الملاحق

1- □ .□□□□□□□□□

A.1مثال :- من 1995 Gujarati "

يتناول المثال التالي عدة حالات تتراوح فيها درجة الارتباط بين المتغيرين المستقلين في النموذج

$$Y= B_1 B_2X_2B_3X_3+u$$

بين الاستقلال الخطي التام والارتباط الخطي التام.

حالة الاستقلال الخطي العام :-

من بيانات المتغيرات التالية :

Y	1	2	3	4	5
X_2	1	0	2	3	4
X_3	1	2	4	1	2

وبصورة الانحرافات تصبح :-

Y	2-	1-	0	1	2
X_2	1-	2-	0	1	2
X_3	1-	0	2	1-	0

وعليه فإن معامل الارتباط البسيط بين المتغيرات المستقلين الذي يستعمل كمؤشر للدالة على مدى وجود واستفحال مشكلة الارتباط الخطي المتعدد هو :

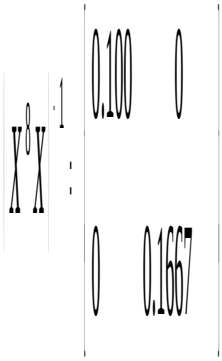
$rx_2x_3 = \sum x_2x_3 / \sqrt{\sum x_2^2}\sqrt{\sum x_3^2} = 0$ أي ان الارتباط الخطي ينعدم بين المتغيرين المستقلين $X_3\ X_2$ وتتخذ المصفوفة $X'X$ الشكل التالي في هذه الحالة

$$X'X = \begin{vmatrix} \sum x_2^2 & \sum x_2x_3 & 10 & 0 \\ \vdots & & & \\ \sum x_3x_2 & \sum x_3^2 & 0 & 6 \end{vmatrix}$$

فتبلغ قيمة محددها:

وعليه يأخذ المعكوس القيمة التالية :

$$|X'X| = \begin{vmatrix} 10 & 0 \\ 0 & 6 \end{vmatrix} = 60$$



وبالتالي فإن الحصول على مقدرات المربعات الصغرى العادية باستعمال العلاقة:

لنتحصل على :

كما ان مصفوفة التباين والتغاير هي الآن:

$$\text{Cov}(\hat{\beta}) = \sigma^2 (X'X)^{-1}$$

$$= \begin{bmatrix} 0.0867 & 0 \\ 0 & 0.1444 \end{bmatrix}$$

عليه فإن العلاقة المقدرة في هذه الحالة هي :

$$\hat{Y} = 0.867 + 0.900 X_2 + 0.167 X_3$$

$R^2 = 0.827$ $\quad$ $t_2^* = 3.05$

$F = 4.770$ $\quad$ $t_2^* = 0.439$

حيث t^* تمثل قيم t^* المحسوبة لكل متغير وهذه الحالة تسمى إيضاً بحالة الانحدار المتعامد (Orthogonal regression) إذ ينعدم التأثير المشترك للمتغيرين X_3, X_2 . ويمكن الحصول على قيم المقدرات $\hat{\beta}_2$ ، $\hat{\beta}_3$ بإجراء انحداريين منفصلين من النموذجيين:

$$Y = \beta_1 + \beta_2 X_2 + u$$
$$Y = \beta_1' + \beta_3 X_3 + u'$$

حيث يتم الحصول على $\hat{\beta}_2$ بإجراء الانحدار الأول =

$$\hat{\beta}_2 = \sum X_2 y \; / \; \sum X_2^2 = 9/10 = 0.9000$$

بينما $\hat{\beta}_3$ بإجراء الانحدار الثاني =

$$\hat{\beta}_3 = \sum x_3 y / \sum x_3^2 = 1/6 = 0.1667$$

وهي نفس النتيجة المتحصل عليها من نموذج الانحدار المتعدد ذي المتغيرين معاً.

حالة الارتباط الخطي التام :

نفرض أن المتغيرين بالقيم التالية حيث أصبحت العينة كما يلي :

Y	1	3	2	4	5
X_2	1	2	0	3	4
X_3	2	4	0	6	8

أما بالانحرافات فكالآتي :

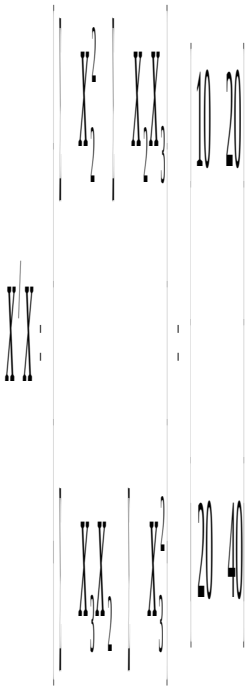
Y	-2	0	-1	1	2
X_2	1-	0	-2	1	2
X_3	1-	0	-4	2	4

وتجمع بين المتغيرين المستقلين علاقة خطية تامة حيث: $X_3 = 2X_2$

ويعكس معامل الارتباط البسيط هذه الحالة بأخذ القيمة:

$$r_{x_2 x_3} = 20/\sqrt{10}\sqrt{40} = 1$$

ومصفوفة X′X تأخذ الشكل التالي :



حيث تتضح العلاقة الخطية بين أعمدة وصفوف هذه المصفوفة وينعكس ذلك على المحدد حيث يأخذ قيمة الصفر:

$$|X'X| = (20)(20) - (10)(40) = 0$$

وعليه فإن رتبة المصفوفة تصبح واحد أقل من عدد الأعمدة :

$$P(X'X) = 1 < 2$$

وبالتالي فإنه لا يمكن إيجاد المعكوسين (X′X) لحساب مقدرات المربعات الصغرى العادية $\hat{\beta}$ حسب القانون =

$$\hat{\beta} = (X'X)^{-1} X'Y$$

مما يستحيل معه الحصول على متجه المقدرات $\hat{\beta}$ ومصفوفة

$$\text{Cov}(\hat{\beta}) = \hat{\delta}^2 (X'X)^{-1}$$

حالة وجود درجة من الارتباط الخطي :

نفترض أن بيانات المتغير X_3 تأخذ القيم التالية :

Y	1	2	3	4	5
X_2	1	0	2	3	4
X_3	2	1	6	0	8

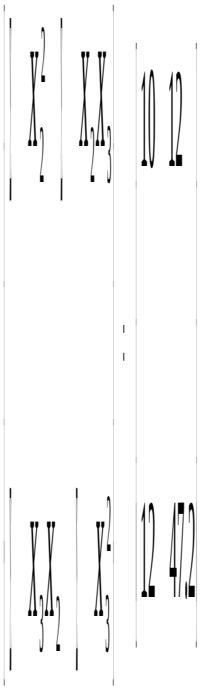
وباستخدام الانحرافات نحصل على الآتي :

Y	-2	-1	0	1	2
X_2	1-	-2	0	1	2
X_3	-1.4	-2.4	2.6	-2.4	4.6

مما يظهر درجة من الارتباط الخطي بين المتغيرين المستقلين X_2, X_3 فيأخذ معامل الارتباط البسيط القيمة التالية:

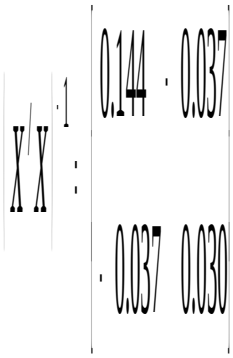
$$r_{X_2X_3} = \sum x_2 x_3 / \sqrt{\sum x_2^2} \sqrt{\sum x_3^2} = 12/\sqrt{10}\sqrt{47.2} = 0.552$$

وهذا يعني قدراً من الارتباط بين المتغيرات حيث تتخذ المصفوفة الشكل التالي:

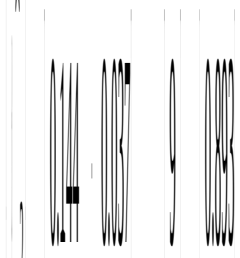


حيث قيمة محددها يساوي :

$$|X'X| = 472 - 144 = 328$$



وبإيجاد المعكوس نلاحظ خط تزايد قيم عناصر المعكوس من الناحية المطلقة وذلك بالمقارنة مع حالة الاستقلال الخطي التام . ويمكن الحصول على مقدرات المربعات الصغرى العادية بتطبيق العلاقة:



$$\hat{\beta} = (X'X)^{-1} X'Y$$

أما مصفوفة التباين والتغاير فتكون كالآتي :

$$\text{Cov}(\hat{\beta}) = \hat{\sigma}^2 (X'X)^{-1}$$

معادلة الانحدار المقدرة تساوي

$$\hat{Y} = 1.194 + 0.\square X_2 + 0.\square X_3$$

$R^2 = 0.81$ $\quad t_2^* = 2.415$

$F = 4.27$ $\quad t_3^* 0.036$

Y	1	2	3	4	5
X_2	1	0	2	3	4
X_3	0	1	2	6	8

بأخذ مشاهدات المتغير المستقل X_3 بتغير مواقع بعض المشاهدات كما يلي :
وبالانحرافات كما يلي

y	-2	-1	0	1	2
x_2	-1	-2	0	1	2
x_3	-3.4	-2.4	-1.4	2.6	4.6

فيشير معامل الارتباط البسيط إلى قدر عال من الارتباط الخطي

$$r_{X_2X_2} = 20/\sqrt{10}\sqrt{47.2} = 0.92$$

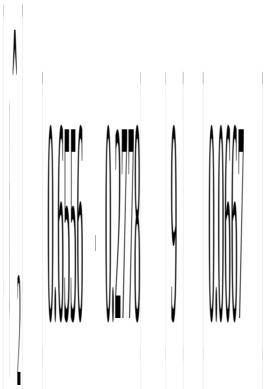
ويأخذ محدد مصفوفة $X'X$ القيمة التالية :

$$|X'X| = \begin{vmatrix} 10 & 20 \\ 20 & 47.2 \end{vmatrix} = 72$$

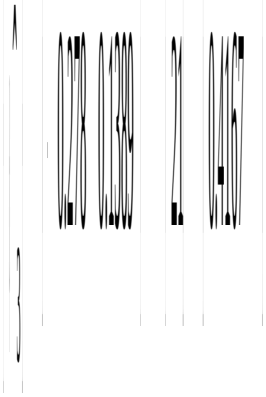
ليصبح المعكوس $^{-1}$ $(X'X)$كمايلي :

$$|X'X|^{-1} = \begin{vmatrix} 0.6556 & -0.2778 \\ -0.2778 & 0.1389 \end{vmatrix}$$

ونحصل على مقدرات المربعات الصغرى العادية بالطريقة المعروفة



-: بينما مصفوفة التباين والتغاير



$$\text{Cov}(\hat{\beta}) = \hat{\sigma}^2 (X'X)^{-1}$$

$$= \begin{bmatrix} 0.213 & -0.090 \\ -0.090 & 0.045 \end{bmatrix}$$

بحيث تصبح العلاقة المقدرة كالآتي:-

$$\hat{Y} = 1.450 + 0.067 X_2 + 0.144 X_3$$

$R^2 = 0.935$ $t_2^* = 0.144$

$F = 14.38$ $t_2^k = 1961$

حالة الارتباط الخطي المرتفع جداً:-
عند البيانات التالية لـ X_3 :

Y	1	2	3	3	4	5
X_2	1	0	2	2	3	4
X_3	1	0	2	2	3	4.5

وبالانحرافات:

y	-2	-1	0	1	2
X_2	-1	-2	0	1	2
X_3	-1.1	-2.1	-0.1	0.9	2.4

فيأخذ معامل الارتباط البسيط القيمة التالية: $r_{X_2X_3} = 11/\sqrt{10}\sqrt{12.2} = 0.996$

وهذا يعني ارتباط غاية في الارتفاع والقوة فتأخذ المصفوفة $X'X =$ $\begin{bmatrix} 10 & 11 \\ 11 & 12.2 \end{bmatrix}$

وقيمة المحدد: $|X'X| = 122 - 121 = 1$
مما يشير إلى تضاؤل قيمة المحدد بارتفاع درجة الارتفاع ويأخذ المعكوس القيمة التالية:-

$$(X'X)^{-1} = \begin{bmatrix} 12.2 & -11 \\ -11 & 10 \end{bmatrix}$$

حيث عناصر كبيرة الحجم من الناحية المطلقة أما قيم المقدرات:

$$\hat{\beta} = \begin{bmatrix} 10.98 \\ 9.9 \end{bmatrix}$$

ومصفوفة التباين والتغاير لمقدرات $\hat{\beta}$:

$$\begin{bmatrix} 9.9 & 9.00 \\ 9.00 & 8.18 \end{bmatrix}$$

حيث التباينات مرتفعة مما يقود إلى قيم منخفضة لإحصائية t المحسوبة حيث العلاقة المقدرة كما يلي :-

$$\hat{Y} = 1.300 - 0.20X_2 + 1.00X_3$$

$$R^2 = 0.82 \qquad t_2^k = -0.060$$

$$F = 4.56 \qquad t_3^k = 0.333$$

فيلاحظ تقلب قيم المقدرات . فبتزايد درجة الارتباط بين المتغيرات المستقلة فإن المحدد للمصفوفة X′X يبدأ بالتناقص وينعكس ذلك على عناصر المعكوس $(X'X)^{-1}$ حيث ترتفع القيم من الناحية المطلقة بارتفاع حدة الارتباط مما يؤثر على مصفوفة التباين والتقارير Cov($\hat{\beta}$) فالتباينات المتحصل عليها من قطر المصفوفة متزايدة مما يعكس تدني كفاءة المقدرات كما نلاحظ أن المقدرات $\hat{\beta}$ تتخذ قياسات مختلفة جذرياً من عينة لأخرى على الرغم من التغيرات الطفيفة في المشاهدات بين العينة والأخرى مما يوضح مدى حساسية المقدرات من المربعات الصغرى العادي لتغيرات العينة تحت ظل الارتباط الخطي المتعدد القوي.

A.2 أدبيات الاقتصاد القياسي :

1/ أوردت Mary S.Morgan فى كتابها:(The History of Econometric Ideas p.7-11:

] إهتم علماء الرياضيات والفيزياء والهندسة بإستنباط أساليب متخصصة للاقتصاد، ووضع نظريات تُعنى بتطوير القوانين الاقتصادية .إعتمد الاقتصاد القياسي على الطرق التحليلية الرقمية والتقنيات الإحصائية المتوفرة .

فى نهاية القرن التاسع عشر استخدم فى علم الاقتصاد القياسي الطرق الإحصائية والرياضيات فى القياس ،باستخدام النماذج الرياضية ،وهذه السبل أخذتفترات حتى الظهور جلياً، فلم يظهر الاقتصاد القياسى بصورة واضحة وسائد للتطبيق العلمى فى أُوربا إلا خلال 1930-1940 ، وفى أمريكا فى 1940 ،حيث كان الدر الأعظم لجمعية الاقتصاد القياسي، التى كانت بدايتها عام 1931 وعملت على تطوير الطرق الإحصائية والرياضية لتلائم المنهج العلمى فى البحث الاقتصادى المستند على البيانات الرقمية والقياسات المحددة، التى يمكن تقييمها والحكم بها على أساس علمى وقياسي .

معظم العلماء استندوا فى وضع الأسس العلمية للاقتصاد القياسي على نهج الإسس التى تقوم عليها العلوم الأخرى (الفلك- الهندسة-الفيزياء)، فكان لابد من وسائل وطرق لتحقيق السمة العلمية لهذا العلم الحديث، فإتجه العلماء فى القرن التاسع عشر مطلع القرن العشرين الى توحيد أساليب الاستنباط والاستدلال عن طريق الرياضيات والإحصاء، فصارت من أهم روافد علم الاقتصاد القياسي (علم الاقتصاد الرياضى،

والإحصاء الاقتصادى)؛ فاستخدما فى التحليل والتجريب والاختبار لقوانين الاقتصاد القياسي، وإثبات الظواهر الاقتصادية بالتوافق والنظرية الاقتصادية .
هنالك بعض العقبات التي حدت من امكانية استخدام الاقتصاد الرياضي والاحصاء الاقتصادي فان بعض المتغيرات النظرية لا يمكن قياسها بوحدات حسابية (المنقحة) كما ان الطرق الاحصائية لم تكن كافية لتوصيف نظريات الاقتصاد المترابطة والتي تتصف بالسلوك البشري غير المنتظم احياناً ونجد ان (JEVONS) تجنب الاستعمال الكامل للنماذج الرياضية والتقنية والاحصائية في اطروحاته العلمية كما نجد ان (moor) عبر عن الاقتصاد القياسي كجزئية لم تتوافق مع عقلانية وافكار المدرسة التقليدية .
افاد بعض علماء الاقتصاد مثل(marshal),(walars),(cournot) في احاديثهم المنقولة منذ عام 1930ان ابسط اشتقاق للاقتصاد القياسي من برنلمج المدرسة التقليدية يشوبه بعض الغموض والالتباس .

ح/ أورد (damodaw n.gujaratiفي كتابه(basic econometrics .4ed international ed) ان مشاكل الاقتصاد تتمثل في مشكلة الارتباط الخطي المتعدد multicollineartis واختلاف التباين hetrcidastisty والارتباط الذاتي outcorrliation ومشكلة التعريف idenlipeication والنماذج الاتية .

A.3النمذجة في الاقتصاد القياسي :

انجز الاقتصاد القياسي كثير من التقدم في مجال التقدير واختيار الفرضيات والتنبؤ وتحليل السياسات .رغم ذلك فلم يظهر جهد نحو تصنيف مجموعة متجانسة من المبادئ لتوجيه نمذجة الاقتصاد القياسي (pagan 1987) .
وكان المنهج السائد في اوئل السبعينات هو الذي اسسته لجنة cowlesعام 1932 .
وملخص منهج لجنة cowles (cca) كالاتي:
اعتبارا للمادة تحت الدرس واعتمادا علي النظرية الاقتصادية تجمع وتصنف المتغيرات ذات العلاقة الي خارجية وداخلية فيمكن ضمان التعريف (التمييز) بوضع قيود معيشة علي باراميزات النموذج الهيكلي . ثم تقدير النموذج واختبارجودة التوفيق . واستخدام النموذج بعد قبوله في التنبؤ وتحليل السياسات لكن اعرب الكثير عن استيائهم وعدم رضاهم عن هذه الطريقة ناقش sponas (1990) علي سبيل المثال بان الاهتمام الذي وضعه منهج cowles (cca) في التقدير علي حساب الاختبار واستخدام المعايير نفسها لنظريات الاختبار والاختبار بين النظريات جعل النموذج النهائي الذي يتوصل اليه بهذا المنهج سيئ التوصيف احصائيا.

فقد اعطي fair(1993) سبين ساهما في انخفاض شعبية (cca)

الاول له علاقة بالمشاجرة بنماذج الاقتصاد القياسي والذي ازاح الاهتمام من البحث الي حاجات العملاء والسبب لثاني هو ان النماذج التي صيغت بطريقة منهج لجنة cowls غير مفيدة لتقويم السياسات الا ان البراميزات الهيكلية ليست ثابتة لمتغيرات السياسة وسبب اخر يتمثل في ضعف القوة التنبؤية خارج العينة لهذه النماذج بالمقارنه مع نماذج box-jenkins الاكثر بساطة وكما اوضح nelson(1972) و cooper(1972) بان اداء النماذج الاخيرة من حيث التنبؤ بنماذج الولايت المتحدة المعروفة للاقتصاد السياسي

نمذجة الاقتصاد القياسي التقليدي :

تبدا نمذجة الاقتصاد التقليدية من النظريةالاقتصادية لتعريف معادلة الانحدار ذات المتغيرات المستقلة وحد الخطا والتي تحقق افتراضات معينة ثم اجراء التقدير فاذا كانت البراميترات ذات اهيمية والعلاقة مقبولة حسب المعايير($_2$fR.....)يكون النموذج مقبولا والا فلا بد من اعادة توصيف النموذج وتقديره مرة اخري وذلك بهدف التفتيش عن جودة التوفيق العالمية

وان تقرير المعادلة التي تستوفي اختبار جودة التوفيق لا يقول شيئا عن الاستكشاف الذي يتم اجراؤه في العملية خاصة الاعتبارات النظرية التي نجتنا علي اعادة التوصيف في كل خطوة من خطوات البحث وهذا يمثل عائقا لطريقة نمذجة الاقتصاد القياسي التقليدية cena لان منهجية الاقتصاد القياسي يجب ان يكون نص قواعد محددة نوجه عملية اعادة التوصيف .

طريقة النمذجة من العام الي الخاص:-

تاسيس تقليد للنمذجة في بريطانيا في مدرسة لندن للاقتصاد ((lse يعرف بمنهج النمذجة من العام الي الخاص

(Genral-to-SpeciEication Modeling Approch) (GSMA)

تعتمد هذه الطريقة علي توليفه من نماذج هيكلية وتحليل سلاسل زمنيه مع اختيارات التوصيف

وقد اوضح Gilbert(1990) بان هذه الطريقة نشات نتيجة الصلة القوية بين قسم الاقتصاد وقسم الاحصاء في مدرسة لندن للاقتصاد ووجود احصائيين يازيرت مثل Durbinو Sargoan و philips.

لخص pagan (1987) منهج النمذجة من الخاص الي العام في اربعة خطوات :-

1- صيانة نموذج عام منمنسق مع افتراضات النظرية الاقتصادية بشكل يدرج المتغيرات التي تدخل في اية علاقة توازنية وتفيد ديناميكية العملية باقل ما يمكن .

2- اعادة صياغة باراميتيرا النموذج للحصول علي متغيرات تفسيرية قريبة التعامد و قابلة للتفسير بدلالة التوازن النهائي .

