



بنك مركزى جمهورى اسلامى ايران
مؤسسه تحقيقات پولى و بانكى

الگوی اقتصادسنجی کلان ایران

گزارش تفصیلی

دکتر بیژن بیدآباد

دستیار: فرانک بیدآباد

✱ به نام آن که جان را حکمت آموخت ✱

بیدآباد، بیژن

الگوی اقتصادسنجی کلان ایران / بیژن بیدآباد؛ دستیار فرانک
بیدآباد. — تهران: موسسه تحقیقات پولی و بانکی، ۱۳۷۵.
xi, ۵۰۴ ص. — جدول. — (موسسه تحقیقات پولی و بانکی؛ (۳۹)).
ISBN 964-6035-15-9
فهرستنویسی بر اساس اطلاعات فیپا (فهرستنویسی پیش از انتشار)

۱. اقتصاد سنجی. ۲. اقتصاد کلان. ۳. ایران — سیاست اقتصادی.
الف. موسسه تحقیقات پولی و بانکی. ب. عنوان.

۳۳۰/۰۱۵۱۹۵

۱۷ الف ب / ۱۳۹ HB

کتابخانه ملی ایران

۸۲۴ - ۷۶ م



عنوان طرح پژوهشی : الگوی اقتصادسنجی کلان ایران

پژوهشگر : دکتر بیژن بیدآباد

ناشر : مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی

تاریخ انتشار : زمستان ۱۳۷۵

تایپ کامپیوتری : مؤگان صیادی

چاپ : مؤسسه همراه

نشانی مؤسسه : تهران، خیابان استاد مطهری، شماره ۱۳۴

تلفن : ۸۳۶۴۴۵ - ۸۳۵۹۶۶ فاکس : ۸۳۶۱۰۵

شابک : ۹۶۴-۶۰۳۵-۱۵-۹ ISBN 964-6035-15-9

(نقل مطالب با ذکر کامل مأخذ آزاد است)

مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی

تهران، خیابان استاد مطهری، نرسیده به سهروردی، شماره ۱۳۴

- تلفن: ۸۳۵۹۶۶ - ۸۳۶۴۴۵ فاکس: ۸۳۶۱۰۵

Monetary & Banking Research Institute

Tehran : Islamic Republic of Iran

ISBN 964 - 6035 - 15 - 9

شابک ۹۶۴-۶۰۳۵-۱۵-۹



بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی

الگوی اقتصادسنجی کلان ایران

(ویرایش ۴/۰۰)

دکتر بیژن بیدآباد

دستیار: فرانک بیدآباد

اسفند ۱۳۷۵

پیشگفتار

نیاز به یک الگوی اقتصادسنجی جامع برای کشور سبب گردید که پس از تلاش یک سال به صورت شبانه روزی در نهایت سنگ بنای اولیه الگوی حاضر گذاشته شود. ساختمان این الگو با تمام کاستیهای آن که همگی متوجه خود اینجانب است و امیدوارم با توصیه ها و تذکرات خوانندگان مسیر تکامل خود را بیمایند و به تدریج اصلاح شود در سال ۱۳۷۴ به درخواست و پشتیبانی بانک مرکزی در مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی شروع شد. این مؤسسه با همیاری همه جانبه زمینه لازم برای اجرای این پروژه تحقیقاتی را مهیا نمود و با مساعدت مستمر خود کلیه امکانات مورد نیاز را در اختیار این گروه قرار داد. این گروه در ابتدا اقدام به نصب و راه اندازی و تکمیل و اصلاح مجدد معادلات و آمار الگوی نیمه تمام و مقدماتی قبلی کرد که قبلاً توسط آقای دکتر کواک و دکتر احمد جمشیدی با حدود شصت معادله برای ایران طراحی شده بود. پس از چند ماه تلاش ویرایش یکم این الگو در مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی نهایی شد. این الگو از لحاظ ویژگیهای نظری و عملی مورد تأیید این گروه قرار نگرفت و مجدداً کار از نو شروع شد. ساختار نظری جدیدی طراحی گردید و پس از جمع آوری آمار لازم و برآورد معادلات و شبیه سازی الگو پس از چندین ماه کار طاقت فرسا نهایتاً ویرایش دوم الگوی کلان اقتصاد ایران در آبان ۱۳۷۵ با ۱۲۱ معادله به سرانجام رسید. پس از انجام ارزیابی های مختلف و شبیه سازی های بسیار متعدد اصلاحاتی در الگو صورت گرفت که حاصل کار انتشار ویرایش سوم این الگو با ۱۳۳ معادله رفتاری در دی ماه ۱۳۷۵ شد. از آنجایی که تلاش بر این بود تا الگو طوری طراحی شود تا بتواند هم برای تحلیل سیاستها و هم برای پیش بینی آینده مورد استفاده قرار گیرد ضمن درج آمارهای جدیدی که در این هنگام در دسترس نیز قرار گرفت تعدیلاتی در ساختار الگو بوجود آمد و ویرایش چهارم الگو با ۱۴۰ معادله که هم اکنون مدنظر خوانندگان می باشد، شکل گرفت. در اینجا از آقای فرزین اربابی که تا نیمه این طرح و خاتم فرانک بیدآباد که تا مراحل پایانی آن به صورت خستگی ناپذیر در تمام ساعات روز با اینجانب همکاری نزدیک داشتند صمیمانه تشکر می نمایم. حسن نظر آقای دکتر محسن نوربخش ریاست کل بانک مرکزی و پیگیری و حسن توجه آقای دکتر محمدجعفر مجرد معاونت اقتصادی بانک مرکزی به این طرح تحقیقاتی قابل تقدیر است. از آقای حسن گلریز ریاست مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی که ضمن فراهم آوردن محیطی دوستانه در مؤسسه سبب شدند که در عمل مشکلات اجرایی این طرح رفع گردد قلباً سپاسگزاری می نمایم. از آقایان کامران سپهری و ابوالفضل مجتهدی معاونین مؤسسه که در انجام این طرح استعانت زیادی نمودند و اینجانب را مرهون لطف خود قرار دادند بسیار تشکر می نمایم. از همکاری خانم مهستی زواشکیانی در قسمت بانک اطلاعاتی و آقای محمدحسین کیا فر و خانم رؤیا جعفرزاده در قسمت کتابخانه و آقای محمود ساسانی در امور مالی و آقای هرمزدیار بهدین در قسمت تکثیر سپاسگزاری می نمایم. از زحمات خانمها اعظم السادات آقایی پور، ناهید عروجی، معصومه ایلاتلو، مژگان صیادی، فاطمه قوآنلو و ناهید کامران پور در قسمت اداری و تایپ متشکرم. از آقایان برات خانی، رمضان آذریون، نجفقلی سبجانی در قسمت خدمات و آقایان نوذر عزیزی و محمد عزیززاده در نگهداری تشکر نموده و امیدوارم همگی در انجام امور خود موفق باشند.

همگی افراد فوق به صورت مستقیم به گونه ای در ارتباط با مسائل و مشکلات این طرح گره هایی از گره های متعدد آن را گشوده اند ولی لازم می دانم از همکارانم در معاونت اقتصادی بانک مرکزی بالاخص در سه اداره آمارهای اقتصادی، حسابهای اقتصادی و بررسیهای اقتصادی که در اصل و به طور غیرمستقیم از سالهای اول تشکیل بانک مرکزی تا به

امروز آمار مورد نیاز را مهیا می‌نمایند تشکر نمایم. در این بین از آقای دکتر اسدا... منجمی مدیریت کل آمارهای اقتصادی، آقای بهرام زرین قلم مدیریت کل حسابهای اقتصادی و بررسیهای اقتصادی، آقای محمد هادی مهدویان، آقای رضا کجوری رؤسای سابق و فعلی اداره حسابهای اقتصادی و آقای دکتر محمدرضا شجاع‌الدینی ریاست اداره بررسیهای اقتصادی به طور خاص و از باقی همکارانم در آن ادارات که بدون اطلاعات و آمار مهیا شده ایشان عملاً این طرح نمی‌توانست عملی شود، سپاسگزاری می‌نمایم.

در پایان ضمن پوزش از خوانندگان محترم باید عرض کنم که این الگو یک چارچوب اولیه و پایه برای اقتصاد کلان ایران می‌باشد که با این هدف ساخته شده است که به صورت مستمر بهبودیابد. کلیه ایرادها، نواقص و کاستیهای این الگو متوجه اینجانب است و امیدوارم با دریافت آمارهای صحیحتر و اخذ نظرات دست‌اندرکاران بتوانم آنها را در ویرایشهای بعدی رفع کنم.

بیژن بیدآباد

اسفند ۱۳۷۵

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	کلیات
۱	مکانیزم عمل و ارتباط بخشها در الگو
۷	بخش خارجی
۸	بخش پول
۸	بخش دولت
۱۰	بخش حقیقی
۱۱	بخش اسمی
۱۱	قیمتها
۱۲	بازار کار
۱۲	بررسی صداقت اتحادها
۱۳	نحوه برخورد با اتحادهای ناصادق
۱۳	روش اول تصحیح مصنوعی آمار
۱۳	روش دوم اضافه کردن جمله پسماند
۱۳	روش سوم رگرسیون رابط بدون درج جمله اخلاص
۱۴	روش چهارم رگرسیون رابط با درج جمله اخلاص
۱۴	چگونگی ارتباط متغیرهای جریان و موجودی
۱۶	روش اول تبدیل متغیر موجودی به متغیر جریان
۱۶	روش دوم تبدیل متغیر جریان به متغیر موجودی
۱۶	ساختار زمانی الگو و استفاده از متغیرهای تأخیری
۱۷	استفاده از متغیرهای کیفی
۱۸	شرح معادلات
۱۹	بخش خارجی
۱۹	معادله ۱- تراز تجاری، میلیون دلار
۱۹	معادله ۲- تراز خدمات، میلیون دلار
۱۹	معادله ۳- حساب جاری، میلیون دلار
۱۹	معادله ۴- تراز پرداختها، میلیون دلار
۲۰	معادله ۵- صادرات کالاهای غیرنفتی، میلیون دلار
۲۱	معادله ۶- صادرات کالاهای غیرنفتی، میلیون دلار

۲۱	معادله ۷- واردات کالا، میلیون دلار
۲۱	معادله ۸- صادرات خدمات، میلیون دلار
۲۱	معادله ۹- واردات خدمات، میلیون دلار
۲۱	معادله ۱۰- تراز خدمات عوامل تولید از خارج، میلیون دلار
۲۱	معادله ۱۱- تراز خدمات غیرعوامل تولید، میلیون دلار
۲۲	معادله ۱۲- ترازپرداختهای انباشته، میلیون دلار
۲۲	معادله ۱۳- مغایرتهای آماری در ترازپرداختها، میلیون دلار
۲۲	معادله ۱۴- حساب سرمایه انباشته در ترازپرداختها، میلیون دلار
۲۲	معادله ۱۵- حساب جاری انباشته در ترازپرداختها، میلیون دلار
۲۲	معادله ۱۶- تراز تجاری انباشته، میلیون دلار
۲۲	معادله ۱۷- تراز خدمات انباشته، میلیون دلار
۲۳	معادله ۱۸- خالص پرداختهای انتقالی، میلیون دلار
۲۳	معادله ۱۹- ترازپرداختهای عوامل تولید از خارج انباشته، میلیون دلار
۲۳	معادله ۲۰- ترازپرداختهای خدمات غیرعوامل تولیدازخارج انباشته، میلیون دلار
۲۳	معادله ۲۱- صادرات نفت، میلیون دلار
۲۴	معادله ۲۲- صادرات نفت، میلیون بشکه
۲۵	معادله ۲۳- صادرات خدمات غیر از عوامل تولید، میلیون دلار
۲۵	معادله ۲۴- واردات خدمات غیر عوامل تولید، میلیون دلار
۲۵	معادله ۲۵- واردات کالا به قیمت ثابت، میلیون دلار
۲۵	معادله ۲۶- صادرات کالاهای غیرنفتی به قیمت ثابت، میلیون دلار
۲۶	معادله ۲۷- پرداختهای (واردات) به عوامل تولید خارج، میلیون دلار
۲۶	معادله ۲۸- دریافتها (صادرات) عوامل تولید از خارج، میلیون دلار
۲۶	معادله ۲۹- مغایرتهای انباشته در حساب ترازپرداختها، میلیون دلار
۲۶	معادله ۳۰- تراز انتقالات انباشته، میلیون دلار
۲۷	بخش پولی
۲۷	معادله ۳۸- سپردههای دیداری بخش خصوصی، میلیارد ریال
۲۷	معادله ۳۹- سپردههای پس انداز و مدت دار بخش خصوصی، میلیارد ریال
۲۷	معادله ۴۰- اسکناس و مسکوک نزد اشخاص، میلیارد ریال
۲۷	معادله ۴۱- نقدینگی، میلیارد ریال
۲۷	معادله ۴۲- خالص داراییهای خارجی سیستم بانکی، میلیارد ریال
۲۷	معادله ۴۳- خالص مطالبات سیستم بانکی از بخش خصوصی، میلیارد ریال
۲۸	معادله ۴۴- خالص سایر داراییها و حساب سرمایه سیستم بانکی، میلیارد ریال

۲۸	معادله ۴۵- خالص مطالبات سیستم بانکی از بخش دولتی، میلیارد ریال
۲۹	معادله ۴۶- خالص داراییهای خارجی سیستم بانکی، میلیون دلار
۲۹	معادله ۴۷- سپرده‌های دیداری به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۰	معادله ۴۸- سپرده‌های مدت‌دار به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۰	معادله ۴۹- اسکناس و مسکوک نزد اشخاص به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۰	بخش دولت
۳۰	معادله ۶۱- کسری بودجه انباشته دولت، میلیارد ریال
۳۰	معادله ۶۲- درآمد دولت، میلیارد ریال
۳۰	معادله ۶۳- درآمدهای مالیاتی دولت، میلیارد ریال
۳۰	معادله ۶۴- هزینه‌های دولت، میلیارد ریال
۳۱	معادله ۶۵- کسری بودجه دولت، میلیارد ریال
۳۱	معادله ۶۶- هزینه‌های اختصاصی دولت، میلیارد ریال
۳۱	معادله ۶۷- هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت در خارج از کشور انباشته، میلیون دلار
۳۱	معادله ۶۸- درآمد مالیات غیرمستقیم دولت، میلیارد ریال
۳۱	معادله ۶۹- درآمد نفتی دولت، میلیارد ریال
۳۱	معادله ۷۰- درآمدهای متفرقه دولت، میلیارد ریال
۳۲	معادله ۷۱- درآمدهای اختصاصی دولت، میلیارد ریال
۳۲	معادله ۷۲- درآمد مالیاتهای مستقیم دولت، میلیارد ریال
۳۲	بخش حقیقی
۳۲	معادله ۸۱- رابطه مبادله، میلیارد ریال
۳۲	معادله ۸۲- درآمد ناخالص داخلی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۲	معادله ۸۳- مغایرت‌های آماری به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۲	معادله ۸۴- تولید ناخالص ملی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۳	معادله ۸۵- درآمد ناخالص ملی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۳	معادله ۸۶- درآمد خالص ملی به قیمت عوامل به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۳	معادله ۸۷- خالص درآمد عوامل تولید از خارج به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۳	معادله ۸۸- خالص مالیاتهای غیرمستقیم به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۳	معادله ۸۹- موجودی سرمایه به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۳	معادله ۹۰- تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۴	معادله ۹۱- درآمد قابل تصرف به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۴	معادله ۹۲- سرمایه‌گذاری به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۴	معادله ۹۳- سرمایه‌گذاری دولت به قیمت ثابت، میلیارد ریال

۳۵	معادله ۹۴ مصرف دولت به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۵	معادله ۹۵- تولید ناخالص داخلی غیرنفتی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۷	معادله ۹۶- واردات به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۸	معادله ۹۷- صادرات به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۸	معادله ۹۸- سرمایه‌گذاری خصوصی به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۸	معادله ۹۹- ارزش افزوده نفت به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۹	معادله ۱۰۰- استهلاک سرمایه‌های ثابت به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۳۹	معادله ۱۰۱- مصرف خصوصی به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۴۰	معادله ۱۰۲- صادرات (دریافتهای) عوامل تولید از خارج به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۴۰	معادله ۱۰۳- واردات (پرداختهای) عوامل تولید از خارج به قیمت ثابت، میلیارد ریال
۴۰	بخش اسمی
۴۰	معادله ۱۲۱- موجودی سرمایه جاری، میلیارد ریال
۴۰	معادله ۱۲۲- درآمد ناخالص داخلی قیمت بازار جاری، میلیارد ریال
۴۱	معادله ۱۲۳- درآمد ناخالص ملی به قیمت بازار جاری، میلیارد ریال
۴۱	معادله ۱۲۴- درآمد خالص ملی به قیمت عوامل جاری، میلیارد ریال
۴۱	معادله ۱۲۵- تولید ناخالص داخلی غیرنفتی به قیمت بازار جاری، میلیارد ریال
۴۱	معادله ۱۲۶- تولید ناخالص ملی به قیمت بازار جاری، میلیارد ریال
۴۱	معادله ۱۲۷- تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار جاری، میلیارد ریال
۴۱	معادله ۱۲۸- درآمد قابل تصرف جاری، میلیارد ریال
۴۱	معادله ۱۲۹- استهلاک سرمایه ثابت جاری، میلیارد ریال
۴۱	معادله ۱۳۰- سرمایه‌گذاری جاری، میلیارد ریال
۴۲	معادله ۱۳۱- مغایرتهای آماری تولید و هزینه جاری، میلیارد ریال
۴۲	معادله ۱۳۲- خالص مالیاتهای غیرمستقیم جاری، میلیارد ریال
۴۲	معادله ۱۳۳- خالص درآمد عوامل تولید از خارج جاری، میلیارد ریال
۴۲	معادله ۱۳۴- مصرف جاری دولت، میلیارد ریال
۴۲	معادله ۱۳۵- سرمایه‌گذاری دولت جاری، میلیارد ریال
۴۲	معادله ۱۳۶- سوبسید جاری، میلیارد ریال
۴۳	معادله ۱۳۷- مصرف خصوصی جاری، میلیارد ریال
۴۳	معادله ۱۳۸- ارزش افزوده بخش نفت جاری، میلیارد ریال
۴۳	معادله ۱۳۹- واردات جاری، میلیارد ریال
۴۳	معادله ۱۴۰- صادرات جاری، میلیارد ریال
۴۳	معادله ۱۴۱- صادرات (دریافتهای) عوامل تولید از خارج جاری، میلیارد ریال

۴۴	معادله ۱۴۲- واردات (پرداختهای) عوامل تولید از خارج جاری، میلیارد ریال
۴۴	معادله ۱۴۳- مالیاتهای غیرمستقیم جاری، میلیارد ریال
۴۴	معادله ۱۴۴- سرمایه‌گذاری خصوصی جاری، میلیارد ریال
۴۴	بخش قیمت
۴۴	معادله ۱۶۱- تعدیل‌کننده قیمت موجودی سرمایه
۴۴	معادله ۱۶۲- تعدیل‌کننده قیمت استهلاک سرمایه
۴۴	معادله ۱۶۳- تعدیل‌کننده قیمت مصرف خصوصی
۴۵	معادله ۱۶۴- تعدیل‌کننده قیمت سرمایه‌گذاری دولتی
۴۵	معادله ۱۶۵- تعدیل‌کننده قیمت سرمایه‌گذاری خصوصی
۴۵	معادله ۱۶۶- تعدیل‌کننده قیمت مصرف دولتی
۴۵	معادله ۱۶۷- تعدیل‌کننده قیمت خالص مالیاتهای غیرمستقیم
۴۵	معادله ۱۶۸- تعدیل‌کننده قیمت واردات
۴۵	معادله ۱۶۹- تعدیل‌کننده قیمت صادرات
۴۵	معادله ۱۷۰- تعدیل‌کننده قیمت خالص درآمد عوامل تولید از خارج
۴۵	معادله ۱۷۱- تعدیل‌کننده قیمت دریافتهای (صادرات) عوامل تولید از خارج
۴۵	معادله ۱۷۲- تعدیل‌کننده قیمت پرداختهای (واردات) عوامل تولید از خارج
۴۶	معادله ۱۷۳- تعدیل‌کننده قیمت ارزش افزوده بخش نفت
۴۶	معادله ۱۷۴- تعدیل‌کننده قیمت سرمایه‌گذاری
۴۶	معادله ۱۷۵- نرخ تورم شاخص قیمت مصرف‌کننده
۴۶	معادله ۱۷۶- نرخ تورم شاخص قیمت عمده فروشی
۴۶	معادله ۱۷۷- تعدیل‌کننده قیمت تولید ناخالص ملی
۴۶	معادله ۱۷۸- تعدیل‌کننده قیمت مغایرتهای آماری
۴۶	معادله ۱۷۹- تعدیل‌کننده قیمت درآمد ناخالص داخلی
۴۶	معادله ۱۸۰- تعدیل‌کننده قیمت درآمد ناخالص ملی
۴۷	معادله ۱۸۱- تعدیل‌کننده قیمت درآمد قابل تصرف
۴۷	معادله ۱۸۲- تعدیل‌کننده قیمت درآمد خالص ملی
۴۷	معادله ۱۸۳- تعدیل‌کننده قیمت تولید ناخالص داخلی غیرنفتی
۴۷	معادله ۱۸۴- تعدیل‌کننده قیمت تولید ناخالص داخلی
۴۷	معادله ۱۸۵- نرخ ارز بازار غیررسمی، ریال بر حسب هر واحد دلار
۴۷	معادله ۱۸۶- نرخ ارز مؤثر، ریال بر حسب هر واحد دلار
۴۸	معادله ۱۸۷- شاخص قیمت عمده فروش برای کالاهای وارداتی
۴۸	معادله ۱۸۸- شاخص قیمت عمده فروشی برای کالاهای صادراتی

۴۸	معادله ۱۸۹- شاخص قیمت عمده فروشی کالاهای تولید و مصرف شده در داخل
۴۸	معادله ۱۹۰- شاخص قیمت عمده فروشی کالاهای
۴۸	معادله ۱۹۱- شاخص قیمت مصرف کننده
۴۹	بازار کار
۴۹	معادله ۲۱۰- شاخص دستمزد
۴۹	معادله ۲۱۱- جمعیت فعال، هزار نفر
۴۹	معادله ۲۱۲- بیکاری، هزار نفر
۴۹	معادله ۲۱۳- نرخ بیکاری، درصد
۴۹	معادله ۲۱۴- نسبت جمعیت فعال
۴۹	معادله ۲۱۵- جمعیت، هزار نفر
۴۹	معادله ۲۱۶- شاخص دستمزد حقیقی
۵۰	معادله ۲۱۷- اشتغال، هزار نفر
۵۱	ارزیابی الگو
۵۱	روشها و معیارهای مرسوم برای ارزیابی عملکرد الگوها
۵۴	ارزیابی الگو در شبیه سازی دوره ۱۳۷۴-۱۳۳۸
۵۵	تجزیه تحلیل شوکهای سیاستی بر متغیرهای برونزا
۵۵	شوک قیمت نفت در بازارهای بین المللی
۵۵	شوک تولید نفت
۵۵	شوک حساب سرمایه
۵۵	شوک نرخ ارز رسمی
۵۵	شوک نرخ ارز صادراتی
۵۶	شوک شاخص قیمت مصرف کننده در کشورهای صنعتی
۵۶	شوک شاخص سیف واردات
۵۶	شوک حساب ذخیره تعهدات ارزی
۵۶	شوک نرخ بهره بین بانکی لندن
۵۶	شوک فروش ارز در بازار غیررسمی ارز
۵۶	شوک هزینه جاری دولت
۵۶	شوک هزینه عمرانی دولت
۵۶	شوک قیمت فرآورده های نفتی در داخل
۵۷	پیش بینی
۵۷	- -
۵۷	پیش بینی اول
۵۸	پیش بینی دوم

۶۱	اسامی متغیرها و تعریف متغیرهای کیفی
۶۷	دستگاه کامل پارامتر یک الگو
۸۱	اتحادهای در الگو
۹۱	معادلات استوکستیک در الگو
۹۹	نتایج کلی برآورد پارامترهای الگو
۱۱۶	نمایش پسماندها برای معادلات استوکستیک
۱۱۷	جزئیات آماری برآورد معادلات استوکستیک
۱۷۳	بیان عددی الگو
۱۸۳	معیارهای ارزیابی آماری شبیه‌سازی برای سالهای ۱۳۳۸-۱۳۷۴
۱۹۷	نمایش گرافیک شبیه‌سازی برای سالهای ۱۳۳۸-۱۳۷۴
۲۴۷	شوکه‌های متغیرهای بیرون‌زا برای سالهای ۱۳۷۱-۱۳۷۴
۲۴۹	جواب کنترل
۲۵۵	شوک قیمت نفت
۲۵۷	جدول شوک ده درصد افزایش در قیمت نفت در بازارهای بین‌المللی
۲۶۰	جدول تفاوت با جواب کنترل
۲۶۳	جدول درصد تغییرات از جواب کنترل
۲۶۷	شوک تولید نفت
۲۶۹	جدول شوک ده درصد افزایش در تولید نفت
۲۷۲	جدول تفاوت با جواب کنترل
۲۷۵	جدول درصد تغییرات از جواب کنترل
۲۷۹	شوک حساب سرمایه
۲۸۱	جدول شوک یک میلیارد دلار افزایش در حساب سرمایه ترازپرداختها
۲۸۴	جدول تفاوت با جواب کنترل
۲۸۷	جدول درصد تغییرات از جواب کنترل
۲۹۱	شوک کاهش ارزش پول داخلی، نرخ رسمی ارز
۲۹۳	جدول شوک ده درصد کاهش ارزش پول داخلی در نرخ رسمی ارز
۲۹۶	جدول تفاوت با جواب کنترل
۲۹۹	جدول درصد تغییرات از جواب کنترل
۳۰۳	شوک کاهش ارزش پول داخلی، نرخ ارز صادراتی
۳۰۵	جدول شوک ده درصد کاهش ارزش پول داخلی در نرخ ارز صادراتی
۳۰۸	جدول تفاوت با جواب کنترل
۳۱۱	جدول درصد تغییرات از جواب کنترل

۳۱۵	شوگ قیمت مصرفی کشورهای صنعتی
۳۱۷	جدول شوگ ده درصد افزایش در قیمت‌های داخلی کشورهای صنعتی
۳۲۰	جدول تفاوت با جواب کنترل
۳۲۳	جدول درصد تغییرات از جواب کنترل
۳۲۷	شوگ قیمت خارجی کالاهای وارداتی
۳۲۹	جدول شوگ ده درصد افزایش در قیمت خارجی کالاهای وارداتی
۳۳۲	جدول تفاوت با جواب کنترل
۳۳۵	جدول درصد تغییرات از جواب کنترل
۳۳۹	شوگ حساب ذخیره تعهدات ارزی دولت
۳۴۱	جدول شوگ افزایش هزار میلیارد ریال در حساب ذخیره تعهدات ارزی دولت
۳۴۴	جدول تفاوت با جواب کنترل
۳۴۷	جدول درصد تغییرات از جواب کنترل
۳۵۱	شوگ نرخ بهره بین بانکی لندن
۳۵۳	جدول شوگ افزایش یک درصد در نرخ بهره بین بانکی لندن
۳۵۶	جدول تفاوت با جواب کنترل
۳۵۹	جدول درصد تغییرات از جواب کنترل
۳۶۳	شوگ فروش دلار در بازار غیررسمی ارز
۳۶۵	جدول شوگ افزایش معادل هزار میلیارد ریال فروش دلار در بازار غیررسمی
۳۶۸	جدول تفاوت با جواب کنترل
۳۷۱	جدول درصد تغییرات از جواب کنترل
۳۷۵	شوگ هزینه جاری دولت
۳۷۷	جدول شوگ افزایش ده درصد در هزینه‌های جاری دولت
۳۸۰	جدول تفاوت با جواب کنترل
۳۸۳	جدول درصد تغییرات از جواب کنترل
۳۸۷	شوگ هزینه‌های عمرانی دولت
۳۹۱	جدول شوگ افزایش ده درصد در هزینه‌های عمرانی دولت
۳۹۴	جدول تفاوت با جواب کنترل
۳۹۷	جدول درصد تغییرات از جواب کنترل
۳۹۹	شوگ قیمت داخلی فرآورده‌های نفتی
۴۰۱	جدول شوگ افزایش ده درصد در قیمت داخلی فرآورده‌های نفتی
۴۰۴	جدول تفاوت با جواب کنترل
۴۰۷	جدول درصد تغییرات از جواب کنترل

۴۱۱	پیش‌بینی برای سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶
۴۱۳	پیش‌بینی اول
۴۱۵	جدول مقادیر متغیرهای برون‌زا
۴۱۶	جدول مقادیر پیش‌بینی شده برای متغیرهای درون‌زا
۴۱۹	جدول تغییرات زمانی پیش‌بینی متغیرهای درون‌زا
۴۲۲	جدول درصد تغییرات زمانی پیش‌بینی متغیرهای درون‌زا
۴۲۵	پیش‌بینی دوم
۴۲۷	جدول مقادیر متغیرهای برون‌زا
۴۲۸	جدول مقادیر پیش‌بینی شده برای متغیرهای درون‌زا
۴۳۱	جدول تغییرات زمانی پیش‌بینی متغیرهای درون‌زا
۴۳۴	جدول درصد تغییرات زمانی پیش‌بینی متغیرهای درون‌زا
۴۳۷	برنامه‌های کامپیوتری
۴۳۹	برنامه CALC10.PRG
۴۴۳	برنامه EPlot140.PRG
۴۴۹	برنامه PCHK140.PRG
۴۵۳	برنامه EVAL140.PRG
۴۵۷	برنامه PLOT140.PRG
۴۵۹	برنامه SHOCK140.PRG
۴۶۷	برنامه PROJ140.PRG
۴۷۵	آمارهای استفاده شده
۴۷۷	جدول آمار متغیرهای برون‌زا
۴۸۱	جدول آمار متغیرهای درون‌زا

کلیات

الگوی اقتصادسنجی کلان ایران شاید در حد خود وسیعترین الگوی اقتصادسنجی جامعی است که برای ایران طراحی و حل شده است. این الگو ۱۴۰ معادله دارد که از آن ۵۳ معادله رفتاری استوکستیک و ۸۷ معادله به صورت اتحاد تعریف شده‌اند. تعداد متغیرهای درون‌زا برابر تعداد معادلات و مساوی ۱۴۰ متغیر است. این الگو ۱۵ متغیر برون‌زای سیاستی، ۴ متغیر برون‌زای کمکی ۲۰ متغیر تعریفی کیفی در معادلات و ۵ متغیر کیفی تعریفی در اتحادها دارد که همراه با یک متغیر بردار یک جمعا^{۴۵} متغیر برون‌زا را تشکیل می‌دهد. تعداد متغیرهای درون‌زای تأخیری ۳۸ عدد و تعداد متغیرهای برون‌زای تأخیری یک متغیر می‌باشد که جمعا^{۴۵} همراه با متغیرهای برون‌زا تعداد ۸۴ متغیر از قبل تعیین شده را تشکیل می‌دهند. با این حساب کل متغیرهای الگو ۲۴۴ متغیر بوده و در مجموع ۲۰۴ پارامتر در کل الگو برآورد می‌شوند. اسامی متغیرهای درون‌زا براساس متغیر سمت چپ هر معادله می‌باشد که با نگاه بر تک‌تک معادلات می‌توان به وضوح آنها را مشاهده نمود.

اسامی متغیرهای برون‌زای سیاستی از قرار ذیل است:

IRKAD	حساب سرمایه ترازپرداختها، میلیون دلار
OECDP	شاخص قیمت مصرف‌کننده در کشورهای صنعتی
IFCIPF	شاخص CIF واردات
IRWPOIL	قیمت وزنی نفت خام ایران در بازارهای بین‌المللی، دلار در هر بشکه
IRYOILB	تولید نفت، میلیون بشکه در سال
IREO	نرخ ارز رسمی، تعداد ریال برحسب هر واحد دلار
IREX	نرخ ارز صادراتی، تعداد ریال برحسب هر واحد دلار
LIBOR	نرخ بهره بین بانکی لندن، درصد
IRFEOAV	حساب ذخیره تعهدات ارزی، میلیارد ریال
IRGRDSV	فروش دلار در بازار ارز غیررسمی، میلیارد ریال
IRGECV	هزینه جاری دولت، میلیارد ریال
IRGEDV	هزینه عمرانی دولت، میلیارد ریال
IRGESPV	هزینه پرداختهای خاص دولت، میلیارد ریال
IRGEFIV	هزینه سرمایه‌گذاری خارجی دولت، میلیارد ریال
IRPDOIL	شاخص قیمت فرآورده‌های نفتی در داخل
اسامی متغیرهای برون‌زای کمکی از قرار ذیل می‌باشد:	
IRWARD	خسارات جنگ بر ساختمان و تأسیسات
IRWARD	خسارات جنگ بر تجهیزات و ماشین آلات
IRWARMD	خسارات جنگ بر مواد اولیه و کالاهای
IRYEAR	سالهای تقویم شمسی

متغیرهای مجازی براساس تعریف زیر آورده شده‌اند

ارقام هستند a, b, c, d

IRDab = {۱ : ۱۹ab ؛ برای سالهای ۰ : در غیر این صورت}

IRDabcd = {۱ : ۱۹cd تا ۱۹ab ؛ برای سالهای ۰ : در غیر این صورت}

cd=۲۰ اشاره به سال ۲۰۰۰ میلادی است

تقویم سالها براساس سالهای میلادی آورده شده‌اند. برای تبدیل سال میلادی به شمسی می‌بایست از سال میلادی رقم ۶۲۱ را کسر نمود.

اسامی متغیرهای درون‌زا از قرار ذیل می‌باشد:

تراز تجاری، میلیون دلار	IRTBd
تراز خدمات، میلیون دلار	IRSBD
حساب جاری، میلیون دلار	IRCAD
ترازپرداختها، میلیون دلار	IRBOPD
صادرات کالاهای، میلیون دلار	IRXGD
صادرات کالاهای غیرنفتی، میلیون دلار	IRXGNOD
واردات کالا، میلیون دلار	IRMGD
صادرات خدمات، میلیون دلار	IRXSD
واردات خدمات، میلیون دلار	IRMSD
تراز خدمات عوامل تولید از خارج، میلیون دلار	IRFYSBD
تراز خدمات غیرعوامل تولید، میلیون دلار	IRNFSBD
ترازپرداختهای انباشته، میلیون دلار	IRBOPDC
مغایرتهای آماری در ترازپرداختها، میلیون دلار	IRBOPEOD
حساب سرمایه انباشته در ترازپرداختها، میلیون دلار	IRKADC
حساب جاری انباشته در ترازپرداختها، میلیون دلار	IRCADC
تراز تجاری انباشته، میلیون دلار	IRTBDC
تراز خدمات انباشته، میلیون دلار	IRSBDC
خالص پرداختهای انتقالی، میلیون دلار	IRNTRD
ترازپرداختهای عوامل تولید از خارج انباشته، میلیون دلار	IRFYSBDC
ترازپرداختهای خدمات غیرعوامل تولید از خارج انباشته، میلیون دلار	IRNFSBDC
صادرات نفت، میلیون دلار	IRXOILD
صادرات نفت، میلیون بشکه	IRXOILB
صادرات خدمات غیر از عوامل تولید، میلیون دلار	IRXNFSD
واردات خدمات غیر عوامل تولید، میلیون دلار	IRMNFSD

واردات کالا به قیمت ثابت، میلیون دلار	IRMGDCIFP
صادرات کالاهای غیرنفتی به قیمت ثابت، میلیون دلار	IRXGNODOP
پرداختهای (واردات) به عوامل تولید خارج، میلیون دلار	IRMFYSD
دریافتهای (صادرات) عوامل تولید از خارج، میلیون دلار	IRXFYSD
مغایرتهای انباشته در حساب ترازپرداختها، میلیون دلار	IRBOPEODC
تراز انتقالات انباشته، میلیون دلار	IRNTRDC
سپردههای دیداری بخش خصوصی، میلیارد ریال	IRDDV
سپردههای پس انداز و مدت دار بخش خصوصی، میلیارد ریال	IRSDV
اسکناس و مسکوک نزد اشخاص، میلیارد ریال	IRCUV
نقدینگی، میلیارد ریال	IRM2V
خالص داراییهای خارجی نظام بانکی، میلیارد ریال	IRM2NFAV
خالص مطالبات نظام بانکی از بخش خصوصی، میلیارد ریال	IRM2NPV
خالص سایر داراییها و حساب سرمایه نظام بانکی، میلیارد ریال	IRM2NWW
خالص مطالبات نظام بانکی از بخش دولتی، میلیارد ریال	IRM2NGV
خالص داراییهای خارجی نظام بانکی، میلیون دلار	IRM2NFAD
سپردههای دیداری به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRDDVPGBP
سپردههای مدت دار به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRSDVPGBP
اسکناس و مسکوک نزد اشخاص به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRCUVPGBP
کسری بودجه انباشته دولت، میلیارد ریال	IRGBDVC
درآمد دولت، میلیارد ریال	IRGRV
درآمدهای مالیاتی دولت، میلیارد ریال	IRGRTV
هزینههای دولت، میلیارد ریال	IRGEV
کسری بودجه دولت، میلیارد ریال	IRGBDV
هزینههای اختصاصی دولت، میلیارد ریال	IRGESV
هزینههای سرمایه گذاری دولت در خارج از کشور انباشته، میلیون دلار	IRGEFIDC
درآمد مالیات غیرمستقیم دولت، میلیارد ریال	IRGRTIV
درآمد نفتی دولت، میلیارد ریال	IRGROILV
درآمدهای متفرقه دولت، میلیارد ریال	IRGRMV
درآمدهای اختصاصی دولت، میلیارد ریال	IRGRSV
درآمد مالیاتهای مستقیم دولت، میلیارد ریال	IRGRTDV
رابطه مبادله، میلیارد ریال	IRTOT
درآمد ناخالص داخلی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRGDI

مغایرتهای آماری تولید و هزینه به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRDIS
تولید ناخالص ملی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRGNP
درآمد ناخالص ملی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRGNI
درآمد خالص ملی به قیمت عوامل به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRNI
خالص درآمد عوامل تولید از خارج به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRNFY
خالص مالیاتهای غیرمستقیم به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRNIT
موجودی سرمایه به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRK
تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRGDP
درآمد قابل تصرف به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRYD
سرمایه‌گذاری به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRI
سرمایه‌گذاری دولت به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRIG
مصرف دولت به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRG
تولید ناخالص داخلی غیرنفتی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRGDPN
واردات به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRM
صادرات به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRX
سرمایه‌گذاری خصوصی به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRIP
ارزش افزوده نفت به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRVAOIL
استهلاک سرمایه‌های ثابت به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRCCA
مصرف خصوصی به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRC
صادرات (دریافتهای) عوامل تولید از خارج به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRXFY
واردات (پرداختهای) عوامل تولید از خارج به قیمت ثابت، میلیارد ریال	IRMFY
موجودی سرمایه جاری، میلیارد ریال	IRKV
درآمد ناخالص داخلی قیمت بازار جاری، میلیارد ریال	IRGDIV
درآمد ناخالص ملی به قیمت بازار جاری، میلیارد ریال	IRGNIV
درآمد خالص ملی به قیمت عوامل جاری، میلیارد ریال	IRNIV
تولید ناخالص داخلی غیرنفتی به قیمت بازار جاری، میلیارد ریال	IRGDPNV
تولید ناخالص ملی به قیمت بازار جاری، میلیارد ریال	IRGNPV
تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار جاری، میلیارد ریال	IRGDPV
درآمد قابل تصرف جاری، میلیارد ریال	IRYDV
استهلاک سرمایه ثابت جاری، میلیارد ریال	IRCCAV
سرمایه‌گذاری جاری، میلیارد ریال	IRIV
مغایرتهای آماری تولید و هزینه جاری، میلیارد ریال	IRDISV

خالص مالیاتهای غیرمستقیم جاری، میلیارد ریال	IRNITV
خالص درآمد عوامل تولید از خارج جاری، میلیارد ریال	IRNFYV
مصرف جاری دولت، میلیارد ریال	IRGV
سرمایه‌گذاری دولت جاری، میلیارد ریال	IRIGV
سوبسید جاری، میلیارد ریال	IRSUBV
مصرف خصوصی جاری، میلیارد ریال	IRCV
ارزش افزوده بخش نفت جاری، میلیارد ریال	IRVAOILV
واردات جاری، میلیارد ریال	IRMV
صادرات جاری، میلیارد ریال	IRXV
صادرات (دریافتهای) عوامل تولید از خارج جاری، میلیارد ریال	IRXFYV
واردات (پرداختهای) عوامل تولید از خارج جاری، میلیارد ریال	IRMFYV
مالیاتهای غیرمستقیم جاری، میلیارد ریال	IRITV
سرمایه‌گذاری خصوصی جاری، میلیارد ریال	IRIPV
تعدیل‌کننده قیمت موجودی سرمایه	IRPK
تعدیل‌کننده قیمت استهلاک سرمایه	IRPCCA
تعدیل‌کننده قیمت مصرف خصوصی	IRPC
تعدیل‌کننده قیمت سرمایه‌گذاری دولتی	IRPIG
تعدیل‌کننده قیمت سرمایه‌گذاری خصوصی	IRPIP
تعدیل‌کننده قیمت مصرف دولتی	IRPG
تعدیل‌کننده قیمت خالص مالیاتهای غیرمستقیم	IRPNIT
تعدیل‌کننده قیمت واردات	IRPM
تعدیل‌کننده قیمت صادرات	IRPX
تعدیل‌کننده قیمت خالص درآمد عوامل تولید از خارج	IRPNFY
تعدیل‌کننده قیمت دریافتهای (صادرات) عوامل تولید از خارج	IRPXFY
تعدیل‌کننده قیمت پرداختهای (واردات) عوامل تولید از خارج	IRPMFY
تعدیل‌کننده قیمت ارزش افزوده بخش نفت	IRPVAOIL
تعدیل‌کننده قیمت سرمایه‌گذاری	IRPI
نرخ تورم شاخص قیمت مصرف‌کننده	IRINFCPI
نرخ تورم شاخص قیمت عمده‌فروشی	IRINFWPI
تعدیل‌کننده قیمت تولید ناخالص ملی	IRPGNP
تعدیل‌کننده قیمت مغایرتهای آماری	IRPDIS
تعدیل‌کننده قیمت درآمد ناخالص داخلی	IRPGDI

تعدیل کننده قیمت درآمد ناخالص ملی	IRPGNI
تعدیل کننده قیمت درآمد قابل تصرف	IRPYD
تعدیل کننده قیمت درآمد خالص ملی	IRPNI
تعدیل کننده قیمت تولید ناخالص داخلی غیرنفتی	IRPGDPN
تعدیل کننده قیمت تولید ناخالص داخلی	IRPGDP
نرخ ارز بازار غیررسمی، ریال بر حسب هر واحد دلار	IREM
نرخ ارز مؤثر، ریال بر حسب هر واحد دلار	IREE
شاخص قیمت عمده فروش برای کالاهای وارداتی	IRWPIM
شاخص قیمت عمده فروشی برای کالاهای صادراتی	IRWPIX
شاخص قیمت عمده فروشی کالاهای تولید و مصرف شده در داخل	IRWPID
شاخص قیمت عمده فروشی کالاهای	IRWPI
شاخص قیمت مصرف کننده	IRCPI
شاخص دستمزد	IRWIND
جمعیت فعال، هزار نفر	IRPOPA
بیکاری، هزار نفر	IRUNEMP
نرخ بیکاری، درصد	IRUNEMPR
نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت	IRPOPAPOP
جمعیت، هزار نفر	IRPOP
شاخص دستمزد حقیقی	IRWINDPGDP
اشتغال، هزار نفر	IREMP

مکانیزم عمل و ارتباط بخشها در الگو

یکی از مهمترین ویژگیهای هر الگوی کلان اقتصادسنجی، نحوه ارتباط بخشهای آن با یکدیگر است که اساس دیدگاه نظری سازنده الگو را از بعد اقتصادی در مورد جامعه تحت بررسی تبیین می‌نماید. در الگوی حاضر چندین بخش اساسی ملحوظ است، که با ظرافت خاصی این بخشها بر مبنای دیدگاههای نظری و ملاحظات خاص اقتصاد ایران به یکدیگر متصل شده‌اند. قبل از بیان نحوه اتصال این بخشها بهتر است به چارچوب ارائه شده در هر بخش نظری افکنیم. همانطور که ملاحظه گردید قسمتهای اصلی الگو بخشهای زیر می‌باشند:

۱- بخش خارجی

۲- بخش پول

۳- بخش دولت

۴- بخش حقیقی

۵- بخش اسمی

۶- بخش قیمتها

۷- بازار کار

در هر کدام از هفت قسمت فوق ابعاد عرضه و تقاضا در الگو به صراحت تصریح شده‌اند. در بخش خارجی تقاضای واردات کالا و خدمات و عرضه صادرات کالا و خدمات نهایتاً عدم تعادل در بخش خارجی را در ترازپرداختهای کشور تبیین می‌نماید. در بخش پول تقاضای پول بر اجزاء مصارف نظام بانکی و عرضه پول از طریق منابع نظام بانکی تعادل در بازار پول را بیان می‌نماید. درآمدهای دولت و هزینه‌های دولت حجم فعالیت دولت را مشخص می‌نماید که نهایتاً عدم تعادل بخش دولت در کسری بودجه متبلور می‌شود. در بخش حقیقی اقتصاد سمت تولید به عنوان عرضه و سمت هزینه به عنوان تقاضا به وضوح مصور است که تفاوت عرضه و تقاضای کالا و خدمات در تغییر در موجودی و مغایرتها جلوه‌گر می‌شود. در بخش اسمی الگو، هزینه‌های جاری تولید از یکسو و هزینه‌های جاری اجزاء تقاضا از سوی دیگر تعادل در این بخش را مشخص می‌نماید. در قسمت قیمتها بخشهای حقیقی و جاری از هر دو سوی عرضه (تولید) و تقاضا (هزینه) بیان گردیده و قیمتها به صورت تعدیل‌کننده‌های ضمنی متبلور می‌شوند که همگی این شاخصهای ضمنی قیمت از ارتباط موزون لازم که می‌باید در اجزاء حسابهای ملی وجود داشته باشد، برخوردار هستند. در بازار کار عرضه و تقاضای نیروی کار هر دو بیان شده و نرخ دستمزد و بیکاری را در ارتباط با عملکرد کلیه بخشها تعیین می‌نماید.

بخش خارجی

مکانیزم عمل متغیرها و معادلات در بخش خارجی بر مبنای برونزا تلقی کردن تولید و قیمت نفت می‌باشد. در این بلوک از الگو قیمت نفت و سهمیه تولید نفت منجر به صادرات نفت بر حسب بشکه و نهایتاً میزان درآمد دلاری ناشی از آن می‌شود. این درآمد همراه با درآمد ناشی از صادرات کالاهای غیرنفتی که درونزا تلقی می‌گردد کل بخش صادرات کالای کشور را تعیین می‌نماید. تابع تقاضای واردات با احتساب نرخ مؤثر ارز و قیمت‌های خارجی، تولید ناخالص داخلی و درآمدهای ارزی ناشی از صادرات کالا و خدمات و استفاده از منابع خارجی حساب سرمایه میزان واردات کالا را محاسبه می‌نماید. در این تابع حساب سرمایه به صورت برونزا وارد شده که کمک نماید تا اثر استفاده از منابع استقراضی خارجی را نیز در میزان تقاضا برای واردات کالا منظور دارد.

به طور کلی تابع تقاضای واردات کالا سعی بر این دارد تا با کمک نرخ ارز مؤثر و قیمت کالاها در خارج از کشور و همچنین کل درآمدهای ارزی کشور ناشی از صادرات کالا و خدمات میزان واردات کالایی کشور را مشخص نماید. تراز تجاری از تفاوت صادرات و واردات کالا بدست آمده و همراه با خالص صادرات خدمات و پرداخت‌های انتقالی تراز جاری کشور را ایجاد می‌کند. صادرات و واردات خدمات به دو بخش دریافت‌ها و پرداخت‌های عوامل تولید از خارج و دریافت‌ها و پرداخت‌های غیر از عوامل تولید از خارج منقسم شده که مجموعاً چهار معادله وظیفه برآورد این اجزاء را بعهدہ دارند. با احتساب شرایط فعلی بدهی‌های خارجی و نحوه استمهال آنها درونزا نمودن حساب سرمایه سبب ایجاد اریب‌های زیادی در معاملات می‌گردد. لذا، حساب سرمایه برونزا تلقی شد. از مجموع تراز جاری و حساب سرمایه و مغایرت‌ها اشتباهات آماری حساب ترازپرداخت‌ها بدست می‌آید.

بخش پول

عرضه پول از جمع منابع نظام بانکی یعنی مجموع خالص دارایی‌های خارجی، خالص مطالبات از بخش دولت، خالص مطالبات از بخش خصوصی و خالص حساب سرمایه و سایر دارایی‌ها بدست می‌آید. خالص دارایی‌های خارجی نظام بانکی، بخش پول را از طریق ترازپرداخت‌ها به بخش خارجی الگو متصل می‌نماید، که این امر براساس دیدگاه پولی به ترازپرداخت‌ها^۱ طراحی شده است. خالص مطالبات از بخش دولت، بخش پول را از طریق کسری بودجه دولت به معادلات قسمت دولت الگو مرتبط می‌نماید. خالص سایر دارایی‌ها و حساب سرمایه نظام بانکی با احتساب نرخ تورم و روند آن محاسبه می‌گردد. خالص مطالبات نظام بانکی از بخش خصوصی به عنوان تفاوت نقدینگی به عنوان مصارف نظام بانکی که مجموعه اسکناس و مسکوک در دست اشخاص، سپرده‌های دیداری و سپرده‌های پس‌انداز و مدت‌دار می‌باشد از سه منبع دیگر منابع نظام بانکی به صورت باقی‌مانده محاسبه می‌گردد. این بدین مفهوم است که نظام بانکی تا زمانی که منابع آزاد در اختیار دارد اقدام به اعطای اعتبار به بخش خصوصی می‌نماید.

هنگامی که ورود نرخ بهره به عنوان یک متغیر در تابع تقاضای پول مقدور نباشد مشکلات زیادی در تحلیل نظری و ایجاد چارچوب مناسب تحلیل اقتصاد کلان بوجود می‌آید. برخی بر این باور هستند که در اقتصادی که نرخ بهره به شکل متعارف اقتصادهای غربی وجود نداشته باشد در الگوهای اقتصادسنجی کلان می‌توان از نرخ تورم انتظاری یا نرخ

^۱ Monetary approach to balance of payments.

تورم سال جاری به جای آن در چارچوب منحنی‌های IS-LM ارائه شده توسط Hicks و Hansen استفاده نمود. به طور کلی استفاده از این متغیر تقریب اشکالات عدیده‌ای را در چارچوب تحلیل نظری مزبور ایجاد می‌نماید. این اختلالات از سه جهت قابل بررسی است. اول اینکه از لحاظ مقدار، نرخ بهره و نرخ تورم معادل یکدیگر نیستند و حالات مختلفی را از لحاظ نظری می‌توان تصور کرد که نرخ بهره کمتر یا بیشتر از نرخ تورم انتظاری باشد و عملکرد اقتصاد از بعد خرد و همچنین کلان در جهت عکس حالت دیگر است، زیرا نرخ بهره به عنوان واحد هزینه اسمی سرمایه‌گذاری تلقی می‌شود ولی نرخ تورم انتظاری سبب افزایش بازدهی اسمی سرمایه‌گذاری می‌گردد. افزایش نرخ بهره سبب کاهش سرمایه‌گذاری شده ولی انتظار افزایش قیمت‌ها سبب افزایش سرمایه‌گذاری می‌شود. به عبارت دیگر اثر نرخ بهره و نرخ تورم انتظاری با یکدیگر همسو نیستند. نکته مهم دوم که از نکته اول استنتاج می‌شود تعریف منحنی IS است. اگر منحنی IS را تعادل در بازار کالا تلقی کنیم آن را می‌توان به سادگی به شکل زیر نوشت:

$$y = c[y - t(y)] + g + i(r)$$

که در آن درآمد (y) تابع مصرف (c)، هزینه‌های دولت (g) و سرمایه‌گذاری (i) می‌باشد که خود مصرف تابعی از درآمد قابل تصرف و سرمایه‌گذاری تابعی از نرخ بهره (r) می‌باشد. شیب منحنی IS در این حالت به سادگی از دیفرانسیل کلی تابع فوق محاسبه می‌شود.

$$dy = c' \cdot (dy - t' dy) + i' dr$$

که پس از جا به جایی جملات داریم

$$\left. \frac{dr}{dy} \right| = \frac{1 - c'(1 - t')}{i'(r)} \Big|_{IS}$$

از آنجایی که تمایل نهایی به مصرف (c') مثبت و کمتر از یک و نرخ مالیات بردرآمد (t') نیز کمتر از یک است، صورت کسر فوق مثبت می‌شود و همچنین تغییرات سرمایه‌گذاری نسبت به نرخ بهره (i') منفی می‌باشد نتیجتاً، خواهیم داشت:

$$1 - c'(1 - t') > 0$$

$$i'(r) = \frac{\partial i(r)}{\partial r} < 0$$

$$\left. \frac{dr}{dy} \right|_{IS} < 0$$

که به معنی نزولی بودن منحنی IS است. حال اگر به جای نرخ بهره نرخ تورم انتظاری را قرار دهیم، معادله IS به شکل زیر نوشته خواهد شد.

$$y = c[y - t(y)] + g + i(\dot{P}^e)$$

که در آن ($\dot{P}^e$) نرخ تورم انتظار می‌یابد. شیب منحنی IS در این حالت برابر خواهد بود با

$$\left. \frac{dr}{dy} \right| = \frac{1 - c'(1 - t')}{i'(\dot{P}^e)} \Bigg|_{IS|\dot{P}^e} > 0$$

که به دلیل رابطه زیر مثبت می‌باشد

$$i'(\dot{P}^e) = \frac{\partial i(\dot{P}^e)}{\partial (\dot{P}^e)} > 0$$

به عبارت دیگر منحنی IS را با شیب مثبت تعریف کرده‌ایم. چنانچه به جای نرخ تورم مورد انتظار نرخ تورم جاری را قرار دهیم مبنای بحث چندان تغییر نمی‌یابد بلکه مشکل دیگری ایجاد می‌نماید که در هنگام تعیین سطح عمومی قیمت‌ها تقاطع عرضه و تقاضای کل همزمان اثر خود را می‌باید در تعادل قیمت در IS نیز مشخص کند. نکته سوم که همچنان منتج از نکته اول می‌باشد تغییر شیب منحنی LM است. گرچه تغییرات تقاضای پول حقیقی نسبت به تغییرات نرخ بهره و همچنین نرخ تورم انتظاری منفی است ولی دارای یک اثر مساوی نیست لذا، جایگزینی این دو متغیر با یکدیگر سبب تغییر شیب منحنی LM نیز می‌شود.

در نهایت با توجه به اینکه افزایش نرخ بهره به معنای افزایش نرخ تورم انتظاری و بالعکس نیست از این دو متغیر نمی‌توان به صورت جایگزین برای یکدیگر استفاده نمود. در زمانی می‌توانیم دو متغیر را تقریب یکدیگر فرض و استفاده نماییم که دامنه تغییرات متغیر دوم به نحوی تبدیل یکنواخت^۱ از دامنه تغییرات متغیر اول باشد و یا به عبارت دیگر متغیر دوم با دو پارامتر انتقال^۲ و مقیاس^۳ به متغیر اول قابل تبدیل باشد.

با توجه به موارد فوق دیدگاه کلاسیکها را برای تقاضای پول در ایران مبنا قرار دادیم. بدین صورت تقاضای معاملاتی پول به عنوان تنها رکن اصلی در تابع تقاضای پول مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به اینکه سرعت گردش پول در مورد انواع پولها و ابداعات پولی متفاوت است تقاضای پول در مورد اجزاء نقدینگی به صورت سه معادله مجزا وارد شدند و تقاضای حقیقی سپرده‌های دیداری، مدت‌دار و اسکناس و مسکوک با معادله متفاوت به تولید ناخالص داخلی مربوط می‌شوند. این معادلات عملاً بخش پولی را با بخش حقیقی اقتصاد و قیمت‌ها مرتبط می‌نماید.

بخش دولت

در این بخش درآمدها و هزینه‌های دولت و کسری بودجه تبیین می‌گردند. هزینه‌های دولت شامل هزینه‌های جاری، عمرانی، اختصاصی، پرداخت‌های خاص و سرمایه‌گذاری در خارج می‌باشد که همگی آنها به استثنای هزینه‌های اختصاصی برون‌زا تلقی شده‌اند. علت درون‌زا گرفتن متغیر اخیر به دلیل این است که این بخش از هزینه‌ها طبق قانون در صورت وجود درآمدهای اختصاصی هزینه خواهند شد. درآمدهای دولت شامل درآمد حاصل از فروش نفت و فرآورده‌های نفتی، مالیات، درآمدهای اختصاصی و درآمدهای متفرقه و درآمد ناشی از فروش ارز در بازار ارز غیررسمی می‌باشد. درآمدهای مالیاتی خود به دو دسته درآمدهای مالیاتهای مستقیم و غیر مستقیم تقسیم می‌شوند. مالیاتهای

^۱ Monotonic Transformation.

^۲ Shift.

^۳ Scale.

مستقیم تابعی از هزینه ناخالص داخلی غیرنفتی به قیمت جاری و درآمد مالیاتهای مستقیم در سال قبل در نظر گرفته شده است. مالیاتهای غیرمستقیم تابعی از مصرف جاری و واردات کالا به قیمت جاری تعریف می‌شوند. درآمدهای متفرقه و درآمدهای اختصاصی نیز تابعی از تولید ناخالص داخلی جاری بیان شده‌اند. درآمدهای نفتی از طریق یک معادله به میزان دلاری درآمدهای ناشی از صادرات نفت و مصرف داخلی نفت و قیمت داخلی فرآورده‌های نفتی متصل می‌گردد. کسری بودجه دولت از تفاوت درآمدها و هزینه‌های دولت محاسبه گردیده و انباشت این کسری به حساب منابع نظام بانکی متصل می‌گردد که عملاً ارتباط بخش دولت را با بخش پولی تشکیل می‌دهد.

بخش حقیقی

مکانیزم عمل در بخش حقیقی اقتصاد از دو طریق بیان می‌شود یکی محاسبات مربوط به تولید ملی است و دیگری محاسبات مربوط به هزینه ملی. تولید غیرنفتی از یک تابع تولید با جایگزینی کامل عوامل تولید تشکیل شده که از این طریق به بازار کار و سرمایه متصل می‌شود. تولید غیرنفتی همراه با ارزش افزوده بخش نفت تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌دهد. هزینه ناخالص داخلی از مجموع هزینه‌های مصرفی خصوصی و دولتی و سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی و صادرات بدست می‌آید. هر کدام از متغیرهای فوق تابع عوامل خاص هستند. مصرف خصوصی تابعی از درآمد قابل تصرف بوده هزینه‌های مصرفی و سرمایه‌گذاری دولت از مقادیر به قیمت ثابت اجزاء هزینه بودجه دولت محاسبه می‌شوند. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به عنوان یک تابع تقاضا تابعی از تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری سال قبل و واردات می‌باشد. صادرات و واردات از طریق تبدیل مقادیر ثابت دلاری صادرات و واردات از بخش خارجی به ثابتهای ریالی بدست می‌آیند. تفاوت کل تولید ناخالص داخلی و هزینه ناخالص داخلی مساوی اشتباهات آماری و تغییر در موجودی انبار در نظر گرفته می‌شود.

با اضافه کردن رابطه مبادله به تولید ناخالص داخلی درآمد ناخالص داخلی محاسبه می‌شود. هزینه ناخالص ملی و درآمد ناخالص ملی از اضافه کردن خالص عوامل تولید از خارج به ارقام هزینه ناخالص داخلی و درآمد ناخالص داخلی بدست می‌آیند. خالص عوامل تولید از خارج طی رگرسیونهایی از ارقام دلاری و به قیمت ثابت محاسبه شده‌اند. توابع لازم برای محاسبه موجودی سرمایه و استهلاك به قیمت ثابت نیز در این بخش تعریف می‌شوند. خالص مالیاتهای غیرمستقیم از محاسبات مربوط به تفاوت یارانه‌ها و مالیاتهای غیرمستقیم بدست می‌آیند که همراه با استهلاك از درآمد ناخالص ملی کسر شده و درآمد ملی را تشکیل می‌دهد.

بخش اسمی

همانند چارچوب ارائه شده در بخش حقیقی، متغیرهای جاری تقریباً با همان مکانیزم عمل تعریف می‌گردند. در این بخش کلیه اجزاء هزینه و تولید به قیمت‌های جاری محاسبه شده تا در بخش قیمت‌ها بتوان از آنها جهت محاسبات قیمت‌های ضمنی و شاخصهای قیمت استفاده نمود. تقریباً تمامی معادلاتی که در بخش حقیقی وجود دارند در بخش اسمی به صورت جاری تعریف شده‌اند. در این مورد استثنائاتی نظیر رابطه مبادله وجود دارد که اصولاً در بخش اسمی تعریف نمی‌شود.

بخش قیمت‌ها

در این بخش سه گروه تعدیل کننده‌های ضمنی قیمت برای اجزاء بخشهای تولید و هزینه، شاخصهای قیمت خرده‌فروشی و عمده‌فروشی و اجزاء عمده آن همانند شاخص بهای کالاهای وارداتی، صادراتی و تولید و مصرف شده در داخل و نرخهای ارز (دلار) مؤثر و بازار محاسبه می‌گردند. تعدیل کننده‌های ضمنی از تقسیم اجزاء جاری آنان از بخش اسمی الگو به مقادیر ثابت هر جزء از بخش حقیقی الگو بدست می‌آیند. در این میان شاخصهای تعدیل کننده واردات، صادرات، خالص عوامل تولید از خارج و اجزاء آن، ارزش افزوده بخش نفت، سرمایه‌گذاری و اجزاء خصوصی و دولتی آن، تولید و هزینه و درآمد ناخالص داخلی و ملی، شاخص قیمت موجودی سرمایه، درآمد قابل تصرف، خالص مالیاتهای غیرمستقیم، استهلاک، مصرف خصوصی و دولتی و از این قبیل وجود دارند. شاخصهای قیمت عمده‌فروشی از ارتباط اجزاء این شاخص با شاخصهای قیمت از بخشهای صادرات و واردات و تولید غیر نفتی محاسبه شده و نهایتاً نرخ تورم این شاخص به عنوان یک متغیر درون‌زا معرفی می‌گردد. شاخص قیمت خرده‌فروشی تابعی از شاخص ضمنی تعدیل کننده تولید ناخالص داخلی بوده و نرخ تورم این شاخص به صورت درون‌زا در الگو محاسبه می‌شود. نرخ ارز بازار غیررسمی با استفاده از دیدگاه عرضه پول ملی و پول خارجی و میزان فروش ارز در بازار غیررسمی محاسبه شده و نرخ ارز مؤثر به عنوان میانگین وزنی نرخهای ارز بازارهای غیررسمی و رسمی بدست می‌آید.

بازار کار

بازار کار از دو بخش تقاضا و عرضه نیروی کار تشکیل گردیده است که تقاضای نیروی کار تابعی از دستمزد حقیقی و تولید و عرضه نیروی کار تابعی از دستمزد اسمی و جمعیت فعال می‌باشد. جمعیت فعال از طریق معادله‌ای به جمعیت کل کشور مرتبط شده است. تعداد بیکاران و نرخ بیکاری نیز در این بخش محاسبه خواهند شد.

بررسی صداقت اتحادها

با توجه به اینکه کلیه اتحادهایی که در الگو آورده می‌شوند می‌بایست برای تمام مشاهدات صادق باشند لذا قبل از شروع محاسبات مربوط به برآورد و ساختن الگو کلیه معادلات از لحاظ برقراری آنها می‌بایست چک و کنترل شوند. این مرحله در مورد کلیه اتحادها بدقت انجام گردید. در مورد اتحادهایی که سمت چپ و راست آنها به دلایل آماری مساوی نبود شیوه خاصی در نظر گرفته شده است که در بخش نحوه برخورد با اتحادهای ناصاق در مورد آن اشاراتی می‌نماییم.

نحوه برخورد با اتحادهای ناصاق

در بسیاری از اتحادها شاهد این هستیم که مقادیر سمت چپ در زمان بکارگیری آمار و ارقام سالهای مختلف مساوی ارقام بدست آمده از سمت راست نمی‌باشد. برای مثال می‌توان به رابطه زیر اشاره نمود:

(قیمت نفت برای هربشکه به دلار) $\times$ (میزان صدور نفت به میلیون بشکه) $\neq$ (درآمد ناشی از صادرات نفت به میلیون دلار)

$$Y_t \neq X_t \cdot P_t$$

که علت عدم برقراری این رابطه در قسمت مربوطه توضیح داده شده است. از این گونه روابط به علت مسائل آماری بسیار اتفاق می‌افتد. در الگوسازیهای مختلف با توجه به دیدگاه سازنده الگو روشهای مختلفی برای برقراری این اتحاد اتخاذ می‌نمایند که به طور مختصر در زیر آورده شده است.

روش اول تصحیح مصنوعی آمار

در این روش متغیرهایی که وثوق بیشتری نسبت به صحت آنان وجود دارد را ثابت نگهداشته مقادیر آن متغیری را که کمترین اعتماد به آن است و بیشترین خطا را دارد بر مبنای سایر متغیرها محاسبه نموده و منبع از متغیر جدید به جای آن استفاده می‌کنند. به عبارت دیگر برای تبدیل نامعادله بالا به یک اتحاد متغیر جدیدی به نام PP_t به شکل زیر محاسبه می‌شود.

$$PP_t = Y_t / X_t$$

منبع به جای متغیر P_t از متغیر PP_t در الگو استفاده می‌شود و اتحاد مورد نظر به این شکل بکار گرفته می‌شود:

$$Y_t = X_t \cdot PP_t$$

اگر متغیر P_t و جایگزین آن PP_t یک متغیر برون‌زا باشد اعمال این روش اثرات سیستماتیک کمتری بر الگو در زمان شبیه‌سازی می‌گذارد تا زمانی که P_t یک متغیر درون‌زا باشد.

روش دوم اضافه کردن جمله پسماند

در این روش تفاوت سمت چپ و راست نامعادله مورد نظر را محاسبه و به عنوان یک جمله پسماند در سمت راست الگو اضافه می‌نمایند. به عبارت دیگر متغیر Res_t را به شکل زیر محاسبه نموده

$$Res_t = Y_t - X_t \cdot P_t$$

و سپس اتحاد مورد نظر را به شکل زیر تعریف می‌کنیم.

$$Y_t = X_t \cdot P_t + Res_t$$

در این روش نامعادله اولیه نیز تبدیل به یک اتحاد می‌شود ولی یک جمله اخلاص در این اتحاد ظاهر شده که در مواقع شبیه‌سازی و بخصوص پیش‌بینی موجب تصنعی کردن جوابها خواهد شد. در زمان شبیه‌سازی الگو برای Res_t همان مقادیر محاسبه شده را بکار می‌بریم ولی برای پیش‌بینی تکلیف مشخصی نداریم، معمولاً در این زمان مقدار این متغیر را صفر می‌گذاریم. اگر Res_t یک متغیر تصادفی و شرایط جمله اخلاص رگرسیون کلاسیک را دارا باشد، گذاشتن صفر برای این متغیر در هنگام پیش‌بینی از لحاظ توزیع نمونه‌گیری مقادیر پیش‌بینی شده اثر زیادی در مقادیر پیش‌بینی شده نمی‌گذارد ولی اگر برای مثال امید ریاضی این متغیر (Res_t) صفر نباشد و واریانس آن در طول دوره ناهمسان باشد یا مقادیر هر سال با سالهای قبل خودهمبستگی داشته باشد، در این حالت سبب اریبهای ناپیدای زیادی در مقادیر پیش‌بینی شده می‌شود. این مسائل همگی در شبیه‌سازی در درون نمونه نیز برقرار است ولی چون حداقل مقدار Res_t را در دوران نمونه داریم سبب آسیب کمتری به خصوصیات آماری برآوردها خواهد شد. ولی به هر حال در این زمان سبب خوب جلوه دادن مقادیر شبیه‌سازی شده می‌شود ولی در زمان پیش‌بینی ایجاد اریب می‌نماید.

روش سوم رگرسیون رابط بدون درج جمله اخلاص

در این روش نامعادله مورد نظر را به صورت یک رابطه احتمالی رگرسیونی تعریف می‌کنیم و سعی می‌کنیم ارتباط موجود بین مقادیر سمت چپ و راست را به صورت یک رگرسیون غالباً خطی ساده با حداقل کردن میزان مغایرت موجود بین مقادیر سمت چپ و راست بدست آوریم. به عبارت دیگر نامعادله فوق را به شکل رگرسیون تعریف می‌کنیم.

$$Y_t = \alpha + \beta \cdot X_t \cdot P_t + u_t$$

که α و β پارامترهای نادانسته u_t جمله اخلاص تعریف می‌شود. حال مقادیر α و β را با حداقل نمودن مجموع مربع u_t ها برآورد می‌کنیم. به عبارت دیگر اتحاد ما به شکل زیر در الگو مورد استفاده قرار می‌گیرد.

$$\hat{Y}_t = \hat{\alpha} + \hat{\beta} \cdot X_t \cdot P_t$$

در این روش مشکلات موجود در روش قبل وجود ندارد و اتحاد مورد نظر به عنوان یک رابطه احتمالی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتایج شبیه‌سازیهای در دوران نمونه دچار اریب نشده و در زمان پیش‌بینی برای سالهای بعد از نمونه احتیاجی به تعیین مقادیر u_t نیست. غالباً این رگرسیونها فی‌الغالبه از قدرت توضیح دهندگی بالایی (R^2) برخوردار هستند.

روش چهارم رگرسیون رابط با درج جمله اخلاص

این روش همانند روش قبل می‌باشد ولی اتحاد مورد نظر نهایتاً به شکل زیر تعریف می‌شود:

$$Y_t = \hat{\alpha} + \hat{\beta} \cdot X_t \cdot P_t + u_t$$

این تصریح سبب می‌شود که شبیه‌سازی در دوران نمونه بسیار بهتر از روش سوم تغییرات متغیرهای درون‌زای الگو را توضیح دهد. در هنگام پیش‌بینی برای خارج از نمونه با توجه به اینکه امید ریاضی u_t صفر است می‌توان مقادیر u_t

را صفر قرار داد و پیش‌بینی را بر آن مبنا انجام داد ولی چون مقدار صفر یک برآورد نااریب از u_t می‌باشد و نه خود مقدار واقعی u_t ، سبب می‌شود که پیش‌بینی‌ها خواص نمونه کوچک خود را از دست داده و خواص مجانبی^۱ داشته باشند. لازم به ذکر است در این روش ابتدا معادله رگرسیون مندرج در روش سوم را برآورد نموده سپس مقادیر $\hat{u}_t$ را از رابطه زیر بدست می‌آوریم و مجدداً آنها را در رابطه بالا به شکل یک‌سری زمانی محاسبه شده درج می‌کنیم و معادله فوق نهایتاً در انجام شبیه‌سازی و پیش‌بینی الگو بکار می‌رود.

$$\hat{u}_t = Y_t - \hat{\alpha} - \hat{\beta} \cdot X_t \cdot P_t$$

^۱ Asymptotic.

چگونگی ارتباط متغیرهای جریان و موجودی

در ارتباط بخشهای مختلف الگو در برخی از معادلات عملاً نیازمند آن هستیم که یک متغیر جریان^۱ را به یک متغیر موجودی^۲ مرتبط نماییم. برای مثال می‌توان به ارتباط ترازپرداختها و خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی و یا به ارتباط کسری بودجه دولت و حساب خالص مطالبات نظام بانکی از دولت اشاره نمود. اگر یک رگرسیون به صورت مستقیم و ساده به شکل زیر

جمله اخلاص + (متغیر موجودی) = f = متغیر جریان

دو متغیر جریان و موجودی را به هم مرتبط کند عملاً رگرسیون تعریف شده دچار خطای تصریح شدیدی می‌شود. برای اجتناب از این امر دو راه حل زیر را می‌توان بکار گرفت.

روش اول تبدیل متغیر موجودی به متغیر جریان

در این روش از متغیر موجودی تفاضل مرتبه اول گرفته تا تبدیل به متغیر جریان شود و دو متغیر جریان را در سمت چپ و راست رگرسیون بکار می‌گیریم.

جمله اخلاص + [(متغیر موجودی) Δ] = f = متغیر جریان

روش دوم تبدیل متغیر جریان به متغیر موجودی

در این روش متغیر جریان را از سالهای بسیار دور تا زمان حاضر به صورت انباشته جمع می‌نماییم. متغیر حاصل در این حالت یک متغیر موجودی خواهد بود.

جمله اخلاص + (متغیر موجودی) = f = (متغیر جریان) Σ

روش اول کاربرد مشتق در حالت گسسته بوده و روش دوم کاربرد انتگرال گسسته در تبدیل متغیرهای جریان و موجودی به یکدیگر می‌باشد. دو روش از لحاظ نظری یک وجه دارند ولی در کاربردهای رگرسیونی خصوصیات مختلفی دارند زیرا در تصریح و توزیع جمله اخلاص دخل و تصرف نموده، انتخاب و بکارگیری روش اول با دوم باید با توجه به ارزیابی جملات اخلاص در هر کدام از معادلات باشد. چنانچه در هر کدام از روشها جملات اخلاص خواص نزدیک به جملات اخلاص رگرسیون کلاسیک را پیدا کردند آن روش را بکار خواهیم بست.

^۱ Flow.

^۲ Stock.

ساختار زمانی الگو و استفاده از متغیرهای تأخیری

اصولاً می‌توان الگوها را از لحاظ ساختار زمانی مورد نظر آنان به الگوهای بلندمدت، میان‌مدت و کوتاه‌مدت تقسیم نمود. ساختار الگوهای کوتاه‌مدت به شکلی طراحی می‌شود که نوسانات متغیرهای برون‌زا را بتواند در کوتاه‌مدت بر روی متغیرهای درون‌زا به دقت نشان دهد. مثلاً الگوهای ماهانه و فصلی در این گروه الگوها قرار می‌گیرند. هدف پیش‌بینی‌های استخراج شده از این الگوها یافتن برآوردی از مقادیر متغیرهای درون‌زا حداکثر برای یک‌سال آتی می‌باشد و توقع پیش‌بینی‌های دورتر از این الگوها نیست. این الگوها در شرایطی مبین پیش‌بینی‌های خوبی خواهند بود که متغیرهای مورد استفاده همگی با ثبات بوده و عوامل بیرون از الگو چندان دخالتی در آنها نداشته باشند. ساختار این الگوها به شدت به مقادیر متغیرهای درون‌زا و برون‌زای تأخیری با چندین مرحله تأخیر وابسته است. به همین علت امکان واگرایی آن در سالهای آتی بیشتر از یک‌سال به شدت زیاد است. در این الگوها متغیر زمان کمتر به عنوان یک متغیر صریحاً وارد الگو می‌شود و تأکید بیشتر بر سمت تقاضا در الگو است.

در مقابل الگوهای کوتاه‌مدت الگوهای بلندمدت قرار دارند که این الگوها برای پیش‌بینی‌های بیشتر از پنج‌سال استفاده می‌شوند. در الگوهای بلندمدت متغیرهای تأخیردار تقریباً ظاهر نمی‌شوند و یا اگر استفاده شوند تعداد آنها بسیار کم می‌باشد. زمان معمولاً به عنوان متغیر صریح در معادلات ظاهر شده و ساختار الگو بیشتر تأکید بر سمت عرضه دارد و در این نوع الگوها متغیرهایی نظیر موجودی سرمایه بکارگرفته می‌شوند. معادلات دقت کمتری روی نقاط چرخش^۱ دارند و در تصریح آنان سعی بر این است که روندهای بلندمدت مدنظر قرار گیرد.

نوع سوم این الگوها، الگوهای میان‌مدت می‌باشد. هدف این الگوها پیش‌بینی‌های کمتر از پنج سال است. در این الگوها از متغیرهای تأخیردار استفاده شده ولی ساختار تأخیرات بسیار ساده‌تر از الگوهای کوتاه‌مدت است. دقت تصریح معادلات بیشتر بر نقاط چرخش بوده و پیش‌بینی‌ها سعی بر افزودن دقت در یافتن نوسانات میان‌مدت اقتصاد خواهند داشت. تأکید این الگوها بر هر دو سمت عرضه و تقاضا می‌باشد. الگوی طراحی شده فعلی دارای ساختار میان‌مدت بوده و در تصریح معادلات بیشتر به خواص این نوع الگوها توجه شده است.

^۱ Turning Points.

استفاده از متغیرهای کیفی

تحولات بسیار زیادی در اقتصاد ایران از سالهای ۱۳۳۸ تاکنون به وقوع پیوسته است که همگی اثرات بسیار زیادی را در روند متغیرهای اقتصادی بجا گذاشته‌اند. آثار تحولات در برخی از متغیرها درست از زمان واقع شدن بر متغیرهای دیگر مشاهده می‌شود و در برخی دیگر از متغیرها با مدتی تأخیر بروز می‌کند. به هر حال نادیده گرفتن این آثار سبب ایجاد خطای تصریح در معادلات الگو می‌شود. با توجه به اینکه در دستگاههای معادلات هم‌زمان هرگونه خطای تصریح عملاً در هنگام حل الگو از یک معادله به معادلات دیگر تسری می‌یابد لذا، با استفاده از این‌گونه متغیرها می‌توانیم ضمن تبیین مقداری اثر تحولات مورد نظر آثار سوء تصریح آن را از الگو از بین ببریم.

نکته دیگر در این ارتباط وجود خطاها و افت و خیزهای بسیار زیاد در آمارهای مورد استفاده می‌باشد. همانطور که می‌دانیم نقاط پرت اثر اهرمی شدیدی در برآوردکننده‌های حداقل مربعات دارد زیرا در روشهای مزبور تلاش بر این است که مجموع مربع خطاها حداقل شود و نتیجتاً خطاهای دورتر از اهمیت بتوان ۲ برخورددار خواهند بود و خط رگرسیون را به سمت خود منحرف خواهند کرد. چنانچه بدانیم که خطای موجود در یک یا چند سال در یک سری آماری به دلیل شرایط خاص محاسباتی و یا سایر دلایل مثلاً تراز نمودن و متعادل نمودن مجموعه سریهای مختلف از حد متعارف خود برخورددار نیست، می‌توان با استفاده از متغیرهای مجازی کیفی اثر اضافه آنان را خنثی نمود. این بدین معنی است که عملاً با از دست دادن یک درجه آزادی به دلیل ورود یک پارامتر، مشاهده مورد نظر را از مجموعه محاسبات خارج ساخته‌ایم. چنانچه متغیر کیفی فوق برای چند مشاهده تعریف گردد مفهوم آن این است که با از دست دادن یک درجه آزادی میانگین خطاهای همان سالها را از مشاهدات سالهای مربوطه بیرون آورده‌ایم. به هر حال استفاده از این نوع متغیرها در شرایط آماری و اقتصادی ایران عملاً اجتناب ناپذیر است.

شرح معادلات

در این قسمت به شرح مختصری از ویژگی تک تک معادلات پرداخته و سعی می‌شود در موارد با اهمیت بیشتر اشاره‌ای به زمینه نظری آن به طور بسیار مختصر بشود. ترتیب بیان معادلات همان ترتیب آورده شده در سایر مستندات مربوط به این الگو می‌باشد.

بخش خارجی

معادله ۱- تراز تجاری، میلیون دلار

این معادله تراز تجاری صادرات و واردات کالاها را به صورت یک اتحاد بیان می‌دارد. لازم به ذکر است که مقادیر آماری صادرات کالا و واردات کالا دارای مشکلات خاصی است. یکی از مشکلات موجود در محاسبه ارقام واردات تبدیل مقادیر ریالی ثبت شده در گمرکات کشور به دلار می‌باشد. علی‌رغم وجود نرخهای مختلف ارز تخصیصی به واردات مقادیر ثبت شده برای واردات در بخش گمرکات کشور به نرخ ارز رسمی می‌باشد و تبدیل این مقادیر به دلار سبب ایجاد مقادیر دلاری اریب برای واردات می‌شود. این مشکل در سال ۱۳۷۲ به دلیل تغییر نرخ ارز مبنای محاسبه واردات، صادرات و پیمانهای ارزی و تعهدات ارزی از تاریخ ۱۳۷۲/۸/۲۱ به بعد به نرخ شناور ۱۷۵۰ ریال حادث می‌شود. از طرف دیگر در سالهای قبل از ۱۳۶۷ واردات در آمار تراز پرداختها شامل کرایه حمل و بیمه نیز می‌شد که این امر در این سری از سال ۱۳۶۷ به بعد توسط بانک مرکزی اصلاح می‌شود ولی همچنان آمار و ارقام سالهای قبل از ۱۳۶۷ دارای این اشکال می‌باشند. اصولاً واردات و صادرات کالا می‌بایست براساس قیمت FOB محاسبه شوند و هزینه‌های حمل و بیمه در قسمت واردات و صادرات خدمات آورده شوند. از سال ۱۳۶۷ به بعد آمار واردات گمرکی تعدیل دیگری نیز دارد و مبالغ دریافتی حق ثبت سفارش واردات کالا از آن کسر و سپس در حساب تراز پرداختها منظور گردیده است.

معادله ۲- تراز خدمات، میلیون دلار

این اتحاد تراز دریافتها (صادرات) و پرداختهای (واردات) ناشی از مجموع خدمات را محاسبه می‌نماید. اجزاء دریافتها و پرداختهای خدمات در معادلات بعدی بیان شده‌اند. تراز خدمات در این معادله برابر است با تفاوت صادرات و واردات مجموع خدمات عوامل تولید و خدمات غیر از عوامل تولید.

معادله ۳- حساب جاری، میلیون دلار

این اتحاد تراز حساب جاری را برقرار می‌نماید به طوری که سمت راست آنرا تراز تجاری کالاها و خالص صادرات خدمات و خالص پرداختهای انتقالی به خارج تشکیل می‌دهد. با توجه به اینکه آمار ترازپرداختها در ایران از اشکالات عدیده‌ای برخوردار است برای کاهش مغایرت موجود بین ترازپرداختها و حساب تغییر

در ذخایر خارجی بانک مرکزی محاسبه‌کنندگان این تراز حساب تغییر در ذخایر خارجی بانک مرکزی را مبنا قرار داده و سعی کرده‌اند میزان اختلاف دو حساب ترازپرداختها و تغییر در ذخایر خارجی بانک مرکزی را با درج اقلامی در حساب انتقالات کم کنند به این ترتیب برای سالهای ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۳ به ترتیب مقادیر این حساب ۲۵۰۰، ۲۵۰۰، ۲۰۰۰، ۲۰۰۰، ۱۵۰۰ و ۱۲۰۰ میلیون دلار ثبت شده است که همگی را می‌توان تخمینهای حدسی محاسبه‌کنندگان این حساب پنداشت. به این ترتیب با توجه به اینکه ارقام واقعی در مورد این متغیر در دست نیست در اصل می‌بایست حساب انتقالات را در حساب جاری به عنوان یک متغیر برون‌زا در نظر بگیریم ولی چون در زمان پیش‌بینی هیچ‌گونه برآوردی از این متغیر نمی‌توانستیم داشته باشیم در معادلات بعدی آن را به صورت یک جمله خطای درون‌زا که به سایر متغیرهای بخش خارجی مرتبط می‌شود در نظر گرفتیم.

معادله ۴- ترازپرداختها، میلیون دلار

این اتحاد مجموعه حساب جاری، حساب سرمایه و خطاها و مغایرت‌های آماری را به عنوان ترازپرداختهای کشور بیان می‌دارد. قاعدتاً مجموع انباشت حساب سرمایه طی سالهای قبل باید تقریباً مساوی میزان بدهی خارجی کشور شود. به عبارت دیگر تغییر در میزان بدهیهای خارجی می‌باید ارتباط بسیار نزدیکی با حساب سرمایه در هر سال داشته باشد. متأسفانه به دلیل مشکلات موجود در حساب ترازپرداختها هیچ‌گونه ارتباط معقولی بین دو حساب مذکور نمی‌توان برقرار ساخت و هیچ‌گونه همخوانی بین ارقام فعلی منتشره از میزان بدهی خارجی کشور با حساب سرمایه نمی‌توان پیدا کرد. به این دلیل با توجه به نحوه بازپرداخت بدهیهای سررسید شده و سیاستهای استمهال بدهیها به نظر رسید که متغیر حساب سرمایه به عنوان یک متغیر برون‌زا در الگو تلقی شود. متغیر خطاها و مغایرت‌های آماری نیز با توجه به دامنه وسیع نوسان آن به عنوان یک متغیر برون‌زا در نظر گرفته شده است. لازم به ذکر است که این متغیر در چند سال اخیر از منفی دو میلیارد دلار کسری تا بیش از مثبت ۲/۳ میلیارد دلار مازاد داشته است.

در ایران جداول ترازپرداختها برای ابتدای دوره مورد بررسی عملاً محاسبه نشده و موجود نیست و در سالهای ۱۳۳۸ تا ۱۳۵۱ از ارقام جداول موازنه ارزی کشور برای تکمیل اطلاعات استفاده گردیده است. تفاوت‌های زیاد بین جداول موازنه ارزی و موازنه پرداختها به دلیل تفاوت در ساختن و کاربرد هر کدام از این جداول عملاً سبب ناهم‌انگهی ارقام سریهای زمانی مربوط به این جداول نیز شده است. یکی از مشکلات اساسی که سبب تفاوت این دو جدول می‌شود سیستمهای حسابداری نقدی^۱ و تعلق‌پذیر^۲ است که موازنه ارزی از نظام اول و تراز پرداختها از نظام دوم تبعیت می‌کند.

^۱ Cash.

^۲ Accrual.

معادله ۵- صادرات کالاها، میلیون دلار

این اتحاد کل صادرات کالا را بر حسب مجموع صادرات کالاهای غیرنفتی و نفت ارائه می‌نماید. مقادیر متغیرهای این اتحاد همگی براساس قیمتهای جاری دلاری می‌باشد.

معادله ۶- صادرات کالاهای غیرنفتی، میلیون دلار

این اتحاد میزان صادرات کالاهای غیرنفتی به قیمت جاری دلاری را با استفاده از حاصل ضرب شاخص قیمت مصرف‌کننده در کشورهای صنعتی در میزان به قیمت ثابت دلاری صادرات کالاهای غیرنفتی محاسبه می‌نماید. با توجه به اینکه تابع عرضه صادرات می‌بایست به صورت حقیقی آورده شود این اتحاد مقادیر به قیمت ثابت را به قیمت جاری تبدیل می‌نماید.

معادله ۷- واردات کالا، میلیون دلار

این اتحاد مقادیر واردات به قیمت ثابت را به واردات به قیمت جاری دلاری تبدیل می‌نماید. شاخص قیمت بکارگرفته شده در این معادله شاخص سیف واردات است. متغیر واردات به قیمت ثابت در معادله تقاضای واردات بکار گرفته خواهد شد. این معادله وظیفه ارتباط مقادیر ثابت واردات به مقادیر دلاری اسمی را دارد.

معادله ۸- صادرات خدمات، میلیون دلار

اتحاد صادرات خدمات مجموع درآمد عوامل تولید از خارج و دریافتهای ناشی از خدمات غیر از عوامل تولید را نشان می‌دهد. دریافتهای عوامل تولید از خارج به حساب خالص درآمد عوامل تولید از خارج در حسابهای ملی متصل خواهد شد.

معادله ۹- واردات خدمات، میلیون دلار

این اتحاد واردات خدمات را به دو قسمت واردات خدمات غیر از عوامل تولید و درآمد عوامل تولید خارجی تقسیم می‌نماید. متغیر اخیر به حساب درآمد عوامل تولید خارجی در حسابهای ملی متصل خواهد شد و واردات خدمات غیر از عوامل تولید به قسمت واردات حسابهای ملی ارتباط می‌یابد.

معادله ۱۰- تراز خدمات عوامل تولید از خارج، میلیون دلار

این معادله تراز دریافتها و پرداختهای عوامل تولید از خارج را محاسبه می‌نماید.

معادله ۱۱- تراز خدمات غیر عوامل تولید، میلیون دلار

این معادله تراز دریافتها و پرداختهای ناشی از خدمات غیر عوامل تولید را بدست می‌دهد.

معادله ۱۲- ترازپرداختهای انباشته، میلیون دلار

این اتحاد نحوه محاسبه تراز پرداختهای انباشته را مشخص می‌نماید. ترازپرداختهای انباشته در هر سال برابر است با تراز پرداختهای انباشته در سال قبل به علاوه ترازپرداختهای همان سال. علت تعریف این متغیر ایجاد ارتباط ترازپرداختها با حساب خالص داراییهای خارجی نظام بانکی است که در معادله مربوط به حساب اخیر توضیح آن آورده شده است.

معادله ۱۳- مغایرتهای آماری در ترازپرداختها، میلیون دلار

این معادله، مغایرتهای آماری بین ترازپرداختها و حساب تغییر در ذخایر خارجی را تبیین می‌نماید. مقدار آن از تفاوت خطاهای آماری انباشته تا سال حاضر منهای خطاهای آماری انباشته در سال قبل محاسبه می‌گردد. علت انباشته کردن خطاها استفاده از خاصیت خطاهای مثبت و منفی است که در طول زمان و در بلندمدت معمولاً دارای مجموع و میانگین صفر می‌باشند. مغایرت انباشته ناشی از تفاوت بین دو حساب که فوقاً ذکر آن رفت به صورت یک معادله درون‌زا بعداً آورده خواهد شد.

معادله ۱۴- حساب سرمایه انباشته در ترازپرداختها، میلیون دلار

این معادله حساب سرمایه انباشته از مجموع حساب سرمایه انباشته سال قبل به علاوه حساب سرمایه سال حاضر محاسبه می‌نماید. این متغیر بعداً به حساب خالص داراییهای خارجی نظام بانکی ارتباط پیدا می‌کند.

معادله ۱۵- حساب جاری انباشته در تراز پرداختها، میلیون دلار

این معادله تراز حساب جاری انباشته را از مجموع حساب جاری انباشته سال قبل به علاوه حساب جاری سال فعلی محاسبه می‌نماید.

معادله ۱۶- تراز تجاری انباشته، میلیون دلار

این معادله وظیفه انباشت تراز تجاری را در طول زمان به عهده دارد. ارقام تراز تجاری انباشته هر سال برابر است با تراز تجاری انباشته سال قبل به علاوه تراز تجاری امسال. این متغیر بعداً در حساب داراییهای خارجی نظام بانکی استفاده خواهد شد.

معادله ۱۷- تراز خدمات انباشته، میلیون دلار

تراز خدمات انباشته برابر است با تراز خدمات انباشته سال قبل به علاوه تراز خدمات سال جاری.

معادله ۱۸- خالص پرداختهای انتقالی، میلیون دلار

خالص پرداختهای انتقالی در هر سال برابر است با پرداختهای انتقالی انباشته در امسال منهای پرداختهای انتقالی انباشته در سال قبل. پرداختهای انتقالی انباشته بعداً به صورت معادله‌ای به باقی ارقام تراز در حساب ترازپرداختها متصل خواهد شد.

معادله ۱۹- ترازپرداختهای انباشته عوامل تولید از خارج، میلیون دلار

تراز پرداختهای عوامل تولید از خارج انباشته برابر است با همین تراز انباشته در سال قبل به علاوه تراز پرداختهای عوامل تولید از خارج در سال جاری.

معادله ۲۰- ترازپرداختهای انباشته خدمات غیرعوامل تولید از خارج، میلیون دلار

این معادله ترازپرداختهای خدمات غیرعوامل تولید از خارج را به صورت انباشته از مجموع همین تراز در سال قبل به علاوه ترازپرداختهای خدمات غیرعوامل تولید در امسال محاسبه می‌نماید.

معادله ۲۱- صادرات نفت، میلیون دلار

میزان درآمدهای دلاری ناشی از صادرات نفت توسط این معادله از حاصل ضرب قیمت موزون هر بشکه نفت خام در میزان بشکه نفت خام صادر شده محاسبه می‌گردد. از لحاظ نظری این معادله می‌بایست به شکل یک اتحاد همانند همین اتحاد تعریف گردد که به جای قیمت موزون فوق از قیمت مؤثر نفت خام استفاده می‌شود، ولی بررسی آمار منتشره خلاف این موضوع را ابراز می‌دارد. شاید علت این امر را در چند موضوع زیر بتوان خلاصه نمود:

اولاً/ مقادیر درآمد دلاری ناشی از صادرات نفت صادرات گاز را نیز دربردارد و در این الگو برای خلاصه‌تر شدن از تصریح زیر بخش گاز به عنوان معادلات مستقل خودداری نمودیم. گرچه اطلاعات سری زمانی مناسب در این زیربخش نیز به طور منسجم مهیا نیست.

ثانیاً/ با توجه به شرایط خاص کشور در بعد از انقلاب مخصوصاً سالهای جنگ و بالاخص در سال ۱۳۶۴ که اوج جنگ بود، میزان صادرات نفت ثبت شده با میزان واقعی صادر شده آن اختلافاتی را نشان می‌دهد. یکی از دلایل این امر را می‌توان به مغایرتهای ناشی از نیاز کشور به درآمدهای نفتی و تخطی از سهمیه‌های ایک در شرایط بحرانی جنگ محتمل نمود. حملات عراق به نفتکش‌های نفتی ایران و انهدام آنها در میانه راه نیز مغایرتهایی در ارقام این سری ایجاد نموده است به طوری که نفت تولید شده و بارگیری شده برای صادرات مساوی نفت صادر شده و درآمد اخذ شده از صادرات نفت نیست.

ثالثاً/ درآمدهای نفتی ناشی از صادرات نفت در اوایل دوره مورد بررسی از حساب موازنه ارزی کشور استخراج شده در صورتی که از اواسط دوره به بعد این ارقام از حساب ترازپرداختها اخذ گردیده است. ارقامی که از حساب موازنه ارزی کشور اخذ شده دقیقاً درآمد صادرات نفت در هر سال را برای همان سال نشان نمی‌دهد. به عبارت دیگر در

حساب اخیر حسابها به صورت نقدی^۱ نگهداری می‌شود تا تعلق‌پذیر^۲. برای مثال همانطور که در زیرنویسهای ترازنامه‌ها و گزارشات اقتصادی بانک مرکزی در سالهای اوائل دوره ۱۳۷۴-۱۳۳۸ صریحاً آمده است درآمدهای ناشی از صادرات نفت در هر سال مساوی دریافت‌های ارزی همان سال از صدور این کالا نمی‌باشد. در برخی سالها نفت پیش‌فروش شده و درآمد آن در سالهای جلوتر دریافت شده و جزو حسابهای آن سالی آمده است که درآمد وصول شده است و در برخی سالهای دیگر نفت صادر شده است ولی درآمد آن در سال مالی بعد دریافت و جزو درآمدهای سال بعد محاسبه و منظور گردیده است.

رابطه^۳ محاسبه میانگین قیمت نفت در یک سال با توجه به ثابت نبودن آن در تمام سال سبب ایجاد یک خطای اندازه‌گیری در این سری می‌شود.

حساب^۴ محاسبات CIF و FOB در ترازپرداختها عملاً سبب مغایرت‌هایی در برقراری اتحاد مزبور می‌شود. لازم به ذکر است که قاعدتاً اقلام وارد شده در صادرات کالاها در ترازپرداختها می‌باید FOB حساب شود و هزینه‌های ناشی از بیمه و خدمات حمل و نقل در بخش تجارت خدمات آورده شوند.

سادساً^۵ وجود معاملات تهاتری وزارت نفت برای واردات برخی فرآورده‌های نفتی و تجهیزات مورد نیاز عملاً سبب بروز مغایرت‌هایی در برقراری این اتخاذ نیز می‌شود.

سابه^۶ صدور نفت به عنوان کمک به برخی از کشورها عملاً در برقراری این اتحاد به صورت بیان شده اختلال ایجاد می‌کند.

مجموعه عوامل فوق سبب می‌شود که نتوان میزان درآمد ارزی ناشی از صادرات نفت را به صورت یک اتحاد مساوی حاصل ضرب قیمت نفت در میزان بشکه‌های صادر شده قرار داد. چند راه حل برای این موضوع می‌توان انتخاب کرد که در قسمت نحوه برخورد با اتحادهای ناصداق در مورد آن توضیح داده شده است. روش انتخاب شده ما روش اول از چهار روش قید شده در آن مبحث است.

معادله ۲۲- صادرات نفت، میلیون بشکه

در بخش خارجی الگو دوگانگی نفتی اقتصاد ایران کاملاً مشهود است. میزان صادرات نفت برحسب شبکه براساس ظرفیت تولید نفت به صورت یک تابع عرضه صادرات مدنظر می‌باشد. شاید با توجه به عرضه بودن این تابع به نظر رسد که قیمت در این تابع باید نقشی داشته باشد ولی با توجه به سهمیه بندی ایک ورود متغیر قیمت نفت در این تابع لازم به نظر نمی‌رسد. از طرفی لازم به تذکر است که میزان تولید الزاماً به دلیل مصرف داخلی و مصارف واسطه‌ای خود بخش نفت باید بزرگتر از میزان صادرات آن باشد لذا توقع ما از لحاظ نظری بر این خواهد بود که ضریب مربوطه در این معادله کمتر از یک باشد. با توجه به خطاهای زیادی که در ارقام صادرات نفت وجود دارد این معادله جهت

^۱ Cash.

^۲ Accrual.

کاهش این خطاها تغییرات صادرات نفت را به عنوان تابعی از تغییرات تولید نفت مدنظر قرار می‌دهد تا عملکرد بهتری در پیش‌بینی مقدار این متغیر داشته باشد.

معادله ۲۳- صادرات خدمات غیر از عوامل تولید، میلیون دلار

صادرات خدمات غیرعوامل تولید به عنوان یک تابع رفتاری از میزان صادرات کالا (مجموع نفتی و غیرنفتی) و دریافت‌های عوامل تولید از خارج در سال قبل در نظر گرفته شده است. این متغیر طی دوره تحت بررسی به علت وجود اشتباهات آماری بسیار در حساب ترازپرداختها و وضع موانع و محدودیتهای غیرتعرفه‌ای از روند متلاطمی برخوردار است. برای رفع این مسائل استفاده از برخی متغیرهای کیفی معقول به نظر می‌رسد.

معادله ۲۴- واردات خدمات غیرعوامل تولید، میلیون دلار

معادله واردات خدمات غیرعوامل تولید تابعی از خود این متغیر در سال قبل و میزان دلاری واردات کالا تعریف می‌شود. توقع ما از ضرایب برآوردی مثبت و کمتر از یک بودن آنها می‌باشد. این متغیر تلاطم زیادی در دوره بررسی ما دارد و وقایع زیادی آن را تحت تأثیر قرار داده‌اند که استفاده از متغیرهای مجازی را ایجاب می‌نماید.

معادله ۲۵- واردات کالا به قیمت ثابت، میلیون دلار

تابع تقاضای واردات تابعی از نرخ ارز مؤثر، شاخص سیف واردات و درآمد ناشی از صادرات کالا و خدمات و تولید ناخالص داخلی و حساب سرمایه می‌باشد. حساب سرمایه از این جهت در این معادله وارد گردیده است که اثرات استقراری سالهای گذشته را نیز به عنوان منابع ارزی لازم برای واردات کالا علاوه بر درآمد ناشی از صادرات ملحوظ نماید. همان طور که قبلاً اشاره شد ارقام واردات کالا از اشتباهات زیادی برخوردار است برای مثال جهت نشان دادن دامنه وسیع این اشتباهات به واردات سال ۱۳۶۰ در سه گزارش مختلف بانک مرکزی اشاره می‌نماییم. این رقم در گزارش بررسی تحولات اقتصادی کشور سالهای ۶۹-۱۳۶۱ (صفحه ۵۰۱) ۱۳۵۱۵ میلیون دلار، در ترازنامه سال ۱۳۶۰ بانک مرکزی (صفحه ۱۹۲) ۱۶۵۱۵ میلیون دلار و در ترازنامه سال ۱۳۶۱ بانک مرکزی (صفحه ۱۹۰) ۱۵۵۱۵ میلیون دلار ذکر شده است که دقیقاً ارقام دوم و سوم ۳۰۰۰ و ۲۰۰۰ میلیون دلار از رقم اول بیشتر هستند که مبین اعمال نظرات حدس کارشناسان مربوطه می‌باشد. علت درج تولید ناخالص داخلی در این معادله ایجاد ارتباط بین بخش حقیقی الگو و بخش خارجی می‌باشد. باید توجه نمود که متغیر تولید ناخالص داخلی از دو قسمت جذب و تراز تجاری تشکیل می‌شود که تراز تجاری سهم بسیار کمی از مقدار این متغیر را تشکیل می‌دهد زیرا تراز تجاری به معنی خالص صادرات و واردات کالا و خدمات می‌باشد و در طول زمان و در بلندمدت غالباً این تراز به سمت صفر میل می‌نماید.

معادله ۲۶- صادرات کالاهای غیرنفتی به قیمت ثابت، میلیون دلار

این معادله یک معادله عرضه پیرای صادرات کالاهای غیرنفتی می‌باشد. نرخ ارز صادراتی و شاخص قیمت مصرف‌کننده در کشورهای صنعتی و صادرات غیرنفتی به قیمت ثابت در سال قبل و تولید ناخالص داخلی غیرنفتی

متغیرهای این معادله می‌باشند. دو متغیر اخیر به جهت تبیین ظرفیت صدور کالا و ظرفیت تولید برای صدور کالاهای غیرنفتی آورده شده‌اند.

معادله ۲۷- پرداختهای (واردات) به عوامل تولید خارج، میلیون دلار

پرداختهای به عوامل تولید شامل پرداختهای بهره‌ای به سرمایه‌های استقراض شده و همچنین کارکنان خارجی می‌باشد. با توجه به اینکه ایجاد سری بدهیهای خارجی ایران به علت ایرادات موجود در حساب سرمایه ترازپرداختها نتوانست از صحت چندانی برخوردار شود مجبور شدیم از روش اول که در قسمت چگونگی ارتباط متغیرهای جریان و موجودی ذکر آن رفت از متغیر انباشت شده حساب سرمایه استفاده نماییم. در این معادله با درج متغیر تأخیردار وابسته در سمت راست عملاً متغیر سمت چپ به عنوان تابعی از پرداختهای به عوامل تولید خارج در سال قبل تلقی می‌شود. درج این متغیر سبب می‌شود که تغییرات باقی‌مانده در هر سال را تابعی از پرداختهای بهره‌ای حساب سرمایه سال قبل در نظر بگیریم.

نرخ بهره بکارگرفته شده نرخ بهره بین بانکی لندن برای سپرده‌های دلاری شش ماهه می‌باشد. متغیر واردات متغیر دیگری است که در این معادله ظاهر شده است. تا پرداختهای به عوامل تولید خارجی را تابعی از میزان ارزش واردات کالا در نظر بگیرد.

معادله ۲۸- دریافتها (صادرات) عوامل تولید از خارج، میلیون دلار

دریافتهای عوامل تولید از خارج تابعی از سرمایه‌گذاریهای سابق دولت در خارج به صورت انباشته و مقدار صادرات عوامل تولید از خارج در سال قبل تعریف می‌شود.

معادله ۲۹- مغایرتهای انباشته در حساب ترازپرداختها، میلیون دلار

مغایرتهای انباشته در حساب ترازپرداختها تابعی از ترازهای انباشته اجزاء حساب ترازپرداختها در نظر گرفته شده است. به عبارت دیگر این مغایرتهای انباشته را تابعی از تراز تجاری انباشته، حساب سرمایه انباشته، تراز خدمات غیرعوامل تولید انباشته و تراز خدمات عوامل تولید انباشته در نظر گرفتیم. چنانچه این معادله از کل سیستم حذف گردد هنگام پیش‌بینی مقدار متغیر مزبور می‌بایست به صورت درون‌زا آورده شود که سبب کاهش توان پیش‌بینی الگو می‌شود.

معادله ۳۰- تراز انتقالات انباشته، میلیون دلار

برای درون‌زا کردن این متغیر، تراز انتقالات انباشته را تابعی از انباشته تراز سایر اجزاء ترازپرداختها در نظر گرفتیم. به عبارت دیگر تراز انتقالات انباشته تابعی از تراز تجاری انباشته، تراز سرمایه انباشته، تراز دریافتهای خدمات عوامل تولید انباشته و تراز دریافتهای خدمات غیرعوامل تولید و انباشته خطاها و مغایرتهای آماری ترازپرداختها در نظر گرفته شد. ورود متغیر اخیر به دلیل ارتباط شدید تراز انتقالات و خطاهای آماری انباشته طی سالهای اخیر می‌باشد.

بخش پولی

معادله ۳۸- سپرده‌های دیداری بخش خصوصی، میلیارد ریال

این معادله میزان سپرده‌های دیداری بخش خصوصی را از حاصل ضرب میزان همین متغیر به قیمت ثابت در شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی بدست می‌آورد.

معادله ۳۹- سپرده‌های پس‌انداز و مدت‌دار بخش خصوصی، میلیارد ریال

این معادله سپرده‌های پس‌انداز و مدت‌دار بخش خصوصی را از حاصل ضرب ثابت همین متغیر در شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی بدست می‌دهد.

معادله ۴۰- اسکناس و مسکوک نزد اشخاص، میلیارد ریال

این معادله اسکناس و مسکوک نزد اشخاص را از حاصل ضرب مقادیر به قیمت ثابت همین متغیر در شاخص قیمت تولید ناخالص داخلی بدست می‌دهد.

معادله ۴۱- نقدینگی، میلیارد ریال

این اتحاد نقدینگی را از سمت مصارف برابر با مجموع اسکناس و مسکوک نزد اشخاص، سپرده‌های دیداری و سپرده‌های پس‌انداز و مدت‌دار تعریف می‌نماید.

معادله ۴۲- خالص داراییهای خارجی نظام بانکی، میلیارد ریال

در ارقام حساب داراییها و بدهیهای نظام بانکی داراییهای خارجی به ریال گزارش می‌شود. با توجه به ملاحظات مختلف قانونی همانند محدودیتهای پشتوانه نشر اسکناس و مسکوک و همچنین ملاحظات بین‌المللی و سیاسی و یا سیاستهای خنثی‌سازی کاهش ارزش پول داخلی میزان داراییهای خارجی در هر سال با نرخهای ارز متفاوت به ریال تسعیر شده است، این نرخها اغلب فاصله زیادی با نرخ ارز رسمی دارد. به هر حال به دلیل عدم دسترسی به سری زمانی داراییهای خارجی به دلار در این الگو از نرخ ارز رسمی برای تسعیر مقادیر داراییهای خارجی از ریال به دلار استفاده گردید. این اتحاد عملاً این تسعیر را نشان می‌دهد. در سالهای ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۲ ترازنامه‌های بانک مرکزی از نرخهای تسعیری برای تبدیل جزءهایی از داراییهای خارجی استفاده کرده‌اند که این نرخها در این اتحاد با استفاده از متغیرهای مجازی اعمال شده است.

معادله ۴۳- خالص مطالبات نظام بانکی از بخش خصوصی، میلیارد ریال

خالص مطالبات نظام بانکی از بخش خصوصی در این اتحاد از تفاوت نقدینگی و سایر منابع پایه پولی نظام بانکی بدست می‌آید. این اتحاد عملاً عرضه منابع نظام بانکی را تشکیل می‌دهد یا به عبارت دیگر تعریف عرضه نقدینگی

است ولی به دلیل اینکه در هنگام شبیه‌سازی هر متغیر درون‌زا فقط یک‌بار بایست در سمت چپ حاضر شود لذا، معادله را به جای اینکه برحسب نقدینگی بنویسیم برحسب خالص مطالبات نظام بانکی از بخش خصوصی نوشتیم.

معادله ۴۴- خالص سایر داراییها و حساب سرمایه نظام بانکی، میلیارد ریال

این معادله به صورت یک رگرسیون تعریف شده است که خالص سایر داراییهای نظام بانکی را تابعی از خود این متغیر در سال قبل تعریف می‌کند که با نرخ تورم شاخص قیمت تولید ناخالص داخلی متورم شده است. در رویه کلی، داراییهای فیزیکی نظام بانکی از لحاظ حسابداری دارای اهمیت ویژه‌ای است و این قلم در هر سال با تعدیلاتی در دفاتر به عنوان سایر داراییهای نظام بانکی ثبت می‌شود. با توجه به اینکه نرخ رشد سرمایه‌های فیزیکی نظام بانکی بسیار کم است از لحاظ نظری توقع ما بر این است که ضریب این متغیر در هنگام برآورد کمتر از یک و نزدیک به آن باشد. چنانچه میزان سرمایه‌های فیزیکی نظام بانکی ثابت می‌بود این ضریب می‌بایست مقدار یک را بخود می‌گرفت. به هر حال نظر به اینکه سایر مغایرتهای حسابهای دیگر در این حساب جمع می‌شود چندان حدس دقیقی در مورد ضریب برآورد شده از لحاظ مقادیری که فوقاً به آن اشاره شد نمی‌توان زد.

معادله ۴۵- خالص مطالبات نظام بانکی از بخش دولتی، میلیارد ریال

از لحاظ حسابداری داراییها و بدهیهای نظام بانکی، بخش دولتی از مجموعه دولت و شرکتها و مؤسسات دولتی تشکیل می‌شود. خالص افزایش بدهی بخش دولت به نظام بانکی در حساب خالص مطالبات نظام بانکی از بخش دولتی نگهداری شده و سبب افزایش این حساب به همان مقدار خواهد شد. به عبارت دیگر این حساب شامل خالص مطالبات نظام بانکی از دولت و شرکتها و مؤسسات وابسته به دولت می‌باشد. دولت برای تأمین مالی کسری بودجه خود از منابع مختلفی استفاده می‌کند آن مقدار از کسری بودجه دولت که از طریق استقراض از منابع نظام بانکی تأمین مالی می‌شود دقیقاً به همان میزان حساب خالص مطالبات نظام بانکی از بخش دولتی را افزایش می‌دهد. ولی حساب اخیر کسری بودجه شرکتها و مؤسسات مالی دولت را نیز تأمین مالی می‌نماید لذا می‌توان گفت چنانچه منابع خارجی و سایر منابع تأمین اعتبار کسری بودجه دولت و شرکتها و مؤسسات دولتی صفر باشد، تغییر در خالص مطالبات نظام بانکی از بخش دولتی مساوی کسری بودجه دولت و شرکتها و مؤسسات دولتی می‌باشد. در این صورت است که این معادله به صورت یک اتحاد تعریف می‌شود. ولی متأسفانه آمار کسری بودجه شرکتها و مؤسسات دولتی در اختیار نبود از طرفی حساب ذخیره تعهدات ارزی دولت سبب بسط مطالبات نظام بانکی از بخش دولتی گردیده است. در این حالت عملاً نمی‌توانیم معادله مورد نظر را به شکل اتحاد تعریف کنیم و بایست همانطور که گفته شد یکی از چهار روش مذکور در بخش نحوه برخورد با اتحادهای ناصادق را انتخاب و استفاده نماییم. در این معادله ما روش رگرسیون رابط بدون درج جمله اخلاص که روش سوم است را انتخاب نمودیم.

نکته دیگری که در این معادله مشهود است ارتباط متغیرهای جریان و موجودی است. متغیر خالص مطالبات نظام بانکی از بخش دولتی یک متغیر موجودی است در حالی که کسری بودجه خود یک متغیر جریان می‌باشد. برای ایجاد ارتباط بین این دو متغیر و همچنین حساب ذخیره تعهدات ارزی دولت که یک متغیر موجودی می‌باشد ما روش دوم تبدیل متغیر جریان به متغیر موجودی که در بخش چگونگی ارتباط متغیرهای جریان و موجودی ذکر آن رفت را

استفاده نمودیم. به طوری که کسری بودجه انباشته دولت به عنوان یک متغیر موجودی در سمت راست این معادله ظاهر گردیده است.

معادله ۴۶- خالص داراییهای خارجی نظام بانکی، میلیون دلار

چنانچه علی‌الاصول حساب تراز پرداختها دقیق و شفاف می‌بود تغییر در خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی می‌بایست مساوی ترازپرداختها در هر سال می‌شد. این بدان معنی است که این معادله در اصل می‌بایست به صورت اتحاد تعریف می‌شد. ولی همانطور که ذکر آن رفت حساب ترازپرداختها دارای مشکلات عدیده‌ای بوده و از طرفی حساب خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی و بانکهای تجاری و تخصصی به دلار در اختیار نبود. این امر سبب گردید که این اتحاد با استفاده از روش سوم مشروح در قسمت نحوه برخورد با اتحادهای ناصادق به صورت یک معادله رگرسیون تعریف شود. از طرفی همانطور که گفته شد به دلایل مختلف محدودیتهای قانونی پشتوانه و سیاستهای خنثی‌سازی کاهش ارزش پول داخلی^۱ نرخ ارز بکار رفته در تسعیر داراییهای خارجی از دلار به ریال با نرخ ارز رسمی بسیار متفاوت است. لذا، سری زمانی ایجاد شده به عنوان خالص داراییهای خارجی به دلار یک‌سری زمانی مطلوبی نیست و در هنگامی که نرخ ارز مورد استفاده در ارزیابی داراییهای خارجی بسیار دورتر از نرخ ارز رسمی است این سری دچار نقاط دور افتاده و پرت زیادی می‌شود. لذا، استفاده از متغیرهای مجازی در این سالها الزامی است. برای مثال در سال ۱۳۷۲ به دلیل اعمال سیاست خنثی‌سازی این موضوع بسیار حاد است.

با توجه به اینکه ترازپرداختها و خالص داراییهای خارجی نظام بانکی به ترتیب متغیرهای جریان و موجودی می‌باشند با استفاده از روش دوم که در قسمت چگونگی ارتباط متغیرهای جریان و موجودی ذکر آن رفت اجزاء ترازپرداختها را برای کل سالهای دوره به صورت انباشته درآورده و در سمت راست معادله قرار می‌دهیم. این معادله نهایتاً به صورت تابعی از تراز انباشته حساب سرمایه، تراز انباشته تراز تجاری و تراز انباشته پرداختهای عوامل تولید و تراز انباشته پرداختهای خدمات غیرعوامل تولید و تراز انباشته انتقالات و تراز انباشته خطاهای آماری تراز پرداختها تعریف می‌شود.

معادله ۴۷- سپرده‌های دیداری به قیمت ثابت، میلیارد ریال

این معادله یک جزء از معادله تقاضای پول می‌باشد که مقدار سپرده‌های دیداری به قیمت ثابت را تابعی از تولید ناخالص داخلی و مقدار همین متغیر در سال قبل مدنظر قرار می‌دهد. با توجه به سرعت گردش پول که برای اجزاء مختلف نقدینگی متفاوت است و نظریات کلاسیکها در مورد تقاضای معاملاتی پول این تابع به شکل یک تابع خطی از میزان تولید ناخالص داخلی تعریف شده است. در این معادله از نرخ بهره استفاده نمی‌شود. شاخص قیمتی که سپرده‌های دیداری را تعدیل می‌کند شاخص ضمنی قیمت تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار می‌باشد.

^۱ Sterilization Policy.

معادله ۴۸- سپرده‌های مدت‌دار به قیمت ثابت، میلیارد ریال

این معادله جزء تقاضای پول برای سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز را تعریف می‌نماید. تقاضا برای سپرده‌های مدت‌دار به قیمت ثابت تابعی از همین متغیر در سال قبل و تولید ناخالص داخلی تعریف می‌شود. شاخص قیمت تعدیل‌کننده مورد استفاده در متغیر سمت چپ شاخص ضمنی تعدیل‌کننده تولید ناخالص داخلی می‌باشد.

معادله ۴۹- اسکناس و مسکوک نزد اشخاص به قیمت ثابت، میلیارد ریال

این معادله تقاضا برای اسکناس و مسکوک نزد اشخاص را تعریف می‌نماید. تقاضا برای اسکناس و مسکوک تابعی از همین متغیر در سال قبل، تولید ناخالص داخلی و متغیر روند زمان برای اعمال اثر ابداعات پولی بیان می‌گردد. شاخص ضمنی تعدیل‌کننده ارقام جاری اسکناس و مسکوک به ارقام ثابت، شاخص تعدیل‌کننده تولید ناخالص داخلی می‌باشد.

بخش دولت

معادله ۶۱- کسری بودجه انباشته دولت، میلیارد ریال

این اتحاد چگونگی محاسبه کسری بودجه دولت را به صورت انباشته نشان می‌دهد. کسری بودجه انباشته دولت در هر سال برابر است با همین متغیر در سال قبل منهای کسری بودجه در همان سال. علت منفی بودن عمل اخیر به دلیل این است که کسری بودجه تفاوت درآمد از هزینه تعریف شده و نتیجتاً منفی می‌باشد که با اعمال یک منفی دیگر این کسری بودجه انباشته یک‌سری با عناصر مثبت خواهد بود. این متغیر جهت ایجاد ارتباط کسری بودجه دولت با خالص مطالبات نظام بانکی از بخش دولتی به این صورت تعریف شده است که شرح نظری آن در قسمت مربوط به چگونگی ارتباط متغیرهای جریان به موجودی آورده شده است.

معادله ۶۲- درآمد دولت، میلیارد ریال

درآمد دولت از مجموع درآمدهای نفتی دولت، درآمدهای مالیاتی دولت، درآمدهای متفرقه دولت، درآمدهای اختصاصی دولت و درآمد حاصل از فروش ارز در بازار غیررسمی بدست می‌آید.

معادله ۶۳- درآمدهای مالیاتی دولت، میلیارد ریال

درآمدهای مالیاتی دولت براساس این اتحاد به دو قسمت درآمد مالیاتهای مستقیم و درآمد مالیاتهای غیرمستقیم تقسیم‌بندی می‌شود.

معادله ۶۴- هزینه‌های دولت، میلیارد ریال

هزینه‌های دولت از مجموع هزینه‌های جاری، هزینه‌های عمرانی، هزینه‌های اختصاصی، پرداخت‌های انتقالی خاص و هزینه‌های سرمایه‌گذاری در خارج تشکیل می‌گردد.

معادله ۶۵- کسری بودجه دولت، میلیارد ریال

کسری بودجه دولت از تفاضل کل درآمدهای دولت و کل هزینه‌های دولت محاسبه می‌گردد. لازم به ذکر است که کسری بودجه در این معادله به عنوان یک کمیت منفی و مازاد بودجه به عنوان یک کمیت مثبت تلقی خواهند شد.

معادله ۶۶- هزینه‌های اختصاصی دولت، میلیارد ریال

این اتحاد هزینه‌های اختصاصی دولت را مساوی درآمدهای اختصاصی دولت قرار می‌دهد. نظر به اینکه از لحاظ قانونی انجام هزینه‌های اختصاصی به شرط کسب درآمدهای اختصاصی مقرر در قوانین خاص می‌باشد لذا، انجام هزینه‌های اختصاصی بر طبق این اتحاد نیز برابر درآمدهای اختصاصی دولت منظور شده است.

معادله ۶۷- هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت در خارج از کشور انباشته، میلیون دلار

این اتحاد با استفاده از نرخ ارز رسمی هزینه‌های دولت در سرمایه‌گذاری در خارج از کشور را تبدیل به دلار نموده و سپس با انباشته نمودن آن از طریق جمع هزینه‌های دلاری انجام شده در قبل به علاوه هزینه‌های انجام شده در سال جاری هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت در خارج از کشور انباشته را بدست می‌دهد.

معادله ۶۸- درآمد مالیات غیرمستقیم دولت، میلیارد ریال

این معادله میزان درآمد مالیاتی غیرمستقیم دولت را به عنوان یک تابع رفتاری از هزینه‌های مصرفی خصوصی جاری و واردات جاری ریالی تعریف می‌نماید.

معادله ۶۹- درآمد نفتی دولت، میلیارد ریال

این معادله رفتاری ضمن کسر کردن مقادیر فروخته شده از ارز حاصل از صادرات نفت با احتساب نرخ ارز رسمی میزان درآمد ریالی نفتی را محاسبه نموده و با اضافه نمودن حاصل ضرب قیمت فرآورده‌های نفتی در داخل کشور ضرب در میزان مصرف نفت داخلی، کل درآمدهای نفتی ریالی دولت را برآورد می‌نماید. در سال ۱۳۷۲ نرخ تسعیر ارقام دلاری صادرات نفت به صورت نسبتهای بکارگرفته شده در این معادله تعریف و تبیین شده است.

معادله ۷۰- درآمدهای متفرقه دولت، میلیارد ریال

در این معادله درآمدهای متفرقه دولت به عنوان تابعی از تولید ناخالص داخلی جاری محاسبه می‌شود.

معادله ۷۱- درآمدهای اختصاصی دولت، میلیارد ریال

در این معادله درآمدهای اختصاصی دولت تابعی از تولید ناخالص داخلی جاری در نظر گرفته شده است.

معادله ۷۲- درآمد مالیاتهای مستقیم دولت، میلیارد ریال

در این معادله درآمد مالیاتهای غیرمستقیم دولت تابع تولید ناخالص داخلی جاری امسال و درآمدهای مالیاتهای مستقیم دولت در سال قبل بیان می‌شود. وجود متغیر اخیر در این معادله طرح کردن ظرفیت اخذ مالیات و همچنین اخذ مالیاتهای محاسبه شده در سال قبل در امسال می‌باشد.

بخش حقیقی

معادله ۸۱- رابطه مبادله، میلیارد ریال

در حسابهای ملی ایران رابطه مبادله از روش کوریسی - کورابایاشی محاسبه می‌گردد. در اینجا معادله خلاصه شده روش مزبور جهت محاسبه رابطه مبادله مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای اطلاع بیشتر در مورد چگونگی تعریف این معادله به مستندات حسابهای ملی ایران رجوع نمایند.

معادله ۸۲- درآمد ناخالص داخلی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال

درآمد ناخالص داخلی برابر با تولید ناخالص داخلی به علاوه رابطه مبادله تعریف می‌شود. این تعریف برخلاف تعاریف حسابهای ملی ایران می‌باشد و موافقت با استانداردهای بین‌المللی "نظام حسابداری ملی" سازمان ملل متحد دارد. در حسابهای ملی ایران رابطه مبادله را یکی از اجزاء تولید ناخالص داخلی در نظر می‌گیرند که مغایر با استاندارد بین‌المللی می‌باشد. در اینجا این نقیصه برطرف گردیده است. لازم به ذکر است که در مستندات مربوط به حسابهای ملی ایران در قبل از انقلاب و همچنین در مستندات منتشره حسابهای ملی ایران تا اوایل دهه ۱۳۷۰ روش محاسبه براساس استاندارد سازمان ملل متحد بود که پس از آن کنار گذاشته شده است.

معادله ۸۳- مغایرتهای آماری به قیمت ثابت، میلیارد ریال

مغایرتهای آماری در حسابهای ملی طبق تعریف تفاوت تولید ناخالص داخلی و هزینه ناخالص داخلی تعریف می‌گردد. در این معادله همین موضوع نیز تبیین می‌گردد. با این تفاوت که رقم مغایرت در این معادله شامل تغییر در موجودی انبار نیز می‌شود زیرا از سال ۱۳۷۲ به بعد رقم تغییر در موجودی توسط

بانک مرکزی گزارش نشده است و ارقام آن با مغایرتهای آماری ادغام گردیده است. با توجه به اینکه در دستگاه معادلات فعلی متغیری با بر چسب مشخص هزینه ناخالص داخلی تعریف نشده است این مغایرت از تفاوت تولید ناخالص داخلی با مصرف خصوصی و مصرف دولتی و سرمایه گذاری کل و خالص صادرات منهای واردات محاسبه می شود.

معادله ۸۴- تولید ناخالص ملی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال

تولید ناخالص ملی از مجموع تولید ناخالص داخلی به علاوه خالص دریافتی عوامل تولید از خارج بدست می آید. لازم به ذکر است که تفاوت این متغیر با حسابهای ملی منتشره ایران در حذف رابطه مبادله از تولید ناخالص داخلی همانطور که قبلاً به آن اشاره شد، می باشد.

معادله ۸۵- درآمد ناخالص ملی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال

درآمد ناخالص ملی از جمع تولید ناخالص ملی و رابطه مبادله بدست می آید.

معادله ۸۶- درآمد خالص ملی به قیمت عوامل به قیمت ثابت، میلیارد ریال

درآمد خالص ملی از کسر کردن استهلاک و خالص مالیاتهای غیرمستقیم از درآمد ناخالص ملی توسط این اتحاد بدست می آید.

معادله ۸۷- خالص درآمد عوامل تولید از خارج به قیمت ثابت، میلیارد ریال

خالص درآمد عوامل تولید از خارج از تفاوت ارقام ریالی دریافتها و پرداختهای عوامل تولید از خارج به قیمت ثابت محاسبه می گردد.

معادله ۸۸- خالص مالیاتهای غیرمستقیم به قیمت ثابت، میلیارد ریال

خالص مالیاتهای غیرمستقیم از کسر کردن سوبسیدهای جاری از کل مالیاتهای غیرمستقیم بدست می آید. با تقسیم تفاضل مربوطه به شاخص تعدیل کننده قیمت ضمنی خالص مالیاتهای غیرمستقیم این خالص به قیمت ثابت محاسبه می شود.

معادله ۸۹- موجودی سرمایه به قیمت ثابت، میلیارد ریال

موجودی سرمایه به قیمت ثابت در هر سال از جمع جبری موجودی سرمایه سال قبل به علاوه کل سرمایه گذاری امسال منهای استهلاک سرمایه ثابت در سال جاری بدست می آید. این سری برای سالیهای دورتر از سال صفر به دلیل مستهلک شدن سرمایه ثابت در طی زمان از معقولیت بیشتری برخوردار می شود. لازم به ذکر است که چنانچه میزان موجودی سرمایه در زمان صفر، غیر صفر در نظر گرفته می شد سبب انتقال این سری به میزان موجودی سرمایه در زمان صفر می گردید که چندان تأثیری در محاسبات

سایر معادلات مربوط به این متغیر نمی‌گذارد زیرا کل سری را به اندازه موجودی سرمایه در زمان صفر افزایش می‌داد.

معادله ۹۰- تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال

تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار و به قیمت ثابت از مجموع تولید ناخالص غیر نفتی به قیمت بازار به علاوه ارزش افزوده بخش نفت محاسبه می‌گردد.

معادله ۹۱- درآمد قابل تصرف به قیمت ثابت، میلیارد ریال

درآمد قابل تصرف براساس این اتحاد از جمع جبری تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار به علاوه خالص درآمد عوامل تولید از خارج منهای خالص مالیاتهای غیرمستقیم منهای استهلاک سرمایه ثابت و منهای مالیاتهای مستقیم به قیمت ثابت بدست می‌آید. علل تجزیه مالیاتها به مالیاتهای مستقیم و غیرمستقیم تفاوت تعریفی مالیاتهای غیرمستقیم از دیدگاه بودجه دولت و حسابهای ملی می‌باشد. در حسابهای ملی حداقل برای چهار سطح عملیاتی دولت مرکزی به مفهوم بودجهای آن، سازمان حمایت از مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان، مراکز تهیه و توزیع و شهرداریها جمع‌آوری مالیات و پرداخت سوبسید محاسبه می‌شود. به این ترتیب مالیاتهای غیرمستقیم از حسابهای ملی و مالیاتهای مستقیم از حساب بودجه دولت جهت محاسبه درآمد قابل تصرف بکارگرفته شده‌اند. کسر کردن کل مالیاتها از تولید ناخالص غیرنفتی به قیمت بازار آن را تبدیل به قیمت عوامل نموده و اثر بخش دولت را نیز از طریق حذف اثر مالیاتهای مستقیم کاملاً از بین می‌برد. کسر نمودن استهلاک این کمیت را از ناخالص تبدیل به خالص نموده و افزودن خالص درآمد عوامل تولید از خارج کمیت مزبور را از داخلی تبدیل به ملی می‌نماید. حاصل این عملیات درآمد قابل تصرف بخش خصوصی را مشخص می‌نماید.

معادله ۹۲- سرمایه‌گذاری به قیمت ثابت، میلیارد ریال

این اتحاد کل سرمایه‌گذاری به قیمت ثابت را برحسب مجموع سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری بخش دولتی تعریف می‌نماید.

معادله ۹۳- سرمایه‌گذاری دولت به قیمت ثابت، میلیارد ریال

به طور کلی سرمایه‌گذاری در حسابهای ملی با میزان هزینه‌های عمرانی دولت به مفهوم بودجهای آن متفاوت بوده و شرح مفصل آن در مستندات حسابهای ملی ایران درج گردیده است. در اینجا برای ایجاد ارتباط فی‌مابین این دو متغیر در حسابهای ملی و بودجه دولت، سرمایه‌گذاری دولت در حسابهای ملی را تابعی از هزینه‌های عمرانی و هزینه‌های جاری در بودجه تلقی نمودیم که با شاخص قیمت عمده فروشی به قیمت ثابت تبدیل می‌شوند.

معادله ۹۴- مصرف دولت به قیمت ثابت، میلیارد ریال

همانطور که اشاره شد همانند سرمایه‌گذاری دولت، مصرف دولت در حسابهای ملی با هزینه‌های جاری دولت به مفهوم بودجه‌ای آن متفاوت است که مشروح این تفاوتها در مستندات حسابهای ملی ایران آورده شده است. این معادله جهت تعیین مصرف دولت در حسابهای ملی، آن را به صورت یک معادله رفتاری تابعی از هزینه‌های جاری و هزینه‌های اختصاصی دولت در نظر می‌گیرد که با شاخص قیمت عمده‌فروشی تعدیل شده‌اند.

معادله ۹۵- تولید ناخالص داخلی غیرنفتی به قیمت بازار به قیمت ثابت، میلیارد ریال

از لحاظ نظری تعریف یک تابع تولید در سطح کلان از اشکالات عدیده‌ای برخوردار است، به طوری که به راحتی نمی‌توان توابع مورد نظر در اقتصاد خرد را در سطح کلان نیز بکار برد. بحثهای زیادی در این زمینه در ادبیات اقتصادی موجود است که شرح آن خارج از حوصله این مقاله است ولی اکثر نظریات عنوان شده به دلیل قضیه^۱ کل سازی استفاده از یک تابع تولید در سطح بنگاه را برای تحلیلهای کلان اقتصاد یک فرض بسیار قوی دانسته‌اند. به هر حال با بررسی توابع تولید مختلف به این نتیجه رسیدیم که تابع تولید با قابلیت جایگزینی کامل عوامل تولید^۲ می‌تواند شباهت بسیاری به محاسبات درآمد ملی از دیدگاه برابری آن با مجموع پرداختی به عوامل تولید داشته باشد. لذا، این تابع تولید در این الگو بکار گرفته شد. تابع تولیدی که خاصیت جایگزینی کامل بین عوامل تولید را داشته باشد به شکل زیر است:

$$Q = aL + bK$$

در این تابع تولید منحنی‌های محصول یکسان^۳ خطوط راستی در فضای عوامل تولید سرمایه (K) و کار (L) با شیب منفی هستند. از آنجایی که عوامل کاملاً جانشین یکدیگر هستند، بنگاهی که هزینه خود را حداقل می‌کند از عاملی استفاده خواهد کرد که برای هر واحد از تولید ارزانه‌ترین باشد. اگر فقط کار استفاده شود، احتیاج به Q/a واحد اشتغال برای تولید Q واحد محصول لازم است. نتیجتاً اشتغال برای هر واحد تولید برابر $1/a$ است. با این وصف هزینه برای هر واحد تولید برابر است با w/a که w نرخ دستمزد می‌باشد. همین بحث را در مورد سرمایه داریم. اگر فقط سرمایه استفاده شود احتیاج به Q/b واحد از سرمایه برای Q واحد تولید داریم و هزینه برای هر واحد تولید برابر خواهد بود با r/b که r پرداختی به هر واحد عامل تولید سرمایه می‌باشد.

به این ترتیب بنگاه حداقل‌کننده هزینه ترکیب ارزانه‌تر را برای تولید خود انتخاب خواهد کرد. نتیجتاً تابع هزینه (C) به شکل زیر خواهد بود:

$$C = \min\left(\frac{w}{a}, \frac{r}{b}\right) \cdot Q$$

^۱ Aggregation Theorem.

^۲ Perfect Substitutability.

^۳ Isoquant.

در تعریف تکنولوژی فوق به طور ضمنی فرض ما بازگشت ثابت به مقیاس می‌باشد. در این حالت هزینه نهایی و هزینه متوسط برابر یکدیگر و ثابت می‌باشند. زیرا چنانچه قیمت عوامل را ثابت فرض کنیم می‌توان نوشت:

$$\frac{\partial C}{\partial Q} = \min\left(\frac{w}{a}, \frac{r}{b}\right) = \frac{C}{Q}$$

از طرفی خاصیت مشتق تابع هزینه که توابع تقاضای عوامل در سطوح ثابت تولید را با مشتق تابع هزینه نسبت به قیمت‌های عوامل به هم مرتبط می‌سازد در این فرم تابعی صادق می‌افتد. این خاصیت همان لم شفارد^۱ در دوگانگی است. بنابراین، با فرض عدم تغییر در تکنیک، اگر بنگاه فقط نیروی کار را استفاده نماید داریم:

$$\frac{\partial C}{\partial w} = \frac{Q}{a} = \frac{\partial Q}{\partial a} = L$$

همینطور برای سرمایه می‌توان نوشت:

$$\frac{\partial C}{\partial r} = \frac{Q}{b} = \frac{\partial Q}{\partial b} = K$$

در این حالت، بوضوح دیده می‌شود که هزینه حداقل تولید در یک میزان از تولید با افزایش قیمت عامل به میزان مقدار عامل ضربدر تغییر در قیمت آن افزایش می‌یابد. حال تابع تولید بررسی شده در فوق را با اتحاد پرداختی به عوامل تولید از دیدگاه حسابهای ملی بررسی می‌کنیم:

$$Q = wL + rK$$

که همه متغیرها همانند قبل تعریف می‌شوند. تابع هزینه در این حالت به شکل زیر می‌باشد.

$$C = \min\left(\frac{w}{w}, \frac{r}{r}\right)Q = \min(1,1)Q = Q$$

به این ترتیب کل پرداختی به عوامل تولید برابر با کل ارزش تولید و برابر با کل هزینه خواهد شد. به عبارت دیگر در این تعریف از تابع تولید اگر فقط نیروی کار استفاده شود احتیاج به Q/w واحد اشتغال برای تولید Q واحد تولید داریم و اشتغال در هر واحد از تولید برابر است با $1/w$ و هزینه در هر واحد از تولید برابر w/w و مساوی یک است. این یک بودن به معنی تساوی ارزش افزوده و پرداختی به عوامل تولید است که در سطح کلان صادق است. همینطور اگر فقط سرمایه استفاده شود احتیاج به Q/r واحد سرمایه برای تولید Q واحد تولید داریم و هزینه برای هر واحد تولید برابر با r/r و مساوی یک است. لم شفارد نیز بر تطبیق تابع تولید فوق در حالت کلان تأکید بیشتری می‌نماید به عبارت دیگر:

$$\frac{\partial C}{\partial w} = \frac{\partial Q}{\partial w} = L$$

^۱ Shephard's Lemma.

$$\frac{\partial C}{\partial r} = \frac{\partial Q}{\partial b} = k$$

در معادلات فوق می‌توان دید که هزینه حداقل تولید با افزایش قیمت عامل به میزان مقدار عامل ضربدر تغییر در قیمت آن افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر از این دو معادله می‌توان نوشت:

$$dC = L.dw = dQ$$

$$dC = K.dr = dQ$$

عبارت فوق دقیقاً با مفهوم ارزش افزوده در حسابهای ملی منطبق است زیرا تغییرات هزینه برابر با تغییر در ارزش افزوده (تولید در سطح کلان) و مساوی حاصل ضرب تغییر پرداختی به عوامل تولید در اثر تغییر نرخ عامل تولید است.

تساوی هزینه نهایی و هزینه متوسط نیز مطابقت دیگر این تصریح تابع تولید با شرایط اقتصاد کلان است زیرا داریم:

$$\frac{\partial C}{\partial Q} = \min\left(\frac{w}{w}, \frac{r}{r}\right) = 1 = \frac{C}{Q}$$

به عبارت دیگر هزینه نهایی مساوی هزینه متوسط و مساوی یک است.

با توجه به نکات مطروحه فوق تابع تولید غیرنفتی را یک تابع خطی از کار و سرمایه تلقی می‌کنیم. در متغیر سرمایه ملاحظات متعددی وجود دارد که سبب شده است که به جای این متغیر، سه متغیر دیگر وارد شود که مجموع این سه متغیر مفهوم موجودی سرمایه را می‌دهد. به عبارت دیگر موجودی سرمایه برابر است با موجودی سرمایه در سال قبل به علاوه سرمایه‌گذاری جدید در امسال. سرمایه‌گذاری خود نیز از دو قسمت سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی تشکیل می‌شود. لذا، در این تابع به جای موجودی سرمایه سه متغیر موجودی سرمایه در سال قبل، سرمایه‌گذاری خصوصی و سرمایه‌گذاری دولتی را وارد می‌کنیم. شاید به نظر می‌رسد که این سه متغیر می‌بایست یک ضریب در تابع تولید می‌داشتند ولی به دلیل تفاوت میزان بازدهی هر کدام ضریب خاصی را به خود اختصاص می‌دهند. میزان بازدهی موجودی سرمایه که تا سال قبل انباشته شده است دارای بازدهی متفاوتی است تا موجودی سرمایه‌ای که در امسال تشکیل می‌شود (سرمایه‌گذاری). همچنین بازدهی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بیش از بازدهی سرمایه‌گذاری بخش دولتی است. این امر سبب شد که تابع تولید به شکل مطروح در معادله مربوطه ظاهر شود.

با توجه به اینکه واردات کالاها و خدمات به عنوان کالای واسطه‌ای در تولید ناخالص داخلی غیرنفتی سهم بسزایی دارد، در نهایت این متغیر نیز به عنوان یک عامل تولید وارد این معادله گردید. گرچه بهتر می‌بود از آمار کالای وارداتی واسطه‌ای و سرمایه‌ای در این معادله استفاده می‌شد ولی به دلیل عدم وجود سریهای زمانی مناسب از کل واردات کالا و خدمات به قیمت ثابت استفاده گردید.

معادله ۹۶- واردات به قیمت ثابت، میلیارد ریال

این معادله واردات به قیمت ثابت ریالی را در حسابهای ملی به واردات در ترازپرداختها مرتبط می‌نماید، به عبارت دیگر این معادله بخش واردات حسابهای ملی را از طریق روش سوم مطروحه در بررسی صداقت

اتحادها به صورت یک رگرسیون رابط بدون درج جمله اخلاص به ارقام واردات در حساب ترازپرداختها متصل می‌نماید. سمت چپ این معادله کل واردات کالا و خدمات غیرعوامل تولید به ریال و به قیمت ثابت بوده و سمت راست آن تابعی خطی از مجموع واردات کالا و خدمات غیرعوامل تولید به دلار می‌باشد که با شاخص سیف واردات به قیمت ثابت تبدیل شده‌اند. ارقام پرداختهای عوامل تولید خارج که جزء واردات خدمات محسوب می‌شوند در اینجا نباید مورد استفاده واقع شوند.

معادله ۹۷- صادرات به قیمت ثابت، میلیارد ریال

این معادله وظیفه محاسبه ارقام صادرات در حسابهای ملی به قیمت ثابت را دارد. در این معادله صادرات کل کالاها و خدمات غیرعوامل تولید از خارج به قیمت ثابت توسط یک رگرسیون برحسب صادرات غیرنفتی دلاری به قیمت ثابت خارجی، میزان بشکه نفت صادر شده و صادرات خدمات غیرعوامل تولید از خارج به قیمت ثابت خارجی به دست می‌آید. این معادله در اصل مرتبط‌کننده ارقام صادرات در ترازپرداختها برحسب دلار و صادرات نفت برحسب بشکه به ارزش ریالی صادرات در حسابهای ملی به قیمت ثابت می‌باشد. چنانچه این معادله گنجانده نشود ارتباط سیستماتیک ترازپرداختها و صادرات در حسابهای ملی قطع می‌شود. دریافتهای عوامل تولید از خارج که جزو اقلام صادرات در ترازپرداختها محسوب می‌شود در حساب درآمد عوامل تولید از خارج در حسابهای ملی منظور خواهد شد. لذا، در اینجا از آن استفاده نمی‌شود.

معادله ۹۸- سرمایه‌گذاری خصوصی به قیمت ثابت، میلیارد ریال

این معادله تابع تقاضای سرمایه‌گذاری است. متغیرهای سمت راست تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت، و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در سال قبل و واردات کالا و خدمات غیرعوامل تولید به عنوان عامل محدودکننده سرمایه‌گذاری آورده شده‌اند. علت درج متغیر اخیر این است که در صورت حذف این متغیر سرمایه‌گذاری بدون دریافت عکس‌العمل از سیاستهای واردات کالاهای سرمایه‌ای فقط تحت تأثیر تولید ناخالص داخلی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در سال قبل قرار می‌گرفت.

معادله ۹۹- ارزش افزوده نفت به قیمت ثابت، میلیارد ریال

این معادله ارزش افزوده بخش نفت را با استفاده از میزان تولید نفت برحسب بشکه به مقادیر ریالی به قیمت ثابت تبدیل می‌کند. در این رابطه تولید نفت به دو قسمت صادرات نفت و تفاوت تولید و صادرات نفت که تقریبی از مصرف داخلی است تقسیم می‌شود. این دو متغیر صادرات و مصرف داخلی نفت به صورت جداگانه در سمت راست این معادله ظاهر می‌شوند. با توجه به اینکه ارقام صادرات گاز و سایر فرآورده‌های نفتی در این معادله به صورت ملموس ظاهر نمی‌شوند باید اذعان داشت که به همین دلیل به جای ارقام مصرف داخلی تفاوت تولید و صادرات آورده شده است. ضریب این متغیر تا حدودی این اثر متغیرهای مذکور را در هنگام برآورد در خود خواهد داشت ولی به طور کلی اثر آنان تصریح نخواهد شد.

این موضوع در مورد گاز از اهمیت بیشتری در برخی سالها برخوردار است که تنها راه حل در حال حاضر استفاده از برخی متغیرهای مجازی در این سالها می‌باشد ولی لزوماً می‌بایست در ویرایشهای بعدی الگو نسبت به تفکیک تولید صادرات و مصرف گاز اقدام نمود.

معادله ۱۰۰- استهلاك سرمایه‌های ثابت به قیمت ثابت، میلیارد ریال

استهلاك یا مصرف سرمایه‌های ثابت از لحاظ تعریف در حسابداری ملی برابر با هزینه جایگزینی آن مقدار از کالاهای سرمایه‌ای کشور است که طی یک دوره در فرآیند تولید مصرف شده باشد. خسارات ناشی از حوادث غیرقابل پیش‌بینی نظیر جنگ یا زلزله و نیز استهلاك تأسیساتی نظیر سد، جاده، منابع طبیعی و حیوانات شیرده و بارکش نباید در برآورد مصرف سرمایه ثابت منظور شود. همچنین تحلیل ثروت ملی و منابع طبیعی از قبیل جنگلها و مراتع، نفت و معادن در محاسبه استهلاك منظور نمی‌گردد. روشهای مختلفی برای برآورد استهلاك در محاسبات ملی بکارگرفته می‌شود که ذکر آنها در اینجا خارج از حوصله این مقاله است. در ایران بر اساس روش پیشنهادی سازمان ملل متحد تحت عنوان PIM (Perpetual Inventory Method) استهلاك محاسبه و برآورد می‌شود. این روش بر این اصل مبتنی است که استهلاك یک کالای سرمایه‌ای مشخص بایستی به گونه‌ای محاسبه شود که جمع ارزش حال استهلاك سالیانه برای سالهای عمر مفید کالای سرمایه‌ای برابر با ارزش خرید کالای سرمایه‌ای باشد. جزئیات این روش محاسبه در مستندات مربوط به SNA (System of National Accounts) سازمان ملل متحد و مستندات حسابهای ملی ایران آمده است. بر اساس این روش در ایران ماشین آلات سرمایه‌ای کشور در یک گروه و تشکیل سرمایه در ساختمان در سه گروه تفکیک و طبقه‌بندی شده‌اند. با توجه به این نکات عملاً نمی‌توان مصرف سرمایه‌های ثابت را به صورت یک اتحاد به عنوان مضربی از حتی موجودی سرمایه بحساب آورد چه برسد به عنوان مضربی ثابت از کل ارزش تولیدات در نظر گرفته شود. به این ترتیب نمی‌توان با محاسبه یک نرخ ثابت استهلاك میزان استهلاك را بر حسب متغیرهای دیگری نظیر تولید یا موجودی سرمایه برآورد نمود.

رویه‌ای که در این الگو بکار گرفته شده است ارتباط دادن استهلاك سرمایه به میزان بکارگیری سرمایه در تولید می‌باشد به عبارت دیگر سمت چپ معادله استهلاك قرار دارد و در سمت راست تولید ناخالص داخلی قرار دارد. این رابطه به این معنی است که هر چقدر بیشتر در فرآیند تولید کالا تولید شود استهلاك سرمایه بیشتر خواهد بود.

معادله ۱۰۱- مصرف خصوصی به قیمت ثابت، میلیارد ریال

در تبیین معادله مصرف فرضیه درآمد مطلق کینز مدنظر قرار گرفت در این معادله مصرف خصوصی به قیمت ثابت تابعی از درآمد قابل تصرف همان سال می‌باشد. با توجه به خصوصیت کشورهای در حال توسعه بنظر می‌رسد که در هنگام برآورد ضریب درآمد قابل تصرف در ایران بایستی در حدود ۰/۹ باشد.

معادله ۱۰۲- صادرات (دریافتهای) عوامل تولید از خارج به قیمت ثابت، میلیارد ریال

این رابطه در اصل می‌بایست به صورت یک اتحاد تعریف می‌شد. زیرا وظیفه این اتحاد تبدیل ارقام دریافتهای عوامل تولید از خارج به دلار در تراز پرداختها به دریافتهای عوامل تولید از خارج به ریال در حسابهای ملی می‌باشد. با توجه به تعدد نرخهای ارز و اشتباهات و قلم افتادگیهای زیاد در حساب تراز پرداختها برای برقراری این رابطه از روش سوم "رگرسیون رابط بدون درج جمله اخلاص" که در قسمت نحوه برخورد با اتحادهای ناصاق ذکر آن رفت استفاده شد. در سمت راست این معادله دریافتهای دلاری عوامل تولید با شاخص قیمت مصرف‌کننده کشورهای صنعتی به قیمت ثابت تبدیل گردیده و نتیجتاً این متغیر از طریق یک رگرسیون به متغیر دریافتهای عوامل تولید از خارج ریالی و به قیمت ثابت مرتبط شده است.

معادله ۱۰۳- واردات (پرداختهای) عوامل تولید از خارج به قیمت ثابت، میلیارد ریال

این معادله در اصل در زمانی که حساب تراز پرداختها از صحت لازم برخوردار باشد و نرخهای ارز یکسان باشد می‌بایست به صورت یک اتحاد تعریف می‌گردید. ولی عملاً به دلیل عدم مصداق شرایط فوق از روش "رگرسیون رابط بدون درج جمله اخلاص" برای تبدیل ارقام دلاری پرداختهای عوامل تولید به خارج از تراز پرداختها و ریالی این قلم در حسابهای ملی به قیمت ثابت استفاده گردید. سمت چپ این معادله پرداختهای عوامل تولید به خارج به قیمتهای ثابت در حسابهای ملی بوده که از طریق یک رگرسیون به عبارت پرداختهای عوامل تولید دلاری تقسیم بر شاخص قیمت مصرف‌کننده کشورهای صنعتی مرتبط می‌شود.

بخش اسمی

معادله ۱۲۱- موجودی سرمایه جاری، میلیارد ریال

موجودی سرمایه اسمی از متورم کردن موجودی اسمی سرمایه سال قبل با شاخص ضمنی سرمایه‌گذاری سال جاری و افزودن سرمایه‌گذاری جاری سال فعلی و کسر کردن استهلاک جاری واقع شده در سال جاری بدست می‌آید.

معادله ۱۲۲- درآمد ناخالص داخلی به قیمت بازار جاری، میلیارد ریال

با توجه به اینکه رابطه مبادله یک کمیت به قیمت ثابت است و مقدار جاری آن تعریف نمی‌شود، درآمد ناخالص داخلی جاری به قیمت بازار برابر است با تولید ناخالص داخلی جاری به قیمت بازار.

معادله ۱۲۳- درآمد ناخالص ملی به قیمت بازار جاری، میلیارد ریال

به دلیل تعریف نشدن رابطه مبادله به صورت جاری درآمد ناخالص ملی جاری درست برابر است با تولید ناخالص ملی جاری.

معادله ۱۲۴- درآمد خالص ملی به قیمت عوامل جاری، میلیارد ریال

درآمد خالص ملی به قیمت عوامل جاری از کسر کردن مقادیر جاری استهلاک و خالص مالیاتهای غیرمستقیم از درآمد ناخالص ملی به قیمت بازار جاری بدست می‌آید.

معادله ۱۲۵- تولید ناخالص داخلی غیرنفتی به قیمت بازار جاری، میلیارد ریال

تولید ناخالص داخلی غیرنفتی به قیمت بازار جاری از حاصل ضرب همین کمیت به قیمت ثابت در شاخص قیمت تولید ناخالص داخلی غیرنفتی بدست می‌آید.

معادله ۱۲۶- تولید ناخالص ملی به قیمت بازار جاری، میلیارد ریال

تولید ناخالص ملی جاری به قیمت بازار از مجموع تولید ناخالص داخلی به قیمت جاری و به قیمت بازار با خالص درآمد عوامل تولید از خارج به قیمت جاری بدست می‌آید.

معادله ۱۲۷- تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار جاری، میلیارد ریال

حاصل جمع تولید ناخالص داخلی غیرنفتی جاری با ارزش افزوده جاری بخش نفت تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار جاری را بدست می‌دهد.

معادله ۱۲۸- درآمد قابل تصرف جاری، میلیارد ریال

درآمد قابل تصرف جاری برابر است با تولید ناخالص غیرنفتی به علاوه خالص درآمد عوامل تولید از خارج که از آن خالص مالیاتهای غیرمستقیم جاری، استهلاک جاری و درآمدهای مالیاتهای مستقیم دولت کسر شده باشد.

معادله ۱۲۹- استهلاک سرمایه ثابت جاری، میلیارد ریال

استهلاک سرمایه ثابت جاری از حاصل ضرب میزان استهلاک به قیمت ثابت در شاخص قیمت استهلاک سرمایه بدست می‌آید.

معادله ۱۳۰- سرمایه‌گذاری جاری، میلیارد ریال

کل سرمایه‌گذاری جاری از مجموع سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولت تشکیل می‌گردد.

معادله ۱۳۱- مغایرت‌های آماری تولید و هزینه جاری، میلیارد ریال

مغایرت‌های آماری تولید و هزینه جاری براساس کسر کردن اجزاء هزینه که عبارتند از مصرف خصوصی جاری، مصرف دولتی جاری، سرمایه‌گذاری جاری و خالص صادرات جاری از تولید ناخالص داخلی جاری به قیمت بازار بدست می‌آید. لازم به ذکر است که مغایرت‌های آماری شامل تغییر در موجودی انبار نیز می‌باشد.

معادله ۱۳۲- خالص مالیات‌های غیرمستقیم جاری، میلیارد ریال

خالص مالیات‌های غیرمستقیم جاری از کسر کردن مالیات‌های غیرمستقیم جاری به مفهوم حساب‌های ملی آن از کل سوبسید جاری پرداختی به مفهوم حسابداری ملی بدست می‌آید.

معادله ۱۳۳- خالص درآمد عوامل تولید از خارج جاری، میلیارد ریال

خالص درآمد عوامل تولید از خارج از تفاوت دریافت‌ها و پرداخت‌های جاری عوامل تولید از خارج بدست می‌آید.

معادله ۱۳۴- مصرف جاری دولت، میلیارد ریال

مصرف جاری دولت، همانطور که گفته شد در مفاهیم حسابداری ملی متفاوت از مفهوم متداول بودجه‌ای آن است که مشروح آن در مستندات حساب‌های ملی ایران آمده است. این معادله که مصرف جاری دولت در حساب‌های ملی را با اقلام هزینه‌های جاری و اختصاصی دولت در بودجه دولت پیوند می‌دهد رگرسیونی است که دو حساب مورد بحث را به یکدیگر در این الگو متصل می‌سازد.

معادله ۱۳۵- سرمایه‌گذاری دولت جاری، میلیارد ریال

این معادله نیز وظیفه پیوند حساب‌های ملی و بودجه دولت را در بخش سرمایه‌گذاری دارد. سرمایه‌گذاری جاری دولت به مفهوم حسابداری ملی به عنوان تابعی از هزینه‌های عمرانی و هزینه‌های جاری دولت تعریف می‌شود.

معادله ۱۳۶- سوبسید جاری، میلیارد ریال

با توجه به اینکه سوبسیدها به صورت اقلام منسجم در بودجه دولت مشاهده نمی‌شود لذا مجبور شدیم که با استفاده از رگرسیون مقادیر آن را از هزینه‌های سرمایه‌گذاری جاری و مصرفی جاری دولت برآورد نماییم. به این ترتیب سوبسیدهای جاری به عنوان یک تابع از متغیرهای اخیر و روند زمانی تعریف شده است.

معادله ۱۳۷- مصرف خصوصی جاری، میلیارد ریال

تغییرات مصرف خصوصی جاری به عنوان تابعی از تغییرات درآمد قابل تصرف جاری تعریف می‌شود.

معادله ۱۳۸- ارزش افزوده بخش نفت جاری، میلیارد ریال

کل ارزش افزوده جاری بخش نفت توسط رگرسیونی از حاصل ضرب صادرات دلاری نفت در نرخ ارز رسمی و شاخص قیمت فرآورده‌های نفتی در داخل کشور در میزان مصرف داخلی نفت بدست می‌آید.

معادله ۱۳۹- واردات جاری، میلیارد ریال

تبدیل ارقام واردات از دلار به ریال با احتساب نرخهای مختلف ارز صورت گرفته است که هماهنگی و همبستگی کمی با نرخ ارز رسمی و یا بازار دارد. در اینجا برای تبدیل این ارقام روش سوم در برقراری رابطه برای اتحادهای ناصداق که رگرسیون رابط بدون درج جمله اخلاص می‌باشد را انتخاب نمودیم که مقادیر واردات کالا و خدمات غیرعوامل تولید را با احتساب نرخهای ارز رسمی و مؤثر تبدیل به مقادیر ریالی می‌نماید. چنانچه حساب تراز پرداختها با حسابهای ملی در ایران ارتباط منسجم و کافی می‌داشت این رابطه می‌بایست به صورت یک اتحاد تعریف می‌شد.

معادله ۱۴۰- صادرات جاری، میلیارد ریال

همانطور که اشاره شد در صورت وجود ارتباط منسجم بین حسابهای ملی و حساب ترازپرداختها، این معادله باید به صورت یک اتحاد تعریف می‌شد. به هر حال برای ایجاد این ارتباط از رگرسیون رابط بدون درج جمله اخلاص استفاده می‌نماییم. مقدار جاری صادرات ریالی به عنوان تابعی از صادرات دلاری کالا و خدمات غیرعوامل تولید از خارج به دلار ضرب در نرخ ارز رسمی و نرخ ارز صادراتی و میزان فروش قسمت معینی از درآمدهای ارزی دولت در بازار غیررسمی ارز محاسبه می‌شود. با توجه به روند تعدیل نرخهای تسعیر بکار گرفته شده در بانک مرکزی در مورد این متغیر میزان صادرات دلاری کالا و خدمات غیرعوامل تولید از خارج به دلار در نرخ تسعیر عملی در سال گذشته نیز ضرب شده است که بتواند بهبودی در ارقام این سری ایجاد نماید. نرخ تسعیری که عملاً در سال گذشته بکار برده شده از تقسیم صادرات جاری سال گذشته بر میزان دلاری صادرات کالا و خدمات غیرعوامل تولید از خارج در سال گذشته بدست می‌آید.

معادله ۱۴۱- صادرات (دریافتهای) عوامل تولید از خارج جاری، میلیارد ریال

دریافتهای عوامل تولید از خارج جاری با استفاده از رگرسیون رابط بدون درج جمله اخلاص جهت برقراری مجدد این اتحاد از حاصل ضرب صادرات (دریافتهای) عوامل تولید از خارج به دلار در نرخ ارز صادراتی محاسبه می‌شود. این معادله در اصل می‌بایست به صورت یک اتحاد تعریف می‌شد.

معادله ۱۴۲- واردات (پرداختهای) عوامل تولید از خارج جاری، میلیارد ریال

پرداختهای عوامل تولید از خارج جاری ریالی از حاصل ضرب نرخ ارز مؤثر در میزان دلاری همان متغیر به صورت یک رگرسیون رابط بدون درج جمله اخلاص شکل یافته است. این معادله در اصل می‌بایست به صورت یک اتحاد تعریف می‌شد.

معادله ۱۴۳- مالیاتهای غیرمستقیم جاری، میلیارد ریال

مالیاتهای غیرمستقیم جاری به مفهوم حسابهای ملی آن شامل چهار سطح عملیاتی اخذ و جمع‌آوری مالیات می‌شود که با مفهوم بودجه‌ای آن متفاوت است. در اینجا مالیاتهای غیرمستقیم نه تنها مالیاتهای غیرمستقیم بودجه عمومی دولت را شامل می‌شود بلکه سطوح عملیاتی، سازمان حمایت از مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان، مراکز تهیه و توزیع و شهرداریها را نیز شامل می‌شود. مالیاتهای غیرمستقیم در این معادله به صورت حاصل جمع مقدار مالیاتهای غیرمستقیم دولت و تابع رگرسیونی از تفاوت مالیاتهای غیرمستقیم سال قبل از مالیاتهای غیرمستقیم دولت در سال قبل و تولید ناخالص داخلی غیرنفتی جاری در سال جاری تعریف می‌گردد.

معادله ۱۴۴- سرمایه‌گذاری خصوصی جاری، میلیارد ریال

سرمایه‌گذاری خصوصی جاری به عنوان تابعی از پس‌انداز بخش خصوصی جاری و خالص مطالبات نظام بانکی از بخش خصوصی تعریف می‌شود. پس‌انداز خصوصی جاری از تفاوت درآمد قابل تصرف جاری و مصرف جاری محاسبه می‌گردد.

بخش قیمت

معادله ۱۶۱- تعدیل‌کننده قیمت موجودی سرمایه

شاخص تعدیل‌کننده قیمت موجودی سرمایه از تقسیم موجودی جاری سرمایه به موجودی سرمایه به قیمت ثابت بدست می‌آید.

معادله ۱۶۲- تعدیل‌کننده قیمت استهلاک سرمایه

در حسابهای ملی شاخص تعدیل‌کننده قیمت استهلاک سرمایه ثابت مساوی شاخص تعدیل‌کننده قیمت سرمایه‌گذاری کل تعریف می‌شود.

معادله ۱۶۳- تعدیل کننده قیمت مصرف خصوصی

تعدیل کننده قیمت مصرف خصوصی از تقسیم مصرف خصوصی جاری بر مصرف خصوصی به قیمت ثابت بدست می آید.

معادله ۱۶۴- تعدیل کننده قیمت سرمایه گذاری دولتی

تعدیل کننده قیمت سرمایه گذاری دولتی از تقسیم ارقام جاری به ثابت همین متغیر بدست می آید.

معادله ۱۶۵- تعدیل کننده قیمت سرمایه گذاری خصوصی

تعدیل کننده قیمت سرمایه گذاری خصوصی از نسبت ارقام جاری به ثابت همین متغیر محاسبه می شود.

معادله ۱۶۶- تعدیل کننده قیمت مصرف دولتی

برای بدست آوردن تعدیل کننده قیمت مصرف دولتی ارقام جاری این متغیر بر ثابت آن تقسیم می شود.

معادله ۱۶۷- تعدیل کننده قیمت خالص مالیاتهای غیرمستقیم

تعدیل کننده قیمت خالص مالیاتهای غیرمستقیم براساس تعاریف و رویه بکارگرفته شده در حسابهای ملی ایران برابر شاخص تعدیل کننده قیمت تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار در نظر گرفته می شود.

معادله ۱۶۸- تعدیل کننده قیمت واردات

تعدیل کننده قیمت واردات از تقسیم واردات جاری ریالی بر واردات به قیمت ثابت ریالی بدست می آید.

معادله ۱۶۹- تعدیل کننده قیمت صادرات

تعدیل کننده قیمت صادرات از تقسیم اقلام جاری ریالی بر ثابت ریالی همین متغیر محاسبه می شود.

معادله ۱۷۰- تعدیل کننده قیمت خالص درآمد عوامل تولید از خارج

تعدیل کننده قیمت خالص درآمد عوامل تولید از خارج از تقسیم ارقام جاری بر ثابت همین متغیر محاسبه می شود. لازم به ذکر است که با توجه به این که خالص درآمد عوامل تولید از خارج در سال ۱۳۶۱ صفر می باشد و رقم این شاخص در سال مزبور به دلیل پایه بودن سال می بایست یک باشد. لذا، از متغیر مجازی این سال برای تبیین این موضوع استفاده شد. در صورت عدم استفاده از این متغیر کسر سمت راست نسبت صفر تقسیم بر صفر در سال مورد نظر را به خود خواهد گرفت.

معادله ۱۷۱- تعدیل کننده قیمت دریافتهای (صادرات) عوامل تولید از خارج

تعدیل کننده قیمت دریافتهای عوامل تولید از خارج از تقسیم جاری بر ثابت همین متغیر بدست می آید.

معادله ۱۷۲- تعدیل کننده قیمت پرداختهای (واردات) عوامل تولید از خارج

تعدیل کننده قیمت پرداختهای عوامل تولید از خارج از تقسیم جاری بر ثابت همین متغیر محاسبه می شود.

معادله ۱۷۳- تعدیل کننده قیمت ارزش افزوده بخش نفت

تعدیل کننده قیمت ارزش افزوده بخش نفت از نسبت جاری بر ثابت همین متغیر محاسبه می شود.

معادله ۱۷۴- تعدیل کننده قیمت سرمایه گذاری

تعدیل کننده قیمت سرمایه گذاری از حاصل تقسیم ارقام جاری بر ثابت همین متغیر محاسبه می شود.

معادله ۱۷۵- نرخ تورم شاخص قیمت مصرف کننده

نرخ تورم شاخص قیمت مصرف کننده از تقسیم تفاضل شاخص مزبور امسال و سال قبل بر مقدار شاخص در سال قبل همان شاخص محاسبه می شود.

معادله ۱۷۶- نرخ تورم شاخص قیمت عمده فروشی

نرخ تورم شاخص قیمت عمده فروشی از تقسیم تفاضل شاخص عمده فروشی امسال و سال قبل بر مقدار سال قبل بدست می آید.

معادله ۱۷۷- تعدیل کننده قیمت تولید ناخالص ملی

تعدیل کننده قیمت تولید ناخالص ملی از تقسیم تولید ناخالص ملی به قیمت بازار جاری بر تولید ناخالص ملی به قیمت بازار به قیمت ثابت بدست می آید.

معادله ۱۷۸- تعدیل کننده قیمت مغایرتهای آماری

تعدیل کننده قیمت مغایرتهای آماری از تقسیم مغایرتهای آماری جاری به مغایرتهای آماری به قیمت ثابت محاسبه می شود. لازم به ذکر است که تغییر در موجودی انبار جزء مغایرتهای آماری آورده شده است.

معادله ۱۷۹- تعدیل کننده قیمت درآمد ناخالص داخلی

تعدیل کننده قیمت درآمد ناخالص داخلی از نسبت درآمد ناخالص داخلی به قیمت بازار جاری بر درآمد ناخالص داخلی به قیمت ثابت محاسبه می شود.

معادله ۱۸۰- تعدیل کننده قیمت درآمد ناخالص ملی

تعدیل کننده قیمت درآمد ناخالص ملی به قیمت بازار از تقسیم اقلام جاری بر ثابت همین متغیر بدست می آید.

معادله ۱۸۱- تعدیل کننده قیمت درآمد قابل تصرف

تعدیل کننده قیمت درآمد قابل تصرف از تقسیم درآمد قابل تصرف جاری بر کمیت ثابت آن بدست می آید.

معادله ۱۸۲- تعدیل کننده قیمت درآمد خالص ملی

تعدیل کننده قیمت درآمد خالص ملی از تقسیم مقادیر جاری بر ثابت همین متغیر بدست می آید.

معادله ۱۸۳- تعدیل کننده قیمت تولید ناخالص داخلی غیرنفتی

برای بدست آوردن تعدیل کننده قیمت تولید ناخالص داخلی غیرنفتی هزینه ناخالص داخلی جاری را از مجموع مصرف خصوصی، مصرف دولتی، سرمایه گذاری جاری و خالص صادرات جاری و مغایرتهای آماری جاری بدست آورده و ارزش افزوده جاری نفت را از آن کم می کنیم و حاصل را بر تولید ناخالص داخلی غیرنفتی تقسیم کرده و شاخص مورد نظر را محاسبه می نماییم.

معادله ۱۸۴- تعدیل کننده قیمت تولید ناخالص داخلی

تعدیل کننده قیمت تولید ناخالص داخلی از تقسیم مقدار جاری بر ثابت تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار محاسبه می شود.

معادله ۱۸۵- نرخ ارز بازار غیررسمی، ریال بر حسب هر واحد دلار

نرخ دلار در بازار غیررسمی توسط این معادله به سه متغیر عرضه پول ملی، ترازپرداختهای انباشته و میزان فروش ارز در بازار غیررسمی متصل می شود. هرچقدر عرضه پول ملی زیادتر شود توقع به کاهش ارزش پول ملی در مقابل اسعار خارجی بیشتر خواهد بود و نتیجتاً ضریب آن باید مثبت باشد. هر چقدر ذخایر خارجی کشور زیاد شود توقع بر تقویت ارزش پول ملی خواهد بود و نتیجتاً ضریب ترازپرداختهای انباشته می بایست منفی باشد. ترازپرداختهای انباشته در اصل به مفهوم موجودی ذخایر ارزی خارجی تلقی می شود که در صورت شفاف بودن حسابهای پولی و ترازپرداختها این رقم پس از تبدیل به ریال می بایست مساوی خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی شود. فروش ارز در بازار غیررسمی توسط دولت سبب کاهش عرضه نقدینگی ملی و افزایش عرضه پول خارجی در بازار می شود و نتیجتاً سبب تقویت پول ملی خواهد شد و ضریب این متغیر در هنگام برآورد منفی خواهد بود.

معادله ۱۸۶- نرخ ارز مؤثر، ریال بر حسب هر واحد دلار

نرخ مؤثر دلار تا سال ۱۳۵۷ برابر با نرخ رسمی دلار بوده است. در بعد از انقلاب به عنوان میانگین وزنی نرخ دلار رسمی و نرخ دلار بازار غیررسمی بیان می‌شود. ضرایب الگو طوری بیان شده‌اند که اجباراً مجموع آنها برای این دو متغیر یک شود. در این معادله باید توجه نمود که وزنها به صورت پارامترهای مجهول برآورد شده‌اند.

معادله ۱۸۷- شاخص قیمت عمده‌فروشی برای کالاهای وارداتی

شاخص قیمت عمده‌فروشی برای کالاهای وارداتی تابعی از تعدیل‌کننده قیمت واردات می‌باشد. با توجه به اینکه تعدیل‌کننده واردات شامل هم کالا و هم خدمت می‌شود برای از بین بردن اثر خدمات از این متغیر این شاخص در سهم واردات کالا از کل واردات کالا و خدمات غیرعوامل تولید از خارج ضرب شده است. زیرا شاخص قیمت عمده‌فروشی برای کالاهای وارداتی فقط کالاها را در برمی‌گیرد.

