hand) ، إلّا أنْ الفكر الاقتصادي التقليدي انهار بعد حصول الكساد الكبير وظهور الأفكار الكنزية ، إذْ اصبح محور النظرية الكنزية هو وجوب تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي عن طريق سياساتها النقدية والمالية وإنقاذ الرأسمالية وتحريك الاقتصاد عن طريق زيادة الطلب الفعال والاستعمال والانفاق الحكومي والاستهلاكي العائلي والاستثمار الخاص ففي الشكل (1) نلاحظ ان التوازن العام يحصل بتساوي الطلب الكلّي AD مع العرض الكلّي AS في النقطة E دون وجود إنفاق حكومي ويكون مستوى الدخل (العرض الكلّي) آنذاك Y1 ، لكن لو فرضنا أنّ عرض السلع والخدمات هو Y2 فلكي يكون مستوى الطلب الكلّي مساويا للعرض الكلّي في E1 على الحكومة التدخل لانفاق E1 - E2 لسد العجز في الطلب الكلّي وإعادة التوازن للاقتصاد ، أمّا بالنسبة للتجارة الخارجية (صادرات واستيرادات) فإنّ عدم تساوي الطلب الكلّي الفعال مع العرض الكلّي يسد العجز عن طريق الصادرات للخارج ففي المتطابقة الآتية :

$$Y = C + I + G + E - M$$

[13]- academic Journal first review , fast review publishing , printing international Journal U.S.A :

نلاحظ أنّ الطرف الايمن يمثّل الطلب الكلّي الفعّال أمّا الايسر فيمثّل العرض الكلّي والتوازن هو في النفطة E

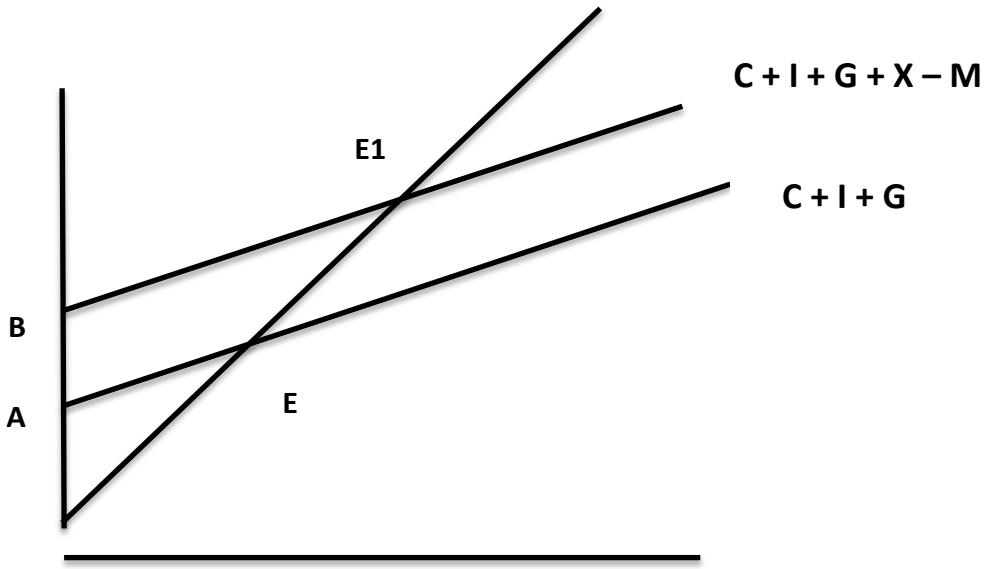
الشكل البياني (1) تأثير الإنفاق الحكومي على التوازن العام



المصدر : من عمل الباحثين اعتمادا على الأدبيات السابقة .

أمّا الشكل (2) في نقطة E1 فإنّ الطلب الكلّي لا يساوي العرض الكلّي الأمر الذي لابد زيادة العرض الكلّي بمقدار A - B .

الشكل (2) تأثير التجارة الخارجية على التوازن



المصدر: من عمل الباحثين بناء على الأدبيات السابقة .

ثالثا : البعد التاريخي للتوازن الاقتصادي العام ((preliminary) :

لقد أشار آدم سمت إلى ان اليد الخفية هي التي تعيد التوازن إلى الاقتصاد ، و آلية التوازن تكون نتيجة عوامل خفية تعيد له التوازن ، و علماء القرن التاسع عشر مثل ريكاردو (Ricardo) ، ميل (Mill) ، ماركس (Marx) وجيفوز (jevous) شخّصوا التوازن والتوازن المستقر وأهمّية التداخل بين الأسواق اي (التوازن العام) ولكنهم لم يضعوا نماذج رياضية أو تصييغ رياضي (formulation) لمساهماتهم آنذاك ، و في عام 1890 قام مارشال (Marshall) بدراسة التحليل الاقتصادي الجزئي ومنحنيات العرض والطلب ، وكذلك قام (cournot) بتحليل التوازن الجزئي (partial equilibrium) والترابط بين الأسواق دون نماذج رياضية ايضا ، أمّا الاقتصادي الفرنسي والراس (Leon Walras) فكان أول من وضع نموذجا رياضيا للتوازن الاقتصادي العام عام ١٨٧٤ إذْ أوضح أنّ لكلّ N من السلع يوجد N من المعادلات أيّ[14] :

$$Sk = f (p1 , , p2 , p3 , ... Pn)$$

$$Dk = f (p1 , p2 , p3 , ... pk)$$

وقام ايدجورث عام 1881 بإدخال مفاهيم جديدة للتوازن الاقتصادي العام وربط المدخلات (inputs) بالمخرجات (outputs) في التحليل بأساليب رياضية أيْ في ما يسمى اقتصاد المقايضة (bargaining economy) ، في حين جاء ثلاث مؤلفين امريكان عام 1950 لهذا التحليل هم ارو (Arrow) ، ودبريو (Debreu) ، ولانول (Lionel) ، فقد ادخل ارو اقتصاد الرفاه عام ١٩٥٣ واهتَمّ باريتو ايضا باقتصاد الرفاهية ، وحصل ارو ودبريو على جائزة نوبل عن بحثهما في التوازن الاقتصاد العام عام ١٩٧٢ و ١٩٨٣ وعرّف النموذج نموذج ارو - دربيو (Arow and Debreu model) ، إذْ اعتمدت نظرية التوازن الاقتصادي العام على هذا النموذج عام ١٩٥٤ ، وكذلك اعتمدت معالجات الرفاه الاقتصادي والكفاءة على هذا النموذج ايضا ، أمّا معالجات اقتصاد المقايضة فقد اعتمدت على دبريو و (Scraff) عام 1963 وعلى (Anderson) عام 1978[15]

المحور الثاني : جدلية التوازن الاقتصادي في الفكر الاقتصادي:

في هذا المحور من الدراسة سيَتُمّ التطرّق إلى آراء بعض الاقتصاديين القدامى والمحدثين حيال موضوع التوازن الاقتصادي العام ونذكر منهم :

14- ROSS M .starr . general equilibrium and economic theory , an introduction , 2nd ed , university of California , san Diego , Cambridge university press , New york , 2011 , p

15- ROSS M.starr . general equilibrium and economic theory , (The previous source p)

أولاً : تحليل هكس - هانسن (Hicks - Hansen approach) :