3- تبسيط النموذج لاصغر صيغة تتوافق مع البيانات .

4- تقويم النموذج الناتج بالتحليل المكثف للبواقي والاداء التنبؤي بهدف ايجاد مكامن الضعف في النموذج.

A.4الاستثمار في السودان:

شهدت البلاد خلال السنوات العشر الماضية انتعـاش فـي الاسـتثمارات (محليـة وأجنبيـة) وساعد على ذلك قانون تشجيع الاستثمار الذي يعدل كل فترة ليواكب متطلبات المرحلة، وتهيئة المناخ المناسب للاستثمار.

- ملامح قانون تشجيع الاستثمار لسنة 1996تعـديل 1999تعـديل 2003 يهـدف هـذا القانون إلىتشجيع الإستثمارفي المشاريع التي تحقـق أهـداف خطـط التنميـة والمبـادرات الاستثمارية للقطاع الخاص والوطني والأجنبي والقطاع التعاوني المختلط والعام ويتنـاول القانون المجالات التالية:-

- الاستثمار في مجـالات النشـاط الزراعـي والحيـواني والنشـاط الصـناعى، الطاقـة والتعدين

والنقل والاتصالات والسـياحة والـبيئة ونشـاط التخزيـن والإسـكان والمقـاولات والبنيـات الأساسية والخدمات الصحية والخدمات الإدارية والاستشارية وتقانة المعلومات.

وقد حدد القانون المشروعات الاستراتيجية حيث منح القانون هذه المشروعات ميزات وضمانات خاصة وهي:-

- مشـروعات البنيـة التحتيـة مثـل الطـرق والكبـاري والمـواني والكهربـاء والسـدود والاتصالات والطاقة والتعدين والصحة والسياحة وخدمات تقنية المعلومـات ومشـروعات المياه.
- المشروعات المتعلقة باستخراج ثروات باطن الأرض والبحار.
- الإنتاج الزراعي والحيواني والصناعي.
- المشروعات العابرة لأكثر من ولاية.
- يتمتع المشروع الاستراتيجي بالإعفاء من ضريبة أرباح الأعمال لمدة عشر سـنوات من تاريخ الإنتاج التجاري، فيما يجوز للوزير منح المشـروع غيـر الاسـتراتيجي إعفـاء مـن هذه الضريبة لمدة لا تزيد عن خمس سنوات.
- كذلك فإن المشروع الاسـتراتيجي يمنـح ميـزات تخصـيص الأرض وحسـاب الإهلاك وفقاً للقيمة الاستبدالية التي تحددها اللوائح وحسب دورات العمل التشغيلي.

- الإعفاء كلياً أو جزئياً من الضرائب والرسوم التي تفرض بقانون ولائي أو محلي لمدة لا تتجاوز خمس سنوات ويجوز له مد هذا الإعفاء لمدة أخرى مماثلة بموافقة مجلس وزراء الولاية.
- تخصيص الأرض اللازمة للمشروع الولائي بالسعر التشجيعي.
- ولا يجوز لأي ولاية أو محلية فرض أي ضرائب أو رسوم أو عوائد ولائية أومحلية على أي مشروع إستثماري مرخص اتحادياً فترة الإعفاء الضريبي إلا مقابل خدمات ذات طبيعة عامة تقوم بها الولاية أو المحلية. كذلك شمل القانون ميزات تفضيلية للمشاريع التي تتوفر فيها أي ميزات من الميزات الآتية:
  - توجيه الاستثمار إلى المناطق الأقل نمواً.
  - تساعد في تنمية القدرات التصديرية.
  - تساهم في تحقيق التنمية الريفية المتكاملة.
  - تخلق فرصاً كبيرة للعمل.
  - تعمل على تشجيع الوقف الخيري.
  - تعمل على تطوير البحث العلمي والتقني.
  - تعيد استثمار أرباحها.

ضمانات الاستثمارفى السودان :

حدد القانون الضمانات التي يتمتع بها المشروع الاستثماري مثل عدم التأميم أو المصادرة إلا بقانون ومقابل تعويض عادل. كذلك عدم الحجز على أموال المشروع الاستثماري أو مصادرتها أو تجميدها أو التحفظ عليها أو فرض الحراسة عليها إلا بأمر قضائي. ويسمح القانون للمستثمر إعادة المال المستثمر في حالة عدم تنفيذ المشروع أو تصفيته أو التصرف فيه بأي من أوجه التصرف كلياً أو جزئياً، وذلك بالعملة التي استورد بها، شريطة الوفاء بجميع الالتزامات المستحقة قانوناً. كذلك يمكن للمستمر في حالة عدم تنفيذ مشروعه إعادة تصدير الآلات والمعدات والأجهزة ووسائل النقل والمستلزمات الأخرى التي تم إستيرادها للمشروع.

ويسمح قانون تشجيع الاستثمار تحويل الأرباح وتكلفة التمويل عن رأس المال الأجنبي أو القروض بالعملة التي استورد بها رأس المال أو القروض في تاريخ الاستحقاق بعد سداد الالتزامات المستحقة على المشروع الاستثماري.

ويتيح القانون للمشروع الاستثماري استيراد المواد الخام التي يحتاج إليها وتصدير منتجاته بعد قيد المشروع في سجل المصدرين والمستوردين.

ضوابط الاستثمار:

ويضمن القانون في الفصل الرابع مجموعة ضوابط الاستثمار والتي يجب الالتزام بها من جانب صاحب المشروع الاستثماري مثل:

- الحصول على ترخيص إقامة المشروع من جهات الاختصاص.
- تقديم دراسة جدوى فنية إقتصادية للمشروع.

*** الحصول على موافقة جهات الاختصاص في حالة:**

- إجراء أي تعديل أو تغيير في حجم المشروع أو الغرض الذي من أجلة منح الترخيص.
- استخدام أو بيع أي المعدات أو الآلات أو الأجهزة أو المواد التي منح المشروع بموجبها ميزات الاستثمار.
- تغيير غرض استخدام الأرض التي تخصصت للمشروع أو بيعها أو رهنها أو إيجارها كلياً أو جزئياً.

ثانياً- حجم الاستثمار حسب القطاعات الاقتصاديةفى السودان :

وبناء على ما ذكر آنف قانوناً تشجيع الاستثمار لسنة 1999م تعديل 2003م ولائحته التنفيذية وبالإضافة للسياسات الاقتصادية الكلية التي تم تطبيقها فقد حدث استقرار وتوازناً إيجابياً في عناصر الاقتصاد الكلي الأمر الذي وفر بيئة مواتية للأنشطة الاستثمارية الاقتصادية بمختلف القطاعات الاقتصادية.

تعكس البيانات حجم الاستثمارات المصدقة حسب الأنشطة الاقتصادية خلال الفترة 2003م – 2004م وتعتبر مؤشراً لحركة الاستثمار في البلاد خاصة تدفق الاستثمار الأجنبي حيث يلاحظ الأتي:

- الزيادة الكبيرة في معدل التغير لحجم الاستثمارات المصدقة للقطاع الخدمي الوطني للعام 2004م مقارنة بالعام 2003م بنسبة 109% فيما بلغ معدل التغير 45% لحجم الاستثمارات الأجنبية المصدقة للقطاع لنفس فترة المقارنة.

سجل حجم الاستثمارات الوطنية المصدقة انخفاضاً بمعدل 19% للقطاع الصناعي خلال فترتي المقارنة فيما زاد حجم الاستثمارات الأجنبية المصدقة للقطاع الصناعي في عام 2004م مقارنة بعام 2003م وبمعدل 31%. يتضح أن هناك زيادة في حجم الاستثمارات المستقطبة خلال العام 2004م عن حجم الاستثمارات للعام 2003م بنسبة قدرها 23% وأن عدد المشروعات قد زاد بنسبة 60% خلال عام 2004م مقارنة بعام 2003م.

ثالثاً- الاستثمارات المشتركة فى السودان :

يشمل الاستثمار المشترك مساهمة الحكومة في رأس مال القطاع المشترك. ويبلغ عند الشركات التي تساهم فيها الحكومة بنسب متفاوتة حوالي 40 شركة، أنظر الجدول رقم (3-7) بالملاحق يوضح مساهمة الحكومة لعام 2004م.

ومن خلال الجدول رقم (4-7) نجـد أن جملـة عـائد الاسـتثمارات الحكوميـة فـي هـذه الشركات المشتركة خلال العام 2004م قد بلغت 16355.2 مليون دينار سوداني بنسبة أداء قدرها 125.7% من الربط المقـدر، حيـث تـأتي لشـركة السـودانية للاتصـالات فـي المرتبة الأولى من حيث المساهمة في التحصيل الفعل لعـائدات الاسـتثمارات الحكوميـة بنسبة 60.4% من جملة العائدات، تليها شركة السودان للخدمات المالية بنسبة 18.2% فيما تأتي شركة إعادة التأمين الوطنيـة فـي مـؤخرة الشـركات المسـاهمة فـي عـائدات الحكومة الاستثمارية وبنسبة ضئيلة بلغت 0.001%.

ونجـد أن التحصـيل الفعلـي مـن عـائدات الحكومـة الاسـتثمارية فـي شـركات القطـاع المشترك، قد زادت بنسبة 38% فـي العـام 2004 مقارنـة عمـا كـانت عليـه فـي العـام 2000م، وبنسبة 39% مقارنـة بالعـام 2003م. وبصـفة عامـة فـإن نسـبة الأداء الفعلـي لعائدات الاستثمارات الحكومية فـي شـركات القطـاع المشـترك خلال الفـترة 2000م – 2004م حققت النسب التالية 92.5%ـ 76.5%ـ 81.2%ـ 104.2%ـ 125.7% علـى التوالي.

يتضـح تطـور التحصـيل الفعلـي لعـائد الاسـتثمارات الحكوميـة فـي شـركات القطـاع المشترك خلال الفترة 2000-2004م.

يمكن استعراض أداء بعض الشركات على النحو التالي:

(1)الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي :

تصنف استثمارات الهيئة في الشركات القائمة، والشـركات قيـد التنفيـذ والشـركات قيـد التأسيس حسب أهميتها النسبية في خمس قطاعات رئيسية هي:

- **الإنتاج** النباتي بنسبة 37%.
- **الإنتاج** الحيواني بنسبة 21%.
- التصنيع الزراعي بنسبة 38%.
- الخدمات والمستلزمات الزراعية بنسبة 2%.
- بلغت قيمة الاستثمارات المدفوعة حتى 31/12/2004م مليون دينار كويتي تعـادل 13.6 مليون دولار أمريكي.
- بلغت قيمة الالتزامات الاستثمارات التي دخلت فيهـا الهيئة عـام 2004م نحـو 9.8 مليون دينار كويتي تعادل 33.2 مليون دولار أمريكي.

علماً بأن عدد الشركات قد بلـغ 23 شـركة عـام 2004م مقارنـة بعـدد 20 شـركة عـام 2003م.

(2) شركة سكر كنانة المحدودة :

- ارتفعت الطاقة التصميمية للشركة من 300ألف طن في العام عـام 2003م إلـى حوالي 420 ألف طن للعام 2004م.
- بلغ **الإنتاج** في 30//122004م حوالي 427.895 طن سكر.
- بلغ حجم الاستثمارات الجديدة حـوالي 6.7مليـون دولار أمريكـي و 1.214 مليـون دينار سوداني في عام 2004م.

- وتمثلت أهم إنجازات الشركة في عام 2004م في الأتي:

- رفع طاقة المصنع إلى طحن 23.5 طن من قصب السكر يومياً وذلـك بعـد إكمـال مشروع توسعة المصنع باستهداف زيادة طاقة الطحن اليومي إلى حـوالي 26 ألـف طـن من القصب.
- بلغت إنتاجية الفدان مـن السـكر حـوالي 5.34 طـن إنتاجيـة الفـدان مـن القصـب حوالي 48.8 طن كأعلى إنتاجية للفدان في العالم.
- بلغت المساحات المزروعة للعام 2004م حوالي 80.096 فدان.

(3)شركة الصمغ العربي :

يتمثل نشاط شركة الصمغ العربي الأساسي في شراء وتصـدير الصـمغ العربـي بـدرجاته المختلفة خام. إلا أن الشركة قد بدأت الدخول في أنشطة تجارية بجانب الصـمغ العربـي وذلك لتنويع مصادر الدخل ابتدءا من عـام 2003م. وقـد بلـغ حجـم اسـتثمارات الشـركة خلال عام 2004م حوالي 806 مليون دينار سوداني وهي عبارة ن قيمة أسهم بشـركات أخرى وقد بلغت قيمة الصادر (هشاب، طلـح) مبلـغ 13994 مليـون دينـار سـوداني خلال عام 2004م مقابل 3.285 مليون دينار سوداني أي بنسبة انخفاض قدرها 53.8%.

(4)شركة أرياب للتعدين المحدودة :

- تم إنشاء الشـركة فـي عـام 1990م بيـن حكومـة السـودان ممثلـة فـي وزارة الطاقـة والتعدين والشركة المعدنية الفرنسية (BRGM) وتبلغ نسبة مساهمة الحكومة السـودانية في رأسمال الشركة 51% بينما تساهم الشركات التعدينية الفرنسية بنسبة 49%. رأس مال الشركة حوالي 30.58 مليون يورو. بلغ حجم استثمارات الشركة فـي عـام 2004م حوالي 6.36 مليون يورو بنسبة زيادة بلغت حوالي 18.7% عن العام 2003م. بلغ إنتـاج الذهب في عام 2004م حوالي 4281 كيلو جرام من الذهب بنسبة نقصان بلغت حـوالي 17.1% عما كان عليه في العام 2003م. تتمثل أهم خطط الشركة في المحافظة على الحد الأدنى للإنتاج وهو 5 طن في العام مع الاستمرار في أعمال الاستكشاف.

رابعـاً- منافـذ تمويـل القطـاع الخـاص بمؤسسـات التمويـل الخارجيـة فـى السودان :

(1)نافذة القطاع الخاص – بنك التنمية الأفريقي:

تهدف نافذة القطاع الخاص ببنك التنمية الأفريقي على تقـديم المشـورة والعـون المـالي المباشر لمؤسسات القطاع الخاص بغرض إحـداث التنميـة الاقتصـادية وحسـن اسـتغلال الموارد المتاحة في الدول الإقليمية الأعضاء لتمويل المشروعات التقليدية وتقديم العـون لترقية البنيات التحتيـة وتقـديم الخـدمات الاستشـارية والعـون الفنـي والمـالي لعمليـات الخصخصة. استفاد السودان من نافذة القطاع الخاص لمجموعـة بنـك التنميـة الأفريقـي في تمويل مشـروع سـكر كنانـة وقـرض مجموعـة بنـك النيليـن للتنميـة، إلا أنـه لـم يتـم الاسـتفادة مـن تلـك النافـذة خلال عـام 2004م نسـبة لتجميـد العلاقـات بيـن السـودان ومجموعة بنك التنمية الأفريقي.

(2)المؤسسةالإسلاميةلتنميةالقطاع الخاص – البنك الإسلامي للتنمية :

استفاد السودان من هذه النافذة لتمويل مشروع التوربينات الغازية بمحطـة الجيلـي فـي حدود 15 مليون دولار أمريكي ومشروع سوداتل لتوسعة المقاسم الهاتفية فـي حـدود 8 مليون دولار أمريكي ومشروع إنتـاج الطاقـة فـي السـودان فـي حـدود 10 مليـون دولار أمريكي وذلك في الأعوام السابقة أما في عام 2003م فقـد تـم تمويـل مشـروع شـركة مطاحن وصوامع الحظا للاستثمار بمدينة بورتسودان بمبلـغ 6 كليـون دولار أمريكـي. لـم يستفيد السودان في عام 2004م من هذه النفاذة.

(3)نافذة القطاع الخاص (صندوق الأوبك للتنمية الدولية):

تهدف نافذة القطاع الخاص بصندوق الأوبك للتنمية الدولية إلى اجتذاب تـدفقات الأمـوال بغرض المساعدة في تمويل أنشطة مؤسسات القطـاع الخـاص القائمـة بـإقليم البلـدان النامية بقصد تحقيق أهداف التعـاون المـالي، وبنـاءاً علـى ذلـك قـام الصـندوق بتأسـيس اتفاقية لتشجيع وحماية الاستثمار وخلق إطار للاستثمارات المتوقعة وذلـك بالعمـل علـى استخدام الموارد الاقتصادية اسـتخداماً أفضـل بغيـة تحسـين المسـتوى المعيشـي. وقـد استفاد القطاع الخاص السوداني في الأعوام السابقة من نافذة القطاع الخاص بصـندوق الأوبك لتمويل مشروع سكر كنانة بقرض في حـدود 10 مليـون دولار أمريكـي والشـركة

السودانية للاتصالات بقرض في حدود مبلغ 7 مليون دولار أمريكي. أما في عـام 2003م فقد ساهمت تلك النافذة أي تمويل للقطاع الخاص.

(4) بنك التجارة التفضيلية (PTA): تم إنشاء بنك التنمية والتجارة وجنوب أفريقيا في 1985م وانضم السودان لعضوية البنـك فـي ديسـمبر 1993م ويقـوم البنـك بتمويـل مشروعات بكل القطاعات الاقتصادية.

قدم بنك التجارة التفضيلية (PTA) قروض محدودة لمشروعات معينة في القطاع الخاص لمشـروعات شـركة غنـاوة (7 مليـون دولار أمريكـي) ومصـنع الشـفاء (6 مليـون دولار أمريكي).

ودار التغليف (4 مليون دولار أمريكـي) كنكـورب (5.50 مليـون دولار أمريكـي) وشـركة جوالات البلاستيك (4.2 مليون دولار أمريكي) ولم يقوم البنك بتقديم أي تمويل للسودان خلال العام 2004م نسبة لعدم التزام السودان بسداد متأخرا ته.

(5)البنك الدولي – مؤسسة التمويل الدولية (IFC): هـي إحـدى وكـالات البنـك الـدولي والتي أنشئت في عام 1945م بهدف توفير التمويل للمشروعات الاستثمارية في القطاع الخاص أو المشترك ويساهم السودان فيها بما يعادل 188 ألف دولار أمريكي وتقوم هذه النفـاذة بتمويـل المشـاريع الزراعيـة ومشـروعات البنيـة التحتيـة والقطـاع الاجتمـاعي وعمليات الخصخصة. شـاركت مؤسسـة التمويـل لدوليـة بالتعـاون مـع مؤسسـة التنميـة السودانية في تمويل مشروع السليت شمال بمبلغ 11 مليـون دولار أمريكـي ولـم تقـوم المؤسسة بتقديم أي تمويل للسودان خلال العام 2004م.

(6)نافذة القطاع الخاص للمجموعة الاقتصادية الأوربية: تم إنشاء نافذة القطاع الخاص ضمن اتفاقية الشراكة (كوتونو) بيـن الـدول المجموعـة الأفريقيـة الكاريبيـة الباسـيفيكية والاتحاد الأوربي التي وقعت في 23/6/2000م ،ولـم يتمكـن القطـاع الخـاص السـوداني من الحصول على تمويل من تلك النافذة.

خامساً- التنمية القومية والولائية:

يوضح الجدول رقـم (8-7) تقـديرات موازنـة التنميـة القوميـة والولائيـة والمسـاهمة فـي رؤوس الأمـوال للفـترة 1/1-31/12/2004م بـالعملتين المحليـة والأجنبيـة للقطاعـات الاقتصادية المختلفة وسجل إجمالي التنمية الولائية نسبة 13.9% مـن إجمـالي تقـديرات التنمية القومية. وحققت تقديرات التنمية في مشروعات المناطق المتـأثرة بـالحر نسـبة 32.9% من إجمالي تقديرات التنمية الولائية وبلغت نسبة المساهمة في رؤوس الأمـوال

24% من جملة الفصل الرابع . وتعكس أرقام الجـدول أيضـاً تقـديرات المكـون الأجنـبي والتي بلغت نسبتها 37.4 من جملة تقديرات موازنة التنمية للعام 2004م.

A.5أهم دعائم التجارة الخارجية :

(1) المعلوماتية : إدارة في رسم السياسات والخطط التي تساعد اتخاذ القرارات والمقابلة المرحلة القادمة

والتي تتطلب الإلمام مجريات الأحداث الاقتصادية من ثورة المعلومات وتقنيتها والتجــارة الالكترونية وانتشار شبكة المعلومات التجارية بثلاثة مدن كما تم ربطه بالشـبكة القوميـة للمعلومات بمجلس الوزراء.

(2) نقطة التجارة السودانية **:**

أنشئت ضمن برنامج النقاط التجارية الذي تم تدشينه فـي دورة الانعقـاد الثامنـة لمـؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية في مارس 1992. وصادف المجلس الوطني على قـانون نقطة التجارة السودانية فـي مـايو 2001م. وثـم الاشـتراك الكامـل فـي برنامـج النقـاط التجارية فـي ينـاير 2002 الـذي يـديره لاتحـاد الفـدرالي العـالمي للنقـاط التجاريـة وثـم تأسيس سبع نقاط فرعية بولايات السودان المختلفة هي بور تسودان، كسلا، القضــارف، الأبيض، النهوض، الفاشر، نيالا .

وأهم ما أنشئت لأجله نقطة السودان لتجارة:-

1- تنمية الصادرات ودراستها
2- ترشيد الواردات
3- الترويج للاستثمار
4- ربط صغار الشركات ورجال العمال بالأسواق العالمية.

