

وزارت امور اقتصادی و دارایی
معاونت امور اقتصادی

بررسی امکان حصول اهداف کمی کلان
برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران
در بخش دولت

دکتر بیژن بید آباد

شهریور ۱۳۷۳

چکیده :

با توجه به بررسی های انجام شده در اقلام عمده درآمد ها و هزینه های دولت این گزارش به این نتیجه می رسد که غالباً " به احتمال ۹۵ درصد اقلام درآمدی و هزینه های بودجه در سالهای ۱۳۷۳ تا ۱۳۷۷ براساس پیش بینی های برنامه واقع نخواهد شد . با توجه به محاسبات انجام شده در مورد خطای پیش بینی در اقلام مختلف بودجه به نظر می رسد که اقلام پیش بینی شده خیلی بیشتر از میزانی خواهد بود که عملاً " در سالهای آتی اتفاق می افتند . دامنه وقوع ۹۵% کسری بودجه بسیار عریض می باشد و به نظر می رسد که کسری بودجه پیش بینی شده بسیار فراتر از ارقام مندرج در لایحه برنامه دوم است . با توجه به محاسبات انجام شده جهت پیش بینی نرخ ارز می توان ابراز داشت که نرخ دلار طی سالهای آتی براساس برنامه به میزان ۱۷۵۰ ریال نخواهد بود و نرخ دلار آزاد از ۲۵۰۰ ریال در سال اول برنامه به ۳۷۰۰ ریال در سال آخر برنامه خواهد رسید . براین اساس ترکیب درآمدهای دولت به شدت به سمت وابستگی به درآمدهای خارجی متمایل خواهد بود بطوریکه در سال پایانی برنامه حدود سه چهارم درآمدهای دولت ارزی و فقط یک چهارم آن ریالی خواهد بود . با توجه به بررسی های انجام شده لزوم دو قسمتی بودن برنامه بعنوان برنامه پایه و برنامه ضمیمه پیشنهاد شده است .

تشکر :

بدینوسیله از زحمات خانم فاطمه نظیفی و خانم فرنوش ناصر شریعتی که در تهیه اطلاعات با نگارنده همکاری نمودند و سرکار خانم بهجت بختیار که تایپ مقاله را بعهدہ داشتند تشکر و قدردانی می نماید .

بیژن بید آباد

شهریور ۱۳۷۳

فهرست مطالب

صفحه	
۱	مقدمه
۱	الگوی اقتصاد سنجی کلان برنامه دوم
۲	لزوم طراحی دو قسمتی برنامه
۴	بررسی خطای پیش بینی در اقلام عمده بودجه
۷	- درآمدهای مالیاتی
۱۴	- درآمدهای نفتی
۲۶	- سایر درآمدها
۳۲	- سرمایه گذاری ثابت
۳۸	- هزینه جاری
۴۴	- کسری بودجه
۵۰	- درآمد کل
۵۶	- هزینه کل
۶۲	- جمع بندی
۶۷	بودجه ارزی و ریالی در برنامه دوم
۷۱	- پیش بینی نرخ ارز در برنامه دوم
۷۶	منابع

هدف این گزارش بررسی اجمالی اهداف کمی کلان برنامه دوم توسعه اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران در بخش دولت می باشد . با توجه به اینکه مستندات منتشره ۶ برنامه دوم در حد ساختارهای الگوهای کلان برنامه دچار اشکالات زیادی از لحاظ نظری و کاربردی می باشد لذا مناسب به نظر رسید که با استفاده از الگوها و اطلاعات موجود و قابل دسترسی در شرایط محدودیت زمانی فشرده بتوان کلیات برنامه دوم را در بخش دولت بصورت اجمالی بررسی نمود . البته طراحی و ارزیابی یک برنامه نیاز به زمان و اطلاعات و بررسی های کافی دارد تا بتوان در مورد امکان پذیری حصول اهداف آن دقیقاً " نتیجه گرفت .

الگوی اقتصاد سنجی کلان برنامه دوم

با توجه به اهمیت برنامه های توسعه اقتصادی که در اصل وظیفه مقداری نمودن اهداف کیفی و استراتژی های توسعه اقتصادی را بعهدده دارد بنظر می رسد که باید مستندات برنامه دوم در زمینه الگوهای کلان بسیار بیش از مقدار ارائه شده در جلد پنجم مستندات برنامه باشد . توضیحات ارائه شده در مجلد مزبور فقط ۱۶ صفحه می باشد . بطورکلی تشریح یک الگوی کلان باید نکات زیادی را شامل شود تا بتوان آنرا ارزیابی نمود . یکی از مهمترین بخش های آن بررسی نظری الگو می باشد که چگونگی تبیین رفتارها به روابط ریاضی را معین می کند . بخش دیگر روشهای برآورد است که همراه با آمارهای محاسبه شده به خواننده توانایی بررسی الگو را می دهد ، تعریف متغیرها تحلیل نتایج با جزئیات آمارهای بکار گرفته شده و بسیاری موارد دیگر از جمله مستندات لازم برای یک الگو می باشند که می بایست با تشریح الگو همراه شوند . از لحاظ الگوئی که بعنوان یک الگوی کلان برنامه مطرح می باشد تقسیم بندی متغیرها به انواع برونزا و درونزا بسیار مهم است که با استفاده از این تعاریف بتوان الگو را برای سالهای آینده پیشبینی

نمود و با تغییر متغیرهای برون زا بعنوان متغیرهای سیاستی مقادیر متغیرهای درون زا بعنوان متغیرهای هدف را حدس زد . این پیش بینی ها در اصل می تواند سناریوهای برنامه را تشکیل دهد .

در مستندات ارائه شده کمتر به موارد فوق اشاره شده و گرچه زحماتی در جهت این امر کشیده شده است ولی نارسایی شدیدی در تمام نکات مذکور در فوق دارد . بعبارت دیگر دو الگوی ذکر شده از لحاظ تئوریک بررسی شده است و از لحاظ فنی مرحله (Specification) تشخیصی آن درست صورت نگرفته و از طرفی الگوها از لحاظ تعریف متغیرها شناسایی (Identification) نشده است . روش برآورد بدون توجه به معیارهای لازم از لحاظ اقتصادسنجی می باشد متغیرهای مورد استفاده کاملا " بیان نشده اند (مانند متغیرهای مجازی) . هیچگونه سناریویی توسط این الگوها ارائه نشده است . روابط شدیداً غیر خطی در الگوی دوم آورده شده که مبنای بدست آوردن آنها معلوم نیست . هیچگونه آماری محاسبه شده در مورد الگوی دوم وجود ندارد . بعضی از معادلات بطوری محصور شده اند که مقادیر آنها از حد معینی کمتر یا بیشتر نشوند (با استفاده از تابع Max یا Min) . اطلاعات بکار گرفته شده تا سال ۶۹ بوده و نتیجتاً اگر مدل همه ویژگی های لازم را هم می داشت توانائی پیش بینی برای سالهای ۷۷ - ۷۳ را از لحاظ آماری و اقتصادسنجی ندارد ، چون فاصله زمانی بسیار دور است . در الگوی دوم نتایج برآوردها در بخش های مختلف مغایر با نتایج بدست آمده در الگوهای اول می باشد . مشابه این اشکالات خیلی به چشم می خورد که شاید همگی ناشی از ارائه مختصر الگو می باشد .

لزوم طراحی دو قسمتی برنامه

به هر حال با توجه به توضیحات مختلفی که در مستندات برنامه به چشم می خورد و از طرفی با توجه به اهمیتی که بخش نفت در اقتصاد ایران دارد و به تبع آن کلیه متغیرهای کلان اقتصادی تحت تاثیر قرار می گیرند به نظر

می رسد که بررسی دقیق این بخش بسیار لازم باشد . به عبارت دیگر میزان درآمدهای ارزی حاصله از بخش نفت از طریق اثر بر متغیرهای اساسی درآمدهای دولت ، تراز پرداخت ها ، نرخ ارز و پایه پولی بر کلیه متغیرهای دیگر اقتصادی اثر می گذارد . لذا پیش بینی میزان درآمدهای حاصل از این بخش می بایست خیلی به دقت انجام شود .

با توجه به شرایط ساختاری بازار نفت و فرآورده های آن انجام پیش بینی دقیق در این بخش خیلی موفق نبوده و کلیه پیش بینی های انجام شده توسط موسسات مختلف داخلی و خارجی همیشه از خطای پیش بینی زیادی برخوردار بوده اند که دلیل عمده این امر در بعد سیاسی بازار نفت است تا بعد اقتصادی آن . به نظر می رسد که طراحی یک برنامه در شرایط اقتصاد ایران که وابستگی زیاد به یک متغیر برون زا و با خطای پیش بینی زیاد دارد باید سبک خاص خود را داشته باشد . به عبارت دیگر می توان این سوال را مطرح نمود که اگر درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت کاهش شدید یابد چه سیاستی از قبل برای رفع آثار این کاهش در نظر گرفته شده است . زیرا این کاهش درآمد ارزی به شدت سبب تغییر مقادیر تعادل در تراز پرداخت ها ، قیمت و تولید خواهد شد و برنامه را بکلی از روند خود خارج خواهد ساخت و با توجه به هزینه های پروژه ها و طرحهای نیمه تمام توقف برنامه بشدت برای کشور پر هزینه خواهد بود و دولت نمی تواند بطور ناگهانی هزینه های خود را متوقف نماید . این موضوع از سمت دیگر نیز می تواند بررسی شود . برای مثال اگر درآمدهای ارزی در طی سالهای برنامه بیش از مقدار پیش بینی شده آن باشد دولت با مازاد منابع روبرو خواهد شد که عدم وجود یک برنامه برای تخصیص این منبع خود به معنی عدم تخصیص بهینه منابع می باشد . با توجه به موارد فوق به نظر می رسد که نحوه تنظیم برنامه باید به گونه ای باشد که آمادگی لازم برای برخورد با دو حالت فوق را داشته باشد . شاید یک راه حل منطقی بدین گونه طرح شود که برنامه دارای دو قسمت برنامه پایه و برنامه ضمیمه باشد . برنامه پایه باید براساس برآوردهای بدبینانه از درآمدهای ارزی دولت طراحی شود . بدین معنی که چنانچه درآمدهای ارزی

به حداقل قابل پیش بینی برسد روند انجام هزینه های دولت چگونه خواهد بود . برنامه ضمیمه شامل آن دسته از هزینه های دولت است که در اثر وقوع حالت خوشبینانه درآمدهای ارزی می باشد . به عبارت دیگر برنامه ضمیمه براساس مابه التفاوت درآمدهای ارزی حالت خوشبینانه و بدبینانه طراحی می شود . اتخاذ این شیوه در طراحی برنامه از لحاظ سیاست های تثبیت اقتصادی بسیار مهم است زیرا با این شیوه می توان از شوک های خارجی که توسط بازار نفت بر اقتصاد ایران تحمیل می شود جلوگیری کرد . در غیر اینصورت با هر گونه نوسان در قیمت یا میزان تقاضا برای نفت ایران کلیه متغیرهای اقتصادی دستخوش تغییر خواهند شد و سبب عدم ثبات اقتصادی می گردد . عدم ثبات اقتصادی همراه با عدم مطلوبیت آن در کوتاه مدت سبب افزایش ریسک سرمایه گذاری در بخش های مختلف تولیدی خواهد شد که بطور کلی نحوه تخصیص منابع را در اقتصاد تغییر داده و سبب زیان های بلند مدت نیز خواهد شد .

همانطور که از جداول (۱) الی (۹) مشاهده می شود وجود نوسانات و عدم پیش بینی صحیح ارقام درآمدها و هزینه های دولت یک پدیده نادر و ضعیف نیست . حال نگاهی خواهیم داشت بر خطای پیش بینی در اقلام اصلی بودجه دولت از سال ۱۳۵۷ تا ۱۳۷۲ و میزان این خطا را برای سالهای برنامه برآورد خواهیم کرد .

بررسی خطای پیش بینی در اقلام عمده بودجه

جداول (۱) تا (۹) به ترتیب خطای پیش بینی درآمدهای مالیاتی ، درآمد نفت ، درآمدهای اختصاصی ، سرمایه گذاری ثابت ، سرمایه گذاری جاری ، کسری بودجه ، کل درآمد های دولت و کل هزینه های دولت را بررسی می نماید . این جداول برای سهولت بررسی همگی با یک ساختار مشابه بنا شده اند . هر جدول متشکل از ۱۴ ستون است که شماره های آنها در ردیف ۶ هر جدول درج شده است . در هر جدول ستون (۱) مربوط به میزان مصوب در قانون بودجه می باشد . ستون (۲) مقدار اتفاق افتاده (قطعی) و ستون (۳) میزان برآورد همان

قلم را در سال قبل نشان می دهد . ستون (۳) در اصل رقم پیشنهادی در لایحه بودجه می باشد . تفاوت مقدار برآورد شده از مقدار واقعی میزان خطای پیش بینی در اقلام بودجه را تشکیل می دهد . این خطا در ستون (۴) آورده شده است . ستون (۵) قدر مطلق خطای پیش بینی شده را محاسبه می نماید . درصد خطای پیش بینی از مقدار برآوردی در لایحه بودجه در ستون (۶) درج شده است و ستون (۷) قدر مطلق همین کمیت را محاسبه می نماید . ستون (۸) مربع انحراف هر مقدار برآورد شده را از میانگین آن محاسبه می نماید . ستون های (۹) الی (۱۱) بر مبنای رگرسیونی که بعد از هر جدول آمده مقادیر حد پائین و بالای فواصل اعتماد پیش بینی تکی (Individual prediction) و قدر مطلق خطای پیش بینی را تشکیل می دهند . مبنای این محاسبات رگرسیونی است که متغیر وابسته آن مقدار قطعی اقلام بودجه و متغیر مستقل آن مقدار برآوردی همان قلم در لایحه بودجه می باشد . با استفاده از این رگرسیون فواصل اعتماد زیر ساخته شد .

فاصله اعتماد برای پیش بینی :

$$Pr[B1^{\wedge} + B2^{\wedge} \times Xi - t(0.025)Se(Yi^{\wedge}) < Yi < B1 + B2 \times Xi + t(0.025)Se(Yi^{\wedge})] = 0.95$$

Pr	احتمال
B1 [^]	رقم برآورد شده عرض از مبدا رگرسیون
B2 [^]	رقم برآورد شده شیب رگرسیون
Xi	ارقام برآورد لایحه ، مقادیر ستون (۳) جداول
t(0.025) = ۲/۱۴۵	مقدار t در جدول t برای ۱۴ درجه آزادی
Se(Yi [^])	انحراف استاندارد مقادیر پیش بینی
Yi	ارقام قطعی بودجه در ستون (۲) جداول

انحراف استاندارد رگرسیون از جذر فرمول زیر به دست می آید .

$$Var (Yi^{\wedge}) = (Se^{**2}) \times \left[1 + \frac{1}{N} + \frac{(Xi - XBar)^{**2}}{SUM ((Xi - XBAR)^{**2})} \right]$$

که در آن

N	تعداد مشاهدات
Se	انحراف استاندارد رگرسیون
XBar	میانگین ارقام برآوردی لایحه درستون (۳) جداول مندرج در ردیف ۲۴

مقادیر حد پائین و بالای این فاصله اعتماد در ستون‌های (۹) و (۱۰) درج شده است. ستون (۱۱) قدر مطلق خطای پیش‌بینی را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر به احتمال ۰/۹۵ میزان قطعی ارقام بودجه در ستون (۲) برابر با میزان برآورد آن درستون (۳) بعلاوه و منهای رقم قدر مطلق خطای پیش‌بینی می‌باشد. ستون‌های (۱۲) و (۱۳) فواصل اعتماد را بر مبنای ستون‌های قطعی (۲) و برآوردی (۳) حساب می‌کند. به عبارت دیگر فرض ما براین است که کمیت زیر که خطای پیش‌بینی استاندارد را تشکیل می‌دهد دارای توزیع نرمال استاندارد می‌باشد.

$$\frac{ei^{\wedge} - eBar}{Se(ei^{\wedge})} \sim N(0, 1)$$

$ei^{\wedge} = Yi^{\wedge} - Yi$	خطای پیش‌بینی مندرج در ستون (۴)
eBar	میانگین خطای پیش‌بینی مندرج در ستون (۴) ردیف ۲۴
Se(ei^{\wedge})	انحراف استاندارد خطای پیش‌بینی مندرج در ستون (۴) ردیف ۲۷
Yi^{\wedge}	ارقام برآورد در لایحه بودجه درستون (۳)
Yi	ارقام قطعی مندرج در ستون (۲)

با توجه به موارد فوق می‌توانیم فاصله اعتماد ۹۵٪ زیر را تشکیل دهیم:

$$Pr[-1/96 \leq Se(ei^{\wedge}) - eBar + Yi^{\wedge} < 1/96, Se(ei^{\wedge}) - eBar + Yi^{\wedge}] = 0/95$$

حد پائین و بالای این فاصله اعتماد در ستون‌های (۱۲) و (۱۳) آمده است. ستون (۱۴) مجدداً قدر مطلق خطای پیش‌بینی را برای این فاصله

اعتماد محاسبه می نماید . به عبارت دیگر به احتمال ۹۵٪ میزان قطعی ارقام بودجه در ستون (۲) برابر با میزان برآورد آن در ستون (۳) بعلاوه و منهای رقم قدر مطلق خطای پیش‌بینی می باشد . در حالت قبل در ستون (۱۱) میزان خطای پیش بینی براساس تغییر متغیر سمت راست تغییر خواهد کرد ولی در این حالت (۱۴) مقدار آن ثابت می باشد . ستون (۱۵) مقدار برآزش داده شده توسط رگرسیون مربوطه می باشد .

ردیف‌های جداول نیز همانند ستون‌ها از نظم خاصی برخوردار هستند که از قرار ذیل است . ردیف‌های ۷ الی ۲۲ ارقام سالهای ۱۳۵۷ تا ۱۳۷۲ را تشکیل می دهند ردیف‌های ۲۳ تا ۲۷ مجموع ، میانگین ، حداقل ، حداکثر و انحراف استاندارد را برای ۱۳۵۷ تا ۱۳۷۲ محاسبه می نمایند . ردیف‌های ۲۸ تا ۳۲ ارقام سناریو اول برنامه دوم توسعه اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران را شامل می شوند . سناریو دوم در ردیف‌های ۳۸ تا ۴۲ درج شده اند . ردیف‌های ۳۳ تا ۳۷ و ۴۳ تا ۴۷ مقادیر مجموع ، میانگین ، حداقل ، حداکثر و انحراف استاندارد را برای سالهای ۱۳۷۳ تا ۱۳۷۷ به ترتیب برای سناریو‌های اول و دوم محاسبه می نمایند . کلیه ارقام جداول به میلیارد ریال می باشند .

درآمدهای مالیاتی :

در بخش درآمدهای مالیاتی دولت همانطور که از جدول (۱) پیداست میزان خطای پیش‌بینی بعنوان درصدی از مقادیر برآورد شده در ستون (۶) بین ۱۶/۵٪ - تا ۲۴/۹٪ در نوسان بوده است که با استفاده از ستون (۴) این میزان خطای پیش بینی بین ۳۹۱ - تا ۱۳۵۸ میلیارد ریال بوده است . گرچه قدرت توضیح دهنده رگرسیون مقادیر قطعی درآمدهای مالیاتی بر ارقام برآورد درآمدهای مالیاتی بالاست ولی فواصل اعتماد ۹۵٪ خیلی عریض می باشند بطوری که مقادیر برآورد شده برای سالهای برنامه حتی در اکثر سالها از حد فاصله اعتماد ۹۵٪ نیز خارج می شوند (نمودار (۱)) . میزان قدر مطلق خطای پیش

بینی بین ۹۲۲/۴ تا ۲۰۰۸/۷ میلیارد ریال برای سالهای برنامه در هر دو سناریو در نوسان است . میانگین خطای پیش بینی در برنامه برابر با ۱۴۰۴/۳ میلیارد ریال می باشد که بدین معنی است که مقدار برآورد شده در پیشنهاد برنامه می تواند ۱۴۰۴/۳ میلیارد ریال کمتر یا بیشتر از مقدار قطعی در سالهای آینده باشد . چنانچه دولت ساختار بودجه ای و اقتصادی را دستخوش تغییر نمی ساخت و مسائل تعدیل های نرخ ارز و سیستم مالیاتی را مورد استفاده قرار نمی داد و به عبارتی روند گذشته همچنان در آینده ادامه می یافت میزان قدر مطلق خطای پیش بینی در حدود ۷۱۴/۴ میلیارد ریال می بود . لازم به ذکر است که مقدار خطای پیش بینی در سال ۷۲ به میزان ۱۳۴۸/۴ میلیارد ریال عملاً " به وقوع پیوست که حدوداً " در لایحه بودجه سال ۱۳۷۲ اضافه در نظر گرفته شده بود . با توجه به جدول (۱) و نمودارهای (۱) و (۲) اینطور به نظر می رسد که ارقام پیشنهادی برای برآوردهای مالیاتی در طول برنامه قابل حصول نخواهد بود .

	Tax Revenue				
	Aproved	Actual	Estimate	Est. - Actual (Prediction Error)	Abs. Value of Est. - Actual
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Year					
1357	606.6	465.9	606.6	140.7	140.7
1358	361.4	368.3	361.4	-6.9	6.9
1359	418.2	340.4	418.2	77.8	77.8
1360	544.4	544.1	544.4	0.3	0.3
1361	665.5	613.9	665.5	51.6	51.6
1362	719.8	796.5	719.8	-76.7	76.7
1363	873.1	898.7	873.1	-25.6	25.6
1364	1138.2	1033.7	1138.2	104.5	104.5
1365	1148.8	1024.6	1288.8	264.2	264.2
1366	984.5	1030.2	1139.5	109.3	109.3
1367	995.7	986.5	1170.7	184.2	184.2
1368	1405.7	1187.9	1405.7	217.8	217.8
1369	1720.0	1695.0	1720.0	25.0	25.0
1370	2374.0	2765.3	2374.0	-391.3	391.3
1371	3607.7	3773.4	3607.7	-165.7	165.7
1372	5409.7	4061.3	5409.7	1348.4	1348.4
Sum	22973.3	21585.7	23443.3	1857.6	3190.0
Mean	1435.8	1349.1	1465.2	116.1	199.4
Min.	361.4	340.4	361.4	-391.3	0.3
Max.	5409.7	4061.3	5409.7	1348.4	1348.4
Std.	1345.0	1162.7	1337.2	364.5	323.8
1373	NA	NA	6400.0	NA	NA
1374	NA	NA	7524.0	NA	NA
1375	NA	NA	11095.0	NA	NA
1376	NA	NA	13483.0	NA	NA
1377	NA	NA	16368.0	NA	NA
Sum	NA	NA	54870.0	NA	NA
Mean	NA	NA	10974.0	NA	NA
Min.	NA	NA	6400.0	NA	NA
Max.	NA	NA	16368.0	NA	NA
Std.	NA	NA	4130.0	NA	NA
1373	NA	NA	6400.0	NA	NA
1374	NA	NA	7524.0	NA	NA
1375	NA	NA	11095.0	NA	NA
1376	NA	NA	13483.0	NA	NA
1377	NA	NA	16368.0	NA	NA
Sum	NA	NA	54870.0	NA	NA
Mean	NA	NA	10974.0	NA	NA
Min.	NA	NA	6400.0	NA	NA
Max.	NA	NA	16368.0	NA	NA
Std.	NA	NA	4130.0	NA	NA

جدول (1)

	Tax Revenue				
	% Error of Estimated Value	% Abs. Error of Estimated Value	Squared Deviation From Mean of Est. Value	Reg. Based Indiv. Pred. Lower Conf. Band	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band
Year	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1357	23.2%	23.2%	737205	-59.0	1313.2
1358	-1.9%	1.9%	1218388	-270.8	1112.6
1359	18.6%	18.6%	1096222	-221.6	1158.9
1360	0.1%	0.1%	847884	-112.6	1262.2
1361	7.8%	7.8%	639530	-8.3	1361.5
1362	-10.7%	10.7%	555630	38.4	1406.2
1363	-2.9%	2.9%	350590	169.7	1532.7
1364	9.2%	9.2%	106933	395.5	1752.8
1365	20.5%	20.5%	31119	523.0	1878.5
1366	9.6%	9.6%	106085	396.6	1753.8
1367	15.7%	15.7%	86734	423.1	1779.8
1368	15.5%	15.5%	3541	621.7	1976.5
1369	1.5%	1.5%	64920	885.2	2241.5
1370	-16.5%	16.5%	825906	1426.2	2800.4
1371	-4.6%	4.6%	4590279	2420.9	3880.6
1372	24.9%	24.9%	15559031	3823.8	5508.2
Sum	109.9%	183.1%	26819997.6	10451.9	32719.5
Mean	6.9%	11.4%	1676249.9	653.2	2045.0
Min.	-16.5%	0.1%	3541.0	-270.8	1112.6
Max.	24.9%	24.9%	15559030.9	3823.8	5508.2
Std.	12.4%	8.1%	3861811.4	1089.2	1160.1
1373	NA	NA	24352189	4576.3	6421.2
1374	NA	NA	36708982	5419.3	7468.6
1375	NA	NA	92732928	8049.7	10843.9
1376	NA	NA	144427367	9786.3	13123.5
1377	NA	NA	222093262	11872.2	15889.5
Sum	NA	NA	520314726.9	39703.8	53746.7
Mean	NA	NA	104062945.4	7940.8	10749.3
Min.	NA	NA	24352189.4	4576.3	6421.2
Max.	NA	NA	222093261.6	11872.2	15889.5
Std.	NA	NA	81515600.3	3022.9	3923.1
1373	NA	NA	24352189	4576.3	6421.2
1374	NA	NA	36708982	5419.3	7468.6
1375	NA	NA	92732928	8049.7	10843.9
1376	NA	NA	144427367	9786.3	13123.5
1377	NA	NA	222093262	11872.2	15889.5
Sum	NA	NA	520314726.9	39703.8	53746.7
Mean	NA	NA	104062945.4	7940.8	10749.3
Min.	NA	NA	24352189.4	4576.3	6421.2
Max.	NA	NA	222093261.6	11872.2	15889.5
Std.	NA	NA	81515600.3	3022.9	3923.1