تستند فكرة هذه الطريقة على أنّ التوازن في السوق السلعية يحصل عند تساوي الادخار والاستثمار ، وفي الوقت نفسه يتساوى عرض النقود والطلب عليها إذْ التوازن في السوق النقدية ويشار إلى هذه الطريقة IS - LM أي تقاطع منحنى السوق السلعية (IS) والسوق النقدية (LM) ، فاذا كان :

$$y= C +I \text{ ..... } (20)$$

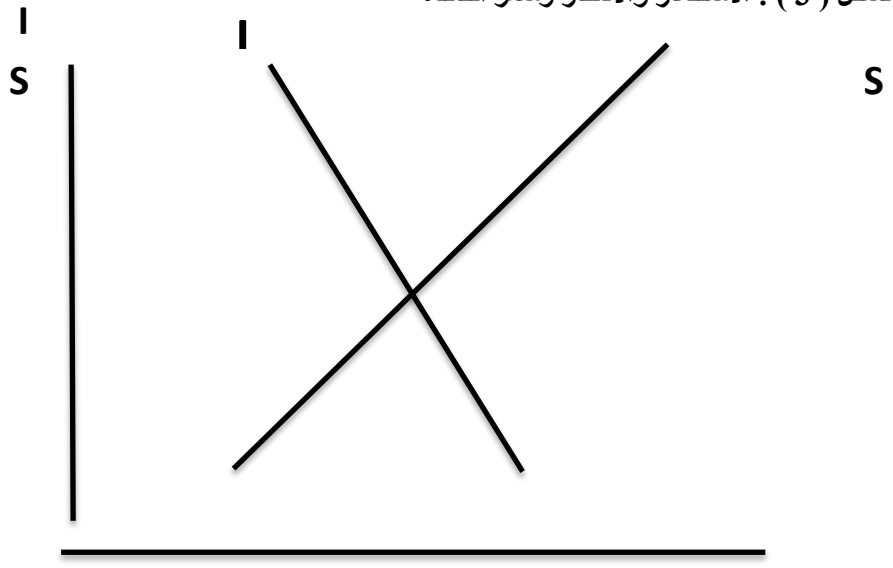
في حين أنّ (Y) تشير للدخل القومي و (C) تشير للاستهلاك و (I) تشير للاستثمار

$$Y = C + S \text{ ..... } (21) \quad \text{..... (} Y= C + I = C + S \text{ 22)}$$

وبطرح الاستهلاك (C) من طرفي المعادلة تحصل على أن : $I=S$ . . . . . (23)

ويتحدّد الاستثمار بالمقارنة بين سعر الفائدة (r) والكفاءة الحدّية لرأس المال (MEI) فعند ثبات الكفاءة الحدية لرأس المال التي تحدّد موقع منحنى الاستثمار يصبح الاستثمار دالة في سعر الفائدة ، و العلاقة بين الادخار وسعر الفائدة تفترض ثبات الدخل الذي يعد المحدد للادخار ، نستنتج من ذلك أنّ الادخار والاستثمار يتحددان بعوامل مختلفة عن الآخر وأنّ مكانهما مختلفين لا يلتقيان بسعر فائدة موجب ، ففي الدول المتقدمة يكون النخل عالياً و الادخار مرتفع لكلا مستويي سعر الفائدة وفي الوقت ذاته يكون الاقتصاد مرّ بحالة الإشباع Saturation state بالنسبة لاستثمار رأس المال :

الشكل (3) : الاستثمار والادخار وسعر الفائدة



المصدر: عبد السلام الادريسي الاقتصاد الكلّي المصدر السابق ص365

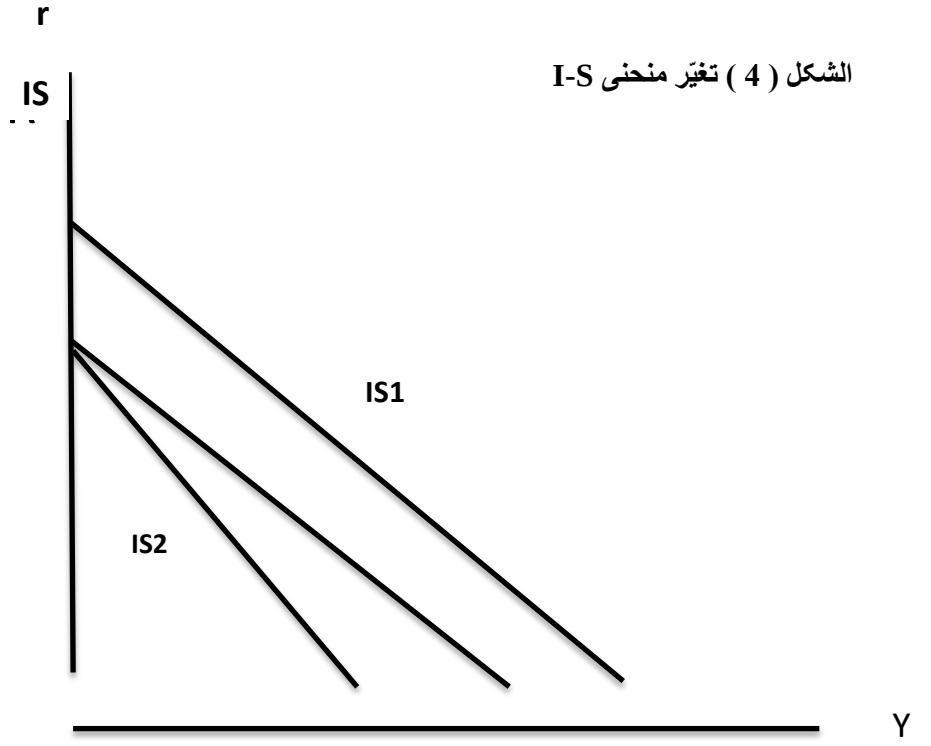
ويمكن النظر إلى منحنى (IS) على أنّه منحنى طلب على السلع والخدمات عند المستويات المختلفة لسعر الفائدة وفي حالة افتراض المستوى العام للأسعار فالدخل القومي يمثّل الطلب على السلع والخدمات في هذا التحليل والعرض صورة

واقعية للاقتصاد لابُدّ من ادخال العلاقات الخارجية في التحليل وإضافة الإنفاق الحكومي والصادرات إلى جهة الاستثمار والضرائب والاستيرادات إلى جهة الادخار أي أنّ :

$$I + G = S + T + M \ldots\ldots\ldots (24)$$

ويتأثّر منحى I-s بالإنفاق الحكومي والكفاءة الحدية لرأس المال كعوامل إيجابية وبالضرائب كعوامل سلبية كما في الشكل البياني الآتي :

الشكل (4) تغيّر منحنى I-S



Source: Hussein Bakeit Introduction in mathematical economics , Baghdad university , 2000 , p102-103

ورياضيا : ان منحني I-S هو منحنى تساوي معادلة الادخار والاستثمار فإذا كانت دالة الادخار هي:

$$S=a + By \ldots\ldots (25)$$

والاستثمار :

$$I = k - gr \ldots\ldots\ldots\ldots (26)$$

فإنّ :

$$By + gr = k - a \ldots\ldots (27)$$

وهذه المعادلة تمثّل علاقة غير مباشرة بين الدخل القومي والاستثمار .