أما أهم وظائفها :

1- توفير المعلومات حول الأسواق والاتفاقيات ومعلومات عن الفرص التجارية المتاحة.
2- توفير المعلومات الترويجية للمنتجات السودانية المتاحة للتصدير.
3- المساهمة في فتح أسواق جديد للمنتجات السودانية.
4- تقديم المعلومات عن التجارة الخارجية من خلال سجل المصدرين والمستوردين بالحاسب من أجل التصدير.

5- تسهيل العمليات التجارة بتبادل البيانات الالكترونية من خلال شبكة اتصال الكترونية محلية ترابط النقطة والمتعاملين في مجال التجارة الخارجية يمارسهم توفير الوقت والجهد.

/6 توفير وسائل اتصالات مختلفة بشركات مراكز المعلومات العالمية المتعلقة بالتجارة الدولية وتطويرها.

أهم مساهمات نقطة التجارة الدولية :

1- التعرف على المواصفات والقواعد التي تسرى على الصادرات والواردات لتطوير الإنتاج لتتفق مع اتجاهات وأنماط الطلب الصادرات السلعية.

2- إتاحة الفرصة لعقد الصفقات التجارية الملائمة والمواكبة بوسائل ترويج كفء على مستوى عالي من العلم والتطبيق.

3- عرض الدول المتقدمة للتكنولوجيا الصناعية المتطورة.

4- المساعدة في تحديد الأهداف التصديرية للإنتاج وتحديد الأسواق التي يمكن أن تستوعب الكميات المطلوبة.

5- التعرف الكامل على متطلبات الأنشطة الأخرى المتصلة بقطاع لتجارة مثل التعبئة والتغليف والنقل والشحن...الخ.

(3) السوق الأفريقية المشتركة لشرق وجنوب أفريقا (الكومسيا)

أنشئت في عام 1993م ودخلت حيز التنفيذ عام 1994م خلفاً لمنطقة التجارة التفضيلية PTA التي أنشئت في 1982م.

أهداف الكوميسا:-

1- تنمية الدول الأعضاء بالتنمية المتوازنة بين الإنتاج والتسويق.

2- التنمية المشتركة فـي كافـة مجـالات النشـاط الاقتصـادي لرفـع مسـتوى معيشـة الدول الأعضاء وتوثيق العلاقات فيما بين الدول.

3- التعاون في إيجاد بيئة مشجعة للاستثمار الأجنبي والمحلي.

4- تحقيق الأمن والاستقرار لتعزيز التنمية الاقتصادية في المنطقة.

5- تقوية العلاقات بين دول السوق المشتركة وكل دول العالم.

6- الإسهام في تحقيق أهداف الجماعة الاقتصادية المتبادلة.

7- تعميق مفهوم المصالح الاقتصادية المتبادلة.

لتحقيق ذلك يجب :-

1- إزالة الحواجز الجمركية في مجال تجارة السلع والخدمات.

وضع قواعد عامة لشهادات منشأ السلع المتبادلة.

2- ترقية التعاون في مجال النقل والاتصالات وتحسين النقل الرابط بين دول العالم .

3- التعاون في مجال المالي والنقدي .

4- التعاون في المجال الجمركي .

5- توحيد مقاييس ومواصفات السلع المنتجة داخل المجموعة

6- وضع أسس لتسهيل تجارة العبور.

7- التعاون لتحقيق التنمية الزراعية والصناعية.

8- تقوية دور القطاع الخاص.

9- تنظيم تبادل المعلومات بين التنظيمات المختلفة.

10- التعاون في مجال السياحة والإعلام.

11- تنمية الاستثمار.

12- تناسق الاتصال وبث المعلومات.

أهمية تجمع السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا تكمن في :-

1- تقوية الموقف التفاوضي.

2- تسهيل النقاط لأسواق الصادرات.

3- تخفيف أعباء المعيشة وزيادة الرفاه الاجتماعي.

التبادل التجاري بين السودان ودول الكوميسا:-

تشير الإحصائيات إلى أن نسبة حجم التبادل التجاري إلى حجم الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1996-2000 ما بين 18% إلى 30% كما تشير تطورات الميزان التجاري لتحقيق فائض قدره 254 مليون دولار عام 2000م و 113 مليون دولار عام 2001 لدخول البترول ومنتجات قائمة الصادرات وارتفاع عائداته.

(4) منطقة التجارة العربية الحرة الكبرى :-

أبرمت اتفاقية تسهل التبادل وتنظيم تجارة الترانتريت بين الدول العربية عام 1953 تلاها قرار إنشاء السوق العربية المشتركة 1964. تمثل الدول المتضمنة إلى منطقة التجارة الحرة العربية سوقاً واسعة تضم أكث من 200 مليون نسمة بلغ ناتجها الإجمالي حوالي 522 مليار دولار عام 1999 طبقاً لبيانات صندوق النقد العربي كما أن حجم تجارتها الخارجية بشكل القاسم الأعظم من إجمالي التجاري العربية التي تشكل صادراتها حوالي 90% من إجمالي الصادرات العربية للعالم ووارداتها حوالي 91% من إجمالي الواردات العربية من العالم.

أقر المجلس الاقتصادي والاجتماعي العربي في دورتـه التاسـعة والخمسـين المنعقـدة بالقاهرة قرار رقم 1317 بتاريخ 19/ فبراير 1997م البرنامـج التنفيـذي وجدولـة الزمـن لإقامة منطقة تجـارة حـرة عربيـة كـبرى تتماشـى مـع أحكـام منظمـة التجـارة العالميـة وقواعدها العامة التي تستهدف الآتي :-

تحرير التبادل التجاري بين الدول العربية من الرسوم والقيود المختلفة التي تفرض عليها وفقاً للأسس التالية:-

1/ تحرير كامل لبعض السلع والمنتجات العربية المتبادلة بين الدول الأعضاء من الرسوم والقيود المتنوعة المفروضة على المنتجات غير القطرية.

2/ التخفيض التدريجي للرسوم والقيود المختلفة المفروضة على بعض السلع والمنتجات العربية المتبادلة الأخرى.

3/ توفير حماية متدرجة للسلع والمنتجات العربية لمواجهة منافسة السلع غير العربية المماثلة أو البديلة.

4/ الربط المنسق بين إنتاج السلع العربية وتبادلها وذلك بمختلف السبل وعلى الأخص تقديم التسهيلات التمويلية اللازمة لإنتاجها.

5/ تسير تمويل لتبادل التجاري بين الدول العربية وتسوية المدفوعات الناشئة عن هذا التبادل.

6/ منح تيسيرات خاصة للخدمات المرتبطة بين الأطراف.

7/ مراعاة الظروف الإنمائية لكل دولة من الدول الأطراف في الاتفاقية وعلى الأخص الأوضاع للدول الأقل نمو منها.

8/ التوزيع العادل للمنافع والأعباء المترتبة على تطبيق الاتفاقية .

9/ الأخذ بمبدأ التبادل المباشر في التجاريين الدول والأطراف.

أهم بنود البرنامج التنفيذي لمنطقة التجارة الحرة العربية الكبرى :-

1- التحرير التدريجي للتبادل لتجاري بين الدول العربية.

2- تعامل السلع العربية التي تدخل في تبادل وفقاً لهذا البرنامج عاملة السع الوطنية في الدول الأطراف فيما يتعلق بقواعد المنشأ والموصفات والمقاييس واشتراطات الوقاية الصحية والأمنية والرسوم والضرائب المحلية.

3- تراعي الأحكام والقواعد الدولية فيما يتعلق بالأسس الفنية الإجراءات الوقائية ومواجهة حالات الدعم وإجراءات معالجة خلل ميزان المدفوعات الناجم عن تطبيق البرنامج كذلك . تتبع في حالات الأسس الفنية المتبعة دولياً فيما يتعلق بمكافحة الإغراق.

4- الرسوم الجمركية والضرائب ذلت الأث المماثل التي سوف ينطبق عليها الإعفاء التدريجي هي السيادية في كل دولة طرف بتاريخ 1/1/1981م الرسوم المنصوص عليها سابقاً.

5- يجوز لأي بلدين عربيين أو أكثر من أطراف الاتفاقية فيما بينهما على تبادل الإعفاءات بما يسبق الجدول الزمني للبرنامج.

6- تتم مراجعة نصف سنوية لتطبيق هذا البرنامج من قبل المجلس الاقتصادي والاجتماعي.

انضمام السودان لمنطقة التجارة الحرة العربية الكبرى :-

أنضم السودان بموجب قرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي بجامعة الدول لعربيـة رقـم 1444 بتاريخ 12/9/2002م ، أصبح السودان العضو الخامس عشر بالمنطقة والذي جـاء تتويجاً لقرار مجلس الوزراء الموقر رقم 139 بتاريخ 31/3/2002 تعزيزاً التنميـة وحجـم الأسواق عبر إزالـة كافـة العقبـات الـتي تقـف إمـام إنسـياب التجـارة الـبيئة وفـي إطـار التكامل الاقتصادي العربي

وقد شكلت لجنة لمتابعـة إجـراءات انضـمام السـودان لمنطقـة التجـارة الحـرة العربيـة الكبرى وكيفية الاستفادة من التجمع الاقتصادي العربي الكبير حيـث تـم تشـكيل الوحـدة مـن وزارة التجـارة الخارجيـة وزارة الصـناعة وزارة الماليـة والاقتصـاد الـوطني، وزارة الاستثمار، وزارة الزراعة والغابـات ، الإدارة العامـة لشـرطة الجمـارك، الهيئة السـودانية للمواصفات والمقاييس ، إتحاد الغرف التجارية وإتحاد الغرف الصناعية.

تندرج مهام واجبات الوحدة حسب القرار في الأتي :-

1/ إجمالي إجراءات انضمام السودان لمنطقة التجارة الحرة العربية الكبرى

2/ دراسة وتحليل الآثار المترتبة على انضمام السودان لمنطقة التجارة الحرة وأثرها الاقتصاد السوداني والعمل على تخفيض السلبيات.

3/ التعريف بالحقوق والواجبات المترتبة على انضمام لمنطقة التجارة وضمان الممارسة التجارية العادية.

4/ تزويد القطاع العام والخاص بالمعلومات الكافية للمساعدة في وضع السياسات الحلية والمستقبلية واتخاذ القرارات مع الأخذ في الاعتبار التأقلم مع البيئة التجارية الجديدة.

5/ تنسيق ومتابعة تنفيذ قرارات الأمانة العامة لجامعة الدول العربية الخاصة بمنطقة التجارة الحرة العربية الكبرى.

6/ العمل على الاستفادة من التسهيلات التجارية والعون الفني المقدم من الأمانة العامة بجامعة الدول العربية أو منظمات العمل العربي المشترك والخاص بمنطقة التجارة لزيادة حجم التجارة الحرة العربية الكبرى.

مزايا انضمام السودان لمنطقة التجارة الحرة العربية الكبرى :

1/ الاستفادة من الدعم الفني المقدم من البنك الإسلامي للتنمية بجدة، وفق مقررات قمة بيروت 2002 المخصص للدول العربية الأقل نمواً.

2/ الانضمام للبرامج التنفيذي على تهيئة البلاد للنظام التجاري المتعدد الأطراف.

3/ جعل الاقتصاد السوداني تصديرياً منفتح للخارج Export oriented من خلال زيادة تنافسية الصادرات السودانية في الأسواق العربية بالمقارنة مع غير العربية بالإعفاء الممنوح بموجب البرنامج التنفيذي.

(2) الاتحاد الجمركي :-

تلغى الرسوم والحواجز الجمركية فيما بين الدول الأعضاء وتوحيد الرسوم الجمركية لكل الأعضاء تجاه العالم الخارجي. مما يحقق حرية كاملة لانسياب السلع بين الدول الأعضاء دون حرية انتقال الأشخاص أو رؤوس الأموال . فالاتحاد الجمركي عبارة عن إدماج الأقاليم الجمركية للدول المشتركة فيه بحيث تصبح إقليما جمركية وأحداً . مما ألغى مشكلة إعادة التصدير وهناك بعض الاعترافات تواجه الاتحاديات الجمركية.

1- زيادة التبادل بين الأعضاء على حساب الدول غير الأعضاء.
2- قيام الاتحاد ليس له أثر على سيادة أي دولة مستقلة ولها إمكانيات متقاربة مع أخرى.

(3) السوق المشتركة : بالإضافة إلى إلغاء الرسوم والحواجز الجمركية توحيد لتعريفة الجمركية إزاء العالم الخارجي ، تلغى القيود على تحركات الأشخاص ورؤوس الأموال فيما بين الدول الأعضاء ودمج أسواق عوامل الإنتاج بذلك.

فيصبح التنسيق بين سيسات الدول لأعضاء في النواحي المالية والنقدية والاجتماعية ضرورياً لتكامل أسواق السلع وعوامل الإنتاج.

مزايا التكامل الاقتصادي:

1- اتساع حجم السوق وهذا الأخر يترتب عليه الآتي:-

a/ اتساع فرص ومجالات لزيادة الإنتاج وتشغيل الطاقات المطلة وزيادة كفاءتها الإنتاجية .

b / تحقيق وفرات الحجم الكبير في الإنتاج . c – زيادة لتخصص وتقسيم العمل بين الدول الأعضاء مما يخفض تكلفة الإنتاج ويرفع من جودة المنتج .

2- تحسين شروط التبادل لتجاري :-

يعطيي التكامل الاقتصادي قوة وأهمية خاصة في المجال الدولي مما يمكنها من إملاء شروطها ومطالبها على الدول الأجنبية عند بيع المنتجات المتخصصة بانتجها بما يحقق مصلحتها الخاصة. كما يتحكم في شراء العديد من السلع من العالم الخارجي بشروط أكثر مراعاة لمصلحة أعضائها . فتبيع وتشتري بأحسن الشروط والأسعار .

3- زيادة التوظيف.

4- زيادة معدل النمو الاقتصادي.

التكتلات الاقتصادية:

(1) منطقة التجارة العربية الحرة الكبرى :-

1 - صادرات السودان:

صادرات السودان إلى دول منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى: توضح اتجاهات الصادرات السودان إلى دول منطقة التجارة العربية الحرة خلال الفترة 1990 – 2002 فمتوسط إجمالي صادرات هذه الدول من السودان 195.7 مليون دولار. ومعامل تحديد $R^2 = 0.74$.

وترتيب الأهمية النسبية للصادرات السودانية إلى دول منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى خلال الفترة 1990-2002 تتضح من الملاحق.

بحساب متوسط إجمالي صادرات السودان الكلي الذي يبلغ حوالي(810761.37) دولار بلغ نصيب دول المنطقة من المتوسط الإجمالي 24.13%.

صادرات السودان إلى دول الاتحاد الأوروبي :-

من دراسة الاتجاه العام نجد زيادة سنوية تبلغ "6.825" مليون دولار في المتوسط بمعدل زيادة

سنوية 4.4% من متوسط إجمالي الصادرات السودانية إلى دول الاتحاد الأوروبي الذي بلغ "156.8" مليون دولار ومعامل تحديد $R^2 = 0.4$.

وبترتيب الأهمية النسبية للصادرات السودانية إلى دول الاتحاد الأوروبي حسب متوسط إجمالي الصادرات السودانية ، بلغ متوسط إجمالي الصادرات السودانية 81.8 مليون دولار خلال الفترة 1990-2002 بمتوسط 19.36% من متوسط إجمالي الصادرات السودانية.

صادرات السودانية إلى دول الكوميسا:- من دراسة الاتجاه العام نجد زيادة سنوية 3.197 مليون دولار بمعدل زيادة من 10.5% من متوسط اجمالي الصادرات السودانية إلى دول الكوميسا ومعامل تحديد R^2 0.63 .

2- واردات السودان:

سجلت زيادة من (419.0) مليون دولار في عام 2001 إلـى 899.5 مليـون دولار فـي عام 2002 أي بسنبة زيادة تقـدر بحـوالي 114.7% للـواردات بمنظقـة التجـارة العربيـة الحرة الكبرى فقد أخـذ اتجاهـاً موجبـاً أي أن هنالـك زيـادة سـنوية تبلـغ حـوالي 22.390 مليون دولار في المتوسط بما يوازي معدل زيادة سنوي يبلغ حوالي 5.4% مـن متوسـط إجمالي واردات دول منطقة التجارة العربية الحرة الكبرى الذي يبلغ حـوالي 411 مليـون دولار كما بلغ معامل التحديد 0.30 R^2 مما يعني حوالي 30% من التغيرات فـي إجمـالي واردات السودان من منطقـة التجـارة العربيـة الحـرة الكـبرى ترجـع إلـى التغيـرات إلـى يعكس أثرها عامل الزمن بينما يعزى 70% مـن تلـك التغيـرات إلـى عوامـل أخـرى. وإن متوسط إجمالي واردات دول منطقة التجارة العربية الحرة الكبرى إلـى السـودان يبلـغ " 41100" دولار 411 ألف دولار.

بلـغ متوسـط إجمـالي الـواردات السـودانية نحـو 1356.1 مليـون دولار خلال الفـترة 1990-2002 وبلغ متوسط إجمالي واردات من دول الاتحاد الأوربي 359.7 مليون دولار لنفـس الفـترة. فيمثـل متوسـط إجمـالي واردات دول إتحـاد أوربـي 26.53 % مـن المتوسط الإجمالي للواردات السودانية.

تحليل إجمالي التجارة الخارجية بين السودان ودول الاتحاد الأوروبي

نلاحظ تذبذب قيمة الصادرات خلال الفترة 1990 -2002 وقد حققـت أقصـى قيمـة لهـا عام 1997، إذ بلغت 227.6 مليون دولار وأدنى قيمة لها بلغـت 92.9 مليـون دولار عـام 1992، ومـن الملاحـظ أن قيمـة الصـادرات السـودانية إلـى دول الاتحـاد الأوربـي بلغـت 227.6 مليون دولار عـام 1997م وتناقصـت إلـى 206.4 مليـون دولار عـام 1998م أي بنسبة تناقص بلغت 9.3 ونجد أن قيمة الصادرات السودانية إلـى الاتحـاد الأوربـي بلغـت 156.6 مليون دولار عام 2001 وتناقصـت إلـى 135.3 مليـون دولار عـام 2002 بنسـبة تناقص 13.6 %.

أما بالنسبة للواردات من دول الاتحاد الأوربي فائض قيمة لها بلغـت 465.7 مليـون دولار عام 2000 وأدنى قيمـة لهـا 140.0 مليـون دولار عـام 1990 . كمـا أن قيمـة الـواردات بلغت 393.0 مليون دولار عام 1997 و 452.8 مليون دولار عـام 1998م بنسـبة زيـادة 15.2% وفـي عـام 1999م 458.4 مليـون دولار، وفـي عـام 2000 زادت إلـى 465.7 مليون

دولار بنسبة 1.6% ثم تناقصت إلى 415.3 مليون دولار عام 2001 وزادت إلـى 439.2 مليون دولار عام 2002 بنسبة زيادة 5.8% . كما سجل الميزان التجاري مع دول الاتحـاد

التجاري عجزاً بلـغ 303.9 مليـون دولار عـام 2002 مقارنـة بعجـز قـدره 258.7 مليـون دولار في عام 2001 وذلك بسبب الواردات التي بلغت قيمتها 23.9 مليـون دولار بنسـبة 5.7% وتعتبر مدخلات إنتـاج البـترول والمعـدات الرأسـمالية والمـدخلات الصـناعية أهـم عناصر هذه الزيادة يقابلها تناقص في الصادرات السودانية بنسبة 13.6%. كمـا نجـد أن حجـم التبـادل التجـاري خلال الفـترة 1990-2002 بيـن السـودان ودول الاتحـاد الأوربـي 517.0 مليون دولار، ومتوسط إجمالي الصـادرات 156.9 مليـون دولار أي بنسـبة 30.4 % مـن المتوسـط الإجمـالي ويشـكل متوسـط إجمـالي التبـادل التجـاري خلال الفـترة المذكورة .

