

# سیاست هدف‌گذاری برای کنترل تورم در ایران

محمد جعفر مجرد\*

و

بیژن بیدآباد\*\*

## چکیده

سیاست هدف‌گذاری برای کنترل تورم در سالهای اخیر در بسیاری از کشورها مورد توجه قرار گرفته است. در اتخاذ این سیاست مقامات پولی ضمن مشخص نمودن یک هدف کمی برای نرخ تورم، سیاست پولی را متناسب با این هدف طراحی می‌نمایند. ویژگیهای اصلی سیاست هدف‌گذاری برای کنترل تورم، در اعتبار سیاست پولی، شفافیت عملیات و پاسخگوئی مقامات پولی و استقلال سیاست پولی از سیاست مالی در حصول به هدف تعیین شده تبیین می‌گردد. این مقاله ضمن ارزیابی نظری این سیاست از دیدگاه توفیق آن در حصول به هدف تعیین شده و با در نظر گرفتن انتظارات عقلانی بخش خصوصی نسبت به عملکرد سیاست پولی، اقدام به بررسی عملی این سیاست در برخی از کشورها می‌نماید. تجربه کشورهای مورد بررسی حاکی از این است که موفقیت این سیاست در گرو ایجاد زمینه‌های لازم برای تقویت اعتبار سیاست پولی می‌باشد. این اعتبار ناشی از ایجاد شفافیت در عملیات و پاسخگوئی مقامات پولی و نیز اعلام رسمی عملکرد سیاستهای اتخاذ شده و مآلاً فراهم شدن

---

\* معاون اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

\*\* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی.



امکان پیش‌بینی نماگرهای عمده اقتصادی است که موجبات تعدیل انتظارات تورمی بخش خصوصی و حصول به هدف‌گذاری برای کنترل تورم را مهیا می‌نماید.

بررسی این سیاست در ایران نمایانگر وجود بسترهای اولیه برای اجرای آن از لحاظ ترتیبات قانونی می‌باشد. ابزارهای مختلفی که در اختیار مقامات پولی ایران قرار دارد با توجه به شرایط ساختاری اقتصاد، به استثنای سقفهای اعتباری، از توانائی چندانی در کنترل حجم نقدینگی و نهایتاً قیمت‌ها برخوردار نیستند. با توجه به هدف‌گذاری انجام شده در متن قانون برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و تبعیت قوانین بودجه سالهای ۱۳۷۴ و ۱۳۷۵ از مفاد مطروحه در مورد نرخ تورم و سقفهای اعتباری، به نظر می‌رسد اجرای وظایفی که قوانین مزبور به مقامات پولی تکلیف کرده است، حصول نرخ تورمی در حدود مصوب برنامه دوم را امکان‌پذیر می‌نماید. بررسیهای انجام شده نشان می‌دهد که عامل اصلی افزایش قیمت‌ها در سال ۱۳۷۴ افزایش بسیار زیاد کسری در حساب ذخیره تعهدات ارزی بوده است.

در این مقاله به منظور بررسی امکان اجرائی هدف‌گذاری کنترل تورم در ایران کوشش شده است که یک الگوی پولی کاملاً ساده با ملاحظات کوتاه‌مدت در ارتباط با متغیرهای اصلی مرتبط با حجم نقدینگی و سطح قیمت‌ها طراحی و برآورد گردد. این الگو ضمن استفاده از متغیرهای برون‌زا یا سیاستی از جمله نرخ ارز رسمی، کسری بودجه دولت، کسری حساب ذخیره تعهدات ارزی و تراز پرداخت‌ها این توانائی را دارد که حجم نقدینگی و سطح قیمت‌ها را به عنوان متغیرهای هدف برای کوتاه‌مدت پیش‌بینی نماید. نتایج پیش‌بینی‌های انجام شده مبین آن است که در صورت اجرای مصوبات قوانین تکلیف شده به مقامات پولی در مورد عدم افزایش حساب ذخیره تعهدات ارزی و نیز رعایت سقف اعتباری مصوب برای سال جاری و در صورت عدم افزایش کسری بودجه دولت بیش از حد مصوب نرخ تورم هدف‌گذاری شده قانون برنامه دوم به میزان ۱۲/۴٪ قابل حصول باشد.



## مقدمه

به طور کلی بحث‌های زیادی بین اندیشمندان اقتصادی درباره تورم به معنی افزایش سریع قیمت‌ها از لحاظ علل و منشأ آن، اهمیت آن از لحاظ اقتصادی، متوقف نمودن یا کنترل کردن آن و آثار این پدیده بر روی سایر متغیرهای اقتصادی وجود دارد که از اشاره به آن در این مقاله خودداری می‌کنیم. بررسی‌های زیادی در ایران در مورد تورم، علل و آثار آن صورت گرفته است. اکثر این بررسی‌ها مؤید این واقعیت است که تورم در ایران یک پدیده پولی می‌باشد و سایر عوامل از جمله عوامل مربوط به سمت عرضه یا فشار هزینه آثار کمتری بر افزایش سطح عمومی قیمت‌ها داشته است. به طور صریح‌تر می‌توان گفت همان‌طور که در تحقیقات (کميجانی و بيدآباد - ۱۳۶۹؛ ۱۳۷۰؛ و ۱۳۷۱) به طور مفصل مطرح شده است آثار قیمتی ناشی از سمت عرضه در اقتصاد ایران گرچه اثرات کوتاه مدتی در تغییر قیمت‌ها داشته است ولی در بلند مدت، تورم در ایران ناشی از افزایش تقاضا بوده است. بر اساس این بررسی‌ها می‌توان گفت ۹۹٪ از تغییرات سطح عمومی قیمت‌ها در بلند مدت ناشی از افزایش حجم نقدینگی می‌باشد. به عبارت دیگر، این بررسی‌ها همگی شدت پولی بودن پدیده تورم در ایران را تأیید نموده و تنها راه کنترل قیمت‌ها را کنترل حجم نقدینگی می‌دانند. با توجه به بررسی‌های مختلف انجام شده در اقتصاد ایران ملاحظه شده است که مکانیزم اشاعه پولی<sup>(۱)</sup> که عبارت از نحوه اثر متغیرهای پولی و حجم نقدینگی بر بخش واقعی اقتصاد است در ایران تقریباً بی اثر بوده و افزایش حجم نقدینگی نتوانسته است به دلیل مسائل ساختاری اقتصاد از طریق کاهش نرخ سود بانکی، سرمایه‌گذاری و نتیجتاً تولید را تحریک نماید. به عبارت دیگر، حجم نقدینگی فقط از طریق افزایش قیمت‌ها اثر خود را در سمت تقاضا باقی می‌گذارد. وجود این پدیده، دست سیاست‌گذاران اقتصادی ایران را در هدف‌گذاری برای کنترل تورم از طریق کنترل حجم نقدینگی بدون نگرانی از انقباض بخش عرضه، باز می‌گذارد. به عبارت دیگر، می‌توان ادعا نمود که کاهش حجم نقدینگی سبب کاهش تولید نخواهد شد. پر واضح است که این مباحث جملگی در حیطه تحلیل‌های بلند مدت صورت گرفته است. خلاصه این مباحث را می‌توان در مقالات (بيدآباد - ۱۳۷۴ الف و ب) ملاحظه نمود.

حال برگردیم به مسئله اصلی هدف‌گذاری برای کنترل تورم که عملاً با نرخ تورم به عنوان هدف



سیاستی برخورد می‌کند. یک مسئله اساسی در این‌گونه سیاستها همانا ویژگی انتظارات بخش خصوصی از نحوه برخورد سیاستگذاران اقتصادی با نرخ تورم است. اصولاً بخش خصوصی هدف‌گذاری بخش دولتی برای تورم را به عنوان یک متغیر در تابع عکس‌العمل خود قرار می‌دهد. چنانچه بخش خصوصی مطمئن باشد که افزایش قیمت‌ها در آینده بسیار کم خواهد بود نحوه تخصیص منابع خود را به سمت سرمایه‌گذاری در زمینه‌هایی که بازده حقیقی دارند معطوف خواهد ساخت. ولی چنانچه رویه بکار گرفته شده بخش دولتی از دیدگاه بخش خصوصی مؤید افزایش قیمت‌ها در آینده باشد، سبب گرایش منابع وی به سمت کالاهائی خواهد شد که درجه نقدینگی آن بالا است. ریسک ناشی از نوسانات مختلف اقتصادی و شوک‌های داخلی و خارجی و تغییرات رویه دولت در مورد سیاستهای اقتصادی متداول همگی این فرآیند را تشدید می‌کنند، که در این مورد می‌توان به مقالات (بیدآباد - ۱۳۷۴ ج؛ و ۱۳۷۵) اشاره نمود. به هر حال، تصمیم مقامات پولی و عزم ایشان در تحقق هدف‌گذاری برای نرخ تورم از طریق بخش خصوصی به دقت ارزیابی شده و نهایتاً سبب جابه‌جائی بسیار زیاد منابع خواهد شد. چنانچه بخش خصوصی سیاست اعلام شده مقامات پولی برای زمان آینده را بدون پشتوانه اجرایی بداند، باید توقع تورمی بیش از حد پیش‌بینی تورم ساختاری را داشت. این نحوه بررسی بخش خصوصی از نحوه عمل بخش دولتی در قبال سیاستهای قیمتی سابقه بسیار زیادی در ادبیات اقتصادی ندارد ولی غالباً نتیجه فوق را تأیید می‌نماید. با توجه به این مسئله به طور کلی می‌توان گفت اعتبار سیاست‌گذاری قیمتی از طریق سیاست پولی شرط اساسی مؤثر بودن هدف‌گذاری برای کنترل تورم می‌باشد. به عبارت دیگر، اعلام یک سیاست به تنهایی سبب افزایش اطمینان نسبت به شرایط آینده اقتصاد نخواهد شد مگر اینکه بخش خصوصی باور نماید که سیاست اعلام شده عملی خواهد شد.

### اعتبار هدف‌گذاری قیمتی از دیدگاه بخش خصوصی

شاید بتوان گفت که مهمترین نقطه نظری که از فرضیه انتظارات عقلانی در دهه ۱۹۷۰ میلادی به مجموعه مباحث اقتصاد کلان افزوده شد این بود که "انتظارات" به طور کلی یکی از مهمترین عوامل تعیین‌کننده سطح عمومی قیمت‌ها در کوتاه مدت می‌باشد. چنانچه از دیدگاه عرضه نیروی کار بخواهیم اثر پدیده انتظارات عقلانی را بررسی نمائیم می‌توان گفت زمانی که انتظار افزایش قیمت در آینده کم باشد نیروی کار افزایش کمتری برای دستمزدهای اسمی خود پیشنهاد می‌نماید. این عدم افزایش



سریع در دستمزد اسمی خود سبب ممانعت از شتاب مجدد قیمت از سمت تقاضا نیز خواهد شد. چنانچه بخواهیم از دیدگاه تخصیص منابع سرمایه‌گذاری پدیده انتظارات را ارزیابی کنیم می‌توان گفت که انتظار افزایش قیمت در آینده، در اقتصادی که در آن ریسک ساختاری برای سرمایه‌گذاری ناچیز است، سبب افزایش تقاضا برای کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای و نتیجتاً افزایش قیمت این گونه کالاهای خواهد شد و از طرف دیگر همین افزایش در سرمایه‌گذاری سبب کاهش قیمت در گروه کالاهای مصرفی در آینده خواهد شد. چنانچه نرخ ریسک ساختاری در اقتصاد قابل توجه باشد، انتظار افزایش قیمت در آینده سبب داغ شدن پول شده و نتیجتاً تقاضا برای احتکار کالاهای را افزایش خواهد داد. این عامل خود سبب افزایش قیمت گروه‌های مختلف کالاهای بسته به نوع آنها و شرایط اقتصاد خواهد شد. در هر دو نحوه عمل فوق چنانچه انتظار بخش خصوصی از افزایش قیمت‌ها موافق با هدف‌گذاری قیمتی مقامات پولی باشد سیاست‌های قیمتی دولت بهتر از حالتی که بخش خصوصی باوری بر تحقق اهداف مقامات پولی ندارد، تحقق خواهد یافت. در حالت اخیر این گونه تقابل بخش خصوصی و دولتی سبب افزایش بی‌نظمی و نرخ ریسک در اقتصاد می‌شود که خود پیامدهای نامناسب‌تری به دنبال خواهد داشت. به عبارت دیگر درجه مؤثر بودن سیاست‌های قیمتی بستگی شدیدی به میزان قبول و باور بخش خصوصی از تحقق هدف‌گذاری قیمتی دولت دارد. تنها در این حالت است که بخش خصوصی در انتظارات خود از افزایش نقدینگی اقدام به تغییر ترکیب موجودی سرمایه خود نمی‌کند بلکه انتظار وی از افزایش قیمت در حد سیاست‌های اعلام شده مقامات پولی باقی خواهد ماند. این مباحث در مقالات زیادی از دیدگاه اقتصاددانان مختلف بحث و بررسی شده است. برای مثال می‌توان به مقالات (بال - ۱۹۹۲، تیلور - ۱۹۸۲؛ باکوس - ۱۹۸۵؛ کانزونی - ۱۹۸۵) مراجعه نمود. محور اصلی این مقالات بر این موضوع تکیه دارد که اعتبار سیاست‌های قیمتی پولی همگی متکی به اعلام اهداف این سیاست‌ها به صورت شفاف برای بخش خصوصی می‌باشد و در صورت عدم اطلاع بخش خصوصی از وثوق اهداف تعیین شده یا عدم اطمینان وی از تحقق اهداف اعلام شده اعتبار این سیاست‌ها به کلی زائل می‌شود. این عدم شفافیت سیاست‌های دولت می‌تواند به ناسازگاری سیاست‌های مختلف دولتی نیز دامن بزند. برای مثال همان‌طور که در مقاله (رودریک - ۱۹۸۹) ذکر شده است چنانچه مقامات پولی به دنبال سیاست‌های کاهش نرخ تورم باشند ولی سیاست مالی بر سیاست پولی غالب باشد و بانک مرکزی را ملزم به تأمین منابع برای سیاست‌های کسری مالی دولت بنماید، عملاً این عدم شفافیت ظهور خواهد یافت و بخش خصوصی از هدف‌گذاری قیمتی دولت تبعیت نخواهد کرد. به عبارت دیگر بخش خصوصی در این حالت بیشتر بر



این گمان خواهد بود که انگیزه بانک مرکزی در اعلام سیاستهای کاهش تورم با وجود سیاستهای مالی انبساطی پنهان کردن حقیقت از بخش خصوصی است و همان طور که گفته شد به جای اینکه سیاستهای قیمتی بانک مرکزی را در تابع عکس العمل خود قرار دهد انتظارات تورمی خود را ملحوظ خواهد نمود و در نتیجه حصول به اهداف مقامات پولی تحت الشعاع قرار خواهد گرفت.

در جمع بندی این موضوع باید گفت که شرط اساسی در تحقق هدف گذاری برای تورم الزاماً جلب اعتماد بخش خصوصی نسبت به سیاستهای قیمتی دولت بوده و باید بخش خصوصی را مطمئن نمود که اهداف پیش بینی شده تحقق خواهد یافت. این امر لزوماً دولت و مقامات پولی را ملزم می نماید تا به جای سیاستهای مقطعی قواعد مستمری را دنبال نماید. به عبارت دیگر عدم عدول از سیاستهای منسجم میان مدت پیش شرط ضروری برای جلب اعتماد بخش خصوصی است.