جدول (1) دنباله

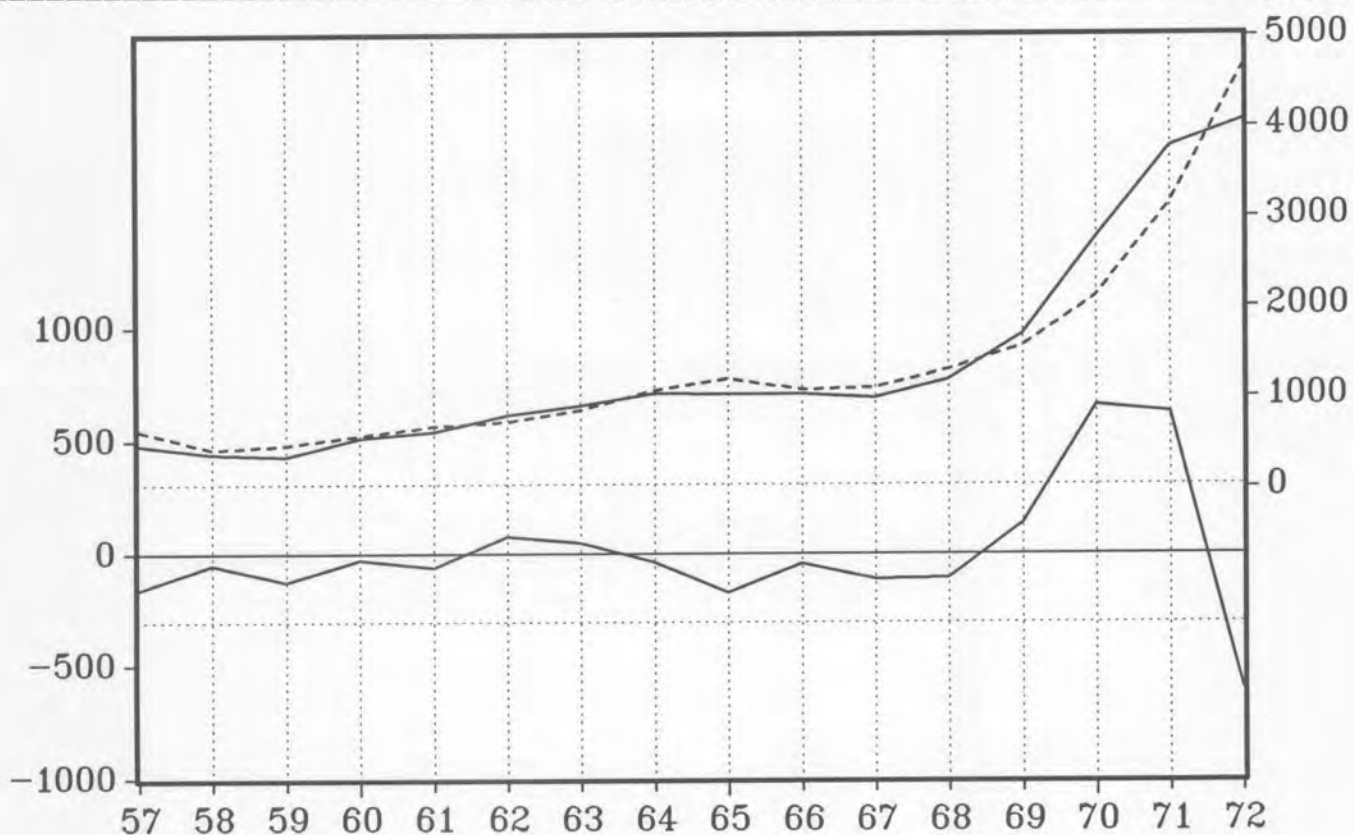
Tax Revenue

	Reg. Based Absolute Prediction Error	Obs. Based Indiv. Pred. Lower Conf. Band	Obs. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Obs. Based Absolute Prediction Error	Reg. Based Fitted Values
Year	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
1357	686.1	-223.9	1204.9	714.4	627.1
1358	691.7	-469.1	959.7	714.4	420.9
1359	690.3	-412.3	1016.5	714.4	468.7
1360	687.4	-286.1	1142.7	714.4	574.8
1361	684.9	-165.0	1263.8	714.4	676.6
1362	683.9	-110.7	1318.1	714.4	722.3
1363	681.5	42.6	1471.4	714.4	851.2
1364	678.6	307.7	1736.5	714.4	1074.1
1365	677.7	458.3	1887.1	714.4	1200.8
1366	678.6	309.0	1737.8	714.4	1075.2
1367	678.4	340.2	1769.0	714.4	1101.5
1368	677.4	575.2	2004.0	714.4	1299.1
1369	678.1	889.5	2318.3	714.4	1563.4
1370	687.1	1543.5	2972.3	714.4	2113.3
1371	729.9	2777.2	4206.0	714.4	3150.7
1372	842.2	4579.2	6008.0	714.4	4666.0
Sum	11133.8	10155.1	33016.3	11430.6	21585.7
Mean	695.9	634.7	2063.5	714.4	1349.1
Min.	677.4	-469.1	959.7	714.4	420.9
Max.	842.2	4579.2	6008.0	714.4	4666.0
Std.	41.0	1337.2	1337.2	0.0	1124.4
1373	922.4	5569.5	6998.3	714.4	5498.8
1374	1024.6	6693.5	8122.3	714.4	6443.9
1375	1397.1	10264.5	11693.3	714.4	9446.8
1376	1668.6	12652.5	14081.3	714.4	11454.9
1377	2008.7	15537.5	16966.3	714.4	13880.9
Sum	7021.4	50717.5	57861.5	3572.0	46725.3
Mean	1404.3	10143.5	11572.3	714.4	9345.1
Min.	922.4	5569.5	6998.3	714.4	5498.8
Max.	2008.7	15537.5	16966.3	714.4	13880.9
Std.	450.4	4130.0	4130.0	0.0	3473.0
1373	922.4	5569.5	6998.3	714.4	5498.8
1374	1024.6	6693.5	8122.3	714.4	6443.9
1375	1397.1	10264.5	11693.3	714.4	9446.8
1376	1668.6	12652.5	14081.3	714.4	11454.9
1377	2008.7	15537.5	16966.3	714.4	13880.9
Sum	7021.4	50717.5	57861.5	3572.0	46725.3
Mean	1404.3	10143.5	11572.3	714.4	9345.1
Min.	922.4	5569.5	6998.3	714.4	5498.8
Max.	2008.7	15537.5	16966.3	714.4	13880.9
Std.	450.4	4130.0	4130.0	0.0	3473.0

LS // Dependent Variable is TAXACT
 Date: 8-27-1994 / Time: 0:50
 SMPL range: 1357 - 1372
 Number of observations: 16

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	117.01419	115.66548	1.0116605	0.3289
TAXEST	0.8409001	0.0591558	14.215014	0.0000

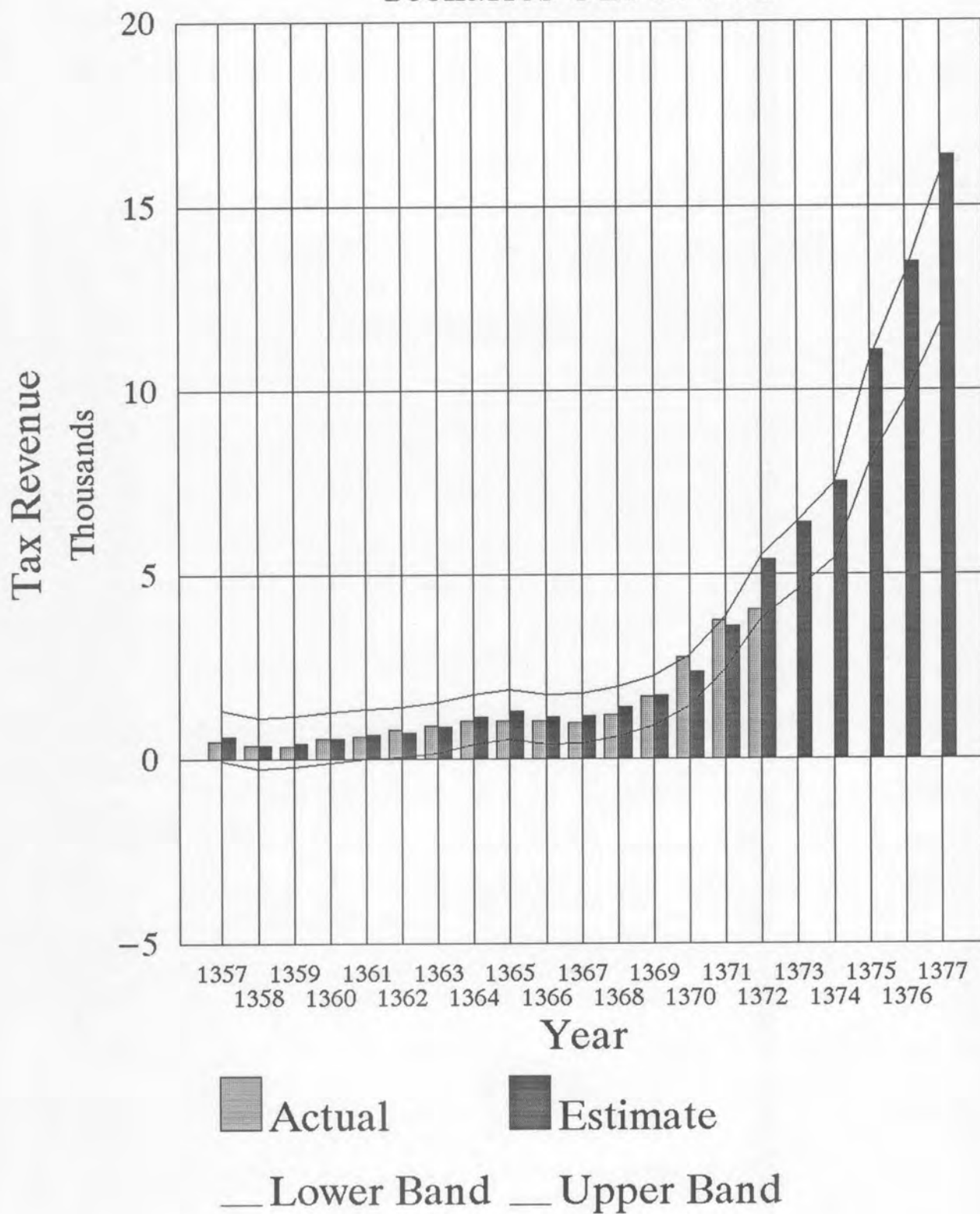
R-squared	0.935205	Mean of dependent var	1349.106
Adjusted R-squared	0.930577	S.D. of dependent var	1162.719
S.E. of regression	306.3561	Sum of squared resid	1313957.
Log likelihood	-113.2307	F-statistic	202.0666
Durbin-Watson stat	1.471042	Prob(F-statistic)	0.000000



— RESIDUAL — ACTUAL - - - - FITTED

95% Confidence Bands

Scenarios One & Two



نمودار (۲)

درآمدهای نفتی :

در بخش درآمدهای نفتی دولت اطلاعات جدول (۲) و نمودارهای (۳) و (۴) بر خلاف واقعیت موضوع حاکی از دقت پیش‌بینی در درآمدهای دولت‌دراین بخش می‌باشد. این دقت در اثر تعدیل ارقام بودجه پیش آمده بطوریکه با درج قسمتی از درآمد حاصل از فروش ارز در بازار آزاد در این بخش ارقام ریال قطعی با ارقام برآورد و مصوب تطبیق داده شده اند. وجود این تعدیلات با توجه به تفاوت زیاد نرخ ارز بازار آزاد و نرخ رسمی سبب از بین بردن فاصله ارقام قطعی از مقادیر پیش‌بینی لویح بودجه گردیده و نتیجتاً "توانایی ما را در ارزیابی خطای پیش‌بینی کاسته است. با این حال قدر مطلق خطای پیش‌بینی حدوداً " بطور متوسط سالانه در سناریوهای اول و دوم برابر با ۱۴۱۶/۲ و ۱۴۸۳/۶ میلیارد ریال می‌باشد. با توجه به این جدول و نمودارهای مربوط به آن به احتمال ۹۵٪ درآمد نفت در طی سالهای برنامه قابل حصول است ولی همانطور که گفته شد بدلیل ادغام اطلاعات فروش ارز در بازار آزاد و درآمدهای نفت این جدول نمی‌تواند گویای حقیقت موضوع باشد. برای رفع این نقیصه از اطلاعات جدول (۳) و نمودارهای (۵) و (۶) استفاده شد. در جدول (۳) درآمدهای دلاری حاصل از صادرات نفت برحسب ریال به نرخ رسمی محاسبه گردید و کلیه محاسبات براساس این ارقام انجام شد. ارقام محاسبه شده حاکی از متوسط سالانه قدر مطلق خطای پیش‌بینی به میزان ۱۷۴۸/۱ و ۱۸۳۱/۳ میلیارد ریال در طی سالهای برنامه برای دو سناریو اول و دوم می‌باشد. نمودار (۶) نشان می‌دهد که به احتمال ۹۵٪ پیش‌بینی‌های برنامه اتفاق نخواهد افتاد و ارقام پیش‌بینی شده در سناریوهای برنامه همگی از مقادیر درون فاصله اعتماد ۹۵٪ تجاوز می‌کنند.

	Oil Revenue				
	Approved	Actual	Estimate	Est. - Actual (Prediction Error)	Abs. Value of Est. - Actual
Year	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1357	1534.5	1011.7	1541.8	530.1	530.1
1358	1487.8	1219.7	1487.8	268.1	268.1
1359	1754.0	888.8	1754.0	865.2	865.2
1360	1533.0	937.9	1533.0	595.1	595.1
1361	1489.2	1562.5	1489.2	-73.3	73.3
1362	1996.0	1585.3	1996.0	410.7	410.7
1363	1800.0	1282.2	1800.0	517.8	517.8
1364	1700.0	1188.7	1867.0	678.3	678.3
1365	830.0	416.8	1490.0	1073.2	1073.2
1366	767.4	766.2	857.4	91.2	91.2
1367	749.6	667.9	844.6	176.7	176.7
1368	763.6	770.8	763.6	-7.2	7.2
1369	1057.6	1113.9	1057.6	-56.3	56.3
1370	1309.9	1027.1	1309.9	282.8	282.8
1371	5135.0	5133.6	5135.0	1.4	1.4
1372	15597.4	14683.3	15597.4	914.1	914.1
Sum	39505.0	34256.4	40524.3	6267.9	6541.5
Mean	2469.1	2141.0	2532.8	391.7	408.8
Min.	749.6	416.8	763.6	-73.3	1.4
Max.	15597.4	14683.3	15597.4	1073.2	1073.2
Std.	3648.7	3510.9	3624.4	366.3	345.8
1373	NA	NA	22096.0	NA	NA
1374	NA	NA	23040.0	NA	NA
1375	NA	NA	23214.0	NA	NA
1376	NA	NA	25569.0	NA	NA
1377	NA	NA	27528.0	NA	NA
Sum	NA	NA	121447.0	NA	NA
Mean	NA	NA	24289.4	NA	NA
Min.	NA	NA	22096.0	NA	NA
Max.	NA	NA	27528.0	NA	NA
Std.	NA	NA	2216.7	NA	NA
1373	NA	NA	24316.0	NA	NA
1374	NA	NA	24836.0	NA	NA
1375	NA	NA	24759.0	NA	NA
1376	NA	NA	26664.0	NA	NA
1377	NA	NA	28337.0	NA	NA
Sum	NA	NA	128912.0	NA	NA
Mean	NA	NA	25782.4	NA	NA
Min.	NA	NA	24316.0	NA	NA
Max.	NA	NA	28337.0	NA	NA
Std.	NA	NA	1687.9	NA	NA

جدول (٢)

	Oil Revenue				
	%	%	Squared	Reg. Based	Reg. Based
	Error of	Abs. Error of	Deviation	Indiv. Pred.	Indiv. Pred.
	Estimated	Estimated	From Mean	Lower	Upper
	Value	Value	of Est. Value	Conf. Band	Conf. Band
Year	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1357	34.4%	34.4%	982019	400.2	1971.1
1358	18.0%	18.0%	1091960	348.0	1919.2
1359	49.3%	49.3%	606481	605.5	2174.9
1360	38.8%	38.8%	999538	391.7	1962.6
1361	-4.9%	4.9%	1089036	349.3	1920.5
1362	20.6%	20.6%	288121	839.4	2407.7
1363	28.8%	28.8%	536950	650.0	2219.2
1364	36.3%	36.3%	443248	714.8	2283.6
1365	72.0%	72.0%	1087367	350.1	1921.3
1366	10.6%	10.6%	2806860	-263.0	1314.6
1367	20.9%	20.9%	2849914	-275.4	1302.4
1368	-0.9%	0.9%	3129958	-354.0	1224.8
1369	-5.3%	5.3%	2176123	-68.8	1506.5
1370	21.6%	21.6%	1495408	175.7	1748.4
1371	0.0%	0.0%	6771607	3853.6	5445.9
1372	5.9%	5.9%	170684590	13680.7	15792.2
Sum	346.1%	368.5%	197039178.5	21397.9	47114.9
Mean	21.6%	23.0%	12314948.7	1337.4	2944.7
Min.	-5.3%	0.0%	288120.7	-354.0	1224.8
Max.	72.0%	72.0%	170684589.7	13680.7	15792.2
Std.	21.3%	19.7%	42262501.2	3429.1	3559.3
1373	NA	NA	382720017	19683.9	22319.4
1374	NA	NA	420546534	20552.6	23270.9
1375	NA	NA	427713326	20712.6	23446.4
1376	NA	NA	530667950	22876.7	25823.1
1377	NA	NA	624761585	24674.5	27802.6
Sum	NA	NA	2386409411.9	108500.3	122662.5
Mean	NA	NA	477281882.4	21700.1	24532.5
Min.	NA	NA	382720016.9	19683.9	22319.4
Max.	NA	NA	624761585.2	24674.5	27802.6
Std.	NA	NA	99017956.7	2036.4	2237.7
1373	NA	NA	474509164	21725.7	24558.1
1374	NA	NA	497434124	22203.5	25083.0
1375	NA	NA	494005356	22132.8	25005.3
1376	NA	NA	582316322	23881.8	26929.3
1377	NA	NA	665858350	25416.4	28620.6
Sum	NA	NA	2714123315.5	115360.2	130196.4
Mean	NA	NA	542824663.1	23072.0	26039.3
Min.	NA	NA	474509163.7	21725.7	24558.1
Max.	NA	NA	665858350.4	25416.4	28620.6
Std.	NA	NA	80323584.0	1549.3	1705.4

جدول (۲) دنباله

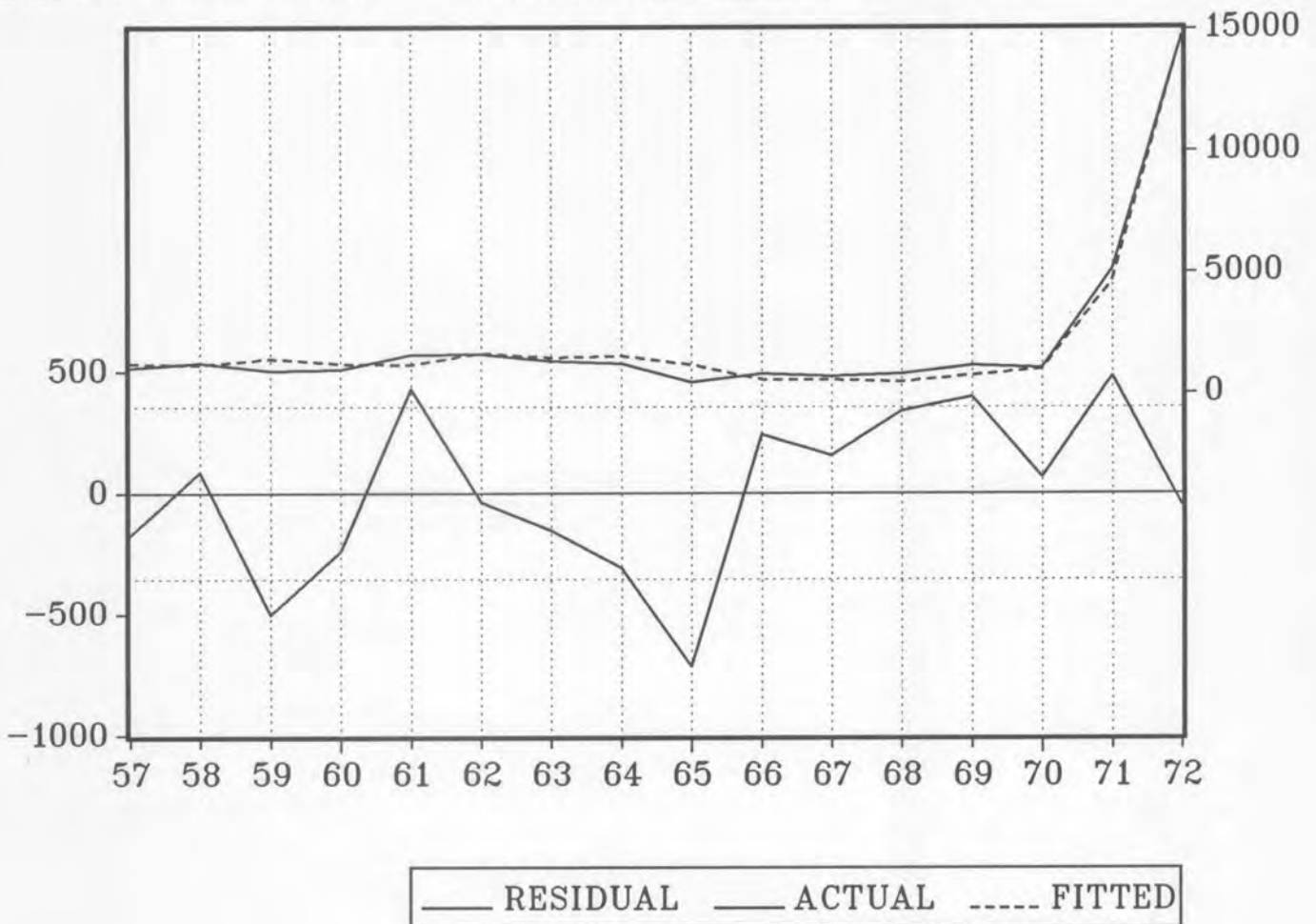
	A	AA	AB	AC	AD	AE
1	Oil Revenue					
2		Reg. Based	Obs. Based	Obs. Based	Obs. Based	Reg. Based
3		Absolute	Indiv. Pred.	Indiv. Pred.	Absolute	Fitted
4		Prediction	Lower	Upper	Prediction	Values
5		Error	Conf. Band	Conf. Band	Error	
6	Year	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
7	1357	785.4	432.1	1868.0	717.9	1185.6
8	1358	785.6	378.1	1814.0	717.9	1133.6
9	1359	784.7	644.3	2080.2	717.9	1390.2
10	1360	785.4	423.3	1859.2	717.9	1177.2
11	1361	785.6	379.5	1815.4	717.9	1134.9
12	1362	784.1	886.3	2322.2	717.9	1623.5
13	1363	784.6	690.3	2126.2	717.9	1434.6
14	1364	784.4	757.3	2193.2	717.9	1499.2
15	1365	785.6	380.3	1816.2	717.9	1135.7
16	1366	788.8	-252.3	1183.6	717.9	525.8
17	1367	788.9	-265.1	1170.8	717.9	513.5
18	1368	789.4	-346.1	1089.8	717.9	435.4
19	1369	787.6	-52.1	1383.8	717.9	718.8
20	1370	786.4	200.2	1636.1	717.9	962.1
21	1371	796.1	4025.3	5461.2	717.9	4649.8
22	1372	1055.7	14487.7	15923.6	717.9	14736.4
23	Sum	12858.5	22769.6	45743.2	11486.8	34256.4
24	Mean	803.7	1423.1	2859.0	717.9	2141.0
25	Min.	784.1	-346.1	1089.8	717.9	435.4
26	Max.	1055.7	14487.7	15923.6	717.9	14736.4
27	Std.	67.3	3624.4	3624.4	0.0	3494.2
28	1373	1317.7	20986.3	22422.2	717.9	21001.6
29	1374	1359.2	21930.3	23366.2	717.9	21911.7
30	1375	1366.9	22104.3	23540.2	717.9	22079.5
31	1376	1473.2	24459.3	25895.2	717.9	24349.9
32	1377	1564.1	26418.3	27854.2	717.9	26238.6
33	Sum	7081.1	115898.6	123077.9	3589.6	115581.4
34	Mean	1416.2	23179.7	24615.6	717.9	23116.3
35	Min.	1317.7	20986.3	22422.2	717.9	21001.6
36	Max.	1564.1	26418.3	27854.2	717.9	26238.6
37	Std.	100.6	2216.7	2216.7	0.0	2137.1
38	1373	1416.2	23206.3	24642.2	717.9	23141.9
39	1374	1439.7	23726.3	25162.2	717.9	23643.2
40	1375	1436.3	23649.3	25085.2	717.9	23569.0
41	1376	1523.8	25554.3	26990.2	717.9	25405.6
42	1377	1602.1	27227.3	28663.2	717.9	27018.5
43	Sum	7418.1	123363.6	130542.9	3589.6	122778.3
44	Mean	1483.6	24672.7	26108.6	717.9	24555.7
45	Min.	1416.2	23206.3	24642.2	717.9	23141.9
46	Max.	1602.1	27227.3	28663.2	717.9	27018.5
47	Std.	78.1	1687.9	1687.9	0.0	1627.3

جدول (٢) دنباله

LS // Dependent Variable is OILACT
 Date: 8-26-1994 / Time: 22:18
 SMPL range: 1357 - 1372
 Number of observations: 16

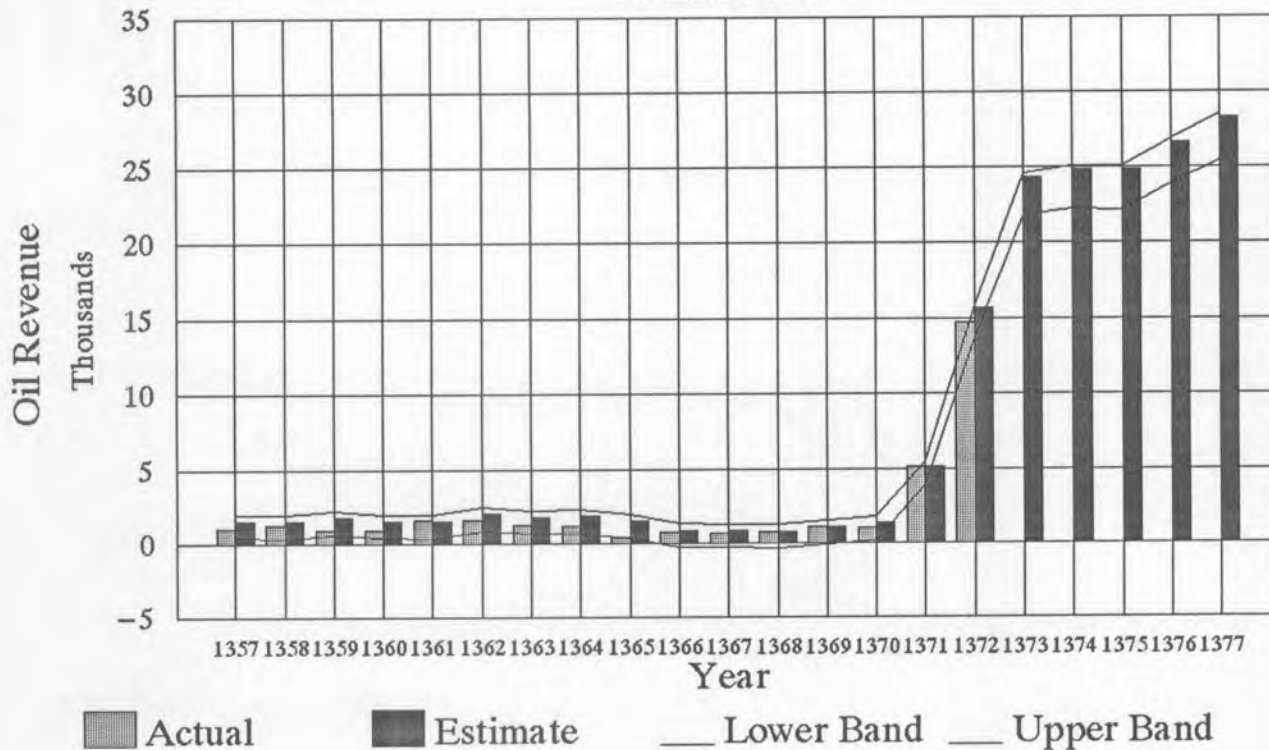
VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-300.78016	109.26517	-2.7527543	0.0156
OILEST	0.9640853	0.0252473	38.185727	0.0000

R-squared	0.990490	Mean of dependent var	2141.025
Adjusted R-squared	0.989811	S.D. of dependent var	3510.921
S.E. of regression	354.3975	Sum of squared resid	1758367.
Log likelihood	-115.5615	F-statistic	1458.150
Durbin-Watson stat	1.640483	Prob(F-statistic)	0.000000