2. م النتائج

OLS □□□□□ 1.2

1.1.2 □□□□

Dependent Variable: GDP Method: Least Squares Sample: 1976 2005				
.Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
G	1.640	0.330	5.000	0.0000
Co	1.030	0.140	7.400	0.0000
I	0.143	0.100	1.500	0.2000
X	2.100	0.600	3.800	0.0010
M	-0.191	0.401	0.480	0.6400
R-Squared		0.9820	F-sta.	256.34
Adjusted R-Squared		0.97800	Prob (F-sta.)	0.0000
Durbin-Watson stat.		1.6663		

2.1.2 □□□□

Dependent Variable: C_t Method: Least Squares Sample: 1976 2005				
.	Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
0.16000	%%%		1.5000	59.800	87.3000
	YD	0.6230	0.6600	9.4500	0.0000
	RGDP	-0.9144	8.2520	-0.1110	0.9126
	INF	0.5201	0.5680	0.9160	0.3681
Prob(F-stat.	F-stat.	R-Squared	0.8570)	0.0000	

.	Adjusted-R-Square	0.8410	51.9300	
	stat Durbin-Watson	0.7341		

3.1.2 □□□□

Dependent Variable: G_t
Method: Least Squares
Sample: 1976 2005

.Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
α_0	0.0000	6.2250	21.6450	134.7283
TR	-0.3960	0.2360	-1.6775	0.1054
MS	0.0004	0.100	4.7542	0.0001
CN	-0.0007	0.0009	-0.825	0.4168

Durbin W.stat. 0.7230
R-Squared 0.7030 F-statistic 20.5102 prob (F-stat.) 0.0000

4.1.2 □□□□

Dependent Variable: I
Method: Least Squares
Sample: 1976 2005

.Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
α_0	0.0000	6.4535	45.8570	295.737
NI	0.0002	0.0001	1.5951	0.1228
Xch	0.0319	0.2090	0.1525	0.8800
RF	-1.8487	0.7272	-2.5421	0.0173
R-Squared	0.3623	F-statistic	20.5102	
Adjusted R-Squared	0.2887	Prob (F-)	0.0000	
Durbin-Watson stat	0.2840			

5.1.2 □□□□

Dependent Variable: X
Method: Least Squares
Sample: 1976 2005

.Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
0.5065	0.6741	12.255	8.2609	α_6
XP	904.62	71.329	12.682	0.0000
XT	-0.0036	0.0035	-1.0464	0.3054
DPN	72.1199	47.871	1.5066	0.1445
XCH	-0.01414	0.0232	-0.6088	0.5481
R-Squared	0.9100	F-statistic	59.430	
Adjusted R-Squared	0.8906	Prob (F-statistic)	0.0000	
Durbin-Watson stat	0.8423			

6.1.2 □□□□

Dependent Variable: M
Method: Least Squares
Sample: 1976 2005

.Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
	0.7759	0.2878-	25.758	7.4137-
MP	595.51	329.45	1.8076	0.0827
MT	0.0003	0.0002	1.4337	0.1640
DPN	357.65	91.779	3.5968	0.0006
0.8659	0.3948	0.0403	XCH	0.0403
R-Squared	0.4906	F-statistic	59.430	
Adjusted R-Squared	0.4106	Prob(F-statistic)	0.000	
Durbin-Watson stat	0.8423			

3SLS □□□□□ 2.2

1.2.2 □□□□□

System: SYS02
Estimation Method: Three-Stage Least Squares
Date: 08/12/07 Time: 21:34
Sample: 1976 2005
Included observations: 30
Total system (balanced) observations 150

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	102.6039	11.06118	9.276037	0.0000
C(2)	8.51E-05	6.50E-05	1.309152	0.1928
C(3)	0.000251	5.08E-05	4.938160	0.0000
C(4)	-0.000498	0.000784	-0.635305	0.5264
C(5)	172.8410	44.56085	3.878763	0.0002
C(6)	0.554346	0.044680	12.40714	0.0000
C(7)	0.248967	0.379658	0.655766	0.5132
C(8)	-3.477219	4.107171	-0.846621	0.3988
C(9)	259.0369	35.58204	7.279989	0.0000
C(10)	0.000238	6.54E-05	3.636427	0.0004
C(11)	-1.490016	0.450362	-3.308485	0.0012
C(12)	0.139876	0.117692	1.188491	0.2368
C(13)	0.535361	8.170248	0.065526	0.9479
C(14)	884.4714	50.05372	17.67044	0.0000
C(15)	-0.002417	0.001991	-1.213899	0.2270
C(16)	113.3283	30.85237	3.673244	0.0004
C(17)	-0.012296	0.016802	-0.731824	0.4656
C(18)	-46.00092	15.99762	-2.875485	0.0047
C(19)	921.3379	196.1148	4.697951	0.0000
C(20)	0.000188	0.000129	1.458422	0.1472
C(21)	510.5316	57.78560	8.834927	0.0000
C(22)	0.006352	0.029161	0.217813	0.8279

Determinant residual covariance 1.78E+15

Equation: G=C(1)+C(2)*TR+C(3)*MS+C(4)*CN
Observations: 30

R-squared	0.683707	Mean dependent var	144.8900
Adjusted R-squared	0.647211	S.D. dependent var	92.06659
S.E. of regression	54.68390	Sum squared resid	77748.56
Durbin-Watson stat	0.641191		

Equation: CO=C(5)+C(6)*YD+C(7)*INF+C(8)*RGDP			
Observations: 30			
R-squared	0.840924	Mean dependent var	677.1700
Adjusted R-squared	0.822569	S.D. dependent var	265.3331
S.E. of regression	111.7650	Sum squared resid	324776.8
Durbin-Watson stat	0.633579		

Equation: I=C(9)+C(10)*NI+C(11)*RF+C(12)*XCH			
Observations: 30			
R-squared	0.330236	Mean dependent var	257.0833
Adjusted R-squared	0.252956	S.D. dependent var	179.6756
S.E. of regression	155.2967	Sum squared resid	627043.3
Durbin-Watson stat	0.257452		

Equation: X=C(13)+C(14)*XP+C(15)*XT+C(16)*DPN+C(17)*XCH			
Observations: 30			
R-squared	0.900201	Mean dependent var	69.75000
Adjusted R-squared	0.884234	S.D. dependent var	44.58354
S.E. of regression	15.16931	Sum squared resid	5752.698
Durbin-Watson stat	0.744030		

Equation: M=C(18)+C(19)*MR+C(20)*MT+C(21)*DPN+C(22)*XCH			
Observations: 30			
R-squared	0.396137	Mean dependent var	100.9967
Adjusted R-squared	0.299519	S.D. dependent var	39.20167
S.E. of regression	32.80973	Sum squared resid	26911.96
Durbin-Watson stat	0.227645		

2.2.2 □□□□□

Sample: 1976 2005
Included observations: 30
timation Method: Three-Stage Least Squares

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	99.64318	10.71655	9.298065	0.0000
C(2)	0.000120	6.05E-05	1.990745	0.0485
C(3)	0.000226	3.91E-05	5.780289	0.0000
C(5)	193.3922	37.05153	5.219546	0.0000
C(6)	0.528420	0.035505	14.88281	0.0000
C(9)	263.7714	31.37780	8.406308	0.0000
C(10)	0.000281	6.20E-05	4.530997	0.0000
C(12)	-1.407023	0.317618	-4.429918	0.0000
C(14)	858.8080	35.39185	24.26570	0.0000
C(16)	112.4117	13.24910	8.484477	0.0000
C(18)	-42.85799	14.44365	-2.967254	0.0036
C(19)	909.6088	172.7284	5.266123	0.0000
C(20)	0.000204	0.000116	1.751965	0.0820
C(21)	500.4959	51.11398	9.791761	0.0000

Determinant residual covariance	1.95E+15

Equation: G=C(1)+C(2)*TR+C(3)*MS			
Observations: 30			
R-squared	0.680763	Mean dependent var	144.8900
Adjusted R-squared	0.657116	S.D. dependent var	92.06659
S.E. of regression	53.91082	Sum squared resid	78472.18
Durbin-Watson stat	0.725834		

Equation: CO=C(5)+C(6)*YD			
Observations: 30			
R-squared	0.837047	Mean dependent var	677.1700
Adjusted R-squared	0.831228	S.D. dependent var	265.3331
S.E. of regression	109.0039	Sum squared resid	332692.0
Durbin-Watson stat	0.604663		

Equation: I=C(9)+C(10)*NI+C(12)*RF
Observations: 30

R-squared	0.332512	Mean dependent var	257.0833
Adjusted R-squared	0.283068	S.D. dependent var	179.6756
S.E. of regression	152.1346	Sum squared resid	624913.3
Durbin-Watson stat	0.248360		

Equation: X=C(14)*XP+C(16)*DPN
Observations: 30

R-squared	0.895955	Mean dependent var	69.75000
Adjusted R-squared	0.892239	S.D. dependent var	44.58354
S.E. of regression	14.63540	Sum squared resid	5997.459
Durbin-Watson stat	0.681364		

Equation: M=C(18)+C(19)*MR+C(20)*MT+C(21)*DPN
Observations: 30

R-squared	0.399662	Mean dependent var	100.9967
Adjusted R-squared	0.330392	S.D. dependent var	39.20167
S.E. of regression	32.07856	Sum squared resid	26754.89
Durbin-Watson stat	0.230062		

3.2.2 □□□□□

System: SYS02
Estimation Method: Three-Stage Least Squares
Date: 08/11/07 Time: 12:35
Sample: 1977 2005
Included observations: 30
Total system (balanced) observations 145
Convergence not achieved after: 1 weight matrix, 1000 total coef iterations

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	85.48755	7.66E-05	1115588.	0.0000
C(2)	5.61E-05	4.36E-10	128742.9	0.0000
C(3)	0.000381	3.73E-10	1021131.	0.0000
C(23)	-114394.0	0.122033	-937400.0	0.0000
C(5)	-29499215	1313.261	-22462.57	0.0000
C(6)	-79699.24	0.267338	-298121.2	0.0000
C(24)	1.035878	4.65E-07	2228937.	0.0000
C(9)	-5.36E+14	1.53E+09	-349799.3	0.0000
C(10)	3.88E+14	10294305	37693243	0.0000
C(12)	-1.30E+12	412009.7	-3165517.	0.0000
C(25)	1.031338	1.57E-08	65754034	0.0000
C(14)	27.01806	4.75E-05	568577.4	0.0000
C(16)	13.75137	1.55E-05	888849.9	0.0000
C(26)	-12010.22	0.031098	-386210.9	0.0000
C(18)	4.057569	4.26E-05	95227.53	0.0000
C(19)	-13.05795	0.000685	-19068.34	0.0000
C(20)	1.69E-05	4.30E-10	39176.07	0.0000
C(21)	2.908379	0.000137	21288.94	0.0000
C(27)	-2341.863	0.057318	-40857.14	0.0000

Determinant residual covariance 2.26E+68

Equation: G=C(1)+C(2)*TR-1+C(3)*MS+[AR(1)=C(23)]
Observations: 29

R-squared	-5594529047	Mean dependent var	148.8276
Adjusted R-squared	-6265872532	S.D. dependent var	91.08914
S.E. of regression	7210367.	Sum squared resid	1.30E+15
Durbin-Watson stat	0.632933		

Equation: CO=C(5)+C(6)*YD+[AR(1)=C(24)]			
Observations: 29			
R-squared	-241062148.	Mean dependent var	694.5138
Adjusted R-squared	-259605390.	S.D. dependent var	252.1299
S.E. of regression	4062386.	Sum squared resid	4.29E+14
Durbin-Watson stat	2.389149		

Equation: LOG(I)=C(9)+C(10)*LOG(NI)+C(12)*RF+[AR(1)=C(25)]			
Observations: 29			
R-squared	-1121966228	Mean dependent var	5.237569
Adjusted R-squared	-1256602175	S.D. dependent var	0.786237
S.E. of regression	8.81E+13	Sum squared resid	1.94E+29
Durbin-Watson stat	1.389917		

Equation: LOG(X)=C(14)*XP+C(16)*DPN+[AR(1)=C(26)]			
Observations: 29			
R-squared	-471106548.	Mean dependent var	4.112018
Adjusted R-squared	-507345514.	S.D. dependent var	0.545119
S.E. of regression	12278.43	Sum squared resid	3.92E+09
Durbin-Watson stat	0.417544		

Equation: LOG(M)=C(18)+C(19)*MR+C(20)*MT+C(21)*DPN +[AR(1)=C(27)]			
Observations: 29			
R-squared	-12216726.7	Mean dependent var	4.569359
Adjusted R-squared	-14252848.0	S.D. dependent var	0.364290
S.E. of regression	1375.301	Sum squared resid	45394860
Durbin-Watson stat	0.247727		

Determinant residual covariance 3.85E+15

Equation: G=C(1)+C(2)*TR+C(3)*MS+C(4)*CN			
Observations: 30			
R-squared	0.684417	Mean dependent var	144.8900
Adjusted R-squared	0.648003	S.D. dependent var	92.06659
S.E. of regression	54.62249	Sum squared resid	77574.02

System: SYS02
Estimation Method: Two-Stage Least Squares
Date: 08/09/07 Time: 16:02
Sample: 1976 2005
Included observations: 30
Total system (balanced) observations 150

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	101.8853	11.96795	8.513180	0.0000
C(2)	8.25E-05	7.79E-05	1.058617	0.2918
C(3)	0.000246	5.79E-05	4.250896	0.0000
C(4)	-0.000288	0.000917	-0.314209	0.7539
C(5)	87.32712	59.78921	1.460583	0.1466
C(6)	0.622933	0.065925	9.449142	0.0000

Observations: 30			
R-squared	0.904842	Mean dependent var	69.75000
Adjusted R-squared	0.889617	S.D. dependent var	44.58354
S.E. of regression	14.81244	Sum squared resid	5485.208
Durbin-Watson stat	0.842273		

Equation: M=C(18)+C(19)*MR+C(20)*MT+C(21)*DPN+C(22)*XCH			
Observations: 30			
R-squared	0.487553	Mean dependent var	100.9967
Adjusted R-squared	0.405562	S.D. dependent var	39.20167
S.E. of regression	30.22441	Sum squared resid	22837.88
Durbin-Watson stat	0.389835		

2SLS 3.2 □□□□□

1.3.2 □□□□□

System: SYS02
Estimation Method: Two-Stage Least Squares
Date: 08/09/07 Time: 16:02
Sample: 1976 2005
Included observations: 30
Total system (balanced) observations 150

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	101.8853	11.96795	8.513180	0.0000
C(2)	8.25E-05	7.79E-05	1.058617	0.2918
C(3)	0.000246	5.79E-05	4.250896	0.0000
C(4)	-0.000288	0.000917	-0.314209	0.7539
C(5)	87.32712	59.78921	1.460583	0.1466
C(6)	0.622933	0.065925	9.449142	0.0000
C(7)	0.520102	0.567828	0.915949	0.3614
C(8)	-0.914364	8.251585	-0.110811	0.9119
C(9)	295.9365	45.85688	6.453481	0.0000
C(10)	0.000173	0.000108	1.595134	0.1131
C(11)	0.031874	0.208977	0.152523	0.8790
C(12)	-1.848689	0.727233	-2.542084	0.0122
C(13)	8.260852	12.25547	0.674054	0.5015
C(14)	904.6220	71.32877	12.68243	0.0000
C(15)	-0.003642	0.003480	-1.046416	0.2973
C(16)	72.11986	47.87065	1.506557	0.1344
C(17)	-0.014139	0.023222	-0.608842	0.5437
C(18)	-7.413742	25.75797	-0.287823	0.7739
C(19)	595.5130	329.4522	1.807586	0.0730
C(20)	0.000263	0.000183	1.433737	0.1541
C(21)	357.6480	91.77891	3.896843	0.0002
C(22)	0.040267	0.046506	0.865856	0.3882

Determinant residual covariance 3.85E+15

Equation: G=C(1)+C(2)*TR+C(3)*MS+C(4)*CN
Observations: 30

R-squared	0.684417	Mean dependent var	144.8900
Adjusted R-squared	0.648003	S.D. dependent var	92.06659
S.E. of regression	54.62249	Sum squared resid	77574.02
Durbin-Watson stat	0.671145		

Equation: CO=C(5)+C(6)*YD+C(7)*INF+C(8)*RGDP
Observations: 30

R-squared	0.856965	Mean dependent var	677.1700
Adjusted R-squared	0.840461	S.D. dependent var	265.3331
S.E. of regression	105.9801	Sum squared resid	292026.5
Durbin-Watson stat	0.734091		

Equation: I=C(9)+C(10)*NI+C(11)*XCH+C(12)*RF
Observations: 30

R-squared	0.362296	Mean dependent var	257.0833
Adjusted R-squared	0.288714	S.D. dependent var	179.6756
S.E. of regression	151.5343	Sum squared resid	597029.0
Durbin-Watson stat	0.283925		

Equation: X=C(13)+C(14)*XP+C(15)*XT+C(16)*DPN+C(17)*XCH
Observations: 30

R-squared	0.904842	Mean dependent var	69.75000
Adjusted R-squared	0.889617	S.D. dependent var	44.58354
S.E. of regression	14.81244	Sum squared resid	5485.208
Durbin-Watson stat	0.842273		

Equation: M=C(18)+C(19)*MR+C(20)*MT+C(21)*DPN+C(22)*XCH
Observations: 30

R-squared	0.487553	Mean dependent var	100.9967
Adjusted R-squared	0.405562	S.D. dependent var	39.20167
S.E. of regression	30.22441	Sum squared resid	22837.88
Durbin-Watson stat	0.389835		

2.3.2 □□□□□

System: SYS02
Estimation Method: Two-Stage Least Squares
Date: 08/10/07 Time: 10:11
Sample: 1976 2005
Included observations: 30
Total system (balanced) observations 150

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	102.5467	11.36229	9.025183	0.0000
C(3)	0.000268	3.57E-05	7.501081	0.0000
C(6)	0.717832	0.020617	34.81699	0.0000
C(9)	342.5254	38.77003	8.834800	0.0000
C(12)	-2.253022	0.694260	-3.245211	0.0015
C(14)	1073.331	54.33586	19.75365	0.0000
C(19)	935.5036	161.8269	5.780889	0.0000
C(21)	304.6921	39.27411	7.758089	0.0000

Determinant residual covariance	4.44E+16

Equation: G=C(1)+C(3)*MS
Observations: 30

R-squared	0.667720	Mean dependent var	144.8900
Adjusted R-squared	0.655853	S.D. dependent var	92.06659
S.E. of regression	54.01002	Sum squared resid	81678.29
Durbin-Watson stat	0.751529		

Equation: CO=C(6)*YD
Observations: 30

R-squared	0.819207	Mean dependent var	677.1700
Adjusted R-squared	0.819207	S.D. dependent var	265.3331
S.E. of regression	112.8189	Sum squared resid	369115.3
Durbin-Watson stat	0.585805		

Equation: I=C(9)+C(12)*RF
Observations: 30

R-squared	0.273320	Mean dependent var	257.0833
Adjusted R-squared	0.247367	S.D. dependent var	179.6756
S.E. of regression	155.8765	Sum squared resid	680329.5

Equation: X=C(13)+C(14)*XP+C(15)*XT+C(16)*DPN+C(17)*XCH
Observations: 30

R-squared	0.904842	Mean dependent var	69.75000
Adjusted R-squared	0.889617	S.D. dependent var	44.58354
S.E. of regression	14.81244	Sum squared resid	5485.208
Durbin-Watson stat	0.842273		

Equation: M=C(18)+C(19)*MR+C(20)*MT+C(21)*DPN+C(22)*XCH
Observations: 30

R-squared	0.487553	Mean dependent var	100.9967
Adjusted R-squared	0.405562	S.D. dependent var	39.20167
S.E. of regression	30.22441	Sum squared resid	22837.88
Durbin-Watson stat	0.389835		

W

3.3.2 نتيجة

Dependent Variable: CO
Method: Two-Stage Least Squares
Sample(adjusted): 1977 2005
Included observations: 29 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 8 iterations
Instrument list: YD

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	213.8341	98.33729	2.174497	0.0390
YD	0.535057	0.087217	6.134798	0.0000
AR(1)	0.613975	0.140041	4.384241	0.0002

R-squared	0.915515	Mean dependent var	694.5138
Adjusted R-squared	0.909016	S.D. dependent var	252.1299
S.E. of regression	76.05124	Sum squared resid	150378.6
F-statistic	140.8736	Durbin-Watson stat	2.090762
Prob(F-statistic)	0.000000		

Estimation Command:
==========
TSLS CO C YD AR(1) @ YD

Estimation Equation:
==========
CO = C(1) + C(2)*YD + [AR(1)=C(3)]

Substituted Coefficients:
==========
CO = 213.8341405 + 0.535056506*YD + [AR(1)=0.6139746898]

نتيجة 4.3.2

Dependent Variable: G
Method: Two-Stage Least Squares
Sample(adjusted): 1978 2005
Included observations: 28 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 7 iterations
Instrument list: MS CN TR(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	136.9753	37.19845	3.682285	0.0012
MS	0.000192	6.89E-05	2.793028	0.0103
TR(-1)	0.000215	7.48E-05	2.872664	0.0086
CN	-0.002465	0.000613	-4.018584	0.0005
AR(1)	0.774278	0.124365	6.225873	0.0000

R-squared	0.871243	Mean dependent var	152.8536
Adjusted R-squared	0.848851	S.D. dependent var	90.09483
S.E. of regression	35.02697	Sum squared resid	28218.44
F-statistic	38.90790	Durbin-Watson stat	2.397856
Prob(F-statistic)	0.000000		

Estimation Command:
==========
TSLS G C MS TR(-1) CN AR(1) @ MS CN TR(-1)

Estimation Equation:
==========
G = C(1) + C(2)*MS + C(3)*TR(-1) + C(4)*CN + [AR(1)=C(5)]

Substituted Coefficients:
==========
G = 136.9752985 + 0.000192397312*MS + 0.0002149806834*TR(-1) - 0.002465265503*CN + [AR(1)=0.7742784821]

5.3.2 نتيجة

Dependent Variable: LOG(I)
Method: Two-Stage Least Squares
Date: 08/09/07 Time: 12:35
Sample(adjusted): 1977 2005
Included observations: 29 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 6 iterations
Instrument list: NI

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.909390	0.895153	3.250158	0.0032
LOG(NI)	0.222303	0.080795	2.751449	0.0107
AR(1)	0.792393	0.107686	7.358334	0.0000

R-squared	0.722835	Mean dependent var	5.237569
Adjusted R-squared	0.701515	S.D. dependent var	0.786237
S.E. of regression	0.429551	Sum squared resid	4.797365
F-statistic	27.24519	Durbin-Watson stat	2.287083
Prob(F-statistic)	0.000000		

Estimation Command:
==========
TSLS LOG(I) C LOG(NI) AR(1) @ NI

Estimation Equation:
==========
LOG(I) = C(1) + C(2)*LOG(NI) + [AR(1)=C(3)]

Substituted Coefficients:
==========
LOG(I) = 2.909389839 + 0.2223027894*LOG(NI) + [AR(1)=0.792393163]

نتيجة 6.3.2

Dependent Variable: LOG(X)
Method: Two-Stage Least Squares
Date: 08/09/07 Time: 12:43
Sample(adjusted): 1977 2005
Included observations: 29 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 9 iterations
Instrument list: DPN XP

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.182290	0.210608	15.11003	0.0000
DPN	3.472140	0.857816	4.047650	0.0004
XP	7.370599	1.328978	5.546064	0.0000
AR(1)	0.767929	0.081986	9.366567	0.0000

R-squared	0.938090	Mean dependent var	4.112018
Adjusted R-squared	0.930661	S.D. dependent var	0.545119
S.E. of regression	0.143543	Sum squared resid	0.515112
F-statistic	126.2705	Durbin-Watson stat	2.344561
Prob(F-statistic)	0.000000		

Estimation Command:
==========
TSLS LOG(X) C DPN XP AR(1) @ DPN XP

Estimation Equation:
==========
LOG(X) = C(1) + C(2)*DPN + C(3)*XP + [AR(1)=C(4)]

Substituted Coefficients:
==========
LOG(X) = 3.182290313 + 3.472140398*DPN + 7.370599454*XP + [AR(1)=0.7679287847]

7.3.2 نتيجة

Dependent Variable: LOG(M)
Method: Two-Stage Least Squares
Sample(adjusted): 1977 2005
Included observations: 29 after adjusting endpoints
Convergence achieved after 7 iterations
Instrument list: DPN MR

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.320313	0.172566	19.24084	0.0000
DPN	5.879762	0.625428	9.401182	0.0000
MR	6.833740	1.288175	5.304979	0.0000
AR(1)	0.784790	0.051277	15.30500	0.0000

R-squared	0.920192	Mean dependent var	4.569359
Adjusted R-squared	0.910615	S.D. dependent var	0.364290
S.E. of regression	0.108913	Sum squared resid	0.296550
F-statistic	96.08411	Durbin-Watson stat	1.926124
Prob(F-statistic)	0.000000		

Estimation Command:
==========
TSLS LOG(M) C DPN MR AR(1) @ DPN MR

Estimation Equation:
==========
LOG(M) = C(1) + C(2)*DPN + C(3)*MR + [AR(1)=C(4)]

Substituted Coefficients:
==========
LOG(M) = 3.320313275 + 5.879762396*DPN + 6.833739693*MR + [AR(1)=0.7847904638]

1.4.2 □□□□□

Estimation Method: Generalized Method of Moments
Sample: 1976 2005
White Covariance Included observations: 30

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	101.8853	11.46906	8.883492	0.0000
C(2)	8.25E-05	4.27E-05	1.930388	0.0558
C(3)	0.000246	3.65E-05	6.729216	0.0000
C(4)	-0.000288	0.000558	-0.516513	0.6064
C(5)	87.32712	63.35565	1.378363	0.1705
C(6)	0.622933	0.061870	10.06839	0.0000
C(7)	0.520102	0.400485	1.298680	0.1964
C(8)	-0.914364	8.056286	-0.113497	0.9098
C(9)	295.9365	56.34119	5.252578	0.0000
C(10)	0.000173	5.38E-05	3.209354	0.0017
C(11)	0.031874	0.105515	0.302077	0.7631
C(12)	-1.848689	0.550006	-3.361217	0.0010
C(13)	8.260852	12.76737	0.647029	0.5188
C(14)	904.6220	34.12174	26.51160	0.0000
C(15)	-0.003642	0.001841	-1.977767	0.0501
C(16)	72.11986	56.39837	1.278758	0.2033
C(17)	-0.014139	0.009935	-1.423157	0.1571
C(18)	-7.413742	22.36533	-0.331484	0.7408
C(19)	595.5130	308.2758	1.931754	0.0556
C(20)	0.000263	0.000106	2.487644	0.0141
C(21)	357.6480	110.2292	3.244585	0.0015
C(22)	0.040267	0.021931	1.836070	0.0687

Determinant residual covariance	3.85E+15
J-statistic	7.21E-28

Equation: G=C(1)+C(2)*TR+C(3)*MS+C(4)*CN
Observations: 30

R-squared	0.684417	Mean dependent var	144.8900
Adjusted R-squared	0.648003	S.D. dependent var	92.06659
S.E. of regression	54.62249	Sum squared resid	77574.02
Durbin-Watson stat	0.671145		

Equation: CO=C(5)+C(6)*YD+C(7)*INF+C(8)*RGDP
Observations: 30

R-squared	0.856965	Mean dependent var	677.1700
Adjusted R-squared	0.840461	S.D. dependent var	265.3331
S.E. of regression	105.9801	Sum squared resid	292026.5
Durbin-Watson stat	0.734091		

Equation: I=C(9)+C(10)*NI+C(11)*XCH+C(12)*RF
Observations: 30

R-squared	0.362296	Mean dependent var	257.0833
Adjusted R-squared	0.288714	S.D. dependent var	179.6756
S.E. of regression	151.5343	Sum squared resid	597029.0
Durbin-Watson stat	0.283925		

Equation: X=C(13)+C(14)*XP+C(15)*XT+C(16)*DPN+C(17)*XCH
Observations: 30

R-squared	0.904842	Mean dependent var	69.75000
Adjusted R-squared	0.889617	S.D. dependent var	44.58354
S.E. of regression	14.81244	Sum squared resid	5485.208
Durbin-Watson stat	0.842273		

Equation: M=C(18)+C(19)*MR+C(20)*MT+C(21)*DPN+C(22)*XCH
Observations: 30

R-squared	0.487553	Mean dependent var	100.9967
Adjusted R-squared	0.405562	S.D. dependent var	39.20167
S.E. of regression	30.22441	Sum squared resid	22837.88
Durbin-Watson stat	0.389835		

2.4.2

System: SYS02
Estimation Method: Generalized Method of Moments
Date: 08/10/07 Time: 13:20
Sample: 1976 2005
Included observations: 30
Total system (balanced) observations 150
White Covariance

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	111.1141	7.174939	15.48642	0.0000
C(2)	6.73E-05	3.86E-05	1.742828	0.0836
C(3)	0.000230	2.06E-05	11.17818	0.0000
C(6)	0.716906	0.013282	53.97439	0.0000
C(9)	310.4313	30.65279	10.12734	0.0000
C(10)	0.000157	3.05E-05	5.149133	0.0000
C(12)	-1.636802	0.399493	-4.097196	0.0001
C(14)	1054.535	12.49218	84.41564	0.0000
C(15)	-0.001350	0.000545	-2.476552	0.0145
C(19)	803.3762	175.6762	4.573050	0.0000
C(20)	0.000223	7.41E-05	3.017208	0.0030
C(21)	285.9151	25.59463	11.17090	0.0000
C(22)	0.026609	0.015516	1.714986	0.0886

Determinant residual covariance	2.73E+16
J-statistic	0.928140

Equation: G=C(1)+C(2)*TR+C(3)*MS
Observations: 30

R-squared	0.673489	Mean dependent var	144.8900
Adjusted R-squared	0.649303	S.D. dependent var	92.06659
S.E. of regression	54.52156	Sum squared resid	80260.22
Durbin-Watson stat	0.701194		

Equation: CO=C(6)*YD
Observations: 30

R-squared	0.819195	Mean dependent var	677.1700
Adjusted R-squared	0.819195	S.D. dependent var	265.3331
S.E. of regression	112.8229	Sum squared resid	369141.0
Durbin-Watson stat	0.585501		

Equation: I=C(9)+C(10)*NI+C(12)*RF
Observations: 30

R-squared	0.348567	Mean dependent var	257.0833
Adjusted R-squared	0.300313	S.D. dependent var	179.6756
S.E. of regression	150.2938	Sum squared resid	609881.9
Durbin-Watson stat	0.263141		

Equation: X=C(14)*XP+C(15)*XT
Observations: 30

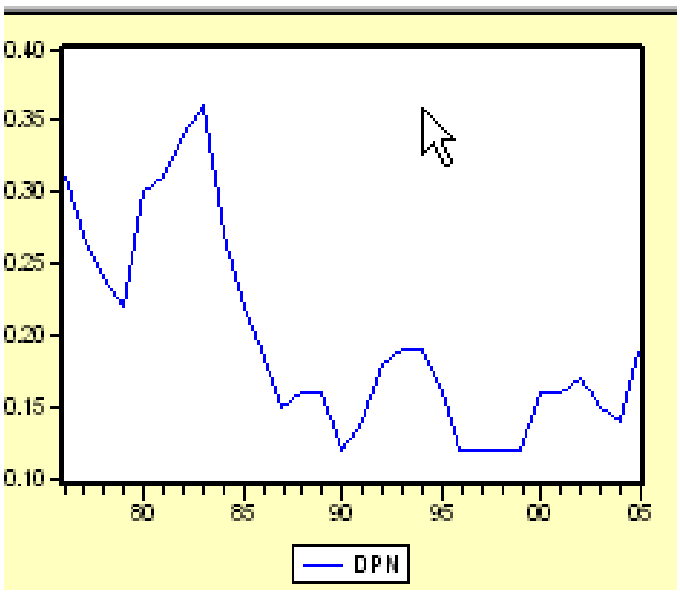
R-squared	0.755285	Mean dependent var	69.75000
Adjusted R-squared	0.746545	S.D. dependent var	44.58354
S.E. of regression	22.44529	Sum squared resid	14106.15
Durbin-Watson stat	0.448985		

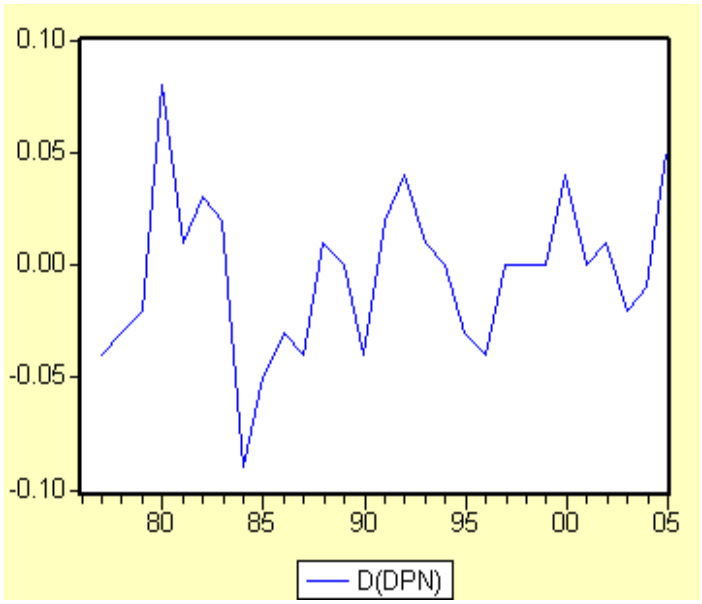
Equation: M=C(19)*MR+C(20)*MT+C(21)*DPN+C(22)*XCH
Observations: 30

R-squared	0.454446	Mean dependent var	100.9967
Adjusted R-squared	0.391498	S.D. dependent var	39.20167
S.E. of regression	30.57987	Sum squared resid	24313.34
Durbin-Watson stat	0.391482		

3.م.أشكال وجداول استة قراربيانات المتغيرات الخارجية

1.3





Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(DPN)

ADF Test Statistic	-3.367116	1%	Critical Value*	-3.6959
		5%	Critical Value	-2.9750
		10%	Critical Value	-2.6265

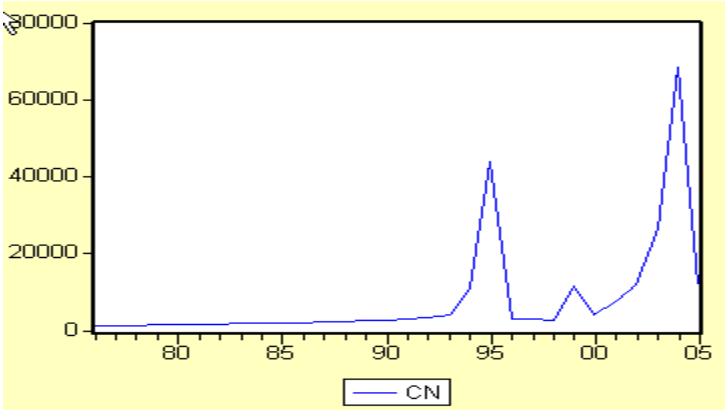
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

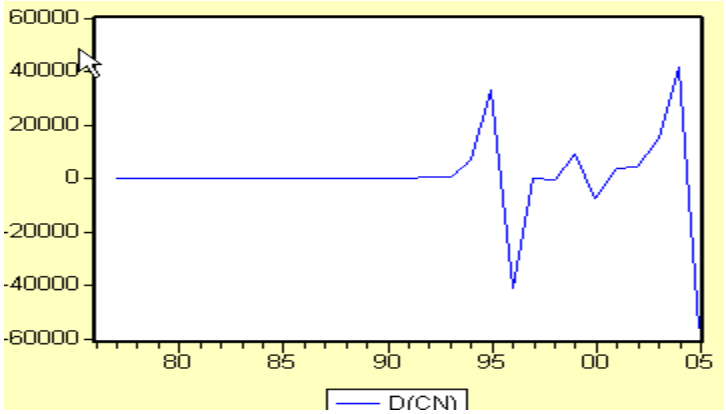
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DPN,2)
Method: Least Squares
Date: 07/28/07 Time: 22:09
Sample(adjusted): 1979 2005
Included observations: 27 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DPN(-1))	-0.865223	0.256963	-3.367116	0.0026
D(DPN(-1),2)	0.112152	0.208074	0.539002	0.5949
C	-0.001328	0.006990	-0.189929	0.8510

R-squared	0.381471	Mean dependent var	0.002963
Adjusted R-squared	0.329927	S.D. dependent var	0.043484
S.E. of regression	0.035595	Akaike info criterion	-3.728764
Sum squared resid	0.030409	Schwarz criterion	-3.584782
Log likelihood	53.33831	F-statistic	7.400875
Durbin-Watson stat	1.939259	Prob(F-statistic)	0.003136

2.3





Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(CN)			
ADF Test Statistic	-5.278174	1% Critical Value*	-3.6959
		5% Critical Value	-2.9750
		10% Critical Value	-2.6265

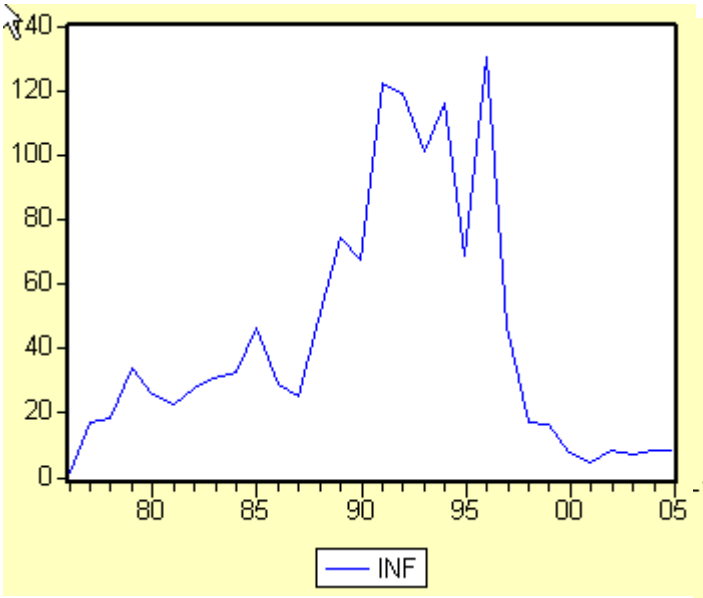
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

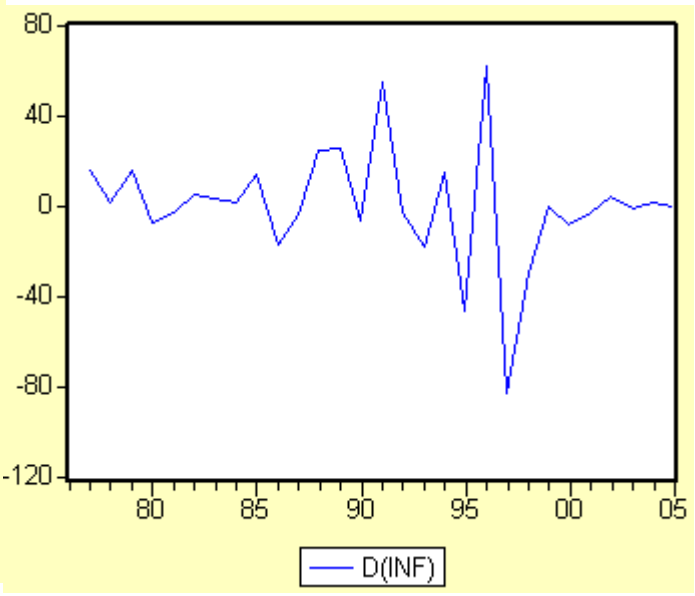
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(CN,2)
Method: Least Squares
Date: 07/28/07 Time: 22:26
Sample(adjusted): 1979 2005
Included observations: 27 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CN(-1))	-2.048674	0.388141	-5.278174	0.0000
D(CN(-1),2)	0.393204	0.280930	1.399651	0.1744
C	2383.526	3089.076	0.771598	0.4479

R-squared	0.685525	Mean dependent var	-2096.889
Adjusted R-squared	0.659319	S.D. dependent var	26861.62
S.E. of regression	15678.56	Akaike info criterion	22.26242
Sum squared resid	5.90E+09	Schwarz criterion	22.40640
Log likelihood	-297.5426	F-statistic	26.15883
Durbin-Watson stat	2.026813	Prob(F-statistic)	0.000001

3.3





Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(INF)			
ADF Test Statistic	-3.699684	1% Critical Value*	-3.6959
		5% Critical Value	-2.9750
		10% Critical Value	-2.6265

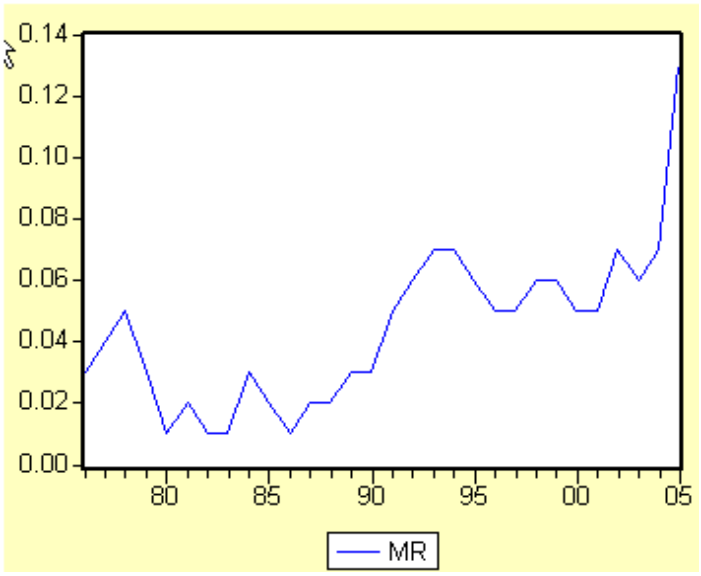
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

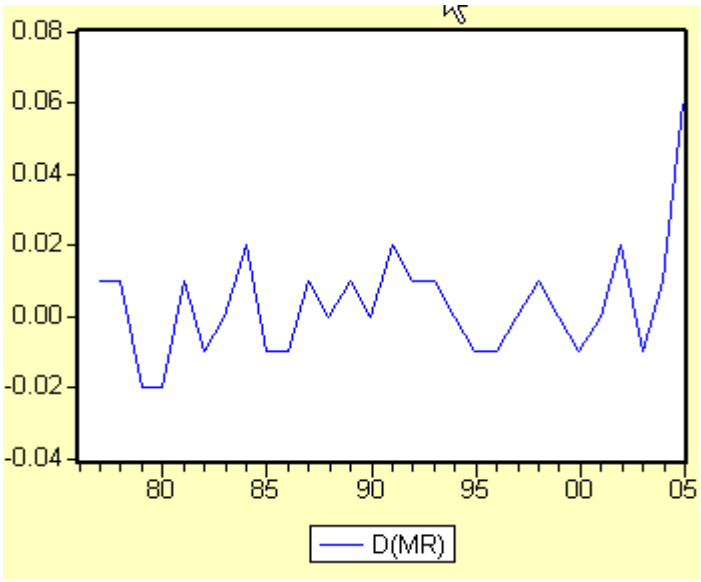
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF,2)
Method: Least Squares
Date: 07/28/07 Time: 22:40
Sample(adjusted): 1979 2005
Included observations: 27 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.227153	0.331691	-3.699684	0.0011
D(INF(-1),2)	-0.088106	0.201817	-0.436566	0.6663
C	-0.488219	5.140222	-0.094980	0.9251

R-squared	0.675409	Mean dependent var	-0.055556
Adjusted R-squared	0.648359	S.D. dependent var	45.03820
S.E. of regression	26.70734	Akaike info criterion	9.512193
Sum squared resid	17118.76	Schwarz criterion	9.656175
Log likelihood	-125.4146	F-statistic	24.96956
Durbin-Watson stat	2.037491	Prob(F-statistic)	0.000001

4.3





Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(MR,2)			
ADF Test Statistic	-6.643451	1% Critical Value*	-3.7076
		5% Critical Value	-2.9798
		10% Critical Value	-2.6290

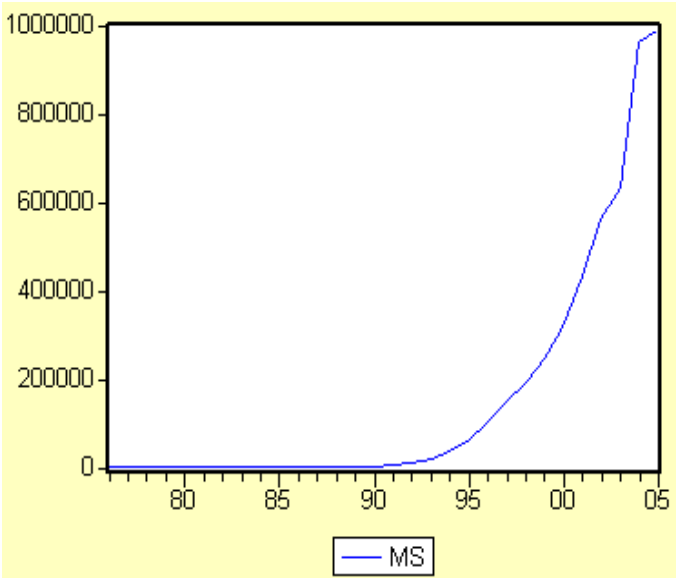
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

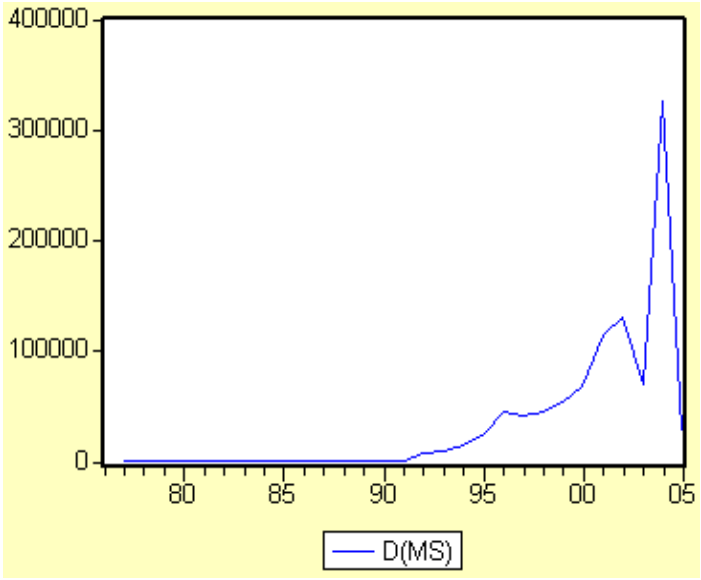
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(MR,3)
Method: Least Squares
Date: 07/28/07 Time: 22:48
Sample(adjusted): 1980 2005
Included observations: 26 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(MR(-1),2)	-2.238877	0.337005	-6.643451	0.0000
D(MR(-1),3)	0.695041	0.203301	3.418783	0.0023
C	0.002542	0.002992	0.849652	0.4043

R-squared	0.726949	Mean dependent var	0.003077
Adjusted R-squared	0.703205	S.D. dependent var	0.027967
S.E. of regression	0.015236	Akaike info criterion	-5.422130
Sum squared resid	0.005339	Schwarz criterion	-5.276965
Log likelihood	73.48769	F-statistic	30.61666
Durbin-Watson stat	1.782582	Prob(F-statistic)	0.000000

5.3





Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(MS)			
ADF Test Statistic	3.839017	1% Critical Value*	-3.6959
		5% Critical Value	-2.9750
		10% Critical Value	-2.6265

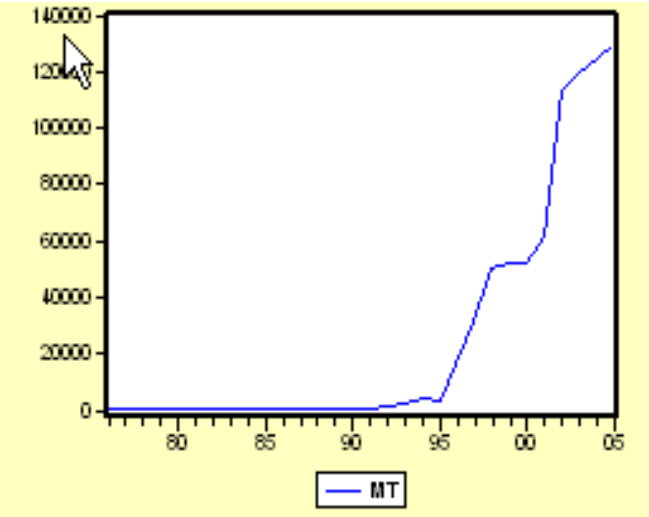
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

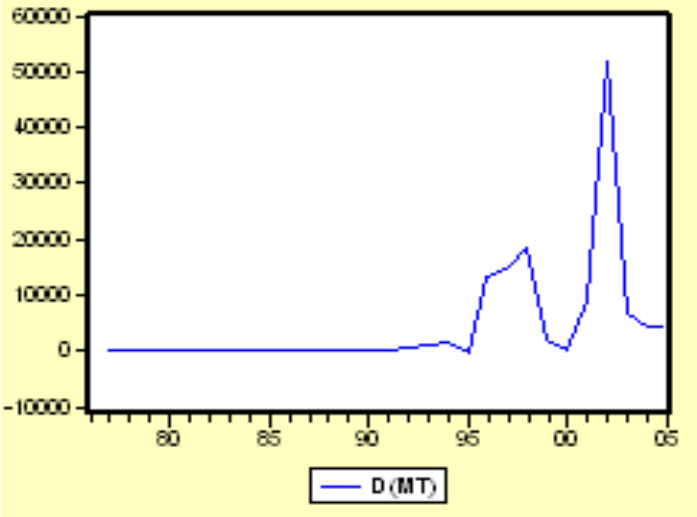
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(MS,2)
Method: Least Squares
Date: 07/28/07 Time: 22:52
Sample(adjusted): 1979 2005
Included observations: 27 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(MS(-1))	0.665605	0.173379	3.839017	0.0008
D(MS(-1),2)	-2.097162	0.232146	-9.033792	0.0000
C	2673.240	7361.309	0.363147	0.7197

R-squared	0.849025	Mean dependent var	986.5185
Adjusted R-squared	0.836444	S.D. dependent var	78939.77
S.E. of regression	31924.87	Akaike info criterion	23.68460
Sum squared resid	2.45E+10	Schwarz criterion	23.82858
Log likelihood	-316.7421	F-statistic	67.48346
Durbin-Watson stat	2.824934	Prob(F-statistic)	0.000000

6.3





Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(MT,2)

.DF Test Statistic	-5.391163	1%	Critical Value*	-3.7076
		5%	Critical Value	-2.9798
		10%	Critical Value	-2.6290

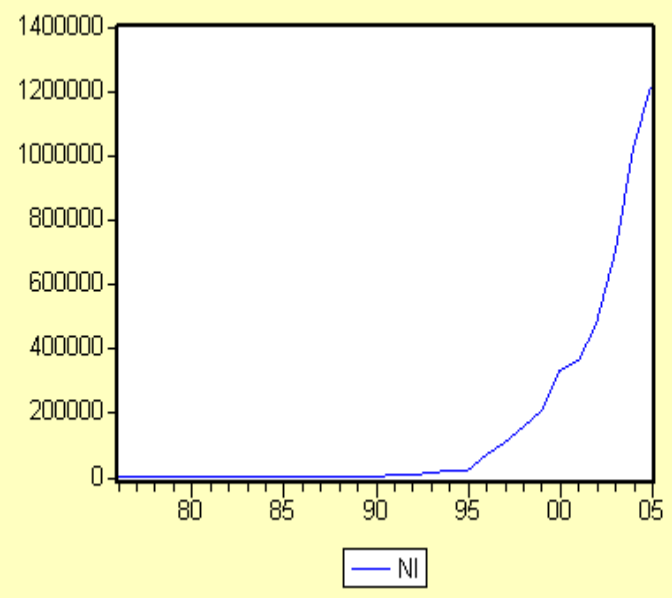
vlacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

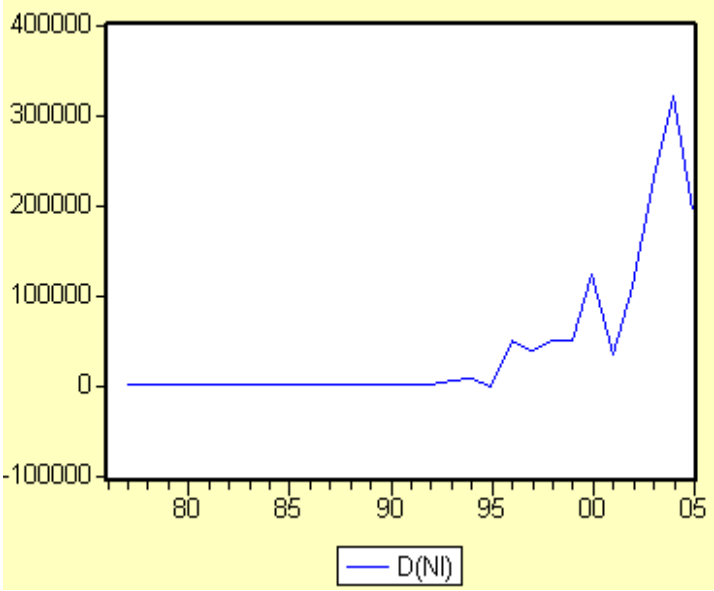
.ugmented Dickey-Fuller Test Equation
ependent Variable: D(MT,3)
lethod: Least Squares
ate: 07/29/07 Time: 11:25
ample(adjusted): 1980 2005
ıcluded observations: 26 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(MT(-1),2)	-1.746850	0.324021	-5.391163	0.0000
D(MT(-1),3)	0.309879	0.198456	1.561455	0.1321
C	328.7687	2430.473	0.135269	0.8936

-squared	0.698723	Mean dependent var	-0.307692
.djusted R-squared	0.672525	S.D. dependent var	21647.11
.E. of regression	12387.65	Akaike info criterion	21.79495
um squared resid	3.53E+09	Schwarz criterion	21.94012
og likelihood	-280.3344	F-statistic	26.67087
urbin-Watson stat	2.222088	Prob(F-statistic)	0.000001

7.3





Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(NI,			
ADF Test Statistic	-4.576353	1% Critical Value*	-3.7076
		5% Critical Value	-2.9798
		10% Critical Value	-2.6290

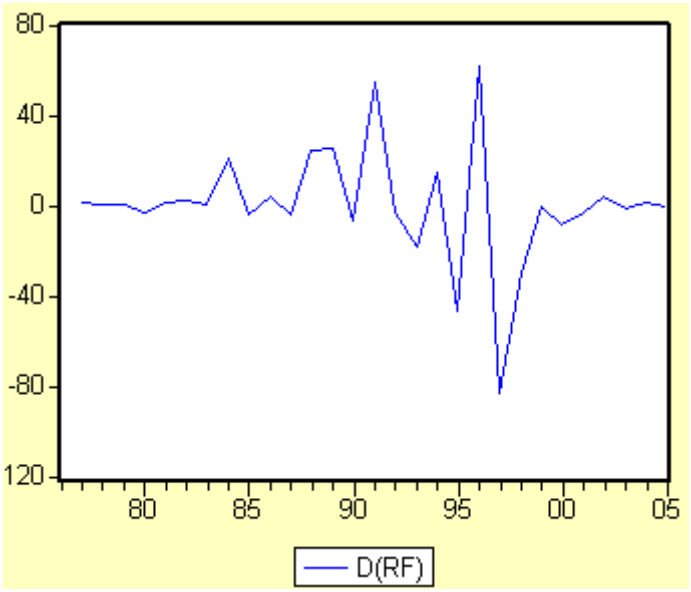
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

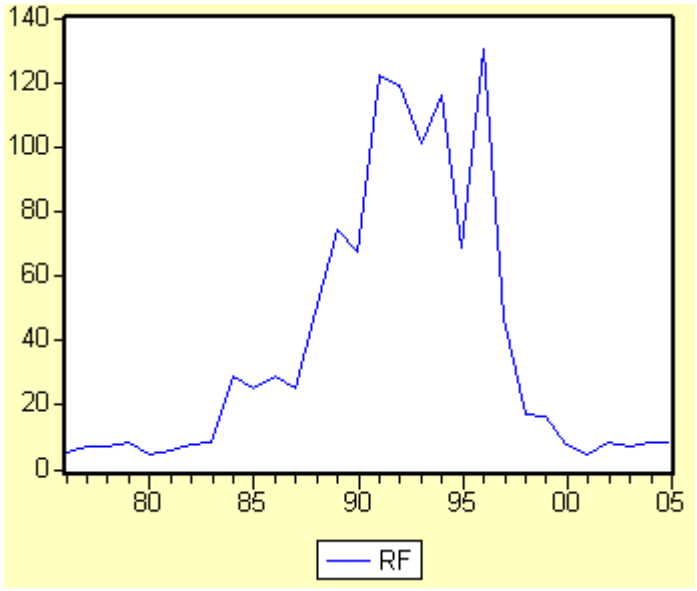
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NI,3)
Method: Least Squares
Date: 07/29/07 Time: 11:40
Sample(adjusted): 1980 2005
Included observations: 26 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NI(-1),2)	-1.551027	0.338922	-4.576353	0.0001
D(NI(-1),3)	0.370408	0.259571	1.427000	0.1670
C	12960.18	10023.40	1.292992	0.2089

R-squared	0.547563	Mean dependent var	-4844.192
Adjusted R-squared	0.508221	S.D. dependent var	68070.98
S.E. of regression	47736.11	Akaike info criterion	24.49293
Sum squared resid	5.24E+10	Schwarz criterion	24.63810
Log likelihood	-315.4081	F-statistic	13.91792
Durbin-Watson stat	2.078798	Prob(F-statistic)	0.000109

8.3





Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(RF)

ADF Test Statistic	-3.545851	1% Critical Value*	-3.6959
		5% Critical Value	-2.9750
		10% Critical Value	-2.6265

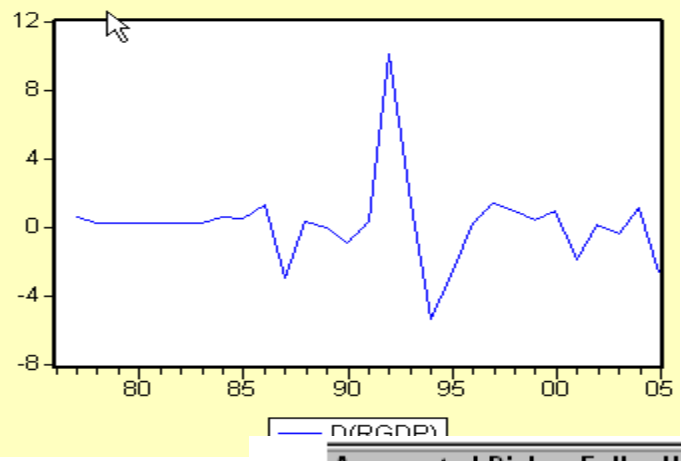
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

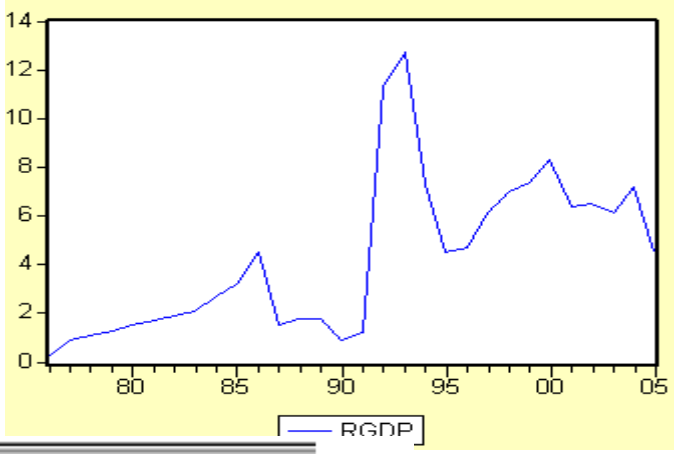
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RF,2)
Method: Least Squares
Date: 07/29/07 Time: 11:52
Sample(adjusted): 1979 2005
Included observations: 27 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RF(-1))	-1.178298	0.332303	-3.545851	0.0016
D(RF(-1),2)	-0.124710	0.202521	-0.615788	0.5438
C	0.045755	5.071848	0.009021	0.9929

R-squared	0.678170	Mean dependent var	-0.022222
Adjusted R-squared	0.651350	S.D. dependent var	44.63230
S.E. of regression	26.35384	Akaike info criterion	9.485544
Sum squared resid	16668.60	Schwarz criterion	9.629526
Log likelihood	-125.0548	F-statistic	25.28672
Durbin-Watson stat	2.064062	Prob(F-statistic)	0.000001

9.3





Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(RGDP)

ADF Test Statistic	-5.202060	1% Critical Value*	-3.6959
		5% Critical Value	-2.9750
		10% Critical Value	-2.6265

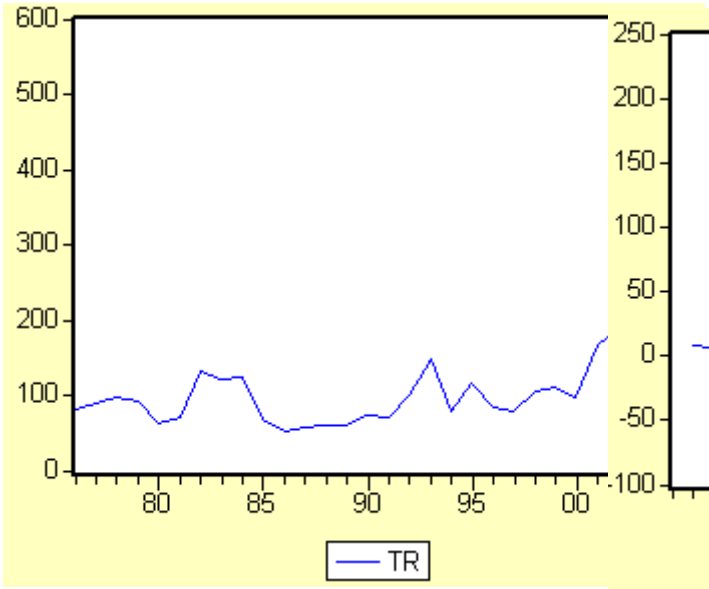
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

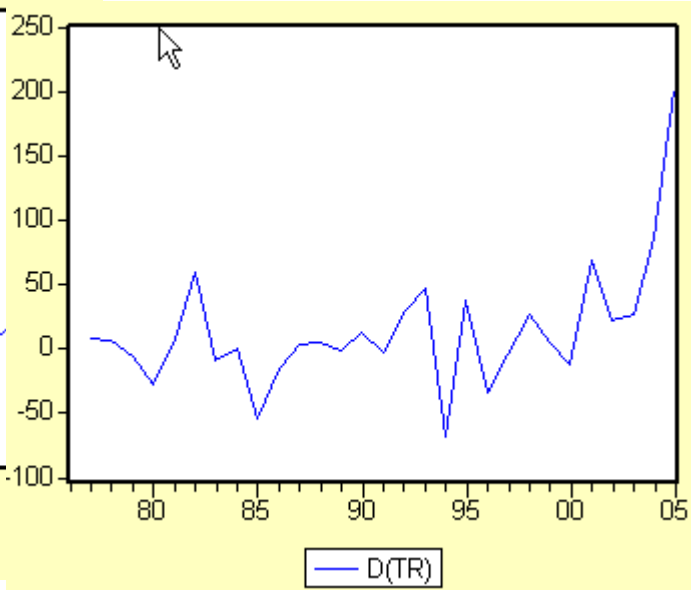
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RGDP,2)
Method: Least Squares
Date: 07/29/07 Time: 12:00
Sample(adjusted): 1979 2005
Included observations: 27 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RGDP(-1))	-1.299913	0.249884	-5.202060	0.0000
D(RGDP(-1),2)	0.456420	0.188380	2.422870	0.0233
C	0.187453	0.459029	0.408370	0.6866

R-squared	0.547005	Mean dependent var	-0.107407
Adjusted R-squared	0.509255	S.D. dependent var	3.379341
S.E. of regression	2.367336	Akaike info criterion	4.665847
Sum squared resid	134.5027	Schwarz criterion	4.809829
Log likelihood	-59.98893	F-statistic	14.49034
Durbin-Watson stat	2.075682	Prob(F-statistic)	0.000075

10.3





Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on TR

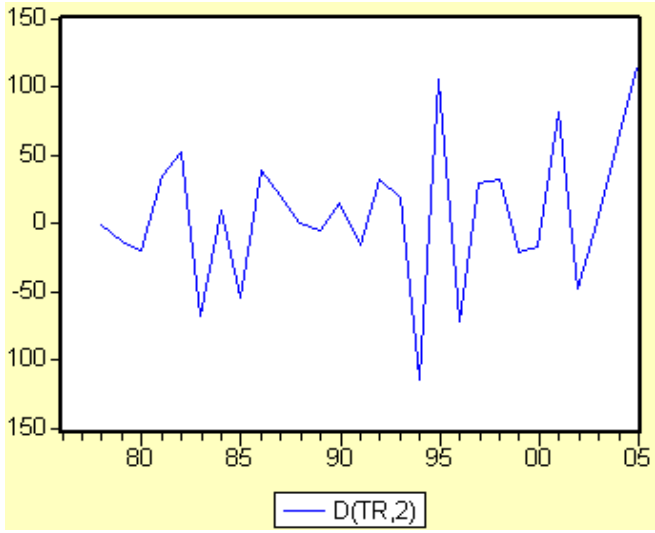
ADF Test Statistic	3.066836	1% Critical Value*	-3.6852
		5% Critical Value	-2.9705
		10% Critical Value	-2.6242