شاید ذکر این نکته در اینجا خالی از لطف نباشد که بررسیهای متعددی پیش بینی های مختلف بخش دولتی و بخش خصوصی را از لحاظ خطای پیش بینی ارزیابی نموده اند و در این میان هر دو دسته پیش بینی ها با هم رقابت خوبی داشته اند ولی اغلب پیش بینی های بخش خصوصی از صحت بیشتری برخوردار بوده است. برای بررسی بیشتر این موضوع نگاه کنید به (مک نیس - ۱۹۹۵؛ بلونجیا - ۱۹۸۸)

## ملاحظات عملی سیاست هدف گذاری برای کنترل تورم

به طور کلی در سیاستهای هدف گذاری برای تورم، اساسی ترین نکته ای که مطرح می باشد، این است که نباید مصلحتهای مقطعی را در شرایط زمانی خاص به قواعد مدون سیاستهای پولی ترجیح داد. از نکات اساسی دیگر در کاهش انتظارات بخش خصوصی از افزایش قیمتها در آینده، هدف گذاری در تثبیت و کاهش نرخ رشد شاخصهائی از تورم می باشد که بخش خصوصی در ارزیابیهای خود به آن توجه خاصی دارد. برای مثال هزینه های خوراک، مسکن و سوخت از دیدگاه مصرف که بسیار حائز اهمیت تر است تا شاخص کل قیمت خرده فروشی یا شاخصهای قیمتی دیگر. بر این اساس غالباً هدف گذاری برای تورم در مورد شاخص های خاصی صورت می گیرد که برای بخش خصوصی ملموس تر باشد. نکته اساسی دیگر در سیاستهای هدف گذاری برای کنترل تورم، تعیین هدف تورم به صورت یک نرخ یا به صورت دامنه ای از نرخها می باشد. هدف گذاری برای تورم به شکل دامنه ای اصولاً بیان یک نوع انعطاف پذیری



در تحقق هدف پیش‌بینی شده است. این گونه هدف‌گذاری در شرایطی که اقتصاد دچار شوک‌های مختلف می‌باشد مناسب‌تر بنظر می‌رسد و سبب از بین رفتن اعتماد بخش خصوصی نسبت به تحقق هدف‌گذاری دولت نمی‌شود زیرا دولت می‌تواند در دامنه تعیین شده اقدام به اجرای سیاست‌های مکمل بنماید. در شرایطی که وابستگی اقتصاد به بخش خارجی یا به یک کالای خاص بیشتر باشد هدف‌گذاری به شکل دامنه‌ای مناسب‌تر بنظر می‌رسد. هدف‌گذاری برای تورم به صورت یک نرخ معین در شرایط ثبات اقتصادی از لحاظ ملاحظات این سیاست کاربرد بیشتری دارد. نکته اساسی دیگری که در رژیم‌های هدف‌گذاری برای تورم بسیار مهم است، شدت کاهش نرخ تورم می‌باشد. به عبارت دیگر مسیر کاهش نرخ تورم باید دقیقاً هدف‌گذاری شود. همواره بنظر می‌رسد کاهش تدریجی تورم مطلوب‌تر از کاهش سریع آن است. اگر تورم به صورت یک معضل بزرگ در اقتصاد مطرح باشد و نیز گمان رود در آینده کاهش سریع آن سبب اختلال در فعالیتهای اقتصادی می‌شود، حتی اگر دولت هدف‌گذاری برای کاهش شدید تورم را هم قبلاً به اطلاع عموم رسانده باشد، احتمال عدم حصول به هدف بسیار زیاد خواهد بود. علت اصلی این امر عواملی همچون عدم امکان جابه‌جایی عوامل تولید بین بخش‌ها و رشته‌های اقتصادی و چسبندگی دستمزدهای اسمی است که از انعطاف‌پذیری فعالان اقتصادی نسبت به تحولات ناشی از اجرای سیاست‌های فوق می‌کاهد.

## تجربیات اخیر در برخی از کشورها

تجربه هدف‌گذاری برای تورم در برخی از کشورها براساس موارد گفته شده از جهت جلب اعتماد بخش خصوصی در وثوق و تحقق اهداف تعیین شده دولت و تلاش همه جانبه دولت در حصول اهداف پیش‌بینی شده همگی نظریه مذکور در قسمت قبل را تأیید می‌کند. به عبارت دیگر تجربیات عملی کشورهای بررسی شده حاکی از آن است که چنانچه دولت اعتماد بخش خصوصی را در تحقق اهداف خود در سطح عمومی قیمت‌ها جلب کند حصول نرخ تورم هدف‌گذاری شده بسیار عملی‌تر خواهد بود. برای توضیح بیشتر در این مورد می‌توان به سابقه کشورهای زلاندنو، کانادا و انگلستان در سالهای دهه ۱۹۹۰ میلادی اشاره نمود. مقاله (آمر و فریمن<sup>(۱)</sup> - ۱۹۹۵) ضمن بررسی این موضوع هدف‌گذاری برای



تورم را در سه کشور اخیر بررسی می نماید. در این مقاله نتیجه گیری می شود که چنانچه هدف گذاری برای کاهش تورم قبلاً پیش بینی و اعلام شده باشد حداقل در کوتاه مدت سیاستهای پولی ضد تورمی از قدرت تأثیر بیشتری برخوردار خواهند بود.

در پنج سال گذشته مقامات پولی برخی از کشورها با توجه به موارد مذکور قویاً سیاستهای هدف گذاری برای تورم خود را اعلام نموده اند. در میان کشورهای صنعتی، زلاندنو، کانادا و انگلستان این عمل را با هدف گذاری مشخص برای تورم انجام داده اند. سوئد و فنلاند پیش بینی های رسمی از تورم را اعلام نموده اند. چند کشور دیگر اهداف غیر رسمی تری را برای تورم مشخص نموده اند که بیشتر نزدیک به پیش بینی است تا هدف گذاری. برای مثال کشور آلمان یک هدف صریح برای تورم اعلام ننمود ولی بانک مرکزی آلمان (Bundesbank) تأکید زیادی بر کم کردن نرخ تورم نمود و بخش خصوصی را از جهت گیری سیاستهای پولی خود به سمت کاستن از نرخ تورم آگاه کرد. در سال ۱۹۹۴ کشورهای فرانسه، ایتالیا و سوئیس همگی شروع به اعلام و انتشار اهداف مقداری خود برای تورم نمودند. هر کدام از این کشورها با توجه به شرایط خاص خود شاخصهای مشخصی از تورم را به عنوان "هدف" مد نظر قرار دادند. در زلاندنو شاخص هزینه مصرفی خانوارها به عنوان معیار در نظر گرفته شد. در کانادا شاخص هزینه مصرفی اساسی<sup>(۱)</sup> که خوراک، انرژی و آثار مالیاتهای غیر مستقیم از آن حذف شده است را مبنا قرار دادند. در این شاخص معمولاً کالاهائی که دارای قیمت مواج هستند از سبد مصرفی خانوار کنار گذاشته می شوند. انگلستان شاخص قیمت خرده فروشی که پرداخت بهره مربوط به وام مسکن از آن حذف شده است را مورد استفاده قرار داد. سوئد شاخص هزینه مصرفی که آثار مالیاتهای غیر مستقیم، یارانه ها و قیمت واردات مستقیم از آن خارج شده است را ملاک هدف گذاری خود قرار داد. فنلاند شاخص هزینه مصرفی که آثار مالیاتهای غیر مستقیم، یارانه ها و هزینه های سرمایه ای مسکن از آن بیرون آورده شده است را انتخاب نمود. کشورهای آلمان، فرانسه، سوئیس بر مبنای شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی هدف گذاری نمودند. کشور ایتالیا هدف تورم خود را بر مبنای شاخص ضمنی هزینه مصرفی خصوصی در حسابهای ملی قرار داد. بررسی عملکرد اکثر کشورهای ذکر شده در حصول به اهداف خود در مورد تورم همگی با میزان توانائی بانک مرکزی در اتخاذ و اجرای سیاستهای پولی، شفافیت، اعتبار و پاسخگوئی مقامات پولی در قبال اهداف اعلام شده همسو می باشد.



زلاندنو اولین کشوری است که در سالهای اخیر اقدام به هدف‌گذاری صریح برای کنترل تورم نمود و مساعی آن در این زمینه نسبت به سایر کشورها بسیار ماهرانه و با پشتکار اجرائی بیشتری بود. برقراری و تأمین اعتبار هدف "تثبیت قیمتها" محور اصلی تصمیمات پولی اخیر این کشور بوده است. تا اواسط دهه ۱۹۸۰ میلادی سیاست پولی در زلاندنو اهداف متعددی را دنبال می‌کرد که به ندرت کاملاً مشخص بوده است. برای سالهای زیادی، زلاندنو رشد کم و مداوم و بالاترین متوسط نرخ تورم را در میان اعضاء کشورهای "سازمان همکاری و توسعه اقتصادی اروپا" داشت. نرخ تورم در این کشور بیش از هفت برابر کشورهای مزبور در بین سالهای ۱۹۷۵ تا ۱۹۸۵ بود. پس از روی کار آمدن دولت کارگری در ۱۹۸۴ مجموعه‌ای از سیاستهای اصلاحات ساختاری در جهت بسط نقش نیروهای بازار و رفع عدم تعادلهای کلان اقتصادی مطرح گردید. این سیاستها شامل اعطای آزادی وسیع به بازارهای مالی زلاندنو و شناور کردن نرخ ارز نیز می‌شد. از بعد سیاست پولی، تأکید زیاد بر کنترل تورم قرار گرفت. در سالهای آخر دهه ۱۹۸۰ تلاش برای نهادی کردن بعد ضد تورمی سیاست پولی صورت گرفت. این امر سبب استقلال بیشتر بانک مرکزی<sup>(۱)</sup> گردید که قبلاً از قدرت محدودی در زمینه سیاستهای پولی برخوردار بود. این فرآیند نهایتاً در سال ۱۹۸۹ به تصویب قانون بانک مرکزی زلاندنو انجامید. براساس این قانون وظیفه اولیه این بانک فرموله و اجرا کردن سیاست پولی با هدف دستیابی و حفظ ثبات در سطح عمومی قیمتها تعیین شد. طبق این قانون، باید یک برنامه هدف‌گذاری کنترل تورم در چارچوب "موافقتنامه هدف‌گذاری سیاستی"<sup>(۲)</sup> به صورت دوره‌ای توسط رئیس کل بانک مرکزی و وزیر مالیه پیشنهاد شود. اهداف توافق شده تحت این موافقتنامه تا به حال به این منوال بوده است که بانک مرکزی شاخص قیمت مصرف‌کننده (تعریف شده به عنوان نرخ تغییرات چهار فصل) را در دامنه عددی مشخص (مثلاً بین ۳ تا ۵ درصد) تعریف می‌نماید. و از چند سال قبل هم امکان مشخص نمودن آن وجود دارد. برای تقویت رویه کنترل قیمت و مخصوصاً بسط اعتبار و قوت هدف‌گذاری برای کنترل تورم، برنامه زلاندنو تأکید بسیاری بر شفافیت و قابل بررسی بودن حسابها و پاسخگوئی مقامات پولی نمود. به طوری که بانک مرکزی موظف گردید هر شش ماه یکبار گزارش رسمی از بررسی سیاست پولی بکار گرفته شده در شش ماه گذشته و نحوه اجرای سیاست پولی در دوره پیش رو را منتشر نماید. رئیس کل بانک مرکزی در مورد

1- New Zealand Reserve Bank.

2- Policy Target Agreement.



مفاد این گزارش در مجلس می‌باید جوابگو باشد. گزارش عمومی رئیس کل و سایر مقامات رسمی می‌باید در زمینه اهداف موافقت نامه هدف‌گذاری سیاستی به نحو دقیق مشخص باشد که بر اساس آن عملکرد رئیس کل قابل بررسی و ارزیابی باشد؛ این ارزیابی می‌تواند حتی به قیمت عزل وی نیز منجر شود. دولت زلاندنو در ارتباط تنگاتنگ با هدف‌گذاری برای کنترل تورم ملزم به سخت‌گیری مالی در جهت کاهش کسری مالی خود گردید. لذا احتمال اینکه فشارهای تأمین منابع مالی ناشی از کسری بودجه به بانک مرکزی تحمیل شود بسیار کم شده و سیاستهای پولی بانک مرکزی به راحتی قابل کنترل و اجرا گردید. پس از اعمال این سیاست کسری بودجه دولت که طی دو دهه ماقبل همواره حدود ۵٪ تولید ناخالص داخلی کشور بود، در سالهای ۹۴-۱۹۹۳ به مازاد مالی تبدیل گردید. در سال ۱۹۹۱ دولت نظام حسابداری بودجه خود را که قبلاً به صورت نقدی<sup>(۱)</sup> بود به نظام حسابداری تعهدی<sup>(۲)</sup> تبدیل نمود. این امر سبب شفافیت بسیار زیاد وضعیت مالی دولت گردید. به علاوه برای تقویت استقلال و پاسخگو بودن<sup>(۳)</sup> بانک مرکزی، ترتیبات مالی بین دولت و بانک مورد تجدید نظر قرار گرفت و با یک توافق میان مدت (پنج‌ساله) نظام جدید جایگزین نظام قبلی گردید. علی‌رغم اینکه قانون بانک مرکزی استقلال بسیار زیادی در اجرای سیاستهای روز به روز پولی به این بانک می‌دهد و دست دولت را در مداخله امور بانک مرکزی کوتاه می‌نماید، ولی باید یادآور شد که طبق همین قانون تعیین هدف برای نرخ تورم توسط دولت انجام می‌شود و نه بانک مرکزی، گرچه در عمل ائتلاف و مشاورت زیادی بین این دو نهاد صورت می‌گیرد.

گرچه هدف‌گذاری برای کنترل تورم عملاً سبب محدود کردن اختیارات مقامات پولی و دولت می‌شود ولی نظام زلاندنو در حدود خاص و مشخصی از انعطاف‌پذیری، به دولت و بانک مرکزی اجازه می‌دهد به هنگام بروز وقایع پیش‌بینی نشده، اقدام به اجرای برخی از سیاستهای معین بنمایند. حتی در زمانی که هدف مورد نظر حاصل شده است دولت می‌تواند در هدف‌گذاری خود تجدید نظر بنماید. این امر مستلزم انتشار عمومی و رسمی جزئیات سیاست جدید (مشمول بر ارائه برنامه جدید "موافقتنامه هدف‌گذاری سیاستی" به مجلس) می‌باشد. موافقتنامه هدف‌گذاری سیاستی فعلی چند

1- Cash-based.

2- Accrual based.

3- Accountability.