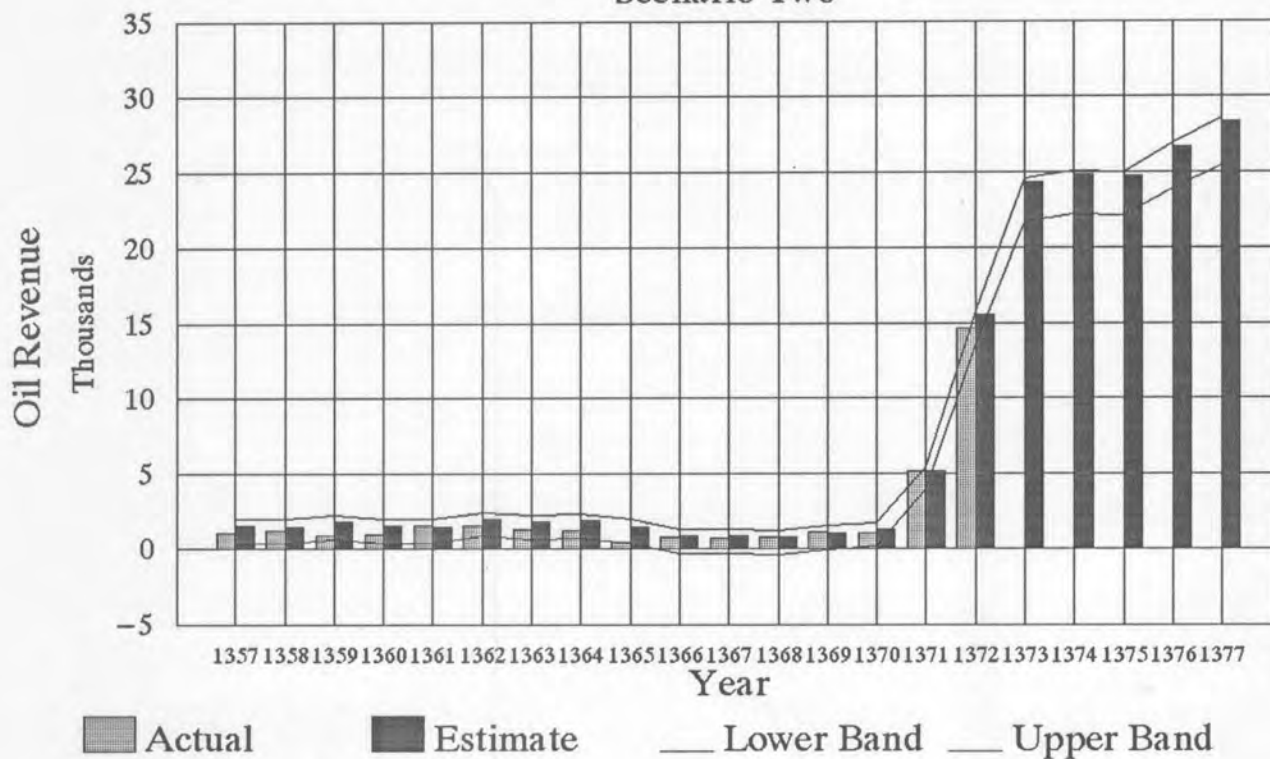
95% Confidence Bands

Scenario One



95% Confidence Bands

Scenario Two



	DR	DS	DT	DU	DV
	Oil Revenue, Other Calculations				
	Official Exchange Rate	Actual Million \$	Actual Rials	Estimate	Est. - Actual (Prediction Error)
	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
Year					
1357	70.6	21684.0	1530.9	1541.8	10.9
1358	70.6	19168.0	1353.3	1487.8	134.5
1359	71.44	13286.0	949.2	1754.0	804.8
1360	80.089	12053.0	965.3	1533.0	567.7
1361	84.564	19233.0	1626.4	1489.2	-137.2
1362	87.457	19255.0	1684.0	1996.0	312.0
1363	92.02	12255.0	1127.7	1800.0	672.3
1364	88.192	13115.0	1156.6	1867.0	710.4
1365	76.903	7183.0	552.4	1490.0	937.6
1366	70.312	10515.0	739.3	857.4	118.1
1367	69.465	8170.0	567.5	844.6	277.1
1368	72.447	12037.0	872.0	763.6	-108.4
1369	70.66	17993.0	1271.4	1057.6	-213.8
1370	88.25	15802.0	1394.5	1309.9	-84.6
1371	88	16343.0	1438.2	5135.0	3696.8
1372	660	15188.0	10024.1	15597.4	5573.3
Sum	1841.0	233280.0	27252.8	40524.3	13271.5
Mean	115.1	14580.0	1703.3	2532.8	829.5
Min.	69.5	7183.0	552.4	763.6	-213.8
Max.	660.0	21684.0	10024.1	15597.4	5573.3
Std.	145.5	4211.5	2246.8	3624.4	1566.6
1373	NA	NA	NA	22096.0	NA
1374	NA	NA	NA	23040.0	NA
1375	NA	NA	NA	23214.0	NA
1376	NA	NA	NA	25569.0	NA
1377	NA	NA	NA	27528.0	NA
Sum	NA	NA	NA	121447.0	NA
Mean	NA	NA	NA	24289.4	NA
Min.	NA	NA	NA	22096.0	NA
Max.	NA	NA	NA	27528.0	NA
Std.	NA	NA	NA	2216.7	NA
1373	NA	NA	NA	24316.0	NA
1374	NA	NA	NA	24836.0	NA
1375	NA	NA	NA	24759.0	NA
1376	NA	NA	NA	26664.0	NA
1377	NA	NA	NA	28337.0	NA
Sum	NA	NA	NA	128912.0	NA
Mean	NA	NA	NA	25782.4	NA
Min.	NA	NA	NA	24316.0	NA
Max.	NA	NA	NA	28337.0	NA
Std.	NA	NA	NA	1687.9	NA

جدول (٣)

	A	DW	DX	DY	DZ	EA
1		Oil Revenue, Other Calculations				
2		Abs. Value of	%	%	Squared	Reg. Based
3		Est. - Actual	Error of	Abs. Error of	Deviation	Indiv. Pred.
4			Estimated	Estimated	From Mean	Lower
5			Value	Value	of Est. Value	Conf. Band
6	Year	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
7	1357	10.9	0.7%	0.7%	982019	-226.3
8	1358	134.5	9.0%	9.0%	1091960	-259.0
9	1359	804.8	45.9%	45.9%	606481	-98.1
10	1360	567.7	37.0%	37.0%	999538	-231.6
11	1361	137.2	-9.2%	9.2%	1089036	-258.1
12	1362	312.0	15.6%	15.6%	288121	47.8
13	1363	672.3	37.3%	37.3%	536950	-70.3
14	1364	710.4	38.0%	38.0%	443248	-29.9
15	1365	937.6	62.9%	62.9%	1087367	-257.6
16	1366	118.1	13.8%	13.8%	2806860	-641.8
17	1367	277.1	32.8%	32.8%	2849914	-649.6
18	1368	108.4	-14.2%	14.2%	3129958	-699.0
19	1369	213.8	-20.2%	20.2%	2176123	-520.0
20	1370	84.6	-6.5%	6.5%	1495408	-366.8
21	1371	3696.8	72.0%	72.0%	6771607	1906.7
22	1372	5573.3	35.7%	35.7%	170684590	7728.9
23	Sum	14359.6	350.8%	451.0%	197039178.5	5375.4
24	Mean	897.5	21.9%	28.2%	12314948.7	336.0
25	Min.	10.9	-20.2%	0.7%	288120.7	-699.0
26	Max.	5573.3	72.0%	72.0%	170684589.7	7728.9
27	Std.	1526.1	27.5%	20.6%	42262501.2	2059.4
28	1373	NA	NA	NA	382720017	11173.9
29	1374	NA	NA	NA	420546534	11668.5
30	1375	NA	NA	NA	427713326	11759.6
31	1376	NA	NA	NA	530667950	12988.7
32	1377	NA	NA	NA	624761585	14006.9
33	Sum	NA	NA	NA	2386409411.9	61597.6
34	Mean	NA	NA	NA	477281882.4	12319.5
35	Min.	NA	NA	NA	382720016.9	11173.9
36	Max.	NA	NA	NA	624761585.2	14006.9
37	Std.	NA	NA	NA	99017956.7	1156.0
38	1373	NA	NA	NA	474509164	12335.5
39	1374	NA	NA	NA	497434124	12606.7
40	1375	NA	NA	NA	494005356	12566.6
41	1376	NA	NA	NA	582316322	13558.2
42	1377	NA	NA	NA	665858350	14426.5
43	Sum	NA	NA	NA	2714123315.5	65493.5
44	Mean	NA	NA	NA	542824663.1	13098.7
45	Min.	NA	NA	NA	474509163.7	12335.5
46	Max.	NA	NA	NA	665858350.4	14426.5
47	Std.	NA	NA	NA	80323584.0	877.8

جدول (۳) دنباله

A	A	EB	EC	ED	EE	EF
1	Oil Revenue, Other Calculations					
2		Reg. Based	Reg. Based	Obs. Based	Obs. Based	Obs. Based
3		Indiv. Pred.	Absolute	Indiv. Pred.	Indiv. Pred.	Absolute
4		Upper	Prediction	Lower	Upper	Prediction
5		Conf. Band	Error	Conf. Band	Conf. Band	Error
6	Year	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
7	1357	2446.1	1336.2	-2358.3	3783.0	3070.6
8	1358	2414.2	1336.6	-2412.3	3729.0	3070.6
9	1359	2572.0	1335.0	-2146.1	3995.2	3070.6
10	1360	2440.9	1336.3	-2367.1	3774.2	3070.6
11	1361	2415.0	1336.6	-2410.9	3730.4	3070.6
12	1362	2715.9	1334.0	-1904.1	4237.2	3070.6
13	1363	2599.3	1334.8	-2100.1	4041.2	3070.6
14	1364	2639.1	1334.5	-2033.1	4108.2	3070.6
15	1365	2415.5	1336.6	-2410.1	3731.2	3070.6
16	1366	2042.2	1342.0	-3042.7	3098.6	3070.6
17	1367	2034.6	1342.1	-3055.5	3085.8	3070.6
18	1368	1987.0	1343.0	-3136.5	3004.8	3070.6
19	1369	2160.0	1340.0	-2842.5	3298.8	3070.6
20	1370	2308.9	1337.8	-2590.2	3551.1	3070.6
21	1371	4615.7	1354.5	1234.9	7376.2	3070.6
22	1372	11321.1	1796.1	11697.3	17838.6	3070.6
23	Sum	49127.6	21876.1	-21877.1	76382.8	49130.0
24	Mean	3070.5	1367.3	-1367.3	4773.9	3070.6
25	Min.	1987.0	1334.0	-3136.5	3004.8	3070.6
26	Max.	11321.1	1796.1	11697.3	17838.6	3070.6
27	Std.	2280.8	114.5	3624.4	3624.4	0.0
28	1373	15657.6	2241.9	18195.9	24337.2	3070.6
29	1374	16293.3	2312.4	19139.9	25281.2	3070.6
30	1375	16410.6	2325.5	19313.9	25455.2	3070.6
31	1376	18001.4	2506.4	21668.9	27810.2	3070.6
32	1377	19328.8	2660.9	23627.9	29769.2	3070.6
33	Sum	85691.5	12047.0	101946.6	132652.8	15353.1
34	Mean	17138.3	2409.4	20389.3	26530.6	3070.6
35	Min.	15657.6	2241.9	18195.9	24337.2	3070.6
36	Max.	19328.8	2660.9	23627.9	29769.2	3070.6
37	Std.	1498.3	171.2	2216.7	2216.7	0.0
38	1373	17154.2	2409.4	20415.9	26557.2	3070.6
39	1374	17505.6	2449.4	20935.9	27077.2	3070.6
40	1375	17453.5	2443.5	20858.9	27000.2	3070.6
41	1376	18742.9	2592.3	22763.9	28905.2	3070.6
42	1377	19877.9	2725.7	24436.9	30578.2	3070.6
43	Sum	90734.2	12620.3	109411.6	140117.8	15353.1
44	Mean	18146.8	2524.1	21882.3	28023.6	3070.6
45	Min.	17154.2	2409.4	20415.9	26557.2	3070.6
46	Max.	19877.9	2725.7	24436.9	30578.2	3070.6
47	Std.	1143.4	132.8	1687.9	1687.9	0.0

جدول (٣) دنباله

Oil Revenue, Other Calculations

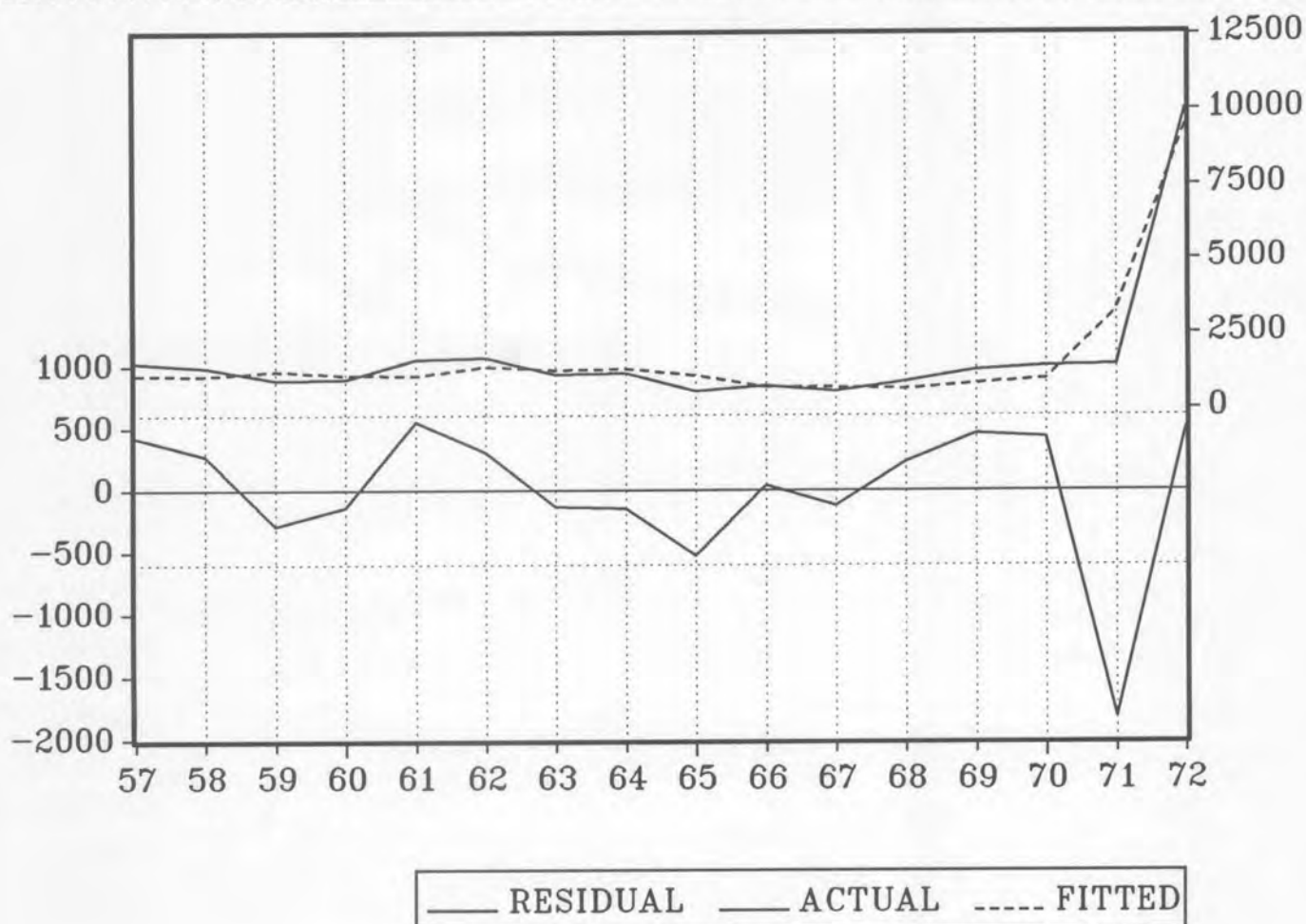
1		Reg. Based
2		Fitted
3		Values
4		
5		
6	Year	(15)
7	1357	1109.9
8	1358	1077.6
9	1359	1237.0
10	1360	1104.7
11	1361	1078.4
12	1362	1381.9
13	1363	1264.5
14	1364	1304.6
15	1365	1078.9
16	1366	700.2
17	1367	692.5
18	1368	644.0
19	1369	820.0
20	1370	971.1
21	1371	3261.2
22	1372	9525.0
23	Sum	27251.5
24	Mean	1703.2
25	Min.	644.0
26	Max.	9525.0
27	Std.	2169.9
28	1373	13415.7
29	1374	13980.9
30	1375	14085.1
31	1376	15495.0
32	1377	16667.9
33	Sum	73644.6
34	Mean	14728.9
35	Min.	13415.7
36	Max.	16667.9
37	Std.	1327.1
38	1373	14744.8
39	1374	15056.2
40	1375	15010.1
41	1376	16150.6
42	1377	17152.2
43	Sum	78113.9
44	Mean	15622.8
45	Min.	14744.8
46	Max.	17152.2
47	Std.	1010.6

جدول (۳) دنباله

LS // Dependent Variable is OILACT
 Date: 8-31-1994 / Time: 9:00
 SMPL range: 1357 - 1372
 Number of observations: 16

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	186.84038	185.89060	1.0051094	0.3319
OILEST	0.5987359	0.0429527	13.939437	0.0000

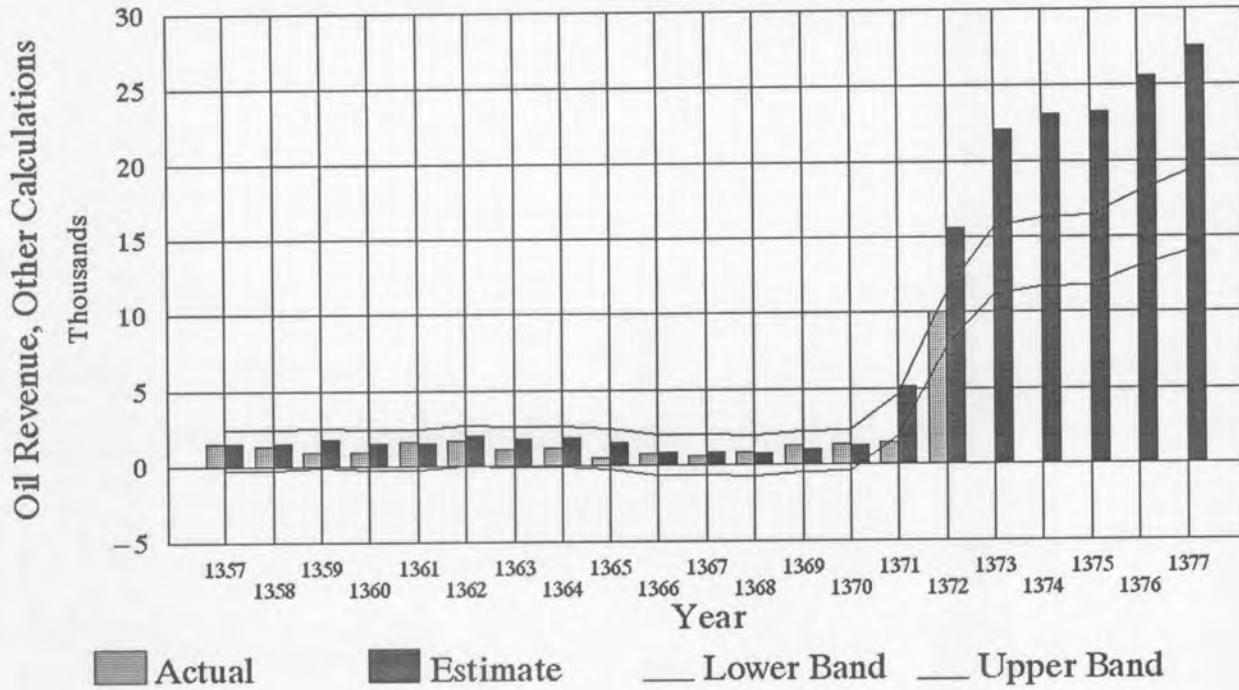
R-squared	0.932792	Mean of dependent var	1703.300
Adjusted R-squared	0.927991	S.D. of dependent var	2246.848
S.E. of regression	602.9293	Sum of squared resid	5089332.
Log likelihood	-124.0636	F-statistic	194.3079
Durbin-Watson stat	2.394977	Prob(F-statistic)	0.000000



نمودار (۵)

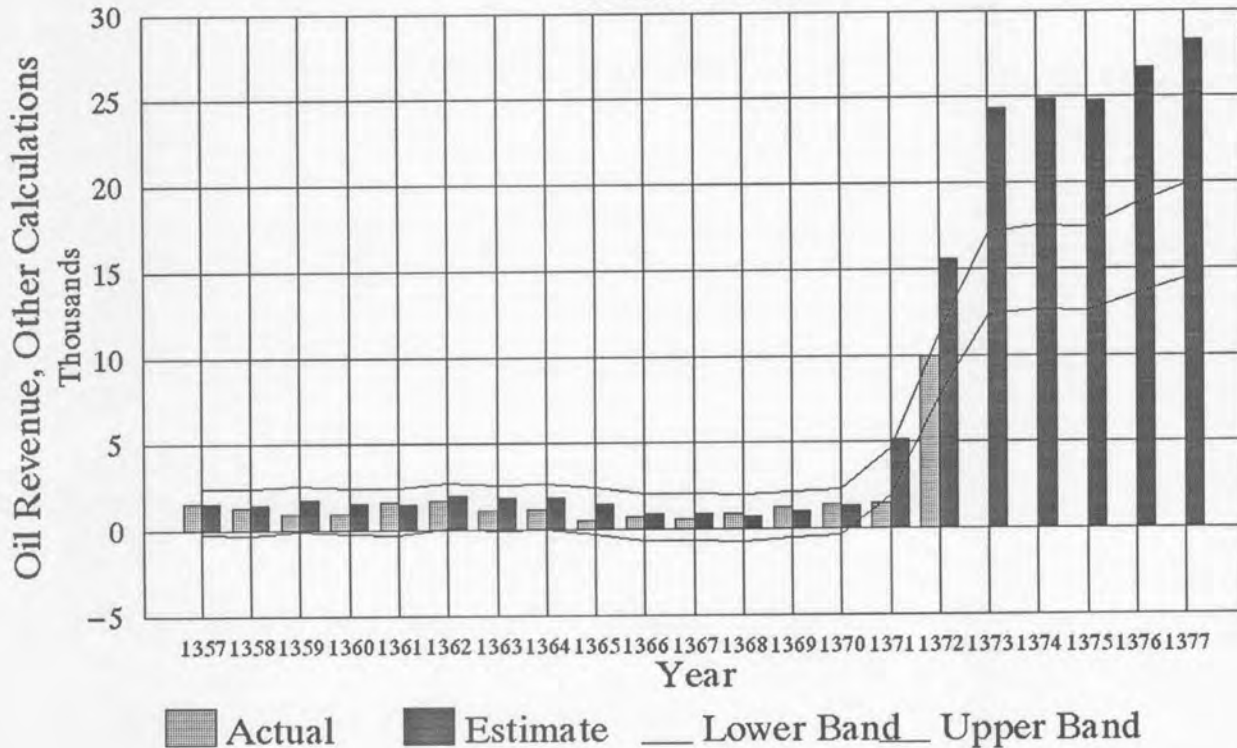
95% Confidence Bands

Scenario One



95% Confidence Bands

Scenario Two



نمودار (۶)

سایر درآمدها :

در بخش سایر درآمدهای دولت با توجه به جدول (۴) و نمودارهای (۷) و (۸) حصول این بخش از درآمدها امکان پذیر به نظر می رسد گرچه قدر مطلق خطای پیش بینی بطور متوسط و سالانه حدود ۹۹۰/۷ میلیارد ریال برای سالهای برنامه در هر دو سناریو می باشد .

	A	AF	AG	AH	AI	AJ
	Special Revenue					
	Approved	Actual	Estimate	Est. - Actual (Prediction Error)	Abs. Value of Est. - Actual	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
1	Year					
2	1357	140.0	138.4	140.0	1.6	1.6
3	1358	82.1	82.1	82.1	0.0	0.0
4	1359	131.7	105.4	131.7	26.3	26.3
5	1360	129.0	154.1	129.0	-25.1	25.1
6	1361	127.2	199.3	127.2	-72.1	72.1
7	1362	172.8	222.6	172.8	-49.8	49.8
8	1363	217.2	277.9	217.2	-60.7	60.7
9	1364	259.9	302.3	259.9	-42.4	42.4
10	1365	268.8	308.8	268.8	-40.0	40.0
11	1366	299.0	342.4	299.0	-43.4	43.4
12	1367	367.9	414.6	367.9	-46.7	46.7
13	1368	425.1	450.0	425.1	-24.9	24.9
14	1369	524.2	628.3	524.0	-104.3	104.3
15	1370	635.6	917.3	614.8	-302.5	302.5
16	1371	985.3	1226.4	985.3	-241.1	241.1
17	1372	1729.8	1614.2	1729.8	115.6	115.6
18	Sum	6495.6	7384.1	6474.6	-909.5	1196.5
19	Mean	406.0	461.5	404.7	-56.8	74.8
20	Min.	82.1	82.1	82.1	-302.5	0.0
21	Max.	1729.8	1614.2	1729.8	115.6	302.5
22	Std.	424.5	435.4	423.8	97.6	83.7
23	1373	NA	NA	5097.0	NA	NA
24	1374	NA	NA	7714.0	NA	NA
25	1375	NA	NA	10858.0	NA	NA
26	1376	NA	NA	15900.0	NA	NA
27	1377	NA	NA	21778.0	NA	NA
28	Sum	NA	NA	61347.0	NA	NA
29	Mean	NA	NA	12269.4	NA	NA
30	Min.	NA	NA	5097.0	NA	NA
31	Max.	NA	NA	21778.0	NA	NA
32	Std.	NA	NA	6666.7	NA	NA
33	1373	NA	NA	5097.0	NA	NA
34	1374	NA	NA	7714.0	NA	NA
35	1375	NA	NA	10858.0	NA	NA
36	1376	NA	NA	15900.0	NA	NA
37	1377	NA	NA	21778.0	NA	NA
38	Sum	NA	NA	61347.0	NA	NA
39	Mean	NA	NA	12269.4	NA	NA
40	Min.	NA	NA	5097.0	NA	NA
41	Max.	NA	NA	21778.0	NA	NA
42	Std.	NA	NA	6666.7	NA	NA

جدول (٤)

	A	AK	AL	AM	AN	AO
	Special Revenue					
	%	%	Squared	Reg. Based	Reg. Based	
	Error of	Abs. Error of	Deviation	Indiv. Pred.	Indiv. Pred.	
	Estimated	Estimated	From Mean	Lower	Upper	
	Value	Value	of Est. Value	Conf. Band	Conf. Band	
Year	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
1357	1.1%	1.1%	70046	-29.6	422.7	
1358	0.0%	0.0%	104047	-88.9	366.0	
1359	20.0%	20.0%	74509	-38.1	414.5	
1360	-19.5%	19.5%	75990	-40.8	411.9	
1361	-56.7%	56.7%	76985	-42.7	410.1	
1362	-28.8%	28.8%	53760	3.9	454.9	
1363	-27.9%	27.9%	35142	49.0	498.6	
1364	-16.3%	16.3%	20956	92.3	540.8	
1365	-14.9%	14.9%	18459	101.3	549.6	
1366	-14.5%	14.5%	11165	131.9	579.6	
1367	-12.7%	12.7%	1351	201.2	648.2	
1368	-5.9%	5.9%	418	258.5	705.4	
1369	-19.9%	19.9%	14241	357.0	805.0	
1370	-49.2%	49.2%	44158	446.8	897.0	
1371	-24.5%	24.5%	337140	806.6	1279.0	
1372	6.7%	6.7%	1755989	1504.4	2072.0	
Sum	-262.9%	318.5%	2694356.0	3713.0	11055.2	
Mean	-16.4%	19.9%	168397.3	232.1	691.0	
Min.	-56.7%	0.0%	417.7	-88.9	366.0	
Max.	20.0%	56.7%	1755989.4	1504.4	2072.0	
Std.	19.4%	15.5%	430782.9	411.4	437.3	
1373	NA	NA	22018031	4500.8	5818.1	
1374	NA	NA	53426415	6788.9	8770.2	
1375	NA	NA	109272265	9529.0	12325.5	
1376	NA	NA	240105484	13917.1	18033.5	
1377	NA	NA	456819556	19029.2	24691.3	
Sum	NA	NA	881641750.9	53764.9	69638.6	
Mean	NA	NA	176328350.2	10753.0	13927.7	
Min.	NA	NA	22018031.2	4500.8	5818.1	
Max.	NA	NA	456819555.9	19029.2	24691.3	
Std.	NA	NA	177592172.0	5805.4	7544.0	
1373	NA	NA	22018031	4500.8	5818.1	
1374	NA	NA	53426415	6788.9	8770.2	
1375	NA	NA	109272265	9529.0	12325.5	
1376	NA	NA	240105484	13917.1	18033.5	
1377	NA	NA	456819556	19029.2	24691.3	
Sum	NA	NA	881641750.9	53764.9	69638.6	
Mean	NA	NA	176328350.2	10753.0	13927.7	
Min.	NA	NA	22018031.2	4500.8	5818.1	
Max.	NA	NA	456819555.9	19029.2	24691.3	
Std.	NA	NA	177592172.0	5805.4	7544.0	