معادله ۱۸۸- شاخص قیمت عمده‌فروشی برای کالاهای صادراتی

شاخص قیمت کالاهای صادراتی مشمول کالاهای صادراتی غیرنفتی می‌باشد لذا برای محاسبه این شاخص آن را از طریق یک رگرسیون به نسبت صادرات غیرنفتی از کل صادرات کالاها و خدمات غیرعوامل تولید ضرب در شاخص تعدیل‌کننده قیمت کل صادرات متصل می‌نماییم.

معادله ۱۸۹- شاخص قیمت عمده‌فروشی کالاهای تولید و مصرف شده در داخل

شاخص قیمت عمده‌فروشی کالاهای تولید و مصرف شده در داخل را تابعی از شاخص ضمنی جهت تعدیل‌کننده تولید ناخالص داخلی غیرنفتی به قیمت بازار بیان می‌کنیم.

معادله ۱۹۰- شاخص قیمت عمده‌فروشی کالاها

شاخص قیمت عمده‌فروشی کالاها به صورت میانگین وزنی سه شاخص عمده‌فروشی برای کالاهای وارداتی، کالاهای صادراتی و کالاهای تولید و مصرف شده در داخل محاسبه می‌شود. ضرایب طوری تعریف شده‌اند که در هنگام برآورد مجموعاً مساوی یک شوند. وزنها همان ضرایب رگرسیون هستند که در هنگام برآورد مشخص می‌شوند.

معادله ۱۹۱- شاخص قیمت مصرف‌کننده

شاخص قیمت مصرف‌کننده توسط یک رگرسیون از شاخص قیمت تعدیل‌کننده ضمنی تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌شود.

بازار کار

معادله ۲۱۰- شاخص دستمزد

شاخص دستمزد از حاصل ضرب شاخص دستمزد حقیقی در تعدیل کننده قیمت تولید ناخالص داخلی بدست می آید.

معادله ۲۱۱- جمعیت فعال، هزار نفر

جمعیت فعال از حاصل ضرب نسبت جمعیت فعال در کل جمعیت بدست می آید. لازم به ذکر است که برای افزایش دقت پیش بینی جمعیت فعال نسبت جمعیت فعال به عنوان یک متغیر درونزا در الگو برآورد می شود.

معادله ۲۱۲- بیکاری، هزار نفر

این اتحاد تعداد بیکاران را برحسب هزار نفر از تفاضل جمعیت فعال و تعداد شاغلین محاسبه می نماید.

معادله ۲۱۳- نرخ بیکاری، درصد

نرخ بیکاری از تقسیم تعداد افراد بیکار بر جمعیت فعال بدست آمده که با ضرب این نسبت درصد، نرخ بیکاری برحسب درصد محاسبه می شود.

معادله ۲۱۴- نسبت جمعیت فعال

نسبت جمعیت فعال به کل جمعیت کشور تابعی از میزان همین نسبت در سال قبل و متغیر روند زمان تعریف شده است.

معادله ۲۱۵- جمعیت، هزار نفر

جمعیت کل کشور در هر سال به عنوان یک رگرسیون از جمعیت سال قبل برآورد می شود.

معادله ۲۱۶- شاخص دستمزد حقیقی

این معادله در اصل معادله تقاضا برای نیروی کار است که با جابجایی متغیرها برای اینکه در هنگام شبیه سازی فقط باید از هر متغیر درونزا فقط یکبار در سمت چپ استفاده نماییم به این شکل نوشته شده است. سمت چپ معادله شاخص دستمزد کارگاههای صنعتی با شاخص قیمت تولید ناخالص داخلی حقیقی شده است. در سمت راست متغیرهای اشتغال و تولید ناخالص داخلی و دستمزد حقیقی سال قبل آورده شده اند.

با توجه به اینکه تقاضا برای نیروی کار تابع معکوس دستمزد حقیقی است، لذا، توقع بر این است که در هنگام برآورد ضریب متغیر اشتغال منفی باشد. افزایش تولید ناخالص داخلی اثر مثبت در تقاضا برای نیروی کار داشته لذا، افزایش این متغیر، تقاضا برای نیروی کار را افزایش خواهد داد، با توجه به اینکه این متغیر اشتغال در سمت راست قرار دارد علامت ضریب آن در هنگام برآورد باید مخالف علامت ضریب متغیر تقاضا برای نیروی کار باشد.

معادله ۲۱۷- اشتغال، هزار نفر

این معادله در اصل عرضه نیروی کار است. عرضه نیروی کار در این معادله به عنوان تابعی از شاخص دستمزد اسمی کارگاههای صنعتی و جمعیت فعال در نظر گرفته شده است. ضریب برآوردی این دو متغیر می‌باید مثبت باشند.

ارزیابی الگو

معمولاً پس از ساختن هر الگوی اقتصادسنجی از آمارها و معیارهایی برای ارزیابی آن استفاده می‌شود که عملکرد الگو را در داخل نمونه نشان دهد. با توجه به اینکه هر کدام از این آمارها و معیارها خواص خاص خود را دارند و همه آنها جامع نیستند و هر کدام اشکالات خاص خود و مزیت‌های منحصر به فردی دارند، لذا با توجه به همه این موارد سعی شد تعداد زیادی از این معیارها در مورد این الگو محاسبه و درج شوند. توضیح هر کدام از این معیارها و آمارها در کتب مربوطه مندرج است و چگونگی تحلیل آن نیز براساس مندرجات موجود در متون آمار و اقتصادسنجی موجود است که در اینجا به آن اشاره‌ای نمی‌کنیم.

روشها و معیارهای مرسوم برای ارزیابی عملکرد الگوها

معیارهایی که در قسمت مربوطه آورده شده‌اند براساس فرمولهای زیر محاسبه می‌شوند:

Y_t	متغیر واقعی درون‌زا
$\hat{Y}_t$	متغیر شبیه‌سازی شده درون‌زا ناشی از حل الگو برای دوره مورد نظر
e_t	تفاوت مقادیر شبیه‌سازی شده از واقعی $(\hat{Y}_t - Y_t)$
N	تعداد مشاهدات بکار برده شده در شبیه‌سازی
M	تعداد مشاهدات بکار برده شده در شبیه‌سازی که مقدار واقعی آن غیر صفر است
L	تعداد مشاهدات بکار برده شده در شبیه‌سازی که مقدار واقعی آن مثبت است.
t	اندیس سال
۱- میانگین متغیر درون‌زا واقعی	

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{t=1}^N Y_t}{N}$$

۲- میانگین متغیر درون‌زا شبیه‌سازی شده

$$\bar{\hat{Y}} = \frac{\sum_{t=1}^N \hat{Y}_t}{N}$$

۳- میانگین خطای شبیه‌سازی برای متغیر درون‌زا

$$\bar{e} = \frac{\sum_{t=1}^N e_t}{N}$$

۴- واریانس خطای شبیه‌سازی شده

$$Var(e) = \frac{\sum_{t=1}^N (e_t - \bar{e})^2}{N - 1}$$

$$Sdv(e) = \sqrt{Var(e)}$$

$$Med(e) = Median(e)$$

$$Max(e) = Maximum(e)$$

$$Min(e) = Minimum(e)$$

$$Skw(e) = \frac{\sum_{t=1}^N (e_t - \bar{e})^3}{(N - 1)[Var(e)]^{1.5}}$$

$$Kur(e) = \frac{\sum_{t=1}^N (e_t - \bar{e})^4}{(N - 1)[Var(e)]^2}$$

$$Rms(e) = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^N e_t^2}{N}}$$

$$Mp(e) = \frac{100 \cdot \sum_{t=1}^L \left(\frac{e_t}{Y_t} \right)}{L}$$

$$Rmsp(e) = 100 \cdot \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^M \left(\frac{e_t}{Y_t} \right)^2}{M}}$$

۵- انحراف معیار خطای شبیه‌سازی شده

۶- میانه خطای شبیه‌سازی شده

۷- حداکثر خطای شبیه‌سازی شده

۸- حداقل خطای شبیه‌سازی شده

۹- چولگی خطای شبیه‌سازی شده

۱۰- کشیدگی خطای شبیه‌سازی شده

۱۱- جذر میانگین مربع خطای شبیه‌سازی شده

۱۲- میانگین درصد خطای شبیه‌سازی شده

۱۳- جذر میانگین درصد مربع خطای شبیه‌سازی شده

۱۴- میانگین قدر مطلق خطای شبیه‌سازی شده

$$MA(e) = \frac{\sum_{t=1}^N |e_t|}{N}$$

۱۵- میانگین درصد قدر مطلق خطای شبیه‌سازی شده

$$MAP(e) = \frac{100 \sum_{t=1}^L \left| \frac{e_t}{Y_t} \right|}{L}$$

۱۶- همبستگی مقادیر واقعی و شبیه‌سازی شده

$$Cor(Y_t, \hat{Y}_t) = \frac{Cov(Y_t, \hat{Y}_t)}{\sqrt{Var(Y_t) \cdot Var(\hat{Y}_t)}}$$

۱۷- کواریانس مقادیر واقعی و شبیه‌سازی شده

$$Cov(Y_t, \hat{Y}_t) = \frac{\sum_{t=1}^N (Y_t - \bar{Y}_t)(\hat{Y}_t - \bar{\hat{Y}}_t)}{N}$$

۱۸- آمار نابرابری تایل - یو

$$Theil_U = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{t=1}^N e_t^2}{N}}}{\sqrt{\frac{\sum_{t=1}^N Y_t^2}{N}} + \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^N \hat{Y}_t^2}{N}}}$$

۱۹- آمار نابرابری تایل - یو، سهم اریب

$$Theil_U - Bias = \frac{N \cdot (\bar{\hat{Y}} - \bar{Y})^2}{\sum_{t=1}^N (\hat{Y}_t - Y_t)^2}$$

۲۰- آمار نابرابری تایل - یو، سهم واریانس

$$Theil_U - Var = \frac{[Sdv(\hat{Y}) - Sdv(Y)]^2}{\sum_{t=1}^N (\hat{Y}_t - Y_t)^2}$$

۲۱- آمار نابرابری تایل - یو - سهم کواریانس

$$Theil_U - Cov = \frac{2N[1 - Cor(Y_t, \hat{Y}_t)]Sdv(\hat{Y}).Sdv(Y)}{\sum_{t=1}^N e_t^2}$$

ارزیابی الگو در شبیه‌سازی دوره ۱۳۳۸-۱۳۷۴

این الگو را پس از شبیه‌سازی پویا برای دوره ۱۳۳۸-۱۳۷۴ با معیارهای فوق ارزیابی نموده که تمام این محاسبات در قسمت مربوطه آورده شده و همگی حاکی از عملکرد خوب الگو در کل دوره می‌باشد. نقاط چرخش^۱ در روند قریب به اتفاق همه متغیرهای درون‌زا همگی نشان از کیفیت بالای الگو در نمودارهای مربوط به مقادیر واقعی و شبیه‌سازی (به صورت پویا) شده را دارد که شرح آن، به درازا می‌کشد.

^۱ Turning Points.

تجزیه و تحلیل شوکهای سیاستی بر متغیرهای برونزا

برای ارزیابی اثر سیاست‌گذاریهای مختلف بر کلیه متغیرهای درونزا روش اعمال شده به این شرح است که در ابتدا با مقادیر قبلی متغیرهای برونزا الگو را حل کرده و مقادیر متغیرهای درونزا را بدست می‌آوریم. این جواب به نام جواب کنترل شناخته می‌شود. سپس متغیرهای برونزا را یک به یک در هر سناریو به میزان معینی تغییر می‌دهیم و مجدداً الگو را حل می‌کنیم و مقادیر متغیرهای درونزا را بدست می‌آوریم. تفاوت این متغیرها با متغیرهای جواب کنترل مبین اثر شوک مورد نظر بر روی متغیر سیاستی (برونزا) مربوطه خواهد بود. در تحلیل هر شوک سه جدول ارائه می‌شود. جدول اول مقادیر متغیرهای درونزا پس از شوک را بیان می‌دارد. جدول دوم تفاوت جوابهای ناشی از شوک با جوابهای کنترل برای متغیرهای درونزا می‌باشد و جدول سوم درصد تغییرات جوابهای ناشی از شوک نسبت به جوابهای کنترل برای تمام متغیرهای درونزا خواهد بود. نسبت آخر در زمانی که متغیر جواب کنترل مقادیر منفی به خود بگیرد قابل محاسبه نخواهد بود. با توجه به حجم زیاد جداول بیان جزئیات آن بسیار مفصل خواهد شد. لذا، زحمت مطالعه جداول را به خواننده وامی‌گذاریم. روش تحلیل اثر شوکها دقیقاً بر اساس ساختار نظری الگو که در قسمتهای قبل ذکر آن رفت، می‌باشد و تأثیرات در مجموع به صورت بیان شده در جداول حاصل تمام ارتباطات میان بخشهای مختلف است.

شوک قیمت نفت در بازارهای بین‌المللی

این شوک بر اساس ۱۰٪ افزایش قیمت نفت در بازارهای بین‌المللی تعریف شده است.

شوک تولید نفت

این شوک برای ۱۰٪ افزایش در تولید نفت تعریف می‌شود.

شوک حساب سرمایه

این شوک برای یک میلیارد دلار افزایش در حساب سرمایه ترازپرداختها تعریف شده است.

شوک نرخ ارز رسمی

این شوک ۱۰٪ کاهش ارزش پول ملی در مقابل دلار را برای نرخ ارز رسمی بیان می‌نماید.

شوک نرخ ارز صادراتی

این شوک ۱۰٪ کاهش ارزش پول داخلی در مقابل دلار را برای نرخ ارز صادراتی تعریف می‌کند.

شوگ شاخص قیمت مصرف‌کننده در کشورهای صنعتی

این شوگ ۱۰٪ افزایش در قیمت کالاهای مصرفی در کشورهای صنعتی را نشان می‌دهد که بر صادرات ایران تأثیر دارد.

شوگ شاخص سیف واردات

این شوگ ۱۰٪ افزایش در قیمت کالاهای وارداتی به ایران را تعریف می‌نماید.

شوگ حساب ذخیره تعهدات ارزی

این شوگ اثر افزایش ۱۰۰۰ میلیارد ریال در حساب ذخیره تعهدات ارزی دولت را نشان می‌دهد.

شوگ نرخ بهره بین بانکی لندن

این شوگ افزایش یک درصد در نرخ بهره بین بانکی لندن را در خارج از کشور بیان می‌نماید.

شوگ فروش ارز در بازار غیررسمی ارز

این شوگ اثر فروش معادل ۱۰۰۰ میلیارد ریال ارز را در بازار غیررسمی ارز بیان می‌کند.

شوگ هزینه جاری دولت

این شوگ اثر افزایش ۱۰٪ در هزینه جاری دولت را بررسی می‌کند.

شوگ هزینه عمرانی دولت

این شوگ اثر افزایش ۱۰٪ در هزینه عمرانی دولت را بیان می‌دارد.

شوگ قیمت فرآورده‌های نفتی در داخل

این شوگ اثر افزایش ۱۰٪ قیمت فرآورده‌های نفتی در داخل کشور را ارزیابی می‌نماید.

پیش‌بینی

در حال حاضر الگو را می‌توان به راحتی برای مقاصد پیش‌بینی مورد استفاده قرار دارد. فقط برای انجام پیش‌بینی‌های مختلف احتیاج به داشتن پیش‌بینی‌هایی از متغیرهای برون‌زا داریم که اسامی این متغیرها قبلاً آورده شده است. آمار مورد استفاده این الگو تا سال ۱۳۷۴ می‌باشد و براساس آن می‌توان سالهای بعد مثلاً ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ را پیش‌بینی نمود، برای این مقادیر حدسهای خود از متغیرهای برون‌زا را در دنباله آمار موجود در الگو قرار داده و اقدام به حل الگو برای سالهای مورد نظر می‌کنیم.

در قسمت پیش‌بینی‌ها برای هر پیش‌بینی ۴ جدول آمده است. جدول اول لیست و مقادیر متغیرهای برون‌زا را نشان می‌دهد. جدول بعدی مقادیر پیش‌بینی شده برای هر سناریو می‌باشد. جدول متعاقب درصد تغییرات مقادیر پیش‌بینی شده از سال قبل را نشان می‌دهد. در شرح جدول اخیر باید گفته شود که چنانچه برای سال اول پیش‌بینی درصد تغییرات از مقادیر واقعی سال آخر دوره قبل از پیش‌بینی محاسبه شود معمولاً به دلیل نهای نبودن سال آخر جوابها با واقعیت ساختار الگو متفاوت خواهد شد. لذا، در این مورد الگو را برای سال آخر دوره قبل از دوره پیش‌بینی حل نموده و درصد تغییرات پیش‌بینی‌های آینده را نسبت به این ارقام محاسبه می‌نماییم.

پیش‌بینی اول

این پیش‌بینی براساس برآوردهای متغیرهای برون‌زا به صورت زیر صورت گرفته است. مقادیر عددی این فروض در جدول مربوطه در قسمت پیش‌بینی‌ها آورده شده‌اند.

۱. حساب سرمایه در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ برابر میزان بازپرداخت بدهیهای خارجی کمتر شود.
۲. شاخص قیمت مصرف‌کننده در کشورهای صنعتی براساس برآوردهای صندوق بین‌المللی پول در نشریه اخیر World Economic Outlook (WEO) برای سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ افزایش یابد.
۳. شاخص قیمت سیف واردات براساس پیش‌بینی صندوق بین‌المللی پول در نشریه اخیر (WEO) در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ افزایش یابد.
۴. افزایش قیمت نفت براساس پیش‌بینی صندوق بین‌المللی پول در شماره اخیر نشریه (WEO) در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ افزایش یابد.
۵. افزایش تولید نفت براساس پیش‌بینی صندوق بین‌المللی پول (WEO) در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ افزایش یابد.
۶. نرخ ارز رسمی در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ ثابت بماند.
۷. نرخ ارز صادراتی در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ تغییر نکند.
۸. نرخ بهره بین بانکی لندن شش ماهه براساس پیش‌بینی (WEO) در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ باشد.
۹. حساب ذخیره تعهدات ارزی ۶۰۰۰ میلیارد ریال در هر کدام از سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ افزایش یابد.
۱۰. فروش ارز در بازار غیررسمی به میزان پیش‌بینی قوانین بودجه سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ باشد.

۱۱. هزینه جاری دولت براساس پیش‌بینی قوانین بودجه سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ باشد.
۱۲. هزینه عمرانی دولت براساس پیش‌بینی قوانین بودجه سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ باشد.
۱۳. پرداختهای انتقالی دولت در دو سال ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ همچنان صفر باقی بماند.
۱۴. سرمایه‌گذاری دولت در خارج از کشور در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ افزایش نیابد.
۱۵. شاخص قیمت فرآورده‌های نفتی به میزان رشد سال ۱۳۷۴ در سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶ افزایش یابد.

پیش‌بینی دوم

این پیش‌بینی همانند پیش‌بینی اول است فقط تفاوت زیر را در حساب ذخیره تعهدات ارزی دولت دارد. حساب ذخیره تعهدات ارزی دولت در سال ۱۳۷۵ به میزان ۳۰۰۰ میلیارد ریال و در سال ۱۳۷۶ به میزان ۶۰۰۰ میلیارد ریال افزایش یابد.

اسامی متغیرها و تعریف متغیرهای کیفی

Variables List and Dummies Definition

Dummy variables definition:

General features of dummy variables are as indicated by following expressions:

The symbols "a", "b", "c" and "d" are numeric digits.

IRDab = { : For the year 19ab ; : Otherwise }

IRDabcd = { : for the period of 19ab to 19cd ; : Otherwise | cd=20 refers to the year 2000 }

All dates are in Gregorian calendar, to convert to Iranian year decrease Iranian year number by 621.

IRBOPD	Balance of payments, million Dollars
IRBOPDC	Cumulative balance of payments, million Dollars
IRBOPEOD	Balance of payments errors and omissions, million Dollars
IRBOPEODC	Cumulative balance of payments errors and omissions, million Dollar
IRC	Real private consumption, billion Rials
IRCAD	Current account, million Dollars
IRCADC	Cumulative current account, million Dollars
IRCCA	Real capital consumption allowances, billion Rials
IRCCAV	Nominal capital consumption allowances, billion Rials
IRCIFP	Import CIF price index
IRCPi	Consumer price index
IRCUV	Currency in hands of public, billion Rials
IRCUVPGDP	Real currency in hands of public, billion Rials
IRCV	Nominal private consumption, billion Rials
IRDDV	Demand deposits of private sector, billion Rials
IRDDVPGDP	Real demand deposits of private sector, billion Rials
IRDIS	Real discrepancies, billion Rials
IRDISV	Nominal discrepancies, billion Rials
IREE	Effective exchange rate, Rials/Dollar
IREM	Market exchange rate, Rials/Dollar
IREMP	Employment, thousand persons
IREO	Official exchange rate, Rials/Dollar
IREX	Export exchange rate, Rials/Dollar
IRFEOAV	Foreign exchange obligation account, billion Rials
IRFYSBD	Balance of factor income services, million Dollars
IRFYSBDC	Cumulative factor income services balance, million Dollars
IRG	Real government consumption, billion Rials
IRGBDV	Government budget deficit, billion Rials
IRGBDVC	Cumulative government budget deficit, billion Rials
IRGDI	Real gross domestic income at market prices, billion Rials
IRGDIV	Nominal gross domestic income at market price, billion Rials
IRGDP	Real gross domestic product at market prices, billion Rials
IRGDPN	Real non-oil gross domestic product at market price, billion Rials
IRGDPNV	Nominal non-oil gross domestic product at market price, billion Rials
IRGDPV	Nominal gross domestic products at market price, billion Rials
IRGECV	Government current expenditures, billion Rials
IRGEDV	Government development expenditures, billion Rials
IRGEFIDC	Cumulative government expenditures in foreign investment, million Dollars

IRGEFIV	Government foreign investment expenditures, billion Rials
IRGESPV	Government special payments expenditures, billion Rials
IRGESV	Government special expenditures, billion Rials
IRGEV	Government expenditure, billion Rials
IRGNI	Real gross national income at market prices, billion Rials
IRGNIV	Nominal gross national income at market price, billion Rials
IRGNP	Real gross national product at market prices, billion Rials
IRGNPV	Nominal gross national products at market price, billion Rials
IRGRDSV	Sales of Dollars at exchange unofficial market, billion Rials
IRGRMV	Government miscellaneous revenue, billion Rials
IRGROILV	Government oil revenue, billion Rials
IRGRSV	Government special revenue, billion Rials
IRGRTDV	Government direct tax revenue, billion Rials
IRGRTIV	Government indirect tax revenue, billion Rials
IRGRTV	Government tax revenue, billion Rials
IRGRV	Government revenue, billion Rials
IRGV	Nominal government consumption, billion Rials
IRI	Real investment, billion Rials
IRIG	Real government investment, billion Rials
IRIGV	Nominal government investment, billion Rials
IRINFCPI	Inflation rate for consumer price index
IRINFWPI	Inflation rate for whole sale price index
IRIP	Real private investment, billion Rials
IRIPV	Nominal private investment, billion Rials
IRITV	Nominal indirect taxes, billion Rials
IRIV	Nominal investment, billion Rials
IRK	Real capital stock, billion Rials
IRKAD	Capital account in balance of payments, million Dollars
IRKADC	Cumulative capital account, million Dollars
IRKV	Nominal capital stock, billion Rials
IRM	Real import, billion Rials
IRM2NFAD	Net foreign assets of banking system, million Dollars
IRM2NFAV	Net foreign assets of banking system, billion Rials
IRM2NGV	Net claim of banking system to government sector, billion Rials
IRM2NPV	Net claim of banking system to private sector, billion Rials
IRM2NWV	Net worth and other items net of banking system, billion Rials
IRM2V	Liquidity, billion Rials
IRMFY	Import of factor income from abroad, billion Rials
IRMFYSD	Import of factor income services, million Dollars
IRMFYV	Nominal import of factor income from abroad, billion Rials
IRMGD	Import of goods, million Dollars
IRMGDCIFP	Real import of goods, million Dollars
IRMNFS	Import of non-factor services, million Dollars
IRMSD	Import of services, million Dollars
IRMV	Nominal import, billion Rials
IRNFSBD	Balance of non-factor income services, million Dollars
IRNFSBDC	Cumulative non-factor income services balance, million Dollars

IRNFY	Real net factor income, billion Rials
IRNFYV	Nominal net factor income, billion Rials
IRNI	Real net national income at factor cost, billion Rials
IRNIT	Net indirect taxes, billion Rials
IRNITV	Nominal net indirect taxes, billion Rials
IRNIV	Nominal net national income at market price, billion Rials
IRNTRD	Net transfers, million Dollars
IRNTRDC	Cumulative net transfers, million Dollars
IRPC	Private consumption price deflator
IRPCCA	Capital consumption allowances price deflator
IRPDIS	Discrepancies price deflator
IRPDOIL	Index of domestic price of oil products
IRPG	Government consumption price deflator
IRPGDI	Gross domestic income price deflator
IRPGDP	Gross domestic product price deflator
IRPGDPN	Non-oil gross domestic product price deflator
IRPGNI	Gross national income price deflator
IRPGNP	Gross national product price deflator
IRPI	Investment price deflator
IRPIG	Government investment price deflator
IRPIP	Private investment price deflator
IRPK	Capital stock price deflator
IRPM	Import price deflator
IRPMFY	Import of factor income from abroad price deflator
IRPNFY	Net factor income from abroad price deflator
IRPNI	Net national income price deflator
IRPNIT	Net indirect taxes price deflator
IRPOP	Population, thousand persons
IRPOPA	Active population, thousand persons
IRPOPAPOP	Active population ratio
IRPVAOIL	Oil value added price deflator
IRPX	Export price deflator
IRPXFY	Export of factor income from abroad price deflator
IRPYD	Disposable income price deflator
IRSBD	Balance of services, million Dollars
IRSBDC	Cumulative balance of services, million Dollars
IRSDV	Saving and time deposits of private sector, billion Rials
IRSDVPGDP	Real saving and time deposits of private sector, billion Rials
IRSUBV	Nominal subsidies, billion Rials
IRTBD	Balance of trade, million Dollars
IRTBDC	Cumulative balance of trade, million Dollars
IRTOT	Terms of trade, billion Rials
IRUNEMP	Unemployment, thousand persons
IRUNEMPR	Unemployment rate, percent
IRVAOIL	Real value added of oil, billion Rials
IRVAOILV	Nominal value added of oil sector, billion Rials
IRWARCD	War damages on construction

IRWARED	War damages on equipment
IRWARDMD	War damages on materials
IRWIND	Wage index
IRWINDPGDP	Real wage index
IRWPI	Whole sale price index
IRWPID	Whole sale price index for domestically produced and consumed goods
IRWPIM	Whole sale price index for imported goods
IRWPIX	Whole sale price index for exported goods
IRWPOIL	Weighted price of Iran's oil in international markets, Dollars
IRX	Real export, billion Rials
IRXFY	Export of factor income from abroad, billion Rials
IRXFYSD	Export of factor income services, million Dollars
IRXFYV	Nominal export of factor income from abroad, billion Rials
IRXGD	Export of goods, million Dollars
IRXGNOD	Export of non-oil goods, million Dollars
IRXGNODOP	Real export of non-oil goods, million Dollars
IRXNFSD	Export of non-factor services, million Dollars
IRXOILB	Export of oil, million barrels/year
IRXOILD	Export of oil, million Dollars
IRXSD	Export of services, million Dollars
IRXV	Nominal export, billion Rials
IRYD	Real disposable income, billion Rials
IRYDV	Nominal disposable income, billion Rials
IRYEAR	Iranian year
IRYOILB	Production of oil, million barrels per year
LIBOR	London inter bank offer rate, percent
OECDP	Foreign consumer price index of industrial countries

دستگاه کامل پارامتریک الگو

'MACOECONOMETRIC MODEL OF IRANIAN ECONOMY

'By: Bijan Bidabad

'Total number of behavioral equations:	140
'Number of stochastic equations:	53
'Number of identities:	87

'Number of endogenous variables:	140
--	-----

'Number of exogenous policy variables :	15
'Number of exogenous slack variables :	4
'Number of exogenous dummy variables in equations:.....	20
'Number of exogenous dummy variables in identities:	5

'Number of exogenous intercept one vector:	1
'Total number of exogenous variables:	45

'Number of lagged endogenous variables:	38
'Number of lagged exogenous variables:	1

'Total number of predetermined variables:	84
---	----

'Total number of variables:	224
-----------------------------------	-----

'Number of coefficients:	204
--------------------------------	-----

'List of exogenous policy variables:

'IRKAD:	Capital account in balance of payments, million Dollars
'OECDP:	Foreign consumer price index of industrial countries
'IRCIFP:	Import CIF price index
'IRWPOIL:	Weighted price of Iran's oil in international markets, Dollars
'IRYOILB:	Production of oil, million barrels per year
'IREO:	Official exchange rate, Rials/Dollar
'IREX:	Export exchange rate, Rials/Dollar
'LIBOR:	London inter bank offer rate, percent
'IRFEOAV:	Foreign exchange obligation account, billion Rials
'IRGRDSV:	Sales of Dollars at exchange unofficial market, billion Rials
'IRGECV:	Government current expenditures, billion Rials
'IRGEDV:	Government development expenditures, billion Rials
'IRGESPV:	Government special payments expenditures, billion Rials
'IRGEFIV:	Government foreign investment expenditures, billion Rials
'IRPDOIL:	Index of domestic price of oil products

'List of exogenous slack variables:

'IRWARCD:	War damages on construction
-----------	-----------------------------

'IRWARED: War damages on equipment
'IRWARMD: War damages on materials
'IRYEAR: Iranian year

'Dummy variables definition:

'General features of dummy variables are as indicated by following expressions:

'The symbols "a", "b", "c" and "d" are numeric digits.

' $IRDab = \{1: \text{For the year } 19ab ; 0: \text{Otherwise}\}$

' $IRDabcd = \{1: \text{for the period of } 19ab \text{ to } 19cd ; 0: \text{Otherwise } | cd = 20 \text{ refers to the year } 2000\}$

'All dates are in Gregorian calendar, to convert to Iranian year decrease Iranian year number by 621.

'This system estimates all stochastic and non-stochastic equations.

'Estimation of identities is for double checking their validities.

'FOREIGN SECTOR :.....

'1:Balance of trade, million Dollars

$$IRTBD = IRXGD - IRMGD$$

'2:Balance of services, million Dollars

$$IRSBD = IRXSD - IRMSD$$

'3:Current account, million Dollars

$$IRCAD = IRTBD + IRSBD + IRNTRD$$

'4:Balance of payments, million Dollars

$$IRBOPD = IRCAD + IRKAD + IRBOPEOD$$

'5:Export of goods, million Dollars

$$IRXGD = IRXOILD + IRXGNOD$$

'6:Export of non-oil goods, million Dollars

$$IRXGNOD = IRXGNODOP * OECDP$$

'7:Import of goods, million Dollars

$$IRMGD = IRMGDCIFP * IRCIFP$$

'8:Export of services, million Dollars

$$IRXSD = IRXNFSD + IRXFYSD$$

'9:Import of services, million Dollars

$$IRMSD = IRMNFSD + IRMFYSD$$

'10:Balance of factor income services, million Dollars

$$IRFYSBD = IRXFYSD - IRMFYSD$$

'11:Balance of non-factor income services, million Dollars
 $IRNFSBD = IRXNFSD - IRMNFSD$

'12:Cumulative balance of payments, million Dollars
 $IRBOPDC = IRBOPDC(-1) + IRBOPD$

'13:Balance of payments errors and omissions, million Dollars
 $IRBOPEOD = IRBOPEODC - IRBOPEODC(-1)$

'14:Cumulative capital account, million Dollars
 $IRKADC = IRKADC(-1) + IRKAD$

'15:Cumulative current account, million Dollars
 $IRCADC = IRCADC(-1) + IRCAD$

'16:Cumulative balance of trade, million Dollars
 $IRTBDC = IRTBDC(-1) + IRTBD$

'17:Cumulative balance of services, million Dollars
 $IRSBDC = IRSBDC(-1) + IRSBD$

'18:Net transfers, million Dollars
 $IRNTRD = IRNTRDC - IRNTRDC(-1)$

'19:Cumulative factor income services balance, million Dollars
 $IRFYSBDC = IRFYSBDC(-1) + IRFYSBD$

'20:Cumulative non-factor income services balance, million Dollars
 $IRNFSBDC = IRNFSBDC(-1) + IRNFSBD$

'21:Export of oil, million Dollars
 $IRXOILD = IRWPOIL * IRXOILB$

'22:Export of oil, million barrels/year
 $IRXOILB = IRXOILB(-1) + B(220) + B(221) * (IRYOILB - IRYOILB(-1))$

'23:Export of non-factor services, million Dollars
 $IRXNFSD = B(230) + B(231) * IRXGD + (B(232) * (1 - IRD5979) + IRD5979) * IRXNFSD(-1) + B(233) * IRD79 + B(234) * IRD78$

'24:Import of non-factor services, million Dollars
 $IRMNFSD = B(241) * IRMGD + B(242) * IRD79 + B(243) * IRMNFSD(-1) + B(244) * IRD7887 + B(245) * IRD94$

'25:Real import of goods, million Dollars
 $IRMGDCIFP = B(250) + B(251) * (IRXGD + IRXSD) + B(252) * IREE + B(253) * IRGDP + B(254) * IRCIFP + B(255) * IRKAD + B(256) * IRD79$

'26:Real export of non-oil goods, million Dollars
 $IRXGNODOP = B(260) + B(261) * IREX + (B(262) + B(263) * IRD5973) * OECDP + B(264) * IRXGNODOP(-1) + B(265) * IR$

$$D95 + B(266) * IRD5979 + B(267) * IRGDPN$$

'27: Import of factor income services, million Dollars

$$IRMFYSD = B(270) + (B(271) + B(272) * (1 - IRD5977)) * IRKADC * LIBOR / 100 + B(273) * IRMFYSD(-1) + B(274) * IRD5978 * IRMGD + B(275) * IRD5977$$

'28: Export of factor income services, million Dollars

$$IRXFYSD = B(280) + B(281) * IRGEFIDC + B(282) * (1 - IRD5978) + B(283) * IRXFYSD(-1)$$

'29: Cumulative balance of payments errors and omissions, million Dollars

$$IRBOPEODC = B(290) + B(291) * IRKADC + B(292) * IRTBDC + B(293) * IRFYSDC + B(294) * IRNFSBDC + B(295) * IRD84$$

'30: Cumulative net transfers, million Dollars

$$IRNTRDC = B(300) + B(301) * IRKADC + B(302) * IRTBDC + B(303) * IRFYSDC + B(304) * IRNFSBDC + B(305) * IRBOPEODC$$

'MONETARY SECTOR

'38: Demand deposits of private sector, billion Rials

$$IRDDV = IRDDVPGDP * IRPGDP$$

'39: Saving and time deposits of private sector, billion Rials

$$IRSDV = IRSDVPGDP * IRPGDP$$

'40: Currency in hands of public, billion Rials

$$IRCUV = IRCUVPGDP * IRPGDP$$

'41: Liquidity, billion Rials

$$IRM2V = IRCUV + IRDDV + IRSDV$$

'42: Net foreign assets of banking system, billion Rials

$$IRM2NFAV = IRM2NFAD / (((1 - IRD93 - IRD90 - IRD91 - IRD92) / IREO + IRD93 / 1748 + IRD90 / 221.89 + IRD91 / 351.9 + IRD92 / 641.2) * 1000)$$

'43: Net claim of banking system to private sector, billion Rials

$$IRM2NPV = IRM2V - (IRM2NWV + IRM2NGV + IRM2NFAV)$$

'44: Net worth and other items net of banking system, billion Rials

$$IRM2NWV = B(440) + B(441) * IRM2NWV(-1) * (IRPGDP / IRPGDP(-1)) + B(442) * IRYEAR + B(443) * IRD95$$

'45: Net claim of banking system to government sector, billion Rials

$$IRM2NGV = (B(451) + B(452) * IRD5978) * IRGBDVC + B(453) * IRFEOAV$$

'46: Net foreign assets of banking system, million Dollars

$$IRM2NFAD = B(460) + B(461) * IRKADC + B(462) * IRTBDC + B(464) * IRFYSDC + B(465) * IRNFSBDC + B(466) * IRN$$

TRDC*IRD8894+B(467)*IRBOPEODC

'47:Real demand deposits of private sector, billion Rials

IRDDVPGDP = B(470)+B(471)*IRGDP+B(472)*IRDDVPGDP(-1)

'48:Real saving and time deposits of private sector, billion Rials

IRSDVPGDP = B(480)+B(481)*IRGDP+B(482)*IRSDVPGDP(-1)

'49:Real currency in hands of public, billion Rials

IRCUVPGDP = B(490)+B(491)*IRCUVPGDP(-1)+B(492)*IRGDP+B(493)*IRD5977+B(494)*IRYEAR

'G O V E R N M E N T S E C T O R :.....

'61:Cumulative government budget deficit, billion Rials

IRGBDVC=IRGBDVC(-1)-IRGBDV

'62:Government revenue, billion Rials

IRGRV = IRGROILV+IRGRTV+IRGRMV+IRGRDSV+IRGRSV

'63:Government tax revenue, billion Rials

IRGRTV=IRGRTDV+IRGRTIV

'64:Government expenditure, billion Rials

IRGEV = IRGECV+IRGEDV+IRGESV+IRGESPV+IRGEFIV

'65:Government budget deficit, billion Rials

IRGBDV = IRGRV-IRGEV

'66:Government special expenditures, billion Rials

IRGESV=IRGRSV

'67:Cumulative government expenditures in foreign investment, million Dollars

IRGEFIDC=IRGEFIDC(-1)+IRGEFIV/IREO*1000

'68:Government indirect tax revenue, billion Rials

IRGRTIV= B(680)+B(681)*IRCV +B(682)*IRMV+B(683)*IRD9320

'69:Government oil revenue, billion Rials

IRGROILV=B(690)+B(691)*(1-IRD93)*IREO*(IRXOILD/1000-IRGRDSV/IREM)+B(692)*IRPDOIL*(IRYOILB-IRXOILB)+B(693)*IRD93*(0.58*1000+0.42*(IREO-1000))*(IRXOILD/1000-IRGRDSV/IREM)+B(694)*IRD95

'70:Government miscellaneous revenue, billion Rials

IRGRMV=B(700)+B(701)*IRGDPV +B(702)*IRD95

'71:Government special revenue, billion Rials

IRGRSV=B(710)+B(711)*IRGDPV+B(712)*IRD95

'72:Government direct tax revenue, billion Rials

$$\text{IRGRTDV} = \text{B}(721) * \text{IRGDPNV} + \text{B}(722) * \text{IRGRTDV}(-1) + \text{B}(723) * \text{IRD9420}$$

'REAL SECTOR

'81:Terms of trade, billion Rials

$$\text{IRTOT} = 2 * ((\text{IRXV} * \text{IRM}) - (\text{IRMV} * \text{IRX})) / (\text{IRXV} + \text{IRMV})$$

'82:Real gross domestic income at market prices, billion Rials

$$\text{IRGDI} = \text{IRGDP} + \text{IRTOT}$$

'83:Real discrepancies, billion Rials

$$\text{IRDIS} = \text{IRGDP} - (\text{IRC} + \text{IRG} + \text{IRI} + \text{IRX} - \text{IRM})$$

'84:Real gross national product at market prices, billion Rials

$$\text{IRGNP} = \text{IRGDP} + \text{IRNFY}$$

'85:Real gross national income at market prices, billion Rials

$$\text{IRGNI} = \text{IRGNP} + \text{IRTOT}$$

'86:Real net national income at factor cost, billion Rials

$$\text{IRNI} = \text{IRGNI} - \text{IRCCA} - \text{IRNIT}$$

'87:Real net factor income, billion Rials

$$\text{IRNFY} = \text{IRXFY} - \text{IRMFY}$$

'88:Net indirect taxes, billion Rials

$$\text{IRNIT} = (\text{IRITV} - \text{IRSUBV}) / \text{IRPNIT}$$

'89:Real capital stock, billion Rials

$$\text{IRK} = \text{IRK}(-1) + \text{IRI} - \text{IRCCA}$$

'90:Real gross domestic product at market prices, billion Rials

$$\text{IRGDP} = \text{IRGDPN} + \text{IRVAOIL}$$

'91:Real disposable income, billion Rials

$$\text{IRYD} = \text{IRGDPN} + \text{IRNFY} - \text{IRNIT} - \text{IRCCA} - \text{IRGRTDV} / \text{IRPNIT}$$

'92:Real investment, billion Rials

$$\text{IRI} = \text{IRIP} + \text{IRIG}$$

'93:Real government investment, billion Rials

$$\text{IRIG} = \text{B}(930) + \text{B}(931) * \text{IRGEDV} / \text{IRWPI} + \text{B}(932) * \text{IRGECV} / \text{IRWPI}$$

'94:Real government consumption, billion Rials

$$IRG = B(940) + B(941)*IRGECV/IRWPI + B(942)*IRGESV/IRWPI$$

'95:Real non-oil gross domestic product at market price, billion Rials

$$IRGDPN = B(950) + B(951)*IRK(-1) + B(952)*IRIP + B(953)*IRIG + B(954)*IREMP + B(955)*IRM$$

'96:Real import, billion Rials

$$IRM = B(960) + B(961)*(IRMGD + IRMNFS)/IRCFP$$

'97:Real export, billion Rials

$$IRX = B(970) + B(971)*IRXGNODOP + B(972)*IRXOILB + B(973)*IRXNFS/IRXNFS$$

'98:Real private investment, billion Rials

$$IRIP = B(980) + B(981)*IRGDP + B(982)*IRM + B(983)*IRIP(-1) + B(984)*IRD78$$

'99:Real value added of oil, billion Rials

$$IRVAOIL = B(991)*IRXOILB + B(992)*(IRYOILB - IRXOILB)$$

'100:Real capital consumption allowances, billion Rials

$$IRCCA = B(1000) + B(1001)*IRGDP + B(1002)*IRK(-1) + B(1003)*IRWARCD + B(1004)*IRWARDED + B(1005)*IRWARMD$$

'101:Real private consumption, billion Rials

$$IRC = B(1010) + B(1011)*IRYD$$

'102:Export of factor income from abroad, billion Rials

$$IRXFY = B(1020) + B(1021)*IRXFYSD/IRXNFS + B(1022)*IRD93 + B(1023)*IRD8992$$

'103:Import of factor income from abroad, billion Rials

$$IRMFY = (B(1031) + B(1032)*IRD6872)*IRMFYSD/IRXNFS + B(1033)*IRD93$$

NOMINAL VALUES

'121:Nominal capital stock, billion Rials

$$IRKV = IRKV(-1)*(1 + (IRPI - IRPI(-1))/IRPI(-1)) + IRIV - IRCCA$$

'122:Nominal gross domestic income at market price, billion Rials

$$IRGDIV = IRGDPV$$

'123:Nominal gross national income at market price, billion Rials

$$IRGNIV = IRGNPV$$

'124:Nominal net national income at market price, billion Rials

$$IRNIV = IRGNIV - IRCCA - IRNITV$$

'125:Nominal non-oil gross domestic product at market price, billion Rials

$$IRGDPNV = IRGDPN - IRGDPN$$

'126:Nominal gross national products at market price, billion Rials
 $IRGNPV = IRGDPV + IRNFYV$

'127:Nominal gross domestic products at market price, billion Rials
 $IRGDPV = IRGDPNV + IRVAOILV$

'128:Nominal disposable income, billion Rials
 $IRYDV = IRGDPNV + IRNFYV - IRNITV - IRCCAV - IRGRTDV$

'129:Nominal capital consumption allowances, billion Rials
 $IRCCAV = IRCCA * IRPCCA$

'130:Nominal investment, billion Rials
 $IRIV = IRIGV + IRIPV$

'131:Nominal discrepancies, billion Rials
 $IRDISV = IRGDPV - (IRCV + IRGV + IRIV + IRXV - IRMV)$

'132:Nominal net indirect taxes, billion Rials
 $IRNITV = IRITV - IRSUBV$

'133:Nominal net factor income, billion Rials
 $IRNFYV = IRXFYV - IRMFYV$

'134:Nominal government consumption, billion Rials
 $IRGV = B(1340) + B(1341) * IRGECV + B(1342) * IRGESV$

'135:Nominal government investment, billion Rials
 $IRIGV = B(1351) * IRGEDV + B(1352) * IRGECV$

'136:Nominal subsidies, billion Rials
 $IRSUBV = B(1360) + B(1361) * IRIGV + B(1362) * IRGV + B(1363) * IRYEAR + B(1364) * IRD9420$

'137:Nominal private consumption, billion Rials
 $IRCV = IRCV(-1) + B(1371) * (IRYDV - IRYDV(-1))$

'138:Nominal value added of oil sector, billion Rials
 $IRVAOILV = B(1381) * IRXOILD / 1000 * IREO + B(1382) * IRPDOIL * (IRYOILB - IRXOILB) + B(1383) * IRD8789$

'139:Nominal import, billion Rials
 $IRMV = B(1391) * IRD8793 * IRMGD * IREE + B(1392) * (1 - IRD8793) * IRMGD * IREO + B(1393) * IRD9120 * IRMNFS$
 $D * IREO + B(1394) * (1 - IRD9120) * IRMNFS * IREO$

'140:Nominal export, billion Rials
 $IRXV = B(1401) * (IRXGD + IRXNFSD) * IREO / 1000 + B(1402) * (IRXGD + IRXNFSD) * IREX / 1000 + B(1403) * (IRXGD + IR$
 $XNFSD) * (IRXV(-1) / (IRXGD(-1) + IRXNFSD(-1))) + B(1404) * IRGRDSV$

'141:Nominal export of factor income from abroad, billion Rials

$$\text{IRXFYV} = \text{B}(1410) + \text{B}(1411) * \text{IRXFYSD} * \text{IREX} + \text{B}(1412) * \text{IRD91}$$

'142:Nominal import of factor income from abroad, billion Rials

$$\text{IRMFYV} = \text{B}(1421) * \text{IRMFYSD} * \text{IREE} + \text{B}(1422) * \text{IRD93}$$

'143:Nominal indirect taxes, billion Rials

$$\text{IRITV} = \text{IRGRTIV} + \text{B}(1430) + \text{B}(1431) * (\text{IRITV}(-1) - \text{IRGRTIV}(-1)) + \text{B}(1432) * \text{IRGDPNV} + \text{B}(1433) * \text{IRD92}$$

'144:Nominal private investment, billion Rials

$$\text{IRIPV} = \text{B}(1440) + \text{B}(1441) * (\text{IRYDV} - \text{IRCV}) + \text{B}(1442) * \text{IRM2NPV} + \text{B}(1443) * \text{IRD5978}$$

'P R I C E :

'161:Capital stock price deflator

$$\text{IRPK} = \text{IRKV} / \text{IRK}$$

'162:Capital consumption allowances price deflator

$$\text{IRPCCA} = \text{IRPI}$$

'163:Private consumption price deflator

$$\text{IRPC} = \text{IRCV} / \text{IRC}$$

'164:Government investment price deflator

$$\text{IRPIG} = \text{IRIGV} / \text{IRIG}$$

'165:Private investment price deflator

$$\text{IRPIP} = \text{IRIPV} / \text{IRIP}$$

'166:Government consumption price deflator

$$\text{IRPG} = \text{IRGV} / \text{IRG}$$

'167:Net indirect taxes price deflator

$$\text{IRPNIT} = \text{IRPGDP}$$

'168:Import price deflator

$$\text{IRPM} = \text{IRMV} / \text{IRM}$$

'169:Export price deflator

$$\text{IRPX} = \text{IRXV} / \text{IRX}$$

'170:Net factor income from abroad price deflator

$$\text{IRPNFY} = (\text{IRNFYV} + \text{IRD82}) / (\text{IRNFY} + \text{IRD82})$$

'171:Export of factor income from abroad price deflator

$$\text{IRPXFY} = \text{IRXFYV} / \text{IRXFY}$$

'172:Import of factor income from abroad price deflator

$$IRPMFY = IRMFYV/IRMFY$$

'173:Oil value added price deflator

$$IRPVAOIL = IRVAOILV/IRVAOIL$$

'174:Investment price deflator

$$IRPI = IRIV/IRI$$

'175:Inflation rate for consumer price index

$$IRINFCPI = (IRCPI - IRCPI(-1))/IRCPI(-1)$$

'176:Inflation rate for whole sale price index

$$IRINFWPI = (IRWPI - IRWPI(-1))/IRWPI(-1)$$

'177:Gross national product price deflator

$$IRPGNP = IRGNPV/IRGNP$$

'178:Discrepancies price deflator

$$IRPDIS = IRDISV/IRDIS$$

'179:Gross domestic income price deflator

$$IRPGDI = IRGDIV/IRGDI$$

'180:Gross national income price deflator

$$IRPGNI = IRGNIV/IRGNI$$

'181:Disposable income price deflator

$$IRPYD = IRYDV/IRYD$$

'182:Net national income price deflator

$$IRPNI = IRNIV/IRNI$$

'183:Non-oil gross domestic product price deflator

$$IRPGDPN = (IRCv + IRGV + IRIV + IRXV - IRMV + IRDISV - IRVAOILV)/IRGDPN$$

'184:Gross domestic product price deflator

$$IRPGDP = IRGDPV/IRGDP$$

'185:Market exchange rate, Rials/Dollar

$$IREM = B(1850) + B(1851)*IRM2V + B(1852)*IRBOPDC + B(1853)*IRGRDSV$$

'186:Effective exchange rate, Rials/Dollar

$$IREE = IREO*IRD5978 + (1-IRD5978)*(B(1860) + B(1861)*IREM + (1-B(1861))*IREO) + B(1862)*IRD93$$

'187:Whole sale price index for imported goods

$$IRWPIM = B(1870) + B(1871)*(IRMGD/(IRMGD + IRMNFS)) * IRPM + B(1872)*IRD9394$$

'188:Whole sale price index for exported goods

$$IRWPIX = B(1880) + B(1881) * (IRXGNOD / (IRXGD + IRXNFSD)) * IRPX + B(1882) * IRD8792$$

'189:Whole sale price index for domestically produced and consumed goods

$$IRWPID = B(1890) + B(1891) * IRPGDPN$$

'190:Whole sale price index

$$IRWPI = B(1900) + B(1901) * IRWPID + B(1902) * IRWPIM + (1 - B(1901) - B(1902)) * IRWPIX$$

'191:Consumer price index

$$IRCPI = B(1910) + B(1911) * IRPGDP$$

'L A B O R M A R K E T :

'210:Wage index

$$IRWIND = IRWINDPGDP * IRPGDP$$

'211:Active population, thousand persons

$$IRPOPA = IRPOPAPOP * IRPOP$$

'212:Unemployment, thousand persons

$$IRUNEMP = IRPOPA - IREMP$$

'213:Unemployment rate, percent

$$IRUNEMPR = IRUNEMP / IRPOPA * 100$$

'214:Active population ratio

$$IRPOPAPOP = B(2140) + B(2141) * IRPOPAPOP(-1) + B(2142) * IRYEAR + B(2143) * IRD9320$$

'215:Population, thousand persons

$$IRPOP = B(2150) + B(2151) * IRPOP(-1)$$

'216:Real wage index

$$IRWINDPGDP = B(2160) + B(2161) * IREMP + B(2162) * IRGDP + B(2163) * IRWINDPGDP(-1) + B(2164) * IRD79$$

'217:Employment, thousand persons

$$IREMP = B(2170) + B(2171) * IRWIND + B(2172) * IRPOPA$$

اتحادها در الكو

'SYSTEM_140_ID

'IDENTITIES PART

'MACOECONOMETRIC MODEL OF IRANIAN ECONOMY

'By: Bijan Bidabad

'FOREIGN SECTOR :.....

'1:Balance of trade, million Dollars

$$IRTBD = IRXGD - IRMGD$$

'2:Balance of services, million Dollars

$$IRSBD = IRXSD - IRMSD$$

'3:Current account, million Dollars

$$IRCAD = IRTBD + IRSBD + IRNTRD$$

'4:Balance of payments, million Dollars

$$IRBOPD = IRCAD + IRKAD + IRBOPEOD$$

'5:Export of goods, million Dollars

$$IRXGD = IRXOILD + IRXGNOD$$

'6:Export of non-oil goods, million Dollars

$$IRXGNOD = IRXGNODOP * OECDP$$

'7:Import of goods, million Dollars

$$IRMGD = IRMGDCIFP * IRCIFP$$

'8:Export of services, million Dollars

$$IRXSD = IRXNFSD + IRXFYSD$$

'9:Import of services, million Dollars

$$IRMSD = IRMNFSD + IRMFYSD$$

'10:Balance of factor income services, million Dollars

$$IRFYSBD = IRXFYSD - IRMFYSD$$

'11:Balance of non-factor income services, million Dollars

$$IRNFSBD = IRXNFSD - IRMNFSD$$

'12:Cumulative balance of payments, million Dollars

$$IRBOPDC = IRBOPDC(-1) + IRBOPD$$

'13:Balance of payments errors and omissions, million Dollars

$$\text{IRBOPEOD} = \text{IRBOPEODC} - \text{IRBOPEODC}(-1)$$

'14:Cumulative capital account, million Dollars

$$\text{IRKADC} = \text{IRKADC}(-1) + \text{IRKAD}$$

'15:Cumulative current account, million Dollars

$$\text{IRCADC} = \text{IRCADC}(-1) + \text{IRCAD}$$

'16:Cumulative balance of trade, million Dollars

$$\text{IRTBDC} = \text{IRTBDC}(-1) + \text{IRTBD}$$

'17:Cumulative balance of services, million Dollars

$$\text{IRSBDC} = \text{IRSBDC}(-1) + \text{IRSBD}$$

'18:Net transfers, million Dollars

$$\text{IRNTRD} = \text{IRNTRDC} - \text{IRNTRDC}(-1)$$

'19:Cumulative factor income services balance, million Dollars

$$\text{IRFYSBDC} = \text{IRFYSBDC}(-1) + \text{IRFYSBD}$$

'20:Cumulative non-factor income services balance, million Dollars

$$\text{IRNFSBDC} = \text{IRNFSBDC}(-1) + \text{IRNFSBD}$$

'21:Export of oil, million Dollars

$$\text{IRXOILD} = \text{IRWPOIL} * \text{IRXOILB}$$

'MONETARY SECTOR

'38:Demand deposits of private sector, billion Rials

$$\text{IRDDV} = \text{IRDDVPGDP} * \text{IRPGDP}$$

'39:Saving and time deposits of private sector, billion Rials

$$\text{IRSDV} = \text{IRSDVPGDP} * \text{IRPGDP}$$

'40:Currency in hands of public, billion Rials

$$\text{IRCUV} = \text{IRCUVPGDP} * \text{IRPGDP}$$

'41:Liquidity, billion Rials

$$\text{IRM2V} = \text{IRCUV} + \text{IRDDV} + \text{IRSDV}$$

'42:Net foreign assets of banking system, billion Rials

$$\text{IRM2NFAV} = \text{IRM2NFAD} / (((1 - \text{IRD93} - \text{IRD90} - \text{IRD91} - \text{IRD92}) / \text{IREO} + \text{IRD93}/1748 + \text{IRD90}/221.89 + \text{IRD91}/351.9 + \text{IRD92}/641.2) * 1000)$$

'43:Net claim of banking system to private sector, billion Rials

$$\text{IRM2NPV} = \text{IRM2V} - (\text{IRM2NWV} + \text{IRM2NGV} + \text{IRM2NFAV})$$

'G O V E R N M E N T S E C T O R ::::::::::::::::::::::::::::::::::

'61:Cumulative government budget deficit, billion Rials

$$\text{IRGBDVC} = \text{IRGBDVC}(-1) - \text{IRGBDV}$$

'62:Government revenue, billion Rials

$$\text{IRGRV} = \text{IRGROILV} + \text{IRGRTV} + \text{IRGRMV} + \text{IRGRDSV} + \text{IRGRSV}$$

'63:Government tax revenue, billion Rials

$$\text{IRGRTV} = \text{IRGRTDV} + \text{IRGRTIV}$$

'64:Government expenditure, billion Rials

$$\text{IRGEV} = \text{IRGECV} + \text{IRGEDV} + \text{IRGESV} + \text{IRGESPV} + \text{IRGEFIV}$$

'65:Government budget deficit, billion Rials

$$\text{IRGBDV} = \text{IRGRV} - \text{IRGEV}$$

'66:Government special expenditures, billion Rials

$$\text{IRGESV} = \text{IRGRSV}$$

'67:Cumulative government expenditures in foreign investment, million Dollars

$$\text{IRGEFIDC} = \text{IRGEFIDC}(-1) + \text{IRGEFIV}/\text{IREO} * 1000$$

'R E A L S E C T O R ::::::::::::::::::::::::::::::::::

'81:Terms of trade, billion Rials

$$\text{IRTOT} = 2 * ((\text{IRXV} * \text{IRM}) - (\text{IRMV} * \text{IRX})) / (\text{IRXV} + \text{IRMV})$$

'82:Real gross domestic income at market prices, billion Rials

$$\text{IRGDI} = \text{IRGDP} + \text{IRTOT}$$

'83:Real discrepancies, billion Rials

$$\text{IRDIS} = \text{IRGDP} - (\text{IRC} + \text{IRG} + \text{IRI} + \text{IRX} - \text{IRM})$$

'84:Real gross national product at market prices, billion Rials

$$\text{IRGNP} = \text{IRGDP} + \text{IRNFY}$$

'85:Real gross national income at market prices, billion Rials

$$\text{IRGNI} = \text{IRGNP} + \text{IRTOT}$$

'86:Real net national income at factor cost, billion Rials

$$IRNI = IRGNI - IRCCA - IRNIT$$

'87:Real net factor income, billion Rials

$$IRNFY = IRXFY - IRMFY$$

'88:Net indirect taxes, billion Rials

$$IRNIT = (IRITV - IRSUBV) / IRPNIT$$

'89:Real capital stock, billion Rials

$$IRK = IRK(-1) + IRI - IRCCA$$

'90:Real gross domestic product at market prices, billion Rials

$$IRGDP = IRGDPN + IRVAOIL$$

'91:Real disposable income, billion Rials

$$IRYD = IRGDPN + IRNFY - IRNIT - IRCCA - IRGRTDV / IRPNIT$$

'92:Real investment, billion Rials

$$IRI = IRIP + IRIG$$

'N O M I N A L V A L U E S ::::::::::::::::::::::::::::::::::

'121:Nominal capital stock, billion Rials

$$IRKV = IRKV(-1) * (1 + (IRPI - IRPI(-1)) / IRPI(-1)) + IRIV - IRCCAV$$

'122:Nominal gross domestic income at market price, billion Rials

$$IRGDIV = IRGDPV$$

'123:Nominal gross national income at market price, billion Rials

$$IRGNIV = IRGNPV$$

'124:Nominal net national income at market price, billion Rials

$$IRNIV = IRGNIV - IRCCAV - IRNITV$$

'125:Nominal non-oil gross domestic product at market price, billion Rials

$$IRGDPNV = IRPGDPN * IRGDPN$$

'126:Nominal gross national products at market price, billion Rials

$$IRGNPV = IRGDPV + IRNFYV$$

'127:Nominal gross domestic products at market price, billion Rials

$$IRGDPV = IRGDPNV + IRVAOILV$$

'128:Nominal disposable income, billion Rials

$$IRYDV = IRGDPNV + IRNFYV - IRNITV - IRCCAV - IRGRTDV$$

'129:Nominal capital consumption allowances, billion Rials
IRCCAV=IRCCA*IRPCCA

'130:Nominal investment, billion Rials
IRIV = IRIGV + IRIPV

'131:Nominal discrepancies, billion Rials

'132:Nominal net indirect taxes, billion Rials
IRNITV=IRITV-IRSUBV

'133:Nominal net factor income, billion Rials
IRNFYV=IRXFYV-IRMFYV

'PRICE

'161:Capital stock price deflator
IRPK=IRKV/IRK

'162:Capital consumption allowances price deflator
IRPCCA=IRPI

'163:Private consumption price deflator
IRPC = IRCV/IRC

'164:Government investment price deflator
IRPIG = IRIGV/IRIG

'165:Private investment price deflator
IRPIP = IRIPV/IRIP

'166:Government consumption price deflator
IRPG = IRGV/IRG

'167:Net indirect taxes price deflator
IRPNIT = IRPGDP

'168: Import price deflator
IRPM = IRMV/IRM

'169:Export price deflator
IRPX = IRXV/IRX

$$IRPNFY = (IRNFYV + IRD82) / (IRNFY + IRD82)$$

'171:Export of factor income from abroad price deflator
 $IRPXFY = IRXFYV/IRXFY$

'172:Import of factor income from abroad price deflator
 $IRPMFY = IRMFYV/IRMFY$

'173:Oil value added price deflator
 $IRPVAOIL = IRVAOILV/IRVAOIL$

'174:Investment price deflator
 $IRPI = IRIV/IRI$

'175:Inflation rate for consumer price index
 $IRINFCPI = (IRCPI - IRCPI(-1)) / IRCPI(-1)$

'176:Inflation rate for whole sale price index
 $IRINFWPI = (IRWPI - IRWPI(-1)) / IRWPI(-1)$

'177:Gross national product price deflator
 $IRPGNP = IRGNPV/IRGNP$

'178:Discrepancies price deflator
 $IRPDIS = IRDISV/IRDIS$

'179:Gross domestic income price deflator
 $IRPGDI = IRGDIV/IRGDI$

'180:Gross national income price deflator
 $IRPGNI = IRGNIV/IRGNI$

'181:Disposable income price deflator
 $IRPYD = IRYDV/IRYD$

'182:Net national income price deflator
 $IRPNI = IRNIV/IRNI$

'183:Non-oil gross domestic product price deflator
 $IRPGDPN = (IRCV + IRGV + IRIV + IRXV - IRMV + IRDISV - IRVAOILV) / IRGDPN$

'184:Gross domestic product price deflator
 $IRPGDP = IRGDPV/IRGDP$

'LABOR MARKET

'210:Wage index

$IRWIND = IRWINDPGDP * IRPGDP$

'211:Active population, thousand persons
 $IRPOPA = IRPOPAPOP * IRPOP$

'212:Unemployment, thousand persons
 $IRUNEMP = IRPOPA \cdot IREMP$

'213:Unemployment rate, percent
 $IRUNEMPR = IRUNEMP / IRPOPA * 100$

معادلات استوکستیک در الگو

'SYSTEM_140_EQ

'STOCHASTIC EQUATIONS PART

'MACOECONOMETRIC MODEL OF IRANIAN ECONOMY

'By: Bijan Bidabad

'FOREIGN SECTOR

'22:Export of oil, million barrels/year

$$IRXOILB = IRXOILB(-1) + B(220) + B(221) * (IRYOILB - IRYOILB(-1))$$

'23:Export of non-factor services, million Dollars

$$IRXNFSD = B(230) + B(231) * IRXGD + (B(232) * (1 - IRD5979) + IRD5979) * IRXNFSD(-1) + B(233) * IRD79 + B(234) * IRD78$$

'24:Import of non-factor services, million Dollars

$$IRMNFS = B(241) * IRMGD + B(242) * IRD79 + B(243) * IRMNFS(-1) + B(244) * IRD7887 + B(245) * IRD94$$

'25:Real import of goods, million Dollars

$$IRMGDCIFP = B(250) + B(251) * (IRXGD + IRXSD) + B(252) * IREE + B(253) * IRGDP + B(254) * IRCIFP + B(255) * IRKAD + B(256) * IRD79$$

'26:Real export of non-oil goods, million Dollars

$$IRXGNODOP = B(260) + B(261) * IREX + (B(262) + B(263) * IRD5973) * OECDP + B(264) * IRXGNODOP(-1) + B(265) * IRD95 + B(266) * IRD5979 + B(267) * IRGDPN$$

'27:Import of factor income services, million Dollars

$$IRMFYSD = B(270) + (B(271) + B(272) * (1 - IRD5977)) * IRKADC * LIBOR/100 + B(273) * IRMFYSD(-1) + B(274) * IRD5978 * IRMGD + B(275) * IRD5977$$

'28:Export of factor income services, million Dollars

$$IRXFYSD = B(280) + B(281) * IRGEFIDC + B(282) * (1 - IRD5978) + B(283) * IRXFYSD(-1)$$

'29:Cumulative balance of payments errors and omissions, million Dollars

$$IRBOPEODC = B(290) + B(291) * IRKADC + B(292) * IRTBDC + B(293) * IRFYSBDC + B(294) * IRNFSBDC + B(295) * IRD84$$

'30:Cumulative net transfers, million Dollars

$$IRNTRDC = B(300) + B(301) * IRKADC + B(302) * IRTBDC + B(303) * IRFYSBDC + B(304) * IRNFSBDC + B(305) * IRBOPEODC$$

'MONETARY SECTOR ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

'44:Net worth and other items net of banking system, billion Rials

$$\text{IRM2NWV} = \text{B}(440) + \text{B}(441) * \text{IRM2NWV}(-1) * (\text{IRPGDP}/\text{IRPGDP}(-1)) + \text{B}(442) * \text{IRYEAR} + \text{B}(443) * \text{IRD95}$$

'45:Net claim of banking system to government sector, billion Rials

$$\text{IRM2NGV} = \text{B}(451) + \text{B}(452) * \text{IRD5978} * \text{IRGBDVC} + \text{B}(453) * \text{IRFEOAV}$$

'46:Net foreign assets of banking system, million Dollars

$$\text{IRM2NFAD} = \text{B}(460) + \text{B}(461) * \text{IRKADC} + \text{B}(462) * \text{IRTBDC} + \text{B}(464) * \text{IRFYSBDC} + \text{B}(465) * \text{IRNFSBDC} + \text{B}(466) * \text{IRNTRDC} * \text{IRD8894} + \text{B}(467) * \text{IRBOPEODC}$$

'47:Real demand deposits of private sector, billion Rials

$$\text{IRDDVPGDP} = \text{B}(470) + \text{B}(471) * \text{IRGDP} + \text{B}(472) * \text{IRDDVPGDP}(-1)$$

'48:Real saving and time deposits of private sector, billion Rials

$$\text{IRSDVPGDP} = \text{B}(480) + \text{B}(481) * \text{IRGDP} + \text{B}(482) * \text{IRSDVPGDP}(-1)$$

'49:Real currency in hands of public, billion Rials

$$\text{IRCUVPGDP} = \text{B}(490) + \text{B}(491) * \text{IRCUVPGDP}(-1) + \text{B}(492) * \text{IRGDP} + \text{B}(493) * \text{IRD5977} + \text{B}(494) * \text{IRYEAR}$$

'GOVERNMENT SECTOR ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

'68:Government indirect tax revenue, billion Rials

$$\text{IRGRTIV} = \text{B}(680) + \text{B}(681) * \text{IRCV} + \text{B}(682) * \text{IRMV} + \text{B}(683) * \text{IRD9320}$$

'69:Government oil revenue, billion Rials

$$\text{IRGROILV} = \text{B}(690) + \text{B}(691) * (1 - \text{IRD93}) * \text{IREO} * (\text{IRXOILD}/1000 - \text{IRGRDSV}/\text{IREM}) + \text{B}(692) * \text{IRPDOIL} * (\text{IRYOILB} - \text{IRXOILB}) + \text{B}(693) * \text{IRD93} * (0.58 * 1000 + 0.42 * (\text{IREO} - 1000)) * (\text{IRXOILD}/1000 - \text{IRGRDSV}/\text{IREM}) + \text{B}(694) * \text{IRD95}$$

'70:Government miscellaneous revenue, billion Rials

$$\text{IRGRMV} = \text{B}(700) + \text{B}(701) * \text{IRGDPV} + \text{B}(702) * \text{IRD95}$$

'71:Government special revenue, billion Rials

$$\text{IRGRSV} = \text{B}(710) + \text{B}(711) * \text{IRGDPV} + \text{B}(712) * \text{IRD95}$$

'72:Government direct tax revenue, billion Rials

$$\text{IRGRTDV} = \text{B}(721) * \text{IRGDPNV} + \text{B}(722) * \text{IRGRTDV}(-1) + \text{B}(723) * \text{IRD9420}$$

'REAL SECTOR ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

'93:Real government investment, billion Rials

$$\text{IRIG} = \text{B}(930) + \text{B}(931) * \text{IRGEDV}/\text{IRWPI} + \text{B}(932) * \text{IRGECV}/\text{IRWPI}$$

'94:Real government consumption, billion Rials

$$IRG = B(940) + B(941)*IRGECV/IRWPI + B(942)*IRGESV/IRWPI$$

'95:Real non-oil gross domestic product at market price, billion Rials

$$IRGDPN = B(950) + B(951)*IRK(-1) + B(952)*IRIP + B(953)*IRIG + B(954)*IREMP + B(955)*IRM$$

'96:Real import, billion Rials

$$IRM = B(960) + B(961)*(IRMGD + IRMNFS)/IRCIFP$$

'97:Real export, billion Rials

$$IRX = B(970) + B(971)*IRXGNODOP + B(972)*IRXOILB + B(973)*IRXNFS/OCEDP$$

'98:Real private investment, billion Rials

$$IRIP = B(980) + B(981)*IRGDP + B(982)*IRM + B(983)*IRIP(-1) + B(984)*IRD78$$

'99:Real value added of oil, billion Rials

$$IRVAOIL = B(991)*IRXOILB + B(992)*(IRYOILB-IRXOILB)$$

'100:Real capital consumption allowances, billion Rials

$$IRCCA = B(1000) + B(1001)*IRGDP + B(1002)*IRK(-1) + B(1003)*IRWARCD + B(1004)*IRWARDED + B(1005)*IRWARM$$

'101:Real private consumption, billion Rials

$$IRC = B(1010) + B(1011)*IRYD$$

'102:Export of factor income from abroad, billion Rials

$$IRXFY = B(1020) + B(1021)*IRXFYS/OCEDP + B(1022)*IRD93 + B(1023)*IRD8992$$

'103:Import of factor income from abroad, billion Rials

$$IRMFY = (B(1031) + B(1032)*IRD6872)*IRMFYS/OCEDP + B(1033)*IRD93$$

'NOMINAL VALUES ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

'134:Nominal government consumption, billion Rials

$$IRGV = B(1340) + B(1341)*IRGECV + B(1342)*IRGESV$$

'135:Nominal government investment, billion Rials

$$IRIGV = B(1351)*IRGEDV + B(1352)*IRGECV$$

'136:Nominal subsidies, billion Rials

$$IRSUBV = B(1360) + B(1361)*IRIGV + B(1362)*IRGV + B(1363)*IRYEAR + B(1364)*IRD9420$$

'137:Nominal private consumption, billion Rials

$$IRCV = IRCV(-1) + B(1371)*(IRYDV-IRYDV(-1))$$

$$IRVAQILV = B(1381) * IRXOILD / 1000 * IREO + B(1382) * IRPDOIL * (IRYOILB - IRXOILB) + B(1383) * IRD8789$$
$$\text{IRMV} = \text{B}(1391) * \text{IRD8793} * \text{IRMGD} * \text{IREE} + \text{B}(1392) * (1 - \text{IRD8793}) * \text{IRMGD} * \text{IREO} + \text{B}(1393) * \text{IRD9120} * \text{IRMNFS} \\ \text{D} * \text{IREO} + \text{B}(1394) * (1 - \text{IRD9120}) * \text{IRMNFS} * \text{D} * \text{IREO}$$
$$\text{IRXV} = \text{B}(1401) * (\text{IRXGD} + \text{IRXNFSD}) * \text{IREO} / 1000 + \text{B}(1402) * (\text{IRXGD} + \text{IRXNFSD}) * \text{IREX} / 1000 + \text{B}(1403) * (\text{IRXGD} + \text{IRXNFSD}) * (\text{IRXV} \cdot (-1) / ((\text{IRXGD} \cdot (-1) + \text{IRXNFSD} \cdot (-1)))) + \text{B}(1404) * \text{IRGRDSV}$$
$$\text{IRXFYV} = \text{B}(1410) + \text{B}(1411) * \text{IRXFYSD} * \text{IREX} + \text{B}(1412) * \text{IRD91}$$
$$\text{IRMFYV} = \text{B}(1421) * \text{IRMFYSD} * \text{IREE} + \text{B}(1422) * \text{IRD93}$$
$$IRITV = IRGRTIV + B(1430) + B(1431) * (IRITV(-1) - IRGRTIV(-1)) + B(1432) * IRGDPNV + B(1433) * IRD92$$
$$IRIPV = B(1440) + B(1441) * (IRYDV - IRCV) + B(1442) * IRM2NPV + B(1443) * IRD5978$$
$$IREM = B(1850) + B(1851) * IRM2V + B(1852) * IRBOPDC + B(1853) * IRGRDSV$$
$$IREE = IREO * IRD5978 + (1 - IRD5978) * (B(1860) + B(1861) * IREM + (1 - B(1861)) * IREO) + B(1862) * IRD93$$
$$IRWPM = B(1870) + B(1871) * (IRMGD / (IRMGD + IRMNFS)) * IRPM + B(1872) * IRD9394$$
$$IRWPIX = B(1880) + B(1881) * (IRXGNOD / (IRXGD + IRXNFSD)) * IRPX + B(1882) * IRD8792$$
$$IRWPID = B(1890) + B(1891) * IRPGDPN$$
$$IRWPI = B(1900) + B(1901) * IRWPID + B(1902) * IRWPIM + (1 - B(1901) - B(1902)) * IRWPIX$$
$$IRCP1 = B(1910) + B(1911) * IRPGDP$$

'LABOR MARKET :.....

'214:Active population ratio

$$\text{IRPOPAPOP} = \text{B}(2140) + \text{B}(2141) * \text{IRPOPAPOP}(-1) + \text{B}(2142) * \text{IRYEAR} + \text{B}(2143) * \text{IRD9320}$$

'215:Population, thousand persons

$$\text{IRPOP} = \text{B}(2150) + \text{B}(2151) * \text{IRPOP}(-1)$$

'216:Real wage index

$$\text{IRWINDPGDP} = \text{B}(2160) + \text{B}(2161) * \text{IREMP} + \text{B}(2162) * \text{IRGDP} + \text{B}(2163) * \text{IRWINDPGDP}(-1) + \text{B}(2164) * \text{IRD79}$$

'217:Employment, thousand persons

$$\text{IREMP} = \text{B}(2170) + \text{B}(2171) * \text{IRWIND} + \text{B}(2172) * \text{IRPOPA}$$

نتایج کلی بر آورد پارامترهای الگو

System: SYS_140_EQ
 Estimation Method: Least Squares
 Date: 03/08/97 Time: 11:06
 Sample: 1959 1995

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(220)	-7.639361	5.862917	-1.302997	0.1927
B(221)	0.952761	0.027752	34.33115	0.0000
B(230)	3.310952	8.468056	0.390993	0.6959
B(231)	0.005959	0.000721	8.265904	0.0000
B(232)	-0.172619	0.154259	-1.119025	0.2633
B(233)	-769.1059	33.15971	-23.19399	0.0000
B(234)	-228.8638	31.22408	-7.329720	0.0000
B(241)	0.073760	0.006418	11.49218	0.0000
B(242)	2272.753	228.5687	9.943412	0.0000
B(243)	0.534131	0.051863	10.29892	0.0000
B(244)	-917.0263	89.15976	-10.28520	0.0000
B(245)	-1220.902	232.9008	-5.242156	0.0000
B(250)	1270.040	1020.884	1.244058	0.2136
B(251)	0.785120	0.084773	9.261442	0.0000
B(252)	-4.387491	0.668344	-6.564719	0.0000
B(253)	0.806934	0.225394	3.580102	0.0004
B(254)	-6772.870	1463.930	-4.626498	0.0000
B(255)	0.609827	0.135561	4.498554	0.0000
B(256)	-8981.154	1922.712	-4.671086	0.0000
B(260)	-952.6560	274.3613	-3.472268	0.0005
B(261)	0.332437	0.118782	2.798713	0.0052
B(262)	527.8010	371.7400	1.419812	0.1558
B(263)	1173.977	317.4609	3.698020	0.0002
B(264)	0.648148	0.096797	6.695981	0.0000
B(265)	-1495.521	211.4856	-7.071502	0.0000
B(266)	476.4157	169.9547	2.803193	0.0051
B(267)	0.055158	0.032196	1.713189	0.0869
B(270)	1914.567	259.9253	7.365838	0.0000
B(271)	2.648250	0.607424	4.359804	0.0000
B(272)	-2.233599	0.620650	-3.598808	0.0003
B(273)	0.189146	0.076967	2.457490	0.0141
B(274)	0.263711	0.028515	9.248182	0.0000
B(275)	-1988.462	270.9437	-7.339022	0.0000
B(280)	93.46910	63.57465	-1.470226	0.1417
B(281)	0.233100	0.031784	7.333926	0.0000
B(282)	-1637.758	198.7200	-8.241534	0.0000
B(283)	0.555130	0.068649	8.086451	0.0000
B(290)	-43.24365	206.8926	-0.209015	0.8345
B(291)	-0.159999	0.054270	-2.948211	0.0032
B(292)	-0.216693	0.034078	-6.358671	0.0000
B(293)	-0.105139	0.094276	-1.115224	0.2649

B(294)	-0.016902	0.030879	-0.547373	0.5842
B(295)	-4462.403	706.7611	-6.313878	0.0000
B(300)	-28.50568	186.9467	-0.152480	0.8788
B(301)	0.175771	0.051671	3.401722	0.0007
B(302)	-0.027353	0.039282	-0.696338	0.4863
B(303)	-0.061641	0.086514	-0.712489	0.4763
B(304)	-0.408545	0.027848	-14.67034	0.0000
B(305)	-0.090226	0.107264	-0.841160	0.4004
B(440)	57493.37	17128.28	3.356635	0.0008
B(441)	0.621698	0.059743	10.40616	0.0000
B(442)	-42.74214	12.69646	-3.366462	0.0008
B(443)	-3683.534	393.3656	-9.364147	0.0000
B(451)	0.978395	0.018663	52.42452	0.0000
B(452)	-0.807261	0.265794	-3.037167	0.0024
B(453)	1.133053	0.034858	32.50525	0.0000
B(460)	209.4236	340.9896	0.614164	0.5392
B(461)	0.336495	0.094488	3.561263	0.0004
B(462)	0.521817	0.072515	7.195978	0.0000
B(464)	0.268029	0.159773	1.677561	0.0936
B(465)	0.311584	0.062467	4.988017	0.0000
B(466)	-0.374892	0.105558	-3.551530	0.0004
B(467)	0.820380	0.196193	4.181494	0.0000
B(470)	-1.073050	53.10727	-0.020205	0.9839
B(471)	0.013347	0.008760	1.523646	0.1278
B(472)	0.947336	0.040473	23.40651	0.0000
B(480)	-89.25887	123.9000	-0.720411	0.4714
B(481)	0.068443	0.025924	2.640096	0.0084
B(482)	0.791476	0.070297	11.25909	0.0000
B(490)	63746.39	11436.95	5.573722	0.0000
B(491)	0.646154	0.093513	6.909764	0.0000
B(492)	0.082195	0.015879	5.176511	0.0000
B(493)	-800.1694	151.7049	-5.274514	0.0000
B(494)	-47.02009	8.482379	-5.543266	0.0000
B(680)	58.23647	20.32680	2.865008	0.0042
B(681)	0.004029	0.002472	1.629393	0.1034
B(682)	0.121886	0.010870	11.21329	0.0000
B(683)	-1523.188	148.8218	-10.23498	0.0000
B(690)	10.96888	24.02457	0.456569	0.6480
B(691)	0.808871	0.010854	74.52528	0.0000
B(692)	0.482231	0.150179	3.211040	0.0013
B(693)	0.944422	0.018216	-51.84704	0.0000
B(694)	5139.225	174.3399	29.47819	0.0000
B(700)	17.82487	12.31695	1.447182	0.1480
B(701)	0.016426	0.000387	42.43847	0.0000
B(702)	1788.005	92.09049	19.41574	0.0000
B(710)	13.06240	14.64144	0.892152	0.3724
B(711)	0.016348	0.000460	35.53220	0.0000
B(712)	822.9628	109.4701	7.517695	0.0000

B(721)	0.020737	0.003235	6.410471	0.0000
B(722)	0.484844	0.131143	3.697064	0.0002
B(723)	496.8905	74.12430	6.703477	0.0000
B(930)	90.18724	43.46127	2.075118	0.0381
B(931)	0.163231	0.031268	5.220393	0.0000
B(932)	0.051595	0.015941	3.236670	0.0012
B(940)	69.45815	55.18521	1.258637	0.2083
B(941)	0.186042	0.009863	18.86337	0.0000
B(942)	0.561249	0.126353	4.441913	0.0000
B(950)	-969.3640	316.3341	-3.064368	0.0022
B(951)	0.174270	0.014075	12.38118	0.0000
B(952)	1.077038	0.341635	3.152600	0.0016
B(953)	0.664898	0.250984	2.649165	0.0081
B(954)	0.420705	0.048397	8.692761	0.0000
B(955)	0.708190	0.227032	3.119338	0.0018
B(960)	68.95619	38.65923	1.783693	0.0746
B(961)	0.068582	0.002411	28.44372	0.0000
B(970)	66.79262	77.79016	0.858626	0.3907
B(971)	0.173658	0.062631	2.772697	0.0056
B(972)	2.467319	0.122837	20.08612	0.0000
B(973)	0.249921	0.158353	1.578253	0.1147
B(980)	-54.51736	55.15036	-0.988522	0.3230
B(981)	0.027241	0.011966	2.276604	0.0229
B(982)	0.249567	0.055133	4.526658	0.0000
B(983)	0.449496	0.100967	4.451908	0.0000
B(984)	-464.4053	130.4295	-3.560584	0.0004
B(991)	2.372496	0.022295	106.4152	0.0000
B(992)	0.585503	0.089908	6.512209	0.0000
B(1000)	164.6088	28.23291	5.830388	0.0000
B(1001)	0.006385	0.004643	1.375047	0.1693
B(1002)	0.051745	0.002243	23.06529	0.0000
B(1003)	0.032110	0.013394	2.397308	0.0166
B(1004)	0.056971	0.034179	1.666846	0.0957
B(1005)	0.031354	0.013830	2.267166	0.0235
B(1010)	-194.5377	109.1611	-1.782116	0.0749
B(1011)	0.883132	0.017412	50.71981	0.0000
B(1020)	10.02000	4.986258	2.009523	0.0446
B(1021)	0.060712	0.002503	24.25980	0.0000
B(1022)	602.8707	22.55020	26.73461	0.0000
B(1023)	183.5095	11.87652	15.45145	0.0000
B(1031)	0.088922	0.002346	37.90082	0.0000
B(1032)	-0.056640	0.004625	-12.24686	0.0000
B(1033)	219.8420	34.21081	6.426096	0.0000
B(1340)	149.8016	79.70573	1.879434	0.0604
B(1341)	0.716924	0.061583	11.64163	0.0000
B(1342)	0.946666	0.486873	1.944381	0.0520
B(1351)	0.960941	0.207528	4.630412	0.0000
B(1352)	0.232090	0.094766	2.449077	0.0144

B(1360)	7834.394	1630.519	4.804846	0.0000
B(1361)	0.152156	0.022158	6.866945	0.0000
B(1362)	0.056753	0.018489	3.069612	0.0022
B(1363)	-5.834005	1.208878	-4.825965	0.0000
B(1364)	965.9807	67.98419	14.20890	0.0000
B(1371)	0.890876	0.010427	85.44116	0.0000
B(1381)	0.358357	0.025931	13.81957	0.0000
B(1382)	8.558173	0.358590	23.86616	0.0000
B(1383)	-1480.430	237.3693	-6.236823	0.0000
B(1391)	0.000766	1.52E-05	50.35651	0.0000
B(1392)	0.000979	1.44E-05	67.92691	0.0000
B(1393)	0.000547	0.000100	5.451901	0.0000
B(1394)	0.002095	0.000730	2.870253	0.0042
B(1401)	0.398583	0.006199	64.29468	0.0000
B(1402)	0.118337	0.010782	10.97532	0.0000
B(1403)	0.524845	0.019447	26.98883	0.0000
B(1404)	0.445868	0.047198	9.446863	0.0000
B(1410)	13.66488	13.09056	1.043873	0.2967
B(1411)	0.000752	2.27E-05	33.16063	0.0000
B(1412)	625.3571	73.65075	8.490845	0.0000
B(1421)	0.000786	1.24E-05	63.55288	0.0000
B(1422)	1454.176	95.37788	15.24647	0.0000
B(1430)	37.65500	16.93341	2.223710	0.0263
B(1431)	0.294801	0.099882	2.951504	0.0032
B(1432)	0.007417	0.001028	7.213073	0.0000
B(1433)	724.4767	90.60783	7.995741	0.0000
B(1440)	-1612.109	230.2737	-7.000839	0.0000
B(1441)	1.173949	0.198822	5.904522	0.0000
B(1442)	0.223118	0.044737	4.987331	0.0000
B(1443)	1509.555	268.6228	5.619609	0.0000
B(1850)	112.9894	32.39177	3.488212	0.0005
B(1851)	0.048141	0.001683	28.59698	0.0000
B(1852)	-0.011063	0.005746	-1.925187	0.0544
B(1853)	-0.065969	0.027095	-2.434699	0.0150
B(1860)	-20.63966	21.03974	-0.980984	0.3267
B(1861)	0.307592	0.020901	14.71641	0.0000
B(1862)	-408.3083	54.49009	-7.493258	0.0000
B(1870)	0.083250	0.032268	2.579934	0.0100
B(1871)	0.192888	0.006350	30.37604	0.0000
B(1872)	-1.177370	0.171021	-6.884371	0.0000
B(1880)	0.023270	0.033668	0.691173	0.4895
B(1881)	1.258380	0.048929	25.71831	0.0000
B(1882)	0.801469	0.079211	10.11814	0.0000
B(1890)	-0.050957	0.013958	-3.650731	0.0003
B(1891)	0.356120	0.004511	78.93884	0.0000
B(1900)	0.000985	0.001090	0.903694	0.3663
B(1901)	0.652884	0.015716	41.54340	0.0000
B(1902)	0.296219	0.010112	29.29459	0.0000

B(1910)	0.021207	0.009858	2.151280	0.0316
B(1911)	0.298225	0.003262	91.42005	0.0000
B(2140)	0.407989	0.199942	2.040540	0.0414
B(2141)	0.838027	0.078810	10.63357	0.0000
B(2142)	-0.000268	0.000132	-2.028374	0.0427
B(2143)	0.016197	0.002313	7.001881	0.0000
B(2150)	62.19769	138.1382	0.450257	0.6526
B(2151)	1.029581	0.003462	297.3580	0.0000
B(2160)	0.090220	0.041643	2.166538	0.0304
B(2161)	-1.68E-05	7.90E-06	-2.130883	0.0332
B(2162)	2.25E-05	5.81E-06	3.876629	0.0001
B(2163)	0.810381	0.057772	14.02729	0.0000
B(2164)	0.269673	0.066562	4.051459	0.0001
B(2170)	1277.699	94.00561	13.59173	0.0000
B(2171)	135.4143	14.01287	9.663572	0.0000
B(2172)	0.753211	0.010216	73.73205	0.0000
Determinant residual covariance		5.80E + 113		
Equation: IRXOILB=IRXOILB(-1)+B(220)+B(221)*(IRYOILB-IRYOLB(-1))				
Observations: 36				
R-squared	0.995229	Mean dependent var	929.7452	
Adjusted R-squared	0.995089	S.D. dependent var	496.9975	
S.E. of regression	34.82962	Sum squared resid	41245.48	
Durbin-Watson stat	2.223291			
Equation: IRXNFSD = B(230) + B(231)*IRXGD+(B(232)*(1-IRD5979)+IRD5979)*IRXNFSD(-1)+B(233)*IRD79+B(234)*IRD78				
Observations: 36				
R-squared	0.982085	Mean dependent var	147.7978	
Adjusted R-squared	0.979774	S.D. dependent var	208.9616	
S.E. of regression	29.71829	Sum squared resid	27378.49	
Durbin-Watson stat	1.464391			
Equation: IRMNFSFD = B(241)*IRMGD+B(242)*IRD79+B(243)*IRMNFSFD(-1)+B(244)*IRD7887+B(245)*IRD94				
Observations: 36				
R-squared	0.968071	Mean dependent var	987.3914	
Adjusted R-squared	0.963951	S.D. dependent var	1107.034	
S.E. of regression	210.1885	Sum squared resid	1369556.	
Durbin-Watson stat	1.518813			
Equation: IRMGDCIFP=B(250) + B(251)*(IRXGD+IRXSD)+B(252)*IREE + B(253)*IRGDP+B(254)*IRCIFP+B(255)*IRKAD				

+ B(256)*IRD79			
Observations: 37			
R-squared	0.963066	Mean dependent var	12268.71
Adjusted R-squared	0.955679	S.D. dependent var	7905.260
S.E. of regression	1664.252	Sum squared resid	83092050
Durbin-Watson stat	2.104166		
Equation: IRXGNODOP = B(260)+B(261)*IREX + (B(262)			
+ B(263)*IRD5973)*OECDP + B(264)*IRXGNODOP(-1)			
+ B(265)*IRD95 + B(266)*IRD5979 + B(267)*IRGDPN			
Observations: 36			
R-squared	0.956435	Mean dependent var	919.0864
Adjusted R-squared	0.945544	S.D. dependent var	634.0929
S.E. of regression	147.9708	Sum squared resid	613070.1
Durbin-Watson stat	1.869517		
Equation: IRMFYSD = B(270) + (B(271) + B(272)*(1-IRD5977))*IRKAD			
C*LIBOR/100 + B(273)*IRMFYSD(-1) + B(274)*IRD5978*IRMGD			
+ B(275)*IRD5977			
Observations: 36			
R-squared	0.914711	Mean dependent var	1437.400
Adjusted R-squared	0.900496	S.D. dependent var	1236.794
S.E. of regression	390.1364	Sum squared resid	4566193.
Durbin-Watson stat	1.734316		
Equation: IRXFYSD = B(280) + B(281)*IRGEFIDC + B(282)*(1-IRD597			
8) + B(283)*IRXFYSD(-1)			
Observations: 36			
R-squared	0.941987	Mean dependent var	862.8939
Adjusted R-squared	0.936549	S.D. dependent var	960.1540
S.E. of regression	241.8582	Sum squared resid	1871852.
Durbin-Watson stat	2.825315		
Equation: IRBOPEODC = B(290) + B(291)*IRKADC + B(292)*IRTBDC			
C + B(293)*IRFYBDC + B(294)*IRNFSBDC + B(295)*IRD84			
Observations: 37			
R-squared	0.974683	Mean dependent var	-4468.338
Adjusted R-squared	0.970599	S.D. dependent var	3869.832
S.E. of regression	663.5476	Sum squared resid	13649158
Durbin-Watson stat	1.686067		
Equation: IRNTRDC = B(300) + B(301)*IRKADC + B(302)*IRTBDC			
+ B(303)*IRFYBDC + B(304)*IRNFSBDC + B(305)*IRBOPEOD			

C

Observations: 37

R-squared	0.975191	Mean dependent var	1663.859
Adjusted R-squared	0.971189	S.D. dependent var	3529.939
S.E. of regression	599.1604	Sum squared resid	11128789
Durbin-Watson stat	1.026161		

$$\text{Equation: IRM2NWV} = B(440) + B(441) * \text{IRM2NWV}(-1) * (\text{IRPGDP} / \text{IRP} \\ \text{GDP}(-1)) + B(442) * \text{IRYEAR} + B(443) * \text{IRD95}$$

Observations: 36

R-squared	0.975389	Mean dependent var	-1719.948
Adjusted R-squared	0.973081	S.D. dependent var	2177.321
S.E. of regression	357.2302	Sum squared resid	4083628.
Durbin-Watson stat	2.052351		

$$\text{Equation: IRM2NGV} = (B(451) + B(452) * \text{IRD5978}) * \text{IRGBDVC} \\ + B(453) * \text{IRFEOAV}$$

Observations: 37

R-squared	0.994438	Mean dependent var	5280.869
Adjusted R-squared	0.994111	S.D. dependent var	8712.018
S.E. of regression	668.5624	Sum squared resid	15197172
Durbin-Watson stat	1.576064		

$$\text{Equation: IRM2NFAD} = B(460) + B(461) * \text{IRKADC} + B(462) * \text{IRTBDC} \\ + B(464) * \text{IRFYBDC} + B(465) * \text{IRNFSBDC} + B(466) * \text{IRNTRDC} * I \\ \text{RD8894} + B(467) * \text{IRBOPEODC}$$

Observations: 37

R-squared	0.951798	Mean dependent var	4609.688
Adjusted R-squared	0.942158	S.D. dependent var	4544.043
S.E. of regression	1092.860	Sum squared resid	35830281
Durbin-Watson stat	2.391588		

$$\text{Equation: IRDDVPGDP} = B(470) + B(471) * \text{IRGDP} + B(472) * \text{IRDDVP} \\ \text{GDP}(-1)$$

Observations: 36

R-squared	0.984146	Mean dependent-var	1254.416
Adjusted R-squared	0.983185	S.D. dependent var	841.7824
S.E. of regression	109.1553	Sum squared resid	393191.4
Durbin-Watson stat	2.235044		

$$\text{Equation: IRSDVPGDP} = B(480) + B(481) * \text{IRGDP} + B(482) * \text{IRSDVP} \\ \text{GDP}(-1)$$

Observations: 36

R-squared	0.974562	Mean dependent var	2311.749
Adjusted R-squared	0.973021	S.D. dependent var	1391.958
S.E. of regression	228.6343	Sum squared resid	1725030.
Durbin-Watson stat	1.791745		

$$\text{Equation: IRCUVP GDP} = B(490) + B(491) * \text{IRCUVP GDP}(-1) \\ + B(492) * \text{IRGDP} + B(493) * \text{IRD5977} + B(494) * \text{IRYEAR}$$

Observations: 36

R-squared	0.960784	Mean dependent var	926.2526
Adjusted R-squared	0.955724	S.D. dependent var	623.8095
S.E. of regression	131.2608	Sum squared resid	534111.2
Durbin-Watson stat	1.841214		

$$\text{Equation: IRGRTIV} = B(680) + B(681) * \text{IRCV} + B(682) * \text{IRMV} \\ + B(683) * \text{IRD9320}$$

Observations: 37

R-squared	0.964408	Mean dependent var	378.4638
Adjusted R-squared	0.961172	S.D. dependent var	520.1834
S.E. of regression	102.5008	Sum squared resid	346711.9
Durbin-Watson stat	0.483885		

$$\text{Equation: IRGROILV} = B(690) + B(691) * (1 - \text{IRD93}) * \text{IREO} * (\text{IRXOILD} / 1000 - \text{IRGRDSV} / \text{IREM}) + B(692) * \text{IRPDOIL} * (\text{IRYOILB} - \text{IRXOILB}) \\ + B(693) * \text{IRD93} * (0.58 * 1000 + 0.42 * (\text{IREO} - 1000)) * (\text{IRXOILD} / 1000 - \text{IRGRDSV} / \text{IREM}) + B(694) * \text{IRD95}$$

Observations: 37

R-squared	0.999636	Mean dependent var	2179.508
Adjusted R-squared	0.999591	S.D. dependent var	5581.119
S.E. of regression	112.8879	Sum squared resid	407798.0
Durbin-Watson stat	1.459752		

$$\text{Equation: IRGRMV} = B(700) + B(701) * \text{IRGDPV} + B(702) * \text{IRD95}$$

Observations: 37

R-squared	0.994952	Mean dependent var	400.1676
Adjusted R-squared	0.994655	S.D. dependent var	877.7486
S.E. of regression	64.17107	Sum squared resid	140009.5
Durbin-Watson stat	1.228133		

$$\text{Equation: IRGRSV} = B(710) + B(711) * \text{IRGDPV} + B(712) * \text{IRD95}$$

Observations: 37

R-squared	0.990101	Mean dependent var	367.7446
Adjusted R-squared	0.989519	S.D. dependent var	745.1062

S.E. of regression	76.28164	Sum squared resid	197842.2
Durbin-Watson stat	2.035725		
Equation: $IRGRTDV = B(721) * IRGDPNV + B(722) * IRGRTDV(-1) + B(723) * IRD9420$			
Observations: 36			
R-squared	0.997595	Mean dependent var	620.0900
Adjusted R-squared	0.997449	S.D. dependent var	1184.479
S.E. of regression	59.81932	Sum squared resid	118085.6
Durbin-Watson stat	1.400524		
Equation: $IRIG = B(930) + B(931) * IRGEDV/IRWPI + B(932) * IRGECV/IRWPI$			
Observations: 37			
R-squared	0.908846	Mean dependent var	726.3432
Adjusted R-squared	0.903484	S.D. dependent var	463.3851
S.E. of regression	143.9596	Sum squared resid	704628.4
Durbin-Watson stat	2.141062		
Equation: $IRG = B(940) + B(941) * IRGECV/IRWPI + B(942) * IRGESV/IRWPI$			
Observations: 37			
R-squared	0.958765	Mean dependent var	1288.984
Adjusted R-squared	0.956339	S.D. dependent var	742.3062
S.E. of regression	155.1057	Sum squared resid	817964.3
Durbin-Watson stat	0.701358		
Equation: $IRGDPN = B(950) + B(951) * IRK(-1) + B(952) * IRIP + B(953) * IRIG + B(954) * IREMP + B(955) * IRM$			
Observations: 36			
R-squared	0.995213	Mean dependent var	7109.909
Adjusted R-squared	0.994415	S.D. dependent var	3468.895
S.E. of regression	259.2307	Sum squared resid	2016017.
Durbin-Watson stat	1.460477		
Equation: $IRM = B(960) + B(961) * (IRMGD + IRMNFS)/IRCI$			
Observations: 37			
R-squared	0.958533	Mean dependent var	989.8784
Adjusted R-squared	0.957348	S.D. dependent var	622.1993
S.E. of regression	128.4985	Sum squared resid	577914.8
Durbin-Watson stat	0.436711		
Equation: $IRX = B(970) + B(971) * IRXGNODOP + B(972) * IRXOILB$			

+B(973)*IRXNFSD/OECDP			
Observations: 37			
R-squared	0.981266	Mean dependent var	2529.246
Adjusted R-squared	0.979563	S.D. dependent var	1373.725
S.E. of regression	196.3874	Sum squared resid	1272745.
Durbin-Watson stat	0.588624		
Equation: IRIP = B(980)+B(981)*IRGDP+B(982)*IRM +B(983)*IRIP(-1)+B(984)*IRD78			
Observations: 36			
R-squared	0.932300	Mean dependent var	777.5333
Adjusted R-squared	0.923564	S.D. dependent var	424.8336
S.E. of regression	117.4540	Sum squared resid	427658.7
Durbin-Watson stat	1.540354		
Equation: IRVAOIL = B(991)*IRXOILB + B(992)*(IRYOILB-IRXOILB)			
Observations: 37			
R-squared	0.996687	Mean dependent var	2298.049
Adjusted R-squared	0.996592	S.D. dependent var	1217.767
S.E. of regression	71.08576	Sum squared resid	176861.5
Durbin-Watson stat	0.968556		
Equation: IRCCA = B(1000) + B(1001)*IRGDP + B(1002)*IRK(-1) + B(1003)*IRWARCD + B(1004)*IRWARED + B(1005)*IRWARM D			
Observations: 36			
R-squared	0.990535	Mean dependent var	841.7341
Adjusted R-squared	0.988958	S.D. dependent var	508.8734
S.E. of regression	53.47378	Sum squared resid	85783.36
Durbin-Watson stat	1.311405		
Equation: IRC = B(1010)+B(1011)*IRYD			
Observations: 37			
R-squared	0.986577	Mean dependent var	4702.427
Adjusted R-squared	0.986194	S.D. dependent var	2636.804
S.E. of regression	309.8253	Sum squared resid	3359711.
Durbin-Watson stat	1.232687		
Equation: IRXFY = B(1020) + B(1021)*IRXFYSD/OECDP +B(1022)*IRD93 + B(1023)*IRD8992			
Observations: 37			
R-squared	0.976051	Mean dependent var	115.6536

Adjusted R-squared	0.973874	S.D. dependent var	137.1421
S.E. of regression	22.16718	Sum squared resid	16215.67
Durbin-Watson stat	1.831375		
Equation: IRMFY = B(1031) + B(1032)*IRD6872)*IRMFYSD/OECDP + B(1033)*IRD93			
Observations: 37			
R-squared	0.962731	Mean dependent var	152.1210
Adjusted R-squared	0.960539	S.D. dependent var	171.0833
S.E. of regression	33.98553	Sum squared resid	39270.55
Durbin-Watson stat	0.943115		
Equation: IRGV = B(1340) + B(1341)*IRGECV + B(1342)*IRGESV			
Observations: 37			
R-squared	0.992957	Mean dependent var	2713.573
Adjusted R-squared	0.992543	S.D. dependent var	4934.319
S.E. of regression	426.1059	Sum squared resid	6173252.
Durbin-Watson stat	1.630683		
Equation: IRIGV = B(1351)*IRGEDV + B(1352)*IRGECV			
Observations: 37			
R-squared	0.993384	Mean dependent var	1937.922
Adjusted R-squared	0.993195	S.D. dependent var	4031.182
S.E. of regression	332.5306	Sum squared resid	3870181.
Durbin-Watson stat	0.917405		
Equation: IRSUBV = B(1360) + B(1361)*IRIGV + B(1362)*IRGV + B(1363)*IRYEAR + B(1364)*IRD9420			
Observations: 37			
R-squared	0.998511	Mean dependent var	424.5676
Adjusted R-squared	0.998325	S.D. dependent var	1050.933
S.E. of regression	43.01731	Sum squared resid	59215.64
Durbin-Watson stat	1.648730		
Equation: IRCV = IRCV(-1) + B(1371)*(IRYDV-IRYDV(-1))			
Observations: 36			
R-squared	0.999458	Mean dependent var	12314.77
Adjusted R-squared	0.999458	S.D. dependent var	23153.97
S.E. of regression	538.9177	Sum squared resid	10165129
Durbin-Watson stat	2.633546		
Equation: IRVAOILV = B(1381)*IRXOILD/1000*IREO + B(1382)*IRP DOIL * (IRYOILB-IRXOILB) + B(1383)*IRD8789			

Observations: 37			
R-squared	0.996632	Mean dependent var	2896.746
Adjusted R-squared	0.996434	S.D. dependent var	6456.268
S.E. of regression	385.5245	Sum squared resid	5053390.
Durbin-Watson stat	0.838242		
Equation: $IRMV = B(1391)*IRD8793*IRMGD*IREE + B(1392)*(1-IRD8793)*IRMGD*IREO + B(1393)*IRD9120*IRMNFSD*IREO + B(1394)*(1-IRD9120)*IRMNFSD*IREO$			
Observations: 37			
R-squared	0.997876	Mean dependent var	3244.303
Adjusted R-squared	0.997683	S.D. dependent var	6351.832
S.E. of regression	305.7345	Sum squared resid	3084628.
Durbin-Watson stat	1.678381		
Equation: $IRXV = B(1401)*(IRXGD + IRXNFSD)*IREO/1000 + B(1402)*(IRXGD + IRXNFSD)*IREX/1000 + B(1403)*(IRXGD + IRXNFSD)*(IRXV(-1)/(IRXGD(-1) + IRXNFSD(-1))) + B(1404)*IRGRDSV$			
Observations: 36			
R-squared	0.999758	Mean dependent var	3871.203
Adjusted R-squared	0.999735	S.D. dependent var	8541.718
S.E. of regression	138.9213	Sum squared resid	617572.3
Durbin-Watson stat	1.286594		
Equation: $IRXFYV = B(1410) + B(1411)*IRXFYSD*IREX + B(1412)*IRD91$			
Observations: 37			
R-squared	0.976379	Mean dependent var	241.2973
Adjusted R-squared	0.974990	S.D. dependent var	444.3122
S.E. of regression	70.26634	Sum squared resid	167870.2
Durbin-Watson stat	1.537632		
Equation: $IRMFYV = B(1421)*IRMFYSD*IREE + B(1422)*IRD93$			
Observations: 37			
R-squared	0.993514	Mean dependent var	460.5514
Adjusted R-squared	0.993329	S.D. dependent var	1043.278
S.E. of regression	85.20977	Sum squared resid	254124.7
Durbin-Watson stat	2.054051		
Equation: $IRITV = IRGRTIV + B(1430) + B(1431)*(IRITV(-1) - IRGRTIV(-1)) + B(1432)*IRGDPNV + B(1433)*IRD92$			
Observations: 36			

R-squared	0.991944	Mean dependent var	642.7111
Adjusted R-squared	0.991189	S.D. dependent var	914.8348
S.E. of regression	85.87408	Sum squared resid	235979.4
Durbin-Watson stat	1.164313		
Equation: $IRIPV = B(1440) + B(1441) \cdot (IRYDV - IRCV) + B(1442) \cdot IRM2N$ $PV + B(1443) \cdot IRD5978$			
Observations: 37			
R-squared	0.984522	Mean dependent var	2391.292
Adjusted R-squared	0.983115	S.D. dependent var	5065.554
S.E. of regression	658.2372	Sum squared resid	14298117
Durbin-Watson stat	1.120519		
Equation: $IREM = B(1850) + B(1851) \cdot IRM2V + B(1852) \cdot IRBOPDC$ $+ B(1853) \cdot IRGRDSV$			
Observations: 37			
R-squared	0.977510	Mean dependent var	558.7802
Adjusted R-squared	0.975465	S.D. dependent var	872.0695
S.E. of regression	136.5979	Sum squared resid	615746.3
Durbin-Watson stat	0.596877		
Equation: $IREE = IREO \cdot IRD5978 + (1 - IRD5978) \cdot (B(1860)$ $+ B(1861) \cdot IREM + (1 - B(1861)) \cdot IREO) + B(1862) \cdot IRD93$			
Observations: 37			
R-squared	0.991229	Mean dependent var	294.4070
Adjusted R-squared	0.990713	S.D. dependent var	532.0644
S.E. of regression	51.27345	Sum squared resid	89384.86
Durbin-Watson stat	0.941970		
Equation: $IRWPIM = B(1870) + B(1871) \cdot (IRMGD / (IRMGD$ $+ IRMNFSD)) \cdot IRPM + B(1872) \cdot IRD9394$			
Observations: 37			
R-squared	0.972720	Mean dependent var	0.551027
Adjusted R-squared	0.971116	S.D. dependent var	1.049887
S.E. of regression	0.178432	Sum squared resid	1.082492
Durbin-Watson stat	2.052763		
Equation: $IRWPIX = B(1880) + B(1881) \cdot (IRXGNOD / (IRXGD$ $+ IRXNFSD)) \cdot IRPX + B(1882) \cdot IRD8792$			
Observations: 37			
R-squared	0.957538	Mean dependent var	0.432189
Adjusted R-squared	0.955041	S.D. dependent var	0.837576

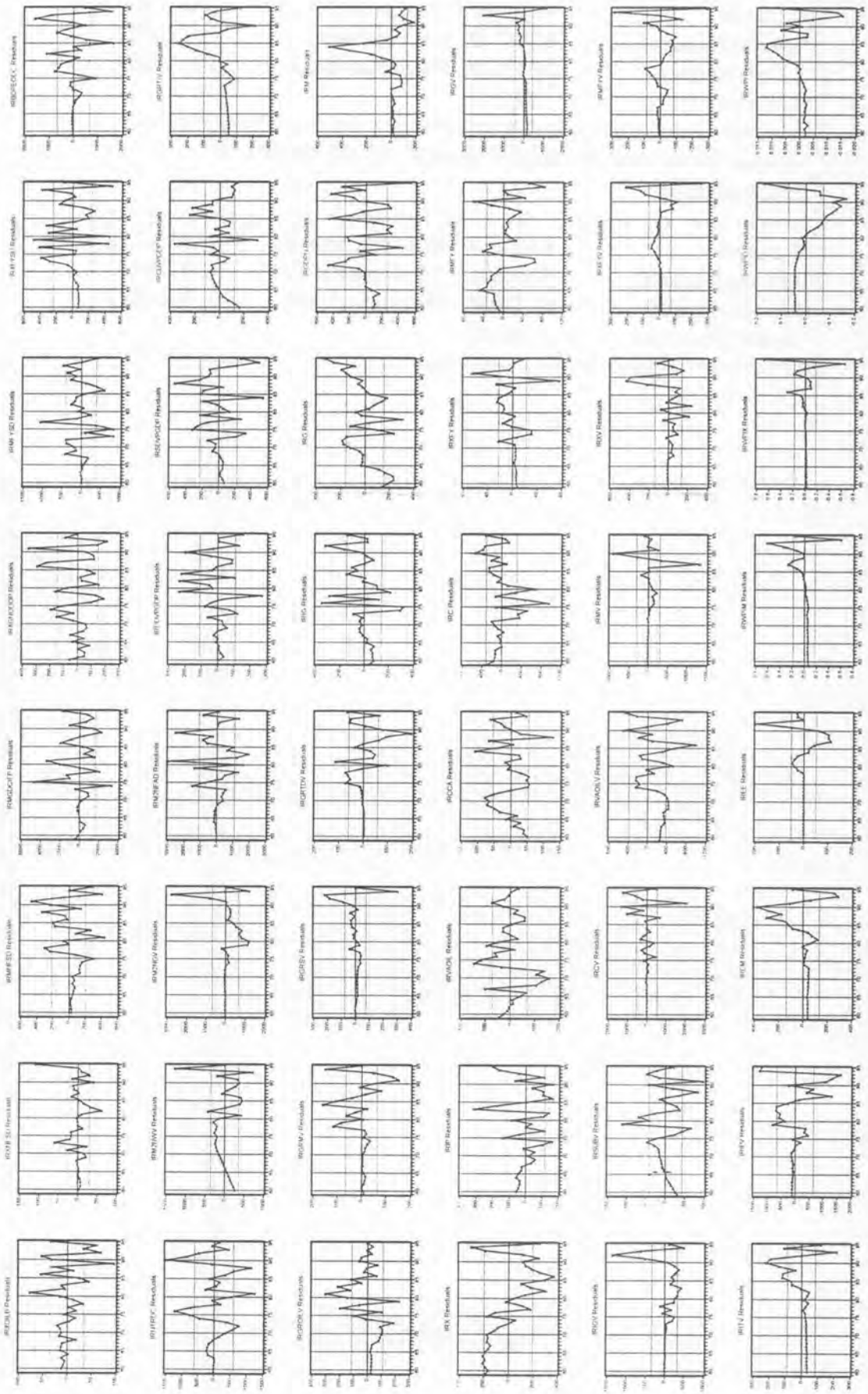
S.E. of regression	0.177597	Sum squared resid	1.072379
Durbin-Watson stat	2.174384		
Equation: $IRWPID = B(1890) + B(1891) * IRPGDPN$			
Observations: 37			
R-squared	0.994415	Mean dependent var	0.526162
Adjusted R-squared	0.994255	S.D. dependent var	0.954202
S.E. of regression	0.072324	Sum squared resid	0.183079
Durbin-Watson stat	0.249272		
Equation: $IRWPI = B(1900) + B(1901) * IRWPID + B(1902) * IRWPIM + (1 - B(1901) - B(1902)) * IRWPIX$			
Observations: 37			
R-squared	0.999966	Mean dependent var	0.529730
Adjusted R-squared	0.999964	S.D. dependent var	0.974233
S.E. of regression	0.005822	Sum squared resid	0.001153
Durbin-Watson stat	0.798865		
Equation: $IRCPI = B(1910) + B(1911) * IRPGDP$			
Observations: 37			
R-squared	0.995830	Mean dependent var	0.480566
Adjusted R-squared	0.995711	S.D. dependent var	0.787684
S.E. of regression	0.051589	Sum squared resid	0.093149
Durbin-Watson stat	0.597749		
Equation: $IRPOPAPOP = B(2140) + B(2141) * IRPOPAPOP(-1) + B(2142) * IRYEAR + B(2143) * IRD9320$			
Observations: 36			
R-squared	0.969399	Mean dependent var	0.280487
Adjusted R-squared	0.966530	S.D. dependent var	0.015574
S.E. of regression	0.002849	Sum squared resid	0.000260
Durbin-Watson stat	1.692774		
Equation: $IRPOP = B(2150) + B(2151) * IRPOP(-1)$			
Observations: 36			
R-squared	0.999616	Mean dependent var	39034.50
Adjusted R-squared	0.999604	S.D. dependent var	13165.00
S.E. of regression	261.8737	Sum squared resid	2331646.
Durbin-Watson stat	0.375613		
Equation: $IRWINDPGDP = B(2160) + B(2161) * IREMP + B(2162) * IRGDP + B(2163) * IRWINDPGDP(-1) + B(2164) * IRD79$			
Observations: 36			

R-squared	0.963789	Mean dependent var	0.709910
Adjusted R-squared	0.959116	S.D. dependent var	0.315598
S.E. of regression	0.063813	Sum squared resid	0.126236
Durbin-Watson stat	1.827179		

Equation: IREMP = B(2170) + B(2171)*IRWIND + B(2172)*IRPOPA

Observations: 37

R-squared	0.998754	Mean dependent var	9504.229
Adjusted R-squared	0.998680	S.D. dependent var	2739.121
S.E. of regression	99.49885	Sum squared resid	336600.7
Durbin-Watson stat	0.789298		

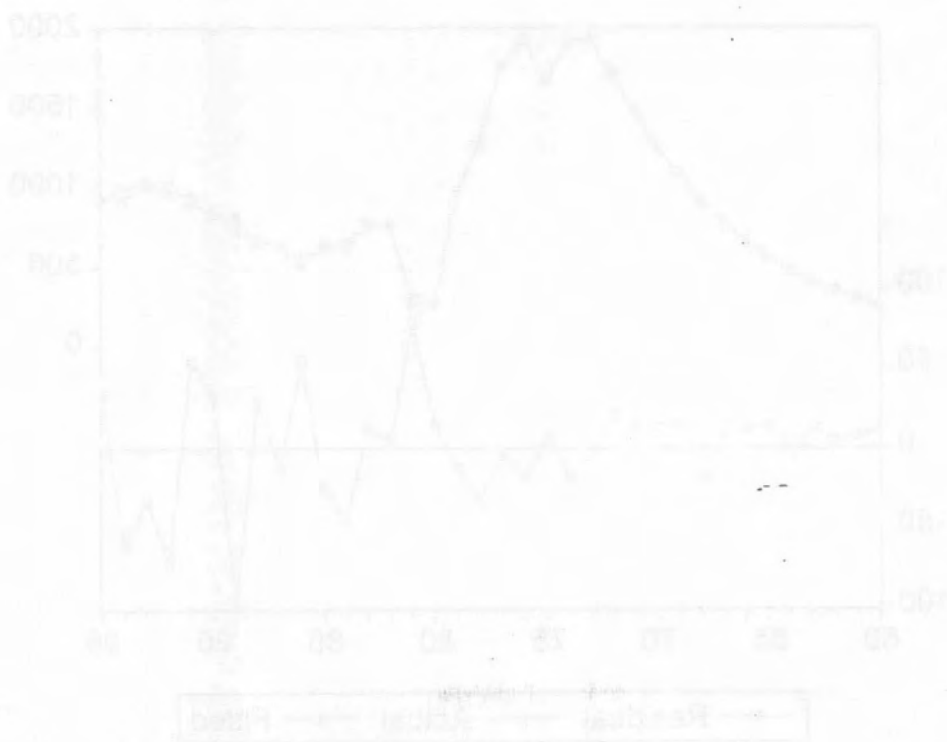


Plot of residuals

US Department of Commerce
 Bureau of Economic Analysis
 National Income and Product Accounts
 GDP - Real Gross Domestic Product
 1997-2007

Year	Real GDP	Real GDP	Real GDP	Real GDP
1997	10,000	10,000	10,000	10,000
1998	10,000	10,000	10,000	10,000
1999	10,000	10,000	10,000	10,000
2000	10,000	10,000	10,000	10,000
2001	10,000	10,000	10,000	10,000
2002	10,000	10,000	10,000	10,000
2003	10,000	10,000	10,000	10,000
2004	10,000	10,000	10,000	10,000
2005	10,000	10,000	10,000	10,000
2006	10,000	10,000	10,000	10,000
2007	10,000	10,000	10,000	10,000

جزئیات آماری بر آورد معادلات استوکستیک



LS // Dependent Variable is IRXOILB

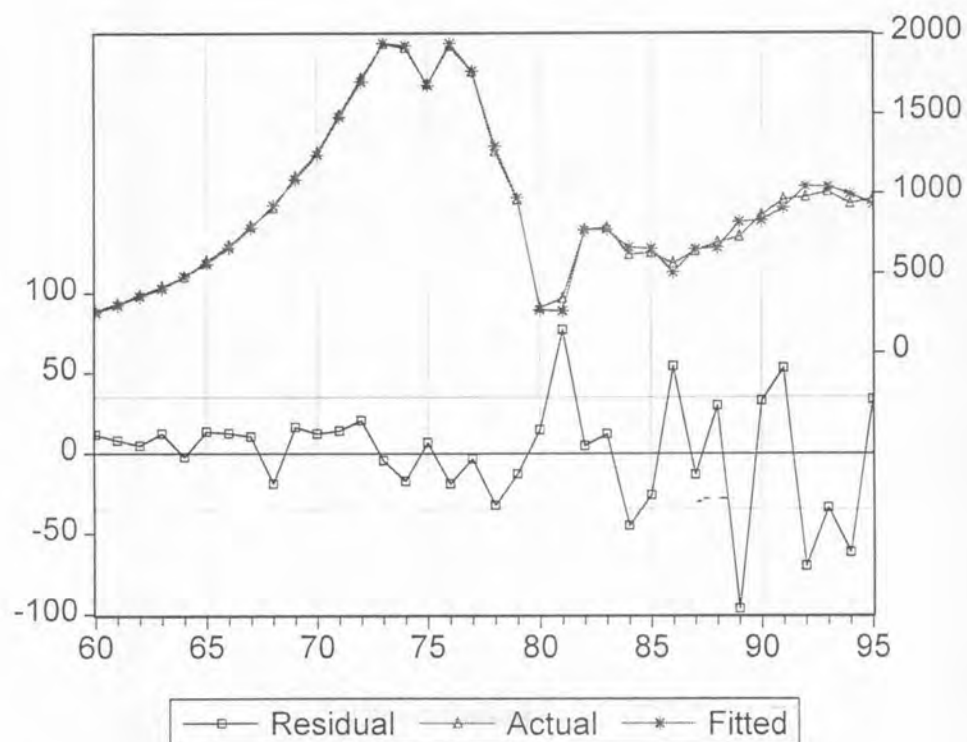
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

$IRXOILB = IRXOILB(-1) + B(220) + B(221) * (IRYOILB - IRYOILB(-1))$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(220)	-7.639361	5.862917	-1.302997	0.2013
B(221)	0.952761	0.027752	34.33115	0.0000
R-squared	0.995229	Mean dependent var	929.7452	
Adjusted R-squared	0.995089	S.D. dependent var	496.9975	
S.E. of regression	34.82962	Akaike info criterion	7.154889	
Sum squared resid	41245.48	Schwarz criterion	7.242862	
Log likelihood	-177.8698	F-statistic	7092.545	
Durbin-Watson stat	2.223291	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRXNFSD

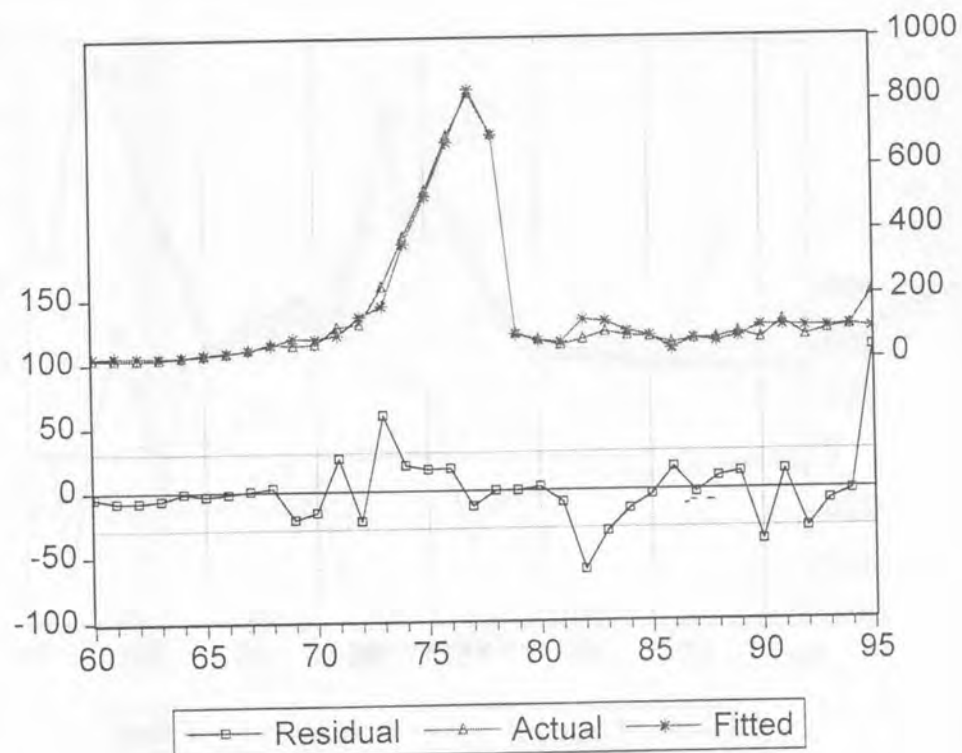
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

$$\text{IRXNFSD} = \text{B}(230) + \text{B}(231) \cdot \text{IRXGD} + (\text{B}(232) \cdot (1 - \text{IRD5979}) + \text{IRD5979}) \cdot \text{IRXNFSD}(-1) + \text{B}(233) \cdot \text{IRD79} + \text{B}(234) \cdot \text{IRD78}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(230)	3.310952	8.468056	0.390993	0.6985
B(231)	0.005959	0.000721	8.265904	0.0000
B(232)	-0.172619	0.154259	-1.119025	0.2717
B(233)	-769.1059	33.15971	-23.19399	0.0000
B(234)	-228.8638	31.22408	-7.329720	0.0000
R-squared	0.982085	Mean dependent var	147.7978	
Adjusted R-squared	0.979774	S.D. dependent var	208.9616	
S.E. of regression	29.71829	Akaike info criterion	6.911772	
Sum squared resid	27378.49	Schwarz criterion	7.131705	
Log likelihood	-170.4937	F-statistic	424.8567	
Durbin-Watson stat	1.464391	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRMNFS

Date: 03/08/97 Time: 09:57

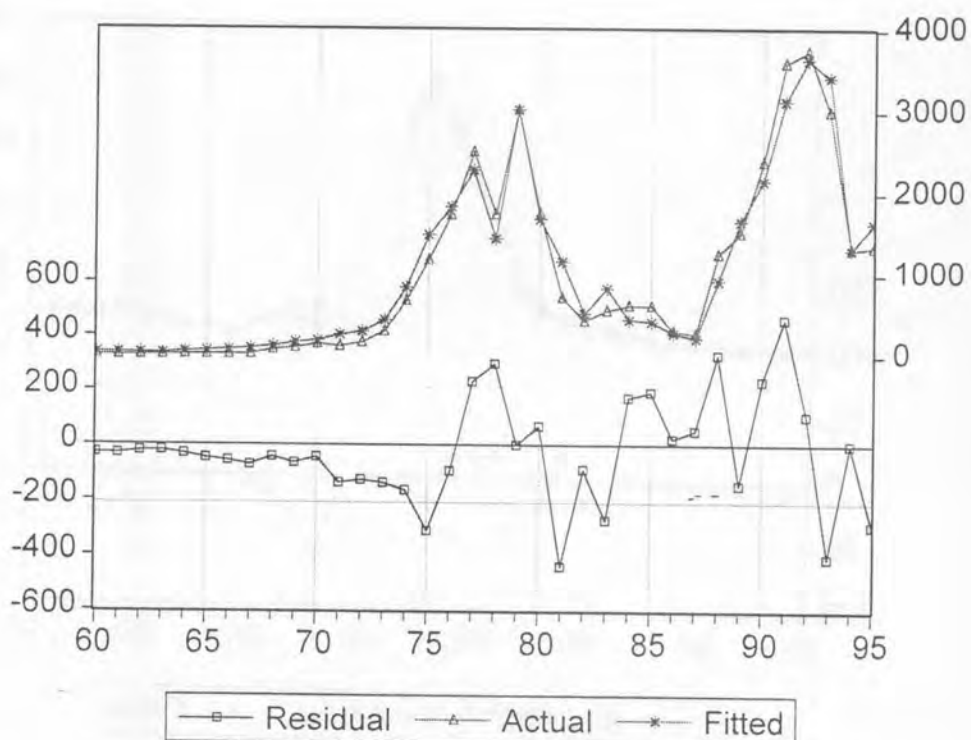
Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

$$\text{IRMNFS} = B(241) \cdot \text{IRMGD} + B(242) \cdot \text{IRD79} + B(243) \cdot \text{IRMNFS}(-1) + B(244) \cdot \text{IRD7887} + B(245) \cdot \text{IRD94}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(241)	0.073760	0.006418	11.49218	0.0000
B(242)	2272.753	228.5687	9.943412	0.0000
B(243)	0.534131	0.051863	10.29892	0.0000
B(244)	-917.0263	89.15976	-10.28520	0.0000
B(245)	-1220.902	232.9008	-5.242156	0.0000

R-squared	0.968071	Mean dependent var	987.3914
Adjusted R-squared	0.963951	S.D. dependent var	1107.034
S.E. of regression	210.1885	Akaike info criterion	10.82426
Sum squared resid	1369556.	Schwarz criterion	11.04419
Log likelihood	-240.9184	F-statistic	234.9737
Durbin-Watson stat	1.518813	Prob(F-statistic)	0.000000



LS // Dependent Variable is IRMGDCIFP

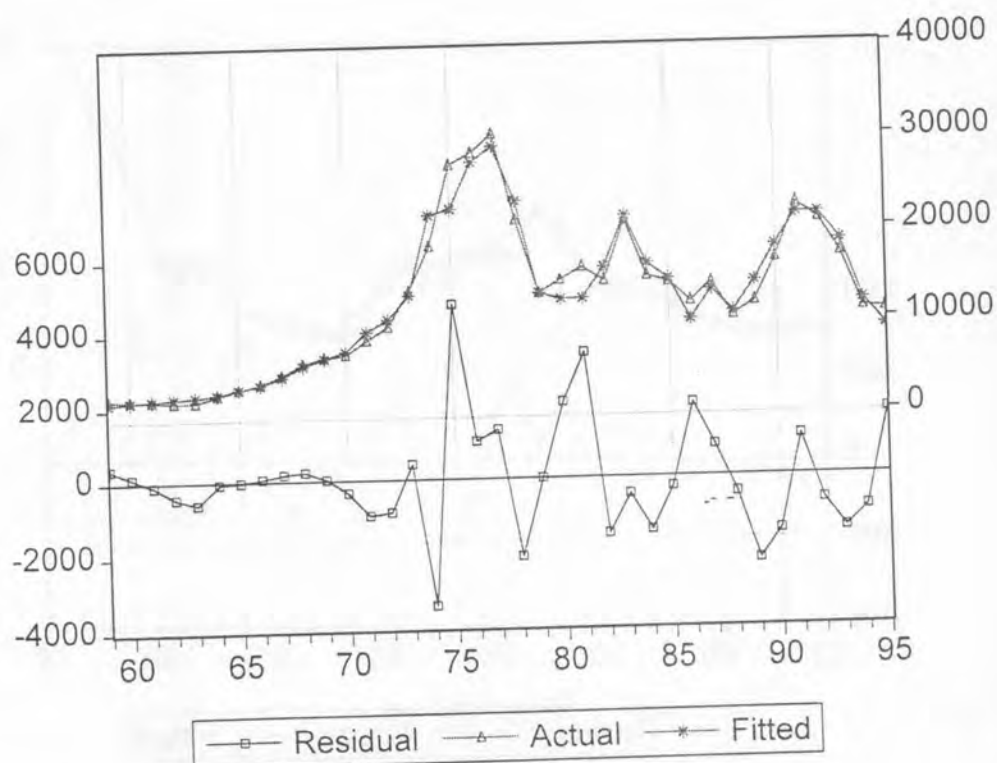
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$$\text{IRMGDCIFP} = B(250) + B(251) \cdot (\text{IRXGD} + \text{IRXSD}) + B(252) \cdot \text{IREE} \\ + B(253) \cdot \text{IRGDP} + B(254) \cdot \text{IRCIFP} + B(255) \cdot \text{IRKAD} \\ + B(256) \cdot \text{IRD79}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(250)	1270.040	1020.884	1.244058	0.2231
B(251)	0.785120	0.084773	9.261442	0.0000
B(252)	-4.387491	0.668344	-6.564719	0.0000
B(253)	0.806934	0.225394	3.580102	0.0012
B(254)	-6772.870	1463.930	-4.626498	0.0001
B(255)	0.609827	0.135561	4.498554	0.0001
B(256)	-8981.154	1922.712	-4.671086	0.0001
R-squared	0.963066	Mean dependent var	12268.71	
Adjusted R-squared	0.955679	S.D. dependent var	7905.260	
S.E. of regression	1664.252	Akaike info criterion	15.00292	
Sum squared resid	83092050	Schwarz criterion	15.30769	
Log likelihood	-323.0547	F-statistic	130.3771	
Durbin-Watson stat	2.104166	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRXGNODOP

Date: 03/08/97 Time: 09:57

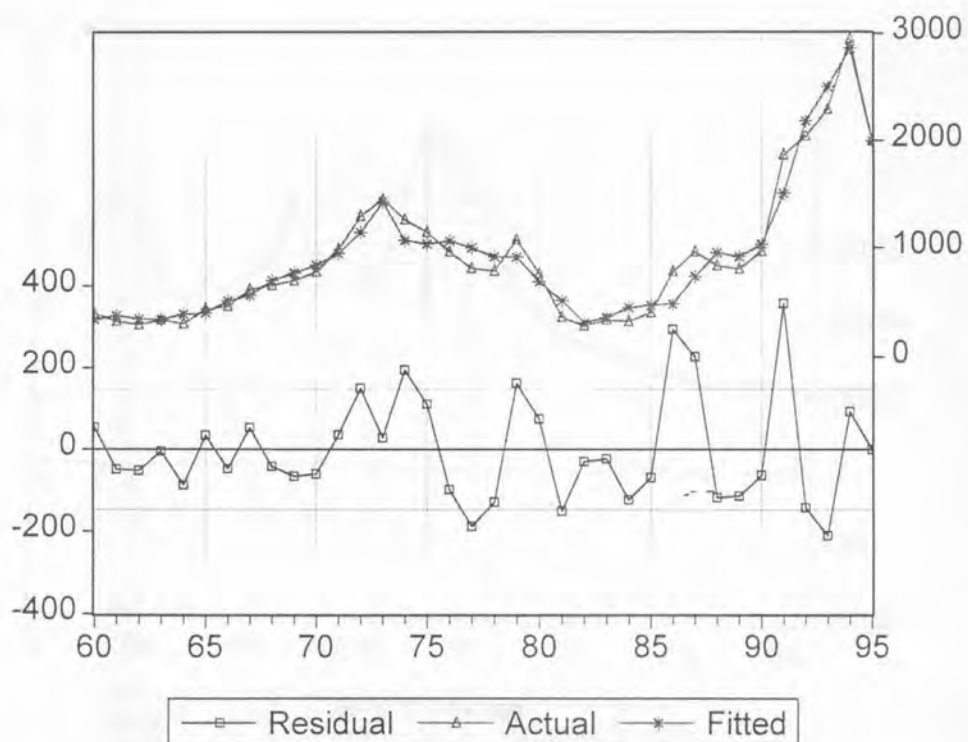
Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

$$\text{IRXGNODOP} = \text{B}(260) + \text{B}(261) * \text{IREX} + (\text{B}(262) + \text{B}(263) * \text{IRD5973}) * \text{O} \\ \text{ECDP} + \text{B}(264) * \text{IRXGNODOP}(-1) + \text{B}(265) * \text{IRD95} + \text{B}(266) * \text{IRD59} \\ 79 + \text{B}(267) * \text{IRGDPN}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(260)	-952.6560	274.3613	-3.472268	0.0017
B(261)	0.332437	0.118782	2.798713	0.0092
B(262)	527.8010	371.7400	1.419812	0.1667
B(263)	1173.977	317.4609	3.698020	0.0009
B(264)	0.648148	0.096797	6.695981	0.0000
B(265)	-1495.521	211.4856	-7.071502	0.0000
B(266)	476.4157	169.9547	2.803193	0.0091
B(267)	0.055158	0.032196	1.713189	0.0977

R-squared	0.956435	Mean dependent var	919.0864
Adjusted R-squared	0.945544	S.D. dependent var	634.0929
S.E. of regression	147.9708	Akaike info criterion	10.18716
Sum squared resid	613070.1	Schwarz criterion	10.53905
Log likelihood	-226.4507	F-statistic	87.81712
Durbin-Watson stat	1.869517	Prob(F-statistic)	0.000000



LS // Dependent Variable is IRMFYSD

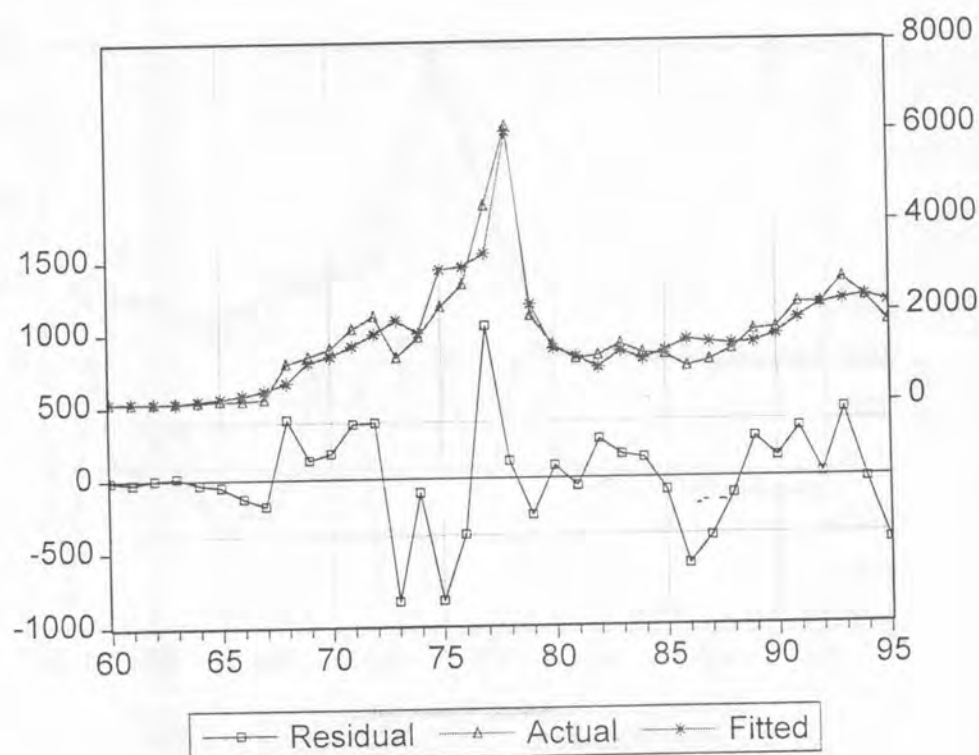
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

$$\text{IRMFYSD} = B(270) + (B(271) + B(272) * (1 - \text{IRD5977})) * \text{IRKADC} * \text{LIBOR} / 100 + B(273) * \text{IRMFYSD}(-1) + B(274) * \text{IRD5978} * \text{IRMGD} + B(275) * \text{IRD5977}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(270)	1914.567	259.9253	7.365838	0.0000
B(271)	2.648250	0.607424	4.359804	0.0001
B(272)	-2.233599	0.620650	-3.598808	0.0011
B(273)	0.189146	0.076967	2.457490	0.0200
B(274)	0.263711	0.028515	9.248182	0.0000
B(275)	-1988.462	270.9437	-7.339022	0.0000
R-squared	0.914711	Mean dependent var	1437.400	
Adjusted R-squared	0.900496	S.D. dependent var	1236.794	
S.E. of regression	390.1364	Akaike info criterion	12.08400	
Sum squared resid	4566193.	Schwarz criterion	12.34792	
Log likelihood	-262.5939	F-statistic	64.34924	
Durbin-Watson stat	1.734316	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRXFYSD

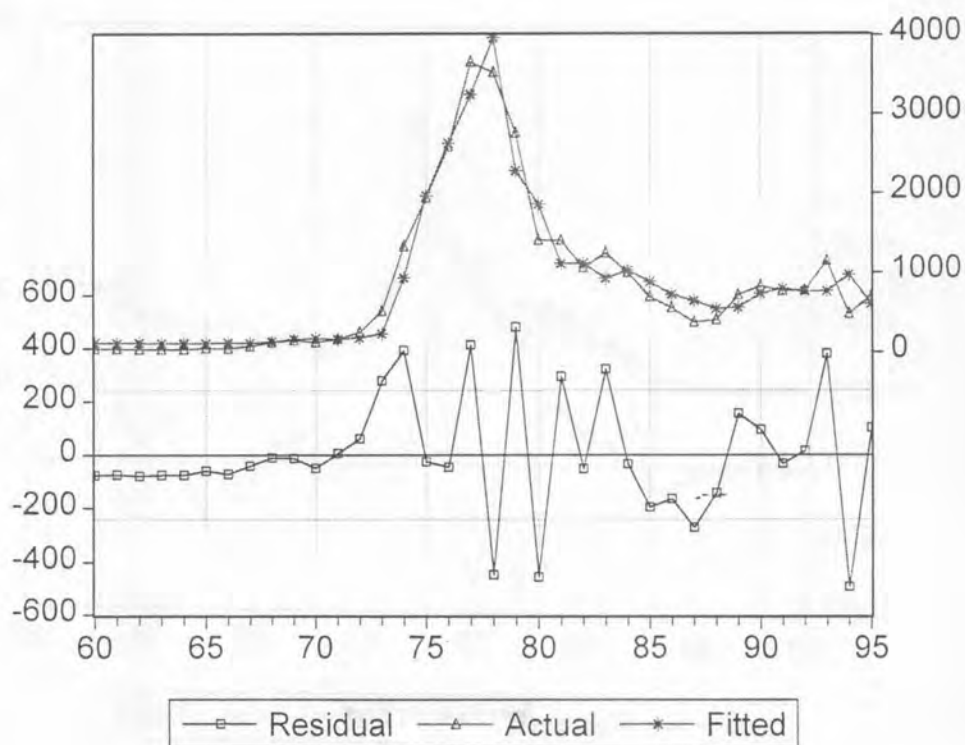
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

IRXFYSD = B(280) + B(281)*IRGEFIDC + B(282)*(1-IRD5978)
+ B(283)*IRXFYSD(-1)

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(280)	93.46910	63.57465	1.470226	0.1513
B(281)	0.233100	0.031784	7.333926	0.0000
B(282)	-1637.758	198.7200	-8.241534	0.0000
B(283)	0.555130	0.068649	8.086451	0.0000
R-squared	0.941987	Mean dependent var	862.8939	
Adjusted R-squared	0.936549	S.D. dependent var	960.1540	
S.E. of regression	241.8582	Akaike info criterion	11.08114	
Sum squared resid	1871852.	Schwarz criterion	11.25709	
Log likelihood	-246.5423	F-statistic	173.2017	
Durbin-Watson stat	2.825315	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRBOPEODC

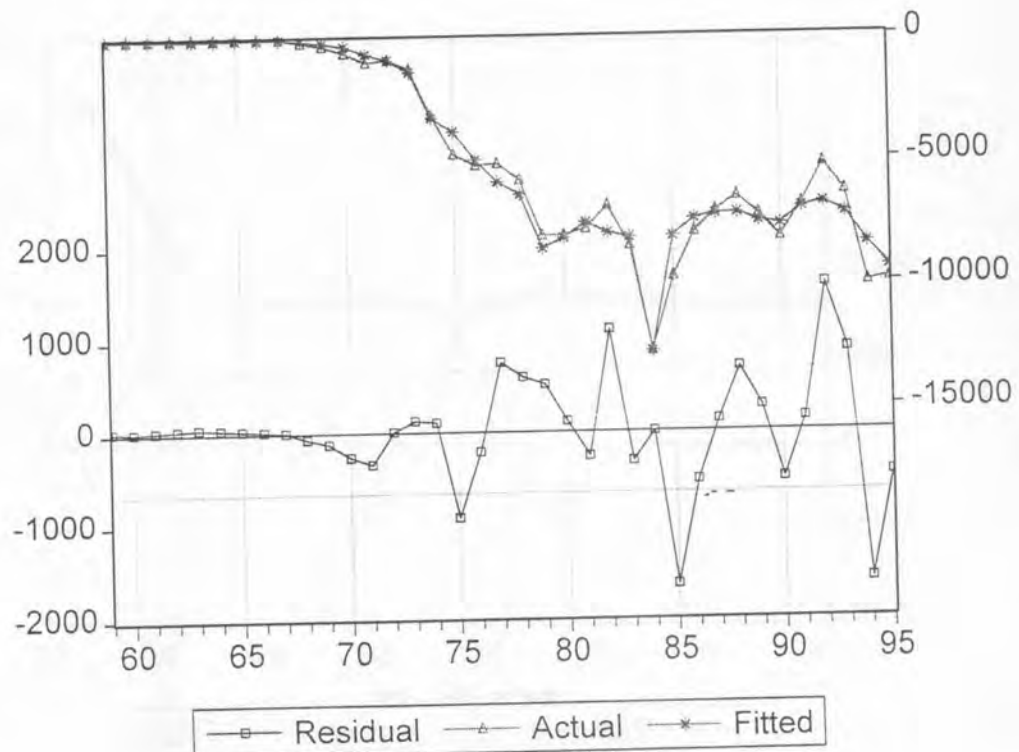
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$$\text{IRBOPEODC} = \text{B}(290) + \text{B}(291) * \text{IRKADC} + \text{B}(292) * \text{IRTBDC} \\ + \text{B}(293) * \text{IRFYSBDC} + \text{B}(294) * \text{IRNFSBDC} + \text{B}(295) * \text{IRD84}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(290)	-43.24365	206.8926	-0.209015	0.8358
B(291)	-0.159999	0.054270	-2.948211	0.0060
B(292)	-0.216693	0.034078	-6.358671	0.0000
B(293)	-0.105139	0.094276	-1.115224	0.2733
B(294)	-0.016902	0.030879	-0.547373	0.5880
B(295)	-4462.403	706.7611	-6.313878	0.0000
R-squared	0.974683	Mean dependent var	-4468.338	
Adjusted R-squared	0.970599	S.D. dependent var	3869.832	
S.E. of regression	663.5476	Akaike info criterion	13.14259	
Sum squared resid	13649158	Schwarz criterion	13.40382	
Log likelihood	-289.6387	F-statistic	238.6909	
Durbin-Watson stat	1.686067	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRNTRDC

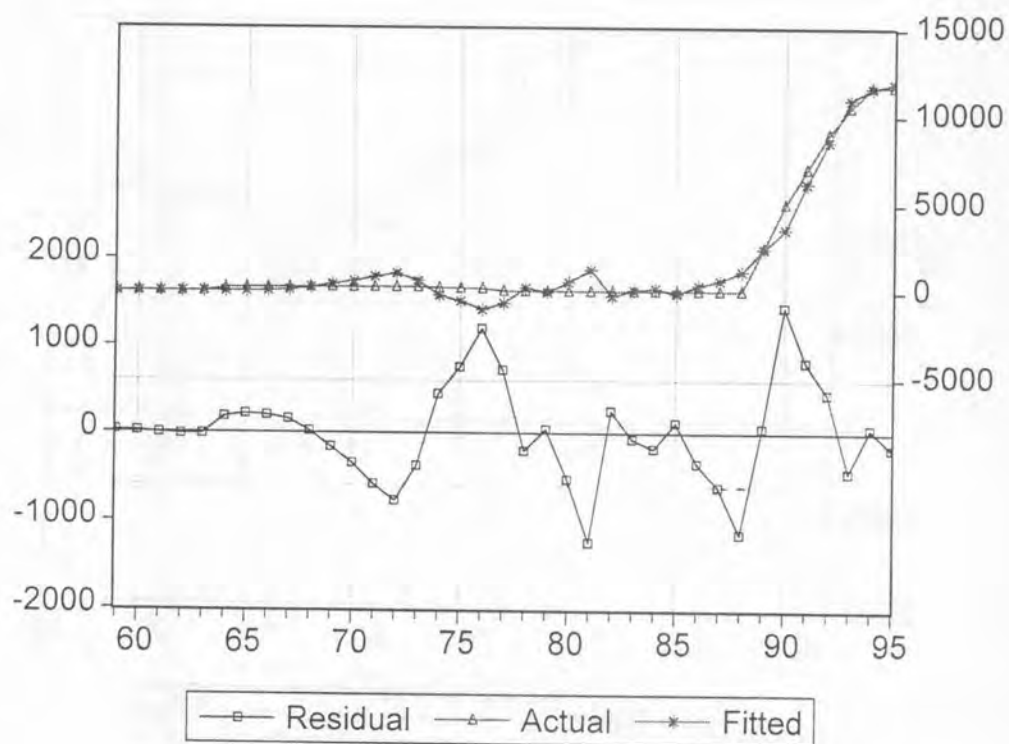
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$$\text{IRNTRDC} = B(300) + B(301) \cdot \text{IRKADC} + B(302) \cdot \text{IRTBDC} + B(303) \cdot \text{IRF} \\ \text{YSBDC} + B(304) \cdot \text{IRNFSBDC} + B(305) \cdot \text{IRBOPEODC}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(300)	-28.50568	186.9467	-0.152480	0.8798
B(301)	0.175771	0.051671	3.401722	0.0019
B(302)	-0.027353	0.039282	-0.696338	0.4914
B(303)	-0.061641	0.086514	-0.712489	0.4815
B(304)	-0.408545	0.027848	-14.67034	0.0000
B(305)	-0.090226	0.107264	-0.841160	0.4067
R-squared	0.975191	Mean dependent var	1663.859	
Adjusted R-squared	0.971189	S.D. dependent var	3529.939	
S.E. of regression	599.1604	Akaike info criterion	12.93845	
Sum squared resid	11128789	Schwarz criterion	13.19968	
Log likelihood	-285.8621	F-statistic	243.7084	
Durbin-Watson stat	1.026161	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRM2NWV

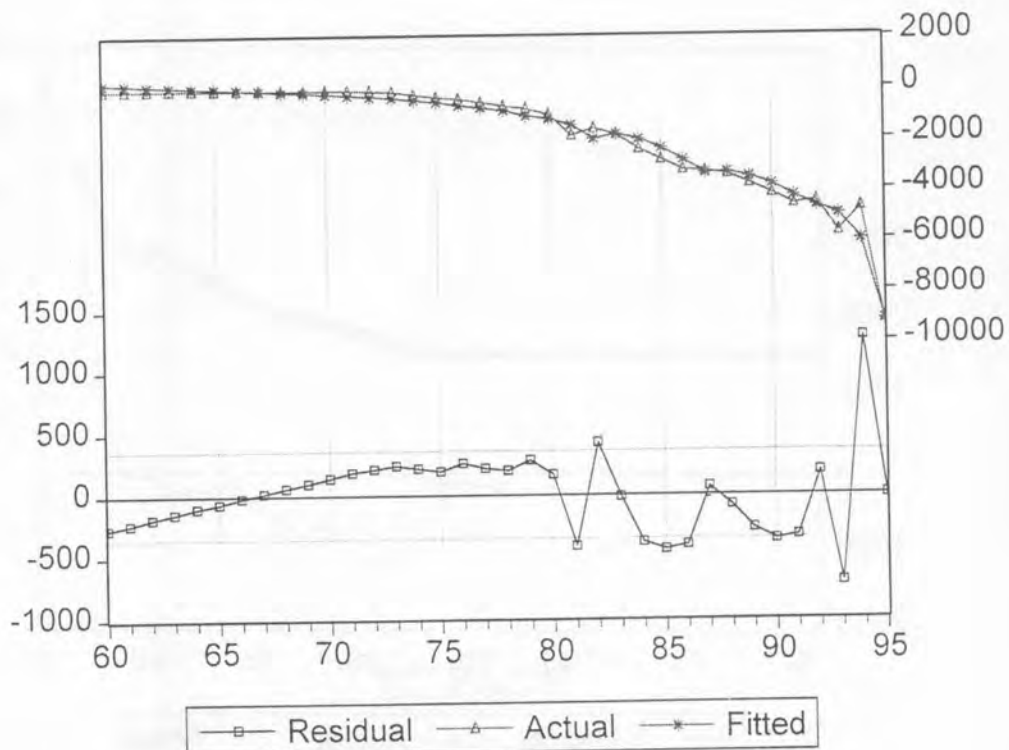
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

$$\text{IRM2NWV} = B(440) + B(441) * \text{IRM2NWV}(-1) * (\text{IRPGDP}/\text{IRPGDP}(-1)) \\ + B(442) * \text{IRYEAR} + B(443) * \text{IRD95}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(440)	57493.37	17128.28	3.356635	0.0020
B(441)	0.621698	0.059743	10.40616	0.0000
B(442)	-42.74214	12.69646	-3.366462	0.0020
B(443)	-3683.534	393.3656	-9.364147	0.0000
R-squared	0.975389	Mean dependent var	-1719.948	
Adjusted R-squared	0.973081	S.D. dependent var	2177.321	
S.E. of regression	357.2302	Akaike info criterion	11.86120	
Sum squared resid	4083628.	Schwarz criterion	12.03715	
Log likelihood	-260.5834	F-statistic	422.7399	
Durbin-Watson stat	2.052351	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRM2NGV

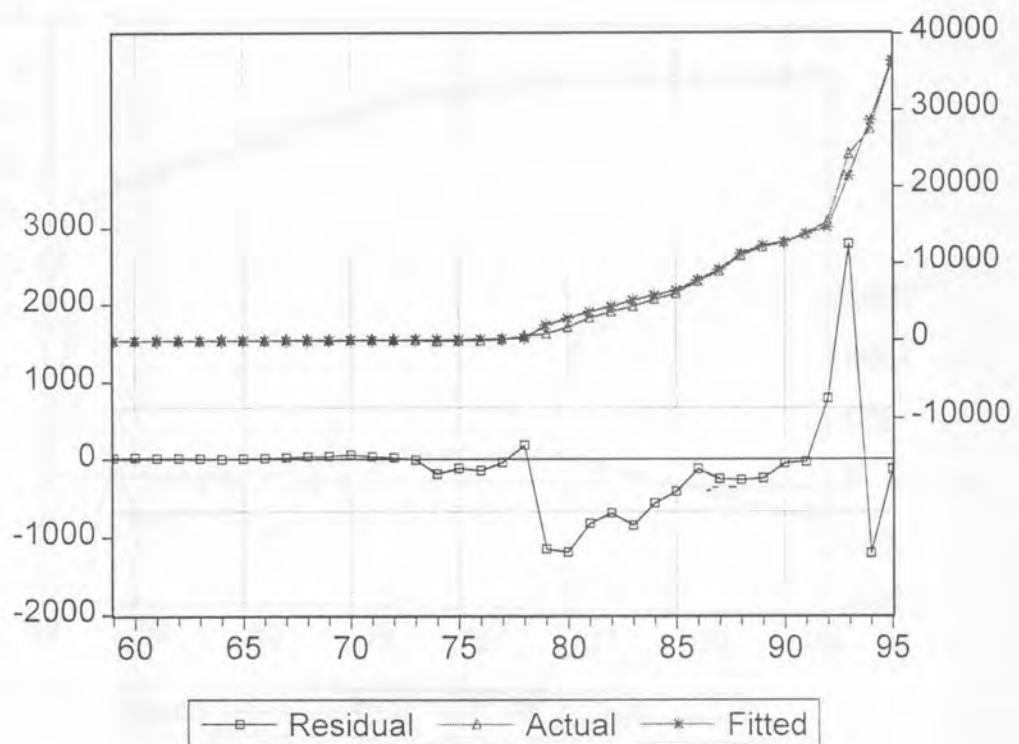
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

IRM2NGV = (B(451)+ B(452)*IRD5978)*IRGBDVC + B(453)*IRFEO
AV

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(451)	0.978395	0.018663	52.42452	0.0000
B(452)	-0.807261	0.265794	-3.037167	0.0046
B(453)	1.133053	0.034858	32.50525	0.0000
R-squared	0.994438	Mean dependent var	5280.869	
Adjusted R-squared	0.994111	S.D. dependent var	8712.018	
S.E. of regression	668.5624	Akaike info criterion	13.08786	
Sum squared resid	15197172	Schwarz criterion	13.21848	
Log likelihood	-291.6262	F-statistic	3039.513	
Durbin-Watson stat	1.576064	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRM2NFAD

Date: 03/08/97 Time: 09:57

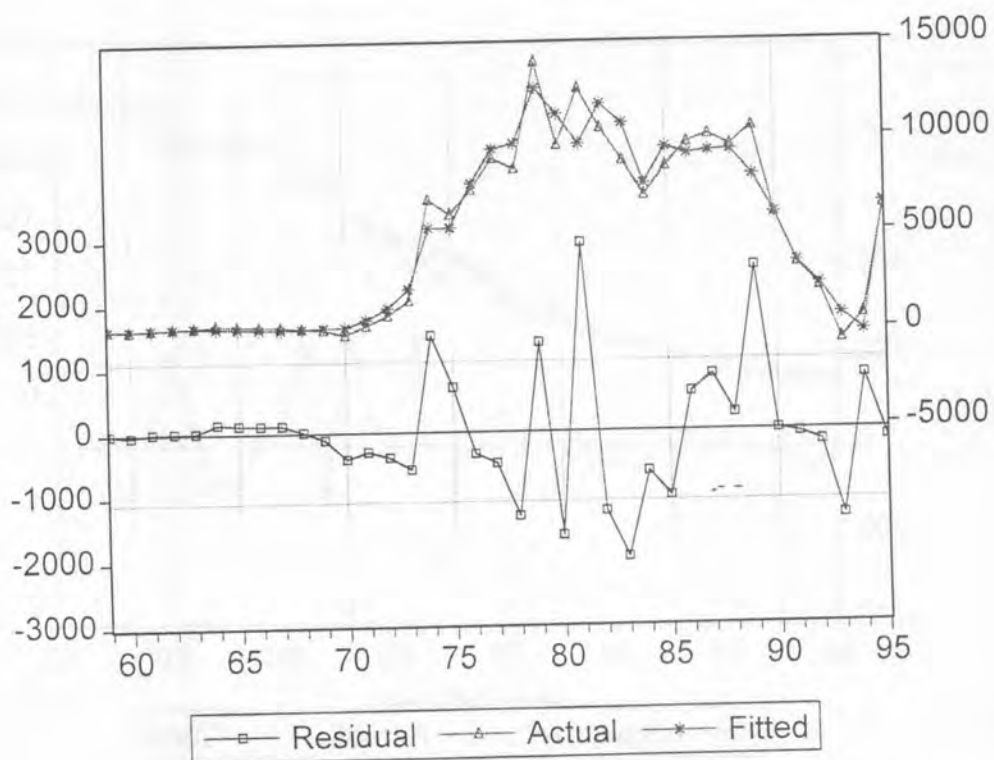
Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$$\text{IRM2NFAD} = \text{B}(460) + \text{B}(461) * \text{IRKADC} + \text{B}(462) * \text{IRTBDC} \\ + \text{B}(464) * \text{IRFYSBDC} + \text{B}(465) * \text{IRNFSBDC} + \text{B}(466) * \text{IRNTRDC} * \text{I} \\ \text{RD8894} + \text{B}(467) * \text{IRBOPEODC}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(460)	209.4236	340.9896	0.614164	0.5437
B(461)	0.336495	0.094488	3.561263	0.0013
B(462)	0.521817	0.072515	7.195978	0.0000
B(464)	0.268029	0.159773	1.677561	0.1038
B(465)	0.311584	0.062467	4.988017	0.0000
B(466)	-0.374892	0.105558	-3.551530	0.0013
B(467)	0.820380	0.196193	4.181494	0.0002

R-squared	0.951798	Mean dependent var	4609.688
Adjusted R-squared	0.942158	S.D. dependent var	4544.043
S.E. of regression	1092.860	Akaike info criterion	14.16176
Sum squared resid	35830281	Schwarz criterion	14.46653
Log likelihood	-307.4934	F-statistic	98.73066
Durbin-Watson stat	2.391588	Prob(F-statistic)	0.000000



LS // Dependent Variable is IRDDVPGDP

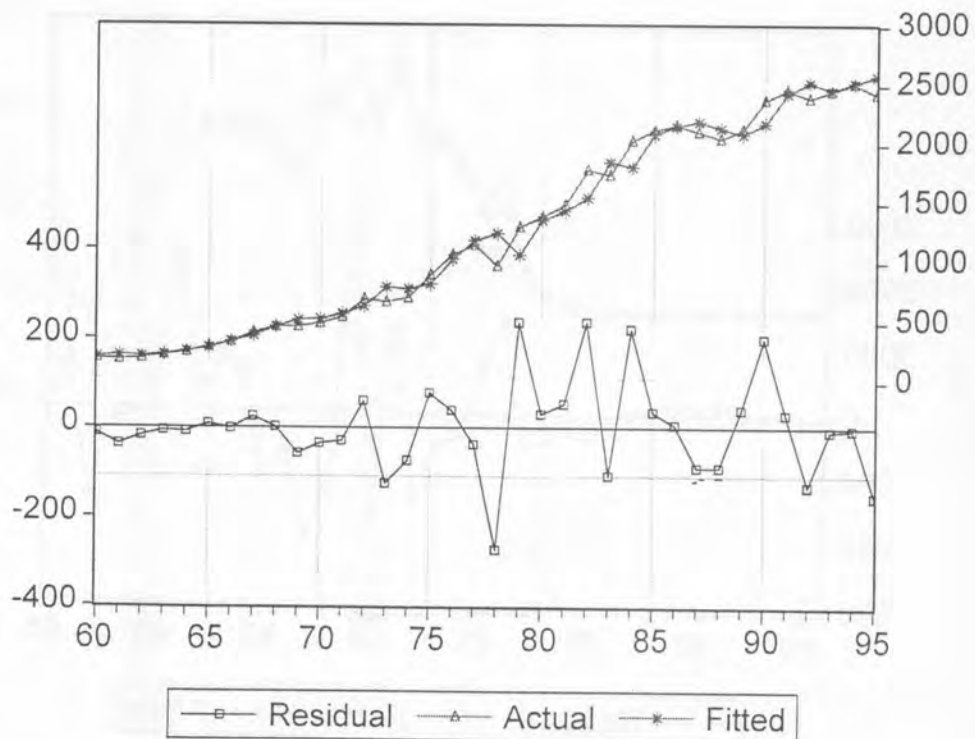
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

IRDDVPGDP = B(470)+B(471)*IRGDP+B(472)*IRDDVPGDP(-1)

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(470)	-1.073050	53.10727	-0.020205	0.9840
B(471)	0.013347	0.008760	1.523646	0.1371
B(472)	0.947336	0.040473	23.40651	0.0000
R-squared	0.984146	Mean dependent var	1254.416	
Adjusted R-squared	0.983185	S.D. dependent var	841.7824	
S.E. of regression	109.1553	Akaike info criterion	9.465199	
Sum squared resid	393191.4	Schwarz criterion	9.597159	
Log likelihood	-218.4554	F-statistic	1024.253	
Durbin-Watson stat	2.235044	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRSDVPGDP

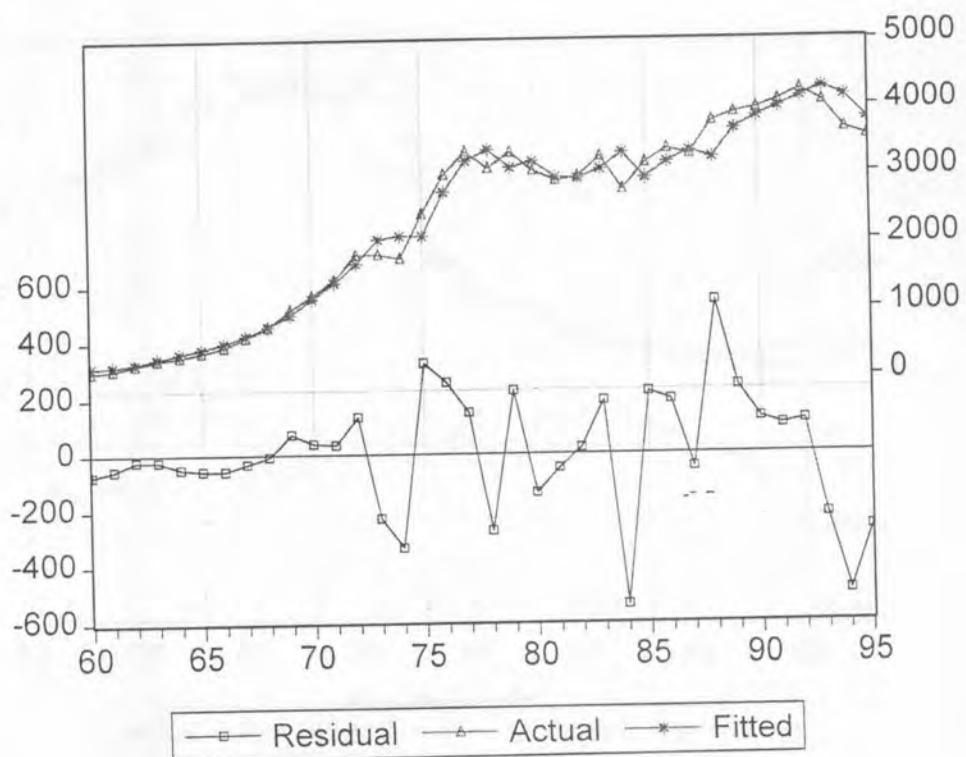
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

$IRSDVPGDP = B(480) + B(481)*IRGDP + B(482)*IRSDVPGDP(-1)$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(480)	-89.25887	123.9000	-0.720411	0.4763
B(481)	0.068443	0.025924	2.640096	0.0126
B(482)	0.791476	0.070297	11.25909	0.0000
R-squared	0.974562	Mean dependent var	2311.749	
Adjusted R-squared	0.973021	S.D. dependent var	1391.958	
S.E. of regression	228.6343	Akaike info criterion	10.94390	
Sum squared resid	1725030.	Schwarz criterion	11.07586	
Log likelihood	-245.0720	F-statistic	632.1462	
Durbin-Watson stat	1.791745	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRCUVP GDP

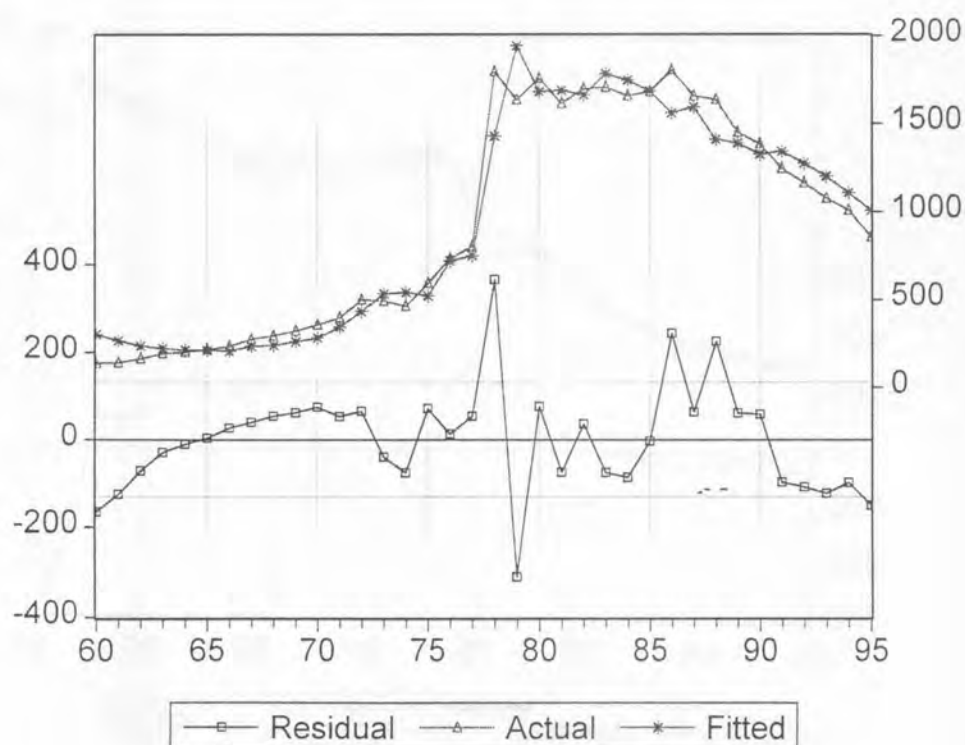
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

$$\text{IRCUPV GDP} = B(490) + B(491) * \text{IRCUPV GDP}(-1) + B(492) * \text{IRGDP} \\ + B(493) * \text{IRD5977} + B(494) * \text{IRYEAR}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(490)	63746.39	11436.95	5.573722	0.0000
B(491)	0.646154	0.093513	6.909764	0.0000
B(492)	0.082195	0.015879	5.176511	0.0000
B(493)	-800.1694	151.7049	-5.274514	0.0000
B(494)	-47.02009	8.482379	-5.543266	0.0000
R-squared	0.960784	Mean dependent var	926.2526	
Adjusted R-squared	0.955724	S.D. dependent var	623.8095	
S.E. of regression	131.2608	Akaike info criterion	9.882618	
Sum squared resid	534111.2	Schwarz criterion	10.10255	
Log likelihood	-223.9689	F-statistic	189.8751	
Durbin-Watson stat	1.841214	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRGRTIV

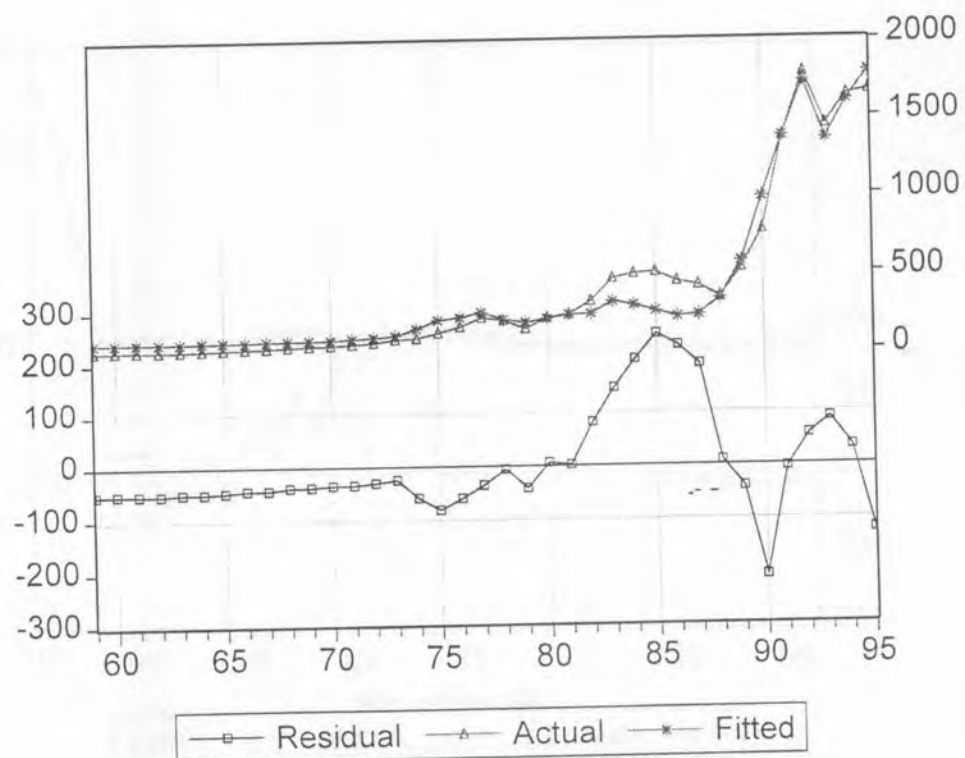
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$$\text{IRGRTIV} = \text{B}(680) + \text{B}(681) \cdot \text{IRCV} + \text{B}(682) \cdot \text{IRMV} + \text{B}(683) \cdot \text{IRD9320}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(680)	58.23647	20.32680	2.865008	0.0072
B(681)	0.004029	0.002472	1.629393	0.1127
B(682)	0.121886	0.010870	11.21329	0.0000
B(683)	-1523.188	148.8218	-10.23498	0.0000
R-squared	0.964408	Mean dependent var	378.4638	
Adjusted R-squared	0.961172	S.D. dependent var	520.1834	
S.E. of regression	102.5008	Akaike info criterion	9.361548	
Sum squared resid	346711.9	Schwarz criterion	9.535701	
Log likelihood	-221.6894	F-statistic	298.0576	
Durbin-Watson stat	0.483885	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRGROILV

Date: 03/08/97 Time: 09:57

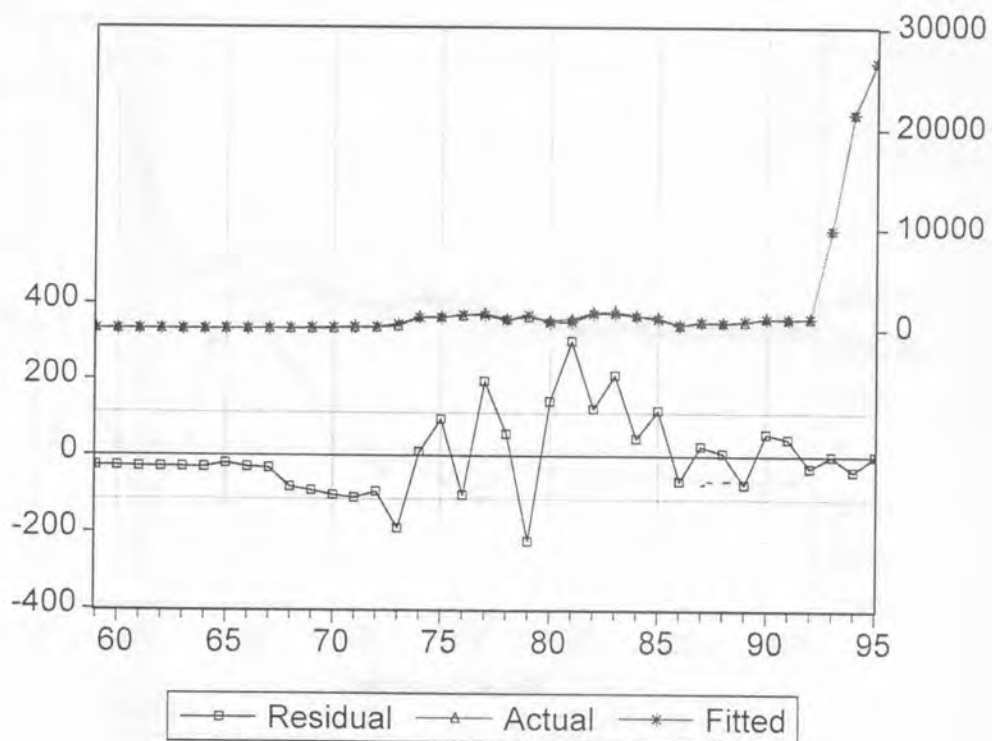
Sample: 1959 1995

Included observations: 37

IRGROILV = B(690) + B(691)*(1-IRD93)*IREO*(IRXOILD/1000-IRGR
DSV/IREM) + B(692)*IRPDOIL*(IRYOILB-IRXOILB)
+ B(693)*IRD93*(0.58*1000 + 0.42*(IREO-1000))*(IRXOILD/1000
-IRGRDSV/IREM) + B(694)*IRD95

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(690)	10.96888	24.02457	0.456569	0.6511
B(691)	0.808871	0.010854	74.52528	0.0000
B(692)	0.482231	0.150179	3.211040	0.0030
B(693)	0.944422	0.018216	51.84704	0.0000
B(694)	5139.225	174.3399	29.47819	0.0000

R-squared	0.999636	Mean dependent var	2179.508
Adjusted R-squared	0.999591	S.D. dependent var	5581.119
S.E. of regression	112.8879	Akaike info criterion	9.577880
Sum squared resid	407798.0	Schwarz criterion	9.795571
Log likelihood	-224.6915	F-statistic	21990.34
Durbin-Watson stat	1.459752	Prob(F-statistic)	0.000000



LS // Dependent Variable is IRGRMV

Date: 03/08/97 Time: 09:57

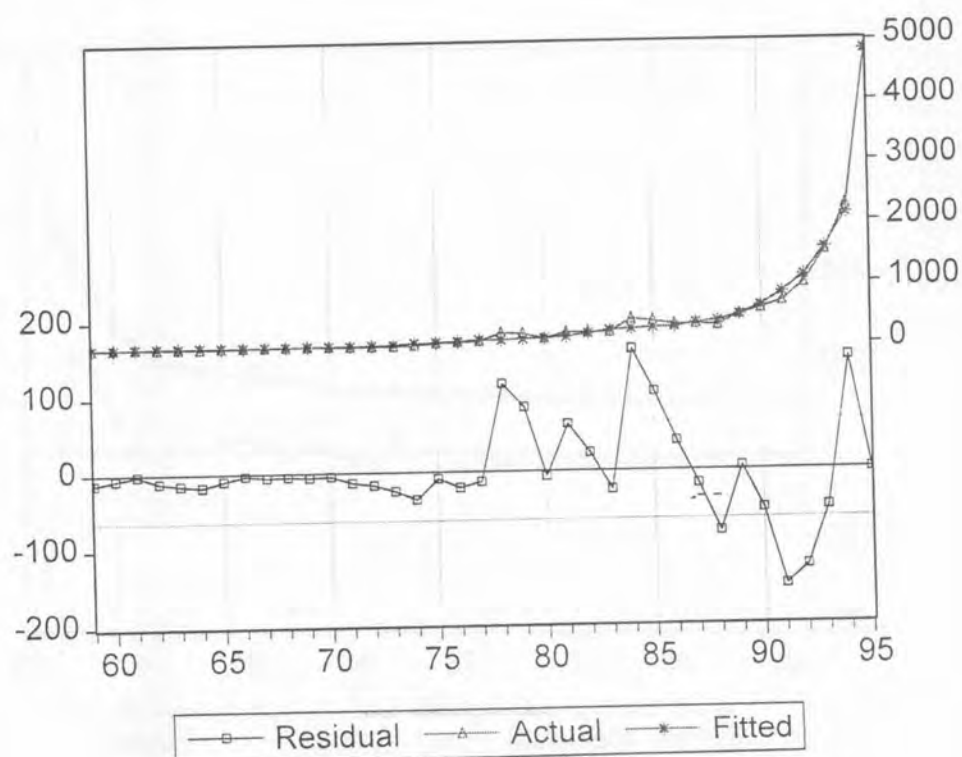
Sample: 1959 1995

Included observations: 37

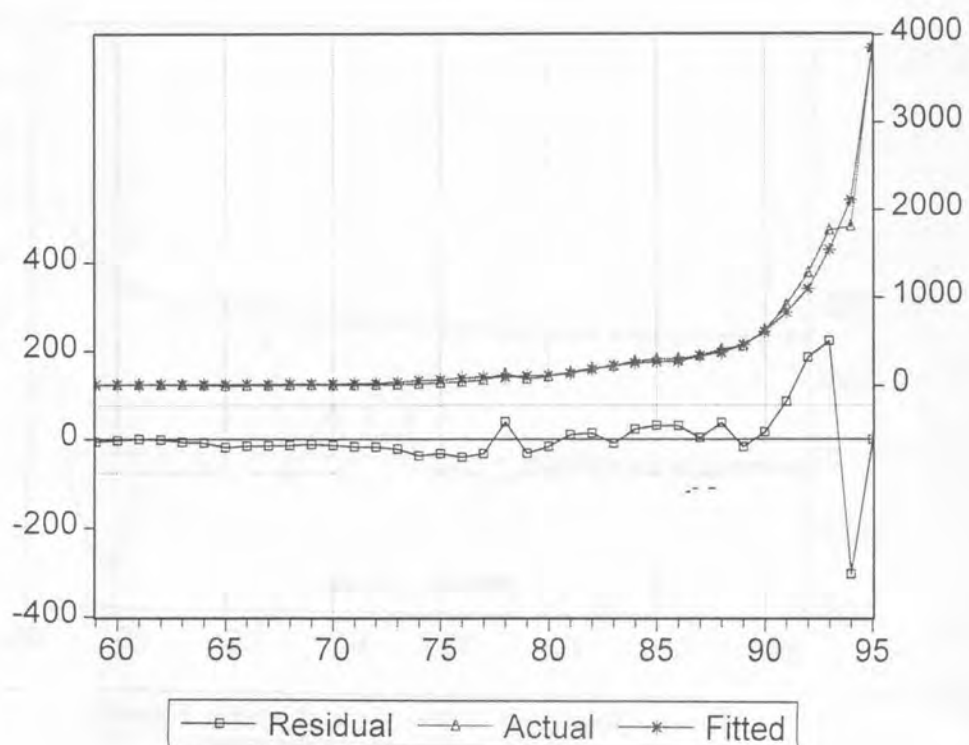
$$\text{IRGRMV} = B(700) + B(701) \cdot \text{IRGDPV} + B(702) \cdot \text{IRD95}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(700)	17.82487	12.31695	1.447182	0.1570
B(701)	0.016426	0.000387	42.43847	0.0000
B(702)	1788.005	92.09049	19.41574	0.0000

R-squared	0.994952	Mean dependent var	400.1676
Adjusted R-squared	0.994655	S.D. dependent var	877.7486
S.E. of regression	64.17107	Akaike info criterion	8.400710
Sum squared resid	140009.5	Schwarz criterion	8.531325
Log likelihood	-204.9139	F-statistic	3350.706
Durbin-Watson stat	1.228133	Prob(F-statistic)	0.000000



LS // Dependent Variable is IRGRSV				
Date: 03/08/97 Time: 09:57				
Sample: 1959 1995				
Included observations: 37				
$IRGRSV = B(710) + B(711)*IRGDPV + B(712)*IRD95$				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(710)	13.06240	14.64144	0.892152	0.3786
B(711)	0.016348	0.000460	35.53220	0.0000
B(712)	822.9628	109.4701	7.517695	0.0000
R-squared	0.990101	Mean dependent var	367.7446	
Adjusted R-squared	0.989519	S.D. dependent var	745.1062	
S.E. of regression	76.28164	Akaike info criterion	8.746469	
Sum squared resid	197842.2	Schwarz criterion	8.877084	
Log likelihood	-211.3104	F-statistic	1700.389	
Durbin-Watson stat	2.035725	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRGRTDV

Date: 03/08/97 Time: 09:57

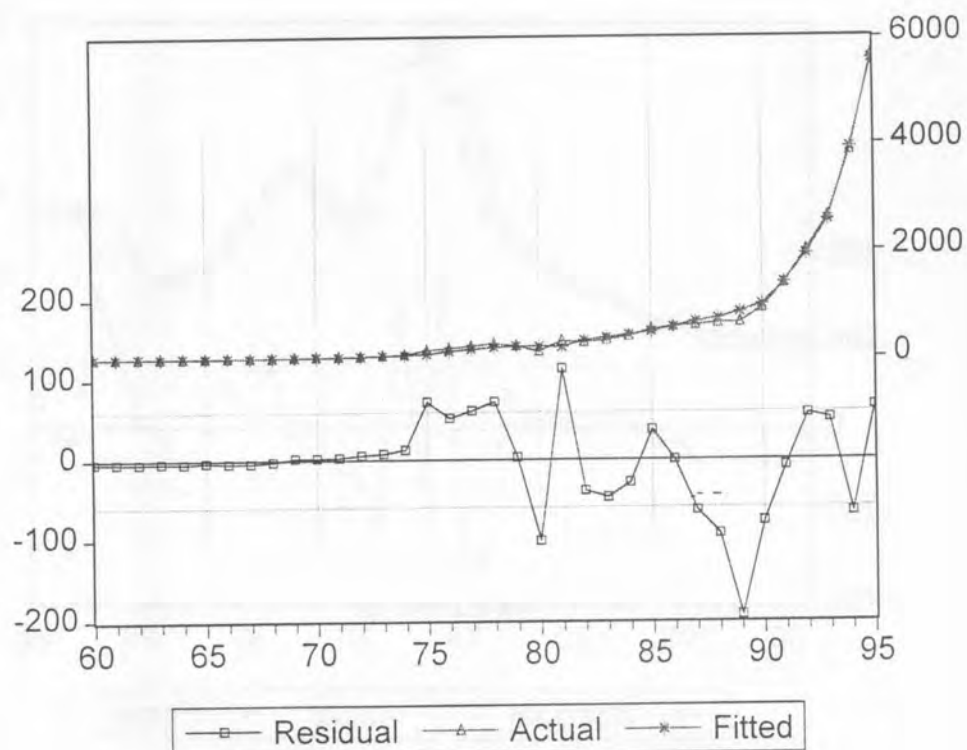
Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

$IRGRTDV = B(721) * IRGDPNV + B(722) * IRGRTDV(-1) + B(723) * IRD94$

20

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(721)	0.020737	0.003235	6.410471	0.0000
B(722)	0.484844	0.131143	3.697064	0.0008
B(723)	496.8905	74.12430	6.703477	0.0000
R-squared	0.997595	Mean dependent var	620.0900	
Adjusted R-squared	0.997449	S.D. dependent var	1184.479	
S.E. of regression	59.81932	Akaike info criterion	8.262313	
Sum squared resid	118085.6	Schwarz criterion	8.394272	
Log likelihood	-196.8034	F-statistic	6844.859	
Durbin-Watson stat	1.400524	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRIG

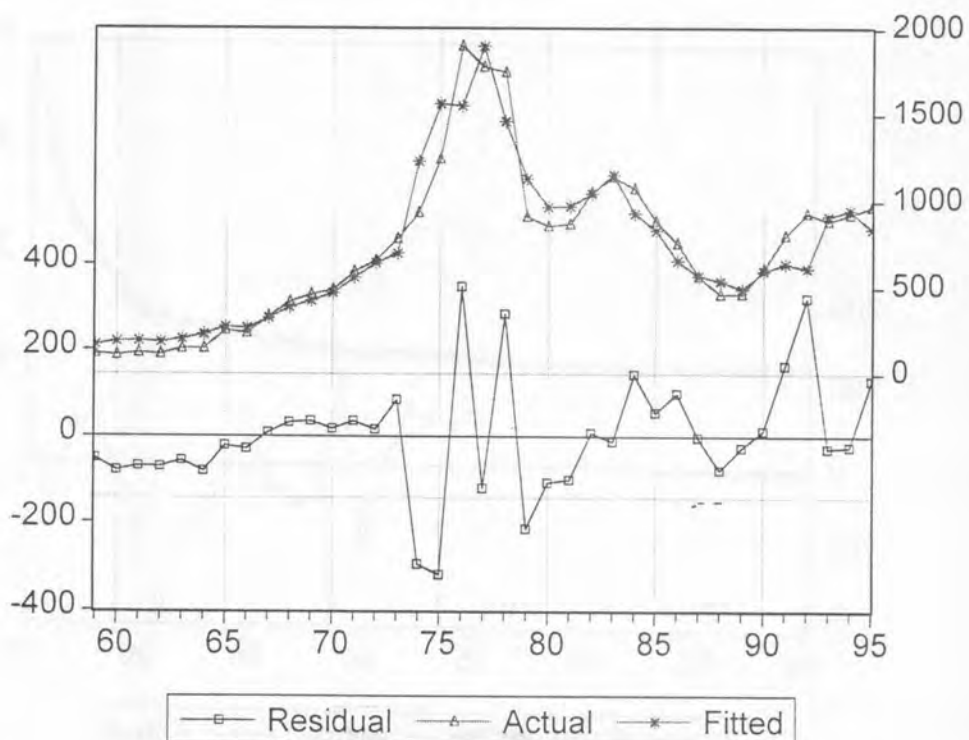
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$IRIG = B(930) + B(931) * IRGEDV / IRWPI + B(932) * IRGECV / IRWPI$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(930)	90.18724	43.46127	2.075118	0.0456
B(931)	0.163231	0.031268	5.220393	0.0000
B(932)	0.051595	0.015941	3.236670	0.0027
R-squared	0.908846	Mean dependent var	726.3432	
Adjusted R-squared	0.903484	S.D. dependent var	463.3851	
S.E. of regression	143.9596	Akaike info criterion	10.01667	
Sum squared resid	704628.4	Schwarz criterion	10.14729	
Log likelihood	-234.8091	F-statistic	169.4985	
Durbin-Watson stat	2.141062	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRG

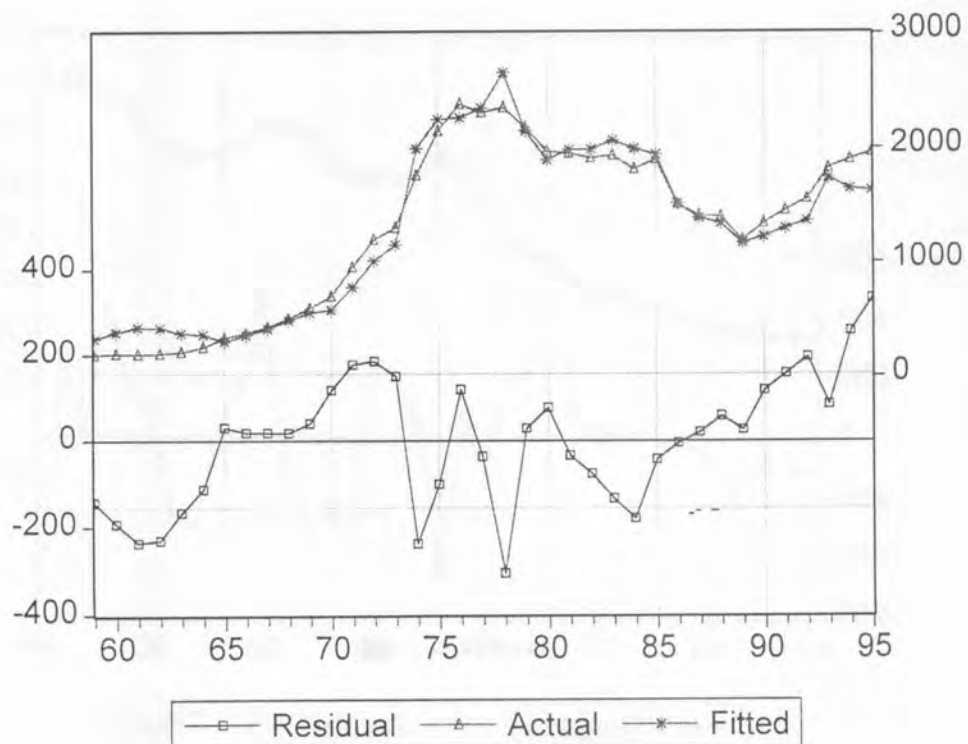
Date: 03/08/97 Time: 09:57

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

IRG = B(940) + B(941)*IRGECV/IRWPI + B(942)*IRGESV/IRWPI

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(940)	69.45815	55.18521	1.258637	0.2167
B(941)	0.186042	0.009863	18.86337	0.0000
B(942)	0.561249	0.126353	4.441913	0.0001
R-squared	0.958765	Mean dependent var	1288.984	
Adjusted R-squared	0.956339	S.D. dependent var	742.3062	
S.E. of regression	155.1057	Akaike info criterion	10.16582	
Sum squared resid	817964.3	Schwarz criterion	10.29643	
Log likelihood	-237.5684	F-statistic	395.2715	
Durbin-Watson stat	0.701358	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRGDPN

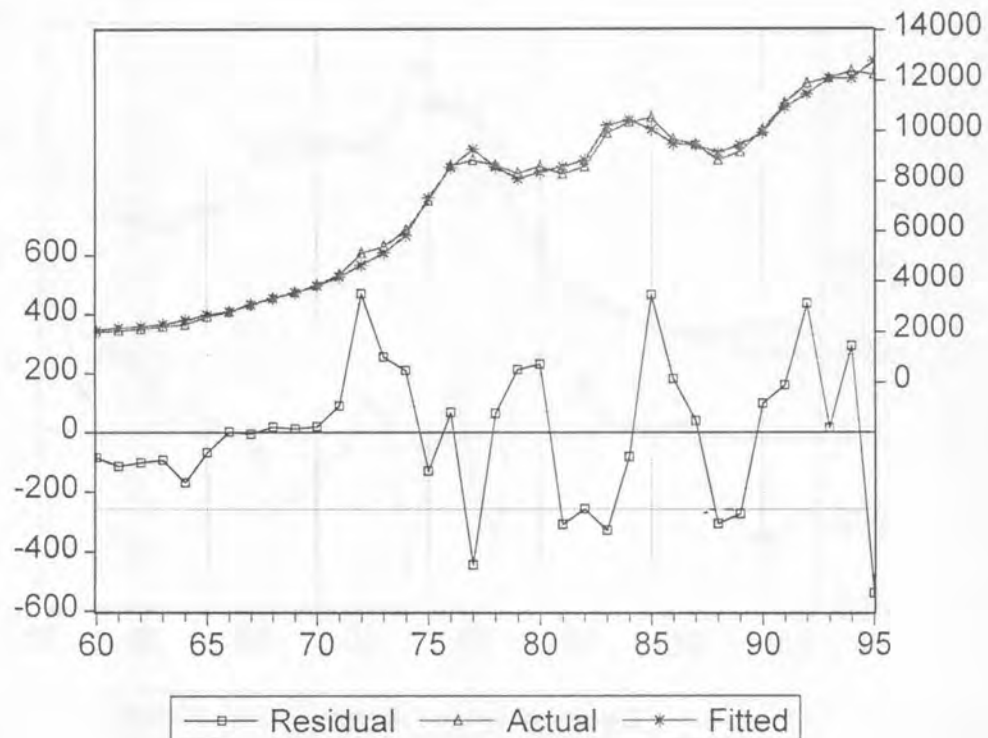
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

IRGDPN = B(950) + B(951)*IRK(-1) + B(952)*IRIP + B(953)*IRIG
+ B(954)*IREMP + B(955)*IRM

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(950)	-969.3640	316.3341	-3.064368	0.0046
B(951)	0.174270	0.014075	12.38118	0.0000
B(952)	1.077038	0.341635	3.152600	0.0037
B(953)	0.664898	0.250984	2.649165	0.0127
B(954)	0.420705	0.048397	8.692761	0.0000
B(955)	0.708190	0.227032	3.119338	0.0040
R-squared	0.995213	Mean dependent var	7109.909	
Adjusted R-squared	0.994415	S.D. dependent var	3468.895	
S.E. of regression	259.2307	Akaike info criterion	11.26645	
Sum squared resid	2016017.	Schwarz criterion	11.53037	
Log likelihood	-247.8779	F-statistic	1247.451	
Durbin-Watson stat	1.460477	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRM

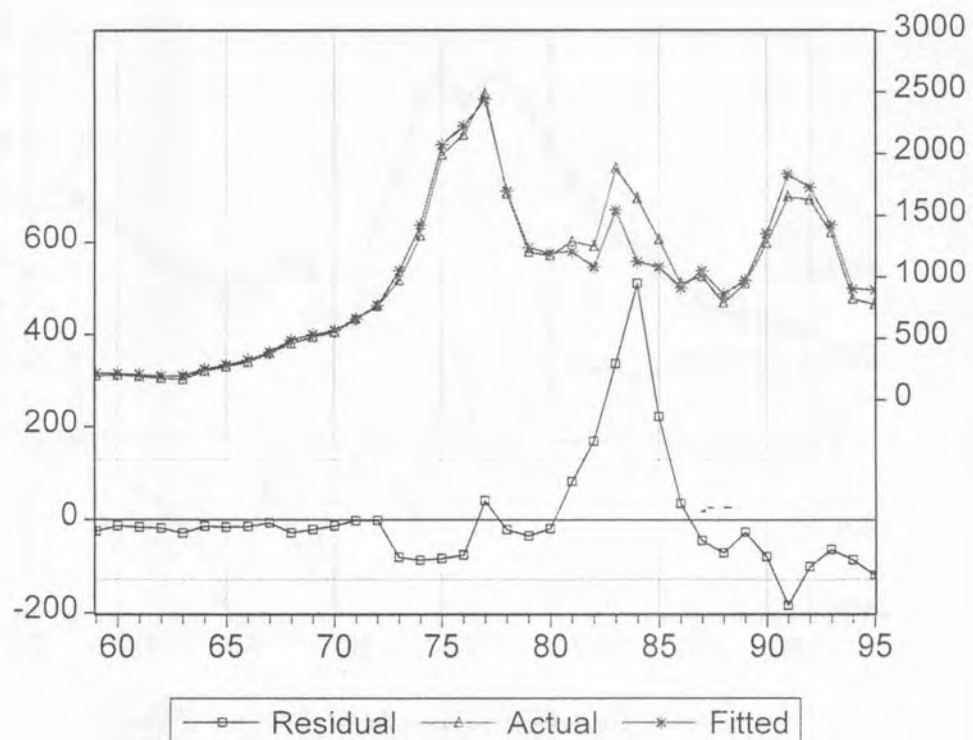
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

IRM = B(960) + B(961)*(IRMGD + IRMNFS)/IRCIFP

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(960)	68.95619	38.65923	1.783693	0.0831
B(961)	0.068582	0.002411	28.44372	0.0000
R-squared	0.958533	Mean dependent var		989.8784
Adjusted R-squared	0.957348	S.D. dependent var		622.1993
S.E. of regression	128.4985	Akaike info criterion		9.764372
Sum squared resid	577914.8	Schwarz criterion		9.851449
Log likelihood	-231.1416	F-statistic		809.0452
Durbin-Watson stat	0.436711	Prob(F-statistic)		0.000000



LS // Dependent Variable is IRX

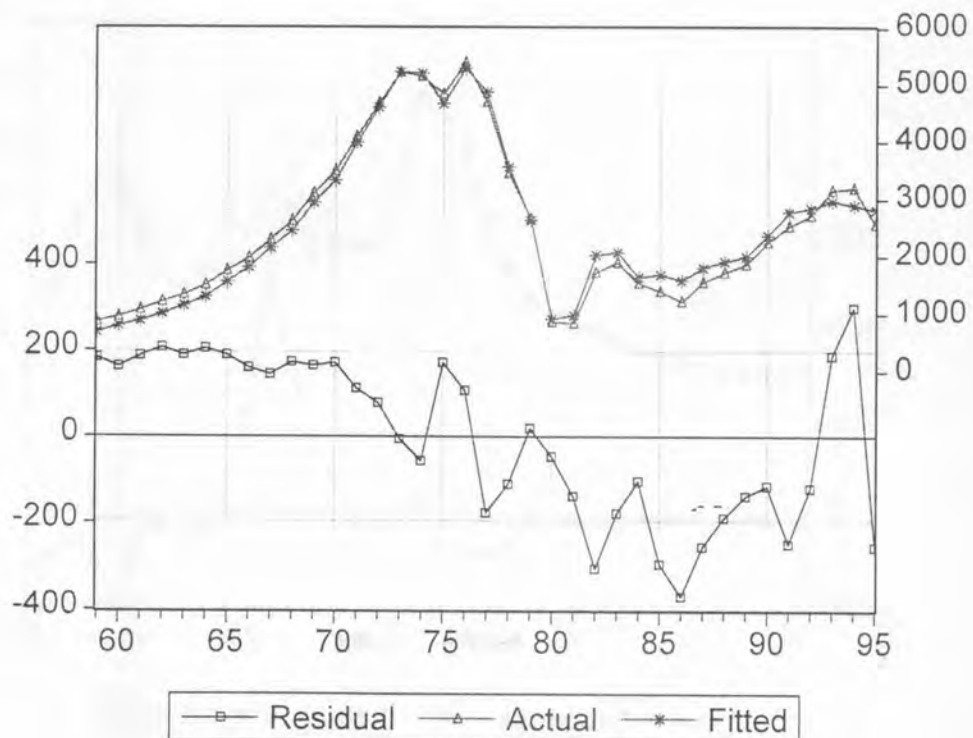
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$IRX = B(970) + B(971) \cdot IRXGNODOP + B(972) \cdot IRXOILB + B(973) \cdot IRX$
NFSD/OECDP

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(970)	66.79262	77.79016	0.858626	0.3967
B(971)	0.173658	0.062631	2.772697	0.0091
B(972)	2.467319	0.122837	20.08612	0.0000
B(973)	0.249921	0.158353	1.578253	0.1240
R-squared	0.981266	Mean dependent var	2529.246	
Adjusted R-squared	0.979563	S.D. dependent var	1373.725	
S.E. of regression	196.3874	Akaike info criterion	10.66198	
Sum squared resid	1272745.	Schwarz criterion	10.83614	
Log likelihood	-245.7474	F-statistic	576.1561	
Durbin-Watson stat	0.588624	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRIP

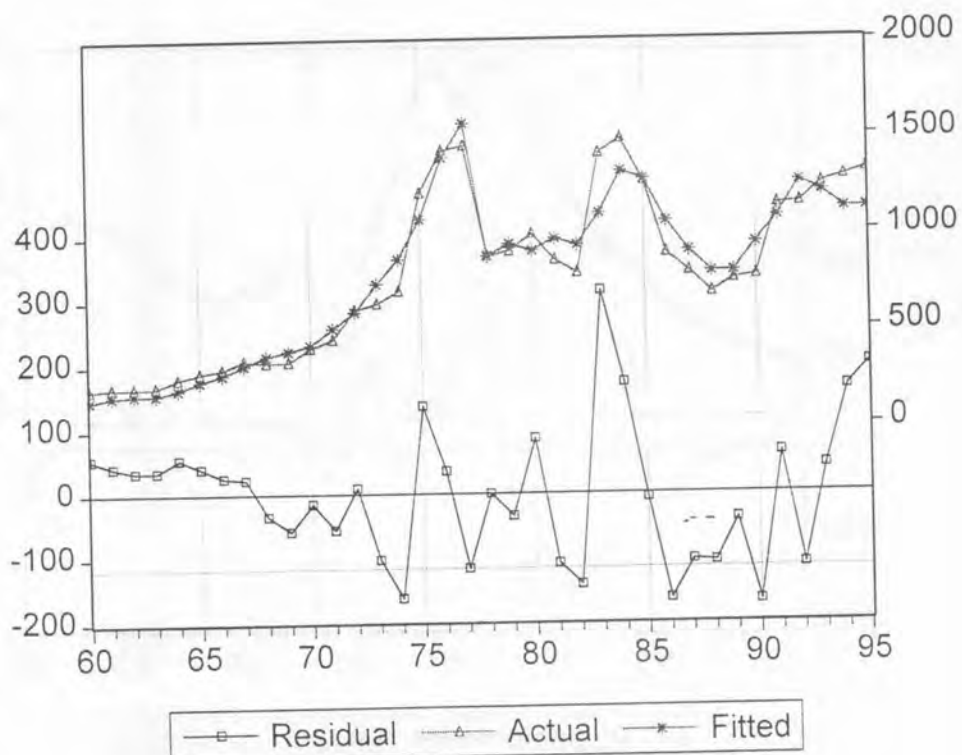
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

IRIP = B(980) + B(981)*IRGDP + B(982)*IRM + B(983)*IRIP(-1)
+ B(984)*IRD78

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(980)	-54.51736	55.15036	-0.988522	0.3306
B(981)	0.027241	0.011966	2.276604	0.0299
B(982)	0.249567	0.055133	4.526658	0.0001
B(983)	0.449496	0.100967	4.451908	0.0001
B(984)	-464.4053	130.4295	-3.560584	0.0012
R-squared	0.932300	Mean dependent var	777.5333	
Adjusted R-squared	0.923564	S.D. dependent var	424.8336	
S.E. of regression	117.4540	Akaike info criterion	9.660340	
Sum squared resid	427658.7	Schwarz criterion	9.880273	
Log likelihood	-219.9679	F-statistic	106.7249	
Durbin-Watson stat	1.540354	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRVAOIL

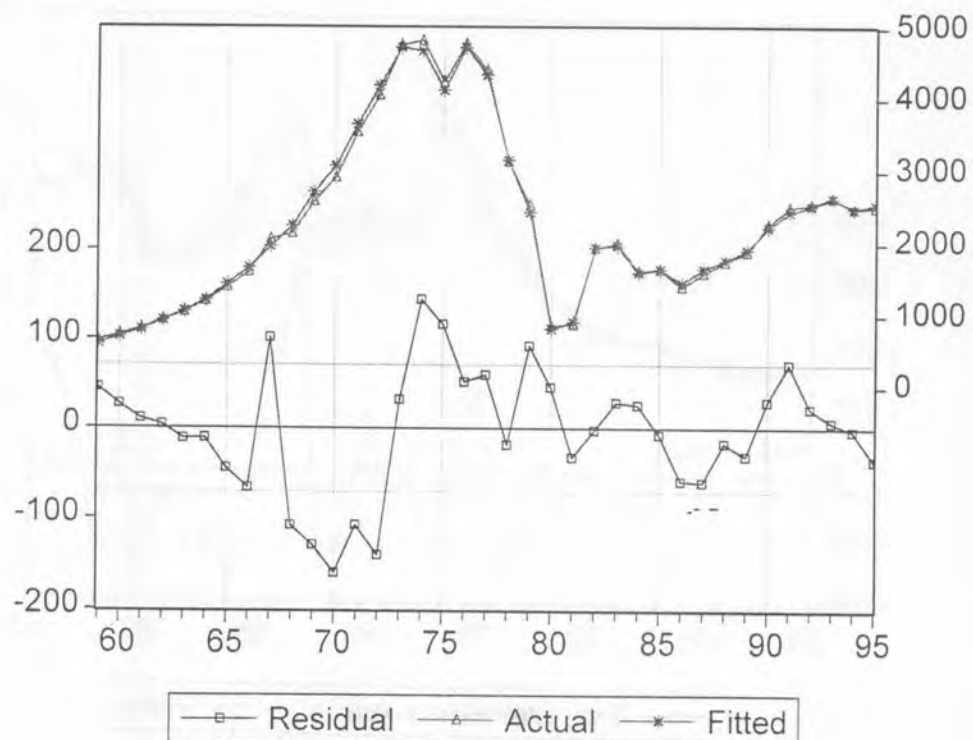
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$IRVAOIL = B(991) * IRXOILB + B(992) * (IRYOILB - IRXOILB)$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(991)	2.372496	0.022295	106.4152	0.0000
B(992)	0.585503	0.089908	6.512209	0.0000
R-squared	0.996687	Mean dependent var	2298.049	
Adjusted R-squared	0.996592	S.D. dependent var	1217.767	
S.E. of regression	71.08576	Akaike info criterion	8.580312	
Sum squared resid	176861.5	Schwarz criterion	8.667389	
Log likelihood	-209.2365	F-statistic	10529.91	
Durbin-Watson stat	0.968556	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRCCA

Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample(adjusted): 1960 1995

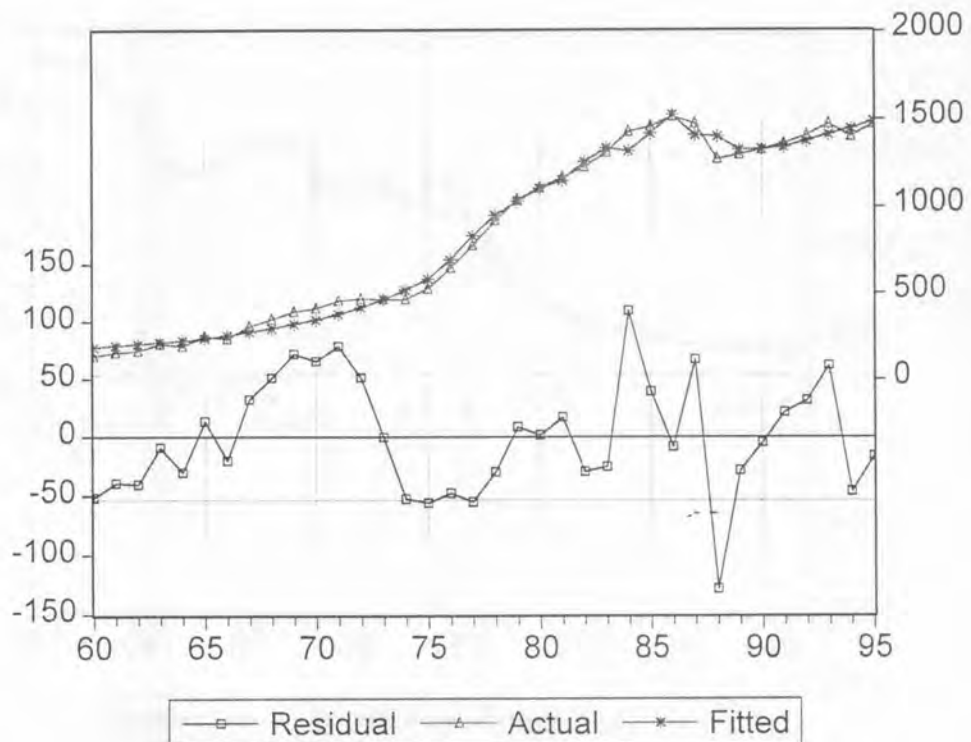
Included observations: 36 after adjusting endpoints

IRCCA = B(1000) + B(1001)*IRGDP + B(1002)*IRK(-1)

+ B(1003)*IRWARCD + B(1004)*IRWARDED + B(1005)*IRWARM

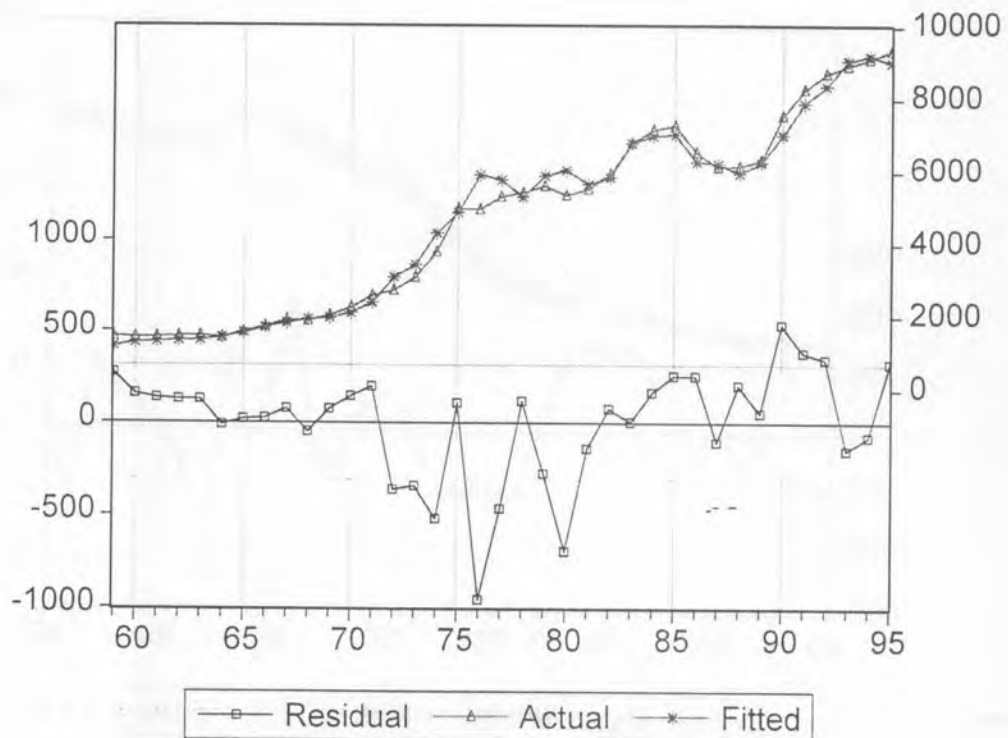
D

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1000)	164.6088	28.23291	5.830388	0.0000
B(1001)	0.006385	0.004643	1.375047	0.1793
B(1002)	0.051745	0.002243	23.06529	0.0000
B(1003)	0.032110	0.013394	2.397308	0.0229
B(1004)	0.056971	0.034179	1.666846	0.1060
B(1005)	0.031354	0.013830	2.267166	0.0307
R-squared	0.990535	Mean dependent var	841.7341	
Adjusted R-squared	0.988958	S.D. dependent var	508.8734	
S.E. of regression	53.47378	Akaike info criterion	8.109395	
Sum squared resid	85783.36	Schwarz criterion	8.373314	
Log likelihood	-191.0509	F-statistic	627.9220	
Durbin-Watson stat	1.311405	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRC
Date: 03/08/97 Time: 09:58
Sample: 1959 1995
Included observations: 37
IRC=B(1010)+B(1011)*IRYD

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1010)	-194.5377	109.1611	-1.782116	0.0834
B(1011)	0.883132	0.017412	50.71981	0.0000
R-squared	0.986577	Mean dependent var	4702.427	
Adjusted R-squared	0.986194	S.D. dependent var	2636.804	
S.E. of regression	309.8253	Akaike info criterion	11.52456	
Sum squared resid	3359711.	Schwarz criterion	11.61163	
Log likelihood	-263.7050	F-statistic	2572.500	
Durbin-Watson stat	1.232687	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRXFY

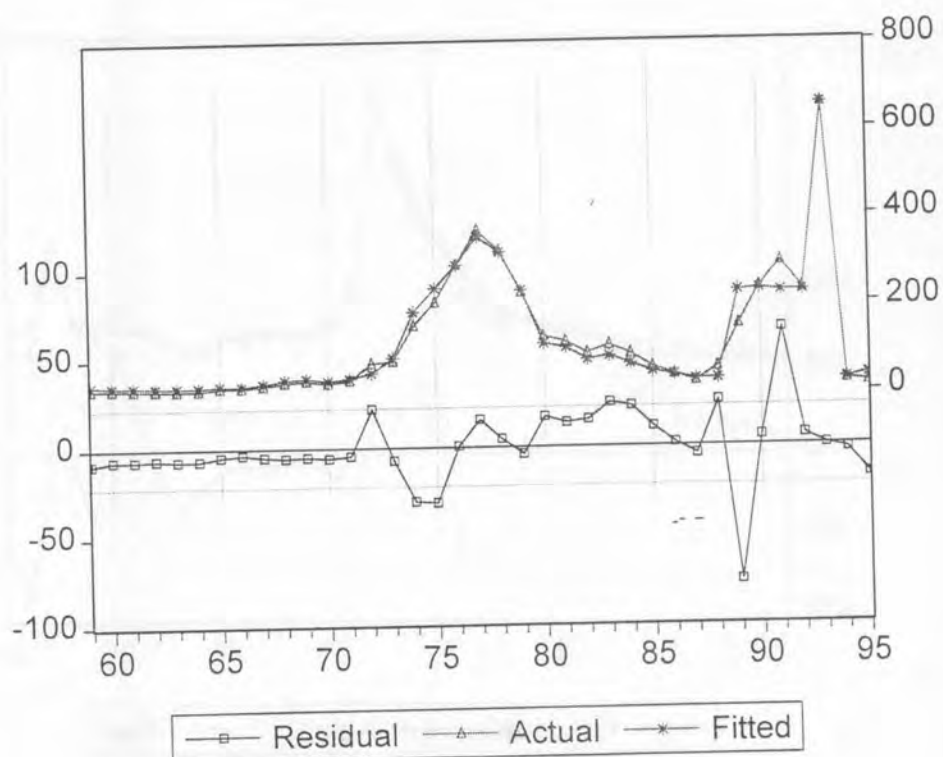
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$$\text{IRXFY} = \text{B}(1020) + \text{B}(1021) \cdot \text{IRXFYSD}/\text{OECDP} + \text{B}(1022) \cdot \text{IRD93} + \text{B}(1023) \cdot \text{IRD8992}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1020)	10.02000	4.986258	2.009523	0.0527
B(1021)	0.060712	0.002503	24.25980	0.0000
B(1022)	602.8707	22.55020	26.73461	0.0000
B(1023)	183.5095	11.87652	15.45145	0.0000
R-squared	0.976051	Mean dependent var	115.6536	
Adjusted R-squared	0.973874	S.D. dependent var	137.1421	
S.E. of regression	22.16718	Akaike info criterion	6.299032	
Sum squared resid	16215.67	Schwarz criterion	6.473185	
Log likelihood	-165.0328	F-statistic	448.3059	
Durbin-Watson stat	1.831375	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRMFY

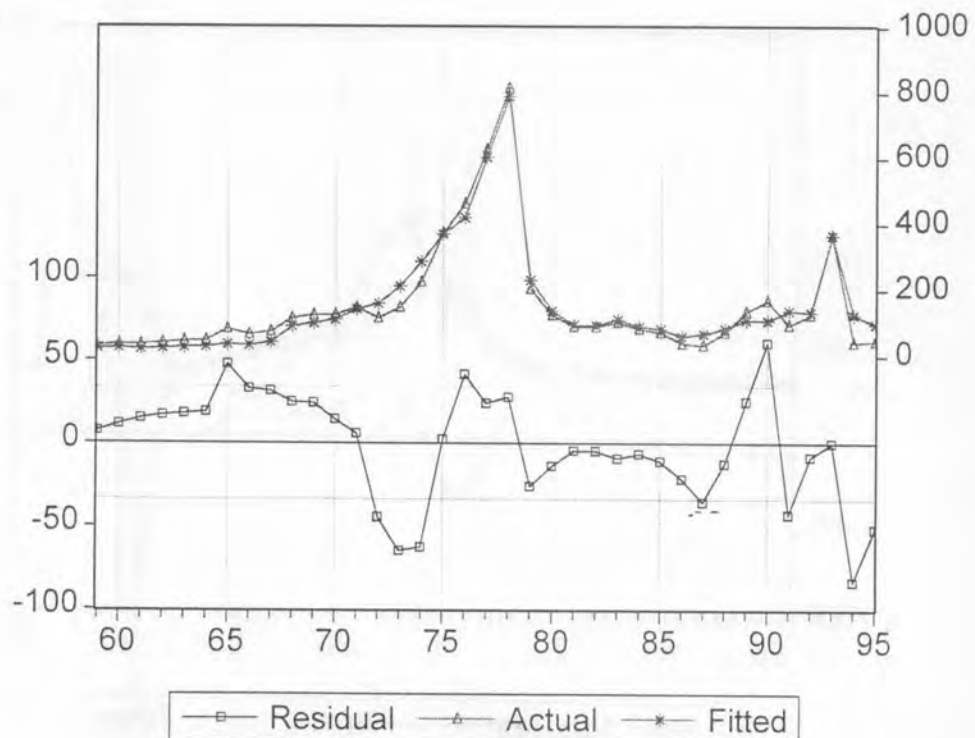
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

IRMFY = (B(1031)+B(1032)*IRD6872)*IRMFYSD/OECDP + B(1033)*IRD93

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1031)	0.088922	0.002346	37.90082	0.0000
B(1032)	-0.056640	0.004625	-12.24686	0.0000
B(1033)	219.8420	34.21081	6.426096	0.0000
R-squared	0.962731	Mean dependent var	152.1210	
Adjusted R-squared	0.960539	S.D. dependent var	171.0833	
S.E. of regression	33.98553	Akaike info criterion	7.129474	
Sum squared resid	39270.55	Schwarz criterion	7.260089	
Log likelihood	-181.3960	F-statistic	439.1416	
Durbin-Watson stat	0.943115	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRGV

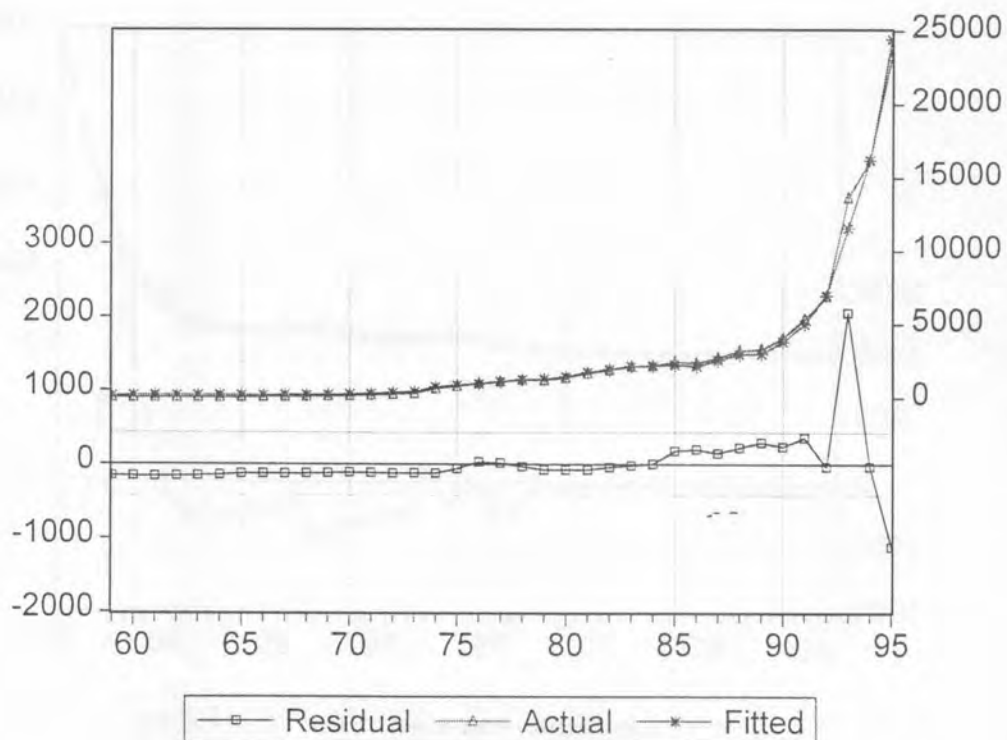
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

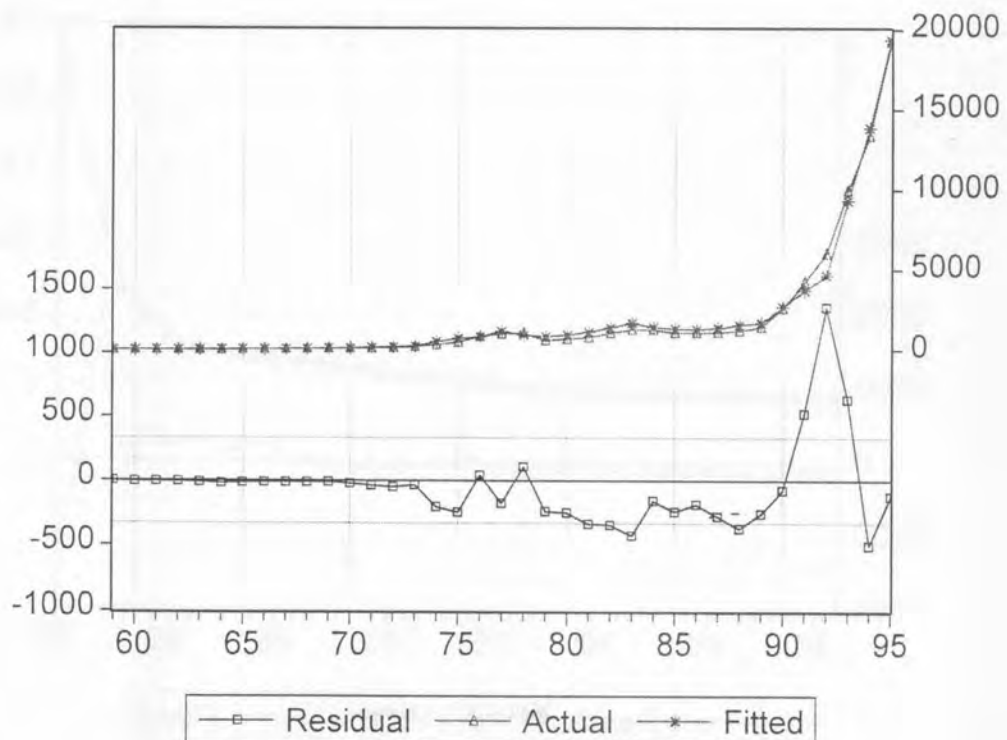
$$\text{IRGV} = \text{B}(1340) + \text{B}(1341) * \text{IRGECV} + \text{B}(1342) * \text{IRGESV}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1340)	149.8016	79.70573	1.879434	0.0688
B(1341)	0.716924	0.061583	11.64163	0.0000
B(1342)	0.946666	0.486873	1.944381	0.0602
R-squared	0.992957	Mean dependent var	2713.573	
Adjusted R-squared	0.992543	S.D. dependent var	4934.319	
S.E. of regression	426.1059	Akaike info criterion	12.18698	
Sum squared resid	6173252.	Schwarz criterion	12.31760	
Log likelihood	-274.9599	F-statistic	2396.747	
Durbin-Watson stat	1.630683	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRIGV
Date: 03/08/97 Time: 09:58
Sample: 1959 1995
Included observations: 37
 $IRIGV = B(1351) * IRGEDV + B(1352) * IRGECV$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1351)	0.960941	0.207528	4.630412	0.0000
B(1352)	0.232090	0.094766	2.449077	0.0195
R-squared	0.993384	Mean dependent var	1937.922	
Adjusted R-squared	0.993195	S.D. dependent var	4031.182	
S.E. of regression	332.5306	Akaike info criterion	11.66600	
Sum squared resid	3870181.	Schwarz criterion	11.75308	
Log likelihood	-266.3218	F-statistic	5255.590	
Durbin-Watson stat	0.917405	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRSUBV

Date: 03/08/97 Time: 09:58

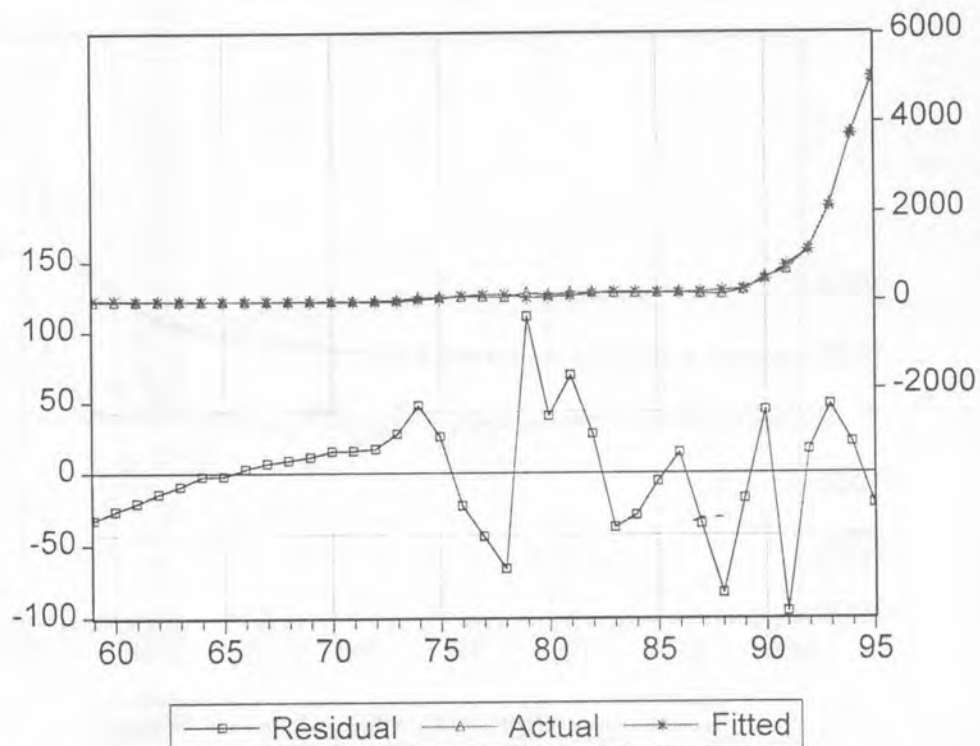
Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$$\text{IRSUBV} = B(1360) + B(1361) \cdot \text{IRIGV} + B(1362) \cdot \text{IRGV} + B(1363) \cdot \text{IRYEA} \\ R + B(1364) \cdot \text{IRD9420}$$

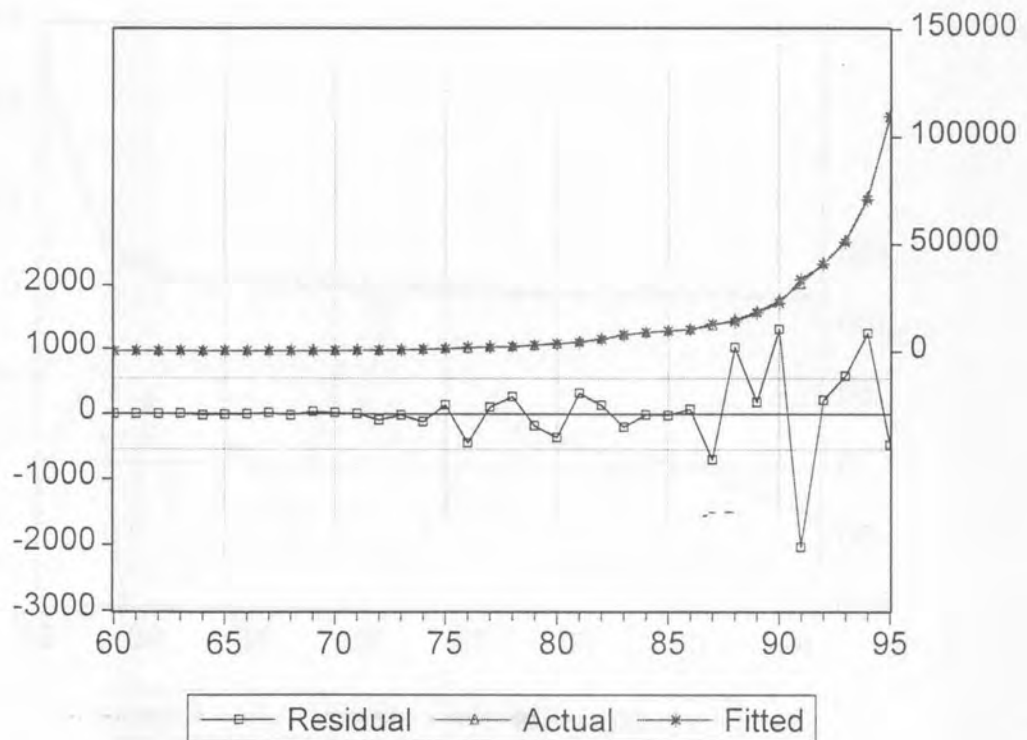
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1360)	7834.394	1630.519	4.804846	0.0000
B(1361)	0.152156	0.022158	6.866945	0.0000
B(1362)	0.056753	0.018489	3.069612	0.0043
B(1363)	-5.834005	1.208878	-4.825965	0.0000
B(1364)	965.9807	67.98419	14.20890	0.0000

R-squared	0.998511	Mean dependent var	424.5676
Adjusted R-squared	0.998325	S.D. dependent var	1050.933
S.E. of regression	43.01731	Akaike info criterion	7.648293
Sum squared resid	59215.64	Schwarz criterion	7.865985
Log likelihood	-188.9942	F-statistic	5363.629
Durbin-Watson stat	1.648730	Prob(F-statistic)	0.000000



LS // Dependent Variable is IRCV
Date: 03/08/97 Time: 09:58
Sample(adjusted): 1960 1995
Included observations: 36 after adjusting endpoints
 $IRCV = IRCV(-1) + B(1371) * (IRYDV - IRYDV(-1))$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1371)	0.890876	0.010427	85.44116	0.0000
R-squared	0.999458	Mean dependent var	12314.77	
Adjusted R-squared	0.999458	S.D. dependent var	23153.97	
S.E. of regression	538.9177	Akaike info criterion	12.60651	
Sum squared resid	10165129	Schwarz criterion	12.65050	
Log likelihood	-276.9990	Durbin-Watson stat	2.633546	



LS // Dependent Variable is IRVAOILV

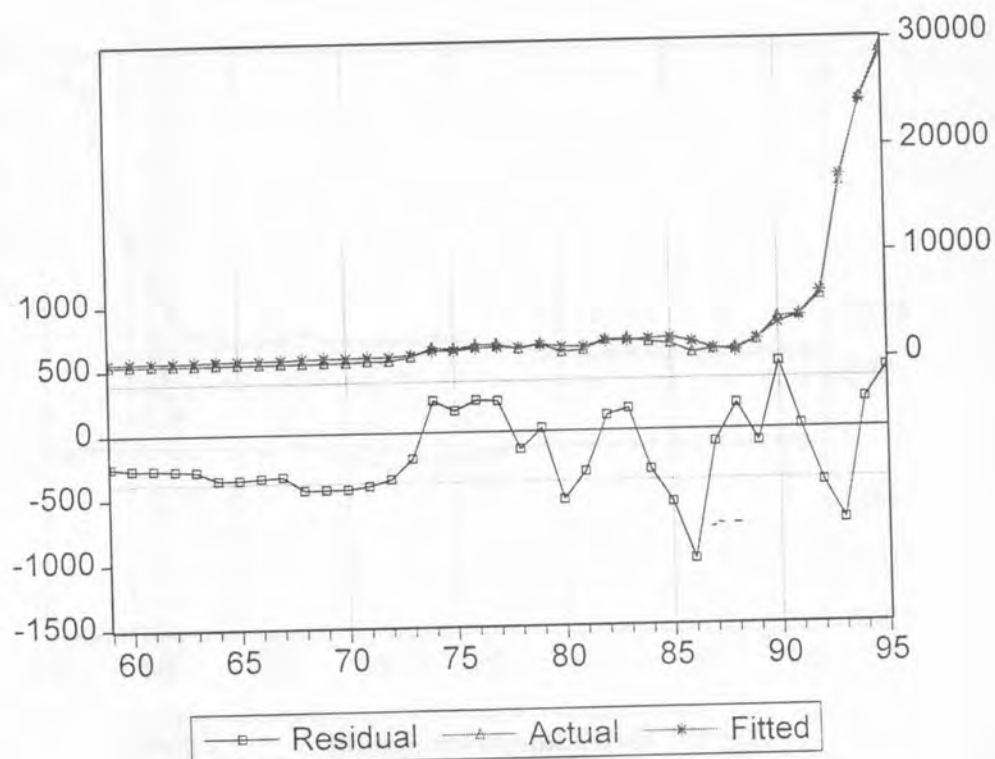
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

IRVAOILV = B(1381)*IRXOILD/1000*IREO + B(1382)*IRPDOIL*
(IRYOILB-IRXOILB) + B(1383)*IRD8789

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1381)	0.358357	0.025931	13.81957	0.0000
B(1382)	8.558173	0.358590	23.86616	0.0000
B(1383)	-1480.430	237.3693	-6.236823	0.0000
R-squared	0.996632	Mean dependent var	2896.746	
Adjusted R-squared	0.996434	S.D. dependent var	6456.268	
S.E. of regression	385.5245	Akaike info criterion	11.98681	
Sum squared resid	5053390.	Schwarz criterion	12.11743	
Log likelihood	-271.2568	F-statistic	5031.144	
Durbin-Watson stat	0.838242	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRMV

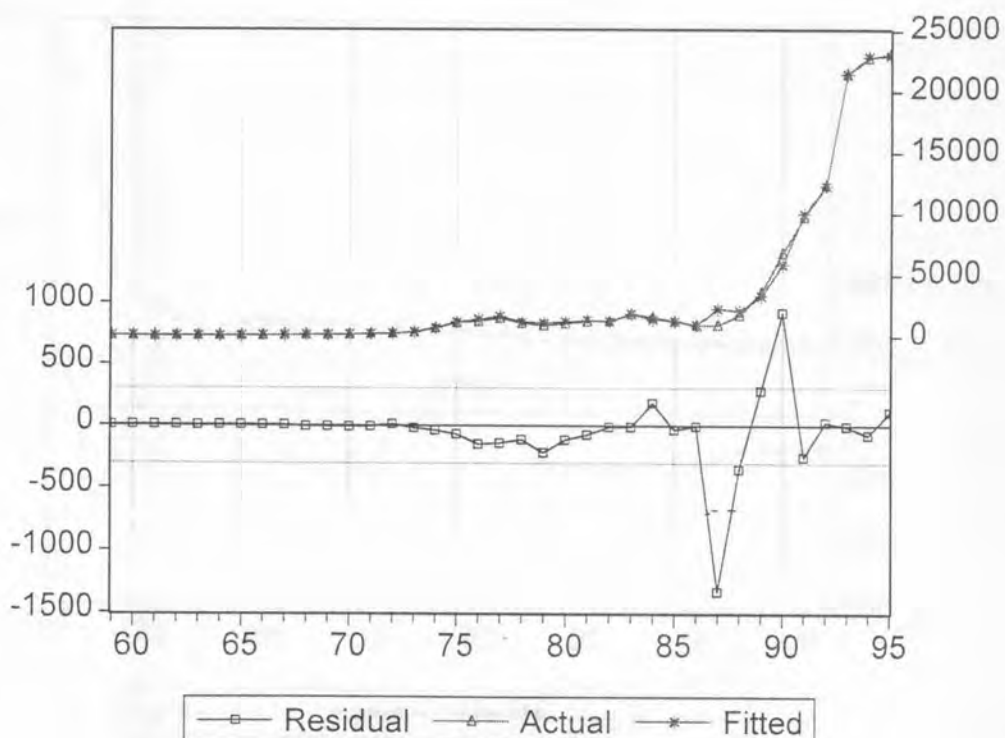
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$$\text{IRMV} = \text{B}(1391) \cdot \text{IRD8793} \cdot \text{IRMGD} \cdot \text{IREE} + \text{B}(1392) \cdot (1 - \text{IRD8793}) \cdot \text{IRMGD} \cdot \text{IREO} + \text{B}(1393) \cdot \text{IRD9120} \cdot \text{IRMNFSD} \cdot \text{IREO} + \text{B}(1394) \cdot (1 - \text{IRD9120}) \cdot \text{IRMNFSD} \cdot \text{IREO}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1391)	0.000766	1.52E-05	50.35651	0.0000
B(1392)	0.000979	1.44E-05	67.92691	0.0000
B(1393)	0.000547	0.000100	5.451901	0.0000
B(1394)	0.002095	0.000730	2.870253	0.0071
R-squared	0.997876	Mean dependent var	3244.303	
Adjusted R-squared	0.997683	S.D. dependent var	6351.832	
S.E. of regression	305.7345	Akaike info criterion	11.54724	
Sum squared resid	3084628.	Schwarz criterion	11.72139	
Log likelihood	-262.1247	F-statistic	5168.531	
Durbin-Watson stat	1.678381	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRXV

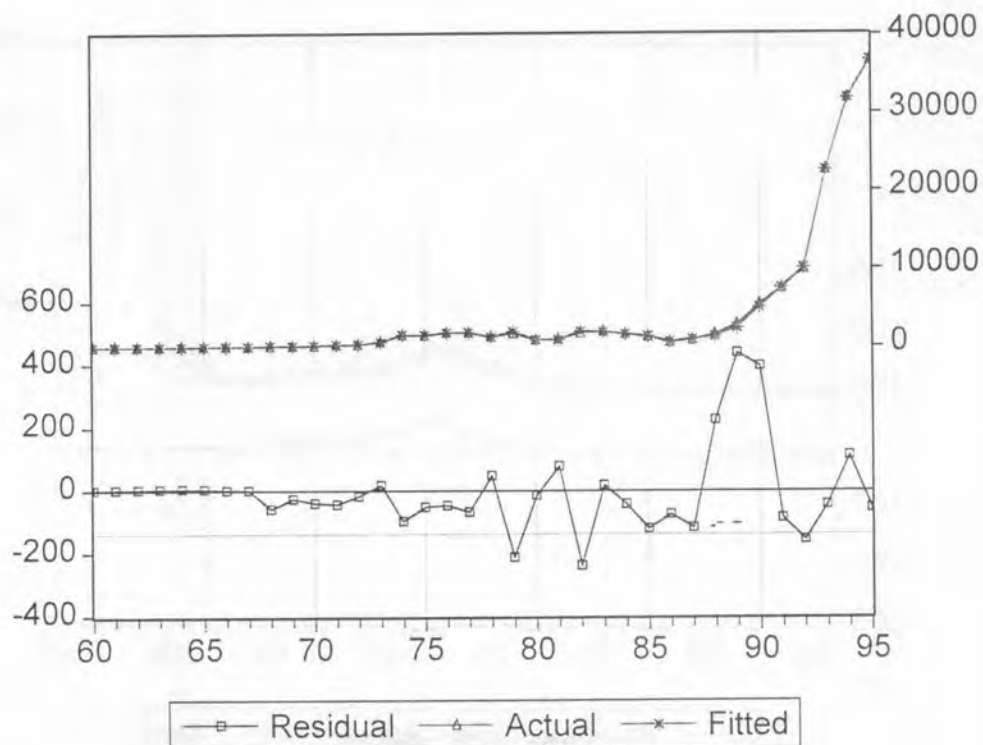
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

$$\text{IRXV} = \text{B}(1401) * (\text{IRXGD} + \text{IRXNFSD}) * \text{IREO}/1000 + \text{B}(1402) * (\text{IRXGD} + \text{IRXNFSD}) * \text{IREX}/1000 + \text{B}(1403) * (\text{IRXGD} + \text{IRXNFSD}) * (\text{IRXV}(-1) / (\text{IRXGD}(-1) + \text{IRXNFSD}(-1))) + \text{B}(1404) * \text{IRGRDSV}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1401)	0.398583	0.006199	64.29468	0.0000
B(1402)	0.118337	0.010782	10.97532	0.0000
B(1403)	0.524845	0.019447	26.98883	0.0000
B(1404)	0.445868	0.047198	9.446863	0.0000
R-squared	0.999758	Mean dependent var	3871.203	
Adjusted R-squared	0.999735	S.D. dependent var	8541.718	
S.E. of regression	138.9213	Akaike info criterion	9.972255	
Sum squared resid	617572.3	Schwarz criterion	10.14820	
Log likelihood	-226.5824	F-statistic	44095.51	
Durbin-Watson stat	1.286594	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRXFYV

Date: 03/08/97 Time: 09:58

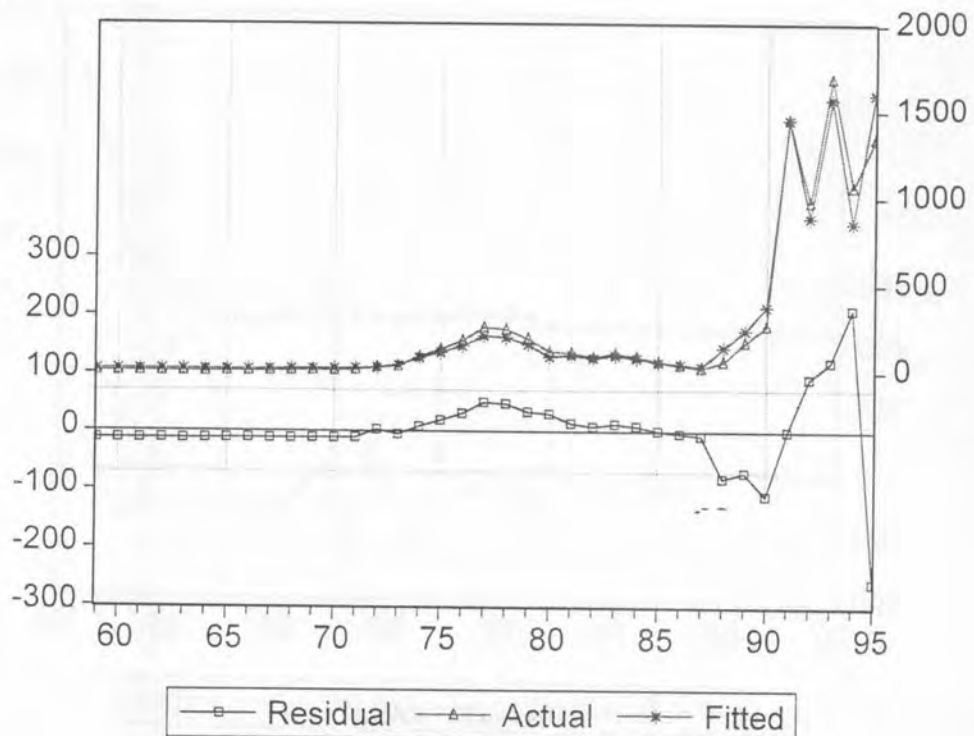
Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$$\text{IRXFYV} = \text{B}(1410) + \text{B}(1411) * \text{IRXFYSD} * \text{IREX} + \text{B}(1412) * \text{IRD91}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1410)	13.66488	13.09056	1.043873	0.3039
B(1411)	0.000752	2.27E-05	33.16063	0.0000
B(1412)	625.3571	73.65075	8.490845	0.0000

R-squared	0.976379	Mean dependent var	241.2973
Adjusted R-squared	0.974990	S.D. dependent var	444.3122
S.E. of regression	70.26634	Akaike info criterion	8.582191
Sum squared resid	167870.2	Schwarz criterion	8.712806
Log likelihood	-208.2713	F-statistic	702.7045
Durbin-Watson stat	1.537632	Prob(F-statistic)	0.000000



LS // Dependent Variable is IRMFYV

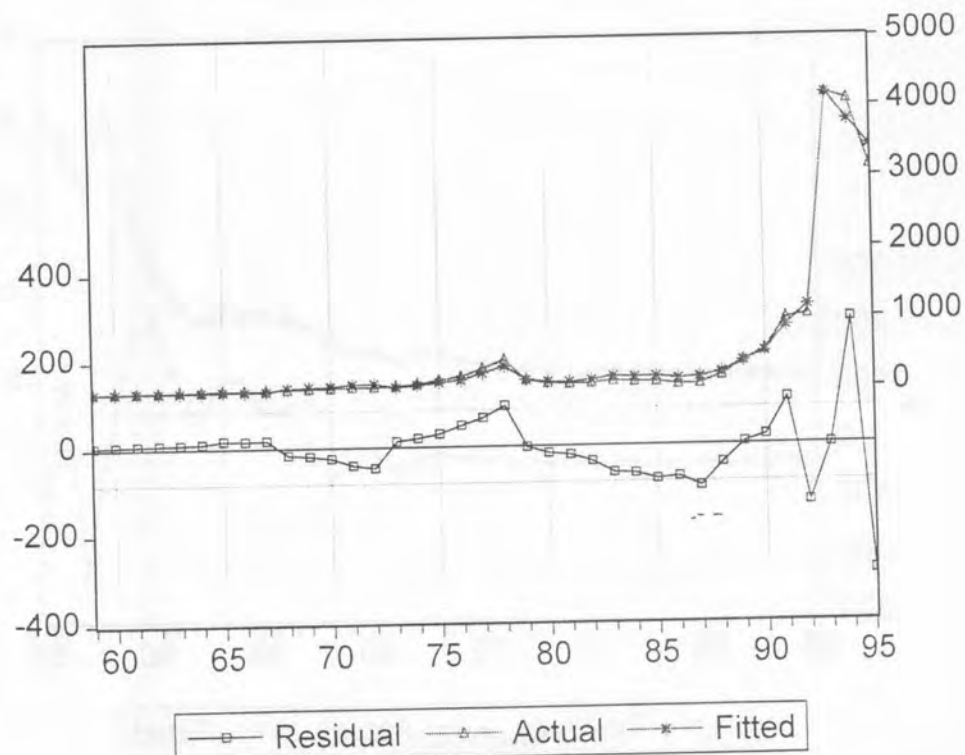
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

IRMFYV = B(1421)*IRMFYSD*IREE + B(1422)*IRD93

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1421)	0.000786	1.24E-05	63.55288	0.0000
B(1422)	1454.176	95.37788	15.24647	0.0000
R-squared	0.993514	Mean dependent var		460.5514
Adjusted R-squared	0.993329	S.D. dependent var		1043.278
S.E. of regression	85.20977	Akaike info criterion		8.942770
Sum squared resid	254124.7	Schwarz criterion		9.029847
Log likelihood	-215.9420	F-statistic		5361.640
Durbin-Watson stat	2.054051	Prob(F-statistic)		0.000000



LS // Dependent Variable is IRITV

Date: 03/08/97 Time: 09:58

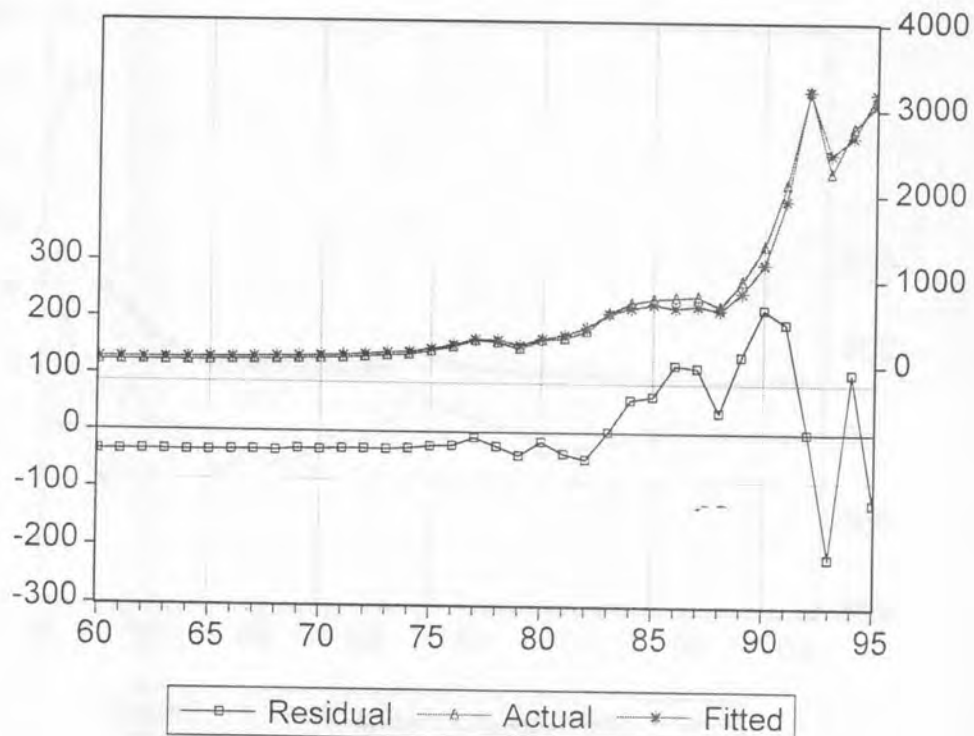
Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

$$\text{IRITV} = \text{IRGRTIV} + \text{B}(1430) + \text{B}(1431) * (\text{IRITV}(-1) - \text{IRGRTIV}(-1)) \\ + \text{B}(1432) * \text{IRGDPNV} + \text{B}(1433) * \text{IRD92}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1430)	37.65500	16.93341	2.223710	0.0334
B(1431)	0.294801	0.099882	2.951504	0.0059
B(1432)	0.007417	0.001028	7.213073	0.0000
B(1433)	724.4767	90.60783	7.995741	0.0000

R-squared	0.991944	Mean dependent var	642.7111
Adjusted R-squared	0.991189	S.D. dependent var	914.8348
S.E. of regression	85.87408	Akaike info criterion	9.010203
Sum squared resid	235979.4	Schwarz criterion	9.186150
Log likelihood	-209.2654	F-statistic	1313.394
Durbin-Watson stat	1.164313	Prob(F-statistic)	0.000000



LS // Dependent Variable is IRIPV

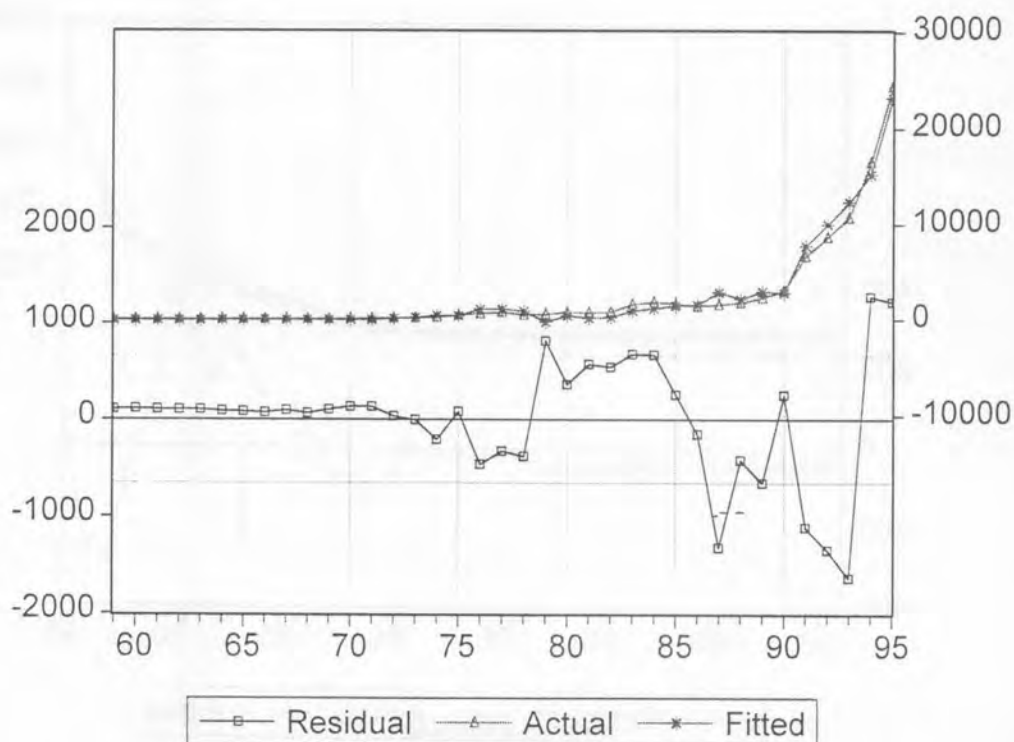
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

IRIPV = B(1440) + B(1441)*(IRYDV-IRCV) + B(1442)*IRM2NPV
+ B(1443)*IRD5978

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1440)	-1612.109	230.2737	-7.000839	0.0000
B(1441)	1.173949	0.198822	5.904522	0.0000
B(1442)	0.223118	0.044737	4.987331	0.0000
B(1443)	1509.555	268.6228	5.619609	0.0000
R-squared	0.984522	Mean dependent var	2391.292	
Adjusted R-squared	0.983115	S.D. dependent var	5065.554	
S.E. of regression	658.2372	Akaike info criterion	13.08094	
Sum squared resid	14298117	Schwarz criterion	13.25509	
Log likelihood	-290.4981	F-statistic	699.6737	
Durbin-Watson stat	1.120519	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IREM

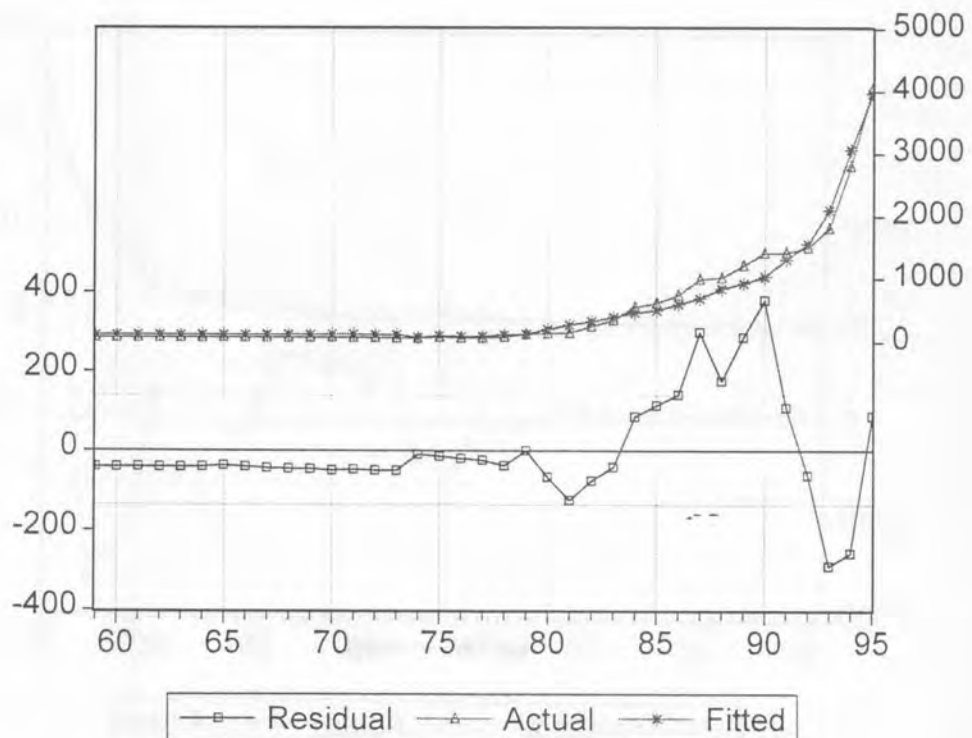
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

IREM = B(1850) + B(1851)*IRM2V + B(1852)*IRBOPDC + B(1853)*IRG
RDSV

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1850)	112.9894	32.39177	3.488212	0.0014
B(1851)	0.048141	0.001683	28.59698	0.0000
B(1852)	-0.011063	0.005746	-1.925187	0.0629
B(1853)	-0.065969	0.027095	-2.434699	0.0205
R-squared	0.977510	Mean dependent var	558.7802	
Adjusted R-squared	0.975465	S.D. dependent var	872.0695	
S.E. of regression	136.5979	Akaike info criterion	9.935889	
Sum squared resid	615746.3	Schwarz criterion	10.11004	
Log likelihood	-232.3147	F-statistic	478.0977	
Durbin-Watson stat	0.596877	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IREE

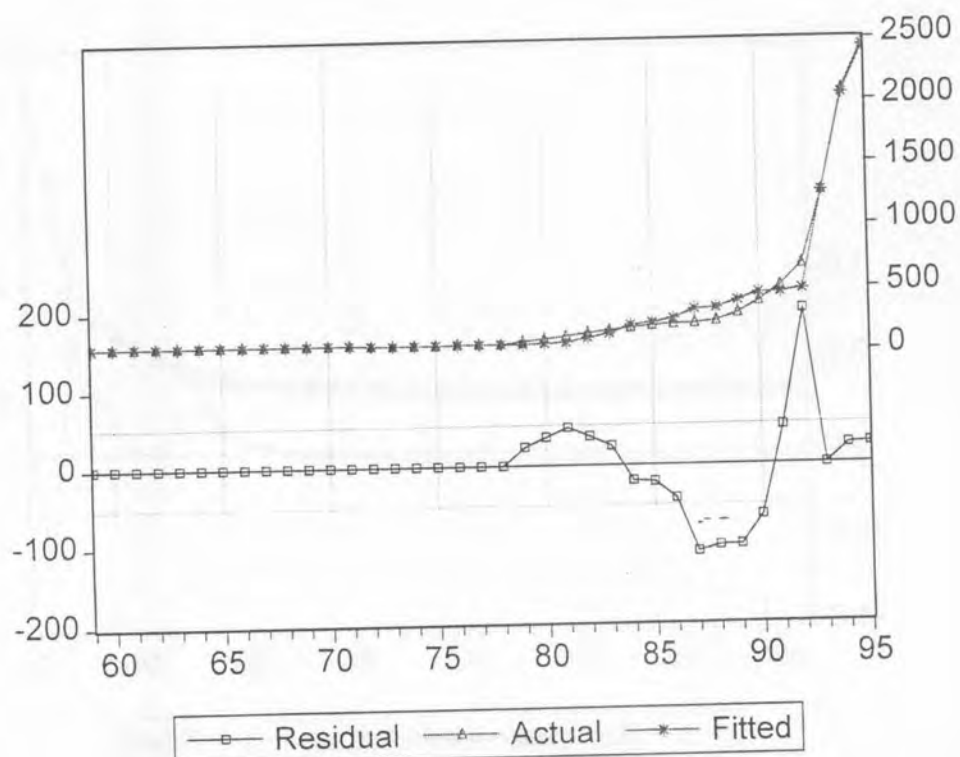
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$$\text{IREE} = \text{IREO} * \text{IRD5978} + (1 - \text{IRD5978}) * (\text{B}(1860) + \text{B}(1861) * \text{IREM} + (1 - \text{B}(1861)) * \text{IREO}) + \text{B}(1862) * \text{IRD93}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1860)	-20.63966	21.03974	-0.980984	0.3335
B(1861)	0.307592	0.020901	14.71641	0.0000
B(1862)	-408.3083	54.49009	-7.493258	0.0000
R-squared	0.991229	Mean dependent var	294.4070	
Adjusted R-squared	0.990713	S.D. dependent var	532.0644	
S.E. of regression	51.27345	Akaike info criterion	7.951951	
Sum squared resid	89384.86	Schwarz criterion	8.082566	
Log likelihood	-196.6118	F-statistic	1921.277	
Durbin-Watson stat	0.941970	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRWPIM

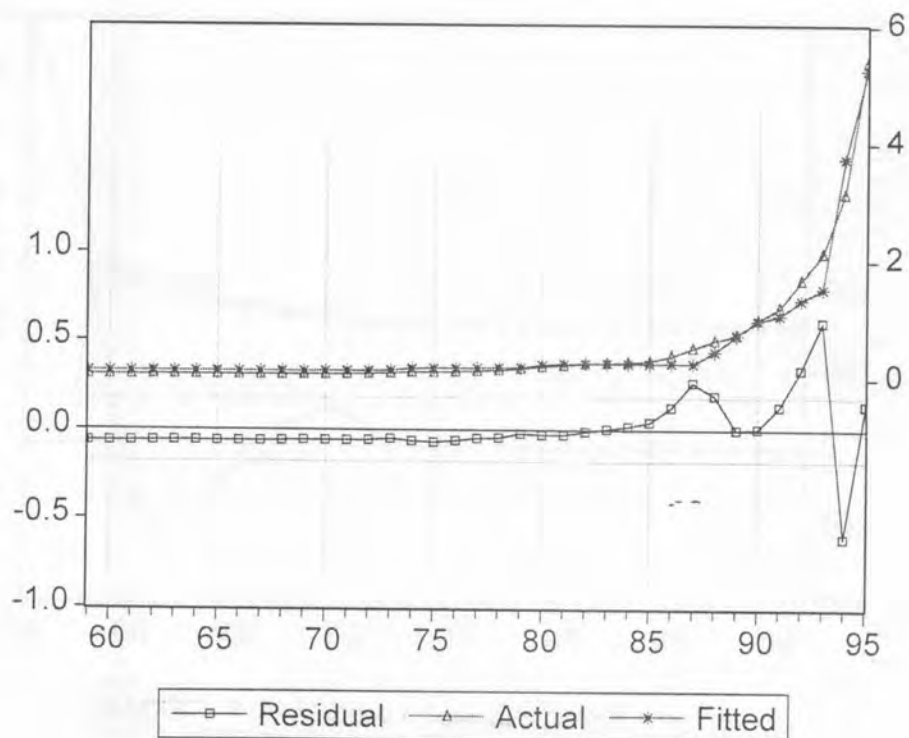
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

$$\text{IRWPIM} = B(1870) + B(1871) * (\text{IRMGD} / (\text{IRMGD} + \text{IRMNFSD})) * \text{IRPM} \\ + B(1872) * \text{IRD9394}$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1870)	0.083250	0.032268	2.579934	0.0144
B(1871)	0.192888	0.006350	30.37604	0.0000
B(1872)	-1.177370	0.171021	-6.884371	0.0000
R-squared	0.972720	Mean dependent var	0.551027	
Adjusted R-squared	0.971116	S.D. dependent var	1.049887	
S.E. of regression	0.178432	Akaike info criterion	-3.369490	
Sum squared resid	1.082492	Schwarz criterion	-3.238875	
Log likelihood	12.83484	F-statistic	606.1777	
Durbin-Watson stat	2.052763	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRWPIX

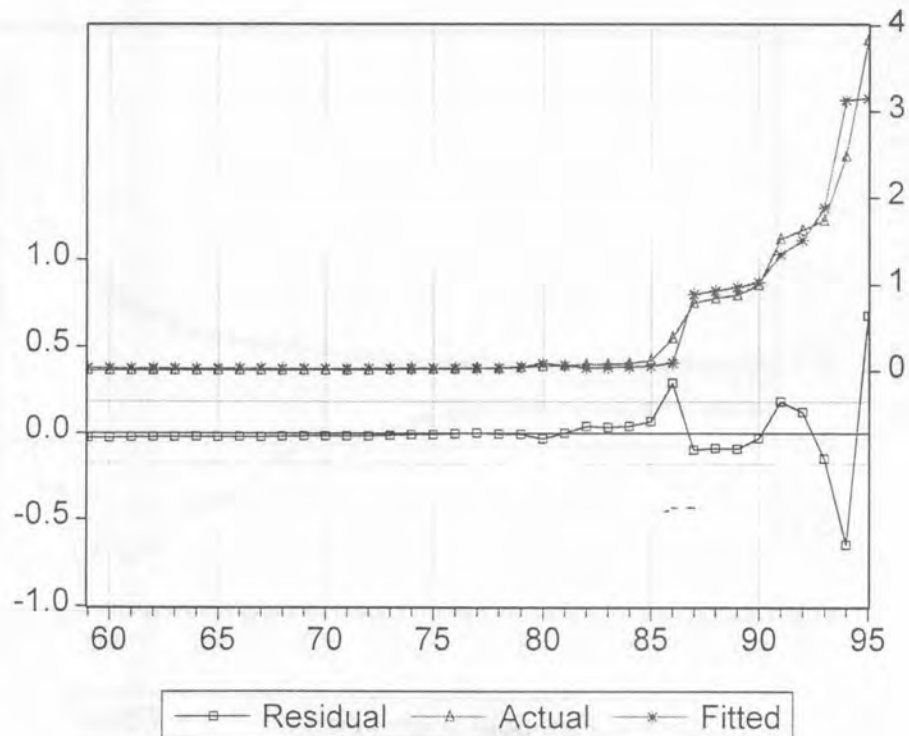
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

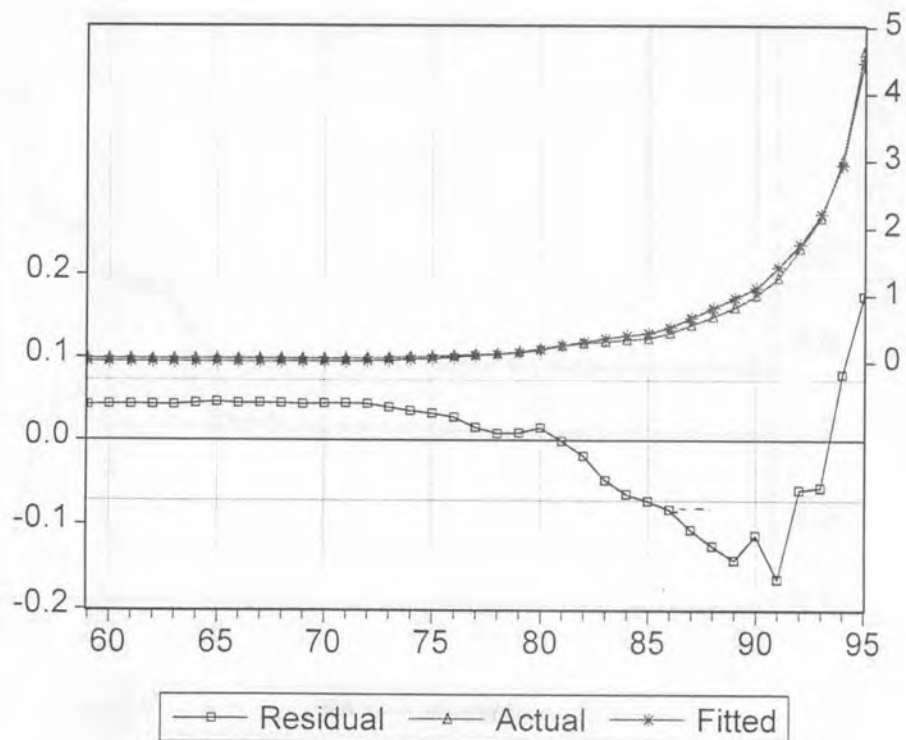
IRWPIX = B(1880) + B(1881)*(IRXGNOD/(IRXGD + IRXNFSD))*IRPX
+ B(1882)*IRD8792

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1880)	0.023270	0.033668	0.691173	0.4941
B(1881)	1.258380	0.048929	25.71831	0.0000
B(1882)	0.801469	0.079211	10.11814	0.0000
R-squared	0.957538	Mean dependent var	0.432189	
Adjusted R-squared	0.955041	S.D. dependent var	0.837576	
S.E. of regression	0.177597	Akaike info criterion	-3.378876	
Sum squared resid	1.072379	Schwarz criterion	-3.248261	
Log likelihood	13.00848	F-statistic	383.3607	
Durbin-Watson stat	2.174384	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRWPID
 Date: 03/08/97 Time: 09:58
 Sample: 1959 1995
 Included observations: 37
 $IRWPID = B(1890) + B(1891) * IRPGDPN$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1890)	-0.050957	0.013958	-3.650731	0.0008
B(1891)	0.356120	0.004511	78.93884	0.0000
R-squared	0.994415	Mean dependent var		0.526162
Adjusted R-squared	0.994255	S.D. dependent var		0.954202
S.E. of regression	0.072324	Akaike info criterion		-5.200649
Sum squared resid	0.183079	Schwarz criterion		-5.113573
Log likelihood	45.71129	F-statistic		6231.340
Durbin-Watson stat	0.249272	Prob(F-statistic)		0.000000



LS // Dependent Variable is IRWPI

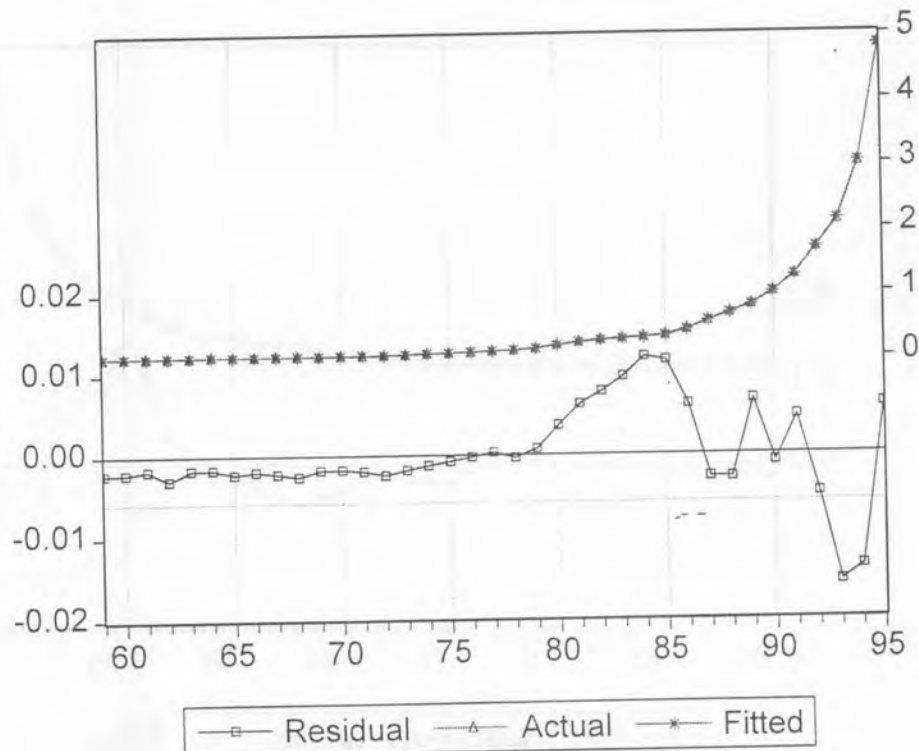
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

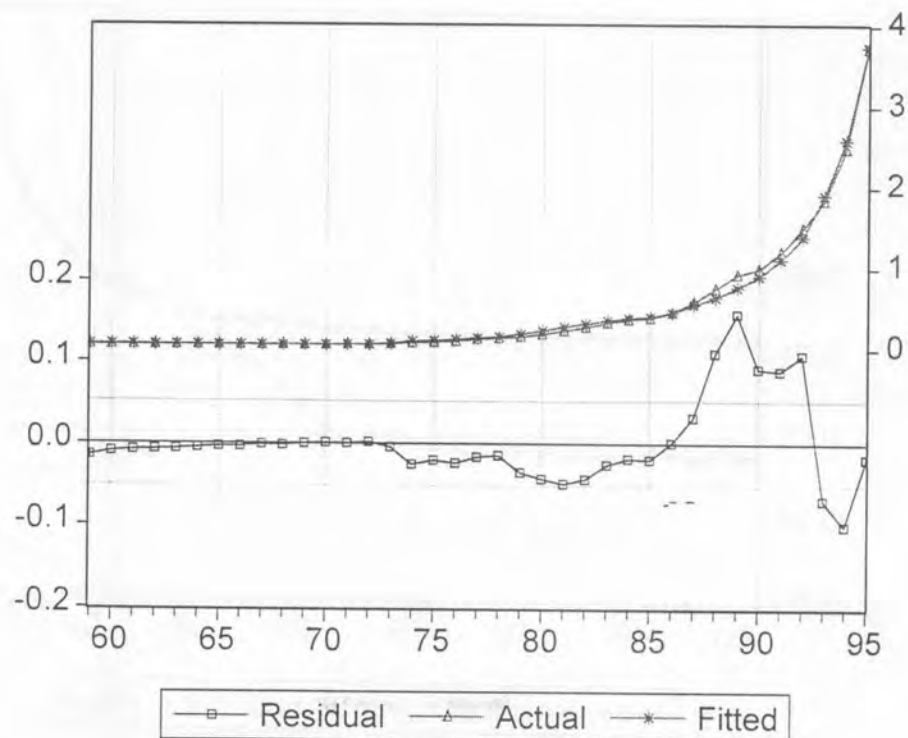
IRWPI = B(1900) + B(1901)*IRWPID + B(1902)*IRWPIM + (1-B(1901)-B(1902))*IRWPIX

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1900)	0.000985	0.001090	0.903694	0.3725
B(1901)	0.652884	0.015716	41.54340	0.0000
B(1902)	0.296219	0.010112	29.29459	0.0000
R-squared	0.999966	Mean dependent var	0.529730	
Adjusted R-squared	0.999964	S.D. dependent var	0.974233	
S.E. of regression	0.005822	Akaike info criterion	-10.21452	
Sum squared resid	0.001153	Schwarz criterion	-10.08391	
Log likelihood	139.4679	F-statistic	503961.5	
Durbin-Watson stat	0.798865	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRCPI
Date: 03/08/97 Time: 09:58
Sample: 1959 1995
Included observations: 37
IRCPI = B(1910) + B(1911)*IRPGDP

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(1910)	0.021207	0.009858	2.151280	0.0384
B(1911)	0.298225	0.003262	91.42005	0.0000
R-squared	0.995830	Mean dependent var		0.480566
Adjusted R-squared	0.995711	S.D. dependent var		0.787684
S.E. of regression	0.051589	Akaike info criterion		-5.876367
Sum squared resid	0.093149	Schwarz criterion		-5.789291
Log likelihood	58.21207	F-statistic		8357.626
Durbin-Watson stat	0.597749	Prob(F-statistic)		0.000000



LS // Dependent Variable is IRPOPAPOP

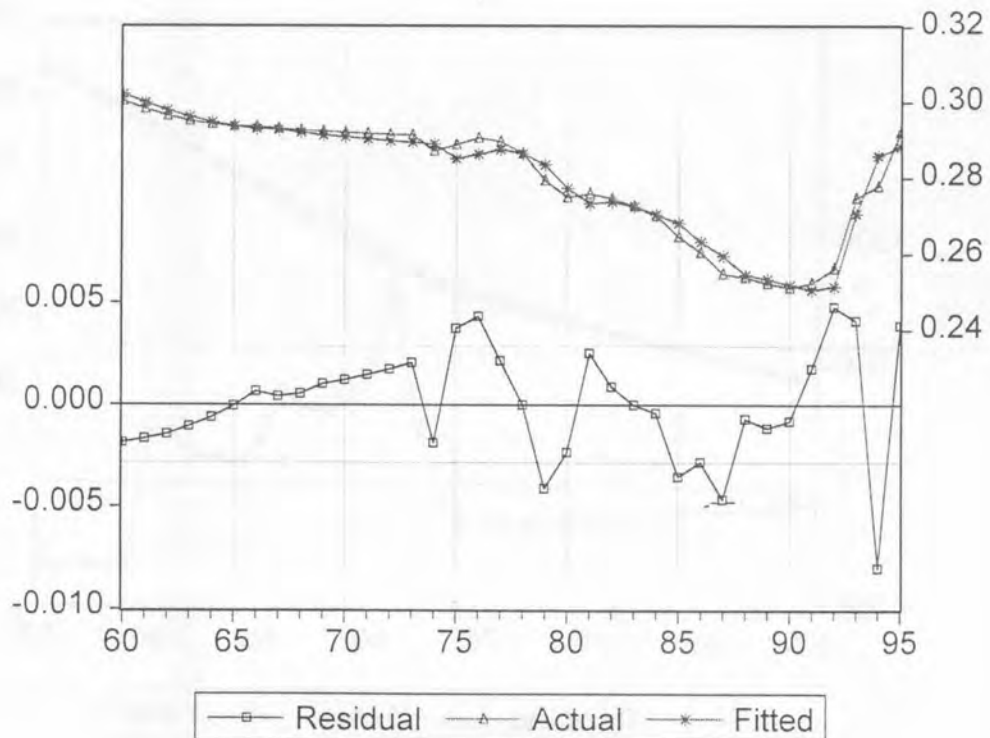
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

IRPOPAPOP = B(2140) + B(2141)*IRPOPAPOP(-1) + B(2142)*IRYEAR
+ B(2143)*IRD9320

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(2140)	0.407989	0.199942	2.040540	0.0496
B(2141)	0.838027	0.078810	10.63357	0.0000
B(2142)	-0.000268	0.000132	-2.028374	0.0509
B(2143)	0.016197	0.002313	7.001881	0.0000
R-squared	0.969399	Mean dependent var		0.280487
Adjusted R-squared	0.966530	S.D. dependent var		0.015574
S.E. of regression	0.002849	Akaike info criterion		-11.61696
Sum squared resid	0.000260	Schwarz criterion		-11.44102
Log likelihood	162.0235	F-statistic		337.9010
Durbin-Watson stat	1.692774	Prob(F-statistic)		0.000000



LS // Dependent Variable is IRPOP

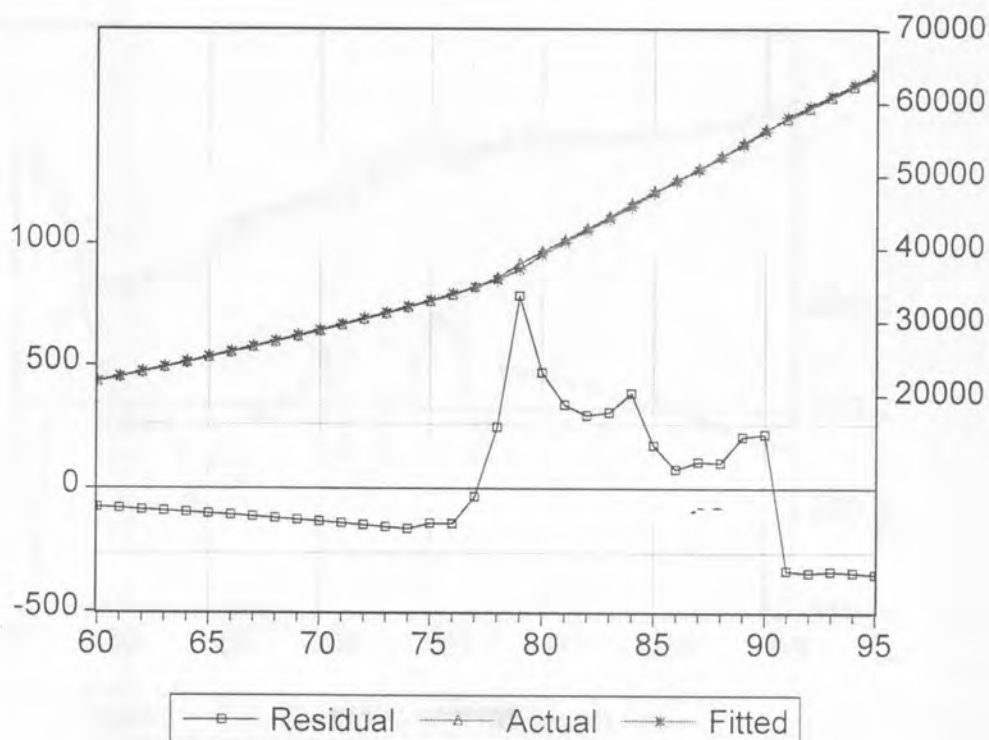
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

IRPOP = B(2150) + B(2151)*IRPOP(-1)

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(2150)	62.19769	138.1382	0.450257	0.6554
B(2151)	1.029581	0.003462	297.3580	0.0000
R-squared	0.999616	Mean dependent var	39034.50	
Adjusted R-squared	0.999604	S.D. dependent var	13165.00	
S.E. of regression	261.8737	Akaike info criterion	11.18968	
Sum squared resid	2331646.	Schwarz criterion	11.27765	
Log likelihood	-250.4960	F-statistic	88421.76	
Durbin-Watson stat	0.375613	Prob(F-statistic)	0.000000	



LS // Dependent Variable is IRWINDPGDP

Date: 03/08/97 Time: 09:58

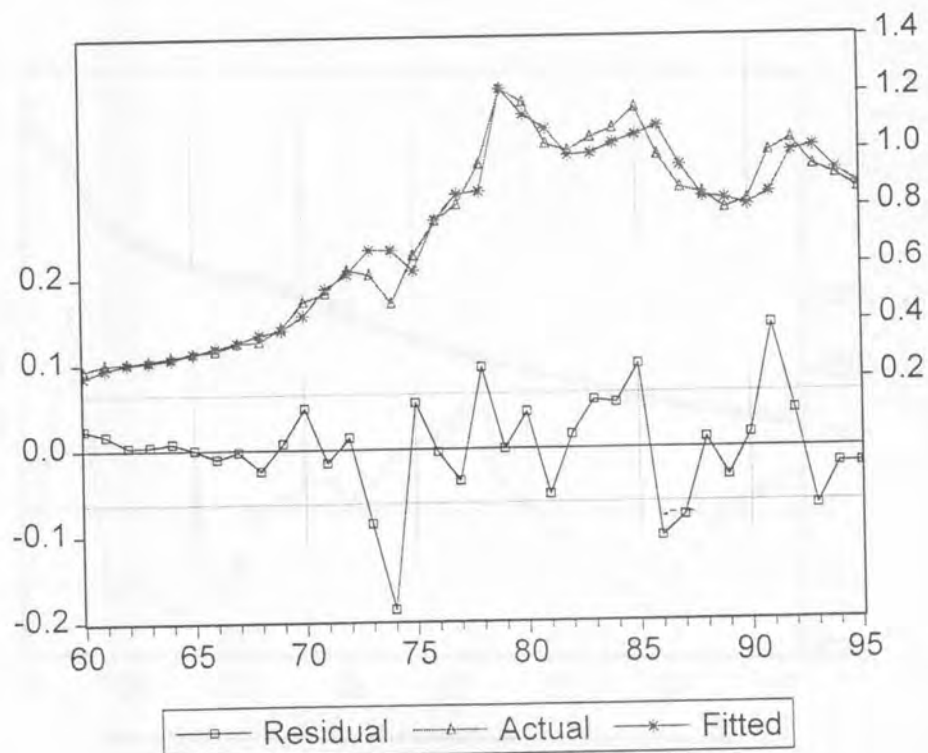
Sample(adjusted): 1960 1995

Included observations: 36 after adjusting endpoints

IRWINDPGDP = B(2160) + B(2161)*IREMP + B(2162)*IRGDP + B(2163)
*IRWINDPGDP(-1) + B(2164)*IRD79

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(2160)	0.090220	0.041643	2.166538	0.0381
B(2161)	-1.68E-05	7.90E-06	-2.130883	0.0411
B(2162)	2.25E-05	5.81E-06	3.876629	0.0005
B(2163)	0.810381	0.057772	14.02729	0.0000
B(2164)	0.269673	0.066562	4.051459	0.0003

R-squared	0.963789	Mean dependent var	0.709910
Adjusted R-squared	0.959116	S.D. dependent var	0.315598
S.E. of regression	0.063813	Akaike info criterion	-5.375343
Sum squared resid	0.126236	Schwarz criterion	-5.155410
Log likelihood	50.67440	F-statistic	206.2706
Durbin-Watson stat	1.827179	Prob(F-statistic)	0.000000



LS // Dependent Variable is IREMP

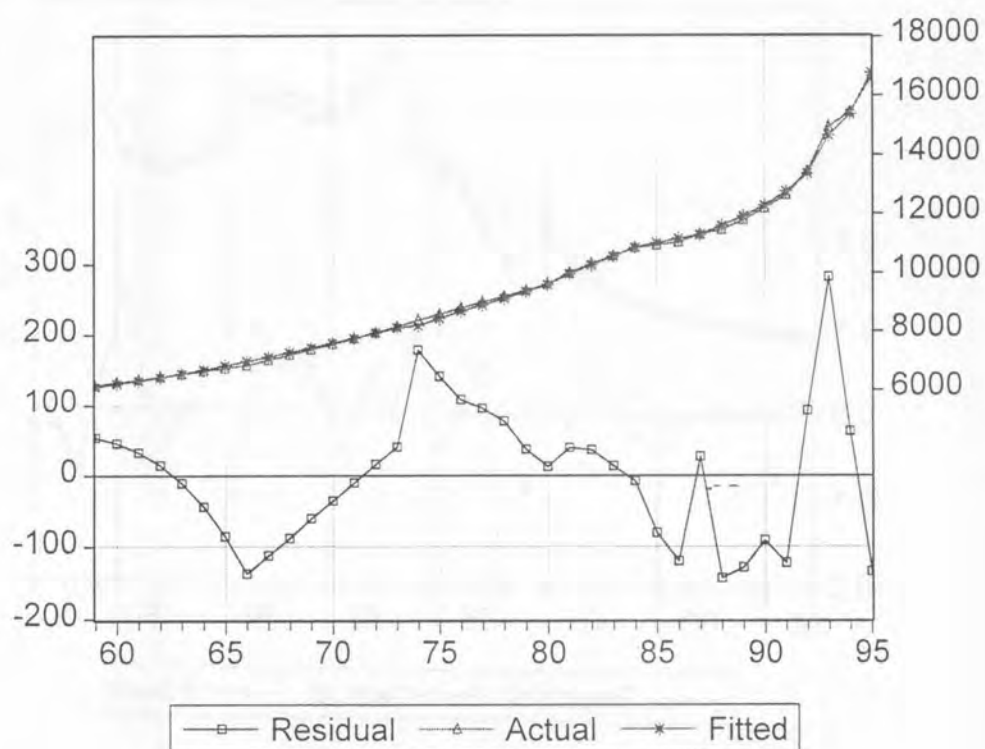
Date: 03/08/97 Time: 09:58

Sample: 1959 1995

Included observations: 37

IREMP = B(2170) + B(2171)*IRWIND + B(2172)*IRPOPA

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
B(2170)	1277.699	94.00561	13.59173	0.0000
B(2171)	135.4143	14.01287	9.663572	0.0000
B(2172)	0.753211	0.010216	73.73205	0.0000
R-squared	0.998754	Mean dependent var	9504.229	
Adjusted R-squared	0.998680	S.D. dependent var	2739.121	
S.E. of regression	99.49885	Akaike info criterion	9.277897	
Sum squared resid	336600.7	Schwarz criterion	9.408512	
Log likelihood	-221.1418	F-statistic	13624.39	
Durbin-Watson stat	0.789298	Prob(F-statistic)	0.000000	



بیان عددی الگو

'Model_140

'MACOECONOMETRIC MODEL OF IRANIAN ECONOMY

'By: Bijan Bidabad

'This model is numerical presentation of SYSTEM_140

ASSIGN @PREFIX D_

IRTBD = IRXGD-IRMGD

IRSBD = IRXSD-IRMSD

IRCAD = IRTBD + IRSBD + IRNTRD

IRBOPD = IRCAD + IRKAD + IRBOPEOD

IRXGD = IRXOILD + IRXGNOD

IRXGNOD = IRXGNODOP * OECDP

IRMGD = IRMGDCIFP * IRCIFP

IRXSD = IRXNFSD + IRXFYSD

IRMSD = IRMNFSD + IRMFYSD

IRFYSBD = IRXFYSD - IRMFYSD

IRNFSBD = IRXNFSD - IRMNFSD

IRBOPDC = IRBOPDC(-1) + IRBOPD

IRBOPEOD = IRBOPEODC - IRBOPEODC(-1)

IRKADC = IRKADC(-1) + IRKAD

IRCADC = IRCADC(-1) + IRCAD

IRTBDC = IRTBDC(-1) + IRTBD

IRSBDC = IRSBDC(-1) + IRSBD

IRNTRD = IRNTRDC - IRNTRDC(-1)

IRFYSBDC = IRFYSBDC(-1) + IRFYSBD

$$\text{IRNFSBDC} = \text{IRNFSBDC}(-1) + \text{IRNFSBD}$$

$$\text{IRXOILD} = \text{IRWPOIL} * \text{IRXOILB}$$

$$\text{IRXOILB} = \text{IRXOILB}(-1) - 7.6393615 + 0.95276087 * (\text{IRYOILB} - \text{IRYOILB}(-1))$$

$$\text{IRXNFSD} = 3.3109516 + 0.0059589474 * \text{IRXGD} + (-0.17261907 * (1 - \text{IRD5979}) + \text{IRD5979}) * \text{IRXNFSD}(-1) - 769.10587 * \text{IRD79} - 228.86378 * \text{IRD78}$$

$$\text{IRMNFSD} = 0.073760322 * \text{IRMGD} + 2272.7528 * \text{IRD79} + 0.53413095 * \text{IRMNFSD}(-1) - 917.02631 * \text{IRD7887} - 1220.9023 * \text{IRD94}$$

$$\text{IRMGDCIFP} = 1270.0397 + 0.78512012 * (\text{IRXGD} + \text{IRXSD}) - 4.3874913 * \text{IREE} + 0.80693352 * \text{IRGDP} - 6772.8702 * \text{IRCIFP} + 0.60982702 * \text{IRKAD} - 8981.1539 * \text{IRD79}$$

$$\text{IRXGNODOP} = -952.65605 + 0.33243749 * \text{IREX} + (527.80101 + 1173.9768 * \text{IRD5973}) * \text{OECDP} + 0.64814815 * \text{IRXGNODOP}(-1) - 1495.521 * \text{IRD95} + 476.4157 * \text{IRD5979} + 0.055157966 * \text{IRGDPN}$$

$$\text{IRMFYSD} = 1914.5672 + (2.6482496 - 2.2335989 * (1 - \text{IRD5977})) * \text{IRKADC} * \text{LIBOR}/100 + 0.18914616 * \text{IRMFYSD}(-1) + 0.26371061 * \text{IRD5978} * \text{IRMGD} - 1988.4619 * \text{IRD5977}$$

$$\text{IRXFYSD} = 93.469103 + 0.2331003 * \text{IRGEFIDC} - 1637.7579 * (1 - \text{IRD5978}) + 0.55512968 * \text{IRXFYSD}(-1)$$

$$\text{IRBOPEODC} = -43.243647 - 0.15999942 * \text{IRKADC} - 0.21669335 * \text{IRTBDC} - 0.10513904 * \text{IRFYSBDC} - 0.016902258 * \text{IRNFSBDC} - 4462.4033 * \text{IRD84}$$

$$\text{IRNTRDC} = -28.50568 + 0.17577069 * \text{IRKADC} - 0.02735329 * \text{IRTBDC} - 0.061640581 * \text{IRFYSBDC} - 0.40854495 * \text{IRNFSBDC} - 0.090226417 * \text{IRBOPEODC}$$

$$\text{IRDDV} = \text{IRDDVPGDP} * \text{IRPGDP}$$

$$\text{IRSDV} = \text{IRSDVPGDP} * \text{IRPGDP}$$

$$\text{IRCUV} = \text{IRCUVPGDP} * \text{IRPGDP}$$

$$\text{IRM2V} = \text{IRCUV} + \text{IRDDV} + \text{IRSDV}$$

$$\text{IRM2NFAV} = \text{IRM2NFAD} / (((1 - \text{IRD93} - \text{IRD90} - \text{IRD91} - \text{IRD92}) / \text{IREO} + \text{IRD93}/1748 + \text{IRD90}/221.89 + \text{IRD91}/351.9 + \text{IRD92}/641.2) * 1000)$$

$$\text{IRM2NPV} = \text{IRM2V} - (\text{IRM2NWV} + \text{IRM2NGV} + \text{IRM2NFAV})$$

$$\text{IRM2NWV} = 57493.374 + 0.62169779 * \text{IRM2NWV}(-1) * (\text{IRPGDP} / \text{IRPGDP}(-1)) - 42.742144 * \text{IRYEAR} - 3683.5338 * \text{IRD95}$$

$$\text{IRM2NGV} = (0.97839483 - 0.80726143 * \text{IRD5978}) * \text{IRGBDVC} + 1.1330527 * \text{IRFEOAV}$$

$$\text{IRM2NFAD} = 209.42356 + 0.33649492 * \text{IRKADC} + 0.52181663 * \text{IRTBDC} + 0.26802858 * \text{IRFYSBDC} + 0.31158421 * \text{IRNFSBDC} - 0.37489248 * \text{IRNTRDC} * \text{IRD8894} + 0.82038001 * \text{IRBOPEODC}$$

$$\text{IRDDVPGDP} = -1.0730502 + 0.013347003 * \text{IRGDP} + 0.9473356 * \text{IRDDVPGDP}(-1)$$

$$\text{IRSDVPGDP} = -89.258871 + 0.068442961 * \text{IRGDP} + 0.7914758 * \text{IRSDVPGDP}(-1)$$

$$\text{IRCUVPGDP} = 63746.394 + 0.64615385 * \text{IRCUVPGDP}(-1) + 0.082195248 * \text{IRGDP} - 800.16944 * \text{IRD5977} - 47.020087 * \text{IRYEAR}$$

$$\text{IRGBDVC} = \text{IRGBDVC}(-1) - \text{IRGBDV}$$

$$\text{IRGRV} = \text{IRGROILV} + \text{IRGRTV} + \text{IRGRMV} + \text{IRGRDSV} + \text{IRGRSV}$$

$$\text{IRGRTV} = \text{IRGRDVC} + \text{IRGRTIV}$$

$$\text{IRGEV} = \text{IRGECV} + \text{IRGEDV} + \text{IRGESV} + \text{IRGESPV} + \text{IRGEFIV}$$

$$\text{IRGBDV} = \text{IRGRV} - \text{IRGEV}$$

$$\text{IRGESV} = \text{IRGRSV}$$

$$\text{IRGEFIDC} = \text{IRGEFIDC}(-1) + \text{IRGEFIV} / \text{IREO} * 1000$$

$$\text{IRGRTIV} = 58.236466 + 0.0040285728 * \text{IRCV} + 0.12188592 * \text{IRMV} - 1523.1877 * \text{IRD9320}$$

$$\text{IRGROILV} = 10.968877 + 0.8088707 * (1 - \text{IRD93}) * \text{IREO} * (\text{IRXOILD} / 1000 - \text{IRGRDSV} / \text{IREM}) + 0.48223089 * \text{IRPDOIL} * (\text{IRYOILB} - \text{IRXOILB}) + 0.94442173 * \text{IRD93} * (0.58 * 1000 + 0.42 * (\text{IREO} - 1000)) * (\text{IRXOILD} / 1000 - \text{IRGRDSV} / \text{IREM}) + 5139.225 * \text{IRD95}$$

$$\text{IRGRMV} = 17.824869 + 0.016425669 * \text{IRGDPV} + 1788.0051 * \text{IRD95}$$

$$\text{IRGRSV} = 13.062395 + 0.016348055 * \text{IRGDPV} + 822.96284 * \text{IRD95}$$

$$\text{IRGRDVC} = 0.020737329 * \text{IRGDPNV} + 0.48484373 * \text{IRGRDVC}(-1) + 496.89054 * \text{IRD9420}$$

$$\text{IRTOT} = 2 * ((\text{IRXV} * \text{IRM}) - (\text{IRMV} * \text{IRX})) / (\text{IRXV} + \text{IRMV})$$

$$\text{IRGDI} = \text{IRGDP} + \text{IRTOT}$$

$$\text{IRDIS} = \text{IRGDP} - (\text{IRC} + \text{IRG} + \text{IRI} + \text{IRX} - \text{IRM})$$

$$\text{IRGNP} = \text{IRGDP} + \text{IRNFY}$$

$$\text{IRGNI} = \text{IRGNP} + \text{IRTOT}$$

$$\text{IRNI} = \text{IRGNI} - \text{IRCCA} - \text{IRNIT}$$

$$\text{IRNFY} = \text{IRXFY} - \text{IRMFY}$$

$$\text{IRNIT} = (\text{IRITV} - \text{IRSUBV}) / \text{IRPNIT}$$

$$IRK = IRK(-1) + IRI - IRCCA$$

$$IRGDP = IRGDPN + IRVAOIL$$

$$IRYD = IRGDPN + IRNFY - IRNIT - IRCCA - IRGRTDV / IRPNIT$$

$$IRI = IRIP + IRIG$$

$$IRIG = 90.187235 + 0.16323131 * IRGEDV / IRWPI + 0.051594596 * IRGECV / IRWPI$$

$$IRG = 69.458149 + 0.18604202 * IRGECV / IRWPI + 0.56124949 * IRGESV / IRWPI$$

$$IRGDPN = -969.36399 + 0.17426994 * IRK(-1) + 1.0770381 * IRIP + 0.66489785 * IRIG + 0.42070547 * IREMP + 0.70818956 * IRM$$

$$IRM = 68.95619 + 0.068581599 * (IRMGD + IRMNFS) / IRCIFP$$

$$IRX = 66.792617 + 0.17365815 * IRXGNODOP + 2.4673189 * IRXOILB + 0.24992144 * IRXNFS / OECDP$$

$$IRIP = -54.517359 + 0.027240988 * IRGDP + 0.24956736 * IRM + 0.44949565 * IRIP(-1) - 464.40534 * IRD78$$

$$IRVAOIL = 2.3724959 * IRXOILB + 0.58550267 * (IRYOILB - IRXOILB)$$

$$IRCCA = 164.60884 + 0.0063848723 * IRGDP + 0.051744585 * IRK(-1) + 0.032109988 * IRWARCD + 0.056970962 * IRWARED + 0.031353905 * IRWARMD$$

$$IRC = -194.53771 + 0.88313205 * IRYD$$

$$IRXFY = 10.020003 + 0.06071177 * IRXFYS / OECDP + 602.87068 * IRD93 + 183.50948 * IRD8992$$

$$IRMFY = (0.088922081 - 0.056640257 * IRD6872) * IRMFYS / OECDP + 219.84199 * IRD93$$

$$IRKV = IRKV(-1) * (1 + (IRPI - IRPI(-1)) / IRPI(-1)) + IRIV - IRCCAV$$

$$IRGDIV = IRGDPV$$

$$IRGNIV = IRGNPV$$

$$IRNIV = IRGNIV - IRCCAV - IRNITV$$

$$IRGDPNV = IRPGDPN * IRGDPN$$

$$IRGNPV = IRGDPV + IRNFYV$$

$$IRGDPV = IRGDPNV + IRVAOILV$$

$$IRYDV = IRGDPNV + IRNFYV - IRNITV - IRCCAV - IRGRTDV$$

$$IRCCAV = IRCCA * IRPCCA$$

$$IRIV = IRIGV + IRIPV$$

$$IRDISV = IRGDPV - (IRCV + IRGV + IRIV + IRXV - IRMV)$$

$$IRNITV = IRITV - IRSUBV$$

$$IRNFYV = IRXFYV - IRMFYV$$

$$IRGV = 149.80162 + 0.71692403 * IRGECV + 0.94666573 * IRGESV$$

$$IRIGV = 0.96094095 * IRGEDV + 0.23209036 * IRGECV$$

$$IRSUBV = 7834.3944 + 0.15215593 * IRIGV + 0.056752888 * IRGV - 5.8340054 * IRYEAR + 965.98074 * IRD9420$$

$$IRCV = IRCV(-1) + 0.89087609 * (IRYDV - IRYDV(-1))$$

$$IRVAOILV = 0.35835718 * IRXOILD / 1000 * IREO + 8.5581733 * IRPDOIL * (IRYOILB - IRXOILB) - 1480.4304 * IRD8789$$

$$IRMV = 0.00076575717 * IRD8793 * IRMGD * IREE + 0.00097884841 * (1 - IRD8793) * IRMGD * IREO + 0.00054742904 * IRD9120 * IRMNFS * IREO + 0.0020945595 * (1 - IRD9120) * IRMNFS * IREO$$

$$IRXV = 0.39858338 * (IRXGD + IRXNFS) * IREO / 1000 + 0.11833729 * (IRXGD + IRXNFS) * IREX / 1000 + 0.52484472 * (IRXGD + IRXNFS) * (IRXV(-1) / (IRXGD(-1) + IRXNFS(-1))) + 0.44586835 * IRGRDSV$$

$$IRXFYV = 13.664883 + 0.00075208301 * IRXFYS * IREX + 625.3571 * IRD91$$

$$IRMFYV = 0.0007863251 * IRMFYS * IREE + 1454.1759 * IRD93$$

$$IRITV = IRGRTIV + 37.655005 + 0.29480134 * (IRITV(-1) - IRGRTIV(-1)) + 0.0074171442 * IRGDPNV + 724.47671 * IRD92$$

$$IRIPV = -1612.1093 + 1.1739485 * (IRYDV - IRCV) + 0.22311799 * IRM2NPV + 1509.555 * IRD5978$$

$$IRPK = IRKV / IRK$$

$$IRPCCA = IRPI$$

$$IRPC = IRCV / IRC$$

$$IRPIG = IRIGV / IRIG$$

$$IRPIP = IRIPV / IRIP$$

$$IRPG = IRGV / IRG$$

$$IRPNIT = IRPGDP$$

$$IRPM = IRMV/IRM$$

$$IRPX = IRXV/IRX$$

$$IRPNFY = (IRNFYV + IRD82)/(IRNFY + IRD82)$$

$$IRPXFY = IRXFYV/IRXFY$$

$$IRPMFY = IRMFYV/IRMFY$$

$$IRPVAOIL = IRVAOILV/IRVAOIL$$

$$IRPI = IRIV/IRI$$

$$IRINFCPI = (IRCPI - IRCPI(-1))/IRCPI(-1)$$

$$IRINFWPI = (IRWPI - IRWPI(-1))/IRWPI(-1)$$

$$IRPGNP = IRGNPV/IRGNP$$

$$IRPDIS = IRDISV/IRDIS$$

$$IRPGDI = IRGDIV/IRGDI$$

$$IRPGNI = IRGNIV/IRGNI$$

$$IRPYD = IRYDV/IRYD$$

$$IRPNI = IRNIV/IRNI$$

$$IRPGDPN = (IRCV + IRGV + IRIV + IRXV - IRMV + IRDISV - IRVAOILV)/IRGDPN$$

$$IRPGDP = IRGDPV/IRGDP$$

$$IREM = 112.98936 + 0.048140972 * IRM2V - 0.011062665 * IRBOPDC - 0.065968637 * IRGRDSV$$

$$IREE = IREO * IRD5978 + (1 - IRD5978) * (-20.639659 + 0.3075918 * IREM + (1 - 0.3075918) * IREO) - 408.30827 * IRD93$$

$$IRWPIM = 0.083249762 + 0.19288796 * (IRMGD/(IRMGD + IRMNFS)) * IRPM - 1.1773703 * IRD9394$$

$$IRWPIX = 0.023270458 + 1.2583798 * (IRXGNOD/(IRXGD + IRXNFS)) * IRPX + 0.80146883 * IRD8792$$

$$IRWPID = -0.050956619 + 0.35612006 * IRPGDPN$$

$$IRWPI = 0.00098509739 + 0.65288413 * IRWPID + 0.29621862 * IRWPIM + (1 - 0.65288413 - 0.29621862) * IRWPIX$$

$$IRCPI = 0.021207 + 0.29822507 * IRPGDP$$

$$IRWIND = IRWINDPGDP * IRPGDP$$

$$IRPOPA = IRPOPAPOP * IRPOP$$

$$IRUNEMP = IRPOPA - IREMP$$

$$IRUNEMPR = IRUNEMP / IRPOPA * 100$$

$$IRPOPAPOP = 0.40798931 + 0.83802731 * IRPOPAPOP(-1) - 0.00026845357 * IRYEAR + 0.016196614 * IRD9320$$

$$IRPOP = 62.197691 + 1.0295813 * IRPOP(-1)$$

$$IRWINDPGDP = 0.090220227 - 1.6835683e-05 * IREMP + 2.252857e-05 * IRGDP + 0.8103809 * IRWINDPGDP(-1) + 0.26967328 * IRD79$$

$$IREMP = 1277.6985 + 135.41434 * IRWIND + 0.75321106 * IRPOPA$$

معیارهای ارزیابی آماری شبیه‌سازی برای سالهای ۱۳۷۴-۱۳۳۸

Statistical Evaluation of Ex-Post Simulation for 1959 -1995								
No.	Actual	Non_zero		Mean		Mean error	VAR(error)	SDV(error)
		Obs.	obs.	Mean actual	simulated			
1	IRTBD	37	37	1609.7027	1457.4569	-152.2458	1641097.0110	1281.0531
2	IRSBD	37	37	-1376.4108	-1273.0211	103.3897	301676.7794	549.2511
3	IRCAD	37	37	550.5135	472.0812	-78.4323	2985232.2248	1727.7825
4	IRBOPD	37	37	138.2378	101.6426	-36.5952	2336033.2418	1528.4087
5	IRXGD	37	37	11272.2865	10279.5166	-992.7698	1406116.2417	1185.7977
6	IRXGNOD	37	37	872.0243	849.3049	-22.7195	23686.3950	153.9039
7	IRMGD	37	37	9662.5838	8822.0599	-840.5239	3497590.1457	1870.1845
8	IRXSD	37	37	985.3081	980.3839	-4.9242	59768.1994	244.4754
9	IRMSD	37	37	2361.7189	2253.4050	-108.3139	247036.8786	497.0281
10	IRFYSBD	37	37	-559.1902	-537.5248	21.6654	141641.7341	376.3532
11	IRNFSBD	37	37	-817.2206	-735.4963	81.7243	99205.2505	314.9687
12	IRBOPDC	37	37	3377.6622	1969.5373	-1408.1249	3578847.8149	1891.7843
13	IRBOPEOD	37	33	-266.5676	-224.7304	41.8372	764199.9633	874.1853
14	IRKADC	37	37	-9103.5054	-9103.5054	0.0000	0.0000	0.0000
15	IRCADC	37	37	16949.5054	15080.0272	-1869.4782	4885295.9158	2210.2706
16	IRTBDC	37	37	30917.5865	28566.8486	-2350.7379	4945197.8772	2223.7801
17	IRSBDC	37	37	-15631.9405	-15125.4849	506.4556	3513604.3976	1874.4611
18	IRNTRD	37	25	317.2216	287.6454	-29.5762	294937.0612	543.0811
19	IRFYSBDC	37	37	-7642.7987	-7186.0857	456.7131	300445.9976	548.1295
20	IRNFSBDC	37	37	-7989.1418	-7939.3989	49.7430	2970728.2948	1723.5801
21	IRXOILD	37	37	10400.2622	9430.2118	-970.0504	1321108.1058	1149.3947
22	IRXOILB	37	37	910.5954	841.2535	-69.3419	1923.2190	43.8545
23	IRXNFSD	37	37	144.1188	140.9340	-3.1848	1731.2074	41.6078
24	IRMNFSD	37	37	961.3394	876.4303	-84.9091	102637.1577	320.3703
25	IRMGDCIFP	37	37	12268.7064	11429.8276	-838.8788	4717518.0984	2171.9848
26	IRXGNODOP	37	37	904.0639	902.6689	-1.3951	22317.3089	149.3898
27	IRMFYSD	37	37	1400.3796	1376.9747	-23.4048	133718.0265	365.6748
28	IRXFYSD	37	37	841.1894	839.4500	-1.7394	52366.9924	228.8384
29	IRBOPEODC	37	37	-4468.3378	-4006.9848	461.3531	593089.5080	770.1231
30	IRNTRDC	37	35	1663.8595	1638.6635	-25.1959	775877.8829	880.8393
31	IRDDV	37	37	3400.2649	3228.9794	-171.2855	640703.0588	800.4393
32	IRSDV	37	37	5484.9054	5351.4814	-133.4240	2295912.0328	1515.2267
33	IRCUV	37	37	1799.4351	1840.2865	40.8513	403293.7929	635.0542
34	IRM2V	37	37	10684.6054	10420.7470	-263.8584	6539679.8990	2557.2798
35	IRM2NFAV	37	37	712.9703	600.8071	-112.1632	51472.7060	226.8760
36	IRM2NPV	37	37	6364.7280	5678.3766	-686.3515	10886659.4788	3299.4938
37	IRM2NWV	37	37	-1673.9622	-1643.8306	30.1315	358383.2071	598.6512
38	IRM2NGV	37	37	5280.8694	5785.3941	504.5248	1113952.5857	1055.4395
39	IRM2NFAD	37	37	4609.6883	3992.3710	-617.3173	1368047.8604	1169.6358
40	IRDDVPGDP	37	37	1225.4971	1215.9218	-9.5753	42397.0374	205.9054
41	IRSDVPGDP	37	37	2251.7186	2168.2621	-83.4565	122247.1872	349.6387
42	IRCUVPGDP	37	37	904.9680	862.5975	-42.3705	34796.8749	186.5392
43	IRGBDVC	37	37	4498.7892	4422.2223	-76.5669	2169194.3325	1472.8185
44	IRGRV	37	37	4402.4257	4340.3528	-62.0729	116631.5543	341.5136
45	IRGRTV	37	37	981.8946	944.9514	-36.9432	29121.2139	170.6494
46	IRGEV	37	37	4822.2608	4825.0196	2.7587	6062.5608	77.8625
47	IRGBDV	37	37	-419.8351	-484.6668	-64.8316	87312.3614	295.4867

Statistical Evaluation of Ex-Post Simulation for 1959 -1995

No.	Actual	Non_zero		Mean		Mean error	VAR(error)	SDV(error)
		Obs.	obs.	Mean actual	simulated			
48	IRGESV	37	37	367.7446	370.5033	2.7587	6062.5620	77.8625
49	IRGEFIDC	37	23	4481.7881	4481.7881	0.0000	0.0000	0.0000
50	IRGRTIV	37	37	378.4638	346.0122	-32.4516	23829.1361	154.3669
51	IRGROILV	37	37	2179.5081	2149.0007	-30.5075	43723.4720	209.1016
52	IRGRMV	37	37	400.1676	402.7865	2.6190	10363.2068	101.7998
53	IRGRSV	37	37	367.7446	370.5033	2.7587	6062.5421	77.8623
54	IRGRTDV	37	37	603.4308	598.9392	-4.4916	11762.9514	108.4571
55	IRTOT	37	36	-1310.9953	-1232.6364	78.3589	107233.5500	327.4653
56	IRGDI	37	37	7955.7811	7901.9413	-53.8398	494364.4927	703.1106
57	IRDIS	37	37	249.1980	195.1463	-54.0517	113068.9534	336.2573
58	IRGNP	37	37	9230.3089	9094.4774	-135.8315	302301.8955	549.8199
59	IRGNI	37	37	7919.3137	7861.8410	-57.4727	521263.8611	721.9861
60	IRNI	37	37	6813.9675	6691.7870	-122.1806	303315.0659	550.7405
61	IRNFY	37	36	-36.4674	-40.1003	-3.6329	5715.2853	75.5995
62	IRNIT	37	37	282.9896	350.3642	67.3747	45095.9116	212.3580
63	IRK	37	37	11795.6556	11726.7192	-68.9364	1163867.2524	1078.8268
64	IRGDP	37	37	9266.7764	9134.5777	-132.1986	278861.5436	528.0734
65	IRYD	37	37	5544.9972	5511.6214	-33.3757	126205.8875	355.2547
66	IRI	37	37	1486.8000	1450.4211	-36.3789	78169.2341	279.5876
67	IRIG	37	37	726.3432	716.0350	-10.3083	29235.2166	170.9831
68	IRG	37	37	1288.9838	1377.3778	88.3940	88404.0684	297.3282
69	IRGDPN	37	37	6968.7277	6955.7043	-13.0234	249605.6969	499.6055
70	IRM	37	37	989.8784	934.6873	-55.1911	53569.5714	231.4510
71	IRX	37	37	2529.2460	2366.1293	-163.1166	21393.5334	146.2653
72	IRIP	37	37	760.4568	734.3861	-26.0706	32372.6105	179.9239
73	IRVAOIL	37	37	2298.0487	2178.8734	-119.1752	10853.0446	104.1780
74	IRCCA	37	37	822.3565	819.6898	-2.6667	6142.8408	78.3763
75	IRC	37	37	4702.4270	4680.1906	-22.2364	185223.7378	430.3763
76	IRXFY	37	37	115.6536	117.4944	1.8408	970.9000	31.1593
77	IRMFY	37	37	152.1210	157.5947	5.4737	4520.5856	67.2353
78	IRKV	37	37	46871.4476	45264.5948	-1606.8527	263321252.3992	16227.1764
79	IRGDIV	37	37	20335.1378	20514.5218	179.3839	12790454.3772	3576.3745
80	IRGNIV	37	37	20115.8838	20302.4062	186.5224	11955050.3518	3457.6076
81	IRNIV	37	37	16993.5595	17307.4760	313.9165	8248690.6098	2872.0534
82	IRGDPNV	37	37	17438.3919	17126.2585	-312.1334	12404786.2515	3522.0429
83	IRGNPV	37	37	20115.8838	20302.4071	186.5233	11954986.4205	3457.5984
84	IRGDPV	37	37	20335.1378	20514.5240	179.3862	12790390.1191	3576.3655
85	IRYDV	37	37	13493.3827	13320.2745	-173.1082	6903973.7298	2627.5414
86	IRCCAV	37	37	2921.0432	2838.2209	-82.8224	1286137.4200	1134.0800
87	IRIV	37	37	4329.2135	4160.3337	-168.8798	669699.6875	818.3518
88	IRDISV	37	37	781.0405	1084.3464	303.3058	512934.6581	716.1946
89	IRNITV	37	37	201.2811	156.7077	-44.5734	45420.7259	213.1214
90	IRNFYV	37	36	-219.2541	-212.1146	7.1395	49465.5772	222.4086
91	IRGV	37	37	2713.5730	2712.0619	-1.5111	227368.6819	476.8319
92	IRIGV	37	37	1937.9216	1992.0961	54.1745	104488.6307	323.2470
93	IRSUBV	37	37	424.5676	431.8443	7.2767	5600.8923	74.8391
94	IRCV	37	37	11987.9162	11876.7535	-111.1627	6515687.2816	2552.5844

Statistical Evaluation of Ex-Post Simulation for 1959 -1995								
No.	Actual	Non_zero		Mean		Mean error	VAR(error)	SDV(error)
		Obs.	obs.	Mean actual	simulated			
95	IRVAOILV	37	37	2896.7460	3388.2658	491.5199	260907.6253	510.7912
96	IRMV	37	37	3244.3027	2993.2840	-251.0187	1395335.7145	1181.2433
97	IRXV	37	37	3767.6973	3674.3151	-93.3822	100995.0643	317.7972
98	IRXFYV	37	37	241.2973	244.4887	3.1914	20163.5502	141.9984
99	IRMFYV	37	37	460.5514	456.6033	-3.9481	69552.6717	263.7284
100	IRITV	37	37	625.8487	588.5520	-37.2967	42150.7529	205.3065
101	IRIPV	37	37	2391.2919	2168.2380	-223.0539	746226.7293	863.8442
102	IRPK	37	37	2.1682	2.1510	-0.0172	0.6499	0.8062
103	IRPCCA	37	37	2.1682	2.1510	-0.0172	0.6499	0.8062
104	IRPC	37	37	1.5476	1.6005	0.0529	0.0946	0.3075
105	IRPIG	37	37	2.2223	2.3912	0.1689	0.3126	0.5591
106	IRPIP	37	37	2.1301	1.9361	-0.1940	1.5560	1.2474
107	IRPG	37	37	1.6085	1.7343	0.1258	0.2022	0.4496
108	IRPNIT	37	37	1.5403	1.6247	0.0844	0.0517	0.2274
109	IRPM	37	37	3.0683	2.7576	-0.3107	1.0978	1.0478
110	IRPX	37	37	1.4288	1.3978	-0.0311	0.0945	0.3074
111	IRPNFY	37	37	6.3338	2.3162	-4.0177	631.0573	25.1209
112	IRPXFY	37	37	3.8854	3.2436	-0.6418	17.4873	4.1818
113	IRPMFY	37	37	5.9948	3.2226	-2.7722	143.8319	11.9930
114	IRPVAOIL	37	37	1.2068	1.5805	0.3737	0.1841	0.4291
115	IRPI	37	37	2.1682	2.1510	-0.0172	0.6499	0.8062
116	IRINFCPI	37	37	0.1370	0.1609	0.0239	0.0789	0.2810
117	IRINFWPI	37	32	0.1413	0.1547	0.0134	0.0343	0.1853
118	IRPGNP	37	37	1.5205	1.6089	0.0884	0.0492	0.2218
119	IRPDIS	37	37	3.2304	11.6905	8.4600	4913.8933	70.0992
120	IRPGDI	37	37	1.7112	1.7958	0.0846	0.0694	0.2634
121	IRPGNI	37	37	1.6884	1.7786	0.0902	0.0647	0.2544
122	IRPYD	37	37	1.5241	1.5378	0.0138	0.0522	0.2286
123	IRPNI	37	37	1.6347	1.7492	0.1145	0.0678	0.2605
124	IRPGDPN	37	37	1.6206	1.6324	0.0118	0.0647	0.2543
125	IRPGDP	37	37	1.5403	1.6247	0.0844	0.0517	0.2274
126	IREM	37	37	558.7802	560.5729	1.7926	29575.4154	171.9750
127	IREE	37	37	294.4070	284.9887	-9.4183	1840.2712	42.8984
128	IRWPIM	37	37	0.5510	0.4931	-0.0579	0.0736	0.2713
129	IRWPIX	37	37	0.4322	0.4350	0.0028	0.0556	0.2357
130	IRWPID	37	37	0.5262	0.5315	0.0054	0.0132	0.1149
131	IRWPI	37	37	0.5297	0.5162	-0.0136	0.0081	0.0902
132	IRCPI	37	37	0.4806	0.5053	0.0248	0.0038	0.0620
133	IRWIND	37	37	1.3954	1.3336	-0.0618	0.0968	0.3111
134	IRPOPA	37	37	10671.0776	10892.0990	221.0213	29430.1090	171.5521
135	IRUNEMP	37	37	1166.8489	1228.2956	61.4467	12662.3758	112.5272
136	IRUNEMPR	37	37	10.3601	10.6998	0.3397	0.8370	0.9149
137	IRPOPAPOP	37	37	0.2811	0.2812	0.0001	0.0000	0.0047
138	IRPOP	37	37	38553.3525	39271.5864	718.2339	899973.8381	948.6695
139	IRWINDPGDI	37	37	0.6966	0.6706	-0.0260	0.0092	0.0959
140	IREMP	37	37	9504.2287	9663.8034	159.5746	36926.6695	192.1631

Statistical Evaluation of Ex-Post Simulation for 1959 -1995

No.	Actual	Median(error)	Max(error)	Min(error)	Skewness (error)	Kurtosis (error)	RMS Error
1	IRTB	-107.9974	2844.2756	-3059.2117	0.2376	3.3190	1272.7615
2	IRS	123.8315	1185.2638	-1533.9912	-0.7667	4.4541	551.5549
3	IRCAD	-117.0632	3482.3763	-4462.0903	-0.4478	3.7218	1706.0779
4	IRBOPD	0.0000	3261.5228	-4060.9854	-0.6116	3.9740	1508.0572
5	IRXGD	-495.7055	472.3600	-3843.2747	-1.0333	2.9968	1534.1790
6	IRXGNOD	19.3579	202.8917	-542.9445	-1.8437	6.4312	153.5005
7	IRMGD	-14.0849	2344.1715	-6687.5495	-1.0187	3.8677	2027.2003
8	IRXSD	76.4259	388.3826	-589.0329	-0.8070	2.7986	241.1993
9	IRMSD	-41.3369	944.9579	-1682.3274	-0.6215	4.9236	502.0878
10	IRFYSB	75.2849	947.1057	-1107.5811	-0.9411	5.1173	371.8642
11	IRNFSB	-42.6631	820.5981	-426.4097	0.6289	2.4149	321.2521
12	IRBOPDC	-729.3364	1563.4035	-5601.7489	-0.5199	2.1859	2337.7207
13	IRBOPEOD	26.7257	2677.0623	-1623.6340	0.5590	3.9849	863.3054
14	IRKADC	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15	IRKADC	-1673.5043	1445.3465	-6634.8626	-0.4978	2.2231	2871.9696
16	IRTBDC	-2020.9479	696.8508	-8061.6012	-0.8487	2.7930	3215.2003
17	IRSBDC	185.7590	4530.9515	-2908.5581	0.6506	2.9722	1917.0653
18	IRNTRD	50.5745	907.7734	-1551.0555	-1.1996	4.4285	536.5077
19	IRFYSBDC	344.9064	2036.8546	-522.4847	0.8512	3.6659	707.7518
20	IRNFSBDC	-327.7202	3710.4269	-2386.0726	0.7747	2.5424	1700.8565
21	IRXOILD	-573.8713	527.1077	-3914.7253	-1.1846	3.5903	1492.1127
22	IRXOILB	-70.8159	33.6883	-142.0234	0.1649	2.2916	81.7284
23	IRXNFSD	2.2878	63.1291	-110.6074	-0.7701	2.9408	41.1651
24	IRMNFS	54.0322	395.2386	-856.6937	-0.7022	2.3726	327.2197
25	IRMGDCIFP	-56.8569	2452.7735	-6844.9832	-0.9105	3.3278	2300.8119
26	IRXGNODOP	32.5030	249.1575	-450.5763	-1.0946	4.0238	147.3638
27	IRMFYSD	3.9346	678.7534	-1421.2896	-1.0934	7.1010	361.4579
28	IRXFYSD	51.5743	395.7915	-557.8619	-0.6784	2.8015	225.7315
29	IRBOPEODC	329.8114	3171.6101	-824.0789	1.4878	5.7136	888.7670
30	IRNTRDC	71.3390	1611.1471	-2392.0802	-0.9180	3.7184	869.2198
31	IRDDV	48.3552	465.4875	-3955.7602	-3.5688	15.9064	807.9143
32	IRSDV	75.2826	6574.5889	-4388.2770	1.5725	12.6926	1500.5540
33	IRCUV	28.1806	3421.0903	-861.5286	3.9801	22.5627	627.7442
34	IRM2V	154.3663	10412.9008	-7056.8436	1.0640	10.7833	2536.2478
35	IRM2NFAV	-30.1609	154.6895	-857.5886	-2.1276	6.8401	250.3241
36	IRM2NPV	95.4504	9003.8598	-9032.8764	-0.2381	4.3519	3326.1846
37	IRM2NWV	71.6995	1677.1478	-1053.6644	0.2198	2.8644	591.2741
38	IRM2NGV	-88.5229	3376.1578	-420.5415	1.1018	2.8402	1156.8885
39	IRM2NFAD	-382.5455	1756.8172	-3901.2416	-1.1214	4.6853	1308.4931
40	IRDDVPGDP	51.4416	445.0005	-385.8877	-0.2430	2.2438	203.3294
41	IRSDVPGDP	36.8437	522.1819	-824.2465	-0.8340	2.8055	354.8355
42	IRCUVPGDP	-38.9924	242.6413	-470.4689	-0.6450	2.8925	188.8165
43	IRGBDVC	-455.7437	2447.9776	-1919.1657	0.4417	1.6761	1454.7955
44	IRGRV	121.0294	439.7766	-1015.8300	-1.1608	3.3879	342.5382
45	IRGRTV	19.5227	325.7819	-466.1935	-0.8729	3.5337	172.3339
46	IRGEV	20.4307	145.4953	-365.8236	-3.0076	14.8504	76.8526
47	IRGBDV	98.2407	388.8515	-736.3530	-0.9450	2.6997	298.5895

Statistical Evaluation of Ex-Post Simulation for 1959 -1995

No.	Actual	Median(error)	Max(error)	Min(error)	Skewness (error)	Kurtosis (error)	RMS Error
48	IRGESV	20.4307	145.4950	-365.8238	-3.0076	14.8504	76.8526
49	IRGEFDC	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
50	IRGRTIV	40.0278	267.2954	-496.9075	-1.2758	4.2155	155.6863
51	IRGROILV	27.8093	725.7764	-517.4291	0.6041	6.3606	208.5005
52	IRGRMV	16.5550	216.9677	-408.4375	-1.7074	8.7594	100.4489
53	IRGRSV	20.4307	145.4949	-365.8231	-3.0076	14.8504	76.8525
54	IRGRTDV	0.0000	274.7876	-360.3682	-0.3767	6.0836	107.0757
55	IRTOT	58.1909	772.6565	-698.5083	0.0610	2.5509	332.3785
56	IRGDI	50.3071	1228.5644	-1788.4767	-0.7023	3.4042	695.6307
57	IRDIS	-54.3326	608.9770	-647.7963	0.0607	2.0323	336.0575
58	IRGNP	15.9204	648.0132	-1530.4143	-0.9340	3.1786	559.0901
59	IRGNI	70.1358	1275.2263	-1811.8961	-0.6610	3.3374	714.4780
60	IRNI	-50.6895	916.5435	-1359.7981	-0.3713	2.9152	556.8173
61	IRNFY	0.8674	160.0892	-237.2004	-0.9728	5.1340	74.6593
62	IRNIT	67.7641	388.0938	-325.0320	-0.2245	1.8715	220.0374
63	IRK	-42.8063	2118.9348	-1713.1220	0.3104	2.2363	1066.3787
64	IRGDP	38.4105	606.1367	-1510.0298	-1.0099	3.3883	537.4023
65	IRYD	-1.6626	716.3570	-896.2566	-0.4182	3.0815	352.0069
66	IRI	9.1113	439.0457	-761.9069	-0.7386	3.3968	278.1726
67	IRIG	24.8933	281.3258	-617.4724	-1.2888	5.8256	168.9714
68	IRG	24.8056	660.4546	-370.9346	0.3260	1.8231	306.3140
69	IRGDPN	142.2994	825.2464	-1390.1400	-1.0160	3.6637	492.9799
70	IRM	48.8094	308.8753	-665.4896	-1.1080	3.3832	234.8783
71	IRX	-196.6345	235.8428	-482.9365	0.5350	3.1726	217.7668
72	IRIP	-14.0574	328.8491	-592.8390	-1.1787	5.1335	179.3805
73	IRVAOIL	-119.8898	63.3153	-311.8163	-0.2279	1.9283	157.3609
74	IRCCA	0.0000	165.5578	-158.8693	0.1204	2.8032	77.3559
75	IRC	8.8930	1098.4793	-1044.9826	-0.1541	3.7228	425.1025
76	IRXFY	0.8183	78.5258	-65.7134	-0.1070	2.7842	30.7904
77	IRMFY	0.0000	202.8578	-220.1634	0.0651	6.7791	66.5460
78	IRKV	-143.3919	77136.6667	-39541.8269	2.5453	16.7616	16086.8405
79	IRGDIV	522.4916	8899.8335	-15891.0391	-2.5208	13.4622	3532.2719
80	IRGNIV	551.5456	7972.8939	-15152.9664	-2.5703	12.9182	3415.6597
81	IRNIV	521.9815	4895.2540	-13767.6660	-3.4291	17.0426	2850.3152
82	IRGDPNV	102.8115	9359.7822	-14956.0625	-1.9640	11.4203	3488.1154
83	IRGNPV	551.5461	7972.8891	-15152.9507	-2.5703	12.9182	3415.6507
84	IRGDPV	522.4920	8899.8308	-15891.0305	-2.5208	13.4623	3532.2632
85	IRYDV	67.4357	3211.8496	-12472.3037	-3.1914	14.8510	2597.5655
86	IRCCAV	-29.4564	5607.5430	-3106.8483	2.9118	19.0817	1121.7114
87	IRIV	-70.7949	2542.4088	-2620.2603	-0.0794	6.3642	824.6939
88	IRDISV	399.2186	2449.9295	-1927.8318	-0.0868	5.6028	768.8082
89	IRNITV	50.3927	391.7225	-568.0834	-0.7592	2.7783	214.8952
90	IRNFYV	5.8665	738.0880	-926.9440	-0.9202	12.1881	219.4986
91	IRGV	105.8416	1256.9954	-2391.2203	-3.0008	18.8962	470.3465
92	IRIGV	36.2480	506.0276	-1356.8390	-2.5079	11.1692	323.4185
93	IRSUBV	13.0701	126.4407	-279.9202	-2.1764	9.2288	74.1786
94	IRCV	116.6729	3377.5898	-12613.0398	-3.5906	17.2458	2520.3065

Statistical Evaluation of Ex-Post Simulation for 1959 -1995							
No.	Actual	Median(error)	Max(error)	Min(error)	Skewness (error)	Kurtosis (error)	RMS Error
95	IRVAOILV	493.8925	1744.0306	-934.9671	-0.0495	4.0001	703.8806
96	IRMV	13.7327	2892.5081	-4090.8322	-1.4076	7.1594	1191.9037
97	IRXV	-8.8470	766.4167	-1127.3280	-1.2751	7.0682	327.0867
98	IRXFYV	12.6272	375.7287	-649.5989	-1.9403	14.2314	140.1027
99	IRMFYV	-6.0186	1302.6723	-484.6991	2.9654	17.4546	260.1701
100	IRITV	77.0444	131.7104	-572.3337	-1.3666	3.5699	205.9189
101	IRIPV	-63.3768	2420.9988	-3126.2867	-0.6252	6.7689	880.8016
102	IRPK	-0.0846	4.3243	-1.3854	4.1401	23.6645	0.7954
103	IRPCCA	-0.0846	4.3244	-1.3854	4.1401	23.6648	0.7954
104	IRPC	0.0956	0.7559	-1.1492	-1.5069	8.8502	0.3079
105	IRPIG	0.1838	1.5641	-2.3578	-2.0602	12.9046	0.5768
106	IRPIP	-0.3391	6.5912	-1.4342	4.3675	24.4150	1.2456
107	IRPG	0.0828	1.9392	-1.5720	0.4324	13.1703	0.4610
108	IRPNIT	0.0961	0.5305	-0.9018	-2.2277	11.4949	0.2397
109	IRPM	0.0083	1.1737	-4.8701	-2.7236	11.1067	1.0792
110	IRPX	0.0015	0.9979	-1.2752	-0.7203	11.4250	0.3048
111	IRPNFY	0.0535	13.3032	-146.2441	-5.0694	28.6273	25.1027
112	IRPXFY	0.1542	4.2717	-23.9159	-4.8381	26.8674	4.1745
113	IRPMFY	-0.0765	0.6044	-66.3930	-4.5338	22.9730	12.1503
114	IRPVAOIL	0.3171	1.5902	-0.6075	0.7713	4.3937	0.5646
115	IRPI	-0.0846	4.3244	-1.3854	4.1402	23.6649	0.7954
116	IRINFCPI	-0.0422	1.4678	-0.2905	3.8581	19.7223	0.2782
117	IRINFWPI	-0.0221	0.6044	-0.3363	1.0666	4.5168	0.1833
118	IRPGNP	0.0965	0.5785	-0.8214	-1.8605	10.0383	0.2360
119	IRPDIS	0.7346	386.4806	-145.1150	4.0929	24.1757	69.6610
120	IRPGDI	0.1312	0.4627	-1.1399	-3.2116	14.7173	0.2732
121	IRPGNI	0.1319	0.5189	-1.0432	-2.9183	13.1294	0.2667
122	IRPYD	0.0298	0.4848	-0.9016	-1.8453	9.2427	0.2259
123	IRPNI	0.1358	0.5390	-1.0560	-2.7370	12.6331	0.2813
124	IRPGDPN	0.0000	0.5937	-0.9782	-1.6669	9.0251	0.2511
125	IRPGDP	0.0961	0.5305	-0.9018	-2.2277	11.4949	0.2397
126	IREM	52.9645	429.6441	-497.2959	-0.9964	4.8135	169.6446
127	IREE	0.0000	105.9569	-197.3366	-2.1631	12.4125	43.3502
128	IRWPIM	0.0531	0.1840	-1.1627	-2.6957	9.7685	0.2738
129	IRWPIX	0.0209	0.8393	-0.9561	-0.5738	12.4086	0.2325
130	IRWPID	0.0018	0.3117	-0.4283	-0.8514	7.6846	0.1135
131	IRWPI	0.0035	0.0798	-0.3744	-2.7140	10.3489	0.0900
132	IRCPI	0.0323	0.1472	-0.1686	-1.0436	4.8809	0.0660
133	IRWIND	0.0255	0.2501	-1.3328	-2.7430	10.4429	0.3130
134	IRPOPA	263.5024	508.5141	-292.5991	-0.9335	3.6343	278.3615
135	IRUNEMP	43.8598	346.3737	-82.1570	0.9016	3.1578	126.8694
136	IRUNEMPR	0.2440	2.5124	-1.2725	0.5120	2.6742	0.9643
137	IRPOPAPOP	0.0000	0.0085	-0.0099	-0.1921	2.3770	0.0047
138	IRPOP	567.2441	2597.3222	-895.9174	0.3954	2.1771	1179.6229
139	IRWINDPGDI	-0.0256	0.2549	-0.2640	0.2202	4.5181	0.0981
140	IREMP	221.4813	365.7904	-638.9722	-2.2633	9.2869	247.7755

Statistical Evaluation of Ex-Post Simulation for 1959 -1995

No.	Actual	Mean percent	RMS percent error	Mean absolute	Mean absolute	Corr (act,sim)
		error		error	percent error	
1	IRTB	NA	NA	893.6909	NA	0.9560
2	IRSB	NA	NA	391.9389	NA	0.9240
3	IRCAD	NA	NA	1084.0224	NA	0.9216
4	IRBOPD	NA	NA	1018.2976	NA	0.6203
5	IRXGD	-7.868%	11.158%	1018.4697	8.025%	0.9922
6	IRXGNOD	4.917%	19.912%	94.2844	15.788%	0.9908
7	IRMGD	-1.285%	17.913%	1353.5706	13.940%	0.9706
8	IRXSD	60.147%	123.235%	190.6119	72.122%	0.9809
9	IRMSD	24.882%	67.220%	350.2654	40.137%	0.9749
10	IRFYSD	NA	NA	263.6067	NA	0.8563
11	IRNFSB	NA	NA	247.8162	NA	0.9554
12	IRBOPDC	NA	NA	1699.2276	NA	0.8839
13	IRBOPEOD	NA	NA	580.5366	NA	0.7719
14	IRKADC	NA	NA	0.0000	NA	1.0000
15	IRCADC	NA	NA	2135.8164	NA	0.9910
16	IRTBDC	NA	NA	2401.4127	NA	0.9970
17	IRSBDC	NA	NA	1331.0040	NA	0.9952
18	IRNTRD	NA	NA	372.3784	NA	0.7450
19	IRFYSDC	NA	NA	529.8166	NA	0.9958
20	IRNFSBDC	NA	NA	1316.3365	NA	0.9922
21	IRXOILD	-9.072%	11.725%	998.5427	9.268%	0.9922
22	IRXOILB	-9.072%	11.725%	71.1629	9.268%	0.9964
23	IRXNFSD	29.095%	72.274%	31.1712	49.860%	0.9851
24	IRMNFS	85.839%	198.385%	257.9731	129.278%	0.9582
25	IRMGDCIFP	-1.285%	17.913%	1654.5090	13.940%	0.9633
26	IRXGNODOP	4.917%	19.912%	111.9167	15.788%	0.9718
27	IRMFYS	17.694%	46.890%	243.9336	31.964%	0.9564
28	IRXFYS	69.814%	145.424%	177.4406	84.128%	0.9736
29	IRBOPEODC	NA	NA	583.6178	NA	0.9812
30	IRNTRDC	NA	NA	598.1111	NA	0.9795
31	IRDDV	56.612%	90.627%	345.2033	62.383%	0.9942
32	IRSDV	66.045%	124.237%	718.1184	72.439%	0.9887
33	IRCUV	77.242%	171.808%	262.9952	85.083%	0.9793
34	IRM2V	64.941%	122.729%	1291.9688	71.353%	0.9910
35	IRM2NFAV	NA	NA	131.1559	NA	0.9931
36	IRM2NPV	48.606%	142.964%	2232.3536	110.803%	0.9555
37	IRM2NWV	NA	NA	492.0649	NA	0.9622
38	IRM2NGV	NA	NA	749.1622	NA	0.9970
39	IRM2NFAD	NA	NA	831.9572	NA	0.9668
40	IRDDVPGDP	9.670%	21.116%	169.2941	17.765%	0.9807
41	IRSDVPGDP	11.254%	30.606%	264.7597	20.728%	0.9772
42	IRCUVPGDP	14.078%	50.444%	137.9013	28.397%	0.9652
43	IRGBDVC	NA	NA	1284.8370	NA	0.9949
44	IRGRV	41.473%	79.414%	255.7048	51.592%	0.9993
45	IRGRTV	64.655%	137.310%	119.9751	76.183%	0.9960
46	IRGEV	5.466%	9.294%	44.0174	5.998%	1.0000
47	IRGBDV	NA	NA	230.0514	NA	0.9038

Statistical Evaluation of Ex-Post Simulation for 1959 -1995						
No.	Actual	Mean percent error	RMS percent error	Mean absolute error	Mean absolute percent error	Corr (act,sim)
48	IRGESV	112.311%	250.134%	44.0175	119.056%	0.9945
49	IRGEFIDC	NA	NA	0.0000	NA	1.0000
50	IRGRTIV	76.293%	153.054%	103.7271	96.933%	0.9585
51	IRGROILV	31.183%	64.298%	141.1393	44.104%	0.9994
52	IRGRMV	48.305%	91.301%	61.4074	60.163%	0.9933
53	IRGRSV	112.311%	250.134%	44.0175	119.056%	0.9945
54	IRGRTDV	40.093%	107.549%	63.8178	59.649%	0.9960
55	IRTOT	NA	NA	260.9544	NA	0.9455
56	IRGDI	3.177%	11.519%	513.2276	8.289%	0.9878
57	IRDIS	NA	NA	284.4351	NA	0.8299
58	IRGNP	0.072%	5.770%	407.3555	4.603%	0.9919
59	IRGNI	3.594%	12.453%	532.5553	8.916%	0.9876
60	IRNI	1.130%	11.198%	414.5064	7.584%	0.9902
61	IRNFY	NA	NA	53.6227	NA	0.8141
62	IRNIT	NA	NA	186.9565	NA	0.6058
63	IRK	3.593%	15.812%	834.2596	11.239%	0.9952
64	IRGDP	-0.114%	5.319%	387.7203	4.221%	0.9923
65	IRYD	0.747%	6.186%	261.7788	4.604%	0.9934
66	IRI	3.278%	16.981%	203.9474	13.476%	0.9528
67	IRIG	10.247%	27.539%	117.3895	20.856%	0.9415
68	IRG	34.605%	66.842%	253.7694	43.670%	0.9289
69	IRGDPN	2.556%	7.790%	383.1161	6.406%	0.9923
70	IRM	3.016%	23.608%	169.1441	19.002%	0.9292
71	IRX	-7.465%	10.445%	185.5180	8.585%	0.9948
72	IRIP	-0.831%	20.385%	119.0896	16.246%	0.9092
73	IRVAOIL	-5.996%	8.004%	126.6272	6.293%	0.9966
74	IRCCA	3.600%	13.774%	59.6210	10.018%	0.9901
75	IRC	0.641%	8.634%	299.5507	6.840%	0.9873
76	IRXFY	59.412%	124.335%	25.0726	76.565%	0.9757
77	IRMFY	21.661%	70.425%	41.2003	41.024%	0.9195
78	IRKV	-15.248%	66.544%	6853.4407	46.321%	0.9886
79	IRGDIV	39.725%	64.884%	1788.9777	42.964%	0.9959
80	IRGNIV	42.325%	69.900%	1785.6796	45.669%	0.9960
81	IRNIV	45.705%	75.703%	1518.7160	48.203%	0.9964
82	IRGDPNV	8.701%	30.636%	1631.1874	21.929%	0.9943
83	IRGNPV	42.325%	69.900%	1785.6753	45.669%	0.9960
84	IRGDPV	39.725%	64.884%	1788.9742	42.964%	0.9959
85	IRYDV	5.722%	37.059%	1255.8445	27.293%	0.9948
86	IRCCAV	-21.050%	72.996%	456.8590	49.508%	0.9859
87	IRIV	-21.016%	65.760%	494.7415	43.454%	0.9960
88	IRDISV	NA	NA	585.7997	NA	0.9506
89	IRNITV	NA	NA	158.1342	NA	0.9359
90	IRNFYV	NA	NA	109.3991	NA	0.9517
91	IRGV	92.196%	181.876%	230.1805	96.273%	0.9953
92	IRIGV	23.568%	32.161%	198.0408	26.624%	0.9968
93	IRSUBV	371.506%	979.081%	43.3722	396.484%	0.9975
94	IRCV	10.327%	39.611%	1151.1852	29.140%	0.9942