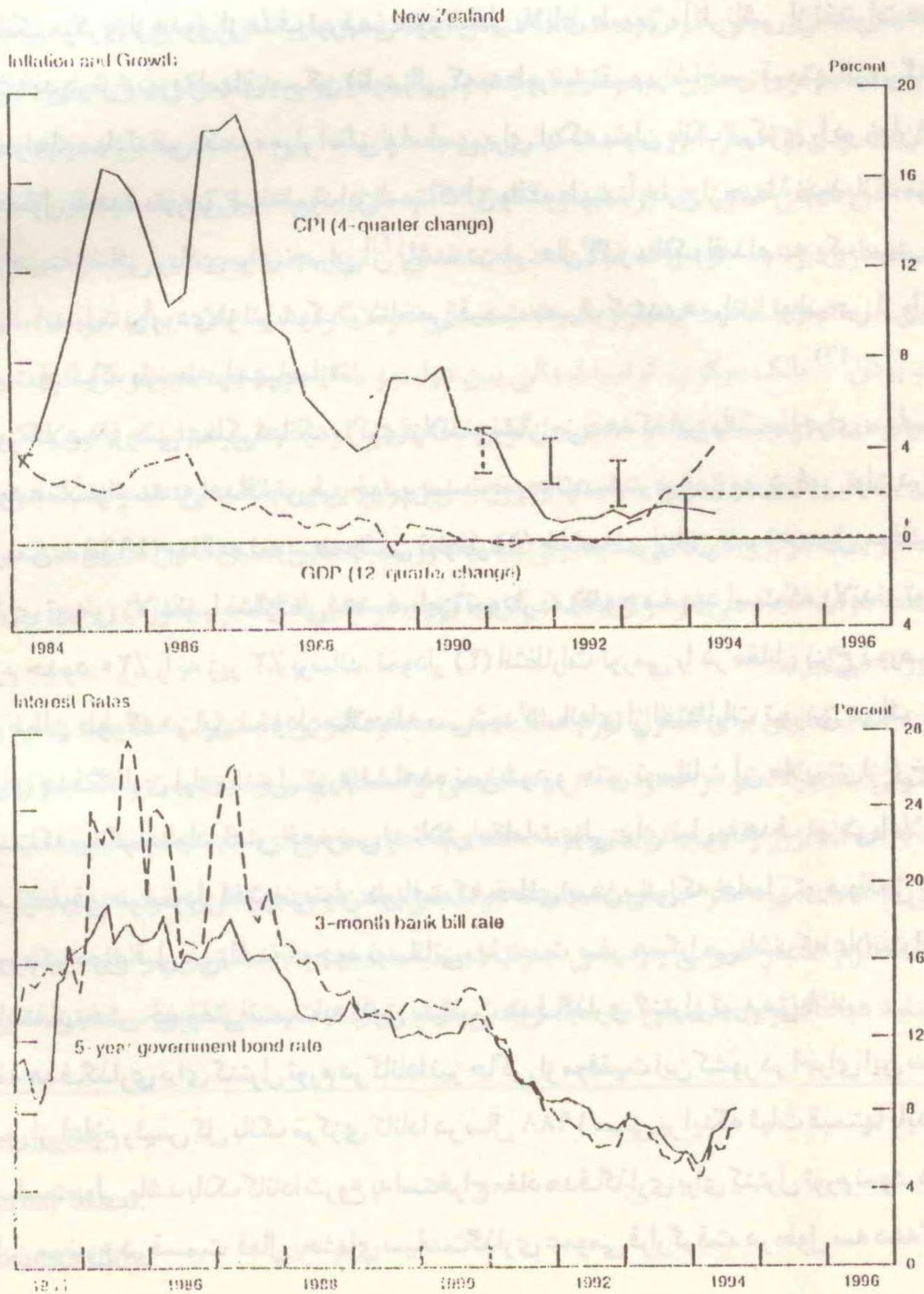
پیش‌بینی احتیاطی مشخص را نیز شامل می‌شود که به طور مقتضی بانک مرکزی را از حصول به هدف در زمان وقوع شوک‌های خاصی معاف می‌دارد. برای مثال در زمان افزایش سریع مالیات‌های غیر مستقیم یا عوارض محلی، عدول موقتی از هدف کنترل تورم به میزان معین، پیش‌بینی شده است. سایر شوک‌ها که بر اساس موافقتنامه هدف‌گذاری سیاستی فعلی در مورد آن پیش‌بینی احتیاطی صورت گرفته و سبب معافیت بانک مرکزی از عدول از هدف تورم می‌شود شامل بلایای طبیعی، آثار ناشی از تغییرات دولت، تغییرات شدید در نرخ بهره وام‌های مسکن (تامیزانی که به طور مستقیم بر شاخص قیمت‌ها اثر می‌گذارد) و تغییرات رابطه مبادله می‌باشد. معیار اصلی و اساسی برای اینکه بتوان بانک مرکزی را در زمان وقوع شوک از حصول به هدف تورمی تبرئه نمود این است که آن واقعه طبیعتاً خارج از حیطه نفوذ بانک مرکزی و متضمن هزینه اضافی زیادی برای جبران آن باشد. در هر حال اگر بانک اقدام به یک پیش‌بینی احتیاطی نماید باید برآوردی از اثر شوک بر شاخص قیمت مصرف‌کننده همراه با توضیحی از واکنش بانک نسبت به شوک مربوطه را مهیا سازد.

به طور خلاصه بررسی عملکرد بانک مرکزی زلاندنو نشان می‌دهد که این بانک با اجرای سیاست‌های جدید خود عملاً توانست به اهداف تورمی خود برسد. توضیحات بیشتر در این مورد را می‌توان در مقاله (آمر و فریمن - ۱۹۹۵) مطالعه نمود. همچنین نمودار (۱) خلاصه‌ای از این نحوه حصول موفقیت در هدف‌گذاری تورمی زلاندنو را نشان می‌دهد. در این نمودار به وضوح مشهود است که زلاندنو توانسته است تورم حدود ۲۰٪ را به زیر ۲٪ برساند. نمودار (۲) انتظارات تورمی را در مقابل نرخ تورم نشان می‌دهد. همان طور که در این نمودار ملاحظه می‌شود نشانه‌ای از انتظارات تورمی در اثر اعلام سیاست‌های هدف‌گذاری برای کنترل تورم مشاهده نمی‌شود و حتی نوسانات آن ملایم‌تر از نرخ تورم واقعی است که بیانگر اعتماد بخش خصوصی به تلاش مقامات پولی برای نیل به هدف تورمی اعلام شده می‌باشد. از طرفی در نمودار اخیر می‌توان دریافت که خطای پیش‌بینی که حاصل تورم واقعی منهای انتظار تورم در دوره قبل می‌باشد با وجود نوساناتی، به سمت صفر همگرا می‌باشد که علامت افزایش مستمر اعتماد بخش خصوصی نسبت به وثوق سیاست هدف‌گذاری کنترل تورم می‌باشد.

سابقه هدف‌گذاری برای کنترل تورم در کانادا نیز حاکی از موفقیت این کشور در اجرای این سیاست است. پس از اعلام رئیس کل بانک مرکزی کانادا در سال ۱۹۸۸ مبنی بر اینکه ثبات قیمت‌ها باید هدف اصلی سیاست پولی باشد بانک کانادا شروع به استخراج مفاد هدف‌گذاری برای کنترل تورم نمود. در سال ۱۹۹۰ این موضوع در قسمت فعال بحث‌های سیاست‌گذاری عمومی قرار گرفت. در طول سه دهه گذشته