أمّا منحنى السيولة النقدية LM فهو تمثيل بياني لنقاط تساوي الكمية المطلوبة من النقود مع الكمية المعروضة والكمية المطلوبة من النقود (Md) تتأثّر بالدخل القومي بشكل طردي وبسعر الفائدة بشكل عكسي ، وتكون الكمية المطلوبة من النقود لأغراض المعاملات وتتحدد بالدخل القومي (Y) ولأغراض المضاربة وتتحدد بسعر الفائدة أيْ إنّ :

$$Md = M (Y) + M (r) \ldots\ldots\ldots\ldots (28)$$

ويمثّل الشكل (4) الطلب على النقود لأغراض المضاربة ويلاحظ من الشكل البياني ان نهايتي منحنى السيولة النقدية عموديا في الأعلى وافقيا في الأسفل ، وأنه عموديّ في الأعلى يمكن تأويله بأنّ الناس ينفقوا أموالهم جميعها لشراء الأسهم والسندات لارتفاع سعر الفائدة باستثناء مبالغ قليلة جدا لا تكفي لشراء أسهم وسندات بها .

أمّا في الأسفل الجزء الأفقي فإنّه يشير إلى أنّ الناس يحتفظوا بكميات كبيرة من النقود لانخفاض سعر الفائدة إذْ العلاقة تكاد معدومة بين سعر الفائدة والطلب النقدي لأغراض المضاربة ، ويتأثّر منحني السيولة النقدية بالأسعار والتضخّم الاقتصادي والعوامل المحدّدة للطلب النقدي وحجم التداول النقدي في البلد ، ورياضيا فإنّ منحنى السيولة النقدية بتساوي معادلة الطلب على النقود والعرض النقدي الثابت أو المحدد (K) أيْ إنّ معادلة الطلب النقدي :

$$Md = a + by - er \text{ ..... } (29)$$

والعرض النقدي (k) فتكون معادلة منحى LM هي :

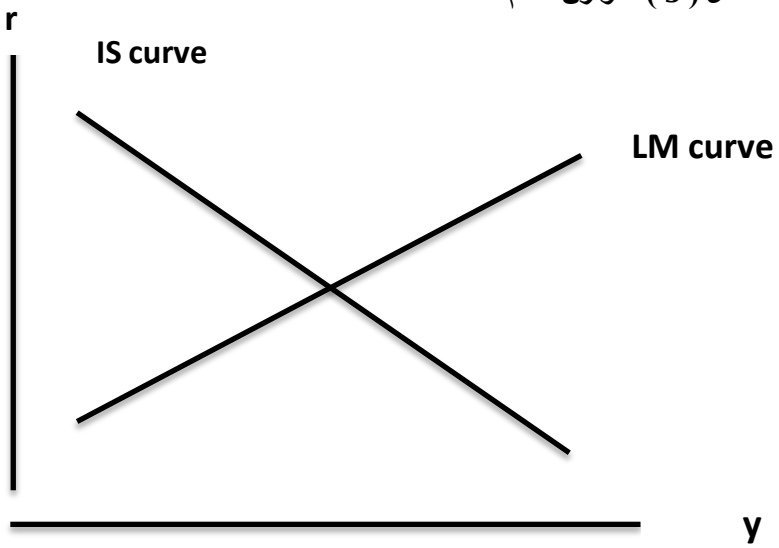
$$a + by - er = k$$

إيْ أنّ :

$$By - er = a - k \text{ ..... } (30)$$

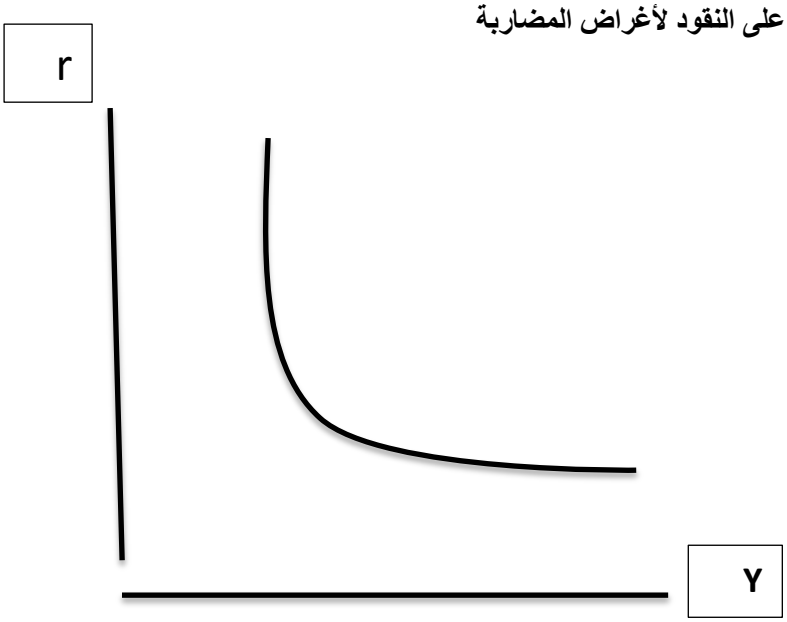
وهي تَضُمّ الدخل القومي وسعر الفائدة ايضا ، وبحلّ معادلتي السوق السلعية والنقدية جبريا يتحدّد سعر الفائدة التوازني والدخل التوازني أيْ يحصل التوزان العام والشكل البياني الآتي يوضح ذلك.

الشكل (5) التوازن العام

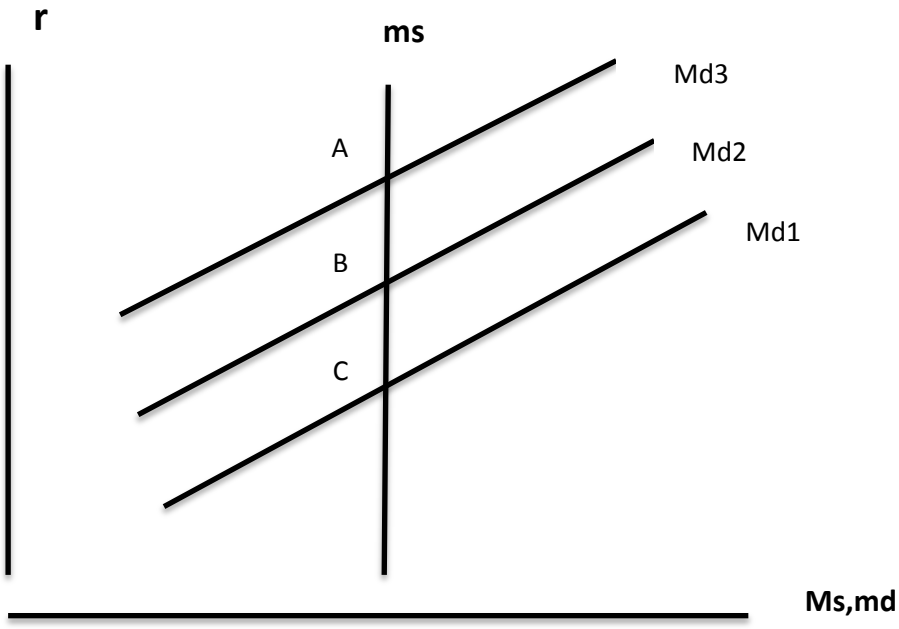


المصدر: من عمل الباحثين اعتمادا على قراءات عدة للتوازن الاقتصادي العام

الشكل (6) الطلب على النقود لأغراض المضاربة



الشكل (7) نقاط تقاطع الطلب على النقود وعرض النقود التي تكون بدورها منحنى السيولة النقدية LM