Statistical Evaluation of Ex-Post Simulation for 1959 -1995						
No.	Actual	Mean percent	RMS percent error	Mean absolute	Mean absolute	Corr (act.sim)
		error		error	percent error	
95	IRVAOILV	265.650%	424.464%	572.5668	266.306%	0.9972
96	IRMV	4.554%	25.865%	552.8070	20.741%	0.9826
97	IRXV	-1.810%	18.270%	174.5183	13.355%	0.9993
98	IRXFYV	123.373%	238.040%	65.9917	142.563%	0.9483
99	IRMFYV	11.147%	72.338%	115.9555	45.191%	0.9688
100	IRITV	104.370%	192.053%	150.2326	121.297%	0.9788
101	IRIPV	-48.070%	118.987%	518.7824	83.005%	0.9862
102	IRPK	-22.879%	62.933%	0.3513	41.028%	0.9875
103	IRPCCA	-22.879%	62.933%	0.3513	41.028%	0.9875
104	IRPC	10.719%	41.734%	0.1912	29.654%	0.9922
105	IRPIG	15.330%	26.666%	0.3352	20.852%	0.9916
106	IRPIP	-60.566%	127.867%	0.6428	85.003%	0.9749
107	IRPG	28.828%	56.054%	0.2300	31.668%	0.9889
108	IRPNIT	38.533%	60.048%	0.1612	39.994%	0.9963
109	IRPM	3.480%	24.678%	0.4677	14.277%	0.9959
110	IRPX	6.431%	20.908%	0.1368	13.967%	0.9947
111	IRPNFY	NA	NA	7.2886	NA	0.8000
112	IRPXFY	29.999%	75.453%	1.1574	42.190%	0.9889
113	IRPMFY	-2.218%	41.833%	3.0750	36.420%	0.9487
114	IRPVAOIL	285.786%	447.594%	0.4251	286.282%	0.9861
115	IRPI	-22.879%	62.933%	0.3513	41.027%	0.9875
116	IRINFCPI	NA	NA	0.1374	NA	0.3710
117	IRINFWPI	NA	NA	0.1324	NA	0.6344
118	IRPGNP	40.524%	63.632%	0.1618	41.977%	0.9964
119	IRPDIS	NA	NA	20.2639	NA	-0.0879
120	IRPGDI	33.673%	53.061%	0.1820	35.060%	0.9962
121	IRPGNI	35.245%	55.961%	0.1826	36.590%	0.9963
122	IRPYD	5.650%	37.353%	0.1395	26.564%	0.9956
123	IRPNI	43.285%	70.062%	0.2072	44.845%	0.9963
124	IRPGDPN	6.015%	27.266%	0.1455	20.216%	0.9955
125	IRPGDP	38.533%	60.048%	0.1612	39.994%	0.9963
126	IREM	47.159%	70.201%	119.0404	58.624%	0.9806
127	IREE	-2.007%	7.713%	17.2905	3.797%	0.9968
128	IRWPIM	32.103%	52.873%	0.1388	44.340%	0.9807
129	IRWPIX	70.098%	120.386%	0.0999	85.705%	0.9599
130	IRWPID	-24.050%	56.616%	0.0734	39.435%	0.9927
131	IRWPI	-0.103%	21.619%	0.0472	17.662%	0.9983
132	IRCPI	35.725%	53.307%	0.0520	37.955%	0.9970
133	IRWIND	34.360%	55.316%	0.1560	40.497%	0.9944
134	IRPOPA	2.356%	2.918%	247.5968	2.527%	0.9987
135	IRUNEMP	6.609%	12.061%	92.5991	8.970%	0.9798
136	IRUNEMPR	4.140%	10.338%	0.7545	7.852%	0.9429
137	IRPOPAPOP	0.078%	1.705%	0.0039	1.392%	0.9543
138	IRPOP	2.312%	3.539%	905.4228	2.654%	0.9978
139	IRWINDPGDI	-2.528%	13.698%	0.0668	9.536%	0.9553
140	IREMP	1.974%	2.736%	213.6780	2.359%	0.9978

Statistical Evaluation of Ex-Post Simulation for 1959 -1995

No.	Actual	Cov(act,sim)	Theil U-Stat.	Theil U-Bias	Theil U-Var	Theil U-Cov
1	IRTB	17179237.1009	0.1412	0.0143	0.0100	0.9757
2	IRS	1711398.6006	0.1452	0.0351	0.0392	0.9256
3	IRCA	14945990.2893	0.2096	0.0021	0.1246	0.8733
4	IRBOP	1838813.7989	0.4365	0.0006	0.0094	0.9900
5	IRXG	69323487.7097	0.0562	0.4187	0.1160	0.4653
6	IRXGNOD	1209723.6718	0.0548	0.0219	0.0231	0.9550
7	IRMG	50211023.4913	0.0865	0.1719	0.0887	0.7394
8	IRXS	1085073.1138	0.0837	0.0004	0.2738	0.7258
9	IRMS	3832263.4552	0.0825	0.0465	0.1717	0.7818
10	IRFYSB	402315.9574	0.2117	0.0034	0.0201	0.9765
11	IRNFSB	932068.4880	0.1278	0.0647	0.0919	0.8434
12	IRBOPC	11390350.4789	0.2595	0.3628	0.0895	0.5477
13	IRBOPEOD	1225842.1433	0.3357	0.0024	0.0257	0.9719
14	IRKADC	105682661.1573	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000
15	IRKADC	248401120.2271	0.0638	0.4237	0.0298	0.5464
16	IRTBDC	656357949.6443	0.0409	0.5346	0.0770	0.3884
17	IRSBDC	202519265.2680	0.0457	0.0698	0.3963	0.5340
18	IRNTRD	418998.5296	0.3317	0.0030	0.0004	0.9965
19	IRFYSBDC	34407912.4587	0.0374	0.4164	0.0000	0.5836
20	IRNFSBDC	73291119.3559	0.0724	0.0009	0.6009	0.3983
21	IRXOILD	61519201.1729	0.0589	0.4227	0.1430	0.4344
22	IRXOILB	240306.1928	0.0407	0.7199	0.0196	0.2606
23	IRXNFSD	36306.6647	0.0860	0.0060	0.3438	0.6502
24	IRMNFS	1029352.0925	0.1180	0.0673	0.0946	0.8381
25	IRMGDCIFP	53010689.0717	0.0823	0.1329	0.1035	0.7636
26	IRXGNODOP	360926.6513	0.0676	0.0001	0.0345	0.9654
27	IRMFYS	1309554.8024	0.0995	0.0042	0.0826	0.9132
28	IRXFYS	779849.7392	0.0918	0.0001	0.1712	0.8288
29	IRBOPEODC	13325689.9628	0.0791	0.2695	0.0852	0.6453
30	IRNTRDC	9881138.5282	0.1209	0.0008	0.4526	0.5466
31	IRDDV	39155412.3424	0.0569	0.0450	0.2527	0.7024
32	IRSDV	95673207.8694	0.0668	0.0079	0.0163	0.9758
33	IRCUV	7224459.1230	0.0959	0.0042	0.2204	0.7754
34	IRM2V	349972405.2934	0.0588	0.0108	0.0024	0.9867
35	IRM2NFAV	2992335.8611	0.0674	0.2008	0.1336	0.6656
36	IRM2NPV	112188176.6908	0.1341	0.0426	0.0120	0.9454
37	IRM2NWV	4011423.7470	0.1123	0.0026	0.0962	0.9012
38	IRM2NGV	80269547.6449	0.0548	0.1902	0.4492	0.3606
39	IRM2NFAD	18156985.0033	0.1071	0.2226	0.0499	0.7275
40	IRDDVPGDP	575019.1904	0.0704	0.0022	0.4491	0.5487
41	IRSDVPGDP	1635184.6834	0.0692	0.0553	0.3385	0.6062
42	IRCUVPGDP	306132.2286	0.0899	0.0504	0.3298	0.6198
43	IRGBDVC	37830791.2099	0.0951	0.0028	0.8146	0.1826
44	IRGRV	83661937.5412	0.0169	0.0328	0.0181	0.9491
45	IRGRTV	2486920.7306	0.0465	0.0460	0.2770	0.6770
46	IRGEV	84722952.7174	0.0037	0.0013	0.0066	0.9922
47	IRGBDV	303047.3497	0.2022	0.0471	0.2291	0.7238

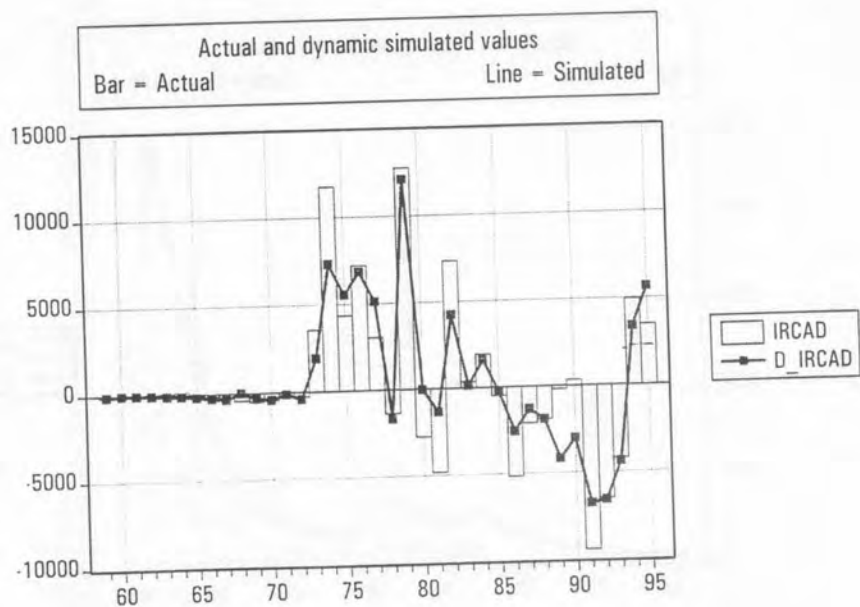
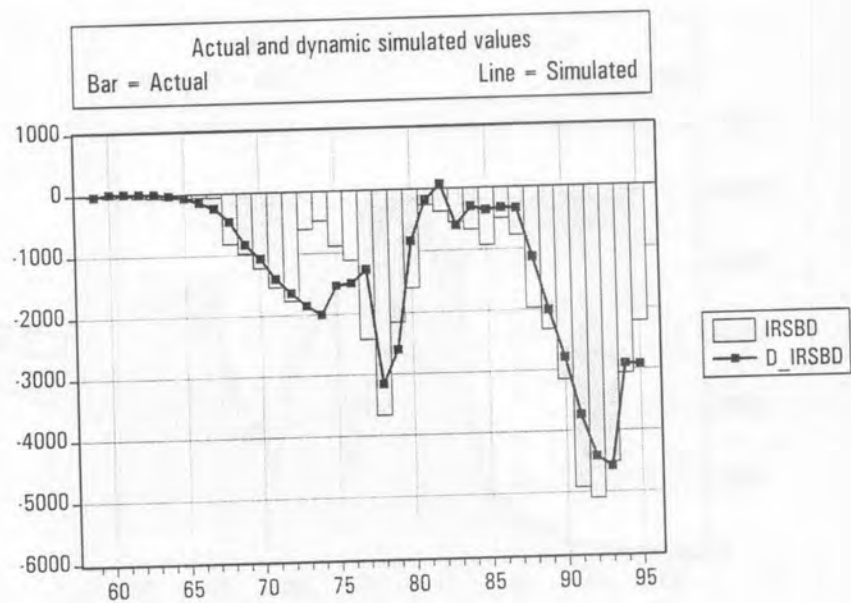
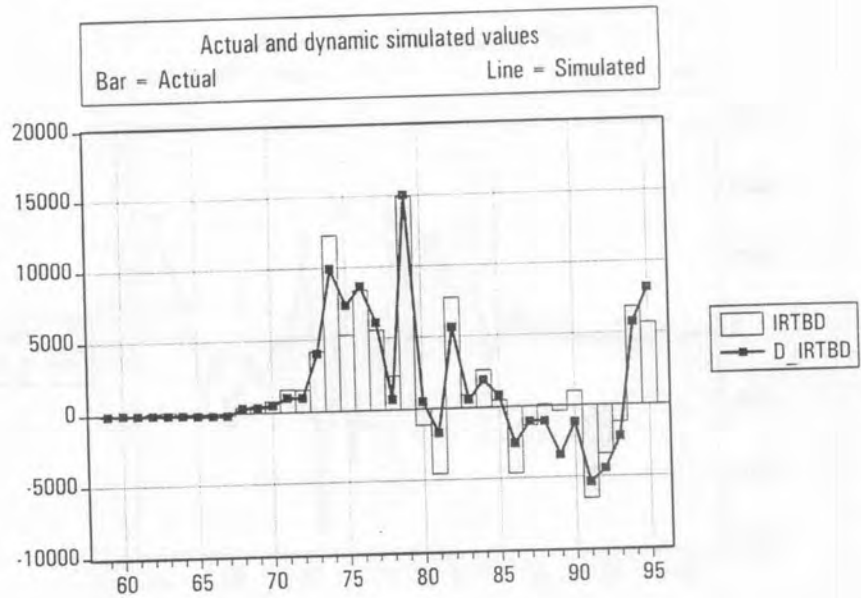
Statistical Evaluation of Ex-Post Simulation for 1959 -1995

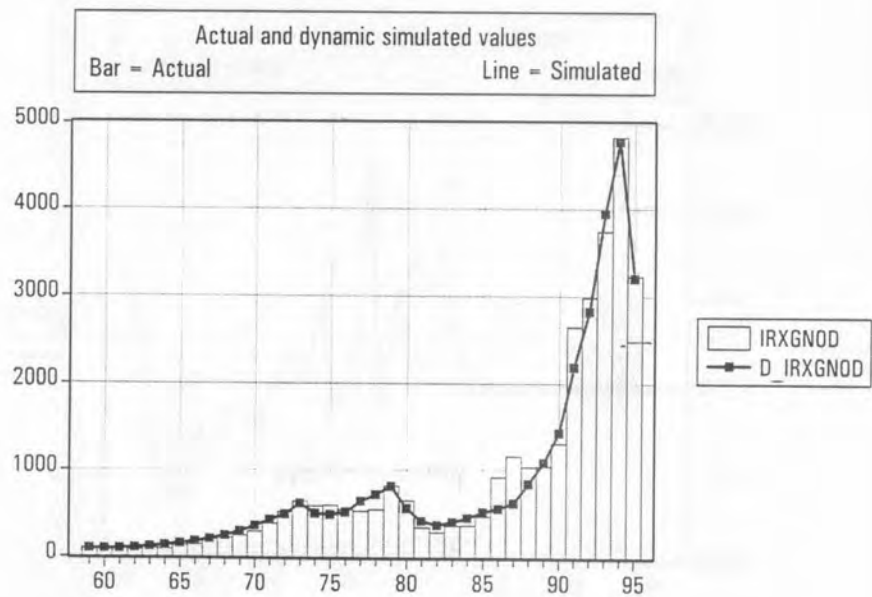
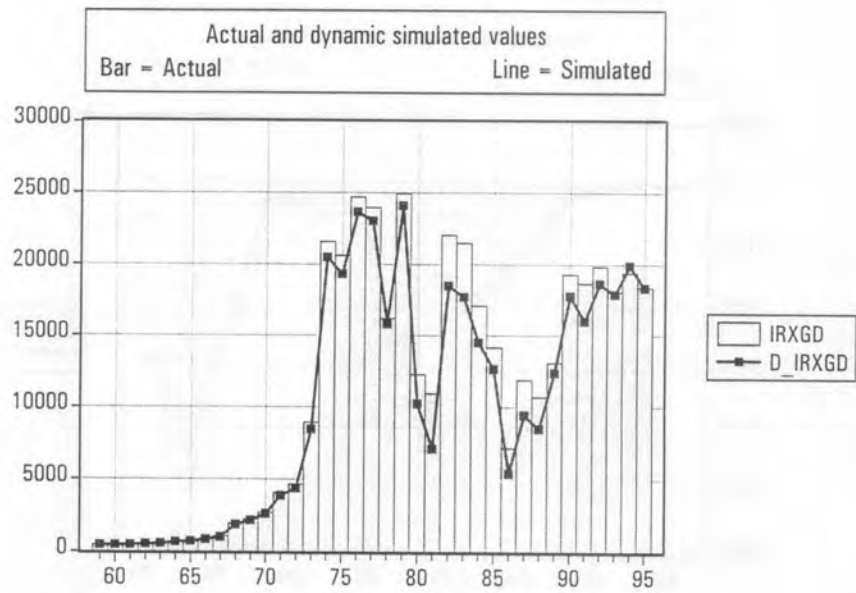
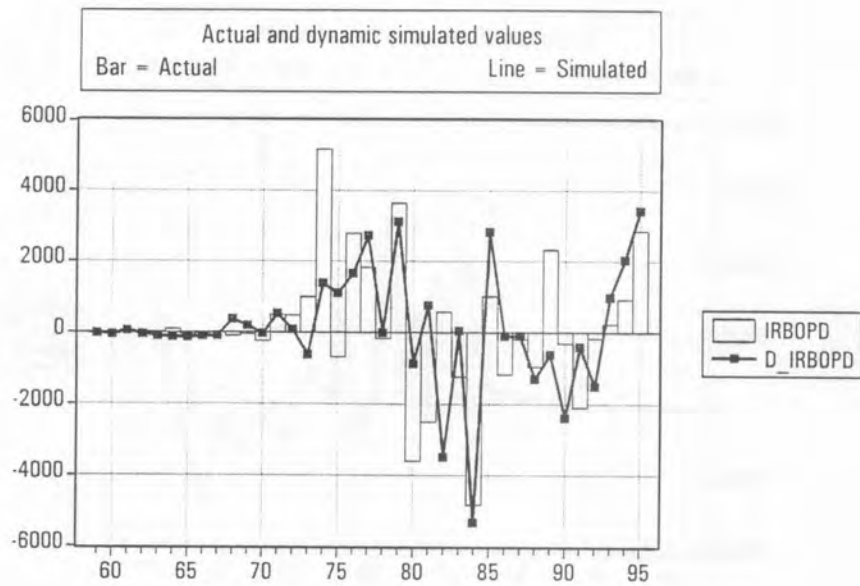
No.	Actual	Cov(act,sim)	Theil U-Stat.	Theil U-Bias	Theil U-Var	Theil U-Cov
48	IRGESV	532764.7580	0.0469	0.0013	0.0063	0.9924
49	IRGEFIDC	14774376.4463	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000
50	IRGRTIV	221077.4287	0.1292	0.0435	0.1668	0.7897
51	IRGROILV	30691979.8742	0.0175	0.0214	0.1236	0.8550
52	IRGRMV	744663.5370	0.0526	0.0007	0.0000	0.9993
53	IRGRSV	532764.7748	0.0469	0.0013	0.0063	0.9924
54	IRGRTDV	1294653.4750	0.0415	0.0018	0.0907	0.9075
55	IRTOT	600775.0360	0.1104	0.0556	0.3169	0.6275
56	IRGDI	15136350.4074	0.0393	0.0060	0.2241	0.7699
57	IRDIS	267814.6398	0.2753	0.0259	0.0017	0.9724
58	IRGNP	14406403.4888	0.0282	0.0590	0.1909	0.7501
59	IRGNI	15210383.2654	0.0405	0.0065	0.2449	0.7487
60	IRNI	12576375.7148	0.0365	0.0482	0.1470	0.8048
61	IRNFY	12110.0291	0.2920	0.0024	0.0057	0.9920
62	IRNIT	27078.6151	0.2864	0.0938	0.1785	0.7278
63	IRK	73545189.8347	0.0366	0.0042	0.3664	0.6294
64	IRGDP	14383970.3529	0.0270	0.0605	0.1655	0.7740
65	IRYD	8158403.6156	0.0283	0.0090	0.1119	0.8791
66	IRI	566847.1228	0.0837	0.0171	0.2577	0.7252
67	IRIG	155619.0733	0.1018	0.0037	0.3192	0.6770
68	IRG	386612.3319	0.1031	0.0833	0.2859	0.6309
69	IRGDPN	11096724.1420	0.0319	0.0007	0.2859	0.7134
70	IRM	310333.9604	0.1046	0.0552	0.0877	0.8571
71	IRX	1759455.9850	0.0391	0.5611	0.0523	0.3866
72	IRIP	146598.8746	0.1057	0.0211	0.0685	0.9104
73	IRVAOIL	1401248.3723	0.0311	0.5736	0.0379	0.3885
74	IRCCA	238277.4832	0.0404	0.0012	0.2053	0.7935
75	IRC	6341858.4939	0.0399	0.0027	0.0954	0.9019
76	IRXFY	16340.6345	0.0883	0.0036	0.1389	0.8575
77	IRMFY	24076.1961	0.1484	0.0068	0.0418	0.9515
78	IRKV	9888546214.6406	0.0730	0.0100	0.1114	0.8786
79	IRGDIV	1463664525.8039	0.0407	0.0026	0.0193	0.9782
80	IRGNIV	1421256566.0632	0.0399	0.0030	0.0225	0.9745
81	IRNIV	1016306277.8570	0.0393	0.0121	0.0925	0.8953
82	IRGDPNV	1036905070.8591	0.0476	0.0080	0.0063	0.9857
83	IRGNPV	1421256632.5000	0.0399	0.0030	0.0225	0.9745
84	IRGDPV	1463664691.8892	0.0407	0.0026	0.0193	0.9782
85	IRYDV	610222251.7954	0.0461	0.0044	0.0537	0.9418
86	IRCCAV	36601966.8280	0.0832	0.0055	0.1638	0.8307
87	IRIV	80414916.4005	0.0415	0.0419	0.0030	0.9550
88	IRDISV	4327764.0735	0.1648	0.1556	0.0827	0.7616
89	IRNITV	300372.5941	0.1806	0.0430	0.0657	0.8913
90	IRNFYV	462946.3314	0.1503	0.0011	0.0227	0.9762
91	IRGV	23475670.4079	0.0423	0.0000	0.0020	0.9980
92	IRIGV	15601642.8936	0.0366	0.0281	0.0154	0.9566
93	IRSUBV	1070336.1254	0.0331	0.0096	0.0004	0.9900
94	IRCV	489885605.1323	0.0500	0.0020	0.1026	0.8955

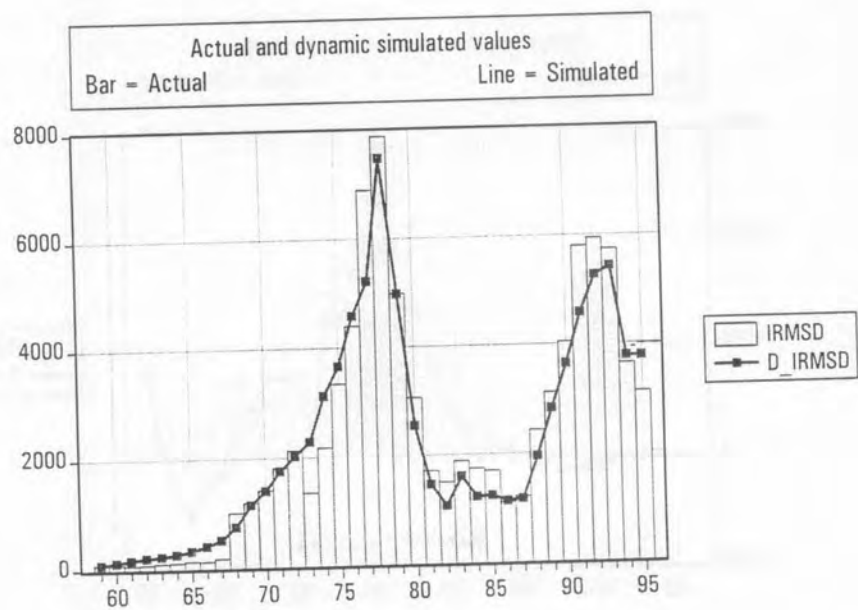
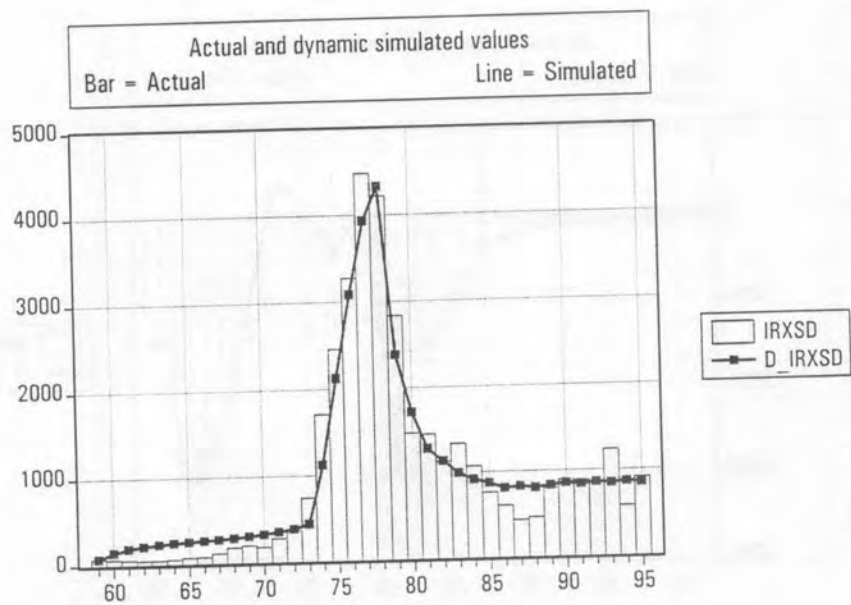
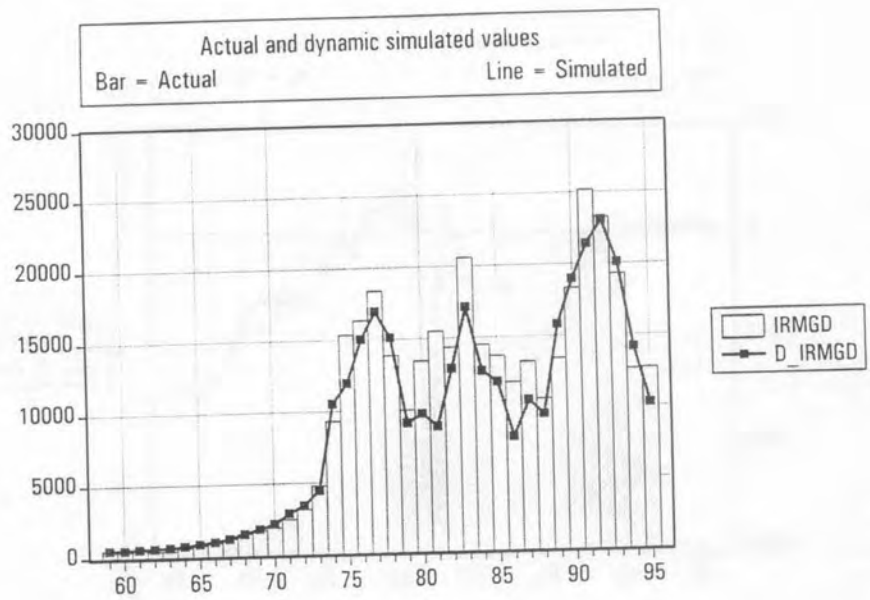
Statistical Evaluation of Ex-Post Simulation for 1959 -1995

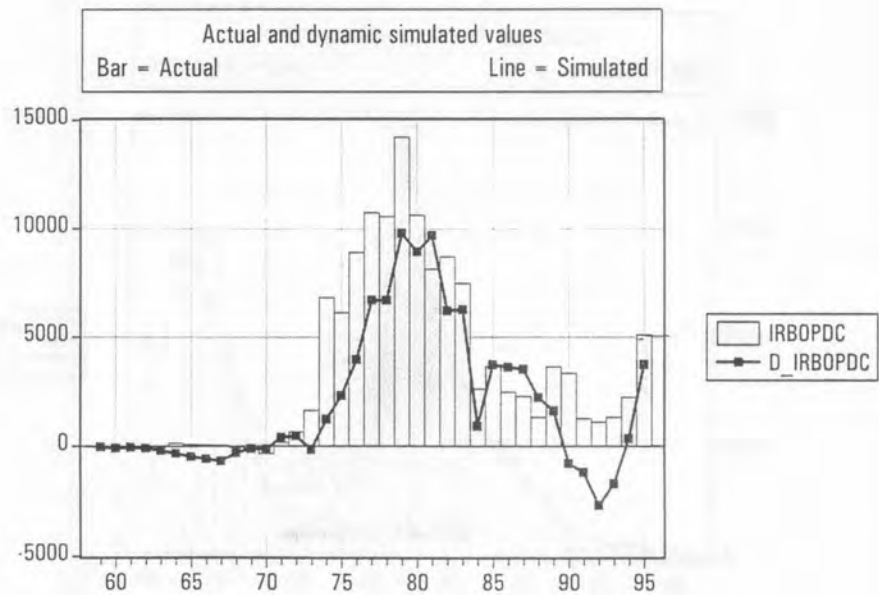
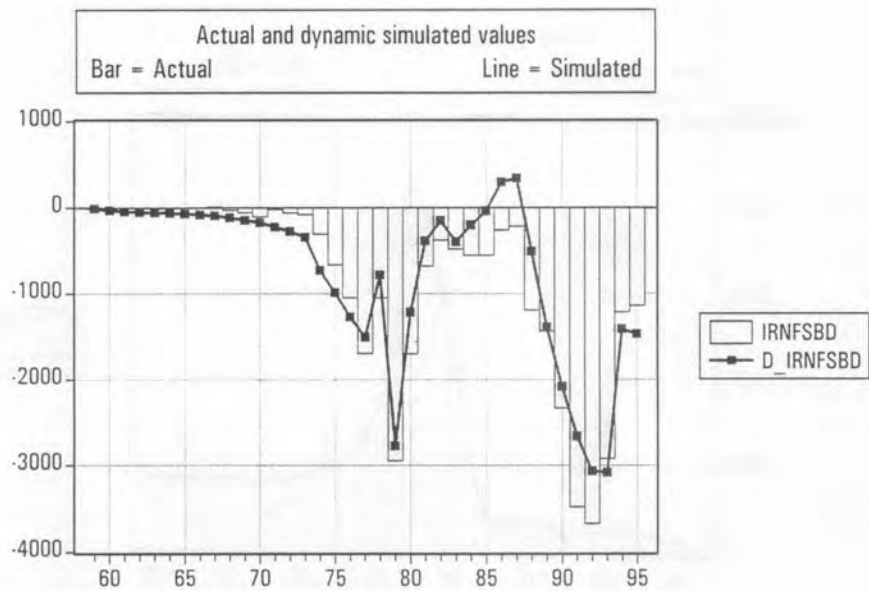
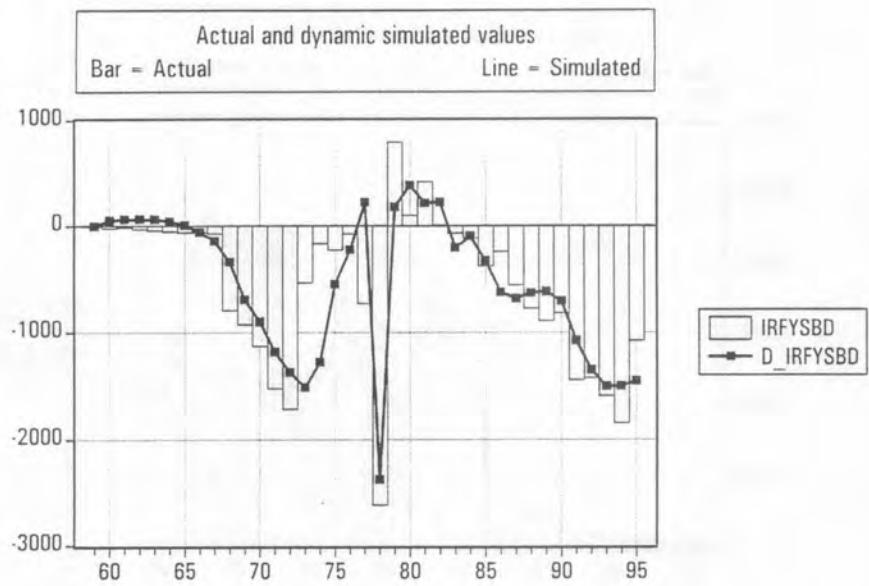
No.	Actual	Cov(act,sim)	Theil U-Stat.	Theil U-Bias	Theil U-Var	Theil U-Cov
95	IRVAOILV	39318674.2645	0.0501	0.4876	0.0632	0.4492
96	IRMV	37442680.0160	0.0862	0.0444	0.0237	0.9319
97	IRXV	69619255.7526	0.0179	0.0815	0.0095	0.9090
98	IRXFYV	179657.8399	0.1405	0.0005	0.0018	0.9977
99	IRMFYV	1044942.3745	0.1146	0.0002	0.0054	0.9944
100	IRITV	693359.3581	0.0991	0.0328	0.2571	0.7101
101	IRIPV	25307786.4935	0.0793	0.0641	0.0249	0.9109
102	IRPK	17.5961	0.0838	0.0005	0.2965	0.7031
103	IRPCCA	17.5961	0.0838	0.0005	0.2965	0.7031
104	IRPC	5.8523	0.0532	0.0295	0.0029	0.9676
105	IRPIG	17.8155	0.0598	0.0858	0.0057	0.9086
106	IRPIP	17.5651	0.1317	0.0243	0.3931	0.5827
107	IRPG	7.0441	0.0732	0.0745	0.1790	0.7465
108	IRPNIT	6.6496	0.0396	0.1239	0.0186	0.8575
109	IRPM	39.9856	0.0772	0.0829	0.6337	0.2834
110	IRPX	8.4304	0.0471	0.0104	0.0161	0.9735
111	IRPNFY	176.3968	0.6514	0.0256	0.8345	0.1399
112	IRPXFY	113.4188	0.1823	0.0236	0.8303	0.1461
113	IRPMFY	133.6093	0.4364	0.0521	0.8502	0.0978
114	IRPVAOIL	5.9617	0.0996	0.4381	0.0340	0.5279
115	IRPI	17.5961	0.0838	0.0005	0.2965	0.7031
116	IRINFCPI	0.0125	0.5387	0.0074	0.4459	0.5467
117	IRINFWPI	0.0200	0.3845	0.0054	0.3068	0.6878
118	IRPGNP	6.4537	0.0395	0.1404	0.0123	0.8473
119	IRPDIS	-76.6397	0.8576	0.0148	0.5943	0.3910
120	IRPGDI	7.8391	0.0413	0.0959	0.1082	0.7959
121	IRPGNI	7.5978	0.0409	0.1144	0.0916	0.7940
122	IRPYD	5.6004	0.0400	0.0037	0.0315	0.9648
123	IRPNI	6.6824	0.0454	0.1657	0.2136	0.6207
124	IRPGDPN	6.8996	0.0406	0.0022	0.0005	0.9973
125	IRPGDP	6.6496	0.0396	0.1239	0.0186	0.8575
126	IREM	725899.8364	0.0826	0.0001	0.0000	0.9999
127	IREE	277133.6718	0.0360	0.0472	0.0128	0.9400
128	IRWPIM	0.8538	0.1275	0.0447	0.5065	0.4488
129	IRWPIX	0.6445	0.1254	0.0002	0.0034	0.9965
130	IRWPID	0.8745	0.0527	0.0022	0.0022	0.9956
131	IRWPI	0.8543	0.0423	0.0227	0.6134	0.3640
132	IRCPI	0.5932	0.0360	0.1409	0.0285	0.8306
133	IRWIND	5.0054	0.0596	0.0390	0.3845	0.5765
134	IRPOPA	10151290.7424	0.0124	0.6305	0.0331	0.3365
135	IRUNEMP	298677.8099	0.0481	0.2346	0.0012	0.7642
136	IRUNEMPR	6.6762	0.0444	0.1241	0.0066	0.8692
137	IRPOPAPOP	0.0002	0.0083	0.0005	0.0608	0.9387
138	IRPOP	167055427.8562	0.0144	0.3707	0.0985	0.5308
139	IRWINDPGDI	0.0883	0.0655	0.0701	0.0702	0.8597
140	IREMP	7101450.0167	0.0125	0.4148	0.0746	0.5106

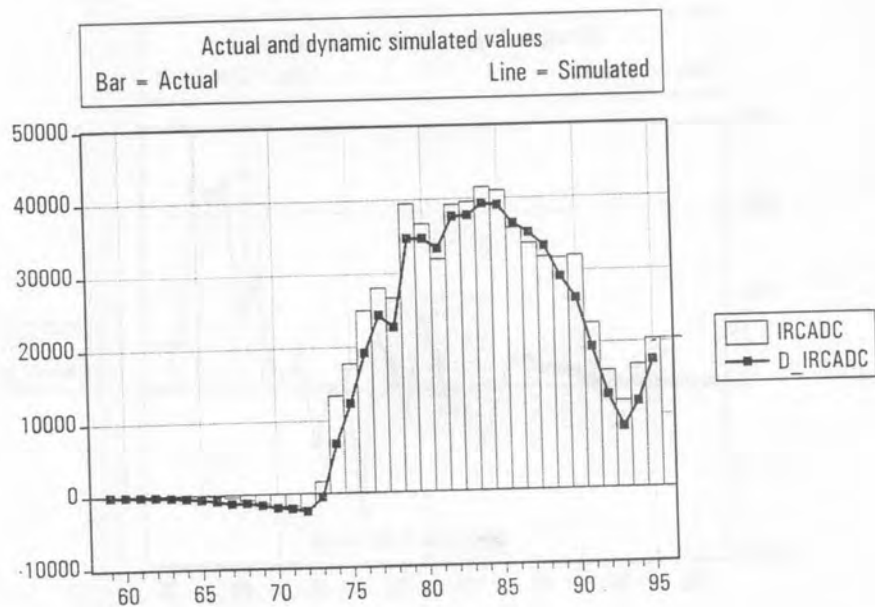
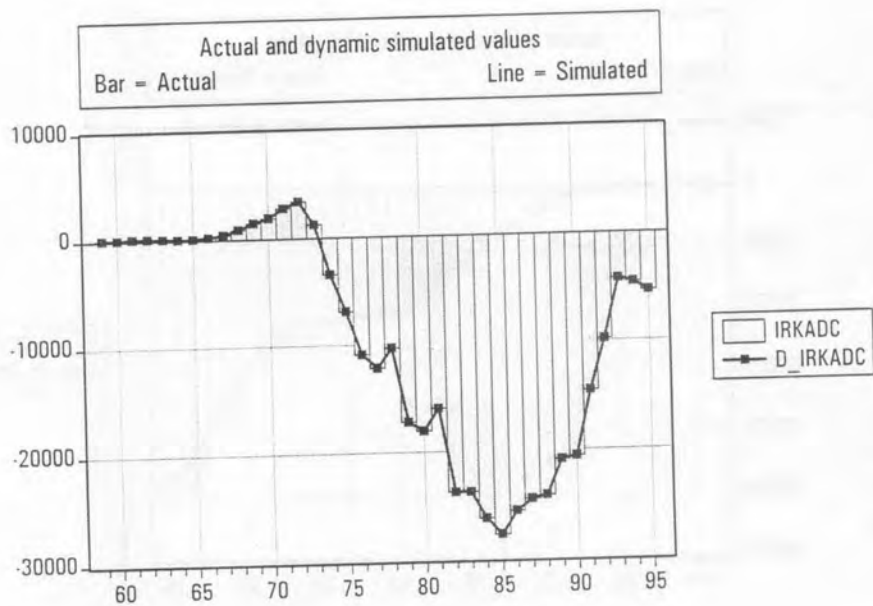
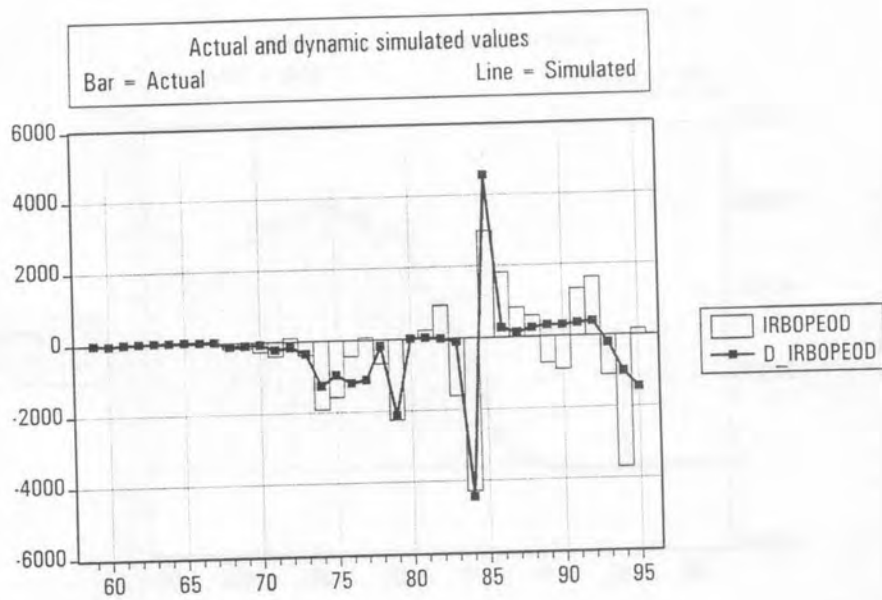
نمایش گرافیک شبیه سازی برای سالهای ۱۳۳۸-۱۳۷۴

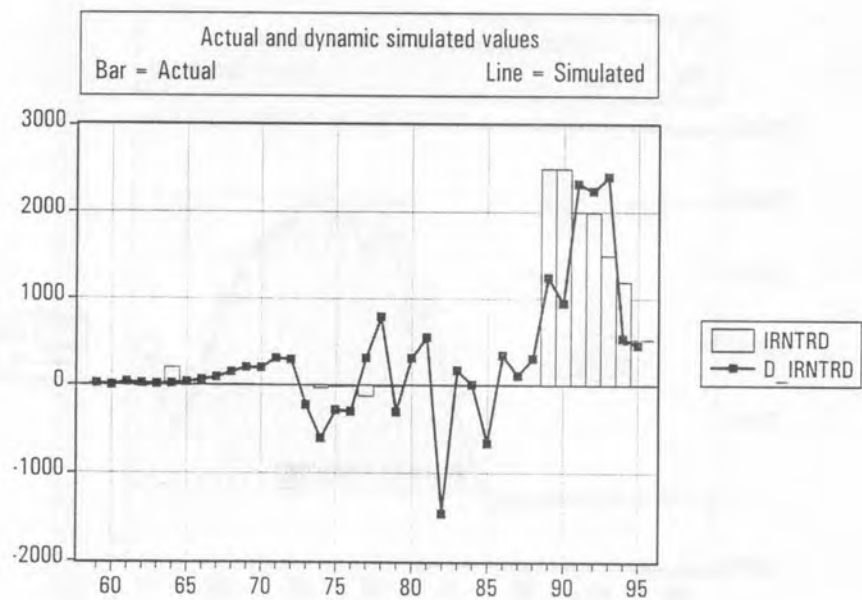
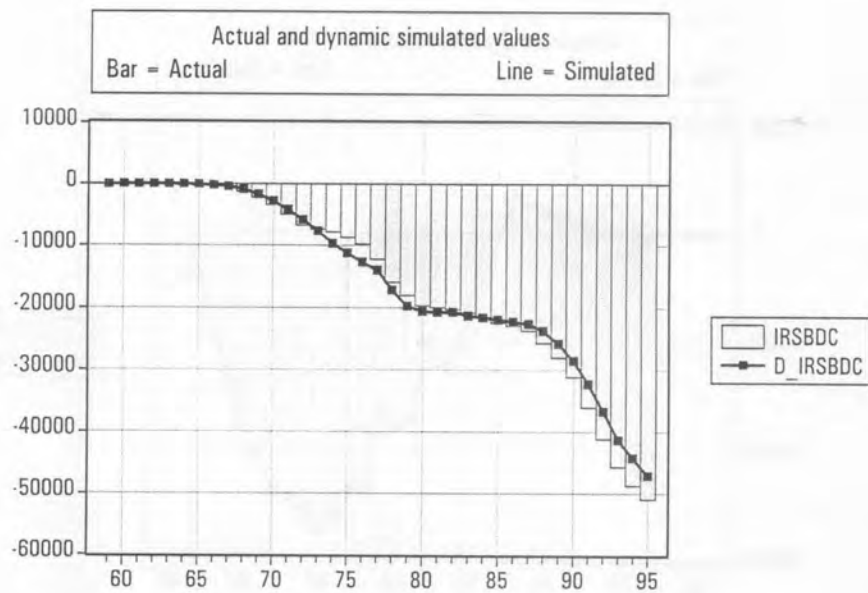
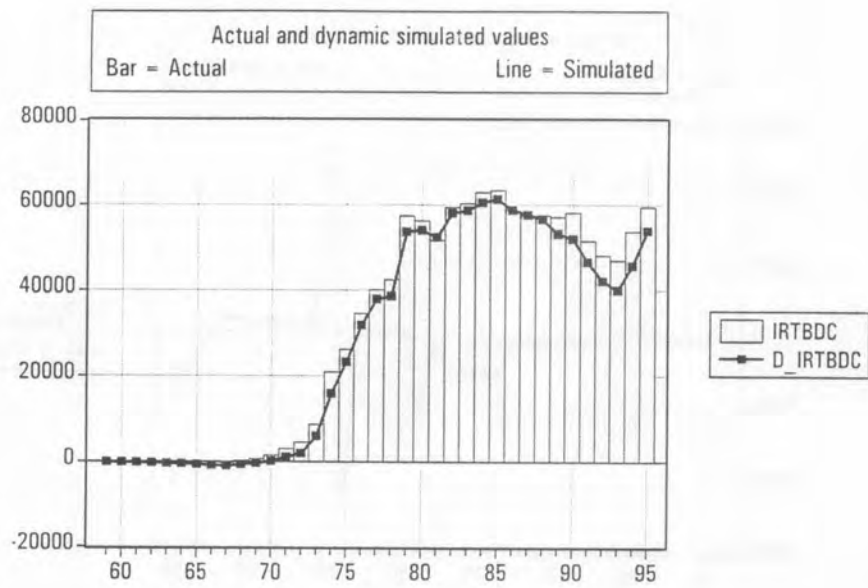


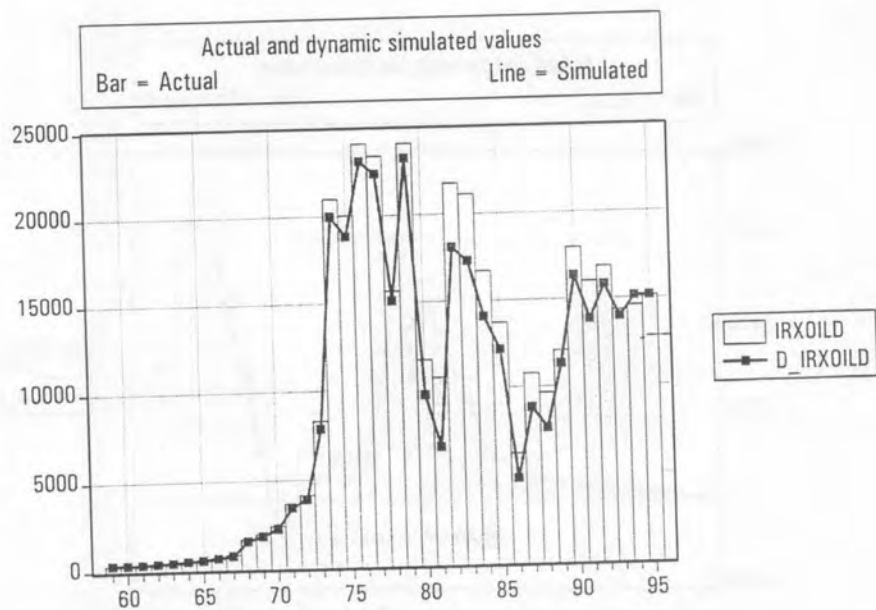
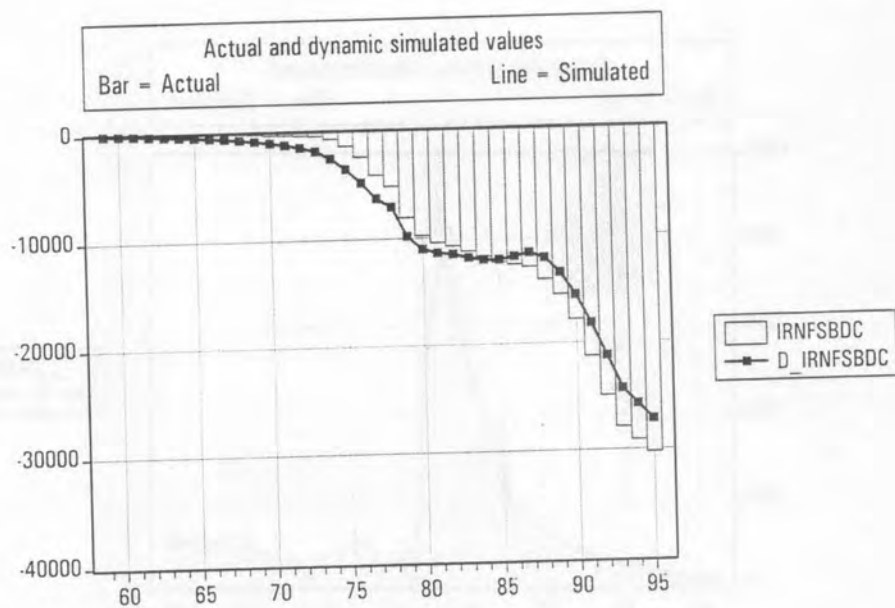
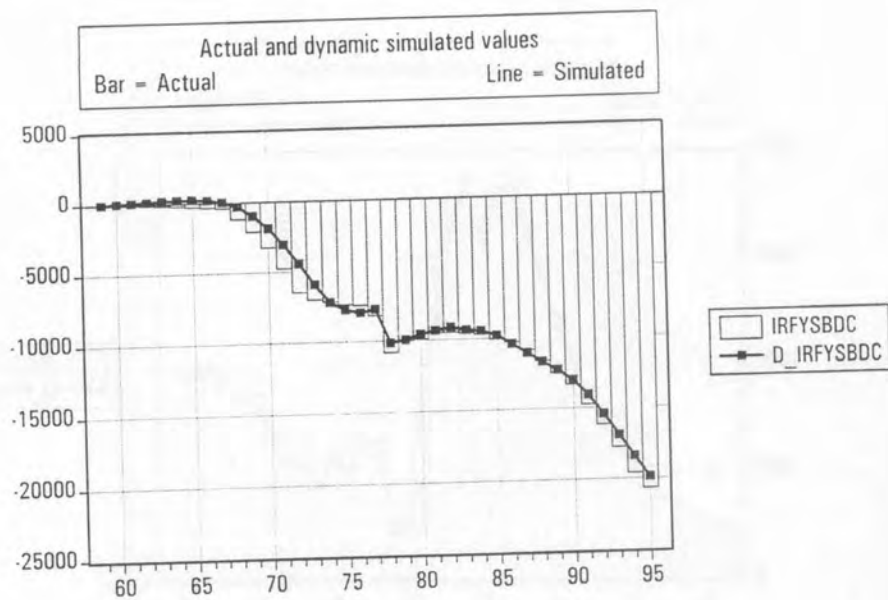


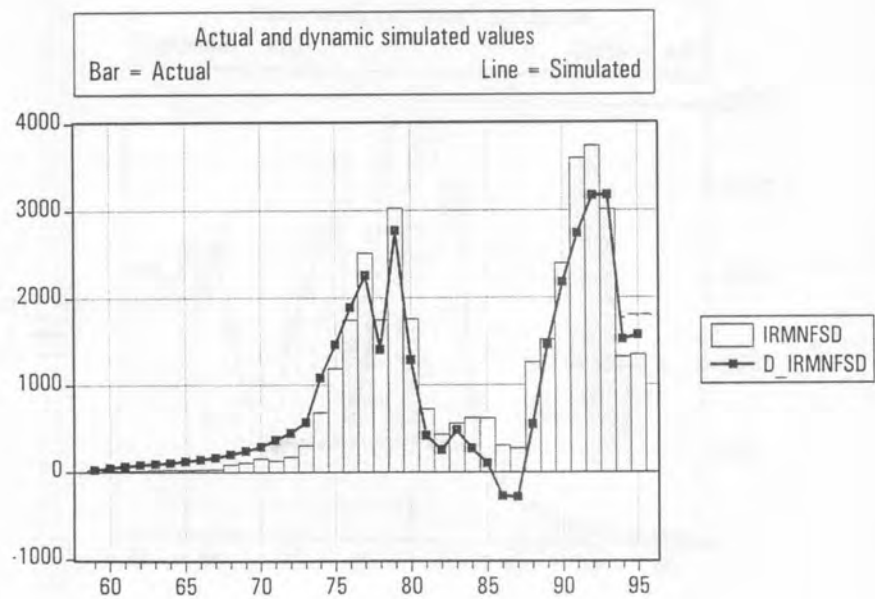
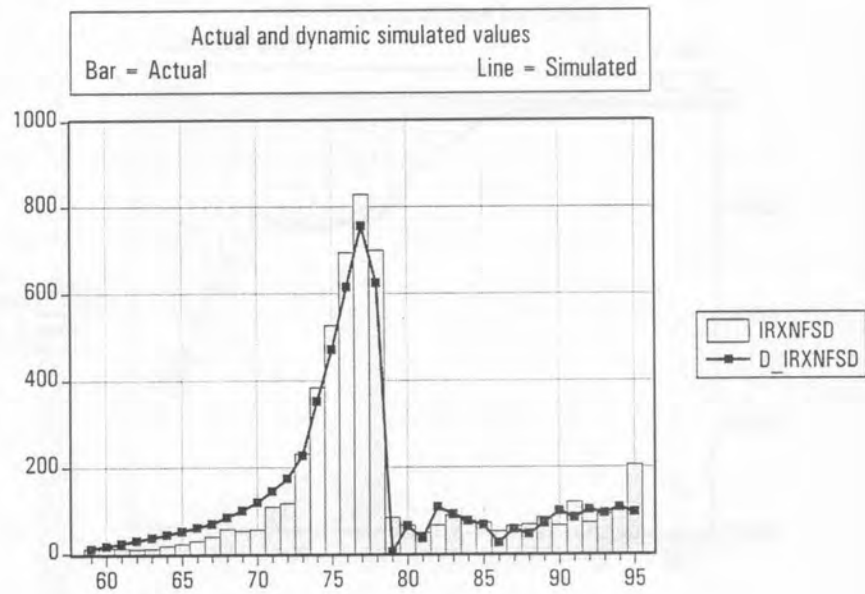
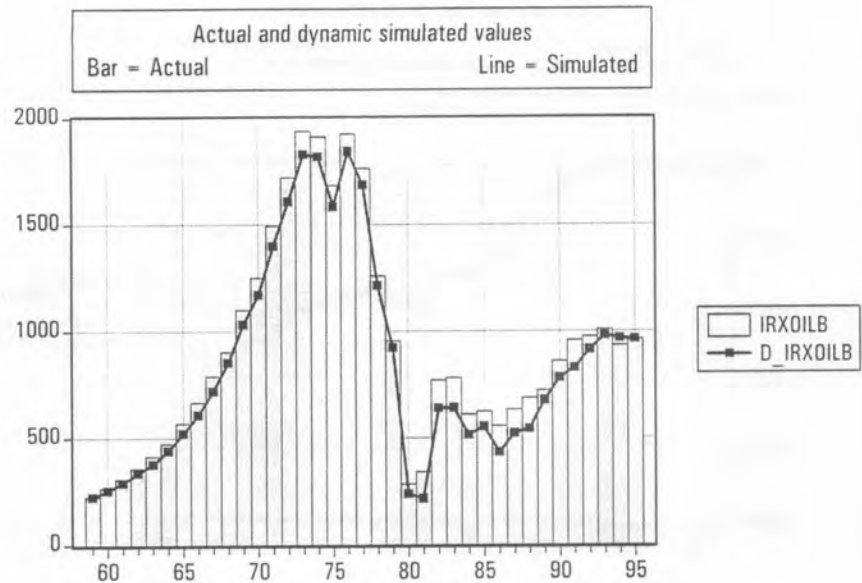


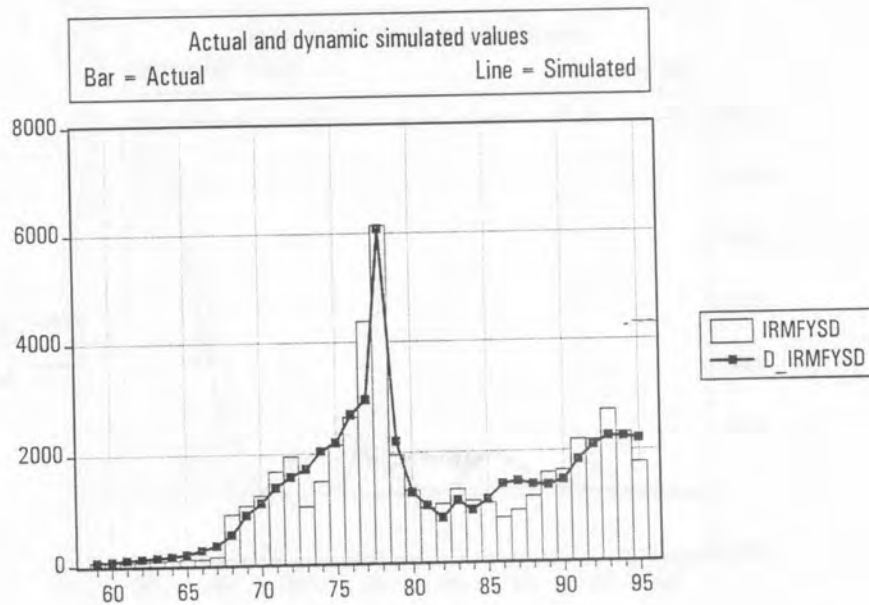
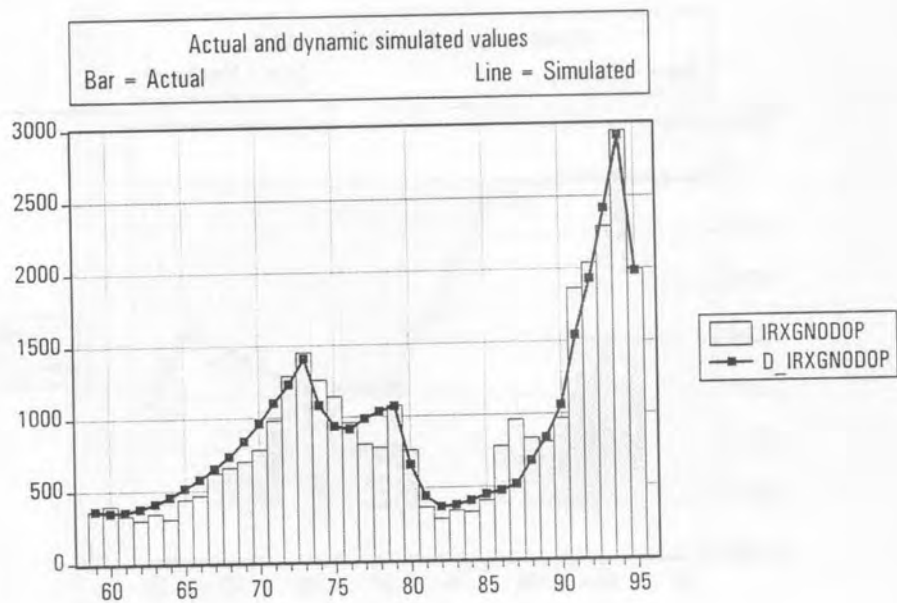
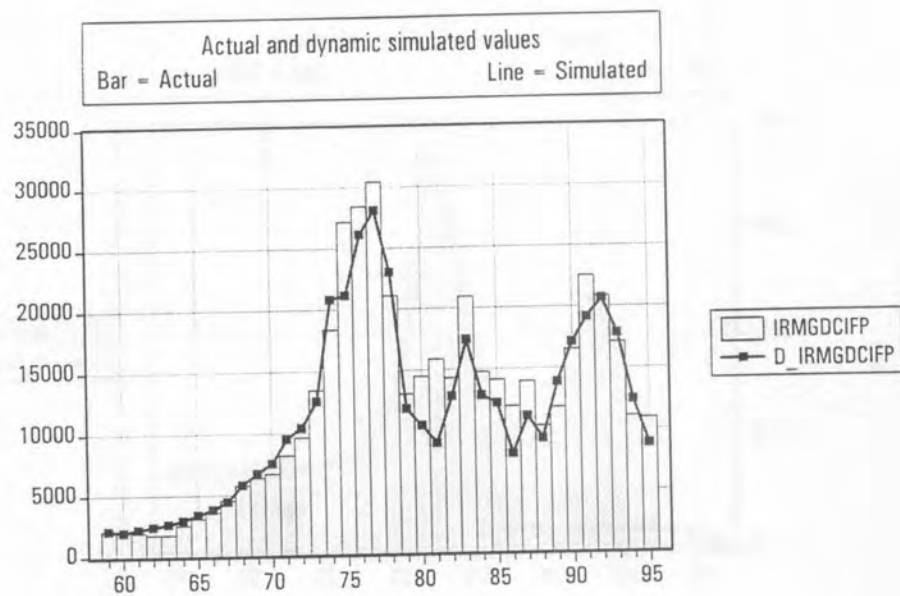


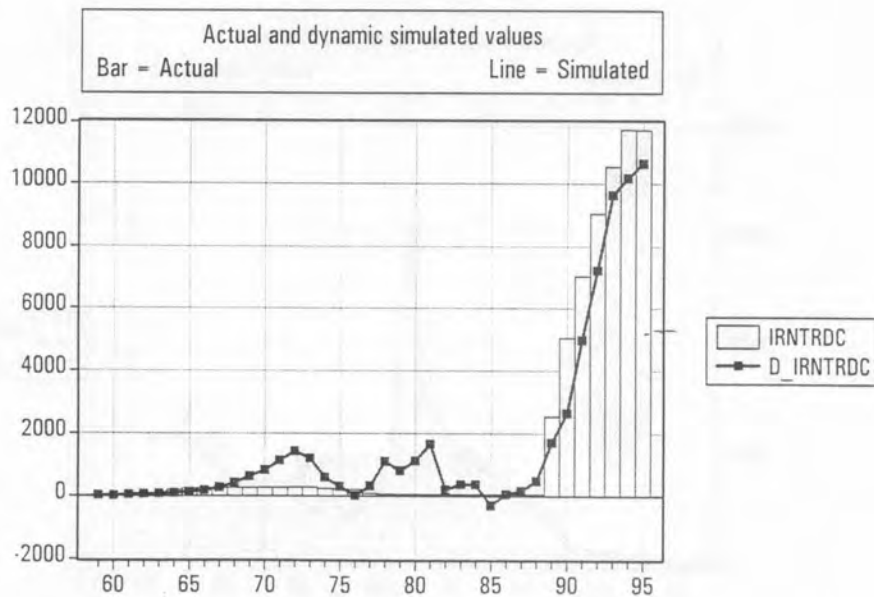
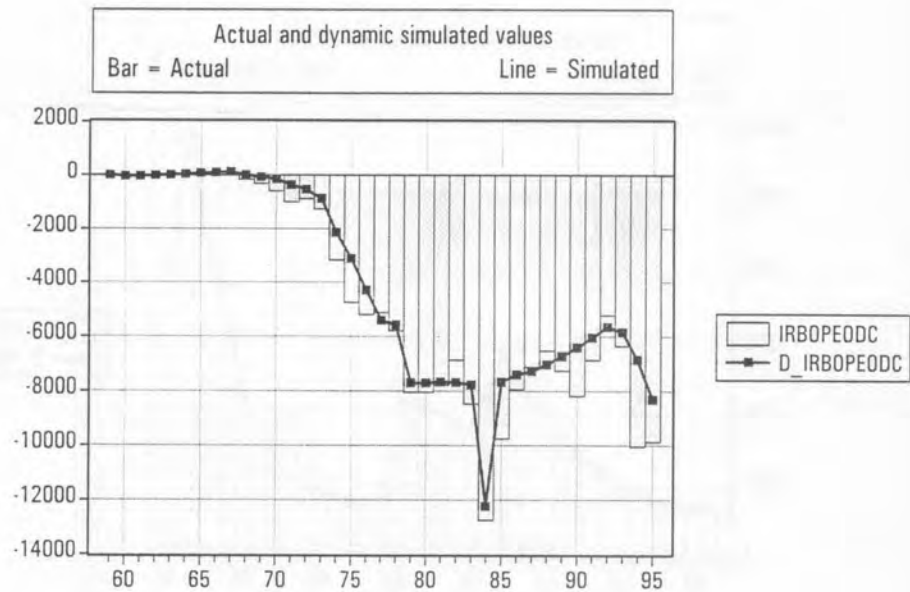
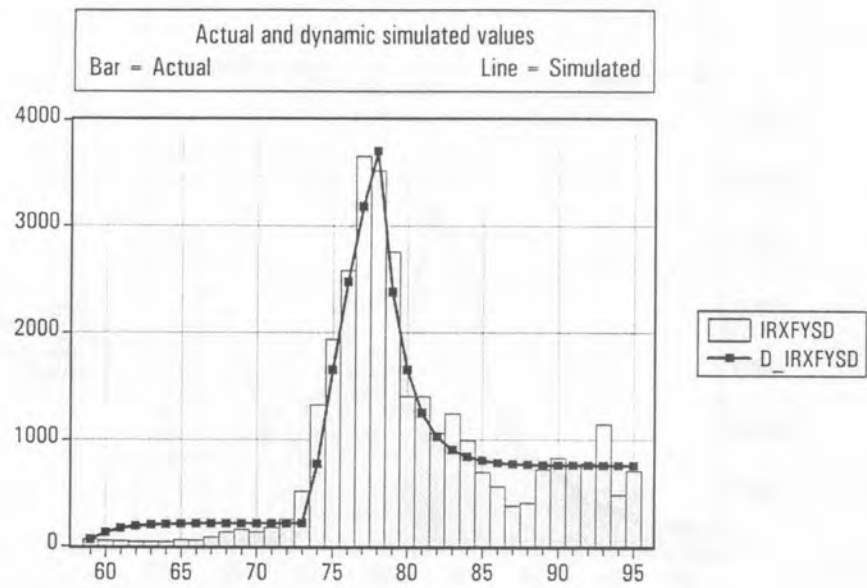


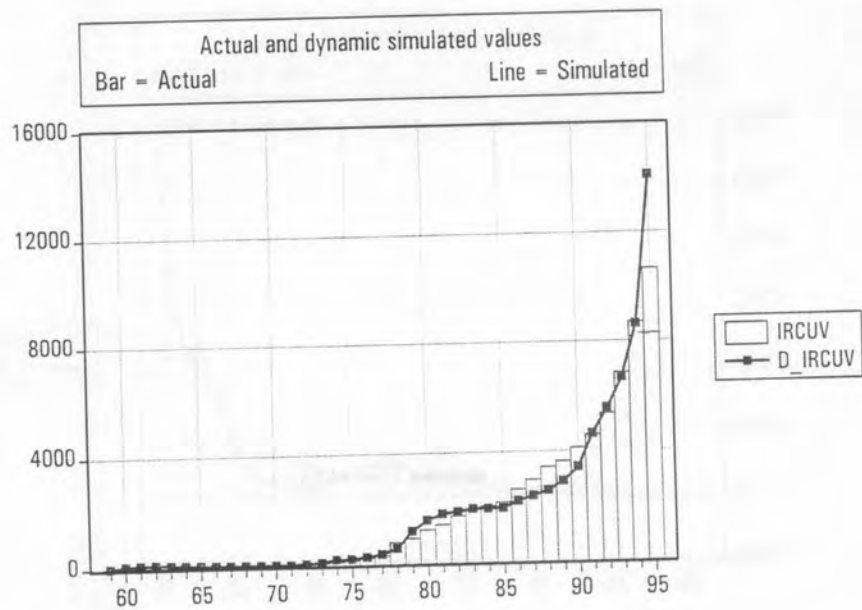
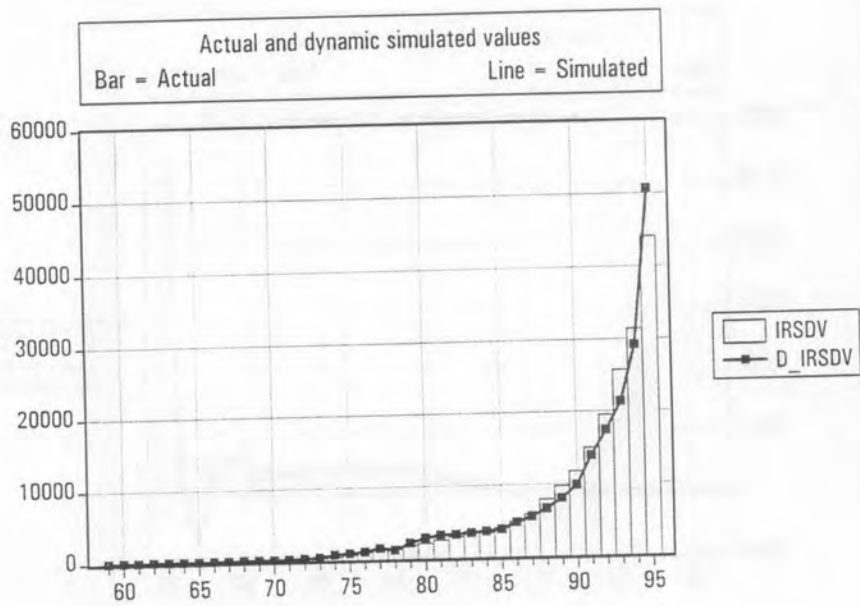
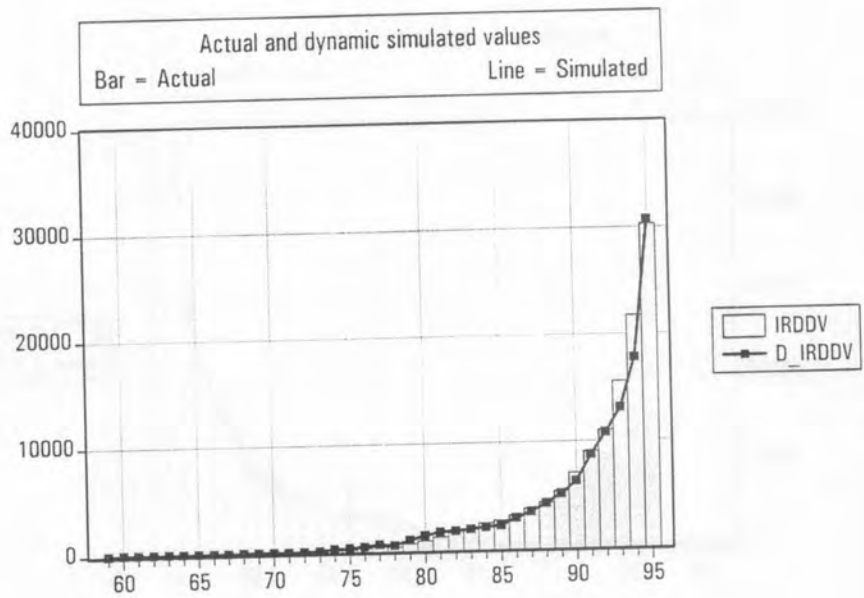


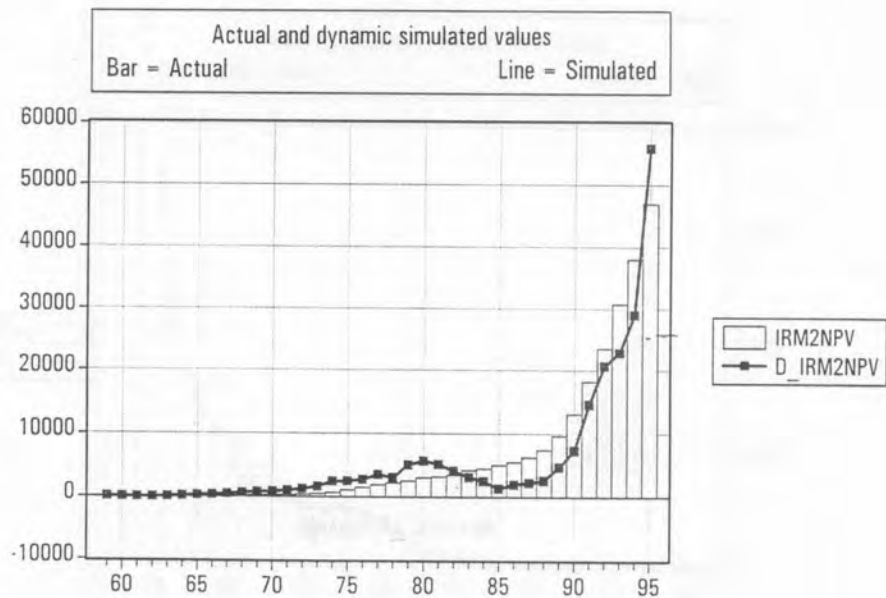
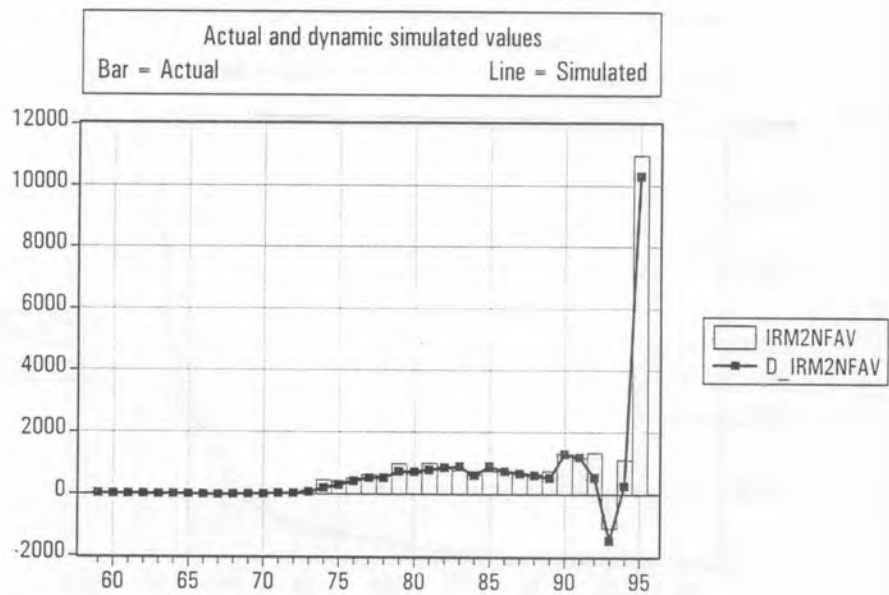
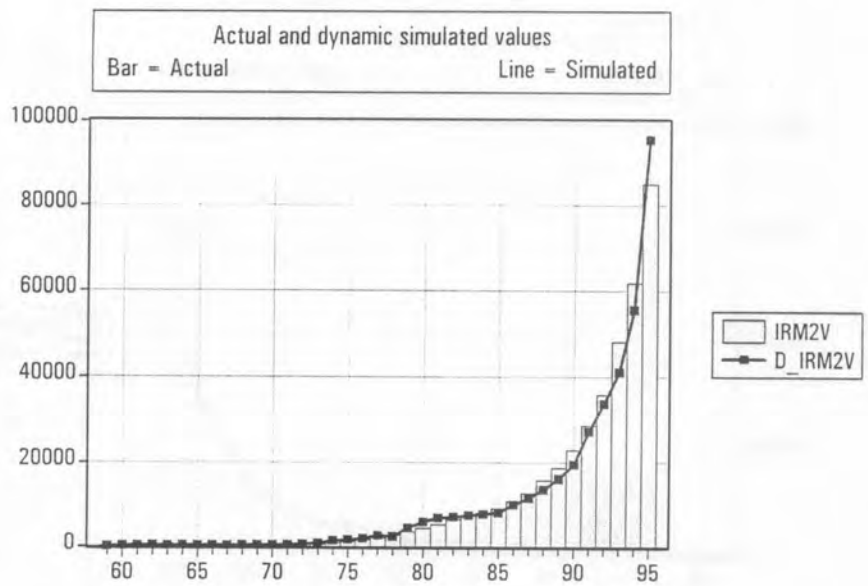


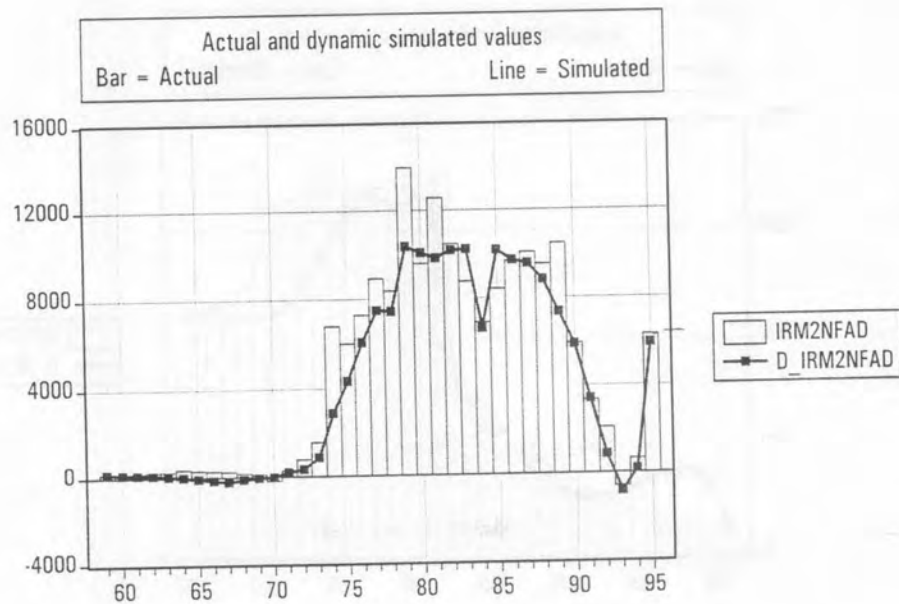
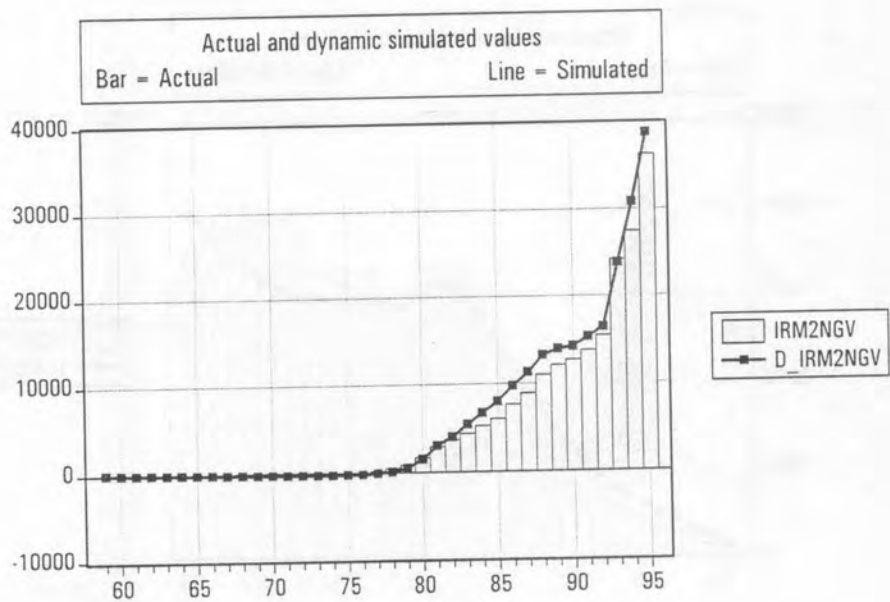
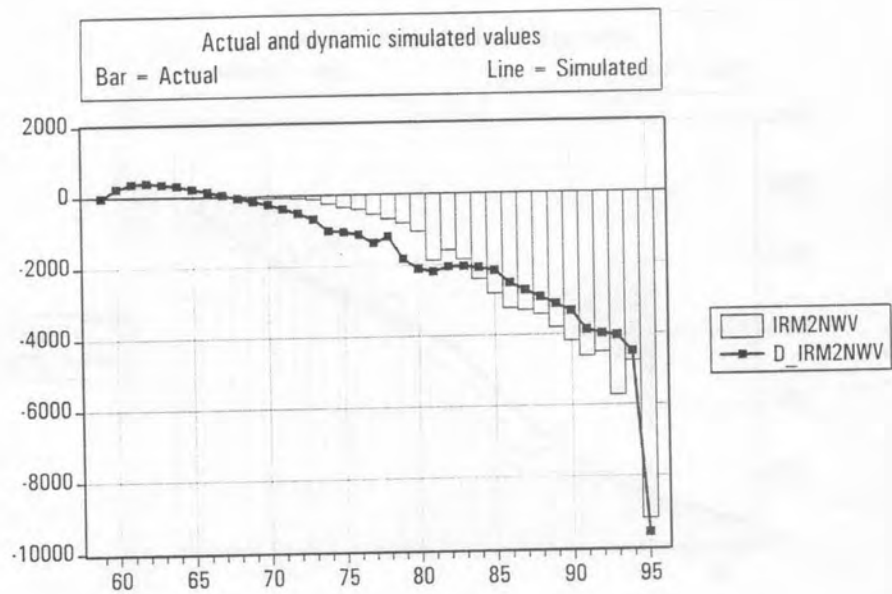


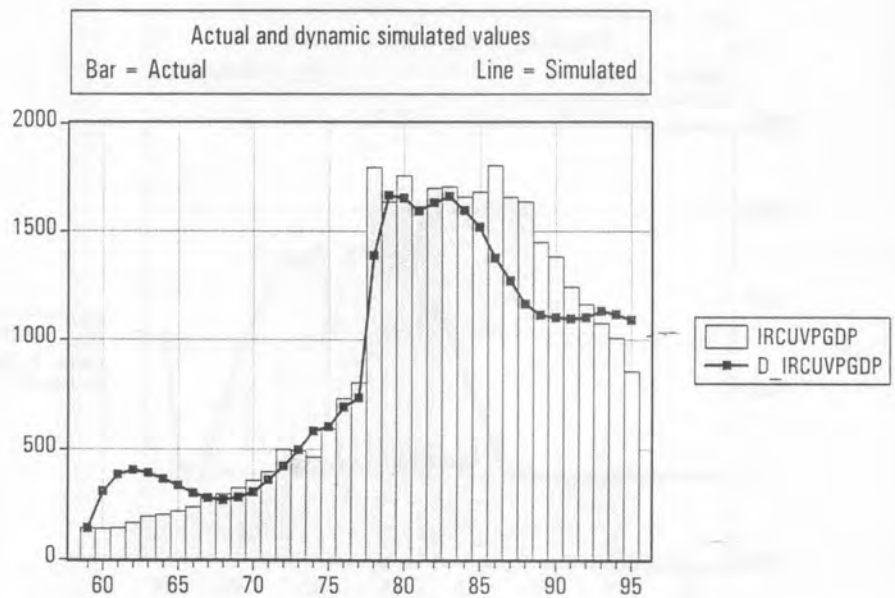
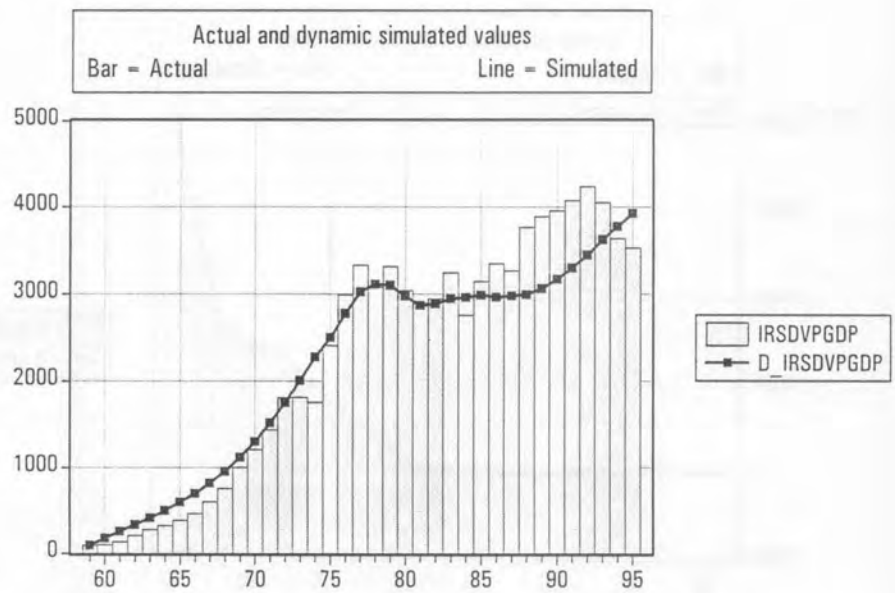
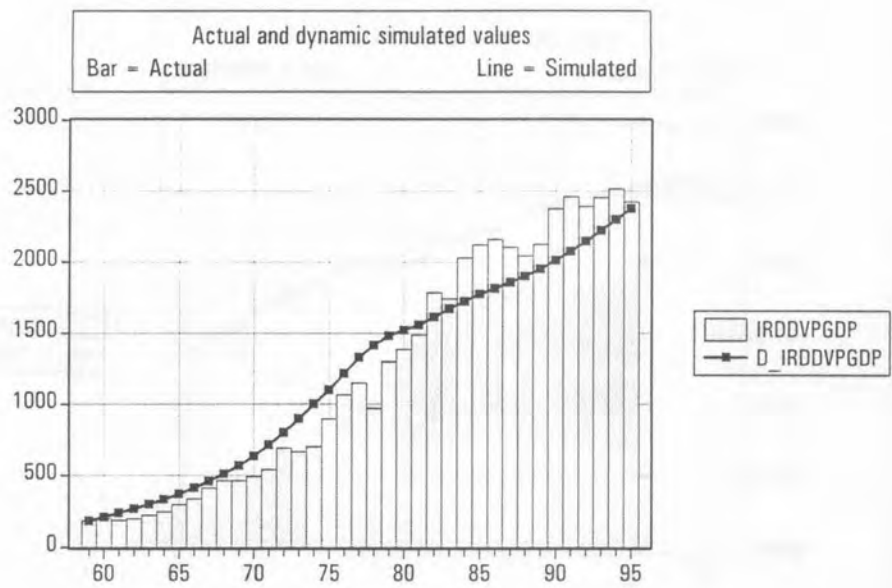


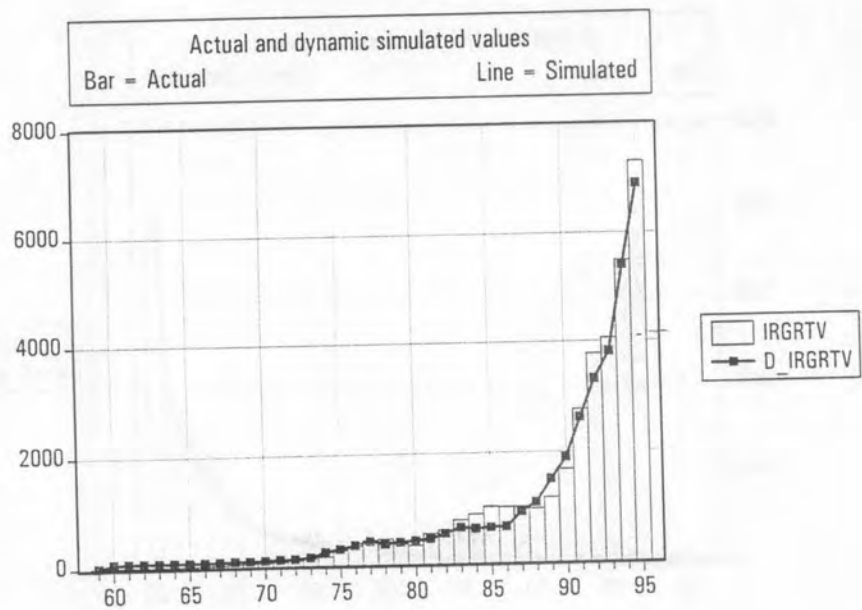
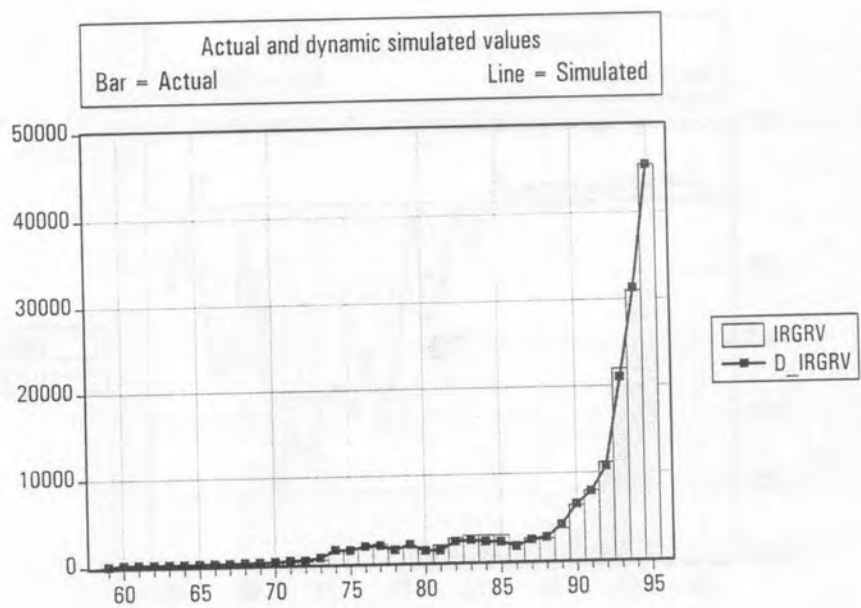
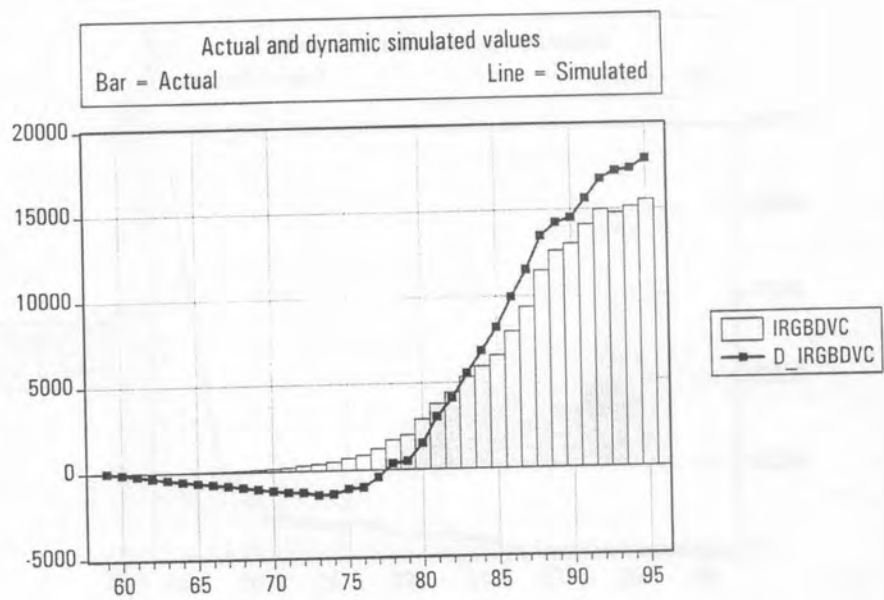


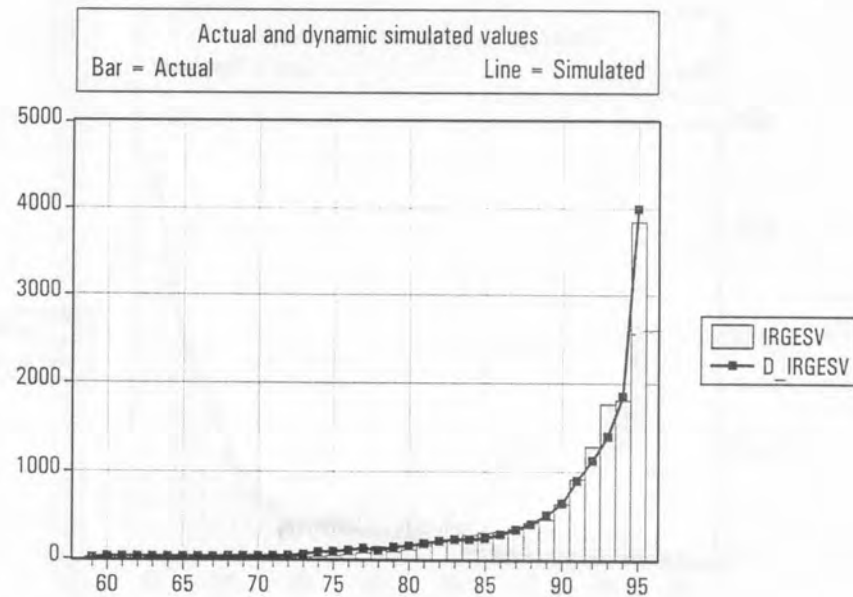
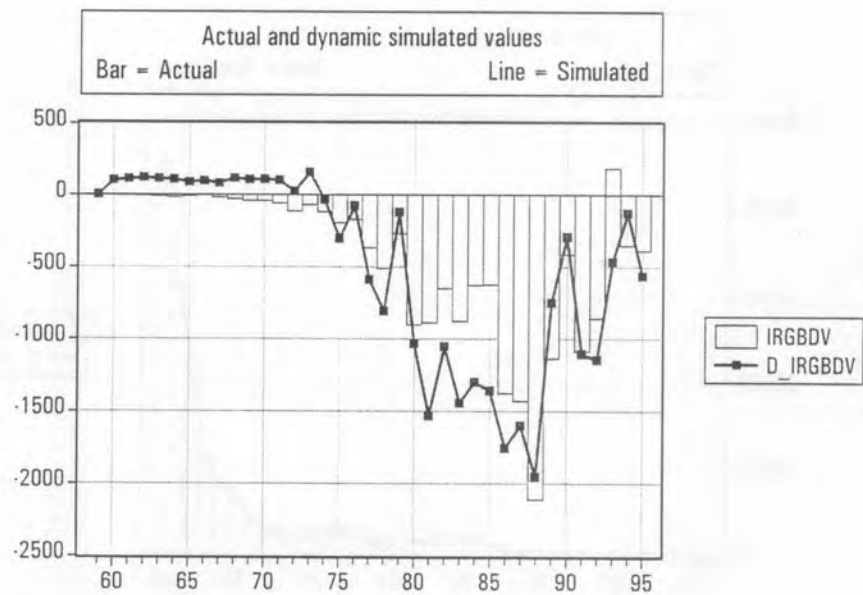
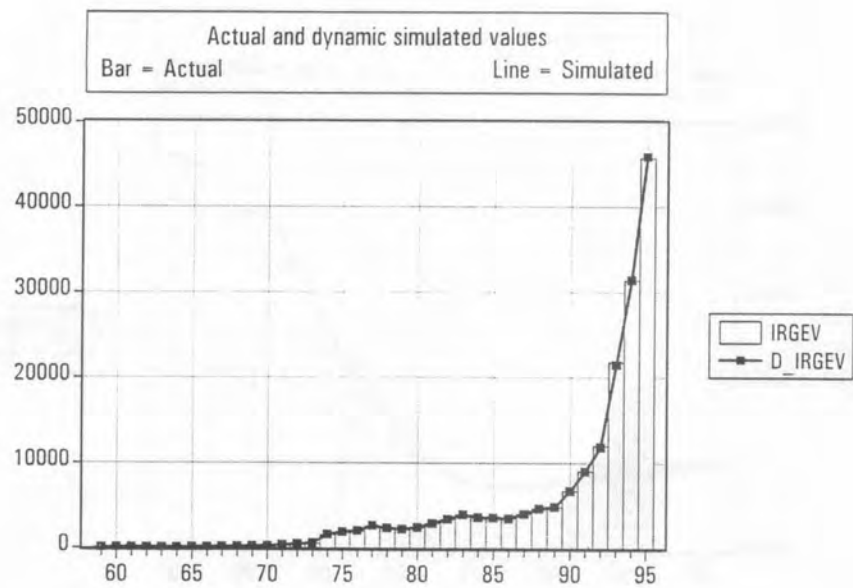


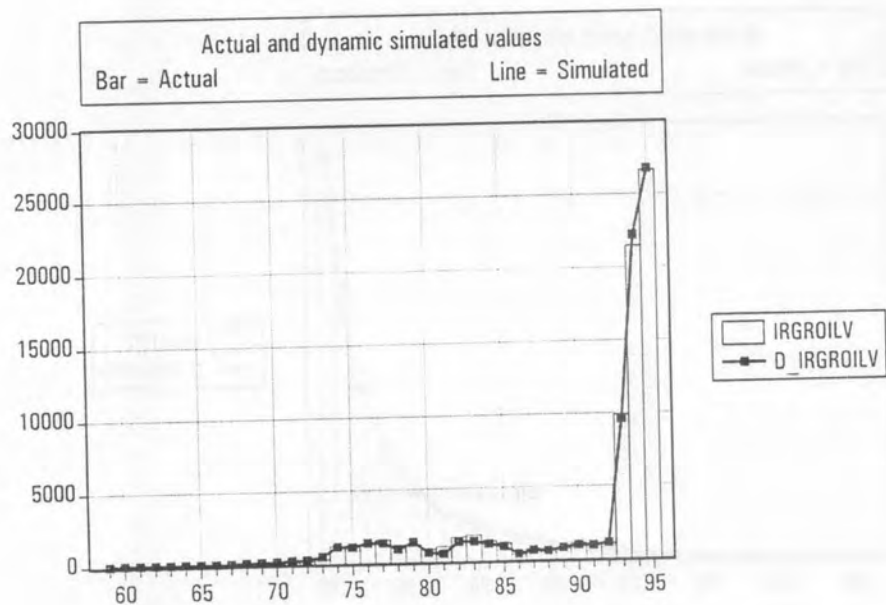
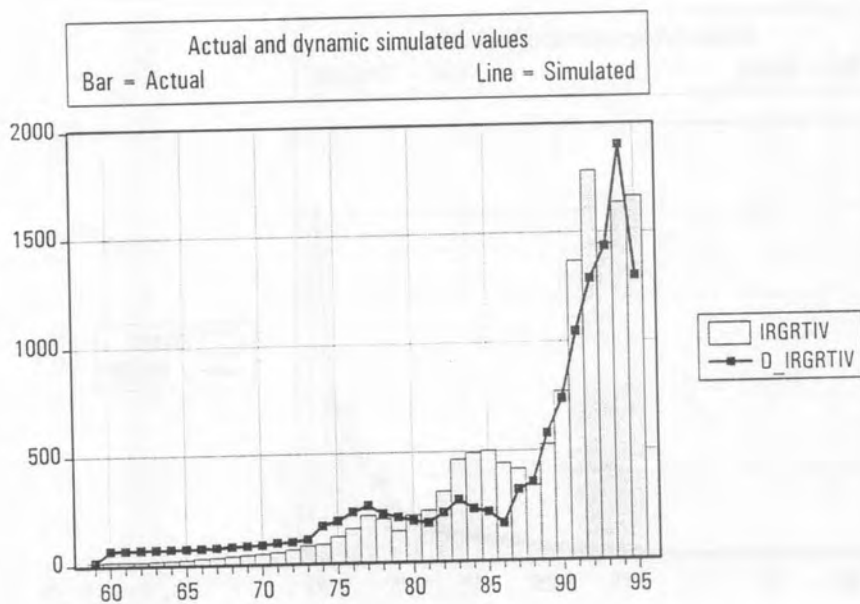
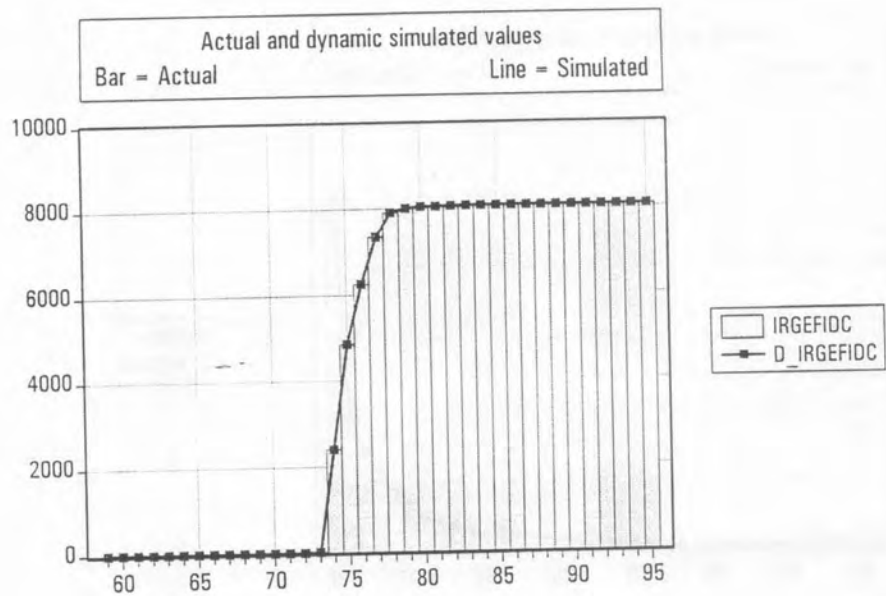


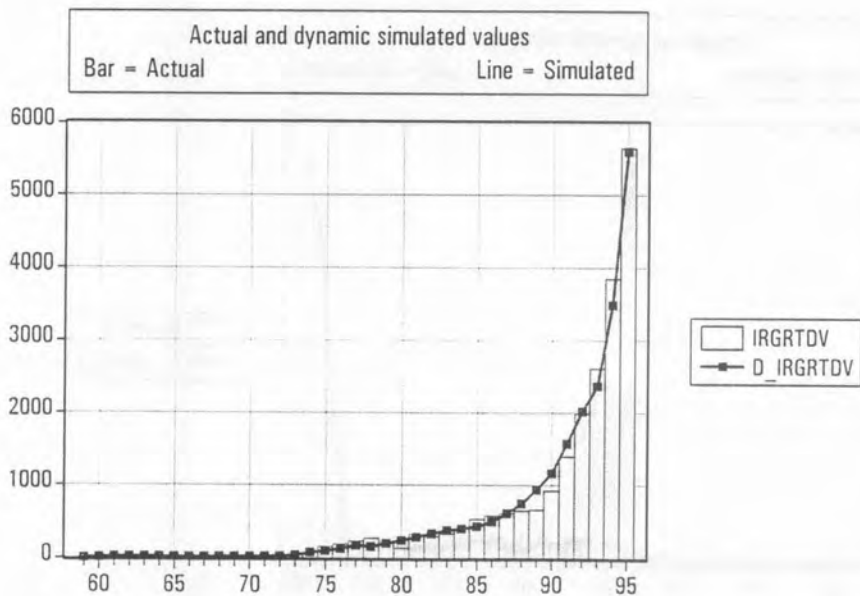
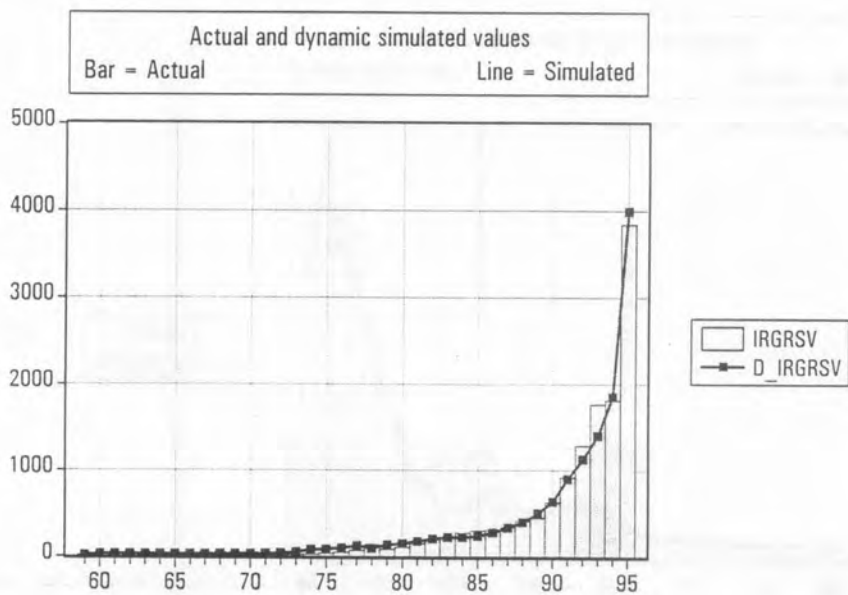
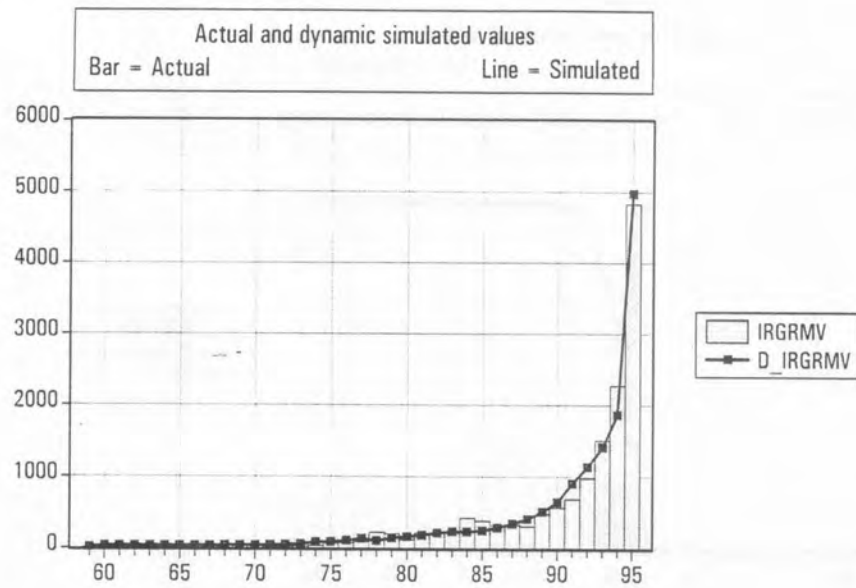


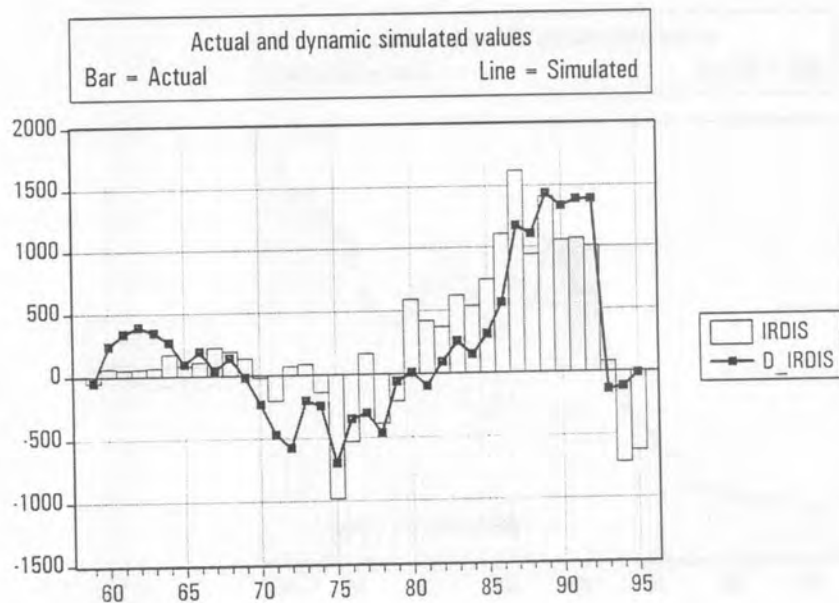
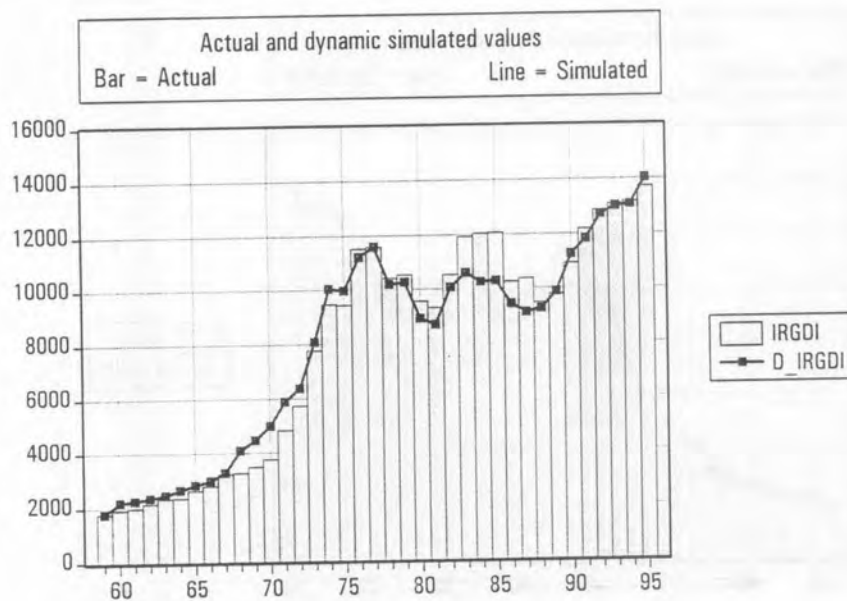
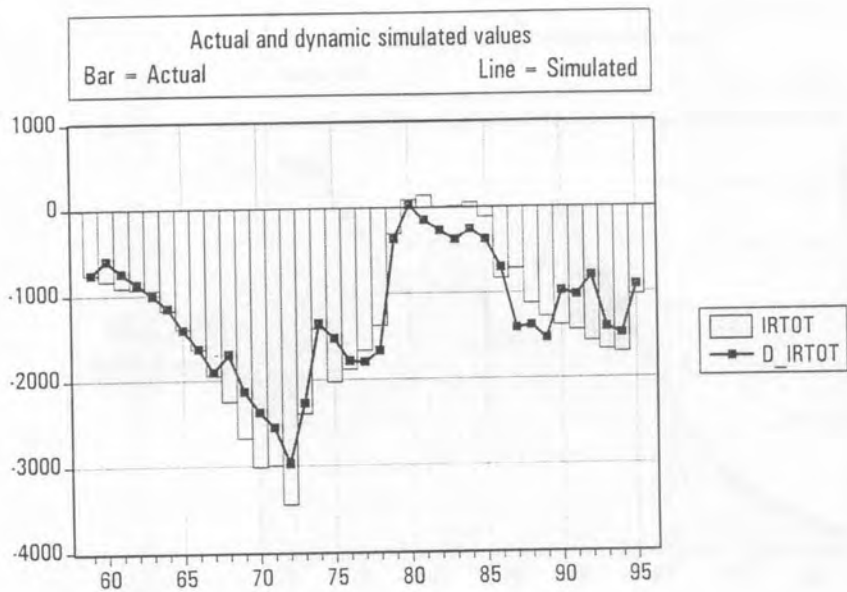


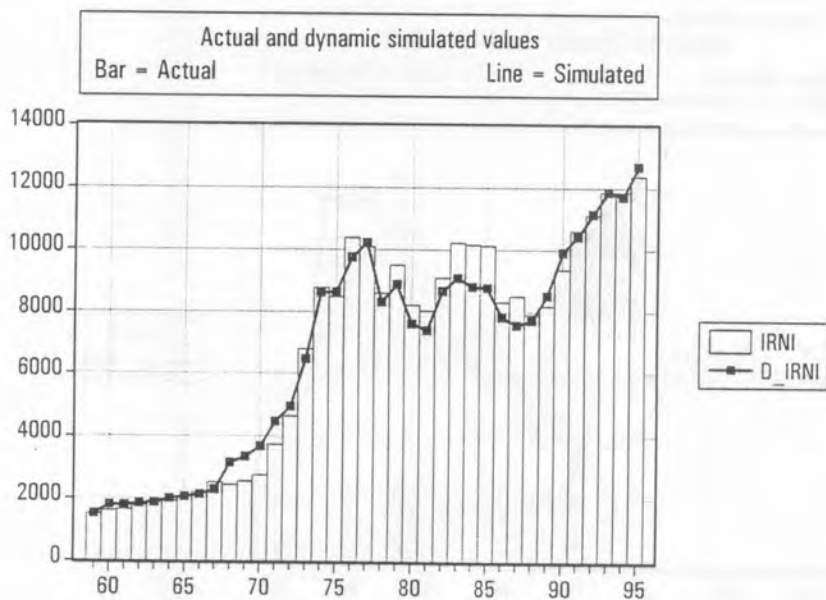
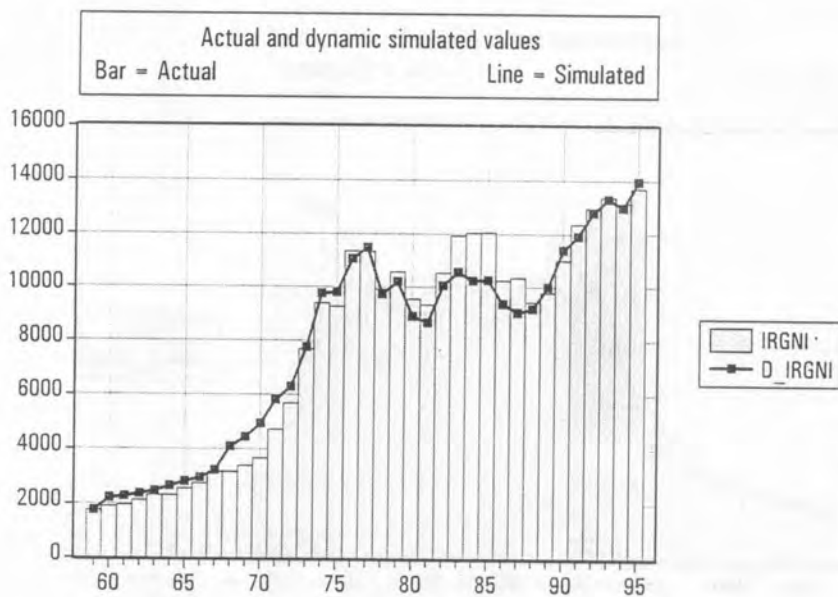
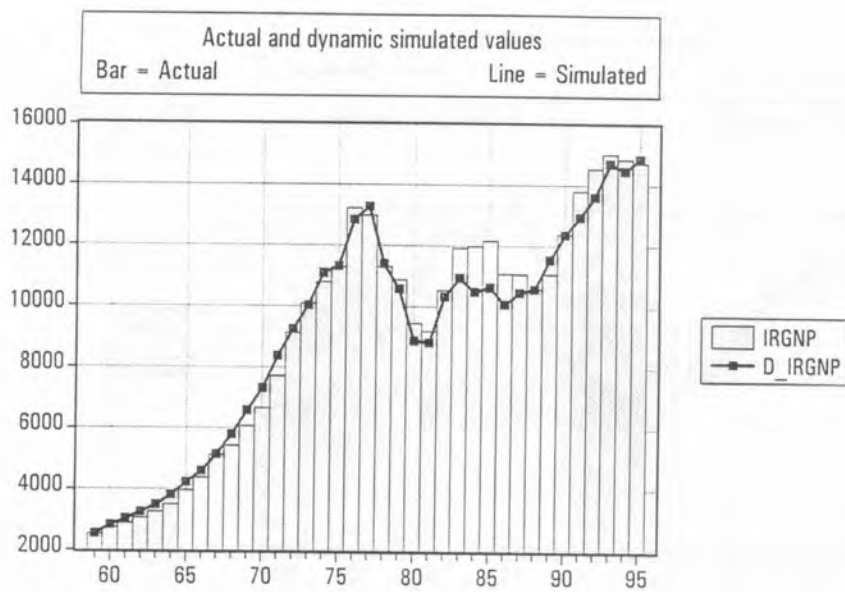


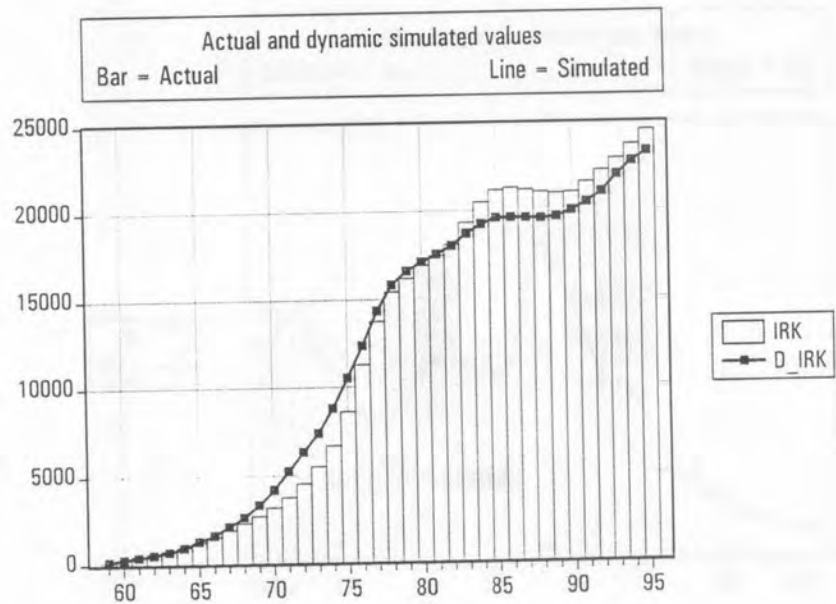
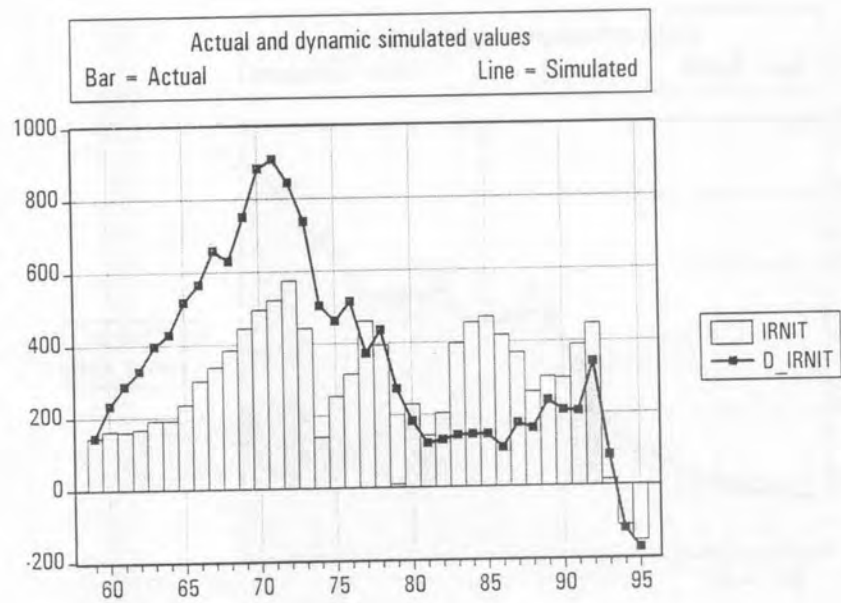
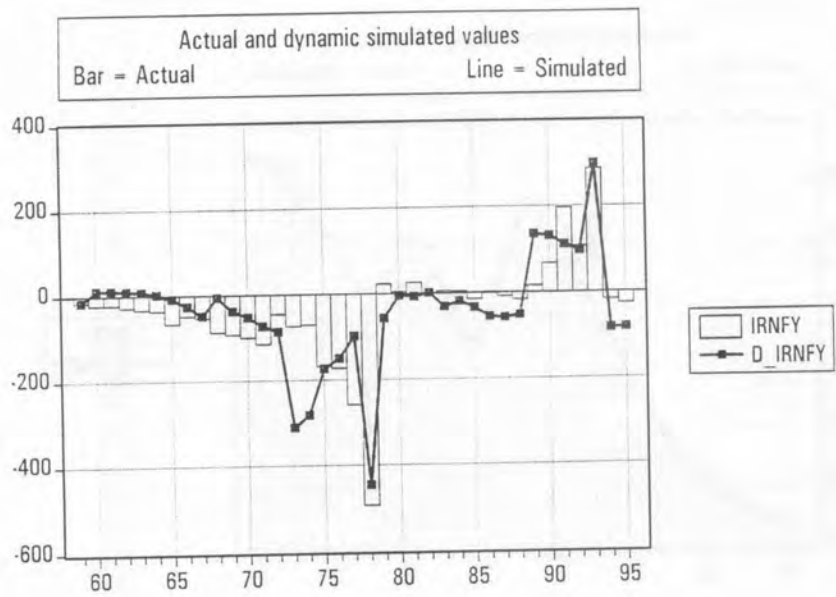


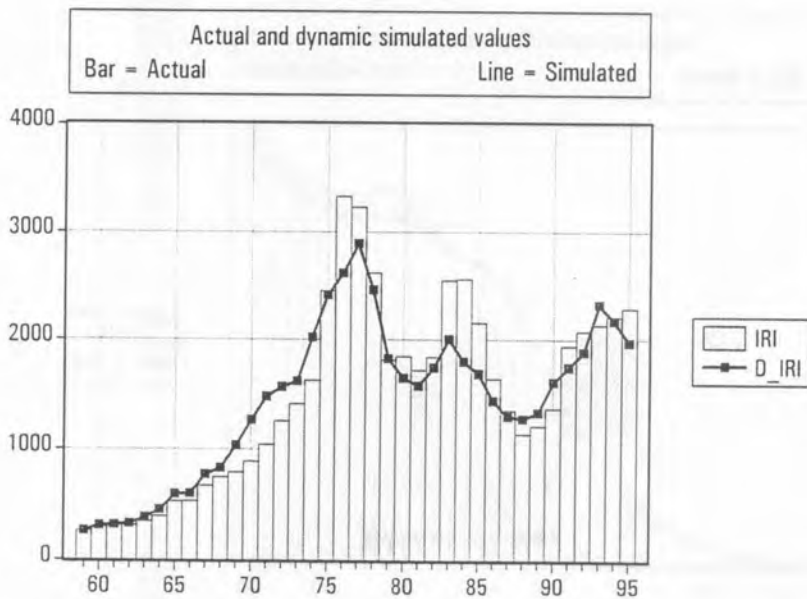
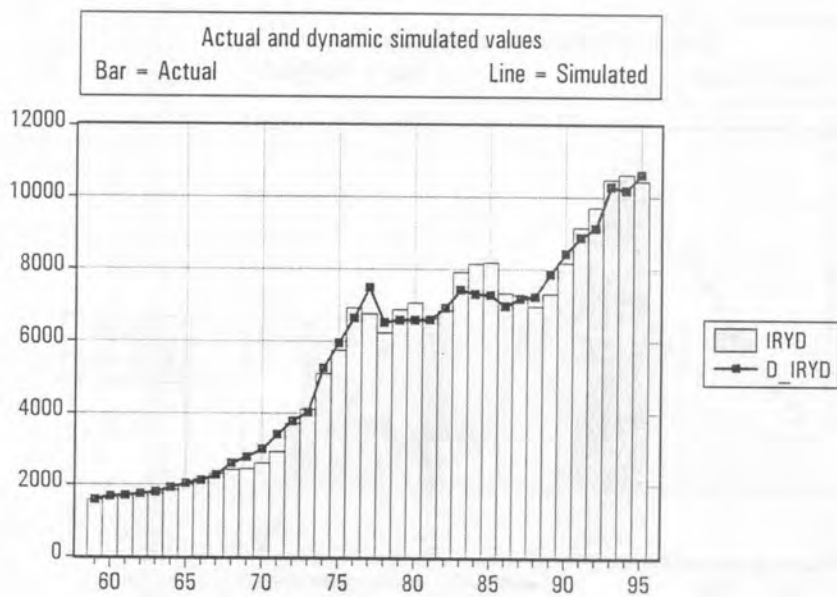
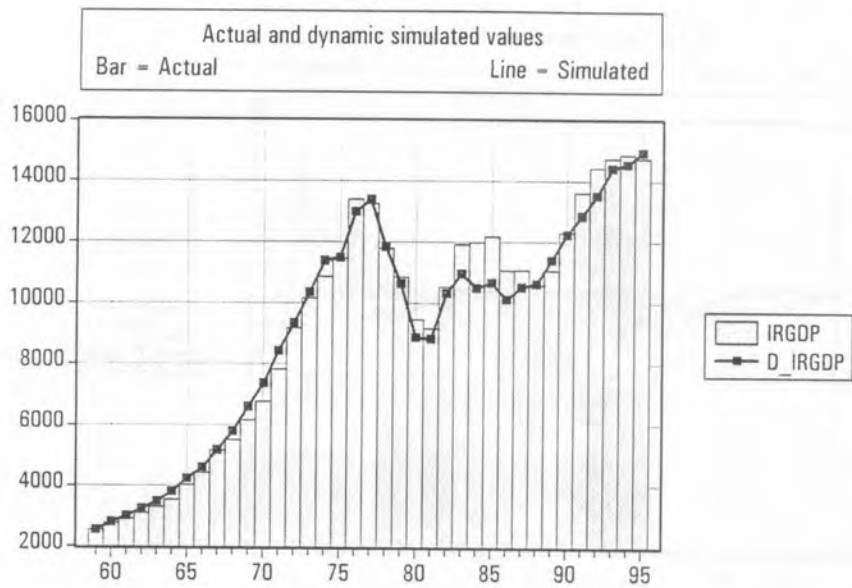


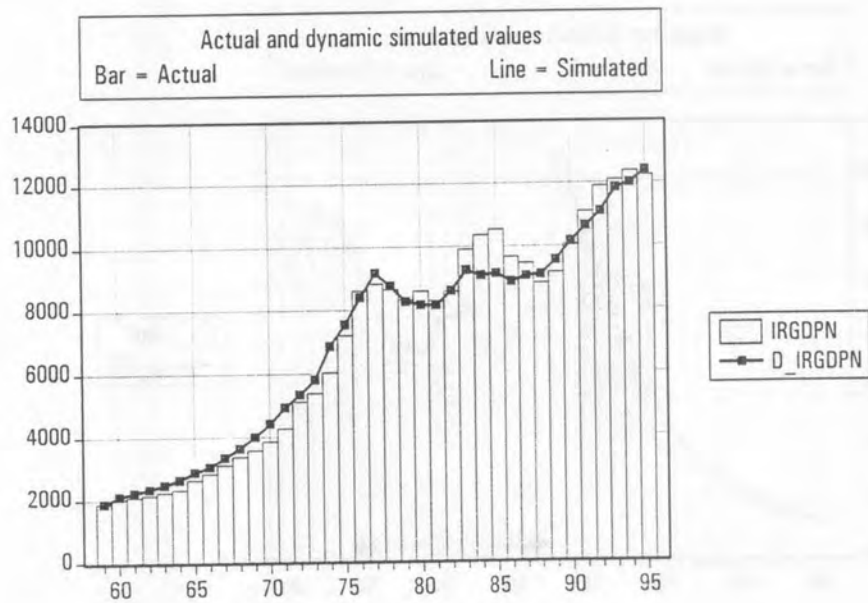
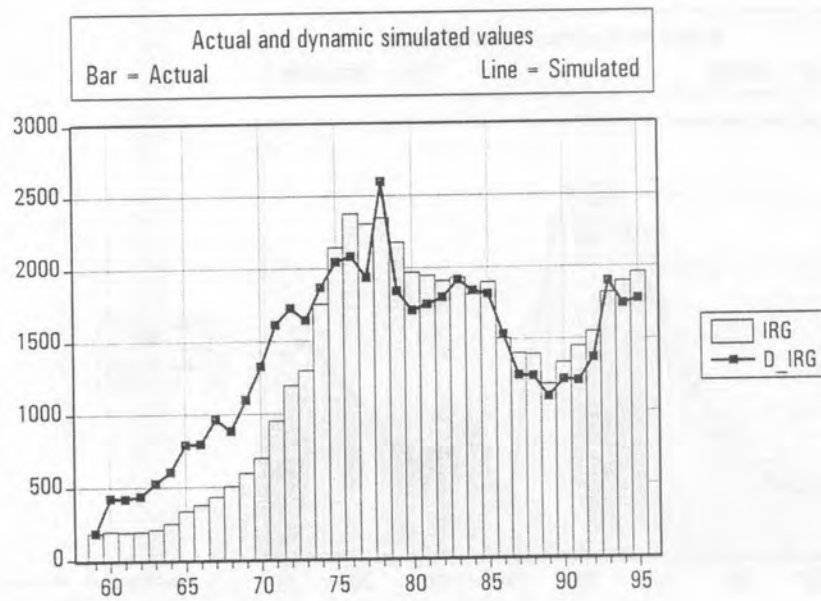
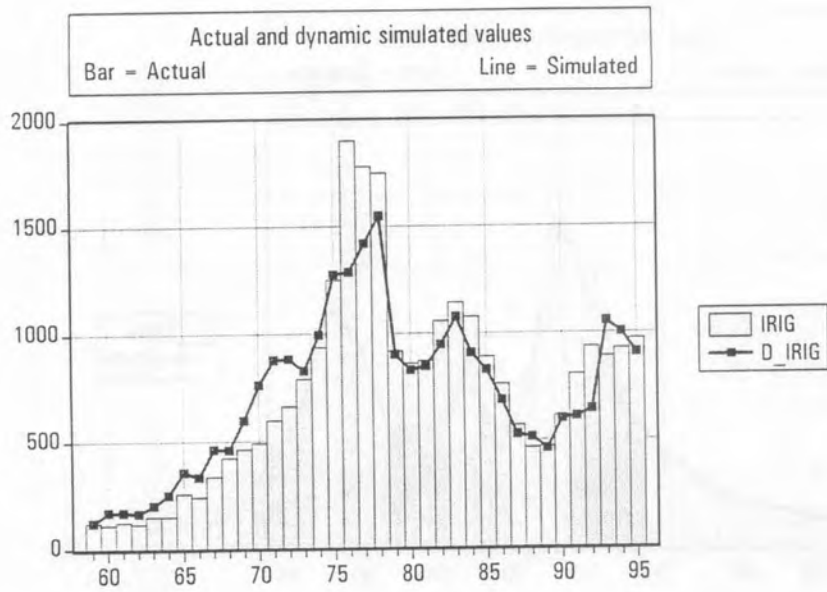


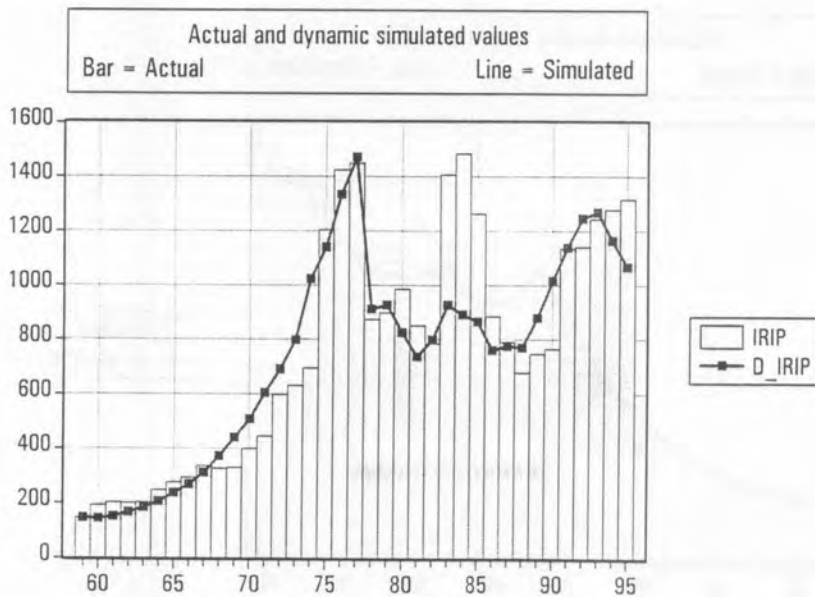
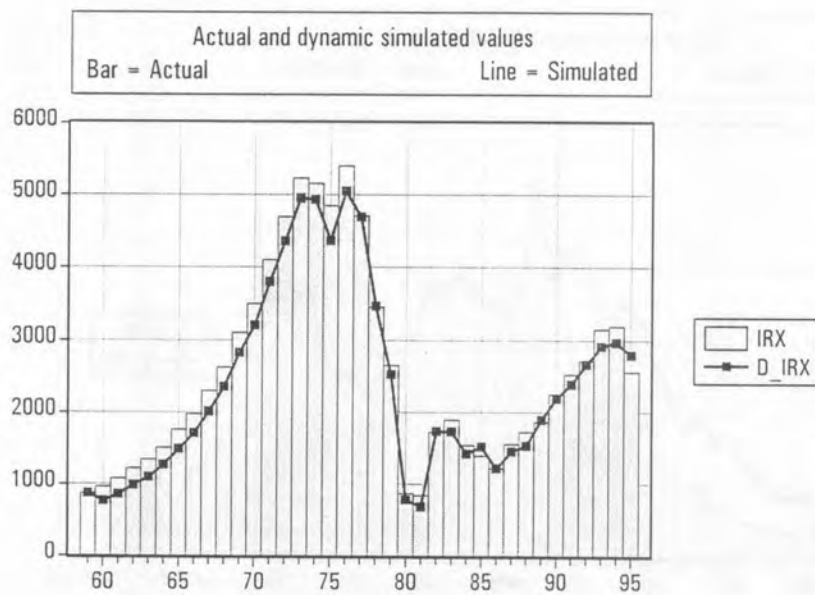
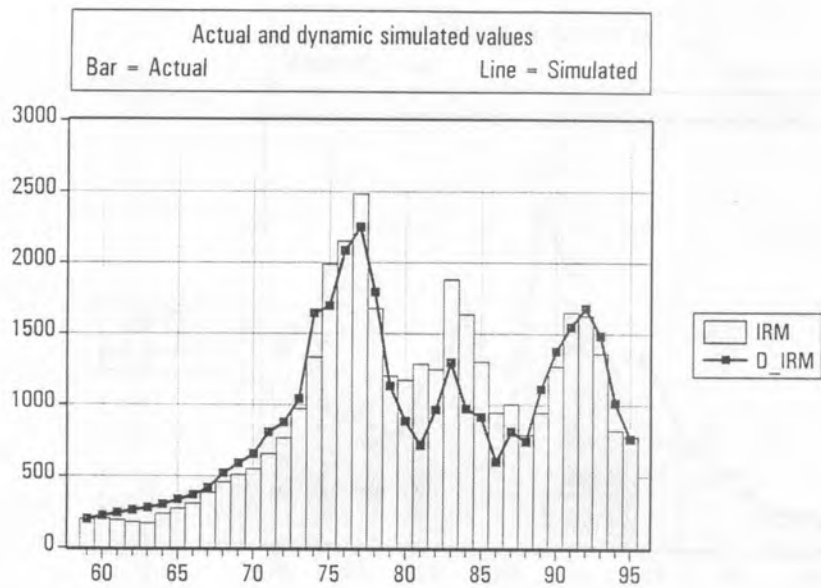


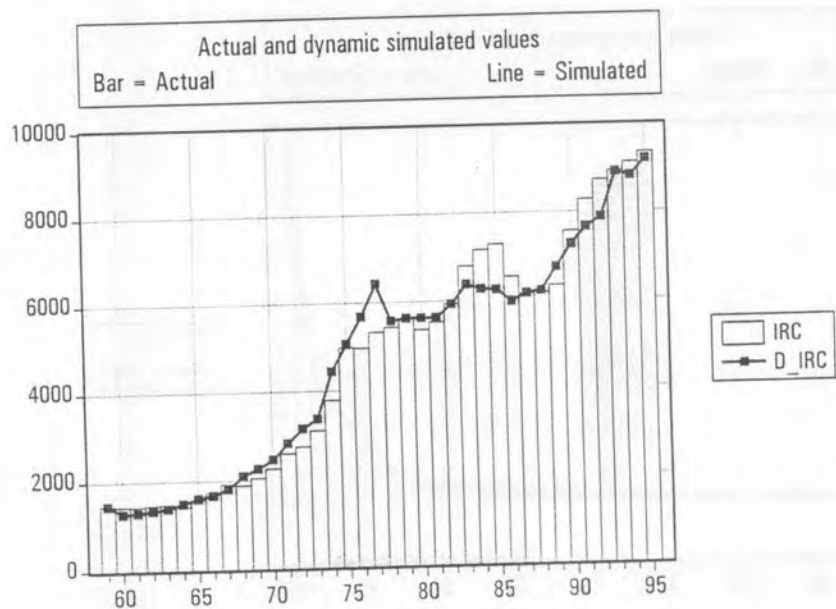
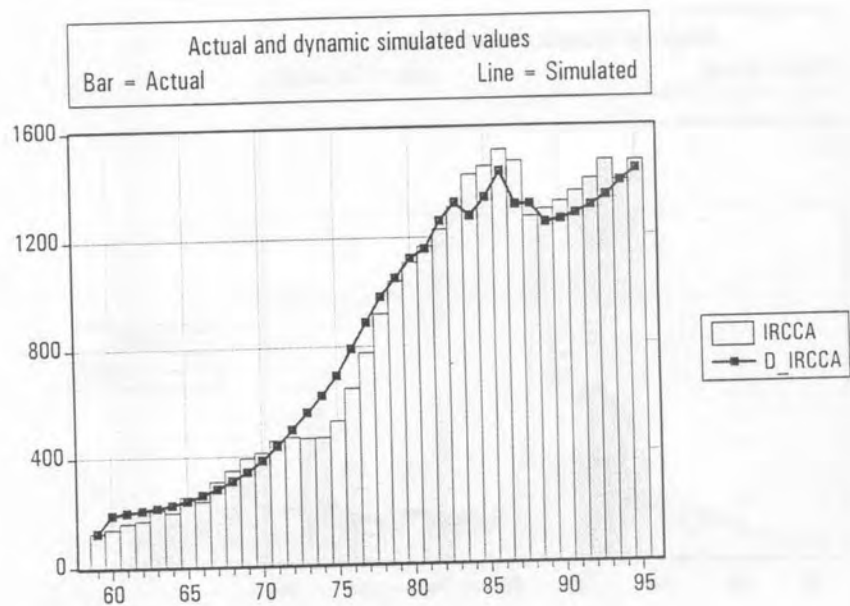
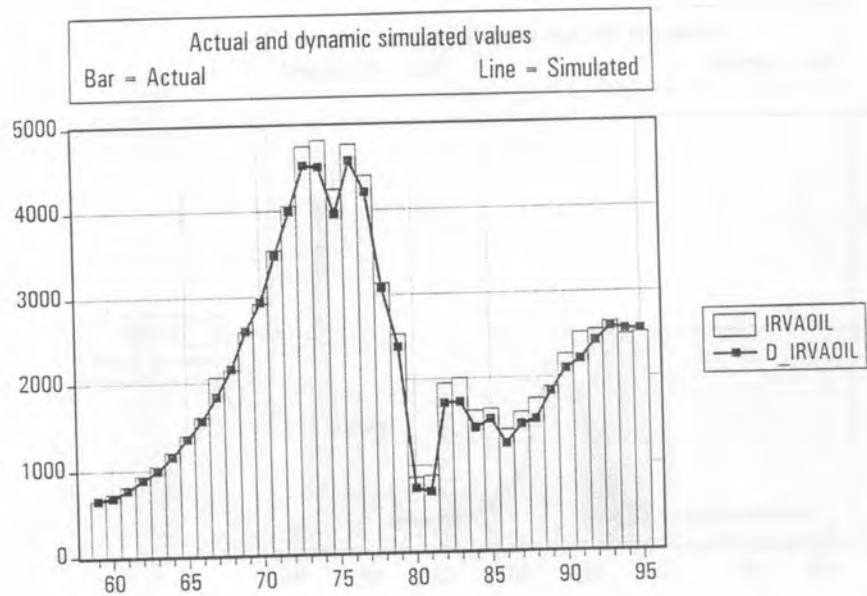


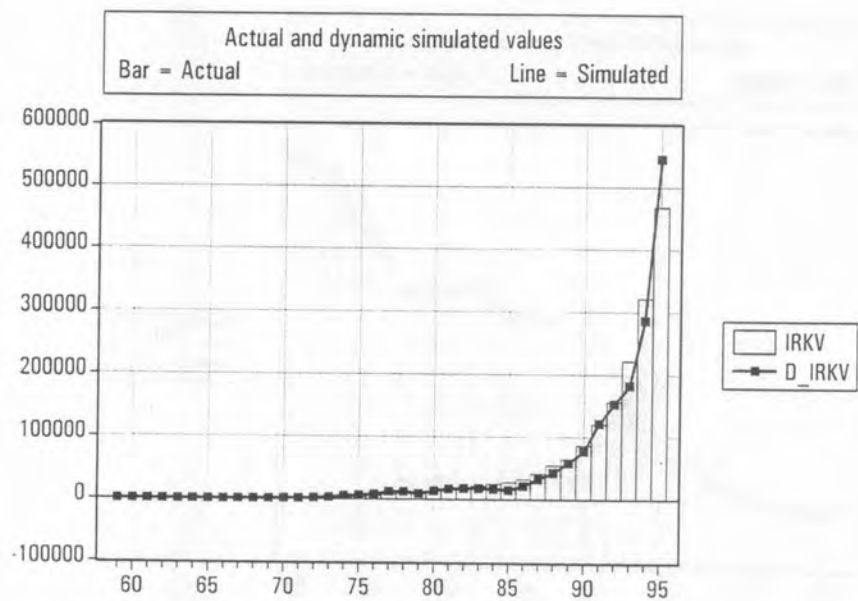
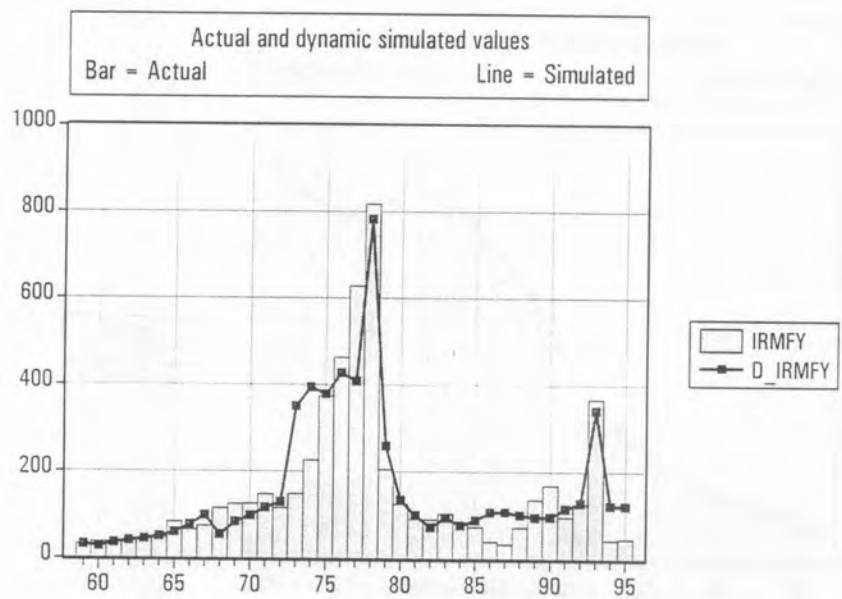
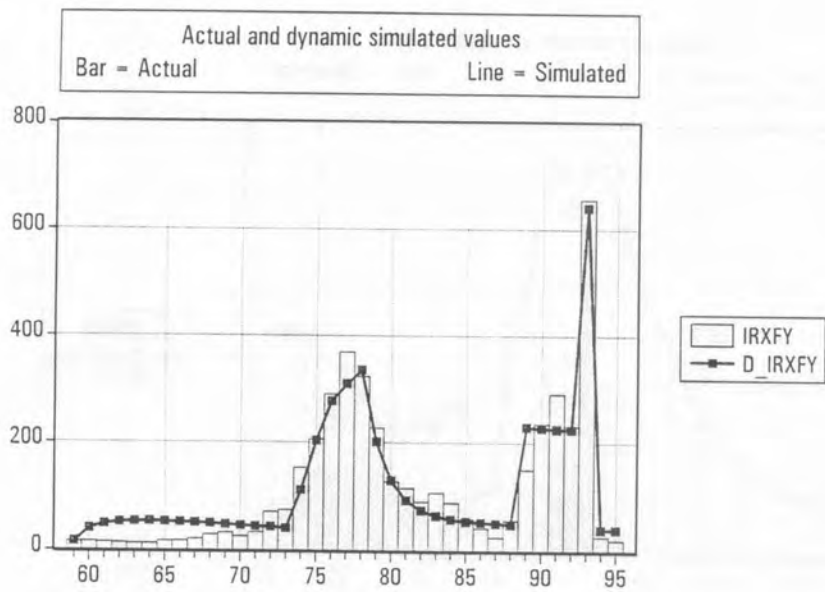


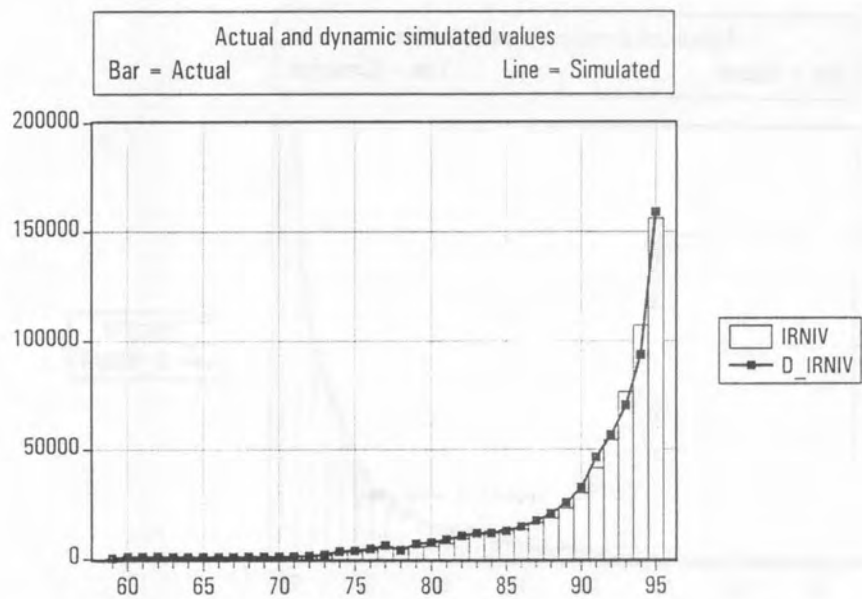
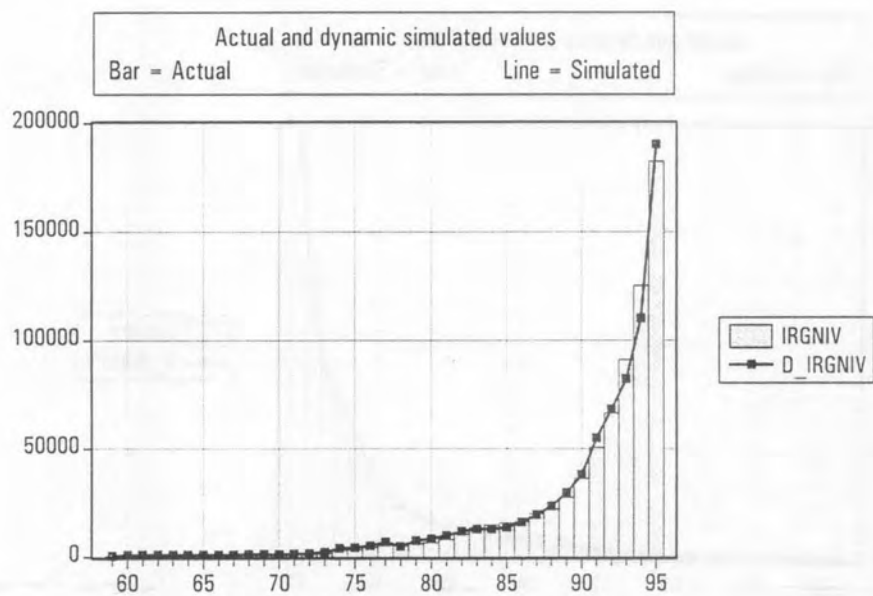
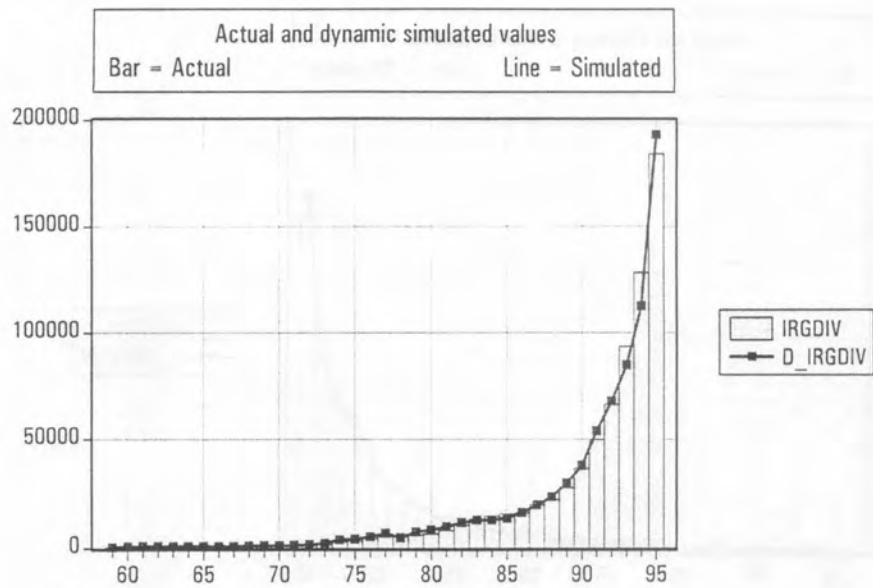


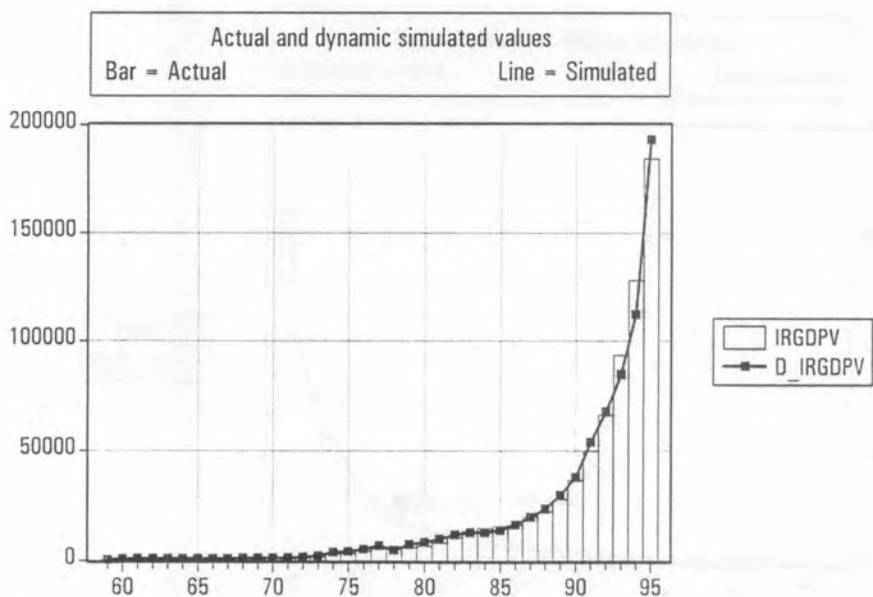
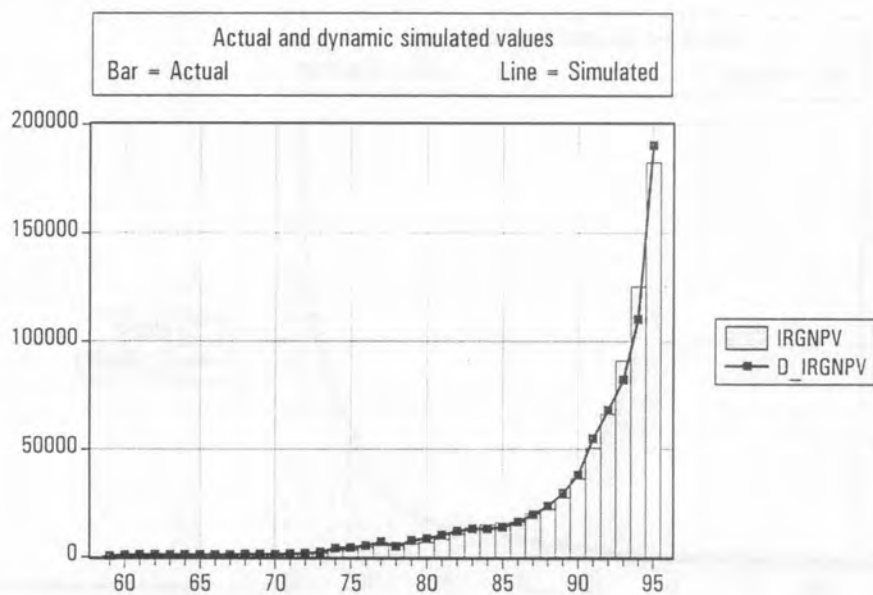
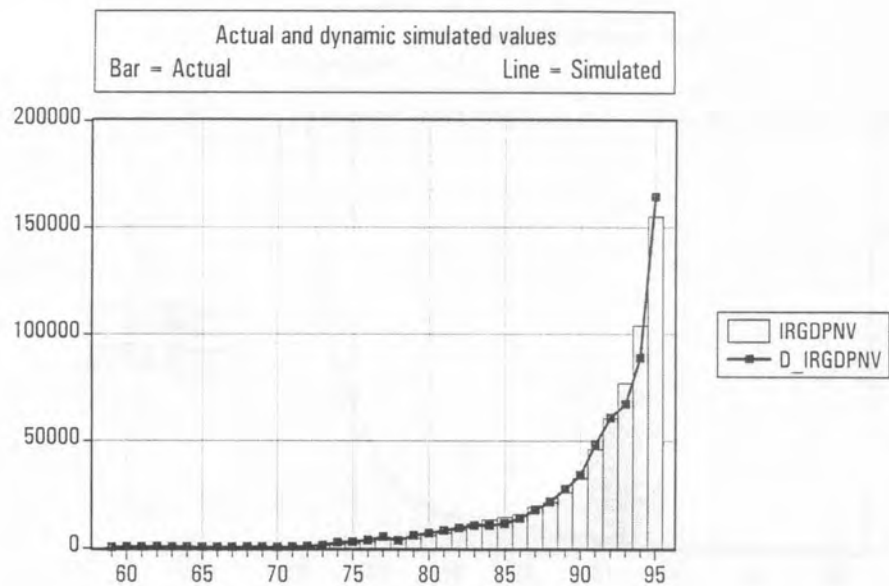


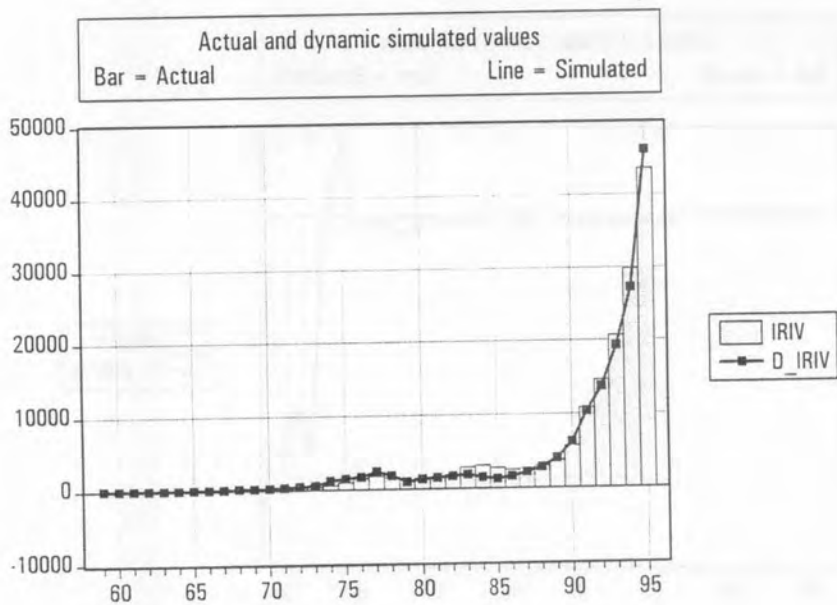
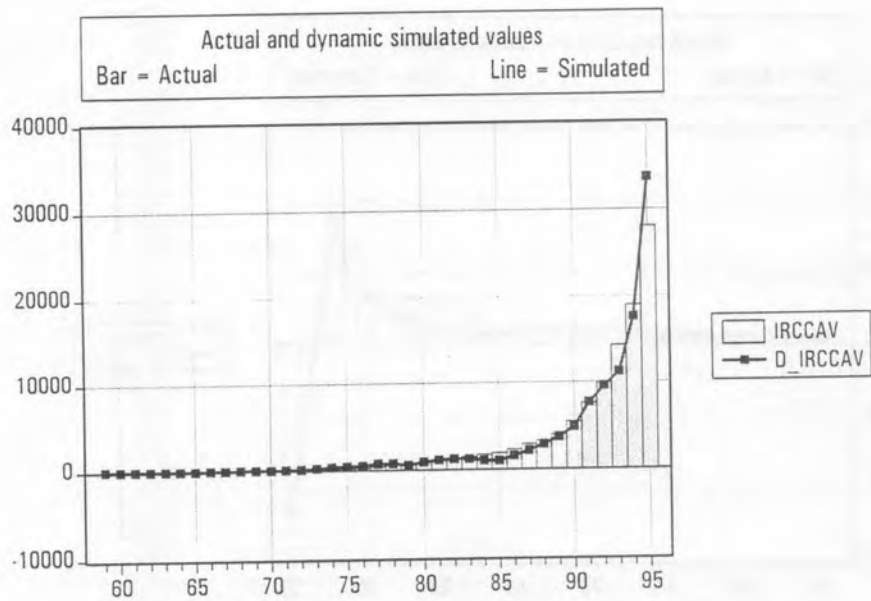
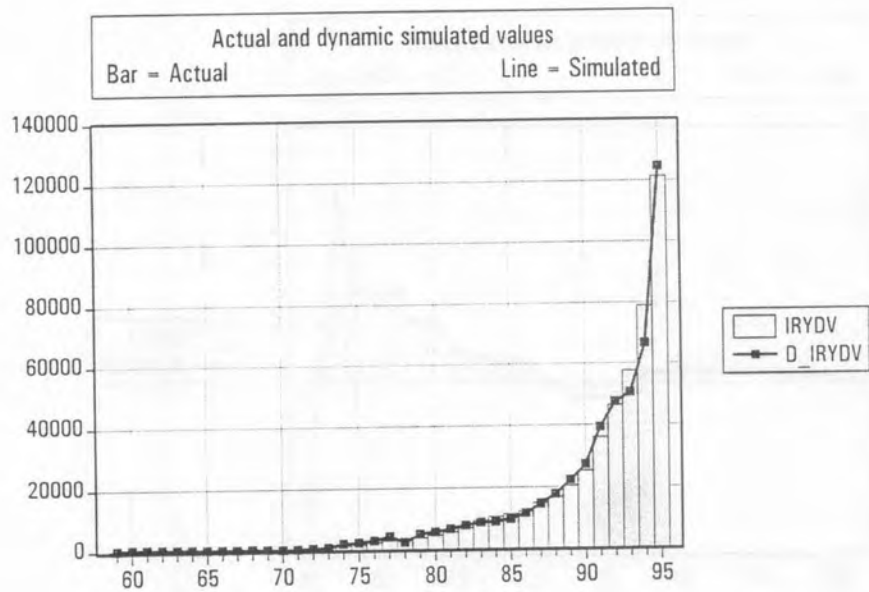


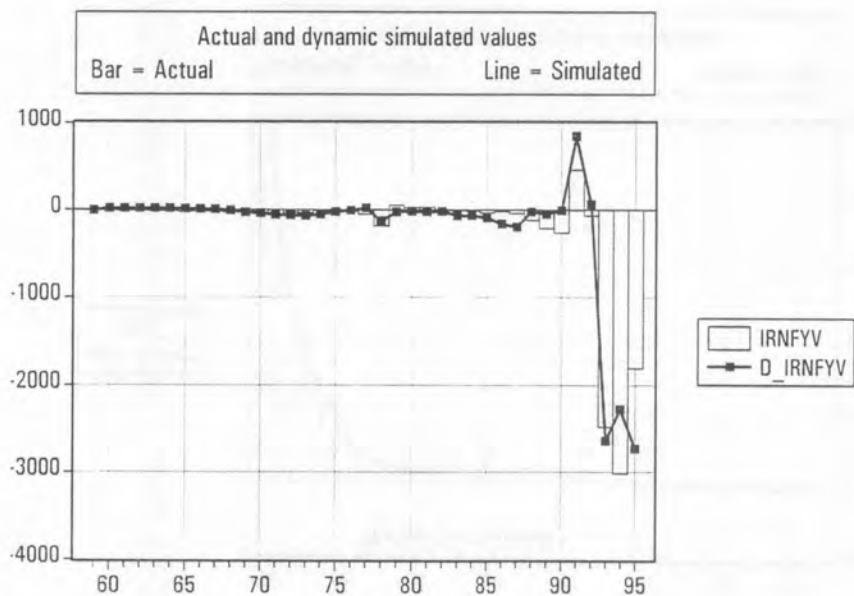
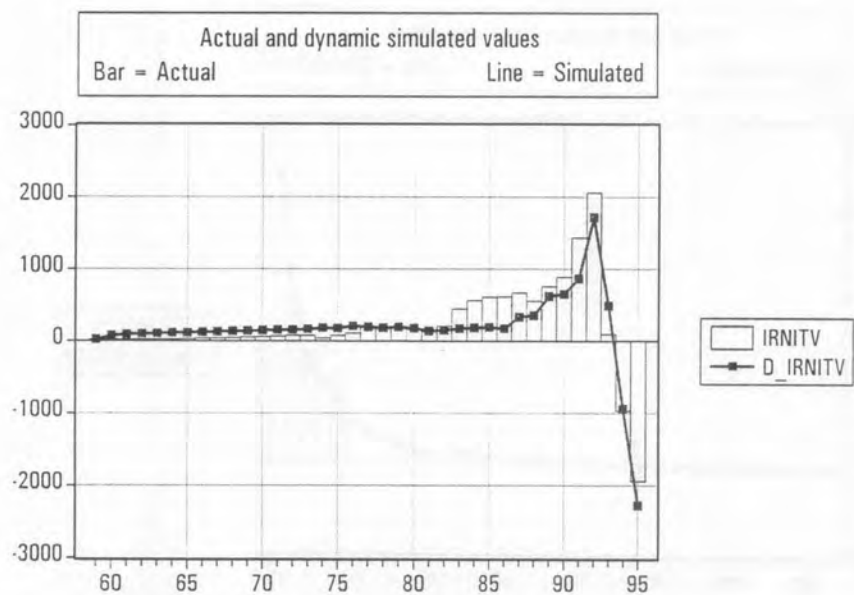
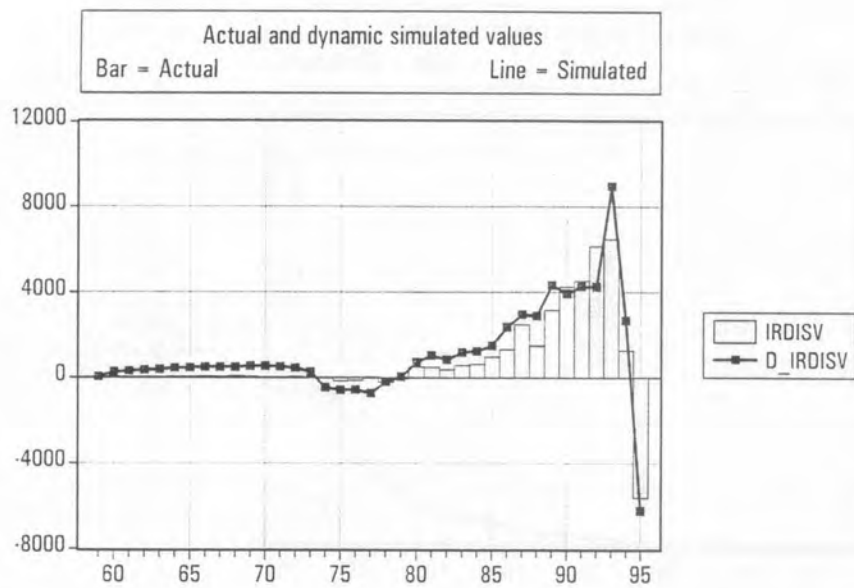