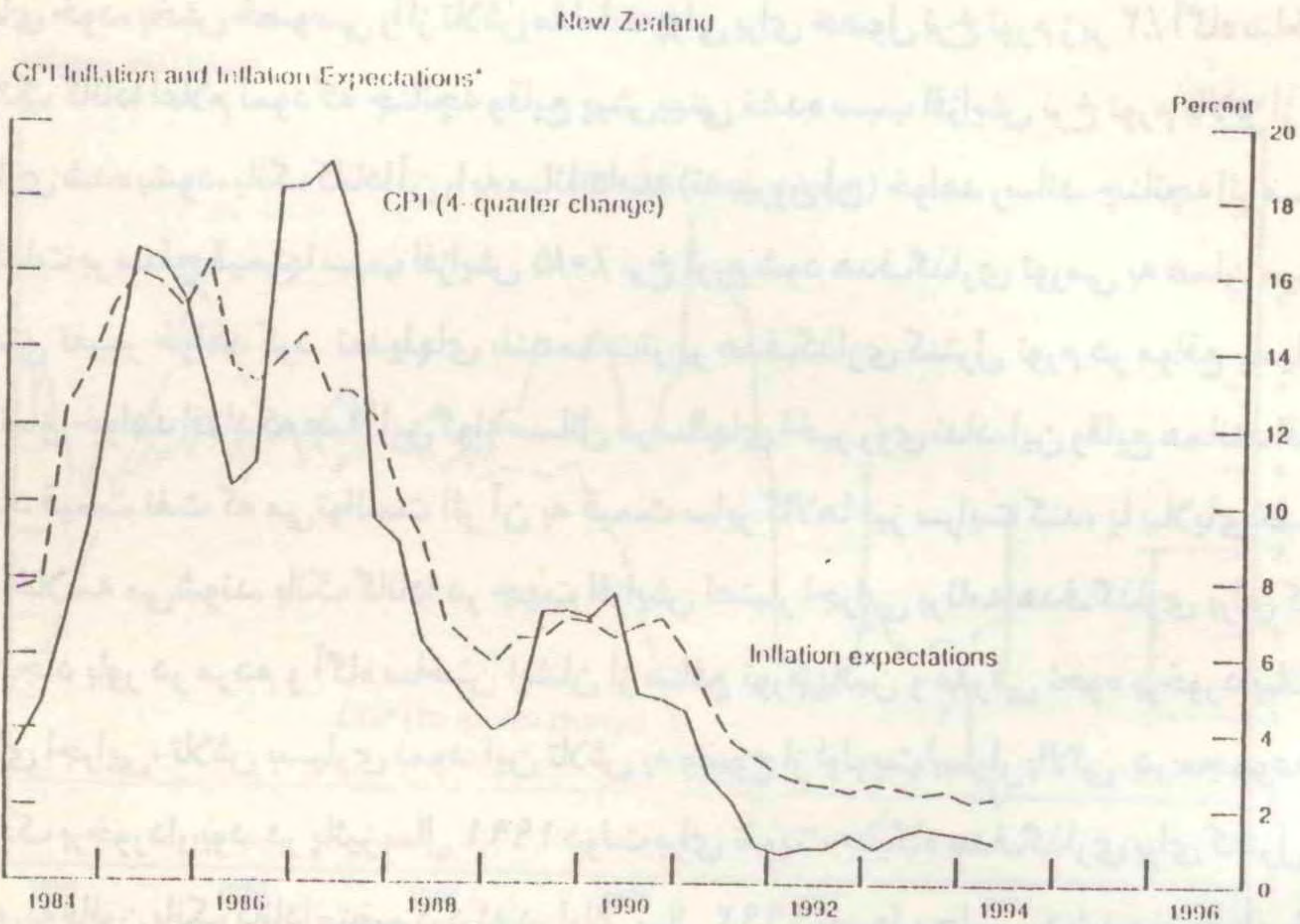


## نمودار شماره ۱ -

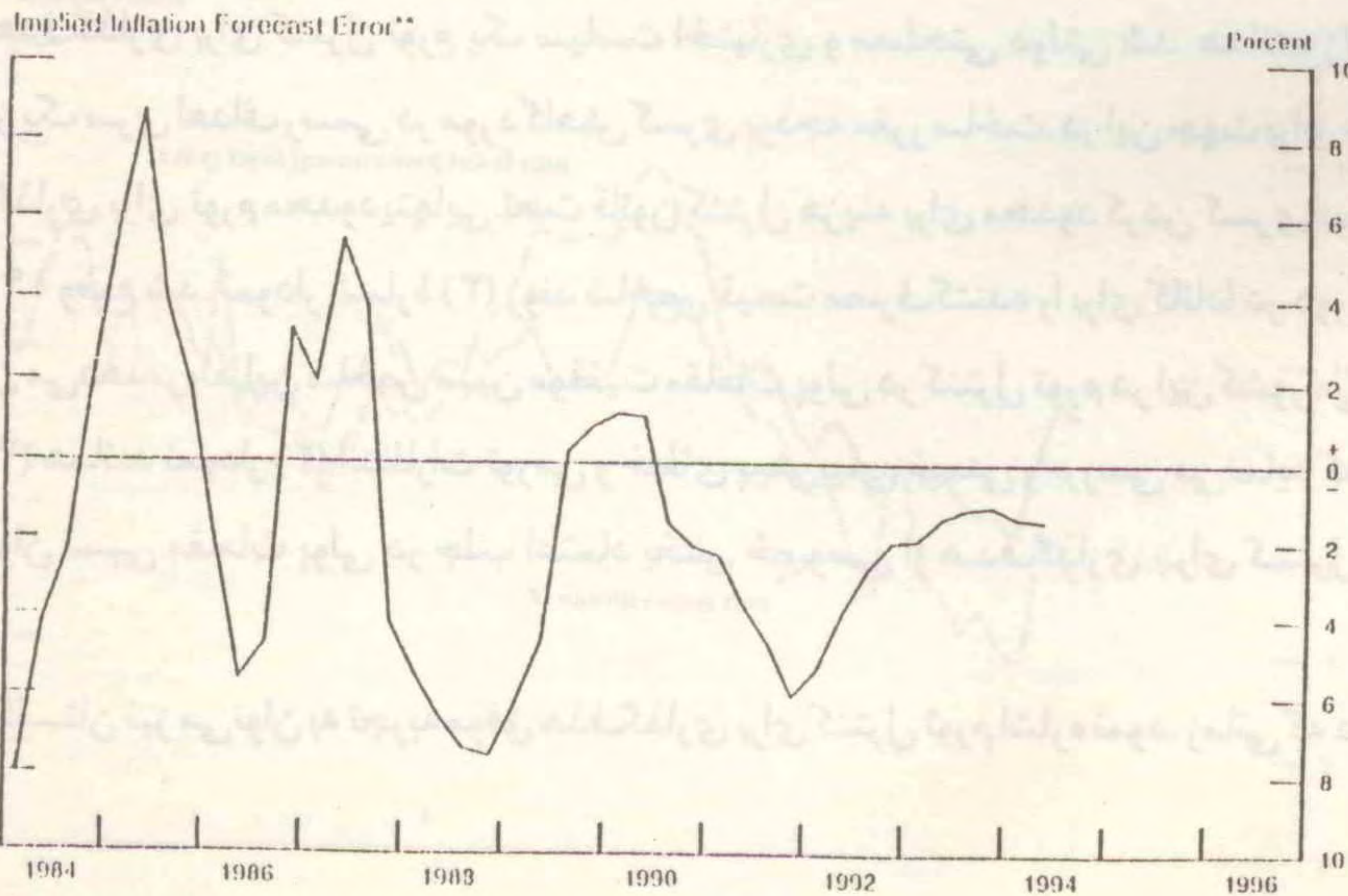




## نمودار شماره ۲-



\*Expectations for CPI inflation over coming year, from business people



\*\*inflation outcome less (lagged) expectations for that outcome

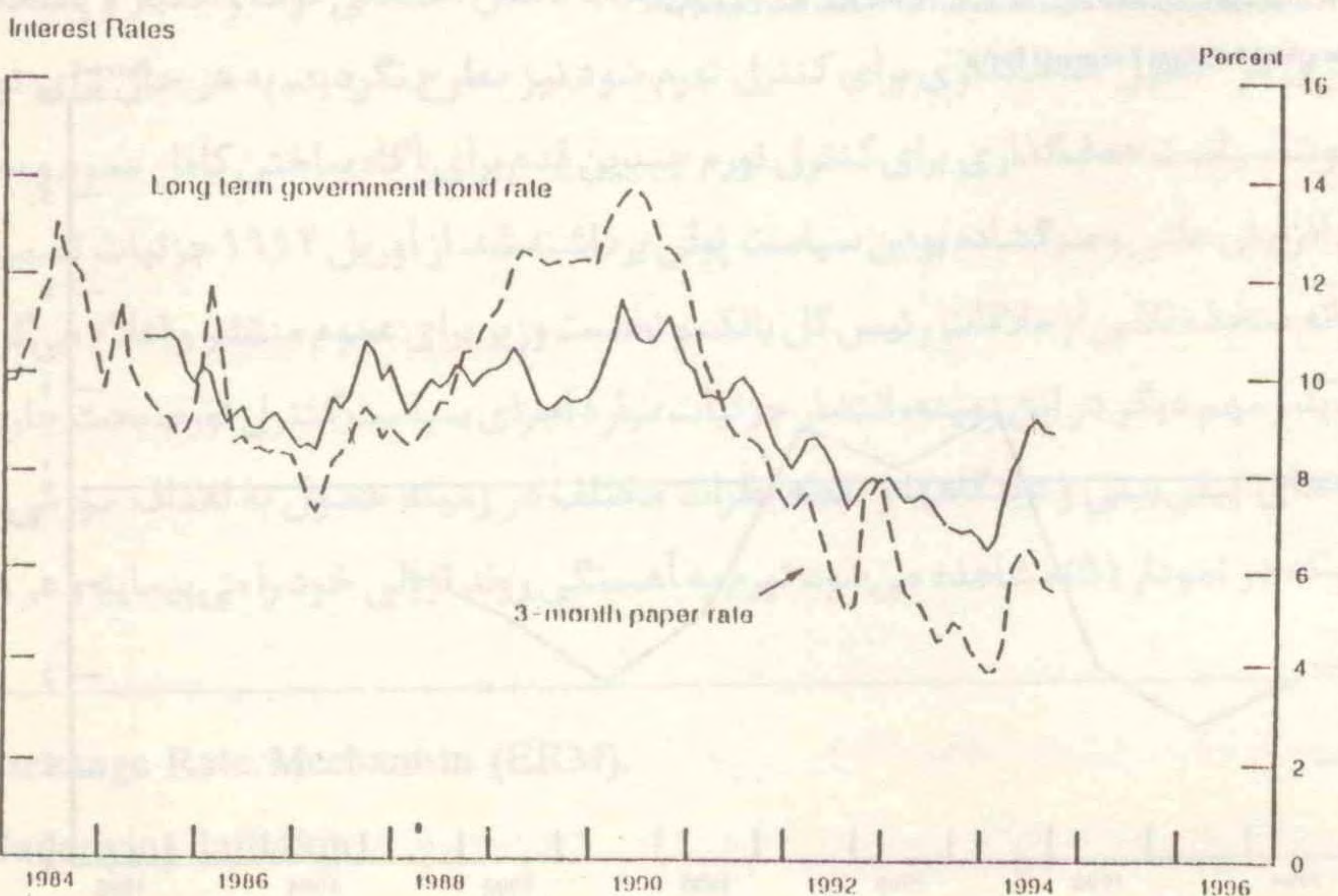
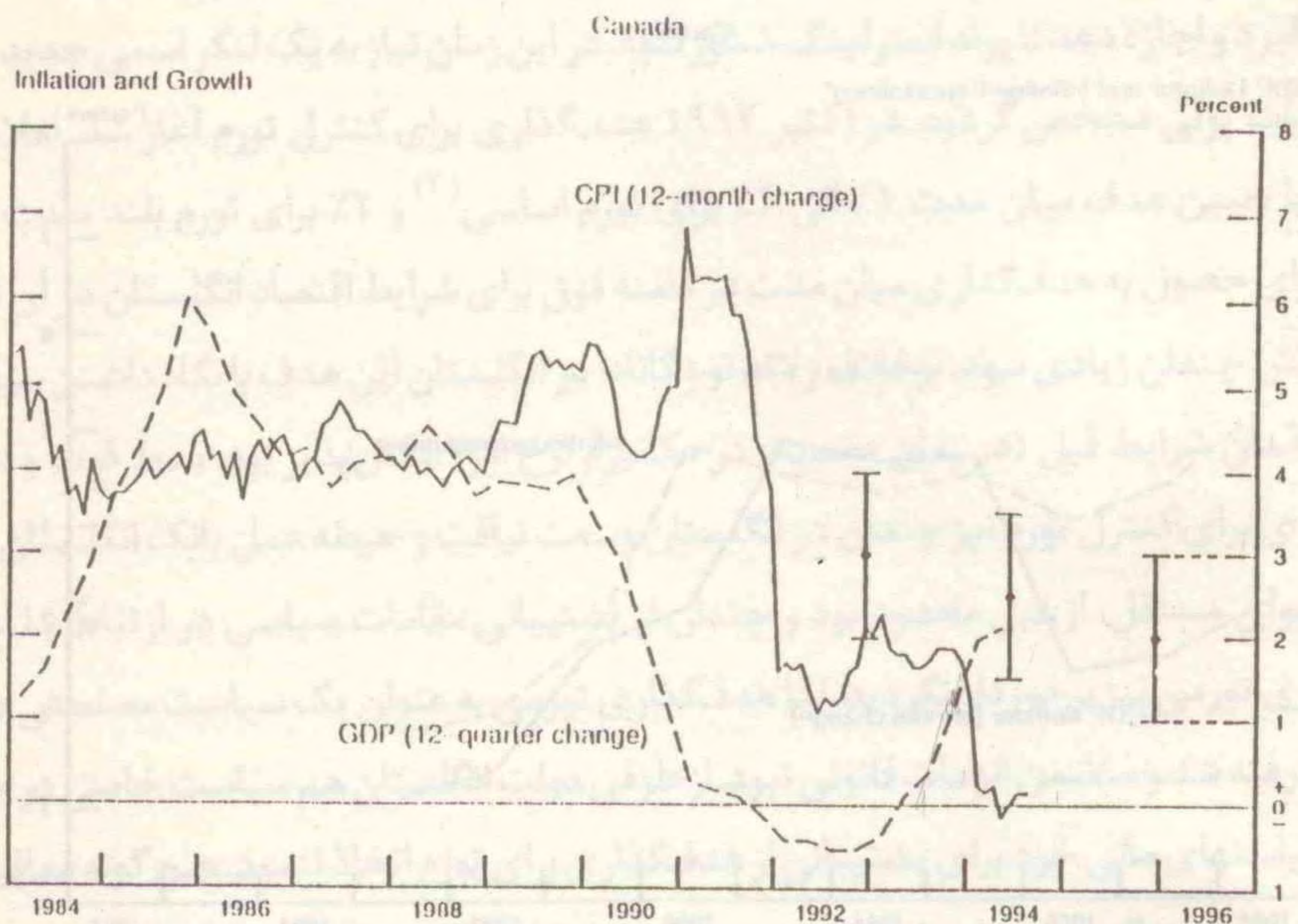


تا قبل از آن تاریخ، نرخ تورم حدود ۵/۵٪ بوده است. هدف‌گذاری برای کنترل تورم با نرخهای ۳٪ برای پایان ۱۹۹۲ و ۲/۵٪ در اواسط سال ۱۹۹۴ و ۲٪ در پایان ۱۹۹۵ تعیین گردید. علی‌رغم اینکه در هر حالت به علاوه و منهای یک در صد به عنوان دامنه تورم برای تغییرات اجتناب‌ناپذیر مشخص گردید، معذالک تأکید بر نقطه میانی دامنه قرار گرفت (نه مرز بالای آن). بانک کانادا ضمن اعلام رسمی سیاستهای خود، بخش خصوصی را از تلاش مقامات پولی برای حصول نرخ تورم زیر ۲٪ آگاه ساخت. از طرفی بانک کانادا اعلام نمود که چنانچه وقایع پیش‌بینی نشده سبب افزایش نرخ تورم بالاتر از دامنه هدف‌گذاری شده بشود، بانک کانادا آن را به میانه دامنه (نه بیرون آن) خواهد رساند. چنانچه اثر مستقیم تغییر مالیات بر سطح قیمتها سبب افزایش ۵/۰٪ نرخ تورم شود هدف‌گذاری تورمی به همان میزان به طور موقتی تغییر خواهد کرد. تعدیلهای بلند مدت‌تر بر هدف‌گذاری کنترل تورم در مواقع بسیار غیر معمول اتفاق خواهد افتاد که عملاً این گونه مسائل در سالهای اخیر روی نداد. این وقایع همانند افزایش بسیار زیاد قیمت نفت که می‌توانست اثر آن به قیمت سایر کالاها نیز سرایت کند، یا بلایای طبیعی گسترده خلاصه می‌شوند. بانک کانادا در جهت افزایش اعتبار اجرایی برنامه هدف‌گذاری برای کنترل تورم در ایجاد باور در مردم و آگاه ساختن ایشان از منافع تورم پائین و معرفی نحوه برخورد بانک با سیاستهای اجرایی، تلاش بسیاری نمود. این تلاش به وضوح از اولویت بسیار بالائی در مجموعه امور اجرائی بانک برخوردار بود. در پائیز سال ۱۹۹۱ دولت برای تقویت جایگاه هدف‌گذاری برای کنترل تورم الحاقیه‌ای به قانون بانک کانادا منضم کرد که در اوائل سال ۱۹۹۲ توسط مجلس رد شد و نتیجتاً برخلاف زلاندنو هدف‌گذاری برای کنترل تورم یک سیاست اختیاری و مصلحتی دولتی شد. همانند زلاندنو، کانادا نیز یک سری اهداف رسمی در مورد کاهش کسری بودجه مقرر ساخت. در این جهت برای حصول به هدف‌گذاری برای تورم محدودیتهایی تحت قانون کنترل هزینه برای محدود کردن کسری بودجه تا سال ۱۹۹۶ وضع شد. نمودار شماره (۳) روند شاخص قیمت مصرف‌کننده را برای کانادا در دوره مورد نظر نشان می‌دهد. روند این شاخص مبین موفقیت مقامات پولی در کنترل تورم در این کشور می‌باشد. نمودار (۴) همانند نمودار (۲) انتظارات تورمی و خطای پیش‌بینی ضمنی را بررسی می‌نماید که نشان دهنده توان نسبی مقامات پولی در جلب اعتماد بخش خصوصی از هدف‌گذاری برای کنترل تورم می‌باشد.

در انگلستان نیز می‌توان به تجربه موفق هدف‌گذاری برای کنترل تورم اشاره نمود. زمانی که در سال



## نمودار شماره ۳-

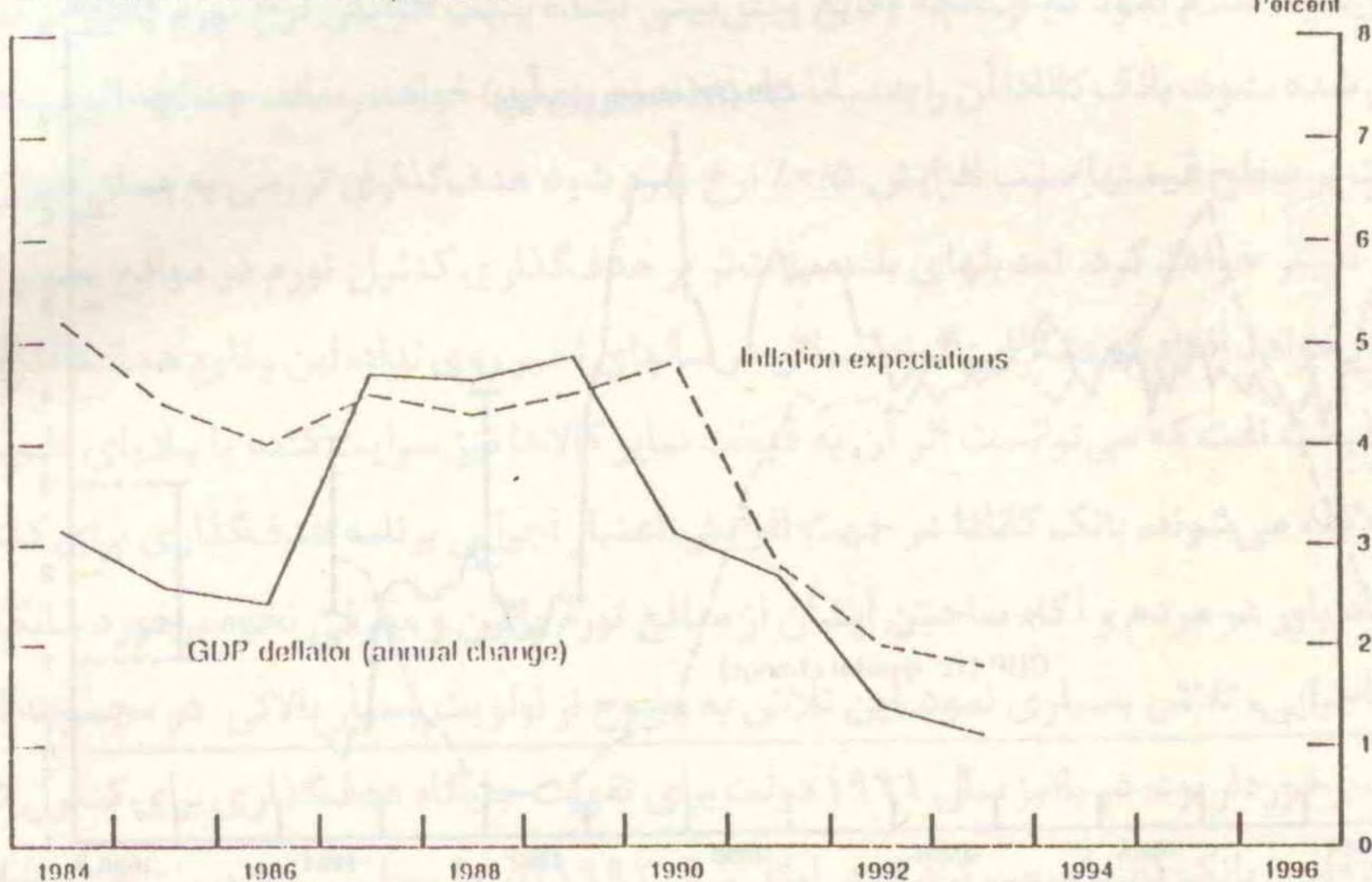




## نمودار شماره ۴-

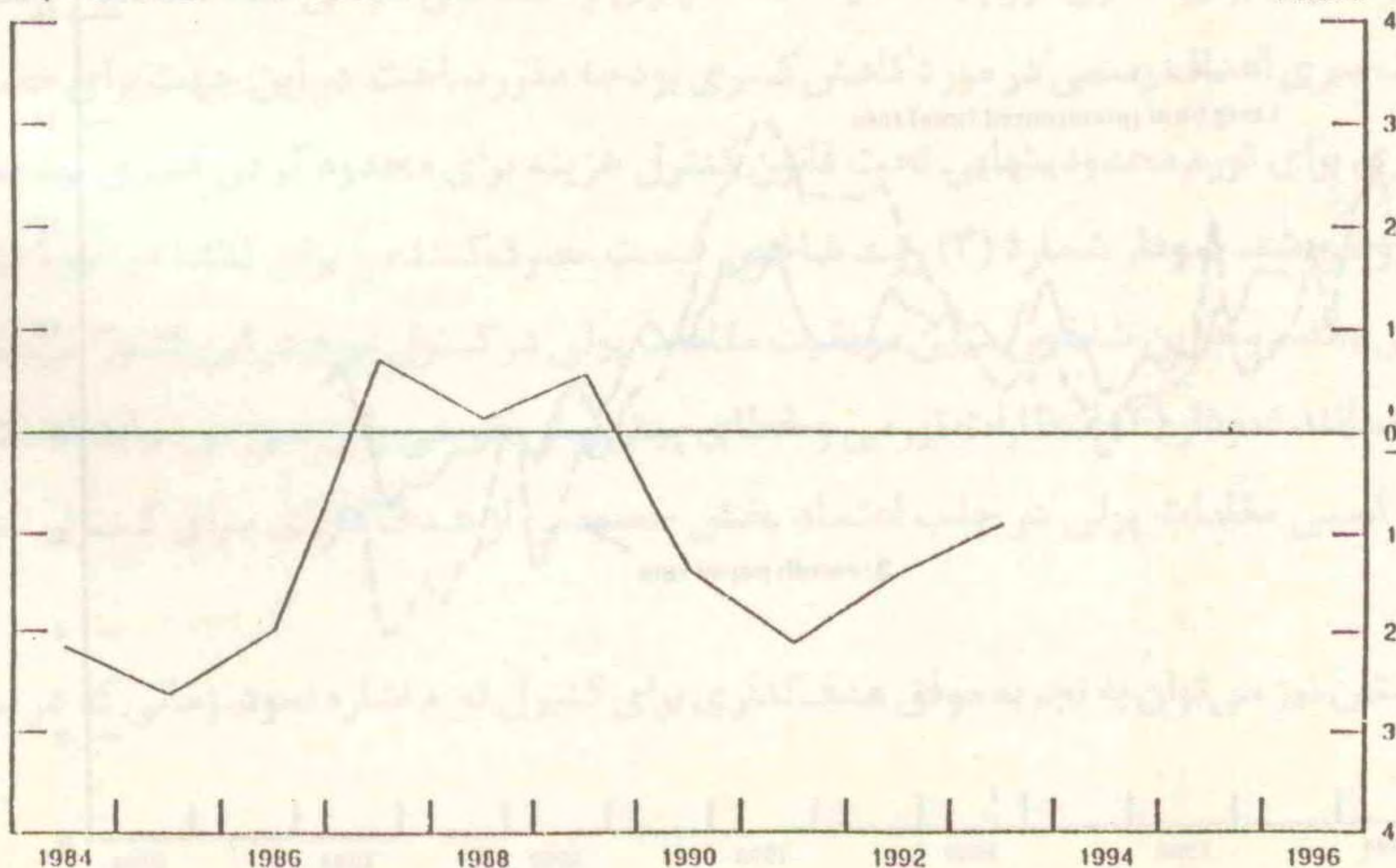
Canada

GDP Deflator and Inflation Expectations\*



\*Professional forecasters' expectations for GDP deflator over coming year.