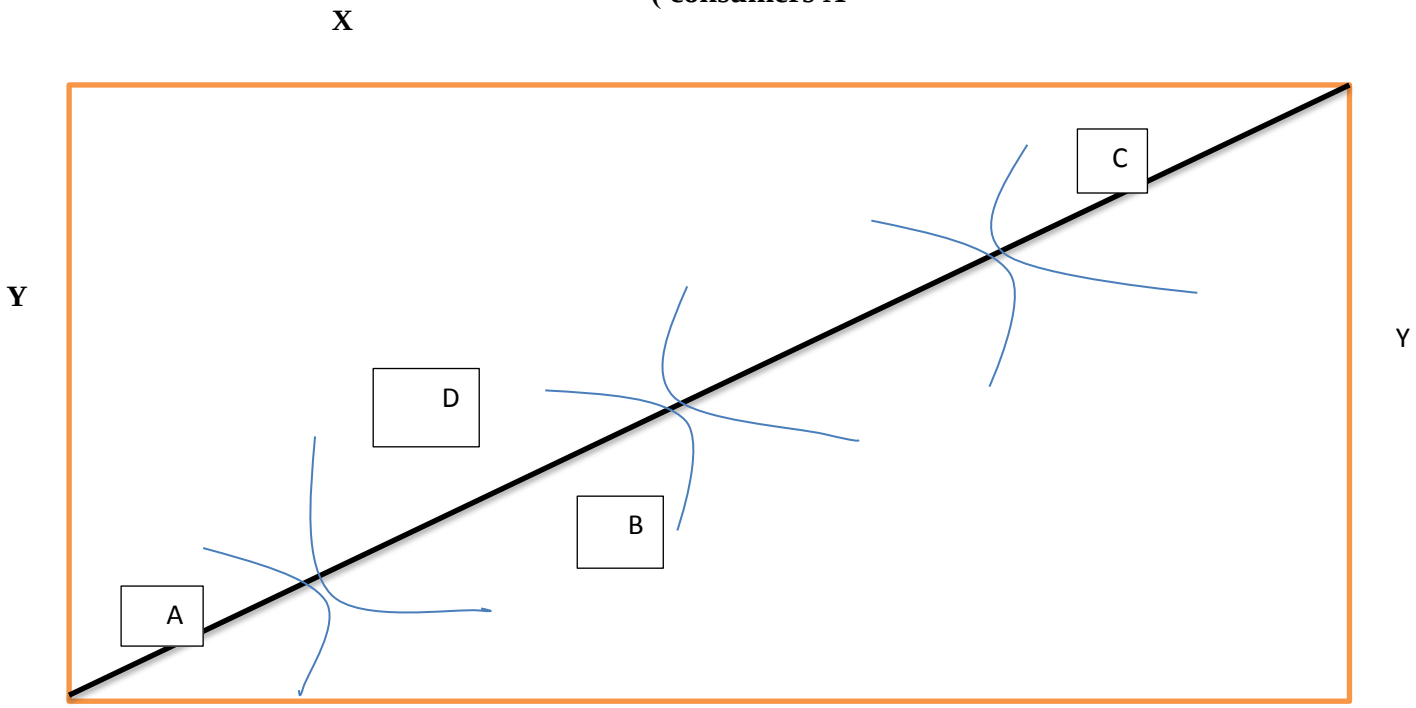
المصدر : من عمل الباحثين اعتمادا على قراءات مختلفة

ثانياً : التوازن الاقتصادي العام مستهلكين لسلعتين(two consumers)

. يبيّن صندوق ايدجوروث العائد للاقتصادي السياسي (Edgeworth) حالة مستهلكين اثنين يحاولان الاستفادة أو الانتفاع من سلعتين (×) و (y) فاذا استعمل المستهلك الأول وحدتين من السلعة الأولى البالغ عددها عشرة وحدات مثلا فإنّ المستهلك الثاني يستعمل ما تبقي منها وهو ثمانية وحدات ، واذا استعمل المستهلك الأول خمس وحدات من السلعة الثانية التي مجموع وحداتها ست عشرة وحدة مثلا فإنّ المستهلك الثاني يستخدم إحدى عشرة وحدة وهكذا ، و

منحنى السواء الأول من الأسفل إلى الأعلى يوضح استهلاك المستهلك الأول ومنحني السواء المعاكس من الأعلى إلى الأسفل يبين استهلاك المستهلك الثاني ، إنّ النقاط A , B , C في نقاط مثلا تتساوى عندها معدّل الإحلال الفنّي لكلا المستهلكين في حين تتباين معدّلات الاحلال الفنية في النقاط الخارجة مثل D ، إنّ الخط المار من نقاط التماس المذكورة جميعها يسمى (contract - line) وهو يمثّل النقاط المثلى جميعها بين مستهلكين أو بين مدخلين إنتاجيين لدالتين إنتاج[16]

الشكل (8) صندوق Edgeworth لبيان التوازن الاقتصادي العام في حالة وجود أكثر من مستهلك (Two consumers X)



Source:Robert S.Pindyck and Daniel L.Rubinfeld , micro economics , U.S.A , 2001 , P571

ثالثاً : التحليل الكنزي للتوازن الاقتصادي العام (keynesian approach

سنحاول تقديم النموذج الكنزي بالصيغة الجبرية أو الرياضية ((Mathematical) ثُمّ الصيغة الهندسية أو البيانية (graphical) إذْ إنّ التحليل السابق (لهكس –هانسن) كان معتمداً نوعا ما على التحليل الكنزي ، ولم يقدم الكلاسيك نموذجا كاملا للتوازن العام بل أفكار وآراء متناثرة هنا وهناك جمعها كينز بشكل نظرية ليوجه لها انتقادا لاذعا ، ويَضُمّ النموذج الكنزي للتوازن العام ثلاث معادلات تمثل السوق السلعية والنقدية وسوق العمل.

16- *Robert S.Pindyck and Daniel L.Rubinfeld , micro economics , U.S.A , 2001 , P571*

1- سوق العمل

يحصل التوازن بالسوق السلعية عندما (S = I) و الادخار دالة بالدخل و الاستثمار دالة بسعر الفائدة ، أمّا التوازن في السوق النقدية فيحصل بتساوي مجموع الطلب على النقود وعرضها وأخيرا فإنّ هناك ثلاث معادلات تحدّد توازن سوق العمل بالطريقة الجبرية وهي:

1- إنّ الدخل القومي الحقيقي (Y) دالة بالاستعمال (N) أيْ عدد العمال المشتغلين: Y =f (N) ..... (31)

2- إنّ إنتاجية العمل (dy/dN) دالة في الأجر الحقيقي(W/P).

3- إنّ الأجر النقدي مقدار محدد تحدّده قوانين العمل والتشريعات العمالية أيْ (W=w0).

2- السوق السلعية

أمّا التوازن في السوق السلعية فمتمثلة بنظرية كمية النقود وتأخذ صيغة مدرسة كمبرج أيْ أنّ :

M = IPY ... (32)

إذْ أنّ (M) تمثّل حجم المتداول النقدي ، و (I) تمثّل النسبة بين الدخل القومي وكمية النقود أو معكوس تداول النقود و (P) المستوى العام للأسعار (PY) الناتج القومي مقوّم بالنقود .