جدول (٤) دنباله

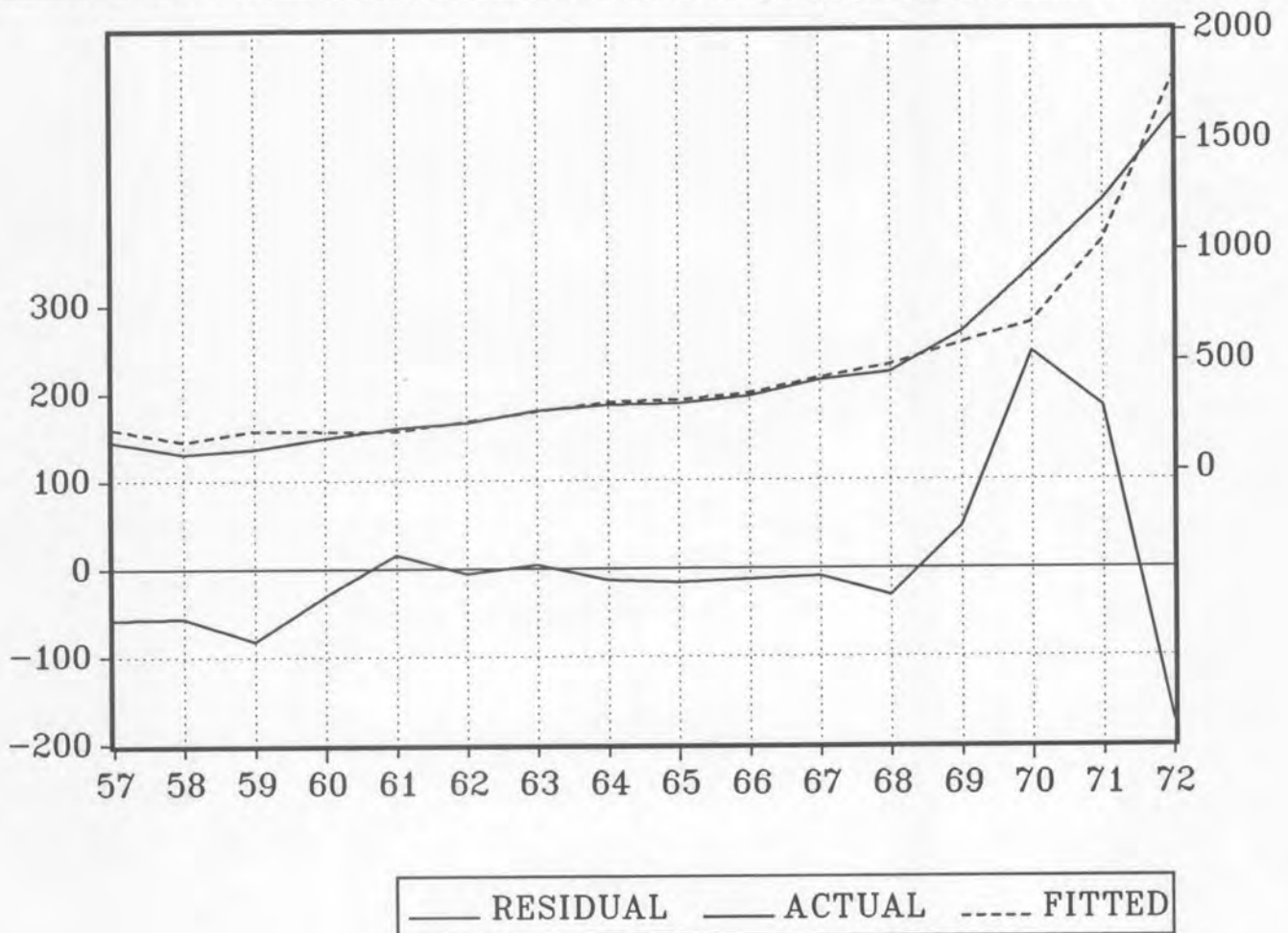
	A	AP	AQ	AR	AS	AT
1	Special Revenue					
2		Reg. Based	Obs. Based	Obs. Based	Obs. Based	Reg. Based
3		Absolute	Indiv. Pred.	Indiv. Pred.	Absolute	Fitted
4		Prediction	Lower	Upper	Prediction	Values
5		Error	Conf. Band	Conf. Band	Error	
6	Year	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
7	1357	226.1	5.5	388.2	191.3	196.5
8	1358	227.4	-52.4	330.3	191.3	138.6
9	1359	226.3	-2.8	379.9	191.3	188.2
10	1360	226.4	-5.5	377.2	191.3	185.5
11	1361	226.4	-7.3	375.4	191.3	183.7
12	1362	225.5	38.3	421.0	191.3	229.4
13	1363	224.8	82.7	465.4	191.3	273.8
14	1364	224.2	125.4	508.1	191.3	316.6
15	1365	224.1	134.3	517.0	191.3	325.5
16	1366	223.8	164.5	547.2	191.3	355.7
17	1367	223.5	233.4	616.1	191.3	424.7
18	1368	223.4	290.6	673.3	191.3	482.0
19	1369	224.0	389.5	772.2	191.3	581.0
20	1370	225.1	480.3	863.0	191.3	671.9
21	1371	236.2	850.8	1233.5	191.3	1042.8
22	1372	283.8	1595.3	1978.0	191.3	1788.2
23	Sum	3671.1	4322.7	10445.5	3061.4	7384.1
24	Mean	229.4	270.2	652.8	191.3	461.5
25	Min.	223.4	-52.4	330.3	191.3	138.6
26	Max.	283.8	1595.3	1978.0	191.3	1788.2
27	Std.	14.8	423.8	423.8	0.0	424.3
28	1373	658.6	4962.5	5345.2	191.3	5159.4
29	1374	990.7	7579.5	7962.2	191.3	7779.5
30	1375	1398.3	10723.5	11106.2	191.3	10927.3
31	1376	2058.2	15765.5	16148.2	191.3	15975.3
32	1377	2831.0	21643.5	22026.2	191.3	21860.3
33	Sum	7936.9	60674.5	62587.9	956.7	61701.8
34	Mean	1587.4	12134.9	12517.6	191.3	12340.4
35	Min.	658.6	4962.5	5345.2	191.3	5159.4
36	Max.	2831.0	21643.5	22026.2	191.3	21860.3
37	Std.	869.3	6666.7	6666.7	0.0	6674.7
38	1373	658.6	4962.5	5345.2	191.3	5159.4
39	1374	990.7	7579.5	7962.2	191.3	7779.5
40	1375	1398.3	10723.5	11106.2	191.3	10927.3
41	1376	2058.2	15765.5	16148.2	191.3	15975.3
42	1377	2831.0	21643.5	22026.2	191.3	21860.3
43	Sum	7936.9	60674.5	62587.9	956.7	61701.8
44	Mean	1587.4	12134.9	12517.6	191.3	12340.4
45	Min.	658.6	4962.5	5345.2	191.3	5159.4
46	Max.	2831.0	21643.5	22026.2	191.3	21860.3
47	Std.	869.3	6666.7	6666.7	0.0	6674.7

جدول (۴) دنباله

LS // Dependent Variable is SPECACT
 Date: 8-26-1994 / Time: 22:34
 SMPL range: 1357 - 1372
 Number of observations: 16

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	56.362307	35.477848	1.5886620	0.1345
SPECEST	1.0011897	0.0615589	16.263933	0.0000

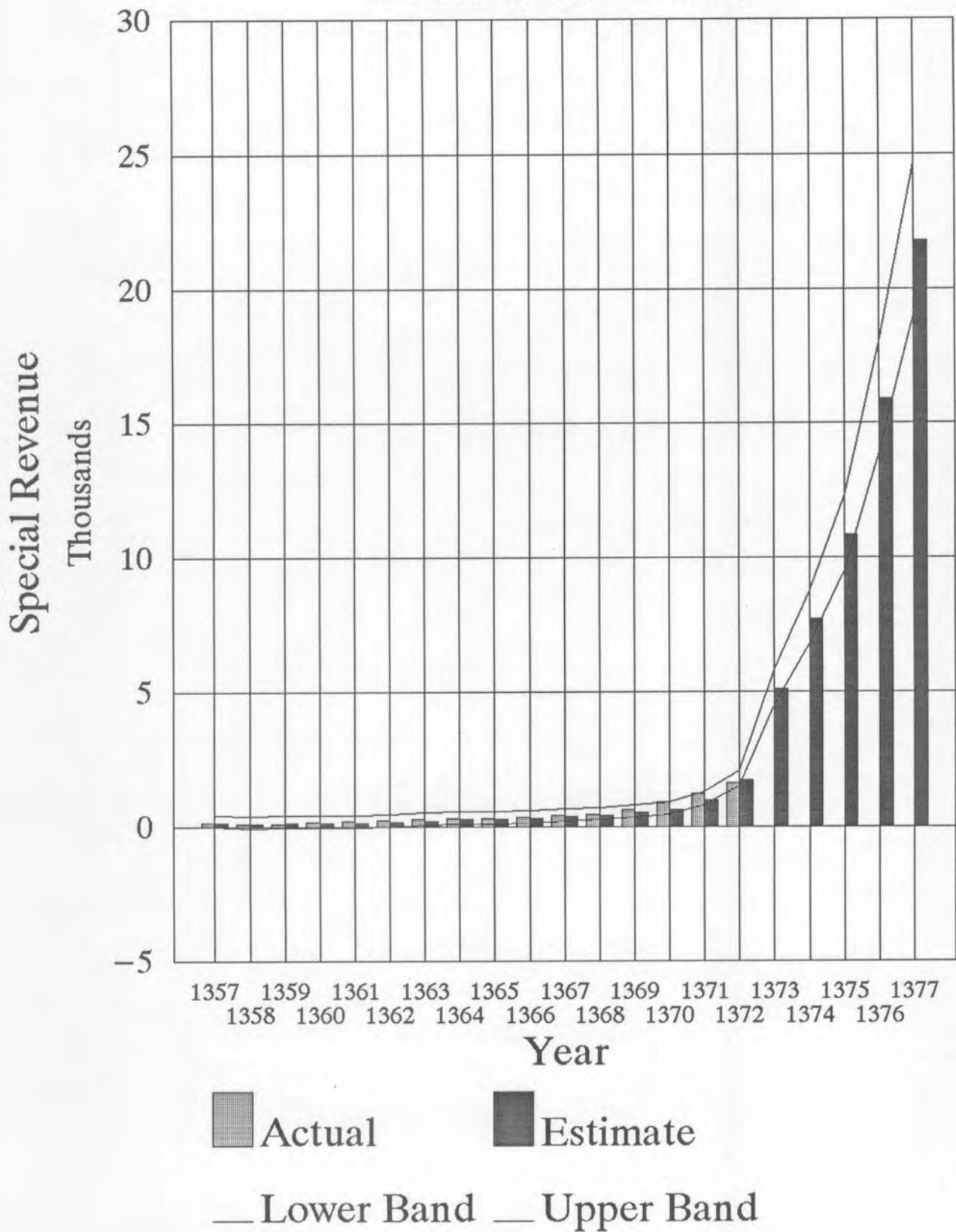
R-squared	0.949734	Mean of dependent var	461.5062
Adjusted R-squared	0.946143	S.D. of dependent var	435.4090
S.E. of regression	101.0458	Sum of squared resid	142943.6
Log likelihood	-95.48395	F-statistic	264.5155
Durbin-Watson stat	1.288809	Prob(F-statistic)	0.000000



نمودار (۷)

95% Confidence Bands

Scenarios One & Two



سرمایه گذاری ثابت :

سرمایه گذاری های ثابت دولت در جدول (۵) و نمودارهای (۹) و (۱۰) ارزیابی می شوند. با توجه به محاسبات انجام شده به احتمال ۹۵% سرمایه گذاری ثابت که در برنامه پیش بینی شده اتفاق نخواهد افتاد و ارقام پیش بینی بسیار فراتر از حد بالای فاصله اعتماد ۹۵% می باشد این موضوع در هر دو سناریو مشهود است. متوسط قدر مطلق خطای پیش بینی برای دوران برنامه و برای دو سناریو اول و دوم برابر ۱۰۵۶/۲ و ۱۱۵۲/۲ میلیارد ریال است.

	AU	AV	AW	AX	AY
	Fixed Investment				
	Aproved	Actual	Estimate	Est. - Actual (Prediction Error)	Abs. Value of Est. - Actual
Year	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1357	1234.1	657.1	1231.6	574.5	574.5
1358	880.0	523.3	880.0	356.7	356.7
1359	1072.0	568.1	1017.0	448.9	448.9
1360	955.3	674.7	955.3	280.6	280.6
1361	1015.5	914.8	837.4	-77.4	77.4
1362	1309.8	1148.6	1309.8	161.2	161.2
1363	1186.4	878.0	1186.4	308.4	308.4
1364	1135.8	765.2	1135.8	370.6	370.6
1365	1233.3	746.5	1229.3	482.8	482.8
1366	701.6	729.2	704.7	-24.5	24.5
1367	804.8	816.4	826.9	10.5	10.5
1368	1051.6	931.5	918.0	-13.5	13.5
1369	1780.1	1766.3	1652.5	-113.8	113.8
1370	2756.9	2527.0	2736.0	209.0	209.0
1371	3962.3	2915.6	3962.3	1046.7	1046.7
1372	9683.9	7018.0	9683.9	2665.9	2665.9
Sum	30763.4	23580.3	30266.9	6686.6	7145.0
Mean	1922.7	1473.8	1891.7	417.9	446.6
Min.	701.6	523.3	704.7	-113.8	10.5
Max.	9683.9	7018.0	9683.9	2665.9	2665.9
Std.	2231.1	1635.6	2240.9	668.4	648.3
1373	NA	NA	12612.0	NA	NA
1374	NA	NA	16470.0	NA	NA
1375	NA	NA	21350.0	NA	NA
1376	NA	NA	28612.0	NA	NA
1377	NA	NA	36882.0	NA	NA
Sum	NA	NA	115926.0	NA	NA
Mean	NA	NA	23185.2	NA	NA
Min.	NA	NA	12612.0	NA	NA
Max.	NA	NA	36882.0	NA	NA
Std.	NA	NA	9712.2	NA	NA
1373	NA	NA	14832.0	NA	NA
1374	NA	NA	18266.0	NA	NA
1375	NA	NA	22895.0	NA	NA
1376	NA	NA	29707.0	NA	NA
1377	NA	NA	37691.0	NA	NA
Sum	NA	NA	123391.0	NA	NA
Mean	NA	NA	24678.2	NA	NA
Min.	NA	NA	14832.0	NA	NA
Max.	NA	NA	37691.0	NA	NA
Std.	NA	NA	9163.3	NA	NA

جدول (٥)

	AZ	BA	BB	BC	BD
	Fixed Investment				
	% Error of Estimated Value	% Abs. Error of Estimated Value	Squared Deviation From Mean of Est. Value	Reg. Based Indiv. Pred. Lower Conf. Band	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band
Year	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1357	46.6%	46.6%	435707	443.4	1551.2
1358	40.5%	40.5%	1023499	187.5	1299.4
1359	44.1%	44.1%	765067	287.3	1397.4
1360	29.4%	29.4%	876810	242.4	1353.3
1361	-9.2%	9.2%	1111509	156.5	1268.9
1362	12.3%	12.3%	338586	500.1	1607.3
1363	26.0%	26.0%	497422	410.5	1518.8
1364	32.6%	32.6%	571356	373.7	1482.5
1365	39.3%	39.3%	438749	441.7	1549.5
1366	-3.5%	3.5%	1408924	59.7	1174.2
1367	1.3%	1.3%	1133759	148.8	1261.4
1368	-1.5%	1.5%	948055	215.2	1326.6
1369	-6.9%	6.9%	57208	748.5	1853.7
1370	7.6%	7.6%	712874	1528.4	2638.1
1371	26.4%	26.4%	4287462	2401.5	3535.5
1372	27.5%	27.5%	60718673	6366.2	7831.3
Sum	312.7%	354.8%	75325660.8	14511.4	32649.2
Mean	19.5%	22.2%	4707853.8	907.0	2040.6
Min.	-9.2%	1.3%	57207.7	59.7	1174.2
Max.	46.6%	46.6%	60718673.0	6366.2	7831.3
Std.	19.4%	16.0%	14966420.5	1575.9	1659.5
1373	NA	NA	114925234	8350.3	10074.6
1374	NA	NA	212527378	10941.3	13053.6
1375	NA	NA	378626169	14197.7	16842.6
1376	NA	NA	713975434	19022.4	22502.4
1377	NA	NA	1224322406	24502.2	28962.4
Sum	NA	NA	2644376620.6	77013.9	91435.6
Mean	NA	NA	528875324.1	15402.8	18287.1
Min.	NA	NA	114925234.1	8350.3	10074.6
Max.	NA	NA	1224322406.2	24502.2	28962.4
Std.	NA	NA	450531409.5	6461.3	7560.6
1373	NA	NA	167451849	9843.6	11786.4
1374	NA	NA	268118315	12141.8	14446.1
1375	NA	NA	441139399	15225.8	18045.1
1376	NA	NA	773691957	19748.6	23357.1
1377	NA	NA	1281591223	25037.7	29594.8
Sum	NA	NA	2931992742.5	81997.5	97229.5
Mean	NA	NA	586398548.5	16399.5	19445.9
Min.	NA	NA	167451849.4	9843.6	11786.4
Max.	NA	NA	1281591223.0	25037.7	29594.8
Std.	NA	NA	451743992.8	6089.4	7140.1

جدول (٥) دنباله

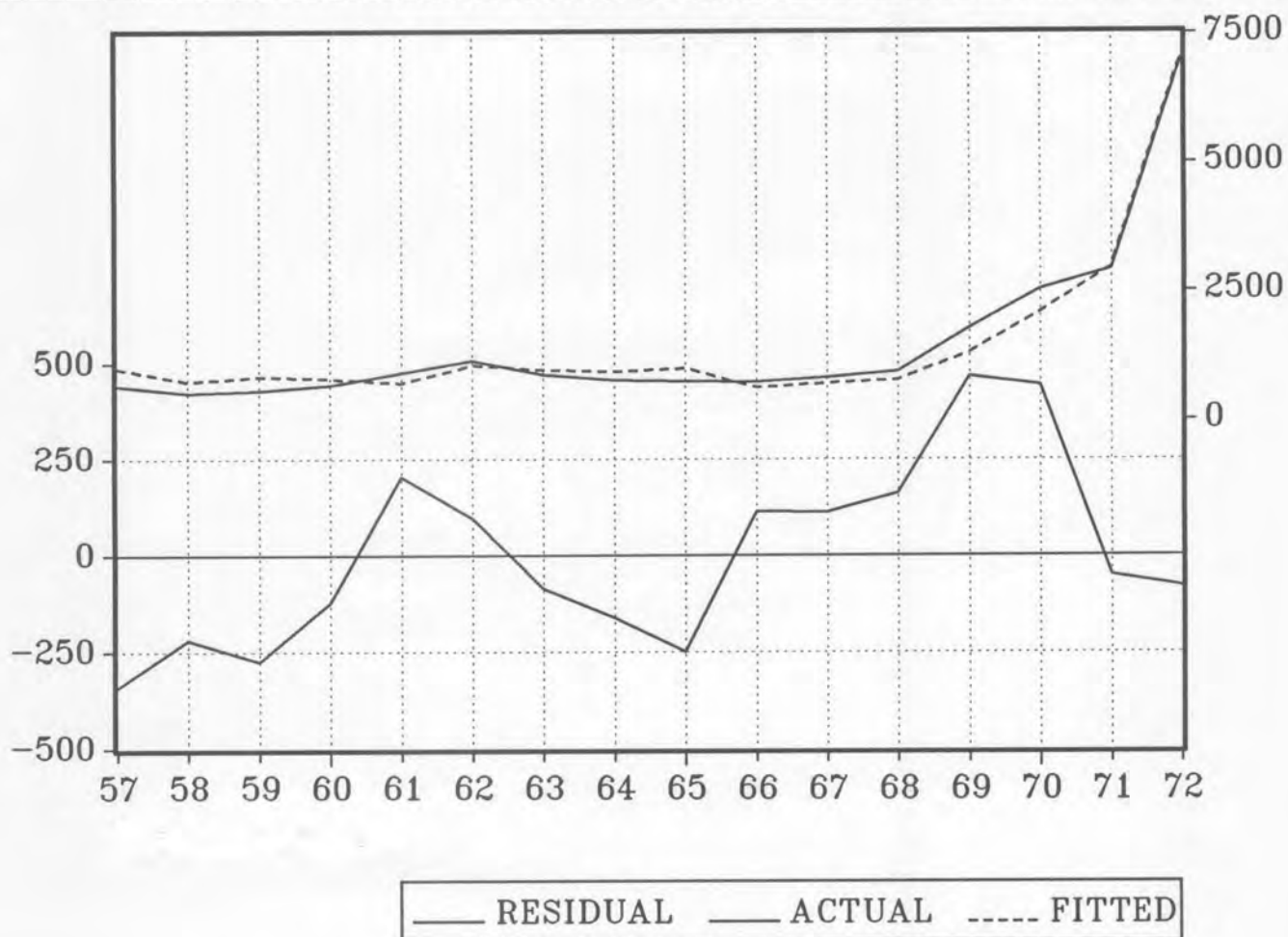
	BE	BF	BG	BH	BI	
	Fixed Investment					
	Reg. Based Absolute Prediction Error	Obs. Based Indiv. Pred. Lower Conf. Band	Obs. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Obs. Based Absolute Prediction Error	Reg. Based Fitted Values	
	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
1						
2						
3						
4						
5						
6	Year					
7	1357	553.9	-496.3	2123.7	1310.0	997.3
8	1358	555.9	-847.9	1772.1	1310.0	743.5
9	1359	555.0	-710.9	1909.1	1310.0	842.4
10	1360	555.4	-772.6	1847.4	1310.0	797.8
11	1361	556.2	-890.5	1729.5	1310.0	712.7
12	1362	553.6	-418.1	2201.9	1310.0	1053.7
13	1363	554.1	-541.5	2078.5	1310.0	964.6
14	1364	554.4	-592.1	2027.9	1310.0	928.1
15	1365	553.9	-498.6	2121.4	1310.0	995.6
16	1366	557.3	-1023.2	1596.8	1310.0	616.9
17	1367	556.3	-901.0	1719.0	1310.0	705.1
18	1368	555.7	-809.9	1810.1	1310.0	770.9
19	1369	552.6	-75.4	2544.6	1310.0	1301.1
20	1370	554.9	1008.1	3628.1	1310.0	2083.3
21	1371	567.0	2234.4	4854.4	1310.0	2968.5
22	1372	732.6	7956.0	10576.0	1310.0	7098.7
23	Sum	9068.9	2620.2	44540.4	20960.1	23580.3
24	Mean	566.8	163.8	2783.8	1310.0	1473.8
25	Min.	552.6	-1023.2	1596.8	1310.0	616.9
26	Max.	732.6	7956.0	10576.0	1310.0	7098.7
27	Std.	44.3	2240.9	2240.9	0.0	1617.7
28	1373	862.2	10884.1	13504.1	1310.0	9212.5
29	1374	1056.2	14742.1	17362.1	1310.0	11997.4
30	1375	1322.4	19622.1	22242.1	1310.0	15520.2
31	1376	1740.0	26884.1	29504.1	1310.0	20762.4
32	1377	2230.1	35154.1	37774.1	1310.0	26732.3
33	Sum	7210.9	107286.4	120386.5	6550.0	84224.8
34	Mean	1442.2	21457.3	24077.3	1310.0	16845.0
35	Min.	862.2	10884.1	13504.1	1310.0	9212.5
36	Max.	2230.1	35154.1	37774.1	1310.0	26732.3
37	Std.	549.8	9712.2	9712.2	0.0	7011.0
38	1373	971.4	13104.1	15724.1	1310.0	10815.0
39	1374	1152.2	16538.1	19158.1	1310.0	13293.9
40	1375	1409.7	21167.1	23787.1	1310.0	16635.5
41	1376	1804.2	27979.1	30599.1	1310.0	21552.9
42	1377	2278.5	35963.1	38583.1	1310.0	27316.3
43	Sum	7616.0	114751.4	127851.5	6550.0	89613.5
44	Mean	1523.2	22950.3	25570.3	1310.0	17922.7
45	Min.	971.4	13104.1	15724.1	1310.0	10815.0
46	Max.	2278.5	35963.1	38583.1	1310.0	27316.3
47	Std.	525.5	9163.3	9163.3	0.0	6614.7

جدول (٥) دنباله

LS // Dependent Variable is FIXEDACT
 Date: 8-26-1994 / Time: 22:46
 SMPL range: 1357 - 1372
 Number of observations: 16

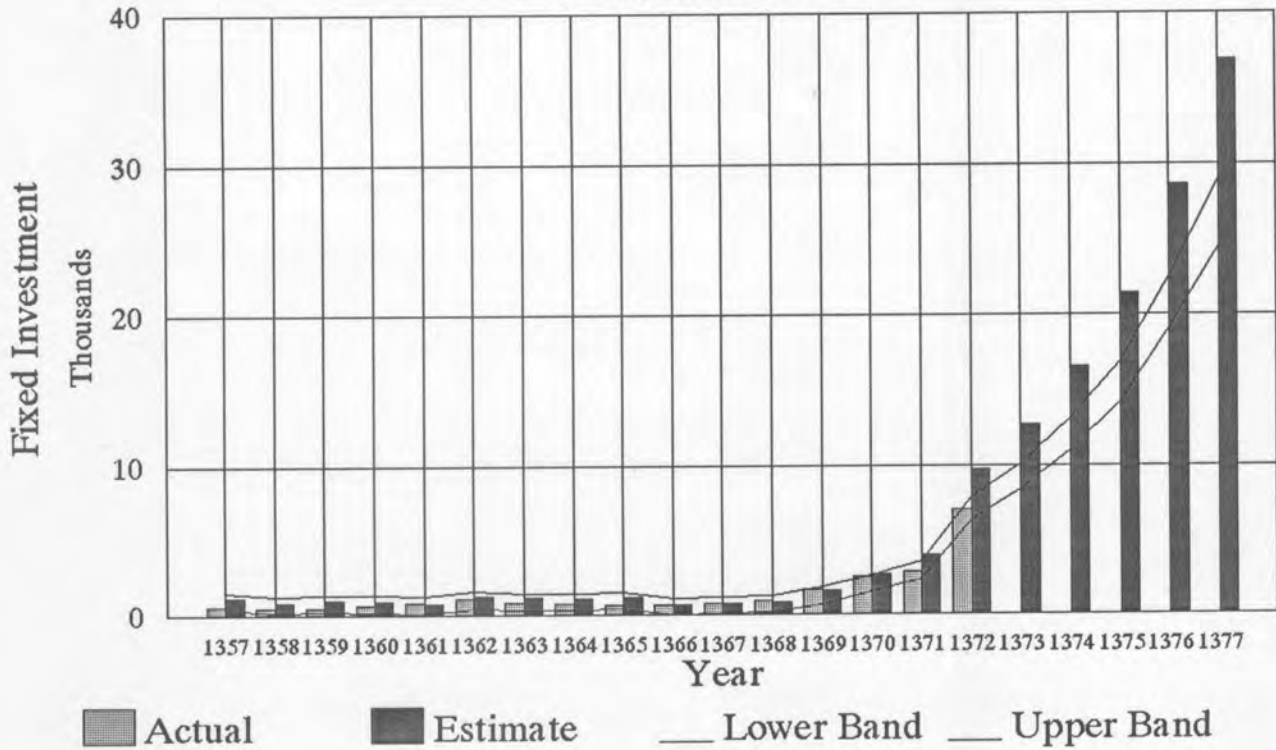
VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	108.21790	82.867100	1.3059212	0.2126
FIXEDEST	0.7218715	0.0287873	25.076009	0.0000

R-squared	0.978220	Mean of dependent var	1473.769
Adjusted R-squared	0.976665	S.D. of dependent var	1635.563
S.E. of regression	249.8463	Sum of squared resid	873924.7
Log likelihood	-109.9683	F-statistic	628.8062
Durbin-Watson stat	0.775028	Prob(F-statistic)	0.000000



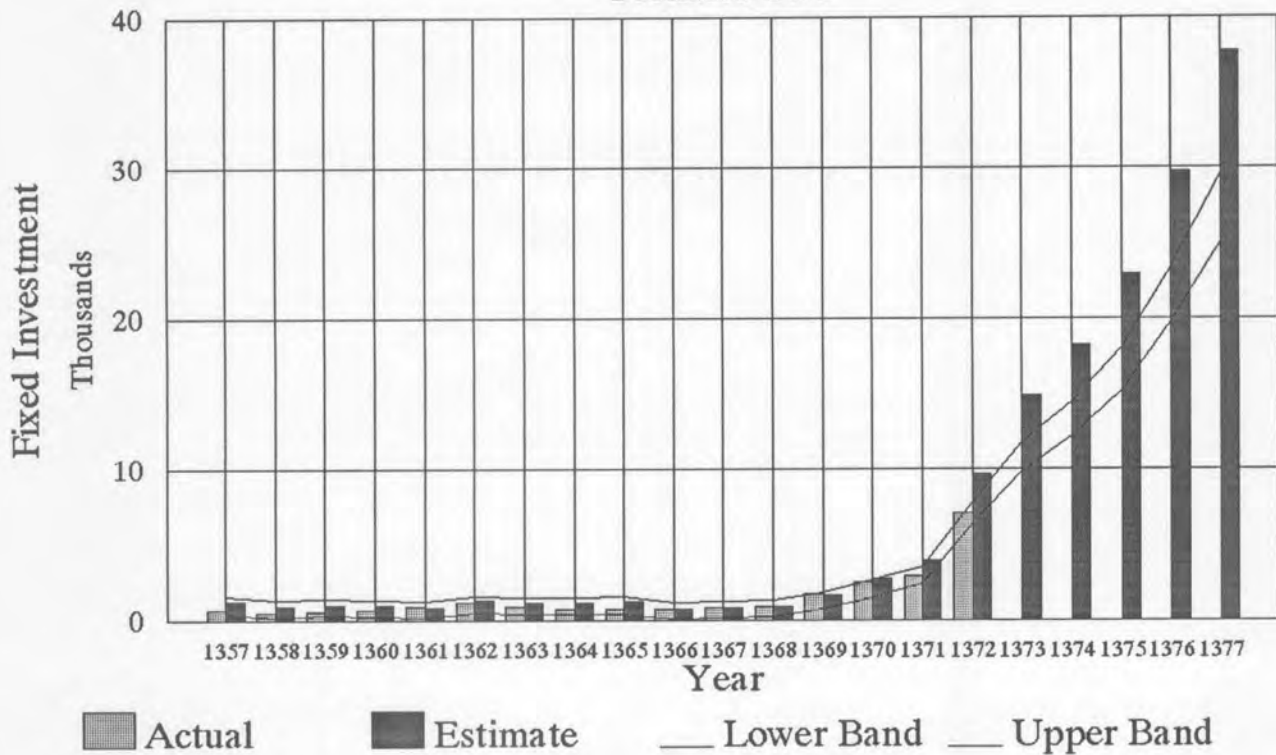
95% Confidence Bands

Scenario One



95% Confidence Bands

Scenario Two



هزینه های جاری :

هزینه های جاری دولت در جدول (۵) و نمودارهای (۱۱) و (۱۲) آورده شده اند. جدول و نمودارهای مزبور حاکی از وقوع هزینه های جاری دولت به احتمال ۹۵٪ در طی سالهای برنامه می باشد.