Implied Inflation Forecast Error\*\*



\*\*Inflation outcome less (lagged) expectations for that outcome.



۱۹۹۰ این کشور به مکانیزم نرخ ارز<sup>(۱)</sup> نظام پولی اروپا پیوست تورم شاخص قیمت مصرف‌کننده از اوائل دهه ۱۹۸۰ حدود ۱۰٪ بود. رکود همراه با وضعیت پولی انقباضی همراه با عضویت در مکانیزم نرخ ارز سبب کاهش زیادی در نرخ تورم این کشور گردید. در سپتامبر ۱۹۹۲ پس از فشار زیادی که بر فروش پوند استرلینگ و برخی اسعار دیگر وارد شد، انگلستان تصمیم گرفت که عضویت خود را در مکانیزم نرخ ارز پس بگیرد و اجازه دهد تا پوند استرلینگ شناور شود. در این زمان نیاز به یک لنگر اسمی جدید دیگر برای مقامات پولی مشخص گردید. در اکتبر ۱۹۹۲ هدف‌گذاری برای کنترل تورم آغاز شد. اعلام این سیاست با تعیین هدف میان مدت ۱٪ الی ۴٪ برای تورم اساسی<sup>(۲)</sup> و ۲٪ برای تورم بلند مدت آغاز گردید. برای حصول به هدف‌گذاری میان مدت در دامنه فوق برای شرایط اقتصاد انگلستان در آن تاریخ نیاز به تلاش چندان زیادی نبود. برخلاف زلاند نو و کانادا در انگلستان این هدف با نگاه داشتن سیاست پولی در همان شرایط قبل (در زمان عضویت در مکانیزم نرخ ارز) امکان‌پذیر بود. بسط قوت و اعتبار هدف‌گذاری برای کنترل تورم نیز چندان در انگلستان وسعت نیافت و حیطه عمل بانک انگلستان برای سیاست پولی مستقل، از قبل محدود بود و چندان از پشتیبانی مقامات سیاسی در ارتباط با اعلام هدف‌گذاری تورمی نیز برخوردار نگردید. لذا هدف‌گذاری تورمی به عنوان یک سیاست مصلحتی دولت در پیش گرفته شد و متضمن الزامات قانونی نبود. از طرفی دولت انگلستان هم سیاست خاصی در جهت تحدید سیاست‌های مالی خود برای پشتیبانی از هدف‌گذاری برای تورم اتخاذ ننمود. هیچ‌گونه معافیت یا توضیحات خاص دیگری نیز برای شوک‌های تورمی که سبب کاهش احتمالی قوت و اعتبار و پاسخگوئی بانک مرکزی در حصول هدف‌گذاری برای کنترل تورم شود نیز مطرح نگردید. به هر حال برای توسعه اعتبار و قوت سیاست هدف‌گذاری برای کنترل تورم چندین قدم برای آگاه ساختن کامل عموم و به طور کلی برای افزایش علنی و سرگشاده بودن سیاست پولی برداشته شد. از آوریل ۱۹۹۴ جزئیات تصمیمات پولی ماهانه متخذ ناشی از ملاقات رئیس کل بانک و نخست وزیر برای عموم منتشر و اعلام می‌گردید. ابتکار جدید و مهم دیگر در این زمینه، انتشار جزئیات موارد اجرای سیاست کنترل تورم، بحث جاری در مورد رویه‌های پیش‌بینی و دیدگاه‌ها و نقطه نظرات مختلف در زمینه حصول به اهداف تورمی بود. همان‌طور که در نمودار (۵) مشاهده می‌شود تورم به آهستگی روند نزولی خود را می‌پیماید و در درون

1- Exchange Rate Mechanism (ERM).

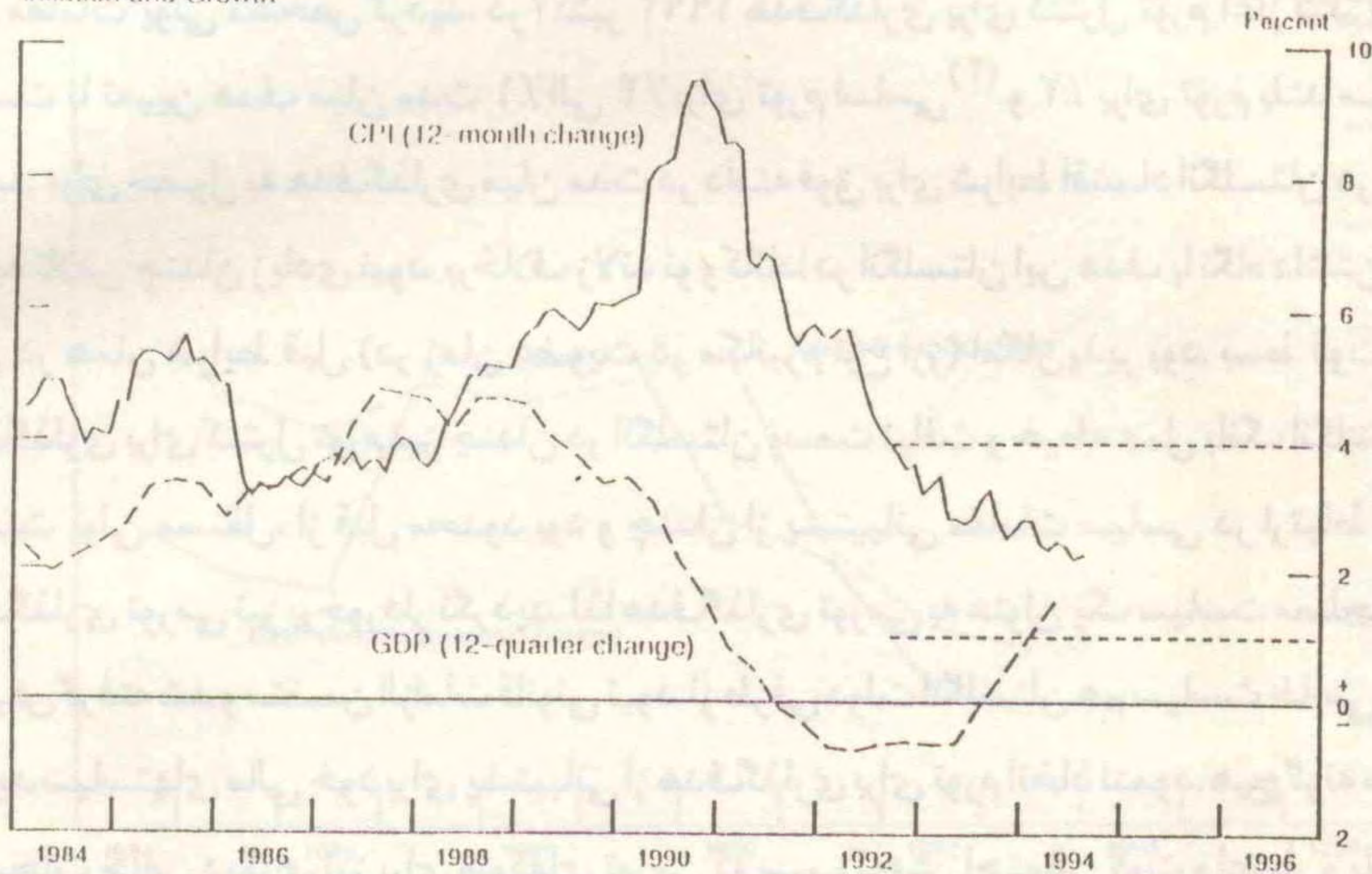
2- Underlying Inflation.



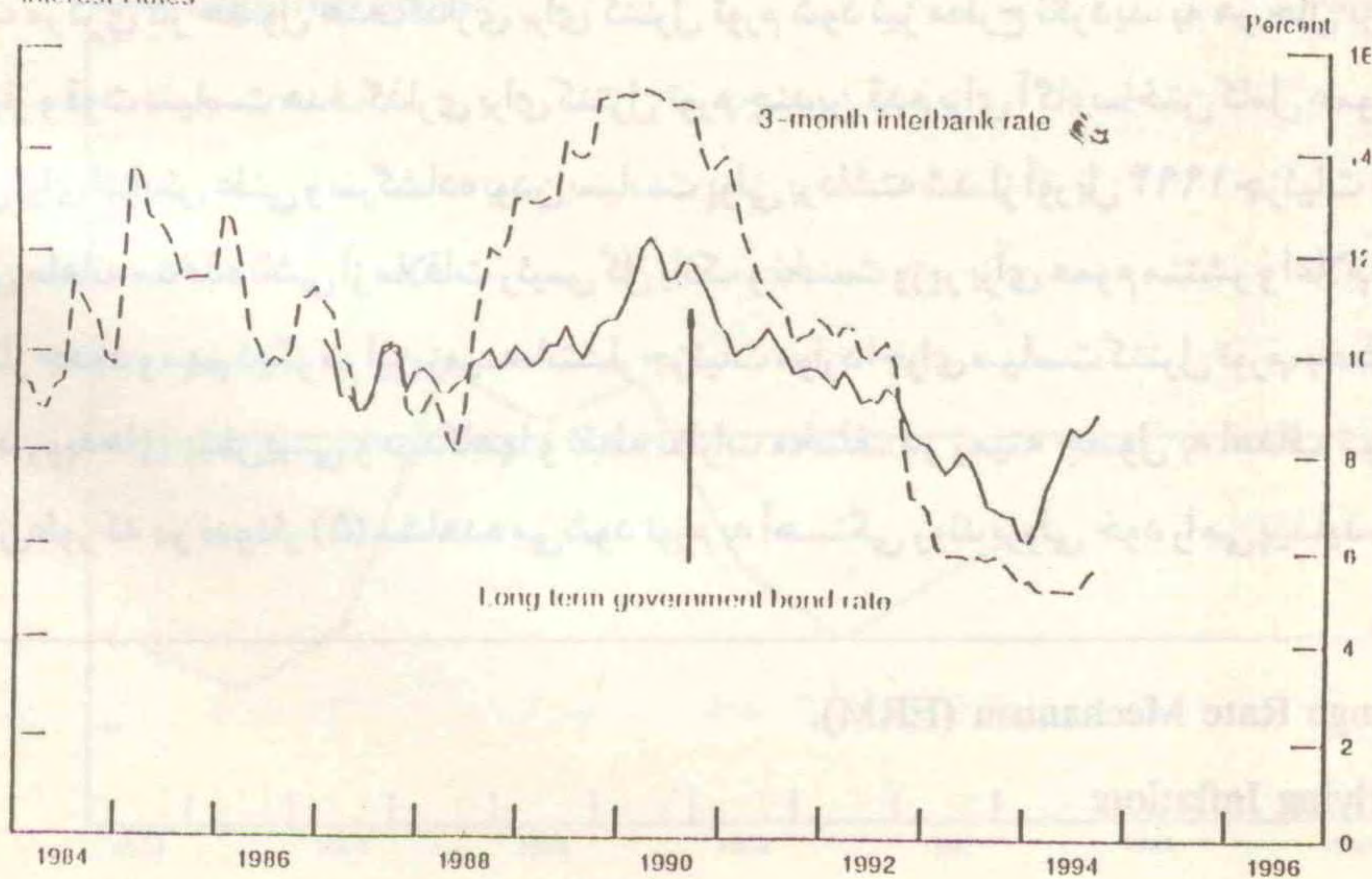
## نمودار شماره ۵-

United Kingdom

Inflation and Growth



Interest Rates





دامنه هدف میان مدت قرار می‌گیرد. این موفقیت علی‌رغم کاهش ارزش استرلینگ از زمان پس‌گیری عضویت از مکانیزم نرخ ارز بدست آمده است.

با توجه به بررسی سابقه سه کشور اخیر بنظر می‌رسد که برنامه‌های سیاست‌گذاری برای کنترل تورم در حدود حصول و عدم تجاوز از اهداف پیش‌بینی شده موفقیت‌آمیز بوده است. از طرفی در این سه کشور می‌بینیم که این سیاست سبب کاهش شدید نرخ بهره کوتاه مدت نگردیده است. بررسی نرخهای بهره بلند مدت حاکی از عدم حصول سریع اعتبار و قوت کامل در زمینه نرخهای بهره بلند مدت در اثر اعلام مقاصد هدف‌گذاری برای کنترل تورم بلند مدت در این سه کشور می‌باشد.

## هدف‌گذاری برای کنترل تورم در ایران و سیاست پولی

تا قبل از دو برنامه پنج‌ساله اخیر، هدف‌گذاری برای کنترل تورم به عنوان سیاستی که با کشورهای ذکر شده در قسمت قبل قابل مقایسه باشد عملاً در ایران وجود نداشته است. ولی در خلال برنامه‌های اول و دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران برای سالهای ۷۲-۱۳۶۸ و ۷۸-۱۳۷۴ هدف‌گذاریهای مبنی بر کنترل سطح عمومی قیمت‌ها مشاهده می‌شود. این گونه هدف‌گذاریها که در متون برنامه‌های اول و دوم مشاهده می‌شود، همگی نرخهای تورم خاصی را به عنوان هدف تعیین نموده‌اند.

