

بناء نموذج رياضي لقياس وتحليل التوازن العام في الاقتصاد العراقي من خلال نموذج IS-lm-BP

أ.م.د. صلاح مهدي عباس البيرماني
جامعة بغداد- كلية الإدارة والاقتصاد
قسم الاقتصاد

الخلاصة

لكي يتحقق التوازن العام في الاقتصاد، لا بد من تحقيقه في الأسواق المختلفة وفي وقت واحد (السوق السلعية والنقدية وسوق العمل وميزان المدفوعات والميزانية العامة)، ولم يقدم لحد الآن نموذجاً، يمكن من خلاله تحديد التوازن العام في الاقتصاد، وذلك لصعوبة إيجاد العلاقات المشتركة بين جميع هذه الأسواق ووضعها في نموذج تطبيقي، يسمح بتحديد التوازن في جميع الأسواق في آن واحد. من أفضل النماذج التي عالجت هذا الموضوع هو نموذج (IS-LM-BP)، الذي يدرس التوازن في السوق السلعية والسوق النقدية وميزان المدفوعات، ولأهمية هذا الموضوع يحاول هذا البحث القاء الضوء على واقع التوازن في الاقتصاد من خلال هذا النموذج للمدة 1988-2008، وظهرت نتائج البحث امكانية تحقيق التوازن في الاقتصاد ولكن عند مستويات منخفضة من الناتج ومرتفعة من الرقم القياسي للأسعار وسعر الفائدة، ولكن باتباع السياسات التي أقرها الباحث يمكن من تحقيق التوازن في الاقتصاد عند مستويات مرتفعة من الناتج ومنخفضة من سعر الفائدة والرقم القياسي للأسعار.

ABSTRACT

In order to achieve overall balance in the economy to be achieved in different markets and at one time (market commodity, monetary and labor market and the balance of payments and public budget), did not provide yet a model from which to determine the overall balance in the economy and the difficulty of finding the inter-relationship between all these markets and put them applied in the form of allowing the identification of balance in all markets at once.

One of the best models that have dealt with this subject is a model (LM-BP-IS), who teaches balance in the commodity market and money market and balance of payments and the importance of this issue This research tries to shed light on the reality of balance in the economy through this form for the period 1988 to 2008 and appeared Search Results the possibility of achieving a balance in the economy, but at low levels of output and high index of prices, interest rate, but the followers of policies proposed by the researcher can achieve balance in the economy at high levels of output and low interest rate and the index of prices.

مقدمة

يعد التوازن هو المحور الذي يدور حوله الفكر الاقتصادي، وقد تطور هذا المفهوم مع تطور الفكر الاقتصادي، ولكي يتحقق التوازن العام في الاقتصاد، لا بد من تحقيقه في الأسواق المختلفة وفي وقت واحد



من خلال نموذج IS-Im-BP

فبالنسبة للسوق السلعية يتحقق التوازن عند التعادل بين العرض الكلي والطلب الكلي، وهذا يمكن تحقيقه عند طريق التعادل بين الاستثمار المخطط والادخار المخطط إلى جانب تحقيق التوازن في السوق النقدية أي تحقيق التعادل بين الطلب على النقد مع عرض النقد، وكذلك تحقيق التوازن في سوق العمل وهذا يتحقق عند التعادل بين عرض العمل والطلب عليه، إلى جانب التوازن في ميزان المدفوعات أي إن يكون الميزان لا يعاني من فائض أو عجز وحتى تكتمل حلقات التوازن يجب أن تكون الميزانية العامة في حالة توازن أيضا أي أن تكون الإيرادات العامة مساوية إلى النفقات العامة. أن الفكر الاقتصادي لم يقدم لحد الآن نموذجا يمكن من خلاله تحديد التوازن العام في الاقتصاد وذلك لصعوبة إيجاد العلاقات المشتركة بين جميع هذه الأسواق ووصفها في نموذج تطبيقي يسمح بتحديد التوازن في جميع الأسواق في ان واحد. ومن أشهر النماذج الاقتصادية التي عالجت هذا الموضوع هو نموذج IS-LM الذي يعالج التوازن في السوق السلعية والنقدية والنموذج الأخر هو نموذج IS-LM-BP الذي يدرس التوازن في السوق السلعية والسوق النقدية وميزان المدفوعات ولأهمية هذا الموضوع يحاول هذا البحث إلقاء الضوء على واقع التوازن في الاقتصاد العراقي من خلال هذا النموذج، للمدة 1988-2006 .

مشكلة البحث

الظروف غير الطبيعية التي مر بها الاقتصاد العراقي، منها الحصار الاقتصادي والحروب المتتالية أربكت السياسات الاقتصادية المطبقة مما سببت تعارض بين هذه السياسات، في بعض الأحيان مما دفع بالاقتصاد العراقي بالابتعاد عن حالة التوازن الاقتصادي .

فرضية البحث

بالنظر لعدم التنسيق بين السياسات الاقتصادية، والخلل في عمل كل من القطاع الحقيقي والنقدي وميزان المدفوعات، أدى إلى عدم التوازن العام للاقتصاد العراقي.

هدف البحث

بناء نموذج رياضي لتشخيص واقع التوازن الاقتصادي العام وإمكانية تحقيقه في المستقبل في الاقتصاد العراقي وفق نموذج IS-LM-BP.

أهمية البحث

لما كانت السياسة الاقتصادية الناجحة تهدف إلى تحقيق التوازن الداخلي والمتمثل (معدل نمو مرتفع في الدخل القومي مع معدلات استخدام عالية إلى جانب استقرار في المستوى العام للأسعار)، والتوازن الخارجي والمتمثل (توازن ميزان المدفوعات مع استقرار في سعر الصرف)، ويعد نموذج IS-LM-BP من أفضل النماذج لتحقيق ذلك .

1. نموذج IS-LM-BP⁽¹⁾ :

يوضح هذا النموذج حالة التوازن في السوق السلعية من خلال منحنى IS الذي يوضح التعادل، بين الادخار المخطط والاستثمار المخطط، وكذلك التوازن في السوق النقدية من خلال منحنى LM الذي يوضح التعادل بين عرض النقد والطلب عليه، أما المنحنى BP فيعكس التوازن في ميزان المدفوعات، وعند تقاطع هذه المنحنيات تكون السوق النقدية والسلعية وميزان المدفوعات في حالة توازن وينتج عن ذلك الدخل التوازني وسعر الفائدة التوازني.



1.1- التوازن في السوق الحقيقية منحنى IS⁽²⁾:

يتحقق التوازن في السوق الحقيقية (السلع والخدمات) عندما يتعادل الطلب الكلي مع العرض الكلي، أي عندما يتحقق التعادل بين الدخل الكلي (الإنفاق الاستثماري والحكومي والصادرات) مع التسرب الكلي (الادخار والضرائب والاستيرادات) وينتج عن التعادل بين الطلب الكلي والعرض الكلي الدخل، التوازني الذي يتغير مع تغير مفردات العرض والكلي والعوامل المؤثرة فيهما فعند أي سعر للفائدة سيكون هناك مستوى للاستثمار والذي يمكن من خلاله تحديد المستوى التوازني للدخل وعند اتجاه سعر الفائدة للانخفاض فان الطلب الاستثماري سيتجه الى التزايد مما يعكس مستوى اكبر من الدخل بتأثر المضاعف وهكذا يمكن الحصول على جدول يوضح العلاقة بين سعر الفائدة ومستوى الدخل الذي يعكس شروط التوازن في السوق الحقيقية ويطلق على هذا الجدول اسم منحنى IS الذي يوضح التوليفات الممكنة بين سعر الفائدة ومستوى الدخل التي يتعادل عندها كل من الاستثمار المخطط مع الادخار المخطط ، وان منحنى IS ذو ميل سالب لان المستويات الدخل المرتفعة تؤدي الى زيادة السحوبات مما يؤدي الى خفض سعر الفائدة.

2.1- التوازن في السوق النقدية منحنى LM:

يتحقق التوازن في السوق النقدية عند تعادل الطلب على النقد مع عرض النقد ، وان الطلب على النقد دالة بسعر الفائدة والدخل ، اما عرض النقد يتم تحديده من قبل السلطة النقدية ولهذا، يمكن تحديد شروط التوازن في السوق النقدية بافتراض ثبات المستوى العام للأسعار بالاتي :

$$MS = MD$$

$$MD = f(Y, r)$$

حيث MS تمثل عرض النقد ، MD تمثل الطلب على النقد ، Y تمثل الدخل ، r تمثل سعر الفائدة .

تشير دالة الطلب على النقد الى انه في حالة ثبات عرض النقد، هناك علاقة محدده بين مستوى الدخل الحقيقي وسعر الفائدة تعبر عن شروط التوازن في السوق النقدية يطلق عليها منحنى LM ، الذي يمثل التوليفات المختلفة لسعر الفائدة والدخل بحيث يتساوى عرض النقد مع الطلب عليه في أي نقطة عليه، وان منحنى LM موجب الميل لان زيادة الدخل الحقيقي، سيؤدي الى زيادة الطلب على النقد لغرض المعاملات (عند ثبات عرض النقد) مما يؤدي الى تخفيض الأرصدة النقدية المتاحة لغرض المضاربة، وهذا مما يدفع الى ارتفاع سعر الفائدة لتخفيض الطلب على هذه الأرصدة .

2.1- التوازن في ميزان المدفوعات منحنى BP⁽³⁾:

يمكن ان نشق علاقة اخرى تعبر عن التوازن في ميزان المدفوعات، من خلال العلاقة بين الدخل وسعر الفائدة، وكالاتي حيث عند زيادة الدخل ترتفع الاستيرادات ولكن الصادرات تبقى ثابتة (لأنها تعتمد على دخول الدول المستوردة) وان زيادة الاستيرادات مع ثبات الصادرات مما يترتب عليه عجزا في الميزان التجاري وميزان المدفوعات، وان زيادة الدخل مع ثبات عرض النقد مما يترتب عليه ارتفاع سعر الفائدة، ولما كان رأس المال يعتبر جزئيا دالة في أسعار الفائدة المحلية (مقارنة مع أسعار الفائدة الأجنبية) مما تسهم في تدفق رأس المال نحو الداخل مسببا فائضا في ميزان رأس المال يعمل على تصحيح العجز في ميزان المدفوعات .

وهكذا فان لكل مستوى من الدخل ولكل مستوى مقابل من الاستيرادات هناك مستوى من سعر الفائدة يكفي لتدفق الأرصدة لتعويض العجز بين الصادرات والاستيرادات. هذه التوليفة من الدخل وأسعار الفائدة (تتكفل في تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات) وهذا ما يطلق عليه المنحنى BP وان توليفات الدخل وأسعار الفائدة على يسار المنحنى BP تشير الى فائض في ميزان المدفوعات اما التوليفات على يمين المنحنى فتشير الى عجز في الميزان .

والمنحنى ذو ميل موجب لان زيادة الدخل تترافق مع عجز في الميزان التجاري، مما يتطلب أسعار فائدة اعلى لجذب رؤوس الأموال، بحيث يتعادل عجز الميزان التجاري مع فائض ميزان رأس المال .



2.1 التوازن الاقتصادي:

يكون النموذج في حالة توازن عند تقاطع المنحنيات الثلاث فيتحقق التوازن في السوق الحقيقية والنقدية وميزان المدفوعات، وحتى عند تحقق هذه الحالة يمكن ان يكون هناك اختلال داخلي كانخفاض معدل النمو وارتفاع معدلات البطالة والتضخم وهنا لا بد من نقل هذه المنحنيات لتتقاطع في نقطة جديدة تكون أفضل من سابقتها اقتصاديا ، اما كيف يمكن نقل هذه المنحنيات.

- 1- نقل المنحنى IS: زيادة التدفقات الى الدخل (الصادرات، الاستثمار، الانفاق الحكومي) ينقل المنحنى جهة اليمين، اما زيادة المسحوبات (الادخار، الضرائب، الاستيرادات) تنقل المنحنى جهة اليسار.
- 2- نقل المنحنى LM: زيادة عرض النقد ينقل المنحنى جهة اليمين، وتخفيض عرض النقد جهة اليسار، كما ان تخفيض قيمة العملة ينقل المنحنى جهة اليسار، حيث التضخم يؤدي الى زيادة الطلب على النقد لغرض المعاملات، مما يخفض الأرصدة النقدية لغرض المضاربة مما يؤدي الى رفع سعر الفائدة .
- 3- نقل المنحنى BP: زيادة عرض النقد وزيادة الصادرات ينقل المنحنى جهة اليمين، وتخفيض عرض النقد وزيادة الواردات ينقل المنحنى جهة اليسار، كما ان تخفيض قيمة العملة ينقل المنحنى جهة اليمين ورفع قيمة العملة ينقل المنحنى جهة اليسار.

2. تطور بعض المؤشرات الاقتصادية:

سيتم في هذا المبحث دراسة تطور بعض المؤشرات الاقتصادية الخاصة بنموذج التوازن الاقتصادي الذي سيتم تناوله في المبحث الرابع (باستخدام البيانات في الملحق الإحصائي وبالأسعار الجارية)، وقد تم تقدير معادلة الاتجاه العام لهذه المتغيرات ولغرض إظهار اثر الحرب والحصار الاقتصادي على المتغيرات الاقتصادية وذلك باستخدام المتغيرات الصورية (4) *Dummy Variable* ، وذلك بإعطاء واحد لسنوات الحرب والحصار وصفر لسنوات الآخرة، وكان له تأثير معنوي سالب تحت مستوى معنوية 5%.

1.2- تطور الناتج المحلي الإجمالي:

يعد حجم الناتج المحلي الإجمالي احد المؤشرات المهمة للتمييز بين الاقتصاديات المتقدمة والنامية، إذ يمتاز بخصامته في الاقتصاديات المتقدمة وانخفاضه في الاقتصاديات النامية، وذلك لأنه يعبر عن مستوى النشاط الاقتصادي والإنتاجية في الاقتصاد.

يظهر من الملحق الإحصائي ان الناتج المحلي الإجمالي بلغ الناتج 20033 مليون دينار سنة 1988 ارتفع الى 6323872 مليون دينار سنة 1996 ، وتطور الى 80459422 مليون دينار سنة 2006 ، وقد كان تطور الناتج متواضعا" حتى سنة 1997 وهذا راجع الى تأثير الحصار الاقتصادي، الذي فرض على العراق والذي كان من ابرز نتائجه تجميد الأرصدة العراقية في الخارج وتقييد الاستيرادات والصادرات لا سيما الصادرات النفطية، وهذا ما أسهم في التأثير السلبي في نمو القطاعات الاقتصادية المكونة للناتج المحلي وذلك لكون الاقتصاد العراقي اقتصاد ريعي يعتمد على إيرادات النفط الخام، واتصافه بالثنائية إذ يتكون من قطاعين رئيسيين، هم القطاع النفطي الذي يهيمن على النسبة الأعظم من الصادرات والناتج، والقطاع الأخر المتمثل ببقية القطاعات التي تعتمد في تمويل إنتاجها على ما يوفره القطاع النفطي من نقد أجنبي اللازم لتمويل الاستيرادات من السلع النهائية والوسطية الضرورية لعملية الإنتاج في بقية القطاعات الاقتصادية وبالرغم من الظروف الصعبة التي مر بها الاقتصاد العراقي خلال فترة البحث ألا انه قد حقق معدل نمو مرتفع بلغ 64% كما هو موضح من خلال جدول رقم (1) .

ولغرض توضيح معادلة الاتجاه العام لداله الناتج المحلي الإجمالي Y ، مع الزمن T ، تم تقدير معادله الاتجاه العام حيث تشير الدالة ان الناتج Y ، كان يتزايد كل سنه بمقدار 2734956 مليون دينار كما تظهره معلمه المتغير T ، وأن الدالة شهدت تغيرا هيكليا سالباً بلغ 19011470- كما رصدته معلمة المتغير الوهمي D وهذا راجع الى تأثير الحرب والحصار الاقتصادي، مما أسهم في خفض الناتج بصورة ملحوظة.



من خلال نموذج IS-Im-BP

$$Y = - 2.30E + 0.8 + 2734956T - 19011470 D_{88:2003}$$

$$t \quad - 4.09 \quad \quad \quad 5.13 \quad \quad - 2.38$$

$$R^2 = 0.832 \quad \quad R^2 = 0.811 \quad \quad F = 39.51$$

جدول 1 : معدل النمو المركب لبعض المتغيرات الاقتصادية المستخدمة في النموذج .

المتغير / المدة	%1996-88	%2006-88	%2006-97
الأنفاق الحكومي	57.9	71	26.0
الأنفاق الاستهلاكي العائلي	109.8	56	15.4
الأنفاق الاستثماري	51	65	53.1
الاستيرادات	-18.4	108	27.6
الصادرات	-28.1	138	13.8
سعر الفائدة	6.9	4.8	4.9
الطلب على النقد	76.5	51	38
الرقم القياسي للأسعار	153.7	61.8	22
الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية	125.7	64	18.3
الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة	0.39	6.5	3.3

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على البيانات في الملحق الإحصائي و باستخدام الدالة الاسيه.

2.2- تطور الأنفاق الاستهلاكي العائلي:

بلغ الأنفاق الاستهلاك من 10101.4 مليون دينار سنة 1988 تطور الى 14984454 مليون دينار سنة 2006 كما هو موضح من خلال الملحق الإحصائي، وقد مثل الأنفاق الاستهلاكي العائلي نسبة 28.2% من قيمة الناتج المحلي الاجمالي كما هو موضح من خلال جدول 2، وقد تميز الأنفاق الاستهلاكي العائلي بانخفاضه (ولا سيما خلال المدة 1988-1995) وذلك بسبب الحصار الاقتصادي الذي فرض على العراق منذ سنة 1990 بعد احتلال الكويت والذي رافق ذلك معدلات عالية من التضخم بسبب الإفراط في الإصدار النقدي حيث حقق الرقم القياسي للأسعار معدل نمو بلغ 61.8% خلال فترة البحث في حين حقق الأنفاق الاستهلاكي العائلي معدل نمو مركب بلغ 56% كما هو موضح في جدول (1) وهذا يعكس مقدار التدهور في المستوى المعاشي ورفاهية الفرد العراقي ولا سيما خلال فترة الحصار الاقتصادي مما دفع غالبية العراقيين بالاستعانة بمدخراتهم الشخصية وبيع سلعهم المعمرة من اجل تلبية المتطلبات الضرورية لمعيشتهم. الا ان حجم الاستهلاك ونوعيته قد تغير بعد سنة 2003، وهذا يرجع الى ارتفاع القدرة الشرائية للفرد نتيجة لتعديل سلم الرواتب لموظفي الدولة وكذلك تعديل أجور القطاع الخاص، وتحسن سعر الصرف الدينار العراقي، وهذا مما رفع من مستوى الطلب الفعال في المجتمع من اجل التعويض عن فترة الحرمان التي مر بها وكذلك للتعويض عن المقتنيات والسلع المعمرة التي تخرى عنها خلال فترة الحصار الاقتصادي.

ولغرض توضيح معادلة الاتجاه العام لداله الأنفاق الاستهلاكي العائلي C، مع الزمن T، تم تقدير معادله الاتجاه العام حيث تشير الدالة الى ان الأنفاق الاستهلاكي العائلي C، كان يتزايد كل سنه بمقدار 830735 مليون دينار، وأن الدالة شهدت تغيرا هيكليا ساليا بلغ 2728551 - كما رصدته معلمة المتغير الوهمي D 88:2003 وهذا راجع الى تأثير الحرب والحصار الاقتصادي الذي فرض على العراق منذ سنة 1990 ، مما أدى الى تراجع الأنفاق الاستهلاكي العائلي بصورة كبيرة.

$$C = - 72801550 + 830735 T - 2728551 D_{88:2003}$$

$$t \quad - 8.64 \quad \quad \quad 10.41 \quad \quad - 2.28$$

$$R^2 = 0.937 \quad \quad R^2 = 0.929 \quad \quad F = 119.59$$



من خلال نموذج IS-Im-BP

جدول 2 : متوسط نسبة مساهمة مكونات الناتج المحلي في الناتج المحلي الإجمالي

الترتيب	المدة % 2006-1997	الترتيب	المدة % 1996-1988	الترتيب	المدة % 2006-1988	المتغير / النسبة
4	21.3	2	2.7	4	20.6	الإنفاق الحكومي
3	27.7	1	40.4	3	28.2	أنفاق استهلاكي عائلي
5	12.2	3	1.7	5	11.7	الإنفاق الاستثماري
1	8.6	5	0.10	1	77.3	الصادرات
2	64.2	4	0.14	2	61.6	الاستيرادات

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على البيانات في الملحق الإحصائي.

3.2- تطور الإنفاق الاستثماري:

بلغ الإنفاق الاستثماري 4397 مليون دينار سنة 1988 ارتفع الى 16282946 مليون دينار سنة 2006 (كما هو موضح في الملحق الإحصائي) محققا معدل نمو مركب بلغ 65 % خلال فترة البحث كما هو موضح من خلال جدول 1. وقد بلغت نسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي 11.7 % كما هو موضح من خلال جدول 2 ، الا ان مساهمة الاستثمار في الناتج المحلي الإجمالي لم تكن على وتيرة واحدة خلال مدة البحث حيث خلال الفترة 1988-1996 بلغت نسبة مساهمته الى 1.7 % وهي نسبة منخفضة جدا وهذا راجع الى اثر الحصار الاقتصادي الا ان هذه النسبة قد ارتفعت بعد تطبيق مذكرة التفاهم (النفط مقابل الغذاء) إذ بلغت الى 12.2% وان الاستثمار قد شهد نموا ملموسا بعد سنة 2004 وهذا يرجع الى زيادة التخصيصات الاستثمارية في الميزانية وتنفيذ المشاريع في مجالس المحافظات .

ولغرض توضيح معادلة الاتجاه العام لدالة الاستثمار I، مع الزمن T، تم تقدير معادله الاتجاه العام حيث تشير الدالة، الى ان الاستثمار I ، كان يتزايد كل سنة بمقدار 202186 مليون دينار كما رصدته معلمة المتغير T ، وان الدالة شهدت تغيرا هيكليا سالبا بلغ 1049523.2 - كما رصدته معلمة المتغير الوهمي D 88:2004 وهذا راجع الى آثار الحرب الحصار الاقتصادي، مما ترتب عليه انخفاض في إيرادات النقد الأجنبي المتأتي عن طريق تصدير النفط الخام، وهذا مما سبب عجزا في هذا المورد الضروري لتمويل عملية الاستثمار .

$$I = - 8097938 + 202186 T - 10495232 D_{88:2004}$$

$$t \quad - 1.29 \quad 3.42 \quad -9.94$$

$$R^2 = 0.921 \quad R^2 = 0.918 \quad F = 102.29$$

4.2 - تطور الاستيرادات

بلغت الاستيرادات 4433 مليون دينار سنة 1988 ارتفع الى 36914708 مليون دينار سنة 2006 (كما هو موضح من خلال الملحق الإحصائي). وقد حققت الاستيرادات معدل نمو مرتفع بلغ 108 % خلال مدة البحث وبلغت نسبة مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي 61.6 % (كما هو موضح من الجدولين 1 و2). الا ان هذه المؤشرات لم تكن على وتيرة واحدة إذ نجد خلال المدة 1988-1996 حققت معدل نمو سالب بلغ 18.4 % وبلغت نسبة مساهمتها في الناتج 0.14 % وهذا يرجع الى تأثير الحصار الاقتصادي الذي فرض على العراق منذ 1991 مما ترتب عليه المقاطعة الدولية وإيقاف تصدير النفط وتجميد أرصدة العراق وهذا سبب انخفاض كبير في حجم الاستيرادات، الا ان هذه المؤشرات قد شهدت تحسن بعد سنة 1997 ولا سيما بعد سنة 2003 نتيجة لانفتاح على العالم الخارجي، وتطبيق سياسة السوق وتخفيض الضرائب الكمركية فضلا عن انخفاض الإنتاج المحلي بسبب توقف معظم المشاريع الاقتصادية، بسبب رفع الدعم عن الانتاج المحلي وعدم قدرته على المنافسة مع السلع الأجنبية .

ولغرض توضيح معادلة الاتجاه العام لدالة الاستيرادات M، مع الزمن T، تم تقدير معادله الاتجاه العام حيث تشير الدالة الى ان الاستيرادات M ، كانت تتزايد كل سنة بمقدار 2449951 مليون دينار كما رصدته معلمة المتغير T .

$$M = - 2.25 E + 0.8 + 2449951 T$$

$$t \quad - 8.54 \quad 9.05$$

$$R^2 = 0.828 \quad F = 81.92$$



5.2- تطور سعر الفائدة

بلغ سعر الفائدة 5.9 % سنة 1988 ارتفع الى 14.5 % سنة 2006 (كما هو موضح من خلال الملحق الإحصائي) محققا معدل نمو مركب بلغ 4.8 % خلال فترة البحث وهو معدل نمو متواضع مقارنة مع معدل النمو للرقم القياسي للأسعار الذي بلغ 61.8% كما هو موضح من خلال جدول 1 . ومن خلال هذه المؤشرات نجد ان سعر الفائدة لم يكن له دور ملموس من معالجة مشكلة التخلف الاقتصادي من خلال تحفيز الادخارات وتوجيهها نحو الاستثمار، وكذلك لم يكن فعالا في معالجة التضخم من خلال تخفيض الأنفاق النقدي والسيطرة على السيولة المحلية المتأتية من الإصدار النقدي الواسع. ولغرض توضيح معادلة الاتجاه العام لداله سعر الفائدة r ، مع الزمن T ، تم تقدير معادله الاتجاه العام حيث تشير الداله الى ان سعر الفائدة r ، كان يتزايد كل سنة بمقدار 0.476 دينار كما تظهره معلمة المتغير T .

$$r = 5.92 + 0.476 T$$

$$t \quad 19.35 \quad 17.74$$

$$R^2=0.949 \quad F=314.70$$

6.2- تطور الطلب على النقد

بلغ الطلب على النقد 15556 مليون سنة 1988 ارتفع الى 21050249 مليون دينار سنة 2006 (كما هو موضح من خلال الملحق الإحصائي) محققا معدل نمو مركب بلغ 51% خلال مدة البحث كما هو موضح من خلال الجدول 1. ارتفاع هذا المعدل يعكس التوسع الكبير في الطلب على النقد، والذي يرجع بصورة رئيسة الى التوسع في الأنفاق الحكومي بشقيه التشغيلي والذي تمثل في زيادة الرواتب والأجور، وارتفاع عدد العاملين في القطاع الحكومي، فضلا عن الدعم المقدم للقطاع الزراعي والصناعي، ودعم البطاقة التموينية والرواتب التقاعدية والإعانات، والمنح الاجتماعية الأخرى. وكذلك الأنفاق الاستثماري والذي تمثل في إعادة أعمار ما دمرته الحرب فضلا عن استثمار القطاع الخاص ولا سيما في الصناعات الغذائية والاستهلاكية للتعويض عن السلع التي تعذر استيرادها بسبب الحصار الاقتصادي .

ولغرض توضيح معادلة الاتجاه العام لداله الطلب على النقد MD ، مع الزمن T ، تم تقدير معادله الاتجاه العام حيث تشير الداله الى ان الطلب على النقد كان يتزايد كل سنة بمقدار 820101 مليون دينار.

$$MD = - 75839174 + 820101 T$$

$$t \quad -5.04 \quad 5.30$$

$$R^2 = 0.623 \quad F = 28.05$$

3. التحليل القياسي للنموذج

سيتم في هذه الجزء تقدير وتحليل الدوال الخاصة بالنموذج، (الدوال التي تمثل التوازن في السوق السلعية منحني IS، وهي دالة الاستهلاك ودالة الاستثمار ودالة الاستيرادات، والداله التي تمثل التوازن في السوق النقدية منحني LM والداله التي تمثل التوازن في ميزان المدفوعات BP) باستخدام دوال مختلفة، إذ تم تقدير العشرات من الدوال وكانت الصيغة الخطية أفضل الصيغ المقدره من حيث قيم المعلمات، وإشاراتها واتفاقها مع منطق النظرية الاقتصادية، وكذلك اجتيازها الاختبارات الإحصائية المرحلة الأولى اختبار t و F ، عند مستوى معنوية 5%، واختبارات المرحلة الثانية، الاختبارات القياسية اختبار دوربن واتسن $D.W$ أي خلو الدوال المقدره من مشكلة الارتباط الذاتي، وكذلك اختبار Killen أي خلو الدوال من مشكلة التعدد الخطي، عند مستوى معنوية 5 % . وقد تم استخدام المتغير الوهمي Dummy Variable وذلك لكشف عن تأثير الحرب والحصار الاقتصادي على الدوال المقدره من خلال إعطاء قيمة واحد للسنوات الحرب والحصار وصفر للسنوات الأخرى، وقد كان للمتغير الوهمي تأثير على الحد الثابت في داله الاستهلاك وعلى ميل Slope الداله في داله الاستثمار وداله الطلب على النقد (5).

1.3- تحليل داله الاستهلاك العائلي

$$C = 7457264 + 0.13 Y - 6118010 D_{88:2001}$$



من خلال نموذج IS-Im-BP

$$t \quad 5.07 \quad 4.85 \quad - \quad 4.54$$

$$R^2 = 0.903 \quad R^2 = 0.891 \quad F = 74.21 \quad DW = 1.43$$

تشير دالة الاستهلاك الى العلاقة الطردية بين الأنفاق الاستهلاكي C والناتج المحلي الإجمالي Y حيث عند زيادة Y بمقدار وحدة واحدة، تؤدي الى زيادة C بمقدار 0.130 وحدة وهذا يمثل الميل الحدي للاستهلاك، والملاحظ انخفاض هذا المقدار بالنسبة للعراق كدولة نامية وهذا سببه استخدام بيانات الناتج المحلي الإجمالي، بدلا من استخدام بيانات الدخل الفردي المتاح لتصرف حيث انخفاض هذا المؤشر يشير الى انخفاض نسبة ما يخصص للاستهلاك من الناتج، إذ بلغت هذه النسبة 28.2% خلال المدة البحث كما هو موضح من خلال جدول 1 .

وان الدالة قد شهدت تغيرا هيكليا سالبا بلغ -6118010- رصده معطمة المتغير الوهمي D_{88:2001} وهذا يرجع الى تأثير الحرب والحصار الاقتصادي، الذي فرض على العراق بعد احتلال الكويت، الا ان حجم الاستهلاك ونوعيته قد تغير بعد سنة 2003 كما هو موضح في معطمة الحد الثابت إذ بلغت 7457264 وهذا يرجع الى ارتفاع القدرة الشرائية للفرد والانفتاح الذي شهدته الاقتصاد العراقي على العالم الخارجي الذي أسهم في استيراد السلع الاستهلاكية المختلفة .

2.3- تحليل دالة الاستثمار

$$I = - 784614 + 0.0665 Y + 668250 r - 601950 Dr_{88:2004}$$

$$t \quad - 0.6 \quad 2.8 \quad 3.52 \quad - 7.44$$

$$R^2 = 0.953 \quad R^2 = 0.944 \quad F = 101.9 \quad D.W = 2.04$$

$$I = - 784614 + 0.0665 Y + 66300 r$$

ان دالة الاستثمار لم تكن معنوية إحصائيا بالنسبة لكل الفترة ولهذا تم استخدام المتغير الوهمي من خلال ضرب المتغير الوهمي (التي بياناته كلها واحد ما عدا السنتين الأخيرتين أصفار) ببيانات سعر الفائدة مما سبب حدوث تغير في ميل الدالة رصده معطمة المتغير الوهمي Dr_{88:2004} بلغ - 601950 - وهذه الدالة تمثل الفترة خير تمثيل .

تشير الدالة الى العلاقة الطردية بين الاستثمار I وسعر الفائدة r وبين الاستثمار والناتج المحلي الإجمالي Y حيث عند تغير Y بمقدار وحدة واحدة، يؤدي الى تغير الاستثمار بمقدار 0.0665 وحدة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، وهذا المقدار يعد منخفضا بالنسبة لبلد كالعراق، يسعى لتهوض بواقعه المتخلف وسعيه للحاق بركب التقدم

اما العلاقة الطردية فهي تعد طبيعية بالنسبة للاقتصاد العراقي، الذي تعد الصادرات النفطية المصدر الرئيس لتمويل الاستثمار، والتي تمثل نسبة مرتفعة من الناتج المحلي الإجمالي، كما ان الدالة تشير الى ان التغير في سعر الفائدة بمقدار وحدة واحدة يؤدي الى تغير في الاستثمار بمقدار 66300 وحدة مع بقاء العوامل الثابتة .

وهذا يرجع الى هيمنة الاستثمار الحكومي على معظم الاستثمار في العراق وهذا النوع من الاستثمارات، لا يأخذ سعر الفائدة بنظر الاعتبار عند تحديده وكذلك انخفاض سعر الفائدة الحقيقي بسبب المعدلات العالية من التضخم التي شهدتها الاقتصاد وجعل المستثمر لا يهتم كثيرا بالتغيرات التي تحدث في سعر الفائدة .



3.3- تحليل دالة الاستيرادات

$$M = 879634 + 0.622 Y$$

$$t \quad 0.5 \quad 10.35$$

$$R^2 = 0.865 \quad F = 107.06 \quad D.W = 1.48$$

تشير دالة الاستيرادات الى العلاقة الطردية بين الاستيرادات M والنتاج المحلي Y الإجمالي، حيث عند تغير Y بمقدار وحدة واحدة يؤدي الى تغير M بمقدار 0.662 وحدة، وهذا يمثل الميل الحدي للاستيرادات هذا المقدار المرتفع يعكس مدى الاختلالات الهيكلية في الاقتصاد وتخلف القطاعات السلعية، وعدم قدرتها على اشباع الطلب المحلي والاعتماد على الخارج في سد الفجوة بين الطلب المحلي والإنتاج المحلي وارتفاع الميل الحدي للاستيرادات يؤثر مقدار التسرب في دورة الدخل نحو الخارج، مسببا انخفاض في قيمة المضاعف وضعف تأثير تفاعل المضاعف والمعدل في الاقتصاد لتسرب إثرهما نحو الخارج

4.3- تحليل دالة الطلب على النقد

$$MD = -1537584 + 0.108 Y + 754745 r - 586677 Dr_{88:2003}$$

$$t \quad -0.70 \quad 3.25 \quad 3.01 \quad -5.48$$

$$R^2 = 0.932 \quad R^2 = 0.919 \quad F = 68.79 \quad D.W = 1.99$$

$$MD = -1537584 + 0.108 Y + 168068 r$$

ان دالة الطلب على النقد لم تكن معنوية إحصائيا لكل المدة لذا تم ضرب المتغير الوهمي (الذي بياناته كلها واحد ما عدا الثلاثة سنوات الأخيرة أصفار) ببيانات سعر الفائدة مما سبب تغير في ميل الدالة بلغ 586677 - رسدته معلمة المتغير الوهمي Dr 88:2003 لذا فالدالة الثانية تمثل الفترة خير تمثيل .
تشير دالة الطلب على النقد الى العلاقة الطردية بين الطلب على النقد MD والنتاج المحلي الإجمالي Y حيث عند تغير Y بمقدار وحدة واحدة، يؤدي الى تغير الطلب على النقد بمقدار 0.108 وحدة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، وهذه مسالة طبيعية حيث عند زيادة الدخل يخصص جزء منه لغرض المعاملات وارتفاع هذه النسبة ترجع الى ارتفاع المستوى العام للأسعار، وكذلك عدم تكامل المشاريع الاقتصادية فضلا عن ضعف النظام المصرفي.

كما ان الدالة تشير الى العلاقة الطردية بين الطلب على النقد MD وسعر الفائدة حيث عند تغير r بمقدار وحده واحدة يؤدي الى تغير MD بمقدار 168068 (مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة) وهذا عكس ما ذهب إليه كنز من العلاقة العكسية بين سعر الفائدة والطلب على النقد، وهذا يرجع الى انخفاض السعر الحقيقي للفائدة بسبب المعدلات العالية جدا من التضخم التي تعرض لها الاقتصاد مما ضعف من دور سعر الفائدة في الاقتصاد هذا من ناحية ومن ناحية أخرى ارتفاع معدلات التضخم سبب انخفاض الدخل الحقيقية للمواطنين لهذا زاد في الطلب على النقد لغرض المعاملات للحفاظ على المستوى المعاشي لهم .



5.3- تحليل دالة توازن ميزان المدفوعات

$$Bp = 3368322 - 0.11 y - 555291 r + 55.1 N$$

t	.36	2.03	-2.02	5.55
---	-----	------	-------	------

$$R^2 = 0.83 \quad R^2 = 0.795 \quad F = 24.33 \quad DW = 1.32$$

اتسم ميزان المدفوعات العراقي بعدم التوازن خلال معظم سنوات البحث حيث حقق عجزا مستمرا منذ سنة 1988 وحتى سنة 2001 باستثناء سنة 1989 (كما هو موضح في الملحق الإحصائي). تشير الدالة الى ان زيادة الناتج المحلي الإجمالي Y بمقدار وحدة واحدة، يؤدي الى عجز في ميزان المدفوعات بمقدار 0.11 وحدة (مع ثبات العوامل الأخرى على حالها) وهذا يرجع الى ان زيادة الناتج يؤدي الى زيادة الواردات (لكون الواردات دالة في الدخل) ولكون الصادرات لا تعتمد على الدخل، وإنما على دخول الدول المستوردة لها، ولكون العراق قد عانى من الحصار الاقتصادي خلال معظم السنوات البحث، وكان من أبرز نتائجه تقييد صادراته في أضييق الحدود، مما ترتب على ذلك عجزا في الميزان التجاري وميزان المدفوعات. كما تشير الدالة الى ان زيادة سعر الفائدة بمقدار وحدة واحدة يؤدي الى عجز في ميزان المدفوعات بمقدار 555291 وحدة (مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة) وهذا لا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية، حيث عند زيادة سعر الفائدة يؤدي الى تدفق رأس المال الى الدخل، محققا فائضا في ميزان رأس المال يعمل على تصحيح العجز في ميزان المدفوعات، (إذا كان سعر الفائدة في الدخل أكبر مما هو عليه في الخارج). الا ان ما حدث في العراق ان ارتفاع سعر الفائدة رافقه تعرض الاقتصاد الى التضخم الاقتصادي مما جعل سعر الفائدة غير مجز، فضلا عن عدم الاستقرار السياسي مما شجع على هروب رؤوس الأموال الى الخارج مما اسهم في عجز في ميزان رأس المال وبالتالي زيادة العجز في ميزان المدفوعات. كما ان الدالة تشير الى ان ارتفاع الرقم القياسي للأسعار N بمقدار وحدة واحدة، يؤدي الى حدوث فائض في ميزان المدفوعات بمقدار 55.1 وحدة (مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة)، ان ارتفاع الأسعار في الداخل يجعل الاستيرادات تعد اخص من الإنتاج في الداخل، وكذلك تكون المنتجات المحلية بالنسبة للمستورد غالية هذا مما يشجع الاستيراد، ويقل من التصدير مما يترتب على ذلك عجز في ميزان المدفوعات. الا ان ارتفاع الأسعار في العراق والناتج عن الإفراط النقدي رافق ذلك انخفاض سعر صرف الدينار العراقي مقابل العملات الأخرى، اذ بلغ سعر الصرف الموازي للدينار مقابل الدولار 1475 (4) لسنة 2006 وهو يمثل 368.75 ضعف سعر الصرف لسنة 1990 مما جعل الصادرات العراقية اخص بالنسبة للمستورد الأجنبي، مما شجع الصادرات وقلل من الاستيرادات وهذا ساعد على تقليل العجز في ميزان المدفوعات.

4. التوازن الكلي في الاقتصاد العراقي :

1.4 التوازن في السوق السلعية :

يمكن تشخيص معادلة الطلب الكلي بالاتي:

الأنفاق الكلي *Y يساوي الأنفاق الاستهلاكي العائلي C والأنفاق الاستثماري I والأنفاق الحكومي G والصادرات X ناقصا الاستيرادات M أي

$$Y = C + I + G + X - M \dots\dots\dots 1$$

ولما كانت دالة الاستهلاك C والاستثمار I والاستيرادات M كالآتي:

$$C = 1339254 + 0.130 y \dots\dots\dots 2$$

$$I = - 784614 + 0.0665 y + 66300 r \dots\dots\dots 3$$

$$M = 879634 + 0.622 y \dots\dots\dots 4$$



من خلال نموذج IS-Im-BP

وإذا كان كل من الأنفاق الحكومي G والصادرات X يتحدران خارج النموذج ولتحديد الدخل التوازني لسنة 2006 (لكونها اخر سنة متوفر عنها بيانات)، سيتم استخدام كل من G ، X وسعر الفائدة لسنة 2006 بعد تعويض 2، 3، 4 في (1) ينتج .

$$Y = 1339254 + 0.130Y - 784614 + 0.0665Y + 66300r + 14984454$$

$$+ 48780391 - 879634 - 0.622Y \text{-----} 5$$

$$1.4255 Y = 63439851 + 66300r \text{-----} 6$$

$$1.4255 Y = 63439851 + 66300 (14.5)$$

$$= 63439851 + 961350$$

$$= 64401201$$

$$Y = 45177973.34 \quad \text{مليون دينار قيمة الدخل التوازني}$$

الملاحظ انخفاض قيمة الدخل التوازني Y مقارنة مع قيمة Y المتحققة خلال سنة 2006 والبالغ 80459422 مليون دينار وذلك لارتفاع قيمة الميل الحدي للاستيرادات والبالغ 0.622 وباستبعاد هذا القطاع يكون الدخل التوازني.

$$Y = 64319485 + 66300(14.5) + 0.1965y$$

$$0.8035y = 64319485 + 961350$$

$$Y = 81245594.28 \quad \text{مليون دينار}$$

الملاحظ ان الدخل التوازني بدون قطاع الاستيرادات يقترب كثيرا من الدخل المتحقق خلال سنة 2006، وانخفاض الدخل التوازني مع الاستيرادات مقارنة مع الدخل التوازني بدون الاستيرادات حيث مثل الدخل التوازني مع الاستيرادات 55.60% من قيمة الدخل بدون الواردات، وهذا يعكس مقدار التسرب في دورة الدخل نحو الخارج عن طريق الواردات، وكذلك ضعف عمل المضاعف والمعدل في الاقتصاد العراقي، وضعف العلاقات التشابكية بين القطاعات الاقتصادية، وتخلف هذه القطاعات لهذا يستوجب تنمية القطاعات الاقتصادية ولا سيما القطاعات الوسيطة، التي تتمتع بأكبر قدر من الارتباطات مع القطاعات الاقتصادية الأخرى .

2.4- التوازن في السوق النقدية:

يتحقق التوازن في السوق النقدية عند تعادل الطلب على النقد MD مع عرض النقد MS ويمكن التعبير عن دالة الطلب على النقد بالاتي:

$$MD = - 1537584 + 0.108 Y + 168068r \text{-----} 7$$

ولقياس عرض النقد التوازني اللازم لتحقيق توازن الأنفاق الكلي لسنة 2006 في ضوء سعر الفائدة، والنتائج المحلي الإجمالي لتلك السنة فيمكن الحصول عليه من التعويض قيمة الدخل وسعر الفائدة لسنة 2006 في الدالة وكالاتي:

$$MD = - 1537584 + 0.108 (80459422) + 168068(14.5)$$

$$= - 1537584 + 8689617.576 + 2436986$$

$$= 9589019.576 \quad \text{مليون دينار}$$

وعند مقارنة هذا الرقم مع المعروض النقدي لسنة 2006 والبالغ 21050249 مليون دينار (كما هو موضح في الملحق الإحصائي) نجد هناك فائضا كبيرا في المعروض النقدي بحيث ان عرض النقد اللازم لتحقيق حالة التوازن في الاقتصاد تتمثل 45.6% من عرض النقد الفعلي وهذا يعكس المستويات المرتفعة من التضخم في الاقتصاد.



3.4-توازن ميزان المدفوعات :

يمكن تشخيص توازن ميزان المدفوعات من خلال الدالة الآتية :

$$BP = 3368322 - 0.11 Y - 555291 r + 55.1 N$$

فإذا كان من الممكن تمثيل هذه الدالة بمنحنى فان كل نقطة على هذا المنحنى، تمثل توازن في ميزان المدفوعات وان كل نقطة تقع يسار هذا المنحنى تمثل فائض في الميزان، اما النقاط التي تقع يمين هذا المنحنى تمثل عجزا في الميزان .
وإذا كان ميزان المدفوعات لسنة 2006 حقق فائضا قدره 1134790 مليون دينار، فان دالة ميزان المدفوعات تكون بالشكل الآتي:

$$11434790 = 3368322 - 0.11Y - 555291r + 55.1N$$

$$8066468 = 0.11Y - 555291r + 55.1N \text{-----} 8$$

5. قياس مستوى التوازن الاقتصادي من خلال نموذج IS-LM-BP:

باستخدام دالة التوازن في السوق الحقيقية (6) والتي تمثل المنحنى IS ، والدالة (7) التي تعبر عن التوازن في السوق النقدية والتي تمثل المنحنى LM بعد التعويض عن قيمة عرض النقد لسنة 2006 والبالغة 21050249 مليون دينار، وكذلك الدالة (8) التي تمثل التوازن في ميزان المدفوعات والتي تمثل المنحنى BP

$$1.4255Y - 66300 r = 63439851 \text{-----} 6$$

$$0.108Y + 168068 r = 22587833 \text{-----} 7$$

$$-0.11Y - 555291r + 55.1N = 8066468 \text{-----} 8$$

ويحل هذه المعادلات عن طريق المصفوفات، باستخدام طريقة معكوس المصفوفة، تحصل على القيم التوازنية للنتائج المحلي الإجمالي Y وسعر الفائدة r والرقم القياسي للأسعار N التي تجعل حالة التوازن متحققة وبعد حل هذه المعادلات تم الحصول على النتائج الآتية:

$$Y = 49281497 \quad r = 103\% \quad N = 1280070$$

وعند مقارنة هذه النتائج مع ما متحقق فعلا خلال سنة 2006 نجد حالة التوازن في الاقتصاد، يمكن ان تتحقق ولكن عند مستويات منخفضة من الناتج ، ومرتفعة من سعر الفائدة ، والرقم القياسي للأسعار (التضخم)، حيث مثل الناتج التوازني 61.21% من ناتج سنة 2006 ومثل سعر الفائدة التوازني 2710.3% من سعر الفائدة لسنة نفسها، اما الرقم القياسي للأسعار التوازني مثل 265% من الرقم القياسي الفعلي.



1.5 بدائل السياسة الاقتصادية لتحقيق حالة التوازن الاقتصادي:

اتضح مما سبق ان المنحنيات الثلاثة IS-LM-BP تتقاطع عند مستويات منخفضة في الناتج ومرتفعة من سعر الفائدة والرقم القياسي للأسعار ولمعالجة هذه الحالة أي جعل هذه المنحنيات تتقاطع عند مستويات مرتفعة من الناتج، ومنخفضة من سعر الفائدة، والرقم القياسي للأسعار، يجب استخدام سياسة مالية توسعية لنقل المنحنى IS نحو اليمين، وسياسة نقدية انكماشية لنقل المنحنى LM الى اليسار، وذلك باتباع البدائل الآتية وبالاعتماد على بيانات سنة 2006 (باعتبارها احداث سنة متوفرة عنها بيانات) وباستخدام المعادلات 6,7,8 عند ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على النموذج وكالاتي:

2.5 البديل الأول

تتمثل السياسة الاقتصادية للبديل الأول بنمو الأنفاق الحكومي والصادرات ، بمعدل 10% مع انخفاض عرض النقد وفائض ميزان المدفوعات بمعدل نمو 10% سنويا، وبعد حل المعادلات الخاصة بالنموذج تم الحصول على النتائج لستة السنوات مستقبلية، وكما هي موضحة في جدول رقم 3 حيث يظهر ان القيم التوازنية لا زالت تشير الى انخفاض قيم الناتج على الرغم من نموها من 53059217 مليون دينار في السنة الأولى، الى 80142772 مليون دينار في السنة السادسة محققا معدل نمو مركب قدره 8.6%، الا انه لا زال اقل من ناتج سنة الأساس 2006 الا ان سعر الفائدة التوازني، قد انخفض من 88 في السنة الأولى الى 24 من السنة السادسة .

اما الرقم القياسي للأسعار فقد انخفض من 1116170 في السنة الأولى الى 453150 في السنة السادسة، وهو رقم لا زال يعد كبيرا بالرغم من انخفاضه عن رقم سنة 2006 ، ويعد هذا البديل غير عملي لأنه يحتاج الى فترة ستة سنوات الا ان النتائج المترتبة عليه تكون متواضعة ولا سيما بالنسبة للدخل والرقم القياسي للأسعار.

جدول 3 : نتائج البديل الاول للقيم التوازنية لكل من الناتج Y وسعر الفائدة r والرقم القياسي للأسعار N.

السنة	N	r%	Y
الأولى	116170	88	53059217
الثانية	964769	74	57327835
الثالثة	824228	61	62125127
الرابعة	693033	48	67493780
الخامسة	569777	36	73481766
السادسة	453150	24	80142772

المصدر : من عمل الباحث.

2.5 البديل الثاني

تتمثل السياسة الاقتصادية للبديل الثاني، بنمو كل من الأنفاق الحكومي والصادرات بمقدار 20% وخفض عرض النقد بمقدار 10% سنويا وتوازن ميزان المدفوعات، وبالاعتماد على بيانات سنة 2006 ويحل المعادلات 6,7,8 الخاصة بالنموذج تم الحصول على النتائج الخاصة بهذا البديل، وكما هو موضح في جدول 4 ويظهر من الجدول ان الاقتصاد من السنة الرابعة القيم التوازني فيه، تتجاوز قيمة الناتج لسنة 2006 وكذلك مستوى التضخم فيه اقل من السنة المذكورة، اما في السنة الخامسة تحقق دخل توازني قدره 111608092 مليون دينار، محققا معدل نمو مركب قدره 8.5% عن دخل سنة 2006 ويصبح الرقم القياسي للأسعار 276442 محققا معدل نمو مركب سالب بلغ -13% عند سعر فائدة توازني قدره 11% .

جدول 4 : نتائج البديل الثاني للقيم التوازنية لكل من الناتج Y وسعر الفائدة r والرقم القياسي للأسعار N

السنة	N	r%	Y
الأولى	909938	85	57402563
الثانية	751921	67	67317531
الثالثة	595697	49	7936821
الرابعة	438285	31	93966374
الخامسة	276442	11	111608092

المصدر : من عمل الباحث.



3.5 البديل الثالث

تتمثل السياسة الاقتصادية للبديل الثالث بنمو كل من الأنفاق الحكومي والصادرات، بمعدل 20% سنويا مع انخفاض عرض النقد بمعدل 15% سنويا، وان يكون ميزان المدفوعات في حالة توازن، وبالاعتماد بيانات سنة 2006 وبعد حل المعادلات الخاصة بالنموذج، تم الحصول على القيم التوازنية لكل من الناتج المحلي الإجمالي وسعر الفائدة والرقم القياسي للأسعار، وكما هو موضح من خلال جدول رقم 5 حيث نجد بعد أربع سنوات يتحقق التوازن عند مستوى من الناتج يبلغ 93208006 مليون دينار، محققا معدل نمو قدره 5.02% عن ناتج سنة 2006، اما الرقم القياسي للأسعار فقد بلغ 24884 محققا معدل نمو سالب بلغ -17.4% عن رقم سنة 2006 اما سعر الفائدة التوازني فقد 15% .

جدول 5 : نتائج البديل الثالث للقيم التوازنية لكل من الناتج Y وسعر الفائدة r والرقم القياسي للأسعار N .

السنة	N	r%	Y
الأولى	848093	79	57119751
الثانية	643693	57	66822609
الثالثة	453609	35	78718449
الرابعة	272425	15	93208006

المصدر : من عمل الباحث.

يظهر مما تقدم ان البديل الثاني يعد أفضل بدائل السياسة الاقتصادية، والذي تضمن تحقيق التوازن عند مستوى مرتفع من الدخل، مع سعر الفائدة مناسب، يشجع على الاستثمار الى جانب معدل من التضخم اقل مما هو عليه في سنة 2006 .

وكما هو معروف ان المستوى العام للأسعار لا يعتمد فقط على عرض النقد، وإنما هو عبارة عن علاقة بين عرض النقد وعرض السلع والخدمات، وهذا الأخير يعتمد على نمو الناتج ونمو الاستيرادات، والتي هي دالة في الدخل والمتوقع ان يصاحب نمو الناتج، نمو مماثل في الاستيرادات وبالتالي مما يترتب عليه انخفاض اكبر في معدلات التضخم .

وقد يثار تساؤل حول هذه البدائل والتي تعتمد على خفض عرض النقد مع نمو الناتج فهل عرض النقد عند السنة الأخيرة يكون كافيا، يمكن التحقق من ذلك بالاستعانة بمعادلة 7، بافتراض حالة التوازن . MD=MS

$$MS = -1537584 + 0.108y + 168068r$$

وبتعويض نتائج Y و r للبديل الثاني للسنة الأخيرة نحصل

$$Ms = -1537584 + 0.108 (111608092) + 168068 (11)$$

$$= 12364837.94$$

مليون دينار عرض النقد التوازني

وعند مقارنة عرض النقد التوازني مع عرض النقد الفعلي في السنة الأخيرة، في البديل الثاني أي بعد ان تم خفضه بمقدار 10% حيث يصبح عرض النقد الفعلي 12429961.53 مليون دينار، اما الفرق بين عرض النقد التوازني وعرض النقد الفعلي .

$$12429961.53 - 12364837.94 = 65123.59$$

مليون دينار فائض عرض النقد حيث نجد ان فائض عرض النقد يمثل 0.5% من عرض النقد التوازني، وهي نسبة قليلة جدا، وعند تحقيق التوازن المرغوبة في الاقتصاد يتم التحكم في عرض النقد، بحيث يكون نموه حسب الحاجة الفعلية للاقتصاد مع مراعاة التوازن بين عرض النقد والطلب عليه .

6. الاستنتاجات والتوصيات

أولا - الاستنتاجات



- 1- إمكانية تحقيق التوازن الاقتصادي الكلي في الاقتصاد العراقي، ولكن عند مستويات منخفضة للناتج ومرتفعة من سعر الفائدة والرقم القياسي للأسعار، فبالنسبة الى سنة 2006 بلغ الناتج التوازني 49281497 مليون دينار وهو يمثل 61.21%، من ناتج تلك السنة في حين بلغ سعر الفائدة 103% وهو يمثل 7 أضعاف سعر الفائدة لتلك السنة، اما الرقم القياسي للأسعار فقد بلغ 1280070 وهو يمثل 2.6 ضعف الرقم القياسي لسنة 2006 (عند عدم تطبيق النموذج).
- 2- أفضل سياسة اقتصادية لتحقيق التوازن الاقتصادي الكلي، عند مستوى مرتفع من الناتج ومنخفض من سعر الفائدة والرقم القياسي للأسعار، هو اتباع سياسة نقدية انكماشية وسياسة مالية توسعية، تتمثل في نمو الصادرات والأنفاق الحكومي 20% وانخفاض عرض النقد بمقدار 15% وان يكون ميزان المدفوعات متوازنا، حيث عند السنة الخامسة من تطبيق هذه السياسة يكون الناتج التوازني قد نما بمقدار 8.5% عن سنة 2006 وانخفض الرقم القياسي للأسعار بمعدل نمو قدره -13% عن نفس السنة.
- 3- مثل عرض النقد الفائض 54.5% من عرض النقد الفعلي لسنة 2006 وهذا يعكس مستويات التضخم الكبيرة، التي تعرض لها الاقتصاد وما ترتب عن ذلك من أثار اجتماعية واقتصادية سلبية في العراق، حيث حقق الرقم القياسي للأسعار معدل نمو مركب بلغ 61.8% خلال فترة البحث، في حين حقق الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة معدل نمو مركب قدره 6.5%.
- 4- بلغ الميل الحدي للاستهلاك 0.130 وهذا مقدار منخفض لدولة نامية كالعراق، وهذا يعني ان العراق بالرغم من كونه بلد نام ولكنه غني بموارده، ولهذا ما يوجه الى الاستهلاك من الدخل القومي نسبة قليلة بلغت 28.7% خلال فترة البحث.
- 5- بالرغم من انخفاض الميل الحدي للاستهلاك، نجد ارتفاع الميل الحدي للاستيرادات، وهذا يعكس عدم قدرة الاقتصاد العراقي في إشباع الطلب المحلي، مما يلجأ الى الخارج في سد الفجوة بين العرض المحلي والطلب المحلي، حيث بلغ الميل الحدي للاستيراد 0.622 وهذا يوشح مقدار التسرب في دورة الدخل نحو الخارج، مما يعني ضعف تأثير تفاعل المضاعف والمعدل في الاقتصاد العراقي.
- 6- وجود علاقة طردية بين الناتج والاستثمار، إلا أن هذه العلاقة امتازت بانخفاض الميل الحدي للاستثمار، حيث بلغ 0.0665 وقد بلغ متوسط نسبة مساهمة الاستثمار في الناتج المحلي الإجمالي، 11.7% خلال فترة البحث وهذا مقدار منخفض، بالنسبة لدولة نامية ترغب بتسريع عملية التنمية والحقاق بركب الدول المتقدمة.
- 7- علاقة سعر الفائدة والرقم القياسي للأسعار مع ميزان المدفوعات، خالفت النظرية الاقتصادية وهذا يرجع الى المستويات العالية من التضخم، رافقها تدهور في سعر صرف الدينار العراقي، ولم يرافق ذلك تغير في سعر الفائدة يوازي التغير في قيمة العملة، فضلا عن عدم الاستقرار السياسي ساهم في هروب رؤوس الأموال الى الخارج، مما عزز عجز ميزان المدفوعات، مما جعل أسعار الصادرات العراقية تبدو ارخص من أسعار منتجات الدول المجاورة، وهذا شجع على زيادة صادرات الفائض من الإنتاج المحلي الى الخارج وذلك بفضل انخفاض سعر صرف الدينار العراقي.
- 8- أظهرت معادلة الاتجاه العام للمتغيرات الاقتصادية المستخدمة في النموذج، ان للحرب والحصار الاقتصادي تأثير معنوي سالب وذلك من خلال استخدام المتغير الوهمي Dummy Variable.



ثانياً - التوصيات

- 1- التنسيق بين السياسات الاقتصادية بهدف تحقيق التنمية الاقتصادية، في إطار تحقيق التوازن الاقتصادي بين القطاع الحقيقي والنقدي وميزان المدفوعات .
- 2- اعتماد البديل الثاني من بدائل السياسة الاقتصادية، الذي يهدف الى تحقيق التوازن الاقتصادي الكلي مع خفض المستوى العام للأسعار .
- 3- العمل على الرفع التدريجي لسعر صرف الدينار العراقي، تجاه الدولار مع إعادة النظر في سعر الفائدة لكي يلعب دوره الاقتصادي، في تشجيع الادخار لغرض توفير الأموال اللازمة لاستثمار القطاع الخاص، فضلاً عن دوره في إعادة التوازن لميزان المدفوعات .
- 4- العمل على خفض الفائض في المعروض النقدي، الذي يعد احد أسباب التضخم النقدي وان يكون عرض النقد وفق الحاجة الفعلية للاقتصاد، الذي يضمن النمو الاقتصادي مع تغير في المستوى العام للأسعار يتلاءم مع التغير في الدخل الحقيقي للمواطن.
- 5- رفع نسبة مساهمة الاستثمار في الناتج المحلي الإجمالي، مع الاهتمام بالقطاعات التي تتمتع بأكبر قدر في العلاقات التشابكية مع القطاعات الأخرى، الى جانب إقامة الصناعات المعوضة عن الاستيرادات لتقليل العجز في الميزان التجاري .
- 6- الربط بين الأجر الحقيقي والمستوى العام للأسعار وإنتاجية العامل، للحفاظ على مستوى المعيشة الأنق لمواطن من جانب ومن جانب آخر إعطاء الدافع للعامل من اجل الإبداع .

المصادر:

1. لمزيد من التفاصيل انظر.

1. www.econ.iastate.edu/classes/.../OpenEconomyMacroeconomics.doc , Open Economy Macroeconomics: The IS-LM-BP Model.
2. www.imf.org/external/pubs/ft/staffp/2002/00-0/pdf/Devereux.pdf , Comment on "IS-LM-BP in the Pampas" MICHAEL DEVEREUX*
3. www.ssc.wisc.edu/~mchinn/pa854_ISLMBP_floating_s07.pdf , The IS-LM-BP=0 Model (aka "Mundell-Fleming") under Floating Rates (stant) .
- 2 . لمزيد من التفاصيل حول منحنى IS-LM انظر.
1. مايكل ابدجمان (1988) الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة، ترجمة وتعريب، محمد ابراهيم منصور، دار المريخ للنشر، الرياض، ص ص 188-197، 247-266، 254-287 .
2. Alan J. Auerbach and Laurence J. Kotlikoff (1998) Macroeconomics, An integrated approach, second edition, the mit press. Massachusetts .London, pp205-216 .
3. N.Gregory Mankiw (2000), Macroeconomics, fourth edition ,Worth publishers, Now York, chapter 10-12 .
4. Rudiger Dornbusch, Stanley Fischer ,Richard Startz, (1998) Macroeconomics, seventh edition, Irwin Mc GRAW-Hill, New York, chapter 10.
5. Paul .A, Samuelson and Willam D .Nordhans (1989), Macroeconomics, aversion of Economics, third edition, MC Graw -hill Book company, New York, pp 411-416 .
4. دومينيك سالفاتور، نظريات ومسائل في الاقتصاد القياسي، سلسلة ملخصات شوم، دار ماكجرو هيل للنشر، 1982، ص ص 189-190 .
- 5 . نفس المصدر ص ص 196-197.
- 3 . مايكل ابدجمان، مصدر سابق ص ص 496-501 .
4. وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية الحسابات القومية.* استخدم مصطلح الأنفاق الكلي بدل الناتج المحلي الاجمالي وذلك لان كل من الناتج والدخل والأنفاق هي متطابقة اي صور مختلفة لمفهوم واحد.



IS-Im-BP من خلال نموذج

الملحق الإحصائي : بعض مؤشرات الاقتصاد العراقي خلال المدة 2006-1988
(القيم بملين الدنانير ماعدا سعر الفائدة والرقم القياسي للأسعار) .

السنة	الإنتاج الاستهلاكي	الناتج المحلي الإجمالي	الإنتاج الاستثماري	الإنتاج الحكومي	الرقم القياسي للأسعار	الناتج المحلي الإجمالي* بالأسعار الثابتة
1988	10101	20033	4397	6260	100	19432.2
1989	15985	21026	6306	5990	106	18826.2
1990	25295	55952	6220	6142	161	29711.1
1991	40026	41078	2086	7033	462	10682
1992	63339	107753	5730	8691	849	14163.5
1993	100234	305608	23994	15772	2611	18453.6
1994	563758	1570703	46685	42735	15462	19164.9
1995	2784330	6384913	115868	156118	69792	19571.2
1996	2394361	6323872	47747	158755	59021	21728.1
1997	4637831	9804752	252849	1286556	72610	26342.7
1998	5451845	13772379	412065	3020604	83335	35525
1999	6297975	29253130	754493	3880198	93816	41771.1
2000	6799172	40470980	1465253	5944657	98486	42358.6
2001	8123672	34108514	2531441	6488987	114613	43335.1
2002	9956627	34123696	2199077	7919968	136752	40344.9
2003	13616501	20562256	3151169	3631595	181302	26990.4
2004	13608947	38058543	2857807	13608947	230184	41607.8
2005	14683390	53386429	10182362	14683390	315259	43438.8
2006	14984454	80459422	16282946	14984454	483074	47851.4

تابع ملحق .

السنة	الطلب على النقد	الاستيرادات	سعر الفائدة %	الصادرات	ميزان المدفوعات
1988	15556	4433	5.9	3826	-3940
1989	19840	4667	6.4	4483	2228
1990	24875	4154	7.3	4305	-627
1991	33586	1062	8.3	548	-12324
1992	59147	1541	8.7	670	-11823
1993	113666	1509	9.2	243	-53250
1994	280971	1062	9.6	590	-440702
1995	780413	1046	10.3	360	-1346231
1996	1095948	1152	10.5	596	-940914
1997	1260973	6390612	10.7	9636521	-1182978
1998	1673201	9306900	10.6	13340862	-1302804
1999	1899082	20912666	10.7	26756096	-1582882
2000	2266188	24922476	10.8	38013666	-1552106
2001	2909948	25411296	12.4	26967420	-1633330
2002	3907558	20179997	13.9	28949901	-1676757
2003	6953420	22734254	13.8	22897246	1936000
2004	11498148	34050969	15.2	29956020	6303114
2005	14659350	45145710	14.2	39963945	10838336
2006	21050249	36914708	14.5	48780391	11434790

المصدر:

وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية الحسابات القومية.
البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث.
* أسعار سنة 1988 .

مصفوفة الارتباطات الجزئية

	y	D ₂₀₀₁	r	Dr ₂₀₀₃
D ₂₀₀₁	-0.703			
r	0.800	-0.812		
Dr ₂₀₀₃	-0.432	0.406	-0.178	
Dr ₂₀₀₄	-0.286	0.090	0.155	0.650