A	A	BJ	BK	BL	BM	BN
	Aproved	Actual	Estimate	Est. - Actual (Prediction Error)	Abs. Value of Est. - Actual	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
1						
2						
3						
4						
5						
6	Year					
7	1357	1752.5	1387.1	1634.3	247.2	247.2
8	1358	1854.3	1494.9	1599.9	105.0	105.0
9	1359	1855.9	1683.7	1810.9	127.2	127.2
10	1360	2424.5	2032.4	2300.5	268.1	268.1
11	1361	2473.1	2252.6	2316.8	64.2	64.2
12	1362	2495.3	2523.7	2495.3	-28.4	28.4
13	1363	2684.2	2475.6	2684.2	208.6	208.6
14	1364	2739.1	2548.1	2739.1	191.0	191.0
15	1365	2655.7	2410.3	2659.7	249.4	249.4
16	1366	2970.2	2911.4	2967.1	55.7	55.7
17	1367	3222.1	3394.2	3200.0	-194.2	194.2
18	1368	3430.0	3385.2	3391.7	6.5	6.5
19	1369	4333.3	4284.8	4015.6	-269.2	269.2
20	1370	5927.4	5563.8	5927.4	363.6	363.6
21	1371	7523.5	6951.0	7503.5	552.5	552.5
22	1372	14012.2	13783.5	14012.2	228.7	228.7
23	Sum	62353.3	59082.3	61258.2	2175.9	3159.5
24	Mean	3897.1	3692.6	3828.6	136.0	197.5
25	Min.	1752.5	1387.1	1599.9	-269.2	6.5
26	Max.	14012.2	13783.5	14012.2	552.5	552.5
27	Std.	3106.6	3075.7	3131.5	202.4	138.2
28	1373	NA	NA	21156.0	NA	NA
29	1374	NA	NA	21983.0	NA	NA
30	1375	NA	NA	23992.0	NA	NA
31	1376	NA	NA	26515.0	NA	NA
32	1377	NA	NA	28967.0	NA	NA
33	Sum	NA	NA	122613.0	NA	NA
34	Mean	NA	NA	24522.6	NA	NA
35	Min.	NA	NA	21156.0	NA	NA
36	Max.	NA	NA	28967.0	NA	NA
37	Std.	NA	NA	3232.2	NA	NA
38	1373	NA	NA	21156.0	NA	NA
39	1374	NA	NA	21983.0	NA	NA
40	1375	NA	NA	23992.0	NA	NA
41	1376	NA	NA	26515.0	NA	NA
42	1377	NA	NA	28967.0	NA	NA
43	Sum	NA	NA	122613.0	NA	NA
44	Mean	NA	NA	24522.6	NA	NA
45	Min.	NA	NA	21156.0	NA	NA
46	Max.	NA	NA	28967.0	NA	NA
47	Std.	NA	NA	3232.2	NA	NA

جدول (٤)

	A	BO	BP	BQ	BR	BS
	Current Expenditure					
	%	%	Squared	Reg. Based	Reg. Based	
	Error of	Abs. Error of	Deviation	Indiv. Pred.	Indiv. Pred.	
	Estimated	Estimated	From Mean	Lower	Upper	
	Value	Value	of Est. Value	Conf. Band	Conf. Band	
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
1	Year					
2	1357	15.1%	15.1%	4815117	1093.8	1989.5
3	1358	6.6%	6.6%	4967271	1059.8	1955.9
4	1359	7.0%	7.0%	4071265	1267.9	2161.5
5	1360	11.7%	11.7%	2335204	1750.3	2639.0
6	1361	2.8%	2.8%	2285653	1766.3	2655.0
7	1362	-1.1%	1.1%	1777789	1942.0	2829.2
8	1363	7.8%	7.8%	1309737	2127.9	3013.7
9	1364	7.0%	7.0%	1187092	2181.8	3067.4
10	1365	9.4%	9.4%	1366415	2103.8	2989.8
11	1366	1.9%	1.9%	742247	2406.0	3290.3
12	1367	-6.1%	6.1%	395185	2634.8	3518.1
13	1368	0.2%	0.2%	190914	2823.0	3705.7
14	1369	-6.7%	6.7%	34955	3434.8	4317.1
15	1370	6.1%	6.1%	4404804	5302.7	6197.3
16	1371	7.4%	7.4%	13504614	6835.2	7754.7
17	1372	1.6%	1.6%	103704945	13106.3	14244.1
18	Sum	70.5%	98.4%	147093207.2	51836.3	66328.3
19	Mean	4.4%	6.1%	9193325.5	3239.8	4145.5
20	Min.	-6.7%	0.2%	34955.0	1059.8	1955.9
21	Max.	15.1%	15.1%	103704945.2	13106.3	14244.1
22	Std.	6.0%	4.0%	25414202.8	3041.6	3097.8
23	1373	NA	NA	300237491	19924.1	21431.9
24	1374	NA	NA	329580878	20711.0	22266.5
25	1375	NA	NA	406561187	22621.0	24295.1
26	1376	NA	NA	514671043	25017.3	26845.2
27	1377	NA	NA	631937269	27344.3	29325.5
28	Sum	NA	NA	2182987869.0	115617.7	124164.2
29	Mean	NA	NA	436597573.8	23123.5	24832.8
30	Min.	NA	NA	300237491.2	19924.1	21431.9
31	Max.	NA	NA	631937269.2	27344.3	29325.5
32	Std.	NA	NA	137114817.9	3070.4	3266.3
33	1373	NA	NA	300237491	19924.1	21431.9
34	1374	NA	NA	329580878	20711.0	22266.5
35	1375	NA	NA	406561187	22621.0	24295.1
36	1376	NA	NA	514671043	25017.3	26845.2
37	1377	NA	NA	631937269	27344.3	29325.5
38	Sum	NA	NA	2182987869.0	115617.7	124164.2
39	Mean	NA	NA	436597573.8	23123.5	24832.8
40	Min.	NA	NA	300237491.2	19924.1	21431.9
41	Max.	NA	NA	631937269.2	27344.3	29325.5
42	Std.	NA	NA	137114817.9	3070.4	3266.3

جدول (٦) دنباله

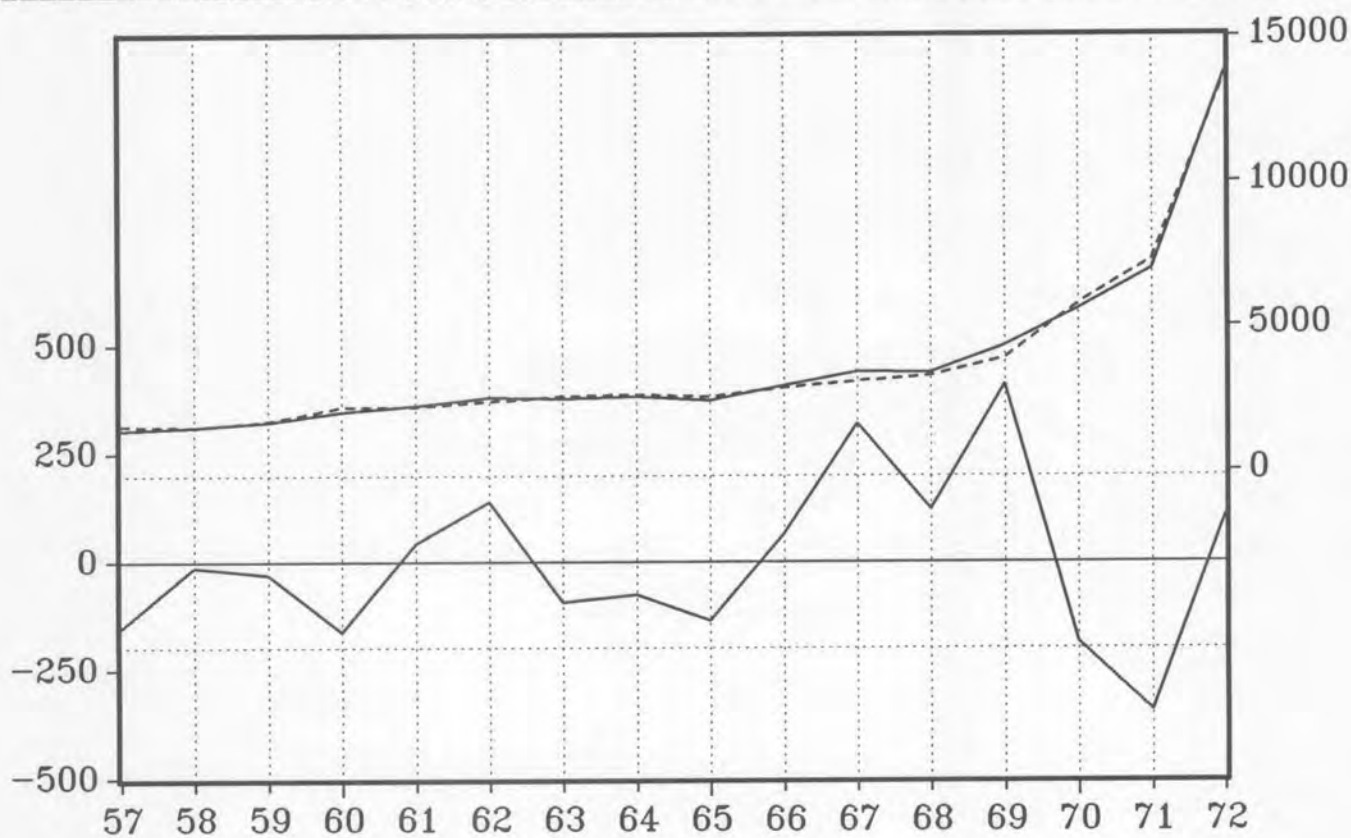
	A	BT	BU	BV	BW	BX
1		Current Expenditure				
2		Reg. Based	Obs. Based	Obs. Based	Obs. Based	Reg. Based
3		Absolute	Indiv. Pred.	Indiv. Pred.	Absolute	Fitted
4		Prediction	Lower	Upper	Prediction	Values
5		Error	Conf. Band	Conf. Band	Error	
6	Year	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
7	1357	447.8	1101.6	1895.0	396.7	1541.6
8	1358	448.1	1067.2	1860.6	396.7	1507.9
9	1359	446.8	1278.2	2071.6	396.7	1714.7
10	1360	444.4	1767.8	2561.2	396.7	2194.7
11	1361	444.3	1784.1	2577.5	396.7	2210.6
12	1362	443.6	1962.6	2756.0	396.7	2385.6
13	1363	442.9	2151.5	2944.9	396.7	2570.8
14	1364	442.8	2206.4	2999.8	396.7	2624.6
15	1365	443.0	2127.0	2920.4	396.7	2546.8
16	1366	442.1	2434.4	3227.8	396.7	2848.1
17	1367	441.7	2667.3	3460.7	396.7	3076.4
18	1368	441.4	2859.0	3652.4	396.7	3264.3
19	1369	441.1	3482.9	4276.3	396.7	3875.9
20	1370	447.3	5394.7	6188.1	396.7	5750.0
21	1371	459.8	6970.8	7764.2	396.7	7295.0
22	1372	568.9	13479.5	14272.9	396.7	13675.2
23	Sum	7246.0	52735.0	65429.6	6347.3	59082.3
24	Mean	452.9	3295.9	4089.4	396.7	3692.6
25	Min.	441.1	1067.2	1860.6	396.7	1507.9
26	Max.	568.9	13479.5	14272.9	396.7	13675.2
27	Std.	31.3	3131.5	3131.5	0.0	3069.7
28	1373	753.9	20623.3	21416.7	396.7	20678.0
29	1374	777.7	21450.3	22243.7	396.7	21488.7
30	1375	837.1	23459.3	24252.7	396.7	23458.1
31	1376	913.9	25982.3	26775.7	396.7	25931.3
32	1377	990.6	28434.3	29227.7	396.7	28334.9
33	Sum	4273.3	119949.5	123916.6	1983.5	119891.0
34	Mean	854.7	23989.9	24783.3	396.7	23978.2
35	Min.	753.9	20623.3	21416.7	396.7	20678.0
36	Max.	990.6	28434.3	29227.7	396.7	28334.9
37	Std.	97.9	3232.2	3232.2	0.0	3168.4
38	1373	753.9	20623.3	21416.7	396.7	20678.0
39	1374	777.7	21450.3	22243.7	396.7	21488.7
40	1375	837.1	23459.3	24252.7	396.7	23458.1
41	1376	913.9	25982.3	26775.7	396.7	25931.3
42	1377	990.6	28434.3	29227.7	396.7	28334.9
43	Sum	4273.3	119949.5	123916.6	1983.5	119891.0
44	Mean	854.7	23989.9	24783.3	396.7	23978.2
45	Min.	753.9	20623.3	21416.7	396.7	20678.0
46	Max.	990.6	28434.3	29227.7	396.7	28334.9
47	Std.	97.9	3232.2	3232.2	0.0	3168.4

جدول (٤) دنباله

LS // Dependent Variable is CURRACT
 Date: 8-26-1994 / Time: 22:59
 SMPL range: 1357 - 1372
 Number of observations: 16

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-60.432302	80.335399	-0.7522500	0.4644
CURREST	0.9802641	0.0164493	59.593193	0.0000

R-squared	0.996073	Mean of dependent var	3692.644
Adjusted R-squared	0.995793	S.D. of dependent var	3075.730
S.E. of regression	199.4999	Sum of squared resid	557203.2
Log likelihood	-106.3678	F-statistic	3551.349
Durbin-Watson stat	1.717195	Prob(F-statistic)	0.000000

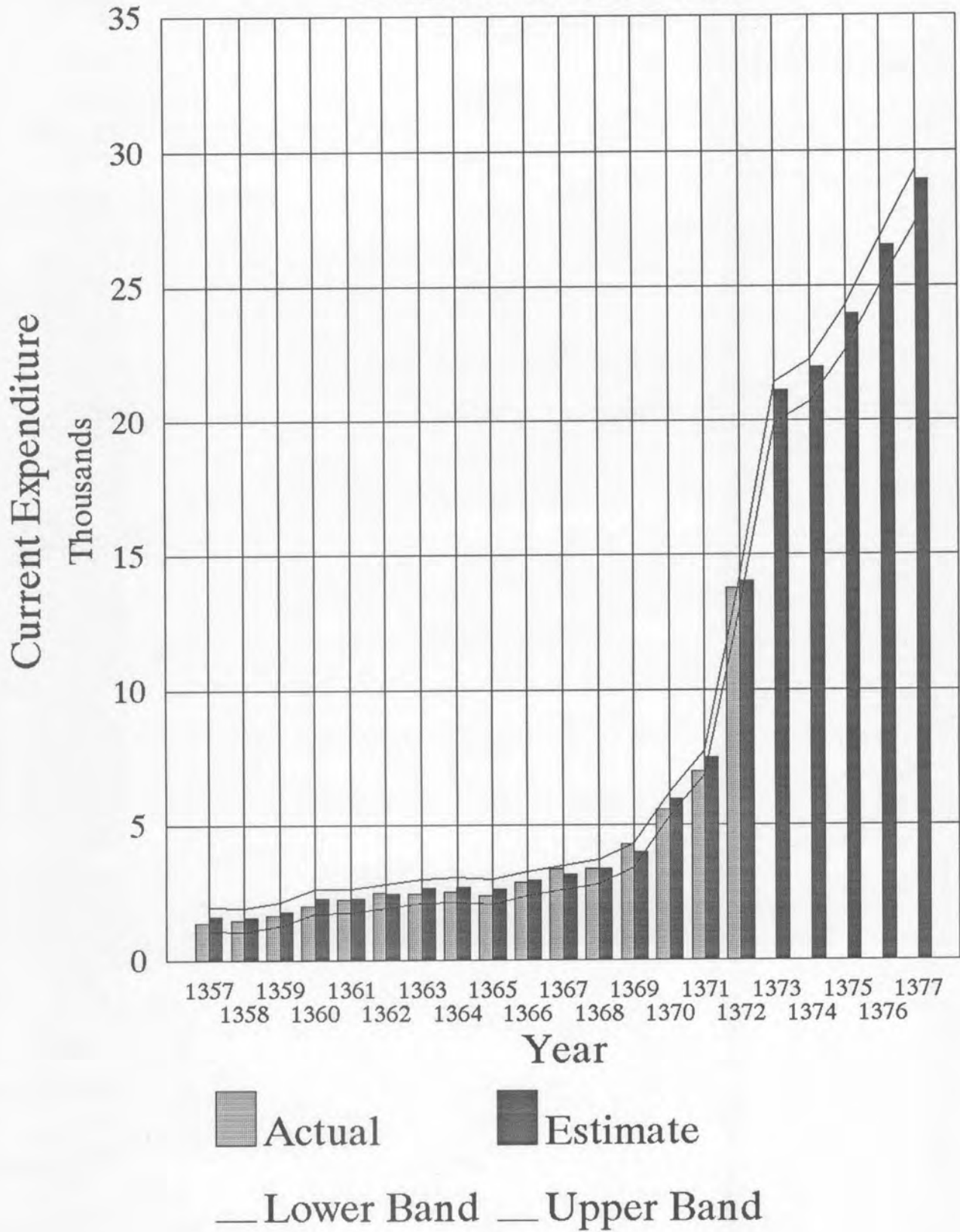


— RESIDUAL — ACTUAL - - - - FITTED

نمودار (۱۱)

95% Confidence Bands

Scenarios One & Two



کسری بودجه دولت در جدول (۷) و نمودارهای (۱۳) و (۱۴) مورد بررسی واقع می شوند. باتوجه به رگرسیون نمودار (۱۳) پرواضح است که دولت در محاسبه کسری بودجه خود چه در قبل و چه در آینده دچار خطای زیادی شده است نمودار (۱۴) نشان میدهد که میزان کسری بودجه پیشنهادی بسیار کم برآورد شده و حتی به وسط فاصله اعتماد نیز نزدیک نیست. با توجه به این نمودار به احتمال ۹۵٪ کسری بودجه دولت بین ۵۱۷/۸ - تا ۱۷۶۸+ میلیارد ریال می تواند در نوسان باشد قدر مطلق خطای پیش بینی حدود ۱۱۴۲/۹ میلیارد ریال است در صورتیکه کل کسری بودجه پیشنهادی برنامه ۱۷۵ میلیارد ریال می باشد. عدم توجه به این مقدار خطا در پیش بینی کسری بودجه می تواند آثار زیانبار تورمی و افزایش کسری بودجه دولت در دوره های بعدی شود که این مسئله در گزارش بیدآباد (۱۳۷۳) مقتلا" بحث شده است. در مقاله مزبور آورده شده است که در یک دوره ۶ بلند مدت بیست ساله به ازاء هر ۱۰۰ ریال استقراض از بانک مرکزی جهت تامین مالی کسری بودجه عملا" کسری بودجه دولت به میزان ۹۰ ریال افزایش یافته است. و در بعضی از سال ها با توجه به شرایط خاص اقتصادی مثل ۱۳۷۲ میزان ۱۰۰ ریال استقراضی از بانک مرکزی سبب افزایش ۱۲۷ ریال کسری بودجه مجدد دولت شده است. در همان جا بحث شده است که بطور متوسط در سالهای برنامه در دو سناریو اول و دوم به ازاء هر ۱۰۰ ریال استقراض از بانک مرکزی کسری بودجه مجدد دولت به میزان ۱۷۲ ریال و ۱۸۰ ریال به ترتیب برای دو سناریو افزایش خواهد یافت. با توجه به نکات فوق حتی به نظر می رسد که دولت چنانچه مازاد مالی داشته باشد بهتر بتواند به شرایط ثبات اقتصادی نزدیک شود.

A	A	BY	BZ	CA	CB	CC
	Aproved	Actual	Estimate	Est. – Actual (Prediction Error)	Abs. Value of Est. – Actual	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
1	Year					
2	1357	880.6	508.5	577.5	69.0	69.0
3	1358	355.5	269.2	355.6	86.4	86.4
4	1359	494.2	903.1	394.2	-508.9	508.9
5	1360	702.3	1004.2	702.3	-301.9	301.9
6	1361	765.2	775.7	430.8	-344.9	344.9
7	1362	485.5	1072.2	485.5	-586.7	586.7
8	1363	514.7	718.0	514.7	-203.3	203.3
9	1364	509.4	621.9	354.4	-267.5	267.5
10	1365	1430.0	1375.0	490.0	-885.0	885.0
11	1366	1345.0	1429.8	1045.0	-384.8	384.8
12	1367	1753.5	2111.7	1283.5	-828.2	828.2
13	1368	1310.9	1135.3	1139.0	3.7	3.7
14	1369	1582.0	412.6	1572.0	1159.4	1159.4
15	1370	1136.7	1087.2	1136.7	49.5	49.5
16	1371	795.5	93.0	795.5	702.5	702.5
17	1372	174.5	442.7	174.5	-268.2	268.2
18	Sum	14235.5	13960.1	11451.2	-2508.9	6649.9
19	Mean	889.7	872.5	715.7	-156.8	415.6
20	Min.	174.5	93.0	174.5	-885.0	3.7
21	Max.	1753.5	2111.7	1572.0	1159.4	1159.4
22	Std.	477.8	507.8	402.3	521.2	337.0
23	1373	NA	NA	175.0	NA	NA
24	1374	NA	NA	175.0	NA	NA
25	1375	NA	NA	175.0	NA	NA
26	1376	NA	NA	175.0	NA	NA
27	1377	NA	NA	175.0	NA	NA
28	Sum	NA	NA	875.0	NA	NA
29	Mean	NA	NA	175.0	NA	NA
30	Min.	NA	NA	175.0	NA	NA
31	Max.	NA	NA	175.0	NA	NA
32	Std.	NA	NA	0.0	NA	NA
33	1373	NA	NA	175.0	NA	NA
34	1374	NA	NA	175.0	NA	NA
35	1375	NA	NA	175.0	NA	NA
36	1376	NA	NA	175.0	NA	NA
37	1377	NA	NA	175.0	NA	NA
38	Sum	NA	NA	875.0	NA	NA
39	Mean	NA	NA	175.0	NA	NA
40	Min.	NA	NA	175.0	NA	NA
41	Max.	NA	NA	175.0	NA	NA
42	Std.	NA	NA	0.0	NA	NA

جدول (۱۷)

	A	CD	CE	CF	CG	CH
	Fiscal Deficits					
	%	%	Squared	Reg. Based	Reg. Based	
	Error of	Abs. Error of	Deviation	Indiv. Pred.	Indiv. Pred.	
	Estimated	Estimated	From Mean	Lower	Upper	
	Value	Value	of Est. Value	Conf. Band	Conf. Band	
	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
1						
2						
3						
4						
5						
6	Year	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
7	1357	11.9%	11.9%	19099	-277.9	1896.4
8	1358	24.3%	24.3%	129672	-402.3	1817.8
9	1359	-129.1%	129.1%	103362	-379.3	1830.0
10	1360	-43.0%	43.0%	180	-216.8	1949.6
11	1361	-80.1%	80.1%	81168	-357.9	1842.2
12	1362	-120.8%	120.8%	52992	-327.1	1861.4
13	1363	-39.5%	39.5%	40401	-311.1	1872.1
14	1364	-75.5%	75.5%	130538	-403.1	1817.4
15	1365	-180.6%	180.6%	50940	-324.6	1863.0
16	1366	-36.8%	36.8%	108438	-82.5	2128.9
17	1367	-64.5%	64.5%	322397	-16.5	2281.2
18	1368	0.3%	0.3%	179183	-53.9	2186.4
19	1369	73.8%	73.8%	733250	36.9	2491.8
20	1370	4.4%	4.4%	177241	-54.6	2184.9
21	1371	88.3%	88.3%	6368	-175.5	1993.5
22	1372	-153.7%	153.7%	292897	-518.1	1767.9
23	Sum	-720.6%	1126.6%	2428126.7	-3864.4	31784.6
24	Mean	-45.0%	70.4%	151757.9	-241.5	1986.5
25	Min.	-180.6%	0.3%	179.6	-518.1	1767.9
26	Max.	88.3%	180.6%	733249.7	36.9	2491.8
27	Std.	77.5%	53.7%	181244.5	165.3	207.4
28	1373	NA	NA	292356	-517.8	1768.0
29	1374	NA	NA	292356	-517.8	1768.0
30	1375	NA	NA	292356	-517.8	1768.0
31	1376	NA	NA	292356	-517.8	1768.0
32	1377	NA	NA	292356	-517.8	1768.0
33	Sum	NA	NA	1461782.4	-2589.0	8839.9
34	Mean	NA	NA	292356.5	-517.8	1768.0
35	Min.	NA	NA	292356.5	-517.8	1768.0
36	Max.	NA	NA	292356.5	-517.8	1768.0
37	Std.	NA	NA	0.0	0.0	0.0
38	1373	NA	NA	292356	-517.8	1768.0
39	1374	NA	NA	292356	-517.8	1768.0
40	1375	NA	NA	292356	-517.8	1768.0
41	1376	NA	NA	292356	-517.8	1768.0
42	1377	NA	NA	292356	-517.8	1768.0
43	Sum	NA	NA	1461782.4	-2589.0	8839.9
44	Mean	NA	NA	292356.5	-517.8	1768.0
45	Min.	NA	NA	292356.5	-517.8	1768.0
46	Max.	NA	NA	292356.5	-517.8	1768.0
47	Std.	NA	NA	0.0	0.0	0.0