در مقایسه با تجربیات سایر کشورها در هدف‌گذاری برای کنترل تورم، برخی مشابهت‌ها در مورد ایران مشاهده می‌شود. به طور کلی، در تجربیات سایر کشورها عملاً مشاهده می‌شود که برنامه هدف‌گذاری برای کنترل تورم در چارچوبهای میان مدت تعیین گردیده است. در ایران نیز با توجه به مفاد و اهداف مقرر در برنامه‌های اول و دوم سیاست تقریباً مشابهی را از بابت برقراری اهداف در یک برنامه میان مدت مشاهده می‌کنیم. برنامه دوم که بر اساس اصل تثبیت بخشهای داخلی و خارجی اقتصاد از لحاظ قیمت‌های داخلی و تراز پرداختها تنظیم گردید از لحاظ هدف‌گذاری برای کنترل تورم هدف ۱۲/۴٪ سالانه را مشخص نموده است. البته با توجه به شرایط خاص کشور، از نظر وابستگی به نفت و شوکهای نفتی و مسائل گوناگون در عرصه بین‌المللی بنظر می‌رسید که چنانچه این هدف در دامنه‌ای قرار می‌گرفت که بتواند اثرات نوسانات خارجی را بپوشاند بیشتر می‌توانست سبب اعتبار هدف‌گذاری برای کنترل تورم شود. در این مقایسه می‌توان به تأثیرپذیری عمیق سیاست پولی از سیاست مالی اشاره



نمود که با توجه به سابقه دیگر کشورها برای کنترل تورم این اصل بسیار حائز اهمیت می باشد. شفافیت در نحوه اجرای سیاستهای هدف گذاری برای کنترل تورم در ایران هنوز حاصل نشده است ولی از قدمهای مشابهی که در این زمینه برداشته شده می توان به انتشار آمار فصلی بانک مرکزی تحت عنوان نماگرهای اقتصادی به دو زبان فارسی و انگلیسی اشاره نمود که قدم مثبتی در شفاف نمودن اطلاعات کلیدی اقتصادی و نشان دادن نحوه عمل سیاست پولی می باشد. البته با برنامه ریزیهایی که در جهت توسعه و تکمیل این نوع اطلاع رسانی به ویژه تدوین شاخصهایی برای تسهیل پیش بینی های میان مدت متغیرهای کلان اقتصادی انجام شده است، این انتشارات در آینده نزدیک نقش مؤثرتری را در جلب اعتماد عمومی و تسهیل تصمیم گیریهای اقتصادی برای بخش خصوصی ایفا خواهد کرد. انتشار این اطلاعات با توجه به شرایط اقتصاد ایران اثر بسیار عمده ای در رفع شبهات بوجود آمده در داخل و خارج از کشور داشت. با توجه به تمامی موارد فوق اصل دیگری که سایر کشورها تاکنون بر آن تأکید زیادی نموده و آن را رمز موفقیت این سیاست می دانند، همانا اعتبار، قابل قبول بودن و باور بخش خصوصی از سیاستهای هدف گذاری برای کنترل تورم می باشد که خوشبختانه در کشور ما نیز در حال نضج گیری است. نکته دیگر، مسئله پاسخگویی مقامات پولی در ارتباط با اهداف تعیین شده می باشد. بنظر می رسد که بانک مرکزی با توجه به قوانین بودجه و برنامه دوم عملاً نباید از حیطه قانونی خود پا فراتر بگذارد. عدم رعایت سقفهای اعتباری در این زمینه سبب عدم توانایی بانک مرکزی در پاسخگویی به مراجع ذی ربط خواهد شد. رعایت این اصل در کشورهای دیگر بسیار مد نظر سیاستگذاران آن کشورها بوده است. چنانچه بانک مرکزی بخواهد سیاستهای موردی در زمینه مسائل مقطعی مختلف اقتصادی را دنبال کند عملاً نخواهد توانست به اهداف مقرر دست یابد.

از سوی دیگر، بدیهی است که برای نیل به موفقیت کامل در اجرای سیاستهای پولی باید شرایطی فراهم باشد که بتوان از تمامی ابزارهای این سیاستها به طور مؤثر استفاده کرد. بررسی وضعیت گذشته نشان می دهد که بنا به دلایل مختلف، بانک مرکزی نتوانسته است از برخی از ابزارهای قانونی در اختیار خود به طور مؤثر استفاده بنماید. در این رابطه می توان از ابزار عملیات بازار باز، نرخ تنزیل مجدد و نرخ ذخیره قانونی و نرخهای سود بانکی نام برد که هر یک به دلایل خاص خود کلاً یا جزئاً قابل استفاده نبوده است.

با توجه به مراتب فوق، علی رغم تلاش مقامات پولی در بکارگیری ابزارهای مختلف جهت کنترل حجم نقدینگی عملاً به دلیل موانع و مشکلات موجود نتوانسته است از ابزارهای مربوطه استفاده زیادی



بنماید و حجم نقدینگی را کنترل نماید. بررسی منابع پایه پولی در بعد از انقلاب حاکی از آن است که خالص بدهیهای بخش دولتی به بانک مرکزی عامل اصلی کم اثر شدن ابزارهای کمی و کیفی پولی بوده است. از طرفی استفاده از طیف وسیعی از ابزارهای مستقیم که توسط قانون عملیات بانکی بدون ربا در اختیار مقامات پولی قرار داده شده نیز در مواردی با مشکل مواجه بوده است. لذا به این نتیجه می‌رسیم که در شرایط فعلی تنها روش کنترل حجم نقدینگی ایجاد محدودیت لازم بر میزان خالص بدهی دولت به بانک مرکزی می‌باشد. به عبارت دیگر تا زمانی که این بخش از پایه پولی همچنان به دلیل کسر بودجه توسط دولت متورم شود، نمی‌توان از افزایش حجم نقدینگی جلوگیری نمود. با توجه به این امر هدف‌گذاری برای کنترل تورم در ایران باید از طریق سقفهای اعتباری صورت پذیرد. از لحاظ بسترهای قانونی ایجاد شده در این مورد می‌توان به قانون برنامه پنجساله دوم و قوانین بودجه سالهای ۱۳۷۴ و ۱۳۷۵ اشاره نمود. در هر دوی این قوانین یک سقف اعتباری قانوناً تجویز شده که وظیفه مقامات پولی در تحدید حجم نقدینگی را مشخص می‌نماید. از طرفی، اهدافی برای حصول تورم در حد  $4/12\%$  نیز طی سالهای برنامه در نظر گرفته شده است. قانون برنامه دوم ضمن تعیین رشد حجم نقدینگی در حد  $5/12\%$  سالانه طی برنامه اقدام به برقراری سقفهای اعتباری می‌نماید. قانون بودجه سال ۱۳۷۴ مشخصاً سقف ۶۸۰۰ میلیارد ریال را برای اعطای تسهیلات بانکی مشخص می‌نماید.

از طرف دیگر، تبصره ۲ قانون بودجه سال ۱۳۷۵ سقف تسهیلات بانکی قابل واگذاری توسط بانک مرکزی از طریق بانکهای تجاری و تخصصی کشور به بخشهای دولتی، خصوصی و تعاونی نسبت به مانده سال ۱۳۷۴ را فقط تا حدی مجاز می‌داند که تغییر در خالص بدهی آنها به نظام بانکی معادل ۷۵۰۰ میلیارد ریال افزایش یابد. در همین تبصره تأکید می‌نماید که  $55\%$  از افزایش سقف تسهیلات بانکی در سال ۱۳۷۵ منحصراً بایستی به بخش خصوصی و تعاونیهای مردمی و  $45\%$  باقیمانده به بخش عمومی اختصاص داده شود.

مسئله حائز اهمیت در این ارتباط شفافیت سیاست پولی و پاسخگوئی مقامات پولی است. به عبارت دیگر، عملاً میزان کسری بودجه رسمی دولت در سالهای ۱۳۷۲، ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ به ترتیب ارقام  $186/9$ ،  $351$  و  $386/5$  میلیارد ریال گزارش شده است که از لحاظ تأثیر آن بر حجم بدهی دولت به نظام بانکی چندان زیاد نمی‌باشد و می‌توان آن را در حد همان ۱۷۵ میلیارد ریال کسری بودجه مصوب قانون برنامه دوم در نظر گرفت. ولی در مقابل، کسری در حساب ذخیره تعهدات ارزی به شدت افزایش یافته که ارقام فوق در مقابل این حساب به شدت جزئی می‌باشد. به عبارت دیگر، دولت در حدود قانون برنامه دوم



از لحاظ حسابداری کسری بودجه درست عمل کرده ولی به میزان بسیار زیادی از حساب دیگری از نظام بانکی برای بازپرداخت بدهیهای خارجی با نرخهای رسمی سابق استفاده نموده است که موجبات آثار انبساطی شدیدی را فراهم کرده است. این رویه به معنی عدم توجه به اصول شفافیت و پاسخگویی مقامات پولی در هدفگذاری برای کنترل تورم می باشد که سبب عدم حصول موفقیت در اهداف مورد نظر خواهد شد.

با توجه به مباحث مطروحه بنظر می رسد که بانک مرکزی می باید در اجرای سیاستهای مشخص شده از لحاظ سقف اعتبارات دقیقاً طبق قوانین برنامه و بودجههای سالانه عمل نماید و در صورت بی توجهی به این مفاد نمی توان توقع داشت که تورم مهار گردد. سقف اعتباری مندرج در قانون بودجه ۱۳۷۵ و همچنین اهداف تعیین شده در قانون برنامه دوم از لحاظ نرخ تورم و افزایش رشد نقدینگی باید به عنوان هدف اصلی بانک مرکزی در اعطای تسهیلات به بخشهای خصوصی و دولتی و کنترل حجم نقدینگی و سطح قیمتها قرار گیرد و خود را ملزم به تبعیت از این قوانین نماید.

چنانچه مقامات پولی بخواهند اعتبار سیاست پولی در ارتباط با هدفگذاری برای کنترل تورم را در پیش گیرند، بایستی از ابزار سقفهای اعتباری بر اساس قوانین مصوب مذکور استفاده نمایند. با توجه به اینکه این سقفها به طور سالانه تعریف شده اند، می بایست ارقام به ماهها یا فصول سال تبدیل شده تا قابلیت کنترل بر روی آنان عملی باشد. به عبارت دیگر، باید بانک مرکزی هر ماه سقفهای اعتباری تنظیم شده از قبل را به شبکه بانکی در اعطای اعتبارات تحمیل نماید و چنانچه در یک ماه عملاً تجاوزی از سقف تعیین شده پیدا شد در ماه بعد جبران نماید. بدین ترتیب هدفگذاری برای کنترل تورم می تواند منتج به اعتبار سیاست پولی شود. در جهت نیل به این هدف بانک مرکزی باید ابزارهای محاسباتی و شاخصهای مختلفی را برای ارزیابی خود از نحوه عمل سیاست پولی و پیش بینی وضعیت آینده نزدیک اقتصاد از لحاظ متغیرهای پولی مهیا سازد که بتواند شرایط اقتصاد را از لحاظ سطح قیمتها در ارتباط با اعتبارات اعطائی بازبینی نماید. این مسئله نیاز مقامات پولی را به الگوهای مختلف اقتصاد سنجی کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت با توجه به ویژگیهای هر الگو برای انواع تصمیمات خاص روشن می نماید. الگوی ضمیمه یک مثال کوچک و ساده از یک الگوی اقتصاد سنجی کاملاً پولی می باشد که برای تعیین قابلیت ارزیابی سیاست پولی و پیش بینی نرخ تورم طرح گردیده است.

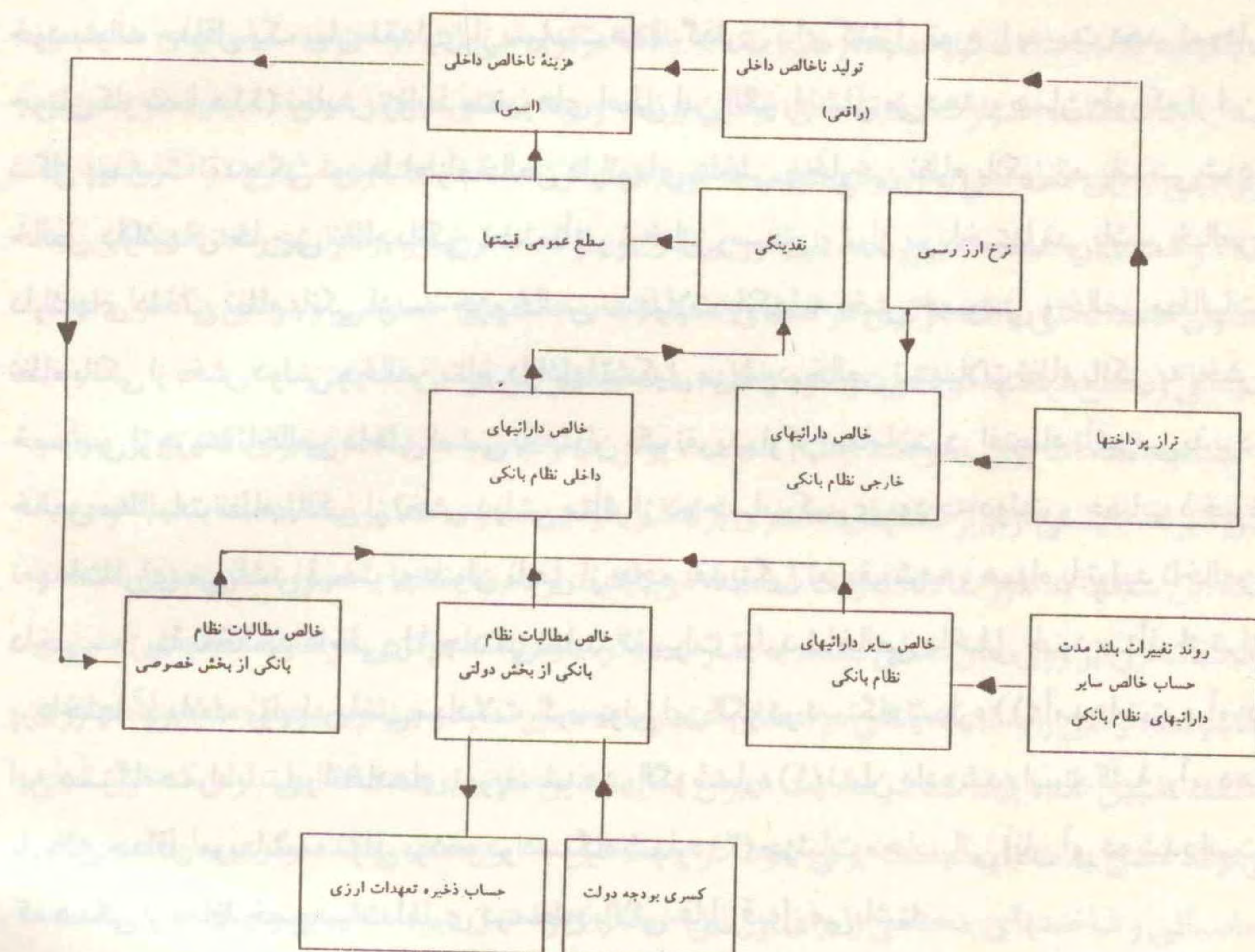


## الگوی ساده کاملاً پولی

به منظور تبیین مقداری نحوه هدف‌گذاری برای کنترل تورم در این مقاله یک الگوی بسیار ساده ولی کاملاً با ویژگیهای بخش پولی طراحی و ارائه می‌شود. این الگو بدین منظور بنا شد که با نهایت سادگی خود بتواند حداقل یک بیان مقداری از سیاست هدف‌گذاری برای کنترل تورم را بدست دهد. نمودار جریان کار شماره (۱) نمایش روابط متغیرهای اصلی این الگو را نشان می‌دهد و همان طور که از این شکل پیداست نقدینگی توسط اجزاء خالص دارائیهای داخلی و خارجی نظام بانکی تعریف می‌شود. خالص دارائیهای خارجی نظام بانکی تحت تأثیر نرخ ارز رسمی و تراز پرداختها می‌باشد. خالص دارائیهای داخلی نظام بانکی از سه جزء خالص تسهیلات بانکها به بخش خصوصی و خالص مطالبات نظام بانکی از بخش دولتی و خالص سایر دارائیهای تشکیل می‌شود. خالص تسهیلات نظام بانکی به بخش خصوصی از هزینه ناخالص داخلی اسمی به عنوان یک تقریب از کل معاملات در اقتصاد تأثیر می‌پذیرد. خالص مطالبات نظام بانکی از بخش دولتی متأثر از دو حساب کسری بودجه دولت و حساب ذخیره تعهدات ارزی می‌باشد. قیمت به عنوان تابعی از حجم نقدینگی تعریف شده و همراه با تولید ناخالص داخلی، هزینه ناخالص داخلی را ایجاد می‌نماید. تغییرات تولید ناخالص داخلی خود متأثر از تراز پرداختها می‌باشد. روابط ریاضی معادلات رگرسیونی این الگو در دستگاه شماره (۱) آمده است. برآورد این دستگاه همراه با سایر اتحادهای تعریف شده در الگو شماره (۱) نشان داده شده است. کلیه برآوردها با روش حداقل مربعات معمولی بوده و در دستگاه شماره (۲) جزئیات محاسباتی آنان آورده شده است که همگی از لحاظ خصوصیات آماری در سطح بالائی قابل قبول می‌باشند.



## نمودار جریان کار شماره ۱- نمایش ارتباط متغیرهای اصلی الگو



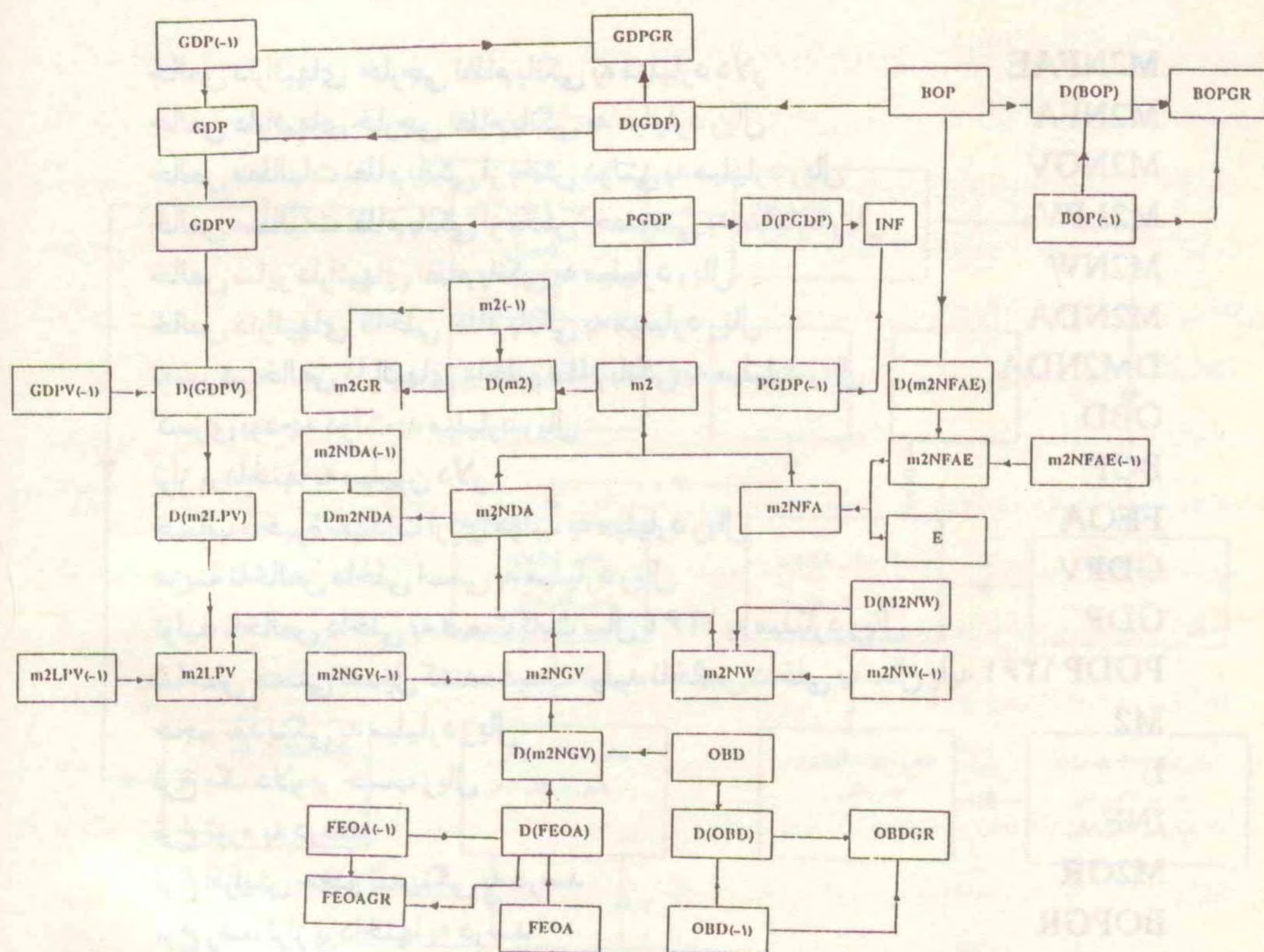


## فهرست متغیرهای بکار گرفته شده در الگو از قرار زیر می باشند :

|           |                                                                |
|-----------|----------------------------------------------------------------|
| M2NFAE    | خالص دارائیهای خارجی نظام بانکی به میلیارد دلار                |
| M2NFA     | خالص دارائیهای خارجی نظام بانکی به میلیارد ریال                |
| M2NGV     | خالص مطالبات نظام بانکی از بخش دولتی به میلیارد ریال           |
| M2LPV     | خالص مطالبات نظام بانکی از بخش خصوصی به میلیارد ریال           |
| M2NW      | خالص سایر دارائیهای نظام بانکی به میلیارد ریال                 |
| M2NDA     | خالص دارائیهای داخلی نظام بانکی به میلیارد ریال                |
| DM2NDA    | تغییر در خالص دارائیهای داخلی نظام بانکی به میلیارد ریال       |
| OBD       | کسری بودجه دولت به میلیارد ریال                                |
| BOP       | تراز پرداختها به میلیون دلار                                   |
| FEOA      | حساب ذخیره تعهدات ارزی دولت به میلیارد ریال                    |
| GDPV      | هزینه ناخالص داخلی اسمی به میلیارد ریال                        |
| GDP       | تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱ به میلیارد ریال       |
| PGDP ۱۳۶۱ | شاخص ضمنی تعدیل کننده قیمت تولید ناخالص داخلی به سال پایه ۱۳۶۱ |
| M2        | حجم نقدینگی به میلیارد ریال                                    |
| E         | نرخ یک دلار بر حسب ریال                                        |
| INF       | نرخ تورم به درصد                                               |
| M2GR      | نرخ افزایش حجم نقدینگی به درصد                                 |
| BOPGR     | نرخ رشد تراز پرداختها به درصد                                  |
| FEOAGR    | نرخ رشد حساب ذخیره تعهدات ارزی دولت به درصد                    |
| OBDGR     | نرخ رشد کسری بودجه دولت به درصد                                |
| D61       | متغیر مجازی در سال ۱۳۶۱ برابر یک و باقی سالها صفر              |
| D69       | متغیر مجازی در سال ۱۳۶۹ برابر یک و باقی سالها صفر              |
| D72       | متغیر مجازی در سال ۱۳۷۲ برابر یک و باقی سالها صفر              |
| D5873     | متغیر مجازی در سالهای ۷۴-۱۳۷۳ برابر یک و باقی سالها صفر        |
| (-۱)      | میزان متغیر در سال قبل                                         |
| D         | اپراتور تفاضل مرتبه اول                                        |



## نمودار جریان کار شماره ۲- نمایش ارتباط متغیرها





## دستگاه شماره ۱-

'System;

Inflation Targeting

$$D(M2NFAE) = C(10) + C(11)*BOP/1000 + C(12)*D61 + C(13)*D72 + C(14)*D69$$

$$D(M2NGV) = C(20)*(OBD + D(FEOA))$$

$$D(M2LPV) = (C(31) + C(32)*D7374)*D(GDPV) + C(33)*D7374$$

$$D(M2NW) = C(40)$$

$$PGDP = C(50) + (C(51) + C(52)*D5873)*M2 + C(53)*D5873$$

$$D(GDP) = C(60) + C(61)*BOP/1000$$



## دستگاه شماره ۲-

| <b>System: SYS_INF</b><br><b>Estimation Method: Least Squares</b><br><b>Sample: 1338 1374</b><br><b>Date: 05/11/96 Time: 16:55</b> |             |                 |             |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-------------|--------|
|                                                                                                                                    | Coefficient | Std. Error      | T-Statistic | Prob.  |
| C(10)                                                                                                                              | 0.538458    | 0.210289        | 2.560559    | 0.0112 |
| C(11)                                                                                                                              | 0.597587    | 0.081405        | 7.340887    | 0.0000 |
| C(12)                                                                                                                              | -5.693594   | 1.253390        | -4.542558   | 0.0000 |
| C(13)                                                                                                                              | -22.11998   | 1.189590        | -18.59462   | 0.0000 |
| C(14)                                                                                                                              | 8.478702    | 1.189788        | 7.126229    | 0.0000 |
| C(20)                                                                                                                              | 1.010574    | 0.047275        | 21.37660    | 0.0000 |
| C(31)                                                                                                                              | 0.302938    | 0.010377        | 29.19266    | 0.0000 |
| C(32)                                                                                                                              | -0.339362   | 0.019821        | -17.12138   | 0.0000 |
| C(33)                                                                                                                              | 8578.342    | 919.2695        | 9.331694    | 0.0000 |
| C(40)                                                                                                                              | -143.4824   | 57.64423        | -2.489102   | 0.0137 |
| C(50)                                                                                                                              | 0.152877    | 0.021705        | 7.043477    | 0.0000 |
| C(51)                                                                                                                              | 0.000169    | 1.17E-06        | 144.7350    | 0.0000 |
| C(52)                                                                                                                              | -1.69E-05   | 1.87E-06        | -9.007097   | 0.0000 |
| C(53)                                                                                                                              | -0.188015   | 0.042445        | -4.429671   | 0.0000 |
| C(60)                                                                                                                              | 309.5073    | 128.2464        | 2.413381    | 0.0167 |
| C(61)                                                                                                                              | 142.8506    | 49.93156        | 2.860928    | 0.0047 |
| <b>Determinant residual covariance</b>                                                                                             |             | <b>4.12E+18</b> |             |        |

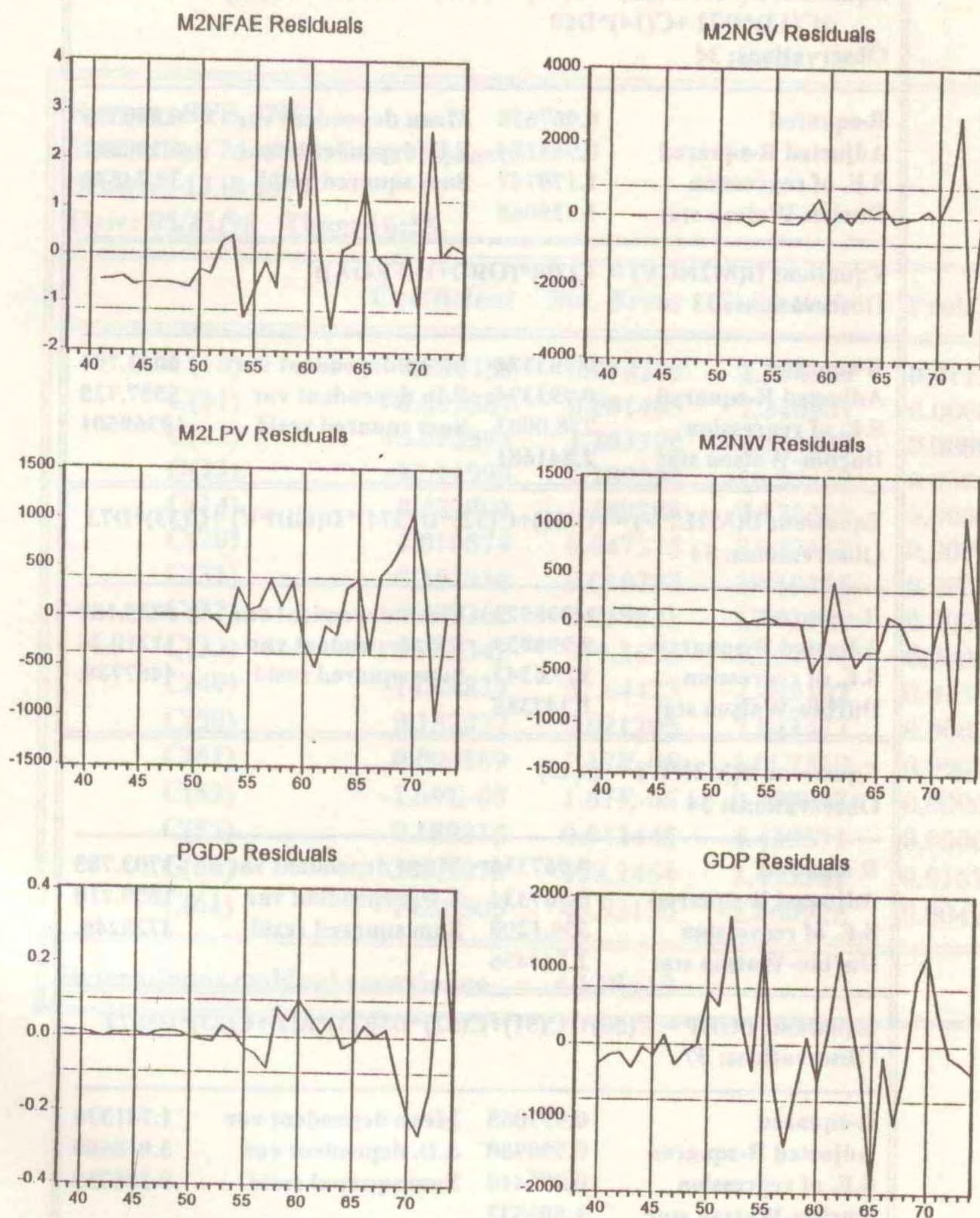


## دنباله دستگاه شماره ۲-

|                                                                                    |          |                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|-----------|
| System: SYS_INF                                                                    |          |                    |           |
| Equation: $D(M2NFAE) = C(10) + C(11)*BOP/1000 + C(12)*D61 + C(13)*D72 + C(14)*D69$ |          |                    |           |
| Observations: 34                                                                   |          |                    |           |
| R-squared                                                                          | 0.967638 | Mean dependent var | 6.240396  |
| Adjusted R-squared                                                                 | 0.963174 | S.D. dependent var | 6.100822  |
| S.E. of regression                                                                 | 1.170747 | Sum squared resid  | 39.74878  |
| Durbin-Watson stat                                                                 | 1.729065 |                    |           |
| Equation: $D(M2NGV) = C(20)*(OBD + D(FEOA))$                                       |          |                    |           |
| Observations: 33                                                                   |          |                    |           |
| R-squared                                                                          | 0.993374 | Mean dependent var | 6083.791  |
| Adjusted R-squared                                                                 | 0.993374 | S.D. dependent var | 9557.725  |
| S.E. of regression                                                                 | 778.0083 | Sum squared resid  | 19369501  |
| Durbin-Watson stat                                                                 | 2.841681 |                    |           |
| Equation: $D(M2LPV) = (C(31) + C(32)*D7374)*D(GDPV) + C(33)*D73$                   |          |                    |           |
| Observations: 34                                                                   |          |                    |           |
| R-squared                                                                          | 0.998923 | Mean dependent var | 6835.159  |
| Adjusted R-squared                                                                 | 0.998853 | S.D. dependent var | 11210.36  |
| S.E. of regression                                                                 | 379.6343 | Sum squared resid  | 4467788.  |
| Durbin-Watson stat                                                                 | 1.347388 |                    |           |
| Equation: $D(M2NW) = C(40)$                                                        |          |                    |           |
| Observations: 34                                                                   |          |                    |           |
| R-squared                                                                          | 0.967334 | Mean dependent var | -1703.785 |
| Adjusted R-squared                                                                 | 0.967334 | S.D. dependent var | 1859.710  |
| S.E. of regression                                                                 | 336.1208 | Sum squared resid  | 3728246.  |
| Durbin-Watson stat                                                                 | 2.544456 |                    |           |
| Equation: $PGDP = C(50) + (C(51) + C(52)*D5873)*M2 + C(53)*D5873$                  |          |                    |           |
| Observations: 37                                                                   |          |                    |           |
| R-squared                                                                          | 0.999065 | Mean dependent var | 1.741370  |
| Adjusted R-squared                                                                 | 0.998980 | S.D. dependent var | 3.018660  |
| S.E. of regression                                                                 | 0.096414 | Sum squared resid  | 0.306759  |
| Durbin-Watson stat                                                                 | 1.505532 |                    |           |
| Equation: $D(GDP) = C(60) + C(61)*BOP/1000$                                        |          |                    |           |
| Observations: 35                                                                   |          |                    |           |
| R-squared                                                                          | 0.964850 | Mean dependent var | 8305.051  |
| Adjusted R-squared                                                                 | 0.963785 | S.D. dependent var | 3978.357  |
| S.E. of regression                                                                 | 757.0879 | Sum squared resid  | 18915010  |
| Durbin-Watson stat                                                                 | 1.409857 |                    |           |