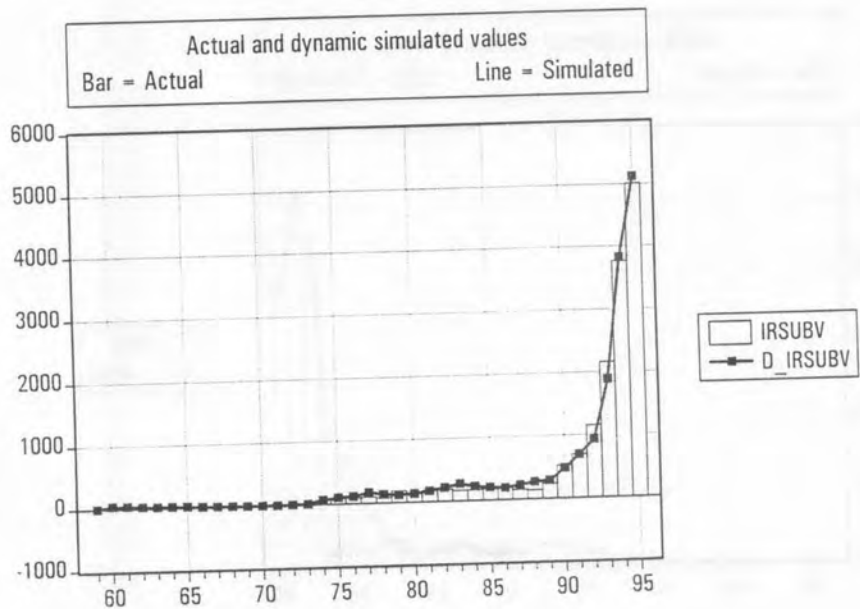
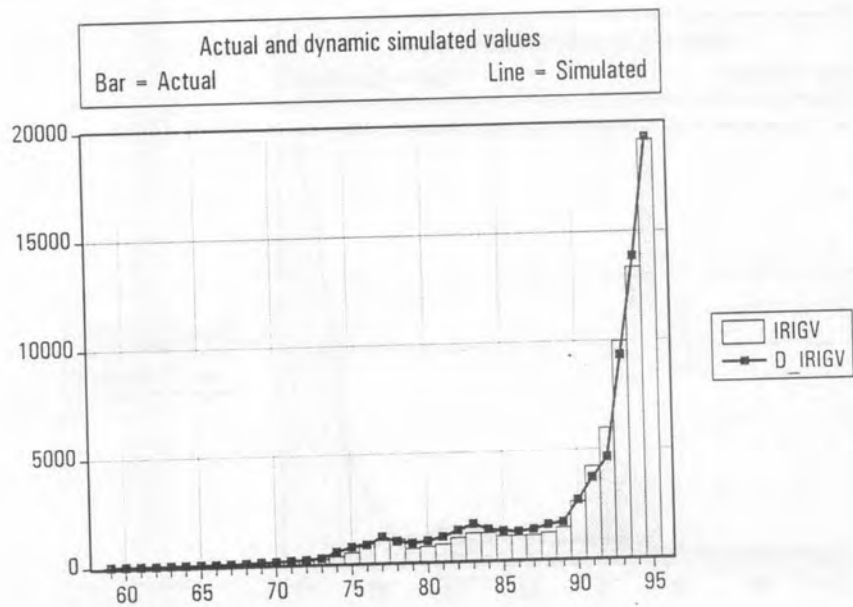
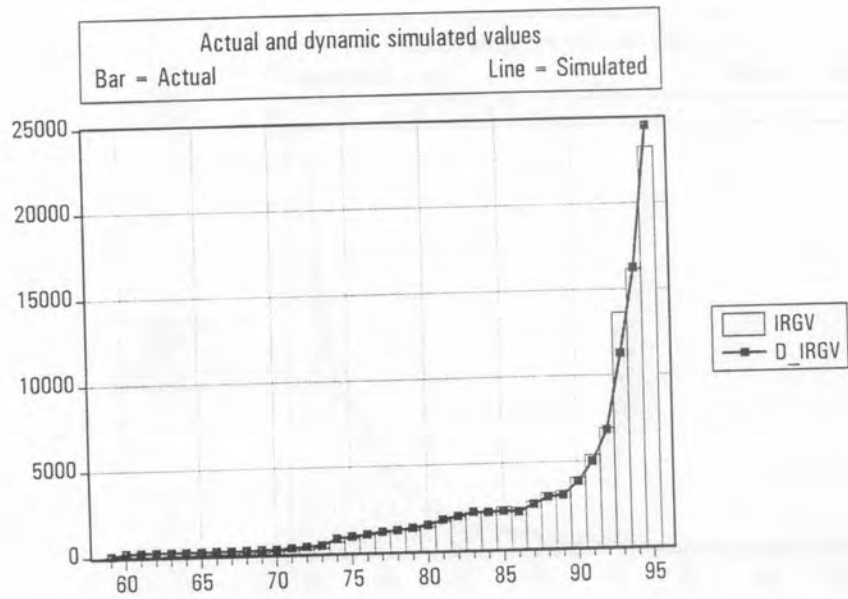


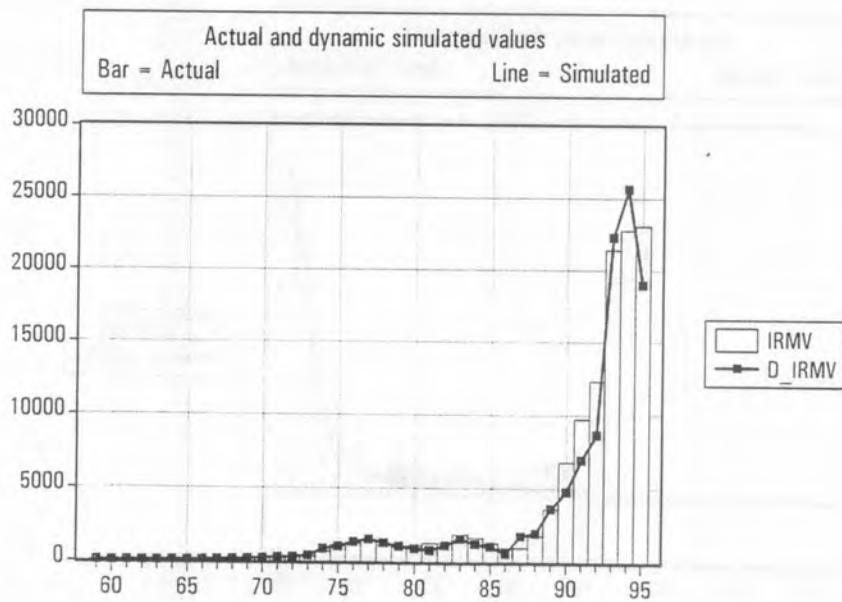
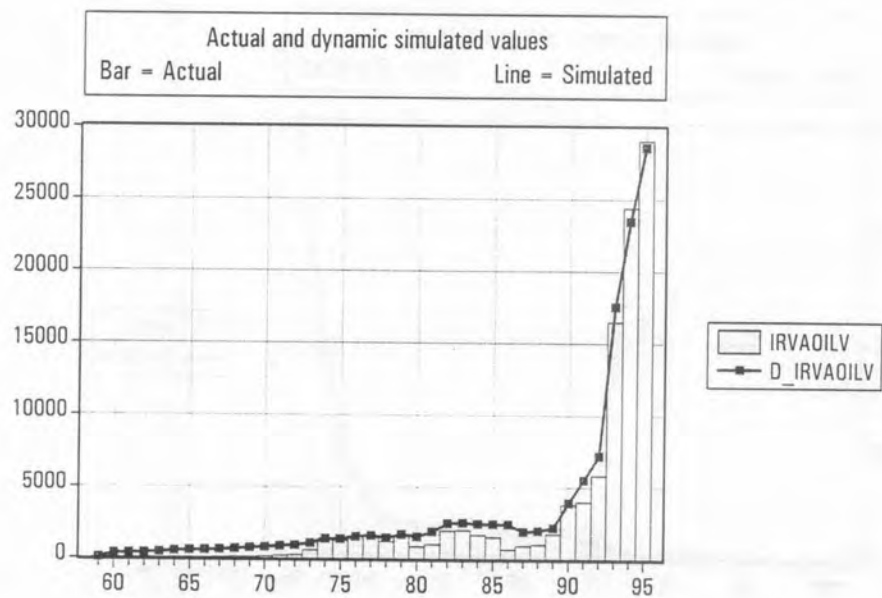
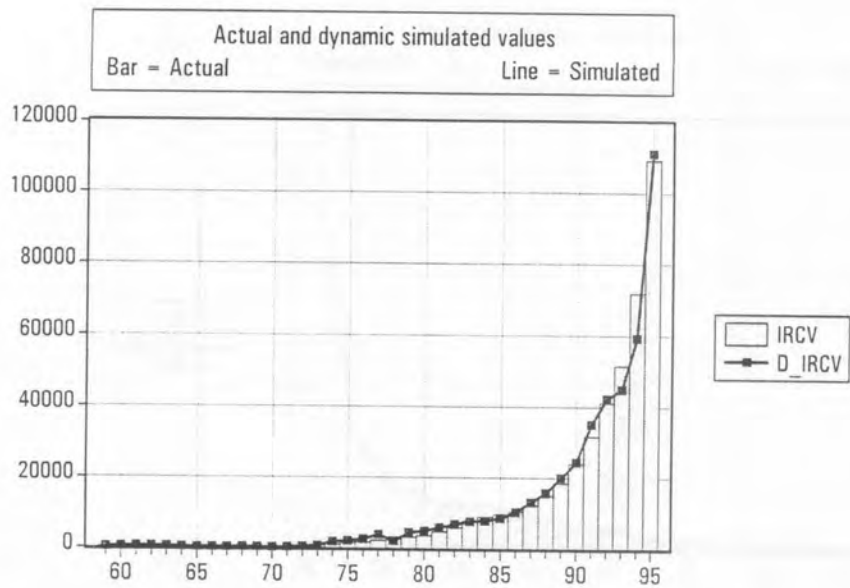


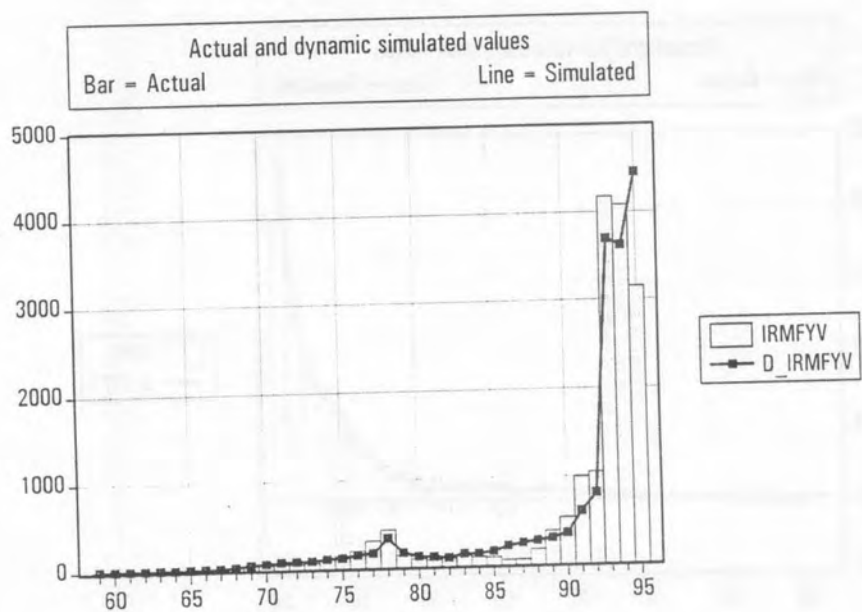
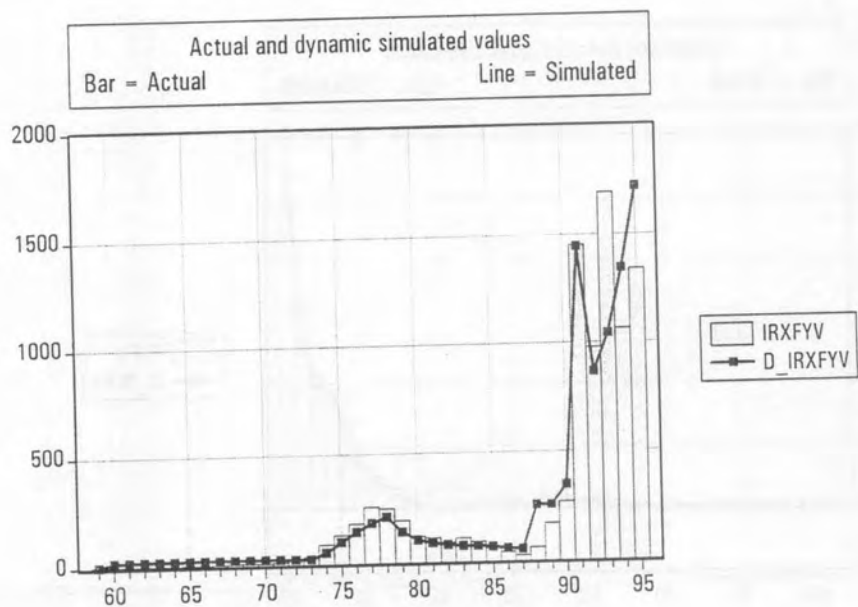
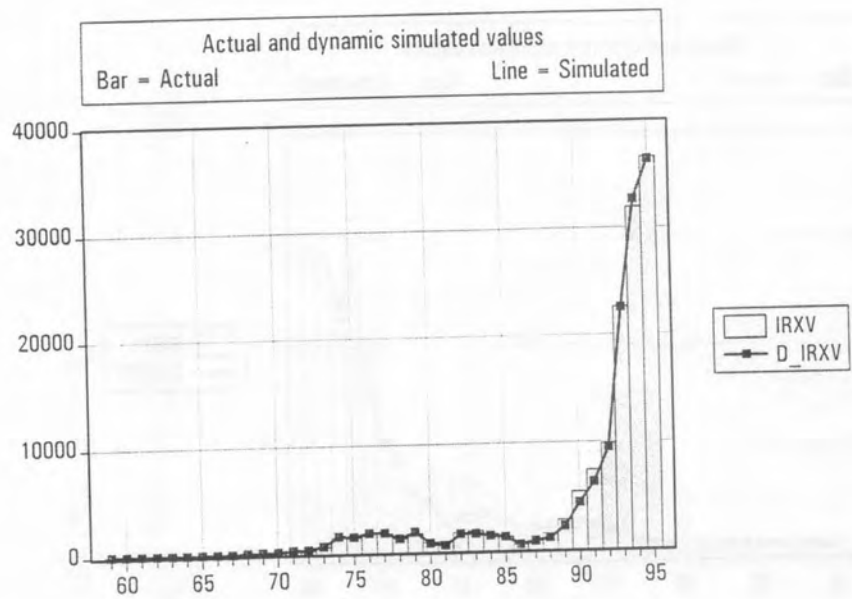


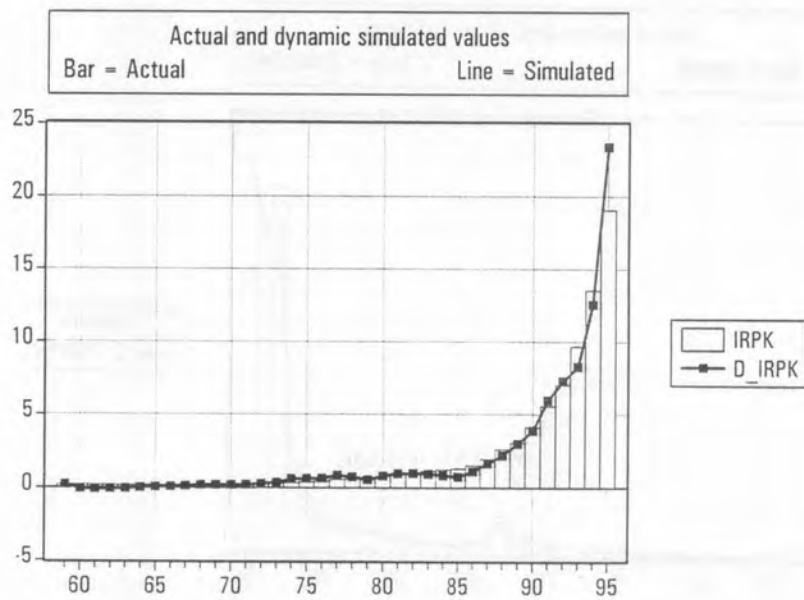
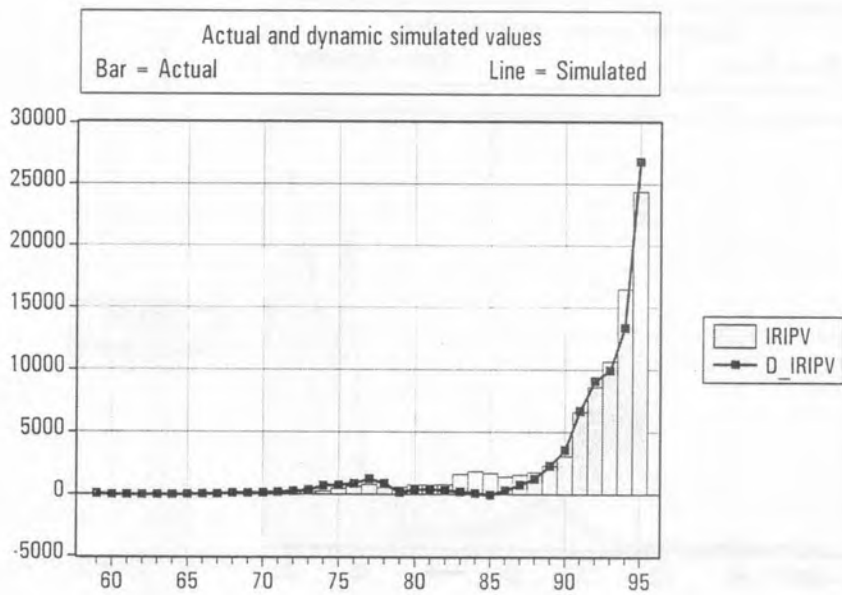
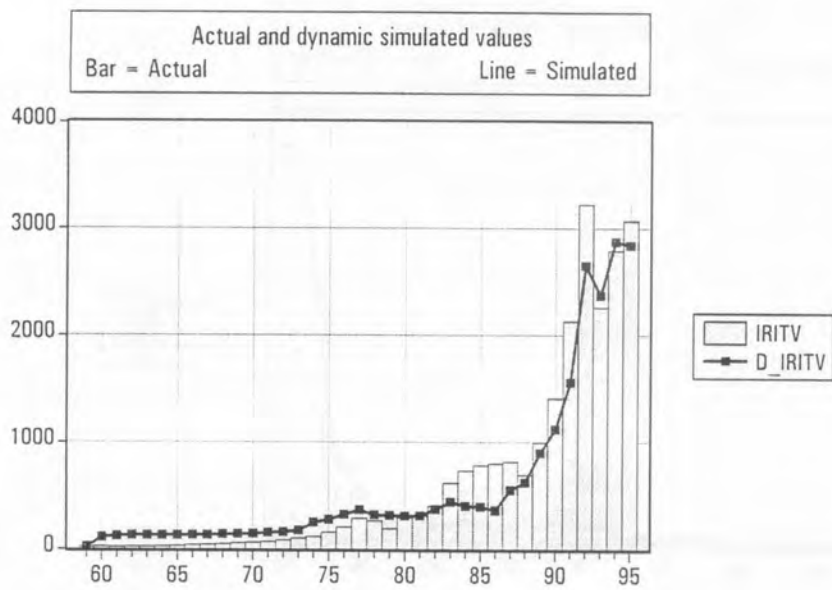


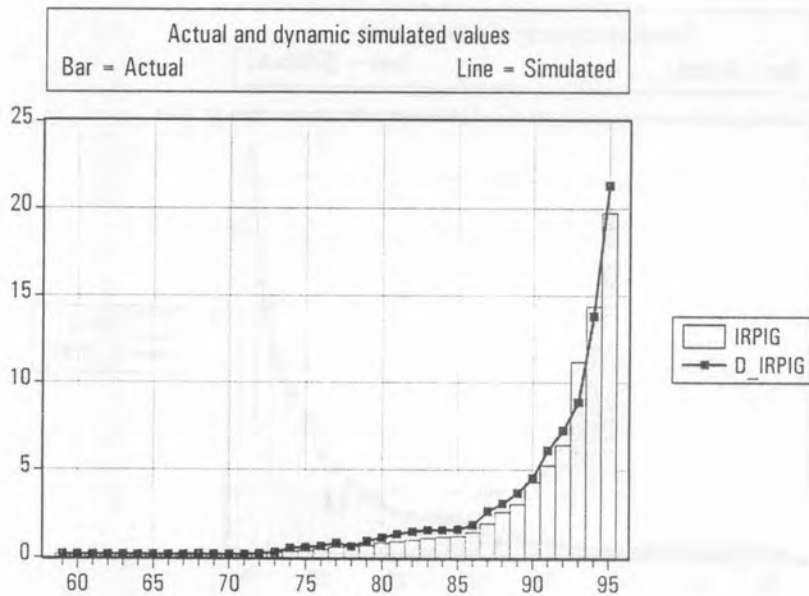
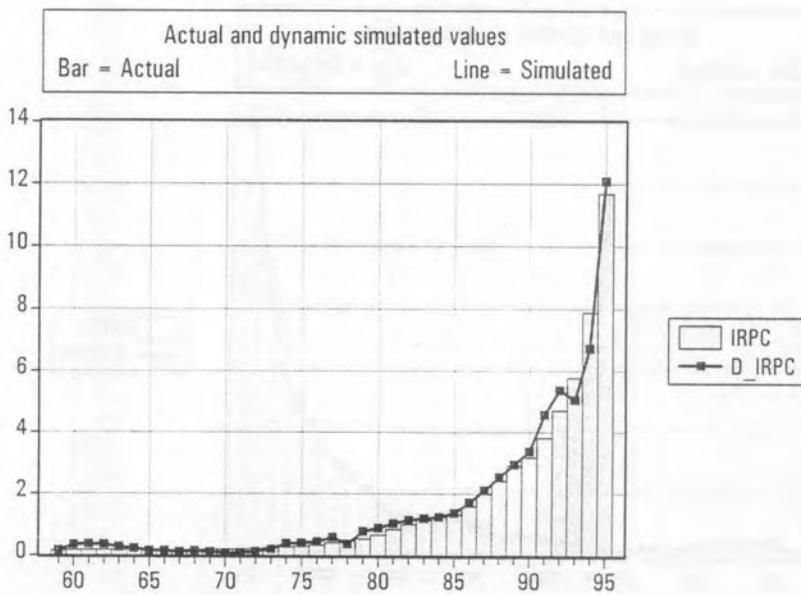
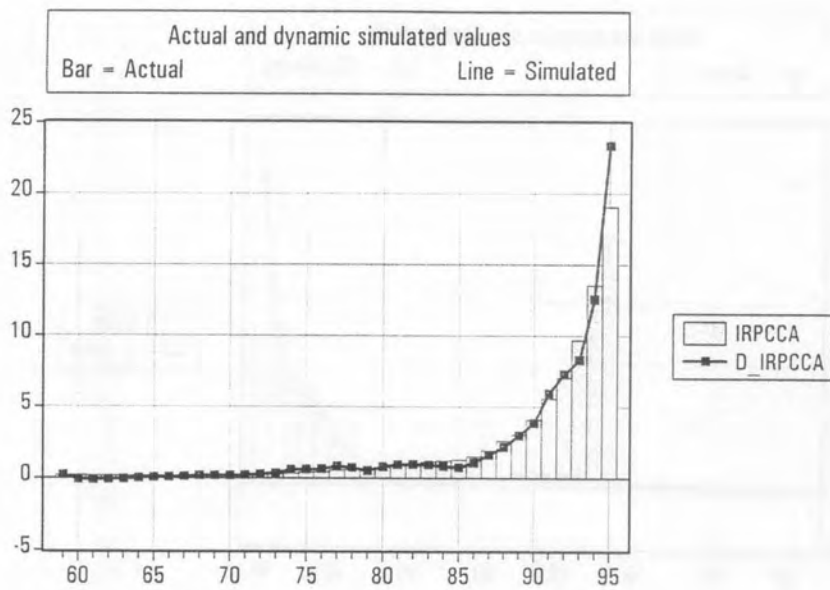


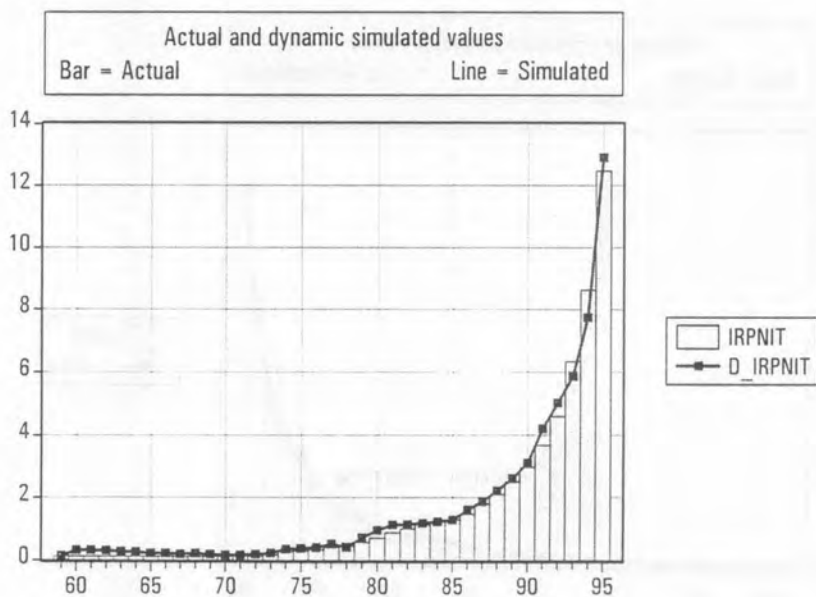
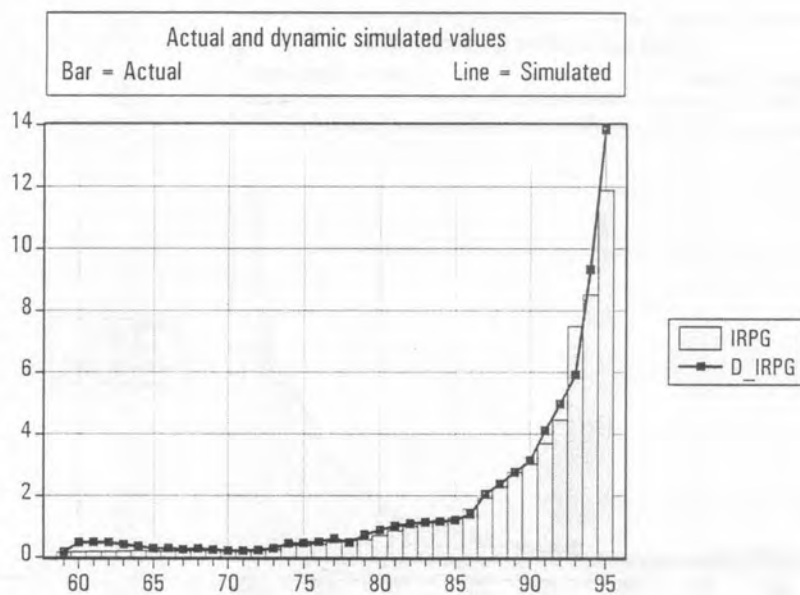
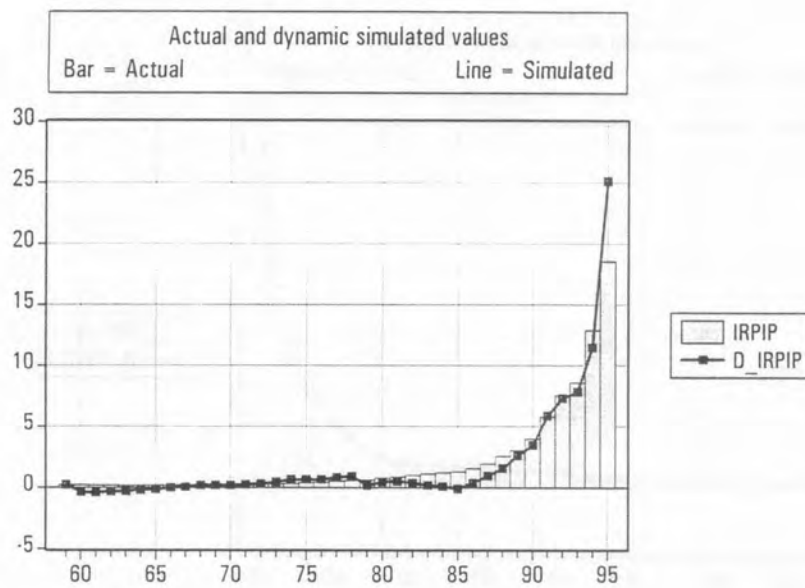


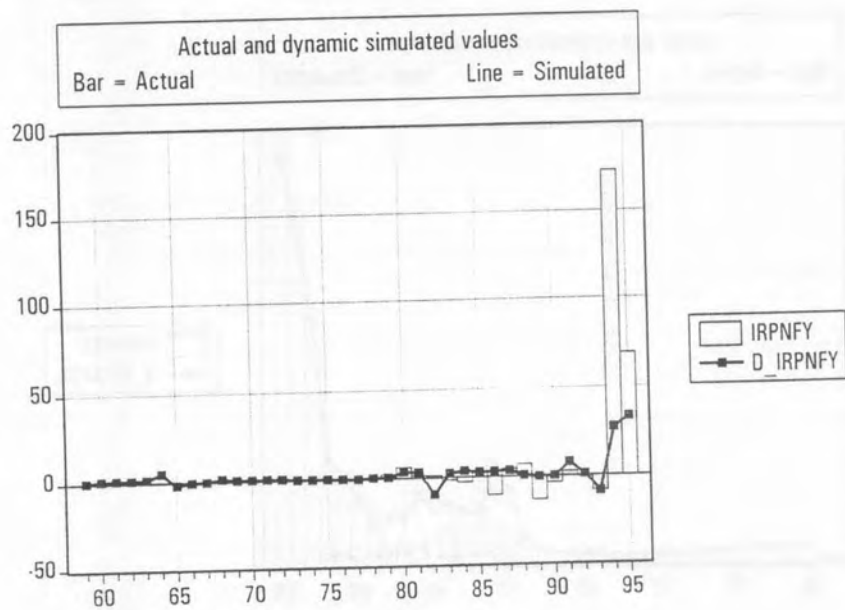
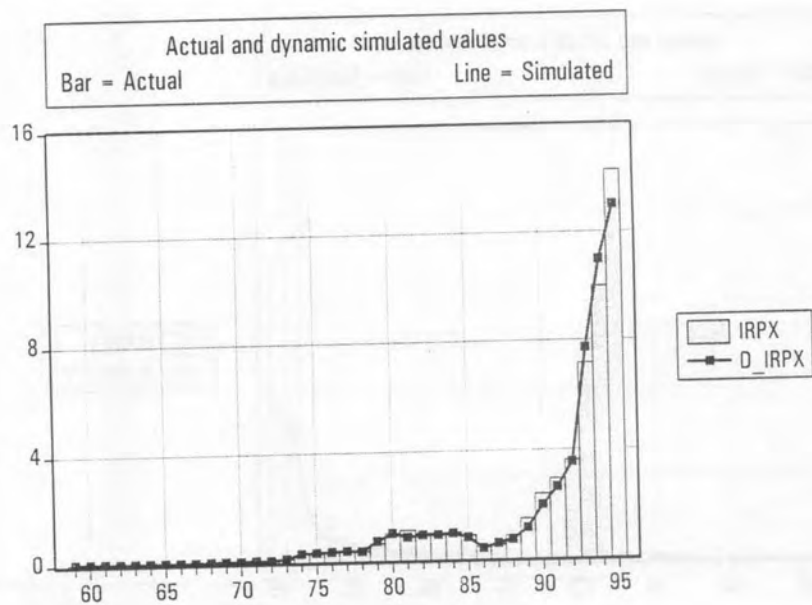
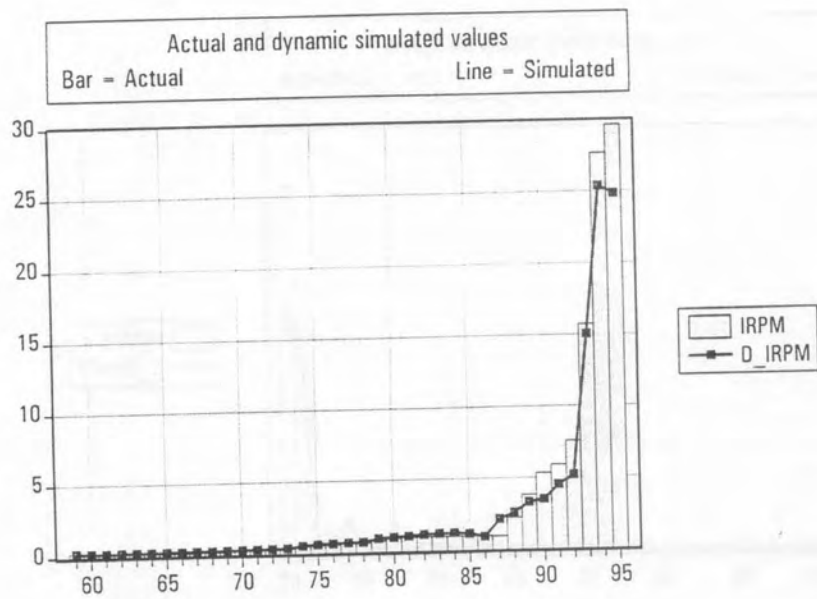


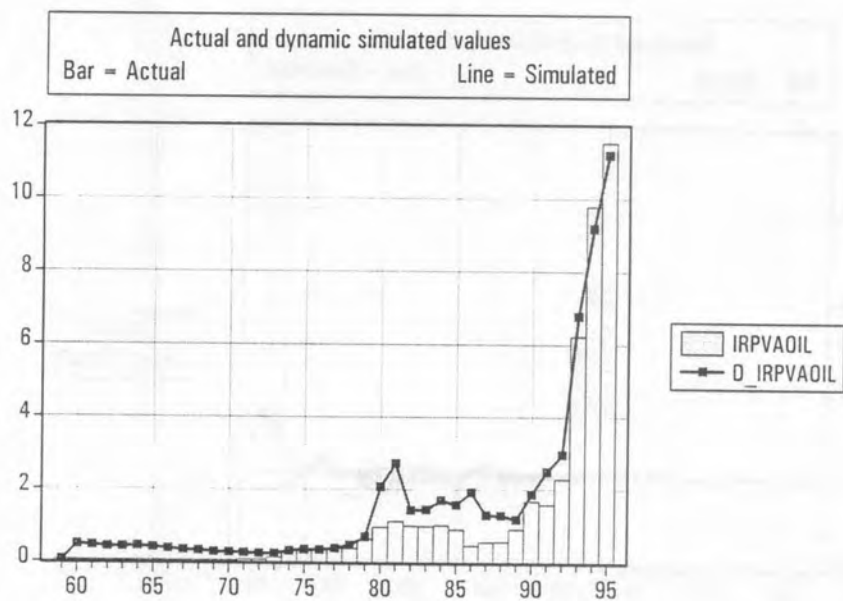
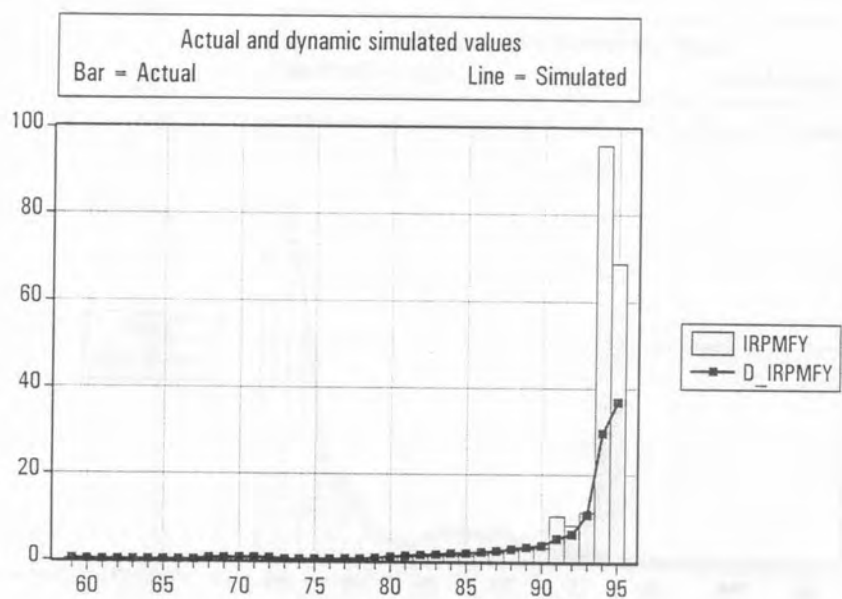
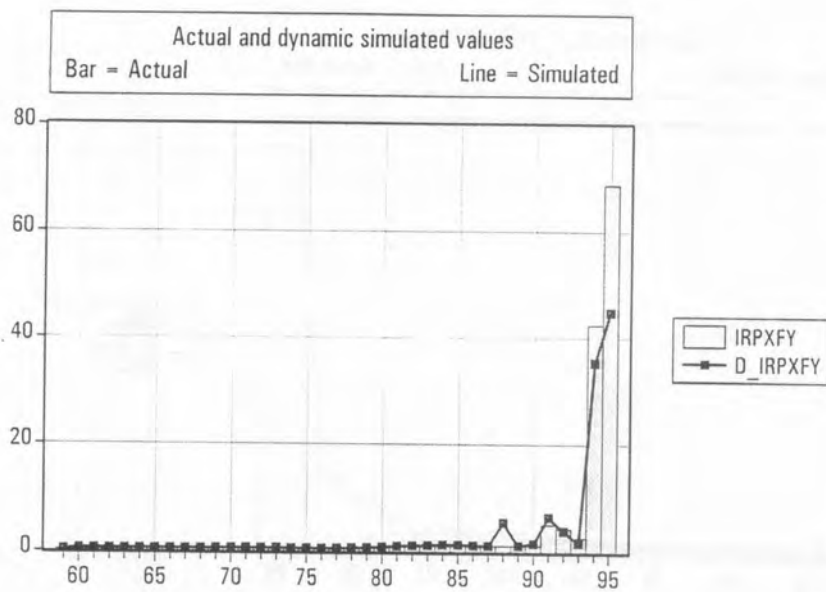


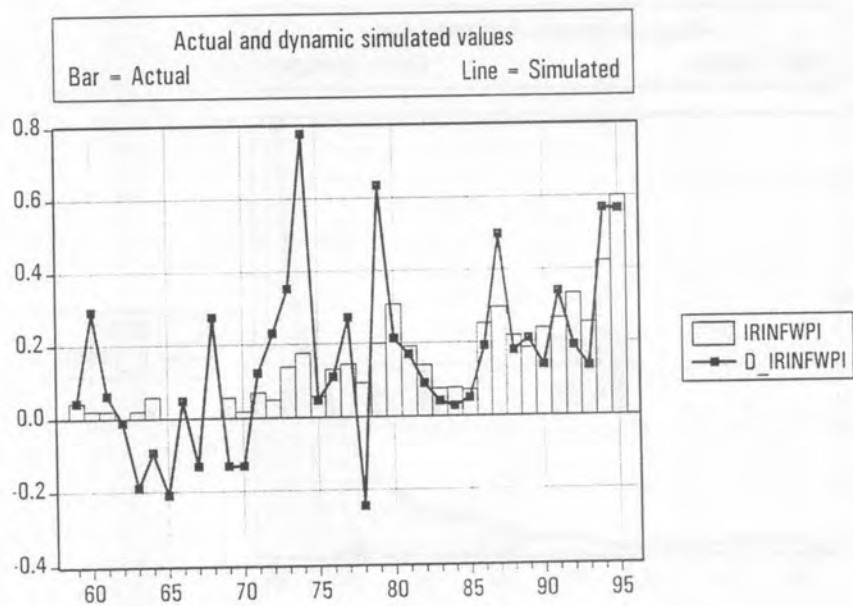
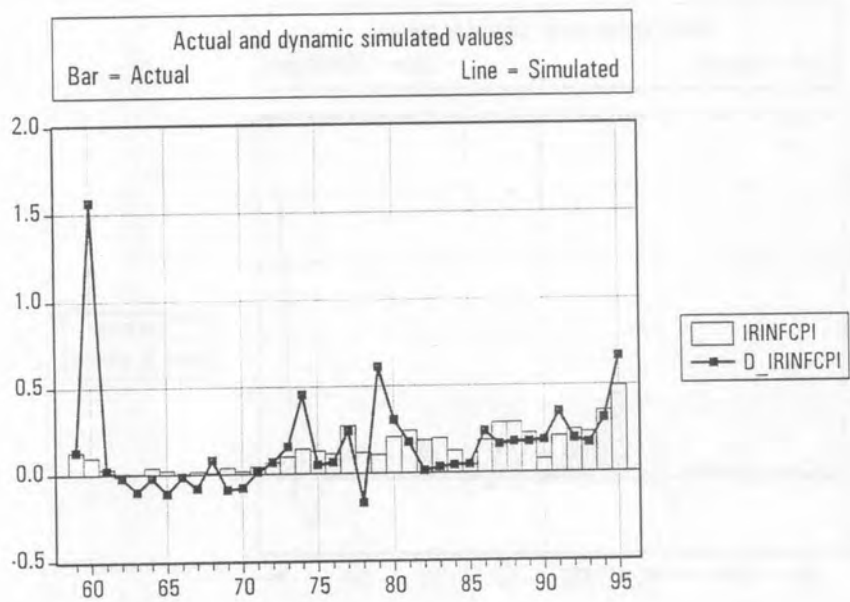
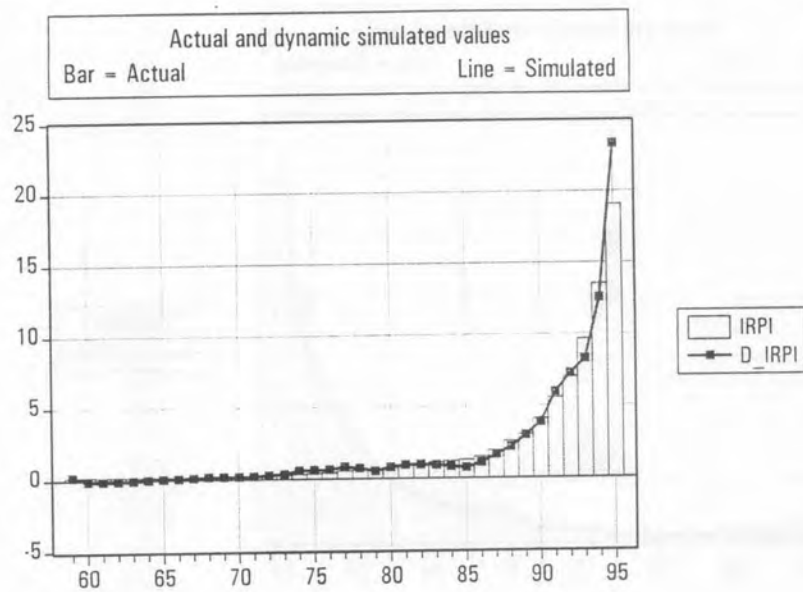


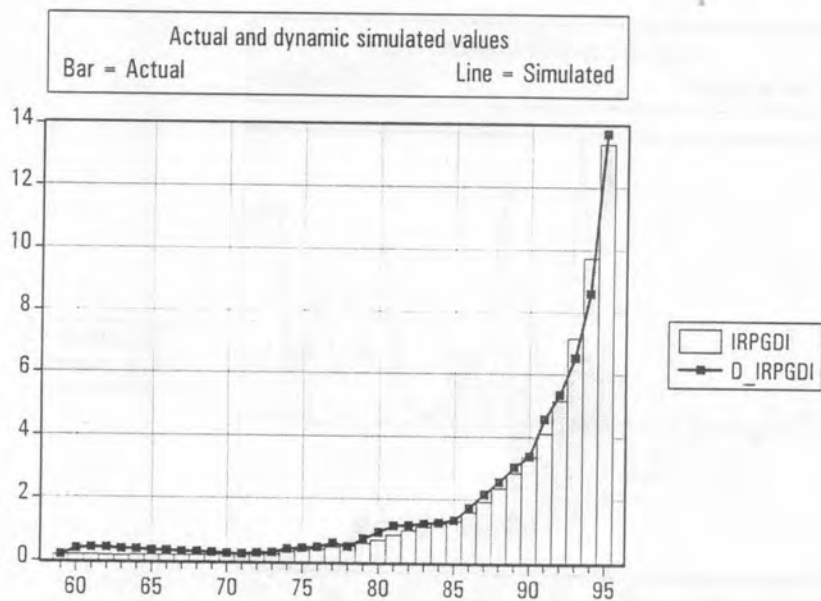
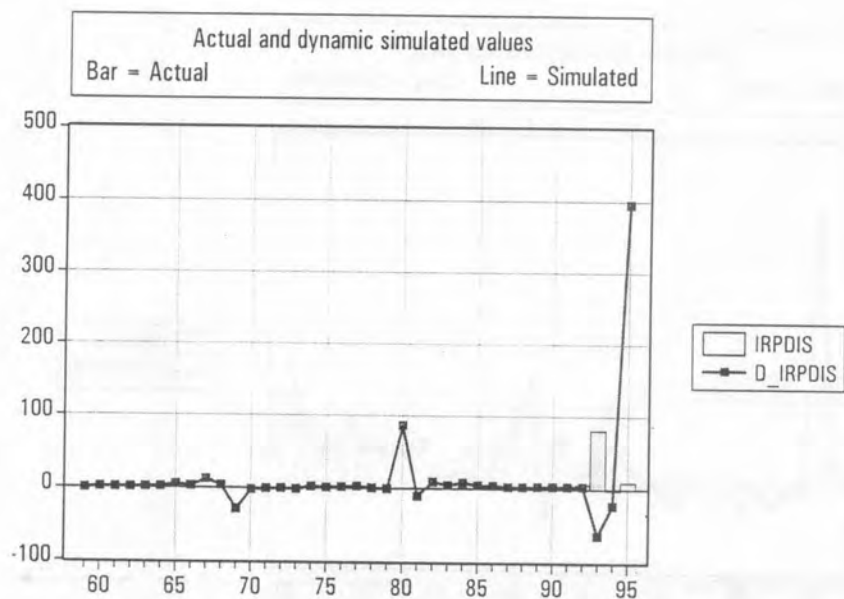
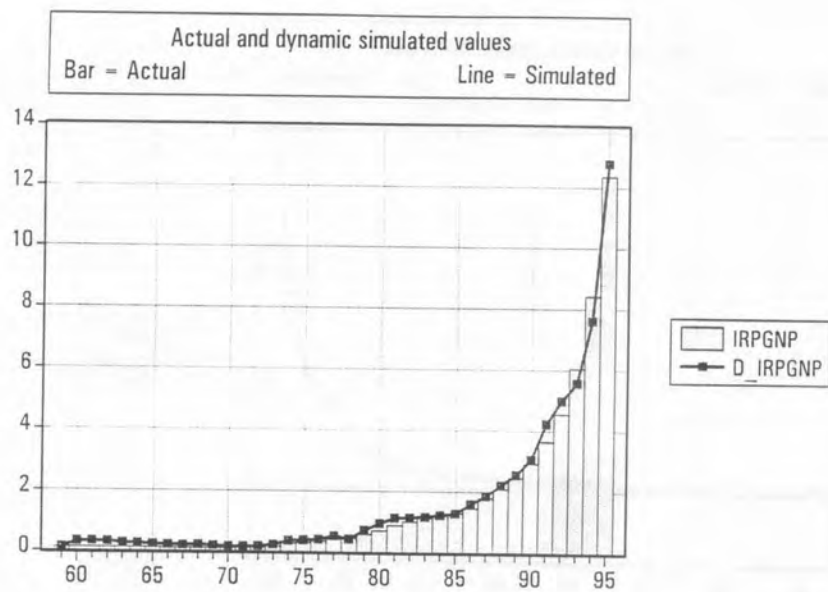


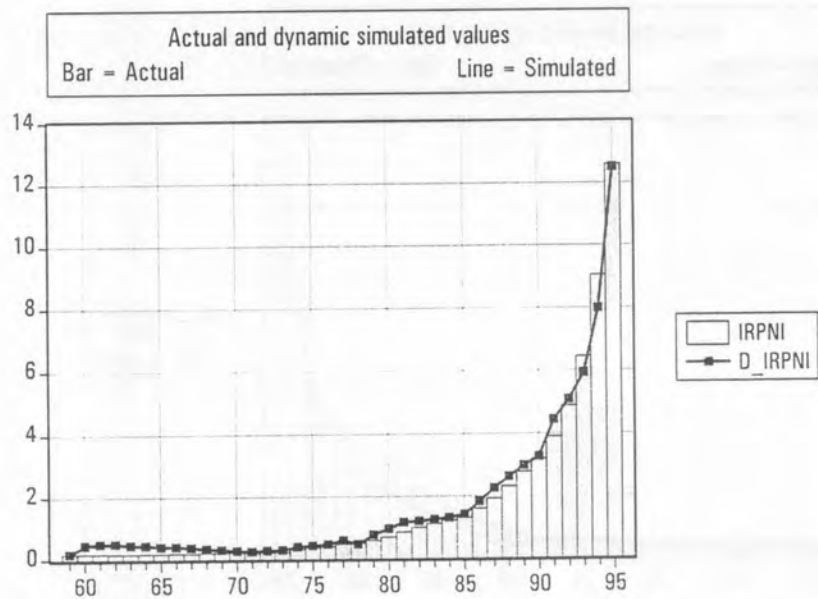
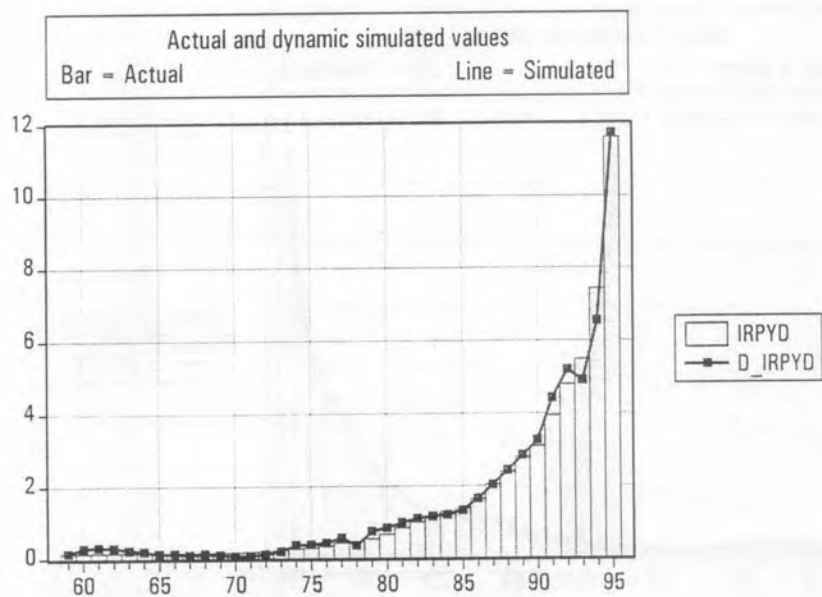
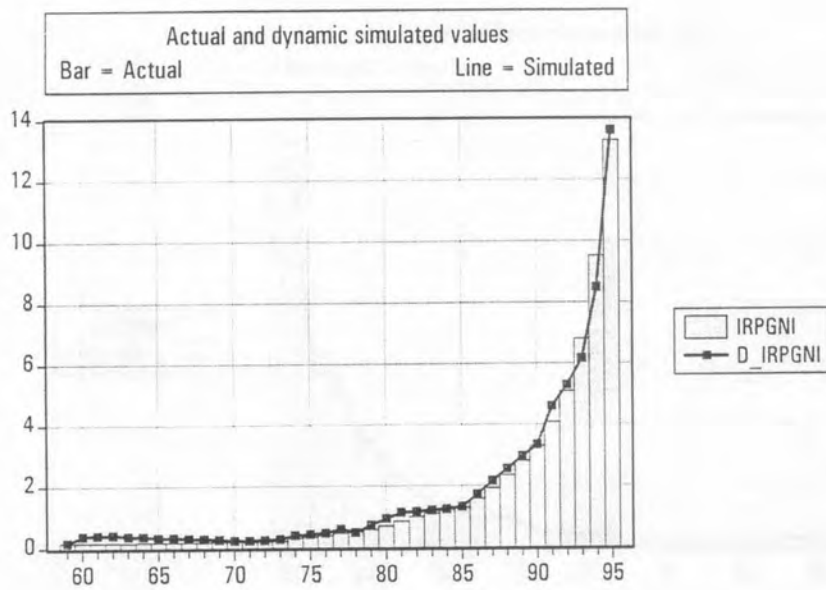




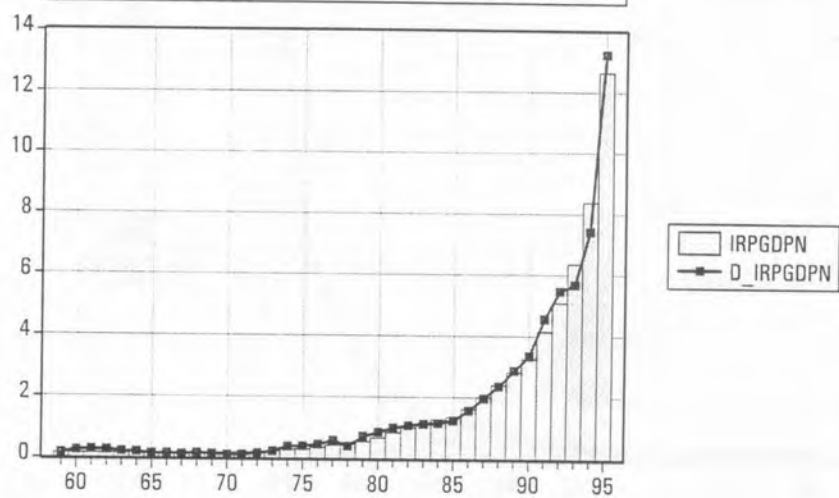




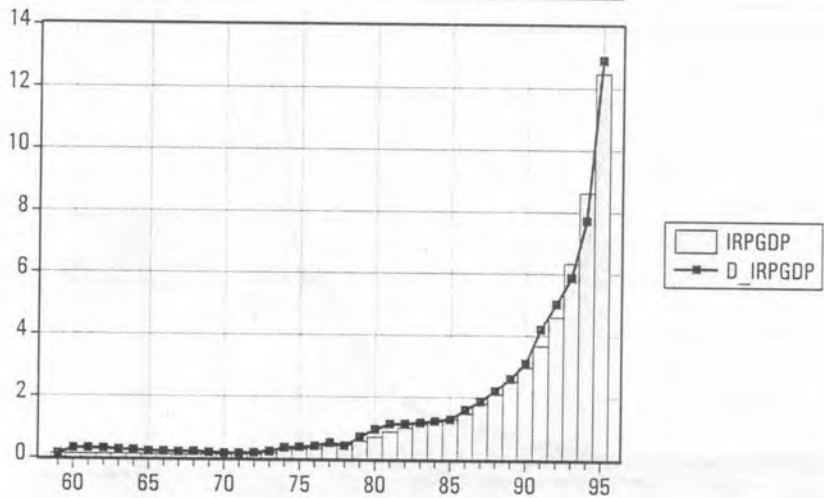




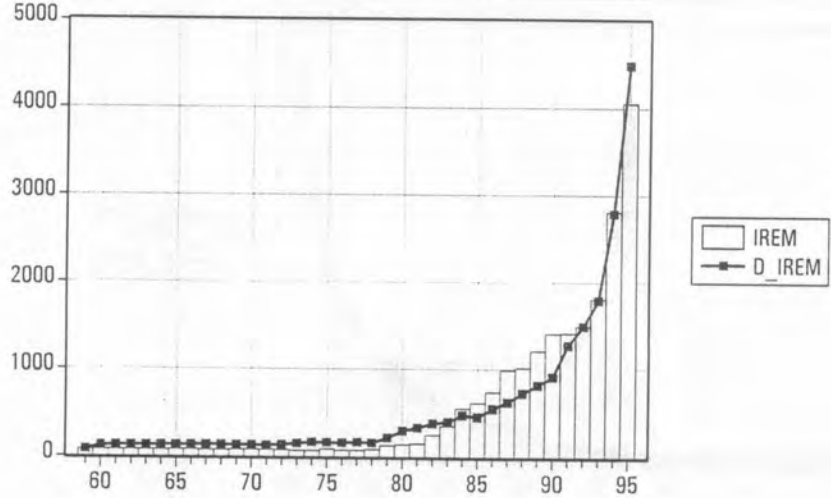
Actual and dynamic simulated values
Bar = Actual Line = Simulated

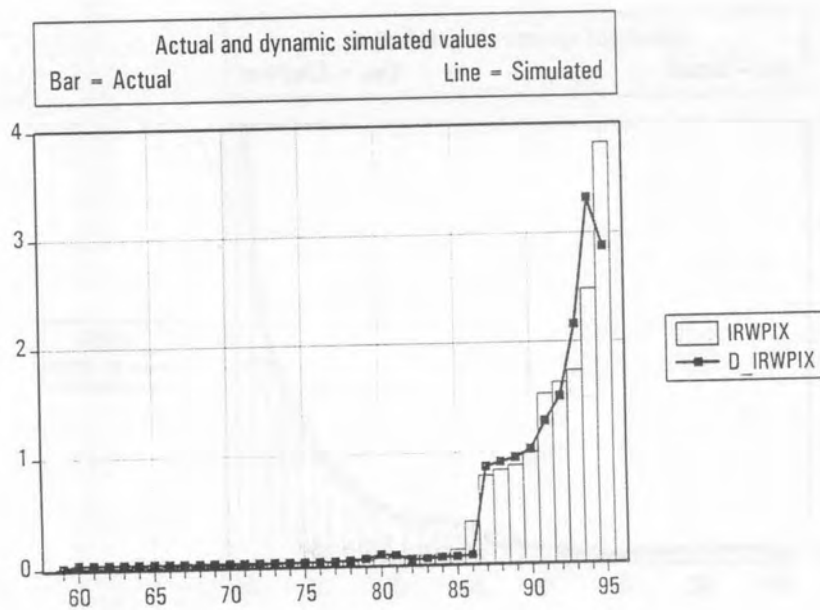
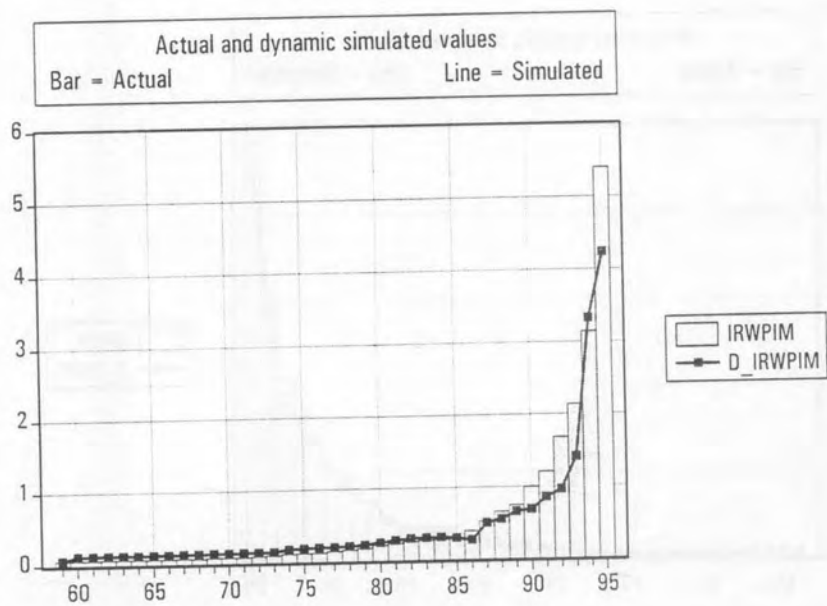
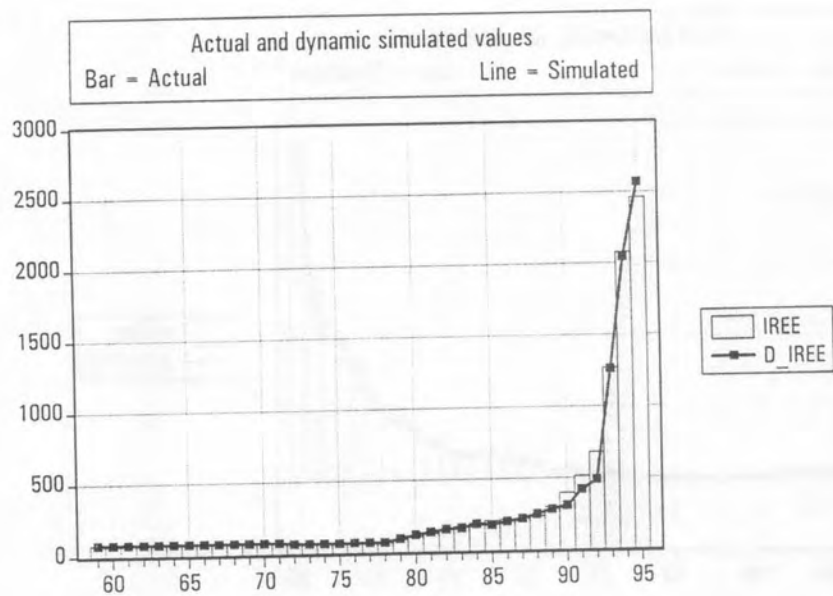


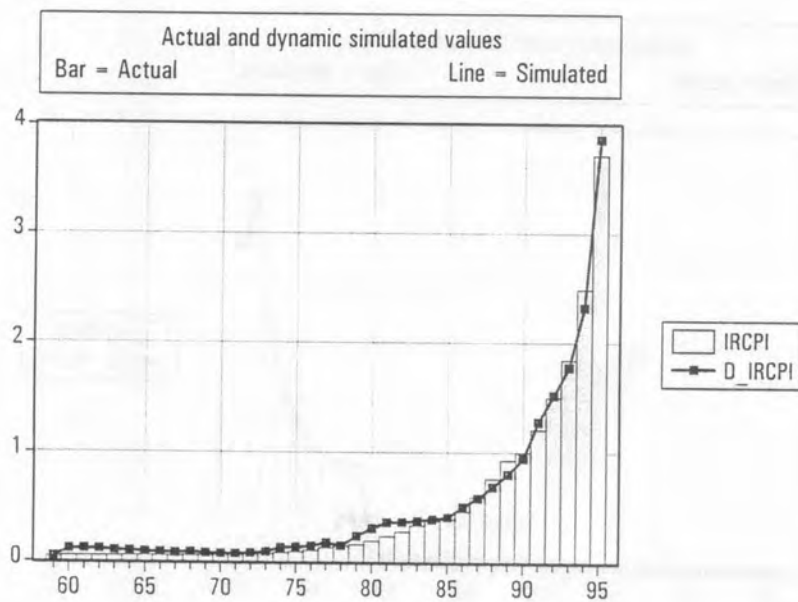
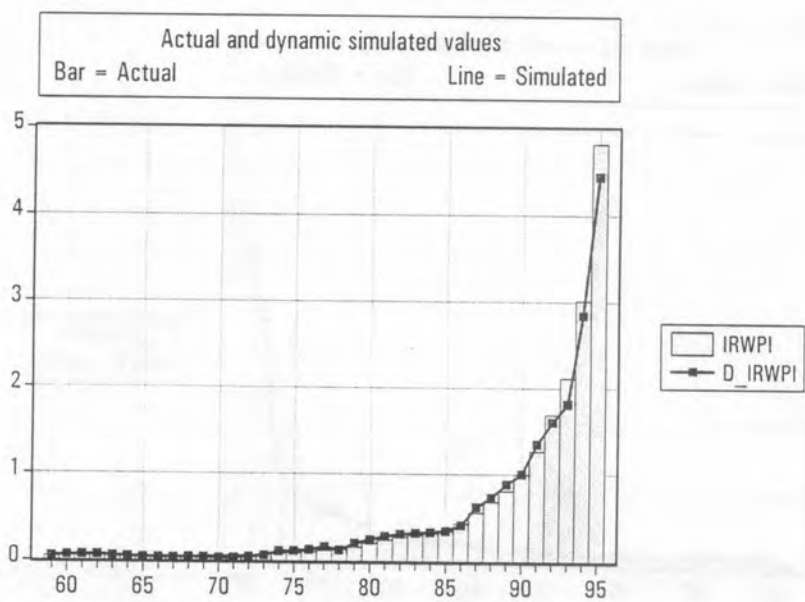
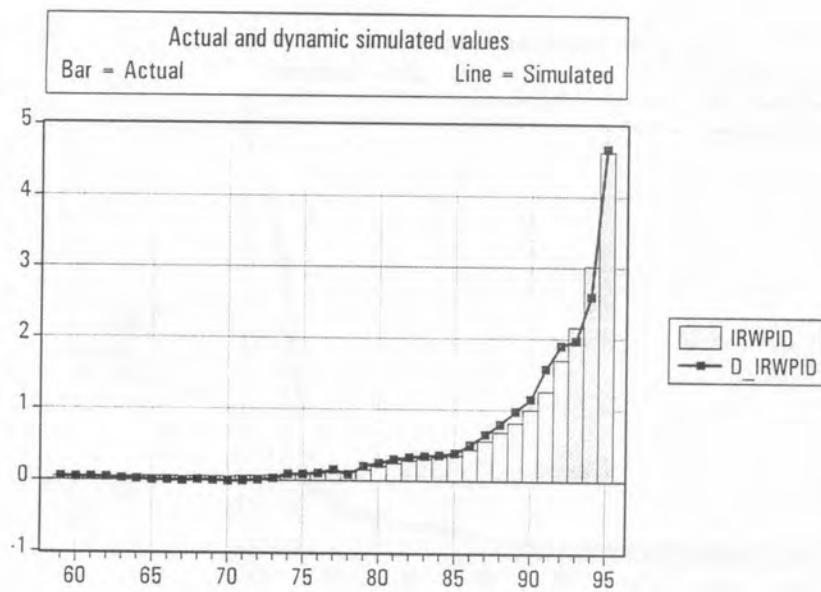
Actual and dynamic simulated values
Bar = Actual Line = Simulated

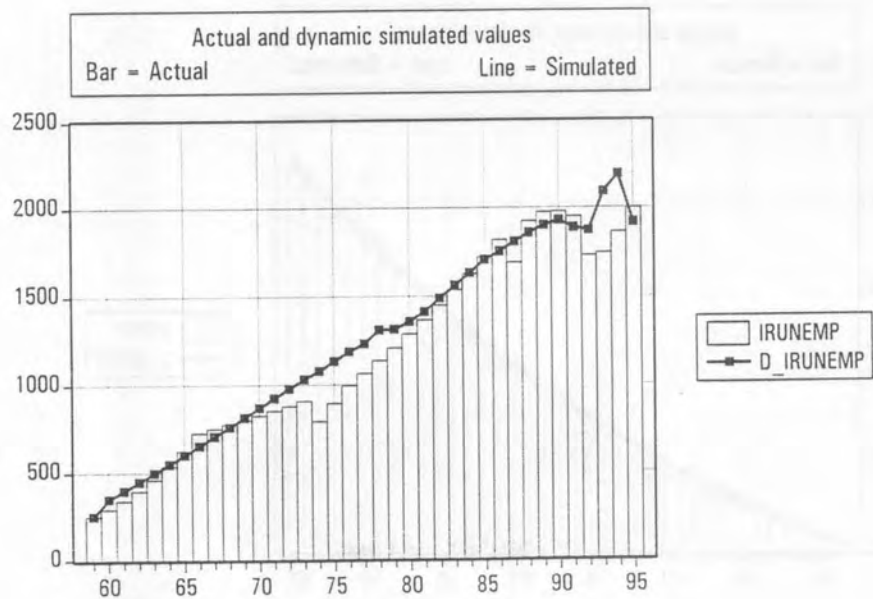
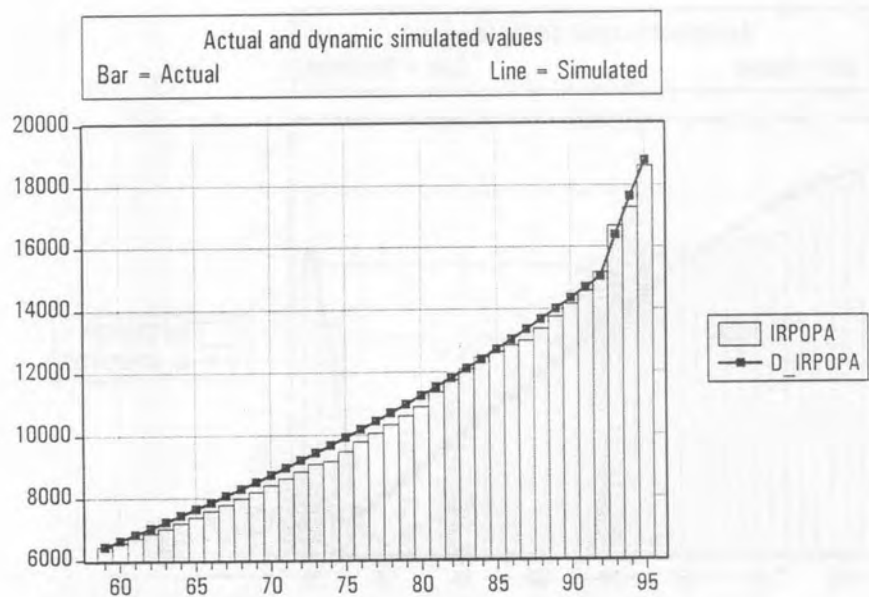
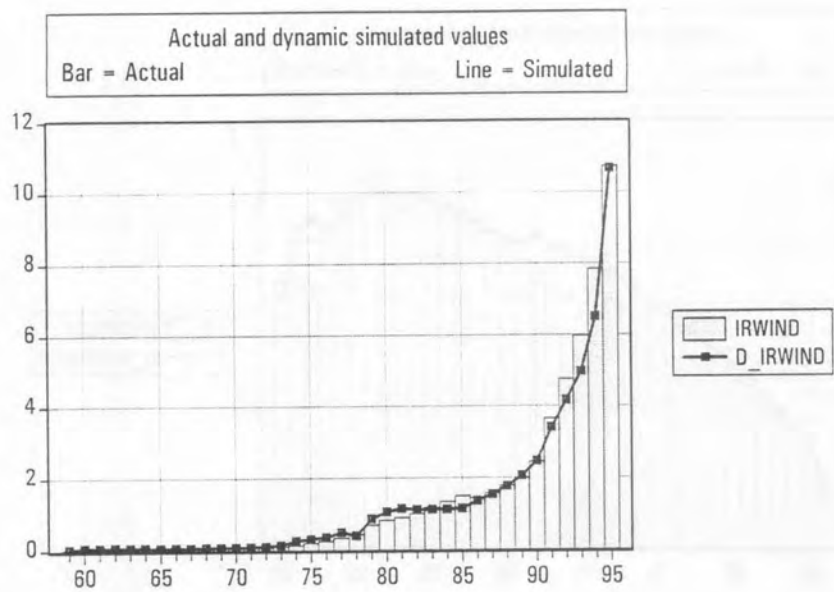


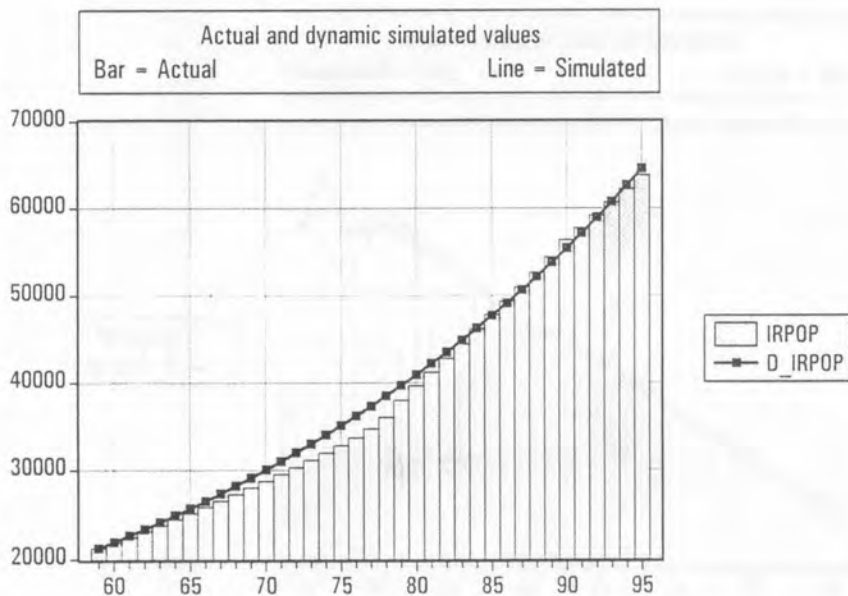
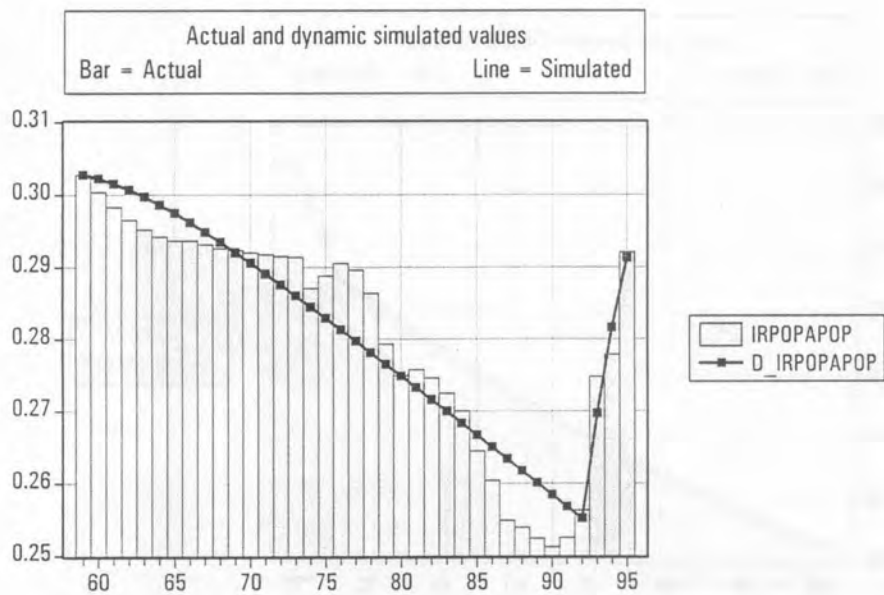
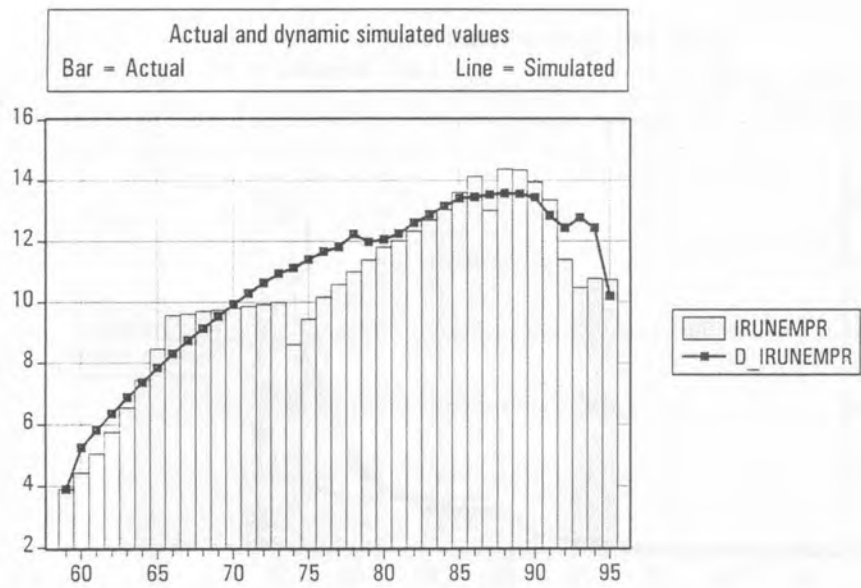
Actual and dynamic simulated values
Bar = Actual Line = Simulated

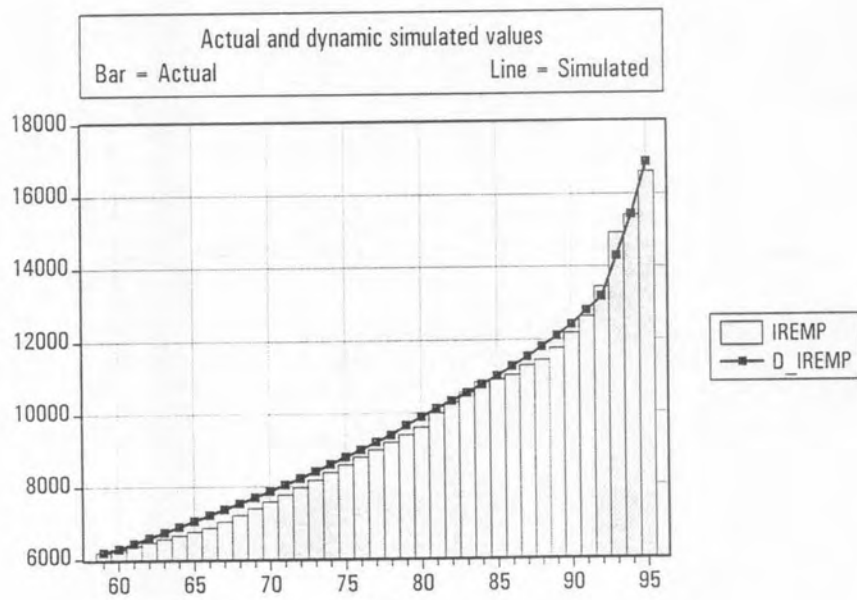
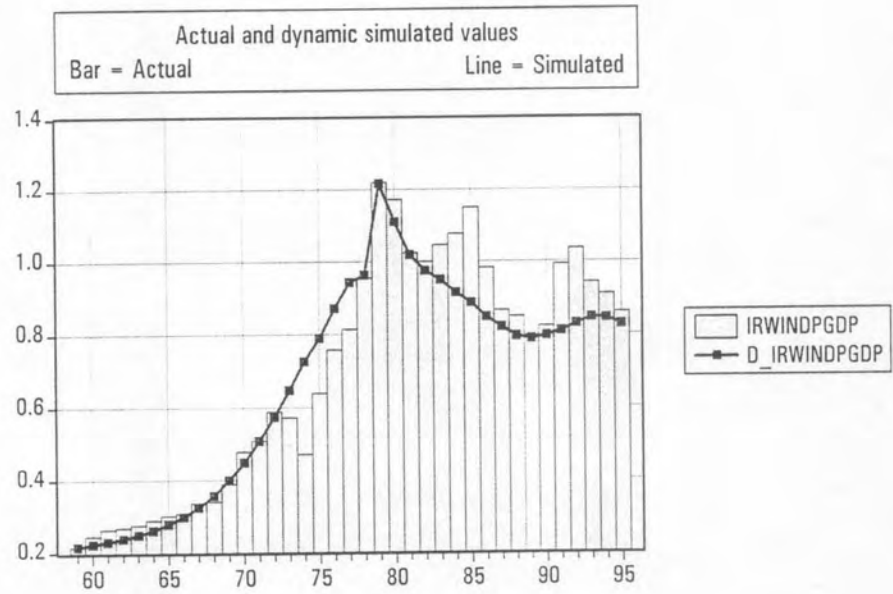












**شوکه‌های متغیرهای برون‌زا
برای سالهای ۱۳۷۱-۱۳۷۴**

جواب كنترول

۱۷۶۱-۶۶۶۱

CONTROL SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995

Pre-shock solution

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-4574.358	-2334.708	5634.598	8599.820	1831.338
2	IRS	-5131.579	-5100.552	-3352.144	-3284.038	-4217.078
3	IR	-7994.667	-4818.663	3006.021	5923.770	-970.885
4	IRBOP	-2982.630	579.603	1682.217	3593.483	718.168
5	IRXG	21254.870	20041.780	22192.720	20613.380	21025.688
6	IRXGNOD	3167.580	4239.316	5009.081	3408.281	3956.064
7	IRMG	25829.220	22376.490	16558.120	12013.570	19194.350
8	IRXS	869.237	861.593	874.372	862.001	866.801
9	IRMS	6000.816	5962.145	4226.516	4146.040	5083.879
10	IRFYSB	-1414.202	-1509.769	-1495.947	-1449.469	-1467.347
11	IRNFSB	-3717.377	-3590.783	-1856.197	-1834.570	-2749.732
12	IRBOPC	-1722.830	-1143.227	538.991	4132.474	451.352
13	IRBOPEOD	313.037	-164.733	-976.804	-1556.284	-596.196
14	IRKADC	-9833.200	-4270.200	-4617.200	-5391.200	-6027.950
15	IRKADC	14659.330	9840.669	12846.690	18770.460	14029.287
16	IRTB	47083.640	44748.930	50383.530	58983.350	50299.863
17	IRSB	-41182.780	-46283.330	-49635.470	-52919.510	-47505.273
18	IRNTR	1711.270	2616.597	723.567	607.987	1414.855
19	IRFYSB	-16179.240	-17689.010	-19184.960	-20634.430	-18421.910
20	IRNFSB	-25003.540	-28594.320	-30450.520	-32285.090	-29083.368
21	IRXOIL	18087.290	15802.460	17183.640	17205.100	17069.622
22	IRXOILB	1044.626	1112.446	1098.232	1093.972	1087.319
23	IRXNFSD	109.599	103.820	117.635	105.839	109.223
24	IRMNFS	3826.975	3694.603	1973.832	1940.409	2858.955
25	IRMGDCIFP	23123.750	19853.980	14531.670	10336.580	16961.495
26	IRXGNODOP	2163.648	2592.397	3060.058	2101.035	2479.284
27	IRMFYS	2173.841	2267.542	2252.685	2205.632	2224.925
28	IRXFYS	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6548.963	-6713.696	-7690.500	-9246.780	-7549.985
30	IRNTRDC	8758.470	11375.070	12098.630	12706.620	11234.698
31	IRDDV	11558.420	14409.890	19407.460	35442.180	20204.487
32	IRSDV	18824.080	23347.080	31260.280	56864.010	32573.863
33	IRCUV	5743.588	7160.255	9328.261	16342.680	9643.696
34	IRM2V	36126.090	44917.230	59996.000	108648.900	62422.055
35	IRM2NFAV	440.055	-2271.784	-923.670	10481.150	1931.438
36	IRM2NPV	25482.750	31487.410	41704.940	80009.990	44671.273
37	IRM2NWV	-4678.046	-4679.683	-5011.481	-10464.380	-6208.397
38	IRM2NGV	14881.340	20381.290	24226.210	28622.140	22027.745
39	IRM2NFAD	686.299	-1299.648	-528.113	5997.793	1214.083
40	IRDDVPGDP	2521.676	2589.514	2656.261	2724.884	2623.084
41	IRSDVPGDP	4106.810	4195.561	4278.534	4371.847	4238.188
42	IRCUVPGDP	1253.066	1286.726	1276.741	1256.466	1268.250
43	IRGBDVC	15209.950	13743.490	10626.550	7511.609	11772.900
44	IRGRV	10749.320	22918.190	34552.870	49251.870	29368.062
45	IRGRTV	3402.529	4213.034	5976.723	7674.746	5316.758
46	IRGEV	11833.470	21451.730	31435.930	46136.940	27714.518

47 IRGBDV	-1084.150	1466.462	3116.933	3114.931	1653.544
48 IRGESV	1076.767	1387.926	1840.433	4175.036	2120.041
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1483.914	1868.699	2454.976	1741.970	1887.390
51 IRGROILV	1105.441	11143.010	24881.840	29476.390	16651.670
52 IRGRMV	1086.579	1399.216	1853.871	5160.690	2375.089
53 IRGRSV	1076.767	1387.926	1840.433	4175.033	2120.040
54 IRGRTDV	1918.614	2344.336	3521.747	5932.776	3429.368
55 IRTOT	-1094.790	-1719.078	-1735.597	-1084.985	-1408.612
56 IRGDI	13100.540	13393.930	13563.390	14617.880	13668.935
57 IRDIS	1559.585	8.441	0.683	140.517	427.307
58 IRGNP	14288.330	15410.890	15214.700	15620.280	15133.550
59 IRGNI	13193.540	13691.810	13479.100	14535.290	13724.935
60 IRNI	11385.170	12110.330	12064.200	13157.490	12179.297
61 IRNFY	92.994	297.880	-84.285	-82.584	56.001
62 IRNIT	433.635	169.770	-50.292	-132.549	105.141
63 IRK	22236.300	23246.870	24069.810	24606.350	23539.832
64 IRGDP	14195.330	15113.010	15298.980	15702.860	15077.545
65 IRYD	9405.561	10584.730	10523.840	10997.940	10378.018
66 IRI	1976.203	2422.277	2288.136	2046.887	2183.376
67 IRIG	661.635	1061.076	1018.462	880.228	905.350
68 IRG	1398.855	1906.893	1769.280	1742.580	1704.402
69 IRGDPN	11539.510	12289.620	12505.040	12914.450	12312.155
70 IRM	1889.788	1655.392	1184.363	892.355	1405.475
71 IRX	3038.664	3277.609	3325.846	3147.140	3197.315
72 IRIP	1314.569	1361.201	1269.674	1166.660	1278.026
73 IRVAOIL	2655.822	2823.387	2793.948	2788.412	2765.392
74 IRCCA	1374.730	1411.712	1465.190	1510.352	1440.496
75 IRC	8111.814	9153.179	9099.400	9518.095	8970.622
76 IRXFY	225.031	641.024	38.087	38.320	235.616
77 IRMFY	132.037	343.144	122.372	120.904	179.614
78 IRKV	170537.200	208364.900	321997.700	640294.200	335298.500
79 IRGDIV	65066.100	84099.510	111779.100	204245.000	116297.427
80 IRGNIV	65050.720	81340.790	109385.400	201173.300	114237.552
81 IRNIV	52519.870	67742.700	90151.990	163595.500	93502.515
82 IRGDPNV	59880.490	68191.430	91054.150	179791.000	99729.267
83 IRGNPV	65050.680	81340.800	109385.400	201173.100	114237.495
84 IRGDPV	65066.060	84099.520	111779.100	204244.800	116297.370
85 IRYDV	45415.600	49490.300	65905.330	133208.600	73504.957
86 IRCCA V	10543.240	12653.360	19600.810	39301.730	20524.785
87 IRIV	15156.120	21711.200	30609.890	53263.000	30185.052
88 IRDISV	2980.229	8581.612	764.554	-10172.470	538.481
89 IRNITV	1987.620	944.721	-367.449	-1724.055	210.209
90 IRNFYV	-15.415	-2758.712	-2393.711	-3071.860	-2059.925
91 IRGV	6766.811	11242.050	16237.730	24741.910	14747.125
92 IRIGV	4645.761	9339.115	13855.230	19339.810	11794.979
93 IRSUBV	926.889	1889.159	3819.979	5131.293	2941.830
94 IRCV	39932.570	43562.620	58186.380	118145.300	64956.717
95 IRVAOILV	5185.565	15908.090	20724.910	24453.780	16568.086
96 IRMV	10376.960	25910.740	30237.450	22405.920	22232.767
97 IRXV	10607.250	24912.810	36217.960	40672.970	28102.747
98 IRXFYV	869.490	1045.199	1346.850	1719.756	1245.324

99 IRMFYV	884.904	3803.911	3740.561	4791.610	3305.247
100 IRITV	2914.509	2833.880	3452.530	3407.241	3152.040
101 IRIPV	10510.350	12372.080	16754.660	33923.160	18390.062
102 IRPK	7.669	8.963	13.378	26.021	14.008
103 IRPCCA	7.669	8.963	13.378	26.021	14.008
104 IRPC	4.923	4.759	6.395	12.413	7.122
105 IRPIG	7.022	8.802	13.604	21.971	12.850
106 IRPIP	7.995	9.089	13.196	29.077	14.839
107 IRPG	4.837	5.895	9.178	14.198	8.527
108 IRPNIT	4.584	5.565	7.306	13.007	7.616
109 IRPM	5.491	15.652	25.531	25.109	17.946
110 IRPX	3.491	7.601	10.890	12.924	8.726
111 IRPNFY	-0.166	-9.261	28.400	37.197	14.043
112 IRPXFY	3.864	1.631	35.363	44.879	21.434
113 IRPMFY	6.702	11.085	30.567	39.632	21.996
114 IRPVAOIL	1.953	5.634	7.418	8.770	5.944
115 IRPI	7.669	8.963	13.378	26.021	14.008
116 IRINFCPI	0.150	0.211	0.309	0.773	0.361
117 IRINFWPI	0.222	0.167	0.550	0.645	0.396
118 IRPGNP	4.553	5.278	7.189	12.879	7.475
119 IRPDIS	1.911	1016.601	1118.672	72.393	516.198
120 IRPGDI	4.967	6.279	8.241	13.972	8.365
121 IRPGNI	4.930	5.941	8.115	13.840	8.206
122 IRPYD	4.829	4.676	6.262	12.112	6.970
123 IRPNI	4.613	5.594	7.473	12.434	7.528
124 IRPGDPN	5.189	5.549	7.281	13.922	7.985
125 IRPGDP	4.584	5.565	7.306	13.007	7.616
126 IREM	1602.174	1972.995	2995.292	5115.333	2921.448
127 IREE	517.686	1317.836	2111.710	2762.778	1677.503
128 IRWPIM	1.006	1.497	3.306	4.253	2.516
129 IRWPIX	1.476	2.036	3.100	2.699	2.328
130 IRWPID	1.797	1.925	2.542	4.907	2.793
131 IRWPI	1.547	1.805	2.798	4.602	2.688
132 IRCPI	1.388	1.681	2.200	3.900	2.292
133 IRWIND	4.551	5.529	7.148	12.331	7.390
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1803.603	2013.638	2111.780	1706.118	1908.785
136 IRUNEMPR	12.038	12.300	11.960	9.048	11.337
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	0.993	0.994	0.978	0.948	0.978
140 IREMP	13179.020	14356.750	15544.730	17150.760	15057.815

SHK_IRWPOIL SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995
Policy shock: %10 increase in foreign price of oil

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	-4434.027	-2275.788	5562.905	8867.918	1930.252
2	IRSBD	-5244.469	-5272.552	-3573.060	-3507.562	-4399.411
3	IRCAD	-7922.372	-4862.195	2803.889	6057.231	-980.862
4	IRBOPD	-2938.837	526.210	1499.354	3672.635	689.841
5	IRXGD	23072.540	21640.470	23938.190	22366.780	22754.495
6	IRXGNOD	3176.523	4257.760	5036.195	3441.167	3977.911
7	IRMGD	27506.570	23916.260	18375.290	13498.860	20824.245
8	IRXSD	880.069	869.250	883.452	870.883	875.913
9	IRMSD	6124.538	6141.802	4456.512	4378.444	5275.324
10	IRFYSBD	-1414.202	-1509.769	-1495.947	-1449.469	-1467.347
11	IRNFSBD	-3830.266	-3762.783	-2077.113	-2058.092	-2932.064
12	IRBOPDC	-1679.037	-1152.827	346.527	4019.162	383.456
13	IRBOPEOD	284.535	-174.594	-957.534	-1610.597	-614.548
14	IRKADC	-9833.200	-4270.200	-4617.200	-5391.200	-6027.950
15	IRCADC	14731.630	9869.433	12673.320	18730.550	14001.233
16	IRTBDC	47223.970	44948.190	50511.090	59379.010	50515.565
17	IRSBDC	-41295.670	-46568.220	-50141.280	-53648.840	-47913.502
18	IRNTRD	1756.124	2686.145	814.044	696.875	1488.297
19	IRFYSBDC	-16179.240	-17689.010	-19184.960	-20634.430	-18421.910
20	IRNFSBDC	-25116.430	-28879.210	-30956.320	-33014.420	-29491.595
21	IRXOILD	19896.010	17382.710	18902.000	18925.610	18776.583
22	IRXOILB	1044.626	1112.446	1098.232	1093.972	1087.319
23	IRXNFSD	120.430	111.477	126.714	114.720	118.335
24	IRMNFSD	3950.696	3874.260	2203.827	2172.812	3050.399
25	IRMGDCIFP	24625.390	21220.170	16126.450	11614.520	18396.632
26	IRXGNODOP	2169.756	2603.676	3076.622	2121.308	2492.841
27	IRMFYSD	2173.841	2267.542	2252.685	2205.632	2224.925
28	IRXFYSD	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6577.464	-6752.058	-7709.592	-9320.189	-7589.826
30	IRNTRDC	8803.324	11489.470	12303.510	13000.390	11399.174
31	IRDDV	11656.460	14374.590	18900.370	36466.790	20349.552
32	IRSDV	19007.650	23345.010	30549.820	58757.460	32914.985
33	IRCUV	5830.968	7227.058	9241.592	17172.540	9868.040
34	IRM2V	36495.080	44946.660	58691.770	112396.800	63132.577
35	IRM2NFAV	438.681	-2375.183	-1244.626	10339.580	1789.613
36	IRM2NPV	26109.220	33283.090	44967.670	91412.480	48943.115
37	IRM2NWV	-4706.235	-4660.206	-4902.511	-10646.440	-6228.848
38	IRM2NGV	14653.410	18698.960	19871.250	21291.160	18628.695
39	IRM2NFAD	684.155	-1358.801	-711.622	5916.783	1132.629
40	IRDDVPGDP	2523.154	2592.685	2661.505	2732.159	2627.376
41	IRSDVPGDP	4114.390	4210.642	4301.953	4402.217	4257.301
42	IRCUVPGDP	1262.169	1303.514	1301.379	1286.598	1288.415
43	IRGBDVC	14976.990	12024.010	6175.419	18.728	8298.787
44	IRGRV	10999.030	24411.690	37252.750	52418.730	31270.550
45	IRGRTV	3521.044	4420.326	6309.310	8132.663	5595.836
46	IRGEV	11850.220	21458.710	31404.160	46262.040	27743.783

47 IRGBDV	-851.194	2952.982	5848.589	6156.691	3526.767
48 IRGESV	1093.524	1394.907	1808.657	4300.140	2149.307
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1582.057	2076.589	2850.496	2094.045	2150.797
51 IRGROILV	1203.045	12415.220	27312.830	31934.540	18216.409
52 IRGRMV	1103.417	1406.230	1821.944	5286.391	2404.495
53 IRGRSV	1093.525	1394.907	1808.657	4300.140	2149.307
54 IRGRTDV	1938.989	2343.737	3458.815	6038.618	3445.040
55 IRTOT	-996.154	-1611.916	-1679.973	-1031.503	-1329.886
56 IRGDI	13309.930	13633.790	13786.780	14844.260	13893.690
57 IRDIS	1678.228	85.856	76.307	265.958	526.587
58 IRGNP	14399.080	15543.580	15382.470	15793.180	15279.577
59 IRGNI	13402.920	13931.670	13702.500	14761.680	13949.692
60 IRNI	11574.620	12310.270	12231.280	13342.550	12364.680
61 IRNFY	92.994	297.880	-84.285	-82.584	56.001
62 IRNIT	452.866	207.536	0.972	-100.146	140.307
63 IRK	22261.380	23323.810	24220.870	24788.660	23648.680
64 IRGDP	14306.080	15245.700	15466.750	15875.760	15223.573
65 IRYD	9495.237	10676.070	10630.240	11133.220	10483.692
66 IRI	2001.990	2476.285	2367.306	2087.063	2233.161
67 IRIG	656.806	1071.597	1042.763	865.734	909.225
68 IRG	1393.648	1929.000	1807.239	1726.865	1714.188
69 IRGDPN	11650.260	12422.320	12672.810	13087.350	12458.185
70 IRM	2000.370	1760.020	1307.578	993.712	1515.420
71 IRX	3041.574	3280.738	3330.109	3152.028	3201.112
72 IRIP	1345.183	1404.688	1324.542	1221.328	1323.935
73 IRVAOIL	2655.822	2823.387	2793.948	2788.412	2765.392
74 IRCCA	1375.437	1413.857	1470.243	1519.273	1444.703
75 IRC	8191.011	9233.844	9193.371	9637.563	9063.947
76 IRXFY	225.031	641.024	38.087	38.320	235.616
77 IRMFY	132.037	343.144	122.372	120.904	179.614
78 IRKV	171240.500	207500.700	316792.700	669326.200	341215.025
79 IRGDIV	66091.220	84526.550	109835.400	211897.700	118087.717
80 IRGNIV	66066.650	81767.010	107474.700	208728.900	116009.315
81 IRNIV	53394.280	68037.940	88238.000	169043.200	94678.355
82 IRGDPNV	60863.130	67686.170	88033.420	186366.500	100737.305
83 IRGNPV	66066.720	81767.000	107474.700	208728.900	116009.330
84 IRGDPV	66091.290	84526.550	109835.300	211897.700	118087.710
85 IRYDV	46227.260	48853.810	62977.250	137473.400	73882.930
86 IRCCAV	10580.220	12578.420	19229.800	41022.350	20852.698
87 IRIV	15399.850	22030.330	30962.770	56353.420	31186.592
88 IRDISV	3051.975	9234.173	1732.577	-10049.280	992.361
89 IRNITV	2092.149	1150.637	6.901	-1336.672	478.254
90 IRNFYV	-24.498	-2759.548	-2360.662	-3168.773	-2078.370
91 IRGV	6782.675	11248.650	16207.640	24860.340	14774.826
92 IRIGV	4645.761	9339.115	13855.230	19339.810	11794.979
93 IRSUBV	927.789	1889.534	3818.271	5138.014	2943.402
94 IRCV	40655.650	42995.580	55577.810	121944.600	65293.410
95 IRVAOILV	5228.167	16840.370	21801.930	25531.210	17350.419
96 IRMV	11158.280	27635.090	33568.660	25168.890	24382.730
97 IRXV	11359.470	26652.910	38923.200	43957.420	30223.250
98 IRXFYV	869.490	1045.199	1346.850	1719.756	1245.324

99 IRMFYV	893.988	3804.746	3707.512	4888.528	3323.694
100 IRITV	3019.939	3040.171	3825.173	3801.343	3421.657
101 IRIPV	10754.110	12691.210	17107.540	37013.610	19391.618
102 IRPK	7.692	8.897	13.079	27.001	14.167
103 IRPCCA	7.692	8.897	13.079	27.001	14.167
104 IRPC	4.963	4.656	6.045	12.653	7.079
105 IRPIG	7.073	8.715	13.287	22.339	12.854
106 IRPIP	7.995	9.035	12.916	30.306	15.063
107 IRPG	4.867	5.831	8.968	14.396	8.515
108 IRPNIT	4.620	5.544	7.101	13.347	7.653
109 IRPM	5.578	15.702	25.672	25.328	18.070
110 IRPX	3.735	8.124	11.688	13.946	9.373
111 IRPNFY	-0.263	-9.264	28.008	38.370	14.213
112 IRPXFY	3.864	1.631	35.363	44.879	21.434
113 IRPMFY	6.771	11.088	30.297	40.433	22.147
114 IRPVAOIL	1.969	5.965	7.803	9.156	6.223
115 IRPI	7.692	8.897	13.079	27.001	14.167
116 IRINFCPI	0.159	0.197	0.277	0.871	0.376
117 IRINFWPI	0.233	0.144	0.527	0.719	0.406
118 IRPGNP	4.588	5.260	6.987	13.216	7.513
119 IRPDIS	1.819	107.555	22.705	-37.785	23.574
120 IRPGDI	4.966	6.200	7.967	14.275	8.352
121 IRPGNI	4.929	5.869	7.843	14.140	8.195
122 IRPYD	4.868	4.576	5.924	12.348	6.929
123 IRPNI	4.613	5.527	7.214	12.669	7.506
124 IRPGDPN	5.224	5.449	6.947	14.240	7.965
125 IRPGDP	4.620	5.544	7.101	13.347	7.653
126 IREM	1619.452	1974.518	2934.635	5297.014	2956.405
127 IREE	523.000	1318.304	2093.052	2818.662	1688.255
128 IRWPIM	1.024	1.512	3.327	4.291	2.538
129 IRWPIX	1.468	2.024	3.101	2.709	2.325
130 IRWPID	1.809	1.889	2.423	5.020	2.785
131 IRWPI	1.560	1.786	2.726	4.688	2.690
132 IRCPI	1.399	1.675	2.139	4.002	2.304
133 IRWIND	4.598	5.536	7.005	12.780	7.480
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1797.246	2012.701	2131.155	1645.387	1896.622
136 IRUNEMPR	11.996	12.295	12.070	8.726	11.272
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	0.995	0.998	0.986	0.957	0.984
140 IREMP	13185.380	14357.680	15525.360	17211.490	15069.978

DIF_IRWPOIL TABLE

Difference of shocked solution from control solution

Policy shock: %10 increase in foreign price of oil

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	140.331	58.920	-71.693	268.098	98.914
2	IRSD	-112.890	-172.000	-220.916	-223.524	-182.332
3	IRCAD	72.295	-43.532	-202.132	133.461	-9.977
4	IRBOPD	43.793	-53.393	-182.863	79.152	-28.328
5	IRXGD	1817.670	1598.690	1745.470	1753.400	1728.807
6	IRXGNOD	8.943	18.444	27.114	32.886	21.847
7	IRMGD	1677.350	1539.770	1817.170	1485.290	1629.895
8	IRXSD	10.832	7.657	9.080	8.882	9.113
9	IRMSD	123.722	179.657	229.996	232.404	191.445
10	IRFYSBD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	IRNFSBD	-112.889	-172.000	-220.916	-223.522	-182.332
12	IRBOPDC	43.793	-9.600	-192.464	-113.312	-67.896
13	IRBOPEOD	-28.502	-9.861	19.270	-54.313	-18.352
14	IRKADC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRCADC	72.300	28.764	-173.370	-39.910	-28.054
16	IRTBDC	140.330	199.260	127.560	395.660	215.703
17	IRSDC	-112.890	-284.890	-505.810	-729.330	-408.230
18	IRNTRD	44.854	69.548	90.477	88.888	73.442
19	IRFYSBDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	IRNFSBDC	-112.890	-284.890	-505.800	-729.330	-408.227
21	IRXOILD	1808.720	1580.250	1718.360	1720.510	1706.960
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	10.831	7.657	9.079	8.881	9.112
24	IRMNFSD	123.721	179.657	229.995	232.403	191.444
25	IRMGDCIFP	1501.640	1366.190	1594.780	1277.940	1435.137
26	IRXGNODOP	6.108	11.279	16.564	20.273	13.556
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	-28.501	-38.362	-19.092	-73.409	-39.841
30	IRNTRDC	44.854	114.400	204.880	293.770	164.476
31	IRDDV	98.040	-35.300	-507.090	1024.610	145.065
32	IRSDV	183.570	-2.070	-710.460	1893.450	341.123
33	IRCUV	87.380	66.803	-86.669	829.860	224.344
34	IRM2V	368.990	29.430	-1304.230	3747.900	710.523
35	IRM2NFAV	-1.374	-103.399	-320.956	-141.570	-141.825
36	IRM2NPV	626.470	1795.680	3262.730	11402.490	4271.842
37	IRM2NWV	-28.189	19.477	108.970	-182.060	-20.451
38	IRM2NGV	-227.930	-1682.330	-4354.960	-7330.980	-3399.050
39	IRM2NFAD	-2.144	-59.153	-183.509	-81.010	-81.454
40	IRDDVPGDP	1.478	3.171	5.244	7.275	4.292
41	IRSDVPGDP	7.580	15.081	23.419	30.370	19.113
42	IRCUVPGDP	9.103	16.788	24.638	30.132	20.165
43	IRGBDVC	-232.960	-1719.480	-4451.131	-7492.881	-3474.113
44	IRGRV	249.710	1493.500	2699.880	3166.860	1902.488
45	IRGRTV	118.515	207.292	332.587	457.917	279.078
46	IRGEV	16.750	6.980	-31.770	125.100	29.265

47 IRGBDV	232.956	1486.520	2731.656	3041.760	1873.223
48 IRGESV	16.757	6.981	-31.776	125.104	29.267
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	98.143	207.890	395.520	352.075	263.407
51 IRGROILV	97.604	1272.210	2430.990	2458.150	1564.738
52 IRGRMV	16.838	7.014	-31.927	125.701	29.406
53 IGRSV	16.758	6.981	-31.776	125.107	29.267
54 IGRSTDV	20.375	-0.599	-62.932	105.842	15.671
55 IRTOT	98.636	107.162	55.624	53.482	78.726
56 IRGDI	209.390	239.860	223.390	226.380	224.755
57 IRDIS	118.643	77.415	75.624	125.441	99.281
58 IRGNP	110.750	132.690	167.770	172.900	146.028
59 IRGNI	209.380	239.860	223.400	226.390	224.757
60 IRNI	189.450	199.940	167.080	185.060	185.382
61 IRNFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62 IRNIT	19.231	37.766	51.264	32.403	35.166
63 IRK	25.080	76.940	151.060	182.310	108.847
64 IRGDP	110.750	132.690	167.770	172.900	146.028
65 IRYD	89.676	91.340	106.400	135.280	105.674
66 IRI	25.787	54.008	79.170	40.176	49.785
67 IRIG	-4.829	10.521	24.301	-14.494	3.875
68 IRG	-5.207	22.107	37.959	-15.715	9.786
69 IRGDPN	110.750	132.700	167.770	172.900	146.030
70 IRM	110.582	104.628	123.215	101.357	109.945
71 IRX	2.910	3.129	4.263	4.888	3.797
72 IRIP	30.614	43.487	54.868	54.668	45.909
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.707	2.145	5.053	8.921	4.207
75 IRC	79.197	80.665	93.971	119.468	93.325
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	703.300	-864.200	-5205.000	29032.000	5916.525
79 IRGDIV	1025.120	427.040	-1943.700	7652.700	1790.290
80 IRGNIV	1015.930	426.220	-1910.700	7555.600	1771.763
81 IRNIV	874.410	295.240	-1913.990	5447.700	1175.840
82 IRGDPNV	982.640	-505.260	-3020.730	6575.500	1008.038
83 IRGNPV	1016.040	426.200	-1910.700	7555.800	1771.835
84 IRGDPV	1025.230	427.030	-1943.800	7652.900	1790.340
85 IRYDV	811.660	-636.490	-2928.080	4264.800	377.973
86 IRCCAV	36.980	-74.940	-371.010	1720.620	327.912
87 IRIV	243.730	319.130	352.880	3090.420	1001.540
88 IRDISV	71.746	652.561	968.023	123.190	453.880
89 IRNITV	104.529	205.916	374.350	387.383	268.045
90 IRNFYV	-9.083	-0.836	33.049	-96.913	-18.446
91 IRGV	15.864	6.600	-30.090	118.430	27.701
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.900	0.375	-1.708	6.721	1.572
94 IRCV	723.080	-567.040	-2608.570	3799.300	336.692
95 IRVAOILV	42.602	932.280	1077.020	1077.430	782.333
96 IRMV	781.320	1724.350	3331.210	2762.970	2149.963
97 IRXV	752.220	1740.100	2705.240	3284.450	2120.502
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	9.084	0.835	-33.049	96.918	18.447
100 IRITV	105.430	206.291	372.643	394.102	269.616
101 IRIPV	243.760	319.130	352.880	3090.450	1001.555
102 IRPK	0.023	-0.066	-0.299	0.980	0.160
103 IRPCCA	0.023	-0.066	-0.299	0.980	0.160
104 IRPC	0.040	-0.103	-0.350	0.240	-0.043
105 IRPIG	0.051	-0.087	-0.317	0.368	0.004
106 IRPIP	0.000	-0.054	-0.280	1.229	0.224
107 IRPG	0.030	-0.064	-0.210	0.198	-0.011
108 IRPNIT	0.036	-0.021	-0.205	0.340	0.038
109 IRPM	0.087	0.050	0.141	0.219	0.124
110 IRPX	0.244	0.523	0.798	1.022	0.647
111 IRPNFY	-0.097	-0.003	-0.392	1.173	0.170
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.069	0.003	-0.270	0.801	0.151
114 IRPVAOIL	0.016	0.331	0.385	0.386	0.279
115 IRPI	0.023	-0.066	-0.299	0.980	0.160
116 IRINFCPI	0.009	-0.014	-0.032	0.098	0.015
117 IRINFWPI	0.011	-0.023	-0.023	0.074	0.010
118 IRPGNP	0.035	-0.018	-0.202	0.337	0.038
119 IRPDIS	-0.092	-909.046	-1095.967	34.608	-492.624
120 IRPGDI	-0.001	-0.079	-0.274	0.303	-0.013
121 IRPGNI	-0.001	-0.072	-0.272	0.300	-0.011
122 IRPYD	0.039	-0.100	-0.338	0.236	-0.041
123 IRPNI	0.000	-0.067	-0.259	0.235	-0.023
124 IRPGDPN	0.035	-0.100	-0.334	0.318	-0.020
125 IRPGDP	0.036	-0.021	-0.205	0.340	0.038
126 IREM	17.278	1.523	-60.657	181.681	34.956
127 IREE	5.314	0.468	-18.658	55.884	10.752
128 IRWPIM	0.018	0.015	0.021	0.038	0.023
129 IRWPIX	-0.008	-0.012	0.001	0.010	-0.002
130 IRWPID	0.012	-0.036	-0.119	0.113	-0.007
131 IRWPI	0.013	-0.019	-0.072	0.086	0.002
132 IRCPI	0.011	-0.006	-0.061	0.102	0.011
133 IRWIND	0.047	0.007	-0.143	0.449	0.090
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-6.357	-0.937	19.375	-60.731	-12.163
136 IRUNEMPR	-0.042	-0.005	0.110	-0.322	-0.065
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.002	0.004	0.008	0.009	0.006
140 IREMP	6.360	0.930	-19.370	60.730	12.162

PCH_IRWPOIL TABLE

Percentage change of shocked solution from control solution (%)

Policy shock: %10 increase in foreign price of oil

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	NA	NA	-1.272	3.117	NA
2	IRSBD	NA	NA	NA	NA	NA
3	IRCAD	NA	NA	-6.724	2.253	NA
4	IRBOPD	NA	-9.212	-10.870	2.203	NA
5	IRXGD	8.552	7.977	7.865	8.506	8.225
6	IRXGNOD	0.282	0.435	0.541	0.965	0.556
7	IRMGD	6.494	6.881	10.974	12.363	9.178
8	IRXSD	1.246	0.889	1.038	1.030	1.051
9	IRMSD	2.062	3.013	5.442	5.605	4.030
10	IRFYSBD	NA	NA	NA	NA	NA
11	IRNFSBD	NA	NA	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	NA	NA	-35.708	-2.742	NA
13	IRBOPEOD	-9.105	NA	NA	NA	NA
14	IRKADC	NA	NA	NA	NA	NA
15	IRCADC	0.493	0.292	-1.350	-0.213	-0.195
16	IRTBDC	0.298	0.445	0.253	0.671	0.417
17	IRSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
18	IRNTRD	2.621	2.658	12.504	14.620	8.101
19	IRFYSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
21	IRXOILD	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	9.882	7.375	7.718	8.391	8.341
24	IRMNFSD	3.233	4.863	11.652	11.977	7.931
25	IRMGDCIFP	6.494	6.881	10.975	12.363	9.178
26	IRXGNODOP	0.282	0.435	0.541	0.965	0.556
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	NA	NA	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	0.512	1.006	1.693	2.312	1.381
31	IRDDV	0.848	-0.245	-2.613	2.891	0.220
32	IRSDV	0.975	-0.009	-2.273	3.330	0.506
33	IRCUV	1.521	0.933	-0.929	5.078	1.651
34	IRM2V	1.021	0.066	-2.174	3.450	0.591
35	IRM2NFAV	-0.312	NA	NA	-1.351	NA
36	IRM2NPV	2.458	5.703	7.823	14.251	7.559
37	IRM2NWX	NA	NA	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	-1.532	-8.254	-17.976	-25.613	-13.344
39	IRM2NFAD	-0.312	NA	NA	-1.351	NA
40	IRDDVPGDP	0.059	0.122	0.197	0.267	0.161
41	IRSDVPGDP	0.185	0.359	0.547	0.695	0.447
42	IRCUVPGDP	0.726	1.305	1.930	2.398	1.590
43	IRGBDVC	-1.532	-12.511	-41.887	-99.751	-38.920
44	IRGRV	2.323	6.517	7.814	6.430	5.771
45	IRGRTV	3.483	4.920	5.565	5.967	4.984
46	IRGEV	0.142	0.033	-0.101	0.271	0.086

47 IRGBDV	NA	101.368	87.639	97.651	NA
48 IRGESV	1.556	0.503	-1.727	2.996	0.832
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	6.614	11.125	16.111	20.211	13.515
51 IRGROILV	8.829	11.417	9.770	8.339	9.589
52 IRGRMV	1.550	0.501	-1.722	2.436	0.691
53 IRGRSV	1.556	0.503	-1.727	2.997	0.832
54 IRGRTDV	1.062	-0.026	-1.787	1.784	0.258
55 IRTOT	NA	NA	NA	NA	NA
56 IRGDI	1.598	1.791	1.647	1.549	1.646
57 IRDIS	7.607	917.131	11072.328	89.271	3021.584
58 IRGNP	0.775	0.861	1.103	1.107	0.962
59 IRGNI	1.587	1.752	1.657	1.558	1.639
60 IRNI	1.664	1.651	1.385	1.406	1.526
61 IRNFY	0.000	0.000	NA	NA	NA
62 IRNIT	4.435	22.245	NA	NA	NA
63 IRK	0.113	0.331	0.628	0.741	0.453
64 IRGDP	0.780	0.878	1.097	1.101	0.964
65 IRYD	0.953	0.863	1.011	1.230	1.014
66 IRI	1.305	2.230	3.460	1.963	2.240
67 IRIG	-0.730	0.992	2.386	-1.647	0.250
68 IRG	-0.372	1.159	2.145	-0.902	0.507
69 IRGDPN	0.960	1.080	1.342	1.339	1.180
70 IRM	5.852	6.320	10.403	11.358	8.483
71 IRX	0.096	0.095	0.128	0.155	0.118
72 IRIP	2.329	3.195	4.321	4.686	3.633
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.051	0.152	0.345	0.591	0.285
75 IRC	0.976	0.881	1.033	1.255	1.036
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	0.412	-0.415	-1.616	4.534	0.729
79 IRGDIV	1.576	0.508	-1.739	3.747	1.023
80 IRGNIV	1.562	0.524	-1.747	3.756	1.024
81 IRNIV	1.665	0.436	-2.123	3.330	0.827
82 IRGDPNV	1.641	-0.741	-3.318	3.657	0.310
83 IRGNPV	1.562	0.524	-1.747	3.756	1.024
84 IRGDPV	1.576	0.508	-1.739	3.747	1.023
85 IRYDV	1.787	-1.286	-4.443	3.202	-0.185
86 IRCCA V	0.351	-0.592	-1.893	4.378	0.561
87 IRIV	1.608	1.470	1.153	5.802	2.508
88 IRDISV	2.407	7.604	126.613	NA	NA
89 IRNITV	5.259	21.796	NA	NA	NA
90 IRNFYV	NA	NA	NA	NA	NA
91 IRGV	0.234	0.059	-0.185	0.479	0.147
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.097	0.020	-0.045	0.131	0.051
94 IRCV	1.811	-1.302	-4.483	3.216	-0.189
95 IRVAOILV	0.822	5.860	5.197	4.406	4.071
96 IRMV	7.529	6.655	11.017	12.331	9.383
97 IRXV	7.092	6.985	7.469	8.075	7.405
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	1.027	0.022	-0.884	2.023	0.547
100 IRITV	3.617	7.279	10.793	11.567	8.314
101 IRIPV	2.319	2.579	2.106	9.110	4.028
102 IRPK	0.300	-0.736	-2.235	3.766	0.274
103 IRPCCA	0.300	-0.736	-2.235	3.766	0.274
104 IRPC	0.813	-2.164	-5.473	1.933	-1.223
105 IRPIG	0.726	-0.988	-2.330	1.675	-0.229
106 IRPIP	0.000	-0.594	-2.122	4.227	0.378
107 IRPG	0.620	-1.086	-2.288	1.395	-0.340
108 IRPNIT	0.785	-0.377	-2.806	2.614	0.054
109 IRPM	1.584	0.319	0.552	0.872	0.832
110 IRPX	6.989	6.881	7.328	7.908	7.277
111 IRPNFY	NA	NA	-1.380	3.153	NA
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	1.030	0.027	-0.883	2.021	0.549
114 IRPVAOIL	0.819	5.875	5.190	4.401	4.071
115 IRPI	0.300	-0.736	-2.235	3.766	0.274
116 IRINFCPI	6.000	-6.635	-10.356	12.678	0.422
117 IRINFWPI	4.955	-13.772	-4.182	11.473	-0.381
118 IRPGNP	0.769	-0.341	-2.810	2.617	0.059
119 IRPDIS	-4.814	-89.420	-97.970	NA	NA
120 IRPGDI	-0.020	-1.258	-3.325	2.169	-0.608
121 IRPGNI	-0.020	-1.212	-3.352	2.168	-0.604
122 IRPYD	0.808	-2.139	-5.398	1.948	-1.195
123 IRPNI	0.000	-1.198	-3.466	1.890	-0.694
124 IRPGDPN	0.675	-1.802	-4.587	2.284	-0.857
125 IRPGDP	0.785	-0.377	-2.806	2.614	0.054
126 IREM	1.078	0.077	-2.025	3.552	0.671
127 IREE	1.026	0.036	-0.884	2.023	0.550
128 IRWPIM	1.789	1.002	0.635	0.893	1.080
129 IRWPIX	-0.542	-0.589	0.032	0.371	-0.182
130 IRWPID	0.668	-1.870	-4.681	2.303	-0.895
131 IRWPI	0.840	-1.053	-2.573	1.869	-0.229
132 IRCPI	0.793	-0.357	-2.773	2.615	0.070
133 IRWIND	1.033	0.127	-2.001	3.641	0.700
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-0.352	-0.047	0.917	-3.560	-0.760
136 IRUNEMPR	-0.349	-0.041	0.920	-3.559	-0.757
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.201	0.402	0.818	0.949	0.592
140 IREMP	0.048	0.006	-0.125	0.354	0.071

شوڪ توليد نفت

SHK_IRYOILB SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995

Policy shock: %10 increase in production of oil

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	-4726.751	-2639.044	5435.497	8426.037	1623.935
2	IRSD	-5294.463	-5352.312	-3654.229	-3614.222	-4478.806
3	IRCAD	-8242.458	-5269.913	2629.343	5555.549	-1331.870
4	IRBOPD	-3194.646	198.558	1353.790	3268.497	406.550
5	IRXGD	23491.450	22001.790	24350.470	22797.250	23160.240
6	IRXGNOD	3180.908	4268.140	5049.966	3459.078	3989.523
7	IRMGD	28218.200	24640.830	18914.970	14371.240	21536.310
8	IRXSD	882.565	870.972	885.611	873.075	878.056
9	IRMSD	6177.028	6223.284	4539.841	4487.298	5356.863
10	IRFYSBD	-1414.202	-1509.769	-1495.947	-1449.469	-1467.347
11	IRNFSBD	-3880.261	-3842.543	-2158.282	-2164.754	-3011.460
12	IRBOPDC	-1934.846	-1736.288	-382.499	2885.998	-291.909
13	IRBOPEOD	348.812	-94.530	-928.554	-1513.046	-546.830
14	IRKADC	-9833.200	-4270.200	-4617.200	-5391.200	-6027.950
15	IRCADC	14411.540	9141.629	11770.970	17326.520	13162.665
16	IRTBDC	46931.250	44292.200	49727.700	58153.740	49776.222
17	IRSBDC	-41345.660	-46697.970	-50352.200	-53966.430	-48090.565
18	IRNTRD	1778.756	2721.442	848.075	743.735	1523.002
19	IRFYSBDC	-16179.240	-17689.010	-19184.960	-20634.430	-18421.910
20	IRNFSBDC	-25166.420	-29008.970	-31167.250	-33332.000	-29668.660
21	IRXOILD	20310.540	17733.650	19300.500	19338.180	19170.717
22	IRXOILB	1173.030	1248.395	1233.524	1229.602	1221.138
23	IRXNFSD	122.926	113.199	128.874	116.912	120.478
24	IRMNFSBDC	4003.187	3955.741	2287.156	2281.668	3131.938
25	IRMGDCIFP	25262.490	21863.060	16600.080	12365.130	19022.690
26	IRXGNODOP	2172.751	2610.024	3085.035	2132.349	2500.040
27	IRMFYSD	2173.841	2267.542	2252.685	2205.632	2224.925
28	IRXFYSD	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6513.188	-6607.718	-7536.272	-9049.314	-7426.623
30	IRNTRDC	8825.956	11547.400	12395.470	13139.210	11477.009
31	IRDDV	11506.420	14048.280	19486.020	35556.020	20149.185
32	IRSDV	18840.030	22983.490	31795.820	57921.980	32885.330
33	IRCUV	5880.568	7320.094	9963.895	17637.350	10200.477
34	IRM2V	36227.020	44351.860	61245.740	111115.300	63234.980
35	IRM2NFAV	359.121	-2875.175	-1886.147	9437.708	1258.877
36	IRM2NPV	25944.450	33523.170	49601.980	92924.810	50498.603
37	IRM2NWV	-4653.088	-4579.338	-5031.847	-10469.280	-6183.388
38	IRM2NGV	14576.530	18283.190	18561.750	19222.140	17660.903
39	IRM2NFAD	560.076	-1644.836	-1078.415	5400.683	809.377
40	IRDDVPGDP	2527.995	2602.695	2676.364	2751.935	2639.747
41	IRSDVPGDP	4139.211	4258.102	4367.088	4482.997	4311.850
42	IRCUVPGDP	1291.978	1356.178	1368.520	1365.081	1345.439
43	IRGBDVC	14898.420	11599.050	4837.008	-2095.971	7309.627
44	IRGRV	11088.640	24757.380	38259.510	53174.420	31819.987
45	IRGRTV	3561.698	4499.371	6553.547	8337.649	5738.066
46	IRGEV	11861.260	21458.000	31497.470	46241.460	27764.548

47 IRGBDV	-772.618	3299.373	6762.039	6932.968	4055.440
48 IRGESV	1104.560	1394.204	1901.968	4279.552	2170.071
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1610.987	2158.065	2987.029	2284.079	2260.040
51 IRGROILV	1229.879	12683.280	27888.290	32526.520	18581.992
52 IRGRMV	1114.505	1405.523	1915.697	5265.702	2425.357
53 IRGRSV	1104.561	1394.204	1901.967	4279.549	2170.070
54 IRGRTDV	1950.711	2341.308	3566.517	6053.571	3478.027
55 IRTOT	-1275.560	-1932.498	-1983.291	-1294.743	-1621.523
56 IRGDI	13393.180	13719.580	13886.310	15008.050	14001.780
57 IRDIS	1720.972	89.450	155.958	282.596	562.244
58 IRGNP	14761.740	15949.960	15785.310	16220.210	15679.305
59 IRGNI	13486.180	14017.460	13802.020	14925.460	14057.780
60 IRNI	11641.630	12372.080	12301.660	13488.790	12451.040
61 IRNFY	92.994	297.880	-84.285	-82.584	56.001
62 IRNIT	466.799	227.969	24.293	-88.815	157.562
63 IRK	22279.980	23386.590	24288.430	24902.170	23714.292
64 IRGDP	14668.740	15652.080	15869.600	16302.790	15623.302
65 IRYD	9524.423	10720.940	10676.250	11200.870	10530.621
66 IRI	2022.903	2524.025	2377.898	2139.235	2266.015
67 IRIG	656.131	1086.322	1018.184	876.015	909.163
68 IRG	1396.036	1956.676	1781.112	1746.338	1720.041
69 IRGDPN	11704.560	12502.210	12750.740	13188.660	12536.542
70 IRM	2047.286	1809.068	1345.076	1051.613	1563.261
71 IRX	3359.333	3617.534	3665.708	3488.926	3532.875
72 IRIP	1366.771	1437.703	1359.714	1263.221	1356.852
73 IRVAOIL	2964.187	3149.873	3118.855	3114.131	3086.761
74 IRCCA	1377.752	1417.414	1476.064	1525.495	1449.181
75 IRC	8216.786	9273.464	9233.997	9697.309	9105.389
76 IRXFY	225.031	641.024	38.087	38.320	235.616
77 IRMFY	132.037	343.144	122.372	120.904	179.614
78 IRKV	170041.600	204310.600	331997.700	658036.100	341096.500
79 IRGDIV	66766.250	84483.520	115543.100	210638.100	119357.742
80 IRGNIV	66747.010	81736.130	113111.100	207495.700	117272.485
81 IRNIV	54107.290	68122.820	92757.920	168332.100	95830.033
82 IRGDPNV	61428.370	67294.920	93283.820	184569.400	101644.128
83 IRGNPV	66747.050	81736.140	113111.000	207495.500	117272.423
84 IRGDPV	66766.290	84483.490	115543.000	210638.100	119357.720
85 IRYDV	46818.740	48592.910	66932.100	136209.600	74638.337
86 IRCCA	10515.050	12382.840	20176.280	40311.080	20846.312
87 IRIV	15438.870	22050.460	32503.410	56528.950	31630.423
88 IRDISV	3197.131	9687.099	2651.461	-9550.088	1496.401
89 IRNITV	2124.680	1230.484	176.874	-1147.529	596.127
90 IRNFYV	-19.201	-2747.382	-2432.046	-3142.556	-2085.296
91 IRGV	6793.122	11247.990	16295.980	24840.850	14794.486
92 IRIGV	4645.761	9339.115	13855.230	19339.810	11794.979
93 IRSUBV	928.382	1889.497	3823.285	5136.908	2944.518
94 IRCV	41182.590	42763.160	59101.110	120818.800	65966.415
95 IRVAOILV	5337.911	17188.570	22259.220	26068.690	17713.598
96 IRMV	11378.220	28311.240	34572.380	26765.260	25256.775
97 IRXV	11532.830	27045.980	39563.440	44764.900	30726.787
98 IRXFYV	869.490	1045.199	1346.850	1719.756	1245.324

99 IRMFYV	888.691	3792.582	3778.896	4862.308	3330.619
100 IRITV	3053.062	3119.982	4000.158	3989.384	3540.646
101 IRIPV	10793.110	12711.350	18648.170	37189.130	19835.440
102 IRPK	7.632	8.736	13.669	26.425	14.116
103 IRPCCA	7.632	8.736	13.669	26.425	14.116
104 IRPC	5.012	4.611	6.400	12.459	7.120
105 IRPIG	7.081	8.597	13.608	22.077	12.841
106 IRPIP	7.897	8.841	13.715	29.440	14.973
107 IRPG	4.866	5.749	9.149	14.225	8.497
108 IRPNIT	4.552	5.398	7.281	12.920	7.538
109 IRPM	5.558	15.650	25.703	25.452	18.091
110 IRPX	3.433	7.476	10.793	12.831	8.633
111 IRPNFY	-0.206	-9.223	28.855	38.053	14.370
112 IRPXFY	3.864	1.631	35.363	44.879	21.434
113 IRPMFY	6.731	11.052	30.880	40.216	22.220
114 IRPVAOIL	1.801	5.457	7.137	8.371	5.691
115 IRPI	7.632	8.736	13.669	26.425	14.116
116 IRINFCPI	0.142	0.183	0.344	0.767	0.359
117 IRINFWPI	0.234	0.126	0.591	0.653	0.401
118 IRPGNP	4.522	5.125	7.166	12.792	7.401
119 IRPDIS	1.858	108.296	17.001	-33.794	23.340
120 IRPGDI	4.985	6.158	8.321	14.035	8.375
121 IRPGNI	4.949	5.831	8.195	13.902	8.219
122 IRPYD	4.916	4.533	6.269	12.161	6.970
123 IRPNI	4.648	5.506	7.540	12.479	7.543
124 IRPGDPN	5.248	5.383	7.316	13.995	7.986
125 IRPGDP	4.552	5.398	7.281	12.920	7.538
126 IREM	1609.378	1952.339	3065.650	5247.860	2968.807
127 IREE	519.902	1311.482	2133.351	2803.542	1692.069
128 IRWPIM	1.022	1.507	3.329	4.320	2.545
129 IRWPIX	1.407	1.839	2.825	2.461	2.133
130 IRWPID	1.818	1.866	2.554	4.933	2.793
131 IRWPI	1.562	1.759	2.799	4.626	2.686
132 IRCPI	1.379	1.631	2.193	3.874	2.269
133 IRWIND	4.567	5.476	7.337	12.720	7.525
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1801.359	2020.863	2086.230	1653.519	1890.493
136 IRUNEMPR	12.023	12.345	11.816	8.769	11.238
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	1.003	1.014	1.008	0.984	1.002
140 IREMP	13181.260	14349.520	15570.280	17203.360	15076.105

DIF_IRYOILB TABLE

Difference of shocked solution from control solution

Policy shock: %10 increase in production of oil

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-152.393	-304.336	-199.101	-173.783	-207.403
2	IRS	-162.884	-251.760	-302.085	-330.184	-261.728
3	IRCAD	-247.791	-451.250	-376.678	-368.221	-360.985
4	IRBOP	-212.016	-381.045	-328.427	-324.986	-311.619
5	IRXGD	2236.580	1960.010	2157.750	2183.870	2134.552
6	IRXGNOD	13.328	28.824	40.885	50.797	33.459
7	IRMGD	2388.980	2264.340	2356.850	2357.670	2341.960
8	IRXSD	13.328	9.379	11.239	11.074	11.255
9	IRMSD	176.212	261.139	313.325	341.258	272.983
10	IRFYSB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	IRNFSB	-162.884	-251.760	-302.085	-330.184	-261.728
12	IRBOPDC	-212.016	-593.061	-921.490	-1246.476	-743.261
13	IRBOPEOD	35.775	70.203	48.250	43.238	49.367
14	IRKADC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRCADC	-247.790	-699.040	-1075.720	-1443.940	-866.622
16	IRTBDC	-152.390	-456.730	-655.830	-829.610	-523.640
17	IRSBDC	-162.880	-414.640	-716.730	-1046.920	-585.293
18	IRNTRD	67.486	104.845	124.508	135.748	108.147
19	IRFYSBDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	IRNFSBDC	-162.880	-414.650	-716.730	-1046.910	-585.293
21	IRXOILD	2223.250	1931.190	2116.860	2133.080	2101.095
22	IRXOILB	128.404	135.949	135.292	135.630	133.819
23	IRXNFSD	13.327	9.379	11.239	11.073	11.255
24	IRMNFSD	176.212	261.138	313.324	341.259	272.983
25	IRMGDCIFP	2138.740	2009.080	2068.410	2028.550	2061.195
26	IRXGNODOP	9.103	17.627	24.977	31.314	20.755
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	35.775	105.978	154.228	197.466	123.362
30	IRNTRDC	67.486	172.330	296.840	432.590	242.311
31	IRDDV	-52.000	-361.610	78.560	113.840	-55.303
32	IRSDV	15.950	-363.590	535.540	1057.970	311.467
33	IRCUV	136.980	159.839	635.634	1294.670	556.781
34	IRM2V	100.930	-565.370	1249.740	2466.400	812.925
35	IRM2NFAV	-80.934	-603.391	-962.477	-1043.442	-672.561
36	IRM2NPV	461.700	2035.760	7897.040	12914.820	5827.330
37	IRM2NWW	24.958	100.345	-20.366	-4.900	25.009
38	IRM2NGV	-304.810	-2098.100	-5664.460	-9400.000	-4366.842
39	IRM2NFAD	-126.223	-345.188	-550.302	-597.110	-404.706
40	IRDDVPGDP	6.319	13.181	20.103	27.051	16.663
41	IRSDVPGDP	32.401	62.541	88.554	111.150	73.662
42	IRCUVPGDP	38.912	69.452	91.779	108.615	77.189
43	IRGBDVC	-311.530	-2144.440	-5789.542	-9607.580	-4463.273
44	IRGRV	339.320	1839.190	3706.640	3922.550	2451.925
45	IRGRTV	159.169	286.337	576.824	662.903	421.308
46	IRGEV	27.790	6.270	61.540	104.520	50.030

47 IRGBDV	311.532	1832.911	3645.106	3818.037	2401.897
48 IRGESV	27.793	6.278	61.535	104.516	50.031
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	127.073	289.366	532.053	542.109	372.650
51 IRGROILV	124.438	1540.270	3006.450	3050.130	1930.322
52 IRGRMV	27.926	6.307	61.826	105.012	50.268
53 IRGRSV	27.794	6.278	61.534	104.516	50.031
54 IRGRTDV	32.097	-3.028	44.770	120.795	48.659
55 IRTOT	-180.770	-213.420	-247.694	-209.758	-212.911
56 IRGDI	292.640	325.650	322.920	390.170	332.845
57 IRDIS	161.387	81.009	155.275	142.079	134.938
58 IRGNP	473.410	539.070	570.610	599.930	545.755
59 IRGNI	292.640	325.650	322.920	390.170	332.845
60 IRNI	256.460	261.750	237.460	331.300	271.743
61 IRNFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62 IRNIT	33.164	58.199	74.585	43.734	52.420
63 IRK	43.680	139.720	218.620	295.820	174.460
64 IRGDP	473.410	539.070	570.620	599.930	545.757
65 IRYD	118.862	136.210	152.410	202.930	152.603
66 IRI	46.700	101.748	89.762	92.348	82.639
67 IRIG	-5.504	25.246	-0.278	-4.213	3.813
68 IRG	-2.819	49.783	11.832	3.758	15.639
69 IRGDPN	165.050	212.590	245.700	274.210	224.387
70 IRM	157.498	153.676	160.713	159.258	157.786
71 IRX	320.669	339.925	339.862	341.786	335.561
72 IRIP	52.202	76.502	90.040	96.561	78.826
73 IRVAOIL	308.365	326.486	324.907	325.719	321.369
74 IRCCA	3.022	5.702	10.874	15.143	8.685
75 IRC	104.972	120.285	134.597	179.214	134.767
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	-495.600	-4054.300	10000.000	17741.900	5798.000
79 IRGDIV	1700.150	384.010	3764.000	6393.100	3060.315
80 IRGNIV	1696.290	395.340	3725.700	6322.400	3034.932
81 IRNIV	1587.420	380.120	2605.930	4736.600	2327.517
82 IRGDPNV	1547.880	-896.510	2229.670	4778.400	1914.860
83 IRGNPV	1696.370	395.340	3725.600	6322.400	3034.927
84 IRGDPV	1700.230	383.970	3763.900	6393.300	3060.350
85 IRYDV	1403.140	-897.390	1026.770	3001.000	1133.380
86 IRCCAV	-28.190	-270.520	575.470	1009.350	321.528
87 IRIV	282.750	339.260	1893.520	3265.950	1445.370
88 IRDISV	216.902	1105.487	1886.907	622.382	957.920
89 IRNITV	137.060	285.763	544.323	576.526	385.918
90 IRNFYV	-3.786	11.330	-38.335	-70.696	-25.372
91 IRGV	26.311	5.940	58.250	98.940	47.360
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	1.493	0.338	3.306	5.615	2.688
94 IRCV	1250.020	-799.460	914.730	2673.500	1009.697
95 IRVAOILV	152.346	1280.480	1534.310	1614.910	1145.512
96 IRMV	1001.260	2400.500	4334.930	4359.340	3024.008
97 IRXV	925.580	2133.170	3345.480	4091.930	2624.040
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	3.787	-11.329	38.335	70.698	25.373
100 IRITV	138.553	286.102	547.628	582.143	388.606
101 IRIPV	282.760	339.270	1893.510	3265.970	1445.378
102 IRPK	-0.037	-0.227	0.291	0.404	0.108
103 IRPCCA	-0.037	-0.227	0.291	0.404	0.108
104 IRPC	0.089	-0.148	0.005	0.046	-0.002
105 IRPIG	0.059	-0.205	0.004	0.106	-0.009
106 IRPIP	-0.098	-0.248	0.519	0.363	0.134
107 IRPG	0.029	-0.146	-0.029	0.027	-0.030
108 IRPNIT	-0.032	-0.167	-0.025	-0.087	-0.078
109 IRPM	0.067	-0.002	0.172	0.343	0.145
110 IRPX	-0.058	-0.125	-0.097	-0.093	-0.093
111 IRPNFY	-0.040	0.038	0.455	0.856	0.327
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.029	-0.033	0.313	0.584	0.223
114 IRPVAOIL	-0.152	-0.177	-0.281	-0.399	-0.252
115 IRPI	-0.037	-0.227	0.291	0.404	0.108
116 IRINFCPI	-0.008	-0.028	0.035	-0.006	-0.002
117 IRINFWPI	0.012	-0.041	0.041	0.008	0.005
118 IRPGNP	-0.031	-0.153	-0.023	-0.087	-0.073
119 IRPDIS	-0.053	-908.305	-1101.671	38.599	-492.858
120 IRPGDI	0.018	-0.121	0.080	0.063	0.010
121 IRPGNI	0.019	-0.110	0.080	0.062	0.013
122 IRPYD	0.087	-0.143	0.007	0.049	0.000
123 IRPNI	0.035	-0.088	0.067	0.045	0.015
124 IRPGDPN	0.059	-0.166	0.035	0.073	0.000
125 IRPGDP	-0.032	-0.167	-0.025	-0.087	-0.078
126 IREM	7.204	-20.656	70.358	132.527	47.358
127 IREE	2.216	-6.354	21.641	40.764	14.567
128 IRWPIM	0.016	0.010	0.023	0.067	0.029
129 IRWPIX	-0.069	-0.197	-0.275	-0.238	-0.195
130 IRWPID	0.021	-0.059	0.012	0.026	0.000
131 IRWPI	0.015	-0.046	0.001	0.024	-0.001
132 IRCPI	-0.009	-0.050	-0.007	-0.026	-0.023
133 IRWIND	0.016	-0.053	0.189	0.389	0.135
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-2.244	7.225	-25.550	-52.599	-18.292
136 IRUNEMPR	-0.015	0.045	-0.144	-0.279	-0.098
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.010	0.020	0.030	0.036	0.024
140 IREMP	2.240	-7.230	25.550	52.600	18.290

PCH_IRYOILB TABLE

Percentage change of shocked solution from control solution (%)

Policy shock: %10 increase in production of oil

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	NA	NA	-3.534	-2.021	NA
2	IRSB	NA	NA	NA	NA	NA
3	IRCAD	NA	NA	-12.531	-6.216	NA
4	IRBOPD	NA	-65.742	-19.523	-9.044	NA
5	IRXGD	10.523	9.780	9.723	10.594	10.155
6	IRXGNOD	0.421	0.680	0.816	1.490	0.852
7	IRMGD	9.249	10.119	14.234	19.625	13.307
8	IRXSD	1.533	1.089	1.285	1.285	1.298
9	IRMSD	2.936	4.380	7.413	8.231	5.740
10	IRFYSBD	NA	NA	NA	NA	NA
11	IRNFSBD	NA	NA	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	NA	NA	-170.966	-30.163	NA
13	IRBOPEOD	11.428	NA	NA	NA	NA
14	IRKADC	NA	NA	NA	NA	NA
15	IRCADC	-1.690	-7.104	-8.374	-7.693	-6.215
16	IRTBDC	-0.324	-1.021	-1.302	-1.407	-1.014
17	IRSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
18	IRNTRD	3.944	4.007	17.208	22.327	11.872
19	IRFYSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
21	IRXOILD	12.292	12.221	12.319	12.398	12.308
22	IRXOILB	12.292	12.221	12.319	12.398	12.308
23	IRXNFSD	12.160	9.034	9.554	10.462	10.303
24	IRMNFS	4.604	7.068	15.874	17.587	11.283
25	IRMGDCIFP	9.249	10.119	14.234	19.625	13.307
26	IRXGNODOP	0.421	0.680	0.816	1.490	0.852
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	NA	NA	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	0.771	1.515	2.454	3.404	2.036
31	IRDDV	-0.450	-2.509	0.405	0.321	-0.558
32	IRSDV	0.085	-1.557	1.713	1.861	0.526
33	IRCUV	2.385	2.232	6.814	7.922	4.838
34	IRM2V	0.279	-1.259	2.083	2.270	0.843
35	IRM2NFAV	-18.392	NA	NA	-9.955	NA
36	IRM2NPV	1.812	6.465	18.936	16.142	10.839
37	IRM2NWW	NA	NA	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	-2.048	-10.294	-23.382	-32.842	-17.142
39	IRM2NFAD	-18.392	NA	NA	-9.955	NA
40	IRDDVPGDP	0.251	0.509	0.757	0.993	0.627
41	IRSDVPGDP	0.789	1.491	2.070	2.542	1.723
42	IRCUVPGDP	3.105	5.398	7.189	8.644	6.084
43	IRGBDVC	-2.048	-15.603	-54.482	-127.903	-50.009
44	IRGRV	3.157	8.025	10.727	7.964	7.468
45	IRGRTV	4.678	6.796	9.651	8.637	7.441
46	IRGEV	0.235	0.029	0.196	0.227	0.172

47 IRGBDV	NA	124.989	116.945	122.572	NA
48 IRGESV	2.581	0.452	3.344	2.503	2.220
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	8.563	15.485	21.672	31.120	19.210
51 IRGROILV	11.257	13.823	12.083	10.348	11.878
52 IRGRMV	2.570	0.451	3.335	2.035	2.098
53 IRGRSV	2.581	0.452	3.343	2.503	2.220
54 IRGRTDV	1.673	-0.129	1.271	2.036	1.213
55 IRTOT	NA	NA	NA	NA	NA
56 IRGDI	2.234	2.431	2.381	2.669	2.429
57 IRDIS	10.348	959.709	22734.261	101.112	5951.358
58 IRGNP	3.313	3.498	3.750	3.841	3.601
59 IRGNI	2.218	2.378	2.396	2.684	2.419
60 IRNI	2.253	2.161	1.968	2.518	2.225
61 IRNFY	0.000	0.000	NA	NA	NA
62 IRNIT	7.648	34.281	NA	NA	NA
63 IRK	0.196	0.601	0.908	1.202	0.727
64 IRGDP	3.335	3.567	3.730	3.821	3.613
65 IRYD	1.264	1.287	1.448	1.845	1.461
66 IRI	2.363	4.201	3.923	4.512	3.750
67 IRIG	-0.832	2.379	-0.027	-0.479	0.260
68 IRG	-0.202	2.611	0.669	0.216	0.824
69 IRGDPN	1.430	1.730	1.965	2.123	1.812
70 IRM	8.334	9.283	13.570	17.847	12.258
71 IRX	10.553	10.371	10.219	10.860	10.501
72 IRIP	3.971	5.620	7.092	8.277	6.240
73 IRVAOIL	11.611	11.564	11.629	11.681	11.621
74 IRCCA	0.220	0.404	0.742	1.003	0.592
75 IRC	1.294	1.314	1.479	1.883	1.492
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	-0.291	-1.946	3.106	2.771	0.910
79 IRGDIV	2.613	0.457	3.367	3.130	2.392
80 IRGNIV	2.608	0.486	3.406	3.143	2.411
81 IRNIV	3.023	0.561	2.891	2.895	2.342
82 IRGDPNV	2.585	-1.315	2.449	2.658	1.594
83 IRGNPV	2.608	0.486	3.406	3.143	2.411
84 IRGDPV	2.613	0.457	3.367	3.130	2.392
85 IRYDV	3.090	-1.813	1.558	2.253	1.272
86 IRCCA	-0.267	-2.138	2.936	2.568	0.775
87 IRIV	1.866	1.563	6.186	6.132	3.937
88 IRDISV	7.278	12.882	246.798	NA	NA
89 IRNITV	6.896	30.248	NA	NA	NA
90 IRNFYV	NA	NA	NA	NA	NA
91 IRGV	0.389	0.053	0.359	0.400	0.300
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.161	0.018	0.087	0.109	0.094
94 IRCV	3.130	-1.835	1.572	2.263	1.282
95 IRVAOILV	2.938	8.049	7.403	6.604	6.248
96 IRMV	9.649	9.264	14.336	19.456	13.176
97 IRXV	8.726	8.563	9.237	10.061	9.147
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	0.428	-0.298	1.025	1.475	0.657
100 IRITV	4.754	10.096	15.862	17.085	11.949
101 IRIPV	2.690	2.742	11.301	9.628	6.590
102 IRPK	-0.482	-2.533	2.175	1.553	0.178
103 IRPCCA	-0.482	-2.533	2.175	1.553	0.178
104 IRPC	1.808	-3.110	0.078	0.371	-0.213
105 IRPIG	0.840	-2.329	0.029	0.482	-0.245
106 IRPIP	-1.226	-2.729	3.933	1.248	0.306
107 IRPG	0.600	-2.477	-0.316	0.190	-0.501
108 IRPNIT	-0.698	-3.001	-0.342	-0.669	-1.177
109 IRPM	1.220	-0.013	0.674	1.366	0.812
110 IRPX	-1.661	-1.645	-0.891	-0.720	-1.229
111 IRPNFY	NA	NA	1.602	2.301	NA
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.433	-0.298	1.024	1.474	0.658
114 IRPVAOIL	-7.783	-3.142	-3.788	-4.550	-4.816
115 IRPI	-0.482	-2.533	2.175	1.553	0.178
116 IRINFCPI	-5.333	-13.270	11.327	-0.776	-2.013
117 IRINFWPI	5.405	-24.551	7.455	1.240	-2.613
118 IRPGNP	-0.681	-2.899	-0.320	-0.676	-1.144
119 IRPDIS	-2.773	-89.347	-98.480	NA	NA
120 IRPGDI	0.362	-1.927	0.971	0.451	-0.036
121 IRPGNI	0.385	-1.852	0.986	0.448	-0.008
122 IRPYD	1.802	-3.058	0.112	0.405	-0.185
123 IRPNI	0.759	-1.573	0.897	0.362	0.111
124 IRPGDPN	1.137	-2.992	0.481	0.524	-0.213
125 IRPGDP	-0.698	-3.001	-0.342	-0.669	-1.177
126 IREM	0.450	-1.047	2.349	2.591	1.086
127 IREE	0.428	-0.482	1.025	1.475	0.611
128 IRWPIM	1.590	0.668	0.696	1.575	1.132
129 IRWPIX	-4.675	-9.676	-8.871	-8.818	-8.010
130 IRWPID	1.169	-3.065	0.472	0.530	-0.223
131 IRWPI	0.970	-2.548	0.036	0.522	-0.255
132 IRCPI	-0.648	-2.974	-0.318	-0.667	-1.152
133 IRWIND	0.352	-0.959	2.644	3.155	1.298
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-0.124	0.359	-1.210	-3.083	-1.014
136 IRUNEMPR	-0.125	0.366	-1.204	-3.084	-1.012
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	1.007	2.012	3.067	3.797	2.471
140 IREMP	0.017	-0.050	0.164	0.307	0.110

SHK_IRKAD SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995

Policy shock: 1000 million dollars increase in capital account

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-5310.671	-3221.068	4804.061	7740.496	1003.204
2	IRSBD	-5202.151	-5226.101	-3530.030	-3521.543	-4369.956
3	IRCAD	-8582.550	-5593.095	2243.724	5080.627	-1712.823
4	IRBOPD	-2568.356	842.033	1948.612	3790.487	1003.194
5	IRXGD	21258.880	20052.370	22207.270	20631.040	21037.390
6	IRXGNOD	3171.596	4249.903	5023.638	3425.938	3967.769
7	IRMGD	26569.550	23273.440	17403.210	12890.550	20034.188
8	IRXSD	869.261	861.652	874.449	862.093	866.864
9	IRMSD	6071.413	6087.754	4404.479	4383.637	5236.821
10	IRFYSBD	-1430.192	-1540.051	-1560.659	-1561.889	-1523.198
11	IRNFSBD	-3771.959	-3686.050	-1969.371	-1959.655	-2846.759
12	IRBOPDC	-1308.555	-466.523	1482.089	5272.576	1244.897
13	IRBOPEOD	315.195	-127.871	-948.113	-1516.138	-569.232
14	IRKADC	-8833.200	-2270.200	-1617.200	-1391.200	-3527.950
15	IRCADC	14071.450	8478.355	10722.080	15802.710	12268.649
16	IRTBDC	46347.330	43126.260	47930.320	55670.820	48268.683
17	IRSBD	-41253.350	-46479.450	-50009.480	-53531.030	-47818.327
18	IRNTRD	1930.272	2854.074	969.693	861.674	1653.928
19	IRFYSBDC	-16195.230	-17735.280	-19295.940	-20857.830	-18521.070
20	IRNFSBDC	-25058.120	-28744.170	-30713.540	-32673.200	-29297.257
21	IRXOILD	18087.290	15802.460	17183.640	17205.100	17069.622
22	IRXOILB	1044.626	1112.446	1098.232	1093.972	1087.319
23	IRXNFSD	109.623	103.879	117.711	105.931	109.286
24	IRMNFS	3881.582	3789.929	2087.083	2065.587	2956.045
25	IRMGDCIFP	23786.530	20649.820	15273.330	11091.140	17700.205
26	IRXGNODOP	2166.390	2598.871	3068.951	2111.920	2486.533
27	IRMFYSD	2189.831	2297.825	2317.396	2318.051	2280.776
28	IRXFYSD	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6546.805	-6674.675	-7622.790	-9138.926	-7495.799
30	IRNTRDC	8977.472	11831.550	12801.240	13662.910	11818.293
31	IRDDV	11532.430	13896.990	19174.010	35144.450	19936.970
32	IRSDV	18792.380	22546.420	30942.290	56515.720	32199.202
33	IRCUV	5747.853	6952.383	9301.702	16390.590	9598.132
34	IRM2V	36072.660	43395.790	59418.010	108050.800	61734.315
35	IRM2NFAV	344.292	-2921.966	-1955.925	9651.296	1279.424
36	IRM2NPV	25548.040	30405.710	42187.840	80421.860	44640.863
37	IRM2NWV	-4669.078	-4553.709	-4998.047	-10467.750	-6172.146
38	IRM2NGV	14849.410	20465.770	24184.130	28445.380	21986.173
39	IRM2NFAD	536.950	-1671.607	-1118.308	5522.912	817.487
40	IRDDVPGDP	2522.340	2591.279	2659.070	2728.784	2625.368
41	IRSDVPGDP	4110.213	4204.081	4291.106	4388.152	4248.388
42	IRCUVPGDP	1257.153	1296.365	1289.969	1272.644	1279.033
43	IRGBDVC	15177.320	13829.840	10583.540	7330.941	11730.410
44	IRGRV	10782.990	22756.820	34668.380	49376.290	29396.120
45	IRGRTV	3434.719	4219.650	6120.003	7831.937	5401.577
46	IRGEV	11834.510	21409.350	31422.080	46123.710	27697.412

47 IRGBDV	-1051.517	1347.473	3246.299	3252.586	1698.710
48 IRGESV	1077.812	1345.550	1826.583	4161.802	2102.937
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1514.779	1928.424	2641.573	1936.948	2005.431
51 IRGROILV	1104.834	11059.980	24881.840	29470.150	16629.201
52 IRGRMV	1087.630	1356.639	1839.956	5147.392	2357.904
53 IRGRSV	1077.812	1345.550	1826.583	4161.798	2102.936
54 IRGRTDV	1919.941	2291.226	3478.429	5894.985	3396.145
55 IRTOT	-1104.933	-1712.131	-1786.592	-1140.901	-1436.139
56 IRGDI	13140.120	13486.020	13597.550	14654.800	13719.623
57 IRDIS	1604.449	-20.228	47.618	189.058	455.224
58 IRGNP	14337.080	15494.380	15296.340	15706.960	15208.690
59 IRGNI	13232.150	13782.250	13509.750	14566.060	13772.552
60 IRNI	11415.530	12185.080	12066.790	13169.070	12209.118
61 IRNFY	92.023	296.233	-87.801	-88.746	52.927
62 IRNIT	441.569	184.158	-26.629	-119.408	119.922
63 IRK	22250.930	23321.230	24175.130	24740.110	23621.850
64 IRGDP	14245.060	15198.150	15384.140	15795.700	15155.763
65 IRYD	9444.718	10646.590	10577.040	11063.840	10433.047
66 IRI	1991.149	2483.308	2323.488	2081.372	2219.829
67 IRIG	663.044	1098.634	1026.548	885.169	918.349
68 IRG	1402.515	1964.287	1781.284	1751.422	1724.877
69 IRGDPN	11589.230	12374.760	12590.190	13007.290	12390.368
70 IRM	1938.596	1715.772	1242.044	951.490	1461.976
71 IRX	3039.144	3278.742	3327.402	3149.044	3198.583
72 IRIP	1328.104	1384.673	1296.940	1196.203	1301.480
73 IRVAOIL	2655.822	2823.387	2793.948	2788.412	2765.392
74 IRCCA	1375.047	1413.012	1469.582	1516.395	1443.509
75 IRC	8146.396	9207.809	9146.389	9576.297	9019.223
76 IRXFY	225.031	641.024	38.087	38.320	235.616
77 IRMFY	133.008	344.791	125.887	127.066	182.688
78 IRKV	169656.500	199237.400	318505.700	633156.700	330139.075
79 IRGDIV	65130.080	81507.430	110931.900	203435.400	115251.202
80 IRGNIV	65111.920	78762.170	108452.200	200142.700	113117.247
81 IRNIV	52608.700	65702.900	89282.560	162872.400	92616.640
82 IRGDPNV	59944.550	65599.390	90206.990	178981.500	98683.107
83 IRGNPV	65111.940	78762.200	108452.200	200142.500	113117.210
84 IRGDPV	65130.110	81507.480	110931.900	203435.300	115251.197
85 IRYDV	45503.260	47503.660	65079.240	132523.300	72652.365
86 IRCCAV	10484.300	12071.620	19361.630	38808.140	20181.423
87 IRIV	15181.900	21215.350	30611.810	53267.100	30069.040
88 IRDISV	3188.481	8832.073	2196.735	-8776.588	1360.175
89 IRNITV	2018.903	987.638	-192.016	-1537.879	319.162
90 IRNFYV	-18.133	-2745.225	-2479.718	-3292.868	-2133.986
91 IRGV	6767.800	11201.930	16224.610	24729.380	14730.930
92 IRIGV	4645.761	9339.115	13855.230	19339.810	11794.979
93 IRSUBV	926.945	1886.883	3819.235	5130.582	2940.911
94 IRCV	40010.660	41792.770	57450.430	117534.700	64197.140
95 IRVAOILV	5185.565	15908.090	20724.910	24453.780	16568.086
96 IRMV	10627.620	26459.250	31792.680	24025.790	23226.335
97 IRXV	10608.920	24924.680	36240.960	40706.390	28120.237
98 IRXFYV	869.490	1045.199	1346.850	1719.756	1245.324

99 IRMFYV	887.623	3790.424	3826.569	5012.620	3379.309
100 IRITV	2945.849	2874.520	3627.217	3592.704	3260.073
101 IRIPV	10536.150	11876.250	16756.590	33927.260	18274.062
102 IRPK	7.625	8.543	13.175	25.592	13.734
103 IRPCCA	7.625	8.543	13.175	25.592	13.734
104 IRPC	4.911	4.539	6.281	12.274	7.001
105 IRPIG	7.007	8.501	13.497	21.849	12.713
106 IRPIP	7.933	8.577	12.920	28.362	14.448
107 IRPG	4.825	5.703	9.108	14.120	8.439
108 IRPNIT	4.572	5.363	7.211	12.879	7.506
109 IRPM	5.482	15.421	25.597	25.251	17.938
110 IRPX	3.491	7.602	10.892	12.927	8.728
111 IRPNFY	-0.197	-9.267	28.243	37.104	13.971
112 IRPXFY	3.864	1.631	35.363	44.879	21.434
113 IRPMFY	6.673	10.993	30.397	39.449	21.878
114 IRPVAOIL	1.953	5.634	7.418	8.770	5.944
115 IRPI	7.625	8.543	13.175	25.592	13.734
116 IRINFCPI	0.147	0.170	0.340	0.778	0.359
117 IRINFWPI	0.219	0.126	0.596	0.649	0.397
118 IRPGNP	4.542	5.083	7.090	12.742	7.364
119 IRPDIS	1.987	-436.624	46.133	-46.423	-108.732
120 IRPGDI	4.957	6.044	8.158	13.882	8.260
121 IRPGNI	4.921	5.715	8.028	13.740	8.101
122 IRPYD	4.818	4.462	6.153	11.978	6.853
123 IRPNI	4.609	5.392	7.399	12.368	7.442
124 IRPGDPN	5.172	5.301	7.165	13.760	7.849
125 IRPGDP	4.572	5.363	7.211	12.879	7.506
126 IREM	1595.018	1892.266	2957.034	5073.926	2879.561
127 IREE	515.485	1293.004	2099.942	2750.042	1664.618
128 IRWPIM	1.006	1.464	3.315	4.281	2.516
129 IRWPIX	1.477	2.040	3.107	2.711	2.334
130 IRWPID	1.791	1.837	2.501	4.849	2.744
131 IRWPI	1.543	1.738	2.774	4.573	2.657
132 IRCPI	1.385	1.621	2.172	3.862	2.260
133 IRWIND	4.545	5.346	7.088	12.288	7.317
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1804.448	2038.416	2119.852	1712.059	1918.694
136 IRUNEMPR	12.044	12.452	12.006	9.079	11.395
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	0.994	0.997	0.983	0.954	0.982
140 IREMP	13178.170	14331.970	15536.660	17144.810	15047.903

DIF_IRKAD TABLE

Difference of shocked solution from control solution

Policy shock: 1000 million dollars increase in capital account

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-736.313	-886.360	-830.537	-859.324	-828.134
2	IRSB	-70.572	-125.549	-177.886	-237.505	-152.878
3	IRCAD	-587.883	-774.432	-762.297	-843.143	-741.939
4	IRBOPD	414.274	262.430	266.395	197.004	285.026
5	IRXGD	4.010	10.590	14.550	17.660	11.703
6	IRXGNOD	4.016	10.587	14.557	17.657	11.704
7	IRMGD	740.330	896.950	845.090	876.980	839.838
8	IRXSD	0.024	0.059	0.077	0.092	0.063
9	IRMSD	70.597	125.609	177.963	237.597	152.941
10	IRFYSD	-15.990	-30.282	-64.712	-112.420	-55.851
11	IRNFSD	-54.582	-95.267	-113.174	-125.085	-97.027
12	IRBOPDC	414.275	676.704	943.098	1140.102	793.545
13	IRBOPEOD	2.158	36.862	28.691	40.146	26.964
14	IRKADC	1000.000	2000.000	3000.000	4000.000	2500.000
15	IRKADC	-587.880	-1362.314	-2124.610	-2967.750	-1760.639
16	IRTBDC	-736.310	-1622.670	-2453.210	-3312.530	-2031.180
17	IRSBDC	-70.570	-196.120	-374.010	-611.520	-313.055
18	IRNTRD	219.002	237.477	246.126	253.687	239.073
19	IRFYSDC	-15.990	-46.270	-110.980	-223.400	-99.160
20	IRNFSDC	-54.580	-149.850	-263.020	-388.110	-213.890
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	0.024	0.059	0.076	0.092	0.063
24	IRMNFS	54.607	95.326	113.251	125.178	97.090
25	IRMGDCIFP	662.780	795.840	741.660	754.560	738.710
26	IRXGNODOP	2.742	6.474	8.893	10.885	7.248
27	IRMFYSD	15.990	30.283	64.711	112.419	55.851
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	2.158	39.021	67.710	107.854	54.186
30	IRNTRDC	219.002	456.480	702.610	956.290	583.596
31	IRDDV	-25.990	-512.900	-233.450	-297.730	-267.517
32	IRSDV	-31.700	-800.660	-317.990	-348.290	-374.660
33	IRCUV	4.265	-207.872	-26.559	47.910	-45.564
34	IRM2V	-53.430	-1521.440	-577.990	-598.100	-687.740
35	IRM2NFAV	-95.763	-650.182	-1032.255	-829.854	-652.014
36	IRM2NPV	65.290	-1081.700	482.900	411.870	-30.410
37	IRM2NWB	8.968	125.974	13.434	-3.370	36.252
38	IRM2NGV	-31.930	84.480	-42.080	-176.760	-41.572
39	IRM2NFAD	-149.349	-371.959	-590.195	-474.881	-396.596
40	IRDDVPGDP	0.664	1.765	2.809	3.900	2.284
41	IRSDVPGDP	3.403	8.520	12.572	16.305	10.200
42	IRCUVPGDP	4.087	9.639	13.228	16.178	10.783
43	IRGBDVC	-32.630	86.350	-43.010	-180.668	-42.490
44	IRGRV	33.670	-161.370	115.510	124.420	28.058
45	IRGRTV	32.190	6.616	143.280	157.191	84.819
46	IRGEV	1.040	-42.380	-13.850	-13.230	-17.105

47 IRGBDV	32.633	-118.989	129.366	137.655	45.166
48 IRGESV	1.045	-42.376	-13.850	-13.234	-17.104
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	30.865	59.725	186.597	194.978	118.041
51 IRGROILV	-0.607	-83.030	0.000	-6.240	-22.469
52 IRGRMV	1.051	-42.577	-13.915	-13.298	-17.185
53 IRGRSV	1.045	-42.376	-13.850	-13.235	-17.104
54 IRGRTDV	1.327	-53.110	-43.318	-37.791	-33.223
55 IRTOT	-10.143	6.947	-50.995	-55.916	-27.527
56 IRGDI	39.580	92.090	34.160	36.920	50.688
57 IRDIS	44.864	-28.669	46.935	48.541	27.918
58 IRGNP	48.750	83.490	81.640	86.680	75.140
59 IRGNI	38.610	90.440	30.650	30.770	47.618
60 IRNI	30.360	74.750	2.590	11.580	29.820
61 IRNFY	-0.971	-1.647	-3.516	-6.162	-3.074
62 IRNIT	7.934	14.388	23.663	13.141	14.781
63 IRK	14.630	74.360	105.320	133.760	82.017
64 IRGDP	49.730	85.140	85.160	92.840	78.218
65 IRYD	39.157	61.860	53.200	65.900	55.029
66 IRI	14.946	61.031	35.352	34.485	36.454
67 IRIG	1.409	37.558	8.086	4.941	12.998
68 IRG	3.660	57.394	12.004	8.842	20.475
69 IRGDPN	49.720	85.140	85.150	92.840	78.213
70 IRM	48.808	60.380	57.681	59.135	56.501
71 IRX	0.480	1.133	1.556	1.904	1.268
72 IRIP	13.535	23.472	27.266	29.543	23.454
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.317	1.300	4.392	6.043	3.013
75 IRC	34.582	54.630	46.989	58.202	48.601
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.971	1.647	3.515	6.162	3.074
78 IRKV	-880.700	-9127.500	-3492.000	-7137.500	-5159.425
79 IRGDIV	63.980	-2592.080	-847.200	-809.600	-1046.225
80 IRGNIV	61.200	-2578.620	-933.200	-1030.600	-1120.305
81 IRNIV	88.830	-2039.800	-869.430	-723.100	-885.875
82 IRGDPNV	64.060	-2592.040	-847.160	-809.500	-1046.160
83 IRGNPV	61.260	-2578.600	-933.200	-1030.600	-1120.285
84 IRGDPV	64.050	-2592.040	-847.200	-809.500	-1046.172
85 IRYDV	87.660	-1986.640	-826.090	-685.300	-852.592
86 IRCCAV	-58.940	-581.740	-239.180	-493.590	-343.363
87 IRIV	25.780	-495.850	1.920	4.100	-116.013
88 IRDISV	208.252	250.461	1432.181	1395.882	821.694
89 IRNITV	31.283	42.917	175.433	186.176	108.952
90 IRNFYV	-2.718	13.487	-86.007	-221.008	-74.061
91 IRGV	0.989	-40.120	-13.120	-12.530	-16.195
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.056	-2.276	-0.744	-0.711	-0.919
94 IRCV	78.090	-1769.850	-735.950	-610.600	-759.577
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	250.660	548.510	1555.230	1619.870	993.567
97 IRXV	1.670	11.870	23.000	33.420	17.490
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	2.719	-13.487	86.008	221.010	74.062
100 IRITV	31.340	40.640	174.687	185.463	108.032
101 IRIPV	25.800	-495.830	1.930	4.100	-116.000
102 IRPK	-0.044	-0.420	-0.203	-0.429	-0.274
103 IRPCCA	-0.044	-0.420	-0.203	-0.429	-0.274
104 IRPC	-0.012	-0.220	-0.114	-0.139	-0.121
105 IRPIG	-0.015	-0.301	-0.107	-0.122	-0.136
106 IRPIP	-0.062	-0.512	-0.276	-0.715	-0.391
107 IRPG	-0.012	-0.192	-0.070	-0.078	-0.088
108 IRPNIT	-0.012	-0.202	-0.095	-0.128	-0.109
109 IRPM	-0.009	-0.231	0.066	0.142	-0.008
110 IRPX	0.000	0.001	0.002	0.003	0.002
111 IRPNFY	-0.031	-0.006	-0.157	-0.093	-0.072
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	-0.029	-0.092	-0.170	-0.183	-0.119
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	-0.044	-0.420	-0.203	-0.429	-0.274
116 IRINFCPI	-0.003	-0.041	0.031	0.005	-0.002
117 IRINFWPI	-0.003	-0.041	0.046	0.004	0.001
118 IRPGNP	-0.011	-0.195	-0.099	-0.137	-0.111
119 IRPDIS	0.076	-1453.225	-1072.539	25.970	-624.930
120 IRPGDI	-0.010	-0.235	-0.083	-0.090	-0.105
121 IRPGNI	-0.009	-0.226	-0.087	-0.100	-0.106
122 IRPYD	-0.011	-0.214	-0.109	-0.134	-0.117
123 IRPNI	-0.004	-0.202	-0.074	-0.066	-0.087
124 IRPGDPN	-0.017	-0.248	-0.116	-0.162	-0.136
125 IRPGDP	-0.012	-0.202	-0.095	-0.128	-0.109
126 IREM	-7.156	-80.729	-38.258	-41.407	-41.888
127 IREE	-2.201	-24.832	-11.768	-12.736	-12.884
128 IRWPIM	0.000	-0.033	0.009	0.028	0.001
129 IRWPIX	0.001	0.004	0.007	0.012	0.006
130 IRWPID	-0.006	-0.088	-0.041	-0.058	-0.048
131 IRWPI	-0.004	-0.067	-0.024	-0.029	-0.031
132 IRCPI	-0.003	-0.060	-0.028	-0.038	-0.032
133 IRWIND	-0.006	-0.183	-0.060	-0.043	-0.073
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	0.845	24.778	8.072	5.941	9.909
136 IRUNEMPR	0.006	0.152	0.046	0.031	0.059
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.001	0.003	0.005	0.006	0.004
140 IREMP	-0.850	-24.780	-8.070	-5.950	-9.913

PCH_IRKAD TABLE

Percentage change of shocked solution from control solution (%)

Policy shock: 1000 million dollars increase in capital account

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	NA	NA	-14.740	-9.992	NA
2	IRSBD	NA	NA	NA	NA	NA
3	IRCAD	NA	NA	-25.359	-14.233	NA
4	IRBOPD	NA	45.278	15.836	5.482	NA
5	IRXGD	0.019	0.053	0.066	0.086	0.056
6	IRXGNOD	0.127	0.250	0.291	0.518	0.296
7	IRMGD	2.866	4.008	5.104	7.300	4.820
8	IRXSD	0.003	0.007	0.009	0.011	0.007
9	IRMSD	1.176	2.107	4.211	5.731	3.306
10	IRFYSBD	NA	NA	NA	NA	NA
11	IRNFSBD	NA	NA	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	NA	NA	174.975	27.589	NA
13	IRBOPEOD	0.689	NA	NA	NA	NA
14	IRKADC	NA	NA	NA	NA	NA
15	IRCADC	-4.010	-13.844	-16.538	-15.811	-12.551
16	IRTBDC	-1.564	-3.626	-4.869	-5.616	-3.919
17	IRSBD	NA	NA	NA	NA	NA
18	IRNTRD	12.798	9.076	34.016	41.726	24.404
19	IRFYSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	0.022	0.057	0.065	0.087	0.058
24	IRMNFSD	1.427	2.580	5.738	6.451	4.049
25	IRMGDCIFP	2.866	4.008	5.104	7.300	4.820
26	IRXGNODOP	0.127	0.250	0.291	0.518	0.296
27	IRMFYSD	0.736	1.335	2.873	5.097	2.510
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	NA	NA	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	2.500	4.013	5.807	7.526	4.962
31	IRDDV	-0.225	-3.559	-1.203	-0.840	-1.457
32	IRSDV	-0.168	-3.429	-1.017	-0.612	-1.306
33	IRCUV	0.074	-2.903	-0.285	0.293	-0.705
34	IRM2V	-0.148	-3.387	-0.963	-0.550	-1.262
35	IRM2NFAV	-21.762	NA	NA	-7.918	NA
36	IRM2NPV	0.256	-3.435	1.158	0.515	-0.377
37	IRM2NWV	NA	NA	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	-0.215	0.414	-0.174	-0.618	-0.148
39	IRM2NFAD	-21.762	NA	NA	-7.918	NA
40	IRDDVPGDP	0.026	0.068	0.106	0.143	0.086
41	IRSDVPGDP	0.083	0.203	0.294	0.373	0.238
42	IRCUVPGDP	0.326	0.749	1.036	1.288	0.850
43	IRGBDVC	-0.215	0.628	-0.405	-2.405	-0.599
44	IRGRV	0.313	-0.704	0.334	0.253	0.049
45	IRGRTV	0.946	0.157	2.397	2.048	1.387
46	IRGEV	0.009	-0.198	-0.044	-0.029	-0.066