جدول (٧) دنباله

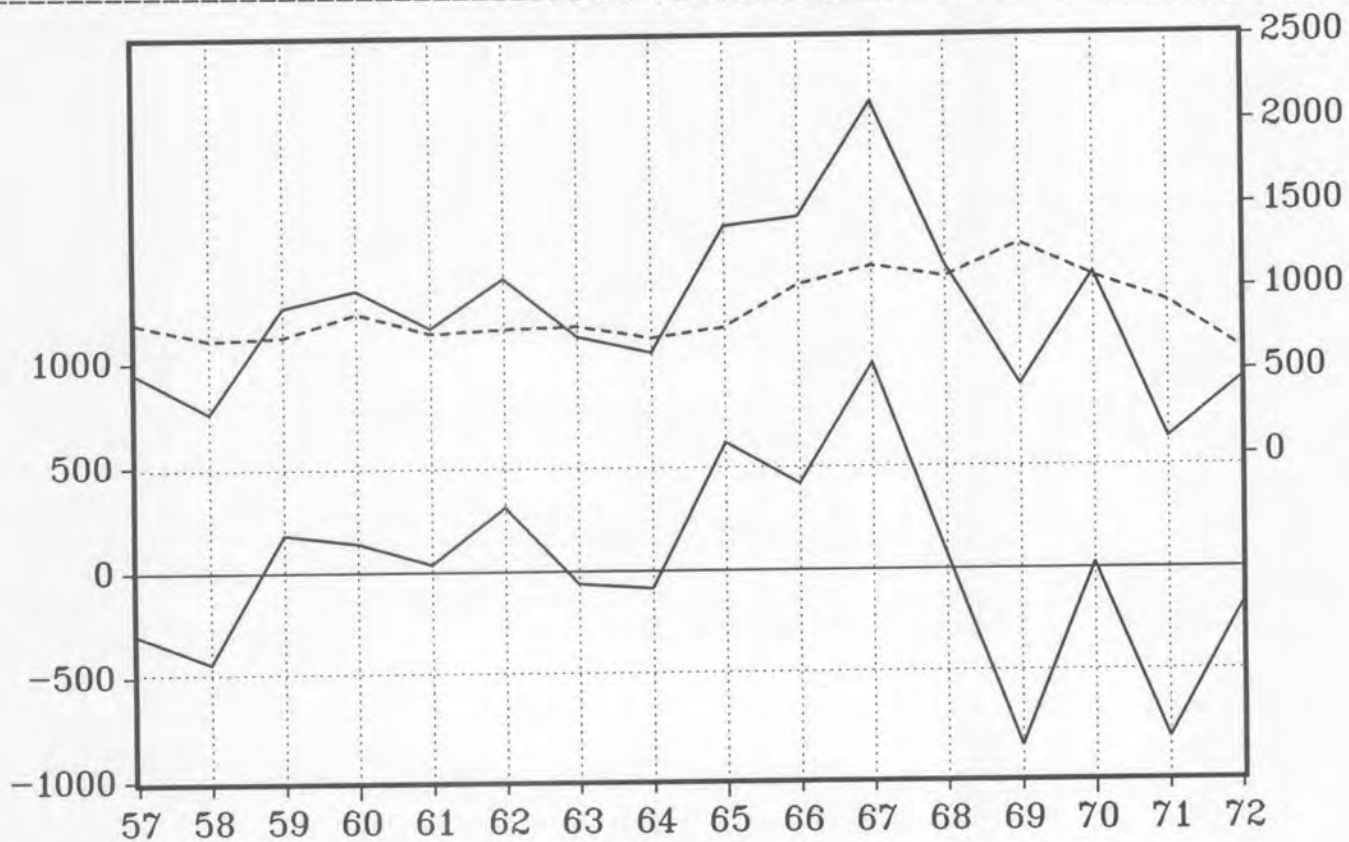
	A	CI	CJ	CK	CL	CM
1	Fiscal Deficits					
2		Reg. Based	Obs. Based	Obs. Based	Obs. Based	Reg. Based
3		Absolute	Indiv. Pred.	Indiv. Pred.	Absolute	Fitted
4		Prediction	Lower	Upper	Prediction	Values
5		Error	Conf. Band	Conf. Band	Error	
6	Year	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
7	1357	1087.2	-287.2	1755.8	1021.5	809.3
8	1358	1110.1	-509.1	1533.9	1021.5	707.7
9	1359	1104.7	-470.5	1572.5	1021.5	725.4
10	1360	1083.2	-162.4	1880.6	1021.5	866.4
11	1361	1100.1	-433.9	1609.1	1021.5	742.1
12	1362	1094.2	-379.2	1663.8	1021.5	767.2
13	1363	1091.6	-350.0	1693.0	1021.5	780.5
14	1364	1110.2	-510.3	1532.7	1021.5	707.2
15	1365	1093.8	-374.7	1668.3	1021.5	769.2
16	1366	1105.7	180.3	2223.3	1021.5	1023.2
17	1367	1148.9	418.8	2461.8	1021.5	1132.3
18	1368	1120.1	274.3	2317.3	1021.5	1066.2
19	1369	1227.5	707.3	2750.3	1021.5	1264.3
20	1370	1119.8	272.0	2315.0	1021.5	1065.2
21	1371	1084.5	-69.2	1973.8	1021.5	909.0
22	1372	1143.0	-690.2	1352.8	1021.5	624.9
23	Sum	17824.5	-2383.9	30304.1	16344.0	13960.1
24	Mean	1114.0	-149.0	1894.0	1021.5	872.5
25	Min.	1083.2	-690.2	1352.8	1021.5	624.9
26	Max.	1227.5	707.3	2750.3	1021.5	1264.3
27	Std.	35.8	402.3	402.3	0.0	184.1
28	1373	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
29	1374	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
30	1375	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
31	1376	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
32	1377	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
33	Sum	5714.5	-3448.5	6766.5	5107.5	3125.4
34	Mean	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
35	Min.	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
36	Max.	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
37	Std.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38	1373	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
39	1374	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
40	1375	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
41	1376	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
42	1377	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
43	Sum	5714.5	-3448.5	6766.5	5107.5	3125.4
44	Mean	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
45	Min.	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
46	Max.	1142.9	-689.7	1353.3	1021.5	625.1
47	Std.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

جدول (٧) دنباله

LS // Dependent Variable is FISCACT
 Date: 8-27-1994 / Time: 0:13
 SMPL range: 1357 - 1372
 Number of observations: 16

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	545.00518	256.18053	2.1274262	0.0516
FISCEST	0.4575955	0.3143889	1.4555077	0.1676

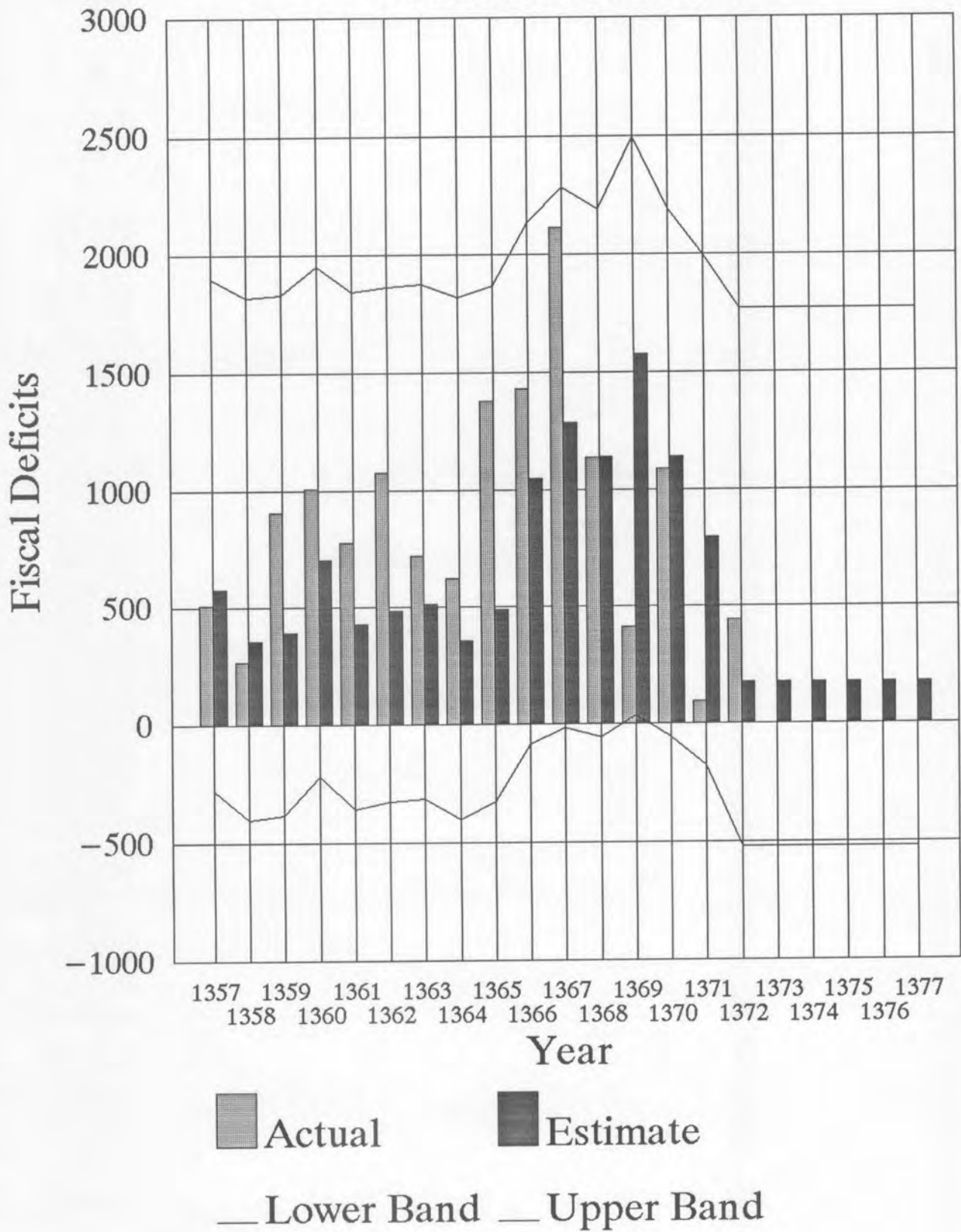
R-squared	0.131433	Mean of dependent var	872.5063
Adjusted R-squared	0.069392	S.D. of dependent var	507.8314
S.E. of regression	489.8948	Sum of squared resid	3359957.
Log likelihood	-120.7418	F-statistic	2.118503
Durbin-Watson stat	1.491085	Prob(F-statistic)	0.167585



— RESIDUAL — ACTUAL FITTED

95% Confidence Bands

Scenarios One & Two



درآمد کل :

در بررسی مجموع درآمدهای دولت از جدول (۸) و نمودارهای (۱۵) و (۱۶) می توان به این نتیجه رسید که درآمدهای دولت بیش از مقدار قابل وقوع پیش بینی شده اند. و به نظر می رسد که اهداف برنامه در حصول کل درآمدهای دولت امکان پذیر نباشد.

	A	CN	CO	CP	CQ	CR
	Government Revenue					
	Aproved	Actual	Estimate	Est. - Actual (Prediction Error)	Abs. Value of Est. - Actual	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
1	Year					
2	1357	2281.1	1616.0	2288.4	672.4	672.4
3	1358	1931.3	1670.1	1931.3	261.2	261.2
4	1359	2303.9	1334.6	2303.9	969.3	969.3
5	1360	2206.4	1636.1	2206.4	570.3	570.3
6	1361	2281.9	2375.7	2281.9	-93.8	93.8
7	1362	2888.6	2604.4	2888.6	284.2	284.2
8	1363	2890.3	2458.8	2890.3	431.5	431.5
9	1364	3098.1	2524.7	3265.1	740.4	740.4
10	1365	2247.6	1750.2	3047.6	1297.4	1297.4
11	1366	2050.9	2138.8	2295.9	157.1	157.1
12	1367	2113.2	2069.0	2383.2	314.2	314.2
13	1368	2594.4	2408.7	2594.4	185.7	185.7
14	1369	3301.8	3437.2	3301.6	-135.6	135.6
15	1370	4319.5	4709.7	4298.7	-411.0	411.0
16	1371	9728.0	10133.4	9728.0	-405.4	405.4
17	1372	22736.9	20358.8	22736.9	2378.1	2378.1
18	Sum	68973.9	63226.2	70442.2	7216.0	9307.6
19	Mean	4310.9	3951.6	4402.6	451.0	581.7
20	Min.	1931.3	1334.6	1931.3	-411.0	93.8
21	Max.	22736.9	20358.8	22736.9	2378.1	2378.1
22	Std.	5259.2	4856.2	5225.1	693.0	579.8
23	1373	NA	NA	33593.0	NA	NA
24	1374	NA	NA	38278.0	NA	NA
25	1375	NA	NA	45167.0	NA	NA
26	1376	NA	NA	54952.0	NA	NA
27	1377	NA	NA	65674.0	NA	NA
28	Sum	NA	NA	237664.0	NA	NA
29	Mean	NA	NA	47532.8	NA	NA
30	Min.	NA	NA	33593.0	NA	NA
31	Max.	NA	NA	65674.0	NA	NA
32	Std.	NA	NA	12939.4	NA	NA
33	1373	NA	NA	35813.0	NA	NA
34	1374	NA	NA	40074.0	NA	NA
35	1375	NA	NA	46712.0	NA	NA
36	1376	NA	NA	56047.0	NA	NA
37	1377	NA	NA	66483.0	NA	NA
38	Sum	NA	NA	245129.0	NA	NA
39	Mean	NA	NA	49025.8	NA	NA
40	Min.	NA	NA	35813.0	NA	NA
41	Max.	NA	NA	66483.0	NA	NA
42	Std.	NA	NA	12390.7	NA	NA

جدول (٨)

	A	CS	CT	CU	CV	CW
	Government Revenue					
		%	%	Squared	Reg. Based	Reg. Based
		Error of	Abs. Error of	Deviation	Indiv. Pred.	Indiv. Pred.
		Estimated	Estimated	From Mean	Lower	Upper
		Value	Value	of Est. Value	Conf. Band	Conf. Band
	Year	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	1357	29.4%	29.4%	4470000	701.3	3298.7
2	1358	13.5%	13.5%	6107509	369.3	2971.4
3	1359	42.1%	42.1%	4404699	715.7	3312.9
4	1360	25.8%	25.8%	4823459	625.1	3223.5
5	1361	-4.1%	4.1%	4497528	695.3	3292.7
6	1362	9.8%	9.8%	2292310	1258.6	3849.5
7	1363	14.9%	14.9%	2287165	1260.2	3851.0
8	1364	22.7%	22.7%	1293992	1607.6	4195.5
9	1365	42.6%	42.6%	1836127	1406.0	3995.6
10	1366	6.8%	6.8%	4438343	708.3	3305.5
11	1367	13.2%	13.2%	4078128	789.4	3385.6
12	1368	7.2%	7.2%	3269723	985.6	3579.3
13	1369	-4.1%	4.1%	1212284	1641.4	4229.1
14	1370	-9.6%	9.6%	10803	2563.6	5147.8
15	1371	-4.2%	4.2%	28359486	7534.0	10200.9
16	1372	10.5%	10.5%	336145181	19155.7	22596.1
17	Sum	216.5%	260.4%	409526734.8	42017.3	84435.1
18	Mean	13.5%	16.3%	25595420.9	2626.1	5277.2
19	Min.	-9.6%	4.1%	10803.0	369.3	2971.4
20	Max.	42.6%	42.6%	336145181.4	19155.7	22596.1
21	Std.	15.8%	12.7%	83066252.3	4722.1	4924.6
22	1373	NA	NA	852077263	28674.9	33119.4
23	1374	NA	NA	1147540185	32757.7	37686.0
24	1375	NA	NA	1661733250	38744.7	44417.4
25	1376	NA	NA	2555238049	47226.4	54000.7
26	1377	NA	NA	3754179863	56501.9	64520.0
27	Sum	NA	NA	9970768609.2	203905.6	233743.4
28	Mean	NA	NA	1994153721.8	40781.1	46748.7
29	Min.	NA	NA	852077262.9	28674.9	33119.4
30	Max.	NA	NA	3754179862.6	56501.9	64520.0
31	Std.	NA	NA	1177296068.1	11222.4	12666.3
32	1373	NA	NA	986610872	30610.9	35281.9
33	1374	NA	NA	1272446103	34320.2	39439.2
34	1375	NA	NA	1790082155	40085.4	45929.1
35	1376	NA	NA	2667140178	48174.4	55074.2
36	1377	NA	NA	3853971408	57201.2	65314.3
37	Sum	NA	NA	10570250716.3	210392.1	241038.7
38	Mean	NA	NA	2114050143.3	42078.4	48207.7
39	Min.	NA	NA	986610872.4	30610.9	35281.9
40	Max.	NA	NA	3853971408.1	57201.2	65314.3
41	Std.	NA	NA	1163787622.7	10741.6	12134.0

جدول (٨) دنباله

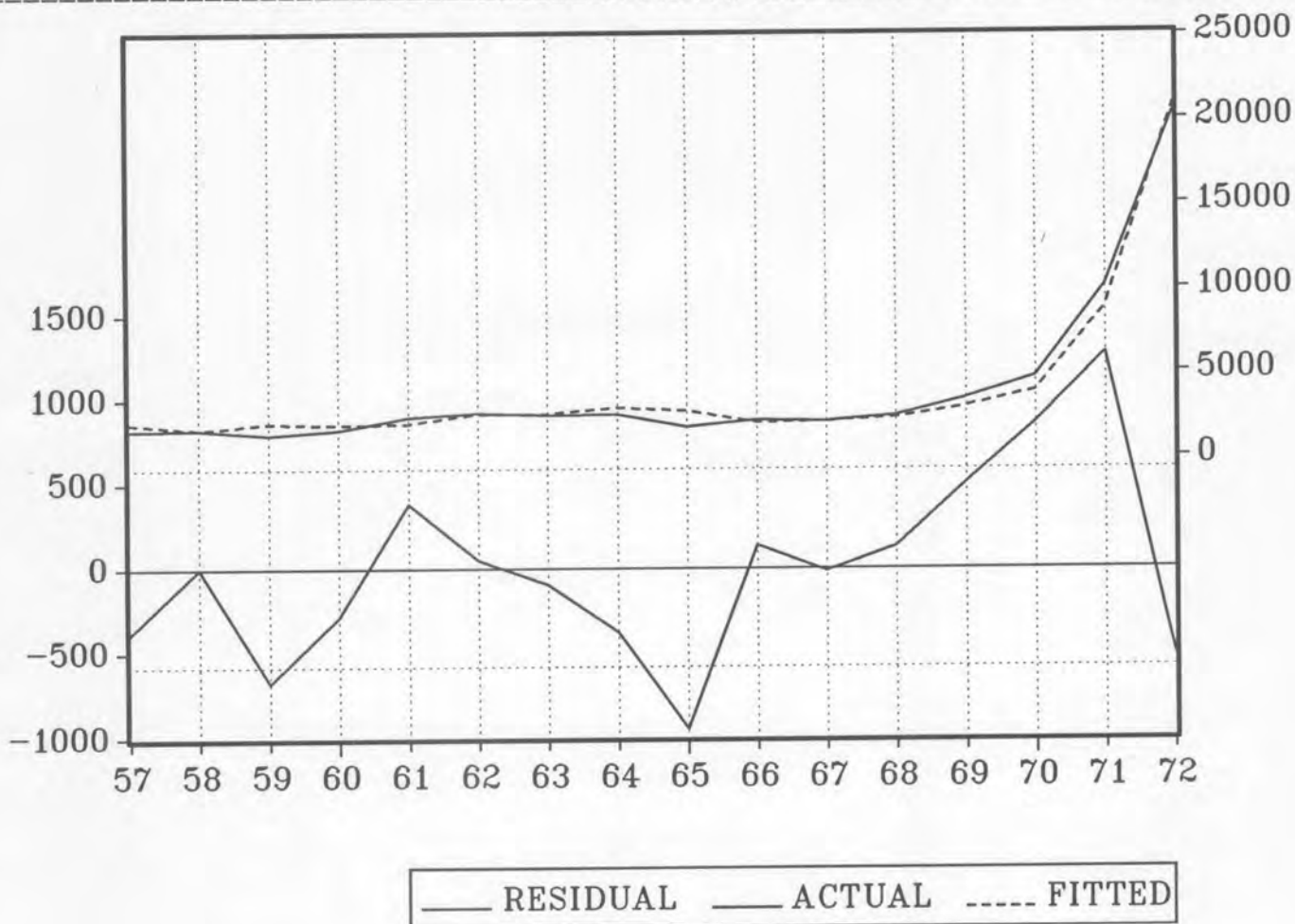
	A	CX	CY	CZ	DA	DB
1		Government Revenue				
2		Reg. Based	Obs. Based	Obs. Based	Obs. Based	Reg. Based
3		Absolute	Indiv. Pred.	Indiv. Pred.	Absolute	Fitted
4		Prediction	Lower	Upper	Prediction	Values
5		Error	Conf. Band	Conf. Band	Error	
6	Year	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
7	1357	1298.7	479.2	3195.6	1358.2	2000.0
8	1358	1301.1	122.1	2838.5	1358.2	1670.4
9	1359	1298.6	494.7	3211.1	1358.2	2014.3
10	1360	1299.2	397.2	3113.6	1358.2	1924.3
11	1361	1298.7	472.7	3189.1	1358.2	1994.0
12	1362	1295.4	1079.4	3795.8	1358.2	2554.0
13	1363	1295.4	1081.1	3797.5	1358.2	2555.6
14	1364	1294.0	1455.9	4172.3	1358.2	2901.6
15	1365	1294.8	1238.4	3954.8	1358.2	2700.8
16	1366	1298.6	486.7	3203.1	1358.2	2006.9
17	1367	1298.1	574.0	3290.4	1358.2	2087.5
18	1368	1296.9	785.2	3501.6	1358.2	2282.5
19	1369	1293.8	1492.4	4208.8	1358.2	2935.3
20	1370	1292.1	2489.5	5205.9	1358.2	3855.7
21	1371	1333.5	7918.8	10635.2	1358.2	8867.5
22	1372	1720.2	20927.7	23644.1	1358.2	20875.9
23	Sum	21208.9	41495.1	84957.3	21731.1	63226.2
24	Mean	1325.6	2593.4	5309.8	1358.2	3951.6
25	Min.	1292.1	122.1	2838.5	1358.2	1670.4
26	Max.	1720.2	20927.7	23644.1	1358.2	20875.9
27	Std.	105.7	5225.1	5225.1	0.0	4823.3
28	1373	2222.3	31783.8	34500.2	1358.2	30897.1
29	1374	2464.1	36468.8	39185.2	1358.2	35221.8
30	1375	2836.3	43357.8	46074.2	1358.2	41581.0
31	1376	3387.1	53142.8	55859.2	1358.2	50613.5
32	1377	4009.0	63864.8	66581.2	1358.2	60511.0
33	Sum	14918.9	228618.0	242200.0	6791.0	218824.5
34	Mean	2983.8	45723.6	48440.0	1358.2	43764.9
35	Min.	2222.3	31783.8	34500.2	1358.2	30897.1
36	Max.	4009.0	63864.8	66581.2	1358.2	60511.0
37	Std.	722.1	12939.4	12939.4	0.0	11944.3
38	1373	2335.5	34003.8	36720.2	1358.2	32946.4
39	1374	2559.5	38264.8	40981.2	1358.2	36879.7
40	1375	2921.8	44902.8	47619.2	1358.2	43007.2
41	1376	3449.9	54237.8	56954.2	1358.2	51624.3
42	1377	4056.5	64673.8	67390.2	1358.2	61257.7
43	Sum	15323.3	236083.0	249665.0	6791.0	225715.4
44	Mean	3064.7	47216.6	49933.0	1358.2	45143.1
45	Min.	2335.5	34003.8	36720.2	1358.2	32946.4
46	Max.	4056.5	64673.8	67390.2	1358.2	61257.7
47	Std.	696.3	12390.7	12390.7	0.0	11437.8

جدول (٨) دنيا له

LS // Dependent Variable is REVACT
 Date: 8-27-1994 / Time: 0:24
 SMPL range: 1357 - 1372
 Number of observations: 16

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-112.41776	193.66290	-0.5804816	0.5708
REVEST	0.9230956	0.0288764	31.967112	0.0000

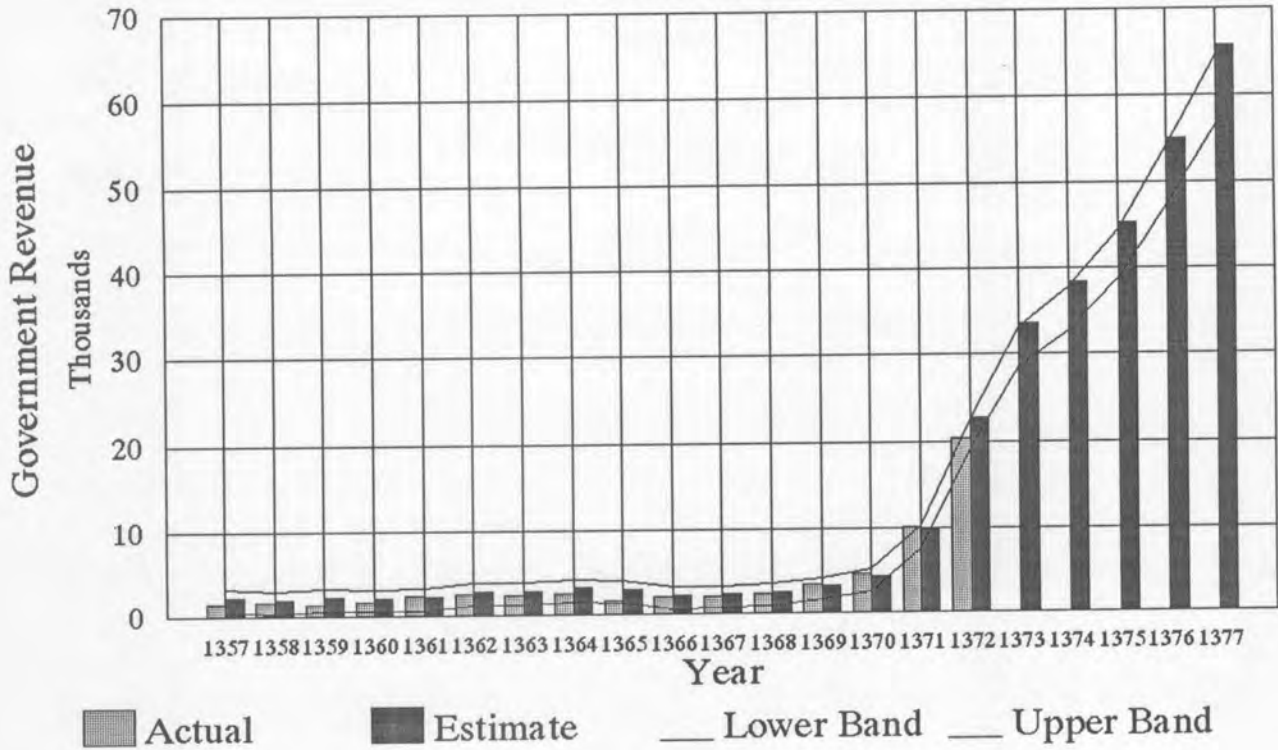
R-squared	0.986485	Mean of dependent var	3951.638
Adjusted R-squared	0.985520	S.D. of dependent var	4856.204
S.E. of regression	584.3653	Sum of squared resid	4780759.
Log likelihood	-123.5632	F-statistic	1021.896
Durbin-Watson stat	1.376234	Prob(F-statistic)	0.000000



نمودار (۱۵)

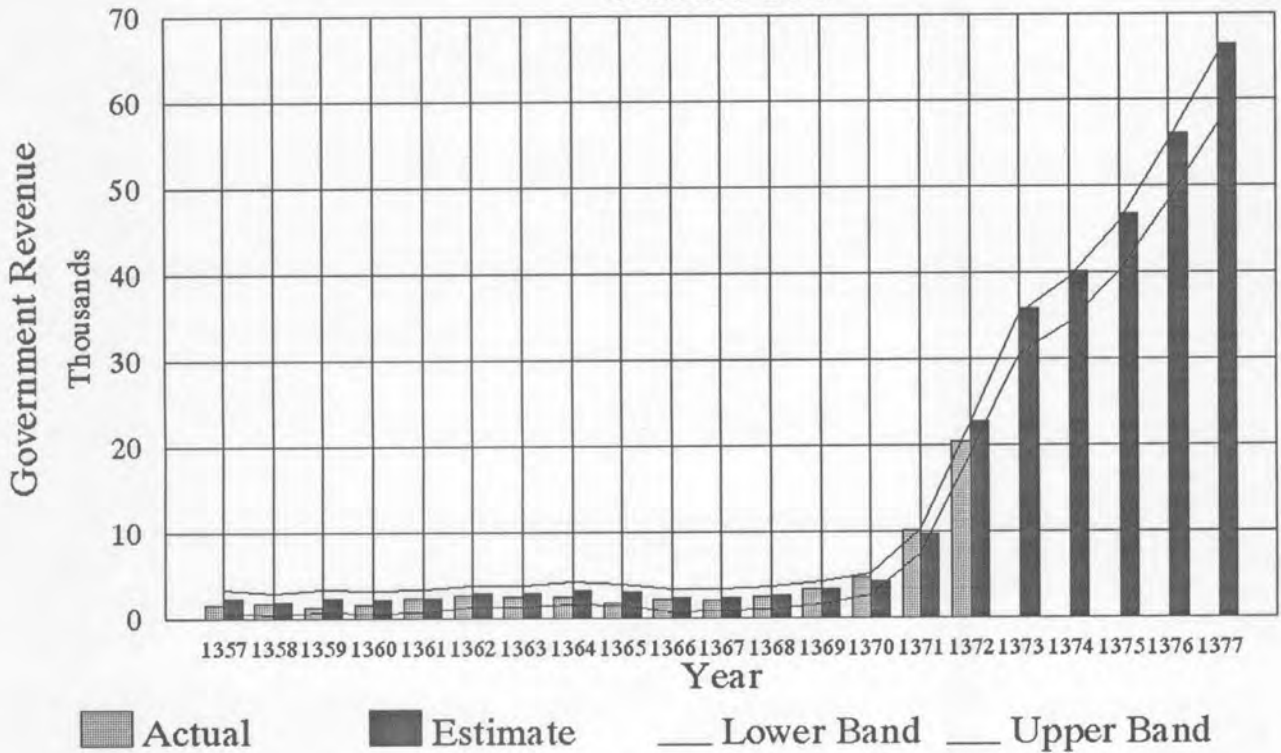
95% Confidence Bands

Scenario One



95% Confidence Bands

Scenario Two



هزینه کل :

مجموع هزینه های دولت نیز که در جدول (۹) و نمودارهای (۱۷) و (۱۸) بررسی می شوند حاکی از پیش بینی زیادتیر از مقادیر قابل وقوع می باشند . محاسبات مزبور عدم احتمال وقوع ارقام برنامه ۶ دوم را در بخش کل هزینه ها به احتمال ۹۵٪ تایید می نماید .