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(TR)

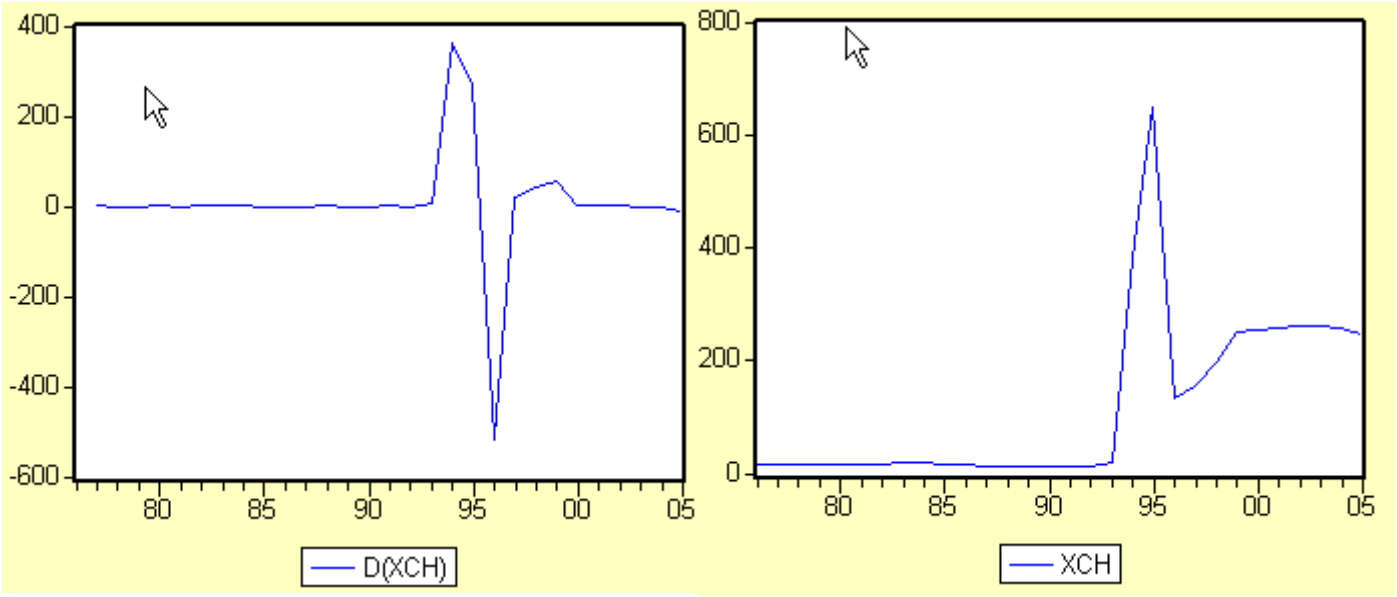
ADF Test Statistic	-0.588340	1% Critical Value*	-3.6959
		5% Critical Value	-2.9750
		10% Critical Value	-2.6265

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(TR,2)

ADF Test Statistic	-4.425643	1% Critical Value*	-3.7076
		5% Critical Value	-2.9798
		10% Critical Value	-2.6290



11.3



Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(XCH)

ADF Test Statistic	-5.833199	1% Critical Value*	-3.6959
		5% Critical Value	-2.9750
		10% Critical Value	-2.6265

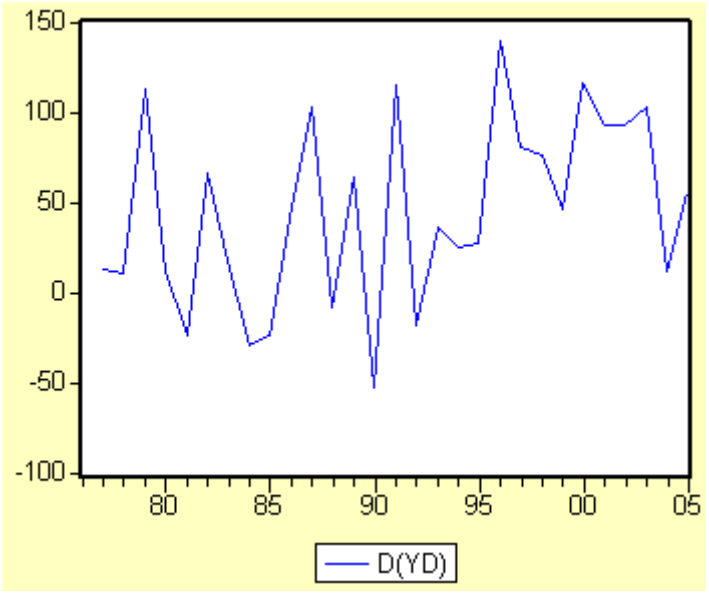
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

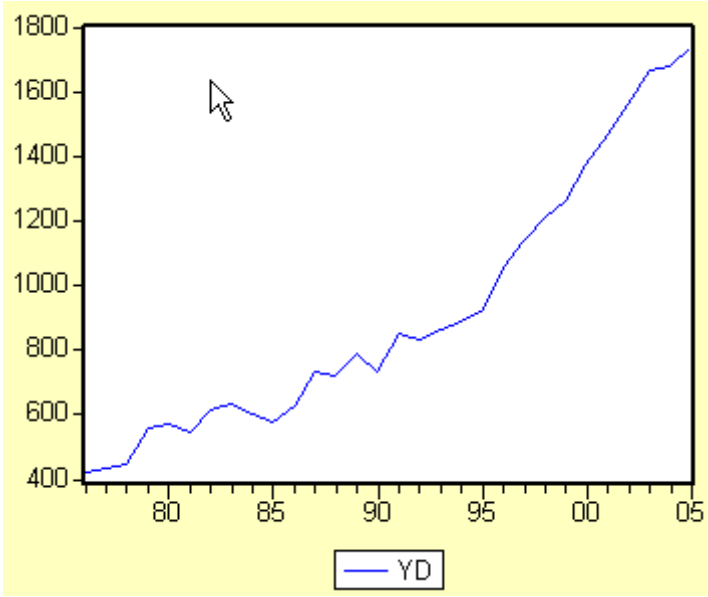
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(XCH,2)
Method: Least Squares
Date: 07/29/07 Time: 12:24
Sample(adjusted): 1979 2005
Included observations: 27 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(XCH(-1))	-1.588572	0.272333	-5.833199	0.0000
D(XCH(-1),2)	0.440501	0.183361	2.402369	0.0244
C	13.82544	24.24335	0.570277	0.5738

R-squared	0.638178	Mean dependent var	-0.388889
Adjusted R-squared	0.608026	S.D. dependent var	200.1811
S.E. of regression	125.3291	Akaike info criterion	12.60420
Sum squared resid	376977.0	Schwarz criterion	12.74818
Log likelihood	-167.1567	F-statistic	21.16546
Durbin-Watson stat	2.154923	Prob(F-statistic)	0.000005

12.3





Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(YD)			
ADF Test Statistic	-3.028827	1% Critical Value*	-3.6959
		5% Critical Value	-2.9750
		10% Critical Value	-2.6265

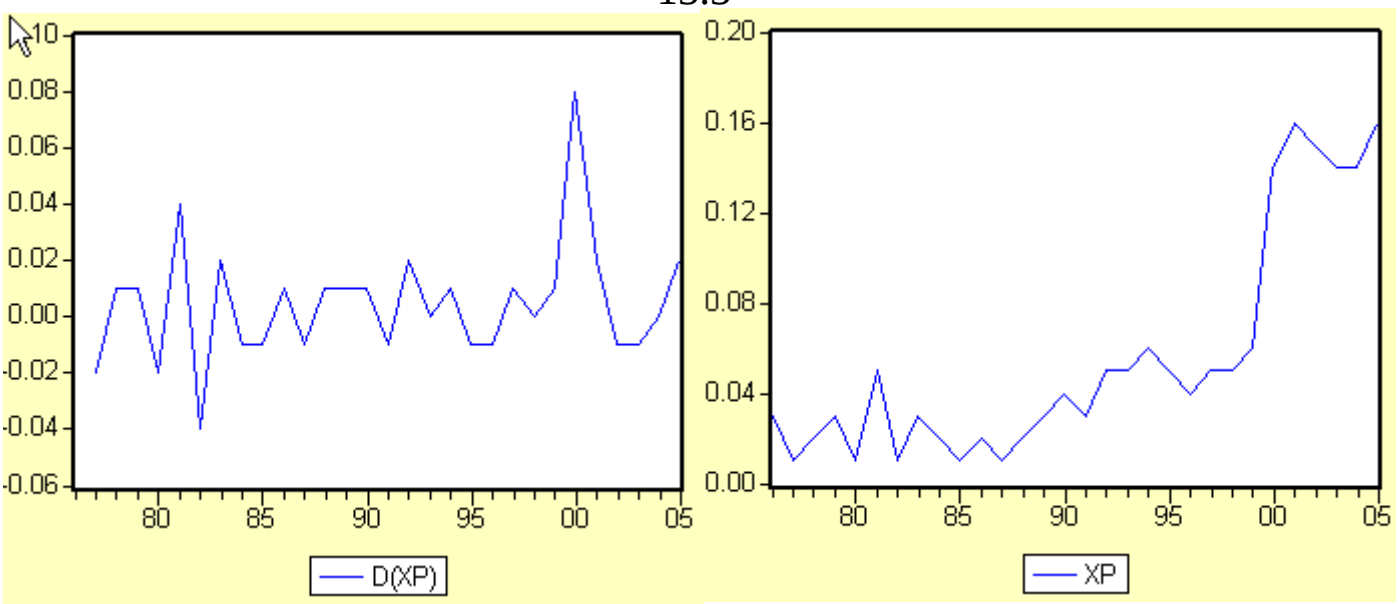
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(YD,2)
Method: Least Squares
Date: 07/29/07 Time: 12:44
Sample(adjusted): 1979 2005
Included observations: 27 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(YD(-1))	-0.867782	0.286508	-3.028827	0.0058
D(YD(-1),2)	-0.183957	0.198759	-0.925527	0.3639
C	41.52161	16.78712	2.473420	0.0208

R-squared	0.549653	Mean dependent var	1.618519
Adjusted R-squared	0.512124	S.D. dependent var	77.37574
S.E. of regression	54.04549	Akaike info criterion	10.92197
Sum squared resid	70101.96	Schwarz criterion	11.06595
Log likelihood	-144.4466	F-statistic	14.64612
Durbin-Watson stat	1.877636	Prob(F-statistic)	0.000070

13.3



Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(XP)

ADF Test Statistic	-3.752437	1% Critical Value*	-3.6959
		5% Critical Value	-2.9750
		10% Critical Value	-2.6265

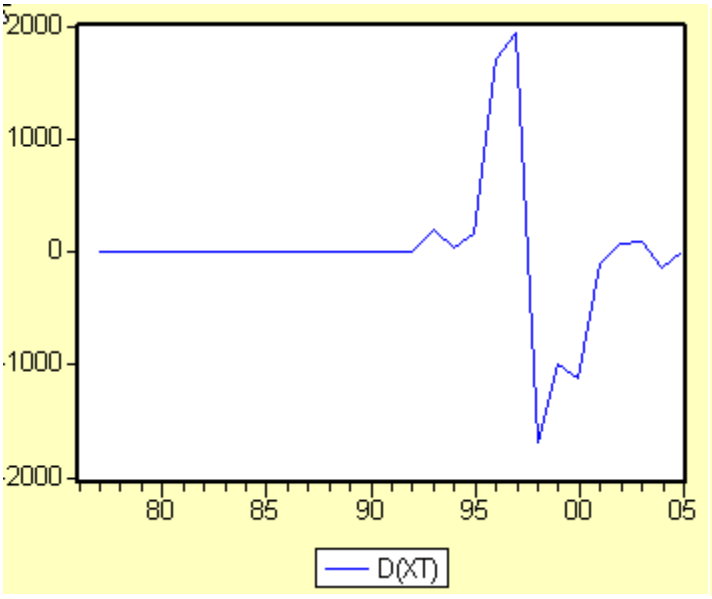
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

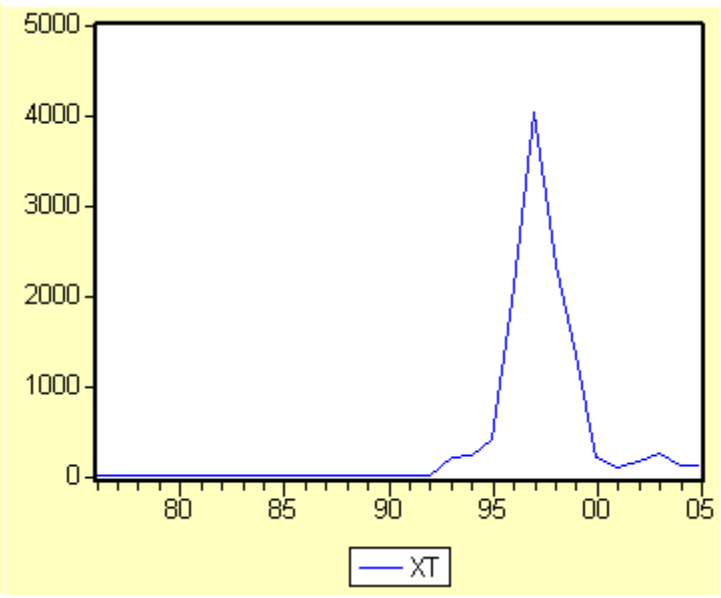
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(XP,2)
Method: Least Squares
Date: 07/29/07 Time: 12:46
Sample(adjusted): 1979 2005
Included observations: 27 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(XP(-1))	-1.175878	0.313364	-3.752437	0.0010
D(XP(-1),2)	-0.007898	0.201161	-0.039261	0.9690
C	0.006038	0.004534	1.331788	0.1954

R-squared	0.588618	Mean dependent var	0.000370
Adjusted R-squared	0.554336	S.D. dependent var	0.033568
S.E. of regression	0.022409	Akaike info criterion	-4.654265
Sum squared resid	0.012052	Schwarz criterion	-4.510283
Log likelihood	65.83257	F-statistic	17.16996
Durbin-Watson stat	1.979969	Prob(F-statistic)	0.000023

14.3





Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(XT)

ADF Test Statistic	-4.057351	1% Critical Value*	-3.6959
		5% Critical Value	-2.9750
		10% Critical Value	-2.6265

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(XT,2)
Method: Least Squares
Date: 07/29/07 Time: 13:03
Sample(adjusted): 1979 2005
Included observations: 27 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(XT(-1))	-0.951855	0.234600	-4.057351	0.0005
D(XT(-1),2)	0.306797	0.194480	1.577524	0.1278
C	5.838023	124.1770	0.047014	0.9629

R-squared	0.423917	Mean dependent var	-0.148148
Adjusted R-squared	0.375910	S.D. dependent var	816.6766
S.E. of regression	645.1694	Akaike info criterion	15.88134
Sum squared resid	9989845.	Schwarz criterion	16.02532
Log likelihood	-211.3981	F-statistic	8.830329
Durbin-Watson stat	2.112529	Prob(F-statistic)	0.001336

I	G	C	GDP	X	M
555.8	30.7	174.2	210.5	23.5	47
519.5	36.1	208.1	266.5	26.2	51.3
537.7	43	271	328.4	24.9	59.6
559.7	52.9	296.8	370.6	29.3	58.1
492.2	65.1	396.5	452.4	45	101.8
313	84.2	513.1	563.9	63.1	129.6
160.7	75.9	569.9	704.1	68.5	170.9
112.6	74.7	638	718.5	75	181.8
87.4	86.4	562.3	682.5	65.3	118.9
34.6	84.6	574.4	639.7	41.8	95.7
62.6	79.4	566	674.3	48.3	81.9
100.3	70.5	618.9	770.2	47.5	66.9
61.6	75.8	639.2	767.6	56.4	65.5
109.5	81.2	654.9	836.2	60.7	70.2
57.1	110.9	624.5	790.5	44.1	46.1
112.6	155.3	624.3	849.8	35.7	78
130.1	134.1	698.5	905.7	52.8	109.8
191.6	127.5	507.8	947.1	49.3	127
190	167.6	656.1	956.6	63.8	120.9
233.2	131.8	709.8	1014	50.7	111.5
115.6	268.5	791.7	1131.2	43	87.6
137.4	223.5	880.1	1199.8	49.3	90.5
285.8	284.5	892.5	1298.6	46.9	111.1
186	155.1	1057.1	1353.6	60.2	104.8
196.5	180.7	1037.1	1467.1	144.1	91.3
302.7	281	898.4	1558.4	165.9	89.6
402.7	269.9	960	1665.4	155.2	122.4
449.9	287.8	993.4	1767.1	146	110
469.2	304.8	1074.5	1880	145.9	114.4
544.9	323.2	1226	2043.3	164.1	215.7

جدول ر قم **2.4**

Yd	RGDP	INF
423.2	0.3	1.7
435.6	0.9	17.2
446.7	1.1	18.3
560	1.3	33.9
571.7	1.5	26.1
548.3	1.7	22.6
614.8	1.9	27.7
632.5	2.1	31.1
602.8	2.7	32.4
579.4	3.2	46.3
627	4.5	29
730.3	1.5	25
722	1.8	49.1
785.9	1.8	74.1
733.2	0.9	67.4
848.5	1.2	122.5
830	11.3	119.2
866.6	12.7	101.2
891.4	7.3	115.9
918.8	4.5	69
1057.8	4.7	130.4
1138.1	6.1	47.2
1213.9	7	17
1260.1	7.4	16.2
1376.1	8.3	8
1469.3	6.4	4.9
1562.6	6.5	8.5
1665.1	6.1	7.4
1677.2	7.2	8.7
1732	4.5	8.3

جدول ر قم **3.4**

TR	MS	CN
82.3	740	1243
90.5	811	1312
97.3	892	1391
90.8	973	1470
63.7	1054	1559
71.3	1145	1648
131	1236	1747
122.1	1327	1846
122.7	1428	1955
68.31	1529	2001
52.8	1630	2054
56.7	1901	2263
61.2	2001	2471
60.1	2411	2503
73.5	2903	2761
70.6	4630	3009
99.4	11950	3464
146.8	21704	4126
79	36126	11087
116.9	59734	44070
83.2	105652	2948
78.4	147665	2902
105	193754	2581
109.7	247972	11542
97.7	317104	4224
166.9	432213	7714
188.3	563267	11782
214.6	634087	26570
301.1	960446	68370
501.7	987163	11833

جدول ر قم 4.4

MR	MT	Xch	DPN
0.03	7	16.3	0.31
0.04	9	17.6	0.27
0.05	11	16.1	0.24
0.03	13	15.3	0.22
0.01	23	17.3	0.3
0.02	32	16.5	0.31
0.01	42	17.3	0.34
0.01	67	19.1	0.36
0.03	71	19.2	0.27
0.02	79	17.1	0.22
0.01	92	15.2	0.19
0.02	102	13.3	0.15
0.02	193	13.9	0.16
0.03	351	11.7	0.16
0.03	400	11.6	0.12
0.05	408	13.7	0.14
0.06	1013	11.1	0.18
0.07	2287	19.8	0.19
0.07	3776	381	0.19
0.06	3602	650	0.16
0.05	16739	134	0.12
0.05	31499	156	0.12
0.06	49913	197	0.12
0.06	51947	252	0.12
0.05	52178	256	0.16
0.05	61402	258	0.16
0.07	113256	261	0.17
0.06	120159	261	0.15
0.07	124627	258	0.14
0.13	129087	246	0.19

جدول رقم 5.4

NI	RF	Xch
898	5.4	16.3
973	7.1	17.6
997	7.3	16.1
1109	8.1	15.3
1301	4.7	17.3
1471	6.1	16.5
1593	7.9	17.3
1677	8.1	19.1
1738	29	19.2
1988	25	17.1
2776	29	15.2
3373	25	13.3
4211	49.1	13.9
5171	74.1	11.7
6135	67.4	11.6
7218	122.5	13.7
8356	119.2	11.1
13117	101.2	19.8
21917	115.9	381
20675	69	650
69777	130.4	134
108558	47.2	156
159203	17	197
209014	16.2	252
331404	8	256
365199	4.9	258
474700	8.5	261
703621	7.4	261
1023941	8.7	258
1218400	8.3	246

Year	C	C F
1976	174.2	NA
1977	208.1	283.55
1978	271	352.55
1979	296.8	454.89
1980	396.5	481.92
1981	513.1	483.99
1982	569.9	528.53
1983	638	543.51
1984	562.3	530.99
1985	574.4	520.55
1986	566	547.29
1987	618.9	603.34
1988	639.2	599.38
1989	654.9	633.87
1990	624.5	605.85
1991	624.3	667.65
1992	698.5	657.82
1993	507.8	677.45
1994	656.1	690.74
1995	709.8	705.42
1996	791.7	797.80
1997	880.1	822.77
1998	892.5	863.33
1999	1057.1	888.06
2000	1037.1	950.12
2001	808.4	999.99