3- السوق المالية :

هناك ثلاث معادلات لتوازن الادخار والاستثمار بمستوى معين لسعر الفائدة أيْ أنّ:

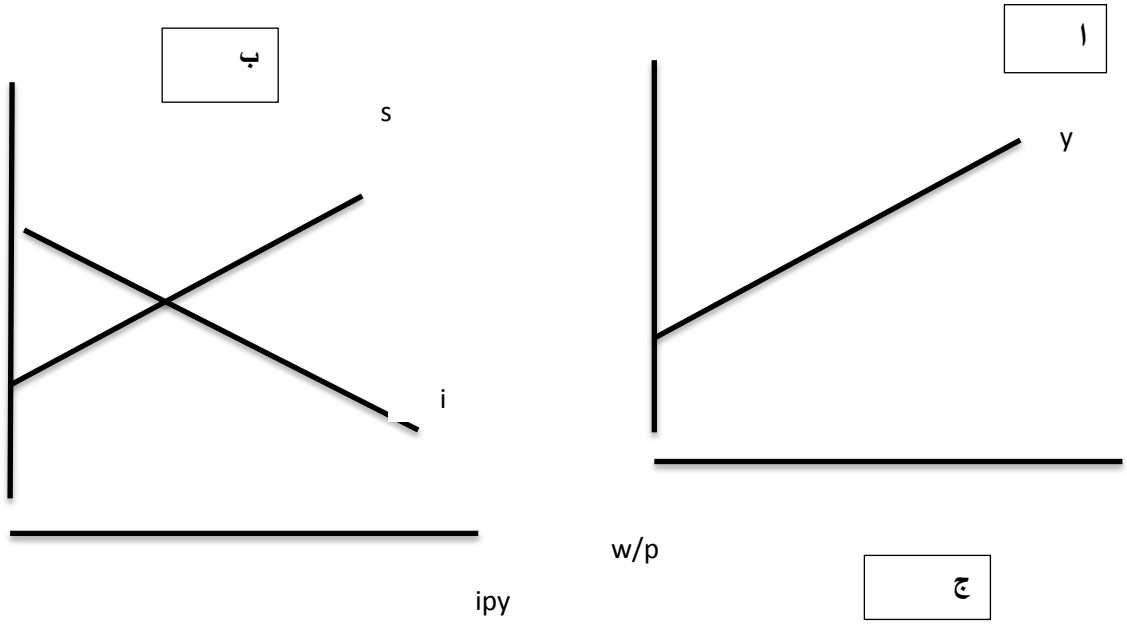
S=F (r) ..... (33) (الادخار المرغوب فيه دالّة في سعر الفائدة).

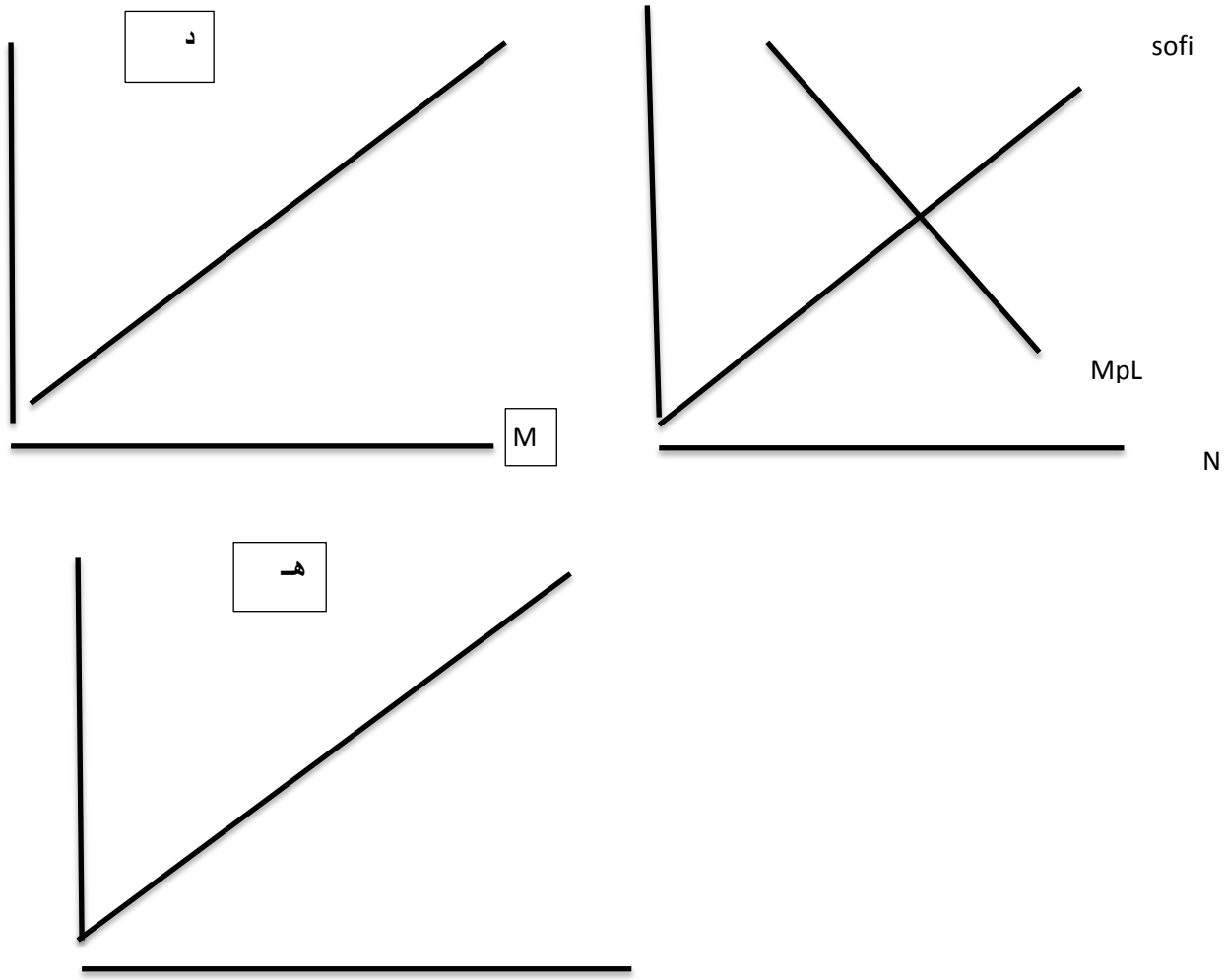
I= f (r) ..... (34) (الاستثمار المخطط دالّة في سعر الفائدة)

I =S .....(35)

أمّا الطريقة الهندسية فإنّ العلاقات المذكورة بين المتغيّرات يمكن عرضها بالنموذج التقليدي الكامل الآتي:

الشكل (9) النموذج التقليدي الكامل





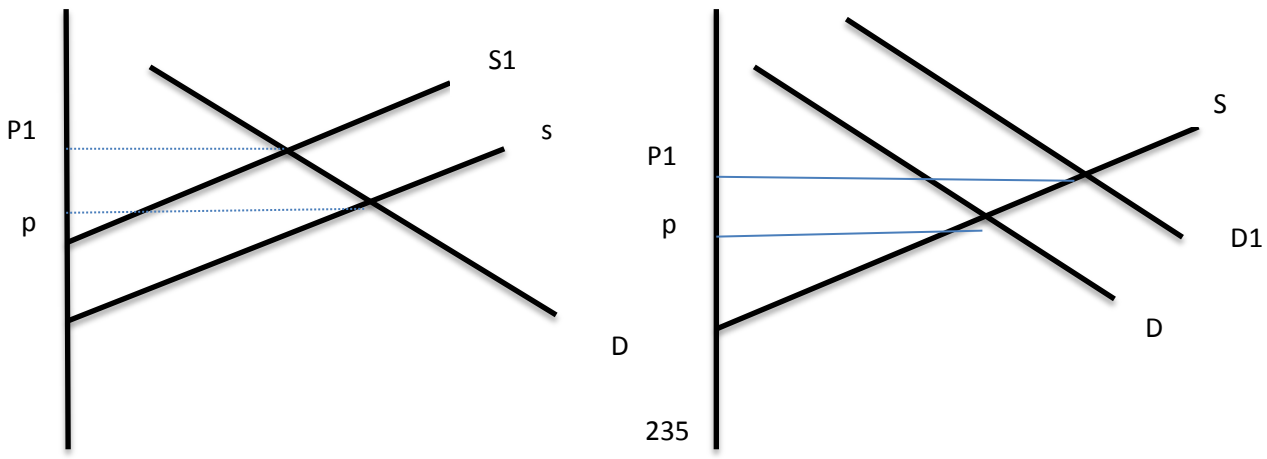
المصدر: عبد السلام الادريسي المصدر السابق ص366

رابعا: حالة التوازن الاقتصادي العام لمنتجين في سوقين (tw0 products)

يكون هذا النوع من التوازي في حالة وجود سلعتين في سوقين تربطهما علاقة متبادلة substitution -relation) و الإجراءات أو التغييرات التي تطرا على أحدهما تؤثّر على السوق الأخر، فإجراءات السياسة المالية كفرض الضرائب على سوق معينة يؤدّي إلى تأثر السوق الثانية (وضعية العرض والطلب)

الشكل (10) توازن اقتصادي عام لسوقين تربطهما علاقة ترابط (ذات منتجين):

السوق الثانية: تجارة الكاسيت **السوق الاولى: تجارة الفيديو**



Source: Robert S.Pindyck and Daniel L.Rubinfeld , micro economics (the previous source).PP 564-65.

من الشكل نلاحظ أنّ العلاقة بين تجارة الأفلام (الفيديو) (movies) والكاسيت هي علاقة تبادلية فإنّ ارتفاع أسعار الفيديو في السوق الأولى من p إلى P1 نتيجة انخفاض العرض من s إلى s1 أدّى إلى زيادة الطلب على الكاسيت (cassette) في الشكل الثاني من D إلى D1 الأمر الذي زاد من أسعار الكاسيت من P إلى P1 ، أنّ التوازن للسلعتين في السوقين المذكورة آنفاً هو توازن اقتصادي عام لسلعتين تبادليتين.[17]

المحور الثالث : محاولة تطبيق أسلوب هكس - هانس (Hicks - hansen) للتوازن الاقتصادي العام في العراق (الجانب التطبيقي) :

في هذا المحور من البحث تحاول تطبيق أسلوب أو طريقة هكس - هانسن للتوازن الاقتصادي العام في العراق وقبل الدخول بتطبيق الطريقة المذكورة آنفاً لابد لنا من إعطاء تعريفا للمتغيّرات المستخدمة في التحليل أو التقدير القياسي وكما يلي :

الجدول (1) : الرموز المستخدمة في التحليل القياسي :

المتغير	الرمز
الاستثمار	**I**
الادخار	**S**
الطلب النقدي	**Md**
العرض النقدي	**Ms**
الدخل القومي	**Y**
سعر الفائدة	**R**

أولاً : توصيف النماذج specifications

(إنّ توصيف النماذج يكون بالشكل الآتي :

l = f (r) ..... (36)

. S = f (y .....(37)

[17] - Robert S.Pindyck and Daniel L.Rubinfeld , micro 3 economics (the previous source) , PP 564-65

. Md = f (y , r).....(38)

ثانيا : تقدير النماذج : estimation models

إنّ تطبيق هذه الطريقة يتطلّب تقدير الدوال الآتية في العراق خلال المدّة (2004-2018) :

1 : توازن السوق السلعية: (IS- CURVE)

2: توازن السوق النقدية (LM - CURVE)

3: التوازن الاقتصادي الكلّي (توازن السوق السلعية والنقدية)

1: توازن السوق السلعية

يُعدّ التوازن في السوق السلعية هو بمثابة معادلة للطلب الكلّي ، وسوف يَتُمّ تقدير المعادلة الآتية كممثل للسوق السلعية بقطاعين الاستهلاك والاستثمار. .....(24) Y=C+Iويمثّل (Y) الدخل القومي
في حين يمثّل (C) الاستهلاك الإجمالي و (|) يمثّل الاستثمار غير المستقل ، وللوصول إلى هذا التوازن لابُدّ من تقدير معادلة الاستهلاك في العراق أولاً ثُمّ تقدير معادلة الاستثمار ثانيا وعلى النحور الآتي :

1 ـ تقدير دالة الادخار في العراق للمدّة (2004-2018)

تَمّ تقدير دالة الادخار للمدّة المذكورة واخذ النموذج الصيغة الاتية:

$$\boldsymbol{S = -20442.93 + 140.2\,Y} \dots\dots\dots (\mathbf{39})$$

$$R^2 = 0.16 \qquad F = 2.63 \qquad D.W = 0.16$$

يتّضح من النموذج المقدّر أنّ زيادة الدخل القومي بمقدار وحدة واحدة فمن المحتمل أنْ يزداد الادخار بمقدار **140.2** مع ثبات العوامل الاخرى وهو نموذج متفق مع النظرية الاقتصادية ،ويؤثر الدخل القومي في الادخار بنسبة 16% حسب معامل التحديد إذْ بلغت قيمة $R^2 = 0.16$،وان معلمة الحدّ الثابت معنوية إذْ بلغت قيمة P-VALUE لها اقل من مستوى المعنوية 5% اي 0.0319 أمّا معلمة الميل الحدّي للادخار فكانت خلاف ذلك

الجدول (2):تقدير معادلة الادخار في العراق للمدّة (2004-2018).

Dependent Variable: S
Method: Least Squares
Date: 04/07/22 Time: 16:54
Sample: 2004 2018
Included observations: 15

Variable	Coefficie	Std. Error	t-Statistic	Prob.

nt

C	-20442.93	8508.680	-2.402598	0.0319
Y	140.2961	86.35382	1.624665	0.1282

R-squared	0.168773	Mean dependent var	-8506.703
Adjusted R-squared	0.104833	S.D. dependent var	17569.08
S.E. of regression	16622.68	Akaike info criterion	22.39849
Sum squared resid	3.59E+09	Schwarz criterion	22.49290
Log likelihood	-165.9887	Hannan-Quinn criter.	22.39748
F-statistic	2.639538	Durbin-Watson stat	0.612612
Prob(F-statistic)	0.128220		

- 2- تقدير دالّة الاستثمار في العراق:

تَمّ تقدير معادلة الاستثمار في العراق للمدّة (2004-2018) واخذ النموذج الصيغة الآتية:

$$I = 42418205 - 3173144\,r \ldots\ldots\ldots (40)$$

R^2=0.17 F=2.70 D.W=1.71

الجدول(3): تقدير دالّة الاستثمار في العراق للمدّة(2004-2018)

Dependent Variable: INV
Method: Least Squares
Date: 04/06/22 Time: 20:37
Sample: 2004 2018
Included observations: 15

Variable	Coefficie	Std. Error	t-Statistic	Prob.

	nt			
C	42418205	13037677	3.253510	0.0063
R	-3173144.	1927644.	-1.646125	0.1237

R-squared	0.172487	Mean dependent var	21856234
Adjusted R-squared	0.108832	S.D. dependent var	15324767
S.E. of regression	14466836	Akaike info criterion	35.93618
Sum squared resid	2.72E+15	Schwarz criterion	36.03059
Log likelihood	-267.5214	Hannan-Quinn criter.	35.93518
F-statistic	2.709729	Durbin-Watson stat	1.715399
Prob(F-statistic)	0.123686		

المصدر : من عمل الباحثين اعتمادا على برنامج Eviews 9

3- تقدير دالّة الطلب النقدي في العراق للمدّة(2004-2018)

أخذ النموذج المقدر لدالّة الطلب النقدي في العراق للمدّة المذكورة الصيغة الآتية :

$$\boldsymbol{Md = -2250254 + 39816.6Y - 548373.6\,r} \ldots\ldots\ldots (\mathbf{41})$$

$$R^2 = 0.67 \qquad \mathrm{F} = 12.41 \qquad \mathrm{D.W} = 1.32$$

إذْ إنّ الدخل القومي وسعر الفائدة يؤثران في الطلب النقدي بنسبة(67%) والباقي (13%) يعود لجملة عوامل اخرى لم تدخل النموذج والنموذج معنوي من الناحية الإجمالية حسب اختبار (المعنوية الإجمالية –إحصاءة فيشر) إذْ بلغت قيمتها (12,41)) وهي أقل من مستوى المعنوية (5%)

الجدول(4): تقدير دالة الطلب النقدي في العراق

Dependent Variable: MD

Method: Least Squares
Date: 04/06/22 Time: 20:30
Sample: 2004 2018
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2250254.	1088834.	-2.066663	0.0610
Y	39816.65	8834.796	4.506799	0.0007
R	-548373.6	1563115.	-0.350821	0.7318

R-squared	0.674248	Mean dependent var	978090.8
Adjusted R-squared	0.619956	S.D. dependent var	2571367.
S.E. of regression	1585190.	Akaike info criterion	31.56716
Sum squared resid	3.02E+13	Schwarz criterion	31.70877
Log likelihood	-233.7537	Hannan-Quinn criter.	31.56565
F-statistic	12.41890	Durbin-Watson stat	1.321020
Prob(F-statistic)	0.001195		

وعليه فإنّ توان السوق السلعية : S=1 أيْ إنّ:

$$\boldsymbol{S = -20442.93 + 140.2\,Y} \ldots\ldots\ldots (\mathbf{42})$$

$$\boldsymbol{I = 42418205 - 3173144\,r} \ldots\ldots\ldots (\mathbf{40})$$

ومنه:

$$\boldsymbol{-20442.93 + 140.2\,Y = 42418205 - 3173144\,r}$$

140.2Y+3173144r = 42438647.93…….(43)(IS-equation)

نستخرج معادلة السوق النقدية: Md= Ms

$$Md = -2250254 + 39816.6Y - 548373.6\,r \dots\dots\dots (44)$$

أمّا العرض النقدي فهو مقدار ثابت سيَتُمّ أخذ المتوسط العام لقيم العرض النقدي لمدّة البحث (2004-2018)

$$Md = -2250254 + 39816.6Y - 548373.6\,r \dots\dots\dots (45)$$

$$-2250254 + 39816.6Y - 548373.6\,r = 46 \dots\dots (46)$$

$$39816.6Y - 548373.6\,r = 2250300 \dots\dots (47)$$

وبحلّ معادلتي السوق النقدية والسوق السلعية (المعادلة 43 والمعادلة 47)نحصل على سعر الفائدة والدخل التوازني في العراق عند التوازن الاقتصادي العام وهو (Y=293300 وسعر فائدة منخفض جدا وبشكل حدّي(اصغر من الصفر r 0 >) وهذا يتعارض ومنطوق النظرية الاقتصادية الأمر الذي يتوجب اتباع سياسة سعر الفائدة الصفري وتسهيلات اقتصادية نقدية أكثر من ذلك .

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات: Conclusions

تَمّ التوصل للاستنتاجات الآتية:

1 - إنّ البدايات أو الطروحات الأولى في التوازنات الاقتصادية كانت في الموازنة بين إشباع الحاجات أو الرغبات والموارد الاقتصادية المناحة ثُمّ تطورت بعد ذلك ، إذْ إنّ الابتعاد عن التوازن يحصل الاختلال كحالة اقتصادية غير مرغوب فيها ،إذْ ان التوازن بشكل عام يشير إلى حالة اقتصادية أو مالية تتعادل بموجبها قوى اقتصادية كليّة أو جزئية أو كليهما تحت ظروف اقتصادية معينة أو هو يشير إلى حالة من الثبات النسبي أو هو حالة مستدامة تحت ظروف اقتصادية معينة في حين أن التوازن الاقتصادي العام يعني التوازن في الأسواق كافة(سوق السلع والخدمات)السوق السلعية والسوق النقدية وسوق العمل.

2- يعمل سعر الفائدة إلى خلق التوازن في السوق السلعية والنقدية في حين أنّ الدخل الحقيقي هو الذي يعيد التوازن في سوق العمل . عرض السلع والخدمات والطلب عليها في السوق السلعية وعرض النقد والطلب عليه في السوق النقدية أمّا سوق العمل فيتقاطع فيه عرض العمل والطلب عليه.

3-يعمل التوازن الاقتصادي على معرفة حالة الإشباع المثلي في الاقتصاد للمستهلكين وأقصى الأرباح للمنتجين وفهم آلية عمل النظام الاقتصادي وحلّ مشاكل الأسواق المعقّدة وفهم آلية الأسعار وعملها والدوال السعرية والأسعار النسبية وتحليل المدخلات - المخرجات والترابطات الإنتاجية وغيرها.

4- في الفكر الاقتصادي أشار آدم سمت إلى أنّ اليد الخفية هي التي تعيد التوازن للاقتصاد في حين أشار ريكاردو وميل وماركس وجيفوز إلى أهمّية التداخل بين الأسواق وشخصوا التوازن العام في الاقتصاد لكنهم لم يضعوا نماذج اقتصادية أو رياضية أو تصييغ رياضي في حين قام مارشال عام ١٨٩٠ بالتحليل الجزئي لدوال العرض والطلب ، وكان أول من وضع نموذجا رياضيا للتوازن الاقتصادي العام هو فالراس عام ١٨٧٤ .

5- من الطرائق أو النظريات للتوازن الاقتصادي العام هو أسلوب أو طريقة هيكس - هانس وتستند هذه الطريقة إلى أنْ التوازن في السوق السلعية يحصل عند تساوى الادخار والاستثمار وفي الوقت نفسه يتساوى عرض النقود والطلب عليها إذْ التوازن في السوق النقدية ويشار إلى هذه الطريقة IS - LM اي تقاطع منحنى السوق السلعية (IS) والسوق النقدية (LM) وهناك التوازن الاقتصادي العام لمستهلكين لسلعتين إذْ يبيّن صندوق ايدجوروث العائد للاقتصادي السياسي (Edgeworth) حالة مستهلكين الذين يحاولان الاستفادة أو الانتفاع من سلعتين (x) و (y) ، وهناك النظرية الكنزية للتوازن الاقتصادي العام إذْ إنّ هناك ثلاث معادلات تحدد توازن سوق العمل بالطريقة الجبرية هي:

أ- إنّ الدخل القومي الحقيقي (Y) دالّة بالاستعمال (N) أي عدد العمال المشتغلين : Y = f (N) ..... (16)

ب- إنّ إنتاجية العمل (dy/dN) دالّة في الأجر الحقيقي(W/p)

ت- إنّ الأجر النقدي مقدار محدّد تحدّده قوانين العمل والتشريعات العمالية اي (w=w0).

6- الاستنتاجات الخاصّة في الجانب التطبيقي تُمَ تقدير معادلة التوازن العام باستعمال منهجية هكس –هانسن إذْ إنّ معادلة الادخار متفقة مع النظرية الاقتصادية :

و ***معلمة الميل الحدي للادخار*** 0.14 *أمّا* ***معادلة*** *الاستثمار والتي كانت :* $S = -20442.93 + 140.2\,Y$

$$I = 42418205 - 3173144\,r$$

فهي ايضا متّفقة ومنطوق النظرية الاقتصادية ايضا.

7- وفيما يتعلق بالسوق النقدية فقد تَمّ تقدير معادلة الطلب النقدي Md وجاء التقدير الآتي:

$$\boldsymbol{Md = -2250254 + 39816.6Y - 548373.6\,r}$$

وهذه المعادلة الاخيرة تشير إلى أنّ الطلب النقدي يرتبط بعلاقة طردية مع الدخل وسالبة مع سعر الفائدة وهي تتفّق مع النظرية الاقتصادية.

8- لا يمكن تحقيق توازن اقتصادي عام في الاقتصاد العراقي وذلك للحاجة إلى سعر فائدة أكثر بكثير من سعر الفائدة الصفري واستثمارات كبيرة.

ثانيا: التوصيات : Recommendations

يوصي الباحثان بما يلي:

1- ضرورة اعتماد صناع القرار الاقتصادي وراسمي السياسة الاقتصادية بإجراء مقاربة أو علاقة توازن أو تناسب بين الطلب الكلّي AD والعرض الكلّي AS أو بين الدخل القومي وعناصر الطلب الكلّي كالاستهلاك C والاستثمار I والأنفاق الحكومي G وباقي العناصر الأخرى باتباع الاساليب الاقتصادية واليات التخطيط الاقتصادي

2- تفعيل الطلب الاستثماري(الطلب على الاستثمار) إلى جانب الطلب الاستهلاكي وخلق قاعدة انتاجية واستثمارية بأنشاء صناعات مختلفة تأخذ على عاتقها النهوض بالاستثمار المتعثر في العراق.

3- توجيه المدخرات الوطنية صوب الاستثمار واستثمارها في القطاع الحقيقي للتعويض عن الاستيرادات وتوفير العملة الصعبة ومقاربة أو مساواة الادخار بالاستثمار .

4- تفعيل سوق العمل وانتاجية العمل و تطويرها ودراسة الطلب على العمال ومقارنته بعرض العمل ووضع سياسة للأجور متطورة و الاهتمام بالطلب على النقود لأغراض استثمارية وعرض النقد ، والربط بين الإنتاج والأسعار وكمية النقد و سرعة تداولها.

المراجع والمصادر

أولا: المصادر العربية

1- حسين بخيت وسحر فتح الله، الاقتصاد القياسي ،جامعة بغداد-كليّة الادارة والاقتصاد (2000)

2- دانيال ارنولد ، تحليل الأزمات الاقتصادية ، بيروت ، ١٩٩٢ ، ص141.

3- عبد السلام ياسين الادريسي ، التحليل الاقتصادي الكلّي ، جامعة البصرة ، 1986

4- مبارك حجير ،التوازن الاقتصادي وامكانياته للدول العربية ، مصر ، بدون تاريخ ، ص51 .

5- مجيد مسعود ، التخطيط للتقدم الاقتصادي والاجتماعي ، الكويت ، ١٩٨٤ ، ص 100

6- نعمة الله نجيب ابراهيم ، اسس علم الاقتصاد للتحليل الجمعي مصر - جامعة الاسكندرية ، 2000 ، ص 22.

ثانيا:المصادر الاجنبية

1- Robert Randall G .Holcombe , Review of Austrian economics , 1999 ,p9.

2- Robert S.Pindyck and Daniel L .Rubin Feld , micro economics , U.S.A , 2001 , P571.

3- ROSS M.starr . general equilibrium and economic theory , an introduction , 2nd ed , university of California , san Diego , Cambridge university press , New york , 2011, p9.

4- Edmond Malinvaud , newclassical general equilibrium theory ,, as : a source of powerful concept although the confronted with the complexity of market economics , oeconomica , 2012.p9.

5- Article shared by : advertisements : academic journal first review , fast review publishing , printing international journal U.S.A. TE.

6- - ROSS M .starr . general equilibrium and economic theory , an introduction , 2nd ed , university of California , san Diego , Cambridge university press , New york , 2011 , p1.

7- Yves Balasko,general equilibrium ,Columbia university press,2019 ,p1.

الملحق الاحصائي(1) بعض المتغيرات الاقتصادية الكليّة بالأسعار الثابتة (2010=100%) في العراق للمدّة 2004-2017

السنة	الدخل القومي الاجمالي (مليار دينار) (1)	النفقات الجارية مليار دينار (2)	النفقات الاستثمارية مليون دينار (3)	سعر الفائدة% (4)	الطلب النقدي مليون دينار (5)	العرض النقدي (6) مليار دولار
2004	53235.4	27597.2	3924.2	8	279	24.o5
2005	67353.3	27066.1	3765	6.6	474	18.81
2006	95588	32217.6	5276.8	6.6	591	19.87
2007	111455.8	32719.8	6588.5	10.4	572	24.29
2008	157026.2	52301.2	14976	10.5	875	25.19
2009	130643.2	45941.1	9648.7	7.8	458	39.64
2010	162064.6	54580.9	15553.3	6.1	508	44.59
2011	217327.1	60925.6	17832.1	5.9	759	44.06
2012	254225.5	8.76	0.92935	5.9	955	44.30
201	273587.5	78746.8	40380.7	5.7	938	50.86

						3
54.03	854	5.7	24930.7	58625.4	266420.4	2014
71.71	34900	6	18564.7	51832.8	199715.7	2015
85.39	42100	4	15894	51137.4	203869.8	2016
76.38	7804525.9	4	16464.4	59025.7	225995.2	2017

المصدر: بالاعتماد على 1- الجهاز المركزي للإحصاء ، 2- الموازنات العامة السنوات متفرقة

-البينات العمود (1) و2 و3: (محسن إبراهيم أحمد، تحليل تطور وهيكل النفقات العامة في العراق للمدّة 2003-2017 كليّة الادارة والاقتصاد، جامعة التنمية البشرية ، السليمانية ، العراق المجلة العلمية لجامعة جيـهان المجلد 3، العدد2 – الـسـليمانية، ، 2019 ص:116-140)

-العمود 6 كنسبة من الناتج المحلّي الاجمالي مليار دولار تَمّ احتسابها من قبل الباحثان- اعتمادا على بيانات البنك الدولي .