

مروری بر الگوهای پژوهش یافته پیرامون
سیاست‌های پولی مناسب برای اقتصاد ایران

■ سیاست‌های پولی مناسب برای تثبیت فعالیت‌های اقتصادی در برنامه دوم

کار: گروه تحقیق

مسئول گروه: دکتر علی اکبر کمیجانی

اشاره

بخش خارجی اقتصاد ایران چه از نظر پولی و چه از نظر واقعی چه اثری بر متغیرهای اصلی اقتصاد مانند تولید، سرمایه گذاری و قیمت‌ها برجای می‌گذارد؟ تجربه نشان داده است که در اقتصاد ایران افزایش حجم پول، به خاطر وجود تنگناهای تولیدی و مسایل ساختاری، همیشه منتج به افزایش نرخ تورم می‌گردد. مطلبی که پیش روی دارید، نقش سیاست‌های پولی در تثبیت فعالیت‌های اقتصادی را مد نظر قرار داده و کلیه مدل‌های پژوهش یافته را در این زمینه ارزیابی کرده و الگوی بهینه را در این خصوص معرفی نموده است. این مطالعه، علت افزایش پایه پولی و حجم نقدینگی را پیروی از سیاست‌های کسری بودجه و تأمین آن از طریق وام بانکی دانسته و توصیه کرده است که در کنار اتخاذ سیاست‌های خنثی‌سازی پولی در بعد سیاست‌های پولی، می‌توان با توسل به سیاست‌های مالی و با اصلاح ساختار درآمد و کاهش هزینه‌های دولت و پرهیز از به کارگیری سیاست کسری بودجه‌ای، بخشی از آثار کاهش ارزش پول در حجم نقدینگی را مرتفع نمود.

عملکرد سیاست پولی در یک اقتصاد باز، نسبت به اقتصاد بسته، کاملاً متفاوت است. البته این نکته قابل توجه است که تأثیر سیاست داخلی، خود درگرو انعطاف پذیری نرخ ارز و تحرک بین المللی سرمایه مالی می باشد. تحرک بین المللی سرمایه نیز شامل جریان بین المللی وجوه به منظور خرید و فروش داراییهای خارجی در خارج از مرزهای کشور است. علت این تحرک و میزان آن به تغییر نرخ بهره در کشورهای مختلف بستگی تام دارد. به عنوان مثال، با فرض عدم وجود موانع رسمی نقل و انتقال سرمایه، اگر نرخ بهره در خارج بیش از داخل کشور باشد، این امر منجر به انتقال سرمایه و وجوه از داخل به خارج خواهد شد و حالت معکوس آن نیز صادق است. به هر حال در صورتی که تغییر معینی در نرخهای بهره نسبی کشورهای مختلف به وجود آید، حجم قابل ملاحظه ای از سرمایه بین کشورها، جابه جا می شود.

برای آنکه جریان اثرگذاری سیاست پولی در این شرایط تحلیل شود، ابتدا لازم است این نکته مورد تأکید قرار گیرد که سیاست پولی، درحقیقت به صورت انبساط و یا انقباض عمده اجزای داخلی پایه پولی تعریف می شود. اما حجم پول، نه تنها به علت تغییرهایی که در اجزای داخلی پایه پولی حاصل می شود تغییر می کند، بلکه در اثر تغییرات در جزء خارجی پایه پولی نیز

دچار تحول می گردد. البته، تغییرات در جزء اخیر پایه پولی، منوط به تغییر در تراز پرداختهاست که این تغییر نیز خود تحت تأثیر مداخله های مقامات پولی در بازار ارز برای تثبیت نرخ آن است. برای بررسی بهتر موضوع، فرض کنید مقامات پولی یک کشور سعی در افزایش سطح درآمد ملی از طریق سیاست پولی انبساطی داشته باشند. اگر فرض کنیم که تحرک کامل سرمایه در سطح بین المللی وجود دارد، در این صورت روند این سیاست پولی به صورتهای ذیل قابل تجزیه و تحلیل است:

در اقتصاد بسته، فرضاً با افزایش عرضه پول، نرخ بهره کاهش یافته و از طریق تغییرهایی که در سرمایه گذاری و دیگر اجزای تقاضای کل به وجود می آید، تقاضای کل تحت تأثیر قرار می گیرد. اما اگر تحرک کامل سرمایه بین کشورها در نظر گرفته شود، کاهش نرخ بهره باعث تسریع خروج سرمایه از کشور شده و نتیجه تراز پرداختها با کسری مواجه می شود. نتیجه این کسری، کاهش جزء خارجی پایه پولی و تقلیل حجم پول است که منجر به خستگی شدن آثار سیاست پولی انبساطی می گردد. بنابراین در حالت اخیر، ملاحظه می شود که در اثر کاهش نرخ بهره، به لحاظ خروج مقادیر عمده سرمایه، بسط پولی اولیه، با کاهشی که در جزء خارجی پایه پولی حاصل شده، به طور کامل خنثی می شود. لذا می توان استنباط کرد که سیاست پولی

انبساطی، تأثیری بر فعالیتهای اقتصادی نخواهد گذاشت

به طور اجمال باید گفت برای کشور کوچکی که از سیاست نرخ ثابت ارز پیروی می‌کند و سرمایه نیز از تحرک بین‌المللی برخوردار است، سیاست پولی، تأثیری بر مقادیر حقیقی نمی‌گذارد.

درحالتی که نرخ ارز، شناور در نظر گرفته شود، به خاطر اثرهایی که جریان سرمایه در نرخ ارز و تراز تجاری برجای می‌گذارد میزان تأثیر سیاست پولی بر متغیرهای اقتصادی، بیشتر از حالت فوق خواهد بود.

حال برای پی‌بردن به نحوه اثرگذاری بر متغیرهای حقیقی باید اجزاء تراز پرداختها و بخصوص حساب جاری و صادرات، و واردات و عاملهای مؤثر بر آن را مورد توجه قرار دهیم.

به طور کلی تراز پرداختهای یک کشور، جدولی است که در آن کلیه مبادله‌های اقتصادی بین ساکنین و موسسه‌های خصوصی و دولتی داخل و خارج از کشور، برای مدتی معین (معمولاً یکسال) ثبت می‌شود. تراز پرداختها را به دو تراز فرعی، یعنی «تراز جاری» و «تراز سرمایه» می‌توان تقسیم کرد.

تراز سرمایه - با مفهوم عام آن - شامل کلیه نقل و انتقالات سرمایه بین داخل و خارج می‌گردد. یعنی کلیه مبادله‌هایی که موجب می‌شود مقدار مطالبات و بدهیهای داخلی در مقابل خارج، کم و یا زیاد شده و یا اینکه اصولاً ساختار آن تغییر کند. با چنین

تعریفی از تراز سرمایه، می‌توان گفت این تراز، شامل تعداد زیادی مبادله‌های داخلی و خارجی است که تغییرات ذخایر خارجی بانک مرکزی را نیز دربر می‌گیرد. از سوی، دیگر تراز سرمایه، به مفهوم خاص آن، تنها منحصر به مبادله‌های سرمایه بین خانوارها، دولت و بانکهای تجاری کشور با خارج است و در آن کلیه تغییرهای مبادله‌ها و بدهیهای خارجی کشور، بجز بدهیهای بانک مرکزی، ثبت می‌گردد.

لازم به توضیح است که در اغلب کشورهای در حال توسعه، جریان سرمایه با خارج، به وسیله مقامات دولتی، کنترل می‌شود. در مورد ایران نیز حساب سرمایه به عنوان یک جزء برونزا مدنظر قرار می‌گیرد.

مهمترین اقلامی که در تراز حسابجاری کشور جای می‌گیرد، حاصل مبادله‌های مربوط به صادرات و واردات کالاها و خدمات بین یک کشور و دیگر کشورهای جهان می‌باشد. در صورتی که بتوان متغیرهای توضیحی صادرات و واردات را مشخص کرد، در حقیقت نحوه اثرگذاری سیاست پولی بر تراز پرداختها روشنتر می‌شود. به عبارت دیگر، از آنجا که بخشی از تراز پرداختها را تراز بازرگانی خارجی تشکیل می‌دهد، با تغییراتی که در اثر اعمال سیاستهای پولی در متغیرهای توضیحی صادرات و واردات به وجود می‌آید، تراز جاری تغییر کرده (با فرض ثابت بودن تراز سرمایه) و نوسانهایی در تراز پرداختها بوجود می‌آید. از سوی دیگر، به دلیل تغییر داراییهای خارجی بانک مرکزی - که نشأت

تقاضای داخلی برای کالاهای خارجی (واردات) بایستی در ارتباط با تقاضای داخلی برای همه کالاها باشد. همچنین، از آنجا که کشورهای مورد بررسی کوچک بوده و نقش مهمی در سطح قیمتهای وارداتی، ایفا نمی‌کردند، قیمتهای وارداتی به صورت برونزا منظور گشته است.

این امر، با توجه به این واقعیت است که متغیر توضیحی دیگر را، معادل حاصلضرب نرخ ارز (که به طور برونزا تعیین می‌شود) در نسبت قیمت کالاهای وارداتی به سطح قیمتهای داخلی با علامت منفی در نظر می‌گیرند.

$$\text{(نرخ ارز} \times \frac{\text{کالاهای وارداتی}}{\text{قیمت داخلی قیمت}})$$

در همین راستا، در تحقیقاتی که توسط ندیم الحق^(۳)، کاجال لاهیری^(۴) و پیتیر مانتیل^(۵) در سال ۱۹۹۰ در مورد کشورهای توسعه‌نیافته صورت گرفت، «نرخ واقعی ارز» و «تولید داخلی واقعی» به عنوان متغیرهای توضیحی واردات در نظر گرفته شدند. به عبارت دیگر، هر دو گروه از محققین اخیر، در مورد نرخ واقعی و مؤثر ارز به عنوان یکی از متغیرهای توضیحی

گرفته از تغییر در تراز پرداختها است - جزء خارجی پایه پولی، تحت تأثیر قرار گرفته و منجر به تغییر در حجم پول می‌گردد. به بیان دیگر، حجم پول که در ابتدا از طریق جزء داخلی پایه پولی تغییر می‌کرد، با منظور داشتن اقتصاد باز، از طریق جزء خارجی پایه پولی نیز، تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

در باره عاملهای تعیین‌کننده صادرات و واردات باید گفت که اگر سطح قیمتها و درآمد افراد خارجی ثابت منظور شوند، صادرات واقعی تابعی از نسبت قیمتهای داخلی و خارجی و نرخ ارز خواهد بود. بدین ترتیب که افزایش نسبت قیمتهای داخل و خارج و نرخ ارز (تعداد واحدهای پول خارجی به ازای یک واحد پول داخلی)، مقدار صادرات کاهش پیدا می‌کند. به عبارت دیگر، هر دو متغیر توضیحی در تابع، با علامت منفی ظاهر می‌شوند. از سوی دیگر، متغیرهای توضیحی واردات واقعی، سطح قیمتهای داخلی، درآمد واقعی داخلی و نیز نرخ ارز می‌باشند. لیکن هر سه این متغیرها، با واردات واقعی رابطه مثبت دارند. بدین ترتیب که با افزایش هر یک از آنها، واردات افزایش می‌یابد. برخی محققین^(۱)، واردات واقعی را تابعی از مخارج واقعی و نسبت قیمت کالاهای وارداتی به سطح قیمتهای داخلی، ضربدر نرخ ارز^(۲) در نظر گرفته‌اند. علت آنکه به جای درآمد واقعی، مخارج واقعی به عنوان متغیر توضیحی منظور شده، آن است که

1- Bijan Aghevil And Mohsin Khan
"Government Deficits And The Informationary Process In Developing Countries", Staff Papers, September 1978

۲- تعداد واحدهای پول داخلی به ازای یک واحد پول خارجی.

3- Nadeem Haque

4- Kajal Lahiri

5- Peter j. Montiel

واردات، اشتراک نظر دارند. لیکن در مورد متغیر توضیحی دیگر، برخلاف «خان» و «آق اولی» که مخارج واقعی^(۱) را در نظر می‌گیرند، در تحقیق اخیر، از تولید واقعی استفاده می‌شود. البته چون همبستگی بین مخارج واقعی و تولید داخلی واقعی زیاد است، تفاوت چندانی در نتایج حاصله ایجاد نخواهد شد.

در تابعی که «خان» و «آق اولی» برای صادرات در نظر گرفته‌اند، نکته مهم این است که آنان به جای تقاضای صادرات، از عرضه صادرات استفاده کرده‌اند. با این عمل از مشکلات محاسبه سطح درآمد خارجیها و تقاضا برای صادرات می‌توان رهایی یافت. در تحقیق یادشده، متغیرهای توضیحی صادرات، نسبت قیمتهای صادراتی به قیمتهای داخلی، ضربدر نرخ ارز و نیز ظرفیت تولید در بخش کالاهای صادراتی بیان شده است.

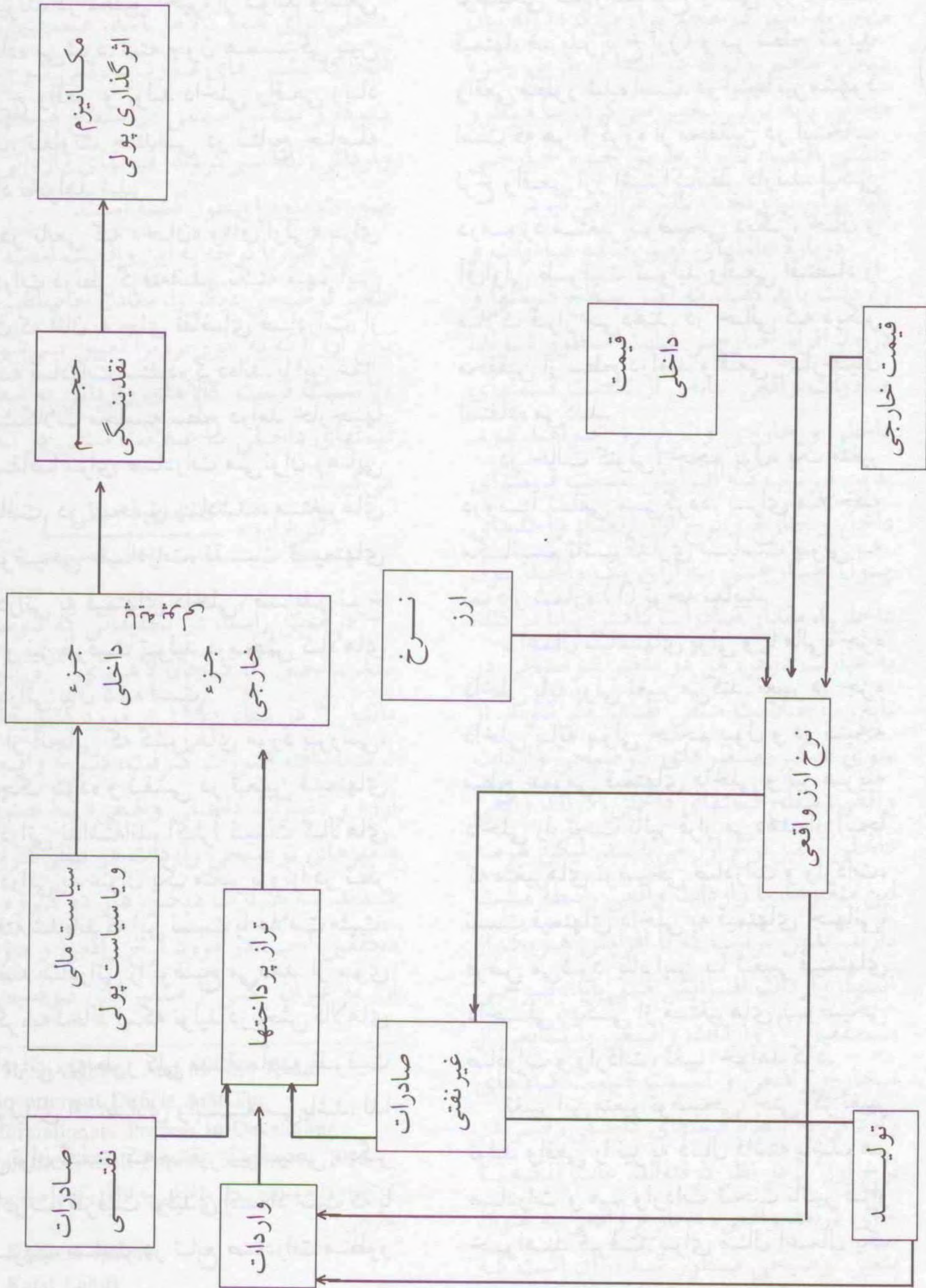
از آنجایی که کشورهای مورد بررسی، کوچک بوده و نقشی در تعیین قیمتهای صادراتی نداشته‌اند، اکثراً قیمت کالاهای صادراتی به عنوان یک متغیر برونزا در نظر گرفته شده‌اند که این نسبت با علامت مثبت، عرضه صادراتی را توضیح می‌دهد. از سوی دیگر، به لحاظ اینکه تولید در بخش کالاهای صادراتی، به طور کلی مستقیماً به ظرفیت تولیدی اقتصادی وابسته می‌باشد، لذا می‌توان گفت که متغیر توضیحی دیگر صادرات، ظرفیت تولیدی اقتصاد است که با ضریب مثبت در تابع صادرات منظور می‌شود.