	DC	DD	DE	DF	DG
Government Expenditure					
	Aproved	Actual	Estimate	Est. - Actual (Prediction Error)	Abs. Value of Est. - Actual
Year	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1357	2986.6	2044.2	2865.9	821.7	821.7
1358	2734.3	2018.2	2479.9	461.7	461.7
1359	2927.9	2251.8	2827.9	576.1	576.1
1360	3379.8	2707.1	3255.8	548.7	548.7
1361	3488.6	3167.4	3154.2	-13.2	13.2
1362	3805.1	3672.3	3805.1	132.8	132.8
1363	3870.6	3353.6	3870.6	517.0	517.0
1364	3874.9	3313.3	3874.9	561.6	561.6
1365	3889.0	3156.8	3889.0	732.2	732.2
1366	3671.8	3640.6	3671.8	31.2	31.2
1367	4026.9	4210.6	4026.9	-183.7	183.7
1368	4481.6	4316.7	4309.7	-7.0	7.0
1369	6113.4	6051.1	5668.1	-383.0	383.0
1370	8684.3	8090.8	8663.4	572.6	572.6
1371	11485.8	9866.6	11465.8	1599.2	1599.2
1372	23696.1	20801.5	23696.1	2894.6	2894.6
Sum	93116.7	82662.6	91525.1	8862.5	10036.3
Mean	5819.8	5166.4	5720.3	553.9	627.3
Min.	2734.3	2018.2	2479.9	-383.0	7.0
Max.	23696.1	20801.5	23696.1	2894.6	2894.6
Std.	5305.6	4697.8	5337.8	782.9	721.5
1373	NA	NA	33768.0	NA	NA
1374	NA	NA	38453.0	NA	NA
1375	NA	NA	45342.0	NA	NA
1376	NA	NA	55127.0	NA	NA
1377	NA	NA	65849.0	NA	NA
Sum	NA	NA	238539.0	NA	NA
Mean	NA	NA	47707.8	NA	NA
Min.	NA	NA	33768.0	NA	NA
Max.	NA	NA	65849.0	NA	NA
Std.	NA	NA	12939.4	NA	NA
1373	NA	NA	35988.0	NA	NA
1374	NA	NA	40249.0	NA	NA
1375	NA	NA	46887.0	NA	NA
1376	NA	NA	56222.0	NA	NA
1377	NA	NA	66658.0	NA	NA
Sum	NA	NA	246004.0	NA	NA
Mean	NA	NA	49200.8	NA	NA
Min.	NA	NA	35988.0	NA	NA
Max.	NA	NA	66658.0	NA	NA
Std.	NA	NA	12390.7	NA	NA

جدول (۹)

	A	DH	DI	DJ	DK	DL
1	Government Expenditure					
2		%	%	Squared	Reg. Based	Reg. Based
3		Error of	Abs. Error of	Deviation	Indiv. Pred.	Indiv. Pred.
4		Estimated	Estimated	From Mean	Lower	Upper
5		Value	Value	of Est. Value	Conf. Band	Conf. Band
6	Year	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
7	1357	28.7%	28.7%	8147706	1688.6	3640.3
8	1358	18.6%	18.6%	10500314	1347.8	3304.4
9	1359	20.4%	20.4%	8366086	1655.1	3607.2
10	1360	16.9%	16.9%	6073853	2032.5	3979.8
11	1361	-0.4%	0.4%	6584965	1943.0	3891.3
12	1362	3.5%	3.5%	3668063	2516.6	4458.8
13	1363	13.4%	13.4%	3421459	2574.2	4515.9
14	1364	14.5%	14.5%	3405570	2578.0	4519.7
15	1365	18.8%	18.8%	3353728	2590.4	4532.0
16	1366	0.8%	0.8%	4196429	2399.2	4342.5
17	1367	-4.6%	4.6%	2867667	2711.8	4652.3
18	1368	-0.2%	0.2%	1989845	2960.7	4899.3
19	1369	-6.8%	6.8%	2727	4153.4	6087.8
20	1370	6.6%	6.6%	8661727	6769.7	8722.5
21	1371	13.9%	13.9%	33010555	9200.8	11204.2
22	1372	12.2%	12.2%	323128712	19657.3	22188.1
23	Sum	156.4%	180.2%	427379407.2	66779.2	98546.0
24	Mean	9.8%	11.3%	26711213.0	4173.7	6159.1
25	Min.	-6.8%	0.2%	2726.8	1347.8	3304.4
26	Max.	28.7%	28.7%	323128711.5	19657.3	22188.1
27	Std.	10.2%	8.4%	79400147.0	4611.1	4746.5
28	1373	NA	NA	786672424	28152.3	31349.8
29	1374	NA	NA	1071428422	32084.8	35630.3
30	1375	NA	NA	1569877625	37854.0	41937.9
31	1376	NA	NA	2441020152	46030.6	50915.0
32	1377	NA	NA	3615458309	54975.5	60766.4
33	Sum	NA	NA	9484456931.4	199097.2	220599.4
34	Mean	NA	NA	1896891386.3	39819.4	44119.9
35	Min.	NA	NA	786672423.5	28152.3	31349.8
36	Max.	NA	NA	3615458308.9	54975.5	60766.4
37	Std.	NA	NA	1147874299.8	10817.8	11865.8
38	1373	NA	NA	916132528	30016.8	33377.0
39	1374	NA	NA	1192229829	33590.2	37273.4
40	1375	NA	NA	1694695645	39146.2	43354.2
41	1376	NA	NA	2550419809	46944.7	51920.5
42	1377	NA	NA	3713400996	55650.0	61510.2
43	Sum	NA	NA	10066878807.5	205348.0	227435.3
44	Mean	NA	NA	2013375761.5	41069.6	45487.1
45	Min.	NA	NA	916132528.3	30016.8	33377.0
46	Max.	NA	NA	3713400996.1	55650.0	61510.2
47	Std.	NA	NA	1135592629.4	10355.1	11366.6

جدول (٩) دنیاله

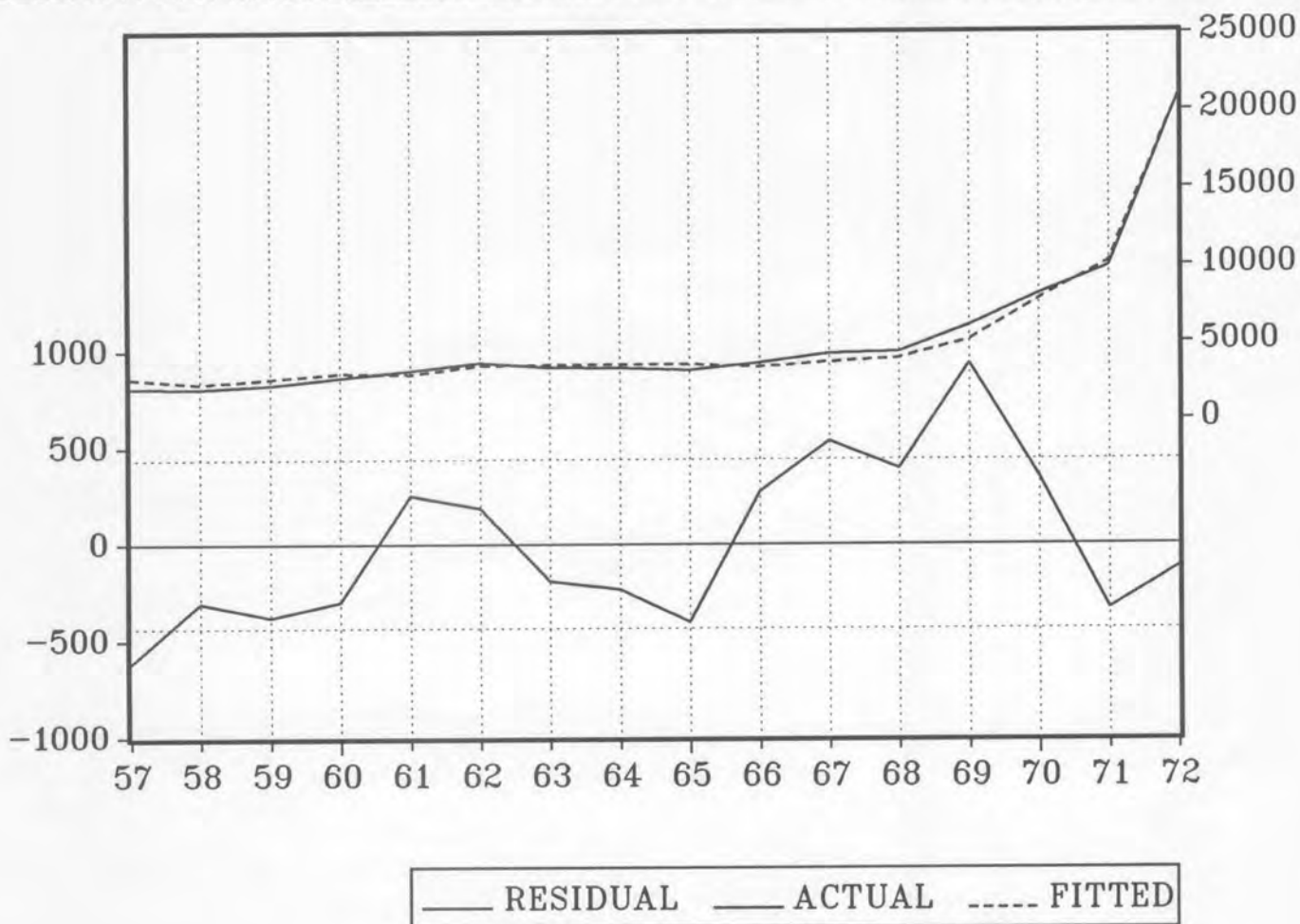
	DM	DN	DO	DP	DQ
	Government Expenditure				
	Reg. Based Absolute Prediction Error	Obs. Based Indiv. Pred. Lower Conf. Band	Obs. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Obs. Based Absolute Prediction Error	Reg. Based Fitted Values
	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Year					
1357	975.8	777.5	3846.5	1534.5	2664.4
1358	978.3	391.5	3460.5	1534.5	2326.1
1359	976.1	739.5	3808.5	1534.5	2631.1
1360	973.6	1167.4	4236.4	1534.5	3006.2
1361	974.2	1065.8	4134.8	1534.5	2917.1
1362	971.1	1716.7	4785.7	1534.5	3487.7
1363	970.8	1782.2	4851.2	1534.5	3545.1
1364	970.8	1786.5	4855.5	1534.5	3548.8
1365	970.8	1800.6	4869.6	1534.5	3561.2
1366	971.7	1583.4	4652.4	1534.5	3370.8
1367	970.2	1938.5	5007.5	1534.5	3682.1
1368	969.3	2221.3	5290.3	1534.5	3930.0
1369	967.2	3579.7	6648.7	1534.5	5120.6
1370	976.4	6575.0	9644.0	1534.5	7746.1
1371	1001.7	9377.4	12446.4	1534.5	10202.5
1372	1265.4	21607.7	24676.7	1534.5	20922.7
Sum	15883.4	58110.3	107214.9	24552.3	82662.6
Mean	992.7	3631.9	6700.9	1534.5	5166.4
Min.	967.2	391.5	3460.5	1534.5	2326.1
Max.	1265.4	21607.7	24676.7	1534.5	20922.7
Std.	73.1	5337.8	5337.8	0.0	4678.7
1373	1598.8	31679.6	34748.6	1534.5	29751.0
1374	1772.8	36364.6	39433.6	1534.5	33857.6
1375	2041.9	43253.6	46322.6	1534.5	39896.0
1376	2442.2	53038.6	56107.6	1534.5	48472.8
1377	2895.4	63760.6	66829.6	1534.5	57871.0
Sum	10751.1	228096.9	243442.1	7672.6	209848.3
Mean	2150.2	45619.4	48688.4	1534.5	41969.7
Min.	1598.8	31679.6	34748.6	1534.5	29751.0
Max.	2895.4	63760.6	66829.6	1534.5	57871.0
Std.	524.1	12939.4	12939.4	0.0	11341.8
1373	1680.1	33899.6	36968.6	1534.5	31696.9
1374	1841.6	38160.6	41229.6	1534.5	35431.8
1375	2104.0	44798.6	47867.6	1534.5	41250.2
1376	2487.9	54133.6	57202.6	1534.5	49432.6
1377	2930.1	64569.6	67638.6	1534.5	58580.1
Sum	11043.7	235561.9	250907.1	7672.6	216391.6
Mean	2208.7	47112.4	50181.4	1534.5	43278.3
Min.	1680.1	33899.6	36968.6	1534.5	31696.9
Max.	2930.1	64569.6	67638.6	1534.5	58580.1
Std.	505.8	12390.7	12390.7	0.0	10860.8

جدول (9) دنباله

LS // Dependent Variable is EXPENACT
 Date: 8-27-1994 / Time: 0:37
 SMPL range: 1357 - 1372
 Number of observations: 16

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	152.38619	163.12857	0.9341478	0.3661
EXPENEST	0.8765292	0.0211600	41.423913	0.0000

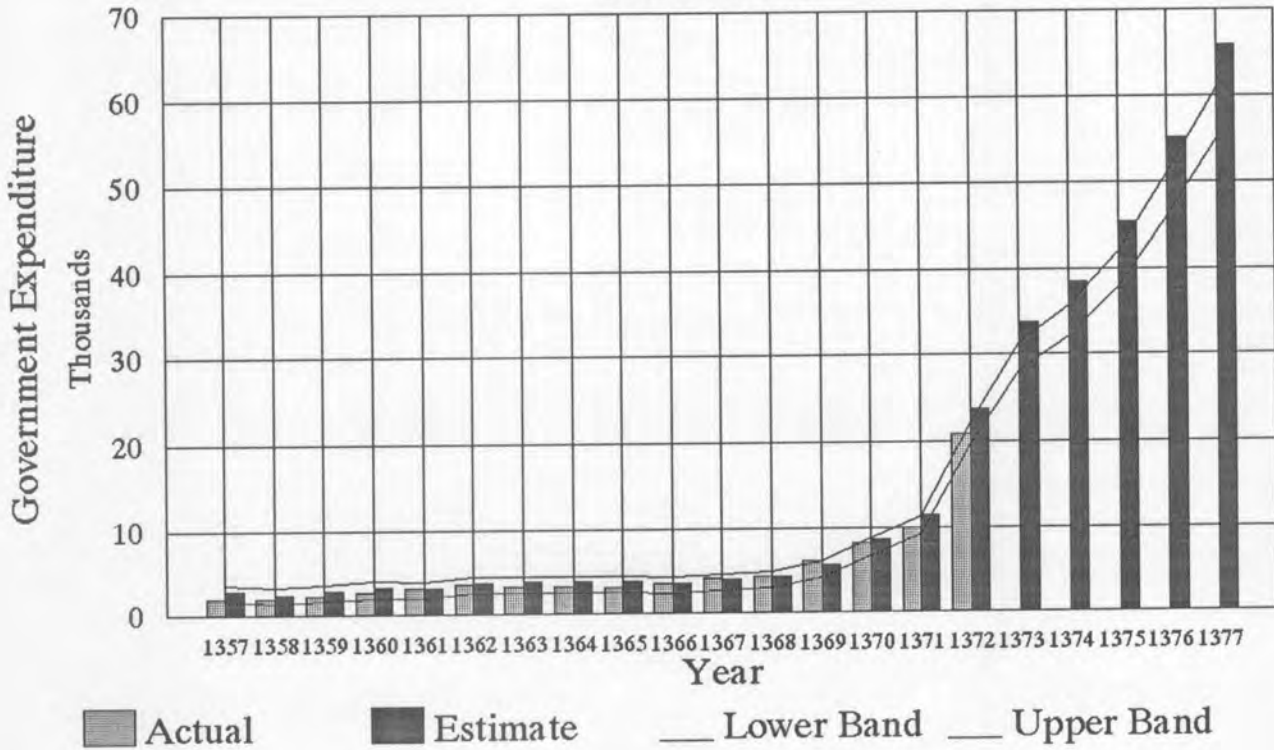
R-squared	0.991907	Mean of dependent var	5166.413
Adjusted R-squared	0.991329	S.D. of dependent var	4697.773
S.E. of regression	437.4436	Sum of squared resid	2678996.
Log likelihood	-118.9299	F-statistic	1715.941
Durbin-Watson stat	0.849844	Prob(F-statistic)	0.000000



نمودار (۱۷)

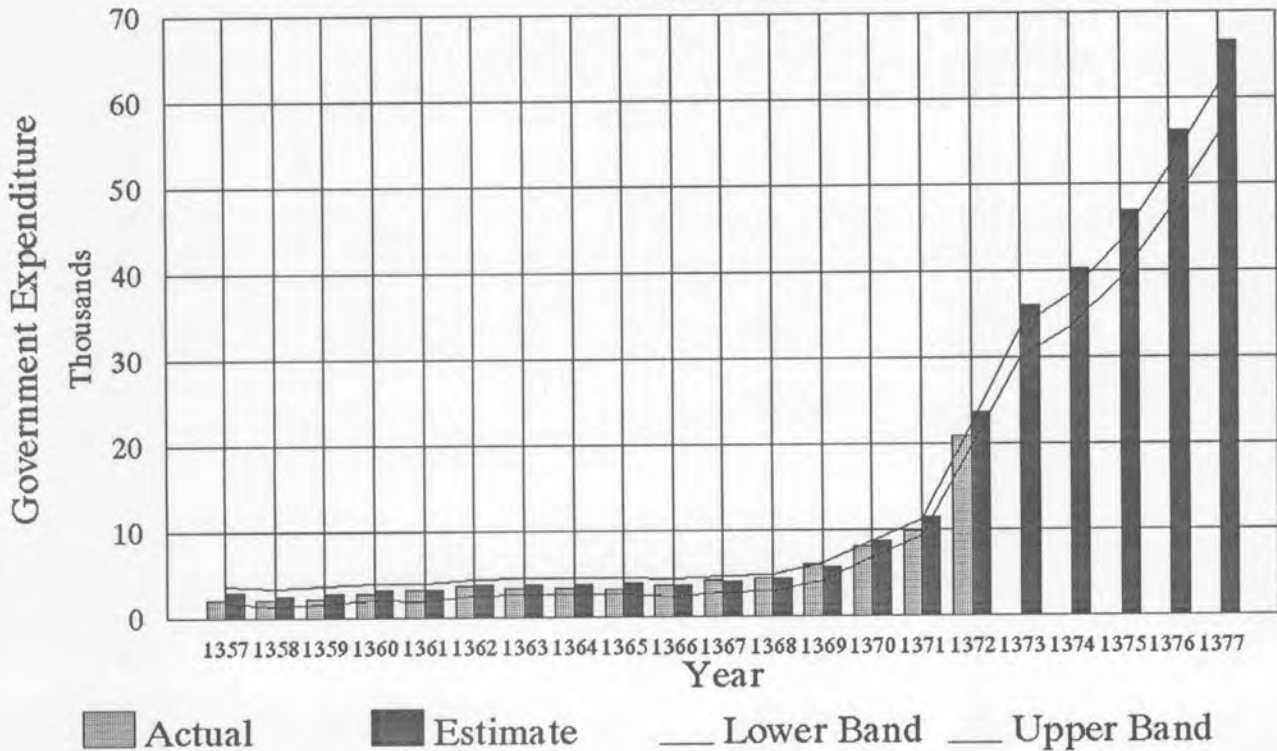
95% Confidence Bands

Scenario One



95% Confidence Bands

Scenario Two



جمع‌بندی :

در مجموع با توجه به جداول (۱) تا (۹) و نمودارهای (۱) تا (۱۸) می‌توان نتیجه گرفت که ارقام پیش‌بینی شده در بخش‌های مختلف درآمدی و هزینه‌های دولت به احتمال ۹۵٪ واقع نخواهد شد. مسئله‌ای که در اینجا ذکر مجدد آن لازم می‌باشد استعمال نرخ ارز رسمی در سالهای گذشته است. این نرخ بدلیل فاصله بسیار زیادتر آن با ارقام بازار غیر رسمی سبب کوچک کردن درآمدها و هزینه‌های دولت شده است. در سالهاییکه میزان درآمدهای ارزی کاهش می‌یافت دولت با فروش مقداری ارز به نرخ بازار غیر رسمی مجدداً "تعادل حسابداری را در بودجه دولت مهیا می‌نمود. نتیجتاً "خطای پیش‌بینی دامنه تغییرات کمی پیدا می‌کرد. ولی در سال‌های آینده که با افزایش اسمی درآمدها و هزینه‌ها و وابستگی شدید آنها به درآمدهای ارزی مواجه هستیم خطای پیش‌بینی بسیار دامنه‌عریض‌تری از آنچه که ما برآورد کرده‌ایم خواهد داشت. لذا این مسائل در مجموع احتیاط شدید دولت را در طراحی برنامه می‌طلبد که چنانچه هدف تثبیت اقتصادی باشد باید در درآمدها و هزینه‌های پیش‌بینی شده برای برنامه دوم تجدید نظر نمود و همانطور که گفته شد از طریق طراحی دو قسمتی برنامه بعنوان برنامه پایه و برنامه ضمیمه هم شرایط تثبیت اقتصادی و هم تخصیص بهینه منابع را فراهم آورد.

با توجه به جداول و نمودارهای آورده شده تا بحال می‌توان به خلاصه برای دو سناریوی اول و دوم میزان متوسط و حداکثر ارقام بودجه را با استفاده از جدول (۱۰) عنوان نمود. این جدول خلاصه جداول پیشین است. برای هر کدام از ارقام بودجه ستون‌های (۳) و (۱۰) و (۱۵) برای دو سناریو آورده شده است.

ستون (۳) میزان پیشنهاد لایحه برنامه دوم را مشخص می‌نماید. ستون (۱۰) حداکثر میزان قابل دسترسی به احتمال ۹۵٪ را ارائه می‌دهد و ستون (۱۵) میزان برآزش داده شده ارقام بودجه توسط رگرسیون‌های مذکور در قبل می‌باشد.

	A	B	C	D	E	F	G
1		Tax Revenue			Oil Revenue		
2		Estimate	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Reg. Based Fitted Values	Estimate	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Reg. Based Fitted Values
3							
4							
5							
6	Year	(3)	(10)	(15)	(3)	(10)	(15)
7		Senario One 2nd Plan Proposition	Senario One Maximum %95 Confidence Band	Senario One Regression Based Proposition	Senario One 2nd Plan Proposition	Senario One Maximum %95 Confidence Band	Senario One Regression Based Proposition
8							
9							
10							
11							
12	1373	6400.0	6421.2	5498.8	22096.0	22319.4	21001.6
13	1374	7524.0	7468.6	6443.9	23040.0	23270.9	21911.7
14	1375	11095.0	10843.9	9446.8	23214.0	23446.4	22079.5
15	1376	13483.0	13123.5	11454.9	25569.0	25823.1	24349.9
16	1377	16368.0	15889.5	13880.9	27528.0	27802.6	26238.6
17					Oil Revenue, Other Calculations		
18					Senario One 2nd Plan Proposition	Senario One Maximum %95 Confidence Band	Senario One Regression Based Proposition
19							
20							
21							
22							
23	1373				22096.0	15657.6	13415.7
24	1374				23040.0	16293.3	13980.9
25	1375				23214.0	16410.6	14085.1
26	1376				25569.0	18001.4	15495.0
27	1377				27528.0	19328.8	16667.9
28		Senario Two 2nd Plan Proposition	Senario Two Maximum %95 Confidence Band	Senario Two Regression Based Proposition	Senario Two 2nd Plan Proposition	Senario Two Maximum %95 Confidence Band	Senario Two Regression Based Proposition
29							
30							
31							
32							
33	1373	6400.0	6421.2	5498.8	24316.0	24558.1	23141.9
34	1374	7524.0	7468.6	6443.9	24836.0	25083.0	23643.2
35	1375	11095.0	10843.9	9446.8	24759.0	25005.3	23569.0
36	1376	13483.0	13123.5	11454.9	26664.0	26929.3	25405.6
37	1377	16368.0	15889.5	13880.9	28337.0	28620.6	27018.5
38					Oil Revenue, Other Calculations		
39					Senario Two 2nd Plan Proposition	Senario Two Maximum %95 Confidence Band	Senario Two Regression Based Proposition
40							
41							
42							
43							
44	1373				24316.0	17154.2	14744.8
45	1374				24836.0	17505.6	15056.2
46	1375				24759.0	17453.5	15010.1
47	1376				26664.0	18742.9	16150.6
48	1377				28337.0	19877.9	17152.2

	A	H	I	J	K	L	M
1		Special Revenue			Fixed Investment		
2		Estimate	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Reg. Based Fitted Values	Estimate	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Reg. Based Fitted Values
3							
4							
5							
6	Year	(3)	(10)	(15)	(3)	(10)	(15)
7		Senario One 2nd Plan Proposition	Senario One Maximum %95 Confidence Band	Senario One Regression Based Proposition	Senario One 2nd Plan Proposition	Senario One Maximum %95 Confidence Band	Senario One Regression Based Proposition
8							
9							
10							
11							
12	1373	5097.0	5818.1	5159.4	12612.0	10074.6	9212.5
13	1374	7714.0	8770.2	7779.5	16470.0	13053.6	11997.4
14	1375	10858.0	12325.5	10927.3	21350.0	16842.6	15520.2
15	1376	15900.0	18033.5	15975.3	28612.0	22502.4	20762.4
16	1377	21778.0	24691.3	21860.3	36882.0	28962.4	26732.3
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23	1373						
24	1374						
25	1375						
26	1376						
27	1377						
28		Senario Two 2nd Plan Proposition	Senario Two Maximum %95 Confidence Band	Senario Two Regression Based Proposition	Senario Two 2nd Plan Proposition	Senario Two Maximum %95 Confidence Band	Senario Two Regression Based Proposition
29							
30							
31							
32							
33	1373	5097.0	5818.1	5159.4	14832.0	11786.4	10815.0
34	1374	7714.0	8770.2	7779.5	18266.0	14446.1	13293.9
35	1375	10858.0	12325.5	10927.3	22895.0	18045.1	16635.5
36	1376	15900.0	18033.5	15975.3	29707.0	23357.1	21552.9
37	1377	21778.0	24691.3	21860.3	37691.0	29594.8	27316.3
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44	1373						
45	1374						
46	1375						
47	1376						
48	1377						

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

Current Expenditure			Fiscal Deficits			
Estimate	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Reg. Based Fitted Values	Estimate	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Reg. Based Fitted Values	
(3)	(10)	(15)	(3)	(10)	(15)	
Year	Scenario One 2nd Plan Proposition	Scenario One Maximum %95 Confidence Band	Scenario One Regression Based Proposition	Scenario One 2nd Plan Proposition	Scenario One Maximum %95 Confidence Band	Scenario One Regression Based Proposition
1373	21156.0	21431.9	20678.0	175.0	1768.0	625.1
1374	21983.0	22266.5	21488.7	175.0	1768.0	625.1
1375	23992.0	24295.1	23458.1	175.0	1768.0	625.1
1376	26515.0	26845.2	25931.3	175.0	1768.0	625.1
1377	28967.0	29325.5	28334.9	175.0	1768.0	625.1
1373						
1374						
1375						
1376						
1377						
Scenario Two 2nd Plan Proposition	Scenario Two Maximum %95 Confidence Band	Scenario Two Regression Based Proposition	Scenario Two 2nd Plan Proposition	Scenario Two Maximum %95 Confidence Band	Scenario Two Regression Based Proposition	
1373	21156.0	21431.9	20678.0	175.0	1768.0	625.1
1374	21983.0	22266.5	21488.7	175.0	1768.0	625.1
1375	23992.0	24295.1	23458.1	175.0	1768.0	625.1
1376	26515.0	26845.2	25931.3	175.0	1768.0	625.1
1377	28967.0	29325.5	28334.9	175.0	1768.0	625.1
1373						
1374						
1375						
1376						
1377						

A	T			U			V			W			X			Y		
	Government Revenue						Government Expenditure											
	Estimate	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Reg. Based Fitted Values	Estimate	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Reg. Based Fitted Values	Estimate	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Reg. Based Fitted Values	Estimate	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Reg. Based Fitted Values	Estimate	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Reg. Based Fitted Values	Estimate	Reg. Based Indiv. Pred. Upper Conf. Band	Reg. Based Fitted Values
Year	(3)	(10)	(15)	(3)	(10)	(15)	(3)	(10)	(15)	(3)	(10)	(15)	(3)	(10)	(15)	(3)	(10)	(15)
	Senario One 2nd Plan Proposition	Senario One Maximum %95 Confidence Band	Senario One Regression Based Proposition	Senario One 2nd Plan Proposition	Senario One Maximum %95 Confidence Band	Senario One Regression Based Proposition	Senario One 2nd Plan Proposition	Senario One Maximum %95 Confidence Band	Senario One Regression Based Proposition	Senario One 2nd Plan Proposition	Senario One Maximum %95 Confidence Band	Senario One Regression Based Proposition	Senario Two 2nd Plan Proposition	Senario Two Maximum %95 Confidence Band	Senario Two Regression Based Proposition	Senario Two 2nd Plan Proposition	Senario Two Maximum %95 Confidence Band	Senario Two Regression Based Proposition
1373	33593.0	33119.4	30897.1	33768.0	31349.8	29751.0												
1374	38278.0	37686.0	35221.8	38453.0	35630.3	33857.6												
1375	45167.0	44417.4	41581.0	45342.0	41937.9	39896.0												
1376	54952.0	54000.7	50613.5	55127.0	50915.0	48472.8												
1377	65674.0	64520.0	60511.0	65849.0	60766.4	57871.0												
1373																		
1374																		
1375																		
1376																		
1377																		
1373	35813.0	35281.9	32946.4	35988.0	33377.0	31696.9												
1374	40074.0	39439.2	36879.7	40249.0	37273.4	35431.8												
1375	46712.0	45929.1	43007.2	46887.0	43354.2	41250.2												
1376	56047.0	55074.2	51624.3	56222.0	51920.5	49432.6												
1377	66483.0	65314.3	61257.7	66658.0	61510.2	58580.1												
1373																		
1374																		
1375																		
1376																		
1377																		

بودجه ارزی و ریالی در برنامه دوم

با توجه به زیر نویس جداول " تصویر بودجه عمومی دولت طی برنامه دوم " از مستندات لایحه برنامه دوم در سناریوهای اول و دوم مبنای محاسبه نرخ دلار نرخ ارز شناور (۱۷۵۰ ریال) می باشد . برای اینکه بتوانیم اثر تغییرات نرخ ارز را در بودجه دولت طی سالهای برنامه ارزیابی نمائیم احتیاج داریم که بودجه ارزی و ریالی را در بخش های درآمدها و هزینه ها برای سالهای مختلف بدست آوریم .