47 IRGBDV	NA	-8.114	4.150	4.419	NA
48 IRGESV	0.097	-3.053	-0.753	-0.317	-1.006
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	2.080	3.196	7.601	11.193	6.018
51 IRGROILV	-0.055	-0.745	0.000	-0.021	-0.205
52 IRGRMV	0.097	-3.043	-0.751	-0.258	-0.989
53 IRGRSV	0.097	-3.053	-0.753	-0.317	-1.006
54 IRGRTDV	0.069	-2.265	-1.230	-0.637	-1.016
55 IRTOT	NA	NA	NA	NA	NA
56 IRGDI	0.302	0.688	0.252	0.253	0.374
57 IRDIS	2.877	-339.640	6871.889	34.545	1642.418
58 IRGNP	0.341	0.542	0.537	0.555	0.494
59 IRGNI	0.293	0.661	0.227	0.212	0.348
60 IRNI	0.267	0.617	0.021	0.088	0.248
61 IRNFY	-1.044	-0.553	NA	NA	NA
62 IRNIT	1.830	8.475	NA	NA	NA
63 IRK	0.066	0.320	0.438	0.544	0.342
64 IRGDP	0.350	0.563	0.557	0.591	0.515
65 IRYD	0.416	0.584	0.506	0.599	0.526
66 IRI	0.756	2.520	1.545	1.685	1.627
67 IRIG	0.213	3.540	0.794	0.561	1.277
68 IRG	0.262	3.010	0.678	0.507	1.114
69 IRGDPN	0.431	0.693	0.681	0.719	0.631
70 IRM	2.583	3.647	4.870	6.627	4.432
71 IRX	0.016	0.035	0.047	0.060	0.040
72 IRIP	1.030	1.724	2.147	2.532	1.858
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.023	0.092	0.300	0.400	0.204
75 IRC	0.426	0.597	0.516	0.611	0.537
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.735	0.480	2.872	5.097	2.296
78 IRKV	-0.516	-4.381	-1.084	-1.115	-1.774
79 IRGDIV	0.098	-3.082	-0.758	-0.396	-1.034
80 IRGNIV	0.094	-3.170	-0.853	-0.512	-1.110
81 IRNIV	0.169	-3.011	-0.964	-0.442	-1.062
82 IRGDPNV	0.107	-3.801	-0.930	-0.450	-1.268
83 IRGNPV	0.094	-3.170	-0.853	-0.512	-1.110
84 IRGDPV	0.098	-3.082	-0.758	-0.396	-1.034
85 IRYDV	0.193	-4.014	-1.253	-0.514	-1.397
86 IRCCAV	-0.559	-4.598	-1.220	-1.256	-1.908
87 IRIV	0.170	-2.284	0.006	0.008	-0.525
88 IRDISV	6.988	2.919	187.322	NA	NA
89 IRNITV	1.574	4.543	NA	NA	NA
90 IRNFYV	NA	NA	NA	NA	NA
91 IRGV	0.015	-0.357	-0.081	-0.051	-0.118
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.006	-0.120	-0.019	-0.014	-0.037
94 IRCV	0.196	-4.063	-1.265	-0.517	-1.412
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	2.416	2.117	5.143	7.230	4.226
97 IRXV	0.016	0.048	0.064	0.082	0.053
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	0.307	-0.355	2.299	4.612	1.716
100 IRITV	1.075	1.434	5.060	5.443	3.253
101 IRIPV	0.245	-4.008	0.012	0.012	-0.935
102 IRPK	-0.574	-4.686	-1.517	-1.649	-2.106
103 IRPCCA	-0.574	-4.686	-1.517	-1.649	-2.106
104 IRPC	-0.244	-4.623	-1.783	-1.120	-1.943
105 IRPIG	-0.214	-3.420	-0.787	-0.555	-1.244
106 IRPIP	-0.775	-5.633	-2.092	-2.459	-2.740
107 IRPG	-0.248	-3.257	-0.763	-0.549	-1.204
108 IRPNIT	-0.262	-3.630	-1.300	-0.984	-1.544
109 IRPM	-0.164	-1.476	0.259	0.566	-0.204
110 IRPX	0.000	0.013	0.018	0.023	0.013
111 IRPNFY	NA	NA	-0.553	-0.250	NA
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	-0.433	-0.830	-0.556	-0.462	-0.570
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	-0.574	-4.686	-1.517	-1.649	-2.106
116 IRINFCPI	-2.000	-19.431	10.032	0.647	-2.688
117 IRINFWPI	-1.351	-24.551	8.364	0.620	-4.229
118 IRPGNP	-0.242	-3.695	-1.377	-1.064	-1.595
119 IRPDIS	3.977	-142.949	-95.876	NA	NA
120 IRPGDI	-0.201	-3.743	-1.007	-0.644	-1.399
121 IRPGNI	-0.183	-3.804	-1.072	-0.723	-1.445
122 IRPYD	-0.228	-4.577	-1.741	-1.106	-1.913
123 IRPNI	-0.087	-3.611	-0.990	-0.531	-1.305
124 IRPGDPN	-0.328	-4.469	-1.593	-1.164	-1.889
125 IRPGDP	-0.262	-3.630	-1.300	-0.984	-1.544
126 IREM	-0.447	-4.092	-1.277	-0.809	-1.656
127 IREE	-0.425	-1.884	-0.557	-0.461	-0.832
128 IRWPIM	0.000	-2.204	0.272	0.658	-0.319
129 IRWPIX	0.068	0.196	0.226	0.445	0.234
130 IRWPID	-0.334	-4.571	-1.613	-1.182	-1.925
131 IRWPI	-0.259	-3.712	-0.858	-0.630	-1.365
132 IRCPI	-0.216	-3.569	-1.273	-0.974	-1.508
133 IRWIND	-0.132	-3.310	-0.839	-0.349	-1.158
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	0.047	1.231	0.382	0.348	0.502
136 IRUNEMPR	0.050	1.236	0.385	0.343	0.504
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.101	0.302	0.511	0.633	0.387
140 IREMP	-0.006	-0.173	-0.052	-0.035	-0.067

**شوڪ گاهش ارزش پول داخلي،
نرخ رسمي ارز**

SHK_IRO SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995
Policy shock: %10 devaluation of official exchange rate against dollar

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-4558.572	-1848.261	6221.688	9191.642	2251.624
2	IRSD	-5130.408	-5063.799	-3288.599	-3205.583	-4172.097
3	IRCAD	-7978.310	-4314.217	3626.212	6557.496	-527.205
4	IRBOPD	-2969.713	978.018	2174.116	4097.636	1070.014
5	IRXGD	21254.770	20038.140	22183.940	20601.210	21019.515
6	IRXGNOD	3167.485	4235.677	5000.305	3396.111	3949.895
7	IRMGD	25813.340	21886.400	15962.250	11409.590	18767.895
8	IRXSD	869.237	861.572	874.324	861.937	866.767
9	IRMSD	5999.645	5925.370	4162.923	4067.522	5038.865
10	IRFYSBD	-1414.202	-1509.769	-1495.947	-1449.469	-1467.347
11	IRNFSBD	-3716.206	-3554.030	-1792.652	-1756.116	-2704.751
12	IRBOPDC	-1709.913	-731.895	1442.221	5539.857	1135.068
13	IRBOPEOD	309.597	-270.764	-1105.096	-1685.856	-688.030
14	IRKADC	-9833.200	-4270.200	-4617.200	-5391.200	-6027.950
15	IRCADC	14675.690	10361.470	13987.680	20545.180	14892.505
16	IRTBDC	47099.430	45251.170	51472.850	60664.500	51121.988
17	IRSDC	-41181.610	-46245.410	-49534.010	-52739.590	-47425.155
18	IRNTRD	1710.671	2597.842	693.123	571.437	1393.268
19	IRFYSBDC	-16179.240	-17689.010	-19184.960	-20634.430	-18421.910
20	IRNFSBDC	-25002.370	-28556.400	-30349.050	-32105.160	-29003.245
21	IRXOILD	18087.290	15802.460	17183.640	17205.100	17069.622
22	IRXOILB	1044.626	1112.446	1098.232	1093.972	1087.319
23	IRXNFSD	109.598	103.799	117.586	105.775	109.190
24	IRMNFS	3825.804	3657.828	1910.238	1861.892	2813.940
25	IRMGDCIFP	23109.530	19419.140	14008.720	9816.908	16588.574
26	IRXGNODOP	2163.582	2590.172	3054.697	2093.533	2475.496
27	IRMFYSD	2173.841	2267.542	2252.685	2205.632	2224.925
28	IRXFYSD	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6552.404	-6823.168	-7928.264	-9614.114	-7729.487
30	IRNTRDC	8757.871	11355.710	12048.840	12620.270	11195.673
31	IRDDV	11526.190	13954.460	19140.800	35218.580	19960.007
32	IRSDV	18771.330	22598.980	30796.870	56417.340	32146.130
33	IRCUV	5727.161	6917.536	9147.607	16109.300	9475.401
34	IRM2V	36024.680	43470.980	59085.280	107745.200	61581.535
35	IRM2NFAV	443.904	-1937.326	-200.968	12744.060	2762.418
36	IRM2NPV	25447.530	30473.630	43380.510	82451.650	45438.330
37	IRM2NWV	-4668.107	-4571.064	-4992.951	-10487.260	-6179.845
38	IRM2NGV	14801.360	19505.750	20898.680	23036.810	19560.650
39	IRM2NFAD	692.303	-1108.310	-104.458	6629.750	1527.321
40	IRDDVPGDP	2521.660	2588.971	2654.798	2722.523	2621.988
41	IRSDVPGDP	4106.729	4192.788	4271.476	4361.264	4233.064
42	IRCUVPGDP	1252.969	1283.410	1268.758	1245.307	1262.611
43	IRGBDVC	15128.200	12848.610	7225.536	1802.940	9251.322
44	IRGRV	10828.020	23684.650	37026.520	51525.900	30766.272
45	IRGRTV	3405.180	4281.357	6084.515	7670.474	5360.381
46	IRGEV	11830.420	21405.060	31403.440	46103.310	27685.557

47 IRGBDV	-1002.402	2279.589	5623.076	5422.586	3080.712
48 IRGESV	1073.719	1341.265	1807.943	4141.407	2091.084
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1491.314	2017.846	2665.503	1852.512	2006.794
51 IRGROILV	1187.602	11934.700	27312.830	31822.110	18064.310
52 IRGRMV	1083.516	1352.333	1821.227	5126.901	2345.994
53 IRGRSV	1073.718	1341.265	1807.943	4141.403	2091.082
54 IRGRTDV	1913.864	2263.511	3419.012	5817.964	3353.588
55 IRTOT	-1098.699	-1743.904	-1770.677	-1105.970	-1429.812
56 IRGDI	13095.450	13329.530	13457.250	14523.880	13601.528
57 IRDIS	1559.147	6.590	70.779	157.669	448.546
58 IRGNP	14287.140	15371.310	15143.640	15547.270	15087.340
59 IRGNI	13188.440	13627.410	13372.970	14441.300	13657.530
60 IRNI	11377.600	12017.810	11934.270	13060.980	12097.665
61 IRNFY	92.994	297.880	-84.285	-82.584	56.001
62 IRNIT	436.127	198.107	-25.844	-127.098	120.323
63 IRK	22236.910	23242.980	24022.080	24527.960	23507.482
64 IRGDP	14194.150	15073.430	15227.930	15629.850	15031.340
65 IRYD	9401.763	10518.380	10436.790	10928.790	10321.431
66 IRI	1976.804	2417.558	2243.639	2013.292	2162.823
67 IRIG	662.529	1065.568	989.946	865.857	895.975
68 IRG	1399.828	1900.818	1710.745	1708.119	1679.877
69 IRGDPN	11538.330	12250.050	12433.980	12841.440	12265.950
70 IRM	1888.741	1623.332	1144.671	852.081	1377.206
71 IRX	3038.653	3277.219	3324.908	3145.827	3196.652
72 IRIP	1314.275	1351.990	1253.692	1147.436	1266.848
73 IRVAOIL	2655.822	2823.387	2793.948	2788.412	2765.392
74 IRCCA	1374.722	1411.491	1464.536	1507.416	1439.541
75 IRC	8108.460	9094.581	9022.529	9457.026	8920.649
76 IRXFY	225.031	641.024	38.087	38.320	235.616
77 IRMFY	132.037	343.144	122.372	120.904	179.614
78 IRKV	170101.900	202113.600	326733.300	649469.100	337104.475
79 IRGDIV	64879.640	81245.300	109791.700	202187.900	114526.135
80 IRGNIV	64859.140	78324.010	107212.800	198937.800	112333.438
81 IRNIV	52349.680	64982.350	87479.440	160667.400	91369.717
82 IRGDPNV	59651.400	64404.940	87989.770	176656.600	97175.677
83 IRGNPV	64859.080	78324.020	107212.800	198937.700	112333.400
84 IRGDPV	64879.570	81245.310	109791.700	202187.800	114526.095
85 IRYDV	45207.520	45878.480	62258.540	129318.000	70665.635
86 IRCCAV	10515.990	12273.870	19919.680	39914.550	20656.022
87 IRIV	15121.610	21022.310	30516.560	53309.340	29992.455
88 IRDISV	3027.405	9662.910	1660.011	-10315.140	1008.797
89 IRNITV	1993.485	1067.790	-186.332	-1644.143	307.700
90 IRNFYV	-20.553	-2921.280	-2578.891	-3250.198	-2192.731
91 IRGV	6763.926	11197.870	16206.970	24710.070	14719.709
92 IRIGV	4645.761	9339.115	13855.230	19339.810	11794.979
93 IRSUBV	926.725	1886.652	3818.233	5129.486	2940.274
94 IRCV	39747.200	40344.940	54937.540	114679.200	62427.220
95 IRVAOILV	5228.167	16840.370	21801.930	25531.210	17350.419
96 IRMV	10443.800	27240.760	32072.070	23427.440	23296.018
97 IRXV	10663.180	26258.050	38542.700	43231.840	29673.942
98 IRXFYV	869.490	1045.199	1346.850	1719.756	1245.324

99 IRMFYV	890.042	3966.479	3925.742	4969.948	3438.053
100 IRITV	2920.210	2954.442	3631.901	3485.350	3247.976
101 IRIPV	10475.830	11683.190	16661.330	33969.510	18197.465
102 IRPK	7.650	8.696	13.601	26.479	14.107
103 IRPCCA	7.650	8.696	13.601	26.479	14.107
104 IRPC	4.902	4.436	6.089	12.126	6.888
105 IRPIG	7.012	8.764	13.996	22.336	13.027
106 IRPIP	7.971	8.641	13.290	29.605	14.877
107 IRPG	4.832	5.891	9.474	14.466	8.666
108 IRPNIT	4.571	5.390	7.210	12.936	7.527
109 IRPM	5.530	16.781	28.019	27.494	19.456
110 IRPX	3.509	8.012	11.592	13.743	9.214
111 IRPNFY	-0.221	-9.807	30.597	39.356	14.981
112 IRPXFY	3.864	1.631	35.363	44.879	21.434
113 IRPMFY	6.741	11.559	32.080	41.107	22.872
114 IRPVAOIL	1.969	5.965	7.803	9.156	6.223
115 IRPI	7.650	8.696	13.601	26.479	14.107
116 IRINFCPI	0.147	0.176	0.333	0.786	0.360
117 IRINFWPI	0.220	0.163	0.607	0.624	0.403
118 IRPGNP	4.540	5.095	7.080	12.796	7.378
119 IRPDIS	1.942	1466.196	23.453	-65.423	356.542
120 IRPGDI	4.954	6.095	8.159	13.921	8.282
121 IRPGNI	4.918	5.748	8.017	13.776	8.115
122 IRPYD	4.808	4.362	5.965	11.833	6.742
123 IRPNI	4.601	5.407	7.330	12.301	7.410
124 IRPGDPN	5.170	5.258	7.077	13.757	7.816
125 IRPGDP	4.571	5.390	7.210	12.936	7.527
126 IREM	1597.149	1898.821	2941.457	5056.260	2873.422
127 IREE	520.691	1409.011	2216.253	2865.606	1752.890
128 IRWPIM	1.012	1.679	3.733	4.643	2.767
129 IRWPIX	1.479	2.144	3.294	2.860	2.444
130 IRWPID	1.790	1.821	2.469	4.848	2.732
131 IRWPI	1.545	1.797	2.886	4.687	2.729
132 IRCPI	1.384	1.629	2.171	3.879	2.266
133 IRWIND	4.538	5.353	7.041	12.228	7.290
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1805.317	2037.505	2126.265	1720.169	1922.314
136 IRUNEMPR	12.049	12.446	12.042	9.122	11.415
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	0.993	0.993	0.977	0.945	0.977
140 IREMP	13177.300	14332.880	15530.250	17136.710	15044.285

DIF_IRED TABLE

Difference of shocked solution from control solution

Policy shock: %10 devaluation of official exchange rate against dollar

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	15.786	486.447	587.090	591.822	420.286
2	IRSB	1.171	36.753	63.545	78.455	44.981
3	IRCAD	16.357	504.446	620.191	633.726	443.680
4	IRBOPD	12.917	398.415	491.899	504.153	351.846
5	IRXGD	-0.100	-3.640	-8.780	-12.170	-6.172
6	IRXGNOD	-0.095	-3.639	-8.776	-12.170	-6.170
7	IRMGD	-15.880	-490.090	-595.870	-603.980	-426.455
8	IRXSD	0.000	-0.021	-0.048	-0.064	-0.033
9	IRMSD	-1.171	-36.775	-63.593	-78.518	-45.014
10	IRFYSB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	IRNFSB	1.171	36.753	63.545	78.454	44.981
12	IRBOPDC	12.917	411.332	903.230	1407.383	683.716
13	IRBOPEOD	-3.440	-106.031	-128.292	-129.572	-91.834
14	IRKADC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRCADC	16.360	520.801	1140.990	1774.720	863.218
16	IRTBDC	15.790	502.240	1089.320	1681.150	822.125
17	IRSBDC	1.170	37.920	101.460	179.920	80.118
18	IRNTRD	-0.599	-18.755	-30.444	-36.550	-21.587
19	IRFYSBDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	IRNFSBDC	1.170	37.920	101.470	179.930	80.123
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	-0.001	-0.021	-0.049	-0.064	-0.034
24	IRMNFS	-1.171	-36.775	-63.594	-78.517	-45.014
25	IRMGDCIFP	-14.220	-434.840	-522.950	-519.672	-372.921
26	IRXGNODOP	-0.066	-2.225	-5.361	-7.502	-3.788
27	IRMFYS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	-3.441	-109.472	-237.764	-367.334	-179.503
30	IRNTRDC	-0.599	-19.360	-49.790	-86.350	-39.025
31	IRDDV	-32.230	-455.430	-266.660	-223.600	-244.480
32	IRSDV	-52.750	-748.100	-463.410	-446.670	-427.733
33	IRCUV	-16.427	-242.719	-180.654	-233.380	-168.295
34	IRM2V	-101.410	-1446.250	-910.720	-903.700	-840.520
35	IRM2NFAV	3.849	334.458	722.702	2262.910	830.980
36	IRM2NPV	-35.220	-1013.780	1675.570	2441.660	767.057
37	IRM2NWV	9.939	108.619	18.530	-22.880	28.552
38	IRM2NGV	-79.980	-875.540	-3327.530	-5585.330	-2467.095
39	IRM2NFAD	6.004	191.338	423.655	631.957	313.238
40	IRDDVPGDP	-0.016	-0.543	-1.463	-2.361	-1.096
41	IRSDVPGDP	-0.081	-2.773	-7.058	-10.583	-5.124
42	IRCUVPGDP	-0.097	-3.316	-7.983	-11.159	-5.639
43	IRGBDVC	-81.750	-894.880	-3401.014	-5708.669	-2521.578
44	IRGRV	78.700	766.460	2473.650	2274.030	1398.210
45	IRGRTV	2.651	68.323	107.792	-4.272	43.623
46	IRGEV	-3.050	-46.670	-32.490	-33.630	-28.960

47 IRGBDV	81.748	813.127	2506.143	2307.655	1427.168
48 IRGESV	-3.048	-46.661	-32.490	-33.629	-28.957
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	7.400	149.147	210.527	110.542	119.404
51 IRGROILV	82.161	791.690	2430.990	2345.720	1412.640
52 IRGRMV	-3.063	-46.883	-32.644	-33.789	-29.095
53 IRGRSV	-3.049	-46.661	-32.490	-33.630	-28.958
54 IRGRTDV	-4.750	-80.825	-102.735	-114.812	-75.781
55 IRTOT	-3.909	-24.826	-35.080	-20.985	-21.200
56 IRGDI	-5.090	-64.400	-106.140	-94.000	-67.407
57 IRDIS	-0.438	-1.851	70.096	17.152	21.240
58 IRGNP	-1.190	-39.580	-71.060	-73.010	-46.210
59 IRGNI	-5.100	-64.400	-106.130	-93.990	-67.405
60 IRNI	-7.570	-92.520	-129.930	-96.510	-81.633
61 IRNFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62 IRNIT	2.492	28.337	24.448	5.451	15.182
63 IRK	0.610	-3.890	-47.730	-78.390	-32.350
64 IRGDP	-1.180	-39.580	-71.050	-73.010	-46.205
65 IRYD	-3.798	-66.350	-87.050	-69.150	-56.587
66 IRI	0.601	-4.719	-44.497	-33.595	-20.553
67 IRIG	0.894	4.492	-28.516	-14.371	-9.375
68 IRG	0.973	-6.075	-58.535	-34.461	-24.524
69 IRGDPN	-1.180	-39.570	-71.060	-73.010	-46.205
70 IRM	-1.047	-32.060	-39.692	-40.274	-28.268
71 IRX	-0.011	-0.390	-0.938	-1.313	-0.663
72 IRIP	-0.294	-9.211	-15.982	-19.224	-11.178
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	-0.008	-0.221	-0.654	-2.936	-0.955
75 IRC	-3.354	-58.598	-76.871	-61.069	-49.973
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	-435.300	-6251.300	4735.600	9174.900	1805.975
79 IRGDIV	-186.460	-2854.210	-1987.400	-2057.100	-1771.293
80 IRGNIV	-191.580	-3016.780	-2172.600	-2235.500	-1904.115
81 IRNIV	-170.190	-2760.350	-2672.550	-2928.100	-2132.798
82 IRGDPNV	-229.090	-3786.490	-3064.380	-3134.400	-2553.590
83 IRGNPV	-191.600	-3016.780	-2172.600	-2235.400	-1904.095
84 IRGDPV	-186.490	-2854.210	-1987.400	-2057.000	-1771.275
85 IRYDV	-208.080	-3611.820	-3646.790	-3890.600	-2839.323
86 IRCCA	-27.250	-379.490	318.870	612.820	131.238
87 IRIV	-34.510	-688.890	-93.330	46.340	-192.597
88 IRDISV	47.176	1081.298	895.457	-142.670	470.315
89 IRNITV	5.865	123.069	181.117	79.912	97.491
90 IRNFYV	-5.138	-162.568	-185.180	-178.338	-132.806
91 IRGV	-2.885	-44.180	-30.760	-31.840	-27.416
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	-0.164	-2.507	-1.746	-1.807	-1.556
94 IRCV	-185.370	-3217.680	-3248.840	-3466.100	-2529.497
95 IRVAOILV	42.602	932.280	1077.020	1077.430	782.333
96 IRMV	66.840	1330.020	1834.620	1021.520	1063.250
97 IRXV	55.930	1345.240	2324.740	2558.870	1571.195
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	5.138	162.568	185.181	178.338	132.806
100 IRITV	5.701	120.562	179.371	78.109	95.936
101 IRIPV	-34.520	-688.890	-93.330	46.350	-192.597
102 IRPK	-0.019	-0.267	0.223	0.458	0.099
103 IRPCCA	-0.019	-0.267	0.223	0.458	0.099
104 IRPC	-0.021	-0.323	-0.306	-0.287	-0.234
105 IRPIG	-0.010	-0.038	0.392	0.365	0.177
106 IRPIP	-0.024	-0.448	0.094	0.528	0.038
107 IRPG	-0.005	-0.004	0.296	0.268	0.139
108 IRPNIT	-0.013	-0.175	-0.096	-0.071	-0.089
109 IRPM	0.039	1.129	2.488	2.385	1.510
110 IRPX	0.018	0.411	0.702	0.819	0.487
111 IRPNFY	-0.055	-0.546	2.197	2.159	0.939
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.039	0.474	1.513	1.475	0.875
114 IRPVAOIL	0.016	0.331	0.385	0.386	0.279
115 IRPI	-0.019	-0.267	0.223	0.458	0.099
116 IRINFCPI	-0.003	-0.035	0.024	0.013	0.000
117 IRINFWPI	-0.002	-0.004	0.057	-0.021	0.008
118 IRPGNP	-0.013	-0.183	-0.109	-0.083	-0.097
119 IRPDIS	0.031	449.595	-1095.219	6.970	-159.656
120 IRPGDI	-0.013	-0.184	-0.082	-0.051	-0.083
121 IRPGNI	-0.012	-0.193	-0.098	-0.064	-0.092
122 IRPYD	-0.021	-0.314	-0.297	-0.279	-0.228
123 IRPNI	-0.012	-0.187	-0.143	-0.133	-0.119
124 IRPGDPN	-0.019	-0.291	-0.204	-0.165	-0.170
125 IRPGDP	-0.013	-0.175	-0.096	-0.071	-0.089
126 IREM	-5.025	-74.174	-53.835	-59.073	-48.027
127 IREE	3.005	91.175	104.543	102.828	75.388
128 IRWPIM	0.006	0.182	0.427	0.390	0.251
129 IRWPIX	0.003	0.108	0.194	0.161	0.116
130 IRWPID	-0.007	-0.104	-0.073	-0.059	-0.061
131 IRWPI	-0.002	-0.008	0.088	0.085	0.041
132 IRCPI	-0.004	-0.052	-0.029	-0.021	-0.026
133 IRWIND	-0.013	-0.176	-0.107	-0.103	-0.100
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	1.714	23.867	14.485	14.051	13.529
136 IRUNEMPR	0.011	0.146	0.082	0.074	0.078
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	-0.001	-0.001	-0.003	-0.001
140 IREMP	-1.720	-23.870	-14.480	-14.050	-13.530

PCH_IRO TABLE

Percentage change of shocked solution from control solution (%)

Policy shock: %10 devaluation of official exchange rate against dollar

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	NA	NA	10.419	6.882	NA
2	IRSB	NA	NA	NA	NA	NA
3	IRCAD	NA	NA	20.632	10.698	NA
4	IRBOPD	NA	68.739	29.241	14.030	NA
5	IRXGD	0.000	-0.018	-0.040	-0.059	-0.029
6	IRXGNOD	-0.003	-0.086	-0.175	-0.357	-0.155
7	IRMGD	-0.061	-2.190	-3.599	-5.027	-2.719
8	IRXSD	0.000	-0.002	-0.005	-0.007	-0.004
9	IRMSD	-0.020	-0.617	-1.505	-1.894	-1.009
10	IRFYSB	NA	NA	NA	NA	NA
11	IRNFSB	NA	NA	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	NA	NA	167.578	34.057	NA
13	IRBOPEOD	-1.099	NA	NA	NA	NA
14	IRKADC	NA	NA	NA	NA	NA
15	IRCADC	0.112	5.292	8.882	9.455	5.935
16	IRTBDC	0.034	1.122	2.162	2.850	1.542
17	IRSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
18	IRNTRD	-0.035	-0.717	-4.207	-6.012	-2.743
19	IRFYSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	-0.001	-0.020	-0.042	-0.060	-0.031
24	IRMNFSD	-0.031	-0.995	-3.222	-4.046	-2.074
25	IRMGDCIFP	-0.061	-2.190	-3.599	-5.028	-2.720
26	IRXGNODOP	-0.003	-0.086	-0.175	-0.357	-0.155
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	NA	NA	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	-0.007	-0.170	-0.412	-0.680	-0.317
31	IRDDV	-0.279	-3.161	-1.374	-0.631	-1.361
32	IRSDV	-0.280	-3.204	-1.482	-0.786	-1.438
33	IRCUV	-0.286	-3.390	-1.937	-1.428	-1.760
34	IRM2V	-0.281	-3.220	-1.518	-0.832	-1.463
35	IRM2NFAV	0.875	NA	NA	21.590	NA
36	IRM2NPV	-0.138	-3.220	4.018	3.052	0.928
37	IRM2NWW	NA	NA	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	-0.537	-4.296	-13.735	-19.514	-9.520
39	IRM2NFAD	0.875	NA	NA	10.536	NA
40	IRDDVPGDP	-0.001	-0.021	-0.055	-0.087	-0.041
41	IRSDVPGDP	-0.002	-0.066	-0.165	-0.242	-0.119
42	IRCUVPGDP	-0.008	-0.258	-0.625	-0.888	-0.445
43	IRGBDVC	-0.537	-6.511	-32.005	-75.998	-28.763
44	IRGRV	0.732	3.344	7.159	4.617	3.963
45	IRGRTV	0.078	1.622	1.804	-0.056	0.862
46	IRGEV	-0.026	-0.218	-0.103	-0.073	-0.105

47 IRGBDV	NA	55.448	80.404	74.084	NA
48 IRGESV	-0.283	-3.362	-1.765	-0.805	-1.554
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	0.499	7.981	8.576	6.346	5.851
51 IRGROILV	7.432	7.105	9.770	7.958	8.066
52 IRGRMV	-0.282	-3.351	-1.761	-0.655	-1.512
53 IRGRSV	-0.283	-3.362	-1.765	-0.806	-1.554
54 IRGRTDV	-0.248	-3.448	-2.917	-1.935	-2.137
55 IRTOT	NA	NA	NA	NA	NA
56 IRGDI	-0.039	-0.481	-0.783	-0.643	-0.486
57 IRDIS	-0.028	-21.929	10262.958	12.206	2563.302
58 IRGNP	-0.008	-0.257	-0.467	-0.467	-0.300
59 IRGNI	-0.039	-0.470	-0.787	-0.647	-0.486
60 IRNI	-0.066	-0.764	-1.077	-0.733	-0.660
61 IRNFY	0.000	0.000	NA	NA	NA
62 IRNIT	0.575	16.691	NA	NA	NA
63 IRK	0.003	-0.017	-0.198	-0.319	-0.133
64 IRGDP	-0.008	-0.262	-0.464	-0.465	-0.300
65 IRYD	-0.040	-0.627	-0.827	-0.629	-0.531
66 IRI	0.030	-0.195	-1.945	-1.641	-0.938
67 IRIG	0.135	0.423	-2.800	-1.633	-0.969
68 IRG	0.070	-0.319	-3.308	-1.978	-1.384
69 IRGDPN	-0.010	-0.322	-0.568	-0.565	-0.366
70 IRM	-0.055	-1.937	-3.351	-4.513	-2.464
71 IRX	0.000	-0.012	-0.028	-0.042	-0.021
72 IRIP	-0.022	-0.677	-1.259	-1.648	-0.901
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	-0.001	-0.016	-0.045	-0.194	-0.064
75 IRC	-0.041	-0.640	-0.845	-0.642	-0.542
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	-0.255	-3.000	1.471	1.433	-0.088
79 IRGDIV	-0.287	-3.394	-1.778	-1.007	-1.616
80 IRGNIV	-0.295	-3.709	-1.986	-1.111	-1.775
81 IRNIV	-0.324	-4.075	-2.964	-1.790	-2.288
82 IRGDPNV	-0.383	-5.553	-3.365	-1.743	-2.761
83 IRGNPV	-0.295	-3.709	-1.986	-1.111	-1.775
84 IRGDPV	-0.287	-3.394	-1.778	-1.007	-1.616
85 IRYDV	-0.458	-7.298	-5.533	-2.921	-4.053
86 IRCCAV	-0.258	-2.999	1.627	1.559	-0.018
87 IRIV	-0.228	-3.173	-0.305	0.087	-0.905
88 IRDISV	1.583	12.600	117.121	NA	NA
89 IRNITV	0.295	13.027	NA	NA	NA
90 IRNFYV	NA	NA	NA	NA	NA
91 IRGV	-0.043	-0.393	-0.189	-0.129	-0.189
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	-0.018	-0.133	-0.046	-0.035	-0.058
94 IRCV	-0.464	-7.386	-5.584	-2.934	-4.092
95 IRVAOILV	0.822	5.860	5.197	4.406	4.071
96 IRMV	0.644	5.133	6.067	4.559	4.101
97 IRXV	0.527	5.400	6.419	6.291	4.659
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	0.581	4.274	4.951	3.722	3.382
100 IRITV	0.196	4.254	5.195	2.292	2.984
101 IRIPV	-0.328	-5.568	-0.557	0.137	-1.579
102 IRPK	-0.248	-2.979	1.667	1.760	0.050
103 IRPCCA	-0.248	-2.979	1.667	1.760	0.050
104 IRPC	-0.427	-6.787	-4.785	-2.312	-3.578
105 IRPIG	-0.142	-0.432	2.882	1.661	0.992
106 IRPIP	-0.300	-4.929	0.712	1.816	-0.675
107 IRPG	-0.103	-0.068	3.225	1.888	1.236
108 IRPNIT	-0.284	-3.145	-1.314	-0.546	-1.322
109 IRPM	0.710	7.213	9.745	9.499	6.792
110 IRPX	0.516	5.407	6.446	6.337	4.676
111 IRPNFY	NA	NA	7.736	5.804	NA
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.582	4.276	4.950	3.722	3.382
114 IRPVAOIL	0.819	5.875	5.190	4.401	4.071
115 IRPI	-0.248	-2.979	1.667	1.760	0.050
116 IRINFCPI	-2.000	-16.588	7.767	1.682	-2.285
117 IRINFWPI	-0.901	-2.395	10.364	-3.256	0.953
118 IRPGNP	-0.286	-3.467	-1.516	-0.644	-1.478
119 IRPDIS	1.622	44.225	-97.903	NA	NA
120 IRPGDI	-0.262	-2.930	-0.995	-0.365	-1.138
121 IRPGNI	-0.243	-3.249	-1.208	-0.462	-1.290
122 IRPYD	-0.435	-6.715	-4.743	-2.304	-3.549
123 IRPNI	-0.260	-3.343	-1.914	-1.070	-1.647
124 IRPGDPN	-0.366	-5.244	-2.802	-1.185	-2.399
125 IRPGDP	-0.284	-3.145	-1.314	-0.546	-1.322
126 IREM	-0.314	-3.759	-1.797	-1.155	-1.756
127 IREE	0.580	6.919	4.951	3.722	4.043
128 IRWPIM	0.596	12.158	12.916	9.170	8.710
129 IRWPIX	0.203	5.305	6.258	5.965	4.433
130 IRWPID	-0.390	-5.403	-2.872	-1.202	-2.467
131 IRWPI	-0.129	-0.443	3.145	1.847	1.105
132 IRCPI	-0.288	-3.093	-1.318	-0.538	-1.309
133 IRWIND	-0.286	-3.183	-1.497	-0.835	-1.450
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	0.095	1.185	0.686	0.824	0.698
136 IRUNEMPR	0.091	1.187	0.686	0.818	0.696
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	-0.101	-0.102	-0.316	-0.130
140 IREM	-0.013	-0.166	-0.093	-0.082	-0.089

شوک کاهش ارزش پول داخلی، نرخ ارز صادراتی

SHK_IRES SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995

Policy shock: %10 devaluation of export exchange rate against dollar

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-4513.134	-2302.757	5794.156	8812.355	1947.655
2	IRSD	-5131.994	-5108.973	-3360.741	-3294.617	-4224.081
3	IRCAD	-7934.167	-4791.955	3159.236	6128.373	-859.628
4	IRBOPD	-2935.389	599.533	1801.003	3752.211	804.339
5	IRXGD	21327.590	20192.960	22418.140	20920.390	21214.770
6	IRXGNOD	3240.305	4390.498	5234.506	3715.287	4145.149
7	IRMGD	25840.730	22495.710	16623.980	12108.050	19267.118
8	IRXSD	869.671	862.419	875.573	863.624	867.822
9	IRMSD	6001.665	5971.392	4236.314	4158.242	5091.903
10	IRFYSB	-1414.202	-1509.769	-1495.947	-1449.469	-1467.347
11	IRNFSB	-3717.791	-3599.204	-1864.794	-1845.149	-2756.735
12	IRBOPDC	-1675.589	-1076.057	724.947	4477.158	612.615
13	IRBOPEOD	299.777	-171.513	-1011.233	-1602.160	-621.282
14	IRKADC	-9833.200	-4270.200	-4617.200	-5391.200	-6027.950
15	IRCADC	14719.830	9927.878	13087.110	19215.490	14237.577
16	IRTBDC	47144.870	44842.110	50636.260	59448.620	50517.965
17	IRSDC	-41183.190	-46292.170	-49652.910	-52947.530	-47518.950
18	IRNTRD	1710.962	2619.775	725.822	610.635	1416.799
19	IRFYSBDC	-16179.240	-17689.010	-19184.960	-20634.430	-18421.910
20	IRNFSBDC	-25003.950	-28603.160	-30467.950	-32313.100	-29097.040
21	IRXOILD	18087.290	15802.460	17183.640	17205.100	17069.622
22	IRXOILB	1044.626	1112.446	1098.232	1093.972	1087.319
23	IRXNFSD	110.032	104.646	118.836	107.461	110.244
24	IRMNFSD	3827.823	3703.850	1983.629	1952.611	2866.978
25	IRMGDCIFP	23134.040	19959.770	14589.470	10417.870	17025.287
26	IRXGNODOP	2213.323	2684.847	3197.771	2290.289	2596.558
27	IRMFYSD	2173.841	2267.542	2252.685	2205.632	2224.925
28	IRXFYSD	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6562.223	-6733.737	-7744.971	-9347.127	-7597.014
30	IRNTRDC	8758.162	11377.940	12103.760	12714.390	11238.563
31	IRDDV	11785.540	14487.680	20013.860	36293.850	20645.232
32	IRSDV	19193.480	23473.070	32236.480	58232.770	33283.950
33	IRCUV	5855.657	7198.942	9618.924	16739.380	9853.226
34	IRM2V	36834.690	45159.690	61869.270	111266.000	63782.412
35	IRM2NFAV	453.555	-2222.232	-784.030	10746.310	2048.401
36	IRM2NPV	26325.330	31823.890	43841.270	83007.100	46249.397
37	IRM2NWV	-4748.278	-4682.569	-5112.134	-10536.050	-6269.758
38	IRM2NGV	14804.080	20240.590	23924.150	28048.660	21754.370
39	IRM2NFAD	707.355	-1271.298	-448.273	6149.526	1284.327
40	IRDDVPGDP	2521.646	2589.505	2656.233	2724.921	2623.076
41	IRSDVPGDP	4106.656	4195.540	4278.416	4372.082	4238.174
42	IRCUVPGDP	1252.882	1286.728	1276.620	1256.783	1268.253
43	IRGBDVC	15130.990	13599.680	10317.820	6925.480	11493.493
44	IRGRV	10849.030	22990.600	34774.720	49610.500	29556.213
45	IRGRTV	3457.873	4259.570	6084.437	7852.693	5413.643
46	IRGEV	11854.210	21459.290	31492.870	46218.180	27756.137

47 IRGBDV	-1005.186	1531.314	3281.853	3392.322	1800.076
48 IRGESV	1097.511	1395.487	1897.367	4256.270	2161.659
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1512.945	1892.886	2479.633	1776.603	1915.517
51 IRGROILV	1108.220	11153.730	24881.840	29494.210	16659.500
52 IRGRMV	1107.421	1406.812	1911.076	5242.308	2416.904
53 IRGRSV	1097.510	1395.487	1897.367	4256.265	2161.657
54 IRGRTDV	1944.926	2366.684	3604.804	6076.088	3498.126
55 IRTOT	-1058.221	-1668.098	-1679.677	-1033.683	-1359.920
56 IRGDI	13134.870	13446.390	13617.820	14673.970	13718.263
57 IRDIS	1581.147	26.188	39.819	162.594	452.437
58 IRGNP	14286.080	15412.360	15213.210	15625.070	15134.180
59 IRGNI	13227.860	13744.260	13533.540	14591.390	13774.263
60 IRNI	11419.890	12158.940	12111.510	13206.830	12224.293
61 IRNFY	92.994	297.880	-84.285	-82.584	56.001
62 IRNIT	433.259	174.218	-42.230	-123.789	110.364
63 IRK	22224.490	23228.930	24030.510	24554.140	23509.517
64 IRGDP	14193.090	15114.480	15297.500	15707.660	15078.182
65 IRYD	9406.150	10580.630	10518.820	10995.910	10375.377
66 IRI	1964.378	2415.548	2265.828	2031.979	2169.433
67 IRIG	649.681	1052.299	994.137	862.712	889.707
68 IRG	1378.414	1892.611	1735.859	1715.174	1680.514
69 IRGDPN	11537.270	12291.100	12503.550	12919.250	12312.792
70 IRM	1890.547	1663.210	1188.917	898.649	1410.331
71 IRX	3047.365	3293.790	3349.945	3180.255	3217.839
72 IRIP	1314.697	1363.250	1271.691	1169.268	1279.726
73 IRVAOIL	2655.822	2823.387	2793.948	2788.412	2765.392
74 IRCCA	1374.715	1411.110	1464.253	1508.349	1439.607
75 IRC	8112.335	9149.556	9094.965	9516.306	8968.290
76 IRXFY	225.031	641.024	38.087	38.320	235.616
77 IRMFY	132.037	343.144	122.372	120.904	179.614
78 IRKV	175033.800	210003.200	333390.400	657533.300	343990.175
79 IRGDIV	66334.950	84562.000	115261.700	209213.900	118843.138
80 IRGNIV	66387.510	81900.470	112953.300	206247.700	116872.245
81 IRNIV	53535.700	68168.530	92957.030	167504.400	95541.415
82 IRGDPNV	61149.320	68653.880	94536.810	184759.800	102274.952
83 IRGNPV	66387.460	81900.450	112953.300	206247.400	116872.152
84 IRGDPV	66334.890	84561.970	115261.700	209213.600	118843.040
85 IRYDV	46405.080	49893.700	68627.310	136973.900	75474.997
86 IRCCAV	10826.880	12757.250	20314.490	40392.070	21072.673
87 IRIV	15470.880	21837.950	31435.240	54414.090	30789.540
88 IRDISV	2832.069	7944.831	-279.728	-11425.310	-232.034
89 IRNITV	2024.947	974.707	-318.190	-1648.777	258.172
90 IRNFYV	52.506	-2661.552	-2308.406	-2966.432	-1970.971
91 IRGV	6786.449	11249.200	16291.620	24818.810	14786.520
92 IRIGV	4645.761	9339.115	13855.230	19339.810	11794.979
93 IRSUBV	928.004	1889.566	3823.037	5135.657	2944.066
94 IRCV	40814.080	43922.010	60611.330	121499.700	66711.780
95 IRVAOILV	5185.565	15908.090	20724.910	24453.780	16568.086
96 IRMV	10586.000	26097.310	30359.590	22579.200	22405.525
97 IRXV	11017.370	25705.230	37562.830	42485.400	29192.707
98 IRXFYV	955.072	1148.352	1480.169	1890.365	1368.489

99 IRMFYV	902.566	3809.905	3788.575	4856.789	3339.459
100 IRITV	2952.950	2864.272	3504.847	3486.882	3202.238
101 IRIPV	10825.100	12498.840	17580.020	35074.220	18994.545
102 IRPK	7.876	9.041	13.874	26.779	14.393
103 IRPCCA	7.876	9.041	13.874	26.779	14.393
104 IRPC	5.031	4.800	6.664	12.768	7.316
105 IRPIG	7.151	8.875	13.937	22.417	13.095
106 IRPIP	8.234	9.168	13.824	29.997	15.306
107 IRPG	4.923	5.944	9.385	14.470	8.681
108 IRPNIT	4.674	5.595	7.535	13.319	7.781
109 IRPM	5.599	15.691	25.535	25.126	17.988
110 IRPX	3.615	7.804	11.213	13.359	8.998
111 IRPNFY	0.565	-8.935	27.388	35.920	13.735
112 IRPXFY	4.244	1.791	38.863	49.331	23.557
113 IRPMFY	6.836	11.103	30.960	40.171	22.267
114 IRPVAOIL	1.953	5.634	7.418	8.770	5.944
115 IRPI	7.876	9.041	13.874	26.779	14.393
116 IRINFCPI	0.172	0.194	0.342	0.761	0.367
117 IRINFWPI	0.248	0.153	0.577	0.638	0.404
118 IRPGNP	4.647	5.314	7.425	13.200	7.646
119 IRPDIS	1.791	303.381	-7.025	-70.269	56.969
120 IRPGDI	5.050	6.289	8.464	14.257	8.515
121 IRPGNI	5.019	5.959	8.346	14.135	8.365
122 IRPYD	4.933	4.716	6.524	12.457	7.158
123 IRPNI	4.688	5.606	7.675	12.683	7.663
124 IRPGDPN	5.300	5.586	7.561	14.301	8.187
125 IRPGDP	4.674	5.595	7.535	13.319	7.781
126 IREM	1635.763	1983.924	3083.416	5237.510	2985.153
127 IREE	528.018	1321.198	2138.816	2800.359	1697.098
128 IRWPIM	1.024	1.505	3.306	4.257	2.523
129 IRWPIX	1.512	2.148	3.301	2.993	2.489
130 IRWPID	1.837	1.938	2.642	5.042	2.865
131 IRWPI	1.580	1.821	2.873	4.706	2.745
132 IRCPI	1.415	1.690	2.268	3.993	2.341
133 IRWIND	4.639	5.557	7.366	12.613	7.544
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1791.646	2009.773	2082.262	1668.032	1887.928
136 IRUNEMPR	11.958	12.277	11.793	8.846	11.218
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	0.993	0.993	0.978	0.947	0.978
140 IREM	13190.970	14360.610	15574.250	17188.840	15078.667

DIF IREX TABLE

Difference of shocked solution from control solution

Policy shock: %10 devaluation of export exchange rate against dollar

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	61.224	31.951	159.558	212.535	116.317
2	IRSBD	-0.415	-8.421	-8.597	-10.579	-7.003
3	IRCAD	60.500	26.708	153.215	204.603	111.257
4	IRBOPD	47.241	19.930	118.786	158.728	86.171
5	IRXGD	72.720	151.180	225.420	307.010	189.082
6	IRXGNOD	72.725	151.182	225.425	307.006	189.084
7	IRMGD	11.510	119.220	65.860	94.480	72.767
8	IRXSD	0.434	0.826	1.201	1.623	1.021
9	IRMSD	0.849	9.247	9.798	12.202	8.024
10	IRFYSBD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	IRNFSBD	-0.414	-8.421	-8.597	-10.579	-7.003
12	IRBOPDC	47.241	67.170	185.956	344.684	161.263
13	IRBOPEOD	-13.260	-6.780	-34.429	-45.876	-25.086
14	IRKADC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRCADC	60.500	87.209	240.420	445.030	208.290
16	IRTBDC	61.230	93.180	252.730	465.270	218.102
17	IRSBD	-0.410	-8.840	-17.440	-28.020	-13.678
18	IRNTRD	-0.308	3.178	2.255	2.648	1.943
19	IRFYSBDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	IRNFSBDC	-0.410	-8.840	-17.430	-28.010	-13.672
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	0.433	0.826	1.201	1.622	1.020
24	IRMNFSD	0.848	9.247	9.797	12.202	8.024
25	IRMGDCIFP	10.290	105.790	57.800	81.290	63.793
26	IRXGNODOP	49.675	92.450	137.713	189.254	117.273
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	-13.260	-20.041	-54.471	-100.347	-47.030
30	IRNTRDC	-0.308	2.870	5.130	7.770	3.865
31	IRDDV	227.120	77.790	606.400	851.670	440.745
32	IRSDV	369.400	125.990	976.200	1368.760	710.088
33	IRCUV	112.069	38.687	290.663	396.700	209.530
34	IRM2V	708.600	242.460	1873.270	2617.100	1360.358
35	IRM2NFAV	13.500	49.552	139.640	265.160	116.963
36	IRM2NPV	842.580	336.480	2136.330	2997.110	1578.125
37	IRM2NWV	-70.232	-2.886	-100.653	-71.670	-61.360
38	IRM2NGV	-77.260	-140.700	-302.060	-573.480	-273.375
39	IRM2NFAD	21.056	28.350	79.840	151.733	70.245
40	IRDDVPGDP	-0.030	-0.009	-0.028	0.037	-0.008
41	IRSDVPGDP	-0.154	-0.021	-0.118	0.235	-0.014
42	IRCUVPGDP	-0.184	0.002	-0.121	0.317	0.004
43	IRGBDVC	-78.960	-143.810	-308.730	-586.129	-279.407
44	IRGRV	99.710	72.410	221.850	358.630	188.150
45	IRGRTV	55.344	46.536	107.714	177.947	96.885
46	IRGEV	20.740	7.560	56.940	81.240	41.620

47 IRGBDV	78.964	64.852	164.920	277.391	146.532
48 IRGESV	20.744	7.561	56.934	81.234	41.618
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	29.031	24.187	24.657	34.633	28.127
51 IRGROILV	2.779	10.720	0.000	17.820	7.830
52 IRGRMV	20.842	7.596	57.205	81.618	41.815
53 IRGRSV	20.743	7.561	56.934	81.232	41.617
54 IRGRTDV	26.312	22.348	83.057	143.312	68.757
55 IRTOT	36.569	50.980	55.920	51.302	48.693
56 IRGDI	34.330	52.460	54.430	56.090	49.328
57 IRDIS	21.562	17.747	39.136	22.077	25.130
58 IRGNP	-2.250	1.470	-1.490	4.790	0.630
59 IRGNI	34.320	52.450	54.440	56.100	49.328
60 IRNI	34.720	48.610	47.310	49.340	44.995
61 IRNFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62 IRNIT	-0.376	4.448	8.062	8.760	5.223
63 IRK	-11.810	-17.940	-39.300	-52.210	-30.315
64 IRGDP	-2.240	1.470	-1.480	4.800	0.637
65 IRYD	0.589	-4.100	-5.020	-2.030	-2.640
66 IRI	-11.825	-6.729	-22.308	-14.908	-13.942
67 IRIG	-11.954	-8.777	-24.325	-17.516	-15.643
68 IRG	-20.441	-14.282	-33.421	-27.406	-23.888
69 IRGDPN	-2.240	1.480	-1.490	4.800	0.637
70 IRM	0.759	7.818	4.554	6.294	4.856
71 IRX	8.701	16.181	24.099	33.115	20.524
72 IRIP	0.128	2.049	2.017	2.608	1.700
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	-0.015	-0.602	-0.937	-2.003	-0.889
75 IRC	0.521	-3.623	-4.435	-1.789	-2.332
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	4496.600	1638.300	11392.700	17239.100	8691.675
79 IRGDIV	1268.850	462.490	3482.600	4968.900	2545.710
80 IRGNIV	1336.790	559.680	3567.900	5074.400	2634.693
81 IRNIV	1015.830	425.830	2805.040	3908.900	2038.900
82 IRGDPNV	1268.830	462.450	3482.660	4968.800	2545.685
83 IRGNPV	1336.780	559.650	3567.900	5074.300	2634.658
84 IRGDPV	1268.830	462.450	3482.600	4968.800	2545.670
85 IRYDV	989.480	403.400	2721.980	3765.300	1970.040
86 IRCCAV	283.640	103.890	713.680	1090.340	547.888
87 IRIV	314.760	126.750	825.350	1151.090	604.487
88 IRDISV	-148.160	-636.781	-1044.282	-1252.840	-770.516
89 IRNITV	37.327	29.986	49.259	75.278	47.963
90 IRNFYV	67.921	97.160	85.305	105.428	88.954
91 IRGV	19.638	7.150	53.890	76.900	39.395
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	1.115	0.407	3.058	4.364	2.236
94 IRCV	881.510	359.390	2424.950	3354.400	1755.062
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	209.040	186.570	122.140	173.280	172.757
97 IRXV	410.120	792.420	1344.870	1812.430	1089.960
98 IRXFYV	85.582	103.153	133.319	170.609	123.166

99 IRMFYV	17.662	5.994	48.014	65.179	34.212
100 IRITV	38.441	30.392	52.317	79.641	50.198
101 IRIPV	314.750	126.760	825.360	1151.060	604.482
102 IRPK	0.207	0.078	0.496	0.758	0.385
103 IRPCCA	0.207	0.078	0.496	0.758	0.385
104 IRPC	0.108	0.041	0.269	0.355	0.193
105 IRPIG	0.129	0.073	0.333	0.446	0.245
106 IRPIP	0.239	0.079	0.628	0.920	0.467
107 IRPG	0.086	0.049	0.207	0.272	0.153
108 IRPNIT	0.090	0.030	0.229	0.312	0.165
109 IRPM	0.108	0.039	0.004	0.017	0.042
110 IRPX	0.124	0.203	0.323	0.435	0.271
111 IRPNFY	0.731	0.326	-1.012	-1.277	-0.308
112 IRPXFY	0.380	0.160	3.500	4.452	2.123
113 IRPMFY	0.134	0.018	0.393	0.539	0.271
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	0.207	0.078	0.496	0.758	0.385
116 IRINFCPI	0.022	-0.017	0.033	-0.012	0.006
117 IRINFWPI	0.026	-0.014	0.027	-0.007	0.008
118 IRPGNP	0.094	0.036	0.236	0.321	0.172
119 IRPDIS	-0.120	-713.220	-1125.697	2.124	-459.228
120 IRPGDI	0.083	0.010	0.223	0.285	0.150
121 IRPGNI	0.089	0.018	0.231	0.295	0.158
122 IRPYD	0.104	0.040	0.262	0.345	0.188
123 IRPNI	0.075	0.012	0.202	0.249	0.135
124 IRPGDPN	0.111	0.037	0.280	0.379	0.202
125 IRPGDP	0.090	0.030	0.229	0.312	0.165
126 IREM	33.589	10.929	88.124	122.177	63.705
127 IREE	10.332	3.362	27.106	37.581	19.595
128 IRWPIM	0.018	0.008	0.000	0.004	0.007
129 IRWPIX	0.036	0.112	0.201	0.294	0.161
130 IRWPID	0.040	0.013	0.100	0.135	0.072
131 IRWPI	0.033	0.016	0.075	0.104	0.057
132 IRCPI	0.027	0.009	0.068	0.093	0.049
133 IRWIND	0.088	0.028	0.218	0.282	0.154
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-11.957	-3.865	-29.518	-38.086	-20.857
136 IRUNEMPR	-0.080	-0.023	-0.167	-0.202	-0.118
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	-0.001	0.000	-0.001	-0.001
140 IREMP	11.950	3.860	29.520	38.080	20.852

PCH_IRES TABLE

Percentage change of shocked solution from control solution (%)

Policy shock: %10 devaluation of export exchange rate against dollar

No.	Variable Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	NA	NA	2.832	2.471	NA
2	IRS	NA	NA	NA	NA	NA
3	IRCA	NA	NA	5.097	3.454	NA
4	IRBOP	NA	3.439	7.061	4.417	NA
5	IRXG	0.342	0.754	1.016	1.489	0.900
6	IRXGNOD	2.296	3.566	4.500	9.008	4.842
7	IRMG	0.045	0.533	0.398	0.786	0.441
8	IRXS	0.050	0.096	0.137	0.188	0.118
9	IRMS	0.014	0.155	0.232	0.294	0.174
10	IRFYSD	NA	NA	NA	NA	NA
11	IRNFSD	NA	NA	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	NA	NA	34.501	8.341	NA
13	IRBOPEOD	-4.236	NA	NA	NA	NA
14	IRKADC	NA	NA	NA	NA	NA
15	IRKADC	0.413	0.886	1.871	2.371	1.385
16	IRTBDC	0.130	0.208	0.502	0.789	0.407
17	IRSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
18	IRNTRD	-0.018	0.121	0.312	0.436	0.213
19	IRFYSDC	NA	NA	NA	NA	NA
20	IRNFSDC	NA	NA	NA	NA	NA
21	IRXOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	0.395	0.796	1.021	1.533	0.936
24	IRMNFS	0.022	0.250	0.496	0.629	0.349
25	IRMGDCIFP	0.044	0.533	0.398	0.786	0.440
26	IRXGNODOP	2.296	3.566	4.500	9.008	4.842
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	NA	NA	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	-0.004	0.025	0.042	0.061	0.031
31	IRDDV	1.965	0.540	3.125	2.403	2.008
32	IRSDV	1.962	0.540	3.123	2.407	2.008
33	IRCUV	1.951	0.540	3.116	2.427	2.009
34	IRM2V	1.961	0.540	3.122	2.409	2.008
35	IRM2NFAV	3.068	NA	NA	2.530	NA
36	IRM2NPV	3.306	1.069	5.122	3.746	3.311
37	IRM2NWV	NA	NA	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	-0.519	-0.690	-1.247	-2.004	-1.115
39	IRM2NFAD	3.068	NA	NA	2.530	NA
40	IRDDVPGDP	-0.001	0.000	-0.001	0.001	0.000
41	IRSDVPGDP	-0.004	-0.001	-0.003	0.005	-0.001
42	IRCUVPGDP	-0.015	0.000	-0.009	0.025	0.000
43	IRGBDVC	-0.519	-1.046	-2.905	-7.803	-3.068
44	IRGRV	0.928	0.316	0.642	0.728	0.653
45	IRGRTV	1.627	1.105	1.802	2.319	1.713
46	IRGEV	0.175	0.035	0.181	0.176	0.142

47 IRGBDV	NA	4.422	5.291	8.905	NA
48 IRGESV	1.927	0.545	3.094	1.946	1.878
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	1.956	1.294	1.004	1.988	1.560
51 IRGROILV	0.251	0.096	0.000	0.060	0.102
52 IRGRMV	1.918	0.543	3.086	1.582	1.782
53 IRGRSV	1.926	0.545	3.094	1.946	1.878
54 IRGRTDV	1.371	0.953	2.358	2.416	1.775
55 IRTOT	NA	NA	NA	NA	NA
56 IRGDI	0.262	0.392	0.401	0.384	0.360
57 IRDIS	1.383	210.248	5730.015	15.711	1489.339
58 IRGNP	-0.016	0.010	-0.010	0.031	0.004
59 IRGNI	0.260	0.383	0.404	0.386	0.358
60 IRNI	0.305	0.401	0.392	0.375	0.368
61 IRNFY	0.000	0.000	NA	NA	NA
62 IRNIT	-0.087	2.620	NA	NA	NA
63 IRK	-0.053	-0.077	-0.163	-0.212	-0.126
64 IRGDP	-0.016	0.010	-0.010	0.031	0.004
65 IRYD	0.006	-0.039	-0.048	-0.018	-0.025
66 IRI	-0.598	-0.278	-0.975	-0.728	-0.645
67 IRIG	-1.807	-0.827	-2.388	-1.990	-1.753
68 IRG	-1.461	-0.749	-1.889	-1.573	-1.418
69 IRGDPN	-0.019	0.012	-0.012	0.037	0.004
70 IRM	0.040	0.472	0.385	0.705	0.400
71 IRX	0.286	0.494	0.725	1.052	0.639
72 IRIP	0.010	0.151	0.159	0.224	0.136
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	-0.001	-0.043	-0.064	-0.133	-0.060
75 IRC	0.006	-0.040	-0.049	-0.019	-0.026
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	2.637	0.786	3.538	2.692	2.413
79 IRGDIV	1.950	0.550	3.116	2.433	2.012
80 IRGNIV	2.055	0.688	3.262	2.522	2.132
81 IRNIV	1.934	0.629	3.111	2.389	2.016
82 IRGDPNV	2.119	0.678	3.825	2.764	2.346
83 IRGNPV	2.055	0.688	3.262	2.522	2.132
84 IRGDPV	1.950	0.550	3.116	2.433	2.012
85 IRYDV	2.179	0.815	4.130	2.827	2.488
86 IRCCAV	2.690	0.821	3.641	2.774	2.482
87 IRIV	2.077	0.584	2.696	2.161	1.880
88 IRDISV	-4.971	-7.420	-136.587	NA	NA
89 IRNITV	1.878	3.174	NA	NA	NA
90 IRNFYV	NA	NA	NA	NA	NA
91 IRGV	0.290	0.064	0.332	0.311	0.249
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.120	0.022	0.080	0.085	0.077
94 IRCV	2.207	0.825	4.168	2.839	2.510
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	2.014	0.720	0.404	0.773	0.978
97 IRXV	3.866	3.181	3.713	4.456	3.804
98 IRXFYV	9.843	9.869	9.899	9.921	9.883

99 IRMFYV	1.996	0.158	1.284	1.360	1.200
100 IRITV	1.319	1.072	1.515	2.337	1.561
101 IRIPV	2.995	1.025	4.926	3.393	3.085
102 IRPK	2.699	0.870	3.708	2.913	2.547
103 IRPCCA	2.699	0.870	3.708	2.913	2.547
104 IRPC	2.194	0.862	4.206	2.860	2.530
105 IRPIG	1.837	0.829	2.448	2.030	1.786
106 IRPIP	2.989	0.869	4.759	3.164	2.945
107 IRPG	1.778	0.831	2.255	1.916	1.695
108 IRPNIT	1.963	0.539	3.134	2.399	2.009
109 IRPM	1.967	0.249	0.016	0.068	0.575
110 IRPX	3.552	2.671	2.966	3.366	3.139
111 IRPNFY	NA	NA	-3.563	-3.433	NA
112 IRPXFY	9.834	9.810	9.897	9.920	9.865
113 IRPMFY	1.999	0.162	1.286	1.360	1.202
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	2.699	0.870	3.708	2.913	2.547
116 IRINFCPI	14.667	-8.057	10.680	-1.552	3.934
117 IRINFWPI	11.712	-8.383	4.909	-1.085	1.788
118 IRPGNP	2.065	0.682	3.283	2.492	2.130
119 IRPDIS	-6.279	-70.157	-100.628	NA	NA
120 IRPGDI	1.671	0.159	2.706	2.040	1.644
121 IRPGNI	1.805	0.303	2.847	2.132	1.772
122 IRPYD	2.154	0.855	4.184	2.848	2.510
123 IRPNI	1.626	0.215	2.703	2.003	1.637
124 IRPGDPN	2.139	0.667	3.846	2.722	2.344
125 IRPGDP	1.963	0.539	3.134	2.399	2.009
126 IREM	2.096	0.554	2.942	2.388	1.995
127 IREE	1.996	0.255	1.284	1.360	1.224
128 IRWPIM	1.789	0.534	0.000	0.094	0.604
129 IRWPIX	2.439	5.501	6.484	10.893	6.329
130 IRWPID	2.226	0.675	3.934	2.751	2.397
131 IRWPI	2.133	0.886	2.680	2.260	1.990
132 IRCPI	1.945	0.535	3.091	2.385	1.989
133 IRWIND	1.934	0.506	3.050	2.287	1.944
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-0.663	-0.192	-1.398	-2.232	-1.121
136 IRUNEMPR	-0.665	-0.187	-1.396	-2.233	-1.120
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	-0.101	0.000	-0.105	-0.052
140 IREMP	0.091	0.027	0.190	0.222	0.133

شوک قیمت مصرفی کشورهای صنعتی

SHK_OECDP SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995

Policy shock: %10 increase in domestic prices of industrial countries

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-4540.002	-2326.877	5722.543	8737.384	1898.262
2	IRSBD	-5159.114	-5162.354	-3437.147	-3370.305	-4282.230
3	IRCAD	-7976.906	-4847.541	3042.875	6009.105	-943.117
4	IRBOPD	-2971.850	550.073	1701.450	3650.468	732.535
5	IRXGD	21698.360	20717.360	23018.010	21320.910	21688.660
6	IRXGNOD	3611.072	4914.897	5834.379	4115.809	4619.039
7	IRMGD	26238.360	23044.240	17295.470	12583.540	19790.403
8	IRXSD	871.880	865.163	878.674	865.475	870.298
9	IRMSD	6030.994	6027.517	4315.821	4235.782	5152.528
10	IRFYSBD	-1414.202	-1509.769	-1495.947	-1449.469	-1467.347
11	IRNFSBD	-3744.912	-3652.586	-1941.200	-1920.837	-2814.884
12	IRBOPDC	-1712.050	-1161.977	539.473	4189.941	463.847
13	IRBOPEOD	306.057	-165.386	-994.424	-1584.635	-609.597
14	IRKADC	-9833.200	-4270.200	-4617.200	-5391.200	-6027.950
15	IRCADC	14677.090	9829.552	12872.430	18881.530	14065.150
16	IRTBDC	47118.000	44791.120	50513.660	59251.050	50418.458
17	IRSBDC	-41210.310	-46372.670	-49809.820	-53180.120	-47643.230
18	IRNTRD	1722.210	2641.691	757.479	642.027	1440.852
19	IRFYSBDC	-16179.240	-17689.010	-19184.960	-20634.430	-18421.910
20	IRNFSBDC	-25031.070	-28683.660	-30624.860	-32545.700	-29221.322
21	IRXOILD	18087.290	15802.460	17183.640	17205.100	17069.622
22	IRXOILB	1044.626	1112.446	1098.232	1093.972	1087.319
23	IRXNFSD	112.241	107.390	121.937	109.312	112.720
24	IRMNFS	3857.153	3759.975	2063.136	2030.151	2927.604
25	IRMGDCIFP	23490.030	20446.460	15178.780	10826.990	17485.565
26	IRXGNODOP	2242.345	2732.295	3240.213	2306.537	2630.347
27	IRMFYSD	2173.841	2267.542	2252.685	2205.632	2224.925
28	IRXFYSD	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6555.943	-6721.328	-7715.752	-9300.383	-7573.352
30	IRNTRDC	8769.410	11411.100	12168.580	12810.610	11289.925
31	IRDDV	11578.530	14288.410	19624.480	35952.240	20360.915
32	IRSDV	18862.380	23167.130	31645.410	57762.290	32859.302
33	IRCUV	5762.553	7126.063	9485.551	16692.870	9766.759
34	IRM2V	36203.460	44581.600	60755.440	110407.400	62986.975
35	IRM2NFAV	439.748	-2316.518	-982.007	10506.510	1911.933
36	IRM2NPV	25597.310	31240.120	42865.270	82396.680	45524.845
37	IRM2NWV	-4683.771	-4647.301	-5059.107	-10533.570	-6230.937
38	IRM2NGV	14850.170	20305.310	23931.280	28037.810	21781.143
39	IRM2NFAD	685.821	-1325.240	-561.468	6012.304	1202.854
40	IRDDVPGDP	2522.021	2590.465	2657.908	2727.198	2624.398
41	IRSDVPGDP	4108.580	4200.163	4286.002	4381.624	4244.092
42	IRCUVPGDP	1255.192	1291.943	1284.708	1266.257	1274.525
43	IRGBDVC	15178.100	13665.830	10325.110	6914.384	11520.856
44	IRGRV	10784.820	22956.110	34802.690	49605.010	29537.158
45	IRGRTV	3430.418	4282.604	6174.345	7900.555	5446.981
46	IRGEV	11837.110	21443.850	31461.970	46194.290	27734.305

47 IRGBDV	-1052.295	1512.261	3340.717	3410.712	1802.849
48 IRGESV	1080.412	1380.051	1866.471	4232.388	2139.831
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1507.181	1946.014	2623.325	1880.837	1989.339
51 IRGROILV	1105.745	11127.150	24881.840	29488.740	16650.869
52 IGRMV	1090.242	1391.304	1880.032	5218.313	2394.973
53 IGRSV	1080.413	1380.051	1866.470	4232.384	2139.829
54 IGRSTDV	1923.239	2336.590	3551.020	6019.718	3457.642
55 IRTOT	-1081.169	-1686.675	-1728.276	-1086.117	-1395.559
56 IRGDI	13140.030	13473.100	13626.610	14673.230	13728.243
57 IRDIS	1574.006	31.414	60.189	172.658	459.567
58 IRGNP	14323.330	15466.310	15279.180	15685.180	15188.500
59 IRGNI	13242.160	13779.630	13550.900	14599.060	13792.938
60 IRNI	11428.940	12182.570	12110.030	13205.420	12231.740
61 IRNFY	102.134	306.531	-75.712	-74.165	64.697
62 IRNIT	438.327	184.811	-25.678	-118.262	119.800
63 IRK	22240.860	23266.170	24092.810	24635.060	23558.725
64 IRGDP	14221.200	15159.770	15354.890	15759.350	15123.802
65 IRYD	9435.371	10622.240	10563.420	11046.500	10416.883
66 IRI	1980.923	2437.553	2293.190	2054.156	2191.456
67 IRIG	658.918	1060.602	1002.496	866.795	897.203
68 IRG	1393.850	1903.549	1745.177	1721.008	1690.896
69 IRGDPN	11565.380	12336.390	12560.940	12970.930	12358.410
70 IRM	1916.761	1700.003	1234.118	931.283	1445.541
71 IRX	3051.040	3300.957	3356.096	3181.831	3222.481
72 IRIP	1322.005	1376.951	1290.694	1187.362	1294.253
73 IRVAOIL	2655.822	2823.387	2793.948	2788.412	2765.392
74 IRCCA	1374.895	1412.246	1466.546	1511.903	1441.398
75 IRC	8138.141	9186.305	9134.355	9560.976	9004.944
76 IRXFY	222.168	638.466	35.535	35.747	232.979
77 IRMFY	120.034	331.935	111.247	109.913	168.282
78 IRKV	170713.900	206211.000	325839.100	649256.300	338005.075
79 IRGDIV	65289.130	83617.830	113371.800	207753.100	117507.965
80 IRGNIV	65271.780	80867.880	110958.200	204636.600	115433.615
81 IRNIV	52706.170	67331.560	91313.690	166349.300	94425.180
82 IRGDPNV	60103.610	67709.740	92646.850	183299.100	100939.825
83 IRGNPV	65271.820	80867.870	110958.100	204636.400	115433.548
84 IRGDPV	65289.170	83617.830	113371.800	207752.800	117507.900
85 IRYDV	45597.460	49086.870	67037.730	135875.300	74399.340
86 IRCCA V	10553.260	12516.930	19834.060	39846.290	20687.635
87 IRIV	15204.960	21604.350	31013.860	54137.150	30490.080
88 IRDISV	2991.141	8470.769	973.873	-10235.520	550.066
89 IRNITV	2012.344	1019.375	-189.595	-1559.035	320.772
90 IRNFYV	-17.309	-2749.965	-2413.629	-3116.684	-2074.397
91 IRGV	6770.262	11234.590	16262.380	24796.200	14765.858
92 IRIGV	4645.761	9339.115	13855.230	19339.810	11794.979
93 IRSUBV	927.085	1888.736	3821.378	5134.374	2942.893
94 IRCV	40094.580	43203.210	59195.200	120521.000	65753.497
95 IRVAOILV	5185.565	15908.090	20724.910	24453.780	16568.086
96 IRMV	10562.510	26556.950	31585.310	23466.720	23042.873
97 IRXV	10790.790	25661.870	37511.750	42000.660	28991.268
98 IRXFYV	869.490	1045.199	1346.850	1719.756	1245.324

99 IRMFYV	886.799	3795.163	3760.478	4836.433	3319.718
100 IRITV	2939.430	2908.111	3631.783	3575.342	3263.666
101 IRIPV	10559.210	12265.230	17158.620	34797.290	18695.088
102 IRPK	7.676	8.863	13.524	26.355	14.105
103 IRPCCA	7.676	8.863	13.524	26.355	14.105
104 IRPC	4.927	4.703	6.481	12.606	7.179
105 IRPIG	7.051	8.805	13.821	22.312	12.997
106 IRPIP	7.987	8.908	13.294	29.306	14.874
107 IRPG	4.857	5.902	9.318	14.408	8.621
108 IRPNIT	4.591	5.516	7.383	13.183	7.668
109 IRPM	5.511	15.622	25.593	25.198	17.981
110 IRPX	3.537	7.774	11.177	13.200	8.922
111 IRPNFY	-0.169	-8.971	31.879	42.023	16.191
112 IRPXFY	3.914	1.637	37.902	48.109	22.891
113 IRPMFY	7.388	11.433	33.803	44.002	24.157
114 IRPVAOIL	1.953	5.634	7.418	8.770	5.944
115 IRPI	7.676	8.863	13.524	26.355	14.105
116 IRINFCPI	0.152	0.198	0.334	0.778	0.365
117 IRINFWPI	0.228	0.162	0.576	0.644	0.402
118 IRPGNP	4.557	5.229	7.262	13.046	7.524
119 IRPDIS	1.900	269.646	16.180	-59.282	57.111
120 IRPGDI	4.969	6.206	8.320	14.159	8.414
121 IRPGNI	4.929	5.869	8.188	14.017	8.251
122 IRPYD	4.833	4.621	6.346	12.300	7.025
123 IRPNI	4.612	5.527	7.540	12.597	7.569
124 IRPGDPN	5.197	5.489	7.376	14.132	8.049
125 IRPGDP	4.591	5.516	7.383	13.183	7.668
126 IREM	1605.779	1957.045	3031.847	5199.354	2948.506
127 IREE	518.795	1312.930	2122.954	2788.622	1685.825
128 IRWPIM	1.010	1.496	3.316	4.268	2.522
129 IRWPIX	1.562	2.332	3.570	3.213	2.669
130 IRWPID	1.800	1.904	2.576	4.982	2.816
131 IRWPI	1.555	1.806	2.847	4.681	2.722
132 IRCPI	1.390	1.666	2.223	3.953	2.308
133 IRWIND	4.561	5.489	7.241	12.534	7.456
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1802.267	2019.029	2099.220	1678.687	1899.801
136 IRUNEMPR	12.029	12.333	11.889	8.902	11.288
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	0.993	0.995	0.981	0.951	0.980
140 IREMP	13180.350	14351.360	15557.290	17178.190	15066.798

DIF_OECDP TABLE

Difference of shocked solution from control solution

Policy shock: %10 increase in domestic prices of industrial countries

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	34.356	7.831	87.945	137.564	66.924
2	IRSB	-27.535	-61.802	-85.003	-86.267	-65.152
3	IRCAD	17.761	-28.878	36.854	85.335	27.768
4	IRBOPD	10.780	-29.530	19.233	56.985	14.367
5	IRXGD	443.490	675.580	825.290	707.530	662.973
6	IRXGNOD	443.492	675.581	825.298	707.528	662.975
7	IRMGD	409.140	667.750	737.350	569.970	596.053
8	IRXSD	2.643	3.570	4.302	3.474	3.497
9	IRMSD	30.178	65.372	89.305	89.742	68.649
10	IRFYSB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	IRNFSB	-27.535	-61.803	-85.003	-86.267	-65.152
12	IRBOPDC	10.780	-18.750	0.482	57.467	12.495
13	IRBOPEOD	-6.980	-0.653	-17.620	-28.351	-13.401
14	IRKADC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRKADC	17.760	-11.117	25.740	111.070	35.863
16	IRTBDC	34.360	42.190	130.130	267.700	118.595
17	IRSBDC	-27.530	-89.340	-174.350	-260.610	-137.958
18	IRNTRD	10.940	25.094	33.912	34.040	25.996
19	IRFYSBDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	IRNFSBDC	-27.530	-89.340	-174.340	-260.610	-137.955
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	2.642	3.570	4.302	3.473	3.497
24	IRMNFS	30.178	65.372	89.304	89.742	68.649
25	IRMGDCIFP	366.280	592.480	647.110	490.410	524.070
26	IRXGNODOP	78.697	139.898	180.155	205.502	151.063
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	-6.980	-7.632	-25.252	-53.603	-23.367
30	IRNTRDC	10.940	36.030	69.950	103.990	55.227
31	IRDDV	20.110	-121.480	217.020	510.060	156.428
32	IRSDV	38.300	-179.950	385.130	898.280	285.440
33	IRCUV	18.965	-34.192	157.290	350.190	123.063
34	IRM2V	77.370	-335.630	759.440	1758.500	564.920
35	IRM2NFAV	-0.307	-44.734	-58.337	25.360	-19.505
36	IRM2NPV	114.560	-247.290	1160.330	2386.690	853.572
37	IRM2NWV	-5.725	32.382	-47.626	-69.190	-22.540
38	IRM2NGV	-31.170	-75.980	-294.930	-584.330	-246.603
39	IRM2NFAD	-0.478	-25.592	-33.355	14.511	-11.229
40	IRDDVPGDP	0.345	0.951	1.647	2.314	1.314
41	IRSDVPGDP	1.770	4.602	7.468	9.777	5.904
42	IRCUVPGDP	2.126	5.217	7.967	9.791	6.275
43	IRGBDVC	-31.850	-77.660	-301.440	-597.225	-252.044
44	IRGRV	35.500	37.920	249.820	353.140	169.095
45	IRGRTV	27.889	69.570	197.622	225.809	130.222
46	IRGEV	3.640	-7.880	26.040	57.350	19.788

47 IRGBDV	31.855	45.799	223.784	295.781	149.305
48 IRGESV	3.645	-7.875	26.038	57.352	19.790
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	23.267	77.315	168.349	138.867	101.950
51 IRGROILV	0.304	-15.860	0.000	12.350	-0.801
52 IRGRMV	3.663	-7.912	26.161	57.623	19.884
53 IRGRSV	3.646	-7.875	26.037	57.351	19.790
54 IRGRTDV	4.625	-7.746	29.273	86.942	28.273
55 IRTOT	13.621	32.403	7.321	-1.132	13.053
56 IRGDI	39.490	79.170	63.220	55.350	59.307
57 IRDIS	14.421	22.973	59.506	32.141	32.260
58 IRGNP	35.000	55.420	64.480	64.900	54.950
59 IRGNI	48.620	87.820	71.800	63.770	68.002
60 IRNI	43.770	72.240	45.830	47.930	52.442
61 IRNFY	9.140	8.651	8.573	8.419	8.696
62 IRNIT	4.692	15.041	24.614	14.287	14.659
63 IRK	4.560	19.300	23.000	28.710	18.892
64 IRGDP	25.870	46.760	55.910	56.490	46.258
65 IRYD	29.810	37.510	39.580	48.560	38.865
66 IRI	4.720	15.276	5.054	7.269	8.080
67 IRIG	-2.717	-0.474	-15.966	-13.433	-8.148
68 IRG	-5.005	-3.344	-24.103	-21.572	-13.506
69 IRGDPN	25.870	46.770	55.900	56.480	46.255
70 IRM	26.973	44.611	49.755	38.928	40.067
71 IRX	12.376	23.348	30.250	34.691	25.166
72 IRIP	7.436	15.750	21.020	20.702	16.227
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.165	0.534	1.356	1.551	0.901
75 IRC	26.327	33.126	34.955	42.881	34.322
76 IRXFY	-2.863	-2.558	-2.552	-2.573	-2.636
77 IRMFY	-12.003	-11.209	-11.125	-10.991	-11.332
78 IRKV	176.700	-2153.900	3841.400	8962.100	2706.575
79 IRGDIV	223.030	-481.680	1592.700	3508.100	1210.537
80 IRGNIV	221.060	-472.910	1572.800	3463.300	1196.062
81 IRNIV	186.300	-411.140	1161.700	2753.800	922.665
82 IRGDPNV	223.120	-481.690	1592.700	3508.100	1210.557
83 IRGNPV	221.140	-472.930	1572.700	3463.300	1196.053
84 IRGDPV	223.110	-481.690	1592.700	3508.000	1210.530
85 IRYDV	181.860	-403.430	1132.400	2666.700	894.382
86 IRCCAV	10.020	-136.430	233.250	544.560	162.850
87 IRIV	48.840	-106.850	403.970	874.150	305.028
88 IRDISV	10.912	-110.843	209.319	-63.050	11.584
89 IRNITV	24.724	74.654	177.854	165.020	110.563
90 IRNFYV	-1.894	8.747	-19.918	-44.824	-14.472
91 IRGV	3.451	-7.460	24.650	54.290	18.733
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.196	-0.423	1.399	3.081	1.063
94 IRCV	162.010	-359.410	1008.820	2375.700	796.780
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	185.550	646.210	1347.860	1060.800	810.105
97 IRXV	183.540	749.060	1293.790	1327.690	888.520
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	1.895	-8.748	19.917	44.823	14.472
100 IRITV	24.921	74.231	179.253	168.101	111.626
101 IRIPV	48.860	-106.850	403.960	874.130	305.025
102 IRPK	0.007	-0.100	0.146	0.334	0.097
103 IRPCCA	0.007	-0.100	0.146	0.334	0.097
104 IRPC	0.004	-0.056	0.086	0.193	0.057
105 IRPIG	0.029	0.003	0.217	0.341	0.148
106 IRPIP	-0.008	-0.181	0.098	0.229	0.035
107 IRPG	0.020	0.007	0.140	0.210	0.094
108 IRPNIT	0.007	-0.049	0.077	0.176	0.053
109 IRPM	0.020	-0.030	0.062	0.089	0.035
110 IRPX	0.046	0.173	0.287	0.276	0.196
111 IRPNFY	-0.003	0.290	3.479	4.826	2.148
112 IRPXFY	0.050	0.006	2.539	3.230	1.456
113 IRPMFY	0.686	0.348	3.236	4.370	2.160
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	0.007	-0.100	0.146	0.334	0.097
116 IRINFCPI	0.002	-0.013	0.025	0.005	0.005
117 IRINFWPI	0.006	-0.005	0.026	-0.001	0.006
118 IRPGNP	0.004	-0.049	0.073	0.167	0.049
119 IRPDIS	-0.011	-746.955	-1102.492	13.111	-459.087
120 IRPGDI	0.002	-0.073	0.079	0.187	0.049
121 IRPGNI	-0.001	-0.072	0.073	0.177	0.044
122 IRPYD	0.004	-0.055	0.084	0.188	0.055
123 IRPNI	-0.001	-0.067	0.067	0.163	0.041
124 IRPGDPN	0.008	-0.060	0.095	0.210	0.063
125 IRPGDP	0.007	-0.049	0.077	0.176	0.053
126 IREM	3.605	-15.950	36.555	84.021	27.058
127 IREE	1.109	-4.906	11.244	25.844	8.323
128 IRWPIM	0.004	-0.001	0.010	0.015	0.007
129 IRWPIX	0.086	0.296	0.470	0.514	0.342
130 IRWPID	0.003	-0.021	0.034	0.075	0.023
131 IRWPI	0.008	0.001	0.049	0.079	0.034
132 IRCPI	0.002	-0.015	0.023	0.053	0.016
133 IRWIND	0.010	-0.040	0.093	0.203	0.067
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-1.336	5.391	-12.560	-27.431	-8.984
136 IRUNEMPR	-0.009	0.033	-0.071	-0.146	-0.048
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	0.001	0.003	0.003	0.002
140 IREMP	1.330	-5.390	12.560	27.430	8.982

PCH_OECDP TABLE

Percentage change of shocked solution from control solution (%)

Policy shock: %10 increase in domestic prices of industrial countries

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	NA	NA	1.561	1.600	NA
2	IRSBD	NA	NA	NA	NA	NA
3	IRCAD	NA	NA	1.226	1.441	NA
4	IRBOPD	NA	-5.095	1.143	1.586	NA
5	IRXGD	2.087	3.371	3.719	3.432	3.152
6	IRXGNOD	14.001	15.936	16.476	20.759	16.793
7	IRMGD	1.584	2.984	4.453	4.744	3.441
8	IRXSD	0.304	0.414	0.492	0.403	0.403
9	IRMSD	0.503	1.096	2.113	2.165	1.469
10	IRFYSBD	NA	NA	NA	NA	NA
11	IRNFSBD	NA	NA	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	NA	NA	0.089	1.391	NA
13	IRBOPEOD	-2.230	NA	NA	NA	NA
14	IRKADC	NA	NA	NA	NA	NA
15	IRCADC	0.121	-0.113	0.200	0.592	0.200
16	IRTBDC	0.073	0.094	0.258	0.454	0.220
17	IRSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
18	IRNTRD	0.639	0.959	4.687	5.599	2.971
19	IRFYSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	2.411	3.439	3.657	3.281	3.197
24	IRMNFS	0.789	1.769	4.524	4.625	2.927
25	IRMGDCIFP	1.584	2.984	4.453	4.744	3.441
26	IRXGNODOP	3.637	5.396	5.887	9.781	6.175
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	NA	NA	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	0.125	0.317	0.578	0.818	0.460
31	IRDDV	0.174	-0.843	1.118	1.439	0.472
32	IRSDV	0.203	-0.771	1.232	1.580	0.561
33	IRCUV	0.330	-0.478	1.686	2.143	0.920
34	IRM2V	0.214	-0.747	1.266	1.619	0.588
35	IRM2NFAV	-0.070	NA	NA	0.242	NA
36	IRM2NPV	0.450	-0.785	2.782	2.983	1.357
37	IRM2N WV	NA	NA	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	-0.209	-0.373	-1.217	-2.042	-0.960
39	IRM2NFAD	-0.070	NA	NA	0.242	NA
40	IRDDVPGDP	0.014	0.037	0.062	0.085	0.050
41	IRSDVPGDP	0.043	0.110	0.175	0.224	0.138
42	IRCUVPGDP	0.170	0.405	0.624	0.779	0.495
43	IRGBDVC	-0.209	-0.565	-2.837	-7.951	-2.890
44	IRGRV	0.330	0.165	0.723	0.717	0.484
45	IRGRTV	0.820	1.651	3.307	2.942	2.180
46	IRGEV	0.031	-0.037	0.083	0.124	0.050

47 IRGBDV	NA	3.123	7.180	9.496	NA
48 IRGESV	0.339	-0.567	1.415	1.374	0.640
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	1.568	4.137	6.857	7.972	5.134
51 IRGROILV	0.028	-0.142	0.000	0.042	-0.018
52 IRGRMV	0.337	-0.565	1.411	1.117	0.575
53 IRGRSV	0.339	-0.567	1.415	1.374	0.640
54 IRGRTDV	0.241	-0.330	0.831	1.465	0.552
55 IRTOT	NA	NA	NA	NA	NA
56 IRGDI	0.301	0.591	0.466	0.379	0.434
57 IRDIS	0.925	272.160	8712.445	22.873	2252.101
58 IRGNP	0.245	0.360	0.424	0.415	0.361
59 IRGNI	0.369	0.641	0.533	0.439	0.496
60 IRNI	0.384	0.597	0.380	0.364	0.431
61 IRNFY	9.829	2.904	NA	NA	NA
62 IRNIT	1.082	8.860	NA	NA	NA
63 IRK	0.021	0.083	0.096	0.117	0.079
64 IRGDP	0.182	0.309	0.365	0.360	0.304
65 IRYD	0.317	0.354	0.376	0.442	0.372
66 IRI	0.239	0.631	0.221	0.355	0.361
67 IRIG	-0.411	-0.045	-1.568	-1.526	-0.887
68 IRG	-0.358	-0.175	-1.362	-1.238	-0.783
69 IRGDPN	0.224	0.381	0.447	0.437	0.372
70 IRM	1.427	2.695	4.201	4.362	3.171
71 IRX	0.407	0.712	0.910	1.102	0.783
72 IRIP	0.566	1.157	1.656	1.774	1.288
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.012	0.038	0.093	0.103	0.061
75 IRC	0.325	0.362	0.384	0.451	0.381
76 IRXFY	-1.272	-0.399	-6.700	-6.715	-3.772
77 IRMFY	-9.091	-3.267	-9.091	-9.091	-7.635
78 IRKV	0.104	-1.034	1.193	1.400	0.416
79 IRGDIV	0.343	-0.573	1.425	1.718	0.728
80 IRGNIV	0.340	-0.581	1.438	1.722	0.730
81 IRNIV	0.355	-0.607	1.289	1.683	0.680
82 IRGDPNV	0.373	-0.706	1.749	1.951	0.842
83 IRGNPV	0.340	-0.581	1.438	1.722	0.730
84 IRGDPV	0.343	-0.573	1.425	1.718	0.728
85 IRYDV	0.400	-0.815	1.718	2.002	0.826
86 IRCCAV	0.095	-1.078	1.190	1.386	0.398
87 IRIV	0.322	-0.492	1.320	1.641	0.698
88 IRDISV	0.366	-1.292	27.378	NA	NA
89 IRNITV	1.244	7.902	NA	NA	NA
90 IRNFYV	NA	NA	NA	NA	NA
91 IRGV	0.051	-0.066	0.152	0.219	0.089
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.021	-0.022	0.037	0.060	0.024
94 IRCV	0.406	-0.825	1.734	2.011	0.832
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	1.788	2.494	4.458	4.734	3.369
97 IRXV	1.730	3.007	3.572	3.264	2.893
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	0.214	-0.230	0.532	0.935	0.363
100 IRITV	0.855	2.619	5.192	4.934	3.400
101 IRIPV	0.465	-0.864	2.411	2.577	1.147
102 IRPK	0.091	-1.116	1.091	1.284	0.337
103 IRPCCA	0.091	-1.116	1.091	1.284	0.337
104 IRPC	0.081	-1.177	1.345	1.555	0.451
105 IRPIG	0.413	0.034	1.595	1.552	0.898
106 IRPIP	-0.100	-1.991	0.743	0.788	-0.140
107 IRPG	0.413	0.119	1.525	1.479	0.884
108 IRPNIT	0.153	-0.881	1.054	1.353	0.420
109 IRPM	0.364	-0.192	0.243	0.354	0.192
110 IRPX	1.318	2.276	2.635	2.136	2.091
111 IRPNFY	NA	NA	12.250	12.974	NA
112 IRPXFY	1.294	0.368	7.180	7.197	4.010
113 IRPMFY	10.236	3.139	10.587	11.026	8.747
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	0.091	-1.116	1.091	1.284	0.337
116 IRINFCPI	1.333	-6.161	8.091	0.647	0.978
117 IRINFWPI	2.703	-2.994	4.727	-0.155	1.070
118 IRPGNP	0.088	-0.928	1.015	1.297	0.368
119 IRPDIS	-0.576	-73.476	-98.554	NA	NA
120 IRPGDI	0.040	-1.163	0.959	1.338	0.293
121 IRPGNI	-0.020	-1.212	0.900	1.279	0.237
122 IRPYD	0.083	-1.176	1.341	1.552	0.450
123 IRPNI	-0.022	-1.198	0.897	1.311	0.247
124 IRPGDPN	0.154	-1.081	1.305	1.508	0.472
125 IRPGDP	0.153	-0.881	1.054	1.353	0.420
126 IREM	0.225	-0.808	1.220	1.643	0.570
127 IREE	0.214	-0.372	0.532	0.935	0.327
128 IRWPIM	0.398	-0.067	0.302	0.353	0.246
129 IRWPIX	5.827	14.538	15.161	19.044	13.643
130 IRWPID	0.167	-1.091	1.338	1.528	0.486
131 IRWPI	0.517	0.055	1.751	1.717	1.010
132 IRCPI	0.144	-0.892	1.045	1.359	0.414
133 IRWIND	0.220	-0.723	1.301	1.646	0.611
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-0.074	0.268	-0.595	-1.608	-0.502
136 IRUNEMPR	-0.075	0.268	-0.594	-1.614	-0.504
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	0.101	0.307	0.316	0.181
140 IREMP	0.010	-0.038	0.081	0.160	0.053

شوک قیمت خارجی کالاهای وارداتی

ردیف	کالای وارداتی	تاریخ	قیمت	تاریخ	قیمت
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

SHK_IRCIFP SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995

Policy shock: %10 increase in CIF import prices

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-6237.478	-3614.913	4745.791	8364.836	814.559
2	IRSB	-5253.868	-5259.423	-3501.394	-3379.681	-4348.592
3	IRCAD	-9717.326	-6183.088	2035.647	5633.905	-2057.716
4	IRBOPD	-4342.836	-504.723	906.965	3356.157	-146.109
5	IRXGD	21249.210	20029.210	22176.220	20593.510	21012.037
6	IRXGNOD	3161.925	4226.751	4992.588	3388.415	3942.420
7	IRMGD	27486.690	23644.130	17430.430	12228.680	20197.482
8	IRXSD	869.204	861.524	874.286	861.898	866.728
9	IRMSD	6123.072	6120.947	4375.679	4241.580	5215.319
10	IRFYSB	-1414.202	-1509.769	-1495.947	-1449.469	-1467.347
11	IRNFSB	-3839.665	-3749.654	-2005.446	-1930.213	-2881.244
12	IRBOPDC	-3083.036	-3587.759	-2680.793	675.364	-2169.056
13	IRBOPEOD	675.490	115.365	-781.682	-1503.747	-373.644
14	IRKADC	-9833.200	-4270.200	-4617.200	-5391.200	-6027.950
15	IRCADC	12936.670	6753.586	8789.233	14423.140	10725.657
16	IRTBDC	45420.520	41805.610	46551.400	54916.240	47173.442
17	IRSBDC	-41305.070	-46564.490	-50065.880	-53445.570	-47845.253
18	IRNTRD	1774.020	2691.248	791.249	648.750	1476.317
19	IRFYSBDC	-16179.240	-17689.010	-19184.960	-20634.430	-18421.910
20	IRNFSBDC	-25125.830	-28875.480	-30880.930	-32811.140	-29423.345
21	IRXOILD	18087.290	15802.460	17183.640	17205.100	17069.622
22	IRXOILB	1044.626	1112.446	1098.232	1093.972	1087.319
23	IRXNFSD	109.565	103.751	117.549	105.736	109.150
24	IRMNFSD	3949.230	3853.404	2122.994	2035.949	2990.394
25	IRMGDCIFP	22370.540	19071.560	13906.570	9565.145	16228.454
26	IRXGNODOP	2159.785	2584.713	3049.983	2088.789	2470.818
27	IRMFYSD	2173.841	2267.542	2252.685	2205.632	2224.925
28	IRXFYSD	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6186.510	-6071.145	-6852.828	-8356.572	-6866.764
30	IRNTRDC	8821.220	11512.470	12303.720	12952.470	11397.470
31	IRDDV	11153.860	13930.310	18051.810	34719.850	19463.957
32	IRSDV	18150.740	22533.670	29014.350	55560.520	31314.820
33	IRCUV	5519.139	6866.086	8585.371	15803.640	9193.559
34	IRM2V	34823.740	43330.070	55651.530	106084.000	59972.335
35	IRM2NFAV	34.739	-4278.237	-3588.191	7762.234	-17.364
36	IRM2NPV	24399.090	31691.960	39508.850	79644.490	43811.098
37	IRM2NWW	-4554.303	-4593.976	-4801.114	-10516.490	-6116.471
38	IRM2NGV	14944.210	20510.320	24531.980	29193.780	22295.072
39	IRM2NFAD	54.178	-2447.503	-2051.566	4441.904	-0.747
40	IRDDVPGDP	2520.741	2587.375	2653.002	2720.413	2620.383
41	IRSDVPGDP	4102.016	4185.339	4264.121	4353.348	4226.206
42	IRCUVPGDP	1247.310	1275.287	1261.757	1238.267	1255.655
43	IRGBDVC	15274.210	13875.360	10939.070	8095.864	12046.126
44	IRGRV	10643.140	22797.650	34236.390	48895.840	29143.255
45	IRGRTV	3384.529	4248.544	5932.561	7500.671	5266.576
46	IRGEV	11791.550	21398.800	31300.100	46052.640	27635.772

47 IRGBDV	-1148.414	1398.853	2936.295	2843.204	1507.485
48 IRGESV	1034.850	1335.001	1704.600	4090.736	2041.297
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1519.086	1997.122	2628.164	1780.209	1981.145
51 IRGROILV	1101.293	11093.070	24881.840	29463.440	16634.911
52 IRGRMV	1044.464	1346.039	1717.394	5075.992	2295.972
53 IRGRSV	1034.850	1335.001	1704.601	4090.736	2041.297
54 IRGRTDV	1865.444	2251.422	3304.397	5720.465	3285.432
55 IRTOT	-1242.877	-1888.438	-1902.087	-1197.297	-1557.675
56 IRGDI	12882.420	13130.660	13304.530	14401.940	13429.888
57 IRDIS	1509.532	20.266	-8.831	118.865	409.958
58 IRGNP	14218.290	15316.970	15122.330	15516.650	15043.560
59 IRGNI	12975.420	13428.540	13220.240	14319.350	13485.887
60 IRNI	11147.780	11823.540	11795.720	12949.120	11929.040
61 IRNFY	92.994	297.880	-84.285	-82.584	56.001
62 IRNIT	453.356	194.350	-37.817	-136.356	118.383
63 IRK	22227.310	23203.050	24009.920	24514.440	23488.680
64 IRGDP	14125.300	15019.090	15206.610	15599.230	14987.557
65 IRYD	9313.247	10470.420	10418.230	10909.790	10277.922
66 IRI	1966.764	2386.389	2269.196	2011.114	2158.366
67 IRIG	670.623	1052.329	1025.595	873.519	905.516
68 IRG	1404.321	1874.031	1754.884	1718.179	1687.854
69 IRGDPN	11469.480	12195.710	12412.660	12810.820	12222.167
70 IRM	1823.596	1590.079	1138.854	834.165	1346.674
71 IRX	3037.987	3276.264	3324.084	3144.997	3195.833
72 IRIP	1296.142	1334.059	1243.600	1137.595	1252.849
73 IRVAOIL	2655.822	2823.387	2793.948	2788.412	2765.392
74 IRCCA	1374.282	1410.647	1462.334	1506.591	1438.463
75 IRC	8030.289	9052.224	9006.134	9440.245	8882.223
76 IRXFY	225.031	641.024	38.087	38.320	235.616
77 IRMFY	132.037	343.144	122.372	120.904	179.614
78 IRKV	165387.900	207575.900	308780.800	640530.900	330568.875
79 IRGDIV	62502.110	80862.120	103470.300	199088.500	111480.757
80 IRGNIV	62511.730	78130.490	101171.100	196062.200	109468.880
81 IRNIV	50280.010	64464.390	82622.040	158437.100	88950.885
82 IRGDPNV	57316.560	64954.010	82745.380	174634.800	94912.688
83 IRGNPV	62511.750	78130.480	101171.100	196062.200	109468.883
84 IRGDPV	62502.130	80862.100	103470.300	199088.600	111480.783
85 IRYDV	43229.040	46304.850	58592.740	128262.900	69097.383
86 IRCCAV	10225.690	12619.730	18806.410	39365.330	20254.290
87 IRIV	14634.210	21348.780	29183.120	52547.830	29428.485
88 IRDISV	3281.199	9755.991	2187.974	-9630.608	1398.639
89 IRNITV	2006.026	1046.369	-257.321	-1740.273	263.700
90 IRNFYV	9.639	-2731.638	-2299.164	-3026.385	-2011.887
91 IRGV	6727.130	11191.940	16109.140	24662.100	14672.577
92 IRIGV	4645.761	9339.115	13855.230	19339.810	11794.979
93 IRSUBV	924.637	1886.316	3812.681	5126.764	2937.600
94 IRCV	37984.610	40724.780	51671.770	113739.200	61030.090
95 IRVAOILV	5185.565	15908.090	20724.910	24453.780	16568.086
96 IRMV	10729.920	27058.170	31873.670	22865.280	23131.760
97 IRXV	10604.910	24898.760	36191.960	40635.400	28082.757
98 IRXFYV	869.490	1045.199	1346.850	1719.756	1245.324

99 IRMFYV	859.851	3776.837	3646.014	4746.139	3257.210
100 IRITV	2930.663	2932.685	3555.359	3386.494	3201.300
101 IRIPV	9988.457	12009.650	15327.890	33208.040	17633.509
102 IRPK	7.441	8.946	12.861	26.129	13.844
103 IRPCCA	7.441	8.946	12.861	26.129	13.844
104 IRPC	4.730	4.499	5.737	12.048	6.753
105 IRPIG	6.928	8.875	13.509	22.140	12.863
106 IRPIP	7.706	9.002	12.325	29.191	14.556
107 IRPG	4.790	5.972	9.180	14.354	8.574
108 IRPNIT	4.425	5.384	6.804	12.763	7.344
109 IRPM	5.884	17.017	27.987	27.411	19.575
110 IRPX	3.491	7.600	10.888	12.921	8.725
111 IRPNFY	0.104	-9.170	27.278	36.646	13.714
112 IRPXFY	3.864	1.631	35.363	44.879	21.434
113 IRPMFY	6.512	11.007	29.795	39.255	21.642
114 IRPVAOIL	1.953	5.634	7.418	8.770	5.944
115 IRPI	7.441	8.946	12.861	26.129	13.844
116 IRINFCPI	0.111	0.213	0.260	0.867	0.363
117 IRINFWPI	0.203	0.196	0.524	0.672	0.399
118 IRPGNP	4.397	5.101	6.690	12.636	7.206
119 IRPDIS	2.174	481.391	-247.749	-81.022	38.698
120 IRPGDI	4.852	6.158	7.777	13.824	8.153
121 IRPGNI	4.818	5.818	7.653	13.692	7.995
122 IRPYD	4.642	4.422	5.624	11.757	6.611
123 IRPNI	4.510	5.452	7.004	12.235	7.300
124 IRPGDPN	4.997	5.326	6.666	13.632	7.655
125 IRPGDP	4.425	5.384	6.804	12.763	7.344
126 IREM	1554.525	1923.631	2821.765	5030.102	2832.506
127 IREE	503.029	1302.652	2058.334	2736.562	1650.144
128 IRWPIM	1.076	1.728	3.718	4.616	2.784
129 IRWPIX	1.475	2.031	3.092	2.685	2.321
130 IRWPID	1.729	1.846	2.323	4.804	2.675
131 IRWPI	1.523	1.821	2.776	4.641	2.690
132 IRCPI	1.341	1.627	2.050	3.827	2.211
133 IRWIND	4.388	5.335	6.636	12.047	7.101
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1825.675	2039.891	2181.109	1744.665	1947.835
136 IRUNEMPR	12.185	12.461	12.353	9.252	11.563
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	0.992	0.991	0.975	0.944	0.976
140 IREMP	13156.950	14330.490	15475.410	17112.210	15018.765

DIF_IRCIFP TABLE

Difference of shocked solution from control solution

Policy shock: %10 increase in CIF import prices

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-1663.120	-1280.205	-888.807	-234.984	-1016.779
2	IRSB	-122.289	-158.871	-149.250	-95.643	-131.513
3	IRCAD	-1722.659	-1364.425	-970.374	-289.865	-1086.831
4	IRBOPD	-1360.206	-1084.326	-775.252	-237.326	-864.278
5	IRXGD	-5.660	-12.570	-16.500	-19.870	-13.650
6	IRXGNOD	-5.655	-12.565	-16.493	-19.866	-13.645
7	IRMGD	1657.470	1267.640	872.310	215.110	1003.133
8	IRXSD	-0.033	-0.069	-0.086	-0.103	-0.073
9	IRMSD	122.256	158.802	149.163	95.540	131.440
10	IRFYSB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	IRNFSB	-122.288	-158.871	-149.249	-95.643	-131.513
12	IRBOPDC	-1360.206	-2444.532	-3219.784	-3457.110	-2620.408
13	IRBOPEOD	362.453	280.098	195.122	52.537	222.553
14	IRKADC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRCADC	-1722.660	-3087.083	-4057.457	-4347.320	-3303.630
16	IRTBDC	-1663.120	-2943.320	-3832.130	-4067.110	-3126.420
17	IRSBDC	-122.290	-281.160	-430.410	-526.060	-339.980
18	IRNTRD	62.750	74.651	67.682	40.763	61.462
19	IRFYSBDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	IRNFSBDC	-122.290	-281.160	-430.410	-526.050	-339.978
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	-0.034	-0.069	-0.086	-0.103	-0.073
24	IRMNFS	122.255	158.801	149.162	95.540	131.439
25	IRMGDCIFP	-753.210	-782.420	-625.100	-771.435	-733.041
26	IRXGNODOP	-3.863	-7.684	-10.075	-12.246	-8.467
27	IRMFYS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYS	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	362.453	642.551	837.672	890.208	683.221
30	IRNTRDC	62.750	137.400	205.090	245.850	162.773
31	IRDDV	-404.560	-479.580	-1355.650	-722.330	-740.530
32	IRSDV	-673.340	-813.410	-2245.930	-1303.490	-1259.043
33	IRCUV	-224.449	-294.169	-742.890	-539.040	-450.137
34	IRM2V	-1302.350	-1587.160	-4344.470	-2564.900	-2449.720
35	IRM2NFAV	-405.316	-2006.453	-2664.521	-2718.916	-1948.802
36	IRM2NPV	-1083.660	204.550	-2196.090	-365.500	-860.175
37	IRM2NWV	123.743	85.707	210.367	-52.110	91.927
38	IRM2NGV	62.870	129.030	305.770	571.640	267.327
39	IRM2NFAD	-632.121	-1147.855	-1523.453	-1555.889	-1214.830
40	IRDDVPGDP	-0.935	-2.139	-3.259	-4.471	-2.701
41	IRSDVPGDP	-4.794	-10.222	-14.413	-18.499	-11.982
42	IRCUVPGDP	-5.756	-11.439	-14.984	-18.199	-12.595
43	IRGBDVC	64.260	131.870	312.520	584.255	273.226
44	IRGRV	-106.180	-120.540	-316.480	-356.030	-224.808
45	IRGRTV	-18.000	35.510	-44.162	-174.075	-50.182
46	IRGEV	-41.920	-52.930	-135.830	-84.300	-78.745

47 IRGBDV	-64.264	-67.609	-180.638	-271.727	-146.059
48 IRGESV	-41.917	-52.925	-135.833	-84.300	-78.744
49 IRGEFDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	35.172	128.423	173.188	38.239	93.755
51 IRGROILV	-4.148	-49.940	0.000	-12.950	-16.759
52 IRGRMV	-42.115	-53.177	-136.477	-84.698	-79.117
53 IRGRSV	-41.917	-52.925	-135.832	-84.297	-78.743
54 IRGRTDV	-53.170	-92.914	-217.350	-212.311	-143.936
55 IRTOT	-148.087	-169.360	-166.490	-112.312	-149.062
56 IRGDI	-218.120	-263.270	-258.860	-215.940	-239.048
57 IRDIS	-50.053	11.825	-9.514	-21.652	-17.348
58 IRGNP	-70.040	-93.920	-92.370	-103.630	-89.990
59 IRGNI	-218.120	-263.270	-258.860	-215.940	-239.048
60 IRNI	-237.390	-286.790	-268.480	-208.370	-250.258
61 IRNFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62 IRNIT	19.721	24.580	12.475	-3.807	13.242
63 IRK	-8.990	-43.820	-59.890	-91.910	-51.153
64 IRGDP	-70.030	-93.920	-92.370	-103.630	-89.987
65 IRYD	-92.314	-114.310	-105.610	-88.150	-100.096
66 IRI	-9.439	-35.888	-18.940	-35.773	-25.010
67 IRIG	8.988	-8.747	7.133	-6.709	0.166
68 IRG	5.466	-32.862	-14.396	-24.401	-16.548
69 IRGDPN	-70.030	-93.910	-92.380	-103.630	-89.987
70 IRM	-66.192	-65.313	-45.509	-58.190	-58.801
71 IRX	-0.677	-1.345	-1.762	-2.143	-1.482
72 IRIP	-18.427	-27.142	-26.074	-29.065	-25.177
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	-0.448	-1.065	-2.856	-3.761	-2.032
75 IRC	-81.525	-100.955	-93.266	-77.850	-88.399
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	-5149.300	-789.000	-13216.900	236.700	-4729.625
79 IRGDIV	-2563.990	-3237.390	-8308.800	-5156.500	-4816.670
80 IRGNIV	-2538.990	-3210.300	-8214.300	-5111.100	-4768.673
81 IRNIV	-2239.860	-3278.310	-7529.950	-5158.400	-4551.630
82 IRGDPNV	-2563.930	-3237.420	-8308.770	-5156.200	-4816.580
83 IRGNPV	-2538.930	-3210.320	-8214.300	-5110.900	-4768.612
84 IRGDPV	-2563.930	-3237.420	-8308.800	-5156.200	-4816.587
85 IRYDV	-2186.560	-3185.450	-7312.590	-4945.700	-4407.575
86 IRCCAV	-317.550	-33.630	-794.400	63.600	-270.495
87 IRIV	-521.910	-362.420	-1426.770	-715.170	-756.567
88 IRDISV	300.970	1174.379	1423.420	541.862	860.158
89 IRNITV	18.406	101.648	110.128	-16.218	53.491
90 IRNFYV	25.054	27.074	94.547	45.475	48.038
91 IRGV	-39.681	-50.110	-128.590	-79.810	-74.548
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	-2.252	-2.843	-7.298	-4.529	-4.231
94 IRCV	-1947.960	-2837.840	-6514.610	-4406.100	-3926.628
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	352.960	1147.430	1636.220	459.360	898.993
97 IRXV	-2.340	-14.050	-26.000	-37.570	-19.990
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	-25.053	-27.074	-94.547	-45.471	-48.036
100 IRITV	16.154	98.805	102.829	-20.747	49.260
101 IRIPV	-521.893	-362.430	-1426.770	-715.120	-756.553
102 IRPK	-0.228	-0.017	-0.517	0.108	-0.164
103 IRPCCA	-0.228	-0.017	-0.517	0.108	-0.164
104 IRPC	-0.193	-0.260	-0.658	-0.365	-0.369
105 IRPIG	-0.094	0.073	-0.095	0.169	0.013
106 IRPIP	-0.289	-0.087	-0.871	0.114	-0.283
107 IRPG	-0.047	0.077	0.002	0.156	0.047
108 IRPNIT	-0.159	-0.181	-0.502	-0.244	-0.271
109 IRPM	0.393	1.365	2.456	2.302	1.629
110 IRPX	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.002
111 IRPNFY	0.270	0.091	-1.122	-0.551	-0.328
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	-0.190	-0.078	-0.772	-0.377	-0.354
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	-0.228	-0.017	-0.517	0.108	-0.164
116 IRINFCPI	-0.039	0.002	-0.049	0.094	0.002
117 IRINFWPI	-0.019	0.029	-0.026	0.027	0.003
118 IRPGNP	-0.156	-0.177	-0.499	-0.243	-0.269
119 IRPDIS	0.263	-535.210	-1366.421	-8.629	-477.499
120 IRPGDI	-0.115	-0.121	-0.464	-0.148	-0.212
121 IRPGNI	-0.112	-0.123	-0.462	-0.148	-0.211
122 IRPYD	-0.187	-0.254	-0.638	-0.355	-0.358
123 IRPNI	-0.103	-0.142	-0.469	-0.199	-0.228
124 IRPGDPN	-0.192	-0.223	-0.615	-0.290	-0.330
125 IRPGDP	-0.159	-0.181	-0.502	-0.244	-0.271
126 IREM	-47.649	-49.364	-173.527	-85.231	-88.943
127 IREE	-14.657	-15.184	-53.376	-26.216	-27.358
128 IRWPIM	0.070	0.231	0.412	0.363	0.269
129 IRWPIX	-0.001	-0.005	-0.008	-0.014	-0.007
130 IRWPID	-0.068	-0.079	-0.219	-0.103	-0.117
131 IRWPI	-0.024	0.016	-0.022	0.039	0.002
132 IRCPI	-0.047	-0.054	-0.150	-0.073	-0.081
133 IRWIND	-0.163	-0.194	-0.512	-0.284	-0.288
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	22.072	26.253	69.329	38.547	39.050
136 IRUNEMPR	0.147	0.161	0.393	0.204	0.226
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	-0.001	-0.003	-0.003	-0.004	-0.003
140 IREMP	-22.070	-26.260	-69.320	-38.550	-39.050

PCH_IRCIFP TABLE

Percentage change of shocked solution from control solution (%)

Policy shock: %10 increase in CIF import prices

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	NA	NA	-15.774	-2.732	NA
2	IRSB	NA	NA	NA	NA	NA
3	IRCAD	NA	NA	-32.281	-4.893	NA
4	IRBOPD	NA	-187.081	-46.085	-6.604	NA
5	IRXGD	-0.027	-0.063	-0.074	-0.096	-0.065
6	IRXGNOD	-0.179	-0.296	-0.329	-0.583	-0.347
7	IRMGD	6.417	5.665	5.268	1.791	4.785
8	IRXSD	-0.004	-0.008	-0.010	-0.012	-0.009
9	IRMSD	2.037	2.664	3.529	2.304	2.634
10	IRFYSBD	NA	NA	NA	NA	NA
11	IRNFSBD	NA	NA	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	NA	NA	-597.372	-83.657	NA
13	IRBOPEOD	115.786	NA	NA	NA	NA
14	IRKADC	NA	NA	NA	NA	NA
15	IRCADC	-11.751	-31.371	-31.584	-23.160	-24.466
16	IRTBDC	-3.532	-6.577	-7.606	-6.895	-6.152
17	IRSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
18	IRNTRD	3.667	2.853	9.354	6.705	5.645
19	IRFYSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	-0.031	-0.066	-0.073	-0.097	-0.067
24	IRMNFS	3.195	4.298	7.557	4.924	4.994
25	IRMGDCIFP	-3.257	-3.941	-4.302	-7.463	-4.741
26	IRXGNODOP	-0.179	-0.296	-0.329	-0.583	-0.347
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	NA	NA	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	0.716	1.208	1.695	1.935	1.389
31	IRDDV	-3.500	-3.328	-6.985	-2.038	-3.963
32	IRSDV	-3.577	-3.484	-7.185	-2.292	-4.134
33	IRCUV	-3.908	-4.108	-7.964	-3.298	-4.819
34	IRM2V	-3.605	-3.534	-7.241	-2.361	-4.185
35	IRM2NFAV	-92.106	NA	NA	-25.941	NA
36	IRM2NPV	-4.253	0.650	-5.266	-0.457	-2.332
37	IRM2NWV	NA	NA	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	0.422	0.633	1.262	1.997	1.079
39	IRM2NFAD	-92.106	NA	NA	-25.941	NA
40	IRDDVPGDP	-0.037	-0.083	-0.123	-0.164	-0.102
41	IRSDVPGDP	-0.117	-0.244	-0.337	-0.423	-0.280
42	IRCUVPGDP	-0.459	-0.889	-1.174	-1.448	-0.993
43	IRGBDVC	0.422	0.960	2.941	7.778	3.025
44	IRGRV	-0.988	-0.526	-0.916	-0.723	-0.788
45	IRGRTV	-0.529	0.843	-0.739	-2.268	-0.673
46	IRGEV	-0.354	-0.247	-0.432	-0.183	-0.304

47 IRGBDV	NA	-4.610	-5.795	-8.723	NA
48 IRGESV	-3.893	-3.813	-7.380	-2.019	-4.276
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	2.370	6.872	7.055	2.195	4.623
51 IRGROILV	-0.375	-0.448	0.000	-0.044	-0.217
52 IRGRMV	-3.876	-3.800	-7.362	-1.641	-4.170
53 IGRSV	-3.893	-3.813	-7.380	-2.019	-4.276
54 IGRSTDV	-2.771	-3.963	-6.172	-3.579	-4.121
55 IRTOT	NA	NA	NA	NA	NA
56 IRGDI	-1.665	-1.966	-1.909	-1.477	-1.754
57 IRDIS	-3.209	140.090	-1392.972	-15.409	-317.875
58 IRGNP	-0.490	-0.609	-0.607	-0.663	-0.592
59 IRGNI	-1.653	-1.923	-1.920	-1.486	-1.746
60 IRNI	-2.085	-2.368	-2.225	-1.584	-2.065
61 IRNFY	0.000	0.000	NA	NA	NA
62 IRNIT	4.548	14.478	NA	NA	NA
63 IRK	-0.040	-0.188	-0.249	-0.374	-0.213
64 IRGDP	-0.493	-0.621	-0.604	-0.660	-0.595
65 IRYD	-0.981	-1.080	-1.004	-0.802	-0.967
66 IRI	-0.478	-1.482	-0.828	-1.748	-1.134
67 IRIG	1.358	-0.824	0.700	-0.762	0.118
68 IRG	0.391	-1.723	-0.814	-1.400	-0.886
69 IRGDPN	-0.607	-0.764	-0.739	-0.802	-0.728
70 IRM	-3.503	-3.945	-3.842	-6.521	-4.453
71 IRX	-0.022	-0.041	-0.053	-0.068	-0.046
72 IRIP	-1.402	-1.994	-2.054	-2.491	-1.985
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	-0.033	-0.075	-0.195	-0.249	-0.138
75 IRC	-1.005	-1.103	-1.025	-0.818	-0.988
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	-3.019	-0.379	-4.105	0.037	-1.867
79 IRGDIV	-3.941	-3.849	-7.433	-2.525	-4.437
80 IRGNIV	-3.903	-3.947	-7.510	-2.541	-4.475
81 IRNIV	-4.265	-4.839	-8.353	-3.153	-5.152
82 IRGDPNV	-4.282	-4.748	-9.125	-2.868	-5.256
83 IRGNPV	-3.903	-3.947	-7.510	-2.541	-4.475
84 IRGDPV	-3.941	-3.850	-7.433	-2.525	-4.437
85 IRYDV	-4.815	-6.437	-11.096	-3.713	-6.515
86 IRCCAV	-3.012	-0.266	-4.053	0.162	-1.792
87 IRIV	-3.444	-1.669	-4.661	-1.343	-2.779
88 IRDISV	10.099	13.685	186.177	NA	NA
89 IRNITV	0.926	10.760	NA	NA	NA
90 IRNFYV	NA	NA	NA	NA	NA
91 IRGV	-0.586	-0.446	-0.792	-0.323	-0.537
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	-0.243	-0.150	-0.191	-0.088	-0.168
94 IRCV	-4.878	-6.514	-11.196	-3.729	-6.579
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	3.401	4.428	5.411	2.050	3.822
97 IRXV	-0.022	-0.056	-0.072	-0.092	-0.060
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	-2.831	-0.712	-2.528	-0.949	-1.755
100 IRITV	0.554	3.487	2.978	-0.609	1.603
101 IRIPV	-4.966	-2.929	-8.516	-2.108	-4.630
102 IRPK	-2.973	-0.190	-3.865	0.415	-1.653
103 IRPCCA	-2.973	-0.190	-3.865	0.415	-1.653
104 IRPC	-3.920	-5.463	-10.289	-2.940	-5.653
105 IRPIG	-1.339	0.829	-0.698	0.769	-0.110
106 IRPIP	-3.615	-0.957	-6.600	0.392	-2.695
107 IRPG	-0.972	1.306	0.022	1.099	0.364
108 IRPNIT	-3.469	-3.252	-6.871	-1.876	-3.867
109 IRPM	7.157	8.721	9.620	9.168	8.666
110 IRPX	0.000	-0.013	-0.018	-0.023	-0.013
111 IRPNFY	NA	NA	-3.951	-1.481	NA
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	-2.835	-0.704	-2.526	-0.951	-1.754
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	-2.973	-0.190	-3.865	0.415	-1.653
116 IRINFCPI	-26.000	0.948	-15.858	12.160	-7.187
117 IRINFWPI	-8.559	17.365	-4.727	4.186	2.066
118 IRPGNP	-3.426	-3.354	-6.941	-1.887	-3.902
119 IRPDIS	13.762	-52.647	-122.147	NA	NA
120 IRPGDI	-2.315	-1.927	-5.630	-1.059	-2.733
121 IRPGNI	-2.272	-2.070	-5.693	-1.069	-2.776
122 IRPYD	-3.872	-5.432	-10.188	-2.931	-5.606
123 IRPNI	-2.233	-2.538	-6.276	-1.600	-3.162
124 IRPGDPN	-3.700	-4.019	-8.447	-2.083	-4.562
125 IRPGDP	-3.469	-3.252	-6.871	-1.876	-3.867
126 IREM	-2.974	-2.502	-5.793	-1.666	-3.234
127 IREE	-2.831	-1.152	-2.528	-0.949	-1.865
128 IRWPIM	6.958	15.431	12.462	8.535	10.846
129 IRWPIX	-0.068	-0.246	-0.258	-0.519	-0.273
130 IRWPID	-3.784	-4.104	-8.615	-2.099	-4.651
131 IRWPI	-1.551	0.886	-0.786	0.847	-0.151
132 IRCPI	-3.386	-3.212	-6.818	-1.872	-3.822
133 IRWIND	-3.582	-3.509	-7.163	-2.303	-4.139
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	1.224	1.304	3.283	2.259	2.018
136 IRUNEMPR	1.221	1.309	3.286	2.255	2.018
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	-0.101	-0.302	-0.307	-0.422	-0.283
140 IREMP	-0.167	-0.183	-0.446	-0.225	-0.255

شوڪ حساب ذخيرہ تعہدات ارزی دولت

SHK_IRFEOAV SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995

Policy shock: 1000 billion rials increase in foreign exchange obligation account

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-4567.839	-2326.121	5639.454	8613.345	1839.710
2	IRSB	-5131.094	-5099.645	-3351.284	-3282.560	-4216.146
3	IRCAD	-7987.912	-4809.605	3011.349	5938.066	-962.025
4	IRBOPD	-2977.295	586.784	1686.478	3604.825	725.198
5	IRXGD	21254.810	20041.570	22192.470	20613.090	21025.485
6	IRXGNOD	3167.520	4239.111	5008.831	3407.987	3955.862
7	IRMGD	25822.640	22367.700	16553.010	11999.750	19185.775
8	IRXSD	869.237	861.592	874.371	862.000	866.800
9	IRMSD	6000.331	5961.237	4225.655	4144.561	5082.946
10	IRFYSBD	-1414.202	-1509.769	-1495.947	-1449.469	-1467.347
11	IRNFSBD	-3716.892	-3589.876	-1855.337	-1833.092	-2748.799
12	IRBOPDC	-1717.495	-1130.711	555.768	4160.592	467.038
13	IRBOPEOD	311.616	-166.610	-977.871	-1559.239	-598.026
14	IRKADC	-9833.200	-4270.200	-4617.200	-5391.200	-6027.950
15	IRCADC	14666.090	9856.483	12867.830	18805.900	14049.076
16	IRTBDC	47090.160	44764.040	50403.490	59016.840	50318.632
17	IRSBDC	-41182.290	-46281.940	-49633.220	-52915.780	-47503.308
18	IRNTRD	1711.022	2616.161	723.179	607.280	1414.410
19	IRFYSBDC	-16179.240	-17689.010	-19184.960	-20634.430	-18421.910
20	IRNFSBDC	-25003.050	-28592.930	-30448.270	-32281.360	-29081.403
21	IRXOILD	18087.290	15802.460	17183.640	17205.100	17069.622
22	IRXOILB	1044.626	1112.446	1098.232	1093.972	1087.319
23	IRXNFSD	109.598	103.819	117.634	105.838	109.222
24	IRMNFS	3826.490	3693.695	1972.970	1938.930	2858.021
25	IRMGDCIFP	23117.860	19846.180	14527.190	10324.690	16953.980
26	IRXGNODOP	2163.606	2592.272	3059.906	2100.855	2479.160
27	IRMFYSD	2173.841	2267.542	2252.685	2205.632	2224.925
28	IRXFYSD	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6550.384	-6716.993	-7694.864	-9254.100	-7554.085
30	IRNTRDC	8758.222	11374.380	12097.560	12704.840	11233.750
31	IRDDV	11584.740	14441.920	19425.650	35498.520	20237.707
32	IRSDV	18866.790	23398.360	31288.570	56952.210	32626.482
33	IRCUV	5756.407	7175.222	9335.522	16365.560	9658.178
34	IRM2V	36207.940	45015.510	60049.750	108816.300	62522.375
35	IRM2NFAV	441.645	-2261.526	-909.782	10503.230	1943.392
36	IRM2NPV	24447.120	30472.380	40641.380	79068.510	43657.348
37	IRM2NWV	-4686.195	-4685.672	-5011.487	-10468.030	-6212.846
38	IRM2NGV	16005.370	21490.330	25329.640	29712.610	23134.488
39	IRM2NFAD	688.779	-1293.780	-520.173	6010.424	1221.312
40	IRDDVPGDP	2521.666	2589.480	2656.212	2724.818	2623.044
41	IRSDVPGDP	4106.758	4195.398	4278.316	4371.574	4238.011
42	IRCUVPGDP	1253.005	1286.539	1276.514	1256.198	1268.064
43	IRGBDVC	15200.730	13718.950	10596.270	7468.086	11746.009
44	IRGRV	10760.910	22936.420	34560.200	49270.180	29381.927
45	IRGRTV	3409.044	4220.907	5980.864	7681.734	5323.137
46	IRGEV	11835.840	21454.640	31437.530	46142.010	27717.505

47 IRGBDV	-1074.927	1481.779	3122.675	3128.170	1664.424
48 IRGESV	1079.137	1390.836	1842.026	4180.108	2123.027
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1487.422	1871.421	2454.599	1740.333	1888.444
51 IRGROILV	1105.768	11147.530	24881.840	29477.540	16653.169
52 IRGRMV	1088.961	1402.140	1855.471	5165.786	2378.090
53 IGRSV	1079.137	1390.837	1842.025	4180.104	2123.026
54 IRGRTDV	1921.620	2349.486	3526.264	5941.400	3434.693
55 IRTOT	-1100.203	-1721.037	-1735.281	-1084.083	-1410.151
56 IRGDI	13094.380	13390.190	13562.410	14617.290	13666.067
57 IRDIS	1562.483	13.837	2.065	142.259	430.161
58 IRGNP	14287.580	15409.100	15213.410	15618.790	15132.220
59 IRGNI	13187.370	13688.070	13478.130	14534.710	13722.070
60 IRNI	11379.030	12106.290	12063.290	13156.880	12176.372
61 IRNFY	92.994	297.880	-84.285	-82.584	56.001
62 IRNIT	433.618	170.145	-50.142	-132.279	105.335
63 IRK	22234.850	23242.970	24065.230	24600.650	23535.925
64 IRGDP	14194.580	15111.220	15297.690	15701.370	15076.215
65 IRYD	9405.131	10582.680	10522.450	10996.500	10376.690
66 IRI	1974.744	2419.748	2287.240	2045.528	2181.815
67 IRIG	660.304	1058.801	1017.805	879.242	904.038
68 IRG	1396.619	1903.490	1768.397	1741.110	1702.404
69 IRGDPN	11538.760	12287.840	12503.750	12912.960	12310.827
70 IRM	1889.355	1654.802	1184.004	891.452	1404.903
71 IRX	3038.657	3277.587	3325.820	3147.108	3197.293
72 IRIP	1314.440	1360.947	1269.435	1166.287	1277.777
73 IRVAOIL	2655.822	2823.387	2793.948	2788.412	2765.392
74 IRCCA	1374.725	1411.625	1464.981	1510.106	1440.359
75 IRC	8111.435	9151.362	9098.175	9516.822	8969.448
76 IRXFY	225.031	641.024	38.087	38.320	235.616
77 IRMFY	132.037	343.144	122.372	120.904	179.614
78 IRKV	168432.500	206699.600	319862.200	638653.300	333411.900
79 IRGDIV	65211.080	84277.560	111876.500	204555.200	116480.085
80 IRGNIV	65193.670	81516.320	109481.500	201479.400	114417.723
81 IRNIV	52787.830	68013.810	90376.440	163998.900	93794.245
82 IRGDPNV	60025.470	68369.480	91151.580	180101.200	99911.932
83 IRGNPV	65193.630	81516.330	109481.500	201479.200	114417.665
84 IRGDPV	65211.040	84277.570	111876.500	204555.000	116480.027
85 IRYDV	45680.560	49756.260	66125.260	133603.400	73791.370
86 IRCCA V	10413.760	12553.570	19471.740	39203.680	20410.688
87 IRIV	14959.000	21518.800	30400.770	53103.510	29995.520
88 IRDISV	3105.054	8727.104	864.498	-10083.800	653.214
89 IRNITV	1992.076	948.925	-366.706	-1723.307	212.747
90 IRNFYV	-17.456	-2761.231	-2395.020	-3075.993	-2062.425
91 IRGV	6769.055	11244.800	16239.230	24746.710	14749.949
92 IRIGV	4645.761	9339.115	13855.230	19339.810	11794.979
93 IRSUBV	927.016	1889.316	3820.064	5131.566	2941.990
94 IRCV	40168.620	43799.560	58382.310	118496.900	65211.847
95 IRVAOILV	5185.565	15908.090	20724.910	24453.780	16568.086
96 IRMV	10397.940	25925.250	30227.880	22380.870	22232.985
97 IRXV	10607.230	24912.580	36217.570	40672.420	28102.450
98 IRXFYV	869.490	1045.199	1346.850	1719.756	1245.324

99 IRMFYV	886.945	3806.430	3741.870	4795.743	3307.747
100 IRITV	2919.092	2838.241	3453.358	3408.260	3154.738
101 IRIPV	10313.220	12179.680	16545.540	33763.660	18200.525
102 IRPK	7.575	8.893	13.291	25.961	13.930
103 IRPCCA	7.575	8.893	13.291	25.961	13.930
104 IRPC	4.952	4.786	6.417	12.451	7.152
105 IRPIG	7.036	8.820	13.613	21.996	12.866
106 IRPIP	7.846	8.949	13.034	28.950	14.695
107 IRPG	4.847	5.907	9.183	14.213	8.537
108 IRPNIT	4.594	5.577	7.313	13.028	7.628
109 IRPM	5.503	15.667	25.530	25.106	17.952
110 IRPX	3.491	7.601	10.890	12.924	8.726
111 IRPNFY	-0.188	-9.270	28.416	37.247	14.051
112 IRPXFY	3.864	1.631	35.363	44.879	21.434
113 IRPMFY	6.717	11.093	30.578	39.666	22.014
114 IRPVAOIL	1.953	5.634	7.418	8.770	5.944
115 IRPI	7.575	8.893	13.291	25.961	13.930
116 IRINFCPI	0.153	0.211	0.307	0.774	0.361
117 IRINFWPI	0.225	0.167	0.548	0.646	0.397
118 IRPGNP	4.563	5.290	7.196	12.900	7.487
119 IRPDIS	1.987	630.699	418.739	-70.883	245.135
120 IRPGDI	4.980	6.294	8.249	13.994	8.379
121 IRPGNI	4.944	5.955	8.123	13.862	8.221
122 IRPYD	4.857	4.702	6.284	12.150	6.998
123 IRPNI	4.639	5.618	7.492	12.465	7.554
124 IRPGDPN	5.202	5.564	7.290	13.947	8.001
125 IRPGDP	4.594	5.577	7.313	13.028	7.628
126 IREM	1606.055	1977.588	2997.694	5123.081	2926.104
127 IREE	518.880	1319.249	2112.449	2765.161	1678.935
128 IRWPIM	1.008	1.499	3.306	4.252	2.516
129 IRWPIX	1.476	2.036	3.100	2.698	2.328
130 IRWPID	1.802	1.930	2.545	4.916	2.798
131 IRWPI	1.551	1.809	2.800	4.607	2.692
132 IRCPI	1.391	1.684	2.202	3.906	2.296
133 IRWIND	4.561	5.541	7.154	12.349	7.401
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1802.223	2012.040	2110.977	1703.730	1907.242
136 IRUNEMPR	12.029	12.291	11.956	9.035	11.328
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	0.993	0.993	0.978	0.948	0.978
140 IREMP	13180.400	14358.350	15545.540	17153.140	15059.358

DIF_IRFEOAV TABLE

Difference of shocked solution from control solution

Policy shock: 1000 billion rials increase in foreign exchange obligation account

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	6.519	8.587	4.856	13.525	8.372
2	IRSB	0.485	0.907	0.860	1.478	0.932
3	IRCAD	6.755	9.058	5.328	14.296	8.859
4	IRBOPD	5.335	7.181	4.261	11.342	7.030
5	IRXGD	-0.060	-0.210	-0.250	-0.290	-0.203
6	IRXGNOD	-0.060	-0.205	-0.250	-0.294	-0.202
7	IRMGD	-6.580	-8.790	-5.110	-13.820	-8.575
8	IRXSD	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
9	IRMSD	-0.485	-0.908	-0.861	-1.479	-0.933
10	IRFYSBD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	IRNFSBD	0.485	0.907	0.860	1.478	0.932
12	IRBOPDC	5.335	12.516	16.777	28.118	15.686
13	IRBOPEOD	-1.421	-1.877	-1.067	-2.955	-1.830
14	IRKADC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRCADC	6.760	15.814	21.140	35.440	19.788
16	IRTBDC	6.520	15.110	19.960	33.490	18.770
17	IRSBDC	0.490	1.390	2.250	3.730	1.965
18	IRNTRD	-0.248	-0.436	-0.388	-0.707	-0.445
19	IRFYSBDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	IRNFSBDC	0.490	1.390	2.250	3.730	1.965
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
24	IRMNFS	-0.485	-0.908	-0.862	-1.479	-0.933
25	IRMGDCIFP	-5.890	-7.800	-4.480	-11.890	-7.515
26	IRXGNODOP	-0.042	-0.125	-0.152	-0.180	-0.125
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	-1.421	-3.297	-4.364	-7.320	-4.101
30	IRNTRDC	-0.248	-0.690	-1.070	-1.780	-0.947
31	IRDDV	26.320	32.030	18.190	56.340	33.220
32	IRSDV	42.710	51.280	28.290	88.200	52.620
33	IRCUV	12.819	14.967	7.261	22.880	14.482
34	IRM2V	81.850	98.280	53.750	167.400	100.320
35	IRM2NFAV	1.590	10.258	13.888	22.080	11.954
36	IRM2NPV	-1035.630	-1015.030	-1063.560	-941.480	-1013.925
37	IRM2NWV	-8.149	-5.989	-0.006	-3.650	-4.448
38	IRM2NGV	1124.030	1109.040	1103.430	1090.470	1106.743
39	IRM2NFAD	2.480	5.868	7.940	12.631	7.230
40	IRDDVPGDP	-0.010	-0.034	-0.049	-0.066	-0.040
41	IRSDVPGDP	-0.052	-0.163	-0.218	-0.273	-0.176
42	IRCUVPGDP	-0.061	-0.187	-0.227	-0.268	-0.186
43	IRGBDVC	-9.220	-24.540	-30.280	-43.523	-26.891
44	IRGRV	11.590	18.230	7.330	18.310	13.865
45	IRGRTV	6.515	7.873	4.141	6.988	6.379
46	IRGEV	2.370	2.910	1.600	5.070	2.988

47 IRGBDV	9.223	15.317	5.742	13.239	10.880
48 IRGESV	2.370	2.910	1.593	5.072	2.986
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	3.508	2.722	-0.377	-1.637	1.054
51 IRGROILV	0.327	4.520	0.000	1.150	1.499
52 IRGRMV	2.382	2.924	1.600	5.096	3.001
53 IRGRSV	2.370	2.911	1.592	5.071	2.986
54 IRGRTDV	3.006	5.150	4.517	8.624	5.324
55 IRTOT	-5.413	-1.959	0.316	0.902	-1.538
56 IRGDI	-6.160	-3.740	-0.980	-0.590	-2.868
57 IRDIS	2.898	5.396	1.382	1.742	2.854
58 IRGNP	-0.750	-1.790	-1.290	-1.490	-1.330
59 IRGNI	-6.170	-3.740	-0.970	-0.580	-2.865
60 IRNI	-6.140	-4.040	-0.910	-0.610	-2.925
61 IRNFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62 IRNIT	-0.017	0.375	0.150	0.270	0.195
63 IRK	-1.450	-3.900	-4.580	-5.700	-3.907
64 IRGDP	-0.750	-1.790	-1.290	-1.490	-1.330
65 IRYD	-0.430	-2.050	-1.390	-1.440	-1.328
66 IRI	-1.459	-2.529	-0.896	-1.359	-1.561
67 IRIG	-1.331	-2.275	-0.657	-0.986	-1.312
68 IRG	-2.236	-3.403	-0.883	-1.470	-1.998
69 IRGDPN	-0.750	-1.780	-1.290	-1.490	-1.328
70 IRM	-0.433	-0.590	-0.359	-0.903	-0.571
71 IRX	-0.007	-0.022	-0.026	-0.032	-0.022
72 IRIP	-0.129	-0.254	-0.239	-0.373	-0.249
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	-0.005	-0.087	-0.209	-0.246	-0.137
75 IRC	-0.379	-1.817	-1.225	-1.273	-1.173
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	-2104.700	-1665.300	-2135.500	-1640.900	-1886.600
79 IRGDIV	144.980	178.050	97.400	310.200	182.657
80 IRGNIV	142.950	175.530	96.100	306.100	180.170
81 IRNIV	267.960	271.110	224.450	403.400	291.730
82 IRGDPNV	144.980	178.050	97.430	310.200	182.665
83 IRGNPV	142.950	175.530	96.100	306.100	180.170
84 IRGDPV	144.980	178.050	97.400	310.200	182.657
85 IRYDV	264.960	265.960	219.930	394.800	286.412
86 IRCCAV	-129.480	-99.790	-129.070	-98.050	-114.097
87 IRIV	-197.120	-192.400	-209.120	-159.490	-189.532
88 IRDISV	124.825	145.492	99.944	88.670	114.733
89 IRNITV	4.456	4.204	0.743	0.748	2.538
90 IRNFYV	-2.041	-2.519	-1.309	-4.133	-2.501
91 IRGV	2.244	2.750	1.500	4.800	2.824
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.127	0.157	0.085	0.273	0.161
94 IRCV	236.050	236.940	195.930	351.600	255.130
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	20.980	14.510	-9.570	-25.050	0.218
97 IRXV	-0.020	-0.230	-0.390	-0.550	-0.297
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	2.041	2.519	1.309	4.133	2.501
100 IRITV	4.583	4.361	0.828	1.019	2.698
101 IRIPV	-197.130	-192.400	-209.120	-159.500	-189.537
102 IRPK	-0.094	-0.070	-0.087	-0.060	-0.078
103 IRPCCA	-0.094	-0.070	-0.087	-0.060	-0.078
104 IRPC	0.029	0.027	0.022	0.038	0.029
105 IRPIG	0.014	0.018	0.009	0.025	0.017
106 IRPIP	-0.149	-0.140	-0.162	-0.127	-0.145
107 IRPG	0.010	0.012	0.005	0.015	0.010
108 IRPNIT	0.010	0.012	0.007	0.021	0.013
109 IRPM	0.012	0.015	-0.001	-0.003	0.006
110 IRPX	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
111 IRPNFY	-0.022	-0.009	0.016	0.050	0.009
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.015	0.008	0.011	0.034	0.017
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	-0.094	-0.070	-0.087	-0.060	-0.078
116 IRINFCPI	0.003	0.000	-0.002	0.001	0.001
117 IRINFWPI	0.003	0.000	-0.002	0.001	0.001
118 IRPGNP	0.010	0.012	0.007	0.021	0.013
119 IRPDIS	0.076	-385.902	-699.933	1.510	-271.062
120 IRPGDI	0.013	0.015	0.008	0.022	0.014
121 IRPGNI	0.014	0.014	0.008	0.022	0.015
122 IRPYD	0.028	0.026	0.022	0.038	0.028
123 IRPNI	0.026	0.024	0.019	0.031	0.025
124 IRPGDPN	0.013	0.015	0.009	0.025	0.015
125 IRPGDP	0.010	0.012	0.007	0.021	0.013
126 IREM	3.881	4.593	2.402	7.748	4.656
127 IREE	1.194	1.413	0.739	2.383	1.432
128 IRWPIM	0.002	0.002	0.000	-0.001	0.001
129 IRWPIX	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000
130 IRWPID	0.005	0.005	0.003	0.009	0.005
131 IRWPI	0.004	0.004	0.002	0.005	0.004
132 IRCPI	0.003	0.003	0.002	0.006	0.004
133 IRWIND	0.010	0.012	0.006	0.018	0.011
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-1.380	-1.598	-0.803	-2.388	-1.542
136 IRUNEMPR	-0.009	-0.009	-0.004	-0.013	-0.009
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.000
140 IREMP	1.380	1.600	0.810	2.380	1.542

PCH_IRFEOAV TABLE

Percentage change of shocked solution from control solution (%)

Policy shock: 1000 billion rials increase in foreign exchange obligation account

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	NA	NA	0.086	0.157	NA
2	IRSBD	NA	NA	NA	NA	NA
3	IRCAD	NA	NA	0.177	0.241	NA
4	IRBOPD	NA	1.239	0.253	0.316	NA
5	IRXGD	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
6	IRXGNOD	-0.002	-0.005	-0.005	-0.009	-0.005
7	IRMGD	-0.025	-0.039	-0.031	-0.115	-0.053
8	IRXSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	IRMSD	-0.008	-0.015	-0.020	-0.036	-0.020
10	IRFYSBD	NA	NA	NA	NA	NA
11	IRNFSBD	NA	NA	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	NA	NA	3.113	0.680	NA
13	IRBOPEOD	-0.454	NA	NA	NA	NA
14	IRKADC	NA	NA	NA	NA	NA
15	IRCADC	0.046	0.161	0.165	0.189	0.140
16	IRTBDC	0.014	0.034	0.040	0.057	0.036
17	IRSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
18	IRNTRD	-0.014	-0.017	-0.054	-0.116	-0.050
19	IRFYSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
24	IRMNFSBDC	-0.013	-0.025	-0.044	-0.076	-0.039
25	IRMGDCIFP	-0.025	-0.039	-0.031	-0.115	-0.053
26	IRXGNODOP	-0.002	-0.005	-0.005	-0.009	-0.005
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	NA	NA	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	-0.003	-0.006	-0.009	-0.014	-0.008
31	IRDDV	0.228	0.222	0.094	0.159	0.176
32	IRSDV	0.227	0.220	0.090	0.155	0.173
33	IRCUV	0.223	0.209	0.078	0.140	0.163
34	IRM2V	0.227	0.219	0.090	0.154	0.173
35	IRM2NFAV	0.361	NA	NA	0.211	NA
36	IRM2NPV	-4.064	-3.224	-2.550	-1.177	-2.754
37	IRM2NWW	NA	NA	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	7.553	5.441	4.555	3.810	5.340
39	IRM2NFAD	0.361	NA	NA	0.211	NA
40	IRDDVPGDP	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001
41	IRSDVPGDP	-0.001	-0.004	-0.005	-0.006	-0.004
42	IRCUVPGDP	-0.005	-0.015	-0.018	-0.021	-0.015
43	IRGBDVC	-0.061	-0.179	-0.285	-0.579	-0.276
44	IRGRV	0.108	0.080	0.021	0.037	0.061
45	IRGRTV	0.191	0.187	0.069	0.091	0.135
46	IRGEV	0.020	0.014	0.005	0.011	0.013

47 IRGBDV	NA	1.044	0.184	0.425	NA
48 IRGESV	0.220	0.210	0.087	0.121	0.160
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	0.236	0.146	-0.015	-0.094	0.068
51 IRGROILV	0.030	0.041	0.000	0.004	0.019
52 IRGRMV	0.219	0.209	0.086	0.099	0.153
53 IRGRSV	0.220	0.210	0.087	0.121	0.160
54 IRGRTDV	0.157	0.220	0.128	0.145	0.163
55 IRTOT	NA	NA	NA	NA	NA
56 IRGDI	-0.047	-0.028	-0.007	-0.004	-0.022
57 IRDIS	0.186	63.926	202.343	1.240	66.924
58 IRGNP	-0.005	-0.012	-0.008	-0.010	-0.009
59 IRGNI	-0.047	-0.027	-0.007	-0.004	-0.021
60 IRNI	-0.054	-0.033	-0.008	-0.005	-0.025
61 IRNFY	0.000	0.000	NA	NA	NA
62 IRNIT	-0.004	0.221	NA	NA	NA
63 IRK	-0.007	-0.017	-0.019	-0.023	-0.017
64 IRGDP	-0.005	-0.012	-0.008	-0.009	-0.009
65 IRYD	-0.005	-0.019	-0.013	-0.013	-0.012
66 IRI	-0.074	-0.104	-0.039	-0.066	-0.071
67 IRIG	-0.201	-0.214	-0.065	-0.112	-0.148
68 IRG	-0.160	-0.178	-0.050	-0.084	-0.118
69 IRGDPN	-0.006	-0.014	-0.010	-0.012	-0.010
70 IRM	-0.023	-0.036	-0.030	-0.101	-0.048
71 IRX	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
72 IRIP	-0.010	-0.019	-0.019	-0.032	-0.020
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.000	-0.006	-0.014	-0.016	-0.009
75 IRC	-0.005	-0.020	-0.013	-0.013	-0.013
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	-1.234	-0.799	-0.663	-0.256	-0.738
79 IRGDIV	0.223	0.212	0.087	0.152	0.169
80 IRGNIV	0.220	0.216	0.088	0.152	0.169
81 IRNIV	0.510	0.400	0.249	0.247	0.352
82 IRGDPNV	0.242	0.261	0.107	0.173	0.196
83 IRGNPV	0.220	0.216	0.088	0.152	0.169
84 IRGDPV	0.223	0.212	0.087	0.152	0.169
85 IRYDV	0.583	0.537	0.334	0.296	0.438
86 IRCCAV	-1.228	-0.789	-0.658	-0.249	-0.731
87 IRIV	-1.301	-0.886	-0.683	-0.299	-0.792
88 IRDISV	4.188	1.695	13.072	NA	NA
89 IRNITV	0.224	0.445	NA	NA	NA
90 IRNFYV	NA	NA	NA	NA	NA
91 IRGV	0.033	0.024	0.009	0.019	0.021
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.014	0.008	0.002	0.005	0.007
94 IRCV	0.591	0.544	0.337	0.298	0.443
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	0.202	0.056	-0.032	-0.112	0.029
97 IRXV	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	0.231	0.066	0.035	0.086	0.105
100 IRITV	0.157	0.154	0.024	0.030	0.091
101 IRIPV	-1.876	-1.555	-1.248	-0.470	-1.287
102 IRPK	-1.226	-0.781	-0.650	-0.231	-0.722
103 IRPCCA	-1.226	-0.781	-0.650	-0.231	-0.722
104 IRPC	0.589	0.567	0.344	0.306	0.452
105 IRPIG	0.199	0.204	0.066	0.114	0.146
106 IRPIP	-1.864	-1.540	-1.228	-0.437	-1.267
107 IRPG	0.207	0.204	0.054	0.106	0.143
108 IRPNIT	0.218	0.216	0.096	0.161	0.173
109 IRPM	0.219	0.096	-0.004	-0.012	0.075
110 IRPX	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
111 IRPNFY	NA	NA	0.056	0.134	NA
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.224	0.072	0.036	0.086	0.104
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	-1.226	-0.781	-0.650	-0.231	-0.722
116 IRINFCPI	2.000	0.000	-0.647	0.129	0.370
117 IRINFWPI	1.351	0.000	-0.364	0.155	0.285
118 IRPGNP	0.220	0.227	0.097	0.163	0.177
119 IRPDIS	3.977	-37.960	-62.568	NA	NA
120 IRPGDI	0.262	0.239	0.097	0.157	0.189
121 IRPGNI	0.284	0.236	0.099	0.159	0.195
122 IRPYD	0.580	0.556	0.351	0.314	0.450
123 IRPNI	0.564	0.429	0.254	0.249	0.374
124 IRPGDPN	0.251	0.270	0.124	0.180	0.206
125 IRPGDP	0.218	0.216	0.096	0.161	0.173
126 IREM	0.242	0.233	0.080	0.151	0.176
127 IREE	0.231	0.107	0.035	0.086	0.115
128 IRWPIM	0.199	0.134	0.000	-0.024	0.077
129 IRWPIX	0.000	0.000	0.000	-0.037	-0.009
130 IRWPID	0.278	0.260	0.118	0.183	0.210
131 IRWPI	0.259	0.222	0.071	0.109	0.165
132 IRCPI	0.216	0.178	0.091	0.154	0.160
133 IRWIND	0.220	0.217	0.084	0.146	0.167
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-0.077	-0.079	-0.038	-0.140	-0.084
136 IRUNEMPR	-0.075	-0.073	-0.033	-0.144	-0.081
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	-0.101	0.000	0.000	-0.025
140 IREMP	0.010	0.011	0.005	0.014	0.010

THE LONDON BANKING AND MERCHANTS' ASSOCIATION
 10, ABchurch Lane, LONDON, E.C. 4
 1957

Bank	1956	1955	1954	1953	1952
1. Bank of England	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000
2. Bank of Scotland	99.9999	99.9999	99.9999	99.9999	99.9999
3. Bank of Ireland	99.9998	99.9998	99.9998	99.9998	99.9998
4. Bank of Wales	99.9997	99.9997	99.9997	99.9997	99.9997
5. Bank of North Wales	99.9996	99.9996	99.9996	99.9996	99.9996
6. Bank of London	99.9995	99.9995	99.9995	99.9995	99.9995
7. Bank of Liverpool	99.9994	99.9994	99.9994	99.9994	99.9994
8. Bank of Manchester	99.9993	99.9993	99.9993	99.9993	99.9993
9. Bank of Bristol	99.9992	99.9992	99.9992	99.9992	99.9992
10. Bank of Cardiff	99.9991	99.9991	99.9991	99.9991	99.9991
11. Bank of Exeter	99.9990	99.9990	99.9990	99.9990	99.9990
12. Bank of Plymouth	99.9989	99.9989	99.9989	99.9989	99.9989
13. Bank of Southampton	99.9988	99.9988	99.9988	99.9988	99.9988
14. Bank of London & Lancashire	99.9987	99.9987	99.9987	99.9987	99.9987
15. Bank of London & West India	99.9986	99.9986	99.9986	99.9986	99.9986
16. Bank of London & Overseas	99.9985	99.9985	99.9985	99.9985	99.9985
17. Bank of London & Royal Bank	99.9984	99.9984	99.9984	99.9984	99.9984
18. Bank of London & The City	99.9983	99.9983	99.9983	99.9983	99.9983
19. Bank of London & The East	99.9982	99.9982	99.9982	99.9982	99.9982
20. Bank of London & The South	99.9981	99.9981	99.9981	99.9981	99.9981
21. Bank of London & The West	99.9980	99.9980	99.9980	99.9980	99.9980
22. Bank of London & The North	99.9979	99.9979	99.9979	99.9979	99.9979
23. Bank of London & The East & West	99.9978	99.9978	99.9978	99.9978	99.9978
24. Bank of London & The South & West	99.9977	99.9977	99.9977	99.9977	99.9977
25. Bank of London & The North & West	99.9976	99.9976	99.9976	99.9976	99.9976
26. Bank of London & The East & South	99.9975	99.9975	99.9975	99.9975	99.9975
27. Bank of London & The South & East	99.9974	99.9974	99.9974	99.9974	99.9974
28. Bank of London & The North & East	99.9973	99.9973	99.9973	99.9973	99.9973
29. Bank of London & The East & West & South	99.9972	99.9972	99.9972	99.9972	99.9972
30. Bank of London & The South & East & West	99.9971	99.9971	99.9971	99.9971	99.9971
31. Bank of London & The North & East & West	99.9970	99.9970	99.9970	99.9970	99.9970
32. Bank of London & The East & South & West	99.9969	99.9969	99.9969	99.9969	99.9969
33. Bank of London & The South & East & West & North	99.9968	99.9968	99.9968	99.9968	99.9968
34. Bank of London & The North & East & South & West	99.9967	99.9967	99.9967	99.9967	99.9967
35. Bank of London & The East & West & South & North	99.9966	99.9966	99.9966	99.9966	99.9966
36. Bank of London & The South & East & West & North & East	99.9965	99.9965	99.9965	99.9965	99.9965
37. Bank of London & The North & East & South & West & East	99.9964	99.9964	99.9964	99.9964	99.9964
38. Bank of London & The East & South & West & North & East & West	99.9963	99.9963	99.9963	99.9963	99.9963
39. Bank of London & The South & East & West & North & East & West & East	99.9962	99.9962	99.9962	99.9962	99.9962
40. Bank of London & The North & East & South & West & East & West & East	99.9961	99.9961	99.9961	99.9961	99.9961
41. Bank of London & The East & South & West & North & East & West & East & West	99.9960	99.9960	99.9960	99.9960	99.9960
42. Bank of London & The South & East & West & North & East & West & East & West & East	99.9959	99.9959	99.9959	99.9959	99.9959
43. Bank of London & The North & East & South & West & East & West & East & West & East & West	99.9958	99.9958	99.9958	99.9958	99.9958
44. Bank of London & The East & South & West & North & East & West & East & West & East & West & East	99.9957	99.9957	99.9957	99.9957	99.9957
45. Bank of London & The South & East & West & North & East & West & East & West & East & West & East & West	99.9956	99.9956	99.9956	99.9956	99.9956
46. Bank of London & The North & East & South & West & East & West & East & West & East & West & East & West & East	99.9955	99.9955	99.9955	99.9955	99.9955
47. Bank of London & The East & South & West & North & East & West & East & West & East & West & East & West & East & West	99.9954	99.9954	99.9954	99.9954	99.9954
48. Bank of London & The South & East & West & North & East & West & East & West & East & West & East & West & East & West & East	99.9953	99.9953	99.9953	99.9953	99.9953
49. Bank of London & The North & East & South & West & East & West & East & West & East & West & East & West & East & West & East & West	99.9952	99.9952	99.9952	99.9952	99.9952
50. Bank of London & The East & South & West & North & East & West & East & West & East & West & East & West & East & West & East & West & East	99.9951	99.9951	99.9951	99.9951	99.9951

شوڪ نرخ بهره بين بانكى لندن

SHK_LIBOR SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995

Policy shock: %1 increase in London inter bank offer rate

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-4570.831	-2333.562	5636.608	8604.267	1834.120
2	IRS	-5090.543	-5074.904	-3327.914	-3256.669	-4187.507
3	IRCA	-7952.365	-4793.297	3030.884	5953.951	-940.207
4	IRBOP	-2945.384	602.045	1704.121	3619.867	745.162
5	IRXG	21254.830	20041.710	22192.630	20613.280	21025.612
6	IRXGNOD	3167.546	4239.250	5008.994	3408.179	3955.992
7	IRMG	25825.660	22375.280	16556.020	12009.020	19191.495
8	IRXS	869.237	861.593	874.372	862.001	866.801
9	IRMS	5959.780	5936.497	4202.286	4118.671	5054.309
10	IRFYSB	-1373.429	-1484.350	-1471.994	-1422.584	-1438.089
11	IRNFSB	-3717.114	-3590.553	-1855.920	-1834.086	-2749.418
12	IRBOPDC	-1685.584	-1083.539	620.582	4240.449	522.977
13	IRBOPEOD	307.981	-167.658	-979.762	-1560.082	-599.880
14	IRKADC	-9833.200	-4270.200	-4617.200	-5391.200	-6027.950
15	IRCADC	14701.640	9908.338	12939.220	18893.170	14110.592
16	IRTBDC	47087.170	44753.610	50390.220	58994.480	50306.370
17	IRSBDC	-41141.740	-46216.650	-49544.560	-52801.230	-47426.045
18	IRNTRD	1709.009	2615.169	722.189	606.354	1413.180
19	IRFYSBDC	-16138.470	-17622.820	-19094.810	-20517.400	-18343.375
20	IRNFSBDC	-25003.280	-28593.830	-30449.750	-32283.840	-29082.675
21	IRXOILD	18087.290	15802.460	17183.640	17205.100	17069.622
22	IRXOILB	1044.626	1112.446	1098.232	1093.972	1087.319
23	IRXNFSD	109.598	103.820	117.634	105.838	109.222
24	IRMNFS	3826.712	3694.373	1973.554	1939.926	2858.641
25	IRMGDCIFP	23120.560	19852.900	14529.830	10332.670	16958.990
26	IRXGNODOP	2163.625	2592.357	3060.005	2100.973	2479.240
27	IRMFYS	2133.068	2242.124	2228.732	2178.747	2195.668
28	IRXFYS	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6554.019	-6721.677	-7701.439	-9261.518	-7559.663
30	IRNTRDC	8756.209	11371.380	12093.570	12699.920	11230.270
31	IRDDV	11575.140	14417.660	19420.670	35468.060	20220.382
32	IRSDV	18851.220	23359.470	31281.210	56904.780	32599.170
33	IRCUV	5751.751	7163.810	9334.097	16353.550	9650.802
34	IRM2V	36178.120	44940.940	60035.980	108726.400	62470.360
35	IRM2NFAV	446.179	-2245.268	-887.266	10525.670	1959.829
36	IRM2NPV	25538.990	31493.750	41721.500	80062.710	44704.238
37	IRM2NWV	-4683.222	-4680.391	-5012.609	-10465.910	-6210.533
38	IRM2NGV	14876.170	20372.850	24214.360	28603.940	22016.830
39	IRM2NFAD	695.850	-1284.479	-507.299	6023.268	1231.835
40	IRDDVPGDP	2521.670	2589.502	2656.244	2724.860	2623.069
41	IRSDVPGDP	4106.781	4195.506	4278.457	4371.752	4238.124
42	IRCUVPGDP	1253.032	1286.665	1276.662	1256.374	1268.183
43	IRGBDVC	15204.670	13734.860	10614.440	7493.006	11761.744
44	IRGRV	10756.110	22922.240	34557.550	49260.720	29374.155
45	IRGRTV	3406.118	4215.203	5979.000	7678.487	5319.702
46	IRGEV	11834.980	21452.430	31437.130	46139.300	27715.960

47 IRGBDV	-1078.869	1469.813	3120.415	3121.420	1658.195
48 IRGESV	1078.276	1388.631	1841.631	4177.395	2121.483
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1485.589	1869.044	2454.849	1741.553	1887.759
51 IRGROILV	1105.618	11143.490	24881.840	29476.770	16651.930
52 IRGRMV	1088.096	1399.924	1855.075	5163.060	2376.539
53 IRGRSV	1078.276	1388.631	1841.631	4177.392	2121.483
54 IRGRTDV	1920.529	2346.159	3524.151	5936.933	3431.943
55 IRTOT	-1097.707	-1719.269	-1735.467	-1084.688	-1409.283
56 IRGDI	13097.200	13393.270	13563.030	14617.670	13667.792
57 IRDIS	1559.097	8.485	0.537	140.159	427.069
58 IRGNP	14290.380	15411.810	15215.510	15621.250	15134.737
59 IRGNI	13192.680	13692.540	13480.050	14536.560	13725.458
60 IRNI	11384.450	12111.050	12065.120	13158.700	12179.830
61 IRNFY	95.471	299.262	-82.984	-81.110	57.660
62 IRNIT	433.504	169.827	-50.188	-132.395	105.187
63 IRK	22235.410	23245.460	24067.930	24603.990	23538.197
64 IRGDP	14194.910	15112.540	15298.500	15702.360	15077.077
65 IRYD	9407.939	10585.540	10524.630	10998.870	10379.245
66 IRI	1975.310	2421.707	2287.587	2046.308	2182.728
67 IRIG	660.811	1060.572	1017.991	879.772	904.786
68 IRG	1397.485	1906.158	1768.658	1741.903	1703.551
69 IRGDPN	11539.090	12289.160	12504.550	12913.940	12311.685
70 IRM	1889.554	1655.304	1184.220	892.058	1405.284
71 IRX	3038.660	3277.602	3325.837	3147.129	3197.307
72 IRIP	1314.499	1361.135	1269.596	1166.537	1277.942
73 IRVAOIL	2655.822	2823.387	2793.948	2788.412	2765.392
74 IRCCA	1374.727	1411.663	1465.114	1510.251	1440.439
75 IRC	8113.914	9153.896	9100.097	9518.916	8971.706
76 IRXFY	225.031	641.024	38.087	38.320	235.616
77 IRMFY	129.561	341.762	121.071	119.430	177.956
78 IRKV	170868.100	208487.200	322217.600	640807.400	335595.075
79 IRGDIV	65158.450	84142.630	111852.400	204389.200	116385.670
80 IRGNIV	65158.550	81410.000	109497.900	201374.600	114360.262
81 IRNIV	52604.560	67803.320	90250.100	163763.500	93605.370
82 IRGDPNV	59972.890	68234.560	91127.450	179935.300	99817.550
83 IRGNPV	65158.550	81410.000	109497.900	201374.400	114360.212
84 IRGDPV	65158.450	84142.650	111852.400	204389.100	116385.650
85 IRYDV	45498.470	49549.090	66001.030	133372.400	73605.247
86 IRCCA	10564.090	12661.120	19614.720	39334.400	20543.583
87 IRIV	15179.280	21720.150	30625.850	53295.750	30205.257
88 IRDISV	2985.571	8563.921	731.784	-10217.170	516.026
89 IRNITV	1989.898	945.551	-366.942	-1723.322	211.296
90 IRNFYV	0.104	-2732.633	-2354.488	-3014.790	-2025.452
91 IRGV	6768.240	11242.710	16238.860	24744.140	14748.487
92 IRIGV	4645.761	9339.115	13855.230	19339.810	11794.979
93 IRSUBV	926.970	1889.197	3820.043	5131.420	2941.908
94 IRCV	40006.390	43615.000	58271.640	118291.200	65046.057
95 IRVAOILV	5185.565	15908.090	20724.910	24453.780	16568.086
96 IRMV	10388.270	25911.850	30233.590	22397.680	22232.847
97 IRXV	10607.240	24912.730	36217.820	40672.780	28102.643
98 IRXFYV	869.490	1045.199	1346.850	1719.756	1245.324

99 IRMFYV	869.386	3777.832	3701.338	4734.540	3270.774
100 IRITV	2916.868	2834.748	3453.101	3408.100	3153.204
101 IRIPV	10533.510	12381.040	16770.620	33955.900	18410.268
102 IRPK .	7.685	8.969	13.388	26.045	14.022
103 IRPCCA	7.685	8.969	13.388	26.045	14.022
104 IRPC	4.931	4.765	6.403	12.427	7.131
105 IRPIG	7.030	8.806	13.610	21.983	12.857
106 IRPIP	8.013	9.096	13.209	29.108	14.857
107 IRPG	4.843	5.898	9.181	14.205	8.532
108 IRPNIT	4.590	5.568	7.311	13.016	7.621
109 IRPM	5.498	15.654	25.530	25.108	17.948
110 IRPX	3.491	7.601	10.890	12.924	8.726
111 IRPNFY	0.001	-9.131	28.373	37.169	14.103
112 IRPXFY	3.864	1.631	35.363	44.879	21.434
113 IRPMFY	6.710	11.054	30.572	39.643	21.995
114 IRPVAOIL	1.953	5.634	7.418	8.770	5.944
115 IRPI	7.685	8.969	13.388	26.045	14.022
116 IRINFCPI	0.152	0.210	0.309	0.773	0.361
117 IRINFWPI	0.224	0.165	0.550	0.645	0.396
118 IRPGNP	4.560	5.282	7.196	12.891	7.482
119 IRPDIS	1.915	1009.335	1362.221	-72.897	575.144
120 IRPGDI	4.975	6.282	8.247	13.982	8.371
121 IRPGNI	4.939	5.946	8.123	13.853	8.215
122 IRPYD	4.836	4.681	6.271	12.126	6.979
123 IRPNI	4.621	5.598	7.480	12.445	7.536
124 IRPGDPN	5.197	5.552	7.288	13.933	7.992
125 IRPGDP	4.590	5.568	7.311	13.016	7.621
126 IREM	1604.266	1973.476	2996.315	5117.869	2922.981
127 IREE	518.329	1317.984	2112.024	2763.558	1677.974
128 IRWPIM	1.007	1.497	3.306	4.253	2.516
129 IRWPIX	1.476	2.036	3.100	2.698	2.328
130 IRWPID	1.800	1.926	2.544	4.911	2.795
131 IRWPI	1.550	1.806	2.799	4.604	2.690
132 IRCPI	1.390	1.682	2.202	3.903	2.294
133 IRWIND	4.557	5.532	7.153	12.340	7.396
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1802.725	2013.259	2111.165	1705.010	1908.040
136 IRUNEMPR	12.032	12.298	11.957	9.042	11.332
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	0.993	0.994	0.978	0.948	0.978
140 IREMP	13179.900	14357.130	15545.350	17151.860	15058.560

DIF_LIBOR TABLE

Difference of shocked solution from control solution

Policy shock: %1 increase in London inter bank offer rate

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	3.527	1.146	2.010	4.447	2.782
2	IRSBD	41.036	25.648	24.230	27.369	29.571
3	IRCAD	42.302	25.366	24.863	30.181	30.678
4	IRBOPD	37.246	22.442	21.904	26.384	26.994
5	IRXGD	-0.040	-0.070	-0.090	-0.100	-0.075
6	IRXGNOD	-0.034	-0.066	-0.087	-0.102	-0.072
7	IRMGD	-3.560	-1.210	-2.100	-4.550	-2.855
8	IRXSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	IRMSD	-41.036	-25.648	-24.230	-27.369	-29.571
10	IRFYSBD	40.773	25.419	23.953	26.885	29.258
11	IRNFSBD	0.263	0.230	0.277	0.484	0.314
12	IRBOPDC	37.246	59.688	81.591	107.975	71.625
13	IRBOPEOD	-5.056	-2.925	-2.958	-3.798	-3.684
14	IRKADC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRCADC	42.310	67.669	92.530	122.710	81.305
16	IRTBDC	3.530	4.680	6.690	11.130	6.508
17	IRSBDC	41.040	66.680	90.910	118.280	79.227
18	IRNTRD	-2.261	-1.428	-1.378	-1.633	-1.675
19	IRFYSBDC	40.770	66.190	90.150	117.030	78.535
20	IRNFSBDC	0.260	0.490	0.770	1.250	0.693
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
24	IRMNFSBDC	-0.263	-0.230	-0.278	-0.483	-0.314
25	IRMGDCIFP	-3.190	-1.080	-1.840	-3.910	-2.505
26	IRXGNODOP	-0.023	-0.040	-0.053	-0.062	-0.044
27	IRMFYSD	-40.773	-25.418	-23.953	-26.885	-29.257
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	-5.056	-7.981	-10.939	-14.738	-9.678
30	IRNTRDC	-2.261	-3.690	-5.060	-6.700	-4.428
31	IRDDV	16.720	7.770	13.210	25.880	15.895
32	IRSDV	27.140	12.390	20.930	40.770	25.308
33	IRCUV	8.163	3.555	5.836	10.870	7.106
34	IRM2V	52.030	23.710	39.980	77.500	48.305
35	IRM2NFAV	6.124	26.516	36.404	44.520	28.391
36	IRM2NPV	56.240	6.340	16.560	52.720	32.965
37	IRM2NWV	-5.176	-0.708	-1.128	-1.530	-2.135
38	IRM2NGV	-5.170	-8.440	-11.850	-18.200	-10.915
39	IRM2NFAD	9.551	15.169	20.814	25.475	17.752
40	IRDDVPGDP	-0.006	-0.012	-0.017	-0.024	-0.015
41	IRSDVPGDP	-0.029	-0.055	-0.077	-0.095	-0.064
42	IRCUVPGDP	-0.034	-0.061	-0.079	-0.092	-0.067
43	IRGBDVC	-5.280	-8.630	-12.110	-18.603	-11.156
44	IRGRV	6.790	4.050	4.680	8.850	6.092
45	IRGRTV	3.589	2.169	2.277	3.741	2.944
46	IRGEV	1.510	0.700	1.200	2.360	1.442

47 IRGBDV	5.281	3.351	3.482	6.489	4.651
48 IRGESV	1.509	0.705	1.198	2.359	1.443
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	1.675	0.345	-0.127	-0.417	0.369
51 IRGROILV	0.177	0.480	0.000	0.380	0.259
52 IRGRMV	1.517	0.708	1.204	2.370	1.450
53 IRGRSV	1.509	0.705	1.198	2.359	1.443
54 IRGRTDV	1.915	1.823	2.404	4.157	2.575
55 IRTOT	-2.917	-0.191	0.130	0.297	-0.670
56 IRGDI	-3.340	-0.660	-0.360	-0.210	-1.143
57 IRDIS	-0.488	0.044	-0.146	-0.358	-0.237
58 IRGNP	2.050	0.920	0.810	0.970	1.188
59 IRGNI	-0.860	0.730	0.950	1.270	0.522
60 IRNI	-0.720	0.720	0.920	1.210	0.532
61 IRNFY	2.477	1.382	1.301	1.474	1.659
62 IRNIT	-0.131	0.057	0.104	0.154	0.046
63 IRK	-0.890	-1.410	-1.880	-2.360	-1.635
64 IRGDP	-0.420	-0.470	-0.480	-0.500	-0.467
65 IRYD	2.378	0.810	0.790	0.930	1.227
66 IRI	-0.893	-0.570	-0.549	-0.579	-0.648
67 IRIG	-0.824	-0.504	-0.471	-0.456	-0.564
68 IRG	-1.370	-0.735	-0.622	-0.677	-0.851
69 IRGDPN	-0.420	-0.460	-0.490	-0.510	-0.470
70 IRM	-0.234	-0.088	-0.143	-0.297	-0.191
71 IRX	-0.004	-0.007	-0.009	-0.011	-0.008
72 IRIP	-0.070	-0.066	-0.078	-0.123	-0.084
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	-0.003	-0.049	-0.076	-0.101	-0.057
75 IRC	2.100	0.717	0.697	0.821	1.084
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	-2.476	-1.382	-1.301	-1.474	-1.658
78 IRKV	330.900	122.300	219.900	513.200	296.575
79 IRGDIV	92.350	43.120	73.300	144.200	88.242
80 IRGNIV	107.830	69.210	112.500	201.300	122.710
81 IRNIV	84.690	60.620	98.110	168.000	102.855
82 IRGDPNV	92.400	43.130	73.300	144.300	88.282
83 IRGNPV	107.870	69.200	112.500	201.300	122.718
84 IRGDPV	92.390	43.130	73.300	144.300	88.280
85 IRYDV	82.870	58.790	95.700	163.800	100.290
86 IRCCAV	20.850	7.760	13.910	32.670	18.797
87 IRIV	23.160	8.950	15.960	32.750	20.205
88 IRDISV	5.342	-17.691	-32.770	-44.700	-22.455
89 IRNITV	2.278	0.830	0.507	0.733	1.087
90 IRNFYV	15.519	26.079	39.223	57.070	34.473
91 IRGV	1.429	0.660	1.130	2.230	1.362
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.081	0.038	0.064	0.127	0.077
94 IRCV	73.820	52.380	85.260	145.900	89.340
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	11.310	1.110	-3.860	-8.240	0.080
97 IRXV	-0.010	-0.080	-0.140	-0.190	-0.105
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	-15.518	-26.079	-39.223	-57.070	-34.472
100 IRITV	2.359	0.868	0.571	0.859	1.164
101 IRIPV	23.160	8.960	15.960	32.740	20.205
102 IRPK	0.016	0.006	0.010	0.024	0.014
103 IRPCCA	0.016	0.006	0.010	0.024	0.014
104 IRPC	0.008	0.006	0.008	0.014	0.009
105 IRPIG	0.008	0.004	0.006	0.012	0.008
106 IRPIP	0.018	0.007	0.013	0.031	0.017
107 IRPG	0.006	0.003	0.003	0.007	0.005
108 IRPNIT	0.006	0.003	0.005	0.009	0.006
109 IRPM	0.007	0.002	-0.001	-0.001	0.002
110 IRPX	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
111 IRPNFY	0.167	0.130	-0.027	-0.028	0.061
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.008	-0.031	0.005	0.011	-0.002
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	0.016	0.006	0.010	0.024	0.014
116 IRINFCPI	0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000
117 IRINFWPI	0.002	-0.002	0.000	0.000	0.000
118 IRPGNP	0.007	0.004	0.007	0.012	0.007
119 IRPDIS	0.004	-7.266	243.549	-0.504	58.946
120 IRPGDI	0.008	0.003	0.006	0.010	0.007
121 IRPGNI	0.009	0.005	0.008	0.013	0.009
122 IRPYD	0.007	0.005	0.009	0.014	0.009
123 IRPNI	0.008	0.004	0.007	0.011	0.007
124 IRPGDPN	0.008	0.003	0.007	0.011	0.007
125 IRPGDP	0.006	0.003	0.005	0.009	0.006
126 IREM	2.092	0.481	1.023	2.536	1.533
127 IREE	0.643	0.148	0.314	0.780	0.471
128 IRWPIM	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
129 IRWPIX	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000
130 IRWPID	0.003	0.001	0.002	0.004	0.003
131 IRWPI	0.003	0.001	0.001	0.002	0.002
132 IRCPI	0.002	0.001	0.002	0.003	0.002
133 IRWIND	0.006	0.003	0.005	0.009	0.006
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-0.878	-0.379	-0.615	-1.108	-0.745
136 IRUNEMPR	-0.006	-0.002	-0.003	-0.006	-0.004
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140 IREMP	0.880	0.380	0.620	1.100	0.745

PCH_LIBOR TABLE

Percentage change of shocked solution from control solution (%)

Policy shock: % 1 increase in London inter bank offer rate

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	NA	NA	0.036	0.052	NA
2	IRSB	NA	NA	NA	NA	NA
3	IRCAD	NA	NA	0.827	0.509	NA
4	IRBOPD	NA	3.872	1.302	0.734	NA
5	IRXGD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	IRXGNOD	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.002
7	IRMGD	-0.014	-0.005	-0.013	-0.038	-0.018
8	IRXSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	IRMSD	-0.684	-0.430	-0.573	-0.660	-0.587
10	IRFYSB	NA	NA	NA	NA	NA
11	IRNFSB	NA	NA	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	NA	NA	15.138	2.613	NA
13	IRBOPEOD	-1.615	NA	NA	NA	NA
14	IRKADC	NA	NA	NA	NA	NA
15	IRCADC	0.289	0.688	0.720	0.654	0.588
16	IRTBDC	0.007	0.010	0.013	0.019	0.012
17	IRSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
18	IRNTRD	-0.132	-0.055	-0.190	-0.269	-0.162
19	IRFYSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
24	IRMNFSD	-0.007	-0.006	-0.014	-0.025	-0.013
25	IRMGDCIFP	-0.014	-0.005	-0.013	-0.038	-0.018
26	IRXGNODOP	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.002
27	IRMFYSD	-1.876	-1.121	-1.063	-1.219	-1.320
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	NA	NA	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	-0.026	-0.032	-0.042	-0.053	-0.038
31	IRDDV	0.145	0.054	0.068	0.073	0.085
32	IRSDV	0.144	0.053	0.067	0.072	0.084
33	IRCUV	0.142	0.050	0.063	0.067	0.081
34	IRM2V	0.144	0.053	0.067	0.071	0.084
35	IRM2NFAV	1.392	NA	NA	0.425	NA
36	IRM2NPV	0.221	0.020	0.040	0.066	0.087
37	IRM2NWW	NA	NA	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	-0.035	-0.041	-0.049	-0.064	-0.047
39	IRM2NFAD	1.392	NA	NA	0.425	NA
40	IRDDVPGDP	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
41	IRSDVPGDP	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002
42	IRCUVPGDP	-0.003	-0.005	-0.006	-0.007	-0.005
43	IRGBDVC	-0.035	-0.063	-0.114	-0.248	-0.115
44	IRGRV	0.063	0.018	0.014	0.018	0.028
45	IRGRTV	0.105	0.051	0.038	0.049	0.061
46	IRGEV	0.013	0.003	0.004	0.005	0.006

47 IRGBDV	NA	0.229	0.112	0.208	NA
48 IRGESV	0.140	0.051	0.065	0.057	0.078
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	0.113	0.018	-0.005	-0.024	0.026
51 IRGROILV	0.016	0.004	0.000	0.001	0.005
52 IRGRMV	0.140	0.051	0.065	0.046	0.075
53 IRGRSV	0.140	0.051	0.065	0.057	0.078
54 IRGRTDV	0.100	0.078	0.068	0.070	0.079
55 IRTOT	NA	NA	NA	NA	NA
56 IRGDI	-0.025	-0.005	-0.003	-0.001	-0.009
57 IRDIS	-0.031	0.521	-21.376	-0.255	-5.285
58 IRGNP	0.014	0.006	0.005	0.006	0.008
59 IRGNI	-0.007	0.005	0.007	0.009	0.003
60 IRNI	-0.006	0.006	0.008	0.009	0.004
61 IRNFY	2.664	0.464	NA	NA	NA
62 IRNIT	-0.030	0.034	NA	NA	NA
63 IRK	-0.004	-0.006	-0.008	-0.010	-0.007
64 IRGDP	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
65 IRYD	0.025	0.008	0.008	0.008	0.012
66 IRI	-0.045	-0.024	-0.024	-0.028	-0.030
67 IRIG	-0.125	-0.047	-0.046	-0.052	-0.067
68 IRG	-0.098	-0.039	-0.035	-0.039	-0.053
69 IRGDPN	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
70 IRM	-0.012	-0.005	-0.012	-0.033	-0.015
71 IRX	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
72 IRIP	-0.005	-0.005	-0.006	-0.011	-0.007
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.000	-0.003	-0.005	-0.007	-0.004
75 IRC	0.026	0.008	0.008	0.009	0.013
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	-1.875	-0.403	-1.063	-1.219	-1.140
78 IRKV	0.194	0.059	0.068	0.080	0.100
79 IRGDIV	0.142	0.051	0.066	0.071	0.083
80 IRGNIV	0.166	0.085	0.103	0.100	0.113
81 IRNIV	0.161	0.089	0.109	0.103	0.115
82 IRGDPNV	0.154	0.063	0.081	0.080	0.095
83 IRGNPV	0.166	0.085	0.103	0.100	0.113
84 IRGDPV	0.142	0.051	0.066	0.071	0.083
85 IRYDV	0.182	0.119	0.145	0.123	0.142
86 IRCCAV	0.198	0.061	0.071	0.083	0.103
87 IRIV	0.153	0.041	0.052	0.061	0.077
88 IRDISV	0.179	-0.206	-4.286	NA	NA
89 IRNITV	0.115	0.088	NA	NA	NA
90 IRNFYV	NA	NA	NA	NA	NA
91 IRGV	0.021	0.006	0.007	0.009	0.011
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.009	0.002	0.002	0.002	0.004
94 IRCV	0.185	0.120	0.147	0.123	0.144
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	0.109	0.004	-0.013	-0.037	0.016
97 IRXV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	-1.754	-0.686	-1.049	-1.191	-1.170
100 IRITV	0.081	0.031	0.017	0.025	0.038
101 IRIPV	0.220	0.072	0.095	0.097	0.121
102 IRPK	0.209	0.067	0.075	0.092	0.111
103 IRPCCA	0.209	0.067	0.075	0.092	0.111
104 IRPC	0.163	0.126	0.125	0.113	0.132
105 IRPIG	0.114	0.045	0.044	0.055	0.065
106 IRPIP	0.225	0.077	0.099	0.107	0.127
107 IRPG	0.124	0.051	0.033	0.049	0.064
108 IRPNIT	0.131	0.054	0.068	0.069	0.081
109 IRPM	0.127	0.013	-0.004	-0.004	0.033
110 IRPX	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
111 IRPNFY	NA	NA	-0.095	-0.075	NA
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.119	-0.280	0.016	0.028	-0.029
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	0.209	0.067	0.075	0.092	0.111
116 IRINFCPI	1.333	-0.474	0.000	0.000	0.215
117 IRINFWPI	0.901	-1.198	0.000	0.000	-0.074
118 IRPGNP	0.154	0.076	0.097	0.093	0.105
119 IRPDIS	0.209	-0.715	21.771	NA	NA
120 IRPGDI	0.161	0.048	0.073	0.072	0.089
121 IRPGNI	0.183	0.084	0.099	0.094	0.115
122 IRPYD	0.145	0.107	0.144	0.116	0.128
123 IRPNI	0.173	0.072	0.094	0.088	0.107
124 IRPGDPN	0.154	0.054	0.096	0.079	0.096
125 IRPGDP	0.131	0.054	0.068	0.069	0.081
126 IREM	0.131	0.024	0.034	0.050	0.060
127 IREE	0.124	0.011	0.015	0.028	0.045
128 IRWPIM	0.099	0.000	0.000	0.000	0.025
129 IRWPIX	0.000	0.000	0.000	-0.037	-0.009
130 IRWPID	0.167	0.052	0.079	0.082	0.095
131 IRWPI	0.194	0.055	0.036	0.043	0.082
132 IRCPI	0.144	0.059	0.091	0.077	0.093
133 IRWIND	0.132	0.054	0.070	0.073	0.082
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-0.049	-0.019	-0.029	-0.065	-0.041
136 IRUNEMPR	-0.050	-0.016	-0.025	-0.066	-0.039
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140 IREMP	0.007	0.003	0.004	0.006	0.005

شوڪ فروش دلار در بازار غير رسمي ارز

SHK_IRGRDSV SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995

Policy shock: 1000 billion rials increase in dollar sale revenue

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-4609.228	-2418.649	5530.772	8552.229	1763.781
2	IRSB	-5134.158	-5108.154	-3363.918	-3293.904	-4225.034
3	IRCAD	-8030.794	-4906.457	2896.024	5870.699	-1042.632
4	IRBOPD	-3011.158	510.127	1594.917	3550.897	661.196
5	IRXGD	21254.970	20042.260	22193.500	20614.320	21026.262
6	IRXGNOD	3167.689	4239.796	5009.862	3409.222	3956.642
7	IRMGD	25864.200	22460.910	16662.730	12062.100	19262.485
8	IRXSD	869.238	861.596	874.376	862.006	866.804
9	IRMSD	6003.396	5969.750	4238.294	4155.911	5091.838
10	IRFYSB	-1414.202	-1509.769	-1495.947	-1449.469	-1467.347
11	IRNFSB	-3719.956	-3598.385	-1867.970	-1844.435	-2757.686
12	IRBOPDC	-1751.358	-1241.230	353.687	3904.584	316.421
13	IRBOPEOD	320.636	-146.416	-954.106	-1545.802	-581.422
14	IRKADC	-9833.200	-4270.200	-4617.200	-5391.200	-6027.950
15	IRCADC	14623.210	9716.750	12612.770	18483.470	13859.050
16	IRTBDC	47048.770	44630.120	50160.900	58713.120	50138.228
17	IRSBDC	-41185.360	-46293.510	-49657.430	-52951.330	-47521.908
18	IRNTRD	1712.592	2620.346	729.169	612.375	1418.620
19	IRFYSBDC	-16179.240	-17689.010	-19184.960	-20634.430	-18421.910
20	IRNFSBDC	-25006.120	-28604.500	-30472.470	-32316.910	-29100.000
21	IRXOILD	18087.290	15802.460	17183.640	17205.100	17069.622
22	IRXOILB	1044.626	1112.446	1098.232	1093.972	1087.319
23	IRXNFSD	109.599	103.823	117.639	105.844	109.226
24	IRMNFSD	3829.555	3702.208	1985.609	1950.280	2866.913
25	IRMGDCIFP	23155.060	19928.890	14623.470	10378.340	17021.440
26	IRXGNODOP	2163.722	2592.691	3060.535	2101.616	2479.641
27	IRMFYSD	2173.841	2267.542	2252.685	2205.632	2224.925
28	IRXFYSD	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6541.364	-6687.779	-7641.885	-9187.686	-7514.678
30	IRNTRDC	8759.792	11380.140	12109.310	12721.680	11242.730
31	IRDDV	11846.070	14490.860	19401.290	35680.550	20354.693
32	IRSDV	19292.850	23479.680	31253.450	57253.440	32819.855
33	IRCUV	5887.005	7202.722	9329.983	16462.690	9720.600
34	IRM2V	37025.930	45173.260	59984.720	109396.700	62895.152
35	IRM2NFAV	431.553	-2351.856	-1076.068	10302.130	1826.440
36	IRM2NPV	27472.060	33344.280	43884.660	83785.430	47121.607
37	IRM2NWV	-4766.915	-4679.033	-4988.313	-10477.520	-6227.945
38	IRM2NGV	13889.230	18859.870	22164.440	25786.660	20175.050
39	IRM2NFAD	673.039	-1345.456	-615.248	5895.349	1151.921
40	IRDDVPGDP	2521.694	2589.590	2656.403	2725.084	2623.193
41	IRSDVPGDP	4106.902	4195.938	4279.188	4372.702	4238.682
42	IRCUVPGDP	1253.177	1287.163	1277.451	1257.329	1268.780
43	IRGBDVC	14195.930	12188.470	8519.255	4613.519	9879.293
44	IRGRV	11789.900	23467.280	35105.090	50065.920	30107.047
45	IRGRTV	3425.418	4217.881	6011.767	7724.101	5344.792
46	IRGEV	11860.030	21459.820	31435.880	46160.200	27728.982

47 IRGBDV	-70.133	2007.459	3669.219	3905.720	2378.066
48 IRGESV	1103.334	1396.017	1840.375	4198.298	2134.506
49 IRGEFDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1473.104	1846.942	2477.195	1755.596	1888.209
51 IRGROILV	1069.876	10671.030	24399.140	29194.450	16333.624
52 IRGRMV	1113.273	1407.346	1853.813	5184.063	2389.624
53 IGRSV	1103.334	1396.017	1840.375	4198.295	2134.505
54 IGRSTDV	1952.315	2370.940	3534.572	5968.503	3456.582
55 IRTOT	-961.848	-1630.612	-1691.090	-1049.840	-1333.348
56 IRGDI	13234.830	13486.850	13613.090	14657.940	13748.178
57 IRDIS	1576.725	14.509	12.914	155.764	439.978
58 IRGNP	14289.670	15415.340	15219.900	15625.200	15137.528
59 IRGNI	13327.820	13784.730	13528.810	14575.360	13804.180
60 IRNI	11530.010	12207.380	12111.090	13195.270	12260.938
61 IRNFY	92.994	297.880	-84.285	-82.584	56.001
62 IRNIT	423.069	166.152	-46.980	-129.875	103.091
63 IRK	22225.870	23236.730	24061.740	24596.190	23530.132
64 IRGDP	14196.680	15117.460	15304.180	15707.780	15081.525
65 IRYD	9420.448	10590.900	10524.280	11000.850	10384.119
66 IRI	1965.778	2422.059	2289.707	2044.415	2180.490
67 IRIG	650.597	1059.064	1017.336	875.550	900.637
68 IRG	1382.628	1905.596	1767.207	1735.495	1697.732
69 IRGDPN	11540.850	12294.080	12510.230	12919.370	12316.133
70 IRM	1892.094	1660.992	1191.368	895.801	1410.064
71 IRX	3038.677	3277.660	3325.930	3147.241	3197.377
72 IRIP	1315.181	1362.995	1272.370	1168.866	1279.853
73 IRVAOIL	2655.822	2823.387	2793.948	2788.412	2765.392
74 IRCCA	1374.738	1411.200	1464.699	1509.966	1440.151
75 IRC	8124.962	9158.629	9099.791	9520.669	8976.013
76 IRXFY	225.031	641.024	38.087	38.320	235.616
77 IRMFY	132.037	343.144	122.372	120.904	179.614
78 IRKV	178023.700	212581.000	326410.400	651949.400	342241.125
79 IRGDIV	66691.230	84594.470	111775.500	205667.900	117182.275
80 IRGNIV	66687.530	81864.560	109416.900	202610.900	115144.973
81 IRNIV	53688.780	68024.450	89890.630	164287.800	93972.915
82 IRGDPNV	61505.700	68686.400	91050.610	181213.900	100614.152
83 IRGNPV	66687.560	81864.580	109416.900	202610.700	115144.935
84 IRGDPV	66691.270	84594.490	111775.500	205667.700	117182.240
85 IRYDV	46550.970	49745.460	65631.140	133865.200	73948.193
86 IRCCAV	11011.310	12910.360	19869.440	40023.430	20953.635
87 IRIV	15745.400	22158.190	31061.110	54189.500	30788.550
88 IRDISV	2411.576	7541.539	-90.034	-11044.450	-295.342
89 IRNITV	1987.436	929.754	-343.124	-1700.501	218.391
90 IRNFYV	-3.671	-2729.886	-2358.589	-3057.217	-2037.341
91 IRGV	6791.961	11249.710	16237.670	24763.930	14760.818
92 IRIGV	4645.761	9339.115	13855.230	19339.810	11794.979
93 IRSUBV	928.317	1889.594	3819.976	5132.543	2942.608
94 IRCV	40944.040	43789.930	57942.100	118730.200	65351.568
95 IRVAOILV	5185.565	15908.090	20724.910	24453.780	16568.086
96 IRMV	10254.850	25724.730	30427.810	22498.380	22226.443
97 IRXV	11053.170	25579.880	37052.490	41526.790	28803.083
98 IRXFYV	869.490	1045.199	1346.850	1719.756	1245.324

99 IRMFYV	873.161	3775.085	3705.439	4776.967	3282.663
100 IRITV	2915.752	2819.348	3476.852	3432.041	3160.998
101 IRIPV	11099.650	12819.080	17205.880	34849.640	18993.562
102 IRPK	8.010	9.148	13.566	26.506	14.308
103 IRPCCA	8.010	9.148	13.566	26.506	14.308
104 IRPC	5.039	4.781	6.367	12.471	7.165
105 IRPIG	7.141	8.818	13.619	22.089	12.917
106 IRPIP	8.440	9.405	13.523	29.815	15.296
107 IRPG	4.912	5.904	9.188	14.269	8.568
108 IRPNIT	4.698	5.596	7.304	13.093	7.673
109 IRPM	5.420	15.488	25.540	25.115	17.891
110 IRPX	3.637	7.804	11.140	13.195	8.944
111 IRPNFY	-0.039	-9.164	27.983	37.019	13.950
112 IRPXFY	3.864	1.631	35.363	44.879	21.434
113 IRPMFY	6.613	11.001	30.280	39.510	21.851
114 IRPVAOIL	1.953	5.634	7.418	8.770	5.944
115 IRPI	8.010	9.148	13.566	26.506	14.308
116 IRINFCPI	0.178	0.188	0.301	0.785	0.363
117 IRINFWPI	0.246	0.146	0.549	0.653	0.399
118 IRPGNP	4.667	5.311	7.189	12.967	7.534
119 IRPDIS	1.529	519.780	-6.972	-70.905	110.858
120 IRPGDI	5.039	6.272	8.211	14.031	8.388
121 IRPGNI	5.004	5.939	8.088	13.901	8.233
122 IRPYD	4.941	4.697	6.236	12.169	7.011
123 IRPNI	4.656	5.572	7.422	12.451	7.525
124 IRPGDPN	5.329	5.587	7.278	14.027	8.055
125 IRPGDP	4.698	5.596	7.304	13.093	7.673
126 IREM	1579.839	1920.436	2930.831	5087.884	2879.747
127 IREE	510.816	1301.669	2091.882	2754.335	1664.676
128 IRWPIM	0.994	1.471	3.308	4.253	2.506
129 IRWPIX	1.503	2.090	3.171	2.755	2.380
130 IRWPID	1.847	1.939	2.541	4.944	2.818
131 IRWPI	1.578	1.809	2.801	4.629	2.704
132 IRCPI	1.422	1.690	2.199	3.926	2.309
133 IRWIND	4.663	5.559	7.145	12.412	7.445
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1788.415	2009.568	2112.139	1695.141	1901.316
136 IRUNEMPR	11.937	12.276	11.962	8.990	11.291
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	0.993	0.993	0.978	0.948	0.978
140 IREMP	13194.210	14360.820	15544.380	17161.730	15065.285

DIF_IRGRDSV TABLE

Difference of shocked solution from control solution

Policy shock: 1000 billion rials increase in dollar sale revenue

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	-34.870	-83.941	-103.826	-47.591	-67.557
2	IRSD	-2.579	-7.602	-11.774	-9.866	-7.955
3	IRCAD	-36.127	-87.794	-109.997	-53.071	-71.747
4	IRBOPD	-28.528	-69.476	-87.300	-42.586	-56.972
5	IRXGD	0.100	0.480	0.780	0.940	0.575
6	IRXGNOD	0.109	0.480	0.781	0.941	0.578
7	IRMGD	34.980	84.420	104.610	48.530	68.135
8	IRXSD	0.001	0.003	0.004	0.005	0.003
9	IRMSD	2.580	7.605	11.778	9.871	7.959
10	IRFYSBD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	IRNFSBD	-2.579	-7.602	-11.773	-9.865	-7.955
12	IRBOPDC	-28.528	-98.003	-185.304	-227.890	-134.931
13	IRBOPEOD	7.599	18.317	22.698	10.482	14.774
14	IRKADC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRCADC	-36.120	-123.919	-233.920	-286.990	-170.237
16	IRTBDC	-34.870	-118.810	-222.630	-270.230	-161.635
17	IRSBDC	-2.580	-10.180	-21.960	-31.820	-16.635
18	IRNTRD	1.322	3.749	5.602	4.388	3.765
19	IRFYSBDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	IRNFSBDC	-2.580	-10.180	-21.950	-31.820	-16.633
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	0.000	0.003	0.004	0.005	0.003
24	IRMNFSD	2.580	7.605	11.777	9.871	7.958
25	IRMGDCIFP	31.310	74.910	91.800	41.760	59.945
26	IRXGNODOP	0.074	0.294	0.477	0.581	0.356
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	7.599	25.917	48.615	59.094	35.306
30	IRNTRDC	1.322	5.070	10.680	15.060	8.033
31	IRDDV	287.650	80.970	-6.170	238.370	150.205
32	IRSDV	468.770	132.600	-6.830	389.430	245.993
33	IRCUV	143.417	42.467	1.722	120.010	76.904
34	IRM2V	899.840	256.030	-11.280	747.800	473.097
35	IRM2NFAV	-8.502	-80.072	-152.398	-179.020	-104.998
36	IRM2NPV	1989.310	1856.870	2179.720	3775.440	2450.335
37	IRM2NWX	-88.869	0.650	23.168	-13.140	-19.548
38	IRM2NGV	-992.110	-1521.420	-2061.770	-2835.480	-1852.695
39	IRM2NFAD	-13.260	-45.808	-87.135	-102.444	-62.162
40	IRDDVPGDP	0.018	0.076	0.142	0.200	0.109
41	IRSDVPGDP	0.092	0.377	0.654	0.855	0.494
42	IRCUVPGDP	0.111	0.437	0.710	0.863	0.530
43	IRGBDVC	-1014.020	-1555.020	-2107.295	-2898.090	-1893.606
44	IRGRV	1040.580	549.090	552.220	814.050	738.985
45	IRGRTV	22.889	4.847	35.044	49.355	28.034
46	IRGEV	26.560	8.090	-0.050	23.260	14.465

47 IRGBDV	1014.017	540.997	552.286	790.789	724.522
48 IRGESV	26.567	8.091	-0.058	23.262	14.466
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	-10.810	-21.757	22.219	13.626	0.820
51 IRGROILV	-35.565	-471.980	-482.700	-281.940	-318.046
52 IRGRMV	26.694	8.130	-0.058	23.373	14.535
53 IRGRSV	26.567	8.091	-0.058	23.262	14.466
54 IRGRTDV	33.701	26.604	12.825	35.727	27.214
55 IRTOT	132.942	88.466	44.507	35.145	75.265
56 IRGDI	134.290	92.920	49.700	40.060	79.242
57 IRDIS	17.140	6.068	12.231	15.247	12.671
58 IRGNP	1.340	4.450	5.200	4.920	3.978
59 IRGNI	134.280	92.920	49.710	40.070	79.245
60 IRNI	144.840	97.050	46.890	37.780	81.640
61 IRNFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62 IRNIT	-10.566	-3.618	3.312	2.674	-2.050
63 IRK	-10.430	-10.140	-8.070	-10.160	-9.700
64 IRGDP	1.350	4.450	5.200	4.920	3.980
65 IRYD	14.887	6.170	0.440	2.910	6.102
66 IRI	-10.425	-0.218	1.571	-2.472	-2.886
67 IRIG	-11.038	-2.012	-1.126	-4.678	-4.713
68 IRG	-16.227	-1.297	-2.073	-7.085	-6.671
69 IRGDPN	1.340	4.460	5.190	4.920	3.978
70 IRM	2.306	5.600	7.005	3.446	4.589
71 IRX	0.013	0.051	0.084	0.101	0.062
72 IRIP	0.612	1.794	2.696	2.206	1.827
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.008	-0.512	-0.491	-0.386	-0.345
75 IRC	13.148	5.450	0.391	2.574	5.391
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	7486.500	4216.100	4412.700	11655.200	6942.625
79 IRGDIV	1625.130	494.960	-3.600	1422.900	884.848
80 IRGNIV	1636.810	523.770	31.500	1437.600	907.420
81 IRNIV	1168.910	281.750	-261.360	692.300	470.400
82 IRGDPNV	1625.210	494.970	-3.540	1422.900	884.885
83 IRGNPV	1636.880	523.780	31.500	1437.600	907.440
84 IRGDPV	1625.210	494.970	-3.600	1422.900	884.870
85 IRYDV	1135.370	255.160	-274.190	656.600	443.235
86 IRCCAV	468.070	257.000	268.630	721.700	428.850
87 IRIV	589.280	446.990	451.220	926.500	603.497
88 IRDISV	-568.653	-1040.073	-854.588	-871.980	-833.824
89 IRNITV	-0.184	-14.967	24.325	23.554	8.182
90 IRNFYV	11.744	28.826	35.122	14.643	22.584
91 IRGV	25.150	7.660	-0.060	22.020	13.692
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	1.428	0.435	-0.003	1.250	0.778
94 IRCV	1011.470	227.310	-244.280	584.900	394.850
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	-122.110	-186.010	190.360	92.460	-6.325
97 IRXV	445.920	667.070	834.530	853.820	700.335
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	-11.743	-28.826	-35.122	-14.643	-22.584
100 IRITV	1.243	-14.532	24.322	24.800	8.958
101 IRIPV	589.300	447.000	451.220	926.480	603.500
102 IRPK	0.341	0.185	0.188	0.485	0.300
103 IRPCCA	0.341	0.185	0.188	0.485	0.300
104 IRPC	0.116	0.022	-0.028	0.058	0.042
105 IRPIG	0.119	0.016	0.015	0.118	0.067
106 IRPIP	0.445	0.316	0.327	0.738	0.457
107 IRPG	0.075	0.009	0.010	0.071	0.041
108 IRPNIT	0.114	0.031	-0.002	0.086	0.057
109 IRPM	-0.071	-0.164	0.009	0.006	-0.055
110 IRPX	0.146	0.203	0.250	0.271	0.217
111 IRPNFY	0.127	0.097	-0.417	-0.178	-0.093
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	-0.089	-0.084	-0.287	-0.122	-0.145
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	0.341	0.185	0.188	0.485	0.300
116 IRINFCPI	0.028	-0.023	-0.008	0.012	0.002
117 IRINFWPI	0.024	-0.021	-0.001	0.008	0.002
118 IRPGNP	0.114	0.033	0.000	0.088	0.059
119 IRPDIS	-0.382	-496.821	-1125.644	1.488	-405.340
120 IRPGDI	0.072	-0.007	-0.030	0.059	0.023
121 IRPGNI	0.074	-0.002	-0.027	0.061	0.026
122 IRPYD	0.112	0.021	-0.026	0.057	0.041
123 IRPNI	0.043	-0.022	-0.051	0.017	-0.003
124 IRPGDPN	0.140	0.038	-0.003	0.105	0.070
125 IRPGDP	0.114	0.031	-0.002	0.086	0.057
126 IREM	-22.335	-52.559	-64.461	-27.449	-41.701
127 IREE	-6.870	-16.167	-19.828	-8.443	-12.827
128 IRWPIM	-0.012	-0.026	0.002	0.000	-0.009
129 IRWPIX	0.027	0.054	0.071	0.056	0.052
130 IRWPID	0.050	0.014	-0.001	0.037	0.025
131 IRWPI	0.031	0.004	0.003	0.027	0.016
132 IRCPI	0.034	0.009	-0.001	0.026	0.017
133 IRWIND	0.112	0.030	-0.003	0.081	0.055
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-15.188	-4.070	0.359	-10.977	-7.469
136 IRUNEMPR	-0.101	-0.024	0.002	-0.058	-0.045
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.000
140 IREMP	15.190	4.070	-0.350	10.970	7.470

PCH_IRGRDSV TABLE

Percentage change of shocked solution from control solution (%)

Policy shock: 1000 billion rials increase in dollar sale revenue

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	NA	NA	-1.843	-0.553	NA
2	IRSBD	NA	NA	NA	NA	NA
3	IRCAD	NA	NA	-3.659	-0.896	NA
4	IRBOPD	NA	-11.987	-5.190	-1.185	NA
5	IRXGD	0.000	0.002	0.004	0.005	0.003
6	IRXGNOD	0.003	0.011	0.016	0.028	0.014
7	IRMGD	0.135	0.377	0.632	0.404	0.387
8	IRXSD	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
9	IRMSD	0.043	0.128	0.279	0.238	0.172
10	IRFYSBD	NA	NA	NA	NA	NA
11	IRNFSBD	NA	NA	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	NA	NA	-34.380	-5.515	NA
13	IRBOPEOD	2.428	NA	NA	NA	NA
14	IRKADC	NA	NA	NA	NA	NA
15	IRCADC	-0.246	-1.259	-1.821	-1.529	-1.214
16	IRTBDC	-0.074	-0.266	-0.442	-0.458	-0.310
17	IRSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
18	IRNTRD	0.077	0.143	0.774	0.722	0.429
19	IRFYSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	0.000	0.003	0.003	0.005	0.003
24	IRMNFSBDC	0.067	0.206	0.597	0.509	0.345
25	IRMGDCIFP	0.135	0.377	0.632	0.404	0.387
26	IRXGNODOP	0.003	0.011	0.016	0.028	0.014
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	NA	NA	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	0.015	0.045	0.088	0.119	0.067
31	IRDDV	2.489	0.562	-0.032	0.673	0.923
32	IRSDV	2.490	0.568	-0.022	0.685	0.930
33	IRCUV	2.497	0.593	0.018	0.734	0.960
34	IRM2V	2.491	0.570	-0.019	0.688	0.932
35	IRM2NFAV	-1.932	NA	NA	-1.708	NA
36	IRM2NPV	7.806	5.897	5.227	4.719	5.912
37	IRM2NWV	NA	NA	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	-6.667	-7.465	-8.510	-9.907	-8.137
39	IRM2NFAD	-1.932	NA	NA	-1.708	NA
40	IRDDVPGDP	0.001	0.003	0.005	0.007	0.004
41	IRSDVPGDP	0.002	0.009	0.015	0.020	0.011
42	IRCUVPGDP	0.009	0.034	0.056	0.069	0.042
43	IRGBDVC	-6.667	-11.315	-19.830	-38.581	-19.098
44	IRGRV	9.680	2.396	1.598	1.653	3.832
45	IRGRTV	0.673	0.115	0.586	0.643	0.504
46	IRGEV	0.224	0.038	0.000	0.050	0.078

47 IRGBDV	NA	36.891	17.719	25.387	NA
48 IRGESV	2.467	0.583	-0.003	0.557	0.901
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	-0.728	-1.164	0.905	0.782	-0.051
51 IRGROILV	-3.217	-4.236	-1.940	-0.956	-2.587
52 IRGRMV	2.457	0.581	-0.003	0.453	0.872
53 IRGRSV	2.467	0.583	-0.003	0.557	0.901
54 IRGRTDV	1.757	1.135	0.364	0.602	0.964
55 IRTOT	NA	NA	NA	NA	NA
56 IRGDI	1.025	0.694	0.366	0.274	0.590
57 IRDIS	1.099	71.887	1790.776	10.851	468.653
58 IRGNP	0.009	0.029	0.034	0.031	0.026
59 IRGNI	1.018	0.679	0.369	0.276	0.585
60 IRNI	1.272	0.801	0.389	0.287	0.687
61 IRNFY	0.000	0.000	NA	NA	NA
62 IRNIT	-2.437	-2.131	NA	NA	NA
63 IRK	-0.047	-0.044	-0.034	-0.041	-0.042
64 IRGDP	0.010	0.029	0.034	0.031	0.026
65 IRYD	0.158	0.058	0.004	0.026	0.061
66 IRI	-0.528	-0.009	0.069	-0.121	-0.147
67 IRIG	-1.668	-0.190	-0.111	-0.531	-0.625
68 IRG	-1.160	-0.068	-0.117	-0.407	-0.438
69 IRGDPN	0.012	0.036	0.042	0.038	0.032
70 IRM	0.122	0.338	0.591	0.386	0.359
71 IRX	0.000	0.002	0.003	0.003	0.002
72 IRIP	0.047	0.132	0.212	0.189	0.145
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.001	-0.036	-0.034	-0.026	-0.024
75 IRC	0.162	0.060	0.004	0.027	0.063
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	4.390	2.023	1.370	1.820	2.401
79 IRGDIV	2.498	0.589	-0.003	0.697	0.945
80 IRGNIV	2.516	0.644	0.029	0.715	0.976
81 IRNIV	2.226	0.416	-0.290	0.423	0.694
82 IRGDPNV	2.714	0.726	-0.004	0.791	1.057
83 IRGNPV	2.516	0.644	0.029	0.715	0.976
84 IRGDPV	2.498	0.589	-0.003	0.697	0.945
85 IRYDV	2.500	0.516	-0.416	0.493	0.773
86 IRCCAV	4.440	2.031	1.371	1.836	2.420
87 IRIV	3.888	2.059	1.474	1.739	2.290
88 IRDISV	-19.081	-12.120	-111.776	NA	NA
89 IRNITV	-0.009	-1.584	NA	NA	NA
90 IRNFYV	NA	NA	NA	NA	NA
91 IRGV	0.372	0.068	0.000	0.089	0.132
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.154	0.023	0.000	0.024	0.050
94 IRCV	2.533	0.522	-0.420	0.495	0.782
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	-1.177	-0.718	0.630	0.413	-0.213
97 IRXV	4.204	2.678	2.304	2.099	2.821
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	-1.327	-0.758	-0.939	-0.306	-0.833
100 IRITV	0.043	-0.513	0.704	0.728	0.240
101 IRIPV	5.607	3.613	2.693	2.731	3.661
102 IRPK	4.446	2.064	1.405	1.864	2.445
103 IRPCCA	4.446	2.064	1.405	1.864	2.445
104 IRPC	2.356	0.462	-0.438	0.467	0.712
105 IRPIG	1.695	0.182	0.110	0.537	0.631
106 IRPIP	5.566	3.477	2.478	2.538	3.515
107 IRPG	1.551	0.153	0.109	0.500	0.578
108 IRPNIT	2.487	0.557	-0.027	0.661	0.919
109 IRPM	-1.293	-1.048	0.035	0.024	-0.571
110 IRPX	4.182	2.671	2.296	2.097	2.811
111 IRPNFY	NA	NA	-1.468	-0.479	NA
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	-1.328	-0.758	-0.939	-0.308	-0.833
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	4.446	2.064	1.405	1.864	2.445
116 IRINFCPI	18.667	-10.900	-2.589	1.552	1.683
117 IRINFWPI	10.811	-12.575	-0.182	1.240	-0.176
118 IRPGNP	2.504	0.625	0.000	0.683	0.953
119 IRPDIS	-19.990	-48.871	-100.623	NA	NA
120 IRPGDI	1.450	-0.111	-0.364	0.422	0.349
121 IRPGNI	1.501	-0.034	-0.333	0.441	0.394
122 IRPYD	2.319	0.449	-0.415	0.471	0.706
123 IRPNI	0.932	-0.393	-0.682	0.137	-0.002
124 IRPGDPN	2.698	0.685	-0.041	0.754	1.024
125 IRPGDP	2.487	0.557	-0.027	0.661	0.919
126 IREM	-1.394	-2.664	-2.152	-0.537	-1.687
127 IREE	-1.327	-1.227	-0.939	-0.306	-0.950
128 IRWPIM	-1.193	-1.737	0.060	0.000	-0.718
129 IRWPIX	1.829	2.652	2.290	2.075	2.212
130 IRWPID	2.782	0.727	-0.039	0.754	1.056
131 IRWPI	2.004	0.222	0.107	0.587	0.730
132 IRCPI	2.450	0.535	-0.045	0.667	0.902
133 IRWIND	2.461	0.543	-0.042	0.657	0.905
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-0.842	-0.202	0.017	-0.643	-0.418
136 IRUNEMPR	-0.839	-0.195	0.017	-0.641	-0.415
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	-0.101	0.000	0.000	-0.025
140 IREMP	0.115	0.028	-0.002	0.064	0.051

شوک هزینه‌های جاری دولت

SHK_IRGECV SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995

Policy shock: %10 increase in government current expenditures

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	-4537.550	-2358.361	5864.001	8896.875	1966.241
2	IRSD	-5128.935	-5101.128	-3335.813	-3253.721	-4204.899
3	IRCAD	-7956.578	-4842.473	3243.319	6236.485	-829.812
4	IRBOPD	-2952.562	560.932	1869.532	3841.324	829.806
5	IRXGD	21255.910	20045.310	22196.670	20617.820	21028.927
6	IRXGNOD	3168.619	4242.847	5013.029	3412.722	3959.304
7	IRMGD	25793.460	22403.670	16332.660	11720.940	19062.682
8	IRXSD	869.244	861.613	874.392	862.024	866.818
9	IRMSD	5998.178	5962.741	4210.205	4115.745	5071.717
10	IRFYSD	-1414.202	-1509.769	-1495.947	-1449.469	-1467.347
11	IRNFSD	-3714.732	-3591.359	-1839.865	-1804.251	-2737.552
12	IRBOPDC	-1692.762	-1131.830	737.702	4579.026	623.034
13	IRBOPEOD	305.016	-159.597	-1026.789	-1621.161	-625.633
14	IRKADC	-9833.200	-4270.200	-4617.200	-5391.200	-6027.950
15	IRCADC	14697.420	9854.948	13098.270	19334.750	14246.347
16	IRTBDC	47120.450	44762.090	50626.090	59522.960	50507.897
17	IRSBDC	-41180.130	-46281.260	-49617.080	-52870.800	-47487.318
18	IRNTRD	1709.907	2617.016	715.130	593.330	1408.846
19	IRFYSDC	-16179.240	-17689.010	-19184.960	-20634.430	-18421.910
20	IRNFSDC	-25000.890	-28592.250	-30432.120	-32236.370	-29065.407
21	IRXOILD	18087.290	15802.460	17183.640	17205.100	17069.622
22	IRXOILB	1044.626	1112.446	1098.232	1093.972	1087.319
23	IRXNFSD	109.605	103.840	117.655	105.862	109.240
24	IRMNFS	3824.337	3695.198	1957.520	1910.113	2846.792
25	IRMGDCIFP	23091.720	19878.100	14333.800	10084.790	16847.103
26	IRXGNODOP	2164.357	2594.557	3062.471	2103.773	2481.289
27	IRMFYSD	2173.841	2267.542	2252.685	2205.632	2224.925
28	IRXFYSD	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6556.984	-6716.582	-7743.372	-9364.534	-7595.368
30	IRNTRDC	8757.107	11374.120	12089.250	12682.580	11225.764
31	IRDDV	11771.150	14419.580	20483.180	36816.740	20872.662
32	IRSDV	19173.340	23373.210	33009.990	59103.870	33665.103
33	IRCUV	5853.835	7181.382	9870.038	17025.020	9982.569
34	IRM2V	36798.330	44974.170	63363.200	112945.600	64520.325
35	IRM2NFAV	449.007	-2262.182	-761.984	10830.910	2063.938
36	IRM2NPV	25521.080	29525.600	41362.600	77873.800	43570.770
37	IRM2NWV	-4743.539	-4666.234	-5208.627	-10591.200	-6302.400
38	IRM2NGV	15571.780	22376.970	27971.210	34832.110	25188.017
39	IRM2NFAD	700.261	-1294.152	-435.667	6197.949	1292.098
40	IRDDVPGDP	2521.848	2590.088	2657.050	2725.915	2623.725
41	IRSDVPGDP	4107.690	4198.366	4282.011	4376.057	4241.031
42	IRCUVPGDP	1254.124	1289.941	1280.328	1260.534	1271.232
43	IRGBDVC	15915.640	15783.230	14454.250	13858.690	15002.952
44	IRGRV	10844.900	22951.490	34868.940	49744.310	29602.410
45	IRGRTV	3454.391	4236.898	6086.250	7871.790	5412.332
46	IRGEV	12634.740	22819.080	33539.960	49148.750	29535.632

47 IRGBDV	-1789.843	132.412	1328.981	595.565	66.779
48 IRGESV	1097.253	1391.350	1943.462	4307.918	2184.996
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1509.791	1875.620	2425.596	1703.102	1878.527
51 IRGROILV	1108.094	11145.590	24881.840	29505.400	16660.231
52 IRGRMV	1107.162	1402.655	1957.389	5294.206	2440.353
53 IRGRSV	1097.252	1391.349	1943.462	4307.918	2184.995
54 IRGRTDV	1944.599	2361.277	3660.652	6168.687	3533.804
55 IRTOT	-1139.628	-1721.387	-1721.665	-1065.625	-1412.076
56 IRGDI	13068.570	13422.430	13595.680	14658.530	13686.302
57 IRDIS	1455.411	-177.575	-108.536	34.357	300.914
58 IRGNP	14301.190	15441.700	15233.060	15641.570	15154.380
59 IRGNI	13161.570	13720.310	13511.390	14575.940	13742.302
60 IRNI	11366.340	12154.580	12109.030	13204.750	12208.675
61 IRNFY	92.994	297.880	-84.285	-82.584	56.001
62 IRNIT	420.413	153.055	-65.694	-141.744	91.508
63 IRK	22251.040	23300.030	24117.070	24654.260	23580.600
64 IRGDP	14208.200	15143.820	15317.340	15724.150	15098.378
65 IRYD	9433.537	10628.440	10561.890	11025.240	10412.277
66 IRI	1991.025	2461.656	2285.095	2050.123	2196.975
67 IRIG	676.695	1099.302	1018.034	888.813	920.711
68 IRG	1473.885	2047.050	1851.321	1823.151	1798.852
69 IRGDPN	11552.380	12320.430	12523.400	12935.740	12332.987
70 IRM	1887.430	1657.082	1169.811	873.299	1396.906
71 IRX	3038.788	3277.987	3326.268	3147.619	3197.666
72 IRIP	1314.331	1362.355	1267.061	1161.310	1276.264
73 IRVAOIL	2655.822	2823.387	2793.948	2788.412	2765.392
74 IRCCA	1374.812	1412.671	1468.058	1512.933	1442.119
75 IRC	8136.521	9191.781	9133.007	9542.201	9000.878
76 IRXFY	225.031	641.024	38.087	38.320	235.616
77 IRMFY	132.037	343.144	122.372	120.904	179.614
78 IRKV	173055.800	204971.900	334526.800	653850.500	341601.250
79 IRGDIV	66319.170	84308.890	118081.300	212373.500	120270.715
80 IRGNIV	66286.960	81548.800	115600.500	209193.900	118157.540
81 IRNIV	53632.110	68269.360	95743.550	170984.200	97157.305
82 IRGDPNV	61133.560	68400.720	97356.330	187919.700	103702.577
83 IRGNPV	66286.920	81548.740	115600.500	209193.900	118157.515
84 IRGDPV	66319.130	84308.810	118081.200	212373.500	120270.660
85 IRYDV	46501.860	49999.860	71357.930	140361.700	77055.337
86 IRCCA V	10692.500	12427.360	20363.360	40124.140	20901.840
87 IRIV	15485.040	21655.340	31696.440	54370.860	30801.920
88 IRDISV	2537.384	7449.427	-817.351	-12251.850	-770.598
89 IRNITV	1962.349	852.091	-506.432	-1914.416	98.398
90 IRNFYV	-32.256	-2760.147	-2480.834	-3179.562	-2113.200
91 IRGV	7345.971	12223.120	17769.830	26931.670	16067.648
92 IRIGV	4826.975	9655.670	14319.640	20007.980	12202.566
93 IRSUBV	987.331	1993.004	3977.593	5357.235	3078.791
94 IRCV	40900.300	44016.580	63043.970	124517.800	68119.663
95 IRVAOILV	5185.565	15908.090	20724.910	24453.780	16568.086
96 IRMV	10557.280	25952.520	29835.850	21876.390	22055.510
97 IRXV	10607.680	24916.780	36224.160	40681.350	28107.493
98 IRXFYV	869.490	1045.199	1346.850	1719.756	1245.324

99 IRMFYV	901.745	3805.346	3827.684	4899.319	3358.524
100 IRITV	2949.679	2845.094	3471.160	3442.818	3177.188
101 IRIPV	10658.050	11999.650	17376.790	34362.890	18599.345
102 IRPK	7.777	8.797	13.871	26.521	14.242
103 IRPCCA	7.777	8.797	13.871	26.521	14.242
104 IRPC	5.027	4.789	6.903	13.049	7.442
105 IRPIG	7.133	8.783	14.066	22.511	13.123
106 IRPIP	8.109	8.808	13.714	29.590	15.055
107 IRPG	4.984	5.971	9.598	14.772	8.831
108 IRPNIT	4.668	5.567	7.709	13.506	7.862
109 IRPM	5.593	15.662	25.505	25.050	17.953
110 IRPX	3.491	7.601	10.890	12.924	8.726
111 IRPNFY	-0.347	-9.266	29.434	38.501	14.581
112 IRPXFY	3.864	1.631	35.363	44.879	21.434
113 IRPMFY	6.829	11.090	31.279	40.522	22.430
114 IRPVAOIL	1.953	5.634	7.418	8.770	5.944
115 IRPI	7.777	8.797	13.871	26.521	14.242
116 IRINFCPI	0.171	0.190	0.380	0.745	0.371
117 IRINFWPI	0.245	0.146	0.611	0.628	0.407
118 IRPGNP	4.635	5.281	7.589	13.374	7.720
119 IRPDIS	1.743	-41.951	7.531	-356.602	-97.320
120 IRPGDI	5.075	6.281	8.685	14.488	8.632
121 IRPGNI	5.036	5.944	8.556	14.352	8.472
122 IRPYD	4.929	4.704	6.756	12.731	7.280
123 IRPNI	4.719	5.617	7.907	12.949	7.798
124 IRPGDPN	5.292	5.552	7.774	14.527	8.286
125 IRPGDP	4.668	5.567	7.709	13.506	7.862
126 IREM	1634.203	1975.610	3155.194	5317.242	3020.562
127 IREE	527.538	1318.640	2160.894	2824.884	1707.989
128 IRWPIM	1.023	1.499	3.299	4.238	2.515
129 IRWPIX	1.476	2.037	3.102	2.702	2.329
130 IRWPID	1.834	1.926	2.718	5.122	2.900
131 IRWPI	1.576	1.806	2.910	4.738	2.758
132 IRCPI	1.413	1.681	2.320	4.049	2.366
133 IRWIND	4.635	5.536	7.543	12.798	7.628
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1792.242	2012.729	2058.298	1642.892	1876.540
136 IRUNEMPR	11.962	12.295	11.657	8.712	11.157
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	0.993	0.994	0.978	0.948	0.978
140 IREMP	13190.380	14357.660	15598.220	17213.980	15090.060

DIF_IRGECV TABLE

Difference of shocked solution from control solution

Policy shock: %10 increase in government current expenditures

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	36.808	-23.653	229.403	297.055	134.903
2	IRSBD	2.644	-0.576	16.331	30.317	12.179
3	IRCAD	38.089	-23.810	237.298	312.715	141.073
4	IRBOPD	30.068	-18.671	187.315	247.841	111.638
5	IRXGD	1.040	3.530	3.950	4.440	3.240
6	IRXGNOD	1.039	3.531	3.948	4.441	3.240
7	IRMGD	-35.760	27.180	-225.460	-292.630	-131.668
8	IRXSD	0.007	0.020	0.020	0.023	0.018
9	IRMSD	-2.638	0.596	-16.311	-30.295	-12.162
10	IRFYSBD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	IRNFSBD	2.645	-0.576	16.332	30.319	12.180
12	IRBOPDC	30.068	11.397	198.711	446.552	171.682
13	IRBOPEOD	-8.021	5.136	-49.985	-64.877	-29.437
14	IRKADC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRCADC	38.090	14.279	251.580	564.290	217.060
16	IRTBDC	36.810	13.160	242.560	539.610	208.035
17	IRSBDC	2.650	2.070	18.390	48.710	17.955
18	IRNTRD	-1.363	0.419	-8.437	-14.657	-6.010
19	IRFYSBDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	IRNFSBDC	2.650	2.070	18.400	48.720	17.960
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	0.006	0.020	0.020	0.023	0.017
24	IRMNFSDC	-2.638	0.595	-16.312	-30.296	-12.163
25	IRMGDCIFP	-32.030	24.120	-197.870	-251.790	-114.392
26	IRXGNODOP	0.709	2.160	2.413	2.738	2.005
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	-8.021	-2.886	-52.872	-117.754	-45.383
30	IRNTRDC	-1.363	-0.950	-9.380	-24.040	-8.933
31	IRDDV	212.730	9.690	1075.720	1374.560	668.175
32	IRSDV	349.260	26.130	1749.710	2239.860	1091.240
33	IRCUV	110.247	21.127	541.777	682.340	338.873
34	IRM2V	672.240	56.940	3367.200	4296.700	2098.270
35	IRM2NFAV	8.952	9.602	161.686	349.760	132.500
36	IRM2NPV	38.330	-1961.810	-342.340	-2136.190	-1100.503
37	IRM2NWW	-65.493	13.449	-197.146	-126.820	-94.002
38	IRM2NGV	690.440	1995.680	3745.000	6209.970	3160.273
39	IRM2NFAD	13.962	5.496	92.446	200.156	78.015
40	IRDDVPGDP	0.172	0.574	0.789	1.031	0.641
41	IRSDVPGDP	0.880	2.805	3.477	4.210	2.843
42	IRCUVPGDP	1.058	3.215	3.587	4.068	2.982
43	IRGBDVC	705.690	2039.740	3827.700	6347.081	3230.053
44	IRGRV	95.580	33.300	316.070	492.440	234.347
45	IRGRTV	51.862	23.864	109.527	197.044	95.574
46	IRGEV	801.270	1367.350	2104.030	3011.810	1821.115

47 IRGBDV	-705.693	-1334.050	-1787.952	-2519.366	-1586.765
48 IRGESV	20.486	3.424	103.029	132.882	64.955
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	25.877	6.921	-29.380	-38.868	-8.863
51 IRGROILV	2.653	2.580	0.000	29.010	8.561
52 IRGRMV	20.583	3.439	103.518	133.516	65.264
53 IRGRSV	20.485	3.423	103.029	132.885	64.956
54 IRGRTDV	25.985	16.941	138.905	235.911	104.436
55 IRTOT	-44.838	-2.309	13.932	19.360	-3.464
56 IRGDI	-31.970	28.500	32.290	40.650	17.367
57 IRDIS	-104.174	-186.016	-109.219	-106.160	-126.392
58 IRGNP	12.860	30.810	18.360	21.290	20.830
59 IRGNI	-31.970	28.500	32.290	40.650	17.367
60 IRNI	-18.830	44.250	44.830	47.260	29.377
61 IRNFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62 IRNIT	-13.222	-16.715	-15.402	-9.195	-13.633
63 IRK	14.740	53.160	47.260	47.910	40.767
64 IRGDP	12.870	30.810	18.360	21.290	20.832
65 IRYD	27.976	43.710	38.050	27.300	34.259
66 IRI	14.822	39.379	-3.041	3.236	13.599
67 IRIG	15.060	38.226	-0.428	8.585	15.361
68 IRG	75.030	140.157	82.041	80.571	94.450
69 IRGDPN	12.870	30.810	18.360	21.290	20.832
70 IRM	-2.358	1.690	-14.552	-19.056	-8.569
71 IRX	0.124	0.378	0.422	0.479	0.351
72 IRIP	-0.238	1.154	-2.613	-5.350	-1.762
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.082	0.959	2.868	2.581	1.623
75 IRC	24.707	38.602	33.607	24.106	30.255
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	2518.600	-3393.000	12529.100	13556.300	6302.750
79 IRGDIV	1253.070	209.380	6302.200	8128.500	3973.287
80 IRGNIV	1236.240	208.010	6215.100	8020.600	3919.988
81 IRNIV	1112.240	526.660	5591.560	7388.700	3654.790
82 IRGDPNV	1253.070	209.290	6302.180	8128.700	3973.310
83 IRGNPV	1236.240	207.940	6215.100	8020.800	3920.020
84 IRGDPV	1253.070	209.290	6302.100	8128.700	3973.290
85 IRYDV	1086.260	509.560	5452.600	7153.100	3550.380
86 IRCCAV	149.260	-226.000	762.550	822.410	377.055
87 IRIV	328.920	-55.860	1086.550	1107.860	616.867
88 IRDISV	-442.845	-1132.185	-1581.905	-2079.380	-1309.079
89 IRNITV	-25.271	-92.630	-138.983	-190.361	-111.811
90 IRNFYV	-16.841	-1.435	-87.123	-107.702	-53.275
91 IRGV	579.160	981.070	1532.100	2189.760	1320.523
92 IRIGV	181.214	316.555	464.410	668.170	407.587
93 IRSUBV	60.442	103.845	157.614	225.942	136.961
94 IRCV	967.730	453.960	4857.590	6372.500	3162.945
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	180.320	41.780	-401.600	-529.530	-177.257
97 IRXV	0.430	3.970	6.200	8.380	4.745
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	16.841	1.435	87.123	107.709	53.277
100 IRITV	35.170	11.214	18.630	35.577	25.148
101 IRIPV	147.700	-372.430	622.130	439.730	209.282
102 IRPK	0.108	-0.166	0.493	0.500	0.234
103 IRPCCA	0.108	-0.166	0.493	0.500	0.234
104 IRPC	0.104	0.030	0.508	0.636	0.320
105 IRPIG	0.111	-0.019	0.462	0.540	0.274
106 IRPIP	0.114	-0.281	0.518	0.513	0.216
107 IRPG	0.147	0.076	0.420	0.574	0.304
108 IRPNIT	0.084	0.002	0.403	0.499	0.247
109 IRPM	0.102	0.010	-0.026	-0.059	0.007
110 IRPX	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
111 IRPNFY	-0.181	-0.005	1.034	1.304	0.538
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.127	0.005	0.712	0.890	0.433
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	0.108	-0.166	0.493	0.500	0.234
116 IRINFCPI	0.021	-0.021	0.071	-0.028	0.011
117 IRINFWPI	0.023	-0.021	0.061	-0.017	0.011
118 IRPGNP	0.082	0.003	0.400	0.495	0.245
119 IRPDIS	-0.168	-1058.552	-1111.141	-284.209	-613.517
120 IRPGDI	0.108	0.002	0.444	0.516	0.268
121 IRPGNI	0.106	0.003	0.441	0.512	0.266
122 IRPYD	0.100	0.028	0.494	0.619	0.310
123 IRPNI	0.106	0.023	0.434	0.515	0.269
124 IRPGDPN	0.103	0.003	0.493	0.605	0.301
125 IRPGDP	0.084	0.002	0.403	0.499	0.247
126 IREM	32.029	2.615	159.902	201.909	99.114
127 IREE	9.852	0.804	49.184	62.106	30.486
128 IRWPIM	0.017	0.002	-0.007	-0.015	-0.001
129 IRWPIX	0.000	0.001	0.002	0.003	0.002
130 IRWPID	0.037	0.001	0.176	0.215	0.107
131 IRWPI	0.029	0.001	0.112	0.136	0.070
132 IRCPI	0.025	0.000	0.120	0.149	0.073
133 IRWIND	0.084	0.007	0.395	0.467	0.238
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-11.361	-0.909	-53.482	-63.226	-32.245
136 IRUNEMPR	-0.076	-0.005	-0.303	-0.336	-0.180
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140 IREMP	11.360	0.910	53.490	63.220	32.245

PCH_IRGECV TABLE

Percentage change of shocked solution from control solution (%)

Policy shock: %10 increase in government current expenditures

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	NA	NA	4.071	3.454	NA
2	IRSB	NA	NA	NA	NA	NA
3	IRCAD	NA	NA	7.894	5.279	NA
4	IRBOPD	NA	-3.221	11.135	6.897	NA
5	IRXGD	0.005	0.018	0.018	0.022	0.016
6	IRXGNOD	0.033	0.083	0.079	0.130	0.081
7	IRMGD	-0.138	0.121	-1.362	-2.436	-0.954
8	IRXSD	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002
9	IRMSD	-0.044	0.010	-0.386	-0.731	-0.288
10	IRFYSB	NA	NA	NA	NA	NA
11	IRNFSB	NA	NA	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	NA	NA	36.867	10.806	NA
13	IRBOPEOD	-2.562	NA	NA	NA	NA
14	IRKADC	NA	NA	NA	NA	NA
15	IRCADC	0.260	0.145	1.958	3.006	1.342
16	IRTBDC	0.078	0.029	0.481	0.915	0.376
17	IRSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
18	IRNTRD	-0.080	0.016	-1.166	-2.411	-0.910
19	IRFYSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	0.005	0.019	0.017	0.022	0.016
24	IRMNFS	-0.069	0.016	-0.826	-1.561	-0.610
25	IRMGDCIFP	-0.139	0.121	-1.362	-2.436	-0.954
26	IRXGNODOP	0.033	0.083	0.079	0.130	0.081
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	NA	NA	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	-0.016	-0.008	-0.078	-0.189	-0.073
31	IRDDV	1.840	0.067	5.543	3.878	2.832
32	IRSDV	1.855	0.112	5.597	3.939	2.876
33	IRCUV	1.919	0.295	5.808	4.175	3.049
34	IRM2V	1.861	0.127	5.612	3.955	2.889
35	IRM2NFAV	2.034	NA	NA	3.337	NA
36	IRM2NPV	0.150	-6.230	-0.821	-2.670	-2.393
37	IRM2NWW	NA	NA	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	4.640	9.792	15.458	21.696	12.896
39	IRM2NFAD	2.034	NA	NA	3.337	NA
40	IRDDVPGDP	0.007	0.022	0.030	0.038	0.024
41	IRSDVPGDP	0.021	0.067	0.081	0.096	0.066
42	IRCUVPGDP	0.084	0.250	0.281	0.324	0.235
43	IRGBDVC	4.640	14.841	36.020	84.497	34.999
44	IRGRV	0.889	0.145	0.915	1.000	0.737
45	IRGRTV	1.524	0.566	1.833	2.567	1.623
46	IRGEV	6.771	6.374	6.693	6.528	6.591

47 IRGBDV	NA	-90.971	-57.363	-80.880	NA
48 IRGESV	1.903	0.247	5.598	3.183	2.733
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	1.744	0.370	-1.197	-2.231	-0.329
51 IRGROILV	0.240	0.023	0.000	0.098	0.090
52 IRGRMV	1.894	0.246	5.584	2.587	2.578
53 IRGRSV	1.902	0.247	5.598	3.183	2.732
54 IRGRTDV	1.354	0.723	3.944	3.976	2.499
55 IRTOT	NA	NA	NA	NA	NA
56 IRGDI	-0.244	0.213	0.238	0.278	0.121
57 IRDIS	-6.680	-2203.720	-15991.069	-75.550	-4569.255
58 IRGNP	0.090	0.200	0.121	0.136	0.137
59 IRGNI	-0.242	0.208	0.240	0.280	0.121
60 IRNI	-0.165	0.365	0.372	0.359	0.233
61 IRNFY	0.000	0.000	NA	NA	NA
62 IRNIT	-3.049	-9.846	NA	NA	NA
63 IRK	0.066	0.229	0.196	0.195	0.172
64 IRGDP	0.091	0.204	0.120	0.136	0.138
65 IRYD	0.297	0.413	0.362	0.248	0.330
66 IRI	0.750	1.626	-0.133	0.158	0.600
67 IRIG	2.276	3.603	-0.042	0.975	1.703
68 IRG	5.364	7.350	4.637	4.624	5.494
69 IRGDPN	0.112	0.251	0.147	0.165	0.169
70 IRM	-0.125	0.102	-1.229	-2.135	-0.847
71 IRX	0.004	0.012	0.013	0.015	0.011
72 IRIP	-0.018	0.085	-0.206	-0.459	-0.149
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.006	0.068	0.196	0.171	0.110
75 IRC	0.305	0.422	0.369	0.253	0.337
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	1.477	-1.628	3.891	2.117	1.464
79 IRGDIV	1.926	0.249	5.638	3.980	2.948
80 IRGNIV	1.900	0.256	5.682	3.987	2.956
81 IRNIV	2.118	0.777	6.202	4.516	3.403
82 IRGDPNV	2.093	0.307	6.921	4.521	3.460
83 IRGNPV	1.900	0.256	5.682	3.987	2.956
84 IRGDPV	1.926	0.249	5.638	3.980	2.948
85 IRYDV	2.392	1.030	8.273	5.370	4.266
86 IRCCAV	1.416	-1.786	3.890	2.093	1.403
87 IRIV	2.170	-0.257	3.550	2.080	1.886
88 IRDISV	-14.859	-13.193	-206.906	NA	NA
89 IRNITV	-1.271	-9.805	NA	NA	NA
90 IRNFYV	NA	NA	NA	NA	NA
91 IRGV	8.559	8.727	9.435	8.850	8.893
92 IRIGV	3.901	3.390	3.352	3.455	3.525
93 IRSUBV	6.521	5.497	4.126	4.403	5.137
94 IRCV	2.423	1.042	8.348	5.394	4.302
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	1.738	0.161	-1.328	-2.363	-0.448
97 IRXV	0.004	0.016	0.017	0.021	0.015
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	1.903	0.038	2.329	2.248	1.630
100 IRITV	1.207	0.396	0.540	1.044	0.797
101 IRIPV	1.405	-3.010	3.713	1.296	0.851
102 IRPK	1.408	-1.852	3.685	1.922	1.291
103 IRPCCA	1.408	-1.852	3.685	1.922	1.291
104 IRPC	2.113	0.630	7.944	5.124	3.953
105 IRPIG	1.581	-0.216	3.396	2.458	1.805
106 IRPIP	1.426	-3.092	3.925	1.764	1.006
107 IRPG	3.039	1.289	4.576	4.043	3.237
108 IRPNIT	1.832	0.036	5.516	3.836	2.805
109 IRPM	1.858	0.064	-0.102	-0.235	0.396
110 IRPX	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
111 IRPNFY	NA	NA	3.641	3.506	NA
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	1.895	0.045	2.329	2.246	1.629
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	1.408	-1.852	3.685	1.922	1.291
116 IRINFCPI	14.000	-9.953	22.977	-3.622	5.851
117 IRINFWPI	10.360	-12.575	11.091	-2.636	1.560
118 IRPGNP	1.801	0.057	5.564	3.843	2.816
119 IRPDIS	-8.791	-104.127	-99.327	NA	NA
120 IRPGDI	2.174	0.032	5.388	3.693	2.822
121 IRPGNI	2.150	0.050	5.434	3.699	2.833
122 IRPYD	2.071	0.599	7.889	5.111	3.918
123 IRPNI	2.298	0.411	5.808	4.142	3.165
124 IRPGDPN	1.985	0.054	6.771	4.346	3.289
125 IRPGDP	1.832	0.036	5.516	3.836	2.805
126 IREM	1.999	0.133	5.338	3.947	2.854
127 IREE	1.903	0.061	2.329	2.248	1.635
128 IRWPIM	1.690	0.134	-0.212	-0.353	0.315
129 IRWPIX	0.000	0.049	0.065	0.111	0.056
130 IRWPID	2.059	0.052	6.924	4.381	3.354
131 IRWPI	1.875	0.055	4.003	2.955	2.222
132 IRCPI	1.801	0.000	5.455	3.821	2.769
133 IRWIND	1.846	0.127	5.526	3.787	2.821
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-0.630	-0.045	-2.533	-3.706	-1.728
136 IRUNEMPR	-0.631	-0.041	-2.533	-3.714	-1.730
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140 IREMP	0.086	0.006	0.344	0.369	0.201

شوک هزینه‌های عمرانی دولت

ردیف	شرح	تاریخ	مبلغ	تاریخ	مبلغ
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

SHK_IRGEDV SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995

Policy shock: %10 increase in government development expenditures

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-4585.651	-2373.418	5752.829	8661.992	1863.938
2	IRSD	-5132.532	-5104.309	-3345.989	-3276.873	-4214.926
3	IRCAD	-8006.437	-4859.298	3126.979	5989.707	-937.262
4	IRBOPD	-2991.936	547.422	1777.451	3645.847	744.696
5	IRXGD	21256.640	20047.460	22200.640	20623.350	21032.022
6	IRXGNOD	3169.350	4244.993	5017.001	3418.246	3962.398
7	IRMGD	25842.290	22420.870	16447.810	11961.320	19168.073
8	IRXSD	869.248	861.625	874.414	862.054	866.835
9	IRMSD	6001.780	5965.933	4220.403	4138.924	5081.760
10	IRFYSBD	-1414.202	-1509.769	-1495.947	-1449.469	-1467.347
11	IRNFSBD	-3718.329	-3594.539	-1850.042	-1827.401	-2747.578
12	IRBOPDC	-1732.136	-1184.714	592.737	4238.584	478.618
13	IRBOPEOD	315.500	-156.280	-1002.528	-1569.868	-603.294
14	IRKADC	-9833.200	-4270.200	-4617.200	-5391.200	-6027.950
15	IRCADC	14647.560	9788.264	12915.240	18904.950	14064.003
16	IRTBDC	47072.350	44698.930	50451.760	59113.750	50334.198
17	IRSBDC	-41183.730	-46288.040	-49634.030	-52910.900	-47504.175
18	IRNTRD	1711.746	2618.428	720.139	604.586	1413.725
19	IRFYSBDC	-16179.240	-17689.010	-19184.960	-20634.430	-18421.910
20	IRNFSBDC	-25004.490	-28599.030	-30449.070	-32276.470	-29082.265
21	IRXOILD	18087.290	15802.460	17183.640	17205.100	17069.622
22	IRXOILB	1044.626	1112.446	1098.232	1093.972	1087.319
23	IRXNFSD	109.609	103.852	117.677	105.891	109.257
24	IRMNFS	3827.939	3698.391	1967.718	1933.290	2856.834
25	IRMGDCIFP	23135.440	19893.350	14434.860	10291.600	16938.812
26	IRXGNODP	2164.856	2595.869	3064.897	2107.178	2483.200
27	IRMFYSD	2173.841	2267.542	2252.685	2205.632	2224.925
28	IRXFYSD	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6546.500	-6702.782	-7705.309	-9275.183	-7557.444
30	IRNTRDC	8758.946	11377.370	12097.510	12702.100	11233.981
31	IRDDV	11590.170	14414.940	20086.620	35877.290	20492.255
32	IRSDV	18880.490	23372.050	32387.240	57636.450	33069.057
33	IRCUV	5766.973	7188.964	9703.632	16650.390	9827.490
34	IRM2V	36237.630	44975.960	62177.490	110164.100	63388.795
35	IRM2NFAV	437.267	-2305.821	-881.126	10564.010	1953.582
36	IRM2NPV	25333.820	30701.430	42304.690	78664.920	44251.215
37	IRM2NWW	-4687.442	-4677.465	-5141.079	-10481.670	-6246.914
38	IRM2NGV	15153.990	21257.810	25895.000	31416.820	23430.905
39	IRM2NFAD	681.951	-1319.118	-503.789	6045.221	1226.066
40	IRDDVPGDP	2521.968	2590.441	2657.766	2727.037	2624.303
41	IRSDVPGDP	4108.310	4200.083	4285.325	4380.954	4243.668
42	IRCUVPGDP	1254.868	1291.895	1283.938	1265.598	1274.075
43	IRGBDVC	15488.630	14639.340	12332.190	10367.960	13207.030
44	IRGRV	10769.970	22947.890	34770.310	49468.480	29489.162
45	IRGRTV	3413.807	4230.638	6056.488	7780.481	5370.354
46	IRGEV	12132.790	22098.600	32463.160	47504.230	28549.695

47 IRGBDV	-1362.826	849.289	2307.150	1964.254	939.467
48 IRGESV	1081.212	1392.348	1909.108	4225.075	2151.936
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1489.554	1877.961	2443.582	1740.024	1887.780
51 IRGROILV	1105.902	11146.250	24881.840	29486.960	16655.238
52 IRGRMV	1091.044	1403.659	1922.872	5210.975	2407.138
53 IRGRSV	1081.211	1392.348	1909.108	4225.080	2151.937
54 IRGRTDV	1924.251	2352.679	3612.906	6040.458	3482.573
55 IRTOT	-1103.092	-1722.425	-1728.807	-1081.462	-1408.947
56 IRGDI	13114.150	13439.320	13617.100	14675.920	13711.622
57 IRDIS	1526.738	-54.246	-17.826	109.349	391.004
58 IRGNP	14310.240	15459.620	15261.620	15674.790	15176.568
59 IRGNI	13207.150	13737.200	13532.820	14593.330	13767.625
60 IRNI	11407.550	12168.630	12127.690	13220.230	12231.025
61 IRNFY	92.994	297.880	-84.285	-82.584	56.001
62 IRNIT	424.729	154.980	-64.935	-143.596	92.794
63 IRK	22266.490	23335.250	24185.680	24756.090	23635.878
64 IRGDP	14217.250	15161.740	15345.910	15757.380	15120.570
65 IRYD	9436.112	10644.880	10584.510	11054.140	10429.910
66 IRI	2006.534	2482.345	2320.487	2087.103	2224.117
67 IRIG	691.153	1118.720	1050.194	919.553	944.905
68 IRG	1396.955	1907.451	1740.933	1733.833	1694.793
69 IRGDPN	11561.420	12338.350	12551.960	12968.960	12355.172
70 IRM	1890.650	1658.323	1177.356	888.851	1403.795
71 IRX	3038.876	3278.217	3326.693	3148.214	3198.000
72 IRIP	1315.381	1363.625	1270.293	1167.549	1279.212
73 IRVAOIL	2655.822	2823.387	2793.948	2788.412	2765.392
74 IRCCA	1374.869	1413.585	1470.064	1516.696	1443.803
75 IRC	8138.795	9206.297	9152.978	9567.730	9016.450
76 IRXFY	225.031	641.024	38.087	38.320	235.616
77 IRMFY	132.037	343.144	122.372	120.904	179.614
78 IRKV	171337.000	208678.200	334622.200	647365.600	340500.750
79 IRGDIV	65337.950	84370.010	115979.900	207306.300	118248.540
80 IRGNIV	65319.720	81609.470	113529.300	204195.900	116163.598
81 IRNIV	52788.410	68105.970	93680.920	166424.200	95249.875
82 IRGDPNV	60152.320	68461.930	95254.990	182852.600	101680.460
83 IRGNPV	65319.660	81609.500	113529.300	204196.200	116163.665
84 IRGDPV	65337.890	84370.020	115979.900	207306.400	118248.552
85 IRYDV	45678.460	49845.230	69343.100	135930.300	75199.272
86 IRCCAV	10579.400	12641.120	20339.140	39661.080	20805.185
87 IRIV	15439.930	22198.650	32105.210	54577.290	31080.270
88 IRDISV	2767.645	8103.379	135.202	-11012.270	-1.511
89 IRNITV	1951.922	862.411	-490.760	-1889.162	108.603
90 IRNFYV	-18.293	-2760.512	-2450.607	-3110.128	-2084.885
91 IRGV	6771.019	11246.230	16302.740	24789.280	14777.317
92 IRIGV	4929.123	9956.472	14776.340	20605.620	12566.889
93 IRSUBV	970.243	1983.331	3963.821	5326.582	3060.994
94 IRCV	40166.750	43878.820	61249.010	120570.000	66466.145
95 IRVAOILV	5185.565	15908.090	20724.910	24453.780	16568.086
96 IRMV	10415.490	25976.290	30042.740	22309.730	22186.062
97 IRXV	10607.990	24919.190	36230.490	40691.850	28112.380
98 IRXFYV	869.490	1045.199	1346.850	1719.756	1245.324

99 IRMFYV	887.782	3805.712	3797.457	4829.890	3330.210
100 IRITV	2922.164	2845.743	3473.061	3437.414	3169.596
101 IRIPV	10510.790	12242.180	17328.870	33971.700	18513.385
102 IRPK	7.695	8.943	13.836	26.150	14.156
103 IRPCCA	7.695	8.943	13.836	26.150	14.156
104 IRPC	4.935	4.766	6.692	12.602	7.249
105 IRPIG	7.132	8.900	14.070	22.408	13.128
106 IRPIP	7.991	8.978	13.642	29.097	14.927
107 IRPG	4.847	5.896	9.364	14.297	8.601
108 IRPNIT	4.596	5.565	7.558	13.156	7.719
109 IRPM	5.509	15.664	25.517	25.100	17.947
110 IRPX	3.491	7.601	10.891	12.925	8.727
111 IRPNFY	-0.197	-9.267	29.075	37.660	14.318
112 IRPXFY	3.864	1.631	35.363	44.879	21.434
113 IRPMFY	6.724	11.091	31.032	39.948	22.199
114 IRPVAOIL	1.953	5.634	7.418	8.770	5.944
115 IRPI	7.695	8.943	13.836	26.150	14.156
116 IRINFCPI	0.153	0.208	0.354	0.734	0.362
117 IRINFWPI	0.225	0.164	0.588	0.619	0.399
118 IRPGNP	4.565	5.279	7.439	13.027	7.578
119 IRPDIS	1.813	-149.382	-7.584	-100.708	-63.965
120 IRPGDI	4.982	6.278	8.517	14.126	8.476
121 IRPGNI	4.946	5.941	8.389	13.992	8.317
122 IRPYD	4.841	4.683	6.551	12.297	7.093
123 IRPNI	4.627	5.597	7.725	12.589	7.634
124 IRPGDPN	5.203	5.549	7.589	14.099	8.110
125 IRPGDP	4.596	5.565	7.558	13.156	7.719
126 IREM	1607.646	1976.281	3099.717	5187.104	2967.687
127 IREE	519.369	1318.847	2143.830	2784.854	1691.725
128 IRWPIM	1.009	1.499	3.302	4.251	2.515
129 IRWPIX	1.476	2.038	3.104	2.705	2.331
130 IRWPID	1.802	1.925	2.652	4.970	2.837
131 IRWPI	1.551	1.806	2.868	4.643	2.717
132 IRCPI	1.392	1.681	2.275	3.945	2.323
133 IRWIND	4.565	5.537	7.406	12.502	7.502
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1801.695	2012.549	2076.790	1683.079	1893.528
136 IRUNEMPR	12.025	12.294	11.762	8.926	11.252
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	0.993	0.995	0.980	0.950	0.980
140 IREMP	13180.930	14357.840	15579.730	17173.800	15073.075

DIF_IRGEDV TABLE

Difference of shocked solution from control solution

Policy shock: %10 increase in government development expenditures

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-11.293	-38.710	118.231	62.172	32.600
2	IRSB	-0.953	-3.757	6.155	7.165	2.152
3	IRCAD	-11.770	-40.635	120.958	65.937	33.623
4	IRBOPD	-9.306	-32.181	95.234	52.364	26.528
5	IRXGD	1.770	5.680	7.920	9.970	6.335
6	IRXGNOD	1.770	5.677	7.920	9.965	6.333
7	IRMGD	13.070	44.380	-110.310	-52.250	-26.277
8	IRXSD	0.011	0.032	0.042	0.053	0.034
9	IRMSD	0.964	3.788	-6.113	-7.116	-2.119
10	IRFYSB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	IRNFSB	-0.952	-3.756	6.155	7.169	2.154
12	IRBOPDC	-9.306	-41.487	53.746	106.110	27.266
13	IRBOPEOD	2.463	8.453	-25.724	-13.584	-7.098
14	IRKADC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRCADC	-11.770	-52.405	68.550	134.490	34.716
16	IRTBDC	-11.290	-50.000	68.230	130.400	34.335
17	IRSBDC	-0.950	-4.710	1.440	8.610	1.097
18	IRNTRD	0.476	1.831	-3.428	-3.401	-1.131
19	IRFYSBDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	IRNFSBDC	-0.950	-4.710	1.450	8.620	1.102
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	0.010	0.032	0.042	0.052	0.034
24	IRMNFSD	0.964	3.788	-6.114	-7.119	-2.120
25	IRMGDCIFP	11.690	39.370	-96.810	-44.980	-22.683
26	IRXGNODOP	1.208	3.472	4.839	6.143	3.915
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	2.463	10.914	-14.809	-28.403	-7.459
30	IRNTRDC	0.476	2.300	-1.120	-4.520	-0.716
31	IRDDV	31.750	5.050	679.160	435.110	287.767
32	IRSDV	56.410	24.970	1126.960	772.440	495.195
33	IRCUV	23.385	28.709	375.371	307.710	183.794
34	IRM2V	111.540	58.730	2181.490	1515.200	966.740
35	IRM2NFAV	-2.788	-34.037	42.544	82.860	22.145
36	IRM2NPV	-148.930	-785.980	599.750	-1345.070	-420.058
37	IRM2NWV	-9.396	2.218	-129.598	-17.290	-38.517
38	IRM2NGV	272.650	876.520	1668.790	2794.680	1403.160
39	IRM2NFAD	-4.348	-19.470	24.324	47.428	11.983
40	IRDDVPGDP	0.292	0.927	1.505	2.153	1.219
41	IRSDVPGDP	1.500	4.522	6.791	9.107	5.480
42	IRCUVPGDP	1.802	5.169	7.197	9.132	5.825
43	IRGBDVC	278.680	895.850	1705.640	2856.351	1434.130
44	IRGRV	20.650	29.700	217.440	216.610	121.100
45	IRGRTV	11.278	17.604	79.765	105.735	53.596
46	IRGEV	299.320	646.870	1027.230	1367.290	835.178

47 IRGBDV	-278.676	-617.173	-809.783	-1150.677	-714.077
48 IRGESV	4.445	4.422	68.675	50.039	31.895
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	5.640	9.262	-11.394	-1.946	0.391
51 IRGROILV	0.461	3.240	0.000	10.570	3.568
52 IRGRMV	4.465	4.443	69.001	50.285	32.049
53 IRGRSV	4.444	4.422	68.675	50.047	31.897
54 IRGRTDV	5.637	8.343	91.159	107.682	53.205
55 IRTOT	-8.302	-3.347	6.790	3.523	-0.334
56 IRGDI	13.610	45.390	53.710	58.040	42.688
57 IRDIS	-32.847	-62.687	-18.509	-31.168	-36.303
58 IRGNP	21.910	48.730	46.920	54.510	43.017
59 IRGNI	13.610	45.390	53.720	58.040	42.690
60 IRNI	22.380	58.300	63.490	62.740	51.727
61 IRNFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62 IRNIT	-8.906	-14.790	-14.643	-11.047	-12.346
63 IRK	30.190	88.380	115.870	149.740	96.045
64 IRGDP	21.920	48.730	46.930	54.520	43.025
65 IRYD	30.551	60.150	60.670	56.200	51.893
66 IRI	30.331	60.068	32.351	40.216	40.742
67 IRIG	29.518	57.644	31.732	39.325	39.555
68 IRG	-1.900	0.558	-28.347	-8.747	-9.609
69 IRGDPN	21.910	48.730	46.920	54.510	43.017
70 IRM	0.862	2.931	-7.007	-3.504	-1.679
71 IRX	0.212	0.608	0.847	1.074	0.685
72 IRIP	0.812	2.424	0.619	0.889	1.186
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.139	1.873	4.874	6.344	3.308
75 IRC	26.981	53.118	53.578	49.635	45.828
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	799.800	313.300	12624.500	7071.400	5202.250
79 IRGDIV	271.850	270.500	4200.800	3061.300	1951.113
80 IRGNIV	269.000	268.880	4143.900	3022.600	1926.045
81 IRNIV	268.540	363.270	3528.930	2828.700	1747.360
82 IRGDPNV	271.830	270.500	4200.840	3061.600	1951.193
83 IRGNPV	268.980	268.700	4143.900	3023.100	1926.170
84 IRGDPV	271.830	270.500	4200.800	3061.600	1951.182
85 IRYDV	262.860	354.930	3437.770	2721.700	1694.315
86 IRCCAV	36.160	-12.240	738.330	359.350	280.400
87 IRIV	283.810	487.450	1495.320	1314.290	895.217
88 IRDISV	-212.584	-478.233	-629.352	-839.800	-539.992
89 IRNITV	-35.698	-82.310	-123.311	-165.107	-101.607
90 IRNFYV	-2.878	-1.800	-56.896	-38.268	-24.960
91 IRGV	4.208	4.180	65.010	47.370	30.192
92 IRIGV	283.362	617.357	921.110	1265.810	771.910
93 IRSUBV	43.354	94.172	143.842	195.289	119.164
94 IRCV	234.180	316.200	3062.630	2424.700	1509.428
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	38.530	65.550	-194.710	-96.190	-46.705
97 IRXV	0.740	6.380	12.530	18.880	9.633
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	2.878	1.801	56.896	38.280	24.964
100 IRITV	7.655	11.863	20.531	30.173	17.555
101 IRIPV	0.440	-129.900	574.210	48.540	123.323
102 IRPK	0.026	-0.020	0.458	0.129	0.148
103 IRPCCA	0.026	-0.020	0.458	0.129	0.148
104 IRPC	0.012	0.007	0.297	0.189	0.126
105 IRPIG	0.110	0.098	0.466	0.437	0.278
106 IRPIP	-0.004	-0.111	0.446	0.020	0.088
107 IRPG	0.010	0.001	0.186	0.099	0.074
108 IRPNIT	0.012	0.000	0.252	0.149	0.103
109 IRPM	0.018	0.012	-0.014	-0.009	0.002
110 IRPX	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001
111 IRPNFY	-0.031	-0.006	0.675	0.463	0.275
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.022	0.006	0.465	0.316	0.202
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	0.026	-0.020	0.458	0.129	0.148
116 IRINFCPI	0.003	-0.003	0.045	-0.039	0.001
117 IRINFWPI	0.003	-0.003	0.038	-0.026	0.003
118 IRPGNP	0.012	0.001	0.250	0.148	0.103
119 IRPDIS	-0.098	-1165.983	-1126.256	-28.315	-580.163
120 IRPGDI	0.015	-0.001	0.276	0.154	0.111
121 IRPGNI	0.016	0.000	0.274	0.152	0.111
122 IRPYD	0.012	0.007	0.289	0.185	0.123
123 IRPNI	0.014	0.003	0.252	0.155	0.106
124 IRPGDPN	0.014	0.000	0.308	0.177	0.125
125 IRPGDP	0.012	0.000	0.252	0.149	0.103
126 IREM	5.472	3.286	104.425	71.771	46.239
127 IREE	1.683	1.011	32.120	22.076	14.223
128 IRWPIM	0.003	0.002	-0.004	-0.002	0.000
129 IRWPIX	0.000	0.002	0.004	0.006	0.003
130 IRWPID	0.005	0.000	0.110	0.063	0.044
131 IRWPI	0.004	0.001	0.070	0.041	0.029
132 IRCPI	0.004	0.000	0.075	0.045	0.031
133 IRWIND	0.014	0.008	0.258	0.171	0.113
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-1.908	-1.089	-34.990	-23.039	-15.257
136 IRUNEMPR	-0.013	-0.006	-0.198	-0.122	-0.085
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001
140 IREMP	1.910	1.090	35.000	23.040	15.260

PCH_IRGEDV TABLE

Percentage change of shocked solution from control solution (%)

Policy shock: %10 increase in government development expenditures

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	NA	NA	2.098	0.723	NA
2	IRSD	NA	NA	NA	NA	NA
3	IRCAD	NA	NA	4.024	1.113	NA
4	IRBOPD	NA	-5.552	5.661	1.457	NA
5	IRXGD	0.008	0.028	0.036	0.048	0.030
6	IRXGNOD	0.056	0.134	0.158	0.292	0.160
7	IRMGD	0.051	0.198	-0.666	-0.435	-0.213
8	IRXSD	0.001	0.004	0.005	0.006	0.004
9	IRMSD	0.016	0.064	-0.145	-0.172	-0.059
10	IRFYSBD	NA	NA	NA	NA	NA
11	IRNFSBD	NA	NA	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	NA	NA	9.972	2.568	NA
13	IRBOPEOD	0.787	NA	NA	NA	NA
14	IRKADC	NA	NA	NA	NA	NA
15	IRCADC	-0.080	-0.533	0.534	0.716	0.159
16	IRTBDC	-0.024	-0.112	0.135	0.221	0.055
17	IRSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
18	IRNTRD	0.028	0.070	-0.474	-0.559	-0.234
19	IRFYSD	NA	NA	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	0.009	0.031	0.036	0.049	0.031
24	IRMNFSD	0.025	0.103	-0.310	-0.367	-0.137
25	IRMGDCIFP	0.051	0.198	-0.666	-0.435	-0.213
26	IRXGNODP	0.056	0.134	0.158	0.292	0.160
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	NA	NA	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	0.005	0.020	-0.009	-0.036	-0.005
31	IRDDV	0.275	0.035	3.499	1.228	1.259
32	IRSDV	0.300	0.107	3.605	1.358	1.342
33	IRCUV	0.407	0.401	4.024	1.883	1.679
34	IRM2V	0.309	0.131	3.636	1.395	1.368
35	IRM2NFAV	-0.634	NA	NA	0.791	NA
36	IRM2NPV	-0.584	-2.496	1.438	-1.681	-0.831
37	IRM2NWV	NA	NA	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	1.832	4.301	6.888	9.764	5.696
39	IRM2NFAD	-0.634	NA	NA	0.791	NA
40	IRDDVPGDP	0.012	0.036	0.057	0.079	0.046
41	IRSDVPGDP	0.037	0.108	0.159	0.208	0.128
42	IRCUVPGDP	0.144	0.402	0.564	0.727	0.459
43	IRGBDVC	1.832	6.518	16.051	38.026	15.607
44	IRGRV	0.192	0.130	0.629	0.440	0.348
45	IRGRTV	0.331	0.418	1.335	1.378	0.865
46	IRGEV	2.529	3.015	3.268	2.964	2.944

47 IRGBDV	NA	-42.086	-25.980	-36.941	NA
48 IRGESV	0.413	0.319	3.731	1.199	1.415
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	0.380	0.496	-0.464	-0.112	0.075
51 IRGROILV	0.042	0.029	0.000	0.036	0.027
52 IRGRMV	0.411	0.318	3.722	0.974	1.356
53 IGRSV	0.413	0.319	3.731	1.199	1.415
54 IGRSTDV	0.294	0.356	2.588	1.815	1.263
55 IRTOT	NA	NA	NA	NA	NA
56 IRGDI	0.104	0.339	0.396	0.397	0.309
57 IRDIS	-2.106	-742.649	-2709.956	-22.181	-869.223
58 IRGNP	0.153	0.316	0.308	0.349	0.281
59 IRGNI	0.103	0.332	0.399	0.399	0.308
60 IRNI	0.197	0.481	0.526	0.477	0.420
61 IRNFY	0.000	0.000	NA	NA	NA
62 IRNIT	-2.054	-8.712	NA	NA	NA
63 IRK	0.136	0.380	0.481	0.609	0.401
64 IRGDP	0.154	0.322	0.307	0.347	0.282
65 IRYD	0.325	0.568	0.577	0.511	0.495
66 IRI	1.535	2.480	1.414	1.965	1.848
67 IRIG	4.461	5.433	3.116	4.468	4.370
68 IRG	-0.136	0.029	-1.602	-0.502	-0.553
69 IRGDPN	0.190	0.397	0.375	0.422	0.346
70 IRM	0.046	0.177	-0.592	-0.393	-0.191
71 IRX	0.007	0.019	0.025	0.034	0.021
72 IRIP	0.062	0.178	0.049	0.076	0.091
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.010	0.133	0.333	0.420	0.224
75 IRC	0.333	0.580	0.589	0.521	0.506
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	0.469	0.150	3.921	1.104	1.411
79 IRGDIV	0.418	0.322	3.758	1.499	1.499
80 IRGNIV	0.414	0.330	3.788	1.502	1.508
81 IRNIV	0.511	0.536	3.914	1.729	1.673
82 IRGDPNV	0.454	0.397	4.614	1.703	1.792
83 IRGNPV	0.413	0.330	3.788	1.503	1.508
84 IRGDPV	0.418	0.322	3.758	1.499	1.499
85 IRYDV	0.579	0.717	5.216	2.043	2.139
86 IRCCAV	0.343	-0.097	3.767	0.914	1.232
87 IRIV	1.873	2.245	4.885	2.468	2.868
88 IRDISV	-7.133	-5.573	-82.316	NA	NA
89 IRNITV	-1.796	-8.713	NA	NA	NA
90 IRNFYV	NA	NA	NA	NA	NA
91 IRGV	0.062	0.037	0.400	0.191	0.172
92 IRIGV	6.099	6.610	6.648	6.545	6.476
93 IRSUBV	4.677	4.985	3.766	3.806	4.308
94 IRCV	0.586	0.726	5.263	2.052	2.157
95 IRVAOILV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
96 IRMV	0.371	0.253	-0.644	-0.429	-0.112
97 IRXV	0.007	0.026	0.035	0.046	0.029
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	0.325	0.047	1.521	0.799	0.673
100 IRITV	0.263	0.419	0.595	0.886	0.541
101 IRIPV	0.004	-1.050	3.427	0.143	0.631
102 IRPK	0.339	-0.223	3.424	0.496	1.009
103 IRPCCA	0.339	-0.223	3.424	0.496	1.009
104 IRPC	0.244	0.147	4.644	1.523	1.639
105 IRPIG	1.567	1.113	3.425	1.989	2.023
106 IRPIP	-0.050	-1.221	3.380	0.069	0.544
107 IRPG	0.207	0.017	2.027	0.697	0.737
108 IRPNIT	0.262	0.000	3.449	1.146	1.214
109 IRPM	0.328	0.077	-0.055	-0.036	0.079
110 IRPX	0.000	0.000	0.009	0.008	0.004
111 IRPNFY	NA	NA	2.377	1.245	NA
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.328	0.054	1.521	0.797	0.675
114 IRPVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
115 IRPI	0.339	-0.223	3.424	0.496	1.009
116 IRINFCPI	2.000	-1.422	14.563	-5.045	2.524
117 IRINFWPI	1.351	-1.796	6.909	-4.031	0.608
118 IRPGNP	0.264	0.019	3.478	1.149	1.228
119 IRPDIS	-5.128	-114.694	-100.678	NA	NA
120 IRPGDI	0.302	-0.016	3.349	1.102	1.184
121 IRPGNI	0.325	0.000	3.376	1.098	1.200
122 IRPYD	0.248	0.150	4.615	1.527	1.635
123 IRPNI	0.303	0.054	3.372	1.247	1.244
124 IRPGDPN	0.270	0.000	4.230	1.271	1.443
125 IRPGDP	0.262	0.000	3.449	1.146	1.214
126 IREM	0.342	0.167	3.486	1.403	1.349
127 IREE	0.325	0.077	1.521	0.799	0.680
128 IRWPIM	0.298	0.134	-0.121	-0.047	0.066
129 IRWPIX	0.000	0.098	0.129	0.222	0.112
130 IRWPID	0.278	0.000	4.327	1.284	1.472
131 IRWPI	0.259	0.055	2.502	0.891	0.927
132 IRCPI	0.288	0.000	3.409	1.154	1.213
133 IRWIND	0.308	0.145	3.609	1.387	1.362
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	-0.106	-0.054	-1.657	-1.350	-0.792
136 IRUNEMPR	-0.108	-0.049	-1.656	-1.348	-0.790
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	0.101	0.204	0.211	0.129
140 IREMP	0.014	0.008	0.225	0.134	0.095

شوگ قیمت داخلی فرآورده‌های نفتی

SHK_IRPDOIL SOLUTION TABLE

Dynamic solution of the model MODEL_140_SHK for the period of 1992 to 1995
Policy shock: %10 increase in domestic prices of oil products

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-4576.742	-2335.514	5677.441	8606.760	1842.986
2	IRS	-5131.769	-5100.755	-3349.139	-3281.976	-4215.910
3	IRCAD	-7997.145	-4819.583	3050.311	5931.879	-958.634
4	IRBOPD	-2984.589	578.862	1717.174	3600.059	727.877
5	IRXGD	21255.080	20042.390	22193.370	20614.150	21026.247
6	IRXGNOD	3167.794	4239.928	5009.732	3409.050	3956.626
7	IRMGD	25831.820	22377.900	16515.930	12007.400	19183.263
8	IRXSD	869.239	861.597	874.375	862.005	866.804
9	IRMSD	6001.008	5962.352	4223.515	4143.982	5082.714
10	IRFYSB	-1414.202	-1509.769	-1495.947	-1449.469	-1467.347
11	IRNFSB	-3717.567	-3590.986	-1853.192	-1832.507	-2748.563
12	IRBOPDC	-1724.789	-1145.927	571.248	4171.307	467.960
13	IRBOPEOD	313.556	-164.555	-986.138	-1557.821	-598.740
14	IRKADC	-9833.200	-4270.200	-4617.200	-5391.200	-6027.950
15	IRCADC	14656.860	9837.273	12887.580	18819.460	14050.293
16	IRTBDC	47081.260	44745.740	50423.190	59029.950	50320.035
17	IRSBDC	-41182.970	-46283.720	-49632.860	-52914.840	-47503.597
18	IRNTRD	1711.366	2616.686	722.010	607.094	1414.289
19	IRFYSBDC	-16179.240	-17689.010	-19184.960	-20634.430	-18421.910
20	IRNFSBDC	-25003.730	-28594.720	-30447.910	-32280.410	-29081.693
21	IRXOILD	18087.290	15802.460	17183.640	17205.100	17069.622
22	IRXOILB	1044.626	1112.446	1098.232	1093.972	1087.319
23	IRXNFSD	109.600	103.823	117.638	105.843	109.226
24	IRMNFS	3827.167	3694.810	1970.830	1938.351	2857.790
25	IRMGDCIFP	23126.070	19855.240	14494.640	10331.270	16951.805
26	IRXGNODOP	2163.793	2592.772	3060.456	2101.510	2479.633
27	IRMFYS	2173.841	2267.542	2252.685	2205.632	2224.925
28	IRXFYS	759.639	757.773	756.737	756.162	757.578
29	IRBOPEODC	-6548.444	-6712.999	-7699.137	-9256.956	-7554.384
30	IRNTRDC	8758.566	11375.250	12097.260	12704.360	11233.859
31	IRDDV	11557.700	14424.620	19605.960	35486.220	20268.625
32	IRSDV	18823.470	23372.760	31582.710	56940.420	32679.840
33	IRCUV	5744.144	7170.400	9427.565	16371.090	9678.300
34	IRM2V	36125.310	44967.780	60616.240	108797.700	62626.757
35	IRM2NFAV	439.470	-2274.029	-897.551	10511.590	1944.870
36	IRM2NPV	25497.820	31584.080	42437.740	80273.700	44948.335
37	IRM2NWV	-4677.774	-4683.213	-5049.477	-10456.640	-6216.776
38	IRM2NGV	14865.800	20340.950	24125.520	28469.110	21950.345
39	IRM2NFAD	685.386	-1300.932	-513.178	6015.215	1221.623
40	IRDDVPGDP	2521.711	2589.615	2656.394	2725.062	2623.195
41	IRSDVPGDP	4106.990	4196.051	4279.114	4372.575	4238.682
42	IRCUVPGDP	1253.283	1287.283	1277.332	1257.171	1268.767
43	IRGBDVC	15194.070	13702.250	10523.640	7355.199	11693.790
44	IRGRV	10765.310	22945.360	34633.490	49310.130	29413.573
45	IRGRTV	3391.477	4197.036	5963.286	7645.368	5299.292
46	IRGEV	11833.580	21453.540	31454.870	46141.710	27720.925

47 IRGBDV	-1068.268	1491.818	3178.617	3168.426	1692.648
48 IRGESV	1076.883	1389.740	1859.370	4179.801	2126.449
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1482.586	1868.769	2445.952	1737.052	1883.590
51 IRGROILV	1132.259	11182.540	24937.930	29554.470	16701.800
52 IRGRMV	1086.696	1401.038	1872.898	5165.477	2381.527
53 IRGRSV	1076.883	1389.740	1859.370	4179.798	2126.448
54 IRGRTDV	1908.892	2328.267	3517.334	5908.313	3415.702
55 IRTOT	-1094.840	-1720.369	-1733.003	-1084.570	-1408.195
56 IRGDI	13103.130	13397.720	13568.790	14622.220	13672.965
57 IRDIS	1545.143	-11.801	-8.092	126.653	412.976
58 IRGNP	14290.970	15415.960	15217.510	15624.200	15137.160
59 IRGNI	13196.130	13695.600	13484.510	14539.630	13728.967
60 IRNI	11388.760	12114.970	12070.000	13162.270	12184.000
61 IRNFY	92.994	297.880	-84.285	-82.584	56.001
62 IRNIT	432.618	168.685	-51.185	-133.411	104.177
63 IRK	22240.010	23256.240	24077.430	24616.790	23547.618
64 IRGDP	14197.970	15118.090	15301.800	15706.790	15081.163
65 IRYD	9411.290	10593.970	10532.490	11004.720	10385.618
66 IRI	1979.929	2428.166	2286.875	2050.138	2186.277
67 IRIG	665.245	1066.751	1017.707	883.721	908.356
68 IRG	1407.297	1918.200	1771.694	1750.561	1711.938
69 IRGDPN	11542.150	12294.700	12507.850	12918.370	12315.767
70 IRM	1889.960	1655.491	1181.643	891.869	1404.741
71 IRX	3038.690	3277.674	3325.916	3147.223	3197.376
72 IRIP	1314.684	1361.415	1269.168	1166.418	1277.921
73 IRVAOIL	2655.822	2823.387	2793.948	2788.412	2765.392
74 IRCCA	1374.746	1411.936	1465.694	1510.771	1440.787
75 IRC	8116.874	9161.336	9107.045	9524.081	8977.334
76 IRXFY	225.031	641.024	38.087	38.320	235.616
77 IRMFY	132.037	343.144	122.372	120.904	179.614
78 IRKV	169704.900	207565.700	324047.300	638802.400	335030.075
79 IRGDIV	65073.230	84210.460	112937.400	204536.400	116689.372
80 IRGNIV	65057.790	81450.400	110527.600	201461.200	114624.247
81 IRNIV	52584.820	67909.030	91179.320	163994.000	93916.793
82 IRGDPNV	59411.760	67643.850	91217.060	178714.500	99246.793
83 IRGNPV	65057.830	81450.400	110527.700	201461.000	114624.232
84 IRGDPV	65073.280	84210.470	112937.400	204536.300	116689.363
85 IRYDV	45014.500	49014.160	65941.620	132263.600	73058.470
86 IRCCAV	10490.150	12601.760	19726.110	39204.410	20505.608
87 IRIV	15108.080	21671.780	30778.050	53200.780	30189.673
88 IRDISV	3393.628	9168.335	1628.400	-8995.437	1298.731
89 IRNITV	1982.808	939.608	-377.781	-1737.296	201.835
90 IRNFYV	-15.405	-2760.063	-2409.784	-3075.451	-2065.176
91 IRGV	6766.921	11243.760	16255.650	24746.420	14753.188
92 IRIGV	4645.761	9339.115	13855.230	19339.810	11794.979
93 IRSUBV	926.895	1889.257	3820.996	5131.549	2942.174
94 IRCV	39575.230	43138.430	58218.700	117303.400	64558.940
95 IRVAOILV	5661.519	16566.610	21720.390	25821.730	17442.562
96 IRMV	10377.890	25925.350	30162.340	22393.390	22214.743
97 IRXV	10607.340	24913.490	36218.980	40674.420	28103.557
98 IRXFYV	869.490	1045.199	1346.850	1719.756	1245.324

99 IRMFYV	884.895	3805.262	3756.635	4795.203	3310.499
100 IRITV	2909.704	2828.865	3443.214	3394.252	3144.009
101 IRIPV	10462.330	12332.670	16922.820	33860.940	18394.690
102 IRPK	7.631	8.925	13.459	25.950	13.991
103 IRPCCA	7.631	8.925	13.459	25.950	13.991
104 IRPC	4.876	4.709	6.393	12.316	7.074
105 IRPIG	6.984	8.755	13.614	21.885	12.809
106 IRPIP	7.958	9.059	13.334	29.030	14.845
107 IRPG	4.808	5.862	9.175	14.136	8.495
108 IRPNIT	4.583	5.570	7.381	13.022	7.639
109 IRPM	5.491	15.660	25.526	25.108	17.946
110 IRPX	3.491	7.601	10.890	12.924	8.726
111 IRPNFY	-0.166	-9.266	28.591	37.240	14.100
112 IRPXFY	3.864	1.631	35.363	44.879	21.434
113 IRPMFY	6.702	11.089	30.699	39.661	22.038
114 IRPVAOIL	2.132	5.868	7.774	9.260	6.258
115 IRPI	7.631	8.925	13.459	25.950	13.991
116 IRINFCPI	0.150	0.212	0.321	0.757	0.360
117 IRINFWPI	0.214	0.167	0.560	0.636	0.394
118 IRPGNP	4.552	5.284	7.263	12.894	7.498
119 IRPDIS	2.196	-776.939	-201.246	-71.024	-261.753
120 IRPGDI	4.966	6.285	8.323	13.988	8.390
121 IRPGNI	4.930	5.947	8.197	13.856	8.232
122 IRPYD	4.783	4.627	6.261	12.019	6.922
123 IRPNI	4.617	5.605	7.554	12.459	7.559
124 IRPGDPN	5.147	5.502	7.293	13.834	7.944
125 IRPGDP	4.583	5.570	7.381	13.022	7.639
126 IREM	1602.158	1975.459	3024.795	5122.070	2931.120
127 IREE	517.681	1318.594	2120.784	2764.850	1680.477
128 IRWPIM	1.006	1.498	3.305	4.253	2.516
129 IRWPIX	1.476	2.036	3.100	2.699	2.328
130 IRWPID	1.782	1.908	2.546	4.876	2.778
131 IRWPI	1.538	1.794	2.800	4.581	2.678
132 IRCPI	1.388	1.682	2.222	3.905	2.299
133 IRWIND	4.551	5.535	7.221	12.347	7.414
134 IRPOPA	14982.620	16370.390	17656.510	18856.880	16966.600
135 IRUNEMP	1803.613	2012.790	2101.912	1704.034	1905.587
136 IRUNEMPR	12.038	12.295	11.904	9.037	11.318
137 IRPOPAPOP	0.252	0.267	0.279	0.289	0.272
138 IRPOP	59570.970	61395.350	63273.700	65207.620	62361.910
139 IRWINDPGDP	0.993	0.994	0.978	0.948	0.978
140 IREMP	13179.010	14357.600	15554.600	17152.840	15061.013

DIF_IRPDOIL TABLE

Difference of shocked solution from control solution

Policy shock: %10 increase in domestic prices of oil products

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTB	-2.384	-0.806	42.843	6.940	11.648
2	IRSB	-0.190	-0.203	3.005	2.062	1.168
3	IRCAD	-2.478	-0.920	44.290	8.109	12.250
4	IRBOPD	-1.959	-0.741	34.957	6.576	9.708
5	IRXGD	0.210	0.610	0.650	0.770	0.560
6	IRXGNOD	0.214	0.612	0.651	0.769	0.561
7	IRMGD	2.600	1.410	-42.190	-6.170	-11.088
8	IRXSD	0.002	0.004	0.003	0.004	0.003
9	IRMSD	0.192	0.207	-3.001	-2.058	-1.165
10	IRFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	IRNFSBD	-0.190	-0.203	3.005	2.063	1.169
12	IRBOPDC	-1.959	-2.700	32.257	38.833	16.608
13	IRBOPEOD	0.519	0.178	-9.334	-1.537	-2.543
14	IRKADC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRCADC	-2.470	-3.396	40.890	49.000	21.006
16	IRTBDC	-2.380	-3.190	39.660	46.600	20.172
17	IRSBDC	-0.190	-0.390	2.610	4.670	1.675
18	IRNTRD	0.096	0.089	-1.557	-0.893	-0.566
19	IRFYBDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	IRNFSBDC	-0.190	-0.400	2.610	4.680	1.675
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	0.001	0.003	0.003	0.004	0.003
24	IRMNFSD	0.192	0.207	-3.002	-2.058	-1.165
25	IRMGDCIFP	2.320	1.260	-37.030	-5.310	-9.690
26	IRXGNODOP	0.145	0.375	0.398	0.475	0.348
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	0.519	0.697	-8.637	-10.176	-4.399
30	IRNTRDC	0.096	0.180	-1.370	-2.260	-0.839
31	IRDDV	-0.720	14.730	198.500	44.040	64.138
32	IRSDV	-0.610	25.680	322.430	76.410	105.977
33	IRCUV	0.556	10.145	99.304	28.410	34.604
34	IRM2V	-0.780	50.550	620.240	148.800	204.702
35	IRM2NFAV	-0.585	-2.245	26.119	30.440	13.432
36	IRM2NPV	15.070	96.670	732.800	263.710	277.062
37	IRM2NWV	0.272	-3.530	-37.996	7.740	-8.379
38	IRM2NGV	-15.540	-40.340	-100.690	-153.030	-77.400
39	IRM2NFAD	-0.913	-1.284	14.935	17.422	7.540
40	IRDDVPGDP	0.035	0.101	0.133	0.178	0.112
41	IRSDVPGDP	0.180	0.490	0.580	0.728	0.494
42	IRCUVPGDP	0.217	0.557	0.591	0.705	0.517
43	IRGBDVC	-15.880	-41.240	-102.910	-156.410	-79.110
44	IRGRV	15.990	27.170	80.620	58.260	45.510
45	IRGRTV	-11.052	-15.998	-13.437	-29.378	-17.466
46	IRGEV	0.110	1.810	18.940	4.770	6.408

47 IRGBDV	15.882	25.356	61.684	53.495	39.104
48 IRGESV	0.116	1.814	18.937	4.765	6.408
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	-1.328	0.070	-9.024	-4.918	-3.800
51 IRGROILV	26.818	39.530	56.090	78.080	50.130
52 IRGRMV	0.117	1.822	19.027	4.787	6.438
53 IRGRSV	0.116	1.814	18.937	4.765	6.408
54 IRGRTDV	-9.722	-16.069	-4.413	-24.463	-13.667
55 IRTOT	-0.050	-1.291	2.594	0.415	0.417
56 IRGDI	2.590	3.790	5.400	4.340	4.030
57 IRDIS	-14.442	-20.242	-8.775	-13.864	-14.331
58 IRGNP	2.640	5.070	2.810	3.920	3.610
59 IRGNI	2.590	3.790	5.410	4.340	4.032
60 IRNI	3.590	4.640	5.800	4.780	4.703
61 IRNFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
62 IRNIT	-1.017	-1.085	-0.893	-0.862	-0.964
63 IRK	3.710	9.370	7.620	10.440	7.785
64 IRGDP	2.640	5.080	2.820	3.930	3.618
65 IRYD	5.729	9.240	8.650	6.780	7.600
66 IRI	3.726	5.889	-1.261	3.251	2.901
67 IRIG	3.610	5.675	-0.755	3.493	3.006
68 IRG	8.442	11.307	2.414	7.981	7.536
69 IRGDPN	2.640	5.080	2.810	3.920	3.613
70 IRM	0.172	0.099	-2.720	-0.486	-0.734
71 IRX	0.026	0.065	0.070	0.083	0.061
72 IRIP	0.115	0.214	-0.506	-0.242	-0.105
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.016	0.224	0.504	0.419	0.291
75 IRC	5.060	8.157	7.645	5.986	6.712
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	-832.300	-799.200	2049.600	-1491.800	-268.425
79 IRGDIV	7.130	110.950	1158.300	291.400	391.945
80 IRGNIV	7.070	109.610	1142.200	287.900	386.695
81 IRNIV	64.950	166.330	1027.330	398.500	414.277
82 IRGDPNV	-468.730	-547.580	162.910	-1076.500	-482.475
83 IRGNPV	7.150	109.600	1142.300	287.900	386.737
84 IRGDPV	7.220	110.950	1158.300	291.500	391.993
85 IRYDV	-401.100	-476.140	36.290	-945.000	-446.488
86 IRCCAV	-53.090	-51.600	125.300	-97.320	-19.177
87 IRIV	-48.040	-39.420	168.160	-62.220	4.620
88 IRDISV	413.399	586.723	863.846	1177.033	760.250
89 IRNITV	-4.812	-5.113	-10.332	-13.241	-8.375
90 IRNFYV	0.010	-1.351	-16.073	-3.591	-5.251
91 IRGV	0.110	1.710	17.920	4.510	6.062
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.006	0.098	1.017	0.256	0.344
94 IRCV	-357.340	-424.190	32.320	-841.900	-397.777
95 IRVAOILV	475.954	658.520	995.480	1367.950	874.476
96 IRMV	0.930	14.610	-75.110	-12.530	-18.025
97 IRXV	0.090	0.680	1.020	1.450	0.810
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	-0.009	1.351	16.074	3.593	5.252
100 IRITV	-4.805	-5.015	-9.316	-12.989	-8.031
101 IRIPV	-48.020	-39.410	168.160	-62.220	4.627
102 IRPK	-0.038	-0.038	0.081	-0.071	-0.016
103 IRPCCA	-0.038	-0.038	0.081	-0.071	-0.016
104 IRPC	-0.047	-0.050	-0.002	-0.097	-0.049
105 IRPIG	-0.038	-0.047	0.010	-0.086	-0.040
106 IRPIP	-0.037	-0.030	0.138	-0.047	0.006
107 IRPG	-0.029	-0.033	-0.003	-0.062	-0.032
108 IRPNIT	-0.001	0.005	0.075	0.015	0.024
109 IRPM	0.000	0.008	-0.005	-0.001	0.001
110 IRPX	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
111 IRPNFY	0.000	-0.005	0.191	0.043	0.057
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.000	0.004	0.132	0.029	0.041
114 IRPVAOIL	0.179	0.234	0.356	0.490	0.315
115 IRPI	-0.038	-0.038	0.081	-0.071	-0.016
116 IRINFCPI	0.000	0.001	0.012	-0.016	-0.001
117 IRINFWPI	-0.008	0.000	0.010	-0.009	-0.002
118 IRPGNP	-0.001	0.006	0.074	0.015	0.024
119 IRPDIS	0.285	-1793.540	-1319.918	1.369	-777.951
120 IRPGDI	-0.001	0.006	0.082	0.016	0.026
121 IRPGNI	0.000	0.006	0.082	0.016	0.026
122 IRPYD	-0.046	-0.049	-0.001	-0.093	-0.047
123 IRPNI	0.004	0.011	0.081	0.025	0.030
124 IRPGDPN	-0.042	-0.047	0.012	-0.088	-0.041
125 IRPGDP	-0.001	0.005	0.075	0.015	0.024
126 IREM	-0.016	2.464	29.503	6.737	9.672
127 IREE	-0.005	0.758	9.074	2.072	2.975
128 IRWPIM	0.000	0.001	-0.001	0.000	0.000
129 IRWPIX	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130 IRWPID	-0.015	-0.017	0.004	-0.031	-0.015
131 IRWPI	-0.009	-0.011	0.002	-0.021	-0.010
132 IRCPI	0.000	0.001	0.022	0.005	0.007
133 IRWIND	0.000	0.006	0.073	0.016	0.024
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	0.010	-0.848	-9.868	-2.084	-3.197
136 IRUNEMPR	0.000	-0.005	-0.056	-0.011	-0.018
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140 IREMP	-0.010	0.850	9.870	2.080	3.197

PCH_IRPDOIL TABLE

Percentage change of shocked solution from control solution (%)

Policy shock: %10 increase in domestic prices of oil products

No.	Variabe Name	1992	1993	1994	1995	Period Mean
1	IRTBD	NA	NA	0.760	0.081	NA
2	IRSBD	NA	NA	NA	NA	NA
3	IRCAD	NA	NA	1.473	0.137	NA
4	IRBOPD	NA	-0.128	2.078	0.183	NA
5	IRXGD	0.001	0.003	0.003	0.004	0.003
6	IRXGNOD	0.007	0.014	0.013	0.023	0.014
7	IRMGD	0.010	0.006	-0.255	-0.051	-0.072
8	IRXSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	IRMSD	0.003	0.003	-0.071	-0.050	-0.029
10	IRFYSBD	NA	NA	NA	NA	NA
11	IRNFSBD	NA	NA	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	NA	NA	5.985	0.940	NA
13	IRBOPEOD	0.166	NA	NA	NA	NA
14	IRKADC	NA	NA	NA	NA	NA
15	IRCADC	-0.017	-0.035	0.318	0.261	0.132
16	IRTBDC	-0.005	-0.007	0.079	0.079	0.037
17	IRSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
18	IRNTRD	0.006	0.003	-0.215	-0.147	-0.088
19	IRFYSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	NA	NA	NA	NA	NA
21	IRXOILD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
22	IRXOILB	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	IRXNFSD	0.001	0.003	0.003	0.004	0.003
24	IRMNFS	0.005	0.006	-0.152	-0.106	-0.062
25	IRMGDCIFP	0.010	0.006	-0.255	-0.051	-0.072
26	IRXGNODOP	0.007	0.014	0.013	0.023	0.014
27	IRMFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	IRXFYSD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
29	IRBOPEODC	NA	NA	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	0.001	0.002	-0.011	-0.018	-0.006
31	IRDDV	-0.006	0.102	1.023	0.124	0.311
32	IRSDV	-0.003	0.110	1.031	0.134	0.318
33	IRCUV	0.010	0.142	1.065	0.174	0.348
34	IRM2V	-0.002	0.113	1.034	0.137	0.321
35	IRM2NFAV	-0.133	NA	NA	0.290	NA
36	IRM2NPV	0.059	0.307	1.757	0.330	0.613
37	IRM2NWV	NA	NA	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	-0.104	-0.198	-0.416	-0.535	-0.313
39	IRM2NFAD	-0.133	NA	NA	0.290	NA
40	IRDDVPGDP	0.001	0.004	0.005	0.007	0.004
41	IRSDVPGDP	0.004	0.012	0.014	0.017	0.012
42	IRCUVPGDP	0.017	0.043	0.046	0.056	0.041
43	IRGBDVC	-0.104	-0.300	-0.968	-2.082	-0.863
44	IRGRV	0.149	0.119	0.233	0.118	0.155
45	IRGRTV	-0.325	-0.380	-0.225	-0.383	-0.328
46	IRGEV	0.001	0.008	0.060	0.010	0.020

47 IRGBDV	NA	1.729	1.979	1.717	NA
48 IRGESV	0.011	0.131	1.029	0.114	0.321
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	-0.089	0.004	-0.368	-0.282	-0.184
51 IRGROILV	2.426	0.355	0.225	0.265	0.818
52 IRGRMV	0.011	0.130	1.026	0.093	0.315
53 IRGRSV	0.011	0.131	1.029	0.114	0.321
54 IRGRTDV	-0.507	-0.685	-0.125	-0.412	-0.432
55 IRTOT	NA	NA	NA	NA	NA
56 IRGDI	0.020	0.028	0.040	0.030	0.029
57 IRDIS	-0.926	-239.806	-1284.773	-9.866	-383.843
58 IRGNP	0.018	0.033	0.018	0.025	0.024
59 IRGNI	0.020	0.028	0.040	0.030	0.029
60 IRNI	0.032	0.038	0.048	0.036	0.038
61 IRNFY	0.000	0.000	NA	NA	NA
62 IRNIT	-0.235	-0.639	NA	NA	NA
63 IRK	0.017	0.040	0.032	0.042	0.033
64 IRGDP	0.019	0.034	0.018	0.025	0.024
65 IRYD	0.061	0.087	0.082	0.062	0.073
66 IRI	0.189	0.243	-0.055	0.159	0.134
67 IRIG	0.546	0.535	-0.074	0.397	0.351
68 IRG	0.603	0.593	0.136	0.458	0.447
69 IRGDPN	0.023	0.041	0.022	0.030	0.029
70 IRM	0.009	0.006	-0.230	-0.054	-0.067
71 IRX	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002
72 IRIP	0.009	0.016	-0.040	-0.021	-0.009
73 IRVAOIL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
74 IRCCA	0.001	0.016	0.034	0.028	0.020
75 IRC	0.062	0.089	0.084	0.063	0.074
76 IRXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
77 IRMFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
78 IRKV	-0.488	-0.384	0.637	-0.233	-0.117
79 IRGDIV	0.011	0.132	1.036	0.143	0.331
80 IRGNIV	0.011	0.135	1.044	0.143	0.333
81 IRNIV	0.124	0.246	1.140	0.244	0.438
82 IRGDPNV	-0.783	-0.803	0.179	-0.599	-0.502
83 IRGNPV	0.011	0.135	1.044	0.143	0.333
84 IRGDPV	0.011	0.132	1.036	0.143	0.331
85 IRYDV	-0.883	-0.962	0.055	-0.709	-0.625
86 IRCCA V	-0.504	-0.408	0.639	-0.248	-0.130
87 IRIV	-0.317	-0.182	0.549	-0.117	-0.017
88 IRDISV	13.871	6.837	112.987	NA	NA
89 IRNITV	-0.242	-0.541	NA	NA	NA
90 IRNFYV	NA	NA	NA	NA	NA
91 IRGV	0.002	0.015	0.110	0.018	0.036
92 IRIGV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
93 IRSUBV	0.001	0.005	0.027	0.005	0.009
94 IRCV	-0.895	-0.974	0.056	-0.713	-0.631
95 IRVAOILV	9.178	4.140	4.803	5.594	5.929
96 IRMV	0.009	0.056	-0.248	-0.056	-0.060
97 IRXV	0.001	0.003	0.003	0.004	0.003
98 IRXFYV	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

99 IRMFYV	-0.001	0.036	0.430	0.075	0.135
100 IRITV	-0.165	-0.177	-0.270	-0.381	-0.248
101 IRIPV	-0.457	-0.319	1.004	-0.183	0.011
102 IRPK	-0.496	-0.424	0.605	-0.273	-0.147
103 IRPCCA	-0.496	-0.424	0.605	-0.273	-0.147
104 IRPC	-0.955	-1.051	-0.031	-0.781	-0.705
105 IRPIG	-0.541	-0.534	0.074	-0.391	-0.348
106 IRPIP	-0.463	-0.330	1.046	-0.162	0.023
107 IRPG	-0.600	-0.560	-0.033	-0.437	-0.408
108 IRPNIT	-0.022	0.090	1.027	0.115	0.302
109 IRPM	0.000	0.051	-0.020	-0.004	0.007
110 IRPX	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
111 IRPNFY	NA	NA	0.673	0.116	NA
112 IRPXFY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
113 IRPMFY	0.000	0.036	0.432	0.073	0.135
114 IRPVAQIL	9.165	4.153	4.799	5.587	5.926
115 IRPI	-0.496	-0.424	0.605	-0.273	-0.147
116 IRINFCPI	0.000	0.474	3.883	-2.070	0.572
117 IRINFWPI	-3.604	0.000	1.818	-1.395	-0.795
118 IRPGNP	-0.022	0.114	1.029	0.116	0.309
119 IRPDIS	14.914	-176.425	-117.990	NA	NA
120 IRPGDI	-0.020	0.096	0.995	0.115	0.296
121 IRPGNI	0.000	0.101	1.010	0.116	0.307
122 IRPYD	-0.953	-1.048	-0.016	-0.768	-0.696
123 IRPNI	0.087	0.197	1.084	0.201	0.392
124 IRPGDPN	-0.809	-0.847	0.165	-0.632	-0.531
125 IRPGDP	-0.022	0.090	1.027	0.115	0.302
126 IREM	-0.001	0.125	0.985	0.132	0.310
127 IREE	-0.001	0.058	0.430	0.075	0.140
128 IRWPIM	0.000	0.067	-0.030	0.000	0.009
129 IRWPIX	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
130 IRWPID	-0.835	-0.883	0.157	-0.632	-0.548
131 IRWPI	-0.582	-0.609	0.071	-0.456	-0.394
132 IRCPI	0.000	0.059	1.000	0.128	0.297
133 IRWIND	0.000	0.109	1.021	0.130	0.315
134 IRPOPA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
135 IRUNEMP	0.001	-0.042	-0.467	-0.122	-0.158
136 IRUNEMPR	0.000	-0.041	-0.468	-0.122	-0.158
137 IRPOPAPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
138 IRPOP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
139 IRWINDPGDP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140 IREMP	0.000	0.006	0.063	0.012	0.020

پیش‌بینی برای سالهای ۱۳۷۵ و ۱۳۷۶

پیش‌بینی اول

PROJ_1_EXOG EXOGENOUS TABLE

This table lists all of exogenous variables used for PROJ_1 projections
Data for 1995 are actual

No.	Variabe Name	1995	1996	1997	Future Mean
1	IRKAD	-774.000	-5239.000	-7154.000	-6196.500
2	OECDP	1.622	1.660	1.699	1.679
3	IRCIFP	1.162	1.170	1.141	1.156
4	IRWPOIL	15.727	17.253	15.942	16.597
5	IRYOILB	1423.547	1409.312	1440.316	1424.814
6	IREO	1747.500	1752.500	1752.500	1752.500
7	IREX	3000.000	3007.500	3007.500	3007.500
8	LIBOR	6.040	5.600	6.000	5.800
9	IRFEOAV	18774.800	24774.800	30774.800	27774.800
10	IRGRDSV	2765.000	5000.000	8125.000	6562.500
11	IRGECV	28789.300	33296.900	45680.700	39488.800
12	IRGEDV	13172.600	22574.400	30467.900	26521.150
13	IRGESPV	0.000	0.000	0.000	0.000
14	IRGEFIV	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRPDOIL	4.850	6.507	8.729	7.618
16	IRWARCD	0.000	0.000	0.000	0.000
17	IRWARED	0.000	0.000	0.000	0.000
18	IRWARMD	0.000	0.000	0.000	0.000
19	IRYEAR	1374.000	1375.000	1376.000	1375.500

PROJ_1 SOLUTION TABLE

Dynamic projection of the model MODEL_140_PROJ for the period of 1996 to 1997

This projection is based on PROJ_1_EXOG exogenous variables assumptions

No.	Variabe Name	1995	1996	1997	Peroject Mean
1	IRTB	8323.072	12460.430	15250.830	13855.630
2	IRS	-2933.139	-2542.250	-2183.456	-2362.853
3	IRCAD	5599.290	9540.285	12081.890	10811.087
4	IRBOPD	4943.011	3057.803	2902.761	2980.282
5	IRXGD	17870.510	21137.820	21504.190	21321.005
6	IRXGNOD	3259.327	4893.946	6145.718	5519.832
7	IRMGD	9547.434	8677.393	6253.380	7465.387
8	IRXSD	693.620	820.769	854.838	837.803
9	IRMSD	3626.760	3363.019	3038.296	3200.657
10	IRFYSB	-1617.126	-1277.145	-1111.577	-1194.361
11	IRNFSB	-1316.013	-1265.105	-1071.881	-1168.493
12	IRBOPDC	7189.811	8172.603	11075.360	9623.981
13	IRBOPEOD	117.722	-1243.480	-2025.132	-1634.306
14	IRKADC	-5391.200	-10630.200	-17784.200	-14207.200
15	IRCADC	22490.290	29909.280	41991.180	35950.230
16	IRTBDC	62185.070	72019.430	87270.250	79644.840
17	IRSBDC	-51645.340	-53469.450	-55652.910	-54561.180
18	IRNTRD	209.357	-377.892	-985.475	-681.683
19	IRFYSBDC	-21233.160	-21967.180	-23078.760	-22522.970
20	IRNFSBDC	-30412.180	-31502.270	-32574.150	-32038.210
21	IRXOILD	14611.180	16243.880	15358.480	15801.180
22	IRXOILB	929.040	941.526	963.427	952.476
23	IRXNFSD	92.193	93.883	115.247	104.565
24	IRMNFS	1408.206	1358.988	1187.129	1273.059
25	IRMGDCIFP	8214.688	7414.185	5480.071	6447.128
26	IRXGNODOP	2009.213	2949.046	3616.555	3282.800
27	IRMFYSD	2218.553	2004.031	1851.168	1927.599
28	IRXFYSD	601.427	726.886	739.591	733.238
29	IRBOPEODC	-9909.277	-11106.480	-13131.610	-12119.045
30	IRNTRDC	11950.560	11359.310	10373.830	10866.570
31	IRDDV	34218.630	42197.220	52148.920	47173.070
32	IRSDV	50560.200	63725.500	80997.290	72361.395
33	IRCUV	13592.330	15906.240	20156.120	18031.180
34	IRM2V	98371.170	121829.000	153302.300	137565.650
35	IRM2NFAV	13190.300	16470.650	22179.530	19325.090
36	IRM2NPV	57570.490	57263.620	46420.680	51842.150
37	IRM2NWV	-9450.740	-8976.979	-7990.762	-8483.870
38	IRM2NGV	37061.120	57071.640	92692.920	74882.280
39	IRM2NFAD	7548.095	9398.373	12655.930	11027.151
40	IRDDVPGDP	2586.319	2510.247	2595.372	2552.809
41	IRSDVPGDP	3821.450	3790.931	4031.111	3911.021
42	IRCUVPGDP	1027.338	946.237	1003.139	974.688
43	IRGBDVC	16136.920	29640.850	59100.350	44370.600
44	IRGRV	45057.540	46122.830	52077.150	49099.990
45	IRGRTV	7029.420	9150.616	11041.100	10095.858
46	IRGEV	46047.060	60229.760	81536.670	70883.215

47 IRGBDV	-989.524	-14106.940	-29459.520	-21783.230
48 IRGESV	4085.161	4358.469	5388.059	4873.264
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1157.736	1154.573	788.090	971.332
51 IRGROILV	26107.560	23229.890	22104.640	22667.265
52 IRGRMV	5070.391	4383.865	5418.334	4901.100
53 IRGRSV	4085.161	4358.472	5388.053	4873.262
54 IRGRTDV	5871.685	7996.047	10253.000	9124.523
55 IRTOT	-853.837	-528.644	-321.760	-425.202
56 IRGDI	14167.930	15283.740	16041.350	15662.545
57 IRDIS	8.761	-212.047	-783.992	-498.019
58 IRGNP	14932.690	15741.610	16302.690	16022.150
59 IRGNI	14078.850	15212.970	15980.930	15596.950
60 IRNI	12765.040	13886.060	14675.260	14280.660
61 IRNFY	-89.083	-70.771	-60.424	-65.597
62 IRNIT	-176.590	-210.769	-270.416	-240.593
63 IRK	24281.410	25258.700	25988.250	25623.475
64 IRGDP	15021.770	15812.380	16363.110	16087.745
65 IRYD	10681.410	11431.370	11921.790	11676.580
66 IRI	2003.570	2211.967	2305.643	2258.805
67 IRIG	895.697	1080.039	1276.808	1178.423
68 IRG	1764.164	1652.552	1934.747	1793.649
69 IRGDPN	12528.090	13304.730	13798.170	13551.450
70 IRM	715.428	657.068	516.134	586.601
71 IRX	2722.151	2916.102	3088.868	3002.485
72 IRIP	1107.873	1131.926	1028.836	1080.381
73 IRVAOIL	2493.679	2507.656	2564.946	2536.301
74 IRCCA	1490.399	1537.679	1576.086	1556.883
75 IRC	9238.554	9900.873	10333.980	10117.426
76 IRXFY	32.529	36.613	36.443	36.528
77 IRMFY	121.612	107.383	96.867	102.125
78 IRKV	548793.500	711090.300	857082.500	784086.400
79 IRGDIV	198747.500	265805.900	328784.700	297295.300
80 IRGNIV	195582.100	262890.000	325675.200	294282.600
81 IRNIV	164233.400	223144.000	279129.800	251136.900
82 IRGDPNV	169072.400	229556.000	283511.700	256533.850
83 IRGNPV	195582.100	262890.200	325674.900	294282.550
84 IRGDPV	198747.500	265806.200	328784.500	297295.350
85 IRYDV	128686.600	178898.200	223603.400	201250.800
86 IRCCAV	33685.080	43289.090	51978.850	47633.970
87 IRIV	45283.450	62271.950	76039.150	69155.550
88 IRDISV	-5189.854	-15441.120	-24959.460	-20200.290
89 IRNITV	-2336.397	-3543.020	-5433.482	-4488.251
90 IRNFYV	-3165.399	-2915.707	-3109.841	-3012.774
91 IRGV	24656.820	28147.160	38000.080	33073.620
92 IRIGV	19339.810	29420.550	39879.900	34650.225
93 IRSUBV	5126.464	6852.562	8997.362	7924.962
94 IRCV	116155.600	160424.700	200251.400	180338.050
95 IRVAOILV	29675.140	36250.260	45272.790	40761.525
96 IRMV	17678.380	16189.250	11866.140	14027.695
97 IRXV	35519.860	46593.040	51319.280	48956.160
98 IRXFYV	1370.634	1657.802	1686.539	1672.170

99 IRMFYV	4536.033	4573.513	4796.375	4684.944
100 IRITV	2790.068	3309.545	3563.881	3436.713
101 IRIPV	25943.640	32851.450	36159.190	34505.320
102 IRPK	22.601	28.152	32.980	30.566
103 IRPCCA	22.601	28.152	32.980	30.566
104 IRPC	12.573	16.203	19.378	17.791
105 IRPIG	21.592	27.240	31.234	29.237
106 IRPIP	23.418	29.023	35.146	32.084
107 IRPG	13.976	17.033	19.641	18.337
108 IRPNIT	13.231	16.810	20.093	18.451
109 IRPM	24.710	24.639	22.990	23.814
110 IRPX	13.048	15.978	16.614	16.296
111 IRPNFY	35.533	41.199	51.467	46.333
112 IRPXFY	42.136	45.279	46.278	45.779
113 IRPMFY	37.299	42.591	49.515	46.053
114 IRPVAOIL	11.900	14.456	17.651	16.053
115 IRPI	22.601	28.152	32.980	30.566
116 IRINFCPI	0.591	0.352	0.194	0.273
117 IRINFWPI	0.497	0.131	0.132	0.132
118 IRPGNP	13.098	16.700	19.977	18.338
119 IRPDIS	-592.396	72.819	31.836	52.328
120 IRPGDI	14.028	17.391	20.496	18.944
121 IRPGNI	13.892	17.281	20.379	18.830
122 IRPYD	12.048	15.650	18.756	17.203
123 IRPNI	12.866	16.070	19.020	17.545
124 IRPGDPN	13.495	17.254	20.547	18.901
125 IRPGDP	13.231	16.810	20.093	18.451
126 IREM	4586.731	5557.700	6834.595	6196.148
127 IREE	2600.185	2902.309	3295.071	3098.690
128 IRWPIM	4.237	4.192	3.810	4.001
129 IRWPIX	3.003	4.658	5.966	5.312
130 IRWPID	4.755	6.093	7.266	6.679
131 IRWPI	4.513	5.458	6.177	5.817
132 IRCPI	3.967	5.034	6.013	5.524
133 IRWIND	11.690	14.123	16.432	15.277
134 IRPOPA	18481.450	19708.080	20731.660	20219.870
135 IRUNEMP	1700.262	1673.625	1613.452	1643.539
136 IRUNEMPR	9.200	8.492	7.783	8.138
137 IRPOPAPOP	0.288	0.300	0.306	0.303
138 IRPOP	64128.610	65730.280	67736.860	66733.570
139 IRWINDPGDP	0.884	0.840	0.818	0.829
140 IREMP	16781.190	18034.460	19118.210	18576.335

DIF_PROJ_1 TABLE

Time difference of projected values

This projection is based on PROJ_1_EXOG exogenous variables assumptions

No.	Variabe Name	1995	1996	1997	Peroject Mean
1	IRTB	0.000	4137.358	2790.400	3463.879
2	IRSB	0.000	390.889	358.794	374.841
3	IRCAD	0.000	3940.995	2541.605	3241.300
4	IRBOPD	0.000	-1885.208	-155.042	-1020.125
5	IRXGD	0.000	3267.310	366.370	1816.840
6	IRXGNOD	0.000	1634.619	1251.772	1443.195
7	IRMGD	0.000	-870.041	-2424.013	-1647.027
8	IRXSD	0.000	127.149	34.069	80.609
9	IRMSD	0.000	-263.741	-324.723	-294.232
10	IRFYSBD	0.000	339.981	165.568	252.774
11	IRNFSBD	0.000	50.908	193.224	122.066
12	IRBOPDC	0.000	982.792	2902.757	1942.774
13	IRBOPEOD	0.000	-1361.202	-781.652	-1071.427
14	IRKADC	0.000	-5239.000	-7154.000	-6196.500
15	IRCADC	0.000	7418.990	12081.900	9750.445
16	IRTBDC	0.000	9834.360	15250.820	12542.590
17	IRSBDC	0.000	-1824.110	-2183.460	-2003.785
18	IRNTRD	0.000	-587.249	-607.583	-597.416
19	IRFYSBDC	0.000	-734.020	-1111.580	-922.800
20	IRNFSBDC	0.000	-1090.090	-1071.880	-1080.985
21	IRXOILD	0.000	1632.700	-885.400	373.650
22	IRXOILB	0.000	12.486	21.901	17.194
23	IRXNFSD	0.000	1.690	21.364	11.527
24	IRMNFSD	0.000	-49.218	-171.859	-110.538
25	IRMGDCIFP	0.000	-800.503	-1934.114	-1367.309
26	IRXGNODOP	0.000	939.833	667.509	803.671
27	IRMFYSD	0.000	-214.522	-152.863	-183.692
28	IRXFYSD	0.000	125.459	12.705	69.082
29	IRBOPEODC	0.000	-1197.203	-2025.130	-1611.167
30	IRNTRDC	0.000	-591.250	-985.480	-788.365
31	IRDDV	0.000	7978.590	9951.700	8965.145
32	IRSDV	0.000	13165.300	17271.790	15218.545
33	IRCUV	0.000	2313.910	4249.880	3281.895
34	IRM2V	0.000	23457.830	31473.300	27465.565
35	IRM2NFAV	0.000	3280.350	5708.880	4494.615
36	IRM2NPV	0.000	-306.870	-10842.940	-5574.905
37	IRM2NWV	0.000	473.761	986.217	729.989
38	IRM2NGV	0.000	20010.520	35621.280	27815.900
39	IRM2NFAD	0.000	1850.278	3257.557	2553.918
40	IRDDVPGDP	0.000	-76.072	85.125	4.526
41	IRSDVPGDP	0.000	-30.519	240.180	104.831
42	IRCUVPGDP	0.000	-81.101	56.902	-12.099
43	IRGBDVC	0.000	13503.930	29459.500	21481.715
44	IRGRV	0.000	1065.290	5954.320	3509.805
45	IRGRTV	0.000	2121.196	1890.484	2005.840
46	IRGEV	0.000	14182.700	21306.910	17744.805

47 IRGBDV	0.000	-13117.416	-15352.580	-14234.998
48 IRGESV	0.000	273.308	1029.590	651.449
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	0.000	-3.163	-366.483	-184.823
51 IRGROILV	0.000	-2877.670	-1125.250	-2001.460
52 IRGRMV	0.000	-686.526	1034.469	173.972
53 IRGRSV	0.000	273.311	1029.581	651.446
54 IRGRTDV	0.000	2124.362	2256.953	2190.658
55 IRTOT	0.000	325.193	206.884	266.038
56 IRGDI	0.000	1115.810	757.610	936.710
57 IRDIS	0.000	-220.808	-571.945	-396.377
58 IRGNP	0.000	808.920	561.080	685.000
59 IRGNI	0.000	1134.120	767.960	951.040
60 IRNI	0.000	1121.020	789.200	955.110
61 IRNFY	0.000	18.312	10.347	14.329
62 IRNIT	0.000	-34.179	-59.647	-46.913
63 IRK	0.000	977.290	729.550	853.420
64 IRGDP	0.000	790.610	550.730	670.670
65 IRYD	0.000	749.960	490.420	620.190
66 IRI	0.000	208.397	93.676	151.036
67 IRIG	0.000	184.342	196.769	190.555
68 IRG	0.000	-111.612	282.195	85.291
69 IRGDPN	0.000	776.640	493.440	635.040
70 IRM	0.000	-58.360	-140.934	-99.647
71 IRX	0.000	193.951	172.766	183.358
72 IRIP	0.000	24.053	-103.090	-39.519
73 IRVAOIL	0.000	13.977	57.290	35.633
74 IRCCA	0.000	47.280	38.407	42.843
75 IRC	0.000	662.319	433.107	547.713
76 IRXFY	0.000	4.084	-0.170	1.957
77 IRMFY	0.000	-14.229	-10.516	-12.372
78 IRKV	0.000	162296.800	145992.200	154144.500
79 IRGDIV	0.000	67058.400	62978.800	65018.600
80 IRGNIV	0.000	67307.900	62785.200	65046.550
81 IRNIV	0.000	58910.600	55985.800	57448.200
82 IRGDPNV	0.000	60483.600	53955.700	57219.650
83 IRGNPV	0.000	67308.100	62784.700	65046.400
84 IRGDPV	0.000	67058.700	62978.300	65018.500
85 IRYDV	0.000	50211.600	44705.200	47458.400
86 IRCCAV	0.000	9604.010	8689.760	9146.885
87 IRIV	0.000	16988.500	13767.200	15377.850
88 IRDISV	0.000	-10251.266	-9518.340	-9884.803
89 IRNITV	0.000	-1206.623	-1890.462	-1548.543
90 IRNFYV	0.000	249.692	-194.134	27.779
91 IRGV	0.000	3490.340	9852.920	6671.630
92 IRIGV	0.000	10080.740	10459.350	10270.045
93 IRSUBV	0.000	1726.098	2144.800	1935.449
94 IRCV	0.000	44269.100	39826.700	42047.900
95 IRVAOILV	0.000	6575.120	9022.530	7798.825
96 IRMV	0.000	-1489.130	-4323.110	-2906.120
97 IRXV	0.000	11073.180	4726.240	7899.710
98 IRXFYV	0.000	287.168	28.737	157.953

99 IRMFYV	0.000	37.480	222.862	130.171
100 IRITV	0.000	519.477	254.336	386.906
101 IRIPV	0.000	6907.810	3307.740	5107.775
102 IRPK	0.000	5.551	4.828	5.190
103 IRPCCA	0.000	5.551	4.828	5.190
104 IRPC	0.000	3.630	3.175	3.402
105 IRPIG	0.000	5.648	3.994	4.821
106 IRPIP	0.000	5.605	6.123	5.864
107 IRPG	0.000	3.057	2.608	2.833
108 IRPNIT	0.000	3.579	3.283	3.431
109 IRPM	0.000	-0.071	-1.649	-0.860
110 IRPX	0.000	2.930	0.636	1.783
111 IRPNFY	0.000	5.666	10.268	7.967
112 IRPXFY	0.000	3.143	0.999	2.071
113 IRPMFY	0.000	5.292	6.924	6.108
114 IRPVAOIL	0.000	2.556	3.195	2.875
115 IRPI	0.000	5.551	4.828	5.190
116 IRINFCPI	0.000	-0.239	-0.158	-0.199
117 IRINFWPI	0.000	-0.366	0.001	-0.182
118 IRPGNP	0.000	3.602	3.277	3.439
119 IRPDIS	0.000	665.215	-40.983	312.116
120 IRPGDI	0.000	3.363	3.105	3.234
121 IRPGNI	0.000	3.389	3.098	3.244
122 IRPYD	0.000	3.602	3.106	3.354
123 IRPNI	0.000	3.204	2.950	3.077
124 IRPGDPN	0.000	3.759	3.293	3.526
125 IRPGDP	0.000	3.579	3.283	3.431
126 IREM	0.000	970.969	1276.895	1123.932
127 IREE	0.000	302.124	392.762	347.443
128 IRWPIM	0.000	-0.045	-0.382	-0.213
129 IRWPIX	0.000	1.655	1.308	1.482
130 IRWPID	0.000	1.338	1.173	1.256
131 IRWPI	0.000	0.945	0.719	0.832
132 IRCPI	0.000	1.067	0.979	1.023
133 IRWIND	0.000	2.433	2.309	2.371
134 IRPOPA	0.000	1226.630	1023.580	1125.105
135 IRUNEMP	0.000	-26.637	-60.173	-43.405
136 IRUNEMPR	0.000	-0.708	-0.709	-0.708
137 IRPOPAPOP	0.000	0.012	0.006	0.009
138 IRPOP	0.000	1601.670	2006.580	1804.125
139 IRWINDPGDP	0.000	-0.044	-0.022	-0.033
140 IREMP	0.000	1253.270	1083.750	1168.510

PCH_PROJ_1 TABLE

Percentage change of projected values (%)

This projection is based on PROJ_1_EXOG exogenous variables assumptions

No.	Variabe Name	1995	1996	1997	Peroject Mean
1	IRTB	0.000	49.710	22.394	36.052
2	IRS	0.000	NA	NA	NA
3	IRCAD	0.000	70.384	26.641	48.513
4	IRBOP	0.000	-38.139	-5.070	-21.605
5	IRXGD	0.000	18.283	1.733	10.008
6	IRXGNOD	0.000	50.152	25.578	37.865
7	IRMGD	0.000	-9.113	-27.935	-18.524
8	IRXSD	0.000	18.331	4.151	11.241
9	IRMSD	0.000	-7.272	-9.656	-8.464
10	IRFYSB	0.000	NA	NA	NA
11	IRNFSB	0.000	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	0.000	13.669	35.518	24.593
13	IRBOPEOD	0.000	-1156.285	NA	NA
14	IRKADC	0.000	NA	NA	NA
15	IRCADC	0.000	32.988	40.395	36.692
16	IRTBDC	0.000	15.815	21.176	18.495
17	IRSBDC	0.000	NA	NA	NA
18	IRNTRD	0.000	-280.501	NA	NA
19	IRFYSBDC	0.000	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	0.000	NA	NA	NA
21	IRXOILD	0.000	11.174	-5.451	2.861
22	IRXOILB	0.000	1.344	2.326	1.835
23	IRXNFSD	0.000	1.833	22.756	12.294
24	IRMNFS	0.000	-3.495	-12.646	-8.071
25	IRMGDCIFP	0.000	-9.745	-26.087	-17.916
26	IRXGNODOP	0.000	46.776	22.635	34.706
27	IRMFYS	0.000	-9.669	-7.628	-8.649
28	IRXFYS	0.000	20.860	1.748	11.304
29	IRBOPEODC	0.000	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	0.000	-4.947	-8.676	-6.812
31	IRDDV	0.000	23.317	23.584	23.450
32	IRSDV	0.000	26.039	27.103	26.571
33	IRCUV	0.000	17.024	26.718	21.871
34	IRM2V	0.000	23.846	25.834	24.840
35	IRM2NFAV	0.000	24.869	34.661	29.765
36	IRM2NPV	0.000	-0.533	-18.935	-9.734
37	IRM2NWV	0.000	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	0.000	53.993	62.415	58.204
39	IRM2NFAD	0.000	24.513	34.661	29.587
40	IRDDVPGDP	0.000	-2.941	3.391	0.225
41	IRSDVPGDP	0.000	-0.799	6.336	2.768
42	IRCUVPGDP	0.000	-7.894	6.014	-0.940
43	IRGBDVC	0.000	83.683	99.388	91.536
44	IRGRV	0.000	2.364	12.910	7.637
45	IRGRTV	0.000	30.176	20.660	25.418
46	IRGEV	0.000	30.800	35.376	33.088

47 IRGBDV	0.000	NA	NA	NA
48 IRGESV	0.000	6.690	23.623	15.157
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	0.000	-0.273	-31.742	-16.008
51 IRGROILV	0.000	-11.022	-4.844	-7.933
52 IRGRMV	0.000	-13.540	23.597	5.029
53 IRGRSV	0.000	6.690	23.623	15.157
54 IRGRTDV	0.000	36.180	28.226	32.203
55 IRTOT	0.000	NA	NA	NA
56 IRGDI	0.000	7.876	4.957	6.417
57 IRDIS	0.000	-2520.352	NA	NA
58 IRGNP	0.000	5.417	3.564	4.490
59 IRGNI	0.000	8.055	5.048	6.551
60 IRNI	0.000	8.782	5.683	7.232
61 IRNFY	0.000	NA	NA	NA
62 IRNIT	0.000	NA	NA	NA
63 IRK	0.000	4.025	2.888	3.457
64 IRGDP	0.000	5.263	3.483	4.373
65 IRYD	0.000	7.021	4.290	5.655
66 IRI	0.000	10.401	4.235	7.318
67 IRIG	0.000	20.581	18.219	19.400
68 IRG	0.000	-6.327	17.076	5.375
69 IRGDPN	0.000	6.199	3.709	4.954
70 IRM	0.000	-8.157	-21.449	-14.803
71 IRX	0.000	7.125	5.925	6.525
72 IRIP	0.000	2.171	-9.107	-3.468
73 IRVAOIL	0.000	0.560	2.285	1.423
74 IRCCA	0.000	3.172	2.498	2.835
75 IRC	0.000	7.169	4.374	5.771
76 IRXFY	0.000	12.555	-0.464	6.045
77 IRMFY	0.000	-11.700	-9.793	-10.746
78 IRKV	0.000	29.573	20.531	25.052
79 IRGDIV	0.000	33.740	23.694	28.717
80 IRGNIV	0.000	34.414	23.883	29.148
81 IRNIV	0.000	35.870	25.090	30.480
82 IRGDPNV	0.000	35.774	23.504	29.639
83 IRGNPV	0.000	34.414	23.882	29.148
84 IRGDPV	0.000	33.741	23.693	28.717
85 IRYDV	0.000	39.019	24.989	32.004
86 IRCCAV	0.000	28.511	20.074	24.293
87 IRIV	0.000	37.516	22.108	29.812
88 IRDISV	0.000	NA	NA	NA
89 IRNITV	0.000	NA	NA	NA
90 IRNFYV	0.000	NA	NA	NA
91 IRGV	0.000	14.156	35.005	24.581
92 IRIGV	0.000	52.124	35.551	43.838
93 IRSUBV	0.000	33.670	31.299	32.484
94 IRCV	0.000	38.112	24.826	31.469
95 IRVAOILV	0.000	22.157	24.890	23.523
96 IRMV	0.000	-8.423	-26.704	-17.564
97 IRXV	0.000	31.175	10.144	20.660
98 IRXFYV	0.000	20.951	1.733	11.342

99 IRMFYV	0.000	0.826	4.873	2.849
100 IRITV	0.000	18.619	7.685	13.152
101 IRIPV	0.000	26.626	10.069	18.348
102 IRPK	0.000	24.561	17.150	20.855
103 IRPCCA	0.000	24.561	17.150	20.855
104 IRPC	0.000	28.871	19.595	24.233
105 IRPIG	0.000	26.158	14.662	20.410
106 IRPIP	0.000	23.935	21.097	22.516
107 IRPG	0.000	21.873	15.311	18.592
108 IRPNIT	0.000	27.050	19.530	23.290
109 IRPM	0.000	-0.287	-6.693	-3.490
110 IRPX	0.000	22.456	3.980	13.218
111 IRPNFY	0.000	15.946	24.923	20.434
112 IRPXFY	0.000	7.459	2.206	4.832
113 IRPMFY	0.000	14.188	16.257	15.223
114 IRPVAOIL	0.000	21.479	22.102	21.791
115 IRPI	0.000	24.561	17.150	20.855
116 IRINFCPI	0.000	-40.440	-44.886	-42.663
117 IRINFWPI	0.000	-73.642	0.763	-36.439
118 IRPGNP	0.000	27.500	19.623	23.562
119 IRPDIS	0.000	NA	-56.281	NA
120 IRPGDI	0.000	23.973	17.854	20.913
121 IRPGNI	0.000	24.395	17.927	21.161
122 IRPYD	0.000	29.897	19.847	24.872
123 IRPNI	0.000	24.903	18.357	21.630
124 IRPGDPN	0.000	27.855	19.085	23.470
125 IRPGDP	0.000	27.050	19.530	23.290
126 IREM	0.000	21.169	22.975	22.072
127 IREE	0.000	11.619	13.533	12.576
128 IRWPIM	0.000	-1.062	-9.113	-5.087
129 IRWPIX	0.000	55.112	28.081	41.596
130 IRWPID	0.000	28.139	19.252	23.695
131 IRWPI	0.000	20.940	13.173	17.056
132 IRCPI	0.000	26.897	19.448	23.172
133 IRWIND	0.000	20.813	16.349	18.581
134 IRPOPA	0.000	6.637	5.194	5.915
135 IRUNEMP	0.000	-1.567	-3.595	-2.581
136 IRUNEMPR	0.000	-7.696	-8.349	-8.023
137 IRPOPAPOP	0.000	4.167	2.000	3.083
138 IRPOP	0.000	2.498	3.053	2.776
139 IRWINDPGDP	0.000	-4.977	-2.619	-3.798
140 IREMP	0.000	7.468	6.009	6.739

ردیف	نام خانوادگی	نام	تاریخ تولد	تاریخ فوت	محل دفن
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

پیش بینی دوم

PROJ_2_EXOG EXOGENOUS TABLE

This table lists all of exogenous variables used for PROJ_2 projections

Data for 1995 are actual

No.	Variabe Name	1995	1996	1997	Future Mean
1	IRKAD	-774.000	-5239.000	-7154.000	-6196.500
2	OECDP	1.622	1.660	1.699	1.679
3	IRCIFF	1.162	1.170	1.141	1.156
4	IRWPOIL	15.727	17.253	15.942	16.597
5	IRYOILB	1423.547	1409.312	1440.316	1424.814
6	IREO	1747.500	1752.500	1752.500	1752.500
7	IREX	3000.000	3007.500	3007.500	3007.500
8	LIBOR	6.040	5.600	6.000	5.800
9	IRFEQAV	18774.800	21774.800	27774.800	24774.800
10	IRGRDSV	2765.000	5000.000	8125.000	6562.500
11	IRGECV	28789.300	33296.900	45680.700	39488.800
12	IRGEDV	13172.600	22574.400	30467.900	26521.150
13	IRGESPV	0.000	0.000	0.000	0.000
14	IRGEFIV	0.000	0.000	0.000	0.000
15	IRPDOIL	4.850	6.507	8.729	7.618
16	IRWARCD	0.000	0.000	0.000	0.000
17	IRWARED	0.000	0.000	0.000	0.000
18	IRWARMD	0.000	0.000	0.000	0.000
19	IRYEAR	1374.000	1375.000	1376.000	1375.500

PROJ_2 SOLUTION TABLE

Dynamic projection of the model MODEL_140_PROJ for the period of 1996 to 1997

This projection is based on PROJ_2_EXOG exogenous variables assumptions

No.	Variabe Name	1995	1996	1997	Peroject Mean
1	IRTBD	8323.072	12378.960	15169.030	13773.995
2	IRSBD	-2933.139	-2548.278	-2192.767	-2370.523
3	IRCAD	5599.290	9455.884	11995.220	10725.552
4	IRBOPD	4943.011	2991.165	2833.985	2912.575
5	IRXGD	17870.510	21138.110	21504.990	21321.550
6	IRXGNOD	3259.327	4894.227	6146.510	5520.369
7	IRMGD	9547.434	8759.129	6335.904	7547.517
8	IRXSD	693.620	820.771	854.843	837.807
9	IRMSD	3626.760	3369.049	3047.608	3208.329
10	IRFYSD	-1617.126	-1277.145	-1111.577	-1194.361
11	IRNFSD	-1316.013	-1271.133	-1081.188	-1176.160
12	IRBOPDC	7189.811	8105.965	10939.950	9522.958
13	IRBOPEOD	117.722	-1225.722	-2007.240	-1616.481
14	IRKADC	-5391.200	-10630.200	-17784.200	-14207.200
15	IRCADC	22490.290	29824.880	41820.100	35822.490
16	IRTBDC	62185.070	71937.960	87106.990	79522.475
17	IRSBDC	-51645.340	-53475.480	-55668.250	-54571.865
18	IRNTRD	209.357	-374.802	-981.046	-677.924
19	IRFYSDC	-21233.160	-21967.180	-23078.760	-22522.970
20	IRNFSDC	-30412.180	-31508.300	-32589.480	-32048.890
21	IRXOILD	14611.180	16243.880	15358.480	15801.180
22	IRXOILB	929.040	941.526	963.427	952.476
23	IRXNFSD	92.193	93.885	115.252	104.569
24	IRMNFSD	1408.206	1365.016	1196.436	1280.726
25	IRMGDCIFP	8214.688	7484.028	5552.355	6518.191
26	IRXGNODOP	2009.213	2949.216	3617.021	3283.119
27	IRMFYSD	2218.553	2004.031	1851.168	1927.599
28	IRXFYSD	601.427	726.886	739.591	733.238
29	IRBOPEODC	-9909.277	-11088.730	-13095.970	-12092.350
30	IRNTRDC	11950.560	11362.400	10381.350	10871.875
31	IRDDV	34218.630	41831.750	51783.340	46807.545
32	IRSDV	50560.200	63176.050	80437.740	71806.895
33	IRCUV	13592.330	15772.430	20027.700	17900.065
34	IRM2V	98371.170	120780.200	152248.800	136514.500
35	IRM2NFAV	13190.300	16418.380	22073.060	19245.720
36	IRM2NPV	57570.490	59516.060	48647.070	54081.565
37	IRM2NWV	-9450.740	-8910.165	-7951.931	-8431.048
38	IRM2NGV	37061.120	53755.940	89480.480	71618.210
39	IRM2NFAD	7548.095	9368.552	12595.200	10981.876
40	IRDDVPGDP	2586.319	2510.288	2595.497	2552.892
41	IRSDVPGDP	3821.450	3791.141	4031.719	3911.430
42	IRCUVPGDP	1027.338	946.490	1003.833	975.161
43	IRGBDVC	16136.920	29726.170	59291.120	44508.645
44	IRGRV	45057.540	46000.640	51935.880	48968.260
45	IRGRTV	7029.420	9113.852	10983.930	10048.891
46	IRGEV	46047.060	60192.900	81500.810	70846.855

47 IRGBDV	-989.524	-14192.250	-29564.930	-21878.590
48 IRGESV	4085.161	4321.602	5352.215	4836.908
49 IRGEFIDC	8066.758	8066.758	8066.758	8066.758
50 IRGRTIV	1157.736	1164.570	799.050	981.810
51 IRGROILV	26107.560	23218.370	22092.410	22655.390
52 IRGRMV	5070.391	4346.823	5382.332	4864.578
53 IRGRSV	4085.161	4321.605	5352.221	4836.913
54 IRGRTOV	5871.685	7949.282	10184.880	9067.081
55 IRTOT	-853.837	-533.331	-326.728	-430.029
56 IRGDI	14167.930	15282.130	16042.840	15662.485
57 IRDIS	8.761	-222.856	-796.045	-509.450
58 IRGNP	14932.690	15744.690	16309.140	16026.915
59 IRGNI	14078.850	15211.360	15982.410	15596.885
60 IRNI	12765.040	13886.560	14678.610	14282.585
61 IRNFY	-89.083	-70.771	-60.424	-65.597
62 IRNIT	-176.590	-212.898	-272.754	-242.826
63 IRK	24281.410	25267.000	26005.210	25636.105
64 IRGDP	15021.770	15815.460	16369.570	16092.515
65 IRYD	10681.410	11435.200	11929.900	11682.550
66 IRI	2003.570	2220.285	2314.769	2267.527
67 IRIG	895.697	1086.991	1283.764	1185.378
68 IRG	1764.164	1659.853	1942.406	1801.130
69 IRGDPN	12528.090	13307.800	13804.620	13556.210
70 IRM	715.428	662.210	521.653	591.932
71 IRX	2722.151	2916.132	3088.949	3002.541
72 IRIP	1107.873	1133.294	1031.004	1082.149
73 IRVAOIL	2493.679	2507.656	2564.946	2536.301
74 IRCCA	1490.399	1537.699	1576.557	1557.128
75 IRC	9238.554	9904.255	10341.140	10122.697
76 IRXFY	32.529	36.613	36.443	36.528
77 IRMFY	121.612	107.383	96.867	102.125
78 IRKV	548793.500	711209.500	856871.100	784040.300
79 IRGDIV	198747.500	263550.800	326592.900	295071.850
80 IRGNIV	195582.100	260659.000	323504.800	292081.900
81 IRNIV	164233.400	220924.200	276999.400	248961.800
82 IRGDPNV	169072.400	227300.500	281320.100	254310.300
83 IRGNPV	195582.100	260659.200	323505.100	292082.150
84 IRGDPV	198747.500	263550.800	326592.900	295071.850
85 IRYDV	128686.600	176724.800	221542.100	199133.450
86 IRCCAV	33685.080	43282.700	51947.430	47615.065
87 IRIV	45283.450	62496.110	76271.760	69383.935
88 IRDISV	-5189.854	-15804.370	-25364.600	-20584.485
89 IRNITV	-2336.397	-3547.764	-5441.775	-4494.770
90 IRNFYV	-3165.399	-2891.596	-3087.784	-2989.690
91 IRGV	24656.820	28112.260	37966.150	33039.205
92 IRIGV	19339.810	29420.550	39879.900	34650.225
93 IRSUBV	5126.464	6850.582	8995.436	7923.009
94 IRCV	116155.600	158488.400	198415.100	178451.750
95 IRVAOILV	29675.140	36250.260	45272.790	40761.525
96 IRMV	17678.380	16335.240	12016.640	14175.940
97 IRXV	35519.860	46593.630	51321.020	48957.325
98 IRXFYV	1370.634	1657.802	1686.539	1672.170

99 IRMFYV	4536.033	4549.400	4774.329	4661.864
100 IRITV	2790.068	3302.814	3553.654	3428.234
101 IRIPV	25943.640	33075.580	36391.870	34733.725
102 IRPK	22.601	28.148	32.950	30.549
103 IRPCCA	22.601	28.148	32.950	30.549
104 IRPC	12.573	16.002	19.187	17.595
105 IRPIG	21.592	27.066	31.065	29.066
106 IRPIP	23.418	29.185	35.298	32.242
107 IRPG	13.976	16.937	19.546	18.242
108 IRPNIT	13.231	16.664	19.951	18.308
109 IRPM	24.710	24.668	23.036	23.852
110 IRPX	13.048	15.978	16.614	16.296
111 IRPNFY	35.533	40.859	51.102	45.980
112 IRPXFY	42.136	45.279	46.278	45.779
113 IRPMFY	37.299	42.366	49.287	45.826
114 IRPVAOIL	11.900	14.456	17.651	16.053
115 IRPI	22.601	28.148	32.950	30.549
116 IRINFCPI	0.591	0.340	0.196	0.268
117 IRINFWPI	0.497	0.123	0.133	0.128
118 IRPGNP	13.098	16.555	19.836	18.195
119 IRPDIS	-592.396	70.917	31.863	51.390
120 IRPGDI	14.028	17.246	20.358	18.802
121 IRPGNI	13.892	17.136	20.241	18.688
122 IRPYD	12.048	15.454	18.570	17.012
123 IRPNI	12.866	15.909	18.871	17.390
124 IRPGDPN	13.495	17.080	20.379	18.730
125 IRPGDP	13.231	16.664	19.951	18.308
126 IREM	4586.731	5507.951	6785.374	6146.663
127 IREE	2600.185	2887.006	3279.931	3083.468
128 IRWPIM	4.237	4.200	3.821	4.011
129 IRWPIX	3.003	4.658	5.967	5.312
130 IRWPID	4.755	6.032	7.206	6.619
131 IRWPI	4.513	5.420	6.141	5.780
132 IRCPI	3.967	4.991	5.971	5.481
133 IRWIND	11.690	14.006	16.330	15.168
134 IRPOPA	18481.450	19708.080	20731.660	20219.870
135 IRUNEMP	1700.262	1689.462	1627.395	1658.428
136 IRUNEMPR	9.200	8.572	7.850	8.211
137 IRPOPAPOP	0.288	0.300	0.306	0.303
138 IRPOP	64128.610	65730.280	67736.860	66733.570
139 IRWINDPGDP	0.884	0.840	0.818	0.829
140 IREMP	16781.190	18018.620	19104.270	18561.445

DIF_PROJ_2 TABLE

Time difference of projected values

This projection is based on PROJ_2_EXOG exogenous variables assumptions

No.	Variabe Name	1995	1996	1997	Peroject Mean
1	IRTB	0.000	4055.888	2790.070	3422.979
2	IRS	0.000	384.861	355.511	370.186
3	IRCAD	0.000	3856.594	2539.336	3197.965
4	IRBOP	0.000	-1951.846	-157.180	-1054.513
5	IRXGD	0.000	3267.600	366.880	1817.240
6	IRXGNOD	0.000	1634.900	1252.283	1443.591
7	IRMGD	0.000	-788.305	-2423.225	-1605.765
8	IRXSD	0.000	127.151	34.072	80.612
9	IRMSD	0.000	-257.711	-321.441	-289.576
10	IRFYSB	0.000	339.981	165.568	252.774
11	IRNFSB	0.000	44.880	189.945	117.412
12	IRBOPDC	0.000	916.154	2833.985	1875.070
13	IRBOPEOD	0.000	-1343.444	-781.518	-1062.481
14	IRKADC	0.000	-5239.000	-7154.000	-6196.500
15	IRCADC	0.000	7334.590	11995.220	9664.905
16	IRTBDC	0.000	9752.890	15169.030	12460.960
17	IRSBDC	0.000	-1830.140	-2192.770	-2011.455
18	IRNTRD	0.000	-584.159	-606.244	-595.202
19	IRFYSBDC	0.000	-734.020	-1111.580	-922.800
20	IRNFSBDC	0.000	-1096.120	-1081.180	-1088.650
21	IRXOILD	0.000	1632.700	-885.400	373.650
22	IRXOILB	0.000	12.486	21.901	17.194
23	IRXNFSD	0.000	1.692	21.367	11.530
24	IRMNFS	0.000	-43.190	-168.580	-105.885
25	IRMGDCIFP	0.000	-730.660	-1931.673	-1331.167
26	IRXGNODOP	0.000	940.003	667.805	803.904
27	IRMFYSD	0.000	-214.522	-152.863	-183.692
28	IRXFYSD	0.000	125.459	12.705	69.082
29	IRBOPEODC	0.000	-1179.453	-2007.240	-1593.347
30	IRNTRDC	0.000	-588.160	-981.050	-784.605
31	IRDDV	0.000	7613.120	9951.590	8782.355
32	IRSDV	0.000	12615.850	17261.690	14938.770
33	IRCUV	0.000	2180.100	4255.270	3217.685
34	IRM2V	0.000	22409.030	31468.600	26938.815
35	IRM2NFAV	0.000	3228.080	5654.680	4441.380
36	IRM2NPV	0.000	1945.570	-10868.990	-4461.710
37	IRM2NWV	0.000	540.575	958.234	749.405
38	IRM2NGV	0.000	16694.820	35724.540	26209.680
39	IRM2NFAD	0.000	1820.457	3226.648	2523.553
40	IRDDVPGDP	0.000	-76.031	85.209	4.589
41	IRSDVPGDP	0.000	-30.309	240.578	105.135
42	IRCUVPGDP	0.000	-80.848	57.343	-11.752
43	IRGBDVC	0.000	13589.250	29564.950	21577.100
44	IRGRV	0.000	943.100	5935.240	3439.170
45	IRGRTV	0.000	2084.432	1870.078	1977.255
46	IRGEV	0.000	14145.840	21307.910	17726.875

47 IRGBDV	0.000	-13202.726	-15372.680	-14287.703
48 IRGESV	0.000	236.441	1030.613	633.527
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	0.000	6.834	-365.520	-179.343
51 IRGROILV	0.000	-2889.190	-1125.960	-2007.575
52 IRGRMV	0.000	-723.568	1035.509	155.971
53 IRGRSV	0.000	236.444	1030.616	633.530
54 IRGRTDV	0.000	2077.597	2235.598	2156.597
55 IRTOT	0.000	320.506	206.603	263.554
56 IRGDI	0.000	1114.200	760.710	937.455
57 IRDIS	0.000	-231.617	-573.189	-402.403
58 IRGNP	0.000	812.000	564.450	688.225
59 IRGNI	0.000	1132.510	771.050	951.780
60 IRNI	0.000	1121.520	792.050	956.785
61 IRNFY	0.000	18.312	10.347	14.329
62 IRNIT	0.000	-36.308	-59.856	-48.082
63 IRK	0.000	985.590	738.210	861.900
64 IRGDP	0.000	793.690	554.110	673.900
65 IRYD	0.000	753.790	494.700	624.245
66 IRI	0.000	216.715	94.484	155.600
67 IRIG	0.000	191.294	196.773	194.034
68 IRG	0.000	-104.311	282.553	89.121
69 IRGDPN	0.000	779.710	496.820	638.265
70 IRM	0.000	-53.218	-140.557	-96.887
71 IRX	0.000	193.981	172.817	183.399
72 IRIP	0.000	25.421	-102.290	-38.434
73 IRVAOIL	0.000	13.977	57.290	35.633
74 IRCCA	0.000	47.300	38.858	43.079
75 IRC	0.000	665.701	436.885	551.293
76 IRXFY	0.000	4.084	-0.170	1.957
77 IRMFY	0.000	-14.229	-10.516	-12.372
78 IRKV	0.000	162416.000	145661.600	154038.800
79 IRGDIV	0.000	64803.300	63042.100	63922.700
80 IRGNIV	0.000	65076.900	62845.800	63961.350
81 IRNIV	0.000	56690.800	56075.200	56383.000
82 IRGDPNV	0.000	58228.100	54019.600	56123.850
83 IRGNPV	0.000	65077.100	62845.900	63961.500
84 IRGDPV	0.000	64803.300	63042.100	63922.700
85 IRYDV	0.000	48038.200	44817.300	46427.750
86 IRCCAV	0.000	9597.620	8664.730	9131.175
87 IRIV	0.000	17212.660	13775.650	15494.155
88 IRDISV	0.000	-10614.516	-9560.230	-10087.373
89 IRNITV	0.000	-1211.367	-1894.011	-1552.689
90 IRNFYV	0.000	273.803	-196.188	38.808
91 IRGV	0.000	3455.440	9853.890	6654.665
92 IRIGV	0.000	10080.740	10459.350	10270.045
93 IRSUBV	0.000	1724.118	2144.854	1934.486
94 IRCV	0.000	42332.800	39926.700	41129.750
95 IRVAOILV	0.000	6575.120	9022.530	7798.825
96 IRMV	0.000	-1343.140	-4318.600	-2830.870
97 IRXV	0.000	11073.770	4727.390	7900.580
98 IRXFYV	0.000	287.168	28.737	157.953

99 IRMFYV	0.000	13.367	224.929	119.148
100 IRITV	0.000	512.746	250.840	381.793
101 IRIPV	0.000	7131.940	3316.290	5224.115
102 IRPK	0.000	5.547	4.802	5.175
103 IRPCCA	0.000	5.547	4.802	5.175
104 IRPC	0.000	3.429	3.185	3.307
105 IRPIG	0.000	5.474	3.999	4.737
106 IRPIP	0.000	5.767	6.113	5.940
107 IRPG	0.000	2.961	2.609	2.785
108 IRPNIT	0.000	3.433	3.287	3.360
109 IRPM	0.000	-0.042	-1.632	-0.837
110 IRPX	0.000	2.930	0.636	1.783
111 IRPNFY	0.000	5.326	10.243	7.784
112 IRPXFY	0.000	3.143	0.999	2.071
113 IRPMFY	0.000	5.067	6.921	5.994
114 IRPVAOIL	0.000	2.556	3.195	2.875
115 IRPI	0.000	5.547	4.802	5.175
116 IRINFCPI	0.000	-0.251	-0.144	-0.198
117 IRINFWPI	0.000	-0.374	0.010	-0.182
118 IRPGNP	0.000	3.457	3.281	3.369
119 IRPDIS	0.000	663.313	-39.054	312.130
120 IRPGDI	0.000	3.218	3.112	3.165
121 IRPGNI	0.000	3.244	3.105	3.175
122 IRPYD	0.000	3.406	3.116	3.261
123 IRPNI	0.000	3.043	2.962	3.003
124 IRPGDPN	0.000	3.585	3.299	3.442
125 IRPGDP	0.000	3.433	3.287	3.360
126 IREM	0.000	921.220	1277.423	1099.322
127 IREE	0.000	286.821	392.925	339.873
128 IRWPIM	0.000	-0.037	-0.379	-0.208
129 IRWPIX	0.000	1.655	1.309	1.482
130 IRWPID	0.000	1.277	1.174	1.225
131 IRWPI	0.000	0.907	0.721	0.814
132 IRCPI	0.000	1.024	0.980	1.002
133 IRWIND	0.000	2.316	2.324	2.320
134 IRPOPA	0.000	1226.630	1023.580	1125.105
135 IRUNEMP	0.000	-10.800	-62.067	-36.434
136 IRUNEMPR	0.000	-0.628	-0.722	-0.675
137 IRPOPAPOP	0.000	0.012	0.006	0.009
138 IRPOP	0.000	1601.670	2006.580	1804.125
139 IRWINDPGDP	0.000	-0.044	-0.022	-0.033
140 IREMP	0.000	1237.430	1085.650	1161.540

PCH_PROJ_2 TABLE

Percentage change of projected values (%)

This projection is based on PROJ_2_EXOG exogenous variables assumptions

No.	Variabe Name	1995	1996	1997	Peroject Mean
1	IRTB	0.000	48.731	22.539	35.635
2	IRSD	0.000	NA	NA	NA
3	IRCAD	0.000	68.876	26.855	47.866
4	IRBOPD	0.000	-39.487	-5.255	-22.371
5	IRXGD	0.000	18.285	1.736	10.011
6	IRXGNOD	0.000	50.161	25.587	37.874
7	IRMGD	0.000	-8.257	-27.665	-17.961
8	IRXSD	0.000	18.332	4.151	11.242
9	IRMSD	0.000	-7.106	-9.541	-8.323
10	IRFYSBD	0.000	NA	NA	NA
11	IRNFSBD	0.000	NA	NA	NA
12	IRBOPDC	0.000	12.742	34.962	23.852
13	IRBOPEOD	0.000	-1141.200	NA	NA
14	IRKADC	0.000	NA	NA	NA
15	IRCADC	0.000	32.612	40.219	36.416
16	IRTBDC	0.000	15.684	21.086	18.385
17	IRSBDC	0.000	NA	NA	NA
18	IRNTRD	0.000	-279.025	NA	NA
19	IRFYSBDC	0.000	NA	NA	NA
20	IRNFSBDC	0.000	NA	NA	NA
21	IRXOILD	0.000	11.174	-5.451	2.861
22	IRXOILB	0.000	1.344	2.326	1.835
23	IRXNFSD	0.000	1.835	22.759	12.297
24	IRMNFSD	0.000	-3.067	-12.350	-7.708
25	IRMGDCIFP	0.000	-8.895	-25.811	-17.353
26	IRXGNODOP	0.000	46.785	22.643	34.714
27	IRMFYSD	0.000	-9.669	-7.628	-8.649
28	IRXFYSD	0.000	20.860	1.748	11.304
29	IRBOPEODC	0.000	NA	NA	NA
30	IRNTRDC	0.000	-4.922	-8.634	-6.778
31	IRDDV	0.000	22.248	23.790	23.019
32	IRSDV	0.000	24.952	27.323	26.138
33	IRCUV	0.000	16.039	26.979	21.509
34	IRM2V	0.000	22.780	26.054	24.417
35	IRM2NFAV	0.000	24.473	34.441	29.457
36	IRM2NPV	0.000	3.379	-18.262	-7.442
37	IRM2NWV	0.000	NA	NA	NA
38	IRM2NGV	0.000	45.047	66.457	55.752
39	IRM2NFAD	0.000	24.118	34.441	29.279
40	IRDDVPGDP	0.000	-2.940	3.394	0.227
41	IRSDVPGDP	0.000	-0.793	6.346	2.776
42	IRCUVPGDP	0.000	-7.870	6.058	-0.906
43	IRGBDVC	0.000	84.212	99.458	91.835
44	IRGRV	0.000	2.093	12.903	7.498
45	IRGRTV	0.000	29.653	20.519	25.086
46	IRGEV	0.000	30.720	35.399	33.059

47 IRGBDV	0.000	NA	NA	NA
48 IRGESV	0.000	5.788	23.848	14.818
49 IRGEFIDC	0.000	0.000	0.000	0.000
50 IRGRTIV	0.000	0.590	-31.387	-15.399
51 IRGROILV	0.000	-11.066	-4.849	-7.958
52 IRGRMV	0.000	-14.270	23.822	4.776
53 IRGRSV	0.000	5.788	23.848	14.818
54 IRGRTDV	0.000	35.383	28.123	31.753
55 IRTOT	0.000	NA	NA	NA
56 IRGDI	0.000	7.864	4.978	6.421
57 IRDIS	0.000	-2643.728	NA	NA
58 IRGNP	0.000	5.438	3.585	4.511
59 IRGNI	0.000	8.044	5.069	6.556
60 IRNI	0.000	8.786	5.704	7.245
61 IRNFY	0.000	NA	NA	NA
62 IRNIT	0.000	NA	NA	NA
63 IRK	0.000	4.059	2.922	3.490
64 IRGDP	0.000	5.284	3.504	4.394
65 IRYD	0.000	7.057	4.326	5.691
66 IRI	0.000	10.816	4.255	7.536
67 IRIG	0.000	21.357	18.103	19.730
68 IRG	0.000	-5.913	17.023	5.555
69 IRGDPN	0.000	6.224	3.733	4.979
70 IRM	0.000	-7.439	-21.225	-14.332
71 IRX	0.000	7.126	5.926	6.526
72 IRIP	0.000	2.295	-9.026	-3.365
73 IRVAOIL	0.000	0.560	2.285	1.423
74 IRCCA	0.000	3.174	2.527	2.851
75 IRC	0.000	7.206	4.411	5.809
76 IRXFY	0.000	12.555	-0.464	6.045
77 IRMFY	0.000	-11.700	-9.793	-10.746
78 IRKV	0.000	29.595	20.481	25.038
79 IRGDIV	0.000	32.606	23.920	28.263
80 IRGNIV	0.000	33.273	24.110	28.692
81 IRNIV	0.000	34.518	25.382	29.950
82 IRGDPNV	0.000	34.440	23.766	29.103
83 IRGNPV	0.000	33.274	24.110	28.692
84 IRGDPV	0.000	32.606	23.920	28.263
85 IRYDV	0.000	37.330	25.360	31.345
86 IRCCA	0.000	28.492	20.019	24.255
87 IRIV	0.000	38.011	22.042	30.027
88 IRDISV	0.000	NA	NA	NA
89 IRNITV	0.000	NA	NA	NA
90 IRNFYV	0.000	NA	NA	NA
91 IRGV	0.000	14.014	35.052	24.533
92 IRIGV	0.000	52.124	35.551	43.838
93 IRSUBV	0.000	33.632	31.309	32.471
94 IRCV	0.000	36.445	25.192	30.819
95 IRVAOILV	0.000	22.157	24.890	23.523
96 IRMV	0.000	-7.598	-26.437	-17.018
97 IRXV	0.000	31.176	10.146	20.661
98 IRXFYV	0.000	20.951	1.733	11.342

99 IRMFYV	0.000	0.295	4.944	2.619
100 IRITV	0.000	18.378	7.595	12.986
101 IRIPV	0.000	27.490	10.026	18.758
102 IRPK	0.000	24.543	17.060	20.801
103 IRPCCA	0.000	24.543	17.060	20.801
104 IRPC	0.000	27.273	19.904	23.588
105 IRPIG	0.000	25.352	14.775	20.064
106 IRPIP	0.000	24.626	20.946	22.786
107 IRPG	0.000	21.186	15.404	18.295
108 IRPNIT	0.000	25.947	19.725	22.836
109 IRPM	0.000	-0.170	-6.616	-3.393
110 IRPX	0.000	22.456	3.980	13.218
111 IRPNFY	0.000	14.989	25.069	20.029
112 IRPXFY	0.000	7.459	2.206	4.832
113 IRPMFY	0.000	13.585	16.336	14.960
114 IRPVAOIL	0.000	21.479	22.102	21.791
115 IRPI	0.000	24.543	17.060	20.801
116 IRINFCPI	0.000	-42.470	-42.353	-42.412
117 IRINFWPI	0.000	-75.252	8.130	-33.561
118 IRPGNP	0.000	26.393	19.819	23.106
119 IRPDIS	0.000	NA	-55.070	NA
120 IRPGDI	0.000	22.940	18.045	20.492
121 IRPGNI	0.000	23.352	18.120	20.736
122 IRPYD	0.000	28.270	20.163	24.216
123 IRPNI	0.000	23.651	18.618	21.134
124 IRPGDPN	0.000	26.565	19.315	22.940
125 IRPGDP	0.000	25.947	19.725	22.836
126 IREM	0.000	20.084	23.192	21.638
127 IREE	0.000	11.031	13.610	12.320
128 IRWPIM	0.000	-0.873	-9.024	-4.948
129 IRWPIX	0.000	55.112	28.102	41.607
130 IRWPID	0.000	26.856	19.463	23.160
131 IRWPI	0.000	20.097	13.303	16.700
132 IRCPI	0.000	25.813	19.635	22.724
133 IRWIND	0.000	19.812	16.593	18.203
134 IRPOPA	0.000	6.637	5.194	5.915
135 IRUNEMP	0.000	-0.635	-3.674	-2.155
136 IRUNEMPR	0.000	-6.826	-8.423	-7.624
137 IRPOPAPOP	0.000	4.167	2.000	3.083
138 IRPOP	0.000	2.498	3.053	2.776
139 IRWINDPGDP	0.000	-4.977	-2.619	-3.798
140 IREMP	0.000	7.374	6.025	6.700

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60
61	62	63	64	65
66	67	68	69	70
71	72	73	74	75
76	77	78	79	80
81	82	83	84	85
86	87	88	89	90
91	92	93	94	95
96	97	98	99	100
101	102	103	104	105
106	107	108	109	110
111	112	113	114	115
116	117	118	119	120
121	122	123	124	125
126	127	128	129	130
131	132	133	134	135
136	137	138	139	140
141	142	143	144	145
146	147	148	149	150
151	152	153	154	155
156	157	158	159	160
161	162	163	164	165
166	167	168	169	170
171	172	173	174	175
176	177	178	179	180
181	182	183	184	185
186	187	188	189	190
191	192	193	194	195
196	197	198	199	200
201	202	203	204	205
206	207	208	209	210
211	212	213	214	215
216	217	218	219	220
221	222	223	224	225
226	227	228	229	230
231	232	233	234	235
236	237	238	239	240
241	242	243	244	245
246	247	248	249	250
251	252	253	254	255
256	257	258	259	260
261	262	263	264	265
266	267	268	269	270
271	272	273	274	275
276	277	278	279	280
281	282	283	284	285
286	287	288	289	290
291	292	293	294	295
296	297	298	299	300
301	302	303	304	305
306	307	308	309	310
311	312	313	314	315
316	317	318	319	320
321	322	323	324	325
326	327	328	329	330
331	332	333	334	335
336	337	338	339	340
341	342	343	344	345
346	347	348	349	350
351	352	353	354	355
356	357	358	359	360
361	362	363	364	365
366	367	368	369	370
371	372	373	374	375
376	377	378	379	380
381	382	383	384	385
386	387	388	389	390
391	392	393	394	395
396	397	398	399	400
401	402	403	404	405
406	407	408	409	410
411	412	413	414	415
416	417	418	419	420
421	422	423	424	425
426	427	428	429	430
431	432	433	434	435
436	437	438	439	440
441	442	443	444	445
446	447	448	449	450
451	452	453	454	455
456	457	458	459	460
461	462	463	464	465
466	467	468	469	470
471	472	473	474	475
476	477	478	479	480
481	482	483	484	485
486	487	488	489	490
491	492	493	494	495
496	497	498	499	500

برنامه‌های کامپیوتری

' PROGRAM CALC10.PRG

'By: Bijan Bidabad

'This program generates all necessary variables

SMPL 1959 2000

'Conversion of ton to barrel for records; not for calculations

'IRXOILB=IRXOIL*7.3*0.001

'IRYOILB=IRYOIL*7.3*0.001

GENR IRWPOIL=IRXOILD/IRXOILB

GENR IRDISV=IRIIV+IRGDPEOV

GENR IRDIS=IRII+IRGDPEO

GENR IRSBD=IRXSD-IRMSD

GENR IRFYSBD=IRXFYSD-IRMFYSD

GENR IRNFSBD=IRXNFSD-IRMNFSB

GENR IRPGDI=IRGDIV/IRGDI

GENR IRPC=IRCV/IRC

GENR IRPG=IRGV/IRG

GENR IRPGDP=IRGDPV/IRGDP

GENR IRPGDI=IRGDIV/IRGDI

GENR IRPGNI=IRGNIV/IRGNI

GENR IRPGDPN=IRGDPNV/IRGDPN

GENR IRPGNP=IRGNPV/IRGNP

GENR IRPI=IRIV/IRI

GENR IRPII=IRIIV/IRII

GENR IRPINOIL=IRINOILV/IRINOIL

GENR IRPIOIL=IRIOILV/IRIOIL

GENR IRPM=IRMV/IRM

GENR IRPVAOIL=IRVAOILV/IRVAOIL

GENR IRPX=IRXV/IRX

GENR IRPDIS=IRDISV/IRDIS

GENR IRPNIT=IRNITV/IRNIT

GENR IRPNI=IRNIV/IRNI

GENR IRPIP=IRIPV/IRIP

GENR IRPIG=IRIGV/IRIG

GENR IRPCCA=IRCCAV/IRCCA

SMPL 1959 1981

GENR IRPNFY=IRNFYV/IRNFY

SMPL 1982 1982

GENR IRPNFY=1

SMPL 1983 2000

GENR IRPNFY = IRNFYV/IRNFY

SMPL 1959 2000

GENR IRPXFY = IRXFYV/IRXFY

GENR IRPMFY = IRMFYV/IRMFY

GENR IRWINDCPI = IRWIND/IRCPI

GENR IRWINDPGDP = IRWIND/IRPGDP

GENR IRWINDPGDPN = IRWIND/IRPGDPN

GENR IRWINDWPID = IRWIND/IRWPID

GENR IRUNEMPR = IRUNEMP/IRPOPA*100

GENR IRINFCPI = D(IRCPI)/IRCPI(-1)

GENR IRINFWPI = D(IRWPI)/IRWPI(-1)

GENR IRXGNODFCPI = IRXGNOD/FCPI

GENR IRXGNODOP = IRXGNOD/OECDP

GENR IRMSDFPX = IRMSD/FPX

GENR IRXSDFCPI = IRXSD/FCPI

GENR IRMGDFPX = IRMGD/FPX

GENR IRMGDCIFP = IRMGD/IRCIFP

GENR IRMGDCIFP = IRMGCD/IRCIFP

GENR IRGMTR = (IRGMTV*1000)/(IRMGD*(1-(CFFOBF-1)*IRD8187)*CFFOBF)

GENR CFFOBA8187 = (CFFOBF-1)*IRD8187*IRMGD

GENR CFFOBAC8187 = (CFFOBF-1)*IRD8187*IRMGCD

GENR IRYD = IRGDPN + IRNFY - IRNIT - IRCCA - IRGRTDV/IRPNIT

GENR IRYDV = IRGDPNV + IRNFYV - IRNITV - IRCCAV - IRGRTDV

GENR IRPYD = IRYDV/IRYD

GENR IRM2NFAD = 1000*IRM2NFAV*((1-IRD93-IRD90-IRD91-IRD92)/IREO + IRD93/1748 + IRD90/221.89 + IRD91/351.9 + IRD92/641.2)

GENR IRM2PGDP = IRM2V/IRPGDP

GENR IRM2CPI = IRM2V/IRCPI

GENR IRDDVPGDP = IRDDV/IRPGDP

GENR IRSDVPGDP = IRSDV/IRPGDP

GENR IRCUVPGDP = IRCUV/IRPGDP

GENR IRWARCD = IRWARCDV/IRPCCA

GENR IRWARED = IRWAREDV/IRPCCA

GENR IRWARMD = IRWARMDV/(IRWPI/0.277000)

GENR IRWARD = IRWARCD + IRWARED + IRWARMD

SMPL 1959 1959

GENR IRK = IRI - IRCCA

GENR IRKV = IRIV - IRCCAV

GENR IRKOIL = IRIOIL
 GENR IRKNOIL = IRINOIL - IRCCA
 SMPL 1960 2000
 GENR IRK = IRK(-1) + IRI - IRCCA
 GENR IRKV = IRKV(-1) * (1 + (IRPI - IRPI(-1)) / IRPI(-1)) + IRIV - IRCCAV
 GENR IRKOIL = IRKOIL(-1) + IRIOIL
 GENR IRKNOIL = IRKNOIL(-1) + IRINOIL - IRCCA
 SMPL 1959 2000

GENR IRPK = IRKV / IRK

SMPL 1959 1959
 GENR IRBOPDC = IRBOPD
 GENR IRBOPEODC = IRBOPEOD
 GENR IRKADC = IRKAD
 GENR IRCADC = IRCAD
 GENR IRTBDC = IRTBD
 GENR IRSBDC = IRSBD
 GENR IRNTRDC = IRNTRD
 GENR IRFYSBDC = IRFYSBD
 GENR IRNFSBDC = IRNFSBD
 GENR CIFFOBA8187C = CIFFOBA8187
 GENR IRGBDVC = - IRGBDV
 GENR IRGEFIVC = IRGEFIV
 GENR IRGEFIDC = IRGEFIV / IREO * 1000

SMPL 1960 2000
 GENR IRBOPDC = IRBOPDC(-1) + IRBOPD
 GENR IRBOPEODC = IRBOPEODC(-1) + IRBOPEOD
 GENR IRKADC = IRKADC(-1) + IRKAD
 GENR IRCADC = IRCADC(-1) + IRCAD
 GENR IRTBDC = IRTBDC(-1) + IRTBD
 GENR IRSBDC = IRSBDC(-1) + IRSBD
 GENR IRNTRDC = IRNTRDC(-1) + IRNTRD
 GENR IRFYSBDC = IRFYSBDC(-1) + IRFYSBD
 GENR IRNFSBDC = IRNFSBDC(-1) + IRNFSBD
 GENR CIFFOBA8187C = CIFFOBA8187C(-1) + CIFFOBA8187
 GENR IRGBDVC = IRGBDVC(-1) - IRGBDV
 GENR IRGEFIVC = IRGEFIVC(-1) + IRGEFIV
 GENR IRGEFIDC = IRGEFIDC(-1) + IRGEFIV / IREO * 1000

SMPL 1959 2000
 GENR IRPOPAPOP = IRPOPA / IRPOP

SMPL 1959 1959
 GENR IRINFCPI = (4.37 - 3.87) / 3.87
 GENR IRINFWPI = (4.8 - 4.6) / 4.6
 SMPL 1959 2000

'Program EPL0T140.PRG

'By: Bijan Bidabad

'This program plots all stochastic equations results and their residual plots of the SYSTEM_140_EQ.

'PRINTER SETUP :

'FONT UNIVERSE CONDENSED 12

'PAPER SIZE SETUP: LESS THAN A4: (190x287)

'GRAPH POSITION: BOTTOM PAGE

'GRAPH SIZE: NORMAL

'AFTER STOP OF THE PROGRAM CHANGE ALL "EQUATION" TO "'EQUATION" AND "STOP" TO "'STOP" THEN RUN PROGRAM AGAIN WITH THE SAME PAPERS.

EQUATION EQ22.LS(P) IRXOILB = IRXOILB(-1) + B(220) + B(221)*(IRYOILB-IRYOILB(-1))
EQUATION EQ23.LS(P) IRXNFSD = B(230) + B(231)*IRXGD + (B(232)*(1-IRD5979) + IRD5979)*IRXNFSD(-1) + B(233)*IRD79 + B(234)*IRD78
EQUATION EQ24.LS(P) IRMNFS = B(241)*IRMGD + B(242)*IRD79 + B(243)*IRMNFS(-1) + B(244)*IRD7887 + B(245)*IRD94
EQUATION EQ25.LS(P) IRMGDCIFP = B(250) + B(251)*(IRXGD + IRXSD) + B(252)*IREE + B(253)*IRGDP + B(254)*IRDCIFP + B(255)*IRKAD + B(256)*IRD79
EQUATION EQ26.LS(P) IRXGNODOP = B(260) + B(261)*IREX + (B(262) + B(263)*IRD5973)*OECDP + B(264)*IRXGNODOP(-1) + B(265)*IRD95 + B(266)*IRD5979 + B(267)*IRGDPN
EQUATION EQ27.LS(P) IRMFYSD = B(270) + (B(271) + B(272)*(1-IRD5977))*IRKADC*LIBOR/100 + B(273)*IRMFYSD(-1) + B(274)*IRD5978*IRMGD + B(275)*IRD5977
EQUATION EQ28.LS(P) IRXFYSD = B(280) + B(281)*IRGEFIDC + B(282)*(1-IRD5978) + B(283)*IRXFYSD(-1)
EQUATION EQ29.LS(P) IRBOPEODC = B(290) + B(291)*IRKADC + B(292)*IRTBDC + B(293)*IRFYSBDC + B(294)*IRNFSBDC + B(295)*IRD84
EQUATION EQ30.LS(P) IRNTRDC = B(300) + B(301)*IRKADC + B(302)*IRTBDC + B(303)*IRFYSBDC + B(304)*IRNFSBDC + B(305)*IRBOPEODC
EQUATION EQ44.LS(P) IRM2NWV = B(440) + B(441)*IRM2NWV(-1)*(IRPGDP/IRPGDP(-1)) + B(442)*IRYEAR + B(443)*IRD95
EQUATION EQ45.LS(P) IRM2NGV = B(451) + B(452)*IRD5978*IRGBDVC + B(453)*IRFEOAV
EQUATION EQ46.LS(P) IRM2NFAD = B(460) + B(461)*IRKADC + B(462)*IRTBDC + B(464)*IRFYSBDC + B(465)*IRNFSBDC + B(466)*IRNTRDC*IRD8894 + B(467)*IRBOPEODC
EQUATION EQ47.LS(P) IRDDVPGDP = B(470) + B(471)*IRGDP + B(472)*IRDDVPGDP(-1)
EQUATION EQ48.LS(P) IRSDVPGDP = B(480) + B(481)*IRGDP + B(482)*IRSDVPGDP(-1)
EQUATION EQ49.LS(P) IRCUVPGDP = B(490) + B(491)*IRCUVPGDP(-1) + B(492)*IRGDP + B(493)*IRD5977 + B(494)*IRYEAR
EQUATION EQ68.LS(P) IRGRTIV = B(680) + B(681)*IRCV + B(682)*IRMV + B(683)*IRD9320
EQUATION EQ69.LS(P) IRGROILV = B(690) + B(691)*(1-IRD93)*IREO*(IRXOILD/1000-IRGRDSV/IREM) + B(692)*IRPDOIL*(IRYOILB-IRXOILB) + B(693)*IRD93*(0.58*1000 + 0.42*(IREO-1000))*(IRXOILD/1000-IRGRDSV/IREM) + B(694)*IRD95
EQUATION EQ70.LS(P) IRGRMV = B(700) + B(701)*IRGDPV + B(702)*IRD95
EQUATION EQ71.LS(P) IRGRSV = B(710) + B(711)*IRGDPV + B(712)*IRD95
EQUATION EQ72.LS(P) IRGRTDV = B(721)*IRGDPNV + B(722)*IRGRTDV(-1) + B(723)*IRD9420
EQUATION EQ93.LS(P) IRIG = B(930) + B(931)*IRGEDV/IRWPI + B(932)*IRGECV/IRWPI
EQUATION EQ94.LS(P) IRG = B(940) + B(941)*IRGECV/IRWPI + B(942)*IRGESV/IRWPI
EQUATION EQ95.LS(P) IRGDPN = B(950) + B(951)*IRK(-1) + B(952)*IRIP + B(953)*IRIG + B(954)*IREMP + B(955)*I

RM

EQUATION EQ96.LS(P) IRM = B(960) + B(961)*(IRMGD + IRMNFSD)/IRCIFP

EQUATION EQ97.LS(P) IRX = B(970) + B(971)*IRXGNODP + B(972)*IRXOILB + B(973)*IRXNFSD/OECDP

EQUATION EQ98.LS(P) IRIP = B(980) + B(981)*IRGDP + B(982)*IRM + B(983)*IRIP(-1) + B(984)*IRD78

EQUATION EQ99.LS(P) IRVAOIL = B(991)*IRXOILB + B(992)*(IRYOILB-IRXOILB)

EQUATION EQ100.LS(P) IRCCA = B(1000) + B(1001)*IRGDP + B(1002)*IRK(-1) + B(1003)*IRWARCD + B(1004)*IRWARED + B(1005)*IRWARMMD

EQUATION EQ101.LS(P) IRC = B(1010) + B(1011)*IRYD

EQUATION EQ102.LS(P) IRXFY = B(1020) + B(1021)*IRXFYSD/OECDP + B(1022)*IRD93 + B(1023)*IRD8992

EQUATION EQ103.LS(P) IRMFY = (B(1031) + B(1032)*IRD6872)*IRMFYSD/OECDP + B(1033)*IRD93

EQUATION EQ134.LS(P) IRGV = B(1340) + B(1341)*IRGECV + B(1342)*IRGESV

EQUATION EQ135.LS(P) IRIGV = B(1351)*IRGEDV + B(1352)*IRGECV

EQUATION EQ136.LS(P) IRSUBV = B(1360) + B(1361)*IRIGV + B(1362)*IRGV + B(1363)*IRYEAR + B(1364)*IRD94

20

EQUATION EQ137.LS(P) IRCV = IRCV(-1) + B(1371)*(IRYDV-IRYDV(-1))

EQUATION EQ138.LS(P) IRVAOILV = B(1381)*IRXOILD/1000*IREO + B(1382)*IRPDOIL*(IRYOILB-IRXOILB) + B(1383)*IRD8789

EQUATION EQ139.LS(P) IRMV = B(1391)*IRD8793*IRMGD*IREE + B(1392)*(1-IRD8793)*IRMGD*IREO + B(1393)*IRD9120*IRMNFSD*IREO + B(1394)*(1-IRD9120)*IRMNFSD*IREO

EQUATION EQ140.LS(P) IRXV = B(1401)*(IRXGD + IRXNFSD)*IREO/1000 + B(1402)*(IRXGD + IRXNFSD)*IREX/1000 + B(1403)*(IRXGD + IRXNFSD)*(IRXV(-1)/(IRXGD(-1) + IRXNFSD(-1))) + B(1404)*IRGRDSV

EQUATION EQ141.LS(P) IRXFYV = B(1410) + B(1411)*IRXFYSD*IREX + B(1412)*IRD91

EQUATION EQ142.LS(P) IRMFYV = B(1421)*IRMFYSD*IREE + B(1422)*IRD93

EQUATION EQ143.LS(P) IRITV = IRGRTIV + B(1430) + B(1431)*(IRITV(-1)-IRGRTIV(-1)) + B(1432)*IRGDPNV + B(1433)*IRD92

EQUATION EQ144.LS(P) IRIPV = B(1440) + B(1441)*(IRYDV-IRCV) + B(1442)*IRM2NPV + B(1443)*IRD5978

EQUATION EQ185.LS(P) IREM = B(1850) + B(1851)*IRM2V + B(1852)*IRBOPDC + B(1853)*IRGRDSV

EQUATION EQ186.LS(P) IREE = IREO*IRD5978 + (1-IRD5978)*(B(1860) + B(1861)*IREM + (1-B(1861))*IREO) + B(1862)*IRD93

EQUATION EQ187.LS(P) IRWPIM = B(1870) + B(1871)*(IRMGD/(IRMGD + IRMNFSD))*IRPM + B(1872)*IRD939

4

EQUATION EQ188.LS(P) IRWPIX = B(1880) + B(1881)*(IRXGNOD/(IRXGD + IRXNFSD))*IRPX + B(1882)*IRD8792

EQUATION EQ189.LS(P) IRWPID = B(1890) + B(1891)*IRPGDPN

EQUATION EQ190.LS(P) IRWPI = B(1900) + B(1901)*IRWPID + B(1902)*IRWPIM + (1-B(1901)-B(1902))*IRWPIX

EQUATION EQ191.LS(P) IRCPI = B(1910) + B(1911)*IRPGDP

EQUATION EQ214.LS(P) IRPOPAPOP = B(2140) + B(2141)*IRPOPAPOP(-1) + B(2142)*IRYEAR + B(2143)*IRD9320

EQUATION EQ215.LS(P) IRPOP = B(2150) + B(2151)*IRPOP(-1)

EQUATION EQ216.LS(P) IRWINDPGDP = B(2160) + B(2161)*IREMP + B(2162)*IRGDP + B(2163)*IRWINDPGDP(-1) + B(2164)*IRD79

EQUATION EQ217.LS(P) IREMP = B(2170) + B(2171)*IRWIND + B(2172)*IRPOPA

STOP

'REINSERT PAPERS

PRINT EQ22.RESIDS(G)

PRINT EQ23.RESIDS(G)

PRINT EQ24.RESIDS(G)

PRINT EQ25.RESIDS(G)

PRINT EQ26.RESIDS(G)

PRINT EQ27.RESIDS(G)
PRINT EQ28.RESIDS(G)
PRINT EQ29.RESIDS(G)
PRINT EQ30.RESIDS(G)
PRINT EQ44.RESIDS(G)
PRINT EQ45.RESIDS(G)
PRINT EQ46.RESIDS(G)
PRINT EQ47.RESIDS(G)
PRINT EQ48.RESIDS(G)
PRINT EQ49.RESIDS(G)
PRINT EQ68.RESIDS(G)
PRINT EQ69.RESIDS(G)
PRINT EQ70.RESIDS(G)
PRINT EQ71.RESIDS(G)
PRINT EQ72.RESIDS(G)
PRINT EQ93.RESIDS(G)
PRINT EQ94.RESIDS(G)
PRINT EQ95.RESIDS(G)
PRINT EQ96.RESIDS(G)
PRINT EQ97.RESIDS(G)
PRINT EQ98.RESIDS(G)
PRINT EQ99.RESIDS(G)
PRINT EQ100.RESIDS(G)
PRINT EQ101.RESIDS(G)
PRINT EQ102.RESIDS(G)
PRINT EQ103.RESIDS(G)
PRINT EQ134.RESIDS(G)
PRINT EQ135.RESIDS(G)
PRINT EQ136.RESIDS(G)
PRINT EQ137.RESIDS(G)
PRINT EQ138.RESIDS(G)
PRINT EQ139.RESIDS(G)
PRINT EQ140.RESIDS(G)
PRINT EQ141.RESIDS(G)
PRINT EQ142.RESIDS(G)
PRINT EQ143.RESIDS(G)
PRINT EQ144.RESIDS(G)
PRINT EQ185.RESIDS(G)
PRINT EQ186.RESIDS(G)
PRINT EQ187.RESIDS(G)
PRINT EQ188.RESIDS(G)
PRINT EQ189.RESIDS(G)
PRINT EQ190.RESIDS(G)
PRINT EQ191.RESIDS(G)
PRINT EQ214.RESIDS(G)
PRINT EQ215.RESIDS(G)
PRINT EQ216.RESIDS(G)
PRINT EQ217.RESIDS(G)

DELETE EQ22
DELETE EQ23
DELETE EQ24
DELETE EQ25
DELETE EQ26
DELETE EQ27
DELETE EQ28
DELETE EQ29
DELETE EQ30
DELETE EQ44
DELETE EQ45
DELETE EQ46
DELETE EQ47
DELETE EQ48
DELETE EQ49
DELETE EQ68
DELETE EQ69
DELETE EQ70
DELETE EQ71
DELETE EQ72
DELETE EQ93
DELETE EQ94
DELETE EQ95
DELETE EQ96
DELETE EQ97
DELETE EQ98
DELETE EQ99
DELETE EQ100
DELETE EQ101
DELETE EQ102
DELETE EQ103
DELETE EQ134
DELETE EQ135
DELETE EQ136
DELETE EQ137
DELETE EQ138
DELETE EQ139
DELETE EQ140
DELETE EQ141
DELETE EQ142
DELETE EQ143
DELETE EQ144
DELETE EQ185
DELETE EQ186
DELETE EQ187
DELETE EQ188
DELETE EQ189
DELETE EQ190
DELETE EQ191

DELETE EQ214
DELETE EQ215
DELETE EQ216
DELETE EQ217

'PROGRAM PCHK140.PRG

'By Bijan Bidabad

'This program plots actual and simulated values of the variables to compare two different models simulations.

SMPL 1959 1995

```
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRTBD E_IRTBD D_IRTBD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRSBD E_IRSBD D_IRSBD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRCAD E_IRCAD D_IRCAD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRBOPD E_IRBOPD D_IRBOPD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRXGD E_IRXGD D_IRXGD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRXGNOD E_IRXGNOD D_IRXGNOD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRMGD E_IRMGD D_IRMGD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRXSD E_IRXSD D_IRXSD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRMSD E_IRMSD D_IRMSD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRFYSBD E_IRFYSBD D_IRFYSBD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRNFSBD E_IRNFSBD D_IRNFSBD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRBOPDC E_IRBOPDC D_IRBOPDC
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRBOPEOD E_IRBOPEOD D_IRBOPEOD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRKADC E_IRKADC D_IRKADC
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRCADC E_IRCAD D_IRCAD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRTBDC E_IRTBDC D_IRTBDC
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRSBDC E_IRSBDC D_IRSBDC
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRNTRD E_IRNTRD D_IRNTRD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRFYSBDC E_IRFYSBDC D_IRFYSBDC
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRNFSBDC E_IRNFSBDC D_IRNFSBDC
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRXOILD E_IRXOILD D_IRXOILD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRXOILB E_IRXOILB D_IRXOILB
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRXNFSD E_IRXNFSD D_IRXNFSD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRMNFS D_IRMNFS D_IRMNFS
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRMGDCIFP E_IRMGDCIFP D_IRMGDCIFP
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRXGNODOP E_IRXGNODOP D_IRXGNODOP
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRMFYSD E_IRMFYSD D_IRMFYSD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRXFYSD E_IRXFYSD D_IRXFYSD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRBOPEODC E_IRBOPEODC D_IRBOPEODC
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRNTRDC E_IRNTRDC D_IRNTRDC
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRDDV E_IRDDV D_IRDDV
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRSDV E_IRSDV D_IRSDV
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRCUV E_IRCUV D_IRCUV
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRM2V E_IRM2V D_IRM2V
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRM2NFAV E_IRM2NFAV D_IRM2NFAV
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRM2NPV E_IRM2NPV D_IRM2NPV
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRM2NWV E_IRM2NWV D_IRM2NWV
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRM2NGV E_IRM2NGV D_IRM2NGV
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRM2NFAD E_IRM2NFAD D_IRM2NFAD
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRDDVPGDP E_IRDDVPGDP D_IRDDVPGDP
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRSDVPGDP E_IRSDVPGDP D_IRSDVPGDP
BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRCUVPGDP E_IRCUVPGDP D_IRCUVPGDP
```

BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGBDVC E_IRGBDVC D_IRGBDVC
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGRV E_IRGRV D_IRGRV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGRTV E_IRGRTV D_IRGRTV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGEV E_IRGEV D_IRGEV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGBDV E_IRGBDV D_IRGBDV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGESV E_IRGESV D_IRGESV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGEFIDC E_IRGEFIDC D_IRGEFIDC
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGRTIV E_IRGRTIV D_IRGRTIV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGROILV E_IRGROILV D_IRGROILV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGRMV E_IRGRMV D_IRGRMV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGRSV E_IRGRSV D_IRGRSV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGRTDV E_IRGRTDV D_IRGRTDV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRTOT E_IRTOT D_IRTOT
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGDI E_IRGDI D_IRGDI
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRDIS E_IRDIS D_IRDIS
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGNP E_IRGNP D_IRGNP
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGNI E_IRGNI D_IRGNI
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRNI E_IRNI D_IRNI
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRNFY E_IRNFY D_IRNFY
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRNIT E_IRNIT D_IRNIT
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRK E_IRK D_IRK
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGDP E_IRGDP D_IRGDP
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRYD E_IRYD D_IRYD
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRI E_IRI D_IRI
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRIG E_IRIG D_IRIG
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRG E_IRG D_IRG
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGDPN E_IRGDPN D_IRGDPN
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRM E_IRM D_IRM
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRX E_IRX D_IRX
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRIP E_IRIP D_IRIP
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRVAOIL E_IRVAOIL D_IRVAOIL
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRCCA E_IRCCA D_IRCCA
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRC E_IRC D_IRC
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRXFY E_IRXFY D_IRXFY
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRMFY E_IRMFY D_IRMFY
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRKV E_IRKV D_IRKV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGDIV E_IRGDIV D_IRGDIV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGNIV E_IRGNIV D_IRGNIV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRNIV E_IRNIV D_IRNIV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGDPNV E_IRGDPNV D_IRGDPNV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGNPV E_IRGNPV D_IRGNPV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGDPV E_IRGDPV D_IRGDPV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRYDV E_IRYDV D_IRYDV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRCCAV E_IRCCAV D_IRCCAV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRIV E_IRIV D_IRIV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRDISV E_IRDISV D_IRDISV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRNITV E_IRNITV D_IRNITV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRNFYV E_IRNFYV D_IRNFYV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRGV E_IRGV D_IRGV

BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRIGV E_IRIGV D_IRIGV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRSUBV E_IRSUBV D_IRSUBV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRCV E_IRCV D_IRCV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRVAOILV E_IRVAOILV D_IRVAOILV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRMV E_IRMV D_IRMV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRXV E_IRXV D_IRXV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRXFYV E_IRXFYV D_IRXFYV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRMFYV E_IRMFYV D_IRMFYV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRITV E_IRITV D_IRITV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRIPV E_IRIPV D_IRIPV
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPK E_IRPK D_IRPK
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPCCA E_IRPCCA D_IRPCCA
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPC E_IRPC D_IRPC
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPIG E_IRPIG D_IRPIG
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPIP E_IRPIP D_IRPIP
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPG E_IRPG D_IRPG
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPNIT E_IRPNIT D_IRPNIT
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPM E_IRPM D_IRPM
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPX E_IRPX D_IRPX
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPNFY E_IRPNFY D_IRPNFY
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPXFY E_IRPXFY D_IRPXFY
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPMFY E_IRPMFY D_IRPMFY
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPVAOIL E_IRPVAOIL D_IRPVAOIL
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPI E_IRPI D_IRPI
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRINFCPI E_IRINFCPI D_IRINFCPI
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRINFWPI E_IRINFWPI D_IRINFWPI
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPGNP E_IRPGNP D_IRPGNP
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPDIS E_IRPDIS D_IRPDIS
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPGDI E_IRPGDI D_IRPGDI
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPGNI E_IRPGNI D_IRPGNI
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPYD E_IRPYD D_IRPYD
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPNI E_IRPNI D_IRPNI
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPGDPN E_IRPGDPN D_IRPGDPN
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPGDP E_IRPGDP D_IRPGDP
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IREM E_IREM D_IREM
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IREE E_IREE D_IREE
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRWPIM E_IRWPIM D_IRWPIM
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRWPIX E_IRWPIX D_IRWPIX
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRWPID E_IRWPID D_IRWPID
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRWPI E_IRWPI D_IRWPI
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRCPI E_IRCPI D_IRCPI
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRWIND E_IRWIND D_IRWIND
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPOPA E_IRPOPA D_IRPOPA
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRUNEMP E_IRUNEMP D_IRUNEMP
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRUNEMPR E_IRUNEMPR D_IRUNEMPR
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPOPAPOP E_IRPOPAPOP D_IRPOPAPOP
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRPOP E_IRPOP D_IRPOP
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IRWINDPGDP E_IRWINDPGDP D_IRWINDPGDP
 BAR(L,T=TEMPLATESIMCOMP) IREMP E_IEMP D_IEMP

'Program EVAL140.PRG

'By: Bijan Bidabad

'This program evaluates the ex-post simulation of the MODEL_140 by generating various simulation statistics. The evaluations may be applied to dynamic, static and fitted (static simulation with no-interaction) simulations.

'Initialization:

!START = 1959

!END = 1995

!LAGSTRUCTURE = 1

%MODNAME = "MODEL_140"

%SYSNAME = "SYS_140"

!NVAR = 140

!NROWS = !NVAR + 2

%SIMULATIONID = "D_"

!NSTAT = 23

!NCOLS = !NSTAT + 3

!MAXIT = 5000

!PRECISION = 1E-05

!MED = 0

!VARIANCE = 0

!NOBS = !END - !START + 1

SUBROUTINE LOCAL MEDIAN(SERIES DUMMY, SCALAR !MED, SCALAR !NOBS)

!NOBS1 = !NOBS - 1

FOR !I = 1 TO !NOBS1

!M = !I + 1

FOR !J = !M TO !NOBS

IF DUMMY(!I) > DUMMY(!J) THEN !D = DUMMY(!I)

DUMMY(!I) = DUMMY(!J)

DUMMY(!J) = !D

ELSE

NEXT !J

NEXT !I

!M = 0

FOR !N = 0 TO !NOBS

!M = !M + 2

IF !M >= !NOBS THEN EXITLOOP

ENDIF

NEXT !N

IF !M = !NOBS THEN !K = !NOBS/2

!MED = (DUMMY(!K) + DUMMY(!K + 1))/2

ELSE

!K = !NOBS1/2

!MED = DUMMY(!K + 1)

ENDIF

ENDSUB

```

SMPL !START !END
TABLE(!NROWS,!NCOLS) SIMSTAT
SETCOLWIDTH(SIMSTAT,1,5)
SETCOLWIDTH(SIMSTAT,2,16)
SETCOLWIDTH(SIMSTAT,3,16)
SETCOLWIDTH(SIMSTAT,4,14)
SETCOLWIDTH(SIMSTAT,5,14)
FOR !J=6 TO !NCOLS
    SETCOLWIDTH(SIMSTAT,!J,16)
NEXT !J
FOR !J=1 TO !NCOLS
    SETCELL(SIMSTAT,1,!J,0,"C")
NEXT !J
SETLINE(SIMSTAT,2)
FOR !I=3 TO !NROWS
    %NUMBER=@STR(!I-2)+ " "
    SETCELL(SIMSTAT,!I,1,%NUMBER,"R",4.0)
    SETCELL(SIMSTAT,!I,2,0,"L")
    SETCELL(SIMSTAT,!I,3,0,"L")
    SETCELL(SIMSTAT,!I,4,0,"R",14.0)
    SETCELL(SIMSTAT,!I,5,0,"R",14.0)
    FOR !J= 6 TO !NCOLS
        SETCELL(SIMSTAT,!I,!J,0,"R",16.5)
    NEXT !J
NEXT !I
SHOW SIMSTAT
SOLVE(M=!MAXIT,C=!PRECISION) %MODNAME
TABLE TEMPTAB
DELETE TEMPTAB
FREEZE(TEMPTAB) {%MODNAME}.ENDOG
FOR !I=1 TO !NVAR
    SIMSTAT(!I+2,3)=TEMPTAB(1,!I+1)
    SIMSTAT(!I+2,2)=@MID(TEMPTAB(1,!I+1),3,14)
NEXT !I
SIMSTAT(1,1)="No."
SIMSTAT(1,2)="Actual"
SIMSTAT(1,3)="Simulated"
SIMSTAT(1,4)="Observations"
SIMSTAT(1,5)="Non_zero obs"
SIMSTAT(1,6)="Mean actual"
SIMSTAT(1,7)="Mean simulated"
SIMSTAT(1,8)="Mean error"
SIMSTAT(1,9)="VAR(error)"
SIMSTAT(1,10)="SDV(error)"
SIMSTAT(1,11)="Median(error)"
SIMSTAT(1,12)="Max(error)"
SIMSTAT(1,13)="Min(error)"
SIMSTAT(1,14)="Skewness(error)"
SIMSTAT(1,15)="Kurtosis(error)"

```

```

SIMSTAT(1,16) = "RMS Error"
SIMSTAT(1,17) = "M percent error"
SIMSTAT(1,18) = "RMS percent error"
SIMSTAT(1,19) = "M absolute error"
SIMSTAT(1,20) = "MA percent error"
SIMSTAT(1,21) = "Corr(act,sim)"
SIMSTAT(1,22) = "Cov(act,sim)"
SIMSTAT(1,23) = "Theil U-Stat."
SIMSTAT(1,24) = "Theil U-Bias"
SIMSTAT(1,25) = "Theil U-Var"
SIMSTAT(1,26) = "Theil U-Cov"
FOR !I = 3 TO !NROWS
    SMPL !START !END
    %ACTUAL = SIMSTAT(!I,2)
    %SIMULATED = SIMSTAT(!I,3)
    %ERROR = "E_" + %ACTUAL
    %PERROR = "P_" + %ACTUAL
    %APERROR = "A_" + %ACTUAL
    SERIES %ACTUAL
    SERIES %SIMULATED
    SERIES %ERROR
    GENR {%ERROR} = {%SIMULATED} - {%ACTUAL}
    SIMSTAT(!I,4) = @OBS({%ACTUAL})
    !AUX0 = @OBS({%ACTUAL})
    SMPL !START !END IF ({%ACTUAL}) < > 0
    SIMSTAT(!I,5) = @OBS({%ACTUAL})
    SMPL !START !END IF ({%ACTUAL}) > 0
    !AUX1 = @OBS({%ACTUAL})
    IF !AUX1 = !AUX0 THEN
        GENR {%PERROR} = {%ERROR} / {%ACTUAL}
        GENR {%APERROR} = ABS({%ERROR} / {%ACTUAL})
    ELSE
        GENR {%PERROR} = NA
        GENR {%APERROR} = NA
    ENDIF
    SMPL !START !END
    GENR TEMP1 = ({%ERROR} - @MEAN({%ERROR}))^3
    GENR TEMP2 = ({%ERROR} - @MEAN({%ERROR}))^4
    SIMSTAT(!I,6) = @MEAN({%ACTUAL})
    SIMSTAT(!I,7) = @MEAN({%SIMULATED})
    SIMSTAT(!I,8) = @MEAN({%ERROR})
    !VARIANCE = @VAR({%ERROR}) * @OBS({%ERROR}) / (@OBS({%ERROR}) - 1)
    SIMSTAT(!I,9) = !VARIANCE
    SIMSTAT(!I,10) = SQR(!VARIANCE)
    CALL MEDIAN({%ERROR}, !MED, !NOBS)
    SIMSTAT(!I,11) = !MED
    GENR {%ERROR} = {%SIMULATED} - {%ACTUAL}
    SIMSTAT(!I,12) = @MAX({%ERROR})
    SIMSTAT(!I,13) = @MIN({%ERROR})

```

```

IF !VARIANCE < > 0 THEN
SIMSTAT(!I,14) = @MEAN(TEMP1)/(!VARIANCE^1.5)*@OBS({%ERROR})/(@OBS({%ERROR})-1)
SIMSTAT(!I,15) = @MEAN(TEMP2)/(!VARIANCE^2)*@OBS({%ERROR})/(@OBS({%ERROR})-1)
ELSE
ENDIF
SIMSTAT(!I,16) = SQR( @SUMSQ({%ERROR})/@OBS({%ERROR}))
SMPL !START !END IF ({%ACTUAL}) < > 0
IF !AUX1=!AUX0 THEN
SIMSTAT(!I,17) = @MEAN({%PERROR})
SIMSTAT(!I,18) = SQR(@SUMSQ({%PERROR})/@OBS({%PERROR}))
ELSE
SIMSTAT(!I,17) = "NA"
SIMSTAT(!I,18) = "NA"
ENDIF
SMPL !START !END
SIMSTAT(!I,19) = @SUM(ABS({%ERROR}))/@OBS({%ERROR})
SMPL !START !END IF ({%ACTUAL}) < > 0
IF !AUX1=!AUX0 THEN
SIMSTAT(!I,20) = @SUM(ABS({%APERROR}))/@OBS({%ERROR})
ELSE
SIMSTAT(!I,20) = "NA"
ENDIF
SMPL !START !END
SIMSTAT(!I,21) = @COR({%ACTUAL},{%SIMULATED})
SIMSTAT(!I,22) = @COV({%ACTUAL},{%SIMULATED})
SIMSTAT(!I,23) = SQR( @SUMSQ({%ERROR})/@OBS({%ERROR})) / (SQR(@SUMSQ({%SIMULATED})/@OBS({%ERROR})) + SQR(@SUMSQ({%ACTUAL})/@OBS({%ERROR})))
IF !VARIANCE < > 0 THEN
SIMSTAT(!I,24) = ( (@MEAN({%SIMULATED})-@MEAN({%ACTUAL}))^2) / ( @SUMSQ({%ERROR})/@OBS({%ERROR}))
SIMSTAT(!I,25) = ( (SQR(@VAR({%SIMULATED}))-SQR(@VAR({%ACTUAL})))^2) / ( @SUMSQ({%ERROR})/@OBS({%ERROR})) )
SIMSTAT(!I,26) = ( 2*(1-@COR({%SIMULATED},{%ACTUAL}))*( SQR(@VAR({%SIMULATED})) * SQR(@VAR({%ACTUAL}))) ) / ( @SUMSQ({%ERROR})/@OBS({%ERROR})) )
ELSE
SIMSTAT(!I,24) = 0
SIMSTAT(!I,25) = 0
SIMSTAT(!I,26) = 1
ENDIF
DELETE {%SIMULATED}
DELETE {%ERROR}
DELETE {%PERROR}
DELETE {%APERROR}
NEXT !I
SETLINE (SIMSTAT,!NROWS+1)
SHOW SIMSTAT
DELETE TEMP1 TEMP2
DELETE TEMPTAB

```


'Program PLOT140.PRG

'By: Bijan Bidabad

'This program prints actual and simulated values of variables of the model MODEL_140.

'Initialization:

!START = 1959

!END = 1995

%MODNAME = "MODEL_140"

%SYSNAME = "SYS_140"

!NVAR = 140

%SIMULATIONID = "D_ "

!MAXIT = 5000

!PRECISION = 1E-05

!NOBS = !END-!START+1

SMPL !START !END

SOLVE(M = !MAXIT, C = !PRECISION) %MODNAME

TABLE TEMPTAB

DELETE TEMPTAB

FREEZE(TEMPTAB) {%MODNAME}.ENDOG

FOR !I = 1 TO !NVAR

 %SIMULATED = TEMPTAB(1,!I+1)

 %ACTUAL = @MID(TEMPTAB(1,!I+1),3,14)

 %GROUPID = @STR(!I)

 %GROUPLABEL = "GROUP" + %GROUPID

 %GLABEL = "G" + %GROUPID

 GROUP %GROUPLABEL %ACTUAL %SIMULATED

 FREEZE({%GLABEL}) {%GROUPLABEL}.BAR(L,T = TEMPLATEACTSIM)

NEXT !I

FOR !I = 1 TO !NVAR STEP 3

 %GROUPID1 = @STR(!I)

 %GLABEL1 = "G" + %GROUPID1

 IF !NVAR-!I = 0 THEN PRINT %GLABEL1

 ELSE

 %GROUPID2 = @STR(!I+1)

 %GLABEL2 = "G" + %GROUPID2

 IF !NVAR-!I = 1 THEN PRINT %GLABEL1 %GLABEL2

 ELSE

 %GROUPID3 = @STR(!I+2)

 %GLABEL3 = "G" + %GROUPID3

 PRINT %GLABEL1 %GLABEL2 %GLABEL3

ENDIF

ENDIF

NEXT !I

FOR !I = 1 TO !NVAR

 %GROUPID = @STR(!I)

 %GROUPLABEL = "GROUP" + %GROUPID

```
%GLABEL="G"+%GROUPID
DELETE %GROUPLABEL
DELETE %GLABEL
NEXT !!
DELETE TEMPTAB
```

'Program SHOCK140.PRG

'By: Bijan Bidabad

'This program evaluates the ex-post policy shock analysis of the MODEL_140. By defining different individual shock policies this program creates new simulated values and compares them with control solution created by solution of the MODEL_140 with no policy shock.

'Initialization:

!START = 1959

!END = 1995

!SIMSTART = 1992

!SIMEND = 1995

%MODNAME = "MODEL_140_SHK"

%SYSNAME = "SYS_140"

%SOLUTIONID = "S_"

!NVAR = 140

!NROWS = !NVAR + 6

!MAXIT = 5000

!PRECISION = 1E-05

!NOBS = !SIMEND - !SIMSTART + 1

!NCOLS = !NOBS + 2

SUBROUTINE SHOCKTABLE(STRING %SOLUTION)

DELETE {%SOLUTION}

COPY TABFORM {%SOLUTION}

{%SOLUTION}(1,1) = %SOLUTION + " SOLUTION TABLE"

{%SOLUTION}(2,1) = "Dynamic solution of the model " + %MODNAME + " for the period of " + @STR(!SIMSTART) + " to " + @STR(!SIMEND)

{%SOLUTION}(3,1) = %DESCRIPTION

SMPL !SIMSTART !SIMEND

SOLVE(M = !MAXIT, C = !PRECISION) %MODNAME

FREEZE(TEMPTAB) {%MODNAME}.ENDOG

FOR !I = 1 TO !NVAR

!SUMSOLUTION = 0

FOR !J = 1 TO !NOBS

{%SOLUTION}(!I + 6, !J + 2) = @VAL(TEMPTAB(!J + 2, !I + 1))

!SUMSOLUTION = !SUMSOLUTION + {%SOLUTION}(!I + 6, !J + 2)

NEXT !J

{%SOLUTION}(!I + 6, !NCOLS + 1) = !SUMSOLUTION / !NOBS

NEXT !I

DELETE TEMPTAB

'SHOW %SOLUTION

ENDSUB

SUBROUTINE SHOCKSTAT(STRING %SHOCK, STRING %DIFFERENCE, STRING %PERCENTCHANGE)

DELETE {%DIFFERENCE}

DELETE {%PERCENTCHANGE}

COPY TABFORM {%DIFFERENCE}

```

COPY TABFORM {%PERCENTCHANGE}
{%DIFFERENCE}(1,1)=%DIFFERENCE+" TABLE"
{%DIFFERENCE}(2,1)="Difference of shocked solution from control solution"
{%DIFFERENCE}(3,1)=%DESCRIPTION
{%PERCENTCHANGE}(1,1)=%PERCENTCHANGE+" TABLE"
{%PERCENTCHANGE}(2,1)="Percentage change of shocked solution from control solution (%)"
{%PERCENTCHANGE}(3,1)=%DESCRIPTION
FOR !I=7 TO !NROWS
    !SUMDIF=0
    !SUMPCH=0
    %FLAG="NO"
    FOR !J=3 TO !NCOLS
        {%DIFFERENCE}(!I,!J)=@VAL{%SHOCK}(!I,!J)-@VAL(CONTROL(!I,!J))
        !SUMDIF=!SUMDIF+{%DIFFERENCE}(!I,!J)
        IF @VAL(CONTROL(!I,!J)) > 0 THEN
            {%PERCENTCHANGE}(!I,!J)=100*{%DIFFERENCE}(!I,!J)/@VAL(CONTROL(!I,!J))
            !SUMPCH=!SUMPCH+{%PERCENTCHANGE}(!I,!J)
        ELSE
            %FLAG="YES"
            {%PERCENTCHANGE}(!I,!J)=NA
        ENDIF
    NEXT !J
    {%DIFFERENCE}(!I,!NCOLS+1)=!SUMDIF/!NOBS
    IF %FLAG="NO" THEN
        {%PERCENTCHANGE}(!I,!NCOLS+1)=!SUMPCH/!NOBS
    ELSE
        {%PERCENTCHANGE}(!I,!NCOLS+1)=NA
    ENDIF
NEXT !I
'SHOW %DIFFERENCE
SHOW %PERCENTCHANGE
SMPL !START !END
ENDSUB

TABLE TABFORM
DELETE TABFORM
TABLE(!NROWS,!NCOLS+1) TABFORM
SETCOLWIDTH(TABFORM,1,5)
SETCOLWIDTH(TABFORM,2,16)
FOR !J=3 TO !NCOLS+1
    SETCOLWIDTH(TABFORM,!J,12)
NEXT !J
SETLINE(TABFORM,4)
SETLINE(TABFORM,6)
FOR !J=3 TO !NCOLS+1
    SETCELL(TABFORM,5,!J,!J+!SIMSTART-3,"C",4.0)
NEXT !J
FOR !I=7 TO !NROWS
    %NUMBER=@STR(!I-6)+" "

```

```

SETCELL(TABFORM,!I,1,%NUMBER,"R",4.0)
SETCELL(TABFORM,!I,2,0,"L")
  FOR !J= 3 TO !NCOLS+1
    SETCELL(TABFORM,!I,!J,0,"R",12.3)
  NEXT !J
NEXT !I
TABFORM(5,1)="No."
TABFORM(5,2)="Variable Name"
TABFORM(5,!NCOLS+1)="Period Mean"
SETLINE (TABFORM,!NROWS+1)
TABLE TEMPTAB
DELETE TEMPTAB
FREEZE(TEMPTAB) {%MODNAME}.ENDOG
FOR !I=1 TO !INVAR
  TABFORM(!I+6,2)=@MID(TEMPTAB(1,!I+1),3,14)
NEXT !I
DELETE TEMPTAB

TABLE CONTROL
%DESCRIPTION="Pre-shock solution"
CALL SHOCKTABLE("CONTROL")

TABLE SHK_IRWPOIL
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR TEMP=IRWPOIL
GENR IRWPOIL=IRWPOIL*(1+0.10)
%DESCRIPTION="Policy shock: %10 increase in foreign price of oil"
CALL SHOCKTABLE("SHK_IRWPOIL")
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR IRWPOIL=TEMP
TABLE DIF_IRWPOIL
TABLE PCH_IRWPOIL
CALL SHOCKSTAT("SHK_IRWPOIL","DIF_IRWPOIL","PCH_IRWPOIL")

TABLE SHK_IRYOILB
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR TEMP=IRYOILB
GENR IRYOILB=IRYOILB*(1+0.10)
%DESCRIPTION="Policy shock: %10 increase in production of oil"
CALL SHOCKTABLE("SHK_IRYOILB")
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR IRYOILB=TEMP
TABLE DIF_IRYOILB
TABLE PCH_IRYOILB
CALL SHOCKSTAT("SHK_IRYOILB","DIF_IRYOILB","PCH_IRYOILB")

TABLE SHK_IROE
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR TEMP=IROE

```

```

GENR IREO=IREO*(1+0.10)
%DESCRIPTION="Policy shock: %10 devaluation of official exchange rate against dollar"
CALL SHOCKTABLE("SHK_IRO")
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR IREO=TEMP
TABLE DIF_IRO
TABLE PCH_IRO
CALL SHOCKSTAT("SHK_IRO", "DIF_IRO", "PCH_IRO")

```

```

TABLE SHK_IEX
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR TEMP=IREX
GENR IREX=IREX*(1+0.10)
%DESCRIPTION="Policy shock: %10 devaluation of export exchange rate against dollar"
CALL SHOCKTABLE("SHK_IEX")
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR IREX=TEMP
TABLE DIF_IEX
TABLE PCH_IEX
CALL SHOCKSTAT("SHK_IEX", "DIF_IEX", "PCH_IEX")

```

```

TABLE SHK_IRKAD
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR TEMP=IRKAD
GENR IRKAD=IRKAD+1000
%DESCRIPTION="Policy shock: 1000 million dollars increase in capital account"
CALL SHOCKTABLE("SHK_IRKAD")
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR IRKAD=TEMP
TABLE DIF_IRKAD
TABLE PCH_IRKAD
CALL SHOCKSTAT("SHK_IRKAD", "DIF_IRKAD", "PCH_IRKAD")

```

```

TABLE SHK_OECDP
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR TEMP=OECDP
GENR OECDP=OECDP*(1+0.10)
%DESCRIPTION="Policy shock: %10 increase in domestic prices of industrial countries"
CALL SHOCKTABLE("SHK_OECDP")
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR OECDP=TEMP
TABLE DIF_OECDP
TABLE PCH_OECDP
CALL SHOCKSTAT("SHK_OECDP", "DIF_OECDP", "PCH_OECDP")

```

```

TABLE SHK_IRCIFP
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR TEMP=IRCIFP
GENR IRCIFP=IRCIFP*(1+0.10)

```


%DESCRIPTION="Policy shock: %10 increase in CIF import prices"

CALL SHOCKTABLE("SHK_IRCIF")

SMPL !SIMSTART !SIMEND

GENR IRCIFP=TEMP

TABLE DIF_IRCIFP

TABLE PCH_IRCIFP

CALL SHOCKSTAT("SHK_IRCIFP", "DIF_IRCIFP", "PCH_IRCIFP")

TABLE SHK_LIBOR

SMPL !SIMSTART !SIMEND

GENR TEMP=LIBOR

GENR LIBOR=LIBOR+1.00

%DESCRIPTION="Policy shock: %1 increase in London inter bank offer rate"

CALL SHOCKTABLE("SHK_LIBOR")

SMPL !SIMSTART !SIMEND

GENR LIBOR=TEMP

TABLE DIF_LIBOR

TABLE PCH_LIBOR

CALL SHOCKSTAT("SHK_LIBOR", "DIF_LIBOR", "PCH_LIBOR")

TABLE SHK_IRFEOAV

SMPL !SIMSTART !SIMEND

GENR TEMP=IRFEOAV

GENR IRFEOAV=IRFEOAV+1000

%DESCRIPTION="Policy shock: 1000 billion rials increase in foreign exchange obligation account"

CALL SHOCKTABLE("SHK_IRFEOAV")

SMPL !SIMSTART !SIMEND

GENR IRFEOAV=TEMP

TABLE DIF_IRFEOAV

TABLE PCH_IRFEOAV

CALL SHOCKSTAT("SHK_IRFEOAV", "DIF_IRFEOAV", "PCH_IRFEOAV")

TABLE SHK_IRGRDSV

SMPL !SIMSTART !SIMEND

GENR TEMP=IRGRDSV

GENR IRGRDSV=IRGRDSV+1000

%DESCRIPTION="Policy shock: 1000 billion rials increase in dollar sale revenue"

CALL SHOCKTABLE("SHK_IRGRDSV")

SMPL !SIMSTART !SIMEND

GENR IRGRDSV=TEMP

TABLE DIF_IRGRDSV

TABLE PCH_IRGRDSV

CALL SHOCKSTAT("SHK_IRGRDSV", "DIF_IRGRDSV", "PCH_IRGRDSV")

TABLE SHK_IRGECV

SMPL !SIMSTART !SIMEND

GENR TEMP=IRGECV

GENR IRGECV=IRGECV*(1+0.10)

%DESCRIPTION="Policy shock: %10 increase in government current expenditures"

```
CALL SHOCKTABLE("SHK_IRGECV")
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR IRGECV=TEMP
TABLE DIF_IRGECV
TABLE PCH_IRGECV
CALL SHOCKSTAT("SHK_IRGECV", "DIF_IRGECV", "PCH_IRGECV")
```

```
TABLE SHK_IRGEDV
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR TEMP=IRGEDV
GENR IRGEDV=IRGEDV*(1+0.10)
%DESCRIPTION="Policy shock: %10 increase in government development expenditures"
CALL SHOCKTABLE("SHK_IRGEDV")
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR IRGEDV=TEMP
TABLE DIF_IRGEDV
TABLE PCH_IRGEDV
CALL SHOCKSTAT("SHK_IRGEDV", "DIF_IRGEDV", "PCH_IRGEDV")
```

```
'TABLE SHK_IRGESPV
'SMPL !SIMSTART !SIMEND
'GENR TEMP=IRGESPV
'GENR IRGESPV=IRGESPV+1000
'%DESCRIPTION="Policy shock: 1000 billion rials increase in government special payments"
'CALL SHOCKTABLE("SHK_IRGESPV")
'SMPL !SIMSTART !SIMEND
'GENR IRGESPV=TEMP
'TABLE DIF_IRGESPV
'TABLE PCH_IRGESPV
'CALL SHOCKSTAT("SHK_IRGESPV", "DIF_IRGESPV", "PCH_IRGESPV")
```

```
TABLE SHK_IRPDOIL
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR TEMP=IRPDOIL
GENR IRPDOIL=IRPDOIL*(1+0.10)
%DESCRIPTION="Policy shock: %10 increase in domestic prices of oil products"
CALL SHOCKTABLE("SHK_IRPDOIL")
SMPL !SIMSTART !SIMEND
GENR IRPDOIL=TEMP
TABLE DIF_IRPDOIL
TABLE PCH_IRPDOIL
CALL SHOCKSTAT("SHK_IRPDOIL", "DIF_IRPDOIL", "PCH_IRPDOIL")
```

```
'TABLE SHK_IRGEFIV
'SMPL !SIMSTART !SIMEND
'GENR TEMP=IRGEFIV
'GENR IRGEFIV=IRGEFIV+100*IREO
'%DESCRIPTION="Policy shock: 100 million dollars increase in government foreign investment"
'CALL SHOCKTABLE("SHK_IRGEFIV")
```

```
'SMPL !SIMSTART !SIMEND
'GENR IRGEFIV=TEMP
'TABLE DIF_IRGEFIV
'TABLE PCH_IRGEFIV
'CALL SHOCKSTAT("SHK_IRGEFIV", "DIF_IRGEFIV", "PCH_IRGEFIV")
```

```
FOR !=1 TO !NVAR
  %CLEAN=%SOLUTIONID+@MID(TABFORM(!+6,2),1,16)
  DELETE %CLEAN
NEXT !=
DELETE TEMP TABFORM
```


'Program PROJ140.PRG

'By: Bijan Bidabad

'This program projects the future values of endogenous variables of the MODEL_140. By defining different policy packages and giving new values to exogenous variables this program creates ex-ante forecasts by solving the MODEL_140.

'Initialization:

!START = 1959

!END = 1995

!PROJSTART = 1996

!PROJEND = 1997

%MODNAME = "MODEL_140_PROJ"

%SYSNAME = "SYS_140"

%SOLUTIONID = "P_"

!NVAR = 140

!NEXOG = 19

!MAXIT = 5000

!PRECISION = 1E-05

!NROWSEXOG = !NEXOG + 6

!NROWS = !NVAR + 6

!NOBS = !PROJEND - !PROJSTART + 1

!NCOLS = !NOBS + 2 + 1

%PREPROJECTION = "STATIC"

SUBROUTINE PROJTABLE(STRING %SOLUTION)

TABLE TEMPTAB1

TABLE TEMPTAB2

DELETE TEMPTAB1

DELETE TEMPTAB2

TABLE {%SOLUTION}

DELETE {%SOLUTION}

COPY TABFORM {%SOLUTION}

{%SOLUTION}(1,1) = %SOLUTION + " SOLUTION TABLE"

{%SOLUTION}(2,1) = "Dynamic projection of the model " + %MODNAME + " for the period of " + @STR(!PROJSTART) + " to " + @STR(!PROJEND)

{%SOLUTION}(3,1) = "This projection is based on " + %PROJEXOGENOUS + " exogenous variables assumptions"

IF %PREPROJECTION = "ACTUAL" THEN

SMPL !PROJSTART !PROJEND

SOLVE(M = !MAXIT, C = !PRECISION) %MODNAME

SMPL !PROJSTART-1 !PROJSTART-1

FREEZE(TEMPTAB1) {%MODNAME}.ENDOG

FOR !I = 1 TO !NVAR

{%SOLUTION}(!I+6,3) = @VAL(TEMPTAB1(3,!I+1))

NEXT !I

SMPL !PROJSTART !PROJEND

ELSE

IF %PREPROJECTION = "STATIC" THEN %SOLVEOPTION = "T"

```

IF %PREPROJECTION="FITTED" THEN %SOLVEOPTION="F"
  IF %PREPROJECTION="DYNAMIC" THEN %SOLVEOPTION=""
  ENDIF
ENDIF
ENDIF
SMPL !PROJSTART-1 !PROJSTART-1
SOLVE({%SOLVEOPTION},M=!MAXIT,C=!PRECISION) %MODNAME
FREEZE(TEMPTAB1) {%MODNAME}.ENDOG
FOR !I=1 TO !INVAR
  {%SOLUTION}{(!I+6,3)}=@VAL(TEMPTAB1(3,!I+1))
NEXT !I
ENDIF
SMPL !PROJSTART !PROJEND
SOLVE(M=!MAXIT,C=!PRECISION) %MODNAME
FREEZE(TEMPTAB2) {%MODNAME}.ENDOG
FOR !I=1 TO !INVAR
  !SUMSOLUTION=0
  FOR !J=1 TO !NOBS
    {%SOLUTION}{(!I+6,!J+3)}=@VAL(TEMPTAB2(!J+2,!I+1))
    !SUMSOLUTION=!SUMSOLUTION+{%SOLUTION}{(!I+6,!J+3)}
  NEXT !J
  {%SOLUTION}{(!I+6,!NCOLS+1)}=!SUMSOLUTION /!NOBS
NEXT !I
SHOW %SOLUTION
ENDSUB

```

```

SUBROUTINE PROJSTAT(STRING %SOLUTION, STRING %DIFFERENCE, STRING %PERCENTCHANGE)
TABLE {%DIFFERENCE}
TABLE {%PERCENTCHANGE}
DELETE {%DIFFERENCE}
DELETE {%PERCENTCHANGE}
COPY TABFORM {%DIFFERENCE}
COPY TABFORM {%PERCENTCHANGE}
{%DIFFERENCE}{1,1}=%DIFFERENCE+" TABLE"
{%DIFFERENCE}{2,1}="Time difference of projected values"
{%DIFFERENCE}{3,1}="This projection is based on "+%PROJEXOGENOUS+" exogenous variables assumptions"
{%PERCENTCHANGE}{1,1}=%PERCENTCHANGE+" TABLE"
{%PERCENTCHANGE}{2,1}="Percentage change of projected values (%)"
{%PERCENTCHANGE}{3,1}="This projection is based on "+%PROJEXOGENOUS+" exogenous variables assumptions"
FOR !I=7 TO !NROWS
  !SUMDIF=0
  !SUMPCH=0
  %FLAG="NO"
  FOR !J=4 TO !NCOLS
    {%DIFFERENCE}{(!I,!J)}=@VAL({%SOLUTION}{(!I,!J)}) . @VAL({%SOLUTION}{(!I,!J-1)})
    !SUMDIF=!SUMDIF+{%DIFFERENCE}{(!I,!J)}
    IF @VAL({%SOLUTION}{(!I,!J-1)}) > 0 THEN
      {%PERCENTCHANGE}{(!I,!J)}=100*{%DIFFERENCE}{(!I,!J)}/(@VAL({%SOLUTION}{(!I,!J-1)}))
    ENDIF
  NEXT !J
NEXT !I

```



```

!SUMPCH = !SUMPCH + {%PERCENTCHANGE}(!!,!J)
ELSE
%FLAG = "YES"
{%PERCENTCHANGE}(!!,!J) = NA
ENDIF
NEXT !J
{%DIFFERENCE}(!!,!NCOLS + 1) = !SUMDIF / !NOBS
IF %FLAG = "NO" THEN
{%PERCENTCHANGE}(!!,!NCOLS + 1) = !SUMPCH / !NOBS
ELSE
{%PERCENTCHANGE}(!!,!NCOLS + 1) = NA
ENDIF
NEXT !!
SHOW %DIFFERENCE
SHOW %PERCENTCHANGE
SMPL !START !END
ENDSUB

SUBROUTINE EXOGTABLE(STRING %PROJEXOGENOUS)
SMPL !PROJSTART-1 !PROJEND
GROUP EXOGENOUS
DELETE EXOGENOUS
GROUP EXOGENOUS IRKAD OECDP IRCIFP IRWPOIL IRYOILB IREO IREX LIBOR IRFEOAV IRGRDSV IRGECV
IRGEDV IRGESPV IRGEFIV IRPDOIL IRWARCD IRWARED IRWARMD IRYEAR
TABLE TEMPEXOG
DELETE TEMPEXOG
FREEZE(TEMPEXOG) EXOGENOUS.TABLE(S,T)
TABLE {%PROJEXOGENOUS}
DELETE {%PROJEXOGENOUS}
COPY EXOGTABFORM {%PROJEXOGENOUS}
FOR !! = 7 TO !NROWSEXOG
{%PROJEXOGENOUS}(!!-4,2) = TEMPEXOG(!!-4,1)
{%PROJEXOGENOUS}(!!-4,3) = @VAL(TEMPEXOG(!!-4,2))
!SUMFUT = 0
FOR !J = 4 TO !NCOLS
!SUMFUT = !SUMFUT + @VAL(TEMPEXOG(!!-4,!J-1))
{%PROJEXOGENOUS}(!!,!J) = @VAL(TEMPEXOG(!!-4,!J-1))
NEXT !J
{%PROJEXOGENOUS}(!!,!NCOLS + 1) = !SUMFUT / !NOBS
NEXT !!
{%PROJEXOGENOUS}(1,1) = %PROJEXOGENOUS + " EXOGENOUS TABLE"
{%PROJEXOGENOUS}(2,1) = "This table lists all of exogenous variables used for " + %PROJECTION + " projections "
{%PROJEXOGENOUS}(3,1) = "Data for " + @STR(!PROJSTART-1) + " are actual"
SHOW {%PROJEXOGENOUS}
ENDSUB

TABLE TABFORM
DELETE TABFORM

```

```

TABLE(!NROWS,!NCOLS + 1) TABFORM
SETCOLWIDTH(TABFORM,1,5)
SETCOLWIDTH(TABFORM,2,16)
FOR !J=3 TO !NCOLS + 1
    SETCOLWIDTH(TABFORM,!J,12)
NEXT !J
SETLINE(TABFORM,4)
SETLINE(TABFORM,6)
FOR !J=3 TO !NCOLS + 1
    SETCELL(TABFORM,5,!J,!J + !PROJSTART-3-1,"C",4.0)
NEXT !J
FOR !=7 TO !NROWS
    %NUMBER=@STR(!I-6)+ " "
    SETCELL(TABFORM,!I,1,%NUMBER,"R",4.0)
    SETCELL(TABFORM,!I,2,0,"L")
    FOR !J= 3 TO !NCOLS + 1
        SETCELL(TABFORM,!I,!J,0,"R",12.3)
    NEXT !J
NEXT !I
TABFORM(5,1)="No."
TABFORM(5,2)="Variabe Name"
TABFORM(5,!NCOLS + 1)="Peroject Mean"
SETLINE (TABFORM,!NROWS + 1)
TABLE TEMPTAB
DELETE TEMPTAB
FREEZE(TEMPTAB) {%MODNAME}.ENDOG
FOR !I=1 TO !INVAR
    TABFORM(!I + 6,2)=@MID(TEMPTAB(1,!I + 1),3,14)
NEXT !I

TABLE EXOGTABFORM
DELETE EXOGTABFORM
TABLE(!NROWSEXOG,!NCOLS + 1) EXOGTABFORM
SETCOLWIDTH(EXOGTABFORM,1,5)
SETCOLWIDTH(EXOGTABFORM,2,16)
FOR !J=3 TO !NCOLS + 1
    SETCOLWIDTH(EXOGTABFORM,!J,12)
    SETCELL(EXOGTABFORM,5,!J,!J + !PROJSTART-3-1,"C",4.0)
NEXT !J
SETLINE(EXOGTABFORM,4)
SETLINE(EXOGTABFORM,6)
FOR !=7 TO !NROWSEXOG
    %NUMBER=@STR(!I-6)+ " "
    SETCELL(EXOGTABFORM,!I,1,%NUMBER,"R",4.0)
    SETCELL(EXOGTABFORM,!I,2,0,"L")
    FOR !J= 3 TO !NCOLS + 1
        SETCELL(EXOGTABFORM,!I,!J,0,"R",12.3)
    NEXT !J
NEXT !I

```

EXOGTABFORM(5,1)="No."
 EXOGTABFORM(5,2)="Variable Name"
 EXOGTABFORM(5,!NCOLS+1)="Future Mean"
 SETLINE (EXOGTABFORM,!NROWSEXOG+1)

SMPL !START !PROJEND

GENR TEMP1=IRKAD
 GENR TEMP2=OECDP
 GENR TEMP3=IRCIFP
 GENR TEMP4=IRWPOIL
 GENR TEMP5=IRYOILB
 GENR TEMP6=IREO
 GENR TEMP7=IREX
 GENR TEMP8=LIBOR
 GENR TEMP9=IRFEOAV
 GENR TEMP10=IRGRDSV
 GENR TEMP11=IRGECV
 GENR TEMP12=IRGEDV
 GENR TEMP13=IRGESPV
 GENR TEMP14=IRGEFIV
 GENR TEMP15=IRPDOIL
 GENR TEMP16=IRWARCD
 GENR TEMP17=IRWARED
 GENR TEMP18=IRWARMD
 GENR TEMP19=IRYEAR

%PROJECTION="PROJ_1"

SMPL !PROJSTART !PROJSTART

GENR IRKAD= - 5239
 GENR OECDP=(1+0.023)*OECDP(-1)
 GENR IRCIFP=(1+0.007)*IRCIFP(-1)
 GENR IRWPOIL=(1+0.097)*IRWPOIL(-1)
 GENR IRYOILB=(1-0.010)*IRYOILB(-1)
 GENR IREO=1752.5
 GENR IREX=3007.5
 GENR LIBOR=5.6
 GENR IRFEOAV=IRFEOAV(-1)+6000
 GENR IRGRDSV=5000
 GENR IRGECV=33296.9
 GENR IRGEDV=22574.4
 GENR IRGESPV=0
 GENR IRGEFIV=0
 GENR IRPDOIL=(1+(IRPDOIL(-1)-IRPDOIL(-2))/IRPDOIL(-2))*IRPDOIL(-1)
 GENR IRWARCD=0
 GENR IRWARED=0
 GENR IRWARMD=0
 GENR IRYEAR=!PROJSTART-621
 SMPL !PROJSTART+1 !PROJSTART+1
 GENR IRKAD= - 7154

'WEO
 'WEO
 'Namagar 5, six months calculations
 'Namagar 5, six months calculations
 'Namagar 5
 'Namagar 5
 'WEO
 'Mojarrad
 'BUDGET 1375
 'BUDGET 1375
 'BUDGET 1375
 'BUDGET 1375
 'BUDGET 1375

GENR OECDP=(1+0.024)*OECDP(-1)	'WEO
GENR IRCIFP=(1-0.025)*IRCIFP(-1)	'WEO
GENR IRWPOIL=(1-0.076)*IRWPOIL(-1)	'WEO
GENR IRYOILB=(1+0.022)*IRYOILB(-1)	'WEO
GENR IREO=IREO(-1)	
GENR IREX=IREX(-1)	
GENR LIBOR=6.0	'WEO
GENR IRFEOAV=IRFEOAV(-1)+6000	'Estimate
GENR IRGRDSV=8125	'BUDGET 1376
GENR IRGECV= 45680.7	'BUDGET 1376
GENR IRGEDV= 30467.9	'BUDGET 1376
GENR IRGESPV=0	'BUDGET 1376
GENR IRGEFIV=0	'BUDGET 1376
GENR IRPDOIL=(1 + (IRPDOIL(-1)-IRPDOIL(-2))/IRPDOIL(-2)) *IRPDOIL(-1)	
GENR IRWARCD=0	
GENR IRWARED=0	
GENR IRWARMD=0	
GENR IRYEAR=!PROJSTART + 1-621	
SMPL !PROJSTART !PROJEND	
CALL PROJTABLE(%PROJECTION)	
CALL PROJSTAT(%PROJECTION,"DIF_" + %PROJECTION,"PCH_" + %PROJECTION)	
CALL EXOGTABLE(%PROJECTION+"_EXOG")	
%PROJECTION="PROJ_2"	
SMPL !PROJSTART !PROJSTART	
GENR IRKAD= - 5239	
GENR OECDP=(1+0.023)*OECDP(-1)	'WEO
GENR IRCIFP=(1+0.007)*IRCIFP(-1)	'WEO
GENR IRWPOIL=(1+0.097)*IRWPOIL(-1)	'Namagar 5, six months calculations
GENR IRYOILB=(1-0.010)*IRYOILB(-1)	'Namagar 5, six months calculations
GENR IREO=1752.5	'Namagar 5
GENR IREX=3007.5	'Namagar 5
GENR LIBOR=5.6	'WEO
GENR IRFEOAV=IRFEOAV(-1)+3000	'Mojarrad
GENR IRGRDSV=5000	'BUDGET 1375
GENR IRGECV=33296.9	'BUDGET 1375
GENR IRGEDV=22574.4	'BUDGET 1375
GENR IRGESPV=0	'BUDGET 1375
GENR IRGEFIV=0	'BUDGET 1375
GENR IRPDOIL=(1 + (IRPDOIL(-1)-IRPDOIL(-2))/IRPDOIL(-2)) *IRPDOIL(-1)	
GENR IRWARCD=0	
GENR IRWARED=0	
GENR IRWARMD=0	
GENR IRYEAR=!PROJSTART-621	
SMPL !PROJSTART+1 !PROJSTART+1	
GENR IRKAD= - 7154	
GENR OECDP=(1+0.024)*OECDP(-1)	'WEO
GENR IRCIFP=(1-0.025)*IRCIFP(-1)	'WEO
GENR IRWPOIL=(1-0.076)*IRWPOIL(-1)	'WEO

```

GENR IRYOILB=(1+0.022)*IRYOILB(-1)
GENR IREO=IREO(-1)
GENR IREX=IREX(-1)
GENR LIBOR=6.0
GENR IRFEOAV=IRFEOAV(-1)+6000
GENR IRGRDSV=8125
GENR IRGECV= 45680.7
GENR IRGEDV= 30467.9
GENR IRGESPV=0
GENR IRGEFIV=0
GENR IRPDOIL=(1 + (IRPDOIL(-1)-IRPDOIL(-2))/IRPDOIL(-2) ) *IRPDOIL(-1)
GENR IRWARCD=0
GENR IRWARED=0
GENR IRWARMD=0
GENR IRYEAR=!PROJSTART+1-621
SMPL !PROJSTART !PROJEND
CALL PROJTABLE(%PROJECTION)
CALL PROJSTAT(%PROJECTION,"DIF_" + %PROJECTION,"PCH_" + %PROJECTION)
CALL EXOGTABLE(%PROJECTION+"_EXOG")

```

'WEO

'WEO

'Estimate

'BUDGET 1376

'BUDGET 1376

'BUDGET 1376

'BUDGET 1376

'BUDGET 1376

```

SMPL !START !PROJEND
GENR IRKAD=TEMP1
GENR OECDP=TEMP2
GENR IRCIFP=TEMP3
GENR IRWPOIL=TEMP4
GENR IRYOILB=TEMP5
GENR IREO=TEMP6
GENR IREX=TEMP7
GENR LIBOR=TEMP8
GENR IRFEOAV=TEMP9
GENR IRGRDSV=TEMP10
GENR IRGECV=TEMP11
GENR IRGEDV=TEMP12
GENR IRGESPV=TEMP13
GENR IRGEFIV=TEMP14
GENR IRPDOIL=TEMP15
GENR IRWARCD=TEMP16
GENR IRWARED=TEMP17
GENR IRWARMD=TEMP18
GENR IRYEAR=TEMP19
SMPL !START !END
DELETE TEMP1 TEMP2 TEMP3 TEMP4 TEMP5 TEMP6 TEMP7 TEMP8 TEMP9 TEMP10 TEMP11 TEMP12 TEMP
13 TEMP14 TEMP15 TEMP16 TEMP17 TEMP18 TEMP19
FOR !I=1 TO !INVAR
  %CLEAN=@LEFT(TEMPTAB(1,!I+1),16)
  DELETE %CLEAN
NEXT !I
DELETE TABFORM EXOGTABFORM TEMPEXOG TEMPTAB TEMPTAB1 TEMPTAB2

```


آمارهای استفاده شده

آمارهای استفاده شده

DATA SERIES OF ALL EXOGENOUS VARIABLES

obs	IRKAD	DECDP	IRCIFF	IRWPOIL	IRYOILB	IREO
1959	68.80000	0.260698	0.245197	1.516275	356.6000	75.75000
1960	16.60000	0.264142	0.247725	1.364120	396.3000	75.75000
1961	89.40000	0.268077	0.250253	1.279595	440.8000	75.75000
1962	2.200000	0.275455	0.247725	1.219526	499.1000	75.75000
1963	-40.10000	0.282833	0.250253	1.141887	550.8000	75.75000
1964	-45.20000	0.290212	0.255308	1.170742	626.4000	75.75000
1965	19.20000	0.301033	0.257836	1.065789	720.6000	75.75000
1966	119.7000	0.308411	0.265420	1.073003	817.4000	75.75000
1967	214.2000	0.319233	0.265420	1.085866	943.0000	75.75000
1968	460.0000	0.330546	0.262892	1.887043	1089.800	75.75000
1969	593.0000	0.348746	0.273003	1.802653	1288.200	75.75000
1970	460.0000	0.366945	0.287664	1.936592	1442.400	75.75000
1971	868.0000	0.385637	0.302831	2.457304	1688.500	75.75000
1972	639.0000	0.396458	0.328109	2.409869	1915.700	68.88200
1973	-2180.000	0.436793	0.355410	4.288513	2156.000	67.98800
1974	-4699.000	0.462000	0.506000	10.97968	2155.000	67.54300
1975	-3471.000	0.517000	0.566000	11.88750	1915.900	68.16300
1976	-4007.000	0.561000	0.575000	12.55074	2196.900	70.51400
1977	-1274.000	0.645000	0.604000	13.28593	2038.900	70.58300
1978	1851.000	0.691000	0.657000	12.41675	1552.000	70.47500
1979	-6889.000	0.755000	0.765000	25.26723	1253.100	70.47500
1980	-843.0000	0.845000	0.927000	41.24646	538.7000	71.42900
1981	2069.000	0.930000	0.977000	31.25074	526.0000	79.83300
1982	-7730.000	1.000000	1.000000	28.30909	980.5000	84.38800
1983	16.00000	1.051000	0.983000	27.02875	989.1000	87.20100
1984	-2475.000	1.102000	0.980000	27.34347	865.0000	91.72000
1985	-1513.000	1.145000	0.970000	21.93951	914.0000	88.05100
1986	2172.000	1.172000	0.988000	11.21370	794.8000	76.81400
1987	1068.000	1.205000	0.945000	16.95035	897.2000	70.09800
1988	320.0000	1.240000	1.026000	14.09031	928.6000	69.22800
1989	3261.000	1.296000	1.136000	16.66251	1075.500	71.99800
1990	295.0000	1.354000	1.107000	20.92939	1193.200	66.93900
1991	6032.000	1.420000	1.118000	16.70004	1249.600	67.80300
1992	4699.000	1.464000	1.117000	17.31460	1347.700	65.72700
1993	5563.000	1.635288	1.127053	14.20515	1426.900	1646.293
1994	-347.0000	1.636923	1.139451	15.64663	1420.000	1749.000
1995	-774.0000	1.622191	1.162240	15.72718	1423.547	1747.500

DATA SERIES OF ALL EXOGENOUS VARIABLES

obs	IREX	LIBOR	IRFEOAV	IRGRDSV	IRGECV	IRGEDV
1959	75.75000	3.870000	0.000000	0.000000	30.50000	14.30000
1960	75.75000	4.180000	0.000000	0.000000	37.10000	18.50000
1961	75.75000	3.580000	0.000000	0.000000	38.90000	19.50000
1962	75.75000	3.770000	0.000000	0.000000	41.60000	16.30000
1963	75.75000	3.954420	0.000000	0.000000	45.20000	21.70000
1964	75.75000	4.306750	0.000000	0.000000	51.10000	30.50000
1965	75.75000	4.807250	0.000000	0.000000	61.60000	42.30000
1966	75.75000	6.120170	0.000000	0.000000	66.40000	37.90000
1967	75.75000	5.461750	0.000000	0.000000	77.30000	54.00000
1968	75.75000	6.361670	0.000000	0.000000	92.60000	70.10000
1969	75.75000	9.761420	0.000000	0.000000	111.0000	83.00000
1970	75.75000	8.512830	0.000000	0.000000	124.5000	96.60000
1971	75.75000	6.579580	0.000000	0.000000	199.4000	116.0000
1972	68.88200	5.368920	0.000000	0.000000	283.3000	131.8000
1973	67.98800	9.418080	0.000000	0.000000	370.2000	161.2000
1974	67.54300	10.90470	0.000000	0.000000	825.7000	348.7000
1975	68.16300	6.952080	0.000000	0.000000	969.4000	526.8000
1976	70.51400	5.569330	0.000000	0.000000	1083.800	591.6000
1977	70.58300	6.047500	0.000000	0.000000	1248.100	926.8000
1978	70.47500	8.846170	0.000000	0.000000	1387.100	657.1000
1979	70.47500	12.08570	0.000000	0.000000	1494.900	523.3000
1980	71.42900	14.19090	0.000000	0.000000	1681.200	568.1000
1981	79.83300	16.86900	0.000000	0.000000	2032.400	674.7000
1982	84.38800	13.28710	0.000000	0.000000	2251.500	914.8000
1983	87.20100	9.722670	0.000000	5.700000	2523.100	1148.600
1984	91.72000	10.93930	0.000000	34.50000	2475.600	878.0000
1985	88.05100	8.395580	0.000000	88.70000	2548.100	765.2000
1986	76.81400	6.857920	0.000000	17.90000	2410.300	746.5000
1987	70.09800	7.177670	0.000000	87.00000	2911.400	729.2000
1988	419.2000	7.975500	0.000000	141.5000	3394.200	816.4000
1989	422.0000	9.284000	0.000000	744.3000	3385.200	931.5000
1990	583.1000	8.313580	0.000000	2256.800	4284.800	1766.300
1991	1419.000	5.985250	0.000000	2510.700	5563.800	2527.100
1992	1498.000	3.856080	0.000000	4078.000	7807.900	2948.800
1993	1810.000	3.286880	6120.400	4775.000	13639.30	6424.500
1994	2342.500	4.741610	12205.30	0.000000	20010.00	9585.500
1995	3000.000	6.040000	18774.80	2765.000	28789.30	13172.60

DATA SERIES OF ALL EXOGENOUS VARIABLES

obs	IRGESPV	IRGEFIV	IRPDOIL	IRWARCD	IRWARED	IRWARMD
1959	0.000000	0.000000	0.231000	0.000000	0.000000	0.000000
1960	0.000000	0.000000	0.252000	0.000000	0.000000	0.000000
1961	0.000000	0.000000	0.252000	0.000000	0.000000	0.000000
1962	0.000000	0.000000	0.252000	0.000000	0.000000	0.000000
1963	0.000000	0.000000	0.265000	0.000000	0.000000	0.000000
1964	0.000000	0.000000	0.300000	0.000000	0.000000	0.000000
1965	0.000000	0.000000	0.307000	0.000000	0.000000	0.000000
1966	0.000000	0.000000	0.301000	0.000000	0.000000	0.000000
1967	0.000000	0.000000	0.301000	0.000000	0.000000	0.000000
1968	0.000000	0.000000	0.301000	0.000000	0.000000	0.000000
1969	0.000000	0.000000	0.303000	0.000000	0.000000	0.000000
1970	0.000000	0.000000	0.303000	0.000000	0.000000	0.000000
1971	0.000000	0.000000	0.303000	0.000000	0.000000	0.000000
1972	0.000000	0.000000	0.303000	0.000000	0.000000	0.000000
1973	0.000000	0.700000	0.305000	0.000000	0.000000	0.000000
1974	175.6000	161.2000	0.310000	0.000000	0.000000	0.000000
1975	112.1000	167.6000	0.310000	0.000000	0.000000	0.000000
1976	139.3000	99.00000	0.311000	0.000000	0.000000	0.000000
1977	239.8000	77.50000	0.338000	0.000000	0.000000	0.000000
1978	124.5000	39.10000	0.366000	0.000000	0.000000	0.000000
1979	35.90000	7.000000	0.383000	0.000000	0.000000	0.000000
1980	0.000000	2.500000	0.489000	380.7286	303.3973	413.3275
1981	0.000000	0.000000	0.633000	387.9602	506.5936	278.7179
1982	0.000000	1.100000	0.652000	50.73800	97.65400	3580.140
1983	0.000000	0.600000	0.655000	907.7238	1070.061	2135.083
1984	0.000000	0.000000	0.655000	197.4224	935.9946	490.7888
1985	0.000000	0.000000	0.655000	435.5910	824.6772	1714.982
1986	0.000000	0.000000	0.727000	4402.258	633.6164	490.9455
1987	0.000000	0.000000	0.979000	317.7004	679.9596	654.5455
1988	0.000000	0.000000	0.984000	48.67571	1193.805	49.56022
1989	0.000000	0.000000	0.986000	0.000000	0.000000	0.000000
1990	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000
1991	0.000000	0.000000	1.436000	0.000000	0.000000	0.000000
1992	0.000000	0.000000	1.835000	0.000000	0.000000	0.000000
1993	0.000000	0.000000	2.447000	0.000000	0.000000	0.000000
1994	0.000000	0.000000	3.615000	0.000000	0.000000	0.000000
1995	0.000000	0.000000	4.849911	0.000000	0.000000	0.000000

DATA SERIES OF ALL EXOGENOUS VARIABLES

obs	IRYEAR
1959	1338.000
1960	1339.000
1961	1340.000
1962	1341.000
1963	1342.000
1964	1343.000
1965	1344.000
1966	1345.000
1967	1346.000
1968	1347.000
1969	1348.000
1970	1349.000
1971	1350.000
1972	1351.000
1973	1352.000
1974	1353.000
1975	1354.000
1976	1355.000
1977	1356.000
1978	1357.000
1979	1358.000
1980	1359.000
1981	1360.000
1982	1361.000
1983	1362.000
1984	1363.000
1985	1364.000
1986	1365.000
1987	1366.000
1988	1367.000
1989	1368.000
1990	1369.000
1991	1370.000
1992	1371.000
1993	1372.000
1994	1373.000
1995	1374.000

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRTB	IRS	IRCA	IRBOP	IRXG	IRXGNOD
1959	-89.90000	-19.60000	-95.50000	-30.00000	430.1000	94.70000
1960	-40.80000	-29.00000	-69.80000	-55.40000	464.5000	105.6000
1961	-10.80000	-16.40000	-27.20000	61.40000	479.8000	88.50000
1962	80.00000	-37.90000	28.10000	30.30000	519.3000	82.10000
1963	123.8000	-53.10000	70.70000	30.60000	567.7000	96.90000
1964	1.200000	-59.00000	140.6000	95.40000	644.2000	88.80000
1965	-52.10000	-62.90000	-74.00000	-52.20000	739.5000	132.0000
1966	-93.30000	-55.10000	-139.6000	-24.40000	859.6000	143.8000
1967	-152.1000	-60.20000	-212.3000	-3.100000	1054.900	197.5000
1968	405.0000	-819.0000	-408.0000	-100.0000	1921.000	217.0000
1969	489.0000	-980.0000	-485.0000	-51.00000	2228.000	244.0000
1970	788.0000	-1225.000	-432.0000	-239.8000	2711.000	286.0000
1971	1563.000	-1539.000	29.00000	499.0000	4048.000	379.0000
1972	1499.000	-1770.000	-266.0000	482.0000	4663.000	512.0000
1973	4165.000	-608.0000	3555.000	996.0000	8953.000	635.0000
1974	12297.00	-470.0000	11793.00	5184.000	21596.00	582.0000
1975	5264.000	-886.0000	4360.000	-689.0000	20626.00	592.0000
1976	8373.000	-1123.000	7233.000	2784.000	24719.00	540.0000
1977	5580.000	-2418.000	3037.000	1831.000	23974.00	523.0000
1978	2331.000	-3669.000	-1353.000	-169.0000	16203.00	543.0000
1979	14950.00	-2151.000	12784.00	3643.000	24970.00	812.0000
1980	-1148.000	-1597.000	-2747.000	-3590.000	12293.00	645.0000
1981	-4556.000	-259.0000	-4815.000	-2501.000	10959.00	340.0000
1982	7737.000	-369.0000	7368.000	574.0000	22082.00	284.0000
1983	904.0000	-546.0000	358.0000	-1234.000	21507.00	357.0000
1984	2593.000	-669.0000	1924.000	-4837.000	17087.00	361.0000
1985	454.0000	-930.0000	-476.0000	1012.000	14175.00	465.0000
1986	-4656.000	-499.0000	-5155.000	-1172.000	7171.000	916.0000
1987	-1320.000	-770.0000	-2090.000	-191.0000	11916.00	1161.000
1988	101.0000	-1970.000	-1869.000	-956.0000	10709.00	1036.000
1989	-367.0000	-2324.000	-191.0000	2329.000	13081.00	1044.000
1990	975.0000	-3148.000	327.0000	-300.0000	19305.00	1312.000
1991	-6529.000	-4919.000	-9448.000	-2097.000	18661.00	2649.000
1992	-3406.000	-5094.000	-6504.000	-166.0000	19868.00	2988.000
1993	-1207.000	-4508.000	-4215.000	232.0000	18080.00	3747.000
1994	6817.000	-3059.000	4956.000	921.0000	19434.00	4831.000
1995	5697.000	-2215.000	3478.000	2868.000	18375.00	3234.000

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRMGD	IRXSD	IRMSD	IRFYSBD	IRNFSBD	IRBOPDC
1959	520.0000	71.50000	91.10000	-7.808318	-11.79168	-30.00000
1960	505.3000	63.60000	92.60000	-24.07335	-4.926648	-85.40000
1961	490.6000	58.90000	75.30000	-15.61883	-0.781167	-24.00000
1962	439.3000	50.50000	88.40000	-33.45966	-4.440344	6.300000
1963	443.9000	51.10000	104.2000	-45.37755	-7.722446	36.90000
1964	643.0000	57.20000	116.2000	-52.97559	-6.024409	132.3000
1965	791.6000	77.80000	140.7000	-62.98384	0.083843	80.10000
1966	952.9000	81.20000	136.3000	-60.06452	4.964523	55.70000
1967	1207.000	120.6000	180.8000	-70.67596	10.47596	52.60000
1968	1516.000	185.0000	1004.000	-793.0000	-26.00000	-47.40000
1969	1739.000	204.0000	1184.000	-926.0000	-54.00000	-98.40000
1970	1923.000	183.0000	1408.000	-1127.000	-98.00000	-338.2000
1971	2485.000	278.0000	1817.000	-1520.000	-19.00000	160.8000
1972	3164.000	365.0000	2135.000	-1713.000	-57.00000	642.8000
1973	4788.000	744.0000	1352.000	-533.0000	-75.00000	1638.800
1974	9299.000	1712.000	2182.000	-168.0000	-302.0000	6822.800
1975	15362.00	2464.000	3350.000	-225.0000	-661.0000	6133.800
1976	16346.00	3277.000	4400.000	-74.00000	-1049.000	8917.800
1977	18394.00	4483.000	6901.000	-727.0000	-1691.000	10748.80
1978	13872.00	4219.000	7888.000	-2620.000	-1049.000	10579.80
1979	10020.00	2839.000	4990.000	795.0000	-2946.000	14222.80
1980	13441.00	1471.000	3068.000	98.00000	-1695.000	10632.80
1981	15515.00	1454.000	1713.000	418.0000	-677.0000	8131.800
1982	14345.00	1127.000	1496.000	4.000000	-373.0000	8705.800
1983	20603.00	1335.000	1881.000	-70.00000	-476.0000	7471.800
1984	14494.00	1069.000	1738.000	-117.0000	-552.0000	2634.800
1985	13721.00	763.0000	1693.000	-378.0000	-552.0000	3646.800
1986	11827.00	607.0000	1106.000	-240.0000	-259.0000	2474.800
1987	13236.00	437.0000	1207.000	-556.0000	-214.0000	2283.800
1988	10608.00	467.0000	2437.000	-776.0000	-1194.000	1327.800
1989	13448.00	798.0000	3122.000	-889.0000	-1435.000	3656.800
1990	18330.00	892.0000	4040.000	-816.0000	-2332.000	3356.800
1991	25190.00	881.0000	5800.000	-1439.000	-3480.000	1259.800
1992	23274.00	846.0000	5940.000	-1421.000	-3673.000	1093.800
1993	19287.00	1235.000	5743.000	-1587.000	-2921.000	1325.800
1994	12617.00	580.0000	3639.000	-1843.000	-1216.000	2246.800
1995	12678.00	909.0000	3124.000	-1074.000	-1141.000	5114.800

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRBOPEOD	IRKADC	IRCADC	IRTBDC	IRSBDC	IRNTRD
1959	-3.300000	68.80000	-95.50000	-89.90000	-19.60000	14.00000
1960	-2.200000	85.40000	-165.3000	-130.7000	-48.60000	0.000000
1961	-0.800000	174.8000	-192.5000	-141.5000	-65.00000	0.000000
1962	0.000000	177.0000	-164.4000	-61.50000	-102.9000	-14.00000
1963	0.000000	136.9000	-93.70000	62.30000	-156.0000	0.000000
1964	0.000000	91.70000	46.90000	63.50000	-215.0000	198.4000
1965	2.600000	110.9000	-27.10000	11.40000	-277.9000	41.00000
1966	-4.500000	230.6000	-166.7000	-81.90000	-333.0000	8.800000
1967	-5.000000	444.8000	-379.0000	-234.0000	-393.2000	0.000000
1968	-152.0000	904.8000	-787.0000	171.0000	-1212.200	6.000000
1969	-159.0000	1497.800	-1272.000	660.0000	-2192.200	6.000000
1970	-267.8000	1957.800	-1704.000	1448.000	-3417.200	5.000000
1971	-398.0000	2825.800	-1675.000	3011.000	-4956.200	5.000000
1972	109.0000	3464.800	-1941.000	4510.000	-6726.200	5.000000
1973	-379.0000	1284.800	1614.000	8675.000	-7334.200	-2.000000
1974	-1910.000	-3414.200	13407.00	20972.00	-7804.200	-34.00000
1975	-1578.000	-6885.200	17767.00	26236.00	-8690.200	-18.00000
1976	-442.0000	-10892.20	25000.00	34609.00	-9813.200	-17.00000
1977	68.00000	-12166.20	28037.00	40189.00	-12231.20	-125.0000
1978	-667.0000	-10315.20	26684.00	42520.00	-15900.20	-15.00000
1979	-2252.000	-17204.20	39468.00	57470.00	-18051.20	-15.00000
1980	0.000000	-18047.20	36721.00	56322.00	-19648.20	-2.000000
1981	245.0000	-15978.20	31906.00	51766.00	-19907.20	0.000000
1982	936.0000	-23708.20	39274.00	59503.00	-20276.20	0.000000
1983	-1608.000	-23692.20	39632.00	60407.00	-20822.20	0.000000
1984	-4286.000	-26167.20	41556.00	63000.00	-21491.20	0.000000
1985	3001.000	-27680.20	41080.00	63454.00	-22421.20	0.000000
1986	1811.000	-25508.20	35925.00	58798.00	-22920.20	0.000000
1987	831.0000	-24440.20	33835.00	57478.00	-23690.20	0.000000
1988	593.0000	-24120.20	31966.00	57579.00	-25660.20	0.000000
1989	-741.0000	-20859.20	31775.00	57212.00	-27984.20	2500.000
1990	-922.0000	-20564.20	32102.00	58187.00	-31132.20	2500.000
1991	1319.000	-14532.20	22654.00	51658.00	-36051.20	2000.000
1992	1639.000	-9833.200	16150.00	48252.00	-41145.20	1996.000
1993	-1116.000	-4270.200	11935.00	47045.00	-45653.20	1500.000
1994	-3688.000	-4617.200	16891.00	53862.00	-48712.20	1198.000
1995	164.0000	-5391.200	20369.00	59559.00	-50927.20	-4.000000

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRFYSBDC	IRNFSBDC	IRXOILD	IRXOILB	IRXNFSD	IRMNFSD
1959	-7.808318	-11.79168	335.4000	221.2000	11.67347	23.46515
1960	-31.88167	-16.71833	358.9000	263.1000	13.71765	18.64430
1961	-47.50050	-17.49950	391.3000	305.8000	12.27083	13.05200
1962	-80.96016	-21.93984	437.2000	358.5000	10.97826	15.41860
1963	-126.3377	-29.66229	470.8000	412.3000	11.61364	19.33608
1964	-179.3133	-35.68670	555.4000	474.4000	17.94510	23.96951
1965	-242.2971	-35.60285	607.5000	570.0000	22.52105	22.43721
1966	-302.3617	-30.63833	715.8000	667.1000	29.26977	24.30524
1967	-373.0376	-20.16237	857.4000	789.6000	39.40396	28.92800
1968	-1166.038	-46.16237	1704.000	903.0000	57.00000	83.00000
1969	-2092.038	-100.1624	1984.000	1100.600	52.00000	106.0000
1970	-3219.038	-198.1624	2425.000	1252.200	55.00000	153.0000
1971	-4739.038	-217.1624	3669.000	1493.100	108.0000	127.0000
1972	-6452.038	-274.1624	4151.000	1722.500	116.0000	173.0000
1973	-6985.038	-349.1624	8318.000	1939.600	232.0000	307.0000
1974	-7153.038	-651.1624	21014.00	1913.900	384.0000	686.0000
1975	-7378.038	-1312.162	20034.00	1685.300	527.0000	1188.000
1976	-7452.038	-2361.162	24179.00	1926.500	695.0000	1744.000
1977	-8179.038	-4052.162	23451.00	1765.100	829.0000	2520.000
1978	-10799.04	-5101.162	15660.00	1261.200	700.0000	1749.000
1979	-10004.04	-8047.162	24158.00	956.1000	83.00000	3029.000
1980	-9906.038	-9742.162	11648.00	282.4000	65.00000	1760.000
1981	-9488.038	-10419.16	10619.00	339.8000	48.00000	725.0000
1982	-9484.038	-10792.16	21798.00	770.0000	65.00000	438.0000
1983	-9554.038	-11268.16	21150.00	782.5000	88.00000	564.0000
1984	-9671.038	-11820.16	16726.00	611.7000	75.00000	627.0000
1985	-10049.04	-12372.16	13710.00	624.9000	71.00000	623.0000
1986	-10289.04	-12631.16	6255.000	557.8000	51.00000	310.0000
1987	-10845.04	-12845.16	10755.00	634.5000	63.00000	277.0000
1988	-11621.04	-14039.16	9673.000	686.5000	66.00000	1260.000
1989	-12510.04	-15474.16	12037.00	722.4000	83.00000	1518.000
1990	-13326.04	-17806.16	17993.00	859.7000	64.00000	2396.000
1991	-14765.04	-21286.16	16012.00	958.8000	118.0000	3598.000
1992	-16186.04	-24959.16	16880.00	974.9000	71.00000	3744.000
1993	-17773.04	-27880.16	14333.00	1009.000	90.00000	3011.000
1994	-19616.04	-29096.16	14603.00	933.3000	102.0000	1318.000
1995	-20690.04	-30237.16	15141.00	962.7284	205.0000	1346.000

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRMGDCIFP	IRXGNODOP	IRMFYSD	IRXFYSD	IRBOPEODC	IRNTRDC
1959	2120.742	363.2549	67.63485	59.82653	-3.300000	14.00000
1960	2039.762	399.7855	73.95570	49.88235	-5.500000	14.00000
1961	1960.418	330.1294	62.24800	46.62917	-6.300000	14.00000
1962	1773.338	298.0523	72.98140	39.52174	-6.300000	0.000000
1963	1773.806	342.6047	84.86392	39.48636	-6.300000	0.000000
1964	2518.523	305.9837	92.23049	39.25490	-6.300000	198.4000
1965	3070.166	438.4902	118.2628	55.27895	-3.700000	239.4000
1966	3590.164	466.2606	111.9948	51.93023	-8.200000	248.2000
1967	4547.516	618.6710	151.8720	81.19604	-13.20000	248.2000
1968	5766.631	656.4896	921.0000	128.0000	-165.2000	254.2000
1969	6369.893	699.6502	1078.000	152.0000	-324.2000	260.2000
1970	6684.875	779.4075	1255.000	128.0000	-592.0000	265.2000
1971	8205.893	982.7895	1690.000	170.0000	-990.0000	270.2000
1972	9643.131	1291.434	1962.000	249.0000	-881.0000	275.2000
1973	13471.78	1453.778	1045.000	512.0000	-1260.000	273.2000
1974	18377.47	1259.740	1496.000	1328.000	-3170.000	239.2000
1975	27141.34	1145.068	2162.000	1937.000	-4748.000	221.2000
1976	28427.83	962.5668	2656.000	2582.000	-5190.000	204.2000
1977	30453.64	810.8527	4381.000	3654.000	-5122.000	79.20000
1978	21114.16	785.8177	6139.000	3519.000	-5789.000	64.20000
1979	13098.04	1075.497	1961.000	2756.000	-8041.000	49.20000
1980	14499.46	763.3136	1308.000	1406.000	-8041.000	47.20000
1981	15880.25	365.5914	988.0000	1406.000	-7796.000	47.20000
1982	14345.00	284.0000	1058.000	1062.000	-6860.000	47.20000
1983	20959.31	339.6765	1317.000	1247.000	-8468.000	47.20000
1984	14789.80	327.5862	1111.000	994.0000	-12754.00	47.20000
1985	14145.36	406.1135	1070.000	692.0000	-9753.000	47.20000
1986	11970.65	781.5700	796.0000	556.0000	-7942.000	47.20000
1987	14006.35	963.4855	930.0000	374.0000	-7111.000	47.20000
1988	10339.18	835.4839	1177.000	401.0000	-6518.000	47.20000
1989	11838.03	805.5556	1604.000	715.0000	-7259.000	2547.200
1990	16558.27	968.9808	1644.000	828.0000	-8181.000	5047.200
1991	22531.31	1865.493	2202.000	763.0000	-6862.000	7047.200
1992	20836.17	2040.984	2196.000	775.0000	-5223.000	9043.200
1993	17112.77	2291.340	2732.000	1145.000	-6339.000	10543.20
1994	11072.88	2951.268	2321.000	478.0000	-10027.00	11741.20
1995	10908.25	1993.600	1778.000	704.0000	-9863.000	11737.20

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRDDV	IRSDV	IRCUV	IRM2V	IRM2NFAV	IRM2NPV
1959	23.00000	11.30000	17.30000	51.60000	13.65000	37.83700
1960	24.60000	12.30000	17.00000	53.90000	9.450000	42.00000
1961	22.80000	16.20000	17.10000	56.10000	14.10000	50.70000
1962	24.00000	24.80000	19.80000	68.60000	17.10000	61.50000
1963	26.40000	32.50000	22.60000	81.50000	19.80000	72.90000
1964	29.80000	38.40000	24.10000	92.30000	27.40000	85.50000
1965	34.90000	45.20000	25.40000	105.5000	23.00000	97.40000
1966	39.40000	53.90000	27.40000	120.7000	20.50000	114.1000
1967	46.30000	67.20000	30.80000	144.3000	18.20000	132.8000
1968	53.80000	87.40000	34.10000	175.3000	12.20000	159.9000
1969	53.30000	115.3000	37.10000	205.7000	7.100000	190.8000
1970	56.50000	138.3000	40.90000	235.7000	-14.60000	222.7000
1971	67.50000	179.3000	49.50000	296.3000	21.50000	268.1000
1972	92.30000	240.7000	66.40000	399.4000	55.20000	349.0000
1973	116.3000	315.3000	85.90000	517.5000	107.1000	470.7000
1974	196.0000	488.5000	129.2000	813.7000	458.3000	688.1000
1975	264.3000	710.0000	175.2000	1149.500	408.6000	1075.000
1976	362.0000	1015.100	248.6000	1625.700	513.1000	1513.800
1977	465.0000	1349.000	325.4000	2139.400	631.2000	1887.200
1978	433.8000	1376.900	802.3000	2613.000	589.9000	2225.300
1979	737.9000	1884.200	927.9000	3550.000	987.0000	2548.200
1980	972.1000	2134.500	1231.200	4337.800	686.3000	3034.400
1981	1299.400	2528.600	1408.100	5236.100	1004.600	3200.700
1982	1786.300	2946.800	1697.600	6430.700	885.4000	3461.000
1983	1955.800	3644.800	1913.800	7514.400	764.5000	4225.000
1984	2509.000	3409.300	2048.600	7966.900	633.4000	4478.700
1985	2747.300	4078.500	2176.300	9002.100	742.9000	5062.400
1986	3168.600	4911.600	2642.400	10722.60	744.2000	5566.500
1987	3794.200	5891.400	2982.600	12668.20	707.4000	6337.100
1988	4312.500	7929.500	3445.600	15687.60	660.5000	7468.900
1989	5342.400	9766.100	3644.800	18753.30	755.7000	9675.700
1990	7075.900	11774.30	4119.300	22969.50	1316.400	13127.00
1991	9060.900	14987.60	4579.900	28628.40	1183.000	18270.00
1992	11009.30	19497.40	5359.300	35866.00	1348.700	23570.40
1993	15580.70	25722.30	6832.000	48135.00	-1100.900	30763.60
1994	21731.20	31412.10	8700.600	61843.90	1123.400	38024.60
1995	30294.30	44104.90	10673.00	85072.20	10984.60	46935.40

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRM2NWV	IRM2NGV	IRM2NFAD	IRDDVPGDP	IRSDVPGDP	IRCUVPGDP
1959	-18.46000	18.57200	180.1980	184.4290	90.61077	138.7227
1960	-16.44000	18.89400	124.7525	198.3711	99.18556	137.0857
1961	-21.10000	12.40000	186.1386	187.3303	133.1031	140.4978
1962	-20.50000	10.50000	225.7426	198.7223	205.3464	163.9459
1963	-22.50000	11.30000	261.3861	223.9365	275.6794	191.7032
1964	-23.40000	2.800000	361.7162	248.7712	320.5643	201.1875
1965	-30.50000	15.60000	303.6304	296.6253	384.1681	215.8821
1966	-31.70000	17.80000	270.6271	337.1077	461.1702	234.4353
1967	-36.30000	29.60000	240.2640	412.0750	598.0873	274.1234
1968	-41.40000	44.60000	161.0561	464.4406	754.5002	294.3759
1969	-50.40000	58.20000	93.72937	463.6945	1003.076	322.7592
1970	-56.90000	84.50000	-192.7393	493.3381	1207.587	357.1244
1971	-60.30000	67.00000	283.8284	541.3735	1438.048	397.0072
1972	-79.60000	74.80000	801.3705	694.9617	1812.322	499.9508
1973	-116.9000	56.60000	1575.278	668.9296	1813.530	494.0762
1974	-235.4000	-97.30000	6785.307	704.0918	1754.841	464.1258
1975	-341.3000	7.200000	5994.454	896.9435	2409.496	594.5687
1976	-406.2000	5.000000	7276.569	1066.773	2991.385	732.5962
1977	-547.4000	168.4000	8942.663	1148.687	3332.426	803.8336
1978	-683.4000	481.2000	8370.344	970.3947	3080.075	1794.716
1979	-805.6000	820.4000	14004.97	1299.393	3317.951	1633.970
1980	-1045.100	1662.200	9608.142	1386.937	3045.384	1756.607
1981	-1862.600	2893.400	12583.77	1488.968	2897.494	1613.526
1982	-1581.700	3666.000	10492.01	1786.300	2946.800	1697.600
1983	-1839.800	4364.700	8767.101	1743.307	3248.802	1705.871
1984	-2408.600	5263.400	6905.800	2031.577	2760.564	1658.784
1985	-2824.000	6020.800	8437.156	2121.649	3149.690	1680.684
1986	-3244.500	7656.400	9688.338	2163.387	3353.435	1804.120
1987	-3306.500	8930.200	10091.59	2107.751	3272.786	1656.892
1988	-3424.800	10983.00	9540.937	2048.092	3765.878	1636.384
1989	-3792.100	12114.00	10496.12	2127.172	3888.546	1451.242
1990	-4181.200	12707.30	5932.669	2377.548	3956.241	1384.111
1991	-4611.300	13786.70	3361.750	2462.996	4074.032	1244.940
1992	-4501.800	15448.70	2103.400	2393.716	4239.256	1165.255
1993	-5721.600	24193.90	-629.8055	2455.863	4054.403	1076.874
1994	-4753.000	27448.90	642.3099	2519.589	3642.025	1008.777
1995	-9192.300	36344.50	6285.894	2428.149	3535.097	855.4625

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRGBDVC	IRGRV	IRGRTV	IRGEV	IRGBDV	IRGESV
1959	-2.300000	58.90000	16.60000	56.60000	2.300000	11.80000
1960	-3.800000	72.50000	18.80000	71.00000	1.500000	15.40000
1961	-7.100000	80.50000	18.00000	77.20000	3.300000	18.80000
1962	-4.300000	72.80000	17.40000	75.60000	-2.800000	17.70000
1963	4.500000	70.80000	20.60000	79.60000	-8.800000	12.70000
1964	18.60000	78.85000	23.20000	92.95000	-14.10000	11.35000
1965	27.50000	97.00000	28.60000	105.9000	-8.900000	2.000000
1966	26.30000	111.3000	34.70000	110.1000	1.200000	5.800000
1967	42.50000	122.5000	39.00000	138.7000	-16.20000	7.400000
1968	69.90000	144.7000	49.70000	172.1000	-27.40000	9.400000
1969	109.4000	167.0000	60.60000	206.5000	-39.50000	12.50000
1970	148.1000	193.8000	70.60000	232.5000	-38.70000	11.40000
1971	205.2000	270.3000	82.20000	327.4000	-57.10000	12.00000
1972	318.2000	317.1000	102.6000	430.1000	-113.0000	15.00000
1973	385.3000	484.6000	131.2000	551.7000	-67.10000	19.60000
1974	501.6000	1419.600	157.8000	1535.900	-116.3000	24.70000
1975	695.4000	1617.600	270.8000	1811.400	-193.8000	35.50000
1976	865.3000	1790.500	342.8000	1960.400	-169.9000	46.70000
1977	1230.800	2195.000	443.6000	2560.500	-365.5000	68.30000
1978	1739.300	1837.700	465.9000	2346.200	-508.5000	138.4000
1979	2008.600	1873.900	368.3000	2143.200	-269.3000	82.10000
1980	2911.700	1453.800	340.4000	2356.900	-903.1000	105.1000
1981	3797.400	1975.500	554.1000	2861.200	-885.7000	154.1000
1982	4447.100	2717.000	613.9000	3366.700	-649.7000	199.3000
1983	5325.100	3016.900	796.5000	3894.900	-878.0000	222.6000
1984	5952.100	3004.500	898.7000	3631.500	-627.0000	277.9000
1985	6574.000	2993.700	1033.700	3615.600	-621.9000	302.3000
1986	7948.900	2090.700	1024.600	3465.600	-1374.900	308.8000
1987	9378.700	2553.200	1030.200	3983.000	-1429.800	342.4000
1988	11490.40	2513.500	986.5000	4625.200	-2111.700	414.6000
1989	12625.70	3631.300	1187.900	4766.600	-1135.300	449.9000
1990	13038.30	6266.800	1695.000	6679.400	-412.6000	628.3000
1991	14125.80	7920.700	2765.000	9008.200	-1087.500	917.3000
1992	14983.30	11183.40	3775.500	12040.90	-857.5000	1284.200
1993	14796.40	22016.00	4061.300	21829.10	186.9000	1765.300
1994	15147.40	31053.30	5490.800	31404.30	-351.0000	1808.800
1995	15533.90	45422.50	7313.000	45809.00	-386.5000	3847.100

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRGEFIDC	IRGRTIV	IRGROILV	IRGRMV	IRGRSV	IRGRTDV
1959	0.000000	12.90000	19.60000	10.90000	11.80000	3.700000
1960	0.000000	14.40000	21.40000	16.90000	15.40000	4.400000
1961	0.000000	13.50000	21.80000	21.90000	18.80000	4.500000
1962	0.000000	12.70000	24.90000	12.80000	17.70000	4.700000
1963	0.000000	15.02000	27.70000	9.800000	12.70000	5.580000
1964	0.000000	17.42000	36.40000	7.900000	11.35000	5.780000
1965	0.000000	20.09000	50.00000	16.40000	2.000000	8.510000
1966	0.000000	25.49000	47.40000	23.40000	5.800000	9.210000
1967	0.000000	28.33000	54.00000	22.10000	7.400000	10.67000
1968	0.000000	35.14000	61.80000	23.80000	9.400000	14.56000
1969	0.000000	38.77000	70.10000	23.80000	12.50000	21.83000
1970	0.000000	44.04000	85.60000	26.20000	11.40000	26.56000
1971	0.000000	49.98000	155.3000	20.80000	12.00000	32.22000
1972	0.000000	60.79000	178.2000	21.30000	15.00000	41.81000
1973	10.29593	78.27000	311.3000	22.50000	19.60000	52.93000
1974	2396.924	85.61000	1205.200	31.90000	24.70000	72.19000
1975	4855.736	118.9300	1246.800	64.50000	35.50000	151.8700
1976	6259.712	154.9700	1329.000	72.00000	46.70000	187.8300
1977	7357.710	213.3300	1590.300	92.80000	68.30000	230.2700
1978	7912.517	196.3700	1013.200	220.2000	138.4000	269.5300
1979	8011.843	140.2000	1219.700	203.8000	82.10000	228.1000
1980	8046.843	211.2300	888.8000	119.5000	105.1000	129.1700
1981	8046.843	232.2200	1056.400	210.9000	154.1000	321.8800
1982	8059.878	318.4500	1689.500	214.3000	199.3000	295.4500
1983	8066.758	464.5500	1779.400	212.7000	222.6000	331.9500
1984	8066.758	493.9900	1373.200	420.2000	277.9000	404.7100
1985	8066.758	504.0700	1188.700	380.3000	302.3000	529.6300
1986	8066.758	444.7700	416.8000	322.6000	308.8000	579.8300
1987	8066.758	417.8300	766.2000	327.4000	342.4000	612.3700
1988	8066.758	340.6000	667.9000	303.0000	414.6000	645.9000
1989	8066.758	528.1700	770.8000	478.4000	449.9000	659.7300
1990	8066.758	771.4500	1118.300	568.4000	628.3000	923.5500
1991	8066.758	1368.980	1038.700	689.0000	917.3000	1396.020
1992	8066.758	1784.200	1063.300	982.4000	1284.200	1991.300
1993	8066.758	1445.600	9908.200	1506.200	1765.300	2615.700
1994	8066.758	1636.600	21479.70	2274.000	1808.800	3854.200
1995	8066.758	1664.200	26666.20	4831.200	3847.100	5648.800

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRTOT	IRGDI	IRDIS	IRGNP	IRGNI	IRNI
1959	-753.4979	1782.000	-48.60212	2520.430	1766.932	1497.833
1960	-830.0552	1929.400	63.25522	2738.090	1908.035	1608.098
1961	-909.6690	1988.200	53.86901	2876.205	1966.536	1645.844
1962	-927.7522	2154.100	59.15215	3054.132	2126.380	1790.932
1963	-940.4462	2346.500	64.94622	3254.044	2313.598	1914.254
1964	-1178.542	2348.500	173.5419	3491.641	2313.099	1925.522
1965	-1399.065	2626.200	80.06534	3959.183	2560.118	2071.231
1966	-1636.358	2793.100	110.5583	4381.054	2744.696	2206.761
1967	-1943.963	3227.000	226.0632	5117.680	3173.717	2526.471
1968	-2247.632	3263.500	194.7317	5424.160	3176.528	2441.741
1969	-2679.763	3489.200	137.8633	6076.249	3396.486	2556.467
1970	-3011.005	3766.500	-18.39487	6677.979	3666.974	2758.244
1971	-2998.376	4835.900	-199.0239	7719.123	4720.747	3741.375
1972	-3457.060	5733.300	71.76004	9145.288	5688.228	4643.911
1973	-2395.035	7771.200	87.43519	10092.07	7697.031	6788.676
1974	-1404.156	9465.800	-136.9444	10798.66	9394.500	8786.206
1975	-2024.736	9437.000	-982.4637	11293.84	9269.100	8487.369
1976	-1876.743	11525.70	-528.1570	13229.94	11353.20	10389.74
1977	-1662.908	11587.50	167.5082	12991.61	11328.70	10088.95
1978	-1373.670	10419.60	-385.5298	11299.17	9925.500	8609.625
1979	-301.3336	10551.30	-210.5664	10875.43	10574.10	9524.321
1980	92.76626	9555.500	591.9337	9466.834	9559.600	8221.400
1981	142.9343	9320.700	419.6657	9202.766	9345.700	8035.393
1982	0.000000	10539.80	369.5000	10539.80	10539.80	9107.300
1983	11.78934	11934.70	621.8107	11927.21	11939.00	10231.01
1984	57.01047	12043.80	535.6895	11990.79	12047.80	10166.26
1985	-110.5190	12072.30	746.4190	12168.12	12057.60	10131.56
1986	-830.1472	10248.90	1107.647	11080.85	10250.70	8315.473
1987	-713.9539	10368.10	1625.854	11073.15	10359.20	8514.859
1988	-1124.662	9468.000	943.0620	10575.76	9451.100	7917.069
1989	-1282.428	9781.500	1410.528	11079.43	9797.000	8197.077
1990	-1382.623	10930.20	1055.523	12380.12	10997.50	9373.357
1991	-1439.337	12181.20	1068.437	13817.24	12377.90	10626.06
1992	-1571.626	12879.10	1005.526	14557.23	12985.60	11129.93
1993	-1671.190	13083.80	80.48953	15041.99	13370.80	11881.91
1994	-1704.132	13180.90	-718.0678	14867.63	13163.50	11874.05
1995	-1028.939	13733.90	-624.7609	14736.54	13707.60	12390.51

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRNFY	IRNIT	IRK	IRGDP	IRYD	IRI
1959	-15.06800	144.3357	141.0367	2535.498	1572.362	265.8000
1960	-21.36500	162.0837	305.4836	2759.455	1673.972	302.3000
1961	-21.66400	161.0384	471.2304	2897.869	1703.640	325.4000
1962	-27.72000	167.2580	618.2407	3081.852	1743.468	315.2000
1963	-32.90200	190.8549	761.4519	3286.946	1760.168	351.7000
1964	-35.40100	191.1698	960.8443	3527.042	1852.412	395.8000
1965	-66.08200	235.4304	1237.988	4025.265	2001.968	530.6000
1966	-48.40400	301.1724	1533.225	4429.458	2160.318	532.0000
1967	-53.28300	338.2041	1897.184	5170.963	2310.870	673.0000
1968	-86.97200	385.8828	2297.679	5511.132	2419.580	749.4000
1969	-92.71400	445.4251	2697.085	6168.963	2454.716	794.0000
1970	-99.52600	495.9576	3175.613	6777.505	2615.237	891.3000
1971	-115.1530	522.1247	3762.765	7834.276	2932.035	1044.400
1972	-45.07200	575.2446	4553.893	9190.360	3726.968	1260.200
1973	-74.16900	443.4607	5509.099	10166.24	4118.571	1420.100
1974	-71.30000	141.5368	6676.143	10869.96	5105.033	1633.800
1975	-167.9000	254.1849	8601.596	11461.74	5746.910	2453.000
1976	-172.5000	315.9063	11282.84	13402.44	6931.864	3328.800
1977	-258.8000	461.6979	13735.79	13250.41	6774.728	3231.000
1978	-494.1000	394.8240	15437.74	11793.27	6236.367	2623.000
1979	22.80000	8.452481	16212.21	10852.63	6888.786	1815.800
1980	4.100000	230.1337	16952.55	9462.734	7078.242	1848.400
1981	25.00000	143.2361	17509.68	9177.766	6641.020	1724.200
1982	0.000000	204.4000	18123.08	10539.80	6864.150	1841.500
1983	4.300000	397.7215	19363.91	11922.91	7917.040	2551.100
1984	4.000000	454.4935	20499.06	11986.79	8155.947	2562.200
1985	-14.70000	469.2294	21195.55	12182.82	8188.660	2153.300
1986	1.800000	418.4624	21324.68	11079.05	7346.737	1645.900
1987	-8.900000	369.4203	21210.36	11082.05	7289.930	1360.600
1988	-16.90000	261.4434	21081.38	10592.66	6980.980	1143.600
1989	15.50000	301.9306	21000.18	11063.93	7327.322	1216.800
1990	67.30000	298.9114	21053.75	12312.82	8180.961	1378.800
1991	196.7000	390.0172	21634.83	13620.54	9169.223	1942.900
1992	106.5000	448.2687	22304.73	14450.73	9715.097	2077.300
1993	287.0000	14.48547	22963.73	14754.99	10495.51	2133.400
1994	-17.40000	-112.3375	23768.24	14885.03	10635.21	2206.300
1995	-26.30000	-155.4468	24584.41	14762.84	10448.89	2288.700

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRIG	IRG	IRGDPN	IRM	IRX	IRIP
1959	120.1000	182.6000	1886.198	196.6000	870.4000	145.7000
1960	110.6000	193.7000	2030.755	200.5000	961.2000	191.7000
1961	123.7000	189.1000	2082.969	191.0000	1077.700	201.7000
1962	114.9000	192.7000	2145.552	176.4000	1219.900	200.3000
1963	148.8000	207.6000	2239.746	166.9000	1343.600	202.9000
1964	148.9000	250.7000	2323.642	234.1000	1510.400	246.9000
1965	255.4000	333.6000	2629.265	269.5000	1757.800	275.2000
1966	238.9000	377.2000	2825.458	306.5000	1977.400	293.1000
1967	336.3000	431.9000	3106.363	380.9000	2298.100	336.7000
1968	422.6000	504.2000	3367.032	457.8000	2625.300	326.8000
1969	464.0000	595.3000	3577.363	511.2000	3106.100	330.0000
1970	490.9000	696.7000	3855.405	550.5000	3500.500	400.4000
1971	597.3000	952.9000	4284.976	658.0000	4103.400	447.1000
1972	662.3000	1194.600	5131.160	765.2000	4693.000	597.9000
1973	789.1000	1298.500	5405.535	971.6000	5231.800	631.0000
1974	938.3000	1756.400	6043.956	1335.200	5159.000	695.5000
1975	1249.100	2145.900	7211.936	1991.300	4849.900	1203.900
1976	1904.000	2379.400	8621.343	2151.200	5404.000	1424.800
1977	1780.900	2307.100	8842.108	2484.300	4706.500	1450.100
1978	1749.900	2346.900	8649.270	1678.700	3457.100	873.1000
1979	917.1000	2177.300	8317.434	1204.200	2659.200	898.7000
1980	861.3000	1968.400	8596.634	1174.700	868.6000	987.1000
1981	873.0000	1947.900	8295.166	1289.800	842.5000	851.2000
1982	1057.200	1910.100	8592.100	1250.900	1726.300	784.3000
1983	1144.300	1930.100	9916.611	1882.600	1898.800	1406.800
1984	1077.800	1810.800	10361.19	1637.900	1545.700	1484.400
1985	890.7000	1898.100	10538.42	1305.400	1399.800	1262.600
1986	760.7000	1507.600	9676.047	946.4000	1220.600	885.2000
1987	569.7000	1402.800	9483.354	1005.600	1557.100	790.9000
1988	464.3000	1396.100	8838.662	791.4000	1729.500	679.3000
1989	468.8000	1189.400	9174.428	945.7000	1865.800	748.0000
1990	613.0000	1336.600	10048.12	1274.100	2252.500	765.8000
1991	806.6000	1450.000	11103.84	1651.100	2528.800	1136.300
1992	934.3000	1551.900	11897.23	1627.200	2717.900	1143.000
1993	889.7000	1820.300	12109.69	1362.100	3154.900	1243.700
1994	927.9000	1898.600	12388.93	821.8000	3196.200	1278.400
1995	972.3000	1959.400	12245.04	777.2000	2564.800	1316.400

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRVAOIL	IRCCA	IRC	IRXFY	IRMFY	IRKV
1959	649.3000	124.7633	1461.900	15.37700	30.44500	26.00000
1960	728.7000	137.8531	1439.500	15.01300	36.37800	56.28659
1961	814.9000	159.6532	1442.800	13.99100	35.65500	77.33160
1962	936.3000	168.1897	1471.300	12.65600	40.37600	99.24803
1963	1047.200	208.4888	1486.000	11.63200	44.53400	114.3152
1964	1203.400	196.4075	1430.700	11.61500	47.01600	160.9499
1965	1396.000	253.4563	1592.700	16.49600	82.57800	209.0534
1966	1604.000	236.7629	1738.800	16.78000	65.18400	267.4498
1967	2064.600	309.0416	1922.800	20.57200	73.85500	352.3744
1968	2144.100	348.9045	1895.300	27.89300	114.8650	432.0029
1969	2591.600	394.5939	2046.900	31.43300	124.1470	560.4774
1970	2922.100	412.7722	2257.900	25.42200	124.9480	661.6306
1971	3549.300	457.2474	2590.600	32.26800	147.4210	802.3438
1972	4059.200	469.0720	2736.000	70.12100	115.1930	1056.263
1973	4760.700	464.8940	3100.000	73.89400	148.0630	1495.499
1974	4826.000	466.7569	3792.900	154.1000	225.4000	2212.713
1975	4249.800	527.5464	4986.700	206.3000	374.2000	3324.571
1976	4781.100	647.5586	4969.600	290.1000	462.6000	5045.891
1977	4408.300	778.0480	5322.600	369.4000	628.2000	7584.231
1978	3144.000	921.0509	5430.500	323.7000	817.8000	9208.496
1979	2535.200	1041.326	5615.100	227.6000	204.8000	10504.28
1980	866.1000	1108.066	5360.100	127.9000	123.8000	13226.18
1981	882.6000	1167.071	5533.300	115.1000	90.10000	15516.20
1982	1947.700	1228.100	5943.300	89.40000	89.40000	18123.08
1983	2006.300	1310.265	6803.700	106.6000	102.3000	21782.22
1984	1625.600	1427.049	7170.300	87.30000	83.30000	24768.97
1985	1644.400	1456.814	7290.600	57.40000	72.10000	27157.63
1986	1403.000	1516.765	6543.700	40.50000	38.70000	32316.76
1987	1598.700	1474.920	6141.300	24.10000	33.00000	41504.09
1988	1754.000	1272.588	6171.800	55.00000	71.90000	54506.31
1989	1889.500	1297.992	6327.100	150.6000	135.1000	64015.35
1990	2264.700	1325.232	7563.500	235.8000	168.5000	86465.75
1991	2516.700	1361.822	8281.500	291.6000	94.90000	120751.5
1992	2553.500	1407.399	8725.300	231.5000	125.0000	157198.3
1993	2645.300	1474.400	8928.000	655.4000	368.4000	222354.5
1994	2496.100	1401.790	9123.800	25.10000	42.50000	321604.4
1995	2517.800	1472.533	9351.900	19.52000	45.82000	468701.0

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRGDIV	IRGNIV	IRNIV	IRGDPNV	IRGNPV	IRGDPV
1959	316.2000	310.5000	269.5000	287.2000	310.5000	316.2000
1960	342.2000	334.3000	288.8000	309.8000	334.3000	342.2000
1961	352.7000	344.1000	298.3000	319.1000	344.1000	352.7000
1962	372.2000	361.6000	314.4000	333.2000	361.6000	372.2000
1963	387.5000	375.1000	321.3000	343.8000	375.1000	387.5000
1964	422.5000	408.3000	352.5000	370.9000	408.3000	422.5000
1965	473.6000	453.7000	383.2000	415.8000	453.7000	473.6000
1966	517.7000	499.7000	423.2000	451.3000	499.7000	517.7000
1967	581.0000	560.5000	465.1000	494.6000	560.5000	581.0000
1968	638.4000	609.4000	499.1000	548.4000	609.4000	638.4000
1969	709.1000	675.2000	542.0000	602.7000	675.2000	709.1000
1970	776.2000	736.3000	593.5000	651.0000	736.3000	776.2000
1971	976.8000	930.7000	768.1000	779.7000	930.7000	976.8000
1972	1220.600	1191.200	1006.000	976.6000	1191.200	1220.600
1973	1767.500	1732.000	1528.700	1199.600	1732.000	1767.500
1974	3025.900	3015.400	2821.300	1634.000	3015.400	3025.900
1975	3377.400	3362.700	3083.900	2112.700	3362.700	3377.400
1976	4548.000	4532.400	4135.600	2974.300	4532.400	4548.000
1977	5363.900	5311.500	4695.000	3744.200	5311.500	5363.900
1978	5272.000	5086.200	4360.300	4100.100	5086.200	5272.000
1979	6163.000	6217.800	5538.300	4556.400	6217.800	6163.000
1980	6632.400	6658.000	5632.200	5793.800	6658.000	6632.400
1981	8009.300	8042.200	6883.000	7013.800	8042.200	8009.300
1982	10539.80	10539.80	9107.300	8592.100	10539.80	10539.80
1983	13376.20	13369.60	11449.50	11392.90	13369.60	13376.20
1984	14803.70	14792.60	12507.00	13141.20	14792.60	14803.70
1985	15775.40	15741.60	13267.40	14285.20	15741.60	15775.40
1986	16226.90	16208.20	13296.70	15582.90	16208.20	16226.90
1987	19949.00	19909.70	16358.60	19055.30	19909.70	19949.00
1988	22304.10	22187.70	18346.90	21313.50	22187.70	22304.10
1989	27787.10	27575.40	22860.40	26072.60	27575.40	27787.10
1990	36644.60	36381.20	30049.00	32850.80	36381.20	36644.60
1991	50107.40	50569.90	41534.30	46117.70	50569.90	50107.40
1992	66462.50	66395.90	54415.20	60622.80	66395.90	66462.50
1993	93609.90	91124.60	76756.30	77114.90	91124.60	93609.90
1994	128381.9	125366.6	107368.1	103948.7	125366.6	128381.9
1995	184185.5	182376.1	156241.7	155116.9	182376.1	184185.5

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRYDV	IRCCAV	IRIV	IRDISV	IRNITV	IRNFYV
1959	236.8000	23.00000	49.00000	22.60000	18.00000	-5.700000
1960	252.0000	25.40000	55.70000	23.60000	20.10000	-7.900000
1961	260.2000	26.20000	53.40000	24.20000	19.60000	-8.600000
1962	270.7000	27.00000	50.60000	27.00000	20.20000	-10.60000
1963	272.0200	31.30000	52.80000	21.90000	22.50000	-12.40000
1964	295.1200	32.90000	66.30000	39.70000	22.90000	-14.20000
1965	316.8900	42.80000	89.60000	39.20000	27.70000	-19.90000
1966	347.5900	41.30000	92.80000	52.00000	35.20000	-18.00000
1967	368.0300	57.40000	125.0000	44.80000	38.00000	-20.50000
1968	394.5400	65.60000	140.9000	67.70000	44.70000	-29.00000
1969	413.7700	82.00000	165.0000	42.90000	51.20000	-33.90000
1970	441.7400	86.00000	185.7000	19.60000	56.80000	-39.90000
1971	538.7800	97.50000	222.7000	-2.700000	65.10000	-46.10000
1972	720.1900	108.8000	292.3000	39.40000	76.40000	-29.40000
1973	907.8700	126.2000	385.5000	19.90000	77.10000	-35.50000
1974	1357.210	154.7000	541.5000	1.100000	39.40000	-10.50000
1975	1667.330	203.9000	948.1000	-158.1000	74.90000	-14.70000
1976	2374.070	289.6000	1488.700	-139.1000	107.2000	-15.60000
1977	2845.030	429.6000	1784.000	29.60000	186.9000	-52.40000
1978	2918.870	549.4000	1564.600	-229.6000	176.5000	-185.8000
1979	3703.600	674.7000	1176.500	-48.00000	4.800000	54.80000
1980	4664.430	864.5000	1442.100	485.0000	161.3000	25.60000
1981	5565.620	1034.200	1527.900	467.2000	125.0000	32.90000
1982	6864.150	1228.100	1841.500	369.5000	204.4000	0.000000
1983	9134.250	1473.900	2869.700	556.3000	446.2000	-6.600000
1984	10439.79	1724.300	3095.900	626.5000	561.3000	-11.10000
1985	11247.57	1866.600	2759.000	961.7000	607.6000	-33.80000
1986	12072.87	2298.600	2494.300	1305.100	612.9000	-18.70000
1987	14852.53	2886.100	2662.400	2467.100	665.0000	-39.30000
1988	16710.40	3290.300	2956.800	1485.100	550.5000	-116.4000
1989	20486.17	3956.700	3709.200	3156.600	758.3000	-211.7000
1990	25331.65	5442.600	5662.600	4254.000	889.6000	-263.4000
1991	36148.58	7600.800	10844.00	4529.000	1434.800	462.5000
1992	46584.20	9919.000	14640.30	6164.200	2061.700	-66.60000
1993	57645.60	14276.40	20657.40	6499.100	91.90000	-2485.300
1994	79080.70	18967.40	29853.10	1265.300	-968.9000	-3015.300
1995	121524.3	28073.80	43634.00	-5630.900	-1939.400	-1809.400

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRGV	IRIGV	IRSUBV	IRCV	IRVAOILV	IRMV
1959	30.30000	20.80000	0.800000	221.0000	29.00000	48.20000
1960	32.50000	19.00000	1.000000	236.0000	32.40000	49.70000
1961	34.10000	20.00000	1.000000	242.7000	33.60000	47.80000
1962	35.50000	17.20000	1.000000	251.2000	39.00000	43.70000
1963	40.30000	20.40000	1.200000	257.0000	43.70000	41.80000
1964	49.50000	22.60000	3.300000	259.9000	51.60000	59.80000
1965	65.50000	40.40000	1.300000	272.9000	57.80000	69.50000
1966	74.10000	39.50000	0.800000	296.3000	66.40000	81.40000
1967	84.80000	57.60000	2.300000	328.4000	86.40000	101.1000
1968	100.0000	76.10000	2.100000	335.9000	90.00000	120.4000
1969	119.9000	94.80000	2.500000	387.7000	106.4000	139.6000
1970	140.5000	100.6000	2.800000	435.1000	125.2000	158.4000
1971	188.8000	121.5000	3.100000	526.7000	197.1000	199.3000
1972	242.7000	142.2000	5.000000	598.8000	244.0000	251.1000
1973	313.1000	206.1000	23.60000	752.0000	567.9000	345.4000
1974	639.9000	323.4000	74.00000	1041.000	1391.900	675.6000
1975	817.5000	485.7000	80.90000	1457.000	1264.700	1127.100
1976	999.5000	863.7000	94.60000	1648.000	1573.700	1236.900
1977	1124.400	1003.900	96.20000	2172.800	1619.700	1500.500
1978	1245.400	1062.400	83.60000	2502.900	1171.900	1102.900
1979	1223.000	611.3000	184.9000	3027.100	1606.600	921.2000
1980	1379.800	687.3000	129.0000	3531.400	838.6000	1089.000
1981	1676.100	782.6000	183.2000	4652.900	995.5000	1260.100
1982	1910.100	1057.200	191.0000	5943.300	1947.700	1250.900
1983	2151.400	1261.800	164.8000	7771.200	1983.300	1850.600
1984	2189.600	1261.800	169.6000	8926.800	1662.500	1605.300
1985	2442.600	1086.700	174.8000	9627.100	1490.200	1266.200
1986	2370.600	1093.800	186.0000	10438.70	644.0000	935.0000
1987	2707.300	1100.300	150.7000	12225.50	893.7000	950.3000
1988	3198.700	1201.200	140.1000	14905.50	990.6000	1756.000
1989	3293.700	1424.000	239.2000	18448.10	1714.500	3593.600
1990	4054.200	2616.200	520.0000	24070.70	3793.800	6792.000
1991	5367.100	4240.100	695.1000	31676.80	3989.700	9748.800
1992	6926.600	6002.600	1158.600	41186.70	5839.700	12319.30
1993	13644.20	9970.700	2169.700	51623.30	16495.00	21431.10
1994	16176.70	13349.20	3761.000	71962.90	24433.20	22785.20
1995	23312.20	19218.40	5010.200	109311.6	29068.60	23084.40

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRXV	IRXFYV	IRMFYV	IRITV	IRIPV	IRPK
1959	41.50000	4.100000	9.800000	18.80000	28.20000	0.184349
1960	44.10000	4.000000	11.90000	21.10000	36.70000	0.184254
1961	46.10000	3.800000	12.40000	20.60000	33.40000	0.164106
1962	51.60000	3.600000	14.20000	21.20000	33.40000	0.160533
1963	57.30000	3.400000	15.80000	23.70000	32.40000	0.150128
1964	66.90000	3.500000	17.70000	26.20000	43.70000	0.167509
1965	75.90000	5.400000	25.30000	29.00000	49.20000	0.168865
1966	83.90000	5.500000	23.50000	36.00000	53.30000	0.174436
1967	99.10000	6.800000	27.30000	40.30000	67.40000	0.185736
1968	114.3000	9.600000	38.60000	46.80000	64.80000	0.188017
1969	133.2000	11.50000	45.40000	53.70000	70.20000	0.207809
1970	153.7000	9.700000	49.60000	59.60000	85.10000	0.208347
1971	240.6000	13.00000	59.10000	68.20000	101.2000	0.213232
1972	298.5000	29.20000	58.60000	81.40000	150.1000	0.231947
1973	642.4000	34.70000	70.20000	100.7000	179.4000	0.271460
1974	1478.000	89.60000	100.1000	113.4000	218.1000	0.331436
1975	1440.000	131.8000	146.5000	155.8000	462.4000	0.386506
1976	1787.800	181.6000	197.2000	201.8000	625.0000	0.447218
1977	1753.600	257.5000	309.9000	283.1000	780.1000	0.552151
1978	1291.600	247.6000	433.4000	260.1000	502.2000	0.596493
1979	1705.600	193.2000	138.4000	189.7000	565.2000	0.647924
1980	883.1000	119.2000	93.60000	290.3000	754.8000	0.780188
1981	945.3000	112.0000	79.10000	308.2000	745.3000	0.886150
1982	1726.300	89.40000	89.40000	395.4000	784.3000	1.000000
1983	1878.200	108.5000	115.1000	611.0000	1607.900	1.124887
1984	1570.200	91.00000	102.1000	730.9000	1834.100	1.208298
1985	1251.200	60.70000	94.50000	782.4000	1672.300	1.281289
1986	553.2000	42.60000	61.30000	798.9000	1400.500	1.515463
1987	837.0000	26.10000	65.40000	815.7000	1562.100	1.956784
1988	1514.000	60.20000	176.6000	690.6000	1755.600	2.585519
1989	2773.100	170.4000	382.1000	997.5000	2285.200	3.048323
1990	5395.100	267.2000	530.6000	1409.600	3046.400	4.106905
1991	7439.300	1453.300	990.8000	2129.900	6603.900	5.581347
1992	9864.000	977.6000	1044.200	3220.300	8637.700	7.047754
1993	22617.00	1692.200	4177.500	2261.600	10686.70	9.682854
1994	31909.10	1065.800	4081.100	2792.100	16503.90	13.53084
1995	36643.00	1342.700	3152.100	3070.800	24415.60	19.06497

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRPCCA	IRPC	IRPIG	IRPIP	IRPG	IRPNIT
1959	0.184349	0.151173	0.173189	0.193548	0.165936	0.124709
1960	0.184254	0.163946	0.171790	0.191445	0.167785	0.124010
1961	0.164106	0.168215	0.161681	0.165592	0.180328	0.121710
1962	0.160533	0.170733	0.149695	0.166750	0.184224	0.120772
1963	0.150128	0.172948	0.137097	0.159685	0.194123	0.117891
1964	0.167509	0.181659	0.151780	0.176995	0.197447	0.119789
1965	0.168865	0.171344	0.158183	0.178779	0.196343	0.117657
1966	0.174436	0.170405	0.165341	0.181849	0.196448	0.116877
1967	0.185736	0.170793	0.171276	0.200178	0.196342	0.112358
1968	0.188017	0.177228	0.180076	0.198286	0.198334	0.115838
1969	0.207809	0.189408	0.204310	0.212727	0.201411	0.114946
1970	0.208347	0.192701	0.204930	0.212537	0.201665	0.114526
1971	0.213232	0.203312	0.203415	0.226348	0.198132	0.124683
1972	0.231947	0.218860	0.214706	0.251045	0.203164	0.132813
1973	0.271460	0.242581	0.261184	0.284311	0.241124	0.173860
1974	0.331436	0.274460	0.344666	0.313587	0.364325	0.278373
1975	0.386506	0.292177	0.388840	0.384085	0.380959	0.294667
1976	0.447218	0.331616	0.453624	0.438658	0.420064	0.339341
1977	0.552151	0.408222	0.563704	0.537963	0.487365	0.404810
1978	0.596493	0.460897	0.607120	0.575192	0.530657	0.447035
1979	0.647924	0.539100	0.666558	0.628908	0.561705	0.567881
1980	0.780188	0.658831	0.797980	0.764664	0.700975	0.700897
1981	0.886150	0.840891	0.896449	0.875587	0.860465	0.872685
1982	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
1983	1.124887	1.142202	1.102683	1.142949	1.114657	1.121890
1984	1.208298	1.244969	1.170718	1.235583	1.209189	1.235001
1985	1.281289	1.320481	1.220052	1.324489	1.286866	1.294889
1986	1.515463	1.595229	1.437886	1.582128	1.572433	1.464648
1987	1.956784	1.990702	1.931367	1.975092	1.929926	1.800118
1988	2.585519	2.415098	2.587120	2.584425	2.291168	2.105618
1989	3.048323	2.915728	3.037543	3.055080	2.769211	2.511504
1990	4.106905	3.182482	4.267863	3.978062	3.033219	2.976133
1991	5.581347	3.825008	5.256757	5.811757	3.701448	3.678812
1992	7.047754	4.720376	6.424703	7.557043	4.463303	4.599250
1993	9.682854	5.782180	11.20681	8.592667	7.495578	6.344288
1994	13.53084	7.887382	14.38646	12.90981	8.520331	8.624899
1995	19.06497	11.68870	19.76592	18.54725	11.89762	12.47629

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRPM	IRPX	IRPNFY	IRPXFY	IRPMFY	IRPVAOIL
1959	0.245168	0.047679	0.378285	0.266632	0.321892	0.044663
1960	0.247880	0.045880	0.369764	0.266436	0.327121	0.044463
1961	0.250262	0.042776	0.396972	0.271603	0.347777	0.041232
1962	0.247732	0.042299	0.382395	0.284450	0.351694	0.041653
1963	0.250449	0.042647	0.376877	0.292297	0.354785	0.041730
1964	0.255446	0.044293	0.401119	0.301334	0.376468	0.042879
1965	0.257885	0.043179	0.301141	0.327352	0.306377	0.041404
1966	0.265579	0.042429	0.371870	0.327771	0.360518	0.041397
1967	0.265424	0.043123	0.384738	0.330546	0.369643	0.041848
1968	0.262997	0.043538	0.333441	0.344172	0.336047	0.041976
1969	0.273083	0.042883	0.365641	0.365858	0.365696	0.041056
1970	0.287738	0.043908	0.400900	0.381559	0.396965	0.042846
1971	0.302888	0.058634	0.400337	0.402876	0.400893	0.055532
1972	0.328150	0.063605	0.652290	0.416423	0.508711	0.060110
1973	0.355496	0.122788	0.478637	0.469592	0.474123	0.119289
1974	0.505992	0.286490	0.147265	0.581441	0.444099	0.288417
1975	0.566012	0.296913	0.087552	0.638875	0.391502	0.297590
1976	0.574981	0.330829	0.090435	0.625991	0.426286	0.329150
1977	0.603993	0.372591	0.202473	0.697076	0.493314	0.367421
1978	0.656996	0.373608	0.376037	0.764906	0.529958	0.372742
1979	0.764989	0.641396	2.403509	0.848858	0.675781	0.633717
1980	0.927045	1.016694	6.243902	0.931978	0.756058	0.968248
1981	0.976973	1.122018	1.316000	0.973067	0.877913	1.127918
1982	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
1983	0.983002	0.989151	-1.534884	1.017824	1.125122	0.988536
1984	0.980096	1.015850	-2.775000	1.042383	1.225690	1.022699
1985	0.969971	0.893842	2.299320	1.057491	1.310680	0.906227
1986	0.987954	0.453220	-10.38889	1.051852	1.583979	0.459016
1987	0.945008	0.537538	4.415730	1.082988	1.981818	0.559017
1988	2.218853	0.875398	6.887574	1.094545	2.456189	0.564766
1989	3.799937	1.486279	-13.65806	1.131474	2.828275	0.907383
1990	5.330822	2.395161	-3.913819	1.133164	3.148961	1.675189
1991	5.904427	2.941830	2.351296	4.983882	10.44046	1.585290
1992	7.570858	3.629273	-0.625352	4.222894	8.353600	2.286939
1993	15.73387	7.168848	-8.659582	2.581935	11.33958	6.235588
1994	27.72597	9.983449	173.2931	42.46215	96.02588	9.788550
1995	29.70201	14.28688	68.79848	68.78586	68.79310	11.54524

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRPI	IRINFCPI	IRINFWPI	IRPGNP	IRPDIS	IRPGDI
1959	0.184349	0.129199	0.043478	0.123193	-0.465000	0.177441
1960	0.184254	0.098223	0.020833	0.122092	0.373092	0.177361
1961	0.164106	0.031625	0.020408	0.119637	0.449238	0.177397
1962	0.160533	0.007214	0.000000	0.118397	0.456450	0.172787
1963	0.150128	0.003718	0.020000	0.115272	0.337202	0.165140
1964	0.167509	0.038145	0.058824	0.116936	0.228763	0.179902
1965	0.168865	0.021543	0.000000	0.114594	0.489600	0.180337
1966	0.174436	-0.003881	0.000000	0.114059	0.470340	0.185350
1967	0.185736	0.015976	0.000000	0.109522	0.198175	0.180043
1968	0.188017	0.006904	0.000000	0.112349	0.347658	0.195618
1969	0.207809	0.035932	0.055556	0.111121	0.311178	0.203227
1970	0.208347	0.016669	0.017544	0.110258	-1.065514	0.206080
1971	0.213232	0.041952	0.068966	0.120571	0.013566	0.201989
1972	0.231947	0.063983	0.048387	0.130253	0.549052	0.212897
1973	0.271460	0.098194	0.138462	0.171620	0.227597	0.227442
1974	0.331436	0.142489	0.175676	0.279238	-0.008032	0.319667
1975	0.386506	0.128793	0.057471	0.297746	0.160922	0.357889
1976	0.447218	0.112561	0.130435	0.342587	0.263369	0.394596
1977	0.552151	0.272882	0.144231	0.408841	0.176708	0.462904
1978	0.596493	0.117216	0.092437	0.450139	0.595544	0.505970
1979	0.647924	0.104875	0.200000	0.571729	0.227957	0.584099
1980	0.780188	0.206435	0.307692	0.703297	0.819348	0.694092
1981	0.886150	0.242038	0.191176	0.873889	1.113267	0.859302
1982	1.000000	0.186898	0.139918	1.000000	1.000000	1.000000
1983	1.124887	0.197400	0.075812	1.120933	0.894645	1.120782
1984	1.208298	0.125404	0.077181	1.233664	1.169521	1.229155
1985	1.281289	0.043893	0.071651	1.293676	1.288418	1.306744
1986	1.515463	0.184290	0.252907	1.462722	1.178263	1.583282
1987	1.956784	0.285714	0.296984	1.798015	1.517418	1.924075
1988	2.585519	0.286706	0.218247	2.097976	1.574764	2.355735
1989	3.048323	0.223496	0.185022	2.488883	2.237885	2.840781
1990	4.106905	0.076277	0.239157	2.938678	4.030229	3.352601
1991	5.581347	0.207000	0.266000	3.659914	4.238901	4.113503
1992	7.047754	0.243579	0.334123	4.561027	6.130324	5.160493
1993	9.682854	0.228514	0.253404	6.058015	80.74467	7.154642
1994	13.53084	0.351952	0.423713	8.432183	-1.762090	9.739995
1995	19.06497	0.493783	0.601526	12.37578	9.012888	13.41101

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRPGNI	IRPYD	IRPNI	IRPGDPN	IRPGDP	IREM
1959	0.175728	0.150601	0.179927	0.152264	0.124709	75.75000
1960	0.175206	0.150540	0.179591	0.152554	0.124010	75.75000
1961	0.174978	0.152732	0.181244	0.153195	0.121710	75.75000
1962	0.170054	0.155265	0.175551	0.155298	0.120772	75.75000
1963	0.162128	0.154542	0.167846	0.153500	0.117891	75.75000
1964	0.176516	0.159317	0.183067	0.159620	0.119789	75.75000
1965	0.177218	0.158289	0.185011	0.158143	0.117657	80.62000
1966	0.182060	0.160898	0.191774	0.159726	0.116877	77.99100
1967	0.176607	0.159260	0.184091	0.159222	0.112358	76.15800
1968	0.191845	0.163061	0.204403	0.162873	0.115838	76.72000
1969	0.198794	0.168561	0.212011	0.168476	0.114946	78.47000
1970	0.200792	0.168910	0.215173	0.168854	0.114526	79.13800
1971	0.197151	0.183756	0.205299	0.181961	0.124683	78.69500
1972	0.209415	0.193238	0.216628	0.190327	0.132813	76.47000
1973	0.225022	0.220433	0.225184	0.221921	0.173860	69.88300
1974	0.320975	0.265857	0.321106	0.270353	0.278373	67.90000
1975	0.362786	0.290126	0.363352	0.292945	0.294667	86.66400
1976	0.399218	0.342487	0.398047	0.344993	0.339341	73.37900
1977	0.468853	0.419947	0.465360	0.423451	0.404810	73.71600
1978	0.512438	0.468040	0.506445	0.474040	0.447035	84.59500
1979	0.588022	0.537627	0.581490	0.547813	0.567881	127.0000
1980	0.696473	0.658981	0.685066	0.673961	0.700897	138.0000
1981	0.860524	0.838067	0.856585	0.845529	0.872685	150.0000
1982	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	250.0000
1983	1.119826	1.153746	1.119097	1.148870	1.121890	350.0000
1984	1.227826	1.280022	1.230246	1.268310	1.235001	550.0000
1985	1.305533	1.373554	1.309512	1.355535	1.294889	613.0000
1986	1.581180	1.643297	1.599031	1.610461	1.464648	741.0000
1987	1.921934	2.037404	1.921183	2.009342	1.800118	990.0000
1988	2.347631	2.393704	2.317385	2.411394	2.105618	1018.750
1989	2.814678	2.795860	2.788848	2.841877	2.511504	1211.583
1990	3.308134	3.096415	3.205789	3.269347	2.976133	1411.393
1991	4.085499	3.942382	3.908720	4.153312	3.678812	1419.067
1992	5.113041	4.795032	4.889086	5.095541	4.599250	1496.093
1993	6.815194	5.492405	6.459927	6.368033	6.344288	1810.000
1994	9.523804	7.435744	9.042249	8.390449	8.624899	2808.000
1995	13.30474	11.63035	12.60978	12.66773	12.47629	4056.083

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IREE	IRWPIM	IRWPIX	IRWPID	IRWPI	IRCPi
1959	75.75000	0.063000	0.010000	0.046000	0.048000	0.043300
1960	75.75000	0.064000	0.010000	0.047000	0.049000	0.047553
1961	75.75000	0.066000	0.010000	0.047000	0.050000	0.049057
1962	75.75000	0.068000	0.010000	0.048000	0.050000	0.049411
1963	75.75000	0.069000	0.011000	0.047000	0.051000	0.049595
1964	75.75000	0.070000	0.012000	0.051000	0.054000	0.051487
1965	75.75000	0.070000	0.011000	0.052000	0.054000	0.052596
1966	75.75000	0.071000	0.012000	0.051000	0.054000	0.052392
1967	75.75000	0.072000	0.012000	0.051000	0.054000	0.053229
1968	75.75000	0.071000	0.012000	0.052000	0.054000	0.053596
1969	75.75000	0.076000	0.013000	0.053000	0.057000	0.055522
1970	75.75000	0.077000	0.013000	0.054000	0.058000	0.056448
1971	75.75000	0.080000	0.014000	0.059000	0.062000	0.058816
1972	68.88200	0.087000	0.016000	0.061000	0.065000	0.062579
1973	67.98800	0.099000	0.022000	0.068000	0.074000	0.068724
1974	67.54300	0.112000	0.024000	0.081000	0.087000	0.078516
1975	68.16300	0.116000	0.025000	0.086000	0.092000	0.088628
1976	70.51400	0.123000	0.030000	0.100000	0.104000	0.098605
1977	70.58300	0.138000	0.034000	0.115000	0.119000	0.125512
1978	70.47500	0.153000	0.035000	0.126000	0.130000	0.140224
1979	91.00000	0.176000	0.044000	0.153000	0.156000	0.154930
1980	107.6000	0.214000	0.057000	0.204000	0.204000	0.186913
1981	128.9000	0.236000	0.068000	0.249000	0.243000	0.232153
1982	152.0000	0.262000	0.079000	0.286000	0.277000	0.275542
1983	172.2000	0.274000	0.078000	0.310000	0.298000	0.329934
1984	192.1000	0.284000	0.090000	0.336000	0.321000	0.371309
1985	207.3000	0.306000	0.128000	0.359000	0.344000	0.387607
1986	217.3000	0.396000	0.382000	0.440000	0.431000	0.459039
1987	221.5000	0.527000	0.794000	0.558000	0.559000	0.590193
1988	237.1000	0.657000	0.845000	0.682000	0.681000	0.759405
1989	299.1000	0.744000	0.883000	0.818000	0.807000	0.929129
1990	394.3000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
1991	511.7000	1.209000	1.527000	1.263000	1.266000	1.207000
1992	682.2000	1.679000	1.630000	1.704000	1.689000	1.501000
1993	1267.700	2.137000	1.737000	2.160000	2.117000	1.844000
1994	2079.000	3.142000	2.482000	3.017000	3.014000	2.493000
1995	2463.160	5.400000	3.831000	4.634000	4.827000	3.724000

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRWIND	IRPOPA	IRUNEMP	IRUNEMPR	IRPOPAPOP	IRPOP
1959	0.026909	6429.000	251.0000	3.904184	0.302798	21232.00
1960	0.030453	6563.000	292.0000	4.449185	0.300421	21846.00
1961	0.032195	6705.000	340.0000	5.070843	0.298345	22474.00
1962	0.032477	6855.000	395.0000	5.762217	0.296561	23115.00
1963	0.032573	7017.000	460.0000	6.555508	0.295192	23771.00
1964	0.034653	7191.000	536.0000	7.453762	0.294219	24441.00
1965	0.035517	7379.000	624.0000	8.456430	0.293692	25125.00
1966	0.036056	7584.000	726.0000	9.572785	0.293680	25824.00
1967	0.037769	7780.000	749.0000	9.627249	0.293176	26537.00
1968	0.039499	7978.000	774.0000	9.701680	0.292610	27265.00
1969	0.044674	8188.000	798.0000	9.745970	0.292345	28008.00
1970	0.054770	8401.000	824.0000	9.808356	0.292046	28766.00
1971	0.063347	8619.000	851.0000	9.873535	0.291784	29539.00
1972	0.078179	8842.000	878.0000	9.929880	0.291555	30327.00
1973	0.099533	9072.000	907.0000	9.997795	0.291414	31131.00
1974	0.131130	9173.000	790.0000	8.612232	0.287096	31951.00
1975	0.188303	9479.000	895.0000	9.441924	0.288835	32818.00
1976	0.257409	9796.000	997.0000	10.17762	0.290605	33709.00
1977	0.329662	10061.00	1065.000	10.58543	0.289642	34736.00
1978	0.427092	10333.00	1137.000	11.00358	0.286415	36077.00
1979	0.693000	10612.00	1210.000	11.40219	0.279329	37991.00
1980	0.822000	10899.00	1288.000	11.81760	0.274908	39646.00
1981	0.894000	11368.00	1367.000	12.02498	0.275782	41221.00
1982	1.000000	11753.00	1451.000	12.34578	0.274603	42800.00
1983	1.174000	12108.00	1538.000	12.70235	0.272470	44438.00
1984	1.331000	12475.00	1628.000	13.05010	0.270016	46201.00
1985	1.490000	12647.00	1722.000	13.61588	0.264543	47807.00
1986	1.440000	12855.00	1819.000	14.15014	0.260418	49363.00
1987	1.559000	12997.00	1692.000	13.01839	0.254868	50995.00
1988	1.787000	13374.00	1924.000	14.38612	0.253911	52672.00
1989	1.997000	13756.00	1975.000	14.35737	0.252385	54504.00
1990	2.448000	14167.00	1978.000	13.96202	0.251183	56401.00
1991	3.653000	14592.00	1951.000	13.37034	0.252461	57799.00
1992	4.767000	15181.00	1731.000	11.40241	0.256310	59229.00
1993	5.978000	16681.00	1747.000	10.47299	0.274774	60708.00
1994	7.848959	17290.67	1863.665	10.77844	0.277870	62225.70
1995	10.73546	18629.20	1999.745	10.73446	0.292079	63781.34

DATA SERIES OF ALL ENDOGENOUS VARIABLES

obs	IRWINDPGDP	IREMP
1959	0.215773	6178.000
1960	0.245568	6271.000
1961	0.264524	6365.000
1962	0.268916	6460.000
1963	0.276302	6557.000
1964	0.289282	6655.000
1965	0.301870	6755.000
1966	0.308493	6858.000
1967	0.336151	7031.000
1968	0.340985	7204.000
1969	0.388647	7390.000
1970	0.478230	7577.000
1971	0.508066	7768.000
1972	0.588637	7964.000
1973	0.572488	8165.000
1974	0.471060	8383.000
1975	0.639036	8584.000
1976	0.758555	8799.000
1977	0.814361	8996.000
1978	0.955388	9196.000
1979	1.220327	9402.000
1980	1.172783	9611.000
1981	1.024424	10001.00
1982	1.000000	10302.00
1983	1.046448	10570.00
1984	1.077732	10847.00
1985	1.150678	10925.00
1986	0.983172	11036.00
1987	0.866055	11305.00
1988	0.848682	11450.00
1989	0.795141	11781.00
1990	0.822544	12189.00
1991	0.992984	12641.00
1992	1.036473	13450.00
1993	0.942265	14934.00
1994	0.910035	15427.00
1995	0.860469	16629.46