در مطالعات «ندیم الحق» - «لاهی» و «مانتیل» که در مورد صادرات کشورهای در حال توسعه صورت گرفته متغیرهای توضیحی صادرات، نرخ واقعی ارز (نسبت قیمتها، ضربدر نرخ ارز) و نیز سطح تولید واقعی منظور شده است. در اینجا نیز مشهود است که هر ۲ گروه از محققین در انتخاب نرخ واقعی ارز اشتراک نظر دارند. لیکن در مورد متغیر توضیحی دیگر، خان و آق اولی ظرفیت تولید واقعی اقتصاد را ملاک قرار می‌دهند، در حالی که دیگر محققین از سطح درآمد واقعی خارجیان استفاده می‌کنند.

در حالت کنونی، حجم پول، یک متغیر درونزا تلقی می‌گردد. برای ملاحظه مکانیسم تأثیرگذاری سیاست پولی به نمودار شماره (۱) توجه نمایید.

با اعمال سیاستهای پولی و یا مالی، جزء داخلی پایه پولی تغییر می‌کند. تغییر در جزء داخلی پایه پولی حجم پول و در نتیجه سطح عمومی قیمتهای داخلی و نیز هزینه داخلی را، تحت تأثیر قرار می‌دهد. از آنجا که متغیرهای توضیحی صادرات و واردات، نسبت قیمتهای داخلی به قیمتهای جهانی، فرض می‌شود. بنابراین با تغییر قیمتهای داخلی، یکی از متغیرهای توضیحی صادرات و واردات، تغییر خواهد کرد.

تغییر این متغیر توضیحی، حتی اگر تغییر تولید واقعی را نیز به دنبال داشته باشد، هم صادرات و هم واردات تحت تأثیر قرار خواهند گرفت. برای مثال اعمال یک



یادشده فوق، به لحاظ اثراتی که بر روی پایه پولی و به دنبال آن حجم پول می‌گذارد. حداقل با صراحت نمی‌توان چنین ادعایی را مطرح کرد.

۲- تحقیقات انجام شده پیرامون سیاستهای پولی در ایران

از آنجا که در این گزارش، قصد بر آن است تا اثرات سیاستهای پولی بر متغیرهای واقعی اقتصاد و در حالت اقتصاد باز به ویژه در مورد ایران بررسی شود، لذا مناسب است تا بر تحقیقات گذشته در این زمینه و بخصوص در مورد کشورهای در حال توسعه، مروری صورت پذیرد.

از جمله بررسیهای انجام شده در این زمینه، تحقیقی است که در سال ۱۹۹۰، توسط «ندیم‌الحق»، «لاهی‌ری» و «مانتیل» تحت عنوان الگوی اقتصاد سنجی کلان برای کشورهای در حال توسعه صورت گرفته است^(۱). الگوی مورد استفاده آنان از نوع الگوی سنتی ماندل - فلمینگ (Mundell - Fleming) و براساس انعطاف‌پذیری تغییرهای پویای قیمت می‌باشد که برای شرایط خاص کشورهای در حال توسعه، تدوین شده است. در این الگو، فرض بر این است که یک کالای ساده که قابل مبادله در داخل و خارج است، تولید می‌گردد. به عبارت دیگر، کشورهای صادرکننده، از یک حالت انحصاری، در

سیاست پولی انبساطی با تغییر حجم پول و از طریق تغییرهایی که در آرایش داراییها و ثروت به وجود می‌آورد، تقاضای کل را افزایش می‌دهد که خود، تغییر سطح عمومی قیمتها را در پی خواهد داشت. اما تغییر سطح عمومی قیمتهای داخلی، به واسطه تغییرهایی که در قیمتهای نسبی (سطح قیمت داخلی به جهانی) به وجود می‌آورد و به این دلیل که علامت ضریب نسبت قیمتها برای واردات، مثبت و برای صادرات منفی است. با افزایش سطح قیمتهای داخلی، صادرات کاهش و واردات، افزایش می‌یابد. نتیجه این دو پدیده، کاهش تراز بازرگانی است که نهایتاً منجر به نقصان جزء خارجی پایه پولی می‌گردد.

کاهش در جزء خارجی پایه پولی، بنا توجه به ضریب فزاینده پول، اثر کاهنده در حجم پول برجای می‌گذارد. به عبارت دیگر، گرچه مقامات پولی در ابتدا اقدام به یک سیاست پولی انبساطی کرده بودند، لیکن ملاحظه می‌شود که چگونه این سیاست پولی از طریق مطرح شدن اقتصاد باز، تعدیل می‌شود. مشهود است که با توجه به بازرگانی خارجی و تراز تجاری، حداقل در بلندمدت در یک نظام با نرخ ارز ثابت، عرضه پول، یک متغیر درونزا می‌باشد. به دیگر سخن، گرچه در اقتصاد بسته، می‌توان ادعا کرد که اجرای سیاست انبساطی پولی، از طریق اثرگذاری بر تقاضای کل (با فرض عدم وجود تنگنای اقتصادی) و در شرایط اشتغال ناقص، به افزایش تولید منجر خواهد شد، ولی در اقتصاد باز و با شرایط

1- Nadeem-Haque , Kajal Lahiri & Peter J. Montiel "A Macroeconometric Model For Developing Countries", I.M.F, Staff papers No. 3, September 1990.

قیمت‌گذاری کالاهای خود برخوردار است ولی از نظر واردات، پذیرنده قیمت است. به هر حال، همانگونه که در کشورهای در حال توسعه رایج است، مؤسسه‌های خصوصی نمی‌توانند تمام نیاز خود به مواد وارداتی را برآورده سازند، زیرا مقامات دولتی، بخش خصوصی را تحت فشار و محدودیتهای متعددی (از نظر نوع کالاها و مواد وارداتی و یا میزان آن) به دلیل دشواریهای ارزی، قرار می‌دهند. از جهت دیگر، میزان ارتباط اقتصاد داخلی با دنیای خارج از نظر مالی، به «شدت کنترل سرمایه‌ای» اعمال شده، بستگی دارد. به دیگر سخن، هرچه شدت کنترل کمتر باشد، ارتباط مالی با خارج بیشتر می‌شود، که دامنه نوسان آن می‌تواند بین کنترل کامل تا تحرک کامل سرمایه تغییر کند. همچنین، فرض می‌شود سیستم از انعطاف‌پذیری کمی برخوردار بوده و به عنوان یک مشکل ساختاری کشورهای در حال توسعه نقل و انتقال سرمایه به شدت کنترل می‌شود.

الگو از چهار بخش «تقاضای کل» و «عرضه کل»، «بازار پول» و «دولت» تشکیل شده است. تقاضای واقعی کل برای تولیدات داخلی، شامل: مصرف، سرمایه‌گذاری، مخارج دولت و تراز بازرگانی خارجی می‌باشد. در تراز بازرگانی خارجی، صادرات تابع منفی از نرخ واقعی ارز^(۱) و تابع مثبتی از تولید واقعی خارج و نیز واردات واقعی، تابع مثبت از نرخ ارز و

تولید داخلی در نظر گرفته می‌شود. در بخش عرضه کل، تابع تولید از نوع «کاب داگلاس» در نظر گرفته شده و به دو عامل کار و سرمایه مربوط می‌شود. بدین علت که درجه انعطاف‌پذیری «مزد - قیمت» در کشورهای در حال توسعه، موضوعی مشخص و قطعی نیست؛ بنابراین الگو با این فرض که «مزد - قیمت» از انعطاف‌پذیری کامل برخوردار می‌باشد، تخمین زده می‌شود. به این ترتیب، می‌توان در این الگو از تابع تولید به جای تابع عرضه کل استفاده کرد.

در بخش بازار پول، عرضه پول در اقتصاد، شامل: ذخایر خارجی که درونزا بوده و به وسیله تراز پرداختها، تعیین می‌شود، همچنین اعتبارات داخلی به بخش خصوصی و به بخش عمومی (تعیین شده توسط سیاستها) می‌باشد. الگوی مورد بحث، تقاضای پول را تابعی از نرخ بهره اسمی با ضریب منفی و درآمد با ضریب مثبت و با توجه به مکانیسم تعدیل جزئی که برای پاسخ به تأخیر زمانی متغیرهاست، در نظر می‌گیرد.

بالاخره، بخش چهارم الگو، به درآمدهای دولت (عمدتاً شامل مالیاتها و درآمد بهره‌ای ناشی از داراییهای خارجی) و نیز مخارج دولت (شامل خرید کالاهای مصرف داخلی و پرداخت بهره بابت

۱- نرخ واقعی ارز به معنای تعداد واحدهای پول خارجی به ازای یک واحد پول داخلی می‌باشد.

وامهای دریافت شده) اختصاص دارد. در نتیجه محدودیت بودجه‌ای به صورت یک رابطه نشان داده شده است.

این تحقیق، شیوه‌های اقتصادسنجی مناسبی برای تخمین پارامترها براساس سریهای زمانی ۳۱ کشور در حال توسعه مورد استفاده قرار می‌دهد. نتایج حاصله، معلوم می‌دارد که تقارن نسبی بین الگوی موردنظر و چارچوب تجزیه و تحلیل اقتصادسنجی کشورهای در حال توسعه وجود دارد.

نتیجه جالب توجهی که از تخمین الگو حاصل شده در رابطه با تحرک کامل سرمایه برای این گروه از کشورهای در حال توسعه است. بدین صورت که علیرغم موانع ایجاد شده به منظور جلوگیری از انتقال و تحرک سرمایه، این محدودیتها، مؤثر به نظر نمی‌رسند. همچنین می‌توان گفت که در اینگونه کشورها ممکن است سیاست پولی اثر قابل ملاحظه‌ای روی تراز پرداختها ایجاد کند، ولی تأثیر اندکی در تقاضای کل داخلی باقی می‌گذارد. برای مثال، با اعمال یک سیاست پولی انبساطی بجای آنکه با کاهش نرخ بهره سرمایه‌گذاری، مصرف و در نتیجه تقاضای کل، افزایش پیدا کند، بیشتر، تراز پرداختها را متأثر می‌سازد.

در همین راستا، مقاله دیگری توسط «محسن خان» تحت عنوان «تعیین تراز پرداختها و درآمد در کشورهای در حال توسعه» در سال ۱۹۷۷ نوشته شده بود^(۱). در این مقاله، سعی در تشریح مشخصات تئوریکی الگوی مورد نظر برای تجزیه و

تحلیل رفتار درآمد اسمی و تراز پرداختها در مورد کشورهای در حال توسعه بوده و نتایج حاصله از آن، برای اینگونه کشورها مورد آزمون واقع شده است. در این مقاله، در یک چارچوب پولی، کوششی برای تجزیه و تحلیل تعیین درآمد و تراز پرداختها برای ۱۰ کشور (طی سالهای ۷۰ - ۱۹۵۲) صورت گرفته است. همه کشورهای انتخابی در این تحقیق، از کشورهای در حال توسعه کوچک و با اقتصاد باز به شمار می‌روند. الگو، از شش معادله تشکیل شده که سه معادله آن رفتاری بوده و شامل واردات، صادرات و مخارج کل می‌باشد. سه رابطه دیگر، اتحاد است و برای درآمد اسمی، تراز پرداختها و عرضه پول مورد استفاده واقع می‌گردد.

نتیجه علمی^(۲) الگو، به صورت زیر خلاصه می‌گردد: با افزایش در جزء داخلی پایه پولی (سیاست پولی انبساطی) حجم پول افزایش پیدا می‌کند. از آنجا که مردم سعی دارند از افزایش غیربهبینه نقدینگی خود، رهایی یابند، لذا رفتار اینگونه، منجر به افزایش مخارج اسمی داخلی خواهد شد. افزایش در مخارج اسمی داخلی نیز، دارای دو اثر متفاوت است. اولاً: افزایش در مخارج داخلی منتهی به افزایش درآمد اسمی داخلی می‌گردد؛ ثانیاً: واردات را بیش از حجم آن تا قبل از اجرای سیاست پولی

1- Khan Mohsin, "The Determination of the Balance of Payments and Income in Developing Countries", in the Monetary Approach to the Balance of Payments, IMF, ch 10, 1977

2- Causal

۱۹۷۷ تحقیق دیگری در این ارتباط تحت عنوان «روش پولی برای تعیین تراز پرداختها» انجام داده‌اند^(۱). بررسی موجود که آزمون عملی است. سعی در مورد تاکید قرار دادن نوسانهای تراز پرداختها به عنوان یک پدیده پولی دارد. به بیان دیگر، از این الگو چنین مستفاد می‌شود که عرضه و تقاضای پول، نقش اساسی در تعیین تراز پرداختها دارند.

در چارچوب روش پولی^(۲) تراز پرداختهای یک کشور تحت تاثیر تصمیمهای شهروندان آن کشور و در ارتباط با تراکم یا عدم تراکم ذخایر پولی قرار دارد. در حقیقت، فرآیند تعدیل مورد نظر در میزان ذخایر پولی، موجب کسری و یا مازاد تراز پرداختها می‌گردد. زیرا، هرگونه افزایش برای تقاضای پول، باید به وسیله، منابع داخلی و یا خارجی تامین شود. از آنجا که در این الگو، فرض بر این است که قیمتها و نرخ بهره ثابت می‌باشند و در صورتی که جزء داخلی پایه پولی نیز ثابت در نظر گرفته شود، این افزایش تقاضا برای پول منجر به افزایش در ورود سرمایه و ذخایر خارجی (که در حقیقت همان مازاد در تراز پرداختهاست) خواهد شد. البته، این افزایش

انبساطی، افزایش می‌دهد که این امر منجر به کاهش درآمد خواهد شد.

چنانچه فرض شود اثر افزایش در درآمد (ناشی از افزایش در مخارج) بیش از اثر کاهش در درآمد (به علت افزایش واردات) است، در این صورت از برآیند این دو اثر، انتظار افزایش درآمد را می‌توان داشت. اما از سوی دیگر، این افزایش در درآمد، افزایش بیشتر مخارج و همچنین موجب افزایش در نرخ تغییر و سطح صادرات خواهد شد. در این شرایط اگر افزایش واردات بیش از افزایش در صادرات باشد، در این صورت وضعیت تراز بازرگانی (و تراز پرداختها)، نامناسب‌تر خواهد شد. حال چنانچه بانک مرکزی سعی بر اعمال سیاستهایی به منظور خنثی‌سازی نکند، عرضه پول کاهش خواهد یافت. روشی که در بالا مطرح شد، در حقیقت روش بسط مستقیم پولیون برای یک اقتصاد باز است.

به طور کلی هدف اساسی از این مطالعه، نشان دادن یک نکته اساسی است که چگونه دو متغیر کلیدی اقتصاد کلان، یعنی تراز پرداختها و درآمد اسمی در کشورهای در حال توسعه می‌تواند در یک چارچوب پولی تبیین شود. برای رسیدن به این منظور، الگوی کوچکی مطرح می‌شود که هدف از طرح آن، نشان دادن جریان اثرگذاری پولی بر فعالیتهای اقتصاد داخلی و نیز تراز پرداختها در یک اقتصاد باز می‌شود.

«آقاولی» و «محسن‌خان» در سال

1- B. Aghevli & M.Khan. "The Monetary Approach to Balance of payments Determination. An Empirical Test". in The Monetary Approach to the Balance of Payments. IMF, Ch, II, 1977.

2- Monetary Approach to the Balance of payment.

عرضه پول داخلی و تغییرها در ذخایر بین‌المللی، برقرار خواهد شد.

به طور کلی، الگو برای بررسی اثرهای تغییر در عرضه پول، از تعادل در بازار پولی و معادله‌های عرضه و تقاضای پول، بهره می‌برد. الگو، متغیرهای توضیحی تقاضای پول را، سطح درآمد واقعی داخلی، نرخ بهره داخلی و نرخ تورم در نظر می‌گیرد. از سوی دیگر، تابع عرضه پول را به صورت حاصلضرب ضریب فزاینده پولی و پایه پولی تعریف می‌کند. با توجه به اجزای تشکیل دهنده پایه پولی (بدهیهای داخلی و ذخایر خارجی) و تعادل در بازار پول، بین اجزای پایه پولی و متغیرهای توضیحی تقاضا برای پول، ارتباط برقرار می‌شود. در چنین شرایطی است که الگو آثار تغییر در عرضه و تقاضای پول را (از طریق اثر بر متغیرهای داخلی سطح قیمتها و تولید) بر تراز پرداختها مورد توجه قرار می‌دهد.

تحقیق دیگری توسط «خان و آقاولی» تحت عنوان «سیاست پولی و تراز پرداختها در کشورهای در حال توسعه»، در سال ۱۹۸۰ صورت گرفته است^(۱). هدف از این تحقیق، تهیه الگوی اقتصاد کلان نسبتاً ساده‌ای است که برای کشورهای در حال توسعه مناسب باشد. این مقاله، برای بدست آوردن رابطه کوتاه مدت بین تقاضای (عرضه) اضافی پول و متغیرهای اساسی

در ذخایر خارجی، ممکن است از طریق بهبود در تراز تجاری، یا تراز سرمایه و یا هر دو حاصل شود.

به هر حال، آزمون عملی نظریه پولی، بسیار جالب به نظر می‌رسد و هدف از این مقاله نیز آزمون این نظریه برای ۳۹ کشور در حال توسعه می‌باشد. در بعد پولی، الگو بر مبنای ارتباط بین جزء داخلی پایه پولی، قیمت، تولید، نرخهای بهره و تراز پرداختها قرار دارد. در یک چارچوب کلی، افزایش تقاضا برای کالاها و داراییهای مالی، به عدم تعادل در بازار ارز و تراز پرداختها منتهی می‌گردد. همچنین، عرضه اضافی پول واقعی نیز به تغییرات در قیمتهای داخلی، نرخهای بهره و تولید منتهی گشته که منجر به تغییر در بازارهای کالا و دارایی مالی خواهد شد. الگوی مورد نظر فرضیه‌هایی از جمله ثبات نرخ ارز، تحرک کامل سرمایه و کالا در سطح بین‌المللی و نیز برونزا بودن تولید را در نظر می‌گیرد. در چنین شرایطی، هرگونه عدم تعادل در بازارهای کالا و دارایی مالی و یا پول حادث شود، به طور کامل در تراز پرداختها منعکس می‌گردد. اما از آنجا که در عالم واقع و به ویژه در مورد کشورهای در حال توسعه، برخی فرضهای بالا، غیر معقول بوده و تحرک کامل سرمایه و آزادی تجارت وجود ندارد و نیز تعدیلهای با تأخیر صورت می‌پذیرند، اثر افزایش پول داخلی به طور کامل در تراز پرداختها منعکس نمی‌گردد. در هر حال عدم هماهنگی یادشده در بلندمدت از بین خواهد رفت و رابطه نسبی بین تغییرها در

1- B. Aghevli & M.S. Khan, "Credit policy and the Balance of Payments in the Money and Monetary Policy in Less Developed Countries", IMF Edited by Warren Coats & Deena R. Khatkhate / 1980 p. 685

از وجوه مشترکی نیز برخوردار می باشند. اول اینکه در زمره کشورهای در حال توسعه بوده و اکثریت آنها بازار سرمایه پیشرفته ای ندارند. همچنین از آنجا که کشورهای مورد بحث توانایی اندکی در دریافت استقراض از بازار سرمایه دارند، بنابراین برای تعدیل عدم تعادل در تراز پرداختها، می باید از تراز بازرگانی سود جویند. و نهایتاً اینکه در کشورهای مورد بررسی (به استثنای برزیل و آرژانتین) سیستم کنترل نرخ ارز برقرار می باشد.

الگو مشتمل بر چهار تابع تصادفی (معادله رفتاری) و چهار اتحاد می باشد. معادله های رفتاری برای تعیین متغیرهای مخارج واقعی، نرخ تورم، واردات و صادرات و اتحادهای برای عرضه پول، درآمد اسمی، تراز پرداختها و پایه پولی مورد استفاده واقع می شوند. در اینجا، بیان دو نکته ضروری به نظر می رسد، نخست اینکه: جریان سرمایه در الگو، برونزا در نظر گرفته شده است. زیرا، ورود و خروج سرمایه در کشورهای مورد توجه، معمولاً توسط مقامات پولی کنترل می گردد. دوم: مخارج داخلی دولت، در کل مخارج^(۱) منظور شده است. حال، هر یک از رابطه های هشتگانه یاد شده را می توان مورد بررسی قرار داد.

همانگونه که اشاره شد، یکی از روابط مطرح شده در الگو، مربوط به مخارج واقعی می باشد. در چارچوب نظریات کینز،

اقتصاد، طراحی شده است. الگو، سعی دارد رابطه بین تغییرها در بخش خارج و متغیرهای پولی در اقتصاد و همچنین رابطه بین تغییرها در متغیرهای پولی و تقاضای داخلی کالاها را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد. از سوی دیگر، در این الگو سعی شده است اثرات سیاست پولی را (که بر حسب تغییرات در اعتبارات داخلی تعریف می شود) بر تغییرات در ذخایر بین المللی مورد بررسی قرار دهد.

الگوی مورد نظر از دو جهت به طور قابل ملاحظه ای ساده تدوین شده است. اول اینکه: انتظار نویسندگان این گزارش آن است که این الگو برای بسیاری از کشورهای در حال توسعه، قابلیت کاربرد داشته باشد. مورد دوم که بیشتر جنبه عملی را ملحوظ می کند، از جهت محدودیتهای آماری است که امکان بنای یک الگوی بزرگتر را برای کشورهای در حال توسعه با مشکل مواجه می کند. با وجود سادگی منظور شده در الگو، محققان انتظار دارند که الگو بتواند رفتار اقتصادی کشورهای در حال توسعه را برای مثال در مورد اثرات سیاست مالی دولت - که به طور مداوم افزایش می یابد - تشریح کند.

الگو، برای هشت کشور در حال توسعه: آرژانتین، برزیل، کلمبیا، اکوادور، مکزیک، هند و کره و فیلیپین و برای دوره ۷۳ - ۱۹۵۱ آزمون شده است. اگرچه این کشورها از نظر جغرافیایی با هم اختلاف دارند، لیکن

مخارج واقعی استفاده شده است.

مخارج دولت از دو بخش داخلی و خارجی تشکیل شده است. درحقیقت مخارج داخلی، آن بخش از مخارج دولت برای کالاها و خدمات داخلی است.

نکته حایز اهمیت، سطح عمومی قیمت‌های وارداتی است که به لحاظ کوچکی کشورهای مورد بررسی، در مقایسه با دنیای خارج به طور برونزا در بازار جهانی تعیین می‌گردد. البته، قیمت داخلی کالاهای وارداتی، به وسیله مقامات پولی و با تغییر نرخ ارز می‌تواند تغییر پیدا کند.

در مورد صادرات، الگو به جای استفاده از تقاضای صادرات، با فرض برابری عرضه و تقاضای صادرات، از عرضه آن استفاده کرده است. توجیه این جابجایی آن است که این مقاله، سعی کرده است با استفاده از این برابری، از ظرفیت تولید داخلی به جای سطح تولید خارجی و مشکلات محاسبه آن، به عنوان متغیر توضیحی استفاده کند. عرضه صادرات را در این الگو، تابعی مثبت از نسبت قیمت‌های صادرات به قیمت‌های داخلی و ظرفیت تولیدات داخلی در نظر می‌گیرد. همچنین به علت کوچک بودن کشورهای مورد بحث، قیمت‌های صادراتی (نظیر قیمت‌های وارداتی) برونزا (خارج از الگو تعیین می‌شود) در نظر گرفته می‌شوند. یکی از اتحادها، مربوط به عرضه پول می‌باشد که الگو، لگاریتم آن را به صورت یک تابع خطی از حاصل جمع لگاریتم ضریب فزاینده پولی و لگاریتم پول بر قدرت در نظر می‌گیرد. این الگو، ضریب

مخارج واقعی، تابعی از سطح درآمد واقعی و نرخ بهره فرض می‌شود. در این حالت، سیاست پولی با تغییرهایی که بر نرخ بهره به وجود می‌آورد، بر سرمایه‌گذاری اثر گذارده و مخارج کل را دچار تغییر می‌کند. از نظر پولیون، سیاست پولی نه تنها بر مخارج کل اثر می‌گذارد، بلکه از طریق تغییرهایی که در سطح قیمت‌ها و درآمد اسمی به وجود می‌آید، تراز تجاری را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. الگوی حاضر، مخارج را تابعی از تفاوت بین مخارج برنامه‌ریزی شده، و واقعی و نیز تقاضای اضافی برای پول واقعی در نظر می‌گیرد. اما از آنجا که مخارج برنامه‌ریزی شده، خود تابعی از سطح درآمد واقعی بوده و نیز تقاضای واقعی برای پول، تابعی از درآمد واقعی و نرخ تورم انتظاری می‌باشد، پس از جایگزین کردن این موارد در تابع اولیه، تابع نهایی مخارج واقعی حاصل می‌شود. متغیرهای توضیحی این تابع، درآمد واقعی، حجم واقعی پول و نرخ تورم انتظاری می‌باشد.

الگوی مورد بحث، نرخ تورم را تابعی از نرخ تورم انتظاری و نیز تقاضای اضافی در اقتصاد تعریف می‌کند.

درالگو، تقاضا برای واردات واقعی به صورت تابع خطی سطح مخارج واقعی، با ضریب مثبت و نسبت قیمت‌های واردات به قیمت‌های داخلی، با ضریب منفی در نظر گرفته می‌شود. تابع معرفی شده برای واردات با حالت استاندارد آن، تنها این تفاوت را دارد که برای متغیر توضیحی در تابع، بجای استفاده از درآمد واقعی، از

چنانچه مقامات پولی، از راه افزایش در اجزاء داخلی پایه پولی اقدام به یک سیاست پولی انبساطی کنند، در نتیجه با افزایش در حجم پول، مخارج افزایش یافته که افزایش درآمد اسمی و واردات را به دنبال خواهد داشت. حال اگر فرض شود افزایش در واردات (که موجب کاهش درآمد می شود)، به حدی نباشد که افزایش درآمد اسمی را (که در اثر افزایش مخارج حاصل شده است) خنثی کند، در چنین شرایطی افزایش قیمت بروز خواهد کرد. اما، افزایش قیمت چهار اثر، به طور همزمان حاصل می سازد: اول اینکه موجب افزایش نرخ تورم انتظاری (که خود موجب افزایش مخارج و سطح قیمتها می شود) می گردد. دوم، سطح درآمد واقعی را تحت شرایطی بالا خواهد برد. در درجه سوم موجب افزایش واردات می شود و بالاخره صادرات را کاهش می دهد. با کاهش صادرات و افزایش واردات، شرایط تراز پرداختها نامناسب تر شده، و با کاهش ذخیره خارجی بانک مرکزی، پایه پولی کاهش پیدا می کند. بنابراین، ممکن است با افزایش دارایی داخلی بانک مرکزی، در کوتاه مدت، نرخ تورم و درآمد واقعی افزایش یابد، اما با در نظر گرفتن بازتاب آن بر روی پایه پولی از راه تراز پرداختها، این فرآیند معکوس خواهد شد.

هدف کلی از این تحقیق، تنظیم و تحقیق یک الگوی کوتاه مدت که دارای دو بعد اساسی است، می باشد: نخست آنکه، با

فزاینده پولی را برونزا فرض می کند. به عبارت دیگر با تغییر متغیرهای موجود در الگو، ضریب فزاینده تحت تأثیر قرار نمی گیرد.

اتحاد دیگر، درآمد اسمی می باشد که به صورت حاصل جمع مخارج اسمی و ارزش کالاهای صادراتی، منهای ارزش واردات بیان می شود. لازم به یادآوری است که در اتحاد یادشده مخارج اسمی دربرگیرنده مخارج اسمی دولت و موجودی انبار نیز می باشد.

سومین اتحاد مربوط به تراز پرداختها است، که در الگو به صورت ارزش صادرات منهای ارزش واردات به علاوه جریان سرمایه (حساب سرمایه)، تعریف می شود. جریان سرمایه که به صورت برونزا در نظر گرفته می شود، شامل جریان کوتاه مدت و بلندمدت سرمایه و انواع پرداختها و دریافتهای خارجی می گردد. از آنجایی که در بیشتر کشورهای مورد بحث در الگو، مجموع جریان سرمایه ناچیز می باشد، در این صورت منظور کردن آن به عنوان یک مقدار برونزا، موجب اریب دار شدن قابل ملاحظه جواب نخواهد شد.

سرانجام آخرین اتحاد موجود در الگو، مربوط به پایه پولی است، که تغییر در پایه پولی، به صورت حاصل جمع تراز پرداختها و تغییر در داراییهای داخلی (شامل خالص مطالبات بانک مرکزی از دولت، بانکهای تجاری و مردم) مطرح می گردد.

نفت بستگی دارد. از سوی دیگر، هزینه شدن این درآمدها در داخل کشور، منجر به افزایش تقاضا خواهد شد که به منظور جوابگویی به نیازها، موجب افزایش واردات و در صورت امکان، تولید داخلی شده، که در صورت عدم توازن عرضه با تقاضا منجر به افزایش سطح قیمتها می‌شود. زیرا، در صورتی که نرخ ارز، ثابت فرض شود، قیمت کالاهای وارداتی به طور برونزا تعیین شده و فشار تقاضا به طور عمده به صورت افزایش قیمت کالاهای داخلی منعکس می‌شود. همچنین، افزایش قیمت نسبی کالاهای داخلی، باعث افزایش تقاضای نسبی برای واردات خواهد شد و حجم کالاهای وارداتی را تا حدی که با درآمد حاصله از صادرات نفت سازگار باشد، افزایش می‌دهد. سؤال مهمی که در این جا مطرح می‌شود آن است که افزایش مخارج دولت که در اثر افزایش درآمد ناشی از صادرات نفت، حاصل شده است تا چه حدی رشد بیشتر تولید و نیز رشد نرخ تورم داخلی را به همراه خواهد آورد؟ پاسخ این سؤال، به طور روشن به میزان افزایش در درآمد نفت، انتخاب طرحهای توسعه‌ای به وسیله دولت و نیز ظرفیت اقتصادی جامعه بستگی دارد.

مقایسه‌ای ساده، از رشد تولید و قیمتها در ایران در طی سالهای ۱۳۵۱ - ۱۳۳۹ با سالهای ۱۳۵۶ - ۱۳۵۲، بیانگر این است که

نظریه پولی تراز پرداختها سازگاری دارد. دوم (که از نظر اهمیت کمتر از ویژگی اول نیست) اینکه الگوی تنظیم‌شده به اندازه کافی عمومیت دارد، تا حدی که برای گروههای مختلف کشورهای در حال توسعه از کاربرد لازمه برخوردار باشد.

به طور کلی، الگو آن چنان طراحی شده است که بسیاری از عنصرهای اصلی معین را که در بسیاری از تحقیقات قبلی، در مورد کشورهای در حال توسعه به صورت برونزا و خارج از الگو تعیین می‌شد، به شکل درونزا در نظر بگیرد. از جمله این متغیرها، سطح قیمتها و درآمد واقعی می‌باشند که درونزا در نظر گرفته شده‌اند و الگو به صورت عدم تعادلی تنظیم شده است. فرض عدم تعادل، که با شرایط واقعی اقتصاد کشورهای در حال توسعه، انطباق بیشتری دارد، اطلاعات بهتری را در مورد امکان تاخیر در تعدیل فراهم می‌سازد.

تحقیق دیگری در رابطه با ایران، توسط «آق‌اولی» و «سیروس ساسانپور» در مورد اثرهای تغییر اجزای پایه پولی، بر متغیرهای واقعی صورت گرفته است که تحت عنوان «قیمتها، تولید و تراز پرداختها در ایران» می‌باشد^(۱). نویسندگان این مقاله، سعی بر ارزیابی اثرهای افزایش سریع درآمد نفت در اقتصاد داخلی ایران، در یک چارچوب، کلان دارند.

چارچوب بررسی، به شرح زیر می‌باشد. در یک کشور تک محصولی که فرضاً تولیدکننده نفت است، درآمدهای دولت، به درآمد ارزی حاصل از صادرات

1- Aghevli & Cyrus Sassanpour, "Macroeconomics Models for Adjustment in Developing Countries", IMF, 1991, PP. 86- 102

طی این دو دوره، رشد تولید از ۹٪ به ۱۳٪ رسیده در حالی که متوسط تورم از ۲٪ به ۱۳٪ افزایش داشته است.

از آنجایی که در سالهای اخیر، واردات در حال افزایش می باشد، و نیز کالاهای تولیدی جانشین واردات، به کمک تعرفه ها و موانع گمرکی، در امر صادرات تنها در داخل مصرف می شود و از سوی دیگر، با توجه به این نکته که منابع نفتی، غیرقابل جایگزین بوده و حجم صادرات غیرنفتی نیز قابل ملاحظه نیست، بنابراین لازم است که سیاست مالی مناسبی انتخاب شود، تا پس از به پایان رسیدن منابع نفتی، امکان ادامه حیات برای اقتصاد ایران فراهم باشد.

۱ - ۲: تأثیر سیاست بودجه ای دولت بر عرضه پول

از آنجا که در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، منابع تامین مالی دولتها محدود است، تغییرات در کسری بودجه، منجر به خلق و عرضه بیشتر پول در اقتصاد می شود. حتی در حالت بودجه متعادل نیز، از آنجا که بخش مهمی از درآمد دولت را درآمد ارزی ناشی از فروش نفت تشکیل می دهد، این امر افزایش حجم پول از طریق بسط جزء خارجی پایه پولی را به دنبال خواهد داشت. به عبارت دیگر برای ملاحظه اثر بودجه در عرضه پول، کافی است که تفاوت بین مخارج داخلی و درآمد داخلی دولت محاسبه شود. به طور کلی این

الگو، تغییر در عرضه پول را به صورت حاصل جمع:

۱ - تفاوت کل مخارج دولت و درآمد دولت

۲ - خالص صادرات

۳ - اعتبارات سیستم بانکی به بخش خصوصی

بیان کرده است. نکته قابل توجه اینکه درآمد دولت به دو بخش درآمد ناشی از نفت و درآمد داخلی تقسیم می شود. در الگوی مورد بحث، درآمد ناشی از فروش نفت، برونزا در نظر گرفته شده، ولی درآمد داخلی که در حقیقت جمع درآمدهای ناشی از مالیات مستقیم (تابعی از درآمد و ثروت) و مالیات غیر مستقیم می باشد، درونزا در نظر گرفته شده است.

۲ - ۲: منابع تورم داخلی

به طور کلی، سطح قیمتهای داخلی را می توان میانگین وزنی قیمت کالاهای وارداتی و داخلی دانست. ولی چون سطح قیمت کالاهای وارداتی به صورت برونزا تعیین می شود، لذا در این الگو سطح قیمت کالاهای داخلی، تابعی از حجم واقعی پول، سطح درآمد و نسبت قیمتهای وارداتی به قیمت داخلی در نظر گرفته می شود.

۳ - ۲: مخارج خصوصی و تعیین درآمد

در این الگو، اولاً مخارج به صورت

توجه به بیان بالا در ارتباط با رفتار وارداتی، می‌توان گفت: افزایش در مخارج دولت (که بواسطه درآمد بیشتر نفت بوجود می‌آید)، از سه طریق بر واردات (از جنبه افزایش) اثر می‌گذارد. نخست آنکه، امکان دارد افزایش مخارج دولت روی کالاهای خارجی به طور مستقیم، واردات را افزایش دهد. در درجه دوم، در صورتی که مخارج دولت با افزایش عرضه پول روی کالاهای داخلی زیاد شود، به افزایش مخارج بخش خصوصی روی همه کالاها از جمله واردات منجر می‌شود. و بالاخره، مخارج بیشتر بخش خصوصی، به قیمت‌های بالاتر کالاهای داخلی منتهی شده، تقاضای بیشتر برای واردات را به دنبال دارد.