در بخش درآمدهای نفت دو رقم ارزی و ریالی داده شده است که مابه التفاوت ارزش ریالی صادرات نفت و ارقام ارائه شده در بودجه دولت برای هر دو سناریو را بعنوان فروش داخلی نفت در نظر گرفتیم . با توجه به توضیحات داده شده از جداول معلوم نیست که رقم مزبور مربوط به صادرات گاز است یا فروش داخلی فرآورده های نفتی . در صورت اول می بایست جزء بودجه ارزی محسوب می شد و در صورت دوم جزء بودجه ریالی . از طرفی میزان بودجه ارزی بخش سایر درآمدها و همچنین بخش های هزینه های جاری و عمرانی مشخص نیست . با اطلاعات موجود در پیوست های لایحه برنامه دوم نمی توان دقیقا " ترکیب ارزی و ریالی بودجه دولت را طی سالهای برنامه بررسی نمود . با این حال با فرض اینکه ۵٪ از کل ریالی سایر درآمدهای دولت را ارزی فرض کنیم و درآمد نفت نیز کلاً " ارزی در نظر گرفته شود در سناریوهای برنامه میزان درآمدهای ارزی و ریالی براساس جداول زیر خواهد بود .

سناریو اول

جدول (۱۱)

واحد	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	
ارزی	میلیارد دلار	۱۲/۷۷۲	۱۳/۳۸۶	۱۳/۵۷۵	۱۵/۰۶۵	۱۶/۳۵۳
	میلیارد ریال	۲۲۳۵۱	۲۳۴۲۶	۲۳۷۵۷	۲۶۳۶۴	۲۸۶۱۷
ریالی	میلیارد ریال	۱۱۲۴۲	۱۴۸۵۲	۲۱۴۱۰	۲۸۵۸۸	۳۷۰۵۷
کل ریالی	میلیارد ریال	۳۳۵۹۳	۳۸۲۷۸	۴۵۱۶۷	۵۴۹۵۲	۶۵۶۷۴
سهم ارزی	درصد	۶۶/۵	۶۱/۲	۵۲/۶	۴۸/۰	۴۳/۶
سهم ریالی	درصد	۳۳/۵	۳۸/۸	۴۷/۴	۵۲/۰	۵۶/۴
نرخ دلار	ریال	۱۷۵۰	۱۷۵۰	۱۷۵۰	۱۷۵۰	۱۷۵۰

سناریو دوم

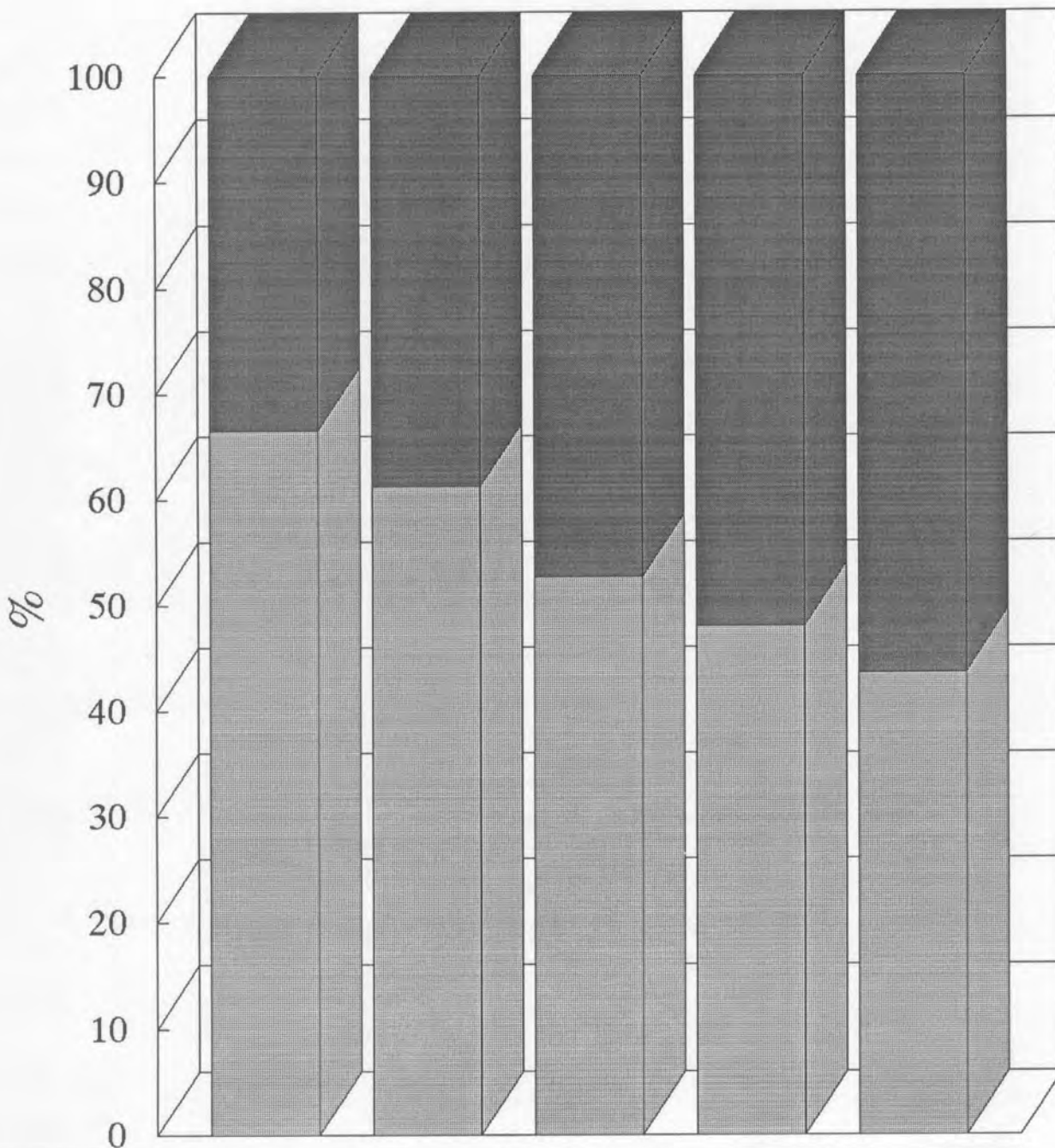
جدول (۱۲)

واحد	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	
ارزی	میلیارد دلار	۱۴/۰۴۰	۱۴/۴۱۲	۱۴/۴۵۸	۱۵/۶۹۱	۱۶/۸۱۵
	میلیارد ریال	۲۴۵۷۱	۲۵۲۲۲	۲۵۳۰۲	۲۷۴۵۹	۲۹۴۲۶
ریالی	میلیارد ریال	۱۱۲۴۲	۱۴۸۵۲	۲۱۴۱۰	۲۸۵۸۸	۳۷۰۵۷
کل ریالی	میلیارد ریال	۳۵۸۱۳	۴۰۰۷۴	۴۶۷۱۲	۵۶۰۴۷	۶۶۴۸۳
سهم ارزی	درصد	۶۸/۶	۶۲/۹	۵۴/۲	۴۹/۰	۴۴/۳
سهم ریالی	درصد	۳۱/۴	۳۷/۱	۴۵/۸	۵۱/۰	۵۵/۷
نرخ دلار	ریال	۱۷۵۰	۱۷۵۰	۱۷۵۰	۱۷۵۰	۱۷۵۰

جداول (۱۱) و (۱۲) برای سناریوهای اول و دوم میزان و سهم درآمدهای ارزی دولت را طی سالهای برنامه نشان می دهد. این ارقام براساس فروض مذکور در قبل محاسبه شده اند. هر دو جدول روند کاهنده سهم ارزی درآمدهای دولت را طی سالهای آینده نشان می دهند. یکی از فروضی که در برنامه دوم مورد نظر واقع شده میزان ثابت نرخ ارز به میزان ۱۷۵۰ ریال در مقابل هر دلار آمریکا می باشد. نمودارهای (۱۹) و (۲۰) ترکیب درآمدهای ارزی و ریالی دولت را برای هر دو سناریو با احتساب این نرخ ثابت دلار نشان میدهد.

Dollar & Rial Portions

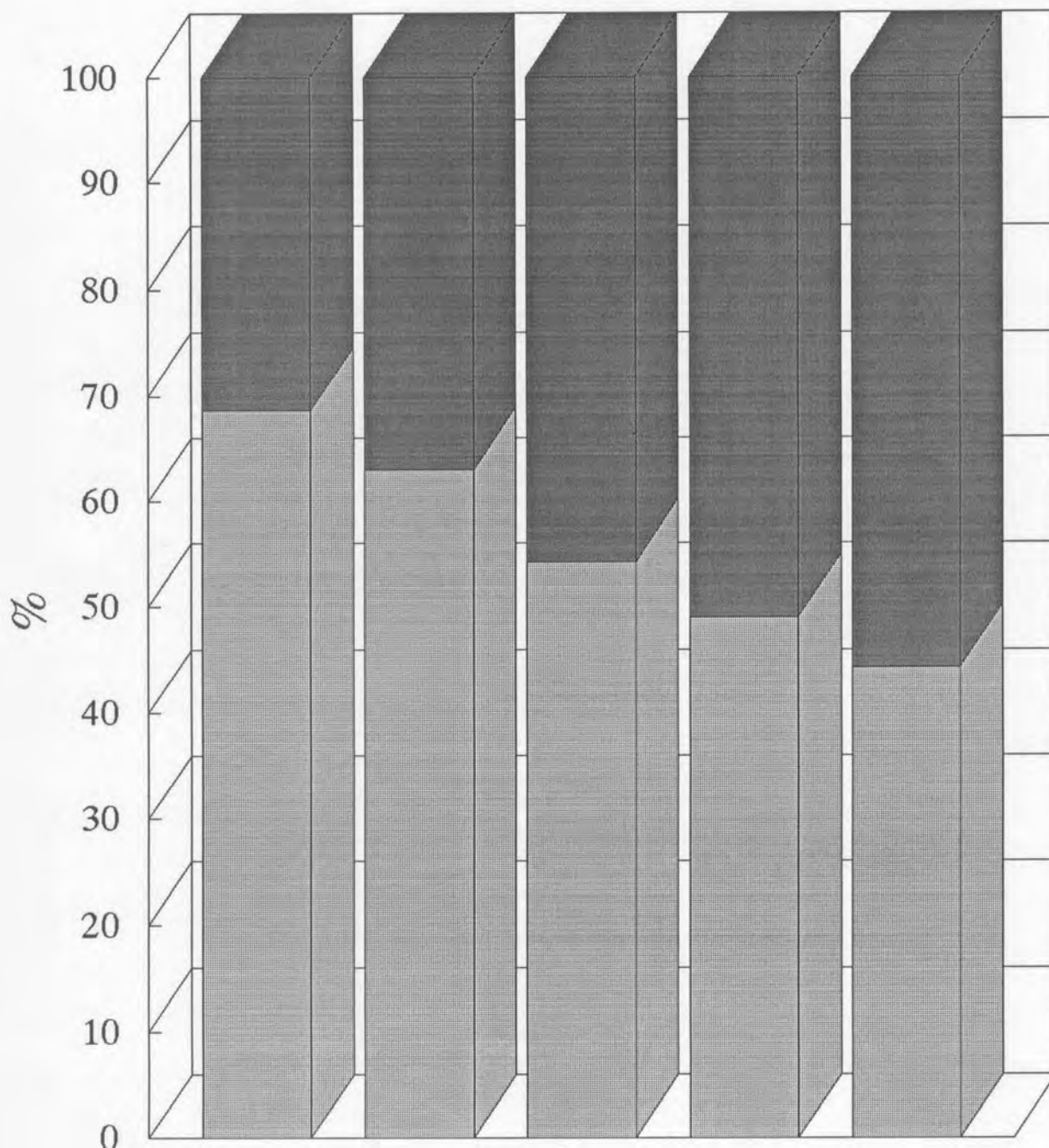
Scenario One, Fixed Exchange Rate



Year	1373	1374	1375	1376	1377
Dollar	66.5%	61.2%	52.6%	48.0%	43.6%
Rial	33.5%	38.8%	47.4%	52.0%	56.4%

Dollar & Rial Portions

Scenario Two, Fixed Exchange Rate



Year	1373	1374	1375	1376	1377
Dollar	68.6%	62.9%	54.2%	49.0%	44.3%
Rial	31.4%	37.1%	45.8%	51.0%	55.7%

نمودار (۲۰)

پیش‌بینی نرخ ارز در برنامه دوم

برای اینکه بتوانیم تا حدودی اثر تغییرات نرخ ارز را در بودجه دولت بررسی نمائیم یک الگوی ساده رگرسیون براساس جدول (۱۱) مورد استفاده قرار گرفت، این الگوی ساده بدون توجه به بخش حقیقی اقتصاد فرضیه پولی بودن افزایش نرخ دلار را مدنظر قرار می‌دهد. گرچه الگوی برآورد شده خیلی ساده می‌باشد ولی هدف آن برآورد بلند مدت اثر حجم نقدینگی بر نرخ دلار می‌باشد. با توجه به جدول (۱۳) مقادیر نرخ دلار را می‌توان برای سالهای برنامه پیش‌بینی نمود این ارقام در جدول زیرین (۱۳) آورده شده‌اند. ارقام حجم نقدینگی (M2) براساس متوسط حسابی ارقام لایحه برنامه محاسبه گردیده‌اند. ستون‌های DOLLARF و S.E. مقادیر پیش‌بینی نرخ دلار و خطای استاندارد پیش‌بینی می‌باشند.

LS // Dependent Variable is DOLLAR
 Date: 9-05-1994 / Time: 1:30
 SMPL range: 1338 - 1372
 Number of observations: 35

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	107.46722	28.749002	3.7381199	0.0007
M2	0.0437228	0.0021801	20.054971	0.0000
R-squared	0.924173	Mean of dependent var		417.0477
Adjusted R-squared	0.921875	S.D. of dependent var		513.3441
S.E. of regression	143.4837	Sum of squared resid		679390.2
Log likelihood	-222.4509	F-statistic		402.2019
Durbin-Watson stat	1.930958	Prob(F-statistic)		0.000000

Forecast Evaluation - 35 Observations

Root Mean Squared Error	139.3239
Mean Absolute Error	100.6627
Mean Absolute Percentage Error	49.51630
Theil Inequality Coefficient	0.107470
Bias Proportion	9.79E-18
Variance Proportion	0.019711
Covariance Proportion	0.980289

obs	M2	DOLLARF	S.E.
1373	54730.60	2500.441	178.7952
1374	61577.20	2799.793	187.8611
1375	68423.80	3099.145	197.6397
1376	75270.40	3398.498	208.0306
1377	82117.00	3697.850	218.9467

جدول (۱۳)

بر اساس مقادیر پیش بینی شده نرخ دلار مجدداً " می توانیم ترکیب درآمدهای ارزی و ریالی دولت را طی سالهای برنامه ارزیابی نمائیم. براین اساس جداول (۱۴) و (۱۵) و متعاقب آن نمودارهای (۲۱) و (۲۲) برای نرخ دلار پیش بینی شده محاسبه و ترسیم شده اند. جداول و نمودارهای فوق حاکی از شدت وابستگی درآمدهای دولت به درآمدهای ارزی و مخصوصاً " نفت می باشد. این وابستگی در سالهای اولیه حدود سه چهارم از کل درآمدها را در هر دو سناریو نشان می دهد.

سناریو اول جدول (۱۴)

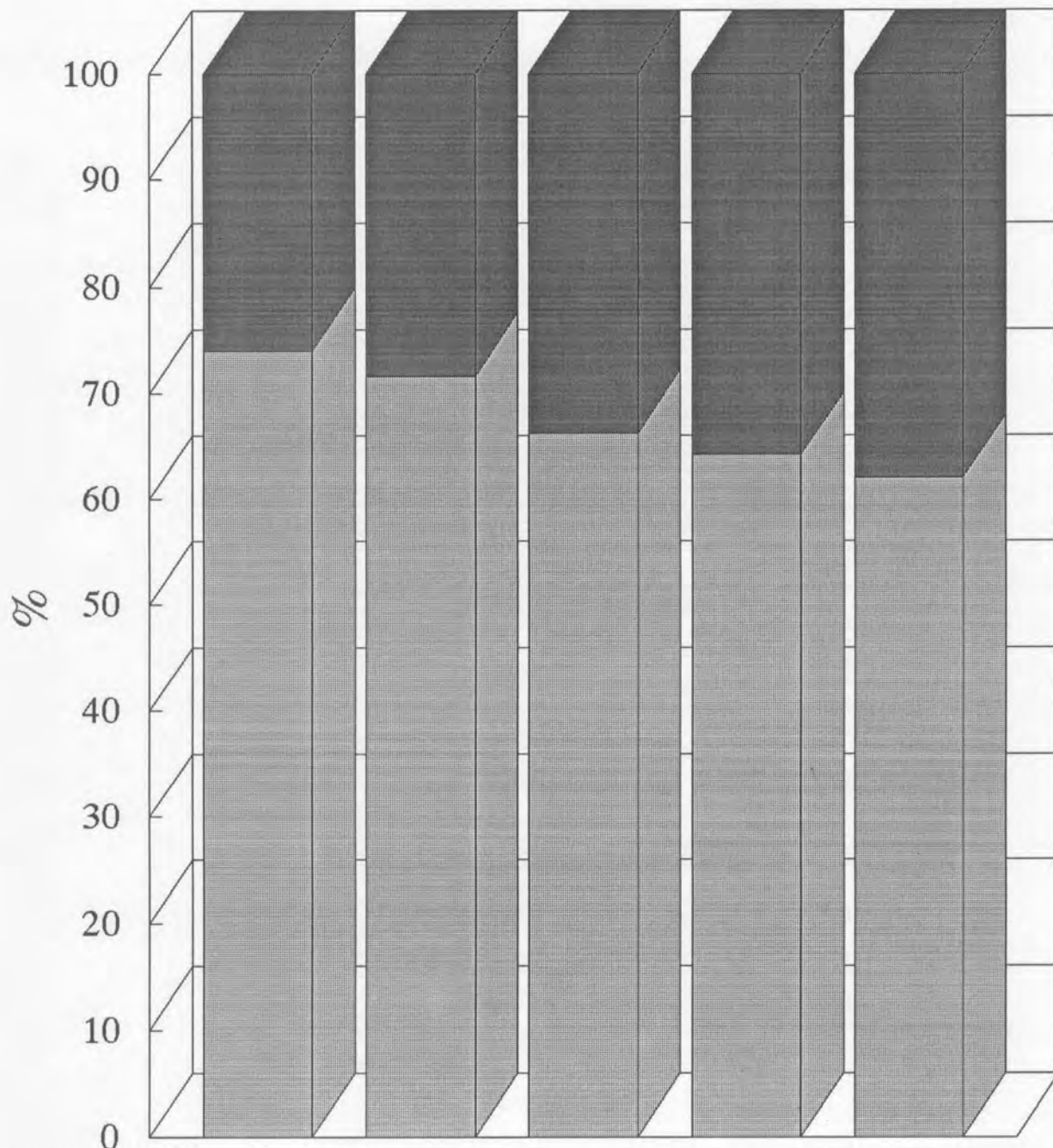
واحد	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	
ارزی	میلیارد دلار	۱۲/۷۷۲	۱۳/۳۸۶	۱۳/۵۷۵	۱۵/۰۶۵	۱۶/۳۵۳
	میلیارد ریال	۳۱۹۳۵	۳۷۴۷۸	۴۲۰۷۲	۵۱۱۹۹	۶۰۴۶۹
ریالی	میلیارد ریال	۱۱۲۴۲	۱۴۸۵۲	۲۱۴۱۰	۲۸۵۸۸	۳۷۰۵۷
کل ریالی	میلیارد ریال	۴۳۱۷۸	۵۲۳۳۱	۶۳۴۸۲	۷۹۷۸۷	۹۷۵۲۶
سهم ارزی	درصد	۷۴/۰	۷۱/۶	۶۶/۳	۶۴/۲	۶۲/۰
سهم ریالی	درصد	۲۶/۰	۲۸/۴	۳۳/۷	۳۵/۸	۳۸/۰
نرخ دلار	ریال	۲۵۰۰	۲۸۰۰	۳۱۰۰	۳۴۰۰	۳۷۰۰

سناریو دوم جدول (۱۵)

واحد	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	
ارزی	میلیارد دلار	۱۴/۰۴۰	۱۴/۴۱۲	۱۴/۴۵۸	۱۵/۶۹۱	۱۶/۸۱۵
	میلیارد ریال	۳۵۱۰۷	۴۰۳۵۲	۴۴۸۰۸	۵۳۳۲۵	۶۲۱۷۹
ریالی	میلیارد ریال	۱۱۲۴۲	۱۴۸۵۲	۲۱۴۱۰	۲۸۵۸۸	۳۷۰۵۷
کل ریالی	میلیارد ریال	۴۶۳۵۰	۵۵۲۰۴	۶۶۲۱۸	۸۱۹۱۳	۹۹۲۳۶
سهم ارزی	درصد	۷۵/۷	۷۳/۱	۶۷/۷	۶۵/۱	۶۲/۷
سهم ریالی	درصد	۲۴/۳	۲۶/۹	۳۲/۳	۳۴/۹	۳۷/۳
نرخ دلار	ریال	۲۵۰۰	۲۸۰۰	۳۱۰۰	۳۴۰۰	۳۷۰۰

Dollar & Rial Portions

Scenario One, Flexible Exchange Rate

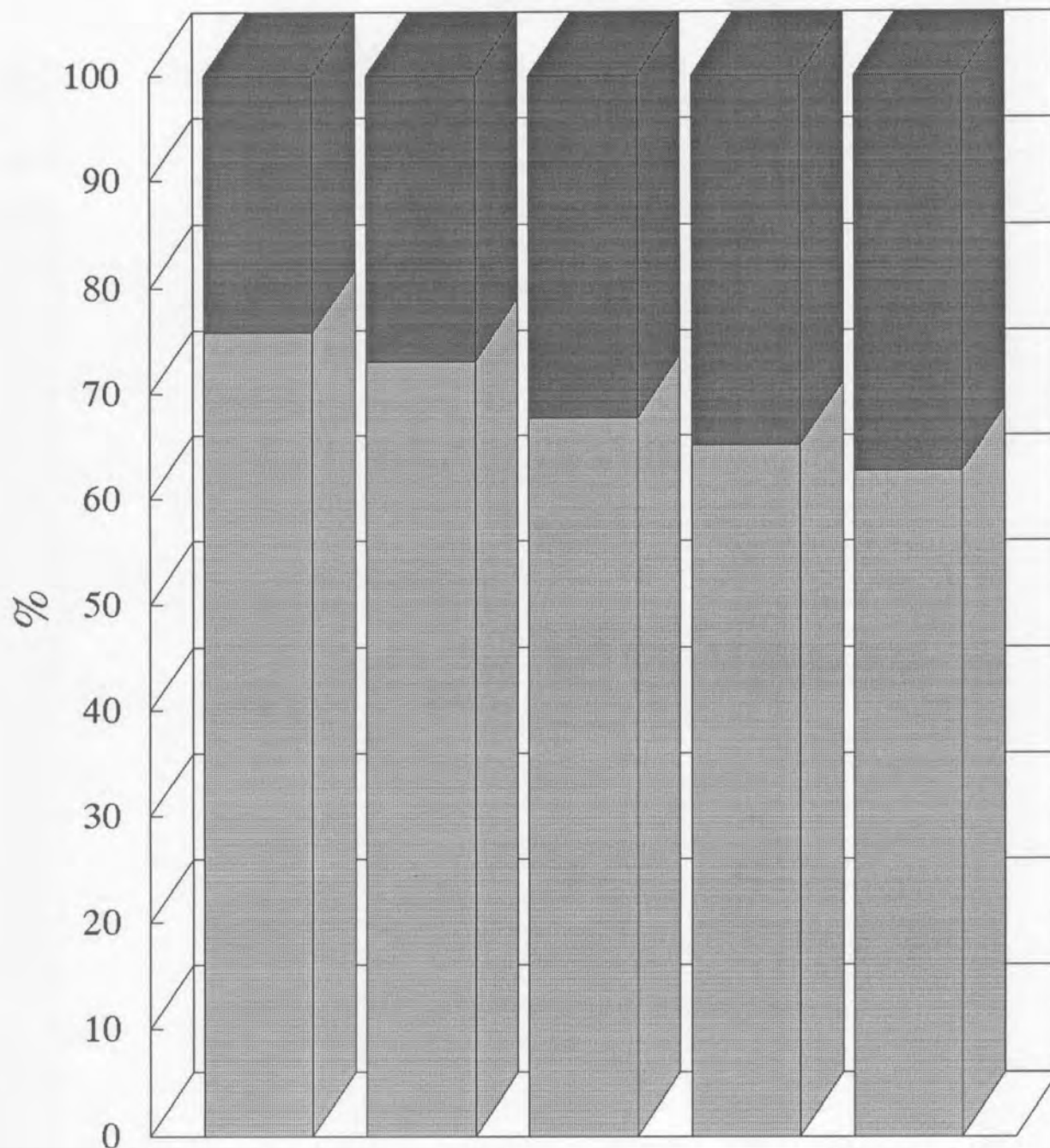


Year	1373	1374	1375	1376	1377
Dollar	74.0%	71.6%	66.3%	64.2%	62.0%
Rial	26.0%	28.4%	33.7%	35.8%	38.0%

نمودار (۲۱)

Dollar & Rial Portions

Scenario Two, Flexible Exchange Rate



Year	1373	1374	1375	1376	1377
Dollar	75.7%	73.1%	67.7%	65.1%	62.7%
Rial	24.3%	26.9%	32.3%	34.9%	37.3%

نمودار (۲۲)

منابع :

- بیدآباد ، بیژن (۱۳۷۳) ، اثر مالیه تورمی بر قیمت‌ها و ساختار مالی دولت در ایران (بررسی عملکرد گذشته و تحلیل سناریوهای برنامه دوم توسعه اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران) ، معاونت امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارائی .
- بیدآباد ، بیژن و ناهید کلباسی انارکی (۱۳۷۱) تاثیر تعدیل نرخ برابری ارز و حذف سوبسید بر شاخص قیمت‌ها و بودجه دولت ، معاونت امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارائی .
- اکبر کمیجانی و بیژن بیدآباد (۱۳۶۹) تبیین پولی تورم در ایران و امکان پذیری حصول اهداف برنامه اول توسعه اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ، معاونت امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارائی .
- اکبر کمیجانی و بیژن بیدآباد (۱۳۶۹) ، امکان پذیری حصول اهداف برنامه پنجساله اول توسعه اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران در بخش تجارت خارجی ، معاونت امور اقتصادی ، وزارت امور اقتصادی و دارائی .
- اکبر کمیجانی و بیژن بیدآباد (۱۳۷۰) ، سیاست های پولی و ارزی مناسب جهت تثبیت فعالیتهای اقتصادی در ایران گزارش مرحله اول ، معاونت امور اقتصادی ، وزارت امور اقتصادی و دارائی .
- اکبر کمیجانی و بیژن بیدآباد (۱۳۷۱) ، سیاستهای پولی و ارزی مناسب جهت تثبیت فعالیتهای اقتصادی در ایران گزارش مرحله دوم ، معاونت امور اقتصادی ، وزارت امور اقتصادی و دارائی .
- بیدآباد ، بیژن (۱۳۶۳) ، الگوی آلترناتیوهای رشد و توسعه اقتصادی ایران دور نمای ۱۳۸۱ - ۱۳۶۵ ، سازمان برنامه و بودجه .
- قوانین بودجه سالهای مختلف ، سازمان برنامه و بودجه .
- گزارش اقتصادی و تراز نامه سالهای مختلف ، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران .