# بناء أنموذج قياسي لرصد اثر أزمة الرهن العقاري في عجز الموازنة العامة المصرية*

أ.م.د. قصي الجابري** م.م.احمد حمدي الحسيني**

## المستخلص

ضربت أزمة الرهن العقاري والتي تحولت فيما بعد إلى أزمة مالية عالمية كافة جنبات الاقتصاد العالمي لتشمل معظم دول العالم وعلى اختلاف انتمائاتهم ومذاهبهم الاقتصادية ، وبدرجات متفأوتة بالتأكيد ، ان أزمة الرهن العقاري وماتركته من تداعيات جعلت بعض الاقتصاديين يعتبرونها من اعنف أزمة مالية منذ القرن الماضي ، حيث اثرت هذه الأزمة على كافة مفاصل الاقتصاد الكلي كالنظام المالي والنقدي ، ونظام المدفوعات ، ومعدلات النمو الاقتصادي العالمية ، وحركة التجارة والاستثمار الدوليين ، وحركة السياحة العالمية ، اضف إلى ذلك تاثيرها على المستويلت السعرية لمصادر الطاقة الرئيسة .

لقد ركزت الدراسة التي بين أيديكم على مدى تأثير ارتدادات أزمة الرهن العقاري على السياسة المالية (الموازنة العامة) في عينة من البلدان العربية النفطية وغير النفطية ، وان التركيز على هذا الجانب جاء من أيمان الباحث أيمانا مطلقا بان السياسة المالية تلعب دورا اساسيا في الاقتصاد القومي ككل ، سواء من حيث قدرتها على تخصيص الموارد بين القطاعات الاقتصادية المختلفة ، أو من خلال تأثيرها تأثيرا مباشرا على استخدام الموارد الكلية للاقتصاد الوطني ، وبالتالي تأثيرها في مستويات الطلب الكلي ، اضف إلى ذلك تأثيرها في سياسات الدخول عن طريق ماتقدمه الحكومات من دعم ومنح ونفقات اجتماعية والتي تتزأيد وتيرتها اثناء نشوب الازمات ، لذا وبناءا على ماسبق فإن تأثر الموازنة العامة سواء في جانب النفقات العامة و/أو الإيرادات العامة بارتدادات أزمة الرهن العقاري ستنعكس على كافة القطاعات الاقتصادية ، لذا ستحاول الدراسة بناء أنموذج قياسي لرصد وقياس مدى تأثير تلك الارتدادات في جانبي الموازنة العامة وبالتالي تأثيرها في عجز الموازنة العامة .

## Abstract

The mortgage crisis, which later became the global financial crisis, is hitting all corners of the global economy to include most of the world and different backgrounds and economic persuasions, and, of course with varying degrees.

That mortgage crisis and its repercussions made some economists consider it the worst financial crisis since the last century, where this crisis affected all the macroeconomic joints, such as the financial and monetary systems. The payments system, global economic growth rates, the movement of international trade and investment, and the world tourism movement, add to this the impact on the price levels of the main sources of energy.

The study focused on the impact of reversals of mortgage crisis on fiscal policy (public budget) in a sample of Arab countries, oil and non-oil, and the focus on this aspect came from the full faith of

* بحث مستل من اطروحة دكتوراه.

** عضو هيئة تدريس /الجامعة المستنصرية/كلية الادارة والاقتصاد

researcher that the fiscal policy plays a key role in the national economy as a whole, both in terms of its ability to allocate resources among the various economic sectors, or through its influence (direct impact) on the use of the total resources of the national economy, and thus its impact on the levels of aggregate demand, add to this its impact on income policies through what the governments offer of support, grants and social costs which being more frequent during crises. So, based on the above, the public budget, both in the public expenditure and / or general revenues affected by mortgage crisis, and that will be reflected on all economic sectors, so the study will try to construct a econometric model to monitor and measure the impact of those reflections on both sides of the general budget and therefore its impact on the budget deficit. The study divided the sample countries to oil countries and other non-oil to clarify the effect of mortgage crisis re-shocks on the budget deficit in both groups.

## المقدمة

ضربت أزمة الرهن العقاري والتي تحولت فيما بعد إلى أزمة مالية عالمية كافة جنبات الاقتصاد العالمي لتشمل معظم دول العالم وعلى اختلاف انتمائاتهم ومذاهبهم الاقتصادية ، وبدرجات متفأوتة بالتأكيد ، ان أزمة الرهن العقاري وماتركته من تداعيات جعلت بعض الاقتصاديين يعتبرونها من اعنف أزمة مالية منذ القرن الماضي ، حيث اثرت هذه الأزمة في كافة مفاصل الاقتصاد الكلي كالنظام المالي والنقدي ، ونظام المدفوعات ، ومعدلات النمو الاقتصادي العالمية ، وحركة التجارة والاستثمار الدوليين ، وحركة السياحة العالمية ، اضف إلى ذلك تاثيرها على المستويلت السعرية لمصادر الطاقة الرئيسة .

لقد ركزت الدراسة التي بين أيديكم على مدى تأثير ارتدادات أزمة الرهن العقاري في السياسة المالية (الموازنة العامة) في جمهورية مصر العربية ، وإن التركيز على هذا الجانب جاء من أيمان الباحث أيمانا مطلقا بان السياسة المالية تلعب دورا اساسيا في الاقتصاد القومي ككل ، سواء من حيث قدرتها على تخصيص الموارد بين القطاعات الاقتصادية المختلفة ، أو من خلال تأثيرها تأثيرا مباشرا على استخدام الموارد الكلية للاقتصاد الوطني ، وبالتالي تأثيرها في مستويات الطلب الكلي ، اضف إلى ذلك تأثيرها في سياسات الدخول عن طريق ماتقدمه الحكومات من دعم ومنح ونفقات اجتماعية والتي تتزايد وتيرتها اثناء نشوب الازمات ، لذا وبناءا على ماسبق فإن تأثر الموازنة العامة سواء في جانب النفقات العامة و/أو الإيرادات العامة بارتدادات أزمة الرهن العقاري ستنعكس على كافة القطاعات الاقتصادية ، لذا ستحاول الدراسة بناء أنموذج

قياسي لرصد وقياس مدى تأثير تلك الارتدادات في جانبي الموازنة العامة وبالتالي تأثيرها في عجز الموازنة العامة .

## أولا ـ أهمية الدراسة ـ

تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تعالج موضوعا غأية في الأهمية أدى إلى حدوث انهيارات كبيرة في اكبر اقتصاديات العالم معلنة بذلك الكساد وارتفاع معدلات البطالة إلى مستويات لم نشهدها منذ عشرات السنين ، وكذلك تنبع أهمية هذه الدراسة من خلال تحليل أسباب وآثار وتداعيات أزمة الرهن العقاري على مختلف الدول.

## ثانيا ـ مشكلة الدراسة ـ

تتمثل مشكلة الدراسة في إن أزمة الرهن العقاري كان لها أثرا كبيرا على الاقتصادات في كثير من بلدان العالم سواء أكانت تلك البلدان نفطية أم غير نفطية ، وكون الاقتصاد المصري له العديد من التشابكات التجارية والاستثمارية وبخاصة مع البلدان التي كانت منشأ للأزمة، فإن ذلك قد أدى إلى التأثير على الوضع الاقتصادي بشكل عام ووضع الموازنة العامة بشكل خاص، ومن هنا ومن هذا المنطلق تبرز العديد من التساؤلات أهمها :-

1- كيف يمكن للاقتصاد المصري موضوع الدراسة مواجهة تداعيات الأزمة ؟
2- كيف يمكن للاقتصاد المصري ممثلا بموازنته العامة أن يعوض الخسائر التي حصلت بسبب انخفاض أرتدادات أزمة الرهن العقاري ؟
3- ما هي السياسات التي يمكن للاقتصاد المصري أن يجريها بدلا عن المساعدات والمنح والقروض والمساعدات الدولية التي من المحتمل أن تنخفض أو قد تنقطع تماماً نتيجة للأزمة وهذا بحد ذاته يمثل مشكلة كبيرة بالنسبة للاقتصاد المصري وللموازنة العامة المصرية ؟

## ثالثا ـ فرضية الدراسة ـ

تنطلق الدراسة من فرضية اساسية مفادها :-

(( إن أزمة الرهن العقاري أثرت بشكل أو بآخر في عجز الموازنة الحكومية سواء بشكل مباشر ام بشكل غير مباشر)) .

## رابعا ـ هدف الدراسة ـ

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق :-

(بناء أنموذج قياسي لرصد وقياس ارتدادات الأزمة وتأثيرها في عجز الموازنة العامة المصرية ، بحيث يسهم هذا الأنموذج في التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات يمكن خلالها تقديم جملة من التوصيات والمقترحات والتي تسهم في تقليل مخاطر تلك الأزمات المالية والاقتصادية وتداعياتها على الموازنة العامة .)

## خامسا ـ منهجية الدراسة ـ

ستعتمد الدراسة على المنهج الاستقرائي للوصول إلى صحة أو خطأ الفرضية العامة التي تبنتها ، كذلك فإن الموضوع الذي تتنأوله استلزم إتباع التحليل النظري لتوضيح الآثار المباشرة وغير المباشرة للأزمة على الموازنة المصرية .

## سادسا ـ مصادر الدراسة ـ

ستركز الدراسة النظرية لهذا الموضوع على الكتب العربية والأجنبية ، وكذلك سوف تعتمد البحوث والتقارير الاقتصادية الصادرة عن صندوق النقد الدولي ( I.M.F) ، وصندوق النقد العربي (A.M.F) ،والبنك الدولي (I.W.B ) ، ومنظمة العمل الدولية (I.L.O) ، والوزارات المصرية ذات الصلة بالموضوع مثل تقارير ونشرات وزارة المالية ، ووزارة التنمية البشرية ، بالإضافة إلى الاعتماد على نشرات البنك المركزي المصري ، ووزارة التخطيط ، إضافة إلى اعتماد الدراسة على الكثير من البحوث الرصينة المنشورة على مواقع الانترنت .

## سابعا ـ هيكل الدراسة ـ

لتحقيق أهداف الدراسة وفي ضوء الفرضية الموضوعة لها تم تقسيم الدراسة على مقدمة وفصلين ، سيتنأول الفصل الأول منها المنهجية التقنية في قياس ارتدادات أزمة الرهن العقاري في عجز الموازنة العامة المصرية، أما الفصل الثاني فسيخصص لأختبار وتقدير وتحليل الأنموذج القياسي، ونظم بمبحثين ، سيتضمن الأول اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية ، أما الثاني فسيتنأول تقدير واختبار وتحليل نتائج الأنموذج ، وصولا إلى الاستنتاجات والتوصيات وهنا لابد من الإشارة إلى الحافز الأساس الذي دفع الباحث للخوض في غمار هذا الموضوع على

الرغم من معرفته المسبقة بالمصاعب والمعوقات التي سيواجهها ، وذلك الحافز هو أهمية تبيان تداعيات وانعكاسات أزمة الرهن العقاري والتي تحولت فيما بعد إلى اشرس أزمة مالية عرفها العالم منذ أزمة الكساد العظيم على الموازنات العامة عموما ،هذا من جهة ، ومن جهة أخرى، فقد عانى الباحث ما عانى من ندرة البحوث والدراسات الاقتصادية المتعلقة بالموضوع باللغة العربية وخصوصا المتعلقة بأزمة الرهن العقاري، علما ان موضوع الدراسة لم يتم التطرق اليه لا في الادبيات الاقتصادية العربية التي تناقش موضوع الازمات المالية والاقتصادية ولا في الادبيات الاجنبية ، ومع ذلك يبقى النقص لصيق البشر ، وما الانجاز إلا حالة نسبية عسى أن يتقبل منا هذا الجهد .

## ثامنا ـ النطاق الزمني للدراسة ـ

اعتمدت الدراسة الخاصة ببناء الأنموذج القياسي لمصر بيانات امتدت للمدة المحصورة (2010-1995) .

# الفصل الأول
# المنهجية التقنية في قياس ارتدادات أزمـــــة الرهن العقاري في عجز الموازنة العامة المصرية

**أولا**: الصياغة الرياضية والأطار النظري لمعادلات أنموذج قياس ارتدادات أزمة الرهن العقاري في عجز الموازنة العامة المصرية :-

1. دالة الإنفاق الاستهلاكي الخاص $C_t^p$ :

يقصد بالاستهلاك الخاص "Privet Consumption" (الإنفاق على شراء السلع والخدمات النهائية من قبل القطاع العائلي وذلك بهدف إشباع احتياطاتهم الخاصة خلال مدة زمنية معينة)[1]. وبالرغم من تعدد العوامل التي تحدد مستوى الاستهلاك الفردي؛الدخل، الحالية

(1): لمزيد من التفاصيل أنظر في ذلك:
-ج- آكلي، ج- آكلي، الاقتصاد الكلي النظرية والسياسات، ترجمة، د. عطية مهدي سليمان، مراجعة، د. عبد المنعم السيد علي، مطابع جامعة الموصل، الجزء الاول، الجزء الثاني ، 1984. ص236-236.

**الاجتماعية، الثروة، مقدار الديون، العادات والتقاليد، العمر، الجنس، ...الخ)[2]، لكن كينز عد الدخل المتاح "Disposable income" من أهم المتغيرات المؤثرة في الإنفاق الاستهلاكي الخاص، وعليه فإن الدخل المتاح والإنفاق الاستهلاكي الخاص يتم احتسابها على وفق الصياغة الآتية:**

$$Y_t^d = IN - TT_t$$
$$C_t^p = A - bY_t^d \dots\dots\dots(1)$$

**حيث أن:**

$Y_t^d$ : **الدخل المتاح**

**IN** : **الدخل القومي الإجمالي**

$TT_t$ : **الضرائب (المباشرة، غير المباشرة)**

$C_t^p$ :**الاستهلاك الخاص**

**A** : **معلمة تعبر عن الاستهلاك التلقائي "Autonomous-Consumption" والذي يضم المحددات غير الداخلية المؤثرة في الاستهلاك حيث أن(A>0)**

**b** : **معلمة تعبر عن الميل الحدي للاستهلاك حيث أن(0<b<1)**

**وبموجب الدالة السابقة يكون الميل الحدي للاستهلاك ثابت مهما تغر الدخل المتاح، في حيث أن الميل المتوسط للاستهلاك يتناقص مع كل زيادة في الدخل المتاح، مما يعني أن دالة الاستهلاك الكينيزية هي دالة غير تناسبية (Non-Proportional)، وهذا ما يفسر أن الحد الثابت (A) في الدالة هو اكبر من الصفر.**

**ولقد تحمس الكينيزيون الأوائل للتجديد الذي جاء به كينز حول دالة الاستهلاك الخاص لسببين[3]:**

1. **إذا كانت العلاقة بين الاستهلاك والدخل ثابتة، فيمكن تحديد لكل من الاستثمار، والإنفاق على المشتريات الحكومية والضرائب، وذلك لتحقيق التوظيف الكامل.**

---

(2): لمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:
- قصي عبود الجابري، "نموذج اقتصاد كلي للاقتصاد العراقي (SMMIE)، ورقة عمل مقدمة الى وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، العراق، 2010، ص6.

(3):لمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:
- مايكل ابدجمان، "الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة"، ترجمة وتعريب محمد ابراهيم منصور، دار المريخ للنشر، الملكة العربية السعودية، 1999. ص139.

2. أن الدراسات التطبيقية الأولية قد أيدت وجود مثل هذه العلاقة بين الدخل والاستهلاك، وقد استندت هذه الاختبارات المبدئية إلى دراسات لمقاطع عرضية للموازنة، إذ أثبتت اغلب الدراسات أن هناك علاقة بين دخل الأسرة واستهلاكها تشبه العلاقة التي افترض كينز وجودها بالنسبة للاقتصاد.ولكن بعد الحرب العالمية الثانية حصلت جملة من الأحداث جعلت البعض يشككون بدالة الاستهلاك الكينيزية، إذ طرح كوزنتس في تقديراته لدالة الاستهلاك للفترة (1869-1938) بان الميل المتوسط عن طريق الدالة السابقة يختلف عن الفعلي، وان هذا الميل تغير بشكل ضئيل جدا في الأمد الطويل، وعليه فلا بد أن يتسأوى الميل الحدي والمتوسط للاستهلاك مما ينفي ظهور الحد الثابت (A) في دالة الاستهلاك.

وهذا ما دعا إلى طرح فرضية دورة الحياة (The life-cycle Hypothesis) من قبلكل من (R.Brumberg) و (F.Modigliani) عام (1955)، فيما طرح (M.Friedman)عام (1957) فرضية الدخل الدائم (Permanent Income Hypothesis)، ومن دون الدخول في تفاصيل هاتين الفرضيتين فإنه بموجبها ينظر إلى الوحدة المستهلكة في كل من الفرضيتين ليس فقط على انه يوجد لديها دخل جاري من العمل والثروة، وإنما يوجد لديها توقعات وخطط منتظمة حول الدخل في المستقبل والناتج عن العمل والثروة.

وسوف يزداد دخل الوحدة المستهلكة من الثروة في المستقبل بطبيعة الحال إذا قررت هذه الوحدة الادخار الآن مما يحقق إضافةإلى الثروة وزيادة في عائدها[4].

وبناءا على ذلك فإن دالة الاستهلاك في فرضية دورة الحياة ستأخذ الصيغة الآتية[5]:

$$C_t^p = A + BY_t^d \ \ldots\ldots\ldots (2)$$

حيث أن:

A :الحد الثابت= $W_t, aWt$ حجم الثروة حيث أن: $A = f(W_t, aWt)$

B : معلمة بحيث أن: $B = B_1 + \alpha B_2$

$B_1$ : الميل الحدي للاستهلاك

$\alpha$ :معامل تناسب بين الدخل الجاري والمتوقع

$B_2$ :معلمة الميل الحدي للاستهلاك من الدخل المتوقع

(4):لمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:

- ج- آكلي، الاقتصاد الكلي النظرية السياسات، ترجمة عطية مهدي سليمان، مراجعة عبد المنعم السيد علي، مطابع جامعة الموصل، 1984، الجزء الثاني، ص777.

(5):المصدر نفسه، ص801-802.

وتشير الدالة السابقة إلى أن حجم الثروة الحقيقية ($W_t$) سيحدد حجم مقطع دالة الاستهلاك للأمد القصير والذي سيكون هنا موجبا، أما في الأمد الطويل فإن حدي الثروة والدخل الحقيقي سينموان تقريبا بالمعدل نفسه، وبالتالي فإنهما سيكونان متناسبين أي أن[6]:

$$W_t = S(IN) \dots\dots\dots (3)$$

حيث أن:

S : معامل التناسب

وعليه فإن دالة الاستهلاك في الأمد الطويل ستأخذ الصيغة الآتية:

$$C_t^p = \theta(IN)$$

حيث أن:

$\theta = \alpha\delta + B$ : معلمة تعبر عن الميل الحدي للاستهلاك في الأمد الطويل والذي يكون اكبر من الميل الحدي للاستهلاك للأمد القصر بالمقدار ($\alpha\delta$).

أما بموجب توصيف (فريد مان) لدالة الاستهلاك فإن الاستهلاك يكون تناسبيا مع الدخل الدائم $Y_t^p$ ولا يرتبط مع الدخل المؤقت (Transitory Income)[*] وعليه فإن دالة الاستهلاك تأخذ الصيغة الآتية[7]:

$$C_t^p = \lambda Y_t^p \dots\dots\dots (4)$$

ويمكن استخدام السلاسل الزمنية (Time series) لتقدير الدخل الدائم، وبموجب هذه الفرضية فإن الدخل يمكن أن يقدر بشكل تقريبي بمتوسط متحرك موزون لمستويات الدخول السابقة، إذ تنخفض هذه الأوزان مع الابتعاد عن السنة الأخيرة، أي أن[8]:

$$Y_t^p = W_1 Y_t^p + W_2 Y_t^p + \cdots + W_n Y_{t-n}^p \dots\dots\dots (5)$$

حيث أن:

$= W_1, W_2, \dots W_n$ أوزان متناقصة أيأن $W_1 > W_2 > \cdots > W_n$ بشرط أن يكون[*]

(6): لمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:
- قصي عبود فرج الجابري، بناء نموذج قياسي لتحليل أثار صدمة العرض في الاقتصاد العراقي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، 1995، ص72.

(*): يقصد بالدخل الدائم هو الدخل الذي يتوقع الإفراد عليه خلال فترة زمنية معينة طويلة نسبياً، إما الدخل فانه الفرق بين الدخل الدائم او المتوقع والدخل الفعلي، فهو يضم كافة البنود القدرية للدخل. ولمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:
- ج- أكلي، مصدر سبق ذكره، ص807.

(7): لمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:
- E- Shapiro, Macroeconomic Analysis, 5th. Ed. U.S.A., Harcourt Broce Jovanovich Inc. 1982, p; 324.

(8): لمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:
- قصي عبود الجابري، "بناء نموذج قياسي لتحليل آثار صدمة العرض في الاقتصاد العراقي المحاصر"، مصدر سبق ذكره، ص ص73-74.

(*): لقد وضع هذا الشرط ليضمن أن يكون الدخل الدائم مساويا للحقيقي أذا بقي الأخير ثابتا لفترة غير محددة.

$$W_1 + W_2 + \cdots W_n = 1$$

ويمكن الاعتماد على دالة (KOYCK) في تقدير دالة الاستهلاك والتي بموجبها يكون الاستهلاك الجاري دالة في مستوى الدخول المتحققة في الماضي وبمعاملات متناقصة في شكل متسلسلة هندسيه[9]وعلى النحو الاتي :

$$C_t^p = A + b_1 IN + b_2 IN + \cdots \ldots + b_n IN - n - 1 \ldots\ldots\ldots\ldots (6)$$

ووفقا لنموذج تباطؤ (كويك) فإن تأثير المتغير الموضح (المستقل)$(Y_t), (Y_t - 1)$ في المتغير التابع $(C_t^p)$ يتوزع خلال عدد من القيم الماضية للمتغير$(Y_t)$(الدخل)، ووفقا لهذا الأنموذج فإن القيم الأحدث من$(Y_t)$ تمارس تأثير اكبر على$(C_t^p)$ مقارنة بالقيم الأقدم[10]، ومن غير الدخول في تفاصيل الاشتقاق الرياضي في معادلة الاستهلاك يمكن صياغة هذه المعادلة وفقا للصيغة الآتية:

$$C_t^p = A + b_1 IN + b_2 C_{t-1}^p + b_3 P + b_4 CV + b_5 T \ldots\ldots\ldots (7)$$

حيث أن:

$P$ : الرقم القياسي لأسعار المستهلك والذي يعبر ن معدلات التضخم

$CV$ : متغير أزمة الرهن العقاري حيث تم احتساب هذه المتغير بالاعتماد على مجموعة من المؤثرات التي تخص الاقتصاد الأمريكي لكونه نواة ومصدر الأزمة، (كالبطالة، التضخم الركودي، نمو الناتج المحلي الإجمالي، القيمة السوقية للأسهم، وغيرها من المؤثرات).

كما ويمكن إضافة متغيرات أخرى إلى المعادلة (35) تتمثل بالتوقعات حول الأسعار ومستويات التضخم المستقبلية لمعرفة دور هذه التوقعات في الاستهلاك الخاص، كما ويمكن إضافة الاتجاه الزمني للدالة (T) للتعبير عن مسار الاستهلاك الخاص أو المتغيرات غير المضمنة في النموذج.

**2. دالة الإنفاق الاستثماري الخاص "$I_t^P$":**

يعد الإنفاق الاستثماري من أكثر عناصر الدخل القومي تعرضا للتغير وعدم الاستقرار لكثرة المتغيرات المؤثرة فيه، إذ أن هناك مجموعتين من المتغيرات المؤثرة بالإنفاق الاستثماري الخاص يمكن تصنيفها كما يأتي:

(9): لمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:
- ج- آكلي، مصدر سبق ذكره، ص ص841-842.

(10): لمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:
- قصي الجابري، "نموذج اقتصاد كلي للاقتصاد العراقي (SMMIE)، مصدر سبق ذكره، ص9 .

**أ- مجموعة المتغيرات الداخلية أي (داخل المنشاة الواحدة) كالأرباح، والتوقعات، وحجم المبيعات،...،الخ.**

**ب- مجموعة المتغيرات الخارجية كمعدل الفائدة، التغيرات التكنولوجية، السياسات الحكومية، التوقعات،....،الخ، كما ان هناك مجموعة أخرى من المتغيرات ولكن يمكن اعتبارها ثانوية في تأثيرها في الإنفاق الاستثماري الخاص كالعوامل الثقافية والمؤسسية كالموقف تجاه المخاطر والأرباح، وعوامل أخرى دينية وعقائدية(11).لكن النظرية الاقتصادية، وبالتالي النموذج القياسي يحأولان التركيز على أكثر المتغيرات التي يعتقد أنهاالأكثرأهمية في تأثيرها في الإنفاق الاستثماري الخاص.**

**فالنظرية الكلاسيكية أقرت بان الاستثمار دالة عكسية لسعر الفائدة، ولكن المشكلة هنا تكمن في ان سعر الفائدة هو متغير يتحدد مركزيا، وتعد تغيراته بطيئة نسبيا ومحدودة خلال الزمن، في حين يتغير الاستثمار بشكل كبير خلال الزمن.**

**أما في النظرية الكينزية (النموذج البسيط) فيعتبر الاستثمار دالة لمستوى الدخل القومي على الاعتبار أن الزيادة في الدخل ستؤدي إلى ارتفاع الأرباح غير الموزعة التي تعد من أهم مصادر التمويل الذاتي للاستثمار وتأسيساً على ذلك فإن دالة الاستثمار تأخذ الصيغة الآتية[12]:**

$$I_t^p = A + b_1 IN \dots\dots\dots (8)$$

**حيث ان:**

$A$ : **الحد الثابت ويمثل حجم أو مقدار الاستثمار المستقل**

$b_1$ : **الميل الحدي للاستثمار ($0< b_1<1$)**

**ويلاحظ أن الحد الثابت لم يحدد بإشارة معينة، وهذا يعني انه من الممكن ان تكون أشارة الحد الثابت مالية، ويمكن تبرير ذلك "أن دالة الطلب الاستثماري ستكون لا نهائية المرونة اعتبارا من نقطة الأصل ولغأية مستوى معين من الدخل، وبعدها يبدأ تأثير الدخل في الاستثمار والذي يتحدد بمقدار الميل الحدي للاستثمار"[13].**

(11): لمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:
- قصي عبود الجابري، بناء نموذج قياسي لتحليل أثار صدمة العرض في الاقتصاد العراقي المحاصر، مصدر سبق ذكره، ص74.

(12):المصدر نفسه، ص 74.

(13): نقلا عن
- قصي عبود الجابري، المصدر نفسه، ص76-77.

ولكن هناك الكثير من الانتقادات التي وجهت إلى المعادلة (22) السابقة، حيث يشكك البعض بأنها تفسير سليم لاتجاه التسبيب، فإذا كان الاستهلاك دالة للدخل فالنتيجة المنطقية هو إن يكون هناك ارتباط بين الاستثمار والدخل حتى لو كان الأول مستقلا عن الثاني داليا[14]، كما أن الدالة السابقة لا تعدو كونها علاقة فنية "Technical Relationship"، فالاستثمار يتحدد بكمية ثابتة يحددها الميل الحدي للاستثمار بغض النظر عن مستوى الدخل.

ويمكن استخدام صيغة الاستجابة الجزئية في دالة الاستثمار في ضوء افتراض أن الاستثمار المتحقق في ظل مدة زمنية معينة سيتحقق خلال مدة تطول عن هذه السنة، وبالتالي فإن الاستثمار المتحقق في السنة القادمة يعكس في جزء منه أهداف استثمار السنة الحالية.

من ناحية أخرى فإن الأثر السلبي للتضخم على الاستثمار الخاصة يمكن رصده بإضافة الرقم القياسي لأسعار المستهلك (P) كمتغير مؤثر في دالة الاستثمار[15].

كما ويمكن إضافة متغير التوقعات (Expectations) إلى دالة الطلب الاستثماري الخاص بشكل توقعات سعريه متباطئة $(P_{t-1})$، حيث ترتبط هذه الأخيرة بعلاقة طردية مع الاستثمار، كما ويمكن إضافة متغير الإنفاق الحكومي الاستثماري للسنة السابقة $(I^{g}_{t-1})$ ليعبر عن الدور الذي يلعبه الإنفاق الحكومي في زيادة الطاقة الاستيعابية للاقتصاد وتحفيز مستوى الاستثمار في القطاع الخاص(*)، كما ويمكن إضافة متغير الاتجاه الزمني (T) ليفسر تأثير المتغيرات الأخرى المحذوفة من النموذج، كما ويمكن إضافة متغير الأزمة(CV) ليوضح التأثيرات والانعكاسات التي تركتها أزمة الرهن العقاري على الطلب الاستثماري الخاص، وبناءا على ذلك ستكون المتغيرات التي من المتوقع أن تؤثر في الطلب الاستثماري الخاص كما يأتي:

$$I^{p}_{t} = A + b_1 IN + b_2 I^{p}_{t-1} + b_3 P + b_4 P_t + b_5 I^{g}_{t} + b_6 CV + b_7 T \dots\dots\dots (9)$$

حيث أن:

$A$ : الحد الثابت

$P$ : الرقم القياسي لاستعار المستهلك وهو مؤشر يعبر عن التضخم $(\pi)$

(14):لمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:
-ج- آكلي، مصدر سبق ذكره، ص363-365.
(15):نقلا عن
- قصي عبود الجابري،" نموذج قياسي كلي العراقي (SMMIE) ، مصدر سبق ذكره، ص9.
(*) حيث نفترض هنا أن الاستثمار الحكومي لا يعمل على إزاحة (Crowding Out) القطاع الخاص وانما يعمل على زيادة قدرة الاقتصاد على استيعاب استثمارات إضافية وخصوصا في أوقات الأزمات، وبالتالي فإن هذا الإنفاق يعد محفزاً لا طارداً للقطاع الخاص.

$P_{t-1}$ : التوقعات

$I_{t-1}^{g}$ : الإنفاق الاستثماري الحكومي للسنة السابقة

$CV$ : متغير يعبر عن الأزمة المالية العالمية

$b_1, \dots, b_7$ : معالم المتغيرات المعنية.

وبعد إكمال توصيف جانب الإنفاق الخاص بشقيه الاستهلاكي والاستثماري فقد تم صياغة متطابقة للإنفاق الخاص وذلك بتجميع جانبي الإنفاق الاستهلاكي الخاص $(C_t^p)$والإنفاق الاستثماري الخاص $(I_t^p)$ في متغير واحد هو الإنفاق الخاص $C_t$ أو وفقا للصيغة الآتية:

$$C_t = C_t^p + I_t^p \dots\dots\dots (10)$$

**3. الإنفاق الاستهلاكي الحكومي $(C_t^p)$:**

لا يختلف الإنفاق الاستهلاكي في القطاع الحكومي عن نظيره في القطاع الخاص، فالدخل يعد من المتغيرات الرئيسة والمؤثرة في الإنفاق الاستهلاكي الحكومي، حيث تؤكد النظرية الكينيزية انه مع أي زيادة في الدخل القومي (IN) فإن الإنفاق الاستهلاكي الحكومي يزداد أيضا[16]، كما ويتأثرالإنفاق الاستهلاكي الحكومي أيضابالإنفاق الاستهلاكي الحكومي في السنة السابقة وعلى وفق صيغة الاستجابة الجزئية، وعليه فإن الإنفاق الاستهلاكي الحكومي يزداد بزيادة الاستهلاك في السنة السابقة، وهنا لابد من الإشارة إلى مسألة غأية في الأهمية، وهي أن مشتريات السلع والخدمات (الإنفاق الاستهلاكي الحكومي) والتي تمثل طلباً مباشراً على الناتج القومي لا تمثل كل عناصر الإنفاق الاستهلاكي الحكومي، على الرغم من أنهاالإنفاق الحكومي الوحيد الذي يمثل احد المركبات المباشرة في الناتج القومي، ومع ذلك فإنها ليست الوسيلة الوحيدة التي تستطيع الحكومة من خلالها التأثير في مستوى الطلب الكلي الفعال، فهناك ما يسمى بالمدفوعات التمويلية والتي تشمل الأجوروالرواتب، وتعويضات العاملين، المنح، مدفوعات الفائدة (سواء المحلية ام الخارجية)، إضافة إلى التحويلات والإعانات[17]، إذ تفترض النظرية الاقتصادية الكينيزية بان هذه المدفوعات التحويلية والتي تدخل ضمن نطاق الإنفاق الاستهلاكي الحكومي أو ما يسمى بالإنفاق الجاري"Current Expenditure" تتناسب تناسباً عكسياً مع حجم الدخل أو حجم الناتج القومي الإجمالي، إذ يؤكد كينز بأن هناك علاقة خطية وعكسية

(16): لمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:
- ج- آكلي، مصدر سبق ذكره، ص257-259.

(17): المصدر نفسه، ص259.

بين هذه المدفوعات وحجم الدخل أو الناتج القومي[18].وحتى لو تم افتراض أن متغيرات المدفوعات التحويلية المذكورة آنفا متغيرات خارجية، فهناك ضرورة ملحة لتضمينها ضمن النموذج القياسي لتوضيح مدى تأثرها بمتغير الأزمة المالية (CV)، إذ أن هذا الأخير كانت له تأثيرات واضحة جدا على كثير من المتغيرات المالية والحقيقية وكما تم توضيحه في المباحث السابقة هذا من جهة، ومن جهة أخرى فقد تم تضمين متغير معدل التضخم في دالة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي لاعتقاد الباحث بأن معدلات التضخم المرتفعة ستؤثر وبشكل سلبي على معدلات الاستهلاك الحكومي وكما هو الحال في القطاع الخاص، كما ويمكن إضافة متغيرات أخرى خاصة بالتوقعات حول الأسعار ومستويات التضخم المستقبلية لمعرفة مدى تأثير هذه التوقعات في معدلات الاستهلاك الحكومي، كما ويمكن إضافة متغير الاتجاه الزمني (T) للتعبير عن المتغيرات الأخرى عير المضمنة في دالة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي، وبناءا على ما سبق يمكن صياغة دالة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي بالشكل الآتي:

$$C_t^g = A + b_1 IN + b_2 C_{t-1}^g + b_3 GS + b_4 P + b_5 CV + b_6 T \dots\dots\dots (11)$$

حيث أن:

$A$ : الحد الثابت

$C_{t-1}^g$ : الإنفاق الاستهلاكي الحكومي للسنة السابقة

$GS$ : الإعانات والتحويلات الاجتماعية المدفوعة من قبل الحكومة للوحدات الاقتصادية وقد تم تضمينها في الدالة لتوضيح مدى تأثرهابارتداداتأزمة الرهن العقاري ورصد تأثيراتها على الإنفاق الاستهلاكي الحكومي وانعكاس ذلك كله على معدلات العجز في الموازنات الحكومية.

$b_1, b_2 \dots, b_5$ : معالم المتغيرات المعنية

$b_6$ : معلمة الزمن

### 4. الإنفاق الاستثماري الحكومي $(I_t^g)$:

كما هو الحال في الإنفاق الاستثماري الخاص فإن الإنفاق الاستثماري الحكومي لا يختلف كثيرا عن سابقه، إذ أن معظم العوامل المؤثرة في الإنفاق الاستثماري الخاص التي سبق ذكرها تؤثر

(18): المصدر نفسه، ص259.

وبنفس الآلية بالإنفاق الاستثماري الحكومي، إذ يتأثر هذا الأخير بمستوى الدخل القومي ومتغيراته بعلاقة طردية، أي أن زيادة الدخل القومي تقود إلى زيادة وبنفس الاتجاه في الإنفاق الاستثماري الحكومي، ومن جهة أخرى فإن الإنفاق الاستثماري الحكومي يتأثرأيضا بالإنفاق الاستثماري الحكومي في السنة السابقة وفقا لصيغة الاستجابة الجزئية، وبالتالي فإن الإنفاق الاستثماري الحكومي يزداد بزيادة الاستثمار في السنة الماضية، كما ويمكن تضمين دالة الإنفاق الاستثماري الحكومي بالمتغير (CV) لتوضيح تأثيرات أو ارتدادات أزمة الرهن العقاري على معدلات الإنفاق الاستثماري الحكومي وبالتالي انعكاسها في عجز الموازنات الحكومية، كما ويمكن إضافة متغير الزمن (T) للتعبير عن المتغيرات غير المضمنة في الدالة، وبناءً على ما سبق فإن دالة الإنفاق الاستثماري الحكومي يمكن صياغتها وفقا للصيغة الآتية:

$$I_t^g = A + b_1 IN + b_2 I_{t-1}^g + b_3 P_t + b_4 P_{t-1} + b_5 CV + b_6 T \dots\dots\dots (12)$$

حيث أن:

$A$ : الحد الثابت

$I_{t-1}^g$ : الإنفاق الاستثماري الحكومي للسنة السابقة

$P_t$ : الرقم القياسي للأسعار والذي يعبر عن مستويات التضخم $(\pi)$

$P_{t-1}$ : التوقعات

$b_1, b_2 \dots, b_5$ : معالم المتغيرات المعنية

$b_6$ : معلمة الزمن

وبعد إتمام تصيف جانب الإنفاق الحكومي بشقيه الاستهلاكي والاستثماري فقد تم صياغة متطابقة للإنفاق الحكومي، وذلك من خلال تجميع جانبي الإنفاق الاستهلاكي الحكومي $\left(C_t^g\right)$، والانفاق الاستثماري الحكومي $\left(I_t^g\right)$ في متغير واحد هو الانفاق الحكومي $(G_t)$ ووفقا للصيغة الاتية:

$$G_t = C_t^g + I_t^g$$

**5. دالة الصادرات:**

تعتبر الصادرات على وفق التوصيف الكينزي دالة طردية للدخل القومي، إذ أن ارتفاع مستوى الدخل القومي يؤدي إلى زيادة ملموسة وبالاتجاه نفسه في الصادرات المحلية إلى الخارج.

$$X_t = f(IN)$$

حيث أن:

$X_t$ : حجم الصادرات

$IN$ : مقدار الدخل القومي

لكنه يمكن إضافة متغيرات أخرى من الممكن أن تؤثر في مستويات التصدير في أي بلد ومنها نسبة الأسعار المحلية إلى الدولية إذ يعكس هذا المتغير القدرة التنافسية لبلد ما تجاه البلدان الأخرى، وحجم الطلب المحلي، إضافة إلى سعر صرف العملة المحلية، وعموما يمكن أن تكون كل هذه المتغيرات أو بعضها مؤثرة في حجم الصادرات، في مصر فإن تحويلات العاملين من الخارج ومتحصلات السياحة وهي عناصر تعد من ضمن الصادرات غير السلعية (غير المنظورة) أي إنها تدخل في ميزان الخدمات ضمن الحساب الجاري في ميزان المدفوعات، الأثر الواضح على حجم ومستوى التصدير أيضا، وبناءا على ما سبق يمكن صياغة دالة الصادرات بالشكل الآتي:

$$X_t = A + b_1 IN + b_2 EX_t + b_3 OP_t + b_4 TR_t + b_5 WR_t + b_6 CV + b_7 T \ldots\ldots (13)$$

حيث أن:

$EX_t$ : سعر صرف العملة المحلية

$OP_t$ : الأسعار العالمية لبرميل النفط الخام المصدر

$TR_t$ : إيرادات السياحة

$WR_t$ : تحويلات العاملين في الخارج

كما وتم إضافة متغير (CV) لتوضيح اثر ارتدادات أزمة الرهن العقاري في حجم الصادرات، كما ويمكن إضافة متغير الاتجاه الزمني (T) للتعبير عن المتغيرات غير الموضحة في النموذج.

**6. دالة الاستيرادات:**

إن دالة الاستيرادات لاتختلف كثيرا عن أي دالة طلب تقليدية أخرى من حيث العوامل المحددة للمتغير التابع، ولكن يمكن أن تضاف متغيرات أخرى تحددها طبيعة الاقتصاد محل الدراسة، إلاأن اختيار هذه المتغيرات سيتحدد في ضوء معأيير واختبارات اقتصادية وإحصائية وقياسية. كما ويمكن إضافة متغير آخر هو متغير السعر، إذ وعند افتراض مرونة عرض لانهائية للاستيرادات فعندها يمكن اعتبار السعر كمتغير خارجي صريح ويمكن عندها استخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) لتقدير دالة الاستيرادات، والمقصود بالسعر هنا هو السعر النسبي (Relative Price)(RP)، إذ عند اعتماد سلعة من السلع الأجنبية فإن السعر النسبي سيعبر عن الكمية الحقيقية من السلع والخدمات التي يجب التخلي عنها للحصول على سلعة واحدة أجنبية، وهو بهذا المعنى يعبر عن السعر النسبي الحقيقي للاستيرادات والذي يمكن الحصول عليه حسب الصيغة الآتية[19]:

(19):لمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:

$$RP = \frac{P_f}{P_c * EXR}$$

**حيث أن:**

$P_f$ : أسعار السلع الأجنبية

$P_c$ : أسعار السلع المحلية

$EXR$ : سعر الصرف الاسمي للعملة المحلية

**كما ويمكن إضافة متغير آخر إلى دالة الاستيرادات وهو استيراد السنة السابقة $(M_{t-1})$، وقد استخدم هذا المتغير من قبل (كلأين) في نموذجه الكينزي[20]، إذ أراد كلأين في ذلك التعبير عن صيغة الاستجابة الجزئية، إذ أن زيادة الاستيرادات خلال فترة زمنية معينة يمثل جزء من المتغير المستهدف في هذه الفترة، أما الجزء المتبقي فيعزى إلى تأثير الفترة السابقة، كما يمكن إدخال متغير الأزمة المالية (CV) والذي سيوضح آثار ارتدادات أزمة الرهن العقاري في متغير الاستيرادات من السلع والخدمات في بلدان عينة الدراسة، ويمكن إضافة متغيرات أخرى يتوقع ان يكون لها تأثير في الطلب على الاستيرادات، أما إذا لم يكن لهذه المتغيرات أهمية نسبية كبيرة فيمكن جمعها في متغير الزمن (T) والذي سيوضح سلوك تلك المتغيرات المستبعدة من الأنموذج، وبناءاعلى ما سبق، يمكن صياغة دالة الطلب على الاستيرادات بالشكل الآتي:**

$$M_t = A + b_1 IN + b_2 RP + b_3 M_{t-1} + b_4 CV + b_5 T \ldots (14)$$

**حيث أن:**

$A$ : **الحد الثابت**

$M_{t-1}$ : **استيرادات السنة السابقة**

$b_1, b_2 \ldots, b_5$ : **معلمات تمثل ميل دالة الاستيرادات بالعلاقة مع المتغيرات المعينة.**

$b_6$ : **معلمة الزمن.**

**وبناءا على ما سبق يمكن صياغة متطابقة الطلب الكلي بالشكل الآتي:**

$$AD_t = C_t + G_t + X_t - M_t$$

**حيث أن:**

$AD$: **الطلب الكلي والذي يمثل الأنفاق الكلي في المجتمع خلال فترة زمنية معينة.**

---

- Barron, J.M. and Others, "Macroeconomics", U.S.A: Addison-Wesley Publishing Company, 1989, p.196

(20): لمزيد من التفاصيل انظر في ذلك:

- L.R.K lain, what kind of Macro econometric model for developing economies? In W.L. Coats and D.R and D.R. KhatKhate"money and Monetary policy in L.D.C.: A survey of Issues evidence", Oxford, Pergamum Press, 1980, p.667.

**حيث تتضمن مجموعة الطلب ثلاث متطابقات، الأولى تعبر عن الأنفاق الخاص الاستهلاكي والاستثماري، والثانية تعبر عن الأنفاق الحكومي بشقيه الاستهلاكي (الجاري أو التشغيلي) والاستثماري، أما المتطابقة الثالثة فتشمل تعريفاً بالطلب الكلي بكونه يتضمن الطلب الاستهلاكي والاستثماري الخاص والحكومي مضافاً له الصادرات.**

**أن الهدف الرئيس لبناء الأنموذج هو قياس مدى تأثير ارتدادات أزمة الرهن العقاري في عجز الموازنات الحكومية في مصر، إذ تم صياغة دوال خاصة بالأنفاق الحكومي بشقيه الاستهلاكي والاستثماري ، ومن الجدير بالذكر أن معظم الإيرادات التي تدخل الخزينة العامة للدولة في مصر تتأتى من النشاط التجاري والمتمثل بتصدير العديد من المنتجات الصناعية والزراعية إلى البلدان الأخرى، ناهيك عن إيرادات قطاع السياحة وتحويلات العاملين في الخارج و/أو والمساعدات المقدمة من الدول الأخرى والمؤسسات المالية الدولية، وعموماً فقد قسمت الدراسة الإيرادات العامة التي تدخل الخزينة العامة للدولة إلى نوعين وكما يأتي:**

1. **الإيرادات الضريبية (TR) Tax Revenues**
2. **الإيرادات غير الضريبية (TR) Non Tax Revenues**

**وفيما يخص دالة الإيرادات الضريبية فإن الأنموذج يؤكد بأن هناك علاقة طردية تنشأ بين الإيرادات الضريبية وبين نمو الناتج المحلي الإجمالي، أي أن الناتج زيادة الناتج المحلي الإجمالي والذي سينجم عنه زيادة عوائد عناصر الإنتاج ستقود إلى زيادة استعداد الوحدات الاقتصادية على تحمل الاعباء المالية الإضافية وبالتالي ستقود هذه إلى نتيجة أخرى وهي زيادة المتحصلات الضريبية، كما وتؤكد الكثير من الدراسات[21] بأن هناك علاقة موجبة بين معدل الضريبة أو سعر الضريبة وبين الإيرادات الضريبية، إذ أن زيادة معدل الضريبة يقود إلى زيادة مماثلة في الأيراد الضريبي، وبناءا على ما سبق يمكن صياغة دالة الإيرادات الضريبية وفقاً للصيغة الآتية:**

$$TR = A + b_1 IN + b_2 t_r^{avg} + b_3 CV + b_4 T \quad \ldots(15)$$

**حيث أن:**

$TR$ **: الإيرادات الضريبية.**

$t_r^{avg}$**: معدل الضريبية أو السعر الضريبي.**

$b_1, b_2, b_3$ **: معالم المتغيرات المعنية.**

(21) وفاء جعفر المهداوي، محاضرات في المالية العامة المتقدمة، القيت على طلبة الدكتوراه، الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، 2008.

$b_4$ : معلمة الزمن.

إذ تم إضافة متغير الأزمة (CV) لتوضيح أثر ارتدادات أزمة الرهن العقاري على الإيرادات الضريبية ومن ثم انعكاسها على عجز الموازنة العامة، كما تم إضافة متغير الزمن (T)للتعبير عن المتغيرات الأخرى التي لم يتم تضمينها في الأنموذج.

أما فيما يتعلق بدالة الإيرادات غير الضريبية فهناك جملة من المتغيرات التي تؤثر في هذه الدالة منها، المنح والاعانات والمساعدات المالية الدولية التي تقدمها بعض الدول إلى مصر. كما وقد تم تضمين متغير الأزمة المالية (CV) ضمن دالة الإيرادات غير الضريبية لتوضيح مدى تأثير هذا المتغير على الإيرادات غير الضريبية، ومن ثم انعكاسها على عجز الموازنة العامة كما ان متغير الدخل يعتبر اهم المتغيرات المؤثرة الرئيسة في دالة الإيرادات غير الضريبية حيث تؤكد كل النظريات الاقتصادية على انه في أوقات الازمات المالية فإن تأثر هذا المتغير (الدخل) سيترك انعكاسات واسعة الطيف ان صح التعبير على الإيرادات غير الضريبية، أما باقي المتغيرات التي لم تظهر في النموذج فقد تم تضمينها ضمن متغير الزمن (T)، وبناءً على ما سبق فإن صياغة دالة للإيرادات غير الضريبية سيكون وفقا للصيغة الاتية:

$$NTR = A + b_1 Y_t + b_2 G_r + b_3 GS + b_4 PD + b_5 CV + b_6 T \dots\dots\dots(16)$$

حيث ان:

$NTR$: الإيرادات غير الضريبية.

$Gr$: المنح المقدمة من دول أخرى.

$GS$ : الاعانات والمساعدات الداخلية والخارجية

$b_1, b_2, .. b_5$ :معلمات المتغيرات المعينة

$b_6$ : معلمة متغير الأزمة

# الفصل الثاني
# أختبار وتقدير وتحليل الأنموذج القياسي
## أولا: اختبارات استقرارية السلاسل الزمنيـــة :-

**من خلال التقديرات الخاصة بأنموذج مصر وبالاستناد إلى بيانات عينة الدراسة والموضحة في الملحق (1) ، وباستخدام البرنامج الجاهز (EVIEWS) تم التوصل إلى ما يأتي:**

**أثبتت الاختبارات الخاصة بفحص استقرارية السلاسل الزمنية والخاصة بأنموذج مصر ، إن السلاسل الزمنية لمتغيرات الأنموذج غير مستقرة، وعليه فإنه لا يمكن رفض فرض العدم وبالتالي سيتم رفض فرض التكامل من الدرجة (صفر) لهذه السلاسل الزمنية وذلك استناداً إلى نتائج ($\tau$) الجدولية ، وعند إجراء الاختبارات الخاصة باستقرارية السلاسل الزمنية تبين أن هذه السلاسل لجميع المتغيرات الداخلة في نموذجي مصر والسعودية. تستقر عند الفرق الثاني وبصيغ مختلفة تراوحت بين (الثابت) (Intercept)، والثابت والاتجاه (Trend and Intercept)، وبدون حد ثابت وبدون اتجاه (None)، وأظهرت الاختبارات الإحصائية لهذه السلاسل معنوية عالية عند هذا المستوى من الفروق، لذا يمكن القول أن السلاسل الزمنية والخاصة بمتغيرات أنموذج مصر متكاملة من الدرجة الثانية (2) I.**

**حيث يوضح الجدول الآتي النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام البرنامج الجاهز (EVIEWS):**

**جدول (1)**

**نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية الخاصة بأنموذج جمهورية مصر العربية**

**باستخدام اختبار (DF) و (ADF)**

| المتغير | الصيغة | مستوى الفروق | $\delta$ | $\tau$ | نتيجة الاختبار | الخلاصة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\Delta C_t^P$ | ثابت | 2 | -1.21 | -3.12 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |
| $\Delta IN$ | ثابت واتجاه | 2 | -1.97 | -3.96 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |
| $\Delta P$ | ثابت | 2 | -1.33 | -4.76 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |
| $\Delta\, CV_{unem}$ | ثابت | 2 | -1.42 | -3.25 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |
| $\Delta I_t^P$ | ثابت | 2 | -1.16 | -3.83 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |
| $\Delta C_t^g$ | ثابت | 2 | -1.34 | -3.62 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |
| $\Delta I_t^g$ | ثابت | 2 | -1.36 | -4.67 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |
| $\Delta X_t$ | ثابت | 2 | -1.44 | -5.02 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |
| $\Delta TR_t$ | ثابت | 2 | -1.37 | -4.91 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |
| $\Delta M_t$ | بدون ثابت وبدون اتجاه | 2 | -0.89 | -2.73 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |
| $\Delta RP$ | ثابت | 2 | -1.54 | -5.22 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |
| $\Delta TR$ | ثابت | 2 | -1.22 | -4.16 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |
| $\Delta t^{avg}$ | ثابت | 2 | -1.19 | -4.37 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |
| $\Delta NTR$ | ثابت | 2 | -1.20 | -3.49 | معنوي | مستقر بالفرق الثاني |

المصدر: من عمل الباحث استناداً إلى نتائج البرنامج الجاهز (EVIEWS)

(*): $CV_{def}$ ، $CV_{gdp}$ لها سلاسل زمنية مستقرة.

يلاحظ من الجدول (1) منطقية المعلمة ($\delta$) حيث ظهرت سالبة لجميع متغيرات العينة، كما ويلاحظ المعنوية العالية لهذه المعلمات لجميع المتغيرات، حيث ظهرت ($\tau$) المحتسبة بأكبر من قيمتها الجدولية لجميع التوصيفات المختارة سواء مع أو بدون حد ثابت، ومع أو بدون اتجاه عام ، مما يعني رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل، لذا سوف لا يكون لـ ($\hat{e}_t$) جذر وحدة (0) I مما يعني إنها ستكون مستقرة، وعليه سيكون كلاً من ($\gamma$) و ($x's$) متكاملة (Co-integrated) لجميع متغيرات العينة، وهذا يعطينا مؤشر قوي جداً على إن معادلات التكامل المشترك لأنموذج مصر سوف يعطي تقديرات غير متحيزة (Unbiased).

## ثانيا ، تقدير واختبار وتحليل نتائج أنمـــوذج مصر،

أ: تقدير واختبار النموذج

1- معادلة الإنفاق الاستهلاكي الخاص

$$C_t^P = 51.2 + 0.722\,IN + 0.381\,C_{pt-1} - 1.13\,pt - 1 - 6.18 CV_{unem}$$

(16.18) (25.76) (13.66) (-17.20) (-13.55)

$R^2 =$ 0.998 $\overline{R^2} = 0.997$ F=1334.05 D.W.=2.3

2- معادلة الإنفاق الاستثماري الخاص

$$I_t^P = -18.0 + 0.122\,IN + 0.745\,I_{pt-1} - 13.2 D_{08-10}$$

(-4.41) (4.84) (5.75) (-4.95)

$R^2 =$ 0.972 $\overline{R^2} = 0.964$ F=136.76 D.W.=1.3

3- معادلة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي

$$C_t^g = 9.80 + 0.565\,IN + 0.506\,C_{gt-1} - 1.83\,CV_{unem} - 0.00882\,CV_{def}$$
$$- 0.698\,CV_{gap} - 13.2 D_{08-10}$$

(3.61) (4.40) (4.39) (-5.22) (-6.05)

(-4.16) (-2.79)

$R^2 =$ 0.998 $\overline{R^2} = 0.996$ F=701.58 D.W.=2.6

**4- معادلة الإنفاق الاستثماري الحكومي**

$$I_t^g = \underset{(-6.26)}{-14.8} + \underset{(7.68)}{0.124\,IN} + \underset{(8.42)}{0.674\,I_{g_{t-1}}} - \underset{(-10.37)}{15.0\,D_{08-10}}$$

$R^2 =$ 0.988 $\quad \overline{R^2} = 0.985$ F=322.73 D.W.=2.1

**5- معادلة الصادرات**

$$X_t = \underset{(-13.11)}{-4.97} + \underset{(10.32)}{0.22\,IN} + \underset{(10.28)}{2.46\,TR_t} + \underset{(2.81)}{0.167\,X_{t-1}} - \underset{(-2.86)}{0.0711\,CV_{unem}} - \underset{(-2.99)}{0.0684T}$$

$R^2 =$ 0.997 $\quad \overline{R^2} = 0.996$ F= 704.83 D.W.=2.1

**6- معادلة الاستيرادات**

$$M_t = \underset{(2.73)}{3.05} + \underset{(13.68)}{0.354\,IN} \underset{(-7.11)}{-0.886\,RP} \underset{(-4.74)}{-0.0575\,CV_{def}} \underset{(-7.74)}{-0.390T}$$

$R^2 =$ 0.997 $\quad \overline{R^2} = 0.996$ F= 1061.07 D.W.= 1.6

**7- معادلة الإيرادات الضريبية**

$$TR = \underset{(5.20)}{15.1} + \underset{(36.98)}{0.144\,IN} - \underset{(-6.39)}{0.373\,t^{avg}} - \underset{(13.61)}{9.67\,D_{08-10}}$$

$R^2 =$ 0.994 $\quad \overline{R^2} = 0.992$ F = 624.26 D.W.= 1.6

**8- معادلة الإيرادات غير الضريبية**

$$NTR = \underset{(-18.42)}{-18.5} + \underset{(26.55)}{0.147\,IN} \underset{(15.11)}{-0.995\,TR_t} \underset{(-3.25)}{1.05\,D_{08-10}} \underset{(-20.23)}{-1.26T}$$

$R^2 =$ 0.997 $\quad \overline{R^2} = 0.996$ F = 965.60 D.W.= 2.1

**ب: تقييم وتحليل النموذج**

**من التقديرات السابقة يبدو أن معلمات متسقة مع المنطق النظري الاقتصادي من حيث قيمة المعلمات وإشارتها كما إن المعلمات اجتازت (t) عند مستوى معنوية (5%)، إضافة إلى إن معاملات التحديد للمعادلات المقدرة أشارت إلى قوة توضيحية عالية للأنموذج المقدر، فيما أظهرت قيم اختبار (F) المحتسبة معنوية عالية عند مستوى معنوية (5%).**

**أما من ناحية الاختبارات القياسية فإن قيمة (D.W.) المحتسبة أشارت إلى خلو الأنموذج من مشكلة الارتباط الذاتي (Autocorrelation)، كما أن الأنموذج يخلو من مشكلة التعدد الخطي (Multicollinearity) وفقاً لاختبار (كلاين) الموضح في الجدول (2)، كما أظهرت نتائج اختبار (سبيرمان) خلو النموذج من مشكلة انعدام ثبات تجانس التبأين (Hetroscedasticity) وكما هو موضح في الجدول (3). وبناءاً على ما سبق فإن الأنموذج المقدر لمصر يمتلك الخواص المرغوبة في التقدير، لذا يمكن استخدامه لأغراض التحليل الاقتصادي، وعليه فإن الدراسة ستعتمد المنهجية الآتية فيما يخص تحليل الأنموذج بارتدادات أزمة الرهن العقاري وتأثيرها في عجز الموازنة العامة في مصر.**

**جدول(2)**

**نتائج اختبار كلاين للمعادلات المقدرة**

| رقم المعادلة | مصفوفة الارتباط الجزئي | | | | | | $\sqrt{R^2}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | $C_t^P$ | $IN$ | $C_{t-1}$ | $P_{t-1}$ | | 0.998 |
| | $IN$ | 0.727 | | | | | |
| | $C_{t-1}$ | 0.877 | 0.851 | | | | |
| | $P_{t-1}$ | 0.523 | 0.957 | 0.755 | | | |
| | $CV_{unem}$ | 0.016 | 0.656 | 0.351 | 0.778 | | |
| 2 | | $C_t^P$ | $IN$ | $I_{P_{t-1}}$ | | | 0.985 |
| | $IN$ | 0.834 | | | | | |
| | $I_{P_{t-1}}$ | 0.733 | 0.908 | | | | |
| | $C_{08-10}$ | 0.593 | 0.740 | 0.778 | | | |
| 3 | | $C_t^g$ | $IN$ | $C_{g_{t-1}}$ | $CV_{unem}$ | $CV_{def}$ | 0.998 |
| | $IN$ | 0.980 | | | | | |
| | $C_{g_{t-1}}$ | 0.795 | 0.884 | | | | |
| | $CV_{unem}$ | 0.688 | 0.657 | 0.687 | | | |
| | $CV_{def}$ | -0.756 | -0.712 | -0.720 | -0.918 | | |
| | $CV_{gdf}$ | -0.593 | -0.578 | -0.634 | -0.568 | 0.350 | |

| رقم المعادلة | مصفوفة الارتباط الجزئي | | | | | | $\sqrt{R^2}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | $I_t^g$ | $IN$ | $I_{g_{t-1}}$ | | | 0.993 |
| | $IN$ | 0.807 | | | | | |
| | $I_{g_{t-1}}$ | 0.826 | 0.717 | | | | |
| | $D_{08-10}$ | 0.467 | 0.740 | 0.708 | | | |
| 5 | | $X_t$ | $IN$ | $TR_t$ | $X_{t-1}$ | $CV_{unem}$ | 0.998 |
| | $IN$ | 0.865 | | | | | |
| | $TR_t$ | 0.600 | 0.391 | | | | |
| | $X_{t-1}$ | 0.855 | 0.846 | 0.464 | | | |
| | $CV_{unem}$ | 0.501 | 0.656 | -0.120 | 0.526 | | |
| | T | 0.747 | 0.771 | 0.449 | 0.735 | 0.573 | |
| 6 | | $M_t$ | $IN$ | $RP$ | $CV_{def}$ | | 0.998 |
| | $IN$ | 0.875 | | | | | |
| | $RP$ | -0.825 | -0.867 | | | | |
| | $CV_{def}$ | -0.818 | -0.712 | 0.696 | | | |
| | T | 0.818 | 0.871 | -0.882 | -0.626 | | |
| 7 | | $TR$ | $IN$ | $t^{avg}$ | | | 0.996 |
| | $IN$ | 0.846 | | | | | |
| | $t^{avg}$ | -0.354 | -0.385 | | | | |
| | $D_{08-10}$ | 0.514 | 0.740 | -0.595 | | | |
| 8 | | $NTR$ | $IN$ | $TR_t$ | $D_{08-10}$ | | 0.998 |
| | $IN$ | 0.819 | | | | | |
| | $TR_t$ | 0.555 | 0.391 | | | | |
| | $D_{08-10}$ | 0.722 | 0.831 | 0.046 | | | |
| | T | 0.834 | 0.771 | 0.449 | 0.751 | | |

المصدر: من عمل الباحث استناداً إلى نتائج البرنامج الجاهز (MINITAB)

جدول(3)

نتائج اختبار معامل ارتباط الرتب (سبيرمان) (SPR)

| المتغيرات | SPR |
|---|---|
| $IN$ | -0.147 |
| $C_{P_{t-1}}$ | -0.212 |
| $P_{t-1}$ | -0.176 |
| $CV_{unem}$ | -0.291 |
| $I_{P_{t-1}}$ | 0.115 |
| $D_{08-10}$ | 0.032 |
| $C_{g_{t-1}}$ | -0.288 |
| $CV_{def}$ | 0.262 |
| $CV_{dgp}$ | 0.112 |
| $I_{g_{t-1}}$ | -0.026 |
| $TR_t$ | 0.040 |
| $X_{t-1}$ | -0.424 |
| $RP$ | -0.397 |
| $t^{avg}$ | -0.318 |
| T | 0.176 |

المصدر: من عمل الباحث استناداً إلى نتائج البرنامج الجاهز (MINITAB).

(*): لقد اجتاز (SPR) لجميع معادلات النموذج اختبار (t) وفقاً للصيغة:

$$t^{*}_{SPR} = \frac{r_s\sqrt{n-k}}{\sqrt{1-{r_s}^2}}$$

## 1- الأثر في الإنفاق الاستهلاكي الخاص:

يعتبر الاقتصاد المصري أحد تلك الاقتصادات المتأثرة بارتدادات أزمة الرهن العقاري بحكم انفتاحه على العالم الخارجي وبحكم روابطه وعلاقاته التجارية مع العديد من بلدان الأزمة، وعليه فإن حدوث الأزمة وانتقالها إلى الاقتصاد المصري عبر قنوات وروابط معينة تم الإشارة إليها

سابقاً، أدى إلى تباطؤ مستوى نمو الدخل القومي الإجمالي(*)، والذي أثر بدوره على مستويات الإنفاق الاستهلاكي الخاص.

يلاحظ في أنموذج مصر أن حجم الإنفاق الاستهلاكي الخاص ($C_t^P$) يعتمد وبمقدار (0.722) على الدخل القومي الإجمالي، إذ إن تأثر هذا الأخير وتباطؤ نموه بفعل ارتدادات أزمة الرهن العقاري سيعمل على تراجع وتيرة الإنفاق الاستهلاكي الخاص، وهذا ما حدث فعلاً في الفترة (2008-2010) كما هو موضح في الملحق (1) من الدراسة، ومن جانب آخر فقد لعبت التوقعات ($P_{t-1}$) دوراً لا يستهان به في التأثير على قرارات الإنفاق الاستهلاكي الخاص خلال فترة الأزمة، حيث جاءت إشارة معلمة التوقعات سالبة وبمقدار (1.13) مما يعني أن زيادة نسبة التوقعات التشائمية ستؤدي إلى انخفاض وتراجع الإنفاق الاستهلاكي الخاص وهذا ما يحدث فعلاً في أوقات الأزمات المالية والاقتصادية.

أما فيما يخص الإنفاق الاستهلاكي الخاص للفترة ($C_{P_{t-1}}$) فيلاحظ أن إشارة معلمته موجبة وبمقدار (0.881)، أي بمعنى أن كثيراً من القرارات المتعلقة بالإنفاق الاستهلاكي الخاص بالسنة الحالية تعتمد وبمقدار (0.381) على الإنفاق الاستهلاكي الخاص للسنوات السابقة، مما يعني ان أي تراجع في مستوى نمو الدخل القومي الإجمالي للسنة الحالية سيعمل على تخفيض الإنفاق الاستهلاكي الخاص للسنة القادمة وهذا ما حدث فعلاً في مصر، أما بالنسبة لمتغير الأزمة للبطالة ($CV_{unem}$) فقد جاءت إشارة معلمته سالبة وبمقدار (6.18) وإن الإشارة السالبة لهذا المتغير يؤكد الأثر السلبي للأزمة ممثلة بتغير معدل البطالة على مقدار الإنفاق الاستهلاكي الخاص في مصر، والإشارة السالبة لهذا المتغير تؤكد على أن أي زيادة في معدلات البطالة في بلدان الأزمة وخصوصاً، البلدان الشريكة الأساسية لمصر مثل الولأيات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد الأوروبي، ستقود إلى انخفاض الإنفاق الاستهلاكي الخاص في مصر، ومن جانب آخر يكمن السبب في تأثير الإنفاق الاستهلاكي الخاص في مصر وتراجعه متأثراً بارتدادات أزمة الرهن العقاري والتي انعكست على ارتفاع معدلات البطالة في البلدان المأزومة خلال فترة الأزمة، هو أن زيادة معدلات البطالة في تلك البلدان ستعمل على تراجع مستويات الإنتاج والدخل، مما يعني عملياً تراجع حجم ونسبة تحويلات العاملين المصريين في الخارج، ناهيك عن تراجع حجك

(*) تم استخدام متغير الدخل القومي الإجمالي ($IN$)لصعوبة الحصول على بيانات حول الدخل المتاح.

التدفقات المالية والاستشارية الدولية الداخلة إلى مصر، إضافة إلى سحب استثمارات وأرصدة البلدان المأزومة من مصر بسبب تزايد الحاجة إلى تلك الأموال خلال فترة الأزمة، هذا ما جعل مستويات الزيادة في الدخل القومي الإجمالي تتراجع في مصر، ناهيك عن تقييد قدرة الوحدات الاقتصادية الاستهلاكية في الحصول على الائتمان نتيجة لتزايد عمليات سحب الأموال من المصارف خلال فترة حدوث الأزمة، لكل هذا ولغيرها من الأسباب فإن الإنفاق الاستهلاكي الخاص يتراجع وينخفض متأثراً بـ ($CV_{unem}$).

## 2ـ الأثر في الإنفاق الاستثماري الخاص:

بالرجوع إلى معادلة الإنفاق الاستثماري الخاص المقدرة في مصر، يلاحظ أن ($I_t^P$) يعتمد وبمقدار (0.122) على الدخل القومي الإجمالي، وإن إشارة معلمة الدخل جاءت موجبة لتؤكد طردية العلاقة بين الدخل القومي الإجمالي والإنفاق الاستثماري الخاص، لذا فإن تراجع ($IN$) بسبب ارتدادات أزمة الرهن العقاري خلال فترة الأزمة سيعمل على تراجع ($I_t^P$) بمقدار يمدده الميل الحدي للاستثمار، كما وبينت المعادلة المقدرة لـ ($I_t^P$) يعتمد وبمقدار (0.745) على الإنفاق الاستثماري الخاص للسنة السابقة ($I_{P\,t-1}$)، والإشارة الموجبة لهذا المتغير تؤكد أيضاً طردية العلاقة بين الإنفاق الاستثماري الخاص للسنوات السابقة، والإنفاق الاستثماري الخاص للسنة الحالية، وهذا يعني ان تراجع مستوى الزيادة في ($IN$) خلال الأزمة، سينخفض مقدار ($I_{P\,t-1}$) كدليل على تأثر هذا الأخير بارتدادات أزمة الرهن العقاري، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، فإن هناك العديد من العوامل التي أشارت لها النظريات الخاصة بالإنفاق الاستثماري الخاص، كالإنفاق الاستثماري الحكومي، معدلات الكفأية الحدية لرأس المال، اسعار الفائدة، التضخم... الخ من العوامل التي تؤثر في قرارات الإنفاق الاستثماري الخاص، إلا أنه تم استبعادها من النموذج بسبب المشاكل القياسية التي أحدثتها تلك المتغيرات عند إدخالها إلى النموذج، ويلاحظ أيضاً أن قرارات الإنفاق الاستثماري الخاص في مصر تأثرت وبشكل بارز بدءً من عام (2008)، كما أشار إلى ذلك المتغير الوهمي المستخدم في النموذج ($D_{08-10}$)، حيث يعبر هذا المتغير عن ارتدادات أزمة الرهن العقاري، وقد جاءت إشارة معلمة هذا المتغير سالبة وبمقدار (13.2)، والإشارة السالبة لهذا المتغير تعني أن حدوث الأزمة في بلدان منشأ الأزمة وما رافقها من ارتدادات انعكست بشكل انخفاض في الإنفاق الاستثماري الخاص، والسبب في ذلك هو

تراجع معدلات الزيادة في الدخل القومي الإجمالي لمصر من جهة ، وزيادة حدة التوقعات التشائمية من جهة أخرى، مما قاد في نهأية المطاف إلى تراجع مستويات الإنفاق الاستثماري الخاص.

## 3ـ الأثر في الإنفاق الاستهلاكي الحكومي:

من خلال متابعة متغيرات معادلة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي المقدرة، يلاحظ أن الإنفاق الاستهلاكي الحكومي ($C_t^g$) يعتمد وبمقدار (0.565) على الدخل القومي الإجمالي ($IN$)، وقد جاءت إشارة معلمة ($IN$) موجبة للدلالة على أيجابية العلاقة بين الدخل القومي الإجمالي و ($C_t^g$)، وهذا يعني أن تراجع معدلات الزيادة في ($IN$) قادت إلى تراجع معدلات ($C_t^g$)، ولكن تراجع معدلات الزيادة في ($IN$) أثر على القدرة الإنفاقية للوحدات الاقتصادية، الحكومة المصرية في وقت حدوث الأزمة وتأثر اقتصادها بارتدادات تلك الأزمة على زيادة إنفاقها الجاري من خلال زيادة حجم المنح والتحويلات الاجتماعية والتي قدمت إلى الفئات المتضررة والتي تراجعت دخولها أثناء أزمة الرهن العقاري، أما بالنسبة لمتغير الإنفاق الاستهلاكي الحكومي للسنة السابقة ($C_{g_{t-1}}$)، يلاحظ إن إشارة معلمة موجبة وبمقدار (0.506) وإن الإشارة الموجبة تشير على طردية العلاقة بين قرارات الإنفاق الاستهلاكي الحكومي للسنة الحالية، والإنفاق الاستهلاكي الحكومي للسنوات السابقة.

أما إشارات متغيرات الأزمة ($CV_{unem}$) و ($CV_{def}$) و ($CV_{gdf}$) فقد جاءت سالبة وبالقيام (1.83) و (0.00882) و (0.698) على التوالي، وإن الإشارة السالبة تعني أن هناك علاقة عكسية تنشأ بين تلك المتغيرات والإنفاق الاستهلاكي الحكومي، حيث أن زيادة معدلات البطالة وزيادة نسب عجوزات الموازنات العامة في بلدان الأزمة وتراجع معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي في بلدان الأزمة كلها مؤشرات تؤدي في نهأية المطاف إلى التأثير على الإنفاق الاستهلاكي الحكومي، حيث ان الإشارة السالبة لمتغير ($CV_{unem}$) تؤكد على عكسية العلاقة بين معدلات البطالة الدولية والإنفاق الاستهلاكي الحكومي في مصر، وكما تمت الإشارة إليه سابقاً فإن تراجع معدلات الاستخدام ستؤدي إلى تراجع تحويلات العاملين المصريين في الخارج وبالتالي التأثير على الدخل القومي الإجمالي في مصر مما يحفز الحكومة على زيادة إنفاقها الاستهلاكي، أما فيما يخص زيادة نسبة العجوزات في الموازنات العامة لدول الأزمة وخصوصاً

الولأيات المتحدة الأمريكية منشأ الأزمة وأكبر دولة في تقديمها الإعانات والمنح لمصر، فإن زيادة نسبة عجز الموازنة سيعمل على تقليل نسب المنح والإعانات المقدمة لمصر وهذا ما حفز فيما بعد على زيادة معدلات الإنفاق الاستهلاكي الحكومي[22]، ومن جهة أخرى فإن تراجع معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي العالمي بفعل حالة الركود والاقتصاد الناجمة عن ارتدادات أزمة الرهن العقاري، ستؤثر على حركة التجارة والتبادل التجاري الدولي وستقود إلى انخفاض معدلات التبادل التجاري مما ينعكس على شكل اختلال في موازين مدفوعات الدول المستقبلة لارتدادات أزمة الرهن العقاري ومنها مصر، وها ما حفز الحكومة المصرية إلى زيادة معدلات الإنفاق الاستهلاكي الحكومي لتدارك ميزان المدفوعات المصري وانتشاله من حالة العجز.

أما المتغيرات الأخرى أثرت على ($C_t^g$)بشكل أو بآخر فقد تم استيعابها ضمن المتغير الوهمي ($D_{08-10}$) حيث ظهرت إشارة معلمته سالبة وبمقدار (2.45)، وإن الإشارة السالبة تدل على عكسية العلاقة بين تلك المتغيرات و ($C_t^g$)، حيث ومع تراجع قيمة ونسب تلك المتغيرات فإن ($C_t^g$) يزداد كمحاولة لصد الآثار السلبية لارتدادات أزمة الرهن العقاري.

## 4- الأثر في الإنفاق الاستثماري الحكومي:

يلاحظ من معادلة الإنفاق الاستثماري المقدرة لمصر ($I_t^g$)، أن جزء من هذا الإنفاق يعتمد على الدخل القومي الإجمالي ($IN$)، حيث ظهرت إشارة معلمة ($IN$) موجبة وبمقدار (0.124)، وإشارة الموجبة تؤكد طردية العلاقة بين ($IN$) و ($I_t^g$)، لذا فقد أدت التراجعات في مستويات الزيادة في ($IN$) إلى تراجع في ($I_t^g$) وخصوصاً خلال فترة الأزمة كما توضح البيانات في الملحق (1) من الدراسة، ومن جانب آخر فإن معادلة الإنفاق الاستثماري الحكومي المقدرة أظهرت أن ($I_t^g$) للسنة الحالية يعتمد وبمقدار (0.674) على الإنفاق الاستثماري الحكومي للسنة السابقة ($I_{g_{t-1}}$)، وقد جاءت إشارة معلمة ($I_{g_{t-1}}$) موجبة كدليل على طردية العلاقة بين ($I_t^g$) و ($I_{g_{t-1}}$)، حيث أن زيادة ($I_{g_{t-1}}$) ستقود إلى زيادة مماثلة وبنفس الاتجاه في ($I_t^g$).

(22) لمزيد من التفاصيل أنظر في ذلك:

- مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، " تقرير الاتجاهات الاقتصادية الاستراتيجية" لمصر، 2009، ص،12-19.

أما فيما يخص المتغير الوهمي المستخدم في نموذج الإنفاق الاستثماري الحكومي ($D_{08-10}$) فقد جاءت قيمة معلمته سالبة وبمقدار (15.0)، والإشارة السالبة تدل على عكسية العلاقة بين ارتدادات أزمة الرهن العقاري و ($I_t^g$)، حيث كلما زادت الآثار السلبية لارتدادات أزمة الرهن العقاري كلما انخفض مقدار الإنفاق الاستثماري الحكومي، حيث تؤثر ارتدادات أزمة الرهن العقاري والاثار السلبية التي تركتها على مؤشرات الاقتصاد الكلي المصري على قرارات الإنفاق الاستثماري الحكومي بشكل مباشر باتجاه معاكس.

## 5ـ الأثر في الصادرات

الرجوع إلى معادلة الصادرات المقدرة في نموذج مصر، يلاحظ أن الصادرات تعتمد بجزء لا يستهان به على الدخل القومي الإجمالي ($IN$)، فقد ظهرت إشارة معلمة ($IN$) موجبة وبمقدار (0.224)، والإشارة الموجبة تدل على أيجابية وطردية العلاقة بين نمو الدخل القومي الإجمالي وبين نمو حجم الصادرات المصرية، وعليه فإن تراجع معدلات الزيادة في ($IN$) خلال فترة أزمة الرهن العقاري قادت إلى تراجع حجم الصادرات المصرية وهذا ما تؤكده البيانات الواردة في الملحق (1) من الدراسة.

أما معلمة إيرادات السياحة والتي تدخل ضمن حساب السلع والخدمات غير المنظورة في الميزان التجاري، فقد جاءت موجبة وبمقدار (2.46)، والإشارة الموجبة تدل على أن تراجع إيرادات السياحة خلال فترة أزمة الرهن العقاري أدت إلى تراجع حجم الصادرات وهذا هو ما حدث فعلاً كما تشير بيانات الملحق (1) من الدراسة، كما وأشارت معادلة الصادرات المقدرة في نموذج مصر، ان جزء من ($X_t$) للسنة الحالية تعتمد وبمقدار (0.167) على صادرات السنة السابقة ($X_{t-1}$)، حيث أن الإشارة الموجبة تدل على طردية العلاقة بين ($X_t$) و($X_{t-1}$)، كما وأكد نموذج الصادرات المقدر لمصر أن ($X_t$) تأثرت بارتفاع معدلات البطالة في البلدان المأزومة، وقد ظهر هذا التأثير من خلال متغير ($CV_{unem}$) والذي جاءت إشارة معلمته سالبة وبمقدار (0.0711)، والإشارة السالبة تؤكد مستويات الدخول في تلك البلدان، ما يؤثر على القدرة الإنفاقية للوحدات الاقتصادية في البلدان المأزومة، وبالتالي انخفاض الطلب على صادرات البلدان الأخرى ومنها مصر، حيث أن حجم الصادرات يعتمد وبجزء منه على دخول الوحدات الاقتصادية في البلدان المستوردة. أما باقي المتغيرات والتي لم تظهر في النموذج فقد

تم استيعابها من قبل المتغير (T) والذي ظهرت إشارة معلمته سالبة وبمقدار (0.0684)، والإشارة السالبة تدل على عكسية العلاقة بين تلك المتغيرات المؤثرة في مستوى النشاط الاقتصادي الكلي في مصر وبين حجم الصادرات، حيث كلما زادت تلك الآثار السلبية بفعل ارتدادات أزمة الرهن العقاري كلما تراجع حجم الصادرات والعكس بالعكس صحيح.

## 6ـ الأثر في الاستيرادات

يلاحظ من معادلة الاستيرادات المقدرة في نموذج مصر، بغن الاستيرادات تعتمد وبقسم منها على الدخل القومي الإجمالي، لذا فقد ظهرت إشارة معلمة ($IN$) موجبة وبمقدار (0.354)، والإشارة الموجبة تدل على طردية العلاقة بين ($IN$) وبين الاستيرادات ($M_t$)، وعليه فإن تأثير ($IN$) بارتدادات أزمة الرهن العقاري وتبطؤ نموه خلال فترة الأزمة قاد إلى تراجع معدلات نمو الاستيرادات حين تراجعت معدلات نمو استيرادات من (0.67%) عام (2006-2007) إلى (0.025%) عام (2008-2009)(*)، كما ويمكن ملاحظة ان قرارات الاستيرادتعتمد وبمقدار (0.886) على مستوى الأسعار النسبية (RP)، وقد جاءت إشارة معلمة (RP) سالبة للدلالة على عكسية العلاقة بين (RP) وبين مقدار ($M_t$)، حيث أن انخفاض مستوى الأسعار الدولية بسبب ارتدادات أزمة الرهن العقاري جعلت أسعار السلع المستوردة أقل نسبياً عن اسعار السلع المحلية وبالتالي فإن انخفاض (RP) عمل على زيادة ($M_t$) وهذا ما حصل فعلاً أثناء أزمة الرهن العقاري وكما تؤكد عليه البيانات الواردة في الملحق (1) من الدراسة، كما ان متغير ($M_t$) تأثر بارتفاع معدلات عجز الموازنة العامة في دول الأزمة والذي تم التعبير عنه بالمتغير ($CV_{def}$) في نموذج الاستيرادات، حيث جاءت معلمة هذا المتغير سالبة وبمقدار (0.0575) والإشارة السالبة تؤكد عكسية العلاقة بين زيادة معدلات عجوزات الموازنات العامة في الدول المأزومة وبين تراجع معدلات نمو الاستيرادات في مصر.

أما المتغيرات الأخرى والتي لم تظهر في نموذج الاستيرادات فقد تم احتوائها ضمن المتغير (T) والذي جاءت إشارة معلمته سالبة وبمقدار (0.390)، والإشارة السالبة تدل على عكسية العلاقة

(*) تم احتساب معدلات نمو المركب من قبل الباحث بالاستناد إلى الصيغة الآتية واستناداً إلى البيانات الواردة في الملحق (1)من الدراسة.

$$\text{Average Growth} = \sqrt[n-1]{\frac{\text{قيمة المتغير في سنة المقارنة}}{\text{قيمة المتغير في سنة الأساس}}} - 1 * 100\%$$

حيث أن:
$n$: عدد المشاهدات

بين زيادة الآثار السلبية لارتدادات أزمة الرهن العقاري والتي تتركها المتغيرات الأخرى على النشاط الاقتصادي المصري، وبين تراجع معدلات نمو الاستيرادات المصرية.

## 7- الأثر في الإيرادات الضريبية

توضح معادلة الإيرادات الضريبية المقدرة في نموذج مصر، أن الإيرادات الضريبية (TR) تعتمد وبجزء منها على الدخل القومي الإجمالي، حيث ظهرت إشارة معلمة ($IN$) موجبة وبمقدار (0.144)، والإشارة الموجبة تدل طردية العلاقة بين ($IN$) و (TR)، وعليه فإن تراجع معدلات نمو الدخل القومي الإجمالي خلال فترة أزمة الرهن العقاري قادت بالنتيجة إلى تراجع حصيلة الإيرادات الضريبية من (49.031) مليار جنيه عام (2007) إلى (40.3) مليار جنيه عام (2008) وهذا ما أشارت له البيانات في الملحق (1) من الدراسة.

كما أن نموذج الإيرادات الضريبية المقدر لمصر يؤكد على أن ثمة علاقة عكسية تنشأ بين معدل الضريبة أو سعر الضريبة ($t^{avg}$) وبين (TR)، حيث ظهرت إشارة ($t^{avg}$) سالبة وبمقدار (0.373)، أي بمعنى أن تخفيض معدل الضريبة سيقود إلى زيادة الأيراد الضريبي، وهذا ما حدث فعلاً في مصر، حيث أن انخفاض حصيلة الإيرادات الضريبية كما تمت الإشارة إليه سابقاً، حفز الحكومة المصرية على تخفيض معدلات الضريبة من (44%) عام (2008) إلى (43%) عام (2009)، مما أدى إلى زيادة (TR) من (40.3) مليار جنيه عام (2008) إلى (42.769) مليار جنيه عام (2009) كما أشارت إليه البيانات في الملحق (1) من الدراسة.

ومن جانب آخر فقد تم التعبير عن المتغيرات الأخرى والتي لم تظهر في النموذج بمتغير وهي ($D_{08-10}$)، والذي ظهرت معلمته بإشارة سالبة وبمقدار (9.67)، وتدل الإشارة السالبة أنه كلما كانت تأثيرات المتغيرات المتأثرة بارتدادات أزمة الرهن العقاري أشد وقعاً على متغيرات الاقتصاد الكلي المصري، كلما قاد ذلك إلى تراجع أو انخفاض مقدار الحصيلة الضريبية.

## 8. الأثر في الإيرادات غير الضريبية.

يلاحظ من معادلة الإيرادات غير الضريبة المقدرة في نموذج مصر، إن الإيرادات غير الضريبية (NTR) تعتمد وبجزء منها على الدخل القومي الإجمالي (IN)، حيث ظهرت معلمة (IN) بإشارة موجبة وبمقدار (0.147)، والإشارة الموجبة تدل على طردية العلاقة بين (IN) و (NTR) كما تشير بيانات الملحق (1) من الدراسة، كما أظهرت معادلة الإيرادات غير الضريبية المقدرة أن (NTR) يعتمد وبمقدار (0.955) على إيرادات السياحة ($TR_t$)، حيث ظهرت إشارة معلمة ($TR_t$) موجبة مما يؤكد على أيجابية العلاقة بين ($TR_t$) و (NTR)، حيث قاد التراجع في ($TR_t$) خلال فترة أزمة الرهن العقاري إلى تراجع ملموس في (NTR) خلال تلك الفترة (2008-2010)، وهذا ما تؤكده البيانات في الملحق (1) من الدراسة، كما أن حدوث الأزمة وما نجم عنها من ارتدادات أثرت في كثير من المتغيرات الخاصة بالاقتصاد الكلي المصري وخصوصاً في الفترة المحصورة ما بين (2008-2010)، لذا فقد تم التعبير عن ارتدادات أزمة الرهن العقاري والتي أثرت في متغير (NTR) بمتغير وهي ($D_{08-10}$)، حيث جاءت إشارة معلمة هذا المتغير سالبة وبمقدار (1.05)، وإن الإشارة السالبة تؤكد عكسية العلاقة بين ارتدادات أزمة الرهن العقاري والتي أثرت على متغيرات الاقتصاد الكلي المصري وبين (NTR)، حيث أن زيادة تراجع مؤشرات الاقتصاد الكلي المصري خلال فترة (2008-2010) بفعل ارتدادات أزمة الرهن العقاري قادت إلى انخفاض (NTR) خلال نفس الفترة.

أما المتغيرات الأخرى والتي لم يتم تضمينها ضمن معادلة (NTR) المقدرة، فقد احتواها المتغير (T)، والذي جاءت إشارة معلمته سالبة وبمقدار (1.26)، والإشارة السالبة تدل على أن كلما ادت التأثيرات السلبية التي تتركها المتغيرات المتأثرة بارتدادات أزمة الرهن العقاري على مؤشرات الاقتصاد الكلي المصري، كلما تراجعت (NTR) وهذا ما حدث بالفعل كما أشارت إلى ذلك بيانات الملحق (1)من الدراسة.

## الاستنتاجات والتوصيات

أن الهدف الرئيسي من بناء أنموذج قياسي لمصر هو قياس تأثير ارتدادات أزمة الرهن العقاري في عجز الموازنة العامة المصرية، سواء من خلال الآثار المباشرة أو غير المباشرة التي تتركها تلك الارتدادات في عجز الموازنة العامة، وبناءا عليه ومن خلال البحث فقد توصل الباحث إلى الاستنتاجات الاتية :

### 1. الآثار المباشرة:

تبرز الآثار المباشرة لارتدادات أزمة الرهن العقاري على عجز الموازنة العامة المصرية، من خلال تأثر جانبي الإيرادات العامة (TR) و (NTR)، والنفقات العامة ($C_t^g$) و ($I_t^g$) بارتدادات أزمة الرهن العقاري، ومن ثم انعكاس ذلك التأثير على عجز الموازنة العامة (Def).

حيث أشارت معادلة (TR) المقدرة في نموذج مصر إلى وجود أكثر من متغير مؤثر في (TR) منها الدخل القومي الإجمالي (IN) ومعدل الضريبة ($t^{avg}$)، واستناداً إلى التحليل السابق حول إشارة وحجم معلمات معادلة (TR) المقدرة، وجد بأن الإيرادات الضريبية (TR) قد تراجعت في الفترة (2008-2009) كما تشير إلى ذلك بيانات الدراسة في الملحق (1)، أما معادلة (NTR) المقدرة في نموذج مصر فقد أشارت هي الأخرى على وجود أكثر من متغير مؤشر في (NTR)منها (IN) وإيرادات السياحة ($TR_t$)، ولكون الاقتصاد المصري يعتمد وبنسبة لابأس بها على واردات السياحة في تكوين إيراداته العامة، حيث تشكل الإيرادات السياحية ما نسبته (32%) من إجمالي الإيرادات العامة[23]، وعليه فإن تراجع ($TR_t$) بسبب ارتدادات أزمة الرهن العقاري قاد إلى تراجع (NTR) كما هو موضح في بيانات الملحق (1) من الدراسة.

أما فيما يخص جانب النفقات العامة فقد أشارت معادلة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي المقدرة في نموذج مصر إلى وجود أكثر من متغير مستقل مؤثر في ($C_t^g$) منها (IN) و ($C_{g_{t-1}}$) إضافة إلى متغير الأزمة للبطالة ($CV_{unem}$) ومتغير الأزمة لعجز الموازنة العامة ($CV_{def}$) ومتغير الأزمة لنمو الناتج المحلي الإجمالي ($CV_{gdf}$)، واستناداً إلى التحليل السابق حول مدى تأثر وتأثير كل متغير من المتغيرات المؤثرة في ($C_t^g$)، والإشارة إلى حجم وإشارة المعلمات المقدرة،

(23) لمزيد من التفاصيل أنظر في ذلك:
- جمهورية مصر العربية، وزارة المالية، قوانين الموازنة العامة (97,96,95) للأعوام 2007، 2008، 2009.

فقد وجد بأن ($C_t^g$) استمرت بالزيادة حتى أثناء تأثر الاقتصاد المصري بارتدادات أزمة الرهن العقاري (2008-2010)، كما أشارت إلى ذلك بيانات الدراسة في الملحق (1).

أما معادلة الإنفاق الاستثماري الحكومي المقدرة في نموذج مصر فقد أشارت أيضاً إلى وجود أكثر من متغير مؤثر في ($I_t^g$)، واستناداً إلى التحليل السابق المتغيرات المستقلة في ($I_t^g$)، فقد وجد بأن ($I_t^g$) قد تراجعت أثناء فترة تأثر الاقتصاد المصري بارتدادات أزمة الرهن العقاري (2010-2008)، وأن تراجع الإنفاق الاستثماري الحكومي جاء كنتيجة طبيعية لسيادة التوقعات التشائمية من جراء ارتدادات أزمة الرهن العقاري، ولكن ومما تجدر الإشارة إليه هنا هو أن نسبة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي يشكل حوالي (72%) من الإجمالي الإنفاق العام، والإنفاق الاستثماري الحكومي يشكل ما نسبته حوالي (28%) من إجمالي الإنفاق العام[24]، لذا فإن تأثر($C_t^g$) وتأثيره في عجز الموازنة العامة سيكون أكبر بالتأكيد.

وكاتجاه عام يمكن القول ان تراجع مستوى الإيرادات العامة (R) نتيجة لتراجع كل من (TR) و (NTR) من جهة، واستمرار الزيادة في ($C_t^g$) حتى مع تراجع ($I_t^g$) من جهة أخرى، قد أدى وبالمحصلة النهائية إلى زيادة عجز الموازنة العامة المصرية مهن (105.94) مليار جنيه عام (2008) إلى (161.07) مليار جنيه عام (2009) ومن ثم إلى (225.041) مليار جنيه عام (2010)[25].

## 2ـ الآثار غير المباشرة:

تبرز الآثار غير المباشرة لارتدادات أزمة الرهن العقاري على عجز الموازنة العامة المصرية من خلال تأثر عناصر الدخل القومي (الإنفاق الاستهلاكي الخاص، الإنفاق الاستثماري الخاص، الإنفاق الاستهلاكي الحكومي، الإنفاق الاستثماري الحكومي، الصادرات)، واستناداً إلى التحليل السابق حول معلمات المعاملات المقدرة وإشارات وحجوم تلك المعلمات ، فقد وجد بإن ($C_t^P$) قد تراجع أثناء فترة تأثر الاقتصاد المصري بارتدادات أزمة الرهن العقاري (2008-2010)، وكما

(24) لمزيد من التفاصيل أنظر في ذلك:
- جمهورية مصر العربية، مجلس الوزراء المصري، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، تقارير المركز حول إعداد الموازنات العامة في مصر، سنوات مختلفة.

(25) لمزيد من التفاصيل أنظر في ذلك:
- جمهورية مصر العربية، وزارة المالية، قطاع الموازنة العامة، صور الموازنة العامة للأعوام، 2008، 2009، 2010.

أشارت إليه بيانات الدراسة في الملحق (1)، كما لعبت التوقعات التشائمية ($P_{t-1}$) والناجمة عن ارتدادات أزمة الرهن العقاري دوراً لا يستهان به في التأثير على متغيرات الدخل القومي الإجمالي (IN) أثناء فترة الأزمة، وهذا من خلال تراجع ($I_t^P$) في الفترة (2008-2009)، أما فيما يخص كل من ($C_t^g$) و ($I_t^g$) فقد تم الحديث عنهما بشكل منفصل في الفترة السابقة.

أما فيما يخص معادلة الصادرات المقدرة في نموذج مصر، فقد أكد التحليل السابق أن إجمالي الصادرات قد تراجع متأثراً بارتدادات أزمة الرهن العقاري، أن السبب وراء تراجع ($X_t$)، حيث أن ($X_t$) تعتمد وبنسبة (21%) على ($TR_t$)، وكذلك فإن تراجع معدلات الزيادة في الدخل القومي الإجمالي لمصر أثرت على معدلات الإنتاج وبالتالي التأثير على معدلات الصادرات كما أن انخفاض دخول البلدان المصدر لها شكلت عاملاً رئيسياً لتراجع معدلات الصادرات أيضاً.

وبما أن العناصر سابقة الذكر تشكل بمجملها الدخل القومي الإجمالي، وبما أن (R) دالة بـ (IN) فإن تراجع هذا الأخير قد أدى إلى تراجع (R) هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن (G) قد أزداد خلال فترة تأثر الاقتصاد المصري بارتدادات أزمة الرهن العقاري، لذا فإن المحصلة النهائية على (Def) كانت زيادته خلال (2008-2010) وكما تمت الإشارة إليه في الفترة السابقة.

## التوصيات:-

بناءا على ماتم بحثه واستنتاجه يوصي الباحث بالاتي :-

1- إجراء إصلاحات إدارية وقانونية للموازنة العامة مصر، من خلال التحول الكامل إلى المحاسبة على أساس الاستحقاق، إذ لا تزال الأنماط المتبعة في تخطيط إيرادات ونفقات الدولة بدائية هذا ما جعل موازنة مصر عرضةً للصدمات الخارجية.

2- شكلت قناة السياحة القناة الرئيسة لنقل ارتدادات أزمة الرهن العقاري إلى الموازنة العامة المصرية، وهذا يعطي مؤشراً على ضرورة إعادة هيكلة القطاعات الاقتصادية المصرية خصوصاً المنتجة منها بشكل يؤدي إلى جذب المزيد من الإيرادات العامة للدولة، دون الاعتماد شبه الكامل على إيرادات السياحة في تمويل الموازنة العامة المصرية، لتجنب تعرض الموازنة إلى الصدمات الخارجية وحمأية الاقتصاد الوطني من التأثيرات الناجمة عنها .

## أولا: المصادر باللغة العربية:-

أ- الكتب :-

1- ج- آكلي، الاقتصاد الكلي النظرية السياسات، ترجمة عطية مهدي سليمان، مراجعة عبد المنعم السيد علي، مطابع جامعة الموصل، 1984، الجزء الأول والثاني.

2- مأيكل ابدجمان، "الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة"، ترجمة وتعريب محمد ابراهيم منصور، دار المريخ للنشر، الملكة العربية السعودية، 1999.

ب- النشرات والتقارير والبحوث :-

1- البنك الدولي ، بيانات الحسابات القومية للبنك الدولي، والحسابات القومية لمنظمة التعأون والتنمية في الميدان الاقتصادي .

2- البنك المركزي المصري ، النشرة الاحصائية الشهرية ، اعداد مختلفة .

3- جمهورية مصر العربية ، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ،النشرة السنوية لاحصاءات الحسابات القومية ، سنوات مختلفة .

4- جمهورية مصر العربية ، مجلس الوزراء المصري ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، احصاءات المركز ، سنوات مختلفة .

5- جمهورية مصر العربية ، وزارة الدولة االتنمية الاقتصادية ، احصاءات السلاسل الزمنية الخاصة بالوزارة ، سنوات مختلفة ، على الموقع www.mop.gov.eg.

6- جمهورية مصر العربية ، وزارة السياحة ، تقارير الوزارة للاعوام 2009,2007,2005.

7- جمهورية مصر العربية ، وزارة المالية ، مديرية الاحصاء والبحوث ، بيانات الوزارة ، لسنوات مختلفة .

8- جمهورية مصر العربية، مجلس الوزراء المصري، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، تقارير المركز حول إعداد الموازنات العامة في مصر، سنوات مختلفة.

9- جمهورية مصر العربية، وزارة المالية، قطاع الموازنة العامة، صور الموازنة العامة للأعوام، 2008، 2009، 2010.

10- جمهورية مصر العربية، وزارة المالية، قوانين الموازنة العامة (97,96,95) للأعوام 2007، 2008، 2009.

11- صندوق النقد الدولي ، الكتيب السنوي لاحصاءات مالية الحكومة وملفات البيانات .

12- صندوق النقد العربي ، التقرير العربي الموحد ، سنوات مختلفة .

13- قاعدة بيانات البنك الدولي على الموقع www.worldbank.org

14- قصي عبود الجابري، "نموذج اقتصاد كلي للاقتصاد العراقي (SMMIE)، ورقة عمل مقدمة إلى وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، العراق، 2010.

15- مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، " تقرير الاتجاهات الاقتصادية الاستراتيجية" لمصر، 2009.

16- وزراة الصناعة والتجارة الخارجية ، قطاع نقطة التجارة الدولية المصرية ، الاحصائيات التجارية ، سنوات مختلفة .

ت- الاطاريح الجامعية :-

1- قصي عبود فرج الجابري، بناء نموذج قياسي لتحليل أثار صدمة العرض في الاقتصاد العراقي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، 1995.

ث- المحاضرات :-

1- وفاء جعفر المهدأوي، محاضرات في المالية العامة المتقدمة، القيت على طلبة الدكتوراه، الجامعة المستنصرية، كلية الإدارة والاقتصاد، 2008.

ثانيا :- المصادر باللغة الأنكليزية :-

A- Books:-

1- Barron, J.M. and Others, "Macroeconomics", U.S.A: Addison-Wesley Publishing Company, 1989.

2- E- Shapiro, Macroeconomic Analysis, 5th. Ed. U.S.A., Harcourt Broce Jovanovich Inc. 1982.

B- Articles & Researches:-

1- IMF, International financial statistics, various years.

2- L.R.K lain, what kind of Macro econometric model for developing economies? In W.L. Coats and D.R and D.R. Khat Khate"money and Monetary policy in L.D.C.: A survey of Issues evidence", Oxford, Pergamum Press, 1980.