۵ - ۲: نتایج تخمین الگو

الگوی مورد بحث از ۶ معادله رفتاری و ۳ اتحاد، که بر روی هم ۹ متغیر درونزا را تعیین می‌کنند، تشکیل شده است. این الگو برای دوره زمانی (۱۹۷۷ - ۱۹۶۰م) و یا (۱۳۵۶ - ۱۳۳۹) برآورد شده است و از روش حداقل مربعات معمولی استفاده کرده است. تخمین مخارج دولت، نشانگر آن است که این مخارج یک رابطه خطی با درآمد کلی دارد. ضریب تعدیل در الگو ۰/۶۳ می‌باشد. این امر بیانگر آن است که متوسط تأخیر در تعدیل ۷ ماه می‌باشد^(۱). (یعنی دوره لازم

۱- میانگین تأخیر با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{سال } ۰/۵۸ = \frac{۱ - ۰/۶۳}{۰/۶۳} = \frac{\text{ضریب تعدیل} - ۱}{\text{ضریب تعدیل}}$$

۰/۵۸ سال تقریباً معادل ۷ ماه می‌باشد.

واقعی در نظر گرفته شده، ثانیاً تابعی از درآمد واقعی و مازاد عرضه واقعی پول پنداشته می‌شود. ملاحظه می‌گردد که الگو از یک روش پولی، که در آن عرضه اضافی پول مستقیماً بر مخارج کل اثر می‌گذارد (برعکس روش کینزی که از طریق تغییر در نرخ بهره، در مخارج کل اثر می‌گذارد)، تبعیت می‌کند.

نکته قابل توجه در الگو به ویژه در ارتباط با بخش صادرات کشور، آن است که تنها صادرات بخش خصوصی منظور شده و صادرات نفت در نظر گرفته نشده است. البته چون ارزش افزوده داخلی ایجاد شده در صادرات نفت ناچیز می‌باشد، تا زمانی که این روش افزوده به وسیله دولت به اقتصاد داخلی تزریق نگردد، به طور مستقیم در درآمد ملی منظور نمی‌شود. به دیگر سخن، آن بخش از درآمد نفت که توسط دولت خرج نمی‌شود، چون تأثیری بر روابط رفتاری الگو ندارد، در تعریف درآمد در نظر گرفته نمی‌شود.

۴ - ۲: تقاضا برای واردات

چون اطلاعات مربوط به واردات بخش دولتی و بخش خصوصی به صورت مجزا در دسترس نبوده، بنابراین در الگو، تقاضای کل واردات، به صورت تابعی از مخارج دولتی و بخش خصوصی در نظر گرفته شده است. همچنین، نظر به اینکه نسبت قیمت‌های وارداتی به قیمت‌های داخلی، در حجم واردات اثر دارد، لذا این نسبت نیز، به عنوان یک متغیر توضیحی، وارد معادله می‌شود. با

نسبت به مخارج دولت می باشد.

۳: سیاست پولی و تأثیر آن بر متغیرهای حقیقی در ایران

در این بخش دوباره در پی شناخت نحوه و میزان اثرگذاری سیاستهای پولی، بر متغیرهای حقیقی اقتصاد، نظیر، سطح قیمتها، تولید ناخالص و غیره هستیم.

برای آنکه تفاوت آثار سیاست پولی در حالت اقتصاد بسته با یک اقتصاد باز روشن شود لازم است ارتباط اجزای پایه پولی و حجم نقدینگی را مطرح کنیم. حجم نقدینگی، از حاصل ضرب فزاینده پولی و پایه پولی پول پر قدرت^(۱) حاصل می شود.

به طوری که:

$$M2 = Z.H$$

$$M2 = \text{حجم نقدینگی}$$

$$Z = \text{ضریب تکاثری نقدینگی}$$

$$H = \text{پایه پولی}$$

بنابراین، هرگونه تغییر در حجم نقدینگی از طریق تغییر در اجزای آن (پایه پولی و ضریب تکاثری نقدینگی)، ایجاد می شود. بنابراین به جای آنکه به تغییرهای حجم نقدینگی بعنوان یک متغیر توجه داشته باشیم، به بررسی چگونگی تغییرهای آن از طریق تغییر در اجزای آن می پردازیم.

برای آنکه ۰/۶۳ عدم تعادل بین مخارج واقعی و مخارج برنامه ریزی شده از بین برود، ۷ ماه است). در معادله تخمین درآمدهای دولت دیده می شود که درآمدهای غیرنفتی، با تأخیر ۸ ماهه به افزایش درآمد پاسخ می گوید که در مقایسه با تأخیر قبلی معلوم می شود این تأخیر طولانی تر است. ولی به هر حال، نزدیکی دو ضریب تعدیل بیانگر این است که در بلندمدت بودجه متوازن می شود.

در معادله قیمت کالاهای داخلی، معلوم می شود عوامل پولی به طور قابل ملاحظه ای در افزایش قیمت این کالاها، سهم می باشند. همچنین تغییر در قیمت واردات نیز اثر مهمی در تغییر قیمت کالاهای داخلی دارد.

معادله مخارج بخش خصوصی واقعی، معلوم می دارد که عرضه اضافی پول، یکی از عاملهای اصلی تغییر نسبت مخارج خصوصی به درآمد می باشد. از آنجایی که ضریب تعدیل در این رابطه، مساوی ۰/۴ می باشد، بنابراین در حدود نصف افزایش عرضه پول، در افزایش مخارج بخش خصوصی منعکس می شود. و بالاخره تخمین معادله واردات نشان می دهد که افزایش در مخارج بخش خصوصی و دولتی به طور قابل ملاحظه ای در افزایش واردات سهم می باشند. کشش واردات نسبت به مخارج بخش خصوصی تقریباً برابر یک است، که بیشتر از کشش واردات

نقدینگی در طی سالهای موردنظر، منعکس است و این متغیر در بلندمدت از ثبات نسبی برخوردار می‌باشد. گرچه در سالهای ۶۳ الی ۶۸ پایین‌تر از ۲ بوده است، ولی پس از پایان جنگ، تعدیل این متغیر به ارزش آن در شرایط قبل از جنگ در حال انجام است.

۲ - ۳: تغییر در پایه پولی

باتوجه به تغییر در ضریب تکاثری نقدینگی، بخش اعظم تغییر در حجم نقدینگی ایران توسط تغییر در پایه پولی ایجاد شده است. بنابراین، بررسی جامعی از این متغیرها و اجزای تشکیل‌دهنده آن لازم به نظر می‌آید.

پیش از آنکه اثرگذاری سیاستهای پولی بر متغیرهای حقیقی اقتصاد باز را تحت شرایط اقتصاد باز مطرح کنیم، تغییرهای حجم نقدینگی را از طریق تغییر پایه پولی (به صورت برونزا) در نظر می‌گیریم. اما در حالت اقتصاد باز، علاوه بر اجزای داخلی، خالص داراییهای خارجی نیز در تغییرهای حجم نقدینگی نقش مؤثر داشته و در این میان، متأثر بودن خالص داراییهای خارجی از تراز پرداختها حایز اهمیت است.

پایه پولی را می‌توان هم از طریق منابع، و هم از طریق مصارف بدست آورد. ابتدا جدول ۲ - ۴ را به‌منظور بیان منابع و مصارف پایه پولی و نیز ارقام آن برای سالهای ۱۳۵۲ - ۱۳۶۹ ارائه داده، و سپس به تحلیل هر یک از منابع و مصارف پایه پولی در طول دوره مورد بررسی خواهیم پرداخت.

۱ - ۳: تغییر در اجزای حجم نقدینگی

تغییر در ضریب تکاثری نقدینگی: ضریب تکاثری نقدینگی، مقدار تغییر در حجم نقدینگی را به ازای هر واحد تغییر در پایه پولی نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱: ضریب تکاثر

نقدینگی در ایران، طی سالهای

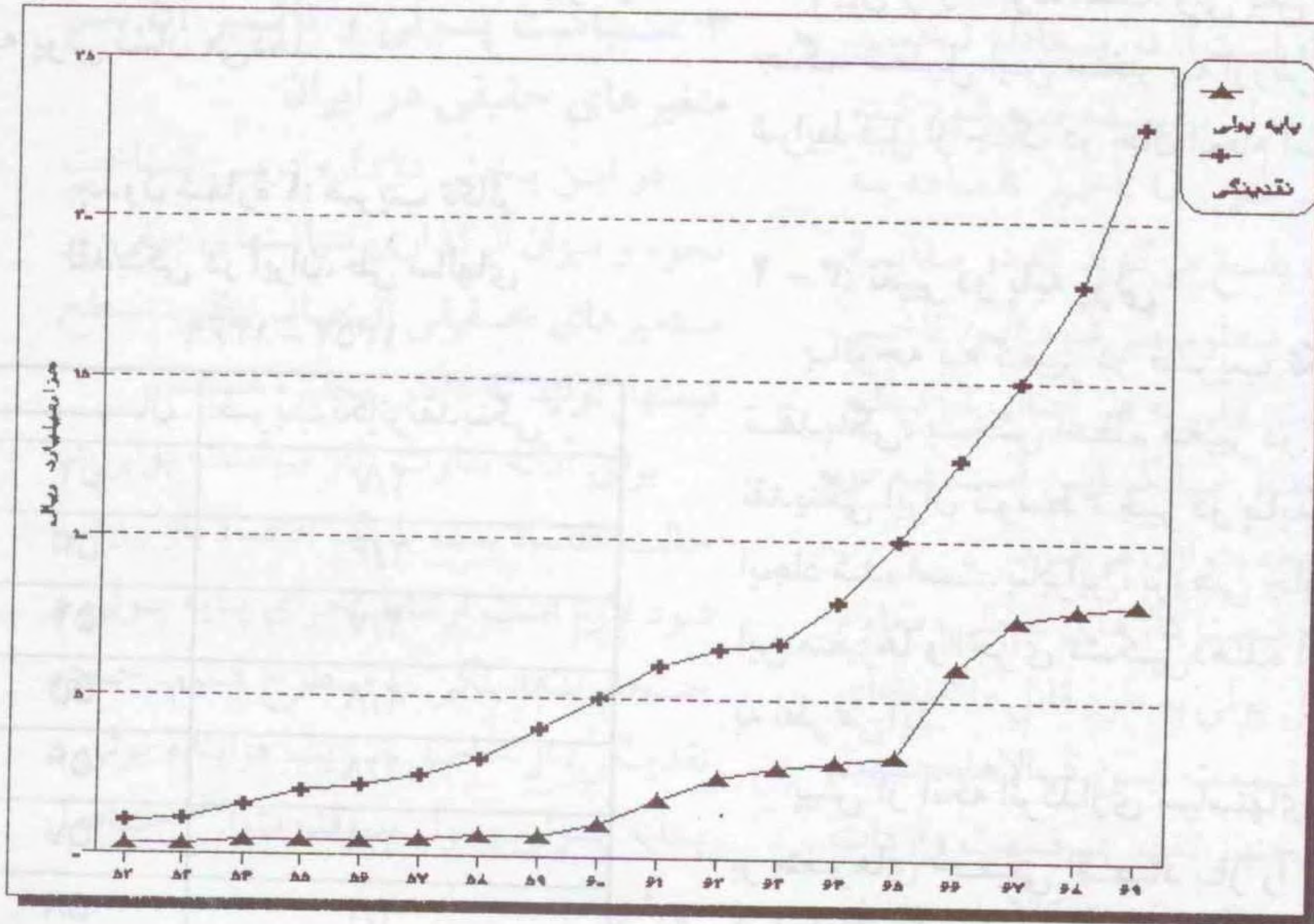
۱۳۵۲ - ۱۳۶۹

سال	ضریب تکاثر نقدینگی
۵۲	۲/۷
۵۳	۲/۶
۵۴	۲/۷
۵۵	۲/۸
۵۶	۲/۸
۵۷	۲/۱
۵۸	۲/۳
۵۹	۲/۲
۶۰	۱/۹
۶۱	۱/۹
۶۲	۲
۶۳	۱/۹
۶۴	۱/۸۳
۶۵	۱/۷۷
۶۶	۱/۶۸
۶۷	۱/۶۵
۶۸	۱/۸۱
۶۹	۲/۱۴

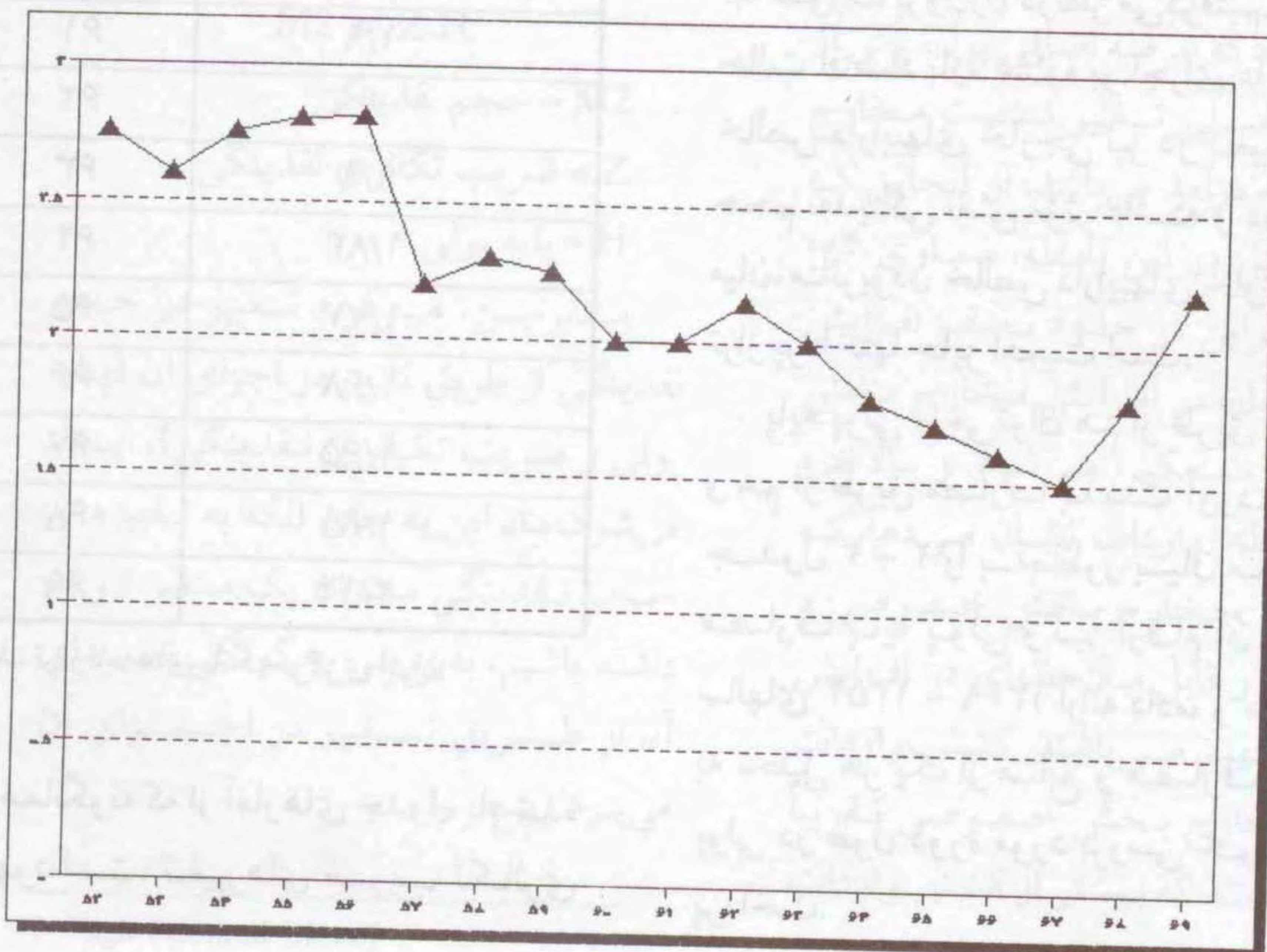
مأخذ: ترازنامه‌های بانک مرکزی ایران

همانگونه که از آمارهای جدول یاد شده مشهود است، تغییرهای ضریب تکاثری

نمودار شماره ۲- نقدینگی، پایه پولی و اجزای آن



نمودار شماره ۳- ضریب تکاثری پول



۳-۳: تحلیل و بررسی منابع پایه پولی الف - خالص داراییهای خارجی^(۱)

تغییر در خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی از موازنه پرداختهای کل و اشتباههای آماری نشأت گرفته است که در واقع با کنار گذاشتن ارقام مربوط به اشتباهها می توان آنرا جهت تأثیر مقدار موازنه کل پرداختها دانست.

موازنه کل پرداختها نیز حاصل جمع خالص حساب جاری، تخصیص حق برداشت مخصوص، خالص حساب سرمایه و تعدیل زمانی^(۲) است. سه جزء از چهار جزء تشکیل دهنده موازنه کل پرداختها. یعنی حق برداشت مخصوص، تعدیل زمانی و خالص حساب سرمایه، متغیرهایی برونزا بوده و مقدار آنها در خارج از الگویی مورد بررسی، تعیین می شود. اگر چه در مورد برونز بودن حق برداشت مخصوص و تعدیل زمانی، جای شک نیست ولی در مورد حساب سرمایه این توضیح لازم است که باتوجه به کنترلهای نسبتاً شدیدی که دولتها (به ویژه در کشورهای جهان سوم) در مورد ورود و خروج سرمایه، اعمال می کنند، باید پذیرفت که اگر نه همه، ولی قسمت اعظم حساب سرمایه، تحت کنترل بوده و می تواند متغیری برونزا تلقی شود. اما، خالص حساب جاری تحت تأثیر پرداختهای بلاعوض، خالص درآمد حاصل از سرمایه گذاریهای در خارج و نیز تراز تجاری می باشد. از این سه متغیر نیز، تنها تراز تجاری متغیری درونزا بوده و مقدار آن توسط تفاضل صادرات (مجموع صادرات

نفتی و غیرنفتی) از واردات کشور تعیین می شود^(۳).

با کمک تعریفهای بالا، می توان ادعا کرد که خالص داراییهای خارجی تحت تأثیر شدید میزان صادرات و واردات کشور بوده و با کمک تحلیل روند این دو متغیر (صادرات و واردات). برای سالهای مورد بررسی، می توان تحلیلی مناسب، از چگونگی تغییر در میزان داراییهای خارجی بانک مرکزی ارائه کرد. اما قبل از آن، تذکر می دهیم که باتوجه به جزئی بودن ارقام مربوط به صادرات غیرنفتی به ویژه در سالهای قبل از انقلاب و نیز در طول سالهای جنگ تحمیلی و همچنین بالابودن سهم صادرات نفتی از کل صادرات، ارائه تحلیل دقیقی از صادرات نفتی ضروری است.

باتوجه به مقدمه فوق می توان بررسی روند تغییرات در داراییهای خارجی بانک مرکزی را به شرح زیر بیان داشت:

مهمترین عامل افزایش پایه پولی، پیش از وقوع انقلاب اسلامی را می توان افزایش در خالص داراییهای خارجی دانست. همانگونه که از جدول پایه پولی مشهود است، رقم این متغیر از ۱۴۲/۷ میلیارد ریال در سال ۵۲ (۷۵/۷٪)، به ۸۰۶/۷ میلیارد ریال در سال ۵۷ (۱۶۳/۳٪) و به ۱۲۲۵/۸ میلیارد ریال در سال ۶۹ (۱۱/۴ درصد) بالغ

1- Net Foreign Assets

۲- تعدیل زمانی که به صورت دریافت و یا پرداخت اعتبارات ارزی کوتاه مدت می باشد، به علت همزمانی میان حمل کالا و نقل و انتقالهای ارزی است.

۳- گزارش اقتصادی و ترازنامه سالهای مختلف بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

برنامه دوه و سیاستهای مالی

نفت، دیده می شود که رقم خالص داراییهای خارجی، افزایشی چشمگیر نسبت به رقم مشابه در سال قبل خود، دارد (تقریباً ۳/۵ برابر). با افزایش در تولید نفت و فروش آن به بازارهای جهانی، روند صعودی خالص داراییهای خارجی تا سال ۱۳۵۷ ادامه پیدا می کند، اما در سال ۵۸ و بعد از وقوع انقلاب اسلامی در ایران، دومین شوک نفتی

شده است. یعنی طی ۵ سال قبل از انقلاب اسلامی، این متغیر بیش از ۵/۵ برابر می شود. در حالی که طی ۱۲ سال بعد از انقلاب اسلامی، حتی دو برابر نیز نشده است. بخش اعظم داراییهای خارجی بانک مرکزی، از خرید ارز حاصل از فروش نفت تأمین می شود. بنابراین در سال ۱۳۵۳ با بروز شوک نفتی و افزایش جهانی قیمت

جدول شماره ۲: صادرات، صادرات نفتی و صادرات غیرنفتی ۱۳۶۹ - ۱۳۵۳ به قیمت جاری

(میلیارد ریال)

سال	صادرات	صادرات نفتی	صادرات غیرنفتی
۱۳۵۳	۱۴۷۸	۱۴۳۸/۷۵	۳۹/۲۵
۱۳۵۴	۱۴۴۰	۱۳۳۹/۲۸	۴۰/۷۲
۱۳۵۵	۱۷۸۷/۸	۱۷۴۹/۸	۳۸/۰۰
۱۳۵۶	۱۷۵۳/۶	۱۷۰۹/۵۵	۴۴/۰۵
۱۳۵۷	۱۲۹۱/۶	۱۵۲۳/۴۱	۳۸/۱۹
۱۳۵۸	۱۷۰۵/۶	۱۶۴۸/۵۱	۵۷/۱۰
۱۳۵۹	۸۸۳/۱	۸۳۷/۱۵	۴۵/۹۵
۱۳۶۰	۹۴۵/۳	۹۱۸/۲۸	۲۷/۰۲
۱۳۶۱	۱۷۲۶/۳	۱۷۰۲/۴۲	۲۳/۸۸
۱۳۶۲	۱۸۷۸/۲	۱۸۴۷/۱۹	۳۱/۰۱
۱۳۶۳	۱۵۷۰/۲	۱۵۳۷/۱۶	۳۳/۰۴
۱۳۶۴	۱۲۵۱/۲	۱۲۱۰/۳۷	۴۰/۸۳
۱۳۶۵	۵۵۳/۲	۴۸۲/۸۹	۷۰/۳۱
۱۳۶۶	۸۳۷/۰	۷۵۵/۶۳	۸۱/۳۷
۱۳۶۷	۷۴۳/۶	۶۷۱/۱۹	۷۱/۷۰
۱۳۶۸	۹۴۲/۴	۸۶۳/۹	۷۸/۵۰
۱۳۶۹	۱۱۹۱/۳	۱۱۰۰	۹۱/۳۰

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره بررسیهای اقتصادی

نظامی و نیز دنبال کردن سیاست آزادسازی اقتصادی بار دیگر روند صعودی در خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی آغاز شد، و رقم آن را از ۶۹۹/۱ میلیارد ریال در سال ۱۳۶۸ به ۱۲۲۵/۸ میلیارد ریال در سال ۱۳۶۹ افزایش داد.

ب - خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی^(۱)

یکی دیگر از منابع پایه پولی، خالص مطالباتی است که بانک مرکزی از بخش دولتی دارد. ارقام مندرج در جدول پایه پولی (۴ - ۲). گویای این نکته است که این متغیر در طول سالهای موردبررسی، دچار نوسانهای زیادی بوده و سال ۵۷ را می‌توان به عنوان نقطه عطفی برای این تحولها در نظر گرفت. زیرا همان‌گونه که از جدول یاد شده نیز مشهود است، ارقام مربوط به سالهای ۱۳۵۲ تا ۱۳۵۷، در قیاس با آمار مربوط به سالهای ۵۸ تا ۶۹ بسیار اندک و جزئی می‌باشند. به عبارت دیگر این متغیر در قبل از انقلاب سهم چندانی در رشد پایه پولی نداشته (همان‌گونه که در قبل نیز یادآور شدیم، مهمترین عامل برای رشد پایه پولی در قبل از انقلاب، خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی بوده است) در حالی که در سالهای پس از انقلاب، نقش بسیار مهمی در رشد پایه پولی داشته و حتی می‌توان آن را مهمترین عامل، برای افزایش در پایه پولی دانست. عواملی که در توجیه

درجهان، عارض گشته و به خاطر قوت گرفتن تفکر امکان سرایت انقلاب اسلامی به کشورهای حوزه جنوبی خلیج فارس، قیمتهای جهانی نفت بار دیگر افزایش یافته و علیرغم کاهش در حجم تولید و فروش نفت، رقم خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی از ۸۰۶/۷ میلیارد ریال در سال ۱۳۵۷، به ۱۰۴۷/۷ میلیارد ریال در سال ۵۸ می‌رسد. شروع جنگ تحمیلی در سال ۵۹ و افزایش نیازهای ارزی کشور، سبب کاهش شدید در خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی شده و بدین ترتیب، خالص داراییهای خارجی از ۱۰۴۷/۷ میلیارد ریال به ۶۷۰/۸ میلیارد ریال در سال ۵۹ نزول پیدا می‌کند. سال ۱۳۶۰، همراه با سیاستهای صرفه جویی ارزی در صنایع غیرنظامی بوده و تخصیص ارز کافی، تنها به صنایع نظامی و استراتژیک باعث تحدید واردات و افزایش مجدد رقم خالص داراییهای خارجی شده و مقدار آن که در سال ۱۳۵۹ به ۶۷۰/۸ میلیارد ریال سقوط کرده بود به رقم ۱۰۲۵/۶ میلیارد ریال در سال ۱۳۶۰، بالغ شد. اما به هر شکل با فرسایشی شدن جنگ و نیز باتوجه به سیاست دولت در حفظ ثروت‌های ملی و همچنین اثرگذاری تحریم اقتصادی علیه ایران در این دهه (دهه ۶۰) رقم خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی علیرغم نوسانهای موردی تا سال ۱۳۶۷، روندی نزولی اما، کند را دنبال کرد. با پذیرش قطعنامه ۵۹۸ شورای امنیت سازمان ملل در سال ۱۳۶۷ و خاموش شدن آتش جنگ و کاهش نیازهای ارزی مربوط به صنایع

1- Net debt of government sectors to central bank.

جدول شماره ۳: منابع و مصارف پایه پولی

واحد: درصد

سال	شرح
۱۳۶۹	منابع پایه پولی:
۱۳۶۸	خالص دارائیهای خارجی
۱۳۶۷	خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی ^(۱)
۱۳۶۶	مطالبات بانک مرکزی از بانکها (ناخالص) کسر می‌شود
۱۳۶۵	سایر بدهیها و حساب سرمایه بانک مرکزی
۱۳۶۴	مصارف: اسکناس و مسکوک در جریان
۱۳۶۳	سپردههای بانک نزد بانک مرکزی
۱۳۶۲	
۱۳۶۱	
۱۳۶۰	
۱۳۵۹	
۱۳۵۸	
۱۳۵۷	
۱۳۵۶	
۱۳۵۵	
۱۳۵۴	
۱۳۵۳	
۱۳۵۲	

۱- در بعضی از سالها درصد دارائیهای خارجی بانک مرکزی با خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی از ۱۰۰ بیشتر شده است. این به دلیل بالاتر بودن رقم این متغیرها از رقم پایه پولی است. به هر حال مجموع جبری چهار جزء منابع پایه پولی (خالص دارائیهای خارجی، خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی، مطالبات بانک مرکزی از بانکها (ناخالص) و حساب سرمایه و سایر بدهیها) ۱۰۰ می‌شود.



(میلیارد ریال)

جدول شماره ۴: منابع و مصارف پایه پولی (۱۳۶۹-۱۳۵۲)

۱۳۶۹	۱۳۶۸	۱۳۶۷	۱۳۶۶	۱۳۶۵	۱۳۶۴	۱۳۶۳	۱۳۶۲	۱۳۶۱	۱۳۶۰	۱۳۵۹	۱۳۵۸	۱۳۵۷	۱۳۵۶	۱۳۵۵	۱۳۵۴	۱۳۵۳	۱۳۵۲	سال
۱۰۷۱۱/۷	۱۰۳۱۰/۶	۹۵۱۹/۵	۷۵۴۲	۶۰۶۲/۱	۴۹۰۹/۲	۴۲۳۹/۵	۳۷۵۳/۷	۳۴۰۵/۹	۲۶۵۴/۹	۱۹۸۸/۹	۱۵۴۳	۱۲۰۹/۸	۷۳۸/۶	۵۶۶/۹	۴۱۹/۶	۳۱۰/۹	۱۸۸/۳	منابع پایه پولی
۱۲۲۵/۸	۶۹۹/۱	۶۱۹/۲	۶۷۹	۶۷۴/۱	۶۴۲/۳	۵۴۵/۹	۷۲۳/۴	۸۴۴/۷	۱۰۲۵/۶	۶۷۰/۸	۱۰۴۷/۷	۸۰۶/۷	۸۲۸/۵	۶۷۷/۷	۵۰۶/۵	۵۰۸	۱۴۲/۷	خالص دارائیهای خارجی
۱۱۲۱۰/۶	۱۰۹۸۵/۸	۹۹۷۹/۱	۸۰۰۷	۶۸۰۷/۲	۵۲۴۶/۸	۴۴۱۲/۸	۳۶۲۹/۶	۲۹۲۴/۱	۲۳۳۷/۸	۱۷۲۳/۱	۷۱۳/۶	۶۲۰/۲	۱۳۵/۸	۲۷/۷	۵۹/۲	۴۹/۱	۸۲/۶	خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی
۳۸۴/۳	۴۲۲/۶	۳۱۹/۹	۳۱۵/۰	۲۹۵/۰	۳۵۵/۹	۵۰۶/۱	۴۶۸/۱	۴۶۵/۴	۴۲۱/۶	۳۹۳/۹	۲۶۵/۹	۱۹۸/۲	۱۸۰/۱	۱۵۱/۵	۱۰۰/۷	۳۷/۹	۴۵/۹	مطالبات بانک مرکزی از بانکها (ناخالص) کسر می شود
۲۲۰۹/۰	۱۶۹۶/۹	۱۳۹۸/۷	۱۴۵۹/۰	۱۷۱۴/۲	۱۳۳۵/۸	۱۲۲۵/۳	۱۰۶۷/۴	۸۶۸/۳	۱۱۳۰/۱	۷۹۸/۹	۴۸۴/۲	۴۱۵/۲	۴۰۵/۸	۲۹۰	۲۴۶/۸	۲۸۴/۱	۸۲/۹	سایر بدهیها و حساب سر ماهه بانک مرکزی
۱۰۷۱۱/۷	۱۰۳۱۰/۶	۹۵۱۹/۵	۷۵۴۲	۶۰۶۲/۱	۴۹۰۹/۲	۴۲۳۹/۵	۳۷۵۳/۷	۳۴۰۵/۹	۲۶۵۴/۹	۱۹۸۸/۹	۱۵۴۳	۱۲۰۹/۸	۷۳۸/۶	۵۶۶/۹	۴۱۹/۶	۳۱۰/۹	۱۸۸/۳	مصارف
۴۴۶۴/۵	۳۹۲۲/۹	۳۶۷۹/۸	۳۰۸۴/۷	۲۷۵۹/۸	۲۲۹۴/۵	۲۱۶۶/۹	۲۰۳۴/۸	۱۸۰۸/۶	۱۴۸۳/۴	۱۳۴۵/۰	۱۰۲۴/۹	۹۰۷/۲	۳۹۸/۶	۳۱۹/۲	۲۳۰/۳	۱۵۸/۹	۱۰۵/۲	اسکناس و مسکوک در جریان
۶۲۴۷/۲	۶۳۸۷/۷	۵۸۳۹/۷	۴۴۵۷/۳	۳۳۰۲/۳	۲۶۱۴/۷	۲۰۷۲/۶	۱۷۲۸/۹	۱۵۹۷/۳	۱۱۷۱/۵	۶۴۳/۹	۵۱۸/۱	۳۰۲/۶	۳۴۰/۰	۲۴۷/۷	۱۸۹/۳	۱۵۲/۰	۸۳/۱	سپردههای بانکها نزد بانک مرکزی

منابع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی، اداره بررسیهای اقتصادی.



دولتهای خارجی نیز می‌کرده است^(۱). از سوی دیگر، سیاستهای استقراض دولت در هنگام نیاز به وام بیشتر به سمت دریافت اعتبار از خارج معطوف بوده و اتکای زیادی به منابع داخلی، از جمله سیستم بانکی کشور، وجود نداشته است. به هر حال، خرید ارزهای حاصل از فروش نفت توسط بانک مرکزی و نیز اجرای سیاستهای انبساطی پولی^(۲) از سوی بانکهای تجاری (در محدوده سالهای ۵۲ تا ۵۶) دو عامل اساسی در افزایش پایه پولی برای سالهای پیش از انقلاب تلقی گشته، در حالی که ارقام مربوط به خالص بدهیهای بخش دولتی به بانک مرکزی، نشان دهنده کم اثر بودن این متغیر، در افزایش پایه پولی می‌باشد. به هر حال روند بیان شده، تا سال ۱۳۵۶ ادامه پیدا می‌کند. در این سال، دولت با اقدام به افزایش حقوق و دستمزد کارمندان خود سعی کرد تا به وسیله انگیزه‌های مادی، از بحرانهای موجود در کشور بکاهد. بنابراین، در این سال رقم خالص بدهیهای دولت به بانک مرکزی نسبت به سال ۵۵ افزایشی معادل ۱۰۸/۱ میلیارد ریال داشت و از ۲۸/۷ میلیارد ریال در سال ۵۵ به ۱۳۵/۸ میلیارد ریال در سال

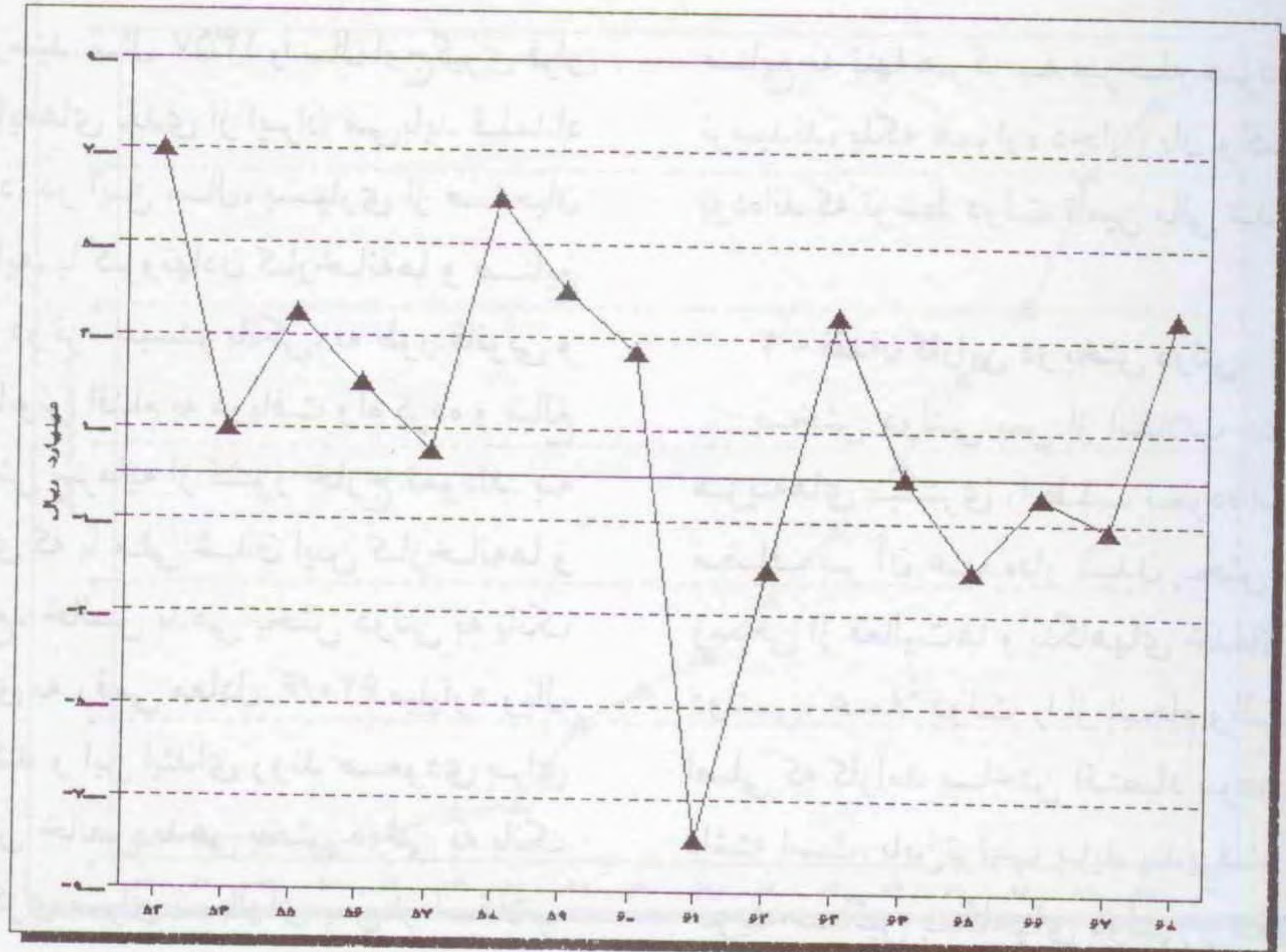
نوسانهای مربوط به این متغیر می‌توان ارائه کرد به شرح زیر است:

با بروز شوک نفتی در سال ۱۳۵۳، رقم خالص بدهیهای بخش دولتی به بانک مرکزی، از ۸۲/۶ میلیارد ریال در سال ۵۲ به ۴۹/۱ میلیارد ریال در سال ۵۳، کاهش یافت. به عبارت دیگر، معادل ۳۳/۵ میلیارد ریال از میزان خالص بدهیهای بخش دولتی به این بانک کاسته شد. در واقع، با افزایش خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی که به سبب سرانجام شدن ارزهای حاصل از فروش نفت به کشور بوده است، از سهم خالص بدهیهای بخش دولتی به بانک مرکزی، در پایه پولی کاسته شده و در ازای آن به سهم خالص داراییهای خارجی این بانک در پایه پولی افزوده شده است. این روند، بجز در سالهای ۱۳۵۴ تا ۱۳۵۶ با افزایش در حجم تولید و فروش نفت به خارج، آهنگی سریعتر یافته است، به طوری که سال ۱۳۵۵ رقم خالص بدهیهای بخش دولتی به ۲۷/۷ میلیارد ریال، کاهش پیدا کرد و این در حالی بود که خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی از ۵۰۶/۵ میلیارد ریال در سال ۵۴ به ۸۲۸/۵ میلیارد ریال در سال ۵۵، افزایش یافت.

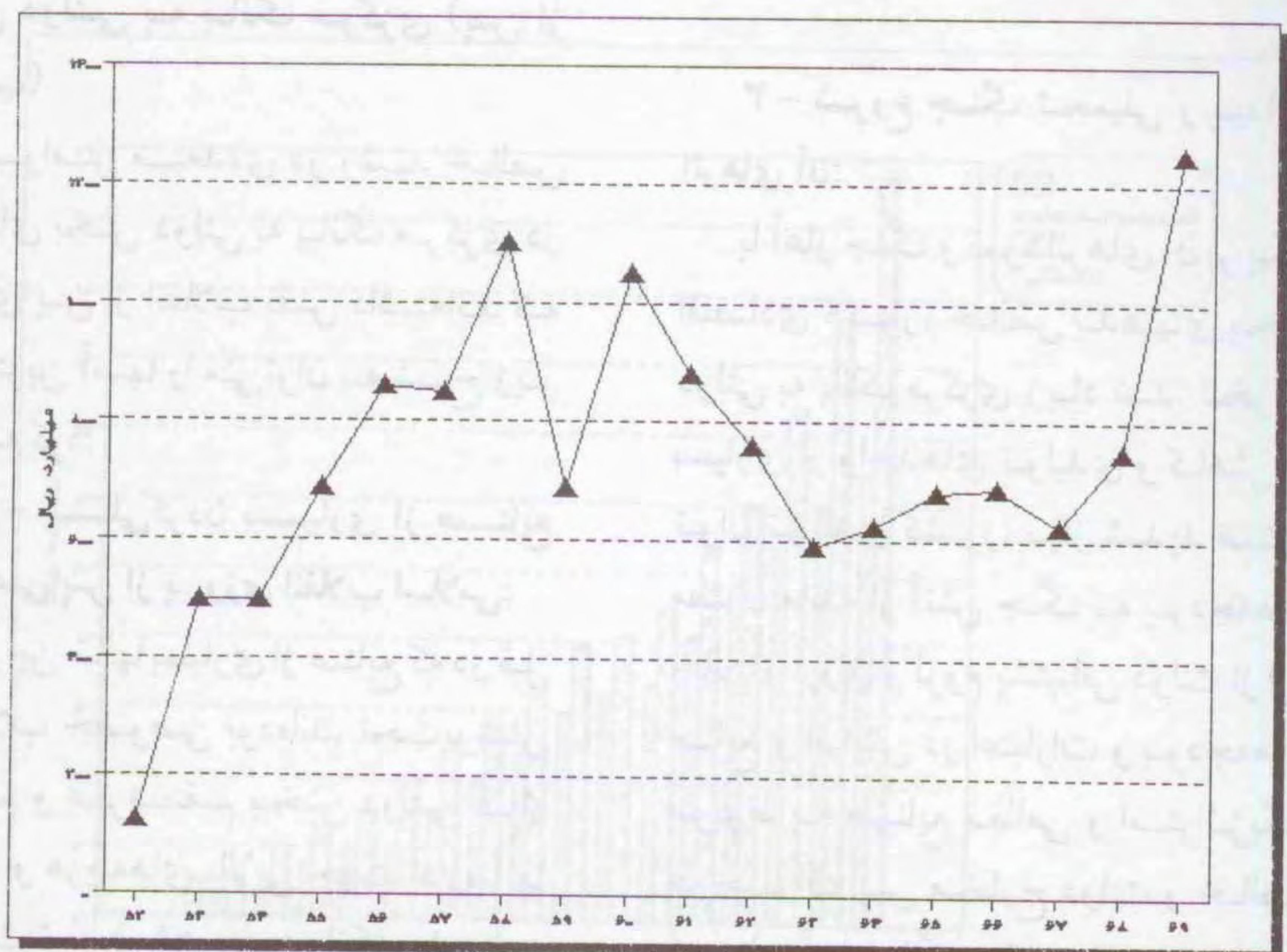
بنابراین، باتوجه به منابع سرشار درآمدی دولت که در ازای فروش نفت حاصل می‌شده است، دولت از استقراض وسیع، از سیستم بانکی بی‌نیاز بوده و حتی در همین سالها اقدام به اعطای وام به

۱- به دو کشور انگلستان و فرانسه اعطای وام شده است.
۲- در این سالها، علیرغم این که بانک مرکزی در چندین مورد بانکهای تجاری را از اعطای وام منع می‌کند (گاه به شکل ایجاد سقفهای اعتباری و گاه نیز به شکل مجوز برای پرداخت اعتبار به بخشهای خاص)، با این وصف این بانکها همچنان به دادن اعتبار ادامه داده و همواره دچار کسری در ترازهایشان می‌شدند.

نمودار شماره ۴- تراز پرداختها



نمودار شماره ۵- خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی



صنایع نه تنها هرگز به مرحله سوددهی نرسیدند، بلکه همواره دچار زیان و کسری بوده‌اند که توسط دولت تأمین مالی شده‌اند.

۲ - فقدان کارایی در بخش دولتی:

بخش دولتی پس از انقلاب متناوباً هزینه‌های بیشتری را طلب نموده است. مضاف بر آن عهده‌دار شدن بخش‌های وسیعی از فعالیت‌ها و بنگاه‌های خدماتی و دولتی، عملاً دولت را از انجام وظایف اصلی که کارآمد ساختن اقتصاد بود، باز داشته است. باین ترتیب باید پذیرفت که هزینه سنگین بنگاه‌های دولتی و فقدان کارایی بخش دولتی مجموعاً از عوامل مشخص کسر بودجه‌های متناوب سالیانه بوده است.

۳ - شروع جنگ تحمیلی و پیدایش

اثرهای آن:

با آغاز جنگ و نمود اثرهای آن بر پیکره اقتصادی کشور، خالص بدهیهای بخش دولتی به بانک مرکزی زیاد شد. تخریب بسیاری از واحدهای تولیدی و کاهش در توان تولیدی کشور، نیاز شدید صنایع مصون مانده از آتش جنگ به بودجه‌های ریالی و ارزی و لزوم پشتیبانی دولت از این صنایع و افزایش در اعتبارات و بودجه‌های مربوط به صنایع نظامی و استراتژیک، موجب افزایش مخارج دولت و خالص بدهیهای آن به بانک مرکزی شد.

۵۶ رسید. سال ۱۳۵۷ را سال اوج‌گیری فرار سرمایه‌های نقدی از ایران می‌باید قلمداد کرد. در این سال، بسیاری از صاحبان سرمایه، با گرو نهادن کارخانه‌ها و صنایع خود در نزد سیستم بانکی، به طور قانونی و غیرقانونی اقدام به دریافت وام کرده و مبالغ هنگفتی سرمایه از کشور خارج نمودند. به طوری که با ملی شدن این کارخانه‌ها و صنایع، خالص بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی به رقمی معادل ۶۲۰/۶ میلیارد ریال بالغ شد و این ابتدای روند صعودی برای افزایش خالص بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی برای سالهای پس از انقلاب می‌باشد.

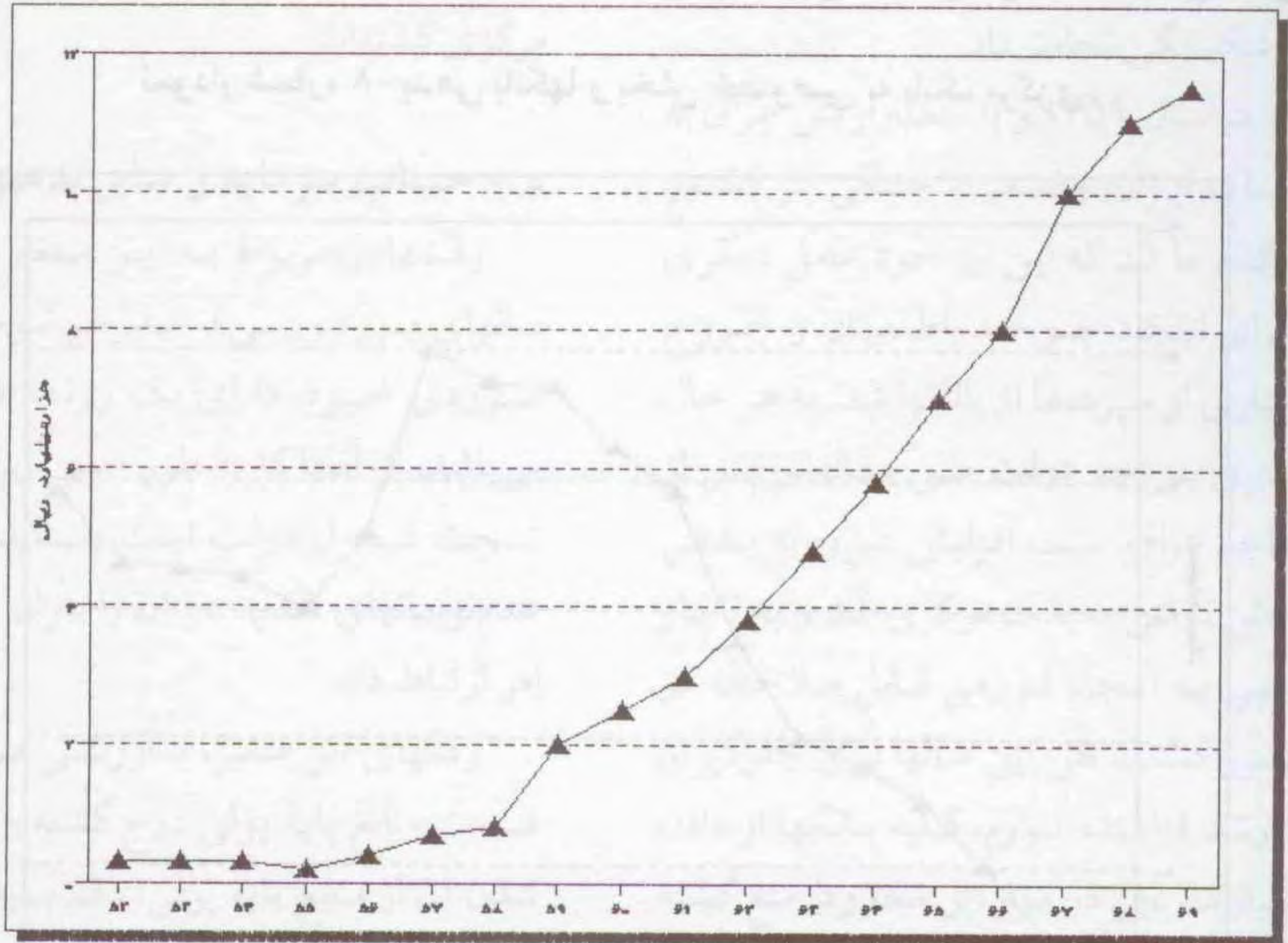
۱ - ب: عوامل رشد دهنده بدهیهای بخش دولتی به بانک مرکزی (پس از انقلاب)

عوامل متعددی در رشد خالص بدهیهای بخش دولتی به بانک مرکزی در سالهای پس از انقلاب نقش داشته‌اند که مهمترین آنها را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد:

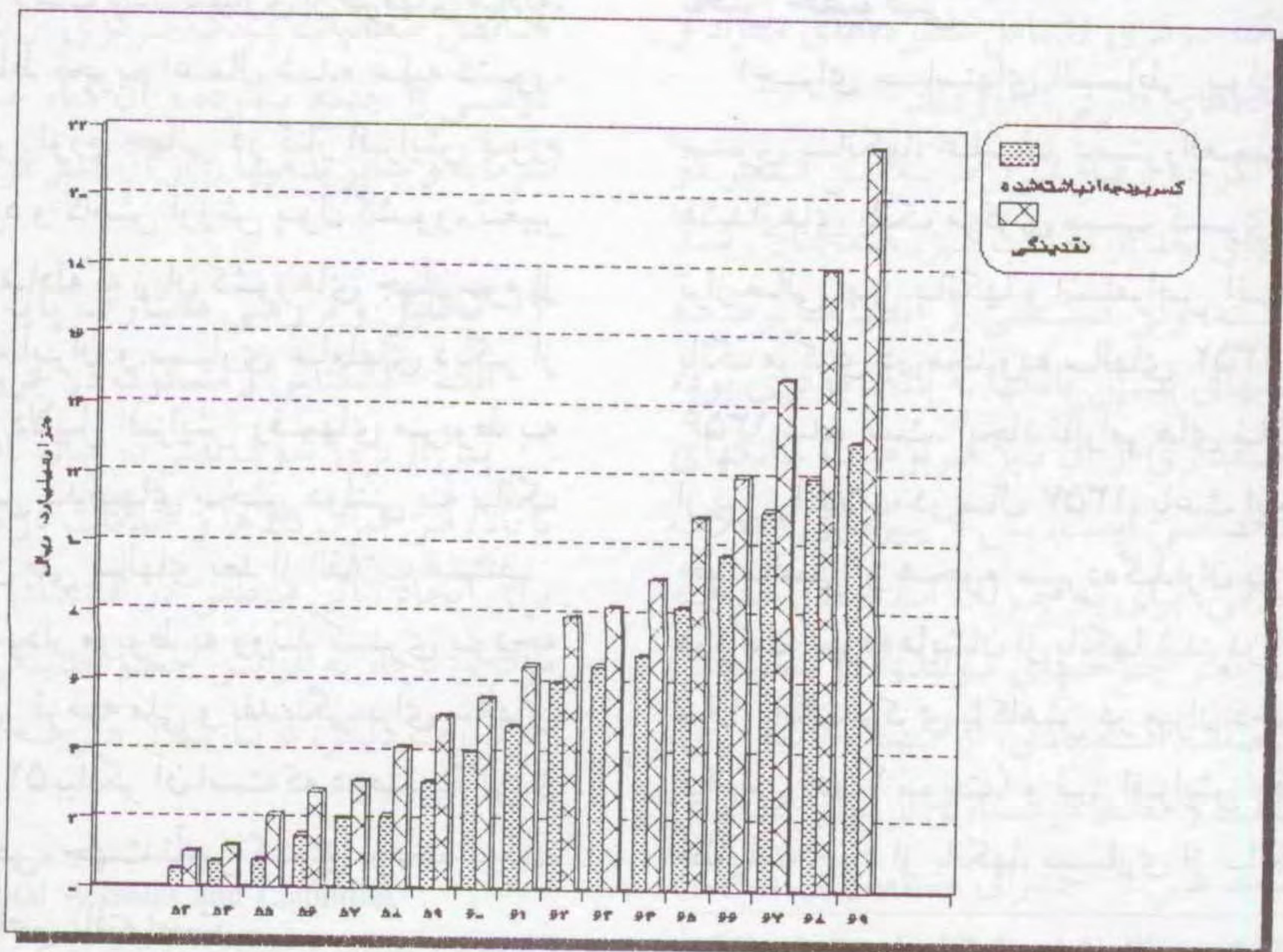
۱ - ملی کردن بسیاری از صنایع خصوصی پس از پیروزی انقلاب اسلامی:

در این سالها بسیاری از صنایع که در قبل از انقلاب خصوصی بوده‌اند، تحت پوشش مستقیم و غیرمستقیم بخش دولتی قرار گرفتند و هزینه‌های بالایی جهت اداره آنها بر دولت تحمیل شد. مهمتر آنکه بیشتر این

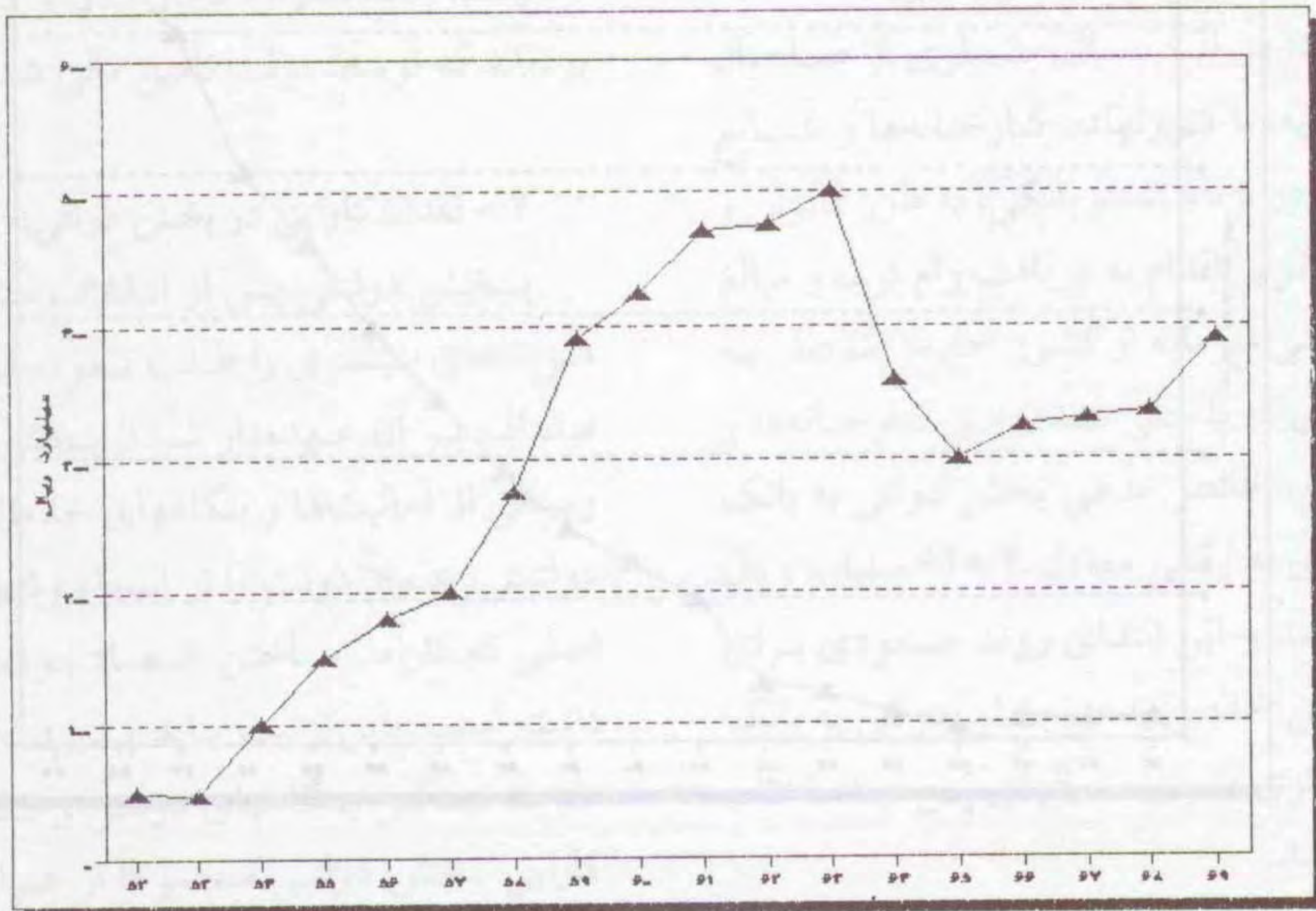
نمودار شماره ۶- خالص بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی



نمودار شماره ۷- قرضه ملی (انباشت کسری بودجه) و نقدینگی



نمودار شماره ۸- بدهی بانکها و بخش خصوصی به بانک مرکزی



ج - مطالبات بانک مرکزی از بانکها و بخش خصوصی^(۱)

اجرای سیاستهای انبساطی پولی از سوی بانکها، علیرغم دستورالعملها و هشدارهای بانک مرکزی سبب کسری در تراز مالی این بانکها و استقراض آنها از بانک مرکزی در محدوده سالهای ۱۳۵۲ تا ۱۳۵۶ شده است. ایجاد ناآرامیهای ناشی از بروز انقلاب در سال ۱۳۵۷، باعث ایجاد جو ناامنی و هجوم سپردهگذاران برای دریافت سپردههایشان از بانکها شد. در این سال، بانک مرکزی با کاهش در میزان ذخیره قانونی (در ۲ نوبت) و نیز افزایش رقم مطالبات خود از بانکها، بسیاری از بانکها

۴ - اعمال تحریم اقتصادی علیه کشور از دست دادن بسیاری از طرفهای مبادله، به لحاظ تحریم اعمال شده علیه کشور، افزایش تورم جهانی در کنار افزایش تورم موجود و کاهش ارزش پول کشور، تغییر رابطه مبادله به زیان کشورهای جهان سوم از جمله ایران و بسیاری عاملهای دیگر از جمله دلایل افزایش رقمهای مربوط به خالص بدهیهای بخش دولتی به بانک مرکزی طی سالهای بعد از انقلاب هستند.

نمودار مربوط به روند کسری بودجه تراکمی قرضه ملی و نقدینگی برای سالهای ۶۹ - ۵۲ بیانگر آن است که درصد بالایی از نقدینگی، جهت تأمین کسری بودجه دولت اختصاص یافته است.

1- Debts of Banks and Private Sector to the Central Bank.

دچار کسری، و ناچار به استقراض از بانک مرکزی گشته‌اند.

د - حساب سرمایه و سایر بدهیها^(۱)

رقمهای مربوط به این متغیر (برای سالهای مورد بررسی)، علیرغم نوسانهای موردی خود، دارای یک روند افزایش می‌باشد. از آنجا که به طور نسبی این متغیر تحت کنترل دولت است، شاید علت عدم نوسانهای شدید در آن را بتوان به این امر ارتباط داد.

رقمهای این متغیر، باارزشی منفی در قسمت منابع پایه پولی درج گشته و با کسر شدن آن از منابع پایه پولی، رقم پایه پولی بدست می‌آید. بنابراین، برای محاسبه پایه پولی از طریق منابع آن می‌باید مقادیر داراییهای خارجی بانک مرکزی، مطالبات بانک مرکزی از بانکها (ناخالص) و نیز خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی را جمع نموده و آن گاه حساب سرمایه و سایر بدهیها را از آن کسر کرد.

۴ - تحلیل و بررسی مصارف پایه پولی

الف - اسکناس و مسکوک در جریان^(۲)

پس از بروز شوک نفتی در سال ۱۳۵۳ و با بالا رفتن میزان کالاها و خدمات در کشور، برای ایجاد ثباتی منطقی در اقتصاد، بانک مرکزی ناچار به افزایش حجم نقدینگی بود. به عبارت دیگر، با باز شدن هرچه بیشتر

به ویژه بانکهای تجاری را از گرداب ورشکستگی نجات داد.

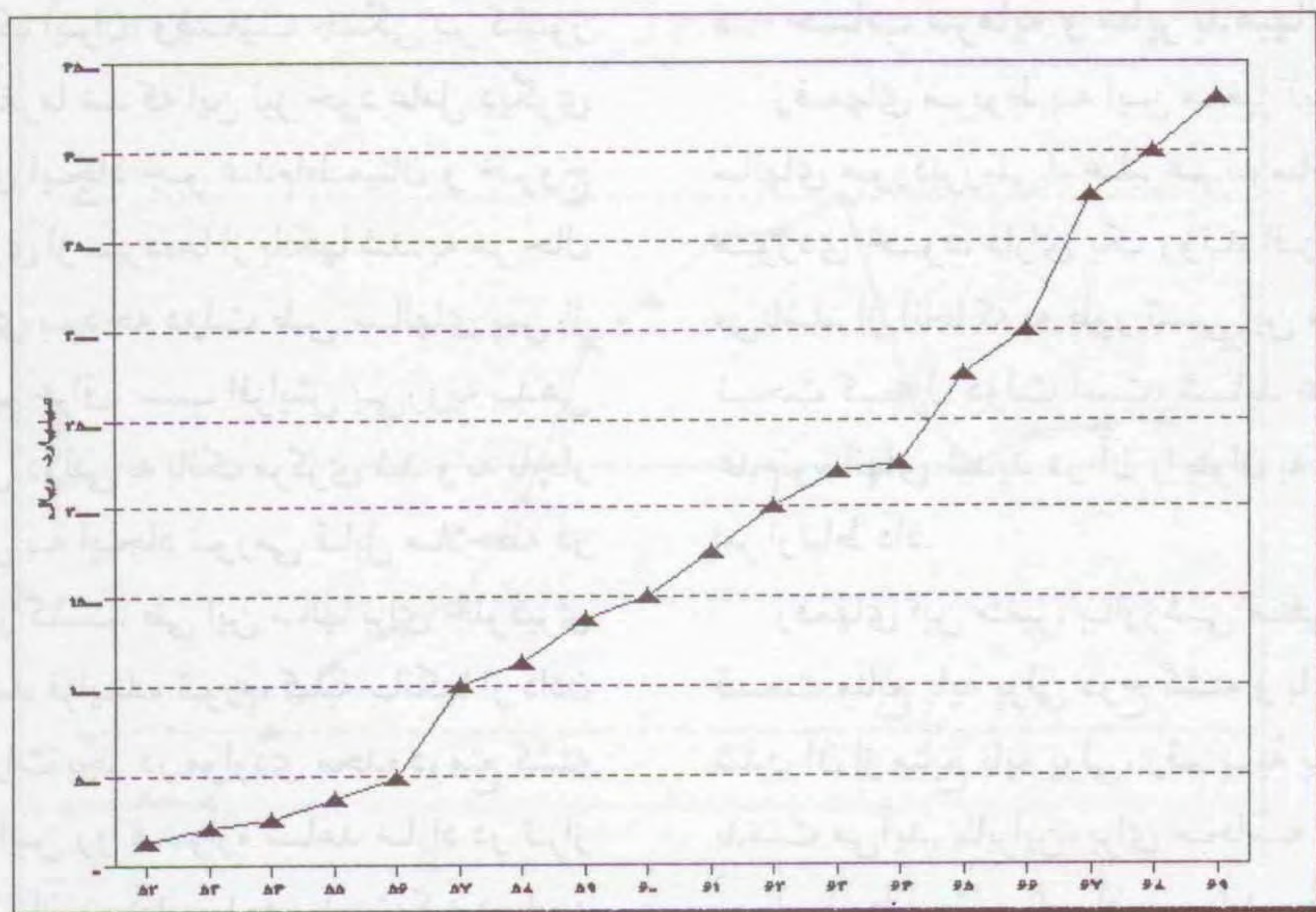
در سال ۱۳۵۹ و با حمله ارتش عراق به خاک ایران، وضعیت جنگی بر کشور حکمفرما شد که این نیز خود عامل دیگری برای ایجاد جو عدم اطمینان و خروج بسیاری از سپرده‌ها از بانکها شد. به هر حال کسری بودجه دولت طی سالهای پس از تهاجم عراق، سبب افزایش بی‌رویه بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی شد و به ناچار منتهی به ایجاد تورمی قابل ملاحظه در کشور گشت. طی این سالها برای جلوگیری از رشد فزاینده تورم، کلیه بانکها از دادن اعتبارات بجز در مواردی محدود، منع گشته و از این رو همواره شاهد مازاد در تراز مالیشان بودند. بدهی است که در این صورت، بانکها بی‌نیاز از وام‌گیری از بانک مرکزی شده و حتی بر سپرده‌های خود نزد بانک مرکزی (شامل سپرده‌های مازاد و سپرده‌های قانونی) افزودند.

اگرچه ارقام مربوط به این متغیر در سالهای بعد از انقلاب نیز، همچنان رشد داشته، ولی قسمتی از آنها مربوط به بدهیهای پیشین بانکها به بانک مرکزی بوده و مقداری از آن نیز مربوط به بانکهای تخصصی است. پس از پیروزی انقلاب اسلامی، برای به جریان انداختن هرچه سریعتر چرخهای تولیدی در بخشهای مختلف اقتصادی، از قبیل کشاورزی، صنعت و معدن در بسیاری از موارد بانکهای تخصصی از اجرای سیاستهای تحدید اعتباری معاف شده و بیشتر این گونه بانکها،

1- Capital Account and Liabilities

۲- مجموع اسکناس و مسکوک نزد اشخاص و اسکناس و مسکوک نزد بانکها (Currency)

نمودار شماره ۹- اسکناس و مسکوک در پایه پولی



کرد). در سالهای بعد از انقلاب اسلامی نیز به دلیل بروز جنگ و افزایش در کسریهای ممتد و پی در پی بودجه دولت و تأمین آن از طریق سیستم بانکی کشور و افزایش در حجم نقدینگی، اسکناس و مسکوک در جریان نیز از رشدی تقریباً سریع برخوردار بوده و طی ۱۲ سال، از رقم ۹۰۷/۲ میلیارد ریال به رقمی معادل ۴۴۶۴/۵ میلیارد ریال رسید.

ب - سپرده‌های بانکها نزد بانک مرکزی^(۱)

سپرده‌های بانکها نزد بانک مرکزی شامل دو جزء سپرده‌های قانونی و سپرده‌های مازاد است. طی سالهای ۱۳۵۲ تا ۱۳۵۶ علی‌رغم اینکه منابع اعتباری بانکها بسیار زیاد بوده‌اند، اما به جهت پی گرفتن

درهای اقتصادی کشور بر روی جنس‌های وارداتی و نیز افزون شدن تولیدهای داخلی، می‌بایست قدرت خریدی مطابق با این فزونی در کالاها و خدمات در کشور، ایجاد می‌شد. بنابراین مشاهده می‌شود، که روند افزایش در ارقام مربوط به اسکناس و مسکوک در جریان، ادامه می‌یابد. در سال ۵۷ و با افزایش در میزان حقوقها و دستمزدها و همچنین با افزایش بدهی دولت به بانک مرکزی و نیز هجوم سپرده‌گذاران به بانکها برای بازپس‌گیری سپرده‌هایشان، اسکناس و مسکوک در جریان، ناگهان از رقم ۳۹۸/۶ میلیارد ریال در سال ۵۶، به رقم ۹۰۷/۲ میلیارد ریال در سال ۵۷ (یعنی در مدت یکسال، بیش از دو برابر افزایش پیدا

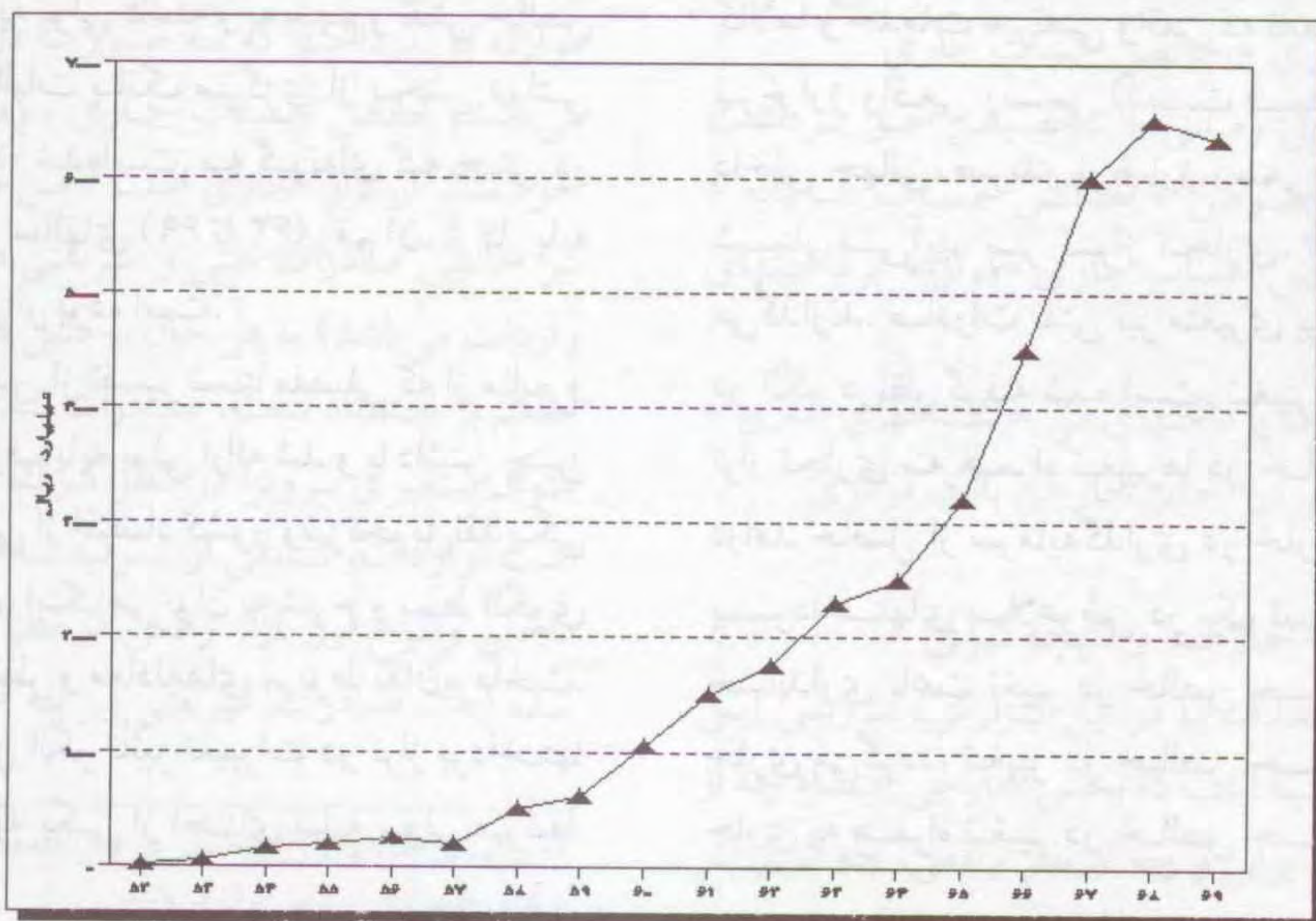
1- Banks deposits at the central bank

۱۳۵۶ افزایش می‌یابد.

در سال ۵۷ و با ایجاد فضای متشنج مربوط به انقلاب، بانکها مورد هجوم سپرده‌گذاران واقع شده و بانک مرکزی برای جوابگو بودن بانکها به سپرده‌گذاران، نرخ تنزیل مجدد و نیز نرخ ذخیره قانونی را کاهش و حتی بخشی از سپرده‌های بانکها را به آنها برگشت داد. بدین ترتیب، رقم سپرده‌های بانکها در نزد بانک مرکزی از ۳۴۰ میلیارد ریال در سال ۵۶ به رقم ۳۰۲/۶ میلیارد ریال در سال ۵۷ کاهش یافت. در سال ۵۸ و با برگشت اعتماد عمومی به سیستم بانکی کشور، رقم سپرده‌های بانکها نزد بانک مرکزی از ۳۰۲/۶ میلیارد ریال در سال ۵۷ به ۵۱۸/۱ میلیارد ریال در سال ۵۸ افزایش یافت. در سال ۵۹ و نیز سالهای بعد از آن به خاطر به کارگیری سیاستهای انقباضی پولی، و تحدید اعتبارات از سوی

سیاستهای انبساطی پولی در این سالها، همواره بانکها دچار کسری در ترازهایشان بوده‌اند و بدین ترتیب کسریهای خود را یا از طریق بانک مرکزی و یا از دیگر منابع اعتباری، جبران می‌کردند در برخی از موارد بانکها خود اقدام به دریافت وام از بانکهای خارجی می‌کردند. بنابراین منطقی است که از ارقام این متغیر در سالهای ۵۲ تا ۵۶، سهم اندکی، مربوط به سپرده‌های مازاد این بانکها بوده باشد. به عبارت دیگر، قسمت زیادی از مقدار این متغیر در طول سالهای ۵۲ تا ۵۶ مربوط به سپرده‌های قانونی بانکها بوده و بانک مرکزی با افزایش در نرخ تنزیل مجدد و یا ذخیره قانونی بانکها و نیز ایجاد سقفهای اعتباری و یا مجوزهای خاص اعتباری، سعی در تحدید قدرت اعتباری بانکها کرده و از این رهگذر، میزان سپرده‌های بانکها نزد بانک مرکزی تا سال

نمودار شماره ۱۰ - سپرده بانکها نزد بانک مرکزی



می‌گردد، مورد تحلیل قرار خواهیم داد.

۵ - مکانیزم اثرگذاری سیاست پولی ایران در اقتصاد باز

الگوی حاضر، با منظور کردن بخش خارجی سعی کرده است تا تحلیلی جامع ارائه کند. بنابراین، چگونگی روابط میان متغیرهای مربوط به الگوی بسته، همانند الگوهای پیشین بوده و تنها به شرح آن قسمت از الگو که مربوط به بخش تجارت خارجی است پرداخته خواهد شد.

۱ - ۵: نحوه ارتباط متغیرها در بخش خارجی الگو

واردات کالاها و خدمات به قیمت ثابت که خود تابعی از تولید ناخالص به قیمتهای ثابت و نرخ ارز واقعی بازار آزاد (نسبت قیمتهای داخلی به قیمتهای جهانی، ضربدر نرخ ارز بازار آزاد) است به همراه صادرات کالاها و خدمات غیرنفتی واقعی که تابعی از نرخ ارز واقعی رسمی (نسبت قیمتهای داخلی جهانی، ضربدر نرخ ارز رسمی) به شمار می‌آید، بر تراز تجاری، تأثیر می‌گذارند. صادرات نفتی نیز متغیری برونزا در الگو در نظر گرفته شده است. تغییرهای تراز تجاری به همراه تغییرها در خالص درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری در خارج و پرداختهای بلاعوض در یک اتحاد حسابداری باعث تغییر در خالص حساب جاری می‌گردد، تغییر در خالص حساب جاری به همراه تغییر در خالص حساب

بانک مرکزی رقمهای سپرده‌های بانکها نزد بانک مرکزی به استثنای سال ۶۹، همواره افزایش یافت. این افزایش، هم به دلیل افزایش در سپرده‌های قانونی بانکها و هم به دلیل افزایش در سپرده‌های مازاد بانکها، ایجاد شده است.

آنچه که با توجه به آمار و ارقام مندرج در پایه پولی بعنوان نتیجه‌گیری این مبحث، دوباره می‌تواند مورد تأکید واقع شود، آن است که: پیش از پیروزی انقلاب اسلامی (سالهای ۵۶ - ۵۲) افزایش در پایه پولی به طور محسوسی نشأت گرفته از افزایش در داراییهای خارجی بانک مرکزی بود و در بیشتر این سالها رقمهای مربوط به این متغیر، حتی از رقم مربوط به پایه پولی نیز بیشتر است، در حالی که پس از پیروزی انقلاب اسلامی رفته رفته از نقش و سهم این متغیر (داراییهای خارجی بانک مرکزی) در پایه پولی کاسته و به سهم و نقش خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی افزوده شده است. به گونه‌ای که حتی در بیشتر سالهای (۶۹ تا ۶۳) رقم آن، از کل پایه نیز فراتر بوده است.

پس از تفسیر نسبتاً مفصلی که از منابع و مصارف پایه پولی ارائه شد و با داشتن چنین شمایی از اقتصاد کشور و نیز تحویل نقدینگی در آن، اینک می‌توان به شرح و بسط الگوی مورد نظر و معادله‌های مربوط به آن پرداخت. در این الگو تأثیر تغییرات در تراز پرداختها را که به یکی از اجزای پایه پولی مرتبط

متغیرهای اصلی اقتصاد مانند تولید، سرمایه‌گذاری، و قیمت‌ها خواهد داشت. در بررسی‌های انجام شده به این نتیجه می‌رسیم که: تغییر در حجم پول در قبل از انقلاب به دلیل افزایش خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی بوده و در بعد از انقلاب به دلیل افزایش خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی بوده است.

همان‌طور که گفته شد در الگوی ارائه شده خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی در ارتباط با موازنه کل پرداختها که ناشی از خالص حساب سرمایه و خالص حساب جاری بوده نیز علاوه بر سایر متغیرها قرار می‌گیرد. همان‌طور که گفته شد، به دلیل مقررات موجود در نقل و انتقالات سرمایه به خارج از کشور، خالص حساب سرمایه همراه با سایر متغیرهای موازنه کل پرداختها همانند تعدیل زمانی و تخصیص حق برداشت مخصوص به صورت برونزا تلقی شده است. بنابراین عمده‌ترین متغیر موازنه کل پرداختها که به صورت درونزا می‌باشد، خالص حساب جاری بوده که خود متأثر از تراز تجاری است (این متغیر نیز خالص صادرات نفتی و غیرنفتی منهای واردات می‌باشد) به هر حال به دلیل شرایط حاکم بر اقتصاد نفت، صادرات نفتی به عنوان متغیری برونزا در نظر گرفته شده است. واردات، تابعی از تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز بازار واقعی در نظر گرفته شده است صادرات غیرنفتی نیز به عنوان

سرمایه، تخصیص حق برداشت مخصوص، و تعدیل زمانی در اتحاد دیگری، باعث تغییر در موازنه پرداختهای کل می‌گردد^(۱) و این متغیر، به همراه اشتباههای آماری، باعث تغییر در خالص ذخایر خارجی بانک مرکزی می‌شود. در مورد حساب سرمایه باید توجه کرد که در شرایط افراطی، تمامی تغییرها و در موارد طبیعیت‌تر، قسمت اعظم نقل و انتقالهای مربوط به سرمایه در کشورهای در حال توسعه و همچنین در ایران، تحت کنترل دولت بوده و از همین رو، در الگوی مورد نظر نیز این متغیر به عنوان متغیری برونزا در نظر گرفته شده است.

در این الگو، همچنین تأثیر تراز پرداختها بر نرخ ارز بازار آزاد مورد ملاحظه قرار خواهد گرفت. به عبارت دیگر، مطالب گفته شده در فوق را در قالب سه اتحاد حسابداری زیر می‌توان خلاصه کرد.

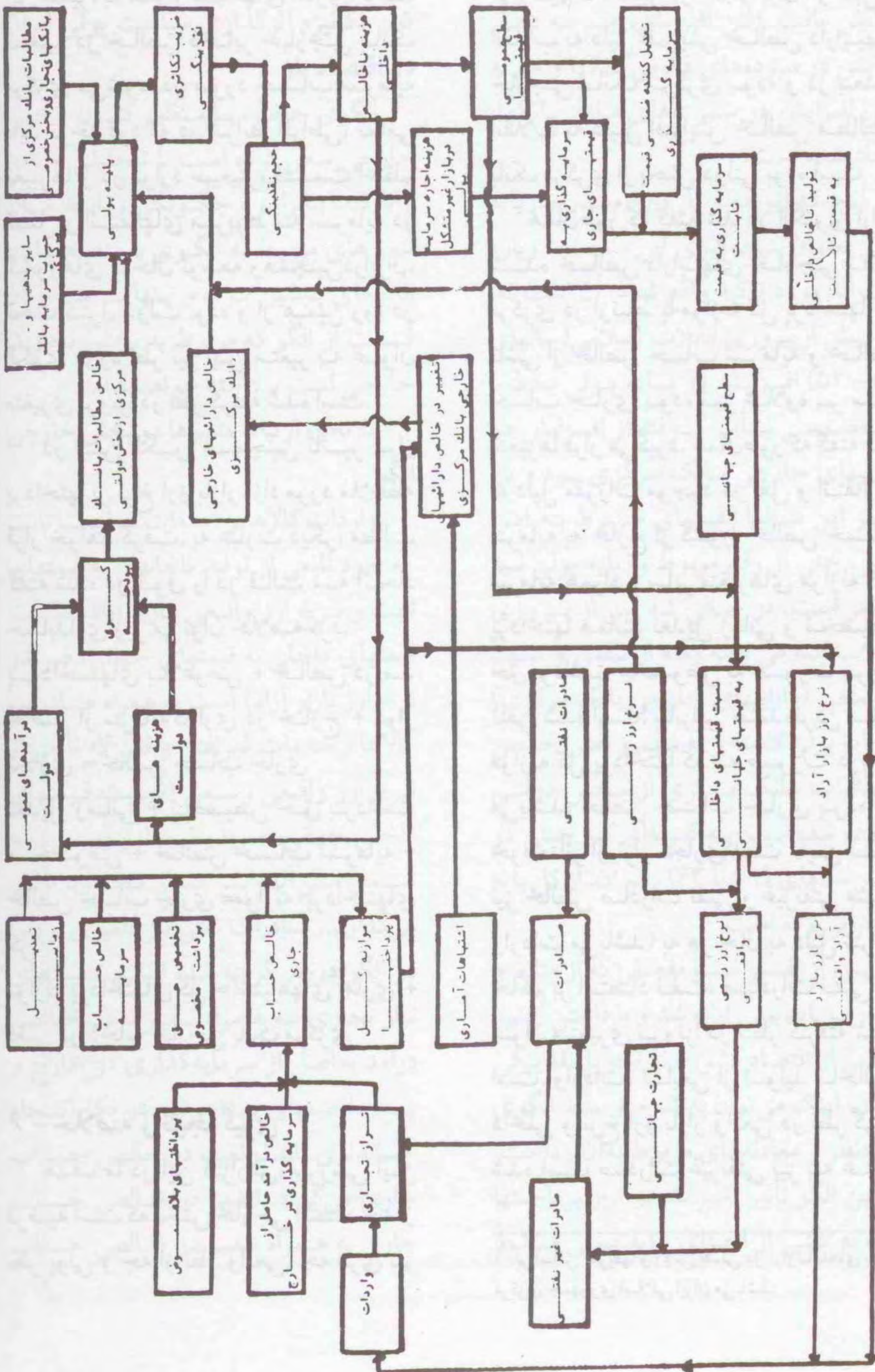
پرداختهای بلاعوض + خالص درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری در خارج + تراز تجاری = خالص حساب جاری
تعدیل زمانی + تخصیص حق برداشت مخصوص + خالص حساب سرمایه + خالص حساب جاری = موازنه پرداختهای کل
موازنه پرداختهای کل = اشتباههای آماری + تغییر در ذخایر خارجی بانک مرکزی

۶ - خلاصه و نتیجه‌گیری

هدف ما در این گزارش، بررسی این فرضیه است که بخش خارجی اقتصاد چه از نظر پولی و چه از نظر واقعی، چه اثری بر

۱- بر اساس تعریفها و روش عملی در ترازنامه‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران می‌باشد.

نمودار شماره ۱۱ - مکانیزم اثرگذاری سیاست پولی در اقتصاد



به کاهش ارزش ریال کند، خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی به عنوان جزء خارجی پایه پولی، اثر بشدت گسترده‌ای در حجم پول خواهد گذاشت، بنابراین اعمال سیاستهای خنثی‌سازی (Neutralization Policy) یا سیاستهای ازین برنده این اثر در پایه پولی، ضریب تکاثری پول و در نهایت، حجم نقدینگی لازم می‌باشد. همان‌طور که گفته شد سیاستهای کسری بودجه و تأمین آن از طریق وام بانکی، به نوبه خود منجر به افزایش پایه پولی و حجم نقدینگی شده است.

بنابراین، در کنار اتخاذ سیاستهای خنثی‌سازی پولی در بعد سیاستهای پولی، با توسل به سیاستهای مالی و با اصلاح ساختار درآمد و هزینه‌ای دولت و با جلوگیری از بکارگیری سیاست کسری بودجه‌ای می‌توان بخشی از اثر کاهش ارزش پول در حجم نقدینگی را مرتفع نمود.

□□□

تابعی از نرخ ارز رسمی واقعی بیان شده است. به هر حال، به دلیل وجود دوگانگی بازار ارز (به عنوان بازارهای رسمی و آزاد)، سعی بر آن شد که الگو شامل دو نرخ ارز باشد. نرخ ارز بازار آزاد به عنوان تابعی از موازنه کل پرداختها بیان شد. بدین ترتیب، بخش ارزی به صورت جزء کاملی، همگام با بخش واقعی تجارت خارجی. در ارتباط با بخش پولی و حقیقی داخلی، قرار گرفت. صادرات غیرنفتی ریالی تابع بسیار ضعیفی از تجارت جهانی است، بدین معنا که سیاستهای صادراتی کشور چندان هماهنگی با تجارت جهانی ندارد.

ارتباط صادرات غیرنفتی با نرخ ارز رسمی واقعی، بیش از نرخ بازار واقعی بوده و این به دلیل کنترل و نظارت شدید دولت بر ارز کالاهای صادراتی بوده است. اهمیت نرخ ارز بازار واقعی در تعیین واردات، بیش از نرخ ارز رسمی واقعی بوده که این به دلیل آزادی نسبی واردات نسبت به صادرات بوده است.

باتوجه به تحلیلهای انجام شده نکته مهم در کاهش ارزش رسمی پول داخلی، نسبت به ارزهای خارجی است. در واقع، مطلب قابل توجه در مکانیزم اثرگذاری پولی این است که بانک مرکزی لزوماً احتیاج به سیاستهای خنثی‌سازی ارزی در ضریب تکاثری پول دارد. بدین معنا که با ارزش‌گذاری کردن ریال در برابر ارزهای خارجی سبب شده میزان خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی حجم کمی در افزایش پول داخلی داشته باشد. چنانچه دولت اقدام