## نمودار شماره ۶-





## الگوی شماره ۱ -

'Model;

Inflation Targeting

ASSIGN @PREFIX S5

$$D(M2NFAE) = 0.53845796 + 0.59758731 * BOP/1000 - 5.6935942 * D61 - 22.119979 * D72 + 8.4787023 * D69$$

$$D(M2NGV) = 1.0105735 * (OBD + D(FEOA))$$

$$D(M2LPV) = (0.30293784 - 0.3393621 * D7374) * D(GDPV) + 8578.3416 * D7374$$

$$D(M2NW) = -143.48235$$

$$PGDP = 0.15287694 + (0.00016902922 - 1.6858064e-05 * D5873) * M2 - 0.18801533 * D5873$$

$$D(GDP) = 309.50732 + 142.8506 * BOP/1000$$

$$M2NFA = M2NFAE * E$$

$$M2 = M2NFA + M2NDA$$

$$INF = D(PGDP)/PGDP(-1) * 100$$

$$M2GR = D(M2)/M2(-1) * 100$$

$$BOPGR = D(BOP)/BOP(-1) * 100$$

$$FEOAGR = D(FEOA)/FEOA(-1) * 100$$

$$OBDGR = D(OBD)/OBD(-1) * 100$$

$$GDPV = GDP * PGDP$$

$$M2NDA = M2NGV + M2LPV + M2NW$$

$$DM2NDA = D(M2NDA)$$

$$GDPGR = D(GDP)/GDP(-1) * 100$$



برای هدف‌گذاری کنترل تورم می‌توانیم متغیرهای برون‌زای این الگو را که شامل نرخ ارز رسمی، تراز پرداختها، کسری بودجه دولت و حساب ذخیره تعهدات ارزی است مشخص نموده و نتیجه اثر هر کدام از این سناریوها را در نرخ تورم، میزان نقدینگی و اجزاء خالص دارائیهای نظام بانکی مشاهده نمائیم. برای روشن شدن این موضوع چند سناریوی زیر را انتخاب نموده‌ایم تا بتوانیم نحوه هدف‌گذاری برای کنترل تورم را در سال ۱۳۷۵ مشخص نمائیم. این سناریوها در جدول (۱) آورده شده است. در کلیه سناریوها فرض بر این است که نرخ ارز و تراز پرداختها همانند سال ۱۳۷۴ می‌باشد. در سناریوهای صفر تا چهار فرض بر این است که کسری بودجه دولت همانند سال ۱۳۷۴ خواهد بود. با توجه به کلیدی بودن حساب ذخیره تعهدات ارزی دولت، ارقام این حساب در سناریوهای مختلف تغییر داده شده است تا اثر این حساب را در الگو بر نرخ تورم محاسبه نمائیم. در سناریوی صفر فرض بر این است که در سال ۱۳۷۵ حساب ذخیره تعهدات همانند سال ۱۳۷۴ باقی بماند و رشد آن برابر صفر باشد. در این حالت نرخ تورم برابر  $12/6\%$  و مانده حساب خالص دارائیهای داخلی نظام بانکی  $7537/6$  میلیارد ریال افزایش خواهد یافت. با توجه به نکات گفته شده در قسمت قبل نظر به اینکه قوانین برنامه دوم و بودجه سال ۱۳۷۵ ارقام  $12/4\%$  و  $7500$  میلیارد ریال را به ترتیب برای نرخ تورم و تغییر در خالص دارائیهای داخلی نظام بانکی هدف قرار داده‌اند، می‌توان امیدوار بود که چنانچه بانک مرکزی اقدام به اجرای قوانین مزبور نماید و سقف اعتباری  $7500$  میلیارد ریال را برای نظام بانکی رعایت نماید بتواند به هدف تعیین شده برای نرخ تورم دست یابد.



## جدول شماره ۱- تعریف سناریوهای مختلف و متغیرهای برونزا

| سناریو                  | نرخ ارز یک دلار<br>بر حسب ریال | تراز پرداختها<br>میلیون دلار | کسری بودجه<br>دولت<br>ریال | نرخ افزایش<br>حساب ذخیره<br>تعهدات ارزی<br>برای سال ۱۳۷۵<br>(درصد) | پیش بینی نرخ تورم<br>برای سال ۱۳۷۵<br>درصد | پیش بینی<br>نرخ رشد<br>نقدینگی<br>برای سال ۱۳۷۵<br>(درصد) | پیش بینی تغییر<br>درخالص<br>دارائیهای<br>داخلی نظام<br>بانکی<br>مبادلات ریال |
|-------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| ارقام واقعی<br>سال ۱۳۷۴ | ۱۷۴۷/۵                         | ۲۲۸۸*                        | ۳۸۶/۵                      | ٪۱۰۵/۹                                                             | ۴۹/۴                                       | ٪۳۷/۵                                                     | ۱۹۷۲۸/۵                                                                      |
| صفر                     | ۱۷۴۷/۵                         | ۲۲۸۸                         | ۳۸۶/۵                      | ٪۰                                                                 | ٪۱۲/۶                                      | ٪۱۲/۷                                                     | ۷۵۳۷/۶                                                                       |
| اول                     | ۱۷۴۷/۵                         | ۲۲۸۸                         | ۳۸۶/۵                      | ٪۱۹/۸                                                              | ٪۱۸/۰                                      | ٪۱۸/۲                                                     | ۱۲۱۸۳/۲                                                                      |
| دوم                     | ۱۷۴۷/۵                         | ۲۲۸۸                         | ۳۸۶/۵                      | ٪۳۹/۷                                                              | ٪۲۳/۴                                      | ٪۲۳/۷                                                     | ۱۶۸۲۸/۸                                                                      |
| سوم                     | ۱۷۴۷/۵                         | ۲۲۸۸                         | ۳۸۶/۵                      | ٪۵۱/۵                                                              | ٪۲۶/۶                                      | ٪۲۶/۹                                                     | ۱۹۵۷۰/۷                                                                      |
| چهارم                   | ۱۷۴۷/۵                         | ۲۲۸۸                         | ۳۸۶/۵                      | ٪۷۹/۵                                                              | ٪۳۴/۲                                      | ٪۳۴/۶                                                     | ۲۶۱۲۰/۱                                                                      |
| پنجم                    | ۱۷۴۷/۵                         | ۲۲۸۸                         | ۴۲۵/۵                      | ۱۰۵/۹                                                              | ٪۴۱/۵                                      | ٪۴۲/۰                                                     | ۳۲۳۷۵/۸                                                                      |

\* برآورد نه ماهه



چنانچه حساب ذخیره تعهدات ارزی به میزان سال قبل افزایش یابد، همچنان که در سناریوی سوم مطرح است، نرخ تورم برابر با  $26/6\%$  و تغییر در حساب خالص دارائیهای نظام بانکی برابر با  $19570/7$  میلیارد ریال می شود که معادل  $12570/7$  میلیارد ریال بیش از رقم مصوب قانون بودجه  $1375$  است. افزایش حساب ذخیره تعهدات به میزان  $105/9\%$  به اندازه نرخ رشد سال قبل این حساب و افزایش کسری بودجه به میزان نرخ رشد همین حساب در سال قبل براساس سناریوی پنجم، سبب نرخ تورمی معادل  $41/5\%$  خواهد شد. چنانچه نرخ افزایش حساب ذخیره تعهدات ارزی  $19/8\%$ ،  $39/7\%$  و  $79/5\%$  باشد براساس سناریوهای اول و دوم و چهارم نرخ تورم به ترتیب برابر با  $18\%$ ،  $23/4\%$ ،  $34/2\%$  پیش بینی خواهد شد. جزئیات باقی متغیرها برای پنج سناریو در جدول زیر آمده است. باتغییرات ساده ای در این الگومی توان محاسبات را برای مقادیر مختلف متغیرهای هدف و سیاستی محاسبه نموده و نتیجه را ارزیابی کرد.

| تورم  | نرخ افزایش حساب ذخیره تعهدات ارزی | تغییر در حساب خالص دارائیهای نظام بانکی | نرخ تورم | تغییر در حساب خالص دارائیهای نظام بانکی | تورم  |
|-------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------|-----------------------------------------|-------|
| ۱۸٪   | ۱۹/۸٪                             | ۱۲۵۷۰/۷                                 | ۲۳/۴٪    | ۱۲۵۷۰/۷                                 | ۳۴/۲٪ |
| ۲۳/۴٪ | ۳۹/۷٪                             | ۱۲۵۷۰/۷                                 | ۳۹/۷٪    | ۱۲۵۷۰/۷                                 | ۳۹/۷٪ |
| ۳۴/۲٪ | ۷۹/۵٪                             | ۱۲۵۷۰/۷                                 | ۷۹/۵٪    | ۱۲۵۷۰/۷                                 | ۷۹/۵٪ |
| ۷۹/۵٪ | ۲۶/۶٪                             | ۱۲۵۷۰/۷                                 | ۲۶/۶٪    | ۱۲۵۷۰/۷                                 | ۲۶/۶٪ |
| ۲۶/۶٪ | ۰٪                                | ۱۲۵۷۰/۷                                 | ۰٪       | ۱۲۵۷۰/۷                                 | ۰٪    |



## نتایج پیش‌بینی سناریوها برای سال ۱۳۷۵

| FORCAST | Scenario 0 | Scenario 1 | Scenario 2 | Scenario 3 | Scenario 4 | Scenario 5 |
|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| YEAR    | 1375       | 1375       | 1375       | 1375       | 1375       | 1375       |
| BOPGR   | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%       |
| DM2NDA  | 7537.7     | 12183.3    | 16828.9    | 19570.7    | 26120.1    | 32375.8    |
| FEOAGR  | 0.0%       | 19.9%      | 39.8%      | 51.5%      | 79.5%      | 106.1%     |
| GDP     | 14239.2    | 14239.2    | 14239.2    | 14239.2    | 14239.2    | 14239.2    |
| GDPGR   | 4.7%       | 4.7%       | 4.7%       | 4.7%       | 4.7%       | 4.7%       |
| GDPV    | 233090.8   | 244272.0   | 255453.3   | 262052.5   | 277815.8   | 292872.7   |
| INF     | 12.6%      | 18.0%      | 23.4%      | 26.6%      | 34.2%      | 41.5%      |
| M2      | 95940.35   | 100585.96  | 105231.57  | 107973.41  | 114522.79  | 120778.52  |
| M2GR    | 12.8%      | 18.2%      | 23.7%      | 26.9%      | 34.6%      | 42.0%      |
| M2LPV   | 51418.1    | 51010.9    | 50603.6    | 50363.2    | 49789.1    | 49240.6    |
| M2NDA   | 87986.7    | 92632.3    | 97277.9    | 100019.7   | 106569.1   | 112824.8   |
| M2NFA   | 7953.7     | 7953.7     | 7953.7     | 7953.7     | 7953.7     | 7953.7     |
| M2NFAE  | 4.551      | 4.551      | 4.551      | 4.551      | 4.551      | 4.551      |
| M2NGV   | 41611.5    | 46664.4    | 51717.2    | 54699.4    | 61823.0    | 68627.1    |
| M2NW    | -5043.0    | -5043.0    | -5043.0    | -5043.0    | -5043.0    | -5043.0    |
| OBDGR   | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%       | 10.1%      |
| PGDP    | 1637.0     | 1715.5     | 1794.0     | 1840.4     | 1951.1     | 2056.8     |



## مآخذ

- ۱- کمیجانی، اکبر و بیدآباد، بیژن، (۱۳۶۹)، "تبیین پولی تورم در اقتصاد ایران و امکان‌پذیری حصول اهداف برنامه پنج‌ساله اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران"، وزارت امور اقتصادی و دارایی، معاونت امور اقتصادی.
- ۲- کمیجانی، اکبر و بیدآباد، بیژن، (۱۳۷۰)، سیاست‌های پولی مناسب جهت تثبیت فعالیتهای اقتصادی در ایران، طرح تحقیقاتی مرحله اول وزارت امور اقتصادی و دارایی، معاونت امور اقتصادی.
- ۳- کمیجانی، اکبر و بیدآباد، بیژن، (۱۳۷۱)، سیاست‌های پولی و ارزی مناسب جهت تثبیت فعالیتهای اقتصادی در ایران، طرح تحقیقاتی مرحله دوم، وزارت امور اقتصادی و دارایی، معاونت امور اقتصادی.
- 4- Hagger, A.J. (1977), Inflation theory & policy, Macmillan, UK.
- ۵- بیدآباد، بیژن، (۱۳۷۴ الف)، "آیا کاهش تورم در اثر کاهش رشد نقدینگی سبب کاهش رشد اقتصادی در ایران می‌شود؟"، گزارش شماره ۲ از مجموعه مسائل اقتصاد کلان ایران، مرکز تحقیقات رهیافت نهاد ریاست جمهوری.
- ۶- بیدآباد، بیژن، (۱۳۷۴ ب)، "آیا تورم در ایران به غیر از افزایش حجم نقدینگی علت اساسی دیگری نیز دارد؟"، گزارش شماره ۳ از مجموعه مسائل اقتصاد کلان ایران، مرکز تحقیقات رهیافت نهاد ریاست جمهوری.
- ۷- بیدآباد، بیژن، (۱۳۷۴ ج)، امنیت اقتصادی و مروری بر موانع سرمایه‌گذاری در ایران، مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی.
- ۸- بیدآباد، بیژن، (۱۳۷۵)، "آیا بدون امنیت اقتصادی می‌توان انتظار افزایش سرمایه‌گذاری را داشت؟"، گزارش شماره ۸ از مجموعه مسائل اقتصاد کلان ایران، مرکز تحقیقات رهیافت نهاد ریاست جمهوری.
- 9- Ammer J., R. I. Freeman, (1995) , "Inflation targeting in the 1990s: the Economic and Business 47, 165-192 , North - Holland.
- 10-Ball , L., (1992), "Why does high inflation raise inflation uncertainty?", Journal of Monetary Economics 29,371-388.
- 11-Backus ,D. , Driffill , J., (1985), "Inflation and reputation", American Economic Review 73(3), 530-538



- 12-Belongia M. T., (1988), "Are economic forecasts by government agencies biased? Accurate?" , Federal Reserve Bank of St. Louis , Review November/December, PP-15-23.
- 13-Broadus, J. A., JR , M. Gooderind, (1996), "Foreign exchange operations and the Federal Reserve", Annual report 1995.
- 14-Canzoneri M., (1985), "Monetary policy games and the role of private information", American Economic Review 75(5), 1056-1070
- 15-McNees S. K (1995), "An assessment of the (official) economic forecasts", New England economic review , Federal Reserve Bank of Boston.
- 16-Rodrik, D., (1989), "Promises: Credible policy reform via signalling", Economic Journal 99, 756-772
- 17-Taylor, J., (1982), "Establishing Credibility : A rational expectation view point", American Economic Review 72(2), 81-85.
- ۱۸- بیدآباد، بیژن، (۱۳۷۴)، "آیا ابزارهای پولی بانک مرکزی در کنترل حجم نقدینگی کافی می‌باشند؟"، گزارش ۴ از مجموعه مسائل کلان اقتصاد ایران، مرکز تحقیقات رهیافت نهاد ریاست جمهوری.
- ۱۹- بیدآباد، بیژن، (۱۳۷۴)، "بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۷۵ از دیدگاه مالیه تورمی"، سازمان بازرسی و نظارت بر توزیع و قیمت کالاها و وزارت بازرگانی.