XR	X1	Xc1	DPN
0.03	2	16.3	0.31
0.01	3	17.6	0.27
0.02	4	16.1	0.24
0.03	2	15.3	0.22
0.01	3	17.3	0.3
0.05	4	16.5	0.31
0.01	3	17.3	0.34
0.03	1	15.1	0.36
0.02	2	19.2	0.27
0.01	2	17.1	0.22
0.02	3	15.2	0.19
0.01	6	13.5	0.15
0.02	8	13.9	0.16
0.03	8	11.7	0.16
0.04	9	11.6	0.12
0.03	14	13.7	0.14
0.05	11	11.1	0.18
0.05	203	19.8	0.19
0.06	243	381	0.19
0.05	401	650	0.16
0.04	2102	134	0.12
0.05	4041	156	0.12
0.05	2347	197	0.12
0.06	1345	252	0.12
0.14	218	256	0.16
0.16	107	258	0.16
0.15	177	261	0.17
0.14	266	261	0.15
0.14	128	258	0.14

جدول ر قم 8.4

Year	G.F.I	G.IF	Year
1976	555.8	NA	1976
1977	NA	30.7	1977
1978	519.5	36.1	1978
1979	537.7	43	1979
1980	559.7	52.5	1980
1981	492.2	63.1	1981
1982	213	84.2	1982
1983	160.7	75.9	1983
1984	112.6	74.7	1984
1985	87.4	86.4	1985
1986	34.6	84.6	1986
1987	62.6	79.4	1987
1988	190.3	76.5	1988
1989	61.6	75.8	1989
1990	109.5	81.2	1990
1991	57.1	110.9	1991
1992	112.6	155.3	1992
1993	130.1	134.1	1993
1994	191.6	127.5	1994
1995	190	167.6	1995
1996	233.2	131.8	1996
1997	115.6	268.5	1997
1998	137.4	225.5	1998
1999	285.8	284.5	1999
2000	186	155.1	2000
2001	196.5	180.7	2001
2002	302.7	281	2002
2003	402.7	269.9	2003
2004	449.9	287.8	2004
2005	469.2	304.8	2005
	544.9	323.2	

جدول ر قم 9.4

Year	X	XF
1976	23.5	NA
1977	26.2	23.99
1978	24.9	29.46
1979	29.3	35.46
1980	45	46.42
1981	63.1	71.80
1982	68.5	64.41
1983	75	85.21
1984	65.3	60.78
1985	41.8	49.26
1986	48.3	49.16
1987	47.5	40.63
1988	56.4	46.05
1989	60.7	50.21
1990	44.1	47.51
1991	35.7	47.57
1992	52.8	63.85
1993	49.3	66.40
1994	63.8	71.72
1995	50.7	60.20
1996	43	48.77
1997	49.3	52.58
1998	46.9	52.64
1999	60.2	56.72
2000	144.1	117.61
2001	165.9	136.37
2002	155.2	131.21
2003	146	113.74
2004	145.9	109.89
2005	164.1	151.51

جدول ر قم 10.4

(1.8) □□□□ □□□□□

(1.7) □□□□ □□□□□

جدول ر قم 11.4

Year	M	MF
1976	47	NA
1977	51.3	54.91
1978	59.6	63.47
1979	58.1	60.03
1980	101.8	97.94
1981	129.6	125.69
1982	170.9	154.13
1983	181.8	186.93
1984	118.9	133.93
1985	95.7	97.65
1986	81.9	79.29
1987	66.9	69.05
1988	65.5	74.89
1989	70.2	81.61
1990	46.1	65.40
1991	78	85.26
1992	109.8	116.48
1993	127	133.15
1994	120.9	133.85
1995	111.5	105.23
1996	87.6	77.93
1997	90.5	78.13
1998	111.1	83.82
1999	104.8	83.95
2000	91.3	99.32
2001	89.6	99.41
2002	122.4	120.96
2003	110	100.50
2004	114.4	101.51
2005	215.7	205.31

جدول ر قم 12.4

obs	GDP	GDPF
1976	210.5000	NA
1977	266.5000	NA
1978	328.4000	327.4580
1979	370.6000	369.6466
1980	452.4000	451.5482
1981	563.9000	563.2156
1982	704.1000	703.6261
1983	718.5000	718.0510
1984	682.5000	681.9951
1985	639.7000	639.1360
1986	674.3000	673.7800
1987	770.2000	769.8075
1988	767.6000	767.2080
1989	836.2000	835.8998
1990	790.5000	790.1382
1991	849.8000	849.5201
1992	905.7000	905.5003
1993	947.1000	946.9537
1994	956.6000	956.4685
1995	1014.000	1013.941
1996	1131.200	1131.316
1997	1199.800	1200.008
1998	1298.600	1298.936
1999	1353.600	1354.018
2000	1467.100	1467.679
2001	1558.400	1559.100
2002	1665.400	1666.242
2003	1767.100	1768.078
2004	1880.000	1881.134
2005	2043.300	2044.667

جدول ر قم 13.4

	D(NI)
1976	NA
1977	75.00000
1978	24.00000
1979	112.0000
1980	192.0000
1981	170.0000
1982	122.0000
1983	84.00000
1984	61.00000
1985	250.0000
1986	788.0000
1987	597.0000
1988	838.0000
1989	960.0000
1990	964.0000
1991	1083.000
1992	1138.000
1993	4761.000
1994	8800.000
1995	-1242.000
1996	49102.00
1997	38781.00
1998	50645.00
1999	49811.00
2000	122390.0
2001	33795.00
2002	109501.0
2003	228921.0
2004	320320.0
2005	194459.0
2006	NA
2007	NA

جدول ر قم 14.4 جدول ر قم 15.4 جدول ر قم 16.4 جدول ر قم 17.4 جدول ر قم 18.4

RESID06

Modified: 1976 2005

1976	NA
1977	4.024766
1978	-1.301295
1979	3.072645
1980	17.02477
1981	14.12052
1982	6.724766
1983	5.172645
1984	-9.701295
1985	-22.17523
1986	6.498705
1987	0.524766
1988	8.898705
1989	2.972645
1990	-19.25342
1991	-9.727355
1992	13.12052
1993	-7.479477
1994	9.194462
1995	-17.07948
1996	-10.35342
1997	2.320523
1998	-6.379477
1999	7.994462
2000	67.98597
2001	3.233852
2002	-27.94009
2003	-25.11403
2004	-16.01403
2005	-0.366148
2006	NA
2007	

RESID05

Modified: 1976 2005

1976	NA
1977	5.379240
1978	6.877167
1979	9.875093
1980	12.17302
1981	19.07069
1982	-8.331639
1983	-1.233968
1984	11.66345
1985	-1.839139
1986	-5.241724
1987	-8.948661
1988	5.248779
1989	5.338284
1990	29.62569
1991	44.28148
1992	-21.50589
1993	-7.155575
1994	39.17525
1995	-37.32906
1996	133.9955
1997	-48.77990
1998	56.04032
1999	-135.7475
2000	17.48283
2001	89.23629
2002	-25.51841
2003	1.668755
2004	-7.585323
2005	-6.869220
2006	NA
2007	NA

RESID04

Modified: 1976 2005

1976	NA
1977	NA
1978	52.02758
1979	1.326570
1980	-91.97516
1981	-114.1767
1982	24.42220
1983	101.7214
1984	20.42090
1985	-30.08136
1986	78.31153
1987	7.206144
1988	-78.90142
1989	84.08992
1990	-102.8188
1991	105.3715
1992	-40.53881
1993	41.41823
1994	-65.76117
1995	42.15004
1996	-163.8930
1997	135.9571
1998	122.7002
1999	-252.5492
2000	104.8465
2001	89.94164
2002	-12.94631
2003	-61.61171
2004	-39.60173
2005	42.94380
2006	NA
2007	NA

RESID03

Modified: 1976 2005

1976	NA
1977	6.526423
1978	35.32847
1979	-3.792059
1980	69.89929
1981	87.21659
1982	26.23067
1983	37.21502
1984	-106.0553
1985	-17.83803
1986	-39.18690
1987	20.27090
1988	-12.18108
1989	-17.92064
1990	-63.08081
1991	-34.93701
1992	39.79291
1993	-225.7598
1994	112.7979
1995	17.70930
1996	43.43045
1997	48.49842
1998	-28.85335
1999	122.5227
2000	-64.14594
2001	-184.5080
2002	14.12812
2003	-15.89981
2004	31.58441
2005	101.0071
2006	NA
2007	NA

RESID07

Modified: 1976 2005

1976	NA
1977	NA
1978	-1.544697
1979	-7.577827
1980	55.18904
1981	-9.794392
1982	23.48904
1983	-20.41096
1984	-71.57783
1985	45.80561
1986	19.38904
1987	4.905608
1988	19.70561
1989	8.322173
1990	-26.57783
1991	50.45530
1992	-9.528133
1993	-27.91157
1994	-36.61157
1995	-12.72813
1996	-20.04470
1997	21.25530
1998	8.271867
1999	-36.32813
2000	-12.74470
2001	6.255303
2002	21.18843
2003	-54.62813
2004	3.488432
2005	60.28782
2006	NA
2007	NA

جدول ر قم 19.4 جدول ر قم 20.4 جدول ر قم 21.4 جدول ر قم 22.4

	D(CN)
1976	NA
1977	69.00000
1978	79.00000
1979	79.00000
1980	89.00000
1981	89.00000
1982	99.00000
1983	99.00000
1984	109.0000
1985	46.00000
1986	53.00000
1987	209.0000
1988	208.0000
1989	32.00000
1990	258.0000
1991	248.0000
1992	455.0000
1993	662.0000
1994	6961.000
1995	32983.00
1996	-41122.00
1997	-46.00000
1998	-321.0000
1999	8961.000
2000	-7318.000
2001	3490.000
2002	4068.000
2003	14788.00
2004	41800.00
2005	-56537.00
2006	888.0000
2007	1252.000

	D(CO)
1976	NA
1977	33.90000
1978	62.90000
1979	25.80000
1980	99.70000
1981	116.6000
1982	56.80000
1983	68.10000
1984	-75.70000
1985	12.10000
1986	-8.400000
1987	52.90000
1988	20.30000
1989	15.70000
1990	-30.40000
1991	-0.200000
1992	74.20000
1993	-190.7000
1994	148.3000
1995	53.70000
1996	81.90000
1997	88.40000
1998	12.40000
1999	164.6000
2000	-20.00000
2001	-138.7000
2002	61.60000
2003	33.40000
2004	81.10000
2005	151.5000
2006	NA
2007	NA

	D(DPN)
1976	NA
1977	-0.040000
1978	-0.030000
1979	-0.020000
1980	0.080000
1981	0.010000
1982	0.030000
1983	0.020000
1984	-0.090000
1985	-0.050000
1986	-0.030000
1987	-0.040000
1988	0.010000
1989	0.000000
1990	-0.040000
1991	0.020000
1992	0.040000
1993	0.010000
1994	0.000000
1995	-0.030000
1996	-0.040000
1997	0.000000
1998	0.000000
1999	0.000000
2000	0.040000
2001	0.000000
2002	0.010000
2003	-0.020000
2004	-0.010000
2005	0.050000
2006	NA
2007	NA

	D(G)
1976	NA
1977	5.400000
1978	6.900000
1979	9.900000
1980	12.20000
1981	19.10000
1982	-8.300000
1983	-1.200000
1984	11.70000
1985	-1.800000
1986	-5.200000
1987	-8.900000
1988	5.300000
1989	5.400000
1990	29.70000
1991	44.40000
1992	-21.20000
1993	-6.600000
1994	40.10000
1995	-35.80000
1996	136.7000
1997	-45.00000
1998	61.00000
1999	-129.4000
2000	25.60000
2001	100.3000
2002	-11.10000
2003	17.90000
2004	17.00000
2005	18.40000
2006	21.80000
2007	90.00000

جدول ر قم 23.4

	D(INF)
1976	NA
1977	15.50000
1978	1.100000
1979	15.60000
1980	-7.800000
1981	-3.500000
1982	5.100000
1983	3.400000
1984	1.300000
1985	13.90000
1986	-17.30000
1987	-4.000000
1988	24.10000
1989	25.00000
1990	-6.700000
1991	55.10000
1992	-3.300000
1993	-18.00000
1994	14.70000
1995	-46.90000
1996	61.40000
1997	-83.20000
1998	-30.20000
1999	-0.800000
2000	-8.200000
2001	-3.100000
2002	3.600000
2003	-1.100000
2004	1.300000
2005	-0.400000
2006	NA
2007	NA

جدول ر قم 24.4

	D(I,2)
1976	NA
1977	NA
1978	54.50000
1979	3.800000
1980	-89.50000
1981	-111.7000
1982	26.90000
1983	104.2000
1984	22.90000
1985	-27.60000
1986	80.80000
1987	9.700000
1988	-76.40000
1989	86.60000
1990	-100.3000
1991	107.9000
1992	-38.00000
1993	44.00000
1994	-63.10000
1995	44.80000
1996	-160.8000
1997	139.4000
1998	126.6000
1999	-248.2000
2000	110.3000
2001	95.70000
2002	-6.200000
2003	-52.80000
2004	-27.90000
2005	56.40000
2006	NA
2007	NA

جدول ر قم 25.4

	D(GDP)
1976	NA
1977	56.00000
1978	61.90000
1979	42.20000
1980	81.80000
1981	111.5000
1982	140.2000
1983	14.40000
1984	-36.00000
1985	-42.80000
1986	34.60000
1987	95.90000
1988	-2.600000
1989	68.60000
1990	-45.70000
1991	59.30000
1992	55.90000
1993	41.40000
1994	9.500000
1995	57.40000
1996	117.2000
1997	68.60000
1998	98.80000
1999	55.00000
2000	113.5000
2001	91.30000
2002	107.0000
2003	101.7000
2004	112.9000
2005	163.3000
2006	-2043.300
2007	0.000000

جدول ر قم 26 جدول ر قم 27.4 جدول ر قم 28.4 جدول ر قم 29.4

	D(M,2)
1976	NA
1977	NA
1978	4.000000
1979	-9.800000
1980	45.20000
1981	-15.90000
1982	13.50000
1983	-30.40000
1984	-73.80000
1985	39.70000
1986	9.400000
1987	-1.200000
1988	13.60000
1989	6.100000
1990	-28.80000
1991	56.00000
1992	-0.100000
1993	-14.60000
1994	-23.30000
1995	-3.300000
1996	-14.50000
1997	26.80000
1998	17.70000
1999	-26.90000
2000	-7.200000
2001	11.80000
2002	34.50000
2003	-45.20000
2004	16.80000
2005	96.90000
2006	NA
2007	NA

	D(MR)
1976	NA
1977	0.010000
1978	0.010000
1979	-0.020000
1980	-0.020000
1981	0.010000
1982	-0.010000
1983	0.000000
1984	0.020000
1985	-0.010000
1986	-0.010000
1987	0.010000
1988	0.000000
1989	0.010000
1990	0.000000
1991	0.020000
1992	0.010000
1993	0.010000
1994	0.000000
1995	-0.010000
1996	-0.010000
1997	0.000000
1998	0.010000
1999	0.000000
2000	-0.010000
2001	0.000000
2002	0.020000
2003	-0.010000
2004	0.010000
2005	0.060000
2006	NA
2007	NA

	D(MS)
1976	NA
1977	71.00000
1978	81.00000
1979	81.00000
1980	81.00000
1981	91.00000
1982	91.00000
1983	91.00000
1984	101.0000
1985	101.0000
1986	101.0000
1987	271.0000
1988	100.0000
1989	410.0000
1990	492.0000
1991	1727.000
1992	7320.000
1993	9754.000
1994	14422.00
1995	23608.00
1996	45918.00
1997	42013.00
1998	46089.00
1999	54218.00
2000	69132.00
2001	115109.0
2002	131054.0
2003	70820.00
2004	326359.0
2005	26717.00
2006	10458.00
2007	2652.000

	D(MT)
1976	NA
1977	2.000000
1978	2.000000
1979	2.000000
1980	10.00000
1981	9.000000
1982	10.00000
1983	25.00000
1984	4.000000
1985	8.000000
1986	13.00000
1987	10.00000
1988	91.00000
1989	158.0000
1990	49.00000
1991	8.000000
1992	605.0000
1993	1274.000
1994	1489.000
1995	-174.0000
1996	13137.00
1997	14760.00
1998	18414.00
1999	2034.000
2000	231.0000
2001	9224.000
2002	51854.00
2003	6903.000
2004	4468.000
2005	4460.000
2006	NA
2007	NA

33.4 □□□ □□□□ **32.4** □□□ □□□□ **31.4** □□□ □□□□ **30.4** □□□ □□□□

	D(RF)		D(RGDP)		D(TR)		D(X)
1976	NA	1976	NA	1976	NA	1976	NA
1977	1.700000	1977	0.600000	1977	65.00000	1977	2.700000
1978	0.200000	1978	0.200000	1978	8.000000	1978	-1.300000
1979	0.800000	1979	0.200000	1979	18.00000	1979	4.400000
1980	-3.400000	1980	0.200000	1980	12.00000	1980	15.70000
1981	1.400000	1981	0.200000	1981	66.00000	1981	18.10000
1982	1.800000	1982	0.200000	1982	29.00000	1982	5.400000
1983	0.200000	1983	0.200000	1983	67.00000	1983	6.500000
1984	20.90000	1984	0.600000	1984	35.00000	1984	-9.700000
1985	-4.000000	1985	0.500000	1985	11.00000	1985	-23.50000
1986	4.000000	1986	1.300000	1986	98.00000	1986	6.500000
1987	-4.000000	1987	-3.000000	1987	92.00000	1987	-0.800000
1988	24.10000	1988	0.300000	1988	79.00000	1988	8.900000
1989	25.00000	1989	0.000000	1989	23.00000	1989	4.300000
1990	-6.700000	1990	-0.900000	1990	83.00000	1990	-16.60000
1991	55.10000	1991	0.300000	1991	2073.000	1991	-8.400000
1992	-3.300000	1992	10.10000	1992	4899.000	1992	17.10000
1993	-18.00000	1993	1.400000	1993	4761.000	1993	-3.500000
1994	14.70000	1994	-5.400000	1994	8801.000	1994	14.50000
1995	-46.90000	1995	-2.800000	1995	8757.000	1995	-13.10000
1996	61.40000	1996	0.200000	1996	39102.00	1996	-7.700000
1997	-83.20000	1997	1.400000	1997	-50500.00	1997	6.300000
1998	-30.20000	1998	0.900000	1998	3111.000	1998	-2.400000
1999	-0.800000	1999	0.400000	1999	-1484.000	1999	13.30000
2000	-8.200000	2000	0.900000	2000	313200.0	2000	83.90000
2001	-3.100000	2001	-1.900000	2001	31095.00	2001	21.80000
2002	3.600000	2002	0.100000	2002	109701.0	2002	-10.70000
2003	-1.100000	2003	-0.400000	2003	238821.0	2003	-9.200000
2004	1.300000	2004	1.100000	2004	-611321.0	2004	-0.100000
2005	-0.400000	2005	-2.700000	2005	28600.00	2005	18.20000
2006	NA	2006	NA	2006	6979.000	2006	NA
2007	NA	2007	NA	2007	5022.000	2007	NA

جدول ر قم 34.4

	D(YD)
1976	NA
1977	12.40000
1978	11.10000
1979	113.3000
1980	11.70000
1981	-23.40000
1982	66.50000
1983	17.70000
1984	-29.70000
1985	-23.40000
1986	47.60000
1987	103.3000
1988	-8.300000
1989	63.90000
1990	-52.70000
1991	115.3000
1992	-18.50000
1993	36.60000
1994	24.80000
1995	27.40000
1996	139.0000
1997	80.30000
1998	75.80000
1999	46.20000
2000	116.0000
2001	93.20000
2002	93.30000
2003	102.5000
2004	12.10000
2005	54.80000
2006	NA
2007	NA

جدول ر قم 35.4

	D(XT)
1976	NA
1977	1.000000
1978	1.000000
1979	-2.000000
1980	1.000000
1981	1.000000
1982	-1.000000
1983	-2.000000
1984	1.000000
1985	0.000000
1986	1.000000
1987	3.000000
1988	2.000000
1989	0.000000
1990	1.000000
1991	5.000000
1992	-3.000000
1993	192.0000
1994	40.00000
1995	158.0000
1996	1701.000
1997	1939.000
1998	-1694.000
1999	-1002.000
2000	-1127.000
2001	-111.0000
2002	70.00000
2003	89.00000
2004	-138.0000
2005	-3.000000
2006	NA
2007	NA

جدول ر قم 36.4

	D(XP)
1976	NA
1977	-0.020000
1978	0.010000
1979	0.010000
1980	-0.020000
1981	0.040000
1982	-0.040000
1983	0.020000
1984	-0.010000
1985	-0.010000
1986	0.010000
1987	-0.010000
1988	0.010000
1989	0.010000
1990	0.010000
1991	-0.010000
1992	0.020000
1993	0.000000
1994	0.010000
1995	-0.010000
1996	-0.010000
1997	0.010000
1998	0.000000
1999	0.010000
2000	0.080000
2001	0.020000
2002	-0.010000
2003	-0.010000
2004	0.000000
2005	0.020000
2006	NA
2007	NA

جدول ر قم 37.4

	D(XCH)
1976	NA
1977	1.300000
1978	-1.500000
1979	-0.800000
1980	2.000000
1981	-0.800000
1982	0.800000
1983	1.800000
1984	0.100000
1985	-2.100000
1986	-1.900000
1987	-1.900000
1988	0.600000
1989	-2.200000
1990	-0.100000
1991	2.100000
1992	-2.600000
1993	8.700000
1994	361.2000
1995	269.0000
1996	-516.0000
1997	22.00000
1998	41.00000
1999	55.00000
2000	4.000000
2001	2.000000
2002	3.000000
2003	0.000000
2004	-3.000000
2005	-12.00000
2006	NA
2007	NA