

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارت امور اقتصادی و دارایی

**سیاست های پولی مناسب
جهت تثبیت فعالیت های اقتصادی**



وزارت امور اقتصادی و دارایی

پایان نامه برای دریافت
درجه لیسانس اقتصاد

نام اصلی طرح : سیاست های پولی مناسب جهت تثبیت فعالیت های اقتصادی (مرحله دوم)

مسئول اجرای طرح تحقیقی : دکتر اکبر کمیجانی

همکار اصلی : دکتر بیژن بیدآباد

کارشناسان: رؤیا طباطبائی یزدی، جاوید بهرامی، ناهید کلباسی انارکی

فیروزه شکرآبی و کوروش معدلت

معاونت امور اقتصادی

وزارت امور اقتصادی و دارایی

چاپ اول، پائیز ۱۳۷۴، تهران

- کلیه حقوق مربوطه متعلق به معاونت امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی می باشد.
- نکات مندرج در این تحقیق مبتنی بر اندیشه و رأی نویسندگان آن است و انتشار این مطالب از طرف وزارت امور اقتصادی و دارایی مبین تأیید نظر آنان نیست.
- نقل مطالب با ذکر مأخذ مجاز است.

وزارت امور اقتصادی و دارایی

۶۲	فصل اول: بررسی اجمالی گزارش مرحله اول سیاست‌های پولی جهت تثبیت فعالیت‌های اقتصادی
۶۳	۱. مقدمه
۶۴	۲. عملکرد ابزارهای سیاست‌های پولی در ایران
۶۵	۳. نحوه اشاعه سیاست پولی
۶۶	۴. مکانیزم اثرگذاری پولی در ایران
۶۷	۵. جمع‌بندی اجمالی
۶۸	فصل دوم: نقش بخش خارجی اقتصاد در سیاست‌های پولی
۶۹	۱. مقدمه
۷۰	۲. نقش نظام ارزی در رابطه تراز پرداخت‌ها با پول
۷۱	۳. تحرکات بین‌المللی سرمایه
۷۲	۳-۱. نقل و انتقال داخلی سرمایه
۷۳	۳-۲. تحرکات بلندمدت و کوتاه‌مدت سرمایه

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پیشگفتار	۱
مقدمه	۲
فصل اول: بررسی اجمالی گزارش مرحله اول سیاست‌های پولی جهت تثبیت فعالیت‌های اقتصادی	۶۲
۱. مقدمه	۶۳
۲. عملکرد ابزارهای سیاست‌های پولی در ایران	۶۴
۳. نحوه اشاعه سیاست پولی	۶۵
۴. مکانیزم اثرگذاری پولی در ایران	۶۶
۵. جمع‌بندی اجمالی	۶۷
فصل دوم: نقش بخش خارجی اقتصاد در سیاست‌های پولی	۶۸
۱. مقدمه	۶۹
۲. نقش نظام ارزی در رابطه تراز پرداخت‌ها با پول	۷۰
۳. تحرکات بین‌المللی سرمایه	۷۱
۳-۱. نقل و انتقال داخلی سرمایه	۷۲
۳-۲. تحرکات بلندمدت و کوتاه‌مدت سرمایه	۷۳

۵۹	۳-۳. نظریه پرتفولیو
۶۰	۳-۳-۱. نرخ بازده انتظاری
۶۰	۳-۳-۲. انواع ریسک
۶۲	۳-۴. تعادل در ترکیب دارایی های مالی
۶۳	۳-۵. تغییرات ثروت
۶۳	۳-۶. کاربرد تئوری ترکیب دارایی های مالی در تبیین تحرکات بین المللی سرمایه
۶۴	۴. پایه های نظری در تجزیه و تحلیل تراز پرداخت ها
۷۵	۵. بررسی بخش خارجی در اقتصاد ایران
۷۶	۵-۱. صادرات
۷۷	۵-۲. واردات
۸۷	۵-۳. تراز تجاری
۹۵	۵-۴. حساب سرمایه
۹۸	۵-۵. موازنه کل پرداخت ها
۹۸	۶. نگاهی تحلیلی بر بخش خارجی در الگوی پولی ایران
۱۰۴	۷. تحلیل اقتصادسنجی از بخش خارجی الگوی پولی ایران
۱۰۵	۷-۱. نحوه ارتباط متغیرها در بخش خارجی الگو
۱۰۶	۷-۲. کل معادلات و اتحادهای بخش خارجی الگو
۱۰۹	۷-۳. برآورد معادلات الگو
۱۱۱	۷-۴. تفسیر معادلات الگو
۱۱۴	۸. خلاصه و نتیجه گیری
۱۱۹	فصل سوم: نقش بخش دولت و سیاست های مالی در سیاست های پولی
۱۲۱	۱. مقدمه
۱۲۵	۲. ثبات، رشد، و دخالت دولت در اقتصاد
۱۲۷	۳. هزینه های دولت
۱۲۹	۴. درآمدهای دولت
۱۳۳	۵. تأثیر کلان تغییر در هزینه ها و مخارج دولت

۱۳۴	۶. کسری بودجه و تأثیرات تورمی آن
۱۳۸	۶-۱. برداشت دولت از حساب جاری خود نزد بانک مرکزی
۱۳۹	۶-۲. استقراض از شبکه بانک‌های تجاری
۱۳۹	۶-۳. برداشت دولت از حساب جاری خود نزد بانک‌های تجاری
۱۴۰	۷. بودجه‌ریزی متوازن
۱۴۶	۸. تأثیر شوک‌های خارجی بر بودجه کشورهای توسعه‌نیافته
۱۵۲	۹. جمع‌بندی مباحث تئوریک
۱۵۳	۱۰. مروری بر نقش دولت در اقتصاد ایران از دید آماری
۱۵۳	۱۰-۱. بررسی بخش دولت
۱۵۳	۱۰-۱-۱. درآمدهای دولت
۱۵۷	۱۰-۱-۲. هزینه‌های دولت
۱۶۱	۱۰-۱-۳. نکاتی پیرامون رابطه بودجه و حجم پول در ایران
۱۶۹	۱۱. الگوی مربوط به بخش دولت
۱۶۹	۱۱-۱. نحوه ارتباط متغیرها در الگو (در بخش دولت)
۱۷۱	۱۱-۲. معرفی متغیرها
۱۷۲	۱۱-۳. برآورد معادلات بخش دولت
۱۷۴	۱۱-۴. تفسیر معادلات
۱۷۷	۱۲. خلاصه و نتیجه‌گیری

۱۸۵	فصل چهارم: بازار پول
۱۸۷	۱. مقدمه
۱۹۱	۲. بررسی بخش عرضه بازار پول
۱۹۲	۲-۱. ضریب تکاثری پول
۱۹۲	۲-۲. مکانیزم عمل ضریب تکاثری پول در خلق پول
۱۹۲	۲-۲-۱. انبساط و انقباض در یک سیستم بانکی
	۲-۲-۲. اثر خروج قسمتی از پول به صورت اسکناس و مسکوک در فرایند انبساط و انقباض
۱۹۵	

۱۹۷	۲-۲-۳ . ذخایر اضافی و فرایند انبساط و انقباض
۱۹۸	۲-۲-۴ . سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز و فرایند انبساط و انقباض
۲۰۰	۲-۳ . تبیین رفتارهای مؤثر در عرضه پول
۲۰۳	۲-۴ . نقش دولت در ضریب تکاثری پول
۲۰۵	۲-۵ . محاسبه ضریب تکاثری پول
۲۰۸	۲-۶ . مروری کوتاه بر دیدگاه‌های نظری مختلف در مورد ضریب تکاثری پول
۲۱۹	۲-۷ . ضریب تکاثری پول و نقدینگی در ایران
۲۲۵	۲-۷-۱ . محاسبه ضریب تکاثر پول و نقدینگی از دو روش و مقایسه آن‌ها
۲۲۷	۲-۷-۲ . بخش پولی الگو
۲۲۷	۲-۸ . معادلات بخش پولی الگو
۲۳۰	۲-۸-۱ . تفسیر معادلات الگو
۲۳۳	۳ . بررسی بخش تقاضای بازار پول
۲۳۱	۳-۱ . مروری بر دیدگاه‌های نظری در مورد تابع تقاضای پول
۲۳۸	۳-۲ . تقاضای پول و متغیرهای مهم مرتبط با آن
۲۳۹	۳-۲-۱ . نوسان‌های نرخ بهره
۲۴۰	۳-۲-۲ . درآمد و ثروت
۲۴۰	۳-۲-۳ . بازدهی دارایی‌های مختلف
۲۴۱	۳-۲-۴ . نرخ تورم انتظاری
۲۴۲	۳-۲-۵ . توسعه سیستم بانکی
۲۴۲	۳-۲-۶ . تقاضای معاملاتی پول
۲۴۳	۳-۲-۷ . ترکیب تقاضای پول
۲۴۴	۳-۳ . تأثیر تورم بر تابع تقاضای پول
۲۴۵	۳-۳-۱ . نرخ تورم عامل تعیین‌کننده تقاضای پول
۲۴۶	۳-۳-۲ . شواهد تجربی
۲۴۶	۳-۴ . انتظارات و تقاضای پول در کشورهای با تورم بالا
۲۴۹	۳-۵ . بررسی موضوع ثبات تابع تقاضای پول
۲۵۳	۳-۶ . انتظارات نرخ ارز در بازار سیاه و تقاضای پول داخلی

۳-۶-۱	شواهد تجربی در پاره‌ای از کشورهای امریکای لاتین	۲۵۳
۳-۶-۲	شواهد تجربی از تقاضای پول در امریکا	۲۵۶
۳-۷	مقایسه بین‌المللی تابع تقاضای پول	۲۵۹
۳-۸	تأثیر ابداعات مالی بر تقاضای پول در کشورهای در حال توسعه	۲۶۵
۳-۸-۱	هزینه فرصت نگهداری پول	۲۶۶
۳-۸-۲	عدم موفقیت روش‌های سنتی در تخمین تابع تقاضای پول	۲۶۶
۳-۸-۳	روش‌های گوناگون برای در نظر گرفتن عامل ابداعات مالی	۲۶۷
۳-۹	تقاضای پول در ایران	۲۶۸
۳-۹-۱	تقاضای پول در شرایط تعادل عرضه و تقاضای پول	۲۶۹
۳-۹-۲	تقاضای پول در شرایط عدم تعادل عرضه و تقاضای پول	۲۷۱
۴	نحوه اثرگذاری سیاست پولی	۲۷۶
۵	خلاصه و نتیجه‌گیری	۲۸۲
فصل پنجم: هماهنگی سیاست‌های پولی و ارزی		
۱	مباحث نظری: روش پولی و تراز پرداخت‌ها	۲۹۳
۱-۱	مقدمه	۲۹۳
۱-۲	برخورد پولی با تراز پرداخت‌ها تحت نظام‌های ارزی تثبیت‌شده	۲۹۴
۱-۲-۱	عوامل عدم تعادل خارجی	۲۹۴
۱-۲-۲	کنترل عرضه پول	۲۹۷
۱-۲-۳	نتایج کاربردی روش پولی تحت رژیم‌های ارزی تثبیت‌شده	۲۹۸
۱-۳	روش‌های پولی تحت نظام‌های ارزی شناور	۲۹۹
۱-۳-۱	روش پولی و تورم در اقتصاد جهانی	۳۰۱
۱-۳-۲	شواهد تجربی نظریه پولی	۳۰۲
۱-۴	خلاصه	۳۰۳
۱-۵	رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر در مقابل رژیم‌های تثبیت‌شده	۳۰۴
۱-۵-۱	رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر	۳۰۵
۱-۵-۲	رژیم‌های ارزی تثبیت‌شده	۳۰۷

۱-۵-۲-۱. نرخ ارز تثبیت شده با محدوده خاص، رژیم های ارزی	۳۱۲
تثبیت شده قابل تعدیل و تثبیت شده خزنده	۳۱۲
الف) نرخ ارز ثابت با محدوده خاص	۳۱۲
ب) سیستم ارزی تثبیت شده قابل تعدیل	۳۱۳
ج) سیستم ارزی تثبیت شده خزنده	۳۱۳
د) سیستم ارزی شناور مدیریت شده	۳۱۴
۱-۵-۳. خلاصه	۳۱۵
۱-۶. تعیین نرخ ارز	۳۱۷
۱-۶-۱. شواهد تجربی از تغییرات نرخ ارز	۳۱۷
الف) مدل های پولی	۳۱۹
ب) مدل های کلان غیر تعادلی	۳۲۰
ج) مدل های تعادل عمومی	۳۲۲
۱-۶-۲. خلاصه و نتیجه گیری	۳۲۴
۲. ابزار پولی در ارتباط با سیاست های ارزی	۳۲۶
۲-۱. مقدمه	۳۲۶
۲-۲. شواهد تجربی	۳۲۷
۲-۳. تغییرات نرخ ارز و سیاست های پولی	۳۳۱
۲-۴. نرخ ارز به عنوان ابزاری برای سیاست های پولی	۳۳۴
۲-۵. خلاصه	۳۳۵
۳. بررسی سیاست های ارزی در کشورهای مختلف	۳۳۶
۳-۱. مقدمه	۳۳۶
۳-۲. ویژگی های کشورهای در حال توسعه	۳۳۷
۳-۳. سیستم ارزی شناور	۳۳۸
۳-۳-۱. تثبیت برحسب یک نرخ ارز واحد	۳۴۰
۳-۳-۲. تثبیت برحسب یک سبد ارزی	۳۴۱
۳-۳-۳. سیستم ارزی شناور مستقل	۳۴۵
۳-۴. نرخ ارز به عنوان ابزار سیاست گذاری در کشورهای در حال توسعه	۳۴۷

۳۴۹	۳-۴-۱ . کاهش ارزش پول در برابر انقباض پولی
۳۵۱	۳-۵ . ارتباط بین نرخ ارز و سیاست‌های پولی در کشورهای عمده صنعتی
۳۵۴	۳-۵-۱ . نتایجی از مطالعات توابع عکس‌العمل
۳۵۶	۳-۶ . خلاصه
۳۵۷	۴ . هماهنگی سیاست‌های پولی و ارزی در ایران
۳۵۷	۴-۱ . مقدمه
۳۵۸	۴-۲ . مروری بر نظام‌های ارزی در ایران
۳۵۹	۴-۳ . ارزیابی سیستم ارزی مناسب در ایران
۳۶۶	۴-۳-۱ . شوک درآمدنفتی، ثبات تولید و قیمت در نظام‌های سه گانه ارزی
۳۶۶	الف) سیستم نرخ ارز مؤثر ثابت و شوک نفتی
۳۶۶	ب) سیستم نرخ ارز شناور و شوک نفتی
۳۶۸	ج) سیستم ثبات نرخ ارز مؤثر واقعی و شوک نفتی
۳۶۸	۴-۳-۲ . شوک پولی، ثبات تولید و قیمت در نظام‌های سه گانه ارزی
۳۶۸	الف) سیستم نرخ ارز مؤثر ثابت و شوک پولی
۳۶۹	ب) سیستم نرخ ارز شناور و شوک پولی
۳۶۹	ج) سیستم ثبات نرخ ارز مؤثر واقعی و شوک پولی
۳۷۰	۴-۳-۳ . شوک قیمت خارجی، ثبات تولید و قیمت در نظام‌های سه گانه ارزی
۳۷۰	الف) سیستم نرخ ارز مؤثر ثابت و شوک قیمت خارجی
۳۷۱	ب) سیستم نرخ ارز شناور و شوک قیمت خارجی
۳۷۱	ج) سیستم ثبات نرخ ارز مؤثر واقعی و شوک قیمت خارجی
۳۷۲	۴-۴ . خلاصه و نتیجه‌گیری
۳۷۹	فصل ششم: صنعت بانکداری و نظارت بر سیستم بانکی
۳۸۱	۱ . مقدمه
۳۸۱	۲ . بانک به عنوان یک مؤسسه اقتصادی
۳۸۳	۳ . مروری بر سیستم بانکی در برخی از کشورها
۳۸۳	۳-۱ . نگاهی بر تحولات بانکی در ایالات متحده امریکا

۳۸۶	۳-۲. بانکداری در ترکیه
۳۸۷	۳-۳. بانکداری در بحرین
۳۸۸	۳-۴. سیستم بانکی در هندوستان
۳۸۹	۳-۵. سیستم بانکی در پاکستان
۳۹۰	۴. بررسی عملکرد سیستم بانکی در ایران
۳۹۰	۴-۱. نگاهی به قوانین پولی و بانکی حاکم بر کشور
۳۹۳	۴-۲. وضعیت سیستم بانکی در دهه گذشته
۳۹۶	۴-۲-۱. کاهش کنترل‌های مستقیم اعتباری
۳۹۷	۴-۲-۲. افزایش نرخ‌های سود
۳۹۸	۴-۲-۳. تنوع در ترکیب دارایی‌ها
۳۹۸	۴-۲-۴. استفاده از ابزار سپرده قانونی و عملیات بازار باز
۳۹۸	۴-۲-۵. سایر اصلاحات
۴۰۲	۴-۲-۶. بررسی زیان سیستم بانکی بر اساس دو سناریوی مختلف
۴۰۲	الف) سناریو اول
۴۰۴	ب) سناریو دوم

فصل هفتم: جمع‌بندی الگو ۴۱۳

۴۱۵	۱. مقدمه
۴۱۵	۲. معرفی متغیرهای بکاررفته در طرح
۴۱۹	۳. کل معادلات و اتحادهای بخش خارجی الگو
۴۲۱	۴. معادلات و اتحادهای بکاررفته در بخش دولت
۴۲۳	۵. معرفی معادلات و اتحادهای بکاررفته در بخش پول
۴۲۶	۶. فلوچارت الگو

فصل هشتم: جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ۴۴۳

۴۶۴	فهرست منابع
-----	-------------

پیشگفتار

به دلیل اهمیت و نقشی که سیاست پولی در تحقق اهداف کلان اقتصادی دارد، و به منظور شناخت بهتر ماهیت تأثیر تغییرات حجم نقدینگی بر متغیرهای اقتصادی و همچنین به منظور آشنایی با علل و عوامل مؤثر در رفتار نقدینگی، تداوم مطالعات و تحقیقات در این خصوص ضرور و اجتناب‌ناپذیر است. طرح تحقیقاتی حاضر در ادامهٔ سلسله مطالعات انجام‌شده در گذشته بوده و به طور مشخص در مرحلهٔ اول این طرح تحقیقاتی که در سال ۱۳۷۰ صورت گرفت، تلاش در بررسی و تبیین تأثیر پول در اقتصاد بوده و نتیجهٔ حاصل از آن دلالت بر آن داشته که در دو دهه اخیر در اقتصاد ایران افزایش حجم نقدینگی بیشتر اثرات تورمی را به همراه داشته است تا اثر بر متغیرهای حقیقی. حصول چنین نتیجه‌ای ایجاب می‌کرد که در قالب طرح تحقیقاتی کنونی به شناخت علل و عوامل مؤثر در حجم نقدینگی و رفتارهای شکل‌دهندهٔ نقدینگی پرداخته شود؛ خصوصاً این‌که اجرای سیاست‌های تعدیل اقتصادی در سال‌های پایانی دههٔ ۱۳۶۰ شرایطی را در اقتصاد سبب شده که اهمیت انجام چنین تحقیقاتی مشخص کرده است. به عبارت دیگر، سیاست‌های تعدیل اقتصادی ضرورت و توجیه دخالت وسیع دولت در اقتصاد را مورد سؤال قرار داده و در مقابل گرایش بر این دارد که در عرصهٔ اقتصادی سهم بیشتری را به مکانیسم بازار واگذارد. در چنین شرایطی اجرای سیاست‌های ارشادی و حمایتی صحیح از اهمیت بیشتری برخوردار می‌شود. از آن‌جمله، اهمیت اجرای سیاست‌های صحیح پولی هماهنگ با سیاست‌های مالی و ارزی و انتخاب نظام ارزی مناسب در جهت تحقق اهداف کلان

اقتصادی بیشتر شده و ظرفیت و حساسیت بیشتری از سوی سیاستگذاران اقتصادی را طلب می‌کند. بنابراین، در راستای تحقق چنین نیازی در مطالعه و تحقیق کنونی تلاش در جهت شناخت رفتارهای مؤثر در حجم نقدینگی در قالب تراز پرداخت‌ها، سیاست‌های مالی و کسری بودجه دولت و عرضه و تقاضای پول شکل گرفته است. همچنین به سؤال اساسی مطرح شده در قالب سیاست‌های تعدیل اقتصادی، یعنی انتخاب نظام ارزی مناسب در ایران، پرداخته شده است. در این بخش از مطالعه سعی بر آن بوده که به روش تحلیلی و با استفاده از تجربیات کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه هماهنگی میان سیاست‌های پولی و ارزی در جهت تحقق هدف ثبات تولید و قیمت‌ها در شرایط نظام ارزی مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد. در مباحث مربوط به پیشنهاد نظام ارزی مناسب که با عنایت به شرایط خاص اقتصاد ایران که در معرض بروز شوک‌های پولی (داخلی) و نفتی (خارجی) است، و با توجه به هدف ثبات تولید و قیمت‌ها، تحلیل صورت گرفته است. نتیجه اساسی حاصل از این بحث، پیشنهاد «نظام ارزی تثبیت خزانده اختیاری» و در واقع نظامی بینابینی است که در قالب آن تعدیلات در نرخ ارز با عنایت به اهداف اقتصادی و شرایط خاص اقتصاد صورت می‌گیرد. در نهایت امر به طور مختصر به امر کارایی سیستم بانکی و نقش بانک‌ها در تخصیص منابع اعتباری در شرایط مختلف پرداخته شده و روشن می‌شود که دلیل اصلی زیان‌ده بودن اغلب بانک‌ها در دوره مورد بررسی دخالت دولت در فعالیت بانک‌ها بویژه در امر تخصیص منابع بوده است. انتظار می‌رود که در صورت محدودتر شدن نوع و نحوه دخالت‌های دولت، بانک‌ها بتوانند به عنوان مؤسسات اقتصادی عمل کنند و ضمن سودآورتر شدن بر کارایی خود بیفزایند و بنابراین نحوه تخصیص اعتبارات حالت بهینه‌تری به خود بگیرد.

طرح تحقیقی حاضر در چارچوب قرارداد تحقیقاتی میان معاونت محترم امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی و معاونت محترم پژوهشی دانشگاه تهران انجام گرفته است و بر خود لازم می‌دانم از زحمات برادر ارجمند جناب آقای دکتر داودی تقدیر و سپاسگزاری نمایم. ایشان به لحاظ اعتماد راسخی که در نقش تحقیقات اقتصادی دارند، زمینه انجام سلسله تحقیقات مهمی را در سال‌های اخیر فراهم آورده‌اند که امید است قدم‌های آغازین برداشته شده با استواری بیشتر در سال‌های آینده ادامه یابد و نتایج تحقیقات در حیطه عمل و سیاستگذاری بیشتر مورد توجه و عنایت سیاستگذاران قرار گیرد. همچنین از زحمات و علاقه برادر ارجمند جناب آقای دکتر خلیلی عراقی برای انجام این گونه تحقیقات در دانشگاه تهران صمیمانه قدردانی می‌نمایم که

پیوسته زمینه‌های لازم برای گسترش فعالیت‌های تحقیقاتی را فراهم می‌سازند. از عنایت خاص برادر ارجمند جناب آقای دکتر حمید ابریشمی به انجام این تحقیق از طریق دانشکده اقتصاد تقدیر و تشکر می‌نمایم که در مراحل مختلف انجام تحقیق زحمات زیادی را تقبل کردند.

از زحمات، جدیت و احساس مسئولیت همکار و برادر ارجمند جناب آقای دکتر بیژن بیدآباد که حقیقتاً در تمامی مراحل شکل‌گیری و انجام این طرح تحقیقی نقش مهمی را داشته‌اند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم و همکاری تحقیقاتی با ایشان در چند سال اخیر را به عنوان یک قدم مهم و اساسی می‌دانم و امیدوارم که چنین همکاری‌های تحقیقاتی در آینده نیز گسترش یابد. از زحمات و تلاش‌های گروه تحقیق خانم‌ها رؤیا طباطبائی یزدی، ناهید کلباسی انارکی و فیروزه شکرآبی و آقایان جاوید بهرامی و کوروش معدلت کمال تشکر و قدردانی را می‌نمایم. هرکدام از این عزیزان نقش ارزنده و سهم بسزائی را در شکل‌گیری این طرح تحقیقی داشته‌اند و به جرأت می‌توان گفت که عامل اصلی در موفقیت انجام این طرح احساس مسئولیت شدید اعضای گروه تحقیق بوده است که صمیمانه از ایشان سپاسگزارم.

از کلیه سرورانی که به نحوی امکان شکل‌گیری این کوشش‌های مطالعاتی را فراهم آورده‌اند، بویژه از اعضای محترم شورای پژوهشی معاونت امور اقتصادی، از برادر ارجمند جناب آقای لطیف، و از مساعدت‌های فراوان همکاران عزیز در بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، خصوصاً از برادران ارجمند جناب آقایان زرین‌قلم، دکتر شجاع‌الدینی، حاجیان و خانم‌ها سنگابی وبرزگری تشکر و قدردانی می‌نمایم. از همکاری‌های برادران گرانقدر جنابان آقایان پدرام، انصاری و امینی و خواهران محترم پورفرد، یگانه و عشقی و همچنین از مساعدت‌های بی‌شائبه همکاران عزیز در مرکز کامپیوتر، مرکز اسناد و مدارک، واحدهای تایپ و تکثیر، امور مشاورین و روابط عمومی معاونت امور اقتصادی، کمال قدردانی و سپاسگزاری را دارم.

در خاتمه متذکر می‌شود که مسئولیت تمامی نقایص و کاستی‌های گزارش بر عهده اینجانب است. اینجانب با امید به این‌که مباحث مطروحه در اینجا زمینه‌ساز انجام مباحث و مطالعات تکمیلی و اصلاحی در آینده باشد، از هرگونه انتقاد و ارائه نظرهای اصلاحی استقبال کرده و از عنایت و بذل توجه استادان و صاحب‌نظران در این زمینه، که موجبات بهبود کیفیت گزارش حاضر و مطالعات بعدی را فراهم خواهند ساخت، کمال تشکر را دارم.

مسئول مطالعه و اجرای طرح

دکتر اکبر کیمجانی

مقدمه

سیاست‌های پولی از مهم‌ترین ابزارهای اقتصادی است که همراه با سیاست‌های مالی مجموعه‌ای از ابزارهای قدرتمند را به منظور اعمال سیاست‌گذاری‌های اقتصادی تشکیل می‌دهند. همان‌گونه که سیاست‌های مالی متغیرهای حقیقی اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهند، سیاست‌های پولی نیز منجر به ایجاد تغییراتی در این گونه متغیرها می‌گردند. البته باید خاطرنشان ساخت که مهم‌ترین نقش سیاست‌های پولی، کنترل حجم پول و نقدینگی کل است؛ و در واقع از این طریق بر سایر متغیرهای اقتصادی اثر می‌گذارد. از آنجا که حجم پول به عنوان یکی از متغیرهای بسیار مهم در سطح کلان اقتصادی مطرح است، هرگونه عدم ثبات در آن می‌تواند منجر به بروز نوساناتی در سایر متغیرهای کلان اقتصاد گردد. به دلیل اهمیت شناخت میزان و نحوه تأثیر این متغیر بر سایر متغیرهای اقتصادی هدف تحقیق حاضر، بررسی همین موضوع در اقتصاد ایران است.

در مرحله اول این طرح تحقیقاتی که در سال ۱۳۷۰ انجام گرفت، هدف، بررسی فرایند اثرگذاری پولی بوده و نتیجه حاصل از آن دلالت بر این داشته که در اقتصاد ایران اثر افزایش حجم نقدینگی به شکل تورم در جامعه ظاهر گشته است. اما در این مقطع یعنی در مرحله دوم سعی بر آن است تا دلایل اصلی افزایش در حجم نقدینگی نیز مورد بررسی واقع شود. در همین راستا بررسی منابع پایه پولی نشان داد که دارایی‌های خارجی بانک مرکزی که متأثر از تراز پرداخت‌ها است، به همراه وضعیت مالی و کسری بودجه دولت و نیز بدهی سیستم بانکی به بانک مرکزی از علل اصلی افزایش پایه پولی و نهایتاً نقدینگی کشور به شمار می‌رود. بنابراین، برای بیان

دقیق‌تر این موضوع روابط رفتاری در بخش‌های تجارت خارجی، دولت و بازار پول تشریح شده و مشاهدات نیز نسبت به مرحله اول طرح اضافه شده است. در کنار این موارد به لحاظ اهمیتی که سیستم ارزی در اجرای سیاست‌های پولی دارد، تلاش شده است تا به شکل تحلیلی و تطبیقی و تحت شرایط مختلف ارزی به بررسی هماهنگی میان سیاست‌های پولی و ارزی پرداخته شود. در نهایت، مسئله چگونگی فعالیت بانک‌ها در شرایط مواجهه با محدودیت‌های سیاستی و آزادی عمل آنها در امر تخصیص منابع در شرایط رفع محدودیت‌ها مورد بررسی واقع شده است. همان‌طور که اشاره شد، قسمت اول این طرح اختصاص به بررسی نتایج حاصل شده در مرحله اول طرح دارد لذا طبیعی است که در این قسمت مطالب به شکلی خلاصه عنوان شود. اما در بخش تجارت خارجی، نخست فرایند تأثیر اختلالات این بخش در سایر بخش‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج بررسی نشان می‌دهد که نحوه تأثیر سیاست‌های پولی تا حد زیادی بستگی به نوع سیستم ارزی داشته و تحولات تراز پرداخت‌ها با توجه به رژیم‌های متفاوت ارزی آثار متفاوتی را بر حجم پول ایجاد می‌کند. همچنین تحرکات بین‌المللی سرمایه به عنوان یکی دیگر از عوامل مهم تأثیرگذار در بخش تجارت خارجی مورد تحلیل واقع می‌شود. در این بخش برخلاف گزارش مرحله اول عامل سرمایه به عنوان متغیری درون‌زا تلقی می‌شود. به عبارت دیگر، به دلیل اجرای سیاست‌های تعدیل و آزادسازی و نیز تجدیدنظر در سیاست‌های حمایتی ورود و خروج سرمایه در افزایش سهم سرمایه خارجی، رفتار تراز سرمایه به عنوان متغیری درون‌زا در نظر گرفته می‌شود. و بنابراین در بخش خارجی، تئوری‌های مربوط به تحرکات سرمایه به طور مختصر تشریح خواهد شد. در ادامه به بررسی نحوه تأثیرگذاری بخش خارجی در الگوی پولی برای اقتصاد ایران مبادرت گشته و مشخص شده که اثر بخش خارجی در اقتصاد ایران، بخصوص پس از سال ۱۳۵۳، بسیار زیاد است. در همین رابطه، اثر تغییرات سیستم ارزی کشور، از سیستم نرخ ارز ثابت به نظام کنترل ارزی (بویژه در دوره جنگ تحمیلی) بررسی می‌شود. به منظور شناخت بهتر نحوه اشاعه اثر سیاست‌های پولی بخشی نیز در مورد تراز پرداخت‌ها و اجزای آن انجام می‌شود. این بررسی مشخص می‌کند که دارایی‌های خارجی بانک مرکزی تحت تأثیر تراز پرداخت‌ها قرار داشته و مدخل اثرپذیری اقتصاد داخلی از نوسان‌های بخش خارجی است.

در فصل مربوط به بخش دولت ابتدا به شناخت عواملی مبادرت خواهد شد که توجیه‌کننده دخالت دولت در اقتصاد است (نظیر اهداف اقتصاد کلان). در این زمینه ضمن ارائه نظریات

مربوط به دو گروه از اقتصاددانان (کینزین ها و پولیون) برخلاف گزارش مرحله اول، هزینه های بخش دولتی متغیری درونزا فرض شده و تابعی از سایر متغیرهای رفتاری مربوطه قلمداد می شود. در حالی که در بحث مربوط به درآمدهای دولت، ابتدا به شناخت منابع درآمدی دولت ها در کشورهای مختلف پرداخته می شود و سپس با تفکیک کشورهای در حال توسعه از کشورهای توسعه یافته نشان داده خواهد شد که در کشورهای در حال توسعه برخلاف کشورهای توسعه یافته بیشترین اتکا به درآمدهای حاصل از فروش مواد معدنی و ذخایر زیرزمینی است. نکته دیگری که در مبحث درآمدها مطرح است، این است که جدا از عملکرد اقتصادی دولت، عوامل دیگری نیز وجود دارند که بر درآمد دولت اثر می گذارند. به هر حال، در این بررسی مخارج و درآمدهای دولت تابعی از میزان درآمد ملی کشور بوده و تغییرات در میزان مخارج دولت بر میزان تقاضا و عرضه کل کشور مؤثر است. نتیجه نهایی بی که از مبحث تأثیر کلان مخارج دولت بر متغیرهای اقتصادی گرفته می شود، آن است که یک افزایش همزمان و هم مقدار در مخارج دولت و درآمدهای مالیاتی دو نیروی مخالف را بر تقاضای کل و از آنجا بر درآمد ملی وارد ساخته و چون تأثیر افزایش در مخارج بزرگ تر از تأثیر افزایش در مالیات ها است، حاصل افزایش در درآمد ملی خواهد بود. تأثیر شوک های خارجی بر بودجه کشورهای توسعه نیافته از دیگر مطالبی است که در این بخش مورد توجه واقع می شود. در این بخش ضمن بیان ارتباط قوی میان بخش مالی و خارجی در کشورهای در حال توسعه و تأثیرپذیری فراوان بخش مالی از بخش خارجی، منابع اختلال را در بخش تجارت خارجی معرفی گشته و مکانیزم تأثیر هریک شرح داده می شود. مطالعه موردی نقش دولت در اقتصاد ایران و استفاده از تحلیل های آماری، یاری دهنده بررسی مذکور است.

در ادامه، الگوی اقتصادسنجی برای ایران معرفی می شود. در این الگو هدف بسط و تکمیل متغیرهای مربوط به بخش دولت و مکانیزم تأثیر سیاست های مالی بر بخش های اقتصادی بویژه بخش پولی است.

وضعیت بخش پولی و بررسی متغیرهای مربوط به آن از دیگر مواردی است که مورد توجه دقیق واقع شده است. در این قسمت، بخش پول از دو بُعد عرضه و تقاضا بررسی شده و در بخش عرضه بیشترین تأکید بر ضریب تکاثری قرار می گیرد. به عبارت دیگر، در اینجا پس از تعریف کوتاهی از ضریب تکاثری، مکانیزم عمل این ضریب در خلق پول، در چهار حالت مجزا و به طور مشروح تحلیل می شود. در تبیین رفتارهای مؤثر در عرضه پول به عواملی چون رفتار

مردم، سیستم بانکی، دولت و بخش خارجی اشاره می‌شود. در همین حال، به منظور شناسایی معادله‌نهایی عرضه پول عوامل مؤثر در پایه پولی نیز شناسایی شده است. شناخت عوامل مؤثر در پایه پولی - که از طریق تحلیل این متغیر از بُعد مصارف آن حاصل گشته - نشان می‌دهد که کنترل نقدینگی از طریق محدود کردن پایه پولی و یا ضریب تکاثری پول امکان‌پذیر است. در همین راستا پنج شیوه رفتار (بانک مرکزی، سیستم بانکی، مردم، دولت و بخش خارجی) که می‌تواند بر نقدینگی تأثیر گذارد، شناسایی می‌شوند. نتیجه حاصل آن است که بانک مرکزی ایران به دلیل عدم دسترسی به ابزارهای قوی تأثیر بر روی حجم نقدینگی به عنوان مهم‌ترین منبع مؤثر بر نقدینگی دارای موقعیتی ضعیف است.

قسمت‌های بعدی این فصل، ارائه معادلات عرضه نقدینگی و بررسی مشروح نقش عوامل مؤثر در ضریب تکاثری پول است. به طور کلی، هدف نهایی در این قسمت ارائه معادلاتی برای نسبت‌های اسکناس و مسکوک، سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز، و وجوه آماده به وام به سپرده‌های دیداری به منظور تعیین ضریب تکاثری است. این عمل موجب می‌شود تا با درونزا شدن ضریب تکاثری نقدینگی و با علم به درونزا بودن پایه پولی، اولاً بتوان حجم پول را درونزا فرض کرد، و ثانیاً به تبیین هرچه بهتر آن اقدام کرد.

مباحث مربوط به تقاضای پول جنبه دیگر بازار پول را تشکیل می‌دهد. این بخش با مروری بر مبانی نظری تقاضای پول آغاز می‌شود و سپس به بررسی اثر توسعه سیستم بانکی بر تقاضای پولی می‌پردازد. در همین قسمت تابع تقاضای پول در ارتباط با مقادیر انتظاری درآمد واقعی، نرخ سود (بهره) و نرخ انتظاری تغییر قیمت‌ها در نظر گرفته شده و به تفاوت‌های ساختاری میان کشورهای در حال توسعه و کشورهای توسعه‌یافته در این زمینه اشاره می‌شود. بررسی تقاضای پول در ایران با استناد به مباحث تئوریک آغاز گشته و تابع تقاضای پول در ایران در حالت تعادل و عدم تعادل مورد دقت نظر قرار می‌گیرد. در اینجا نیز همانند سایر کارهای تجربی انجام‌شده در این زمینه تقاضای واقعی پول در ایران، تابعی از درآمد واقعی و نرخ سود (بهره) یا جانشین‌های نزدیک آن نظیر نرخ تورم مورد انتظار در نظر گرفته شده است. مقایسه معادلات بلندمدت تقاضای واقعی پول در حالت تعادل با حالت عدم تعادل بازار پول مشخص خواهد کرد که کشش درآمدی تقاضای واقعی پول در شرایط تعادل بازار پول بزرگ‌تر از کشش درآمدی تقاضای واقعی پول در حالتی است که بازار پول دچار عدم تعادل باشد.

هماهنگی سیاست‌های پولی و ارزی از دیگر مباحثی است که مورد بررسی قرار می‌گیرد. در

این فصل ابتدا به مباحث نظری اشاره کرده و ویژگی‌های تراز پرداخت‌ها بر اساس روش پولی بررسی می‌شود. در این بررسی مشخص می‌شود که برطبق این روش، تراز پرداخت‌ها به عنوان یک پدیده پولی تلقی شده و در آن پول در بلندمدت علت ایجاد و رفع عدم تعادل در تراز پرداخت‌ها است. بر اساس نظریه پولی، تحت یک نظام ارزی انعطاف‌پذیر، عدم تعادل تراز پرداخت‌ها سریعاً توسط تغییرات خودکار نرخ ارز بدون هیچگونه جریان بین‌المللی پول و یا ذخایر رفع خواهد شد. همچنین برطبق این نظریه (نظریه پولی) تورم جهانی در ارتباط با رشد انبساط پولی در سطح جهانی بوده و کشورهایی که مواجه با مازاد تقاضای پول باشند شاهد جریان ورود پول یا ذخایر از خارج خواهند بود و لذا قیمت‌ها در این کشورها افزایش خواهند یافت.

مزایا و معایب نظام ارزی انعطاف‌پذیر در برابر رژیم‌های «ثبیت‌شده» و همچنین، مزایا و نقایص سیستم‌های ارزی مرکب مطالب دیگری هستند که مورد بررسی واقع می‌شوند. به طور خلاصه، این بررسی‌ها نشان می‌دهد که رژیم‌های انعطاف‌پذیر کارایی بیشتر و مزایای سیاستی خاصی را به دنبال دارند. شواهد مربوط به تعیین نرخ ارز در پانزده سال گذشته در سیستم یادشده مؤید آن است که توافق چندانی میان اقتصاددانان در مورد نحوه تعیین نرخ برابری اسعار وجود ندارد. از آنجمله می‌توان به مواردی مثل تعیین نرخ ارز بر اساس نظریه قدیمی برابری قدرت خرید اشاره داشت. با وجود این، از آنجا که منشاء تغییرات نرخ ارز بخوبی مشخص نیست، تصمیم‌گیری در مورد سیاست‌های متخذه در مقابل این تغییرات کمی مشکل است.

قسمت دوم از بخش هماهنگی سیاست‌های پولی و ارزی، با بررسی ابزارهای پولی در ارتباط با سیاست‌های ارزی آغاز می‌شود. در این رابطه پول، نرخ بهره، و نرخ ارز خارجی به عنوان شاخص‌هایی برای سیاست‌های پولی مورد بررسی قرار می‌گیرند. شواهد تجربی موجود در این زمینه نشان‌دهنده آن است که به رغم آن‌که بسیاری از کشورهای صنعتی در اواسط دهه ۱۹۷۰ اقدام به پذیرش چند متغیر پولی به عنوان ابزار واسطه‌ای سیاست‌های پولی کرده‌اند، اما با گذشت زمان بانک‌های مرکزی شاهد بی‌ثباتی ارتباط میان پول، درآمد و سطح قیمت‌ها شده‌اند. آخرین بخش از فصل هماهنگی سیاست‌های پولی و ارزی اختصاص به بررسی سیستم ارزی مناسب در نظام ارزی جمهوری اسلامی ایران دارد. آنچه که به عنوان نتیجه این بخش حاصل می‌شود، آن است که سیستم‌های ثبات نرخ ارز اسمی و نیز نظام ثبات نرخ ارز مؤثر واقعی در برابر شوک‌های پولی عملکردی مطلوب داشته‌اند، در حالی که در برابر شوک‌های نفتی

و نیز شوک‌های حاصل از قیمت‌های خارجی این سیستم ثابت نرخ ارز واقعی است که عملکردی مطلوب خواهد داشت. در هر حال، این‌که از دو سیستم نرخ ارز ثابت و شناور، کدامیک را می‌توان بهتر دانست، متأسفانه ابزارهای فعلی در دسترس قادر به ارائه پاسخی کافی در این زمینه نخواهد بود. به همین دلیل، لازم است تا در مسیر متغیرهایی که در قالب دو نظام حدی شناور و ثابت شبیه‌سازی می‌شوند، دقت شود؛ چرا که ممکن است در این زمینه نشانه‌هایی برای شناسایی نظام بهتر حاصل شود.

در هر حال، بررسی‌های انجام‌شده مؤید آن است که می‌توان از ترکیب دو سیستم حدی ثابت و شناور نرخ ارز، سیستم ارزی به وجود آورد که تحت آن سیستم، ثبات بیشتری هم برای قیمت‌ها و هم برای تولید به وجود آید. اگر بتوان به نوعی دو سیستم شناور و ثابت را با یکدیگر تلفیق کرد، حداقل امکان نیل به ترکیبی از ثبات قیمت و تولید قابل تصور است. از جمله طرقی که می‌توان به ترکیب دو نظام حدی شناور و باثبات دست یافت، اجرای یک تعدیل ناقص در نرخ ارز، هنگام مواجهه با شوک‌های مورد بحث نظیر شوک نفتی و افزایش قیمت‌های خارجی است. اما نباید از خاطر دور داشت که شوک‌های وارده از سوی بخش پولی نیز بر اقتصاد مطرح است. در این قسمت مشخص می‌شود که در مقابل اختلالات پولی، نظام ثابت نرخ اسمی ارز بهترین عملکرد را دارا است. لذا طبعاً نظام بینابینی شناور و ثابت می‌تواند نتایج نسبتاً نامساعدی را در این زمینه به وجود آورد. با این‌همه باید توجه داشت که در هر صورت لازم است که سیستم ارزی مورد نظر ما در شرایط عادی برای مقابله با ضربات ناخواسته پولی حالت تثبیت نرخ مؤثر اسمی یا حقیقی را داشته باشد، جز در مواردی که به عنوان سیاست‌گذاری اقتصادی نیاز به تغییر ارز احساس می‌شود. پس زمینه نظام ارزی مورد بحث را باید تثبیت نرخ مؤثر اسمی و یا حقیقی دانست، لیکن در مواجهه با ضربات نفتی یا قیمت خارجی تا زمانی که شوک وارده ادامه داشته و هدف ما نیل به ثبات نسبی در تولید و قیمت است، می‌توان از قاعده تثبیت نرخ اسمی انحراف حاصل کرد و به تعدیل ناقص نرخ ارز مبادرت ورزید؛ و در حالتی که شوک‌های وارده هم‌زمان باشند مجدداً می‌توان از طریق تعدیل ناقص از ترکیب تغییرات و آثار مختلف‌الجهت، به منظور کسب یک نتیجه مناسب‌تر سود برد. لازم به تذکر است که چنین رفتاری در زمینه نرخ ارز هم از طریق تثبیت قابل تعدیل^(۱) است و هم از طریق نوعی تثبیت

1. Adjustable Peg

خزنده اختیاری^(۱) که در آن نرخ ارز واقعی در شرایط عادی ثابت می ماند و صرفاً در برابر شوک های نفتی، قیمت های خارجی، یا به منظور هدایت تولید و قیمت می تواند از شرایط تثبیت خارج شود. در نهایت، در پاسخ به این سؤال که کدامیک از روش های مذکور می تواند قابل قبول تر باشد، باید گفت که با توجه به خصوصیتی که نظام ارزی مناسب برای ایران باید داشته باشد (از آن جمله خصلت انعطاف پذیری) نوعی از سیستم تثبیت خزنده اختیاری^(۲) تا حد زیادی قابل قبول تشخیص داده می شود. سرانجام، باید گفت که با توجه به اهمیت تشخیص بموقع شوک هایی که آثار بلندمدت دارند، ضروری است که در سیاست گذاری های مربوط به تثبیت اقتصادی همواره مطالعات پیوسته و جامعی برای شناسایی ضربات وارده بر اقتصاد در جریان باشد. به هر حال، در مجموع، آنچه که در سیاست گذاری های اقتصادی حائز اهمیت است، هماهنگی سیاست های پولی با سیاست های ارزی است؛ به گونه ای که در جهت تحقق اهداف اصلی اقتصاد (یعنی ثبات در قیمت ها و تولید) از انعطاف پذیری و هماهنگی کافی برخوردار باشد. حال هر نوع نظام ارزی که حاکم باشد، مسئله مهم آن است که شدت هماهنگی این دو سیاست تحت تأثیر نوع نظام قرار بگیرد.

پس از پایان مباحث مربوط به هماهنگی سیاست های پولی و ارزی به بررسی وضعیت بانکداری و نظارت بر سیستم بانکی پرداخته می شود. در این فصل ابتدا بانک به عنوان یک مؤسسه اقتصادی مورد بررسی قرار می گیرد و سپس به این نکته اشاره می شود که یک بانک برخلاف سایر بنگاه های تجاری قادر به ارائه وام به میزانی نیست که مشتریان خواستار آنند. لذا سهمیه بندی هایی نیز به منظور اعطای وام از سوی بانک ها به اجرا درمی آید. البته بانک ها بازاری وام های پرداختی به مشتریان شان از طریق اخذ وثیقه تضمین بازپرداخت وام ها توسط مشتریان را بیشتر می کنند. مدیریت سیستم بانکی و نیز مروری بر سیستم بانکی در برخی از کشورها عنوان های دیگری است که درباره آن ها بحث می شود. در ادامه به بررسی عملکرد سیستم بانکی در ایران پرداخته خواهد شد و ضمن مروری بر قوانین پولی و بانکی حاکم بر کشور، مسئله زیاندهی سیستم بانکی در سال های پس از انقلاب و عوامل مؤثر بر آن مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در انتها نیز زیان بانک ها در دهه ۱۳۶۰ در مقایسه با شرایطی که تحت آن شرایط بانک ها به

1. Crawling Peg

2. Discretionary Crawling Peg

عنوان مؤسسات اقتصادی سودآور عمل می‌کردند، بررسی خواهد شد. این بررسی‌ها مؤید آن است که در طول دهه ۱۳۶۰ به رغم آن‌که نرخ ذخیره قانونی همواره سیری صعودی داشته لیکن سیستم بانکی نیز همواره با مازاد منابع مواجه بوده است. در مجموع، مطالعات انجام‌شده در این قسمت دلالت بر آن دارد که انجام تکالیف قانونی محوله به بانک مرکزی در جهت تأمین منابع مورد نیاز دولت به طور مستقیم سیاست‌های پولی را تابعی از سیاست‌های مالی کرده و سیاست‌گذاری پولی از استقلال کافی در تعیین معیارهای مناسب برای اعطای اعتبار برخوردار نیست. در هر حال، پس از پایان جنگ و همراه با اجرای سیاست‌های تعدیل اقتصادی تا حدی به مسئله سودآوری بانک‌ها نیز توجه شده است. با وجود این، هنوز نیز جای توجه بیشتری به این امر وجود دارد. در انتهای این فصل در قالب دو سناریوی مختلف برای بانک‌های تجاری و تخصصی اقدام به اندازه‌گیری زیان سیستم بانکی در دهه گذشته شده است.

آخرین فصل این طرح تحت عنوان جمع‌بندی الگو ارائه شده است. در این قسمت ضمن معرفی معادلات، اتحادها و متغیرهای بکاررفته در الگوی نهایی، فلوچارت الگو نیز ارائه خواهد شد. اطلاعات بکارگرفته در الگوهای این گزارش در ضمیمه اطلاعاتی آورده شده است. سرانجام، این طرح با ارائه خلاصه و نتیجه‌گیری پایان گرفته است. در این قسمت تلاش شده تا چکیده و مطالب اساسی و مهم‌ترین نتیجه‌گیری‌های این طرح به شکلی خلاصه بازگو شود.

فصل اول

بررسی اجمالی گزارش مرحله اول سیاست‌های پولی
جهت تثبیت فعالیت‌های اقتصادی

کما فی الواقع، بانک مرکزی در سال ۱۳۵۸، برای اولین بار، سیاست پولی را به عنوان یکی از ابزارهای اصلی سیاست اقتصادی معرفی کرد. در این سال، بانک مرکزی برای اولین بار، سیاست پولی را به عنوان یکی از ابزارهای اصلی سیاست اقتصادی معرفی کرد.

در بحث از سیاست پولی، باید به این نکته توجه داشت که سیاست پولی، به عنوان یکی از ابزارهای اصلی سیاست اقتصادی، در سال ۱۳۵۸، برای اولین بار، توسط بانک مرکزی ایران، به عنوان یکی از ابزارهای اصلی سیاست اقتصادی معرفی شد. در این سال، بانک مرکزی برای اولین بار، سیاست پولی را به عنوان یکی از ابزارهای اصلی سیاست اقتصادی معرفی کرد.

۱. مقدمه

در گزارش مرحله اول این طرح نحوه اشاعه سیاست پولی و مدل‌های مربوط به آن با توجه به جنبه‌های نظری و نهایتاً مدل‌های طراحی شده و مناسب شرایط اقتصادی ایران تحت بررسی دقیق واقع گردید، که در ادامه با توجه به اهمیت یافته‌ها مختصراً به خلاصه‌ای از موارد پراهمیت آن پرداخته می‌شود.

۲. عملکرد ابزارهای سیاست‌های پولی در ایران

مقامات پولی برای تأثیرگذاری بر عرضه پول در چارچوب سیاست‌های پولی از ابزارهای متفاوتی استفاده می‌کنند که به دو گروه عمده کمی و کیفی قابل تفکیک است. ابزارهای کمی سیاست پولی شامل نرخ سپرده قانونی، نرخ تنزیل مجدد و عملیات بازار باز است. سپرده قانونی و نرخ که بر اساس آن سیستم بانکی بخشی از سپرده‌های دیداری و غیردیداری را نزد بانک مرکزی به ودیعه می‌گذارد، و از آن جهت که بخشی از سپرده‌های مردم را نزد بانک‌ها تأمین می‌کند، از نظر امنیتی حائز اهمیت است. اما از آنجا که تغییر در نرخ سپرده قانونی در حجم اعتبارات اعطایی سیستم بانکی به بخش خصوصی مؤثر است، به عنوان یکی از اهرم‌های مهم برای اجرای سیاست پولی به منظور کنترل حجم تسهیلات اعتباری تلقی می‌شود. بر اساس بررسی‌های صورت گرفته مشاهده شده که تا قبل از انقلاب اسلامی بانک‌های تجاری با کسری منابع روبه‌رو بوده‌اند. از این رو این ابزار می‌توانست تا حدودی در تحدید اعطای تسهیلات اعتباری مفید واقع شود. ولی در سال‌های ۱۳۶۸-۱۳۵۸ بانک‌های تجاری همواره با مازاد منابع

آزاد مواجه بودند و از آنجا که نرخ سپرده قانونی وقتی از کارایی لازم برخوردار می‌شود که سیستم بانکی دارای منابع آزاد نباشد، بنابراین، امکان استفاده مؤثر از نرخ سپرده قانونی (خصوصاً در جهت اجرای سیاست انقباض پولی) وجود نداشت.

نرخ تنزیل مجدد، نرخ بهره‌ای است که با توجه به آن، بانک مرکزی اسناد و بروات بانک‌ها را تنزیل می‌کند و به آن‌ها در قبال این اسناد وام می‌دهد. بنابراین، چنانچه از این تعریف مستفاد می‌شود، نرخ تنزیل مجدد زمانی از کارایی لازم به عنوان یک ابزار پولی برخوردار است که بانک‌ها برای اعطای اعتبارات با کمبود منابع سپرده‌ای مواجه باشند. عملکرد سیستم بانکی قبل از انقلاب اسلامی معلوم می‌دارد که حجم منابعی که از طریق تنزیل مجدد حاصل می‌شد، نسبت به کل بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی قابل توجه نبوده است. این امر دلالت بر نقش اندک نرخ تنزیل مجدد در اعمال سیاست‌های پولی دارد. مازاد منابع بانک‌های تجاری و نیز ممنوعیت‌های شرعی و قانونی بعد از انقلاب اسلامی باعث گردیده که این ابزار اندک کاربرد عملی خود را از دست بدهد.

عملیات بازار باز از عمده‌ترین ابزارهای کمی در بانکداری کلاسیک و اعمال سیاست‌های پولی است. اما توجه به حجم اوراق قرضه در جریان تا قبل از انقلاب اسلامی معلوم می‌دارد که عملاً بیشترین خریدار اوراق قرضه بخش دولتی و سیستم بانکی (آن‌هم به دلیل الزام قانونی در نگهداری قسمتی از افزایش در کل سپرده‌ها به صورت اوراق قرضه) بوده است. بعد از انقلاب اسلامی نیز، به لحاظ این که نرخ بهره تعیین شده برای اوراق بهادار دولتی از نقش کلیدی برخوردار است. لذا این ابزار پس از تصویب و اجرای قانون بانکداری بدون ربا عملاً کاربرد خود را از دست داده است. با توجه به عملکرد گذشته چنین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که عملیات بازار باز که یکی از مهم‌ترین و انعطاف‌پذیرترین ابزارهای پولی در اجرای سیاست پولی در کشورهای صنعتی با سیستم بانکی فعال تلقی می‌شود. ولی در ایران به دلیل توسعه یافته نبودن سیستم بانکی در قبل از پیروزی انقلاب اسلامی و تداوم آن در سال‌های پس از آن، همراه با تحولات صورت گرفته در قانون بانکداری، از اهمیت خاصی برخوردار نیست.

دسته دیگر از ابزارهای پولی که به ابزارهای کیفی موسومند، همانا کنترل کیفی اعتبارات است که به مجموعه عملیاتی اطلاق می‌شود که بانک مرکزی برای هدایت منابع بانکی به منظور تأمین اهداف کلان اقتصادی میان بخش‌های مورد نظر انجام می‌دهد. ایجاد محدودیت‌های اعتباری و منظور کردن اولویت در امر تخصیص اعتبارات بانکی و یا منع اعطای اعتبارات برای

بخشی از اقتصاد از جمله عملیاتی محسوب می شود که روند سیاست های ترجیحی پولی (سیاست پولی بر اساس ابزارهای کیفی) را شکل می دهند.

بر اساس ماده ۱۴ قانون پولی و بانکی کشور^(۱)، بانک مرکزی می تواند در پانزده مورد، برای حسن اجرای نظام پولی کشور، در امور پولی و بانکی دخالت و نظارت کند، که از میان آن ها سه مورد^(۲) را می توان از جمله ضوابط و مقررات کیفی به شمار آورد:

۱. محدود کردن بانک ها به انجام یک یا چند نوع از فعالیت های مربوط به طور موقت یا دائم.

۲. تعیین نحوه مصرف و جوه سپرده های پس انداز.

۳. تعیین حداکثر مجموع وام ها و اعتبارات بانک ها به طور کلی، یا در هریک از رشته های

مختلف.

بررسی اعتبارات تخصیصی و مقررات حاکم بر آن در دهه ۱۳۴۰ معلوم می سازد که استفاده از ابزارهای کیفی از جنبه توصیه ای، مد نظر قرار داشته و بنابراین تعیین میزان تأثیر و عملکرد آن امکان پذیر نیست. آمار مشابه برای دهه ۱۳۵۰ نیز روشن می کند که محدودیت های اعتباری برای بخش خصوصی عملی نشده است. به طور کلی شاید بتوان گفت که در دو دهه ۴۰ و ۵۰ شمسی، گرچه در راستای اهداف برنامه های توسعه اقتصادی، تأکید بر افزایش اعطای اعتبارات کشاورزی و صنعتی بوده، اما همواره بیشترین سهم نصیب بخش بازرگانی شده است. به عبارتی با وجود کفایت حجم اعتبارات در سطح کل اقتصاد، به نظر نمی رسد که توزیع آن میان بخش های مختلف به نحو مطلوب انجام پذیرفته باشد. مقررات حاکم بر اعتبارات اعطائی در دهه ۶۰ نه تنها قائل به حد مجاز اعتباری برای کل اعتبارات بوده است، بلکه برای تخصیص بهینه اعتبارات در هریک از بخش های اقتصادی نیز تمهیداتی پیش بینی کرد. گرچه این ابزار اهمیت خاص خود را به علت مسئولیت ایجاد توازن اعتباری در داخل بخش های عمده اقتصادی به صورت بارزتری پیدا می کند، اما در این دهه نیز به علت مشکلات متعدد، سیستم بانکی نتوانست مطابق مصوبات عمل کند. اجمالاً می توان گفت که ابزارهای کیفی نیز همانند ابزارهای کمی سیاست پولی، توانایی لازم را برای یاری رساندن به مقامات پولی کشور به منظور اجرای مقاصد مورد نظر در چارچوب اهداف کلی اقتصاد را نداشته است.

۱. قانون پولی و بانکی کشور، مصوب ۱۸ تیر ۱۳۵۱.

۲. بندهای ۱۱، ۱۲ و ۱۳ از ماده ۱۴ قانون پولی و بانکی کشور، مصوب ۱۸ تیر ۱۳۵۱.

البته با توجه به نقش ارشادی ابزارهای کیفی در جهت هدایت منابع اعتباری به سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی می‌توان به اهمیت درخور توجه این ابزارها پی برد. نظر به اهمیت مصوبات شورای پول و اعتبار در خصوص چگونگی و سقف اعتبارات اعطائی و تأثیر آن بر حجم سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی می‌توان رابطه میان میزان اعتبارات اعطاشده در بخش‌های مختلف و سرمایه‌گذاری انجام‌شده در همان بخش را به صورت کمی تبیین نمود. چنین برآوردی عملکرد (مثبت، منفی یا بی‌تأثیر بودن) مصوبات شورای پول و اعتبار را در مورد هدایت اعتبارات اعطائی تا حدودی مشخص می‌سازد. در بخش کشاورزی، الگوی مربوطه به شکل زیر برآورد گردیده است:

$$IA = 10/135 + 0/110 CA \quad \hat{P} = 0/507 \quad (1)$$

(2/57) (1/90)

دوره زمانی ۶۶-۱۳۵۲ $R^2 = 0/658$ $\bar{R}^2 = 0/596$ $D.W = 1/651$

در بخش صنعت رابطه مزبور به شرح زیر است:

$$II = 39/142 + 0/099 CI - 85/336 D57 \quad (2)$$

(1/94) (-2/65)

دوره زمانی ۶۶-۱۳۵۲ $R^2 = 0/3377$ $\bar{R}^2 = 0/273$ $D.W = 1/827$

اعداد داخل پرانتز در زیر ضرایب برآوردشده، مقادیر آماره t است.

IA = سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش کشاورزی (به قیمت جاری)
 CA = مانده اعتبارات تخصیص‌یافته به بخش کشاورزی (به قیمت جاری)
 II = سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش صنعت (به قیمت جاری)
 CI = مانده اعتبارات تخصیص‌یافته به بخش صنعت (به قیمت جاری)
 $D57$ = متغیر مجازی (سال‌های ۵۷-۱۳۵۲ برابر با صفر، باقی سال‌ها برابر یک)
 $\hat{P}$ = ضریب (۱) AR در رویه ککران-اورکات برای رفع مشکل خودهمبستگی جملات پسماند.

با ملاحظه معادلات (۱) و (۲) و مقایسه مقادیر پایین R^2 ، ضرایب برآوردشده اعتبارات اعطائی در این دو بخش (۰/۱۱۰ و ۰/۰۹۹) و مقادیر آماره t در مورد این دو ضریب، چنین

استنباط می‌شود که بخش کشاورزی درصد بیشتری از اعتبارات تخصیص یافته بانک‌ها را برای سرمایه‌گذاری در همان بخش به کار می‌گیرد؛ در حالی که در بخش صنعت از این اعتبارات در حد بسیار کمی برای سرمایه‌گذاری در همان بخش استفاده می‌شود و درصد بالایی از این اعتبارات به مصارف دیگر می‌رسد.

معادلات برآورده‌شده پیشین نیز دلیل دیگری بر عدم توفیق ابزارهای کیفی سیاست پولی در اجرای مقاصد سیاست‌گذاران پولی کشور محسوب می‌شود.

بر اساس بررسی‌های انجام‌گرفته معلوم می‌شود که در دوره مورد بررسی هماهنگی مورد انتظار بین ابزارهای کمی و کیفی وجود داشته است، اما عملکرد اجرایی آن به نحوی بوده که از موفقیت چندانی در کنترل حجم پول برخوردار نیست. بررسی منابع پایه پولی در دو دهه اخیر نشان می‌دهد که دو جزء خالص دارایی‌های خارجی و خالص بدهی‌های بخش دولتی به بانک مرکزی در کنترل بانک مرکزی نبوده است و از این رو می‌توان به علت کم‌اثر شدن ابزارهای کمی و کیفی پی برد. به عبارت دیگر، گرچه طی سنوات فوق از ابزارهای کمی پولی به منظور اتخاذ سیاست‌های انقباضی استفاده شده و نیز در جهت مورد کنترل کیفی اعتبارات، تمهیدات لازم صورت پذیرفته است، اما به علت تسلط سیاست مالی بر سیاست پولی و عدم توانایی بانک مرکزی در کنترل حجم پول، تأثیر سیاست‌های پولی در اقتصاد ناچیز است. در این راستا طیف وسیع ابزارهای کیفی که توسط قانون عملیات بانکی بدون ربا در اختیار مقامات پولی قرار گرفته نیز نتوانسته دستیابی به اهداف کلی اقتصاد از طریق سیاست‌های پولی را امکان‌پذیر سازد.

به طور کلی می‌توان چنین استنتاج نمود که مقامات پولی به منظور کنترل نقدینگی و تثبیت سطح عمومی قیمت‌ها و تحریک تولید و اشتغال از توان لازم برخوردار نبوده و بخش دولتی با قدرتمندی کامل بر اتخاذ تصمیمات ارزی (صادرات نفت) و بودجه کشور (حجم کسر بودجه و نحوه تأمین آن) تنها مرجع برای کنترل عرضه پول در کشور به شمار می‌آید.

همان‌گونه که ذکر آن رفت، ابزارهای کمی و کیفی سیاست‌های پولی توانایی کنترل حجم پول را به دلیل اعمال نظر کامل بخش دولتی بر دو جزء خالص دارایی‌های خارجی و خالص بدهی‌های بخش دولتی به بانک مرکزی که از اجزاء منابع پایه پولی است، نداشته‌اند. بنابراین، عملاً سیاست‌های پولی تحت نفوذ سیاست‌های مالی قرار گرفته است.

گسترش حجم پول به دلیل بسط پایه پولی (در سال‌های قبل از انقلاب اسلامی به دلیل افزایش درآمدهای نفتی و پس از انقلاب اسلامی به دلیل افزایش استقراض از سیستم بانکی برای

تأمین کسری بودجه دولت) بوده است. برای بررسی تأثیر متقابل کسری بودجه دولت بر حجم پول، به معادلات رگرسیونی زیر توجه کنید.

$$BD = ۸۷/۰۹۵ + ۰/۰۳۱ M2 + ۵۹۷/۶۶۴ D57 \quad (۱)$$

$$(۱/۱۲) \quad (۲/۰۷) \quad (۳/۱۶)$$

$$R^2 = ۰/۷۱۸ \quad \bar{R}^2 = ۰/۶۹۶ \quad D.W = ۱/۵۷۵ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۴۲-۱۳۶۹$$

$$M2 = ۹۰۴/۴۶۷ + ۵/۵۹۳ BD + ۱۰۹۳۱/۵۶ D67 \quad (۲)$$

$$(۱/۳۰) \quad (۵/۱۴) \quad (۵/۶۸)$$

$$R^2 = ۰/۸۲۸ \quad \bar{R}^2 = ۰/۸۱۴ \quad D.W = ۱/۵۹۱ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۴۲-۱۳۶۹$$

اعداد داخل پرانتز در زیر ضرایب برآوردشده، مقادیر آماره t را نشان می‌دهد.
 BD = سری بودجه دولت (یا تفاوت کل پرداخت‌های دولت از کل درآمدهای عمومی دولت) به میلیارد ریال

$M2$ = حجم نقدینگی (پول + شبه پول) به میلیارد ریال

$D57$ = متغیر مجازی (۱۳۴۲-۵۷ برابر صفر، سال ۱۳۵۸ به بعد برابر یک)

$D67$ = متغیر مجازی (۱۳۴۲-۶۶ برابر صفر، سال ۱۳۶۷ یعنی اتمام جنگ تا ۱۳۶۹ برابر یک)

دو معادله فوق تأثیر مستقیم حجم نقدینگی بر کسری بودجه دولت و نیز اثر مستقیم کسری بودجه دولت بر حجم نقدینگی را بخوبی نشان می‌دهد. با توجه به مقادیر R^2 و آماره t مربوط به ضرایب متغیرهای توضیحی در دو معادله فوق، معلوم می‌شود که کسری بودجه قدرت توضیح‌دهندگی بیشتری در مورد حجم نقدینگی دارد. به دیگر سخن، کسری بودجه دولت باعث افزایش نقدینگی می‌گردد و عکس قضیه به طور نسبی از قدرت کمتری برخوردار است. تغییر ساختاری در کسری بودجه دولت (در معادله ۱) بعد از انقلاب با استفاده از متغیر مجازی $D57$ نشان داده شده است. این متغیر دلالت بر این دارد که در سال‌های پس از انقلاب، حتی بدون در نظر گرفتن اثر نقدینگی بر کسری بودجه، این متغیر (کسری بودجه) با افزایش همراه بوده است. در معادله دوم، مثبت بودن ضریب $D67$ نشان‌دهنده این است که در سال‌های بعد از جنگ نیز حجم نقدینگی علاوه بر عامل کسری بودجه دولت، تحت تأثیر عوامل منبعث از جنگ نیز افزایش یافته است.

پس از انقلاب اسلامی و بخصوص پس از شروع جنگ تحمیلی و کمبود دریافت‌های ارزی (ناشی از کاهش صادرات نفت) دولت همواره با کسری بودجه زیادی مواجه بوده که قسمت اعظم آن را از طریق استقراض از سیستم بانکی تأمین مالی کرده است. این عمل باعث افزایش پایه پولی، نقدینگی و به تبع آن افزایش قیمت‌ها گردیده است. معادلات رگرسیونی زیر به منظور بهتر روشن نمودن موضوع ارائه شده است.

$$P = 26/273 + 0/082 BD + 184/716 D67 \quad (3)$$

$$(2/80) \quad (5/54) \quad (7/10)$$

$$R^2 = 0/868 \quad \bar{R}^2 = 0/858 \quad D.W = 1/808 \quad \text{دوره زمانی: } 1342-1369$$

$$BD = 53/597 + 2/159 P + 596/238 D57 \quad (4)$$

$$(0/69) \quad (2/43) \quad (3/49)$$

$$R^2 = 0/733 \quad \bar{R}^2 = 0/712 \quad D.W = 1/591 \quad \text{دوره زمانی: } 1342-1369$$

که در آن: P شاخص قیمت خرده‌فروشی (۱۳۶۱ = ۱۰۰) است.

از معادلات فوق اثر مستقیم و متقابل کسری بودجه دولت و تورم روشن می‌گردد. در این راستا، اقتصاددانان بسیاری به ارتباط دوطرفه علت و معلولی بین حجم پول و تورم معتقدند. زیرا نه تنها افزایش حجم پول باعث بروز تورم می‌گردد، بلکه تورم نیز به سهم خود باعث گسترش کسری مالی دولت می‌شود. زیرا با وقوع تورم، درآمدهای دولت نسبت به هزینه‌های آن از روند رو به رشد کمتر و کندتری برخوردار است (زیرا درآمدهای دولت با تأخیر وصول می‌شود و در زمان دریافت از ارزش واقعی آن کاسته می‌شود)، از آنجا که غالباً در کشورهای در حال توسعه قسمت اعظم این کسری توسط استقراض از بانک مرکزی تأمین مالی می‌شود، افزایش حجم پول و به تبع آن افزایش قیمت‌ها را به دنبال خواهد داشت. برای روشن شدن مطلب می‌توان معادله زیر را مورد بررسی قرار داد.

$$P = 14/209 + 0/017 M2 + 18/456 D57 \quad (5)$$

$$(6/98) \quad (41/49) \quad (-3/72)$$

$$R^2 = 0/994 \quad \bar{R}^2 = 0/993 \quad D.W = 1/365 \quad \text{دوره زمانی: } 1342-1369$$

علامت ضریب D57 منفی است که می‌تواند نشان‌دهنده این موضوع باشد که علاوه بر افزایش حجم نقدینگی و تأثیر آن بر سطح قیمت‌ها، در سال‌های پس از انقلاب عوامل دیگری از جمله کوپنی شدن و سهمیه‌بندی کالاها و کنترل‌های قیمتی دولت در کاستن سطح قیمت‌ها ایفای نقش نموده‌اند.

۳. نحوه اشاعه اثر سیاست پولی

اصولاً سیاست‌های پولی و مالی نقش مهمی در تثبیت اقتصادی به عهده دارند. سیاست‌گذاران با استفاده از ابزارهای پولی و از طریق تغییراتی که در آنها بوجود می‌آورند، می‌توانند به حرکت در جهت اهداف مورد نظر خود نایل شوند.

چنانچه عوامل مؤثر در تولید سه متغیر کار، سرمایه و دانش فنی فرض شوند، می‌توان به سهولت رابطه‌ای تئوریک و فنی میان این عوامل و تولید تصور نمود، که تغییرات کیفی و کمی در عوامل تولید منجر به تغییرات در تولید خواهد شد و نتیجتاً می‌توان طرق تأثیرگذاری عوامل تولید را در رشد اقتصادی جستجو کرد. در اینجا نکته اساسی، چگونگی استفاده از ابزارهای سیاست پولی برای تأثیرگذاری بر سطح تولید و اشتغال است.

بر اساس ادعای کلاسیک‌ها، با تغییر در حجم پول، قیمت‌ها و دستمزدها به یک میزان تغییر کرده و از این رو نسبت آنها تغییر نمی‌کند. نتیجتاً، خانوارها و مؤسسات به ترتیب در تصمیمات مربوط به اشتغال و تولیداتشان تغییری ایجاد نکرده و بنابراین در متغیرهای حقیقی جامعه تغییری به وجود نخواهد آمد. حال، در صورتی که پول نوعی دارائی به شمار آید، تغییر نرخ تورم می‌تواند در سطح تولید تأثیر گذارد. زیرا معلوم است که افزایش نرخ تورم، منجر به افزایش نرخ تورم انتظاری و نرخ بهره شده و در نتیجه ممکن است عده‌ای از مردم با تعدیل در ترکیب دارائی‌های خود، سرمایه‌های حقیقی را جانشین پول کنند. این امر نهایتاً با تغییر در تقاضای دارائی‌های حقیقی باعث انتقال منابع به تولید آن‌ها شده و بالمآل سبب تشکیل سرمایه خواهد شد که خود، افزایش تولید را به دنبال دارد (سیمپسون^(۱)، ۱۹۸۱).

از سوی دیگر، برخی انتقال نوسان‌های پولی را به تولید در نتیجه چسبندگی قیمت‌ها و یا انتظارات تورمی می‌دانند. به دیگر سخن، در صورتی که با افزایش حجم پول، قیمت‌ها افزایش

1. Simpson

نیابد، حاصل آن افزایش تولید خواهد بود. به هر حال، از جنگ جهانی دوم تاکنون ارتباط نوسان‌های پولی و تولید در بسیاری از دوره‌ها و در کشورهای مختلف مشاهده شده است، که این امر نیاز به تشریح شقوق مختلف مکانیزم اثرگذاری پولی را ضروری می‌سازد (کینگ^(۱)، ۱۹۸۶).

در حقیقت، مکانیزم اثرگذاری پولی، سیستم تنظیم‌شده از تقابل متغیرهای اقتصادی است که تغییرات پولی را به بخش حقیقی اقتصاد، مربوط می‌سازد. در تبیین مکانیزم اثرگذاری پولی، شناخت چند رابطه رفتاری میان تغییر مقدار پول در گردش و تغییر متغیرهای واسطه‌ای و به دنبال آن تغییرات در تقاضا برای کالاها و خدمات در اقتصاد مهم محسوب می‌شود که در زیر به پاره‌ای از روابط علی بین حجم پول و مخارج کل که در متون اقتصادی از اهمیت خاصی برخوردارند، پرداخته می‌شود.

۱. پول $\xleftarrow{\text{الف}}$ ثروت $\xleftarrow{\text{ب}}$ مخارج کل
۲. پول $\xleftarrow{\text{الف}}$ تعادل پرتفولیو^(۲) $\xleftarrow{\text{ب}}$ مخارج کل
۳. پول $\xleftarrow{\text{الف}}$ توانایی اعطای اعتبارات $\xleftarrow{\text{ب}}$ مخارج کل
۴. پول $\xleftarrow{\text{الف}}$ انتظارات $\xleftarrow{\text{ب}}$ مخارج کل

هریک از روابط فوق، از دو قسمت تشکیل می‌شود، به طوری که رابطه (الف) تأثیر تغییرات حجم پول بر متغیرهای واسطه‌ای را بیان می‌کند و رابطه (ب) اثر تغییر در متغیرهای واسطه‌ای را به مخارج کل ارتباط می‌دهد. (پیرس و شاو^(۳)، ۱۹۷۴).

لازم به تذکر است که اکثر اقتصاددانان بر این باورند که تغییر در سیاست پولی بر تقاضای کل، تولید و قیمت‌ها فوراً اثر نمی‌گذارد. در عمل دیده شده که بین تغییر در ذخیره پول و اثرات آن بر تقاضای کل و اجزاء اصلی آن، تأخیر زمانی وجود دارد. زیرا، دارندگان پول برای تعدیل پرتفولیوی خویش با عدم تعادل ناشی از تغییر در عرضه پول به زمان نیاز دارند. گذشته از این، بسیاری را اعتقاد بر این است که بعضی از اجزای تقاضای کل نسبت به تغییرات سیاست پولی حساس‌تر از بقیه باشند (سیمپسون، ۱۹۸۱).

1. King

۲. Portfolio: ترکیب دارایی‌های مالی

3. Pierce & Shaw

به هر حال، کینزین‌ها و پولیون در این مسأله که مردم در موقع افزایش حجم پول چه نوع دارائی مالی را جانشین آن می‌سازند، اتفاق نظر ندارند. از نظر کینزین‌ها، منبع اصلی عدم ثبات در اقتصاد تغییر در تقاضای کل است. می‌توان دیدگاه کینزین‌ها را نسبت به مکانیزم اثرگذاری بدین ترتیب نیز بیان نمود که آنها معمولاً دارائی‌هایی را که دارای درآمد ثابت‌اند (نظیر اوراق قرضه و خزانه) جانشین خوبی برای پول می‌دانند. از آنجا که با افزایش عرضه پول نرخ بهره کاهش می‌یابد، تقاضا برای این‌گونه دارایی‌ها افزایش می‌یابد و منجر به افزایش قیمت و کاهش بازدهی آنها می‌گردد. افزایش قیمت اوراق قرضه یا خزانه، کاهش نرخ بهره را به دنبال دارد و در میزان سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد. تغییر سرمایه‌گذاری هم به عنوان یکی از اجزای تقاضای کل و هم از طریق ضریب فزاینده، دیگر اجزای تقاضای کل را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

از سوی دیگر، پولیون معتقدند که رابطه مثبتی بین نرخ رشد عرضه پول و نرخ رشد درآمد اسمی وجود دارد. بدین صورت که هر تغییر در نرخ رشد پولی (که برای مدتی حفظ شود) همراه با تأخیری معقول، به تغییر در نرخ رشد درآمد اسمی منجر خواهد شد که تبعات بعدی آن ابتدا در تولید و سپس در تغییرات قیمت قابل مشاهده است.

به طور کلی، پولیون عموماً فرض می‌کنند که دارائی‌هایی که جانشین موجودی پول می‌شود، بسیار متنوع است. این دارائی‌ها نه تنها دارائی‌های مالی (نظیر اوراق قرضه، خزانه، رهنی و ...) را نیز دربر می‌گیرد و دارندگان این دارایی‌ها سعی می‌کنند که ترکیب دارائی‌های مالی (پرتفولیو) خود را (در شرایط تعادل) به نحوی انتخاب کنند که نرخ بازده همه آن‌ها یکسان باشد، که در نتیجه این ترکیب (پرتفولیو) در تعادل باشد.

پولیون عقیده دارند که در اقتصاد بسته و یا باز (با فرض شناور بودن نرخ اوز) هدف مناسب برای سیاست پولی، به جای کنترل نرخ بهره و یا امکانات اعتباری، کنترل عرضه پول است. زیرا در بهترین شرایط مقامات پولی تنها قادر به کنترل نرخ اسمی بهره‌اند. از آنجا که انتظارات تورمی منجر به تفاوت نرخ بهره واقعی از اسمی می‌شود، تنها در شرایط صفر بودن نرخ انتظاری تورم، این دو نرخ با یکدیگر برابر می‌شوند. اما از آنجا که انتظارات تورمی جامعه معمولاً صفر نیست، لذا تثبیت نرخ بهره کمتر امکان‌پذیر است. از این رو با توجه به دلایل پیش‌گفته پولیون پیشنهاد می‌کنند که کنترل حجم پول به عنوان یک هدف قابل انتخاب است (وین و تامپسون^(۱)، ۱۹۷۹، ب).

1. H.R. Vane & J.L. Thompson

در همین راستا پولیون معتقدند که نرخ رشد عرضه پول نباید به سرعت تغییر کند و با خودداری از چرخش‌های سریع در سیاست پولی، مقامات پولی می‌توانند از این‌که پول منبع اختلال اقتصادی گردد، جلوگیری کنند. به هر حال، پیش‌بینی بلندمدت پولیون چنین است که اجتناب از انبساط پولی افراطی و بنابراین تقاضای اضافی، دو شرط لازم و کافی برای اجتناب از تورم است.

به طور کلی الگوهای اقتصادسنجی در مورد نقش پول در اقتصاد بر اساس دو دیدگاه کینزین‌ها و پولیون تنظیم شده که پایه‌ریزی هر یک با توجه به زیربنای تئوریک آنها انجام گشته و در نتیجه هر کدام دارای ویژگی‌های خاص خود است. برای مثال، اساس الگوهای پولی بر تعیین نرخ رشد هدفمند پول استوار است. در مقابل، در الگوهای کینزین‌ها بیشترین تأکید بر نرخ بهره صورت می‌گیرد و این متغیر را عامل ربط‌دهنده بین تمامی بازارها تلقی می‌کنند.

به منظور آشنایی بیشتر با دیدگاه‌های این اقتصاددانان، الگوی FRB-MIT به عنوان الگویی که منعکس‌کننده دیدگاه کینزی است و سپس الگوی سنت لوئیس^(۱) که بر اساس دیدگاه پولیون استوار شده، به طور مختصر معرفی خواهد شد.

یکی از خصوصیات الگوهای شوک‌کینزی در مورد مکانیزم اثرگذاری پولی آن است که در این الگوها ارتباط غیرمستقیم بین پول و تقاضای کل وجود دارد. به طوری که تغییرات در حجم پول با ایجاد تغییرات در سطح نرخ بهره منجر به نوسان و واکنش در تقاضای کل می‌شود. مسیر و نحوه اثرگذاری پولی در تقاضای کل به طور اجمال در رابطه زیر بیان می‌شود:

تولید ناخالص ملی → تقاضای کل → نرخ بهره → عرضه پول

همان‌گونه که در فرایند فوق عنوان شد، در الگوهای شوک‌کینزی، عرضه پول متغیری درون‌زا تلقی می‌شود. از طرف دیگر، در الگوی کینزی اولیه، سطح قیمت مستقل از متغیرهای پولی در نظر گرفته می‌شد. از جمله الگوهای مشهور کینزی، الگوی FRB-MIT شامل ۱۰ بخش است که مهم‌ترین آنها عبارت از بخش‌های مالی، سرمایه‌گذاری، مصرف و موجودی انبار است. ابزارهای سیاست پولی در این الگو عبارتند از ذخایر فرض‌نشده (به عنوان جانشینی برای عملیات بازار باز) و نرخ تنزیل بانک مرکزی (کروز^(۲)، ۱۹۷۳). در الگوی FRB-MIT اثر سیاست پولی با

1. St. Louis

2. Crews

تغییر در نرخ‌های بلندمدت از طریق مجرای زیر انتقال می‌یابد:

۱. هزینه سرمایه

۲. ارزش خالص دارایی‌های خانوارها^(۱)

۳. تخصیص اعتبارات^(۲)

اصولاً الگوی FRB-MIT دو خصوصیت اصلی الگوهای شوکینزی را به شرح زیر دارا است:

۱. کاملاً با تفصیل بوده و تقاضای کل به صورت بخش به بخش ساخته می‌شود و بنابراین

الگوهای کینزی الگوهایی وسیع است.

۲. به شیوه‌ای کامل و با ذکر جزئیات روند تعدیل دارایی‌های مالی را که پیونددهنده نقش

محوری نرخ‌های بهره به عنوان ارتباط غیرمستقیم بین سیاست پولی و تقاضای نهایی است، مطرح می‌نمایند.

خصوصیت دیگر این الگو آن است که قیمت‌ها به وسیله متغیرهای بخش واقعی تعیین

می‌گردند، یعنی فشار تقاضا و نیروهای فشار هزینه غیرکارگری از جمله عواملی هستند که

تعیین‌کننده تئوری غیرپولی سطح قیمت‌اند (کروز، ۱۹۷۳).

به عقیده طرفداران جدید مکتب پولی، اقتصاد اساساً باثبات است و بیشتر عوامل بی‌ثباتی

در اعمال ترتیبات غلط پولی و سیاست‌های نامناسب اقتصادی است. پولیون عقیده دارند که

هرگاه سیاست مالی همراه با تغییر در عرضه پول نباشد، عامل نااطمینانی در اقتصاد را فراهم

می‌آورد. از سوی دیگر، پولیون رشد واقعی اقتصاد را در بلندمدت، مستقل از تغییر در عرضه

پول در نظر می‌گیرند و به طور کلی معتقدند که این رشد به وسیله عواملی چون بسط ظرفیت

تولیدی، افزایش نیروی کار ناشی از رشد جمعیت، پیشرفت تکنولوژی و منابع طبیعی تعیین

می‌شود. به عبارت دیگر، در بلندمدت تغییر متغیرهای پولی تنها بر سطح قیمت‌ها اثر می‌گذارد.

طرفداران این نظریه اظهار می‌دارند که در اعمال سیاست ثبات اقتصادی باید آن نرخ از رشد

پول را جستجو کرد که تقریباً نزدیک به نرخ رشد ظرفیت تولید واقعی در بلندمدت باشد. بر این

اساس، عرضه پول به عنوان یک متغیر کلیدی، مستقیماً درآمد را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

نظرات فوق را می‌توان به صورت شماتیک زیر بیان نمود:

تولید ناخالص ملی $\rightarrow$ $\uparrow$ تقاضای کل $\rightarrow$ $\uparrow$ نرخ‌های بازدهی دارایی‌ها $\rightarrow$ $\uparrow$ عرضه پول

فریدمن عقیده دارد که تغییر حجم پول بر طیف وسیعی از دارایی‌ها و نرخ‌های بازدهی اثر داشته و نه تنها شامل بسیاری از نرخ‌های ثبت‌شده و معین، بلکه بسیاری از نرخ‌های ضمنی و ثبت‌نشده را نیز دربر می‌گیرد. پولیون ضمن قبول تأثیر سیاست‌های پولی بر متغیرهای حقیقی اقتصاد نظیر تولید واقعی و اشتغال در کوتاه‌مدت (در شرایطی که اشتغال کامل وجود ندارد) هرگونه تأثیر این سیاست‌ها را بر متغیرهای ذکرشده در بلندمدت مردود دانسته و این متغیرها را نسبت به تغییر در حجم پول غیرحساس می‌دانند (کروز، ۱۹۷۳).

از مشهورترین الگوهای اقتصادسنجی پولی، الگوی سنت‌لوئیس است. تئوری پولیون نوسان در درآمد اسمی را تنها تحت تأثیر تغییرات در حجم پول می‌داند. آزمون نظریه‌های پولیون و کینزین‌ها در قالب الگوی سنت‌لوئیس، توسط دو اقتصاددان به نام‌های آندرسن^(۱) و جردن^(۲) در بانک مرکزی سنت‌لوئیس انجام گرفت. متغیرهایی که آنان برای توضیح درآمد به کار گرفتند، عبارت است از حجم پول محدود^(۳) (M1)، پایه پولی، درآمدهای دولت در شرایط اشتغال کامل، هزینه‌های دولت در شرایط اشتغال کامل، و کسری بودجه دولت در شرایط اشتغال کامل. نتایج بدست‌آمده نه تنها بیانگر اثر ماندگار و دیرپای متغیرهای سیاست مالی بر درآمد اسمی نیست، بلکه نظریات پولیون را تأیید کرده و مبین تأثیر معنی‌دار حجم پول یا پایه پولی بر درآمد اسمی است. لذا در الگوی سنت‌لوئیس، متغیرهای سیاست مالی به عنوان ابزاری کارا و مؤثر برای تثبیت شرایط اقتصادی به شمار نمی‌آید و سیاست پولی (تغییر در حجم پول) به عنوان ابزاری قوی و مؤثر برای نیل به ثبات اقتصادی معرفی می‌شود. مضافاً آن‌که آثار سیاست پولی سریع‌تر از آثار سیاست مالی بروز می‌کند و پیش‌بینی نتایج حاصل از اعمال آن به مراتب سهل‌تر از پیش‌بینی نتایج حاصل از سیاست‌های مالی است (می‌یر، داسنبری، آلبر^(۴)، ۱۹۸۴).

۴. مکانیزم اثرگذاری پولی در ایران

با توجه به دو دیدگاه اصلی پولیون و کینزین‌ها که شرح آن در قسمت‌های قبل ارائه شد، الگوهای ارائه‌شده برای ایران، ترکیبی از دو دیدگاه مزبور است. هدف کلی بر این است که به صورت کمی اثر حجم پول بر تولید، از طرق مختلف مکانیزم اثرگذاری پولی مورد ارزیابی قرار

1. Leonal Anderson

2. Jerry Jordan

۳. سپرده‌های دیداری + اسکناس و مسکوک در دست مردم (= Narrow Money).

4. Mayer, Dunsbrry & Aliber

دهیم. بنابراین، در الگوهای ارائه‌شده، علاوه بر در نظر گرفتن نظرات پولیون، دیدگاه‌های کینزین‌ها نیز مورد توجه قرار گرفته است.

در مجموع ۹ الگو با توجه به ساختار اقتصاد ایران طرح و برآورد گردید.

در الگوی اول تطبیق و برآورد الگوی سنت لوتیس (خلاصه‌شده) برای ایران مدنظر است که صرفاً دربرگیرنده دیدگاه پولیون است.

در الگوی دوم، مکانیزم اثرگذاری پولی از جهت تأثیر حجم پول بر نرخ بهره و هزینه کل تحت بررسی قرار می‌گیرد که در این راستا، نظر پولیون تحت عنوان ترکیب دارایی‌ها و نظر کینزین‌ها تحت عنوان حساسیت سرمایه‌گذاری به نرخ بهره مدنظر قرار می‌گیرد. مکانیزم ارائه‌شده در الگوی دوم ضمن دربر داشتن دو بُعد نظریات مذکور شامل ابعاد تأثیر سرمایه‌گذاری در میزان تولید واقعی به دلیل تغییرات حجم پول است.

الگوی سوم، در جهت بسط و تکمیل الگوی دوم قرار دارد و در کنار تحلیل‌های انجام‌شده در الگوی دوم، چگونگی اثرگذاری هزینه اجاره سرمایه (نرخ بهره) بر هزینه کل را نیز تحلیل می‌کند.

الگوی چهارم با تغییرات کمی در ساختار الگوی دوم، از یک طرف دیدگاه پولیون را با معادله‌ای که ارتباط میان قیمت و نقدینگی بیان می‌کند، و از سوی دیگر نظر کینزین‌ها را با در نظر گرفتن اثر هزینه اجاره سرمایه در بازار نامتشکل پولی بر سرمایه‌گذاری، و تأثیر این متغیر بر تولید ناخالص داخلی واقعی در نظر می‌گیرد.

الگوی پنجم، شباهت بسیاری با الگوی دوم دارد، به نحوی که در این الگو اثر افزایش (کاهش) در حجم نقدینگی بر سطح عمومی قیمت‌ها ظاهر می‌شود که معرّف در نظر گرفتن دیدگاه پولیون به معنای تأثیر بلندمدت حجم پول بر سطح عمومی قیمت‌ها است.

الگوی ششم نیز ساختاری مشابه با الگوی سوم دارد. در این الگو برای در نظر گرفتن دیدگاه پولیون و تشخیص تأثیر بلندمدت حجم پول بر سطح عمومی قیمت‌ها، به جای متغیر تولید ناخالص داخلی جاری (که در الگوی سوم در نظر گرفته شده بود) از سطح عمومی قیمت‌ها استفاده شده است. سه الگوی هفتم، هشتم و نهم را به دلیل آن‌که هریک از جنبه‌های خاص ویژگی متفاوتی را بیان می‌کند به طور اختصاص شرح می‌دهیم.

الگوی هفتم به روش برآورد حداقل مربعات دو مرحله‌ای برای دستگاه معادلات همزمان برآورد گردیده است. در این الگو ارتباط سه تعدیل‌کننده ضمنی قیمت،

شاخص قیمت خرده‌فروشی (P) (۱۳۶۱ = ۱۰۰)؛

تعدیل‌کننده ضمنی قیمت GDP^(۱) (۱۳۶۱ = ۱۰۰)؛ و

تعدیل‌کننده ضمنی قیمت سرمایه‌گذاری (P2) (۱۳۶۱ = ۱۰۰) در نظر گرفته شده است.

در این الگو تعدیل‌کننده ضمنی قیمت GDP (P1) به عنوان شاخص قیمتی اصلی مطرح بوده و در تعدیل‌کننده‌های دیگر قیمت از آن متابعت می‌کنند. این الگو به طور همزمان ملحوظ‌کننده دیدگاه‌های پولیون و کینزین‌ها است.

معادلات رفتاری و تعریفی در الگوی هفتم

$$1) \text{ NM2TP} = \frac{\frac{M2}{P} - \frac{M2(-1)}{P(-1)}}{\frac{M2(-1)}{P(-1)}} \times 100$$

$$2) I = \frac{PI}{P2} \times 100$$

$$3) \text{ GDP} = \frac{\text{PGDP}}{P1} \times 100$$

$$4) \text{ RB} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{ NM2TP} + u1$$

$$5) \text{ PGDP} = \beta_0 + \beta_1 M2 + u2$$

$$6) P = \gamma_0 + \gamma_1 P1 + u3$$

$$7) \text{ PI} = \lambda_0 + \lambda_1 \text{ RB} + \lambda_2 P1 + u4$$

$$8) P1 = \theta_0 + \theta_1 \text{ PGDP} + u5$$

$$9) P2 = \eta_0 + \eta_1 P1 + u6$$

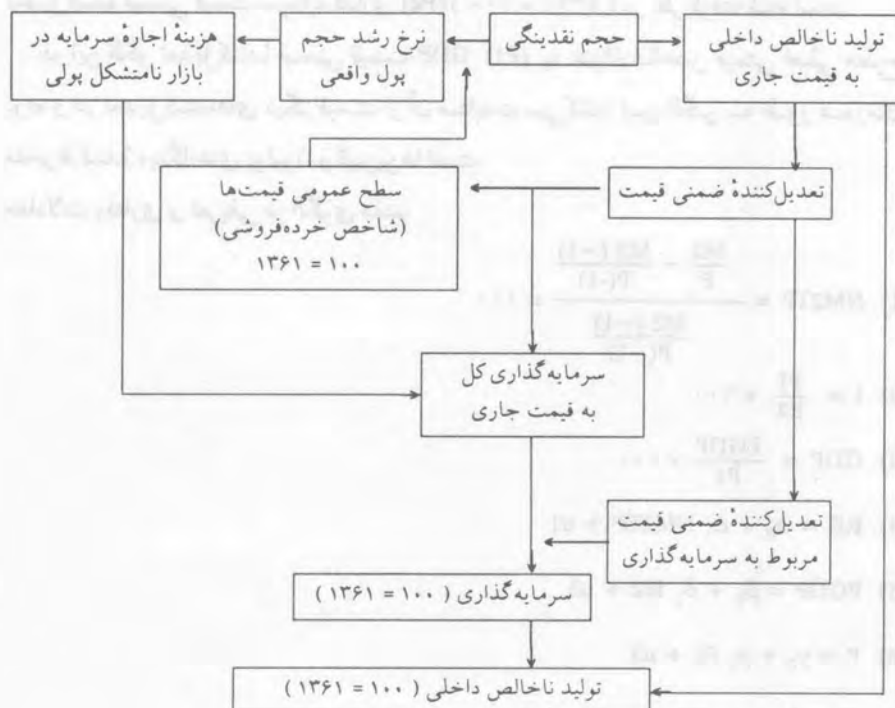
$$10) \text{ GDP} = \mu_0 + \mu_1 I + u7$$

P1 = تعدیل‌کننده ضمنی قیمت GDP (۱۳۶۱ = ۱۰۰)

D59 = متغیر مجازی مربوط به دوران جنگ (سال‌های ۱۳۶۶-۱۳۵۹) برابر با یک، باقی سال‌ها برابر با صفر

M2 = حجم نقدینگی (مجموع پول و شبه پول) (میلیارد ریال)

فلوچارت شماره ۱. تبیین مکانیزم اثرگذاری سیاست‌های پولی بر اساس دیدگاه‌های پولیون و کینزین‌ها (در الگوی هفتم)



D67 = متغیر مجازی مربوط به پایان یافتن جنگ (سال‌های ۱۳۶۷ به بعد برابر با یک، و باقی سال‌ها برابر با صفر)

D69 = متغیر مجازی مربوط به تعدیل نرخ‌های ارز و اعمال سیاست‌های آزادسازی اقتصادی (سال‌های ۱۳۶۹ به بعد برابر با یک، و باقی سال‌ها برابر با صفر)

RB = هزینه اجاره سرمایه (نرخ بهره) در بازار نامتشکل پولی (مجموع نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت و نرخ تورم مورد انتظار^(۱)) (درصد)

۱. از آنجاکه در اقتصاد ایران مقادیر هزینه اجاره سرمایه (نرخ بهره) در بازار نامتشکل پولی (بازار غیررسمی) وجود ندارد، با الهام از تئوری ایروینگ فیشر در مورد نرخ بهره، به جای آن از مجموع نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت و نرخ تورم مورد انتظار استفاده کرده‌ایم.

PGDP = تولید ناخالص داخلی به قیمت جاری (میلیارد ریال)

P = شاخص قیمت خرده فروشی (۱۳۶۱ = ۱۰۰)

MN2TP = نرخ رشد حجم پول واقعی (نرخ رشد $\frac{M2}{P}$) (درصد)

P2 = تعدیل کننده ضمنی قیمت مربوط به سرمایه گذاری (۱۳۶۱ = ۱۰۰)

GDP = تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱ (میلیارد ریال)

PI = سرمایه گذاری کل به قیمت جاری (میلیارد ریال)

I = سرمایه گذاری کل به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱ (میلیارد ریال)

M2 (-1) = مقدار M2 در سال قبل

P (-1) = مقدار P در سال قبل

برآورد ضرایب معادلات الگوی هفتم به روش 2SLS:

$$1) \text{ RB} = ۲۴/۸۴ - + ۰/۱۳ \text{ NM2TP} \quad \hat{\theta} = ۱/۰۷$$

(۵۵/۶۷) (-۳/۳۵) (۳/۹۷)

$$R^2 = ۰/۷۱ \quad \bar{R}^2 = ۰/۶۷ \quad D.W = ۱/۹۹ \quad \text{دوره زمانی: ۱۳۵۳-۱۳۶۹}$$

$$2) \text{ PGDP} = ۱۳۶۵/۱۹ + ۱/۴۴ \text{ M2} \quad \hat{\theta} = ۰/۶۵$$

(۴/۵۱) (۴۷/۰۵) (۲/۲۶)

$$R^2 = ۰/۹۹ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۹ \quad D.W = ۱/۹۲ \quad \text{دوره زمانی: ۱۳۵۳-۱۳۶۹}$$

$$3) \text{ P} = -۱۴/۸۱ + ۱/۳۱ \text{ P1} - ۱۸/۴۷ \text{ D59}$$

(-۴/۶۰) (۶۲/۸۱) (-۵/۷۶)

$$R^2 = ۰/۹۹ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۹ \quad D.W = ۱/۸۴ \quad \text{دوره زمانی: ۱۳۵۳-۱۳۶۹}$$

$$4) \text{ PI} = ۲۷۰۴/۶۵ - ۸۶/۱۸ \text{ RB} + ۱۳/۴۱ \text{ P1} \quad \hat{\theta} = ۰/۸۸$$

(۲/۱۶) (-۱/۵۵) (۹/۶۷) (۳/۰۰)

$$R^2 = ۰/۸۹ \quad \bar{R}^2 = ۰/۸۶ \quad D.W = ۱/۶۱ \quad \text{دوره زمانی: ۱۳۵۳-۱۳۶۹}$$

$$5) \text{ P1} = ۱۳/۱۲ + ۰/۰۰۸ \text{ PGDP} \quad \hat{\theta} = ۰/۸۹$$

(۳/۴۷) (۳۲/۰۶) (۲/۸۳)

$$R^2 = ۰/۹۸ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۸ \quad D.W = ۱/۸۵ \quad \text{دوره زمانی: ۱۳۵۳-۱۳۶۹}$$

$$6) P2 = \frac{6}{79} + \frac{0}{95} P1 + \frac{54}{76} D67 + \frac{97}{23} D69$$

$$\left(\frac{2}{46}\right) \quad \left(\frac{34}{70}\right) \quad \left(\frac{10}{08}\right) \quad \left(\frac{15}{53}\right)$$

$$R^2 = 0/99 \quad \bar{R}^2 = 0/99 \quad D.W = 2/29 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1369$$

$$7) GDP = \frac{10307}{15} + \frac{0}{15} I \quad \hat{\theta} = 0/72$$

$$\left(\frac{15}{89}\right) \quad \left(\frac{0}{49}\right) \quad \left(\frac{2}{44}\right)$$

$$R^2 = 0/31 \quad \bar{R}^2 = 0/21 \quad D.W = 1/78 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1369$$

توجه شود که $\hat{\theta}$ ضریب برآورد شده $MA(1)$ ^(۱) است.

متغیرهای ابزاری مورد استفاده درباره ۷ معادله فوق عبارتند از:

$$D69, D67, D59, P(-1), M2(-1), M2$$

در معادله اول مطابق با انتظارات، افزایش نرخ رشد نقدینگی واقعی باعث کاهش نرخ بهره بازار می‌گردد، و هر یک واحد افزایش در نرخ رشد نقدینگی واقعی با ثابت بودن سایر شرایط، باعث ۰/۱۳ واحد کاهش در نرخ بهره بازار می‌شود.

معادله دوم تأثیر نقدینگی را بر مخارج کل نشان می‌دهد و ارتباط مثبت این دو متغیر از نظر تئوریک مورد انتظار بوده و آماره t بالا در مورد ضریب متغیر $M2$ نمایانگر معنی دار بودن این ضریب در سطح ۰/۰۰۱ است. R^2 بالا در این معادله نشان‌دهنده قدرت توضیح‌دهندگی بالای نقدینگی در مورد متغیر مخارج کل است.

با ملاحظه معادله سوم درمی‌یابیم که با فرض ثابت ماندن دیگر شرایط، هر یک واحد افزایش شاخص $P1$ باعث افزایش ۱/۱۳ واحد شاخص خرده‌فروشی (P) می‌گردد و منفی بودن ضریب $D59$ نشان‌دهنده کاهش قیمت خرده‌فروشی در دوران جنگ است. دلیل این کاهش قیمت را می‌توان در جیره‌بندی و کوپنی شدن ارزاق عمومی و کالاهای اساسی در دوران جنگ و همچنین ارائه ارزهای ارزان‌تر به کارخانجات دولتی و نیمه‌دولتی و عواملی از این قبیل جست‌وجو کرد.

معادله چهارم بیانگر این است که بهره بازار باعث کاهش سرمایه‌گذاری به قیمت‌های جاری می‌شود. علامت ضریب برآورد شده در این مورد مطابق با انتظارات تئوریک است. ولی ضریب

RB حتی در سطح ۰/۱۰ نیز معنی دار نبوده و تفاوت معنی داری از صفر ندارد. به عبارت دیگر، گرچه بر اساس دیدگاه کینزین‌ها، سیاست پولی مناسب باید از طریق کنترل نرخ بهره صورت گیرد، ولی ارتباط این متغیر با حجم سرمایه‌گذاری در اقتصاد ایران بسیار بی معنی است و نشان‌دهنده آن است که حداقل در اقتصاد ایران تصمیمات سرمایه‌گذاری چندان متأثر از هزینه اجاره سرمایه (طبق تعریف ما از این متغیر) نیست. مسائل ریسک و ناطمینانی در سرمایه‌گذاری بیش از هزینه اجاره سرمایه در تشکیل سرمایه ثابت ناخالص مؤثر است. افزایش RB به عنوان افزایش هزینه سرمایه‌گذاری و افزایش P1 به عنوان محرکی برای تولید و سرمایه‌گذاری بیشتر شناخته می‌شود.

معادله پنجم بیانگر تأثیر تولید ناخالص داخلی جاری بر تعدیل‌کننده ضمنی قیمت GDP است. علامت ضریب PGDP با انتظارات توریک سازگار بوده و بیان‌کننده این مطلب است که افزایش هر یک میلیارد ریال تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های جاری باعث افزایش ۰/۰۰۸ واحد در شاخص P1 می‌شود.

در معادله ششم متغیر وابسته P2 و متغیرهای توضیحی P1 و D67 (متغیر مجازی مربوط به پایان جنگ) و D69 (مربوط به سیاست‌های آزادسازی اقتصادی) است. این معادله بیانگر تأثیر تعدیل‌کننده ضمنی قیمت GDP (P1) بر تعدیل‌کننده ضمنی قیمت سرمایه‌گذاری (P2) است و بیان‌کننده این مطلب است که هر یک واحد افزایش در P1 با حفظ ثبات در دیگر شرایط، ۰/۹۵ واحد افزایش در P1 را به وجود می‌آورد. ضریب برآورده شده متغیر D67، مثبت بوده و بیانگر این مطلب است که طرح سیاست آزادسازی اقتصادی و اقدام در جهت اجرای این سیاست و همچنین اقدام در جهت کاستن از چندین نرخ بودن ارز و کاهش در سهمیه‌های ارزی ارزان قیمت به کارخانجات دولتی و نیمه دولتی سبب افزایش قابل توجه در شاخص قیمتی P2 پس از پایان یافتن جنگ ایران و عراق شده است. علامت مثبت برای ضریب متغیر مجازی D69 بیانگر این است که با اجرای سیاست‌های آزادسازی اقتصاد و کاهش اعطای ارزهای ارزان قیمت به صنایع دولتی، شاخص قیمت کالاهای سرمایه‌گذاری افزایش یافته است.

در معادله هفتم تولید ناخالص داخلی واقعی بر سرمایه‌گذاری واقعی برازش داده شده است. در حالی که وجود ارتباط مثبت میان I و GDP مورد انتظار بوده و از لحاظ توریک تأکید می‌شود، مقدار آماره t در سطح ۵ درصد نشان‌دهنده بی معنی بودن ضریب برآورده شده و با توجه به مقادیر R^2 و $\bar{R}^2$ در معادله هفتم می‌توان نتایج آماری ارائه شده از برآورد معادله فوق را

نامطلوب دانست. تولیدی که در اینجا مطرح است در واقع می‌بایست از جنبه عرضه اقتصاد مورد نظر قرار می‌گرفت، یعنی: $Y = f(k, L)$. از آنجا که در زمینه نیروی کار غیرمتخصص در ایران محدودیتی مفروض نیست، می‌توان با فرض برابری عرضه و تقاضای کل، تابع تولید را هم به صورتی که مطرح شد، مورد ملاحظه قرار داد. در حقیقت، در معادله هفتم هدف ایجاد معادله‌ای مناسب با R^2 بالا برای GDP نیست، بلکه هدف تبیین میزان اثرگذاری پولی بر متغیرهای واقعی (حقیقی) از جمله تولید ناخالص داخلی واقعی است. همان طور که از نمودار مشخص است، در دیدگاه کینزی، با افزایش حجم پول، نرخ بهره کاهش یافته و در اثر آن سرمایه‌گذاری افزایش پیدا کرده و به تبع آن تولید واقعی افزایش می‌یابد. اما در اقتصاد ایران، گرچه افزایش در حجم نقدینگی سبب کاهش در هزینه اجاره سرمایه در بازار نامتشکل پولی می‌گردد، اما به دلیل وجود ریسک و نااطمینانی شدید در اقتصاد، تغییر در نرخ بهره نمی‌تواند به عنوان یک محرک مؤثر موجب افزایش در میزان سرمایه‌گذاری و در نتیجه تولید واقعی شود. در حقیقت، مکانیزم اثرگذاری پولی بر اساس دیدگاه کینزی‌ها با توجه به شرایط اقتصاد ایران برقرار نیست.

با بررسی نحوه اثرگذاری حجم نقدینگی بر سایر متغیرهای کلان اقتصادی به منظور ارائه یک توصیه سیاستی مناسب در اتخاذ سیاست‌های پولی، امر شبیه‌سازی لازم به نظر می‌رسد. برای شبیه‌سازی ابتدا باید فرم حل شده معادلات را نوشت، یعنی متغیرهای درون‌زا را بر اساس متغیرهای از قبل تعیین شده (برون‌زا + درون‌زای تأخیری) بیان کرد.

متغیرهای درون‌زا:

$I, MN2TP, GDP, P2, P1, PI, P, PGDP, RB$

متغیرهای از قبل تعیین شده:

$D69, D67, D59, M2(-1), P(-1), M2$

با توجه به متغیرهای از قبل تعیین شده فوق‌الذکر، عمل شبیه‌سازی تنها برای سال ۱۳۷۰ انجام می‌گیرد و با مدنظر قرار دادن این امر که برای سال ۱۳۷۰ ارقام متغیرهای $M2(-1)$ و $P(-1)$ موجود نیست و در خصوص متغیرهای مجازی نیز برای سال ۱۳۷۰ برطبق تعاریفشان عمل خواهد شد. برای حجم نقدینگی سناریوهای مختلف در نظر گرفته شده است. این سناریوها نرخ رشد منفی ۵ درصد تا مثبت ۳۰ درصد را برای حجم نقدینگی در نظر می‌گیرند. بر اساس جدول شماره (۱) معلوم می‌شود که حرکت نرخ رشد $M2$ از منفی ۵ درصد به مثبت ۳۰ درصد تأثیر ناچیزی در رشد GDP واقعی دارد. به دیگر سخن، GDP واقعی تحت تأثیر رشد

نقدینگی قرار نمی‌گیرد. در مقابل، نرخ تورم خرده‌فروشی (P^0) و نرخ رشد تعدیل‌کننده ضمنی قیمت GDP (P^1) و نیز نرخ رشد شاخص سرمایه‌گذاری (P^2) تقریباً همگام با نرخ رشد نقدینگی (M^2) افزایش می‌یابند. با این تفاوت که اولی (P^0) کمی بیش از M^2 و در مورد بعد، یعنی P^1 و P^2 (بجز در مقادیر نخست P^2) اندکی کمتر از M^2 رشد پیدا می‌کنند. بنابراین، ملاحظه می‌شود که نظر پولیون تأیید شده و در اقتصاد ایران، افزایش حجم نقدینگی نه تنها تأثیر معنی‌داری بر تولید واقعی ندارد بلکه افزایش قیمت‌ها را به دنبال خواهد داشت.

در الگوی هشتم، علاوه بر توسعه و بسط الگوی هفتم، حجم نقدینگی نیز به عنوان یک متغیر درون‌زا در نظر گرفته شده است؛ و ضرایب معادلات الگو برآورد گردیده است.^(۱) فلوچارت مربوط به این الگو شکلی دقیقاً مشابه با فلوچارت الگوی هفتم دارد، با این تفاوت که در الگوی هفتم M^2 متغیری برون‌زا بوده و هیچ متغیری در الگو بر آن اثر نمی‌گذاشت. اما

جدول شماره ۱. شبیه‌سازی: تبیین اثرگذاری سیاست پولی در سناریوهای مختلف
بر متغیرهای کلان اقتصادی در سال ۱۳۷۰

نرخ رشد M^2	M^2	PGDP	P	P1	P2	GDP
-۵	۲۱۸۲۱	۳۳۳۳۶/۶۷	۳۴۲/۰۹	۲۷۱/۶۱	۴۱۷/۶۴	۱۲۲۷۳/۵۴
-۴	۲۲۰۵۰/۷	۳۳۶۶۷/۶۷	۳۴۵/۵۷	۲۷۴/۲۶	۴۲۰/۱۶	۱۲۲۷۵/۷۳
-۳	۲۲۲۸۰/۴	۳۳۹۹۸/۶۷	۳۴۹/۰۴	۲۷۶/۹۱	۴۲۲/۶۹	۱۲۳۷۷/۸۸
-۲	۲۲۵۱۰/۱	۳۴۳۲۹/۶۶	۳۵۲/۵۲	۲۷۹/۵۶	۴۲۵/۲۱	۱۲۳۷۹/۹۸
-۱	۲۲۷۳۹/۸	۳۴۶۶۰/۶۶	۳۵۶/۰۰	۲۸۲/۲۱	۴۲۷/۷۳	۱۲۳۸۲/۰۴
۰	۲۲۹۶۹/۵	۳۴۹۹۱/۶۶	۳۵۹/۴۸	۲۸۴/۸۵	۴۳۰/۲۶	۱۲۳۸۴/۰۷
۵	۲۴۱۱۸/۰	۳۶۶۴۶/۷	۳۷۶/۹	۲۹۸/۱	۴۴۲/۹	۱۲۳۹۳/۷
۱۰	۲۵۲۶۶/۴	۳۸۳۰۱/۴	۳۹۴/۳	۳۱۱/۳	۴۵۵/۵	۱۲۳۰۲/۴
۱۵	۲۶۴۱۴/۹	۳۹۹۵۶/۵	۴۱۱/۷	۳۲۴/۶	۴۶۸/۱	۱۲۳۱۰/۵
۲۰	۲۷۵۶۳/۴	۴۱۶۱۱/۵	۴۲۹/۱	۳۳۷/۸	۴۸۰/۷	۱۲۳۱۷/۰
۲۵	۲۸۷۱۱/۹	۴۳۲۶۶/۵	۴۴۶/۵	۳۵۱/۱	۴۹۳/۳	۱۲۳۲۴/۸
۳۰	۲۹۸۶۰/۴	۴۴۹۲۱/۵	۴۶۳/۹	۳۶۴/۲	۵۰۵/۰	۱۲۳۳۱/۲
سال ۱۳۶۹	۲۲۹۶۹/۵	۳۵۲۸۴/۷	۳۵۲/۸	۲۸۷/۵	۴۳۲/۸	۱۲۲۷۳/۸

۱. روش برآورد OLS و به استثنای دو معادله، تمامی معادلات به صورت لگاریتمی است.

جدول شماره ۲. شبیه‌سازی: تبیین اثرگذاری سیاست پولی در سناریوهای مختلف
بر متغیرهای کلان اقتصادی - درصد

GDP	P2	P1	P	PGDP	M2 (درصد)
-۰/۰۰۲	-۳/۵	-۵/۵	-۳/۰	-۵/۵	-۵
+۰/۰۲	-۲/۹	-۴/۶	-۲/۰	-۴/۶	-۴
۰/۰۳	-۲/۳	-۳/۷	-۱/۱	-۳/۶	-۳
۰/۰۵	-۱/۸	-۴/۸	-۰/۱	-۲/۷	-۲
۰/۰۷	-۱/۲	-۱/۸	۰/۹	-۱/۷۷	-۱
۰/۰۸	-۰/۵۸	-۰/۹	۱/۸۹	-۰/۸	۰
۰/۱۶	۲/۳	۳/۷	۶/۸	۳/۹	۵
۰/۲۳	۵/۲	۸/۳	۱۱/۸	۸/۵	۱۰
۰/۳۰	۸/۲	۱۲/۹	۱۶/۷	۱۳/۲	۱۵
۰/۳۵	۱۱/۱	۱۷/۵	۲۱/۶	۱۷/۹	۲۰
۰/۴۲	۱۴/۰	۲۲/۱	۲۶/۶	۲۲/۶	۲۵
۰/۴۷	۱۶/۷	۲۶/۷	۳۱/۵	۲۷/۳	۳۰

توضیح: علامت «۰» بر روی نام متغیرها به معنی نرخ رشد است.

درالگوی حاضر، این متغیر به عنوان متغیری که مقدارش در الگو تعیین می‌شود، شناخته شده و متأثر از پایه پولی است. پایه پولی خود تحت تأثیر چهار عامل منابع پایه پولی^(۱) قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، نحوه تعیین مقدار M2 در الگوی هشتم بدین قرار است که ابتدا درآمدها و هزینه‌های دولت بر کسری بودجه تأثیر گذاشته و سپس افزایش یا کاهش در کسری بودجه موجب افزایش و یا کاهش میزان تغییرات در بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی می‌گردد و تغییر در این متغیر نیز همراه با تغییر در دیگر منابع پایه پولی باعث تغییر در کل پایه پولی می‌شود. افزایش و یا کاهش در این متغیر (پایه پولی) نیز سبب تغییر در حجم نقدینگی (M2) می‌شود. بنابراین، با توجه به فلوچارت ارائه شده (شماره ۲) روابط میان متغیرهای الگو را می‌توان به شرح زیر نوشت:

۱. منابع پایه پولی عبارتند از: الف) خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی؛ ب) خالص اندوخته‌های بین‌المللی؛ ج) مطالبات بانک مرکزی از بانک‌های تجاری و بخش خصوصی؛ و د) سایر بدهی‌ها و حساب سرمایه‌ی بانک مرکزی. لازم به ذکر است که منابع فوق بر اساس تعریف بانک مرکزی ایران از پایه پولی است.

$$1) GG = F (PGDP)$$

$$2) RG = F (PGDP)$$

$$3) BD = GG - RG$$

$$4) \Delta NCG = F (BD)$$

$$5) H = NFA + NCG + MBB - KK$$

$$6) NCG = \Delta NCG + NCG(-1)$$

$$7) M2 = Z.H$$

$$8) PGDP = F (M2)$$

$$9) RB = F (NM2TP)$$

$$10) NM2TP = \frac{\left(\frac{M2}{P} \right) - \left(\frac{M2(-1)}{P(-1)} \right)}{\frac{M2(-1)}{P(-1)}} \times 100$$

$$11) P = F (PGDP)$$

$$12) PI = F (P, RB)$$

$$13) I = \frac{PI}{P2} \cdot 100$$

$$14) GDP = F(I)$$

I = سرمایه‌گذاری به قیمت ثابت ۱۳۶۱

GG = هزینه‌های دولت (میلیارد ریال)

RG = درآمدهای عمومی دولت (میلیارد ریال)

BD = کسر بودجه دولت (میلیارد ریال)

NCG = خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی (میلیارد ریال)

ΔNCG = تغییر در خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی (میلیارد ریال)

KK = سایر بدهی‌های بانک مرکزی و حساب سرمایه (میلیارد ریال)

H = پایه پولی (میلیارد ریال)

NFA = خالص اندوخته‌های بین‌المللی (میلیارد ریال)

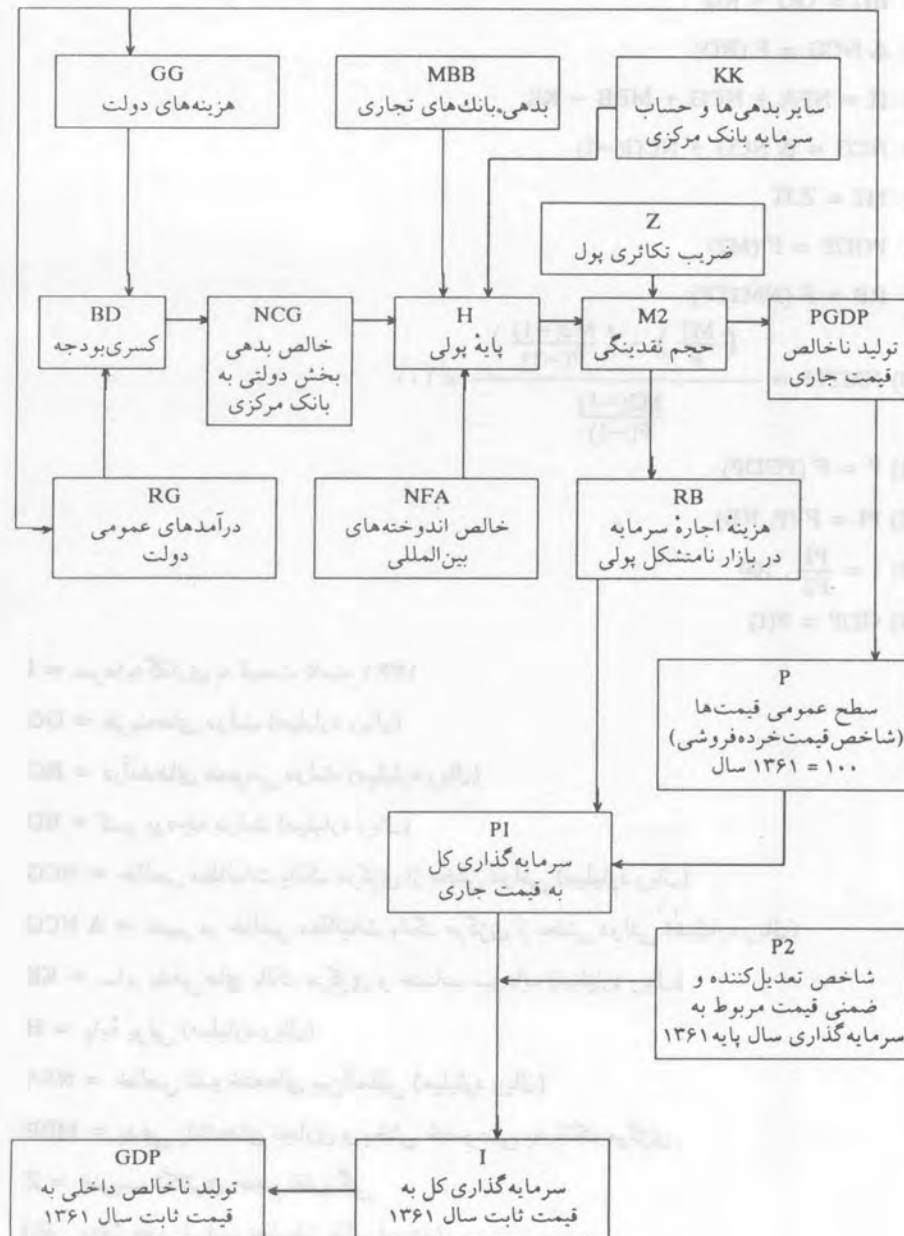
MBB = بدهی بانک‌های تجاری و بخش خصوصی به بانک مرکزی

Z = ضریب تکاثری حجم نقدینگی

(باقی متغیرها بر اساس تعاریف قبلی است.)

فلوچارت شماره ۲.

تبیین چگونگی تأثیر سیاست‌های پولی بر متغیرهای کلان اقتصادی



تمامی معادلات الگو مانند الگوی هفتم، دیدی بلندمدت دارند. بدین معنا که از بکار بردن متغیرهای تأخیری در معادلات الگو اجتناب شده است. نتایج برآورد الگو به روش حداقل مربعات معمولی به صورت زیر است (توجه شود که در تمامی معادلات، حرف L در ابتدای متغیرها معرف لگاریتم نپیرن آن متغیر است).

$$1) \text{LGG} = \frac{3}{68} + \frac{0.46}{(7/85)} \text{LPGDP} + \frac{0.24}{(2/6)} \text{D69} \quad \hat{\rho} = \frac{0.39}{(1/88)}$$

$$R^2 = 0.97 \quad \bar{R}^2 = 0.96 \quad \text{D.W} = 1/99 \quad \text{دوره زمانی: } 1354-1369$$

$$2) \text{LRG} = \frac{5.008}{(7/91)} + \frac{0.28}{(3/97)} \text{LPGDP} + \frac{0.65}{(3/98)} \text{D69}$$

$$R^2 = 0.76 \quad \bar{R}^2 = 0.72 \quad \text{D.W} = 1/52 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1369$$

$$3) \Delta \text{NCG} = \frac{-158/28}{(-1/97)} + \frac{1/0.3}{(12/17)} \text{BD}$$

$$R^2 = 0.91 \quad \bar{R}^2 = 0.9 \quad \text{D.W} = 1/85 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1369$$

$$4) \text{RB} = \frac{24/84}{(55/68)} - \frac{0.13}{(-4/35)} \text{NM2TP} + \hat{\theta} = \frac{1/0.7}{(3/98)}$$

$$R^2 = 0.72 \quad \bar{R}^2 = 0.68 \quad \text{D.W} = 1/99 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1369$$

$$5) \text{PGDP} = \frac{0.86}{(0/59)} + \frac{0.95}{(6/26)} \text{LM2} \quad \hat{\rho} = \frac{0.71}{(5/26)}$$

$$R^2 = 0.99 \quad \bar{R}^2 = 0.99 \quad \text{D.W} = 1/42 \quad \text{دوره زمانی: } 1354-1369$$

$$6) \text{LP} = \frac{-5/26}{(-1/0.1)} + \frac{1/0.7}{(35/56)} \text{LPGDP} \quad \hat{\theta} = \frac{0.54}{(1/93)}$$

$$R^2 = 0.99 \quad \bar{R}^2 = 0.99 \quad \text{D.W} = 1/92 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1369$$

$$7) \text{LPI} = 0.31 + 0.10 \text{LRB} + 0.57 \text{LP} \quad \hat{\theta} = 0.97$$

$$(4/0.5) \quad (-0.23) \quad (8/68) \quad (3/65)$$

$$R^2 = 0.89 \quad \bar{R}^2 = 0.87 \quad D.W = 2.09 \quad \text{دوره زمانی: } 1354-1369$$

$$8) \text{LGDP} = 0.82 + 0.19 \text{LI} + 0.22 \text{D67}$$

$$(13/11) \quad (2/38) \quad (3/08)$$

$$R^2 = 0.40 \quad \bar{R}^2 = 0.32 \quad D.W = 1.45 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1369$$

که در آن:

$\hat{\theta}$: ضریب MA(1)

$\hat{\rho}$: ضریب AR(1)^(۱)

در معادله اول هزینه‌های دولت تابعی از تولید ناخالص داخلی جاری در نظر گرفته شده است. تمامی نتایج این معادله اعم از علامت ضرایب برآوردشده، مقادیر آماره t ، R^2 ، $\bar{R}^2$ و نیز D.W مطلوب و مناسب‌اند. در این معادله برای رفع مشکل خودهمبستگی مرتبه اول از روش ککران-اورکات استفاده شده و نتیجه حاصل نیز مطلوب است. این معادله نشان می‌دهد که هر یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی جاری، باعث ۰/۴۶ درصد افزایش در مخارج دولت می‌شود ($E_{CG}^{(2)} = 0.46$) و از طرف دیگر علامت ضریب متغیر D69 بیانگر آن است که هزینه‌های دولت در ۱۳۶۹ نسبت به سال‌های قبل روندی صعودی داشته است. در معادله دوم نیز درآمدهای دولت تابعی از تولید ناخالص داخلی جاری در نظر گرفته شده است. کشش درآمدی، درآمدهای دولت برابر با ۰/۲۸ برآورد گشته است. علامت ضریب D69 نشان‌دهنده این مطلب است که درآمدهای دولت در ۱۳۶۹ نسبت به سال‌های پیش افزایش یافته است.

با مقایسه معادلات (۱) و (۲) دو نتیجه مهم حاصل می‌شود. نخست آنکه در سال ۱۳۶۹ درآمدهای دولت به میزان بیشتری نسبت به هزینه‌های دولت افزایش یافته که علت این امر می‌تواند تا حدی توسط افزایش در کارایی سیستم مالیاتی در بعضی از فعالیت‌های اقتصادی

1. Autoregressive

۲. حرف E معرّف کشش است.

برای سال مزبور توجیه گردد. و دیگر آنکه کشش درآمدی هزینه‌های دولت در مقام مقایسه با کشش درآمدی مربوط به درآمدهای دولت از مقدار بیشتری برخوردار است. به دیگر سخن، با هر یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی، هزینه‌های دولت با درصد بیشتری نسبت به درآمدهای دولت تغییر می‌یابد.

در معادله سوم، بالا بودن R^2 و نیز معنی‌دار بودن ضریب برآوردشده BD معرف تأمین کسری بودجه توسط استقراض از بانک مرکزی است. ضریب برآوردشده کسری بودجه بیانگر این نکته است که هر یک واحد افزایش در کسری بودجه تقریباً به همان اندازه باعث تغییر در خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی می‌شود.

همان‌گونه که قبلاً نیز ذکر شد، معادله چهارم به علت منفی بودن مقدار NM2TP برای بعضی از سال‌ها به صورت خطی برآورد شده است. علامت منفی برای ضریب NM2TP کاملاً منطبق با انتظارات تئوریک بوده و بیانگر این نکته است که افزایش نرخ رشد نقدینگی واقعی باعث کاهش هزینه اجاره سرمایه در بازار نامتشکل پولی می‌گردد. ضریب برآوردشده NM2TP در سطح ۰/۰۰۱ نیز معنی‌دار است.

معادله پنجم تأثیر حجم نقدینگی را بر مخارج کل (هزینه ناخالص داخلی) نشان می‌دهد و همان‌گونه که ذکر آن رفت، افزایش در نقدینگی از یک سو موجب افزایش ثروت و از سوی دیگر سبب کاهش هزینه اجاره سرمایه در بازار نامتشکل پولی می‌شود، که هر دو عامل سبب افزایش در مخارج کل می‌شوند. علامت مثبت برای ضریب برآوردشده $Im2$ منطبق با انتظارات تئوریک بوده و حتی در سطح ۰/۰۰۱ نیز معنی‌دار است. بدین مفهوم که یک درصد افزایش حجم نقدینگی باعث ۰/۹۵ درصد افزایش در تقاضای کل (PGDP) خواهد گردید.

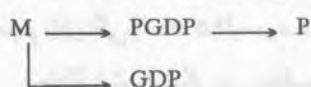
معادله ششم بیانگر این مطلب است که با افزایش تقاضا، سطح عمومی قیمت‌ها افزایش می‌یابد و کشش بدست‌آمده از این معادله نشان‌دهنده این است که یک درصد افزایش در مخارج کل، تقریباً باعث یک درصد افزایش در سطح عمومی قیمت‌ها می‌گردد $(EP, PGDP = 1/0.7)$.

در معادله هفتم تأثیر هزینه اجاره سرمایه در بازار نامتشکل پولی و نیز سطح عمومی قیمت‌ها بر سرمایه‌گذاری جاری ملاحظه می‌شود، که در آن ارتباط میان سرمایه‌گذاری با سطح عمومی قیمت‌ها، ارتباطی مستقیم و با هزینه اجاره سرمایه در بازار نامتشکل پولی، معکوس است. بر اساس معادله برازش داده‌شده، هر یک درصد افزایش سطح عمومی قیمت‌ها باعث

۰/۵۷ درصد افزایش در سرمایه‌گذاری جاری می‌گردد. این در حالی است که در معادله پیش‌گفته نیز همانند معادله مشابه در الگوی پیشین، ضریب LRB از نظر آماری تفاوت معنی‌داری از صفر نداشته و نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری نسبت به هزینه اجاره سرمایه در بازار نامتشکل پولی حساس نیست.

در معادله هشتم تأثیر سرمایه‌گذاری حقیقی بر تولید حقیقی بررسی می‌شود. علامت مثبت برآورد شده LI منطبق با انتظارات تئوریک بوده و در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است. علامت مثبت برای ضریب D67 بیانگر این نکته است که در سال‌های پس از جنگ، تولید ناخالص داخلی حقیقی افزایش یافته است. R^2 و $\bar{R}^2$ نسبتاً پائین برای این معادله نشان می‌دهند که درصد کمی از تغییرات متغیر وابسته (تولید حقیقی) توسط متغیر مستقل (سرمایه‌گذاری کل حقیقی) بیان می‌شود.

همان‌گونه که در قبل نیز گفته شد، یکی از مهم‌ترین نتایج حاصل از بررسی الگوهای مطرح که با شواهد آماری نیز تأیید گشته، تثبیت نظریه پولی در مقابل دیدگاه کینزی است. پس از تبیین نظریه پولیون با شواهد آماری در اقتصاد ایران، سعی بر آن است که دیدگاه این گروه از اقتصاددانان را با استفاده از نظریه مقداری پول که پایه اصلی تئوری پولیون است، مورد ارزیابی قرار گیرد و این ادعای آنان که در بلندمدت اثر افزایش در حجم پول تنها بر سطح عمومی قیمت‌ها است، مورد سنجش قرار گیرد. از طرف دیگر، واضح است که در اثر افزایش حجم نقدینگی، مخارج کل (تولید ناخالص جاری) و به تبع آن قیمت‌ها افزایش می‌یابد. حال سعی بر آن است که مشخص گردد افزایش حجم پول در بلندمدت هیچ تأثیری بر تولید حقیقی ندارد.



معادله زیر منعکس‌کننده نظریه مقداری پول است:

$$M \cdot V = P \cdot y$$

به‌طوری‌که:

حجم نقدینگی = M ، سرعت گردش پول = V ، سطح عمومی قیمت‌ها = P و تولید واقعی = y است.

با فرض ثابت بودن تقریبی سرعت گردش پول، می‌توان نوشت (علامت «» در بالای متغیرها معرف نرخ رشد است).

$$\overset{\circ}{M} = \overset{\circ}{P} + \overset{\circ}{y}$$

با توجه به مطالب فوق، معادلات رگرسیونی به حالت لگاریتمی به صورت زیر برآورد شده‌اند:

$$1) \text{ LPGDP} = 0.86 + 0.95 \text{ LM2} \quad \hat{\rho} = 0.71$$

$$(0.59) \quad (6.26) \quad (5.26)$$

$$R^2 = 0.99 \quad \bar{R}^2 = 0.99 \quad D.W = 1.42 \quad \text{دوره زمانی: } 1354-1369$$

$$2) \text{ LP1} = -3.94 + 0.92 \text{ LPGDP} \quad \hat{\theta} = 0.63$$

$$(-17.93) \quad (38.63) \quad (2.25)$$

$$R^2 = 0.99 \quad \bar{R}^2 = 0.99 \quad D.W = 1.92 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1369$$

$$3) \text{ LGDP} = 8.83 + 0.05 \text{ LM2} \quad \hat{\theta} = 0.61$$

$$(53.12) \quad (2.62) \quad (2.18)$$

$$R^2 = 0.42 \quad \bar{R}^2 = 0.34 \quad D.W = 1.90 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1369$$

که در آن:

LPGDP = لگاریتم تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های جاری،

LM2 = لگاریتم حجم نقدینگی،

(LP1) = لگاریتم تعدیل‌کننده ضمنی قیمت GDP،

LGDP = لگاریتم تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱،

$\hat{\theta}$ = ضریب برآورد شده MA(1)،

$\hat{\rho}$ = ضریب برآورد شده AR(1) است.

همان‌طور که از معادله شماره ۱ مشخص است، یک درصد تغییر در حجم نقدینگی باعث ۰/۹۵ درصد تغییر در مخارج کل می‌گردد و آنچه که از معادله شماره ۲ مستفاد می‌شود، نشان‌دهنده آن است که هر یک درصد تغییر در مخارج کل (تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های جاری) باعث ۰/۹۲ درصد تغییر در عدد شاخص مربوط به تعدیل‌کننده ضمنی قیمت GDP

می‌شود. معادله شماره ۳ نشان می‌دهد که مقدار کشش کم بوده و هر یک درصد افزایش در حجم نقدینگی تنها باعث ۰/۰۵ درصد افزایش در تولید حقیقی می‌گردد. در مجموع نتایج حاصل از این سه معادله مؤید صحت بیان پولیون بوده و تصدیق‌کننده آن است که در بلندمدت اثر افزایش در حجم پول تنها بر سطح عمومی قیمت‌ها و نه بر تولید حقیقی ظاهر می‌شود. به عبارت دیگر، با استفاده از کشش‌های بلندمدت بدست آمده از معادلات (۱)، (۲) و (۳) نظریه مقداری پول تا حد زیادی تأیید شده و نشان می‌دهد که هر یک درصد رشد در حجم نقدینگی تقریباً به همین اندازه منجر به رشد سطح عمومی قیمت‌ها می‌شود. لذا می‌توان پذیرفت که اثر افزایش در حجم نقدینگی بر تولید حقیقی به حدی ناچیز است که قابل اغماض بوده و در حقیقت تأثیری بر آن نمی‌گذارد.

لذا، روشن است که استفاده از سیاست‌های پولی چنانچه با هدف افزایش در تولید حقیقی باشد، لااقل تا زمانی که عناصر و ساختارهای اساسی اقتصاد ایران دچار تحوّل نگشته، هدفی دست‌نیافتنی است. دلیل عمده این ادعا، عدم حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به تغییرات نرخ بازده سرمایه (بهره یا سود بانکی) است. به این معنی که اگرچه تغییرات حجم پول، نرخ بازده سرمایه را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اما تغییرات این نرخ هیچ‌گونه اثری بر میزان سرمایه‌گذاری‌ها در کشور به لحاظ بالا بودن خطرات ناشی از سرمایه‌گذاری و نااطمینانی حاصل از آن ندارد. مع‌هذا، این سیاست‌ها می‌تواند ابزارهای مفیدی برای کنترل و کاهش تورم قلمداد گردد و برای نیل به این هدف باید از میزان رشد نقدینگی کاسته شود.

در نظریه مقداری پول، تولید حقیقی را به دلیل فرض اشتغال کامل عوامل تولید، ثابت در نظر می‌گیرند. با این‌که فرض اشتغال کامل عوامل تولید در اقتصاد ایران فرض صحیحی نیست، باید گفت که به دلیل وجود تنگناهای ساختاری در ایران، افزایش حجم پول در اینجا نیز فاقد توان اثرگذاری بر تولید حقیقی است. بنابراین، مجدداً تأکید می‌شود که چنانچه هدف از اجرای سیاست‌های پولی کاهش نرخ تورم است، باید از رشد نقدینگی کاست و توجه نمود که کاهش و یا افزایش در حجم نقدینگی تأثیر کلیدی بر تولید حقیقی ندارد.

اکنون مسئله از جنبه دیگری به کمک معادله زیر بررسی می‌شود.

$$\text{PGDP} = 3776/11 + 1/45 \text{ M2} - 105/11 \text{ RB} \quad \hat{\theta} = 0/63$$

$$(2/26) \quad (48/12) \quad (-1/46) \quad (2/08)$$

$$R^2 = 0/995 \quad \bar{R}^2 = 0/994 \quad \text{D.W} = 1/94 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1369$$

این معادله شبیه معادله اصلی سنت‌لویس بوده که دارای ابعادی از دیدگاه‌های پولیون و کینزین‌ها است که با ملاحظه مقادیر آماره t در مورد متغیر توضیحی $M2$ و RB به برتری نظر پولیون در مقابل کینزین‌ها برای اقتصاد ایران پی برده می‌شود. اکنون به منظور درک بهتر این مطلب، معادله فوق به شکل لگاریتمی آن را در نظر می‌گیریم.

$$LPGDP = 1/11 + 0/95 LM2 - 0/07 LRB \quad \hat{p} = 0/71$$

$$(0/62) \quad (6/05) \quad (-0/32) \quad (4/74)$$

$$R^2 = 0/99 \quad \bar{R}^2 = 0/97 \quad D.W = 1/42 \quad \text{دوره زمانی: } 1354-1369$$

LRB = لگاریتم هزینه اجاره سرمایه در بازار نامتشکل پولی

$LM2$ = لگاریتم حجم نقدینگی

$LPGDP$ = لگاریتم تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های جاری

بر اساس نظر پولیون ضریب $LM2$ باید نزدیک به یک باشد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، ضریب برآوردشده برای این متغیر $0/95$ بوده و مقدار آماره t آن نیز نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار آن از صفر در سطح $0/01$ است. در حالی که ضریب LRB علاوه بر این که کوچک است (کم‌کشش) حتی در سطح $0/1$ نیز معنی‌دار نیست.

در الگوی نهم مکانیزم اثرگذاری سیاست پولی ایران در شرایط اقتصاد باز در نظر گرفته می‌شود. در الگوهای پیشین با فرض داشتن یک اقتصاد بسته، چگونگی ارتباط میان متغیرهای کلان اقتصادی و شناخت اثرات آن‌ها بر یکدیگر در هنگام اجرای سیاست‌های پولی مورد بررسی قرار گرفت. الگوی نهم نیز اهداف فوق را دنبال می‌کند، با این تفاوت که الگوی حاضر با در نظر گرفتن بخش خارجی سعی کرده تا تحلیل جامع‌تری ارائه نماید. 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.

واردات کالاها و خدمات به قیمت ثابت که خود تابعی از تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت و نرخ ارز بازار آزاد (نسبت قیمت‌های داخلی به قیمت‌های جهانی ضربدر نرخ ارز بازار آزاد) است. به همراه صادرات کالاها و خدمات غیرنفی حقیقی که تابعی از نرخ ارز رسمی (نسبت قیمت‌های داخلی به قیمت‌های 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. تغییرات تراز تجاری به همراه تغییرات در خالص درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری در خارج و پرداخت‌های بلاعوض در یک اتحاد حسابداری باعث تغییر در خالص حساب جاری می‌شود. تغییر در خالص حساب جاری به همراه تغییر در خالص حساب سرمایه به همراه تخصیص حق برداشت مخصوص و تعدیل زمانی^(۱) در اتحادی دیگر، باعث تغییر در موازنه پرداخت‌های کل می‌گردد.^(۲) این متغیر به همراه اشتباهات آماری باعث تغییر در خالص ذخایر خارجی بانک مرکزی می‌شود. در مورد حساب سرمایه باید توجه داشت که در شرایط افراطی تمامی تغییرات و در موارد طبیعی‌تر، قسمت اعظم نقل و انتقالات مربوط به سرمایه در کشورهای در حال توسعه و همچنین در ایران تحت کنترل دولت بوده و از همین رو 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 گفته‌شده در فوق را می‌توان در قالب سه اتحاد حسابداری زیر خلاصه کرد:

$$+ \text{خالص درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری در خارج} + \text{تراز تجاری} = \text{خالص حساب جاری} \\ \text{پرداخت‌های بلاعوض}$$

$$+ \text{خالص حساب سرمایه} + \text{خالص حساب جاری} = \text{موازنه پرداخت‌های کل} \\ \text{تعدیل زمانی} + \text{تخصیص حق برداشت مخصوص}$$

$$\text{اشتباهات آماری} + \text{تغییر در ذخایر خارجی بانک مرکزی} = \text{موازنه پرداخت‌های کل}^{(۳)}$$

۱. تعدیل زمانی که به صورت دریافت و یا پرداخت اعتبارات ارزی کوتاه‌مدت است، به علت عدم همزمانی میان حمل کالا و نقل و انتقالات ارزی است.

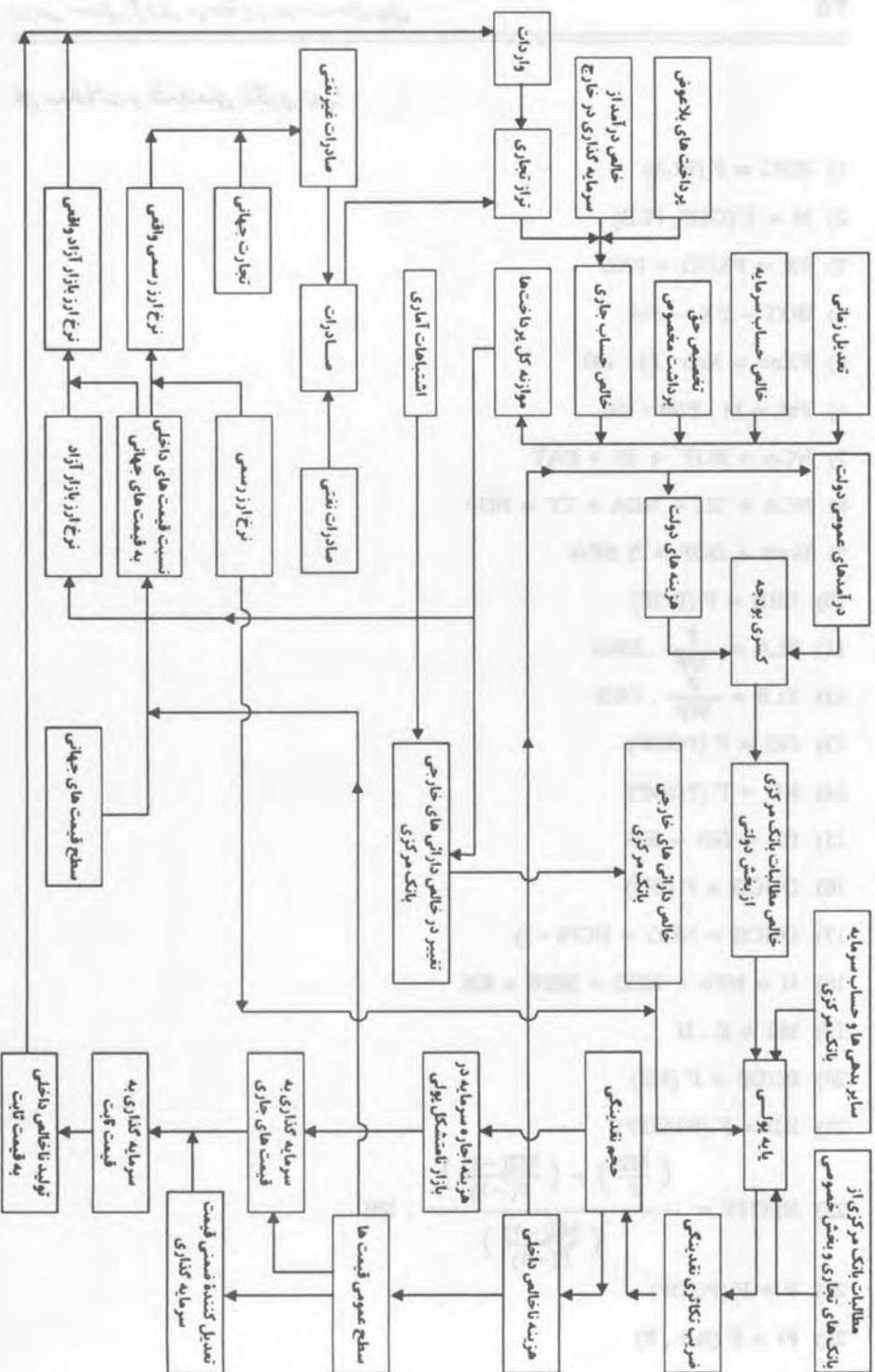
۲. بر اساس تعاریف و روش عملی در ترازنامه‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران است.

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

کل معادلات و اتحادهای الگوی نهم:

- 1) $XNO = F(PLA)$
- 2) $M = F(GDP, PLB)$
- 3) $PX = PXNO + PXO$
- 4) $BOT - PX - PM$
- 5) $PXno = Xno \cdot PI \cdot 100$
- 6) $PM = M \cdot PIM / 100$
- 7) $NCA = BOT' + IR + PAY$
- 8) $NCA + TH + NKA + TT = BOP$
- 9) $Error + BOP = \Delta NFA'$
- 10) $ERB = F(BOP)$
- 11) $PLA = \frac{P}{WP} \cdot ERO$
- 12) $PLB = \frac{P}{WP} \cdot ERB$
- 13) $GG = F(PGDP)$
- 14) $RG = F(PGDP)$
- 15) $BD = GG - RG$
- 16) $DNCG = F(BD)$
- 17) $DNCG = NCG - NCG(-1)$
- 18) $H = NFA + NCG + MBB + KK$
- 19) $M2 = Z \cdot H$
- 20) $PGDP = F(M2)$
- 21) $RB = F(NM2TP)$
- 22) $NM2TP = \frac{\left(\frac{M2}{P}\right) - \left(\frac{M2(-1)}{P(-1)}\right)}{\left(\frac{M2(-1)}{P(-1)}\right)} \cdot 100$
- 23) $P = F(PGDP)$
- 24) $PI = F(RB, P)$

فصل چهارم شماره ۱: بررسی مکانیسم اثرگذاری سیاست پولی در اقتصاد ایران



$$25) I = \frac{PI}{P2} \cdot 100$$

$$26) GDP = F(I)$$

$$27) BOT = BOT \cdot ER1 \cdot 1000$$

$$28) NFA = NFA(-1) + NFA / ER2 / 1000$$

که در آن متغیرهای استفاده شده دارای تعاریف زیر است:

XNO = صادرات غیرنفتی به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱ (میلیارد ریال)

PLA = نرخ ارز رسمی (تعداد دلار به ازای یک ریال به صورت رسمی ضربدر نسبت قیمت‌های داخلی به جهانی)

M = واردات کالاها و خدمات به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱ (تعدیل شده با تعدیل‌کننده ضمنی

قیمت واردات از اقلام تعدیل‌کننده تولید ناخالص ملی) (میلیارد ریال)

GDP = تولید ناخالص داخلی واقعی به قیمت عوامل (به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱) (میلیارد ریال)

PX = صادرات کالاها و خدمات به قیمت جاری (میلیارد ریال)

PM = واردات کالاها و خدمات به قیمت جاری (میلیارد ریال)

PXNO = صادرات غیرنفتی به قیمت جاری (میلیارد ریال)

PXO = صادرات نفتی به قیمت جاری (میلیارد ریال)

BOT = تراز تجاری (تفاوت صادرات کالاها و خدمات از واردات کالاها و خدمات) (میلیارد ریال)

WP = شاخص قیمت خرده‌فروشی جهانی (۱۹۸۲ = ۱۰۰)^(۱)

PIX = شاخص قیمت صادرات کالا و خدمات (تعدیل‌کننده ضمنی قیمت صادرات کالاها و

خدمات) یکی از اقلام تعدیل‌کننده تولید ناخالص ملی (۱۳۶۱ = ۱۰۰)

PIM = تعدیل‌کننده ضمنی قیمت واردات از اقلام تعدیل‌کننده ضمنی GDP (۱۳۶۱ = ۱۰۰)

PLB = نرخ ارز بازار آزاد (تعداد دلار بازای یک ریال در بازار آزاد ضربدر نسبت قیمت‌های داخلی به جهانی)

۱. برای این که سال‌های پایه در مورد قیمت‌های جهانی و داخلی یکسان باشد، سال پایه ۱۹۸۵ را به سال پایه ۱۹۸۲ تبدیل کرده‌ایم. زیرا در مورد محاسبه نرخ ارز واقعی که می‌بایست مقادیر جاری و واقعی در سال پایه یکسان باشد، ناگزیر از انجام این عمل بوده‌ایم.

NCA = خالص حساب جاری (میلیون دلار)

BOT' = تراز تجاری (میلیون دلار)

IR = خالص درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری در خارج (میلیون دلار)

PAY = پرداخت‌های بلاعوض (میلیون دلار)

TH = تخصیص حق برداشت مخصوص (میلیون دلار)

NKA = خالص حساب سرمایه (میلیون دلار)

TT = تعدیل زمانی (میلیون دلار)

Error = اشتباهات آماری (میلیون دلار)

$\Delta NFA'$ = تغییر در خالص دارائی‌های خارجی بانک مرکزی (میلیون دلار)

معادلات رفتاری الگوی نهم به شرح زیر برآورد شده‌اند. روش برآورد تمامی معادلات به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) است.

$$1) \text{XNO} = 116/80 - 760/85 \text{ PLA} - 73/26 \text{ D59} \\ (6/72) \quad (-0/59) \quad (-7/14) \\ R^2 = 0/79 \quad \bar{R}^2 = 0/76 \quad D.W = 1/42 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1369$$

$$2) \text{M} = -2596/53 + 139267/45 \text{ PLB} + 0/3 \text{ GDP} + 514/24 \text{ D59} \\ (-3/58) \quad (7/73) \quad (4/86) \quad (3/70) \\ R^2 = 0/84 \quad \bar{R}^2 = 0/80 \quad D.W = 2/22 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1369$$

$$3) \text{ERB} = 0/002 + 5/06 \times 10^{-7} \text{ BOP} + 0/010 \text{ D53} \quad \hat{\theta} = 0/94 \\ (3/81) \quad (3/61) \quad (8/69) \quad (4/32) \\ R^2 = 0/91 \quad \bar{R}^2 = 0/89 \quad D.W = 2/32 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1369$$

$$4) \text{GG} = 1826/77 + 0/10 \text{ PGDP} + 1175/31 \text{ D59} \quad \hat{\rho} = 0/63 \\ (4/57) \quad (4/44) \quad (3/20) \quad (3/33) \\ R^2 = 0/97 \quad \bar{R}^2 = 0/96 \quad D.W = 1/94 \quad \text{دوره زمانی: } 1354-1369$$

- 5) $RG = ۱۵۰۱/۰۵ + ۰/۰۵ PGDP - ۲۲۹۲/۴۶ D69$
 $(۷/۸۸) \quad (۳/۶۶) \quad (۴/۲۰)$
دوره زمانی: ۱۳۵۳-۱۳۶۹
 $R^2 = ۰/۸۶ \quad \bar{R}^2 = ۰/۸۴ \quad D.W = ۱/۳۰$
- 6) $NCG = -۱۵۸/۲۸ + ۱/۰۳ BD$
 $(-۱/۹۷) \quad (۱۲/۱۷)$
دوره زمانی: ۱۳۵۳-۱۳۶۹
 $R^2 = ۰/۹۱ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۰ \quad D.W = ۱/۸۵$
- 7) $RB = ۲۴/۸۴ - ۰/۱۳ NM2TP \quad \hat{\theta} = ۱/۷۰$
 $(۵۵/۶۸) \quad (-۴/۳۵) \quad (۳/۹۸)$
دوره زمانی: ۱۳۵۳-۱۳۶۹
 $R^2 = ۰/۷۲ \quad \bar{R}^2 = ۰/۶۸ \quad D.W = ۱/۹۹$
- 8) $PGDP = ۱۳۶۵/۱۹ + ۱/۴۴ M2 \quad \hat{\theta} = ۰/۶۵$
 $(۴/۵۲) \quad (۴۷/۰۵) \quad (۲/۲۷)$
دوره زمانی: ۱۳۵۳-۱۳۶۹
 $R^2 = ۰/۹۹ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۹ \quad D.W = ۱/۹۲$
- 9) $P = -۵/۶۰ + ۰/۰۱ PGDP \quad \hat{\theta} = ۰/۸۰$
 $(۰/۹۰) \quad (۲۵/۰۷) \quad (۲/۴۷)$
دوره زمانی: ۱۳۵۳-۱۳۶۹
 $R^2 = ۰/۹۸ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۸ \quad D.W = ۱/۸۲$
- 10) $PI = ۱۸۷/۴۹ - ۲۶/۷۸ RB + ۹/۶۷ P \quad \hat{\theta} = ۰/۹۵$
 $(۱/۷۳) \quad (-۰/۶۷) \quad (۸/۸۱) \quad (۳/۲۱)$
دوره زمانی: ۱۳۵۳-۱۳۶۹
 $R^2 = ۰/۸۷ \quad \bar{R}^2 = ۰/۸۴ \quad D.W = ۱/۸۹$
- 11) $GDP = ۸۴۳۵/۳۸ + ۰/۸۸ I + ۱۹۸۹/۰۲ D67$
 $(۱۰/۲۴) \quad (۲/۴۲) \quad (۳/۰۷)$
دوره زمانی: ۱۳۵۳-۱۳۶۹
 $R^2 = ۰/۴۱ \quad \bar{R}^2 = ۰/۳۳ \quad D.W = ۱/۳۳$

معادله اول مربوط به تقاضای صادرات کالاها و خدمات غیرنفتی به قیمت‌های ثابت است. در کارهای تجربی انجام‌شده توسط افراد مختلف، متغیر فوق تابع عوامل متعددی دانسته شده، که از میان آنان با بررسی‌های به‌عمل‌آمده و با توجه به شرایط و ویژگی‌های خاص اقتصاد کشور، شکل بکاررفته در الگوی حاضر مناسب‌تر تشخیص داده شده است (هولدن و پیل^(۱)، ۱۹۸۲). در این معادله تقاضای صادرات غیرنفتی حقیقی تابعی از سطح تجارت جهانی واقعی (WTTWP) (تعدیل‌شده با شاخص خرده‌فروشی جهانی) به عنوان جانشینی برای سطح درآمد جهانی حقیقی و نیز نرخ ارز رسمی مؤثر (PLA) یعنی نسبت سطح قیمت‌های داخلی به سطح قیمت جهانی ضربدر نرخ ارز رسمی $(\frac{P}{WP} \text{ ERB})$ است. تأثیر نرخ ارز رسمی بر صادرات غیرنفتی حقیقی از آن جهت است که به نظر می‌رسد صادرات تحت کنترل شدید دولت بوده و این متغیر بیشتر تحت تأثیر نرخ ارز رسمی است تا نرخ ارز بازار. از نظر تئوریک نیز انتظار بر آن است که ضرایب WTTWP و PLA در این معادله به ترتیب دارای علامت مثبت و منفی باشند، چراکه با افزایش سطح تجارت جهانی، انتظار بر آن است که تقاضای خارجی برای کالاهای غیرنفتی کشور افزایش یافته و به تبع آن صادرات غیرنفتی نیز افزایش یابد. ولی متغیر تجارت جهانی واقعی به هیچ عنوان در مورد اقتصاد ایران هم از نظر علامت مورد انتظار و هم از نظر مقدار آماره^۲ متغیر مناسبی برای توضیح تغییرات صادرات غیرنفتی نبود و بنابراین در معادله حاضر بکارگرفته نشده است. از این معادله دریافت می‌شود که با افزایش حجم تجارت جهانی و به بیان دیگر با افزایش درآمد خارجی، صادرات غیرنفتی ما به دلیل سنتی بودن و پائین بودن ظرفیت تولیدی کشور نمی‌تواند افزایش یابد و ما در این مورد با تنگناهای بنیادی نیز روبه‌روئیم. لازم به ذکر است که در این معادله فرض تعادل عرضه و تقاضای صادرات و نه عدم تعادل آن‌ها، موردنظر بوده است. از طرف دیگر، متغیر توضیحی دیگر در این معادله $ERO = PLA \cdot \frac{P}{WP}$ است که از دو جزء $\frac{P}{WP}$ و ERO تشکیل یافته است که هر دو جزء بر متغیر وابسته تأثیری معکوس دارند و به همراه هم بر شدت این رابطه معکوس می‌افزایند. به بیان روشن‌تر، افزایش نرخ ارز رسمی (تعداد واحدهای پول خارجی به ازای هر واحد پول داخلی) یعنی افزایش ارزش پول کشور تأثیری منفی بر صادرات غیرنفتی دارد. همچنین افزایش $\frac{P}{WP}$ یعنی افزایش نسبت سطح قیمت‌های داخلی به جهانی نیز باعث کاهش صادرات غیرنفتی می‌گردد. یعنی هر دو جزء

1. Holden & Peel

PLA تأثیری منفی بر متغیر وابسته دارند. بنابراین، از نظر تئوریک علامت منفی در مورد این متغیر مورد انتظار است که در این معادله چنین نیز بوده است. ولی مقدار آماره t مربوط به ضریب این متغیر نیز حتی در سطح $0/1$ معنی‌دار نیست. متغیر مجازی در این معادله D59 است و علامت منفی ضریب برآوردشده گویای این مطلب است که در دوران جنگ ایران و عراق، صادرات غیرنفتی ماکاهش یافته است.

معادله دوم الگو، معادله واردات حقیقی (به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱) است، و این متغیر تحت تأثیر دو متغیر اساسی و مهم یعنی نرخ ارز واقعی بازار آزاد $(\frac{P}{WP} \cdot ERB = PLB)$ و تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت (GDP)، قرار دارد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در این معادله به خلاف معادله صادرات غیرنفتی، نرخ ارز بازار آزاد، و نه نرخ ارز رسمی، دخالت دارد؛ به این دلیل که واردکنندگان بیشتر به میزان نرخ ارز بازار آزاد توجه دارند، تا نرخ ارز رسمی. علامت ضرایب برآوردشده در این معادله کاملاً منطبق با موازین تئوریک بوده و همان‌گونه که انتظار می‌رفت، افزایش تولید ناخالص داخلی حقیقی باعث افزایش واردات حقیقی می‌گردد. همچنین هر دو جزء نرخ ارز واقعی بازار آزاد یعنی نرخ ارز بازار (ERB) (تعداد واحدهای پول خارجی بازای یک واحد پول داخلی) و همچنین نسبت قیمت‌های داخلی به قیمت‌های جهانی $(\frac{P}{WP})$ بر واردات حقیقی تأثیر مثبت دارند. بنابراین، علامت مثبت در مورد ضریب برآوردشده PLB کاملاً منطبق با انتظارات تئوریک است و مقدار آماره t در مورد تمامی متغیرهای توضیحی این معادله در سطح ۱ درصد معنی‌دار است. ضریب متغیر مجازی D59 نیز مثبت است و بیانگر این مطلب است که در دوران جنگ، واردات کالاها و خدمات به قیمت‌های ثابت افزایش یافته است.

در معادله سوم تأثیر تراز پرداخت‌ها بر نرخ ارز بازار آزاد مورد ملاحظه قرار می‌گیرد. همان‌گونه که انتظار می‌رفت، با افزایش (مازاد) تراز پرداخت‌ها، نرخ ارز بازار (تعداد واحدهای پول خارجی بازای یک واحد پول داخلی) افزایش می‌یابد. به دیگر سخن، با افزایش (مازاد) تراز پرداخت‌ها، ارزش پول کشور افزایش می‌یابد و این کاملاً منطبق با انتظارات تئوریک است. لازم به ذکر است که در این معادله واحد BOP میلیون دلار، یعنی بازای هر یک میلیون دلار افزایش در BOP، نرخ ارز بازار آزاد به میزان ضریب BOP $(5/06 \times 10^{-7})$ افزایش می‌یابد. همچنین در مورد متغیر مجازی بیانگر این مطلب است که در سال‌های فزونی قیمت نفت، و با ورود دلارهای فراوان به بازار داخلی، ارزش پول کشور در مقابل دلار افزایش یافته است. مقادیر آماره t

مربوط به ضرایب برآورد شده تماماً در سطح ۰/۵ درصد (۰/۰۰۵) معنی‌دار است. همچنین متغیرهای توضیحی معادله توانسته‌اند حدود ۰/۹۱ از تغییرات نرخ ارز را توضیح دهند. سایر معادلات الگو نیز دقیقاً مانند الگوی هشتم است؛ با این تفاوت که در این الگو تمامی معادلات به فرم خطی ساده ارائه شده است و از آنجا که این معادلات بسیار مشابه معادلات الگوی هشتم است، از ذکر مجدد آن‌ها خودداری می‌شود.

۵. جمع‌بندی اجمالی

مرحله اول طرح تحقیقاتی سیاست‌های پولی مناسب به منظور تثبیت فعالیت‌های اقتصادی از سه قسمت عمده تشکیل یافته است: نخست، عملکرد ابزارهای سیاست‌های پولی در ایران مورد توجه واقع شده، سپس مکانیزم اثرگذاری از نظر علمی مورد بررسی قرار گرفته و در این راستا سعی در اندازه‌گیری این اثر در اقتصاد ایران شده است. با توجه به این که مکانیزم اثرگذاری پولی در شرایط اقتصاد باز متفاوت از شرایط اقتصاد بسته است، در قسمت آخر، مکانیزم اثرگذاری پولی در شرایط اقتصاد باز نیز مورد توجه قرار گرفته است.

در قسمت اول، توجه به حجم مازاد مالی بانک‌ها، و عدم وجود اوراق قرضه و بهادر دولتی در دست بخش خصوصی (اوراق قرضه موجود، متعلق به بانک‌ها در مقابل تعهد قانونی آن‌ها به خرید اوراق بهادر دولتی و بانک مرکزی بازای استقراض دولت از این بانک است) و نیز عدم تخصیص مناسب اعتبارات بانکی به بخش‌های تولیدی و مولد، ناتوانی ابزارهای کمی (نرخ سپرده قانونی، نرخ تنزیل مجدد و عملیات بازار باز) و نیز ابزارهای کیفی را معلوم می‌دارد. مسئله دیگری که در این قسمت عنوان شده است، ارتباط حجم پول با جزء خارجی پایه پولی قبل از انقلاب و با جزء داخلی پایه پولی بعد از انقلاب است. حجم پول، قبل از انقلاب، به دلیل افزایش درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت و بعد از انقلاب به دلیل افزایش کسری بودجه و وام‌گیری از سیستم بانکی به شدت افزایش یافته است.

قسمت دوم تحقیق به بررسی مکانیزم اثرگذاری پولی، با تأکید ویژه بر اصول علمی این مکانیزم اختصاص یافته است. بنابراین، این قسمت با بررسی نظرات مکاتب پولی و کینزی، سعی بر تحلیل مجراهای اثرگذاری پولی دارد. این مجراها، که رابطه پول را از طریق ثروت، تعادل پرتفولیو، توانایی اعطای اعتبار و انتظارات به مخارج کل مرتبط می‌سازد، مناظرات زیادی را بین طرفداران دو مکتب پولی و کینزی ایجاد کرده است. در این زمینه، دو الگوی

سنت‌لویس و FRB-MIT، به عنوان دو الگوی معروف که مشخصات بارز این دو مکتب را دارد، مطرح شده است.

ضمن ارائه تحلیلی تطبیقی و با مروری بر الگوهای اقتصادسنجی پولی در کشورهای در حال توسعه، این نتیجه حاصل شده که در ایران نظر پولیون، نسبت به نظر کینزین‌ها با شواهد موجود منطبق‌تر است.^(۱) بدین معنا که حجم پول، از طریق کاهش هزینه اجاره سرمایه، نتوانسته سبب افزایش سرمایه‌گذاری و در نتیجه افزایش تولید شود. افزایش حجم پول تنها از طریق افزایش قیمت‌ها، هزینه اسمی کل را افزایش می‌دهد و تأثیری بر تولید واقعی نداشته است.

به طور کلی در این گزارش، هدف، آزمون اثر پول بر متغیرهای واقعی اقتصاد و سطح قیمت‌ها است. البته در جهت ارائه این آزمون در الگوهای مورد بررسی، سعی بر آن بوده تا علاوه بر منظور کردن نظریه‌های پولیون، دیدگاه کینزین‌ها نیز مورد توجه قرار گیرد. این قسمت با بررسی الگوی سنت‌لویس خلاصه شده، آغاز گشته و در الگوی دوم مکانیزم اثرگذاری در حالتی که با حجم پول بر هزینه اجاره سرمایه و هزینه کل تأثیر می‌گذارد، بررسی شده است.

الگوی سوم برای تکمیل الگوی دوم است. در الگوی دوم، دیدگاه کینزین‌ها از جهت

۱. در اینجا لازم به تذکر است که علی‌رغم شواهد موجود، قضاوت در مورد انطباق کامل و ریشه‌ای شرایط ایران به نقطه نظرهای پولیون، باید با احتیاط بسیاری صورت پذیرد. به عبارت دیگر، اگرچه این نتایج می‌تواند با فروض پولیون و اقتصاددانان نئوکلاسیک پیرامون بی‌کشش بودن تقاضای پول نسبت به نرخ بهره و وجود وضعیت اشتغال کامل و فقدان توهم پولی در بازار نهاده‌های تولیدی هماهنگ به نظر رسد، اما هیچ کدام از فروض مزبور را در رابطه با ایران اثبات نمی‌کند. این نتایج ممکن است تا حد زیادی ناشی از موانع ساختاری تولید، ریسک سرمایه‌گذاری، از دست رفتن نقش نرخ بهره (هزینه اعتبارات) به عنوان علامت راهنما در اقتصاد (به دلیل اعمال کنترل‌های کیفی و اعمال نرخ‌های غیرواقعی ثابت برای اعتبارات) که در طول گزارش به آن‌ها اشاره شد، و عوامل دیگری از این قبیل باشد. از سوی دیگر مسئله عدم حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به نرخ بهره که از بررسی‌های تجربی گذشته مستفاد می‌گردد، اگرچه می‌تواند به سبب تنظیم معادلات مربوطه به صورت اسمی و با به علت نقص متغیر جانشین (PROXY) تعریف شده به جای نرخ بهره بازار و از همه مهم‌تر، به دلیل عملکرد سیستم کنترلی اعتبارات حاصل شده باشد. (اکثر نواقص فوق‌الذکر به طور کلی به تمامی دوره مورد بررسی قابل تسری است؛ هرچند که برخی از آن‌ها در مقطع پس از جنگ تحمیلی تشدید شده‌اند.) اما احتیاط بیشتری را در پذیرش تطبیق الگوی پولیون با شرایط ایران طلب می‌کند.

لذا، نتایج حاصل از بررسی‌های تجربی مورد بحث به منظور پاسخ به این سؤال که آیا نظریات کینزی، نئوکینزین یا کلاسیک، نئوکلاسیک و پولی بیشتر یا وضعیت ایران سازگارند، کفایت نمی‌کند. برای چنین منظوری بیشتر ادعاهای اساسی این نظریات باید مورد بررسی تجربی قرار گیرد تا تطبیق نتایج حاصل با وضعیت ایران. ولی تمامی این مسائل، حداقل تا قبل از رفع موانع ساختاری موجود، مانع از بکارگیری یک الگوی پولی برای تبیین شرایط ایران نیست.

حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به هزینه اجاره سرمایه مورد توجه واقع شد، در حالی که در الگوی سوم با در نظر گرفتن دو متغیر هزینه اجاره سرمایه در بازار رسمی و هزینه اجاره سرمایه در بازار غیررسمی، سعی شده تا دیدگاه کینزین‌ها نسبت به الگوی دوم قوت بیشتری پیدا کند. الگوی چهارم، اثر تغییرات در حجم نقدینگی بر قیمت را مورد ملاحظه قرار داده است. در این راستا با کمک گرفتن از شاخص‌های قیمتی، به عنوان عامل تعیین‌کننده برای هزینه اجاره سرمایه و هزینه کل، رابطه میان نقدینگی و قیمت (دیدگاه پولیون) مورد توجه قرار گرفته است. از طرف دیگر، در این الگو با در نظر گرفتن اثر هزینه اجاره سرمایه در بازار نامتشکل پولی بر سرمایه‌گذاری و تأثیر این متغیر بر تولید ناخالص واقعی، دیدگاه کینزین‌ها مورد توجه قرار گرفته است.

الگوی پنجم نیز شباهت زیادی به الگوی دوم دارد. با این تفاوت که در الگوی دوم اثر تغییر در حجم نقدینگی بر متغیر سطح عمومی قیمت‌ها مورد نظر است، در حالی که در این الگو اثر تغییر در حجم نقدینگی بر هزینه ناخالص داخلی (به قیمت جاری) را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. به عبارت دیگر، بر اساس این الگو، تغییر در حجم نقدینگی نخست بر سطح عمومی قیمت‌ها تأثیر می‌گذارد، که بیشتر منبعت از دیدگاه پولیون است.

ساختار ششمین الگو شبیه به الگوی سوم بوده و تنها برای در نظر گرفتن هرچه بیشتر نظریه‌های پولیون و تشخیص اثر بلندمدت حجم پول بر سطح عمومی قیمت‌ها است. الگوی هفتم، در واقع تلفیقی از دو الگوی سوم و پنجم بوده، و تنها فرق عمده آن با سایر الگوهای پیشین، در استفاده از روش برآورد معادله‌ها (یعنی استفاده از روش حداقل مربعات دومرحله‌ای) بوده است. این الگو، معرف الگوی نهایی گزارش برای یک اقتصاد بسته است. به همین دلیل، در پایان این الگو، علاوه بر مقایسه کردن نتایج حاصل از برآورد معادلات در الگوی هفتم، با روش حداقل مربعات معمولی در الگوهای پیشین، برای سال ۱۳۷۰ مبادرت به امر شبیه‌سازی شده است. نتایج حاصل از شبیه‌سازی شباهت ظاهری بسیاری با دیدگاه پولیون داشته و بر اساس شبیه‌سازی دریافت می‌شود که برای اقتصاد ایران، افزایش در حجم نقدینگی، تنها موجب افزایش قیمت‌ها شده و دارای تأثیر معناداری بر تولید نیست.

الگوی هشتم، آخرین الگوی مطرح‌شده در این بخش بوده و در آن، حجم پول به عنوان متغیری درونزا تلقی شده است. به عبارت دیگر، در این الگو، حجم پول متأثر از پایه پولی و پایه پولی نیز متأثر از چهار عامل منابع پایه پولی به شمار می‌آید.

در آخرین بخش از گزارش، اثر سیاست‌های پولی در اقتصادی که بخش خارجی را نیز در نظر می‌گیرد، بررسی می‌شود. در این قسمت با درونزا تلقی کردن حجم پول از طریق ارتباط آن با اجزای پایه پولی سعی بر تکمیل کردن الگوها و بحث‌های پیشین شده است. در این حالت، مکانیزم اثرگذاری پولی از طریق جزء خارجی پایه پولی بر حجم نقدینگی تأثیر خود را نشان می‌دهد. در این بخش از طرح، با مرتبط کردن جزء خارجی پایه پولی به تراز پرداخت‌ها که منتج از تراز حساب جاری و تراز سرمایه است، الگوی پیشین به بخش خارجی اقتصاد مربوط شده است.

مباحث قبلی نشان داد که از مهم‌ترین راه‌های سیاست‌های تثبیت اقتصادی، هدف‌گیری عرضه پول است. در الگوی نهم، هدف اصلی، بررسی این فرضیه است که بخش خارجی اقتصاد، چه از لحاظ پولی و چه از جهت واقعی، چه اثری بر متغیرهای اصلی اقتصاد، همانند تولید، سرمایه‌گذاری و قیمت‌ها خواهد داشت.

به عنوان یک جمع‌بندی در پایان گزارش و یا تلخیص نتایج حاصل از طرح می‌توان به شرح زیر، مواردی را ذکر کرد. از تحلیل‌های صورت پذیرفته در گزارش می‌توان به این نتیجه رسید که به دلیل موانع موجود در ساختار اقتصاد ایران، ابزارهای کمی و کیفی سیاست‌های پولی هیچ‌گونه نقشی در هدایت اقتصاد کشور نداشته و نرخ سود بانکی (نرخ بهره) نیز از کارایی لازم برخوردار نیست. از سوی دیگر، بر اساس نتایج حاصل از تحقیق، چنین می‌توان عنوان کرد که ارتباط معنی‌داری میان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و هزینه اجاره سرمایه وجود ندارد. بنابراین، تغییر در حجم نقدینگی توانایی تأثیر بر سرمایه‌گذاری و در نتیجه تولید واقعی را نداشته و افزایش در این متغیر (حجم نقدینگی) به افزایش در تولید واقعی منجر نخواهد شد و صرفاً به افزایش در سطح عمومی قیمت‌ها منتج خواهد شد.

به طور کلی مرحله اول این طرح تحقیقاتی، این توصیه را برای سیاست‌گذاری به همراه دارد که مهم‌ترین راه برای کنترل تورم در ایران، کنترل رشد نقدینگی است. همچنین، اگر دولت به دلیل افزایش کسری بودجه، اقدام به استقراض از سیستم بانکی کند، در بلندمدت فقط موجب افزایش سطح عمومی قیمت‌ها، بدون افزایش معنی‌دار در تولید واقعی خواهد شد.

مرحله دوم طرح سیاست‌های پولی مناسب در جهت فعالیت‌های اقتصادی ضمن این‌که در ادامه (مرحله اول) طرح شماره ۱۱۱ معاونت امور اقتصادی (۱۳۷۰) قرار دارد، سعی بر تکمیل قدم‌های برداشته شده در طرح مزبور را هم دارد. با توجه به نتایج ارائه شده در مرحله اول به نظر

می‌رسد که الگوهای طراحی شده برای استفاده روزافزون در سیاست‌های جاری دولت قابل بسط بوده و تکمیل آنها می‌تواند به عنوان یک الگوی مناسب در سیاست‌گذاری به کار گرفته شود. اقدامات اصلاحی و تکمیلی که در این مرحله مورد نظر است عبارتند از: افزایش تعداد مشاهدات و برآورد مجدد معادلات، اصلاح روابط رفتاری و بیان دقیق‌تر ارتباط میان اجزای متغیرهای اقتصادی بکاربرده شده در الگوی نهایی مرحله قبل، بسط بیشتر بخش تجارت خارجی با عنایت ویژه به لزوم هماهنگی میان سیاست‌های پولی و ارزی، بسط بخش پولی الگوی نهایی با عنایت به اجزای تشکیل دهنده حجم نقدینگی به منظور اجرای بهتر سیاست‌های پولی و نهایتاً بسط بخش دولتی با توجه به ساختار اقتصادی ایران، به علاوه، به منظور استفاده بهتر از نتایج طرح در حیطه سیاست‌گذاری به موضوع (نحوه مشارکت بانک‌ها) در تخصیص اعتبارات بانکی در شرایط آزادی عمل بانک‌ها در امور سرمایه‌گذاری (به صورت کیفی) پرداخته خواهد شد.

فرضیات مرحله دوم طرح همان فرضیات بیان شده در طرح شماره ۱۱۱ است. به عبارت دیگر، می‌توان چنین عنوان کرد که با توجه به ساختار اقتصاد ایران سیاست‌های پولی تحت تأثیر درآمدهای ارزی و سیاست‌های مالی دولت قرار گرفته است. علت اصلی تورم و بی‌ثباتی در اقتصاد ایران اتخاذ سیاست‌های پولی غیرمستقل و نادرست است. با توجه به اقدامات تکمیلی و اصلاحی که در مرحله دوم طرح پیش‌بینی شده، صحت فرضیات مجدداً در قالب الگوهای کامل‌تر آزمون خواهند شد. در اینجا سعی بر آن است تا تحلیل کاملی از آثار سیاست‌های پولی و ارزی در قالب الگوهای اقتصاد کلان به عنوان سیاست مناسب و عملی در اتخاذ سیاست‌های پولی و ارزی ارائه شود.

از آنجا که سیاست‌های پولی و ارزی در اقتصاد ایران به صورت مقطعی و در هنگام مواجهه با شرایط نامناسب ناپایدار بوده و این امر سبب بی‌ثباتی در فعالیت‌های اقتصادی می‌شود، لذا برای انجام چنین تحقیقی که مبتنی بر روش‌های علمی باشد، ضرورت دارد تا بر اساس آن بتوان توصیه‌های منطقی در جهت اتخاذ سیاست‌های پولی و ارزی پیشنهاد کرد. در خاتمه، اشاره می‌شود که نتایج این طرح بر شناخت و آگاهی سیاست‌گذاران پولی و ارزی نسبت به چگونگی اثرگذاری سیاست‌های پولی و ارزی می‌انجامد. حصول این هدف به طور قابل ملاحظه‌ای بر کیفیت تصمیم‌گیری‌های کلان اقتصادی مؤثر خواهد بود.

فصل دوم

نقش بخش خارجی اقتصاد در سیاست‌های پولی

۱. مقدمه

مرزبندی‌های موجود که کشورهای مختلف را از هم مجزا ساخته‌اند، نوعی از تفکیک مسائل اقتصادی کلان برحسب اقتصاد داخلی و خارجی را هم توجه می‌کنند. البته این امر هرچند که به عنوان یک واقعیت انکارناپذیر، شرطی لازم برای عطف توجه خاص به بخش خارجی اقتصاد محسوب می‌شود، اما به تنهایی ضرورت چنین توجه ویژه‌ای را در تجزیه و تحلیل‌های اقتصاد کلان تبیین نمی‌کند، چون واقعیت‌هایی که در قالب الگوهای کلان اقتصادی (به دلیل اهمیت نسبتاً کمتر در ارتباط با موضوع مورد بررسی) بسیاری از آن‌ها چشم‌پوشی می‌شود تا از پیچیدگی غیرضروری تحلیل اجتناب شود. بنابراین، ضرورت پرداختن به بخش خارجی اقتصاد عملاً ناشی از اهمیت آن در اقتصاد ملی است، همان‌گونه که تحول نظریات اقتصاد بین‌المللی نیز تا حد بسیاری تحت تأثیر الزاماتی مشابه صورت پذیرفته است.

در دوران کلاسیک اقتصاد و سیطره نظام پایه طلا بر روابط اقتصاد بین‌الملل، پذیرش یک رشته از قیود مشخص که از جانب «مکانیزم گردش طلا و مسکوکات»^(۱) بر اقتصاد داخلی وضع می‌شد، قانونمندی خاصی را بر نحوه ارتباط بخش داخلی و خارجی اقتصاد ملی حاکم می‌کرد و تا حد بسیاری از پیچیدگی اثرگذاری متقابل بخش‌های داخلی و خارجی می‌کاست. هرچند که در آن هنگام هنوز نگرش کلان بر اقتصاد مرسوم نبود، اما اهمیت تجارت خارجی در اقتصاد کشورها، حتی در چارچوب همان ارتباطات قانونمند و نسبتاً ساده، مباحث قابل ملاحظه‌ای را

در حیطه اقتصاد بین‌المللی سبب می‌گردید. به عکس، در فاصله دو جنگ جهانی اول و دوم، هرچند میل به خوداتکائی و درونگرایی اقتصادی که ناشی از جو نامطمئن سیاسی و بیم از شعله‌ور شدن مجدد درگیریها بود، سبب کاهش نقش تجارت جهانی در اقتصاد کشورها گشت که این امر نیز به تشدید بحرانهای اقتصادی دامن زد. اما با وجود این، شرایط حاکم باعث می‌شد که حتی در مقابل مشکلات ناشی از بحران‌های مزبور بیشتر توجه به ملاحظات داخلی اقتصادی معطوف گردد. با پایان یافتن جنگ بین‌الملل دوم، روابط اقتصادی بین‌المللی در بین اکثریت کشورها رونق مجدد یافت و تا به امروز به شکلی روزافزون بر اهمیت آن اضافه گردیده است. حتی محدود کشورهایی که پس از پایان جنگ دوم تا مدت‌ها اهداف اقتصاد ملی خود را در پشت درهای بسته دنبال می‌کردند، در سال‌های اخیر توجه بسیاری به بخش خارجی اقتصاد داشته‌اند. به طور کلی در شرایط کنونی چشمپوشی از ارتباط اقتصادی بین‌المللی به این عنوان که می‌تواند در مواردی فاقد اهمیت نظری باشد، قابل توجیه نیست. لذا به موازات پیشرفت‌های تئوریک در اقتصاد بین‌الملل در سایر شاخه‌های مرتبط اقتصادی نیز، در بُعد نظری، جایگاه ویژه‌ای برای ارتباطات مزبور در نظر گرفته شده است. از جمله در بررسی‌های نظری کلان اقتصاد، بخش خارجی اقتصاد به عنوان یک جزء لاینفک تلقی گردیده است. این در حالی است که فروپاشی نظام بین‌المللی برتن‌وودز^(۱) که مشابه نظام پایه طلا بوده و از طریق وضع محدودیت‌های قراردادی خاص بر عملکرد اقتصاد داخلی و حاکم کردن یک نظم معین، تا حدود زیادی موجب تسهیل تجزیه و تحلیل بخش خارجی می‌گردیده است، بر پیچیدگی بررسی بخش مزبور و ارتباطات آن با اقتصاد داخلی افزوده است. تنوع نظام‌های ارزی گوناگون و تحوّل این سیستم‌ها به سوی انعطاف‌پذیری بیشتر نرخ ارز، تأثیر قابل توجهی بر نحوه اثرگذاری سیاست‌های اقتصادی داخلی و خارجی کشورها گذاشته است که دقت عمل بیشتری را در این زمینه‌ها طلب می‌کند. نتایج اتخاذ سیاست تورمی، تنزل ارزش رسمی پول یا تثبیت ارزش آن در شرایط حاضر، می‌تواند بسیار متفاوت از پیامدهای سیاست‌های مزبور در قالب سیستم برتن‌وودز باشد. بررسی این پیامدها مستلزم دقت عمل بسیاری است که در عین حال با مشکلاتی هم همراه خواهد بود.

به منظور آگاهی بیشتر از اهمیت بخش خارجی در تحلیل‌های اقتصاد کلان و پی بردن به

1. Bretton Woods

چگونگی ارتباط متقابل میان بخش خارجی و داخلی در اقتصاد، در صفحات بعد به تحلیل دقیق‌تر رابطه میان تراز پرداخت‌ها و پول خواهیم پرداخت. در این رابطه ابتدا نقش نظام ارزی را در ارتباط تراز پرداخت‌ها با پول بررسی می‌کنیم و نشان می‌دهیم که مکانیزم اثرگذاری سیاست‌های پولی تا حد قابل توجهی تحت تأثیر نوع سیستم ارزی قرار دارد. در ادامه و در راستای تحلیل تراز پرداخت‌ها، مبحث تحرکات بین‌المللی سرمایه را عنوان نموده و چگونگی تحول نظریات تراز پرداخت‌ها از بُعد حساب سرمایه را ملاحظه خواهیم کرد.

امروزه اقلام مربوط به حساب سرمایه می‌تواند از اهمیت شایانی در بخش خارجی اقتصاد برخوردار باشد. به همین دلیل، در این قسمت علاوه بر ایجاد برخی تعدیل‌ها در مقایسه با الگوی نهم مرحله اول این طرح در بررسی حساب جاری، در جهت مطالعه تجربی حساب سرمایه نیز تلاش‌هایی انجام شده است.

پس از طرح مباحث فوق و ارائه نظریات مختلف در تراز پرداخت‌ها، نقش بخش خارجی را در الگوی پولی ایران مورد ارزیابی قرار داده و نحوه ارتباط بخش خارجی را با سایر بخش‌های اقتصادی بررسی خواهیم کرد. بعد از طرح مباحث تئوریک پیش‌گفته آماده خواهیم بود تا تحلیلی آماری از روند تغییرات اجزای تراز پرداخت‌ها در ایران را ارائه نماییم.

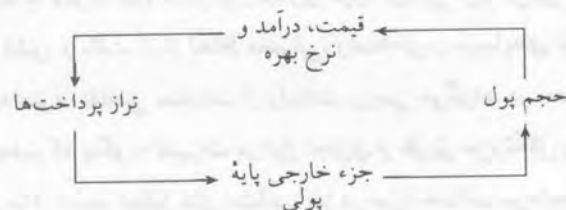
صادرات به عنوان بخشی از تراز تجاری اولین جزء مورد بررسی است. در این مبحث صادرات نفتی از صادرات غیرنفتی تفکیک گشته و پس از بحث مربوط به چگونگی هریک از اقلام صادرات نفتی، غیرنفتی و صادرات کل، جدول آماری و نمودار مربوط به آن ارائه خواهد شد. بخش واردات به عنوان جزء دیگر تراز تجاری مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. سپس، در تفهیم روند واردات کل کشور و بافت آن از لحاظ مصرفی، واسطه‌ای و سرمایه‌ای تلاش شده است.

تراز تجاری به عنوان تفاضل صادرات از واردات بررسی می‌گردد. در بحث مربوط به تراز تجاری نشان می‌دهیم که چگونه تغییرات در تراز تجاری از طریق موازنه کل پرداخت‌ها بر جزء خارجی پایه پول مؤثر است. تحلیل‌های مشابهی نیز در مورد حساب سرمایه انجام می‌شود. در این قسمت ضمن استفاده از متغیر حساب سرمایه به عنوان یک متغیر درونزا آن را تحت تأثیر پاره‌ای از معادلات رفتاری قرار خواهیم داد. در این قسمت تحلیل روند تغییرات حساب سرمایه را به دقت ارزیابی و عوامل مؤثر بر آن نظیر تفاوت نرخ بهره داخل و خارج را شناسایی خواهیم کرد. تحلیل اقتصادسنجی از بخش خارجی الگوی پولی ایران، آخرین بخش از این فصل است. در این قسمت ضمن ارائه فلوچارت مربوط به بخش خارجی و نشان دادن نحوه ارتباط

متغیرها در بخش خارجی الگو، کل معادلات و اتحادهای این بخش ارائه خواهد شد و سپس به معرفی متغیرهای بکاررفته در الگو می‌پردازیم. اساس طراحی این الگو و ویژگی‌های جدیدتر آن نسبت به مرحله اول این طرح استدلال‌ات و نتایجی است که از مباحث نظری و تجربی این فصل استنتاج می‌شود. در نهایت، این فصل با برآورد معادلات الگو و تفسیر این معادلات خاتمه می‌یابد.

۲. نقش نظام ارزی در رابطه تراز پرداخت‌ها با پول

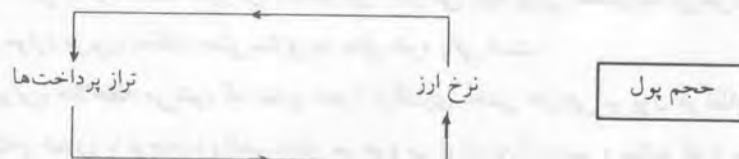
به طور معمول سرآغاز مطالعه تأثیرات بخش خارجی اقتصاد بر سیاست‌ها و متغیرهای پولی، بررسی تراز پرداخت‌ها است. در قالب نظام نرخ ارز اسمی ثابت، اگر چنانچه خنثی‌سازی آثار مربوط به تحولات تراز پرداخت‌ها مطرح نبوده و سهم دولت در اقلام این تراز چندان قابل توجه نباشد، تعیین تراز پرداخت‌ها عملاً تنها نقطه آغاز محسوب می‌شود که از آن، مسیر اثرگذاری بر جزء خارجی پایه پولی و از آنجا بر حجم پول امتداد می‌یابد. در چارچوب نظام پولی بین‌المللی نرخ‌های ثابت ارز، مسیر فوق از طریق اثر درآمد، سطح عمومی قیمت و نرخ بهره که با فرض ثبات سایر شرایط می‌تواند با تغییر قدرت رقابت تولیدات و دارائی‌های مالی داخلی (و به واسطه جایگزینی بین تولیدات و دارائی‌های داخلی و خارجی) تراز پرداخت‌ها را متحول سازند که این فرایند به یک مسیر بسته تبدیل می‌گردد. نتیجه این وضع تحمیلی یک قید مؤثر بر امکان سیاست‌سازی پولی است:



اما در شرایط پولی بین‌المللی امروز، خنثی‌سازی آثار تراز پرداخت‌ها که در دوران برتن‌وودز رسماً عملی خارج از قاعده محسوب می‌شد، هم در داخل و هم در خارج، امری کاملاً محتمل است. لذا می‌توان انتظار داشت تا حدی که محدودیت ناشی از تراز پرداخت‌ها الزام‌آور نیست، امکانات بیشتری در حیطه سیاست‌های پولی در دسترس باشد. البته ما در اینجا

درگیر جدال بر سر این‌که متغیر سیاستی مورد نظر حجم پول یا نرخ است، نمی‌شویم. چون با توجه به تحول نظریات پولی، بویژه از سوی افرادی چون توپین و فریدمن، این امر بیشتر از آن‌که در حیطه اثرگذاری مسئله‌ساز باشد، در زمینه قابلیت‌های اجرایی بحث‌برانگیز است.^(۱)

اکنون چنانچه نظام نرخ ارز شناور را مد نظر قرار دهیم، و در شکل افراطی آن فرض کنیم که به علت تعیین نرخ ارز توسط مکانیزم عرضه و تقاضا، هیچ‌گونه ذخایر ارزی توسط مقامات دولتی نگهداری نمی‌شود، تحرک آزادانه نرخ ارز تعدیل تراز پرداخت‌ها را تضمین خواهد کرد، بدون اینکه هیچ قید مؤثری بر آزادی عمل سیاست پولی اعمال گردد. لیکن در اینجا عملاً مسئله تعیین تراز پرداخت‌ها به تعیین نرخ ارز تبدیل شده و امکان استفاده از نرخ ارز به عنوان یک متغیر سیاستی تحت تأثیر قید تراز پرداخت‌ها منتفی است. چنان‌که در شکل زیر ملاحظه می‌شود، این بار نرخ ارز در داخل یک مسیر بسته قرار گرفته و تحت تأثیر الزامات تراز پرداخت‌ها قرار دارد، در حالی که حجم پول در خارج آن مدار بسته واقع شده و لذا امکان سیاست‌سازی آزادانه بر آن وجود دارد:



لیکن در شرایط واقعی، امروزه شناوری کامل در نرخ ارز با توجه به مسائل و مشکلات ناشی از جریان‌های سفته‌بازی و همچنین ضروریات مرتبط با سیاست‌های اقتصادی در مورد تثبیت فعالیت‌های اقتصادی و حمایت از تولیدات داخلی چندان از قابلیت‌های اجرایی برخوردار نیست و در بسیاری از موارد، تثبیت تراز پرداخت‌ها می‌تواند تا حدی که میزان الزام‌آوری آن اجازه دهد، به عنوان یک ضرورت ذاتی شناوری نرخ ارز تلقی نشود. در چنین شرایطی صور گوناگون مداخلات دولت در بازار ارز، که با اتکا به ذخایر ارزی لازم برای این کار صورت می‌پذیرد تا حدی امکان هدفگذاری بر نرخ ارز را نیز فراهم می‌آورد.

پس در حال حاضر نظام‌های ارزی معمول، هر قدر که به ظاهر نزدیک به ثبات یا شناوری

۱. برای مثال رجوع کنید به: Harris, Laurence, *Monetary Theory*, McGraw Hill, 1985, pp. 429-434.

خالص نرخ ارز به نظر برسند، در عمل از یک طبیعت بینابینی برخوردارند. یعنی همان گونه که در سمت نظام‌های نرخ ارز ثابت امکان خنثی سازی تأثیرات تراز پرداخت‌ها، و تعدیل نرخ ارز به صورت اضطراری (سیستم تثبیت قابل تعدیل)^(۱) یا به صورت دوره‌ای و منظم (تثبیت‌های خزنده)^(۲) کاملاً شایع است، در مورد شناوری و تعیین نرخ ارز توسط مکانیزم بازار نیز از طریق نگهداری ذخایر، و در جهت تحت تأثیر قرار دادن مستقیم نرخ ارز تعادلی، مداخلات قابل توجهی در بازار ارز صورت می‌گیرد (شناوری هدایت شده)^(۳). در این صورت چه در مورد نظام‌های بینابینی متمایل به ثبات نرخ ارز و چه نظام‌های متمایل به شناوری (تعیین نرخ ارز توسط نیروهای بازار) این امکان که حجم پول بتواند تحت تأثیر تغییرات مربوط به تراز پرداخت‌ها واقع شود، وجود دارد. تغییرات نرخ ارز در قالب سیستم‌های شناور و تعدیل این نرخ در نظام‌های متمایل به ثبات نرخ ارز می‌توانند به فرض ثبات سایر شرایط، ارزش جزء خارجی پایه پولی را برحسب پول داخلی تحت تأثیر قرار دهند. همچنین تغییرات در ذخایر ارزی نگهداری شده که در هر دو گروه از نظام‌های ارزی (فارغ از کمیت و اهمیت این ذخایر) مورد نیازند، عامل بالقوه تحت تأثیر قرار دهنده جزء خارجی پایه پولی محسوب می‌شود. البته در تمامی موارد مزبور، امکان خنثی سازی به جای خود باقی است.

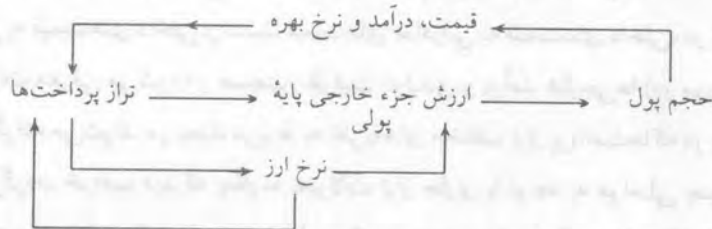
بنابراین، ملاحظه می‌شود که تمایز نحوه اثرگذاری بخش خارجی بر پول در نظام‌های نرخ ارز ثابت و شناور با توجه به واقعیت‌های موجود می‌تواند به آن وضوح نباشد که از مقایسه دو نظام حدی ثبات نرخ ارز تحت یک سیستم پولی بین‌المللی میان تمام کشورها استنباط می‌شود. البته شکی نیست که چنین تفاوت و تمایزی غیرقابل انکار است. اما ملاحظات فوق‌الذکر صرفاً بیانگر این است که این تفاوت‌ها در بسیاری از موارد در حد شدت و ضعف آثار قابل طرح است. به عبارت روشن‌تر، اگرچه در بررسی نظری، شکل افراطی سیستم نرخ ارز ثابت موجب عدم وجود آزادی عمل در سیاست پولی و همچنین خنثی شدن تأثیرگذاری این سیاست می‌شود و سیستم شناوری نرخ ارز نیز در شکل حدی خود آزادی عمل مطلق و حداکثر امکان تأثیرگذاری سیاست پولی را ایجاد می‌کند، لیکن نوع نظام‌های ارزی که در عمل مورد استفاده قرار می‌گیرند، بیش از این که چنین تفاوت اساسی در ماهیت اثرگذاری را سبب گردند، تفاوت در کمیت و میزان

1. Adjustable Peg System

2. Crawling Peg System

3. Managed Float System

تأثیرات را باعث می‌شوند. بدین ترتیب و با فرض عدم خنثی‌سازی کامل تأثیرات تغییر نرخ ارز و تراز پرداخت‌ها بر ارزش جزء خارجی پایه پولی، چه در مورد نظام‌های متمایل به شناوری و چه گونه‌های مختلف نظام‌های تثبیت نرخ ارز، ارتباطاتی که در مسیر زیر ترسیم گردیده است، با شدت و ضعف متفاوت، بیانگر درجه‌ای از مقید شدن پول به آثار و الزامات بخش خارجی است:



با علم به تمامی این ملاحظات همان گونه که در فوق اشاره شد، شکی نیست که مکانیزم اثرگذاری سیاست‌های پولی، تا حد بسیاری تحت تأثیر نوع سیستم ارزی قرار دارد. در واقع، تحولات تراز پرداخت‌ها در قالب سیستم‌های گوناگون ارزی می‌تواند آثار متفاوتی بر پول بگذارد و نحوه اثرگذاری سیاست پولی را نیز به صور متفاوت شکل دهد. با توجه به مراتب مذکور کاملاً واضح است که وجود ارتباطات خارجی چه در قالب تحرکات مربوط به تراز جاری و چه نقل و انتقالات سرمایه‌ای، به میزان قابل توجهی قادر به متأثر کردن نحوه اثرگذاری سیاست‌های پولی (و سایر سیاست‌های داخلی) و همچنین چگونگی اثرپذیری متغیرهای مرتبط با پول در درون یک اقتصاد است.

۳. تحرکات بین‌المللی سرمایه

حساب جاری و سرمایه تراز پرداخت‌ها منعکس‌کننده اجزای عرضه و تقاضای ارز در یک قالب خاص حسابداری است.^(۱) واردات و صادرات کالاها و خدمات و بهره‌پرداختی و دریافتی مربوط به وام‌های بین‌المللی از اجزای تقاضا و عرضه است که در چارچوب حساب

۱. مطالب این بخش بر اساس فصل ۱۱ منبع زیر تنظیم شده است:

Hodgson, J. and Herander, M., *International Economic Relations*, Prentice-Hall INC. Newjersey, 1983.

جاری طبقه‌بندی می‌گردند و نیز ورود سرمایه به کشور و خروج سرمایه از کشور از دیگر مؤلفه‌های عرضه و تقاضای ارز است که حساب سرمایه را تشکیل می‌دهد.

در مورد اجزای عمده حساب جاری، یعنی واردات کالاها و خدمات، توضیحاتی در مرحله اول طرح تحقیقاتی ارائه گردیده و مشاهده شد که اقلام مزبور در بررسی‌های تجربی تابعی از عواملی چون درآمد ملی و نرخ ارز واقعی (که در برخی از موارد به صورت نسبت قیمت‌های وارداتی به قیمت‌های داخلی و نسبت قیمت‌های صادراتی به قیمت‌های داخلی، در تابع واردات و صادرات معرفی می‌شود) و همچنین ظرفیت تولیدی و درآمد خارجی‌ها (در مورد صادرات) در نظر گرفته می‌شوند. در بحث مربوط به نظریه‌های مختلف تراز پرداخت‌ها که در بخش بعدی ارائه می‌گردد، خواهیم دید که چگونه تحولات تراز جاری با توجه به عواملی چون انحراف موجودی‌های پولی واقعی از میزان مطلوب این موجودی‌ها و سطح مخارج کل (جذب) نیز مورد بررسی قرار گرفته است. در همان‌جا نحوه تحول نظریات تراز پرداخت‌ها در جهت توجه به حساب سرمایه ارائه خواهد شد و ملاحظه می‌شود که در جهان امروز اقلام مربوط به حساب سرمایه می‌توانند از اهمیت ویژه‌ای در بخش خارجی اقتصاد کشورها برخوردار باشند. لذا، در این قسمت از گزارش، علاوه بر برخی جرح و تعدیل‌ها در مقایسه با آخرین الگوی مرحله اول طرح در بررسی حساب جاری، در جهت مطالعه تجربی حساب سرمایه نیز (که در الگوی آخر مرحله اول برون‌زا در نظر گرفته شده بود) تلاش‌هایی صورت خواهد گرفت تا در صورت اخذ نتایج مناسب در ادامه بررسی‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

از آنجا که در مرحله اول طرح به لحاظ زمینه‌سازی‌های نظری توجهی بر حساب سرمایه مبذول نگردیده بود، در اینجا لازم است که قبل از پرداختن به نظریات تراز پرداخت‌ها و نحوه تحول آنها، اشاره‌ای هرچند مختصر به مسأله تحولات بین‌المللی سرمایه داشته باشیم تا برخی زمینه‌سازی‌های لازم برای پیگیری مباحث بخش بعد فراهم آید. لیکن پیش از آن، برای درک هرچه ساده‌تر موضوع، نخست باید بدانیم که جابجایی سرمایه در داخل کشور چگونه انجام شده و چه عواملی بر آن مؤثر است.

۳-۱. نقل و انتقال داخلی سرمایه

بازارهای پولی تسهیل‌کننده مبادلات پولی میان واحدهای اقتصاد داخلی‌اند. بسیاری از افراد مایلند هزینه‌هایی را در یک دوره خاص انجام دهند، در حالی که قدرت خرید آنها اجازه چنین

هزینه‌هایی را نمی‌دهد. در این مواقع افراد با قرض کردن از منابع اعتباری موجود در بازارهای پولی (داخلی) و ارائه اسنادی که نشان‌دهنده بدهی آن‌ها به منابع مذکور در بازارهای پولی است، قدرت خرید خود را افزایش می‌دهند، و از این طریق اقدام به مصرف کالا و خدمات مورد نظر خود در طی دوره مزبور می‌کنند.

اسنادی که این دسته از افراد به منابع اعتباری در بازارهای پولی (داخلی) ارجاع می‌کنند، بر دو نوع است: اول، اسناد خیلی کوتاه‌مدت که سررسید آنها تنها با درخواست وام‌دهنده صورت می‌گیرد؛ و دیگر، اسناد بلندمدت‌تری است، مانند اوراق قرضه‌ای که سررسید آن‌ها مربوط به سال‌های نسبتاً دورتر است. به هر حال، هریک از این اسناد می‌توانند نرخ‌های بازدهی متفاوتی داشته باشند، که عموماً این نرخ‌ها در بازارهای پیشرفته و فعال با نیروهای بازار تعیین می‌شوند، به نوعی که سرمایه موجود به دارندگان ترجیحات زمانی و بازدهی نسبتاً بالاتر تخصیص می‌یابد.

بنابراین، روشن می‌شود که در بازارهای پولی پیشرفته، نیروهای رقابتی بازار، تخصیص‌دهنده سرمایه به آن بخش خواهند بود که نرخ بازدهی بالاتری را دارا هستند.

مقایسه بازارهای بین‌المللی مالی با بازارهای صرفاً داخلی سرمایه

البته عملاً در نظر گرفتن بازارهای مالی صرفاً داخلی تا حد زیادی برای سهولت بیان مطلب اختیار شده است. چون با توجه به تأثیراتی که اقتصادهای کشورها از طریق بازارهای مالی بر یکدیگر وارد می‌کنند، عنوان کردن مطالبی از قبیل بازارهای مالی صرفاً داخلی چندان مورد نمی‌یابد. اما در اینجا تنها قصد داریم تا قیاسی ثوریک بین این دو بازار داشته باشیم.

در واقع، اساس کار بازارهای مالی بین‌المللی همانند اصولی است که در بازارهای مالی داخلی مبنا واقع می‌شوند. در این نوع بازار نیز (بازارهای بین‌المللی) وام‌دهندگان سعی می‌کنند تا سرمایه‌شان را با بیشترین بازده ممکن وام دهند و وام‌گیرندگان نیز تلاش می‌کنند تا کمترین هزینه ممکن را برای مبلغ مشخصی از سرمایه بپردازند. تنها تفاوت میان دو بازار تا این مرحله، تنها در محدوده عمل و حوزه نفوذ خلاصه می‌گردد؛ به این معنی که در بازارهای داخلی مرزهای جغرافیایی محدودکننده بوده است، در حالی که در بازارهای بین‌المللی - البته فارغ از کنترل‌های متوقف‌کننده نقل و انتقالات سرمایه - چنین نیست. به عبارت دیگر، باید گفت بازارهای بین‌المللی مالی، حد و مرز نمی‌شناسند. بنابراین، مجموعه مبادلات گوناگون مالی بین‌المللی،

بازار بین‌المللی سرمایه را تشکیل داده و نرخ مبادله بین پول‌ها به مبادلات بین‌المللی مزبور بستگی دارد. به هر حال، علی‌رغم وجود برخی از شباهت‌های میان این دو بازار (بازار بین‌المللی مالی و بازار بین‌المللی صرفاً داخلی) تمایزهای اصلی میان این دو وجود دارد. برای مثال، می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

الف) هر سوداگر در بازار بین‌المللی همواره درگیر نگهداری مقداری ارز خارجی یا تبدیل ارزهای مذکور به یکدیگر است. این نوع دارایی همواره ریسکی را به همراه داشته و مشکل تغییر ناگهانی نرخ ارز و سود و یا زیان تصادفی در سرمایه سوداگر همواره وجود دارد. به شکلی دیگر، می‌توان چنین عنوان نمود که هرگاه در فاصله میان اعطای وام و زمان بازپرداخت آن یا در هنگام سرمایه‌گذاری و انتقال عواید مربوطه نرخ ارز دچار کاهش گردد، زیانی متوجه سرمایه سوداگر بین‌المللی خواهد شد، در حالی که معامله‌گران داخلی از چنین ریسک‌هایی برکنارند.

ب) نمونه دیگری از ریسک‌های مطروحه برای سوداگران بین‌المللی، خطرانی است تحت عنوان ریسک‌های سیاسی. کشورهای گوناگون با سیستم‌های سیاسی و امکانات گوناگون، تابع قوانین حکومتی خاصی برای جریان بین‌المللی سرمایه‌اند. برای سوداگرانی که سرمایه خود را به کشور دیگری منتقل کرده‌اند، همواره این خطر وجود دارد که دولت کشور میهمان با تحمیل قوانین خاص، خروج بخشی از سود سرمایه و یا به طور کلی تمام آن را ممنوع کند. البته بعضی از بازارها که ما آنها را تحت عنوان بازارهای با درهای باز می‌شناسیم، مبادلات بین‌المللی را افزایش می‌بخشد. اما مشارکت هر کشور در چنین بازارهایی نیز، خود به شدت از تحولات سیاسی تأثیر می‌پذیرند.

۲-۳. تحرکات بلندمدت و کوتاه‌مدت سرمایه

در بیشتر تحلیل‌های انجام‌شده از تحرکات بین‌المللی سرمایه، دو نوع طبقه‌بندی کوتاه و بلندمدت قابل تمییز از یکدیگرند. تحرکات بلندمدت سرمایه شامل سرمایه‌گذاری در دارایی‌هایی است که سررسید آنها یکساله و بیشتر است. در مقابل، تحرکات کوتاه‌مدت سرمایه عبارت از نقل و انتقال سرمایه به منظور سرمایه‌گذاری در دارایی‌هایی است که سررسید آنها کمتر از یکسال است.

تحرکات بلندمدت سرمایه به دو بخش سرمایه‌گذاری مالی که در قالب آن دارایی‌هایی که دارای سررسید زمانی است (نظیر اوراق قرضه شرکتها و اوراق بهادار دولتی) خریداری می‌شود

و غالباً بهره‌پرداختی به این نوع داراییها از پرداخت مالیات معاف‌اند؛ و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی قابل تفکیک است. این دو روش سرمایه‌گذاری به لحاظ انگیزه‌های متفاوت برای سرمایه‌گذاری به طور ریشه‌ای از یکدیگر متمایزند.

دلایل و شکل‌های گوناگون سرمایه‌گذاری‌های مستقیم خارجی که تا حد بسیاری تحت تأثیر محرک‌های سیاسی قرار دارند، بوجود آوردن یک تئوری عمومی برای آن را ناممکن ساخته است. لذا در ادامه بحث پس از اشاره‌ای مختصر به تحرکات سرمایه‌ای کوتاه‌مدت، سرمایه‌گذاری بلندمدت در پرتفولیو^(۱) را که در قالب تئوری عمومی پرتفولیو به نحو جامع و مطلوبی قابل بررسی است، مورد توجه خاص قرار خواهیم داد.

جریان بین‌المللی سرمایه در کوتاه‌مدت نتیجه خرید و فروش کوتاه‌مدت است که در بازارهای بین‌المللی مالی جریان دارد. به طور کلی، این مبادلات شامل مبادلات اعتباری و همچنین انتقال سرمایه درگیر^(۲) در شرکت‌هایی است که در چند کشور مختلف به فعالیت اشتغال دارند. به عنوان مثال، قسمت اعظم دارایی‌های نقدی کشورهای نفت‌خیز به شکل اوراق قرضه و بهادار کشورهای صنعتی نگهداری می‌شود. این عمل یک جابه‌جایی کوتاه‌مدت برای سرمایه تلقی می‌شود. بدیهی است که این دسته از مبادلات و نقل و انتقالات سرمایه‌ای نسبت به تغییر نرخ بازدهی، نرخ‌های بهره و ریسک بسیار حساس بوده و با کمترین تغییری در ریسک سرمایه‌گذاری و یا نرخ‌های بهره و بازدهی به تبدیل این نوع از دارایی‌ها مبادرت خواهد شد.

۳-۳. نظریه پرتفولیو

چارچوب تحلیلی سرمایه‌گذاری بین‌المللی مالی به عنوان نظریه پرتفولیو شناخته می‌شود. این نظریه با رفتار سرمایه‌گذاران، و سرمایه بکاررفته در سرمایه‌گذاری مالی که از اجزای تحرکات بین‌المللی سرمایه است، شرح داده شده است. در واقع، مدیریت در تقسیم سرمایه بین دارایی‌های موجود مفهوم کلی اداره پرتفولیو است. متغیرهایی که قادرند در انتخاب دارایی‌ها اثربخش باشند به نام متغیرهای تخصیصی شناخته شده و عبارتند از: ۱. نرخ بازدهی انتظاری؛ و ۲. ریسک. نقش این عوامل در انتخاب ترکیب دارایی‌ها مختصراً در زیر تشریح می‌شود.

۱. Portfolio: به صورت ترکیب دارایی‌های مالی قابل تفسیر است.

۱-۳-۳. نرخ بازده انتظاری

در ابتدا فرض می‌کنیم که کل ثروت برابر با W باشد، و به فرض که این مقدار را بین سه نوع دارائی مختلف (A_1 ، A_2 ، و A_3) تقسیم می‌کنیم، نرخ بازده انتظاری را برای یک دارایی به شرح زیر تعریف می‌کنیم:

نرخ بهره مربوط به آن دارایی + سود یا زیان احتمالی سرمایه = نرخ بازده انتظاری

و این نرخ‌ها را برای هریک از دارائی‌های A_1 ، A_2 ، و A_3 به ترتیب با r_1 ، r_2 و r_3 نشان می‌دهیم. البته به بیان دقیق‌تر، نرخ بازده انتظاری برای هر دارایی بستگی به سه عامل دارد:

۱. بازده حاصل از بهره دریافتی.

۲. نرخ سود یا زیان انتظاری سرمایه در نتیجه تغییرات بازاری دارائی.

۳. سود و یا زیان انتظاری سرمایه که از تغییر در نرخ ارز حاصل می‌شود.

هر سرمایه‌گذار قبل از آن‌که اقدام به سرمایه‌گذاری کند، معمولاً از نرخ بهره دریافتی بابت دارایی تحت اختیارش آگاه است. چنانچه وی یقین داشته باشد که دارایی مزبور را تا زمان سررسید آن حفظ خواهد کرد، می‌تواند سود یا زیان انتظاری سرمایه را به صورت اختلاف در ارزش اسمی اسناد بدهی در سررسید و قیمتی که برای آنها می‌پردازد، محاسبه کند. البته باید توجه داشت که اگر دارائی مزبور تا سررسید نگهداری نشود، تنها می‌توان تخمینی برای متغیر مورد بحث ارائه کرد. از سوی دیگر، پیش‌بینی بروز تغییرات در نرخ ارز (در طول زمان) نیز کاری دشوار بوده و بنا به همین دلایل است که این نرخ را نرخ بازده «انتظاری» نامیده‌اند.

پس از تعریفی که از نرخ بازده انتظاری داشتیم، سعی می‌کنیم تا در زیر انواع ریسک‌های شناخته‌شده را معرفی کنیم.

۲-۳-۳. انواع ریسک

نگاهداری دارائی‌هایی نظیر A_1 ، A_2 ، و A_3 خطراتی را دربر دارد که آن‌ها را با P_1 و P_2 و P_3 نشان می‌دهیم. بنابراین، حفظ هر دارایی مستلزم قبول خطراتی است که این خطرات انواع گوناگونی دارند. برای مثال، می‌توان به ۳ مورد زیر اشاره نمود:

۱. ریسکی که ناشی از نکول تعهدات توسط مؤسسات و یا شرکتهای صادرکننده اسناد

بدهی است.

۲. ریسک ناشی از تغییر نرخ ارز در طول زمانی که دارایی خریداری شده و زمان فروش آن.
 ۳. ریسک سیاسی، که مربوط به تحمیل قوانین خاصی برای صدور و ورود سرمایه است.
 پس از تعریفی که از نرخ بازده انتظاری و نرخ ریسک کرده‌ایم، به سادگی می‌توان به ارتباط میان دو جزء پی برد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت: هنگامی که شرایط ریسک برای چندین دارایی یا سرمایه‌گذاری متفاوت برابر باشد، سرمایه‌گذار بیشترین نرخ بازده را ترجیح خواهد داد، یا حداقل ریسک را در تحت شرایط نرخ بازده برابر جستجو خواهد کرد. اما اگر ما خواهان نرخ بازده انتظاری بالاتری باشیم، می‌باید که ریسک بیشتری را نیز قبول کنیم. به طوری که به فرض ثبات سایر شرایط می‌توان نوشت:

$$A_1 / W = f(r_1, P_1) \quad ; \quad \frac{d(A_1/W)}{d_1 r} > 0 \quad ; \quad \frac{d(A_1/W)}{d_1 P} < 0$$

که در آن:

$$A_1 = \text{ریسک نگهداری دارایی}$$

$$r_1 = \text{نرخ بازده انتظار برای } A_1$$

$$A_1 = \text{مقدار ثروت تخصیص یافته به دارایی}$$

$$W = \text{کل ثروت.}$$

این معادله نمایانگر نسبت ثروت تخصیص یافته به دارایی A_1 است که تابعی از نرخ بازده انتظاری برای دارایی A_1 و میزان ریسک ناشی از نگهداری آن است. به طوری که نسبت A_1/W با نرخ بازده انتظاری رابطه مستقیم و با میزان ریسک ارتباط معکوس دارد.
 حال چنانچه امکان تغییر در ریسک و بازدهی سایر دارایی‌های رقیب را نیز مد نظر قرار دهیم، در انتخاب ترکیب دارایی‌های مالی بخشی از ثروت که به دارایی A_1 اختصاص می‌یابد نه تنها به ریسک و نرخ بازده انتظاری بر آن دارایی (A_1)، بلکه به خطرات و نرخ‌های انتظاری دارایی‌های A_2 و A_3 نیز بستگی خواهد داشت. لذا، معادله صفحه قبل به شکل زیر تعمیم می‌یابد.

$$A_1/W = f \left(\begin{matrix} (+) & (-) & (-) & (-) & (+) & (+) \\ r_1 & r_2 & r_3 & P_1 & P_2 & P_3 & X_1 \end{matrix} \right)$$

$$A_2/W = f \left(\begin{matrix} (-) & (+) & (-) & (+) & (-) & (+) \\ r_1 & r_2 & r_3 & P_1 & P_2 & P_3 & X_2 \end{matrix} \right)$$

$$A_p/W = f \left(\begin{matrix} (-) & (-) & (+) & (+) & (+) & (-) \\ r_1 & r_2 & r_3 & P_1 & P_2 & P_3 & X_3 \end{matrix} \right)$$

متغیر X نیز به عنوان شاخصی از سایر عوامل مؤثر در تصمیم مربوط به تخصیص، به روابط فوق وارد شده است.

۳-۴. تعادل در ترکیب دارایی‌های مالی

تعادل در دارایی‌های مالی هنگامی رخ می‌دهد که سرمایه‌گذار با منظم کردن نرخ‌های ریسک و بازدهی مربوط به هریک از دارایی‌های موجود، ثروت خود را، که در اینجا ثابت فرض می‌شود، میان آن دارایی‌ها با توجه به نرخ ریسک و بازدهی هریک از آن‌ها تقسیم کند. تا هنگامی که نرخ‌های ریسک و بازدهی برای دارایی‌ها ثابت باقی مانده باشد، تعادل اولیه هم محفوظ خواهد ماند. اما به مجرد آن‌که حتی در یکی از دارایی‌ها تغییری در میزان ریسک و یا نرخ بازده آن رخ دهد، جریانی از سرمایه، بین دارایی‌های موجود آمده، تعادل در ترکیب دارایی‌ها را برهم می‌زند تا حدی که تعادلی جدید، که از ترکیب تازه دارایی‌ها حاصل می‌شود، بدست آید.

باید توجه داشت که به ندرت اتفاق می‌افتد که ترکیب تعادلی دارایی‌های مالی از یک نوع دارایی خاص تشکیل شود، بلکه ترکیب مزبور همواره دربرگیرنده انواع دارایی‌های متنوع خواهد بود. در واقع، از آنجا که طبیعت تغییرات ارزش داراییها تصادفی است، اگر تمامی ثروت فرد به یک نوع از دارایی تخصیص یابد، این امر به مثابه قبول خطر تنزل نسبتاً شدید ارزش ثروت، در مقابل احتمال افزایش بالنسبه شدید ریسک آن است. اما یک فرد ریسک‌گریز (که معمولاً در تحلیل‌های نظری، عموم افراد حائز چنین شرایطی در نظر گرفته می‌شوند) اغلب از امکان نوسان‌های شدید در ارزش ثروت خویش اجتناب می‌ورزد و در این راستا سعی دارد تا ثروت خود را به نوعی بین دارایی‌های مختلف تخصیص دهد که خطر تنزل ارزش یک یا چند دارایی مشخص در مقابل افزایش ارزش یک یا چند دارایی دیگر قرار گرفته و بدین وسیله دامنه تغییرات احتمالی در ارزش کل پرتفولیوی ثروت خود را حتی الامکان محدود کند. به چنین رفتاری در متون اقتصادی کوشش برای کاهش ریسک ترکیب دارایی‌های مالی اطلاق می‌شود. بنابراین، هنگامی که نرخ بازده دارایی خاصی با فرض ثبات سایر عوامل افزایش می‌یابد، آنچه که مانع از تبدیل تمامی ثروت به دارایی مزبور می‌شود، اجتناب از افزایش ریسک ترکیب دارایی‌های مالی است که در کنار بازده انتظاری دارایی‌ها از تعیین‌کننده‌های اصلی ترکیب دارایی‌های مالی است.

۳-۵. تغییرات ثروت

حال فرض ثبات در ثروت را کنار می‌گذاریم و اثر تغییر در آن را بر ترکیب دارایی‌های مالی در نظر می‌گیریم. چنانچه قبول کنیم که ثروت در طول زمان افزایش می‌یابد، به سادگی می‌توان دریافت که با افزایش W در معادله زیر، مقادیر A_1 ، A_2 ، A_3 نیز افزایش می‌یابند. این معادله نشان می‌دهد که مثلاً با دو برابر شدن ثروت به فرض ثبات متغیرهای تخصیصی، مقدار ثروت تخصیص یافته به هریک از دارایی‌ها نیز دو برابر خواهد شد.

$$A_1 = f(r_1, r_2, r_3, P_1, P_2, P_3) W$$

$$A_2 = f(r_1, r_2, r_3, P_1, P_2, P_3) W$$

$$A_3 = f(r_1, r_2, r_3, P_1, P_2, P_3) W$$

اما چنانچه علاوه بر افزایش در ثروت (W) تغییراتی در متغیرهای تخصیصی واقع شود، احتمالاً شاهد تغییر در ترکیب دارایی‌ها نیز خواهیم بود.

۳-۶. کاربرد تئوری ترکیب دارایی‌های مالی در تبیین تحرکات بین‌المللی سرمایه

برای بررسی نقش نظریه ترکیب دارایی‌های مالی بر نقل و انتقالات بین‌المللی سرمایه، فرض کنید که یکی از این دارایی‌ها (مثلاً A_1) یک دارایی خارجی است، در حالی که A_2 و A_3 راهنوز به عنوان دارایی‌های داخلی فرض می‌کنیم.

اصولاً اگر تعادل در ترکیب دارایی‌های مالی وجود داشته باشد، جریان سرمایه وجود نخواهد داشت. بنابراین، برای جاری شدن سرمایه لازم است تا یکی از متغیرهای کلیدی در امر تخصیص ثروت در ترکیب دارایی‌های مالی سرمایه‌گذار فرضی ما تغییر کند. تصور کنید که این متغیر نرخ بازده دارایی A_1 (دارایی خارجی) یعنی r_1 باشد. اگر فرض کنیم که نرخ بهره کشوری که دارایی A_1 متعلق به آن است، افزایش یافته باشد و این افزایش منجر به افزایش در میزان r_1 شود، تعادل در ترکیب دارایی‌های مالی اولیه از بین خواهد رفت. در این مرحله تصمیم سرمایه‌گذار به تعدیل دارایی‌ها و کاهش در میزان A_2 و A_3 به منظور افزایش در میزان A_1 بوده و تعادل پرتفولیوی جدید با میزان بیشتری A_1 و میزان کمتری از A_2 و A_3 رخ می‌دهد. تصمیم سرمایه‌گذاران موجب افزایش در میزان A_1 و سبب جاری شدن سرمایه از کشورهای مختلف به

سوی کشوری می‌شود که دارایی A_1 متعلق به آن است. در نتیجه جریان مذکور، به تدریج نرخ بهره در این کشور کاهش می‌یابد. از سوی دیگر، انتقال سرمایه از نقاط دیگر به سوی کشور صاحب دارایی A_1 منجر به افزایش در میزان نرخ بهره در سایر کشورها می‌شود. به هر حال، انتقال سرمایه، موجبات نیل به تعادل جدید در ترکیب دارایی‌های مالی را فراهم می‌آورد. مشابه این مثال را می‌توان در مورد افزایش (کاهش) در میزان ریسک، و همچنین تغییر ثروت مطرح و تحرکات سرمایه در این حالت‌ها بررسی کرد. برای مثال، افزایش در نرخ ریسک یک دارایی خارجی منجر به جریان سرمایه از آن کشور خارجی خواهد شد. به همین ترتیب، افزایش ثروت در یک کشور نیز منجر به جریان سرمایه از آن کشور به سوی کشورهای دیگری خواهد شد که دارایی‌های مربوط به آنها در ترکیب دارایی‌های مالی افراد صاحب دارایی در کشور مورد بحث نقش دارند.

به عنوان آخرین نکته باید متذکر شویم که در هنگام تعدیلات بلندمدت بین‌المللی در ترکیب دارایی‌های مالی، بالاخص در قالب نظام‌های انعطاف‌پذیر نرخ ارز، اغلب سرمایه‌گذاران نرخ‌های بهره اسمی و حقیقی را از هم تمییز می‌دهند. (نرخ بهره اسمی، مجموع نرخ بهره حقیقی و نرخ تورم‌انتظاری است.) دلیل این توجه آن است که هر سود نمایان شده با نرخ بهره اسمی در کشور میزبان، و با توجه به تورم که احتمال تنزل ارزش پول آن کشور را به همراه دارد، مشاهده می‌شود. به عبارت دیگر، برای محاسبه دقیق سود حاصل از سرمایه‌گذاری به جای نرخ بهره اسمی باید که از نرخ بهره واقعی که در آن نرخ تورم در نظر گرفته شده است، استفاده کرد. (این توجه می‌تواند در مورد زیان سرمایه نیز مطرح باشد).

۴. پایه‌های نظری در تجزیه و تحلیل تراز پرداخت‌ها^(۱)

فارغ از مسائل مرتبط با نوع سیستم ارزی، نقطه آغاز برای ورود بخش خارجی به یک مدل کلان که در ادامه بررسی سیاست‌های پولی مناسب است، تجزیه و تحلیل تراز پرداخت‌ها است.

۱. در صورت نیاز به کسب اطلاعات بیشتر در زمینه نظریات تراز پرداخت‌ها یا تعیین نرخ ارز به فصول ۳ و ۴ و ۵ مرجع زیر که منبع اصلی مطالب این قسمت است، رجوع شود:

Kruger, A.O., *Exchange Rate Determination*, Cambridge University press, 1983.

همچنین می‌توان به فصل دوم رساله زیر که خلاصه‌ای از مباحث فصول مزبور را دربر دارد، رجوع کرد: بهرامی، جاوید. «کنترل ارز از دیدگاه اقتصاد ملی و نگرشی بر تجزیه ایران»، رساله کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر اکبر کمبجانی (و مشاورت دکتر حمید ابریشمی و دکتر مجید احمدیان)، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، ۱۳۶۹.

با توجه به اشاراتی که در مرحله اول مطالعات تحقیقی بر ملاحظات حسابداری در این زمینه به عمل آمده است، در این مرحله از کار، مستقیماً به نظریات مطرح در مورد تراز پرداخت‌ها می‌پردازیم. لازم به تذکر است که منطق بررسی در این نظریات به همان ترتیب است که با فرض ثبات نرخ ارز (در شکل حدی آن) در جهت تحلیل تراز پرداخت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند، در قالب انعطاف‌پذیری و شناوری نرخ ارز می‌توانند در راستای تعیین این نرخ به کار گرفته شوند. نظریات تراز پرداخت‌ها در طول زمان در سه مرحله عمده تحول یافته است. در مرحله اول که تا اواخر دهه ۱۹۶۰ ادامه داشته، اساس توجه معطوف به حساب جاری بوده است. از جمله عوامل مؤثر در این مورد می‌تواند محدودیت جریان‌های مالی و نقل و انتقالات سرمایه بین‌المللی در دو دهه پس از جنگ جهانی دوم باشد که عملاً از اهمیت نسبی حساب سرمایه در اقتصاد کشورها کاسته بود. عمده‌ترین روش‌های پرداختن به مسأله تراز پرداخت‌ها که در این دوره معرفی شده‌اند، روش کشش‌ها^(۱)، مدل‌های کینزی تعدیل تراز پرداخت‌ها و روش جذب^(۲) (مخارج) است.

در روش کشش‌ها، تأکید بر نقش نرخ ارز در تعیین تراز پرداخت‌ها قرار دارد. در این نظریه مقادیر فیزیکی صادرات و واردات به ترتیب توابعی صعودی و نزولی از قیمت ارز (ارزش ارز خارجی برحسب پول ملی) در نظر گرفته می‌شوند. چنانچه صادرات برحسب پول داخلی و واردات به ارز خارجی تقویم شوند، می‌توان با استفاده از نرخ ارز، کل حساب جاری را به پول داخلی یا ارز خارجی تقویم کرد. برای مثال، اگر تراز جاری را برحسب پول داخلی بنویسیم، می‌توان نشان داد که به فرض ثبات سایر شرایط، تنها در صورتی تنزل ارزش پول ملی منجر به بهبود حساب جاری خواهد شد که مجموع قدرمطلق کشش‌های تقاضای واردات و تقاضای خارجی برای صادرات بزرگ‌تر از یک باشد. این مورد یکی از شکل‌های بسیار ساده نظریه مزبور است. شکل‌های پیچیده‌تر و دقیق‌تری از این نظریه نیز وجود دارد که ریشه در همین حالت ابتدائی و ساده دارند.

مدل‌های معروف به مدل‌های کینزی تراز پرداخت‌ها، تراز جاری را تابعی نزولی از سطح قیمت‌های داخلی، نرخ ارز (ارزش پول ملی برحسب ارز خارجی) و تولید واقعی در نظر می‌گیرند. در این چارچوب موقعیت‌های گوناگونی که ممکن است از دیدگاه سازگاری اهداف

داخلی و خارجی اقتصاد به وجود آید، مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای مثال، با توجه به عوامل مؤثر بر تراز جاری، وجود شرایط تورمی غیرقابل تحمل و کسری تراز جاری یک ترکیب سازگار از اهداف داخلی (کنترل تورم) و اهداف خارجی (تعدیل تراز جاری) را تشکیل می‌دهند. در این شرایط سیاست کاهش تقاضا یا به عبارت دیگر، تغییر مخارج^(۱) با ابزار پولی و مالی می‌تواند منجر به بهبود در جهت هر دو هدف مورد نظر شود. لیکن اگر چنانچه تخفیف کسری تراز جاری و افزایش تولید (یا کاهش مازاد تراز جاری و کنترل تورم) هدف‌های خارجی و داخلی را تشکیل دهند، بین این اهداف سازگاری وجود ندارد. بر اساس این نظریه، در چنین شرایطی می‌توان با استفاده از سیاست‌های پولی و مالی اهداف داخلی را دنبال کرد و در همان حال با کمک تعدیل نرخ ارز در جهت تبدیل مخارج^(۲) بر کالاهای تجاری به مصرف کالاهای غیرتجاری به اصلاح تجارت خارجی اقدام کرد. معمولاً هنگامی که کسری تراز جاری در شرایط اشتغال کامل و وضعیت تورمی بروز کند و حفظ اشتغال کامل همراه با کنترل تورم و تعدیل تراز جاری مورد نظر باشد، می‌توان علاوه بر بکارگیری توأم سیاست تبدیل مخارج و اقدامات پولی و مالی، از تغییر مخارج (کاهش مخارج) نیز استفاده کرد.

سیدنی الکساندر^(۳)، بنیانگذار نظریه جذب، میزان تراز جاری را با استفاده از تساوی تولید ناخالص ملی و به صورت تفاوت تولید ملی و میزان جذب (مخارج) معرفی کرد. از دیدگاه وی هرگونه اقدام اصلاحی به منظور تعدیل تراز جاری باید به نوعی قادر به ایجاد هماهنگی مورد نیاز بین تولید و جذب باشد. لذا، ملاحظه می‌شود که نظریه جذب تا حد زیادی می‌تواند به توجیه نظری سیاست تغییر مخارج در نظریه‌های کینزی کمک کند. لیکن نظریه جذب با طرح این سؤال که تعدیل نرخ ارز از چه طریقی قادر است هماهنگی لازم را بین تولید و مخارج به وجود آورد، نشان داد که ابهاماتی در زمینه مکانیزم تعدیل تراز جاری در نظریه کشش‌ها وجود دارد.

در پاسخ به سؤال فوق، نظریات دیگری با تأکید بر تراز جاری شکل گرفت. برای مثال، نظریه‌های معطوف به تغییرات تراز نقدی، با الهام گرفتن از نظریه جذب و با فرض این‌که کلیه کالاهای موجود در اقتصاد تجاری بوده و کشور مورد نظر قیمت‌پذیر باشد، به تأثیر تغییرات نرخ

1. Expenditure-Changing

2. Expenditure-Switching

3. Sidney S. Alexander

ارز بر قیمت‌های داخلی و از آنجا بر تراز نقدی مطلوب (موجودی مطلوب پولی) توجه کردند. به این ترتیب، استدلال می‌شود که فرضاً در شرایط کسری تراز جاری، تنزل ارزش پول می‌تواند با افزایش قیمت‌های داخلی و افزایش موجودی مطلوب پولی منجر به کاهش جذب و بهبود وضعیت پرداخت‌های خارجی شود. در قالب این نظریه‌ها، هنگامی که قیمت‌های نسبی کالاهای مختلف تجاری ثابت بمانند، تغییرات پولی قادر به تحت تأثیر قرار دادن متغیرهای حقیقی نخواهند بود. عمده‌ترین مشکل نظریه‌های مزبور را می‌توان در فرض عدم وجود کالاهای غیرتجاری جستجو کرد. البته با ورود کالاهای غیرتجاری، مدل‌های کامل‌تری نیز در این طبقه به وجود آمده است. در چنین مدل‌هایی تنزل ارزش پول، مشروط بر ثابت ماندن عرضه پول، هم از طریق افزایش قیمت‌ها (به واسطه اثر تراز نقدی در جهت کاهش مخارج) و هم با تنزل قیمت نسبی کالاهای غیرتجاری و جایگزینی آن‌ها به جای کالاهای تجاری موجبات بهبود در تراز جاری را فراهم می‌کنند. همان گونه که ملاحظه می‌شود، دیدگاه‌های این قبیل الگوها ممکن است به عنوان مکمل نظری نظریات کینزی تلقی شود.

غیر از نظریات یادشده و به عنوان یکی از موارد استثناء در طبقه‌بندی مورد بحث، در اینجا نظریه روش مالی^(۱) را نیز می‌توان با توجه به تأکید آن بر تراز جاری در گروه اول نظریه‌های تراز پرداخت‌ها قرار داد. هرچند که از دیدگاه افق زمانی، این نظریه به گروه نظریات دهه هفتاد میلادی (اواسط دهه هفتاد) تعلق داشته و همچنین به لحاظ توجه به مسأله تقاضا برای دارایی‌ها از نظریات دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ (البته به استثناء نظریه روش پولی که منشاء زمانی آن اواخر دهه پنجاه است) متمایز است. در این روش نیز مشابه روش جذب، از تساوی تولید ناخالص ملی استفاده می‌شود. با این تفاوت که در اینجا به جای برابری تولید ناخالص ملی با حاصل جمع تراز جاری بعلاوه مصرف، سرمایه‌گذاری و مخارج دولت (جذب یا مخارج کلی)، برابری مجموع سرمایه‌گذاری، مخارج دولت و تراز جاری با مجموع پس‌انداز و مالیات (با اغماض از درآمد عوامل از خارج و پرداخت‌های انتقالی به خارج) در نظر گرفته می‌شود. در نتیجه، تراز جاری به صورت حاصل جمع خالص پس‌انداز خصوصی و دولتی معرفی می‌گردد. این روش بر مبنای فروض کینزی در مورد عدم وجود اشتغال کامل تولید و عدم حساسیت سرمایه‌گذاری به نرخ بهره استوار بوده و در تعیین تراز جاری بر پس‌انداز بخش دولت متمرکز می‌شود. لذا،

هنگامی که نیل به تولید اشتغال کامل مورد نظر مقامات مالی است، از دیدگاه این روش، برای ایجاد تعادل در تراز جاری باید به انواع محدودیت‌ها از قبیل محدودیت‌های تعرفه‌ای و سهمیه‌های وارداتی متوسل شد تا تعدیل پرداخت‌های خارجی بدون نیاز به انقباض مالی صورت پذیرد.^(۱)

در طول دهه هفتاد، با افزایش اهمیت تحرکات بین‌المللی سرمایه و همچنین در نتیجه فروپاشی نظام نرخ‌های ثابت برتن‌وودز، به منظور تجزیه و تحلیل تحرکات سرمایه و بررسی آثار آن در تعدیل نرخ‌های انعطاف‌پذیر و شناور، گروه دوم نظریات تراز پرداخت‌ها که بیشتر بر تراز سرمایه متمرکز دارند، ارائه شدند. همین تمرکز بر تراز سرمایه و به دنبال آن توجه به مسئله تعدیل ذخایر، در اولین قدم منجر به مرتبط کردن بیش از پیش نظریه‌های پولی با نظریات تراز پرداخت‌ها شده است. از جمله مشهورترین نظریات این گروه می‌توان به روش پولی^(۲) و روش ترکیب دارایی‌های مالی^(۳)، که مدل معروف ماندل-فلمینگ^(۴) و انواع مدل‌های جانشینی پولی^(۵) در چارچوب همین روش طبقه‌بندی می‌شوند، اشاره کرد. البته لازم به تذکر است که قرار دادن روش پولی در این گروه ممکن است به لحاظ تقدّم و تأخر زمانی، و همچنین در شکل اولیه‌اش، برحسب نگرش آن به موضوع یک استثناء دیگر محسوب شود. چون ارائه این نظریه به شکلی منسجم، در اواخر دهه پنجاه میلادی، صورت گرفته و در آن هنگام حساب سرمایه و جاری را به صورت یکجا مورد توجه قرار داده است. البته به مرور زمان تحولات و تغییرات بسیاری در روش پولی واقع شده که با عنایت بر آن‌ها، قرار دادن روش مزبور در گروه دوم نظریات تراز پرداخت‌ها چندان بی‌مورد نیست.

نگرش روش پولی بر تراز پرداخت‌ها نگاهی کاملاً پولی است که در آن پول به صورت یک ذخیره مطرح بوده و تعدیل پولی در راستای تعدیل ذخایر موجود به ذخایر مطلوب صورت می‌پذیرد. در اینجا عکس‌العمل افراد در راستای تعدیل ذخایر، هنگامی که اقتصاد با عرضه اضافی پول مواجه است و نقل و انتقالات سرمایه کاملاً آزادانه صورت می‌گیرد، عامل ایجاد کسری تراز پرداخت‌ها شناخته می‌شود. زیرا، مازاد عرضه پول در نهایت موجبات فزونی کالاهای

1. Bartoli, G., "Fiscal Expansion and Current Account Imbalances", in *Fiscal Policy, Stabilization, and Growth in Developing Countries*, ed. by M.I. Blejer and K. Young Chu, Ch.8, IMF, PP.171-172.

2. Monetary Approach

3. Portfolio Approach

4. Mundell-Fleming Model

5. Currency-Substitution Models

و دارایی‌های وارده را بر مقادیر صادره فراهم می‌آورد. این استنباط ریشه در عدم اثربخشی تغییرات پولی بر متغیرهای واقعی اقتصاد (با فرض انعطاف‌پذیری کامل قیمت‌ها، تعدیل سریع و بی‌هزینه بازارها و عدم حضور قیود و محدودیت‌ها بر سر راه معاملات)، بی‌توجهی خاص به کالاهای غیرتجاری، فرض جایگزینی کامل بین دارایی‌های مالی داخلی و خارجی و همچنین شرط برابری قدرت خرید^(۱) (PPP) دارد. روش پولی در شکل اولیه فوق‌الذکر، همچنین در تطابق و هماهنگی کامل با برابری بهره^(۲) قرار دارد که این امر بر اساس PPP کاملاً عقلانی است. روش مزبور همچنین عدم خنثی‌سازی ذخایر توسط مقامات پولی را مفروض می‌دارد. بنابراین، هنگامی که مازاد عرضه پول با توجه به فروض یادشده در بالا موجبات ایجاد کسری تراز پرداخت‌ها را فراهم می‌آورد، به واسطه کاهش ذخایر، مازاد مزبور برطرف خواهد شد. لذا، بر این اساس و تحت نرخ‌های ثابت ارز مقامات پولی، مگر در کوتاه‌مدت، قادر به تغییر در عرضه پول نخواهند بود. به همین ترتیب، در صورت تنزل ارزش پول ملی به طور رسمی، هرچند که در کوتاه‌مدت و به دلیل افزایش در قیمت داخلی (بر اساس شکل مطلق PPP، قیمت داخلی حاصل ضرب قیمت خارجی در قیمت ارز برحسب پول ملی است) تقاضا برای پول افزایش یافته و با کاهش مخارج، مازاد تراز پرداخت‌ها حاصل می‌شود. لیکن به دلیل افزایش ذخایر و در نتیجه عرضه پول، مجدداً تعادل بین عرضه و تقاضای پول برقرار شده و مازاد موقتی تراز پرداخت‌ها برطرف خواهد شد. چنانچه نظریه مورد بحث در قالب نظام شناور مورد استفاده قرار گیرد، افزایش عرضه پول با ایجاد کسری تراز پرداخت‌ها موجبات کاهش نرخ ارز را فراهم می‌سازد (یعنی افزایش قیمت ارز برحسب پول داخلی) و این تنزل به نوبه خود افزایش قیمت‌های داخلی را - که عرضه و تقاضای پول را متعادل خواهد کرد - در بر دارد. پس در واقع این اقدام پولی باعث تغییر در نرخ ارز اسمی شده، اما در تغییر نرخ ارز واقعی توفیقی نداشته است.

دورنبوش^(۳) با پذیرش فرض تعدیل سریع بازار داراییها و رد تعدیل سریع در بازار کالاها صورت دیگری از روش پولی را مطرح می‌سازد که در آن PPP صرفاً در بلندمدت مصداق داشته و در کوتاه‌مدت امکان «تجاوز نرخ ارز»^(۴) از روند بلندمدت مزبور وجود دارد. در واقع، در چنین

1. Purchasing Power Parity

2. Interest Parity

3. R. Dornbusch

4. Exchange Rate Overshooting

نگاهی به روش پولی است که تأکید بر تراز سرمایه قرار می‌گیرد. چون در این حالت با افزایش عرضه پول و عدم افزایش سریع قیمت‌ها لازم است تا تنزل نرخ بهره موجبات تعدیل عرضه و تقاضای پول را فراهم آورد. کاهش نرخ بهره در بازار دارایی‌ها منجر به خروج سرمایه، افزایش تقاضا برای ارز و در نتیجه تجاوز نرخ ارز از مقدار بلندمدتش خواهد شد. با افزایش تدریجی قیمت در بازار کالاها نرخ بهره امکان افزایش می‌یابد، بدون اینکه تعادل عرضه و تقاضای پول برهم بخورد. بدین ترتیب با مقداری تأخیر مجدداً به مسیر ترسیم‌شده در شکل اولیه روش پولی برای نرخ ارز بازخواهیم گشت. اگر چنانچه نظام ارزی مورد نظر نرخ ارز ثابت باشد، خروج سرمایه ناشی از کاهش در نرخ بهره پیش‌گفته منجر به کسری تراز پرداخت‌های کوتاه‌مدت، که حاصل کسری حساب سرمایه است، خواهد شد.

مشابه مباحثی که پیرامون شدت جایگزینی دارایی‌های خارجی و داخلی در اقتصاد پول وجود دارد، به واسطه طرح نقش دارایی‌های مالی در نظریات تراز پرداخت‌ها نیز مطرح شده است. همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، روش پولی تراز پرداخت‌ها عملاً امکان جایگزینی کامل را در نظر دارد. در روش ترکیب دارایی‌های مالی این فرض خاص حذف شده و بدین وسیله صور مختلفی از نظریات تراز پرداخت‌ها ایجاد شده است که در آن‌ها دیگر این استدلال که به علت جانشینی کامل سهام، اوراق قرضه و اوراق بهادار خارجی و داخلی می‌توان بر تنها دارایی باقیمانده یعنی پول متمرکز شود، وجود نداشته و تغییرات ترکیب دارایی‌های مالی و آثار آن بر تراز پرداخت‌ها، به شکلی عمیق‌تر و در سطح اجزای پرتفولیو صورت می‌پذیرد، یا این‌که لااقل تأکید بر نقش پول (چنان‌که در روش پولی مشاهده می‌شود) ملحوظ نیست.

همان‌گونه که اشاره شد، از جمله موارد مشهود در دسته ترکیب دارایی‌های مالی، مدل ماندل-فلمینگ است. وجه مشخصه این مدل در بیان عامل تعیین تراز سرمایه به صورت تفاوت نرخ‌های بهره در داخل و خارج است. بدین ترتیب، مسأله امکان بروز تناقض بین اهداف داخلی و خارجی اقتصاد در حالت ثبات نرخ ارز، که در نظریات کینزی از آن یاد شد، در مدل ماندل-فلمینگ حل می‌شود. زیرا، با توجه به نحوه عملکرد حساب سرمایه و حساسیت آن نسبت به نرخ بهره ممکن است ضمن دنبال کردن یک هدف داخلی، بتوان با تنظیم نرخ بهره، تعادل تراز پرداخت‌ها را نیز تأمین کرد. در این مدل تراز پرداخت‌ها صریحاً به صورت حاصل جمع حساب جاری و حساب سرمایه بیان می‌شود و معمولاً ارزش حساب جاری در صورت ثابت بودن قیمت‌های خارجی به شکل تابعی از درآمد ملی و نرخ ارز بیان گشته و با فرض ثبات

بهره خارجی، حساب سرمایه تابع نرخ بهره داخلی در نظر گرفته می‌شود. (البته، بالاخص در مورد بیان تراز جاری طرق مختلفی برای تنظیم روابط مشاهده می‌شود؛ از قبیل تنظیم روابط اسمی برحسب متغیرهای واقعی یا ارائه مستقیم روابط مزبور به صورت اسمی.) از آنجا که در این مدل آثار بعدی جریان‌های سرمایه دنبال نمی‌شود، می‌توان گفت که یک دید کوتاه‌مدت به نقل و انتقالات سرمایه‌ای وجود دارد. اما در هر صورت مدل ماندل-فلمینگ قابلیت‌های بسیاری در تجزیه و تحلیل بخش خارجی اقتصاد داشته و همانند روش پولی به صورت گسترده‌ای در مطالعات و بررسیهای کلان مورد استفاده قرار گرفته است. در این مدل امکان انحراف نرخ بهره داخلی و خارجی با توجه به فرض تحرک‌پذیری غیرکامل سرمایه توجیه می‌شود. شکل اصلی مدل مزبور قیمت‌های داخلی را در هماهنگی با منحنی عرضه کوتاه‌مدت کینزی ثابت فرض کرده است. اما حذف این فرض محدودکننده، تغییرات قابل توجهی در نتایج حاصل از مدل ایجاد نخواهد کرد.

از جمله مواردی که در مورد مدل ماندل-فلمینگ مورد انتقاد واقع شده، فرض تبعیت جریان‌های سرمایه از نرخ بهره است که با جایگزینی آن با این فرض جامع‌تر که جریان‌های مزبور در نتیجه کوشش افراد برای انباشت مقدار و ترکیب مطلوب دارایی‌های خالص مالی صورت می‌پذیرد، و همچنین با فرض این‌که افراد به نگهداری پول خارجی اقدام نمی‌کنند، یک سلسله از نظریات که می‌توان آن‌ها را مظهر روش ترکیب دارایی‌های مالی در تبیین تراز پرداخت‌ها تلقی کرد، به وجود آمدند. از این دیدگاه همان گونه که در بخش قبل و در بیان سرمایه‌گذاری پرتفولیو گفته شد، هر تحولی که تغییر در مقدار ثروت یا ترکیب پرتفولیو را سبب شود، می‌تواند از طریق تغییر در تقاضا برای دارایی‌های داخلی و خارجی به تحول حساب سرمایه و از آن طریق تراز پرداخت‌ها در قالب نظام نرخ ارز ثابت منجر شود. به عکس هر تغییر در تراز پرداخت‌ها، به دلیل انباشت ذخایر و تحت تأثیر قرار گرفتن ثروت کل و اجزای آن و نیز ترکیب دارایی‌های مالی، موجبات عکس‌العمل تراز سرمایه در جهت تعدیل مجدد تراز پرداخت‌ها را فراهم می‌آورد. تحت شرایط شناوری نیز در هنگام مواجهه با عواملی که بر ترکیب پرتفولیو مؤثرند و در نتیجه باعث افزایش یا کاهش تقاضا برای دارایی‌های داخلی و خارجی می‌شوند، نرخ ارز از طریق حساب سرمایه و به صورت یک عامل تعدیل‌کننده تعیین می‌شود. گونه دیگری از مدل‌های ترکیب دارایی‌های مالی که به مدل‌های جانشینی موسومند، نه تنها فرض عدم نگهداری پول خارجی از سوی افراد را کنار می‌گذارند، بلکه اساساً بر این جنبه از

تنظیم پرتفولیو تأکید دارند. در پاره‌ای از این مدل‌ها عامل تعیین ترکیب پرتفولیو، شدت تورم مربوط به هریک از پول‌ها (به عنوان هزینه نگهداری آن پول) در نظر گرفته می‌شود. از این دیدگاه پولی که با تورم بیشتری مواجه است به علت بالاتر بودن هزینه نگهداری، کم‌کم از ترکیب پرتفولیو حذف می‌شود. در شکل دیگری از مدل‌های جانشینی پولی، نگهداری پول‌های مختلف با انگیزه‌هایی چون انگیزه معاملاتی توجیه شده و ترکیب مطلوب، تابعی از نرخ‌های بهره در نظر گرفته می‌شود. به این ترتیب که به هر اندازه که نرخ بهره در کشوری افزایش یابد، مقدار نسبتاً بیشتری از پول‌های خارجی در ترکیب پرتفولیو نگهداری می‌شود. نوع خاصی از نظریات جانشینی پول‌ها، با فرض جایگزینی کامل بین پول‌های مختلف، نگرش جهانی و مشابه معادله کمبریج را ارائه کردند که به علت فرض محدودکننده جایگزینی کامل چندان مورد پیگیری واقع نشدند. (این گروه از مدل‌ها به مدل‌های «جانشینی پولی جهانی»^(۱) معروفند.) در این مدل‌ها افزایش حجم پول در یک کشور به دلیل افزایش حجم پول جهانی عامل انتقال تورم به سایر کشورها می‌شود. البته مدل‌های جانشینی پولی در شرایط نرخ ارز ثابت بینش چندان وسیع‌تری را نسبت به انواع قبلی نظریات ترکیب دارایی‌های مالی در تجزیه و تحلیل تراز پرداخت‌ها ایجاد نمی‌کنند.

از اواخر دهه ۷۰ و اوایل دهه ۸۰ میلادی به بعد کوشش‌های بسیاری که از برخی لحاظ با پیشرفت‌های صورت گرفته در قالب گروه اول و بالاخص گروه دوم نظریات مذکور در فوق سازگاری دارند، صورت گرفته است. کوشش‌های مزبور تحت گروه سوم نظریات مرتبط با تراز پرداخت‌ها طبقه‌بندی می‌شوند. البته لازم به تذکر است که با فروپاشی نظام برتن‌وودز و تحوّل نظام‌های نرخ‌های ثابت ارز به سمت انعطاف‌پذیری و شناوری بیشتر، اکثر نظریات مزبور از دیدگاه تعیین نرخ ارز به مسئله می‌نگرند. این گروه از نظریات عمدتاً حساب جاری و حساب سرمایه را در ارتباط با یکدیگر مورد توجه قرار می‌دهند و از این دیدگاه به گونه‌ای جمع‌بندی از نظریات گروه اول و دوم را به شکلی منسجم و سازگار ارائه می‌دهند و به دنبال بیان ارتباطات حساب جاری و سرمایه در تعیین نرخ ارز هستند. در چارچوب این نظریات دیدگاه خاصی ظهور یافته که به طور مشخص و باصراحت، نرخ ارز را در کوتاه‌مدت تابعی از متغیرهای مؤثر بر بازار دارایی‌های مالی و تراز سرمایه، و در بلندمدت تابعی از متغیرهای تعیین‌کننده حساب جاری می‌بیند.

از جمله نظریات مشهور در این گروه می‌توان به مدل کوری^(۱) اشاره کرد. در این مدل و در زمینه نظام شناور، نرخ ارز به نوعی حرکت می‌کند که کسری حساب جاری و مازاد حساب سرمایه (یا به عکس) را برابر می‌سازد و تعادل در بازار ارز برقرار شود. با فرض ثبات سایر عوامل مؤثر بر ترکیب دارایی‌های مالی، مثلاً یک افزایش قیمت ارز (برحسب پول ملی) که ناشی از فزونی ناگهانی واردات کالاها و خدمات بر صادرات آنها باشد با افزایش غیرمطلوب سهم دارایی‌های خارجی در ترکیب پرتفولیو (به واسطه افزایش ارزش آنها بر مبنای پول ملی) باعث می‌شود که افراد برای نیل به ترکیب دلخواه، بخشی از دارایی‌های خارجی خود را عرضه کنند که منجر به مازاد تراز سرمایه خواهد شد. این امر می‌تواند قبل از این‌که تعدیل آهسته تراز جاری کامل شود، اثر کسری حساب جاری بر تراز پرداخت‌ها را خنثی کند. کوری این پدیده را «فرضیه شتاب»^(۲) می‌نامد. هنگامی که فرایند تعدیل تراز جاری در طول زمان تکمیل می‌شود، به تدریج قیمت ارز شروع به کاهش می‌کند و تعدیل مجدد پرتفولیو در جهت عکس آنچه در فوق اشاره شد، صورت می‌گیرد، تا در نهایت ترکیب مشخصی از حساب سرمایه و جاری که تعادل بازار ارز در بلندمدت را تأمین می‌کنند، حادث شود. بنابراین، می‌توان انتظار داشت که به هر اندازه که تراز جاری به نرخ ارز حساس‌تر باشد، نقش تحولات آن در تعیین نوسانات نرخ ارز بیشتر خواهد بود. کاملاً واضح است که در این مدل بازار دارایی‌ها تعیین‌کننده کوتاه‌مدت و تراز جاری تعیین‌کننده بلندمدت نرخ ارز هستند.

تمرکز و تأکید بیش از پیش بر نقش انتظارات از خصوصیات دیگر برخی از نظریات گروه سوم محسوب می‌شود. برای مثال، دورنبوش و فیشر^(۳) در راستای نظریه کوری با وارد کردن انتظارات و تفکیک بین تغییرات پیش‌بینی‌شده و تغییرات غیرمنتظره در مدل خود نتیجه می‌گیرند که تحولات پیش‌بینی‌شده در کوتاه‌مدت می‌تواند با تأثیر بر مخارج و موجودی‌های مطلوب به بروز نوساناتی در جهتی مخالف با پیش‌بینی‌های مدل کوری بیانجامد. از این دیدگاه واقع شدن تحول مورد انتظار باعث بازگشت به وضعیت اولیه شده و در تحلیل مقایسه‌ای منشاء تغییری نخواهد بود. رودریگز^(۴) از طریق مدل مشابه با مدل دورنبوش و فیشر بر مکانیزم‌های دیگر تأثیرگذاری نرخ ارز بر تراز تجاری از طریق ثروت، مخارج و سایر راه‌های متمایز از رابطه

1. Kouri

2. Acceleration Hypothesis

3. R. Dornbush & S. Fischer

4. C.A. Rodriguez

متعارف نرخ ارز و تراز تجاری تأکید و نتایجی مشابه را اخذ کرد. از دید وی حتی اگر تراز تجاری چندان حساسیت مستقیمی به نرخ ارز نداشته باشد از راه‌های غیرمستقیم مزبور تأثیر قابل توجهی بر نحوه حرکت نرخ ارز خواهد گذاشت.

علاوه بر موارد مذکور، نظریات متعدد دیگری با خصلت‌های گوناگون به بیان نحوه حرکت نرخ ارز در کوتاه‌مدت و بلندمدت و به عبارت دقیق‌تر، انحراف از PPP پرداخته‌اند. مثلاً مدل استوکمن^(۱) که بر متغیرهای واقعی مؤثر بر رابطه مبادله تمرکز یافته و یا مدل هلپمن و رازین^(۲) که با دید حداکثر کردن مطلوبیت و تحرک منابع بین بخش‌های تجاری و غیرتجاری به بیان تغییرات نرخ ارز تحت تأثیر مقدار مطلوب تفاوت مخارج و درآمد می‌پردازد.

همان‌گونه که در طول این قسمت از گزارش به طور تلویحی اشاره شد، نظریات ارائه‌شده در اینجا، از اهم تئوری‌های موجود بوده و بدون شک این مرور مختصر دربرگیرنده کلیه پیشرفت‌ها و تحولات در زمینه مورد بحث (بالاخص از نیمه آخر دهه ۸۰ و تا به امروز) نیست. اما لازم به تذکر است که بسیاری از مطالعات صورت‌گرفته در مورد کشورهای توسعه‌نیافته (بالاخص مطالعات انجام‌شده توسط صندوق بین‌المللی پول) از لحاظ مبنای نظری تجزیه و تحلیل تراز پرداخت‌ها و بخش خارجی، از روش جذب و روش پولی استفاده کرده‌اند.^(۳) همچنین روش ترکیب دارایی‌های مالی، بویژه در نمودار مدل ماندل-فلمینگ قابلیت‌های بسیار خوبی را در این زمینه ظاهر ساخته است.^(۴) اگرچه این امکان وجود دارد که با توجه به شرایط خاص کشوری معین، انواع دیگری از نظریات تراز پرداخت‌ها حتی جواب بسیار مساعدی به دست دهند، و همچنین ممکن است به رویه‌های مذکور در فوق انتقاداتی نیز وارد باشد^(۵)، اما نظریات یادشده به هر حال دارای سوابق کاربردی قابل توجهی است. در هر صورت به نظر می‌رسد که در حد نیازهای این قسمت از گزارش، همین مرور مختصر برای کسب یک زمینه نظری برای ادامه کار کفایت می‌کند.

1. Stockman (Alan C.) Model

2. Helpman (Elhanan) and Razin (Assaf) Model

۳. برای مثال رجوع شود به:

Bartoli, G., "Fiscal Expansion and Current Account Imbalances", in *Fiscal Policy, Stabilization and Growth in Developing Countries*, ed. by M.I. Blejer and K. Young Chu, Chap. 8, IMF, PP. 171-2.

و همچنین رجوع شود به مباحث مطروحه در آثار آفاولی - محسن خان و محسن خان، در گزارش مرحله اول.

۴. برای مثال رجوع شود به مباحث مطروحه در مورد کار: Stockman (Alan C.) Model.

۵. برای مثال، رجوع شود به Bartoli, G., Ibid.

۵. بررسی بخش خارجی اقتصاد ایران

همان‌گونه که اشاره شد، هشت الگو از الگوهای نه‌گانه مرحله اول طرح ۱۱۱، در شرایط اقتصاد بسته، یعنی اقتصادی که با بخش خارج ارتباط ندارد، نحوه اشاعه سیاست پولی را بر متغیرهای اقتصادی مورد بررسی قرار داد. اما از آنجا که در دنیای امروز هیچ کشوری وجود ندارد که به طور کامل از نظر اقتصادی مستقل عمل کند، در الگوی نهم پدیده اثرگذاری سیاست پولی در شرایط اقتصاد باز در نظر گرفته شد. در گزارش حاضر سعی بر آن است که بخش تجارت خارجی و ارتباط آن با سیاست‌های پولی به صورت گسترده‌تری مورد توجه واقع شود. همان‌طور که گفته شد، پایه پولی به صورت حاصل جمع دارایی‌های خارجی و داخلی بانک مرکزی تعریف می‌شود. منابع پایه پولی شامل خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی^(۱)، خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی^(۲) و مطالبات بانک مرکزی از بانک‌های تجاری و بخش خصوصی^(۳) و سایر بدهی‌ها و حساب سرمایه^(۴) بانک مرکزی می‌شود.^(۵)

خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی نشأت‌گرفته از موازنه کل پرداخت‌ها و اشتباهات آماری است.

موازنه کل پرداخت‌ها نیز حاصل جمع خالص حساب جاری، تخصیص حق برداشت مخصوص، خالص حساب سرمایه و تعدیل زمانی است.^(۶) حساب سرمایه به مفهوم عام آن، شامل کلیه نقل و انتقالات سرمایه بین داخل و خارج می‌شود. از سوی دیگر، تراز سرمایه به مفهوم خاص آن تنها منحصر به مبادلات سرمایه بین خانوارها، دولت و بانک‌های تجاری کشور با خارج است و در آن کلیه مبادله‌ها و بدهی‌های خارجی کشور (بجز بدهی‌های بانک مرکزی) ثبت می‌شود. لازم به اشاره است که در اغلب کشورهای در حال توسعه، و از جمله ایران، دولت‌ها کنترل‌های نسبتاً شدیدی در مورد ورود و خروج سرمایه اعمال می‌کنند و باید پذیرفت

1. Net Foreign Assets

2. Net Debt of Government Sectors to Central Bank

3. Debts of Banks and Private Sector to the Central Bank

4. Capital Account and Liabilities

۵. از آنجا که بحث حاضر مربوط به بخش تجارت خارجی است، در اینجا صرفاً به اثرات خالص دارایی‌های خارجی بر پایه پولی و اقتصاد کشور پرداخته می‌شود و از ذکر جزئیات سایر منابع پایه پولی خودداری می‌شود.

۶. تعدیل زمانی که به صورت دریافت و یا پرداخت اعتبارات ارزی کوتاه‌مدت است؛ به علت عدم همزمانی میان حمل کالا و نقل و انتقالات ارزی است.

که قسمتی از حساب سرمایه می‌تواند تحت کنترل تلقی شود. بنابراین، در الگوی نهایی در مرحله اول طرح ۱۱۱ (معاونت امور اقتصادی، ۱۳۷۰) حساب سرمایه متغیری برونزا مد نظر قرار گرفت. اما در مرحله دوم طرح، هدف چنین است که حساب سرمایه نیز مورد بررسی بیشتر قرار گیرد.

خالص حساب جاری تحت تأثیر پرداخت‌های بلاعوض، خالص درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها در خارج و نیز تراز تجاری است.

با توجه به مطالعات قبلی و تعاریف بالا واضح است که خالص دارایی‌های خارجی تحت تأثیر نسبتاً شدید میزان صادرات و واردات کشور بوده و با کمک تحلیل روند این دو متغیر (صادرات و واردات) برای سال‌های مورد بررسی تا حد زیادی می‌توان تحلیل مناسبی از چگونگی تغییر در میزان دارایی‌های خارجی بانک مرکزی که پایه پولی متأثر از آن است، ارائه کرد.

۵-۱. صادرات

با بررسی ارقام صادرات کشور در سال‌های ۱۳۵۳ تا ۱۳۶۹ معلوم می‌شود که کشور در دوره مورد بررسی از نظر ارزش صادرات متحمل افت و خیزهای چندی بوده است؛ به نحوی که در بعضی از سال‌ها می‌توان شاهد نرخ‌های رشد ۲۵، ۳۰، ۵۰ و یا حتی ۸۲ درصدی (به ترتیب در سال‌های ۱۳۶۹، ۱۳۶۸، ۱۳۵۸، ۱۳۶۶ و ۱۳۶۱) بود. در مقابل، ارزش صادرات در سال‌های ۱۳۵۹ و ۱۳۶۵ با رشد منفی در حدود ۴۸ و ۵۵ درصد مواجه بوده است. توجه به تناوب نرخ‌های رشد مثبت و منفی به طور تلویحی چنین معلوم می‌دارد که حجم و در نتیجه ارزش صادرات کشور متأثر از روند توان تولیدی اقتصاد کشور نبوده و بیشتر متأثر از پاره‌ای متغیرهای غیراقتصادی و قیمت کالاهای صادراتی ایران (بویژه نفت) در بازارهای بین‌المللی است.

توجه به بافت کالاهای صادراتی کشور، صادرات را به دو گروه، صادرات نفتی و صادرات کالاهای غیرنفتی قابل تفکیک می‌سازد. چنانچه ارقام جدول شماره (۱) نشان می‌دهد، صادرات نفتی سهم عمده‌ای (در اکثر موارد بیشتر از ۹۰ درصد) از کل صادرات کشور را تشکیل می‌دهد. لذا با ایجاد هرنوع نوسان در حجم و یا ارزش هر بشکه نفت خام، ارزش صادرات کشور دستخوش تغییر می‌شود. مقایسه نرخ رشد کل صادرات و نرخ رشد صادرات نفتی همسویی این دو مورد را به نحو بارزی نشان می‌دهد.

با مد نظر قرار دادن موارد فوق و روابط توضیح داده شده در قبل، می‌توان ادعا نمود که خالص دارایی‌های خارجی از طرف صادرات (که یک عامل تشکیل‌دهنده آن است) تا قبل از پیروزی انقلاب اسلامی تحت تأثیر شدید حجم صادرات نفتی کشور بوده که پایه پولی را از این طریق منبسط کرده است.

البته افزایش ارقام پایه پولی (از سوی منابع)، در بعد از انقلاب، نشان‌دهنده وابستگی آن به خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی است.^(۱)

از آنجا که بررسی فوق به صورت ریالی انجام پذیرفته است، تغییر در نرخ برابری ریال در مقابل اسعار خارجی در محاسبه ریالی ارزش صادرات مداخله بسیار داشته است. تا حدی که ارزش صادرات در ۱۳۶۹ یک بار معادل ۱۱۹۱/۳ میلیارد دلار ارائه شده و با محاسبه نرخ‌های شناور و ترجیحی - رقابتی ریال، یک بار ۵۳۹۵/۱ میلیارد ریال عنوان شده است. از این رو، برای حفظ روند واقعی صادرات و خارج کردن تأثیر نرخ‌های برابری اسعار به ریال، بررسی دلاری صادرات می‌تواند مفید باشد. با توجه به ارزش صادرات (دلاری) طی سال‌های ۶۹-۱۳۵۵ معلوم می‌شود که صادرات کشور به استثنای برخی سال‌های بحرانی (از قبیل انقلاب، آغاز جنگ و یا شوک کاهش قیمت نفت) از روند صعودی برخوردار بوده است. اما کاهش‌های فوق‌الذکر تا حدی در ارزش کل صادرات مؤثر بوده که در ۱۳۶۹ نسبت به ۱۳۵۵ رشد صادرات معادل منفی ۲۷/۸ درصد است. به عبارت دیگر، افزایش در ارزش دلاری صادرات تا اندازه‌ای نبوده که روند کاهشی آن را در سال‌های (۱۳۵۷، ۶۰-۱۳۵۹، ۶۵-۱۳۶۳ و ۱۳۶۷) بپوشاند. ارقام جدول شماره (۲) ارزش صادرات را به تفکیک گروه‌های تشکیل‌دهنده آن نشان می‌دهد.

۲-۵. واردات

توجه به ارقام کل واردات کشور معلوم می‌سازد، هرچند طی سال‌های معدودی (به علت انقلاب و کاهش درآمدهای ارزی به سبب جنگ تحمیلی) واردات کاهش یافته، ولی در مقابل

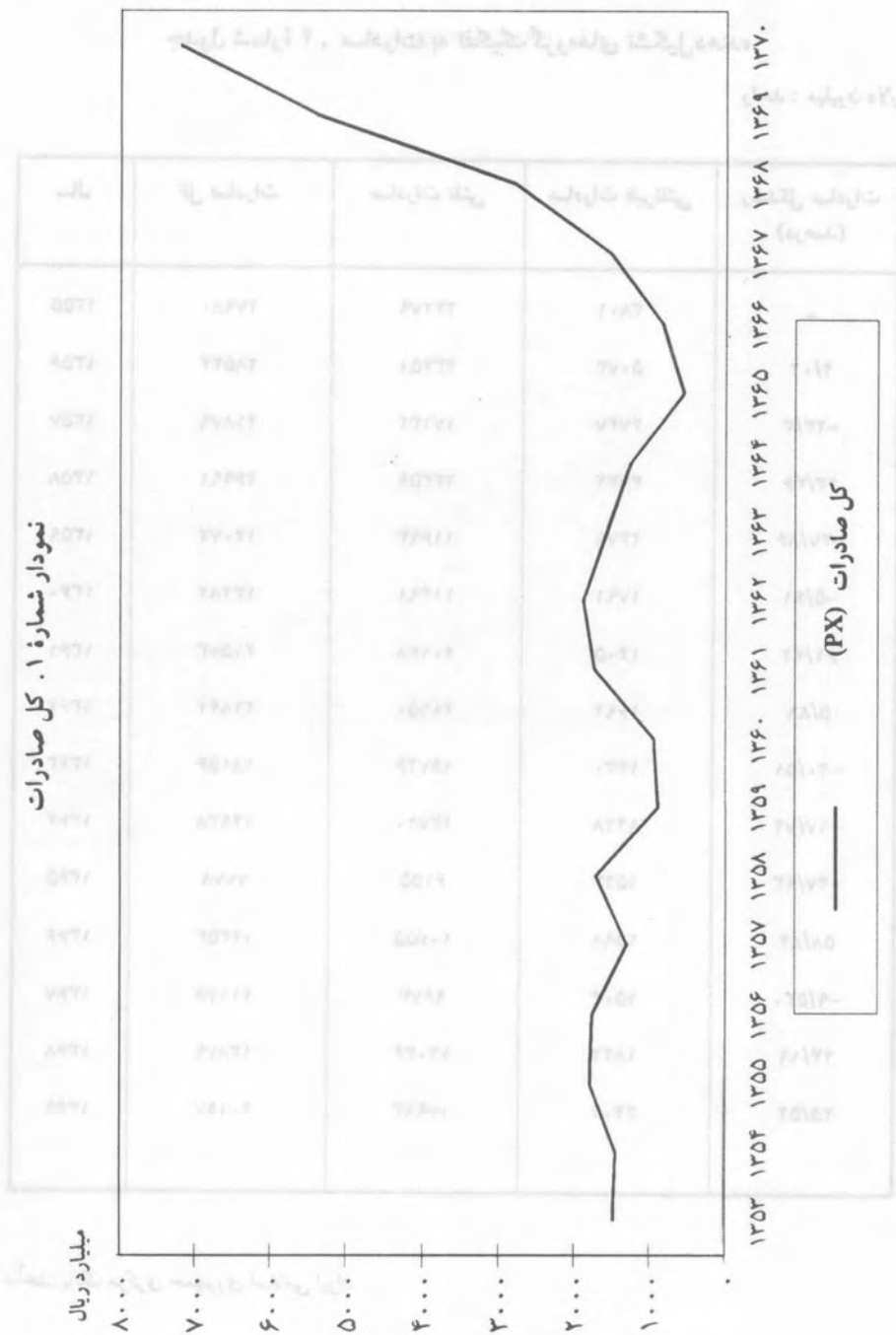
۱. در سال ۱۳۵۷ در حدود ۱۶۳/۳ درصد از منابع پایه پولی را خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی تشکیل می‌داد، در حالی که سهم خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی در سال ۱۳۶۹ در منابع پایه پولی به ۱۱/۴ درصد محدود شد. (طرح تحقیقاتی «سیاست‌های پولی مناسب جهت تثبیت فعالیت‌های اقتصادی، مرحله اول»، معاونت امور اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، ص ۲۰۴).

جدول شماره ۱. ارزش کل صادرات و به تفکیک صادرات نفتی و غیرنفتی (۶۹-۱۳۵۳)
واحد: میلیارد ریال

سال	کل صادرات		صادرات نفتی		صادرات غیرنفتی		سهم صادرات نفتی از کل صادرات (درصد)
	ارزش	رشد (درصد)	ارزش	رشد (درصد)	ارزش	رشد (درصد)	
۱۳۵۳	۱۴۷۸	-	۱۴۳۸/۷۵	-	۳۹/۲۵	-	۹۷/۳
۱۳۵۴	۱۴۴۰	-۲/۶	۱۳۹۹/۲۸	-۲/۷	۴۰/۷۲	۳/۷	۹۷/۲
۱۳۵۵	۱۷۸۷/۸	۲۴/۱	۱۷۴۹/۸	۲۵/۱	۳۸	-۶/۷	۹۷/۹
۱۳۵۶	۱۷۵۳/۶	-۱/۹	۱۷۰۹/۵۵	-۲/۳	۴۴/۰۵	۱۵/۹	۹۷/۵
۱۳۵۷	۱۲۹۱/۶	-۲۶/۳	۱۲۵۳/۴۱	-۲۶/۷	۳۸/۱۹	۱۳/۳	۹۷
۱۳۵۸	۱۷۰۵/۶	۳۲/۱	۱۶۴۸/۵۱	۳۱/۵	۵۷/۱۰	۴۹/۵	۹۶/۶
۱۳۵۹	۸۸۳/۱	-۴۸/۲	۸۳۷/۱۵	-۴۹/۲	۴۵/۹۵	-۱۹/۵	۹۴/۸
۱۳۶۰	۹۴۵/۳	۷	۹۱۸/۲۸	۹/۷	۲۷/۰۲	-۴۱/۲	۹۷/۱
۱۳۶۱	۱۷۲۶/۳	۸۲/۶	۱۷۰۲/۴۲	۸۵/۳	۲۳/۸۸	-۱۱/۶	۹۸/۶
۱۳۶۲	۱۸۷۸/۲	۸/۸	۸/۵۱۸۳۷/۱۹		۳۱/۰۱	۲۹/۹	۹۸/۳
۱۳۶۳	۱۵۷۰/۲	-۱۶/۴	۱۵۳۷/۱۶	-۱۶/۸	۳۳/۰۴	۶/۵	۹۷/۹
۱۳۶۴	۱۲۵۱/۲	-۲۰/۳	۱۲۱۰/۳۷	-۲۱/۲	۴۰/۸۳	۲۳/۶	۹۶/۷
۱۳۶۵	۵۵۳/۲	-۵۵/۸	۴۸۲/۸۹	-۶۰/۱	۷۰/۳۱	۷۲/۲	۸۷/۳
۱۳۶۶	۸۳۷	۵۱/۳	۷۵۵/۶۳	۵۶/۴	۸۱/۳۷	۱۵/۷	۹۰/۳
*۱۳۶۷	۷۴۳/۶	-۱۱/۲	۶۷۱/۲	-۱۱/۲	۷۱/۷۰	-۱۱/۹	۹۰/۳
۱۳۶۸	۹۴۲/۴	۲۶/۷	۸۶۳/۹	۲۸/۷	۷۸/۵۰	۹/۵	۹۱/۷
۱۳۶۹	۱۱۹۱/۳	۲۶/۴	۱۱۰۰	۲۷/۳	۹۱/۳۰	۱۶/۳	۹۲/۳

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره بررسی‌های اقتصادی.

* لازم به ذکر است که در تبدیل ارزش دلاری صادرات به ارزش ریالی آن، از نرخ رسمی برابری ریال در مقابل دلار استفاده شده است. آمارهای فوق‌الذکر از سال ۱۳۶۷ به بعد با نرخ‌های ترجیحی - رقابتی و نیز شناور محاسبه شده‌اند که در اینجا برای حفظ وحدت آماری از آن‌ها استفاده نشده است. ولی از آنجا که برای محاسبه نراز تجاری نرخ‌های ترجیحی - رقابتی و شناور ملاک قرار گرفته‌اند، ذکر آن‌ها لازم به نظر می‌رسد. ارزش کل صادرات در سال‌های ۱۳۶۷، ۱۳۶۸، ۱۳۶۹ و ۱۳۷۰ به ترتیب برابر ۱۵۱۴، ۲۷۷۳/۱، ۵۳۹۵/۱ و ۷۲۱۲/۵ ریال بوده است.



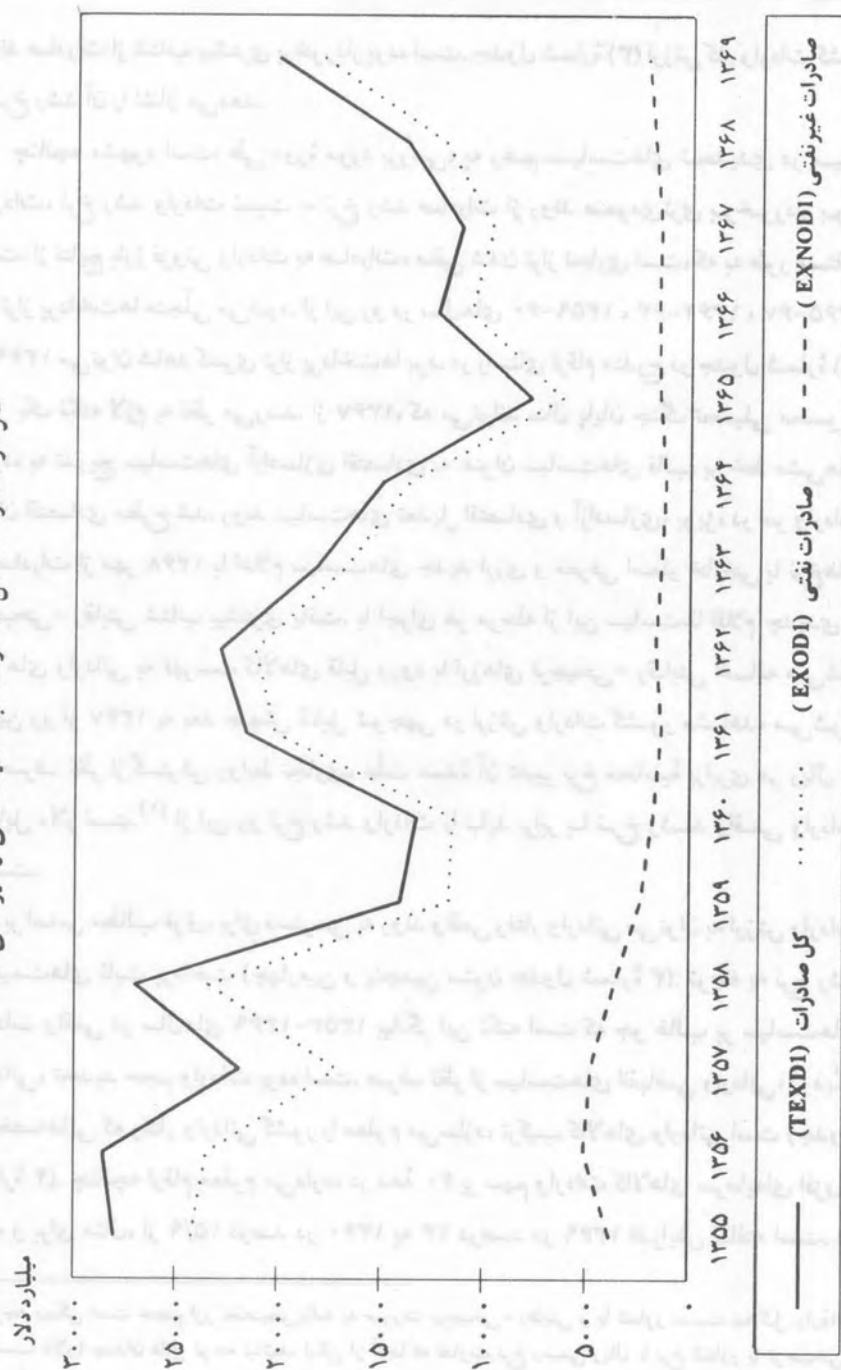
جدول شماره ۲. صادرات به تفکیک گروه‌های تشکیل دهنده

واحد: میلیون دلار

سال	کل صادرات	صادرات نفتی	صادرات غیرنفتی	رشدکل صادرات (درصد)
۱۳۵۵	۲۷۹۸۰	۲۴۱۷۹	۳۸۰۱	-
۱۳۵۶	۲۸۵۴۴	۲۳۴۵۱	۵۰۷۳	۲/۰۲
۱۳۵۷	۲۱۸۷۹	۱۷۱۳۲	۴۷۴۷	-۲۳/۳
۱۳۵۸	۲۶۹۹۱	۲۳۳۵۹	۳۶۳۲	۲۳/۳۶
۱۳۵۹	۱۴۰۷۲	۱۱۶۹۳	۲۳۷۹	-۴۷/۸۶
۱۳۶۰	۱۳۲۸۲	۱۱۴۹۱	۱۷۹۱	-۵/۶۱
۱۳۶۱	۲۱۵۷۳	۲۰۱۶۸	۱۴۰۵	۶۲/۴۲
۱۳۶۲	۲۲۸۴۲	۲۱۱۵۰	۱۶۹۲	۵/۸۸
۱۳۶۳	۱۸۱۵۶	۱۶۷۲۶	۱۴۳۰	-۲۰/۵۱
۱۳۶۴	۱۴۹۳۸	۱۳۷۱۰	۱۲۲۸	-۱۷/۷۲
۱۳۶۵	۷۷۷۸	۶۲۵۵	۱۵۲۳	-۴۷/۹۳
۱۳۶۶	۱۲۳۵۳	۱۰۷۵۵	۱۵۹۸	۵۸/۸۲
۱۳۶۷	۱۱۱۷۶	۹۶۷۳	۱۵۰۳	-۹/۵۳۰
۱۳۶۸	۱۳۸۷۹	۱۲۰۳۶	۱۸۴۲	۲۴/۱۹
۱۳۶۹	۲۰۱۹۷	۱۷۹۹۳	۲۲۰۴	۴۵/۵۲

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

نمودار شماره ۲. کل صادرات (به تفکیک نفتی و غیر نفتی)



روند صادرات از شتاب بیشتری برخوردار بوده است. جدول شماره (۳) ارزش کل واردات کشور و نرخ رشد آن را نشان می‌دهد.

چنانچه مشهود است، طی دوره مورد بررسی، به رغم سیاست‌های تحدیدی در میزان واردات، نرخ رشد واردات نسبت به نرخ رشد صادرات از روند صعودی‌تری برخوردار بوده است. از نتایج بارز فزونی واردات به صادرات، منفی شدن تراز تجاری است، که به طور مستقیم در تراز پرداخت‌ها متجلی می‌شود. از این رو در سال‌های ۶۰-۱۳۵۹، ۶۳-۱۳۶۲، ۶۷-۱۳۶۵ و ۱۳۶۹ می‌توان شاهد کسری تراز پرداخت‌ها بود. در راستای ارقام مندرج در جدول شماره (۳) ذکر یک نکته لازم به نظر می‌رسد. از ۱۳۶۷، که می‌تواند سال پایان جنگ تحمیلی محسوب شود، به تدریج سیاست‌های آزادسازی اقتصادی به عنوان سیاست‌های قالب بر خط مشی‌های کلان اقتصادی مطرح شد. روند سیاست‌های تعدیل اقتصادی و آزادسازی، بویژه در امر واردات و صادرات از مهر ۱۳۶۸ با اعلام سیاست‌های جدید ارزی و معرفی اسعار خارجی با نرخ‌های ترجیحی - رقابتی شتاب بیشتری یافت. با اجرای هر مرحله از این سیاست‌ها اقلام جدیدی از کالاهای وارداتی به فهرست کالاهای قابل ورود با ارزهای ترجیحی - رقابتی اضافه می‌شد. از این رو از ۱۳۶۷ به بعد جهش قابل توجهی در ارزش واردات کشور مشاهده می‌شود، که صرف نظر از گسترش روابط تجاری، علت عمده آن تغییر نرخ محاسبه برابری هر ریال در مقابل دلار است.^(۱) از این رو نرخ رشد واردات را نباید برابر با نرخ رشد واقعی واردات دانست.

بر اساس مطالب فوق، برای دسترسی به روند واقعی رفتار وارداتی می‌توان به ارزش واردات به قیمت‌های ثابت پرداخت (چهارمین و پنجمین ستون جدول شماره ۳). توجه به نرخ رشد واردات واقعی در سال‌های ۱۳۵۳-۱۳۶۹ بیانگر این نکته است که جو غالب بر سیاست‌های وارداتی، تحدید حجم واردات بوده است. صرف نظر از سیاست‌های انقباضی وارداتی، از دیگر مشخصه‌هایی که رفتار وارداتی کشور را معلوم می‌سازد، ترکیب کالاهای وارداتی است (جدول شماره ۴). چنانچه ارقام معلوم می‌دارد، در دهه ۶۰ بر سهم واردات کالاهای سرمایه‌ای افزوده شده و برای مثال، از ۱۵/۹ درصد در ۱۳۶۰ به ۲۳ درصد در ۱۳۶۹ افزایش یافته است. در

۱. گرچه ممکن است حجم ارز تخصیص یافته به صورت ترجیحی - رقابتی و یا شناور نسبت به کل واردات (برحسب دلار) چندان قابل توجه نباشد، لیکن از آنجا که تفاوت نرخ رسمی ریال با نرخ شناور یا ترجیحی - رقابتی آن بسیار زیاد است، تغییر نرخ برابری به نحو گسترده‌ای، کل واردات (برحسب ریال) را متأثر می‌سازد.

مقابل، سهم کالاهای مصرفی روند نزولی داشته و از ۲۳/۲ درصد در ۱۳۶۰ به ۱۳ درصد در سال ۱۳۶۹ محدود شده است. تغییر در بافت کالاهای وارداتی مؤید تغییر در سیاست‌های وارداتی و تأکید بیشتر در امر تولید داخلی به منظور تغییر الگوی مصرف به شمار می‌آید؛ گرچه در سال‌های اخیر همچنان بیش از ۷۰ درصد از کل واردات، سهم واردات کالاهای مصرفی واسطه‌ای است.

همان گونه که در قسمت صادرات ذکر شد، نرخ‌ی که بر اساس آن ارزش واردات به ریال محاسبه می‌شود، در بررسی روند واردات بسیار اساسی و مهم است. چنانچه در جدول شماره (۳) و نمودار شماره (۲) ملاحظه می‌شود، با تغییر نرخ برابری جهش قابل توجهی در ارزش واردات حادث شده است. از این رو تلاش دیگری در جهت از بین بردن تورم حاصل از نرخ برابری ریال، از طریق بررسی ارزش واردات برحسب نرخ ارز خارجی مثل دلار می‌تواند صورت پذیرد. در این راستا، ارقام جدول شماره (۵) ارزش واردات کشور را برحسب دلار نشان می‌دهد.

بر اساس ارقام موجود، می‌توان اظهار کرد که به استثنای سال‌های ۶۱-۱۳۵۸ در باقی سال‌ها علامت نرخ رشد صادرات و واردات یکی بوده است. به عبارت دیگر، هرگاه درآمد ارزی کشور افزایش یافته بر حجم واردات کشور نیز افزوده شده است، و به عکس. البته باید در نظر داشت که صادرات متکی به توان تولیدی اقتصاد کشور است، و هرگاه به علل مختلف تولید از نظر میزان و یا کیفیت در حد قابل رقابت با کالاهای مشابه بین‌المللی نباشد، از حجم صادرات کاسته می‌شود. ولی با توجه به بافت واردات کالاهای کشور، اعمال سیاست‌های تحدید واردات با مشکل مواجه می‌گردد و از این رو دیده می‌شود که برای مثال در ۱۳۵۹ برابر ۴۷/۸۶ درصد رشد منفی در صادرات وجود داشته است، در حالی که ۱۰ درصد رشد مثبت در ارقام واردات مشاهده می‌شود. عکس حالت فوق نیز در ۱۳۶۱ مشهود است. نکته دیگری که در جدول شماره (۵) به آن توجه شده، واردات کشور به قیمت ثابت^(۱) است. بررسی ارزش واردات به قیمت ثابت (یا به عبارتی بدون وجود تورم جهانی) معلوم می‌کند در اکثر سال‌ها، طی دوره مورد نظر، واردات واقعی از نرخ کاهنده‌ای برخوردار بوده است.

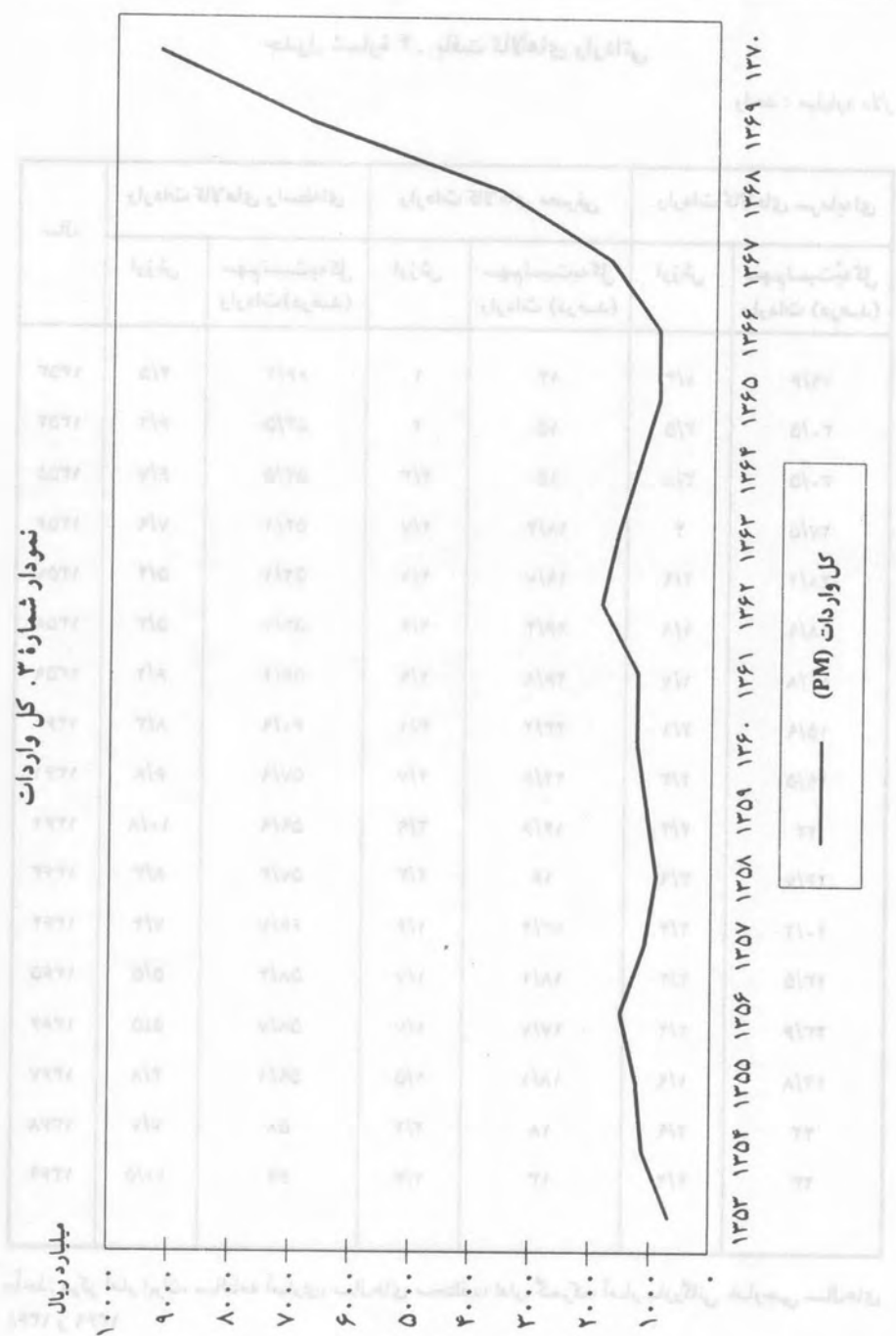
۱. واردات کشور برحسب دلار با استفاده از شاخص قیمت‌های جهانی ثابت شده است.

جدول شماره ۳. ارزش کل واردات (۱۳۵۳-۱۳۶۹)

واحد: میلیارد ریال

سال	کل واردات به قیمت جاری	رشد (درصد)	کل واردات به قیمت ثابت ۱۳۶۱	رشد (درصد)
۱۳۵۳	۶۷۵/۶	-	۱۳۳۵/۲	-
۱۳۵۴	۱۱۲۷/۱	۶۶/۸	۱۹۹۱/۳	۴۹/۱
۱۳۵۵	۱۲۳۶/۹	۹/۷	۲۱۵۱/۱	۸/۰۲
۱۳۵۶	۱۵۰۰/۵	۲۱/۳	۲۴۸۴/۳	۱۵/۵
۱۳۵۷	۱۱۰۲/۹	-۲۶/۵	۱۶۷۸/۷	-۳۲/۴
۱۳۵۸	۹۲۱/۲	-۱۶/۵	۱۲۰۴/۲	-۲۸/۳
۱۳۵۹	۱۰۸۹	۱۸/۲	۱۱۷۴/۸	-۲/۴
۱۳۶۰	۱۲۶۰/۱	۱۵/۷	۱۲۸۹/۸	۹/۸
۱۳۶۱	۱۲۵۰/۹	-۰/۷	۱۲۵۰/۹	-۳
۱۳۶۲	۱۸۵۰/۶	۴۷/۹	۱۸۸۲/۶	۵۰/۵
۱۳۶۳	۱۶۰۵/۳	-۱۳/۳	۱۶۳۸/۱	-۱۳
۱۳۶۴	۱۲۶۶/۲	-۲۱/۱	۱۳۰۵/۴	-۲۰/۳
۱۳۶۵	۹۳۵	-۲۶/۱	۹۴۶/۴	-۲۷/۵
۱۳۶۶	۹۵۰/۳	۱/۶	۱۰۱۰/۹۶	۶/۸
۱۳۶۷	۱۷۵۶	۸۴/۸	۷۹۱/۴	-۲۱/۷
۱۳۶۸	۳۵۹۳/۶	۱۰۴/۶	۹۴۵/۷	۱۹/۵
۱۳۶۹	۶۷۹۲	۸۹/۰۳	۱۲۴۷/۱	۳۱/۸
۱۳۷۰	۹۲۷۶/۷	۳۶/۶	-	-

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره بررسی‌های اقتصادی.



جدول شماره ۴. بافت کالاهای وارداتی

واحد: میلیارد دلار

سال	واردات کالاهای واسطه‌ای		واردات کالاهای مصرفی		واردات کالاهای سرمایه‌ای	
	ارزش	سهم نسبت به کل واردات (درصد)	ارزش	سهم نسبت به کل واردات (درصد)	ارزش	سهم نسبت به کل واردات (درصد)
۱۳۵۳	۴/۵	۶۶/۴	۱	۱۴	۱/۳	۱۹/۶
۱۳۵۴	۶/۲	۵۴/۵	۲	۱۵	۳/۵	۳۰/۵
۱۳۵۵	۶/۷	۵۴/۵	۲/۳	۱۵	۳/۸	۳۰/۵
۱۳۵۶	۷/۹	۵۴/۱	۲/۷	۱۸/۴	۴	۲۷/۵
۱۳۵۷	۵/۴	۵۲/۱	۲/۱	۱۹/۷	۲/۹	۲۸/۲
۱۳۵۸	۵/۳	۵۴/۷	۲/۶	۲۶/۴	۱/۸	۱۸/۹
۱۳۵۹	۶/۲	۵۶/۴	۲/۹	۲۶/۸	۱/۷	۱۶/۸
۱۳۶۰	۸/۳	۶۰/۹	۳/۱	۲۳/۲	۲/۱	۱۵/۹
۱۳۶۱	۶/۸	۵۷/۹	۲/۷	۲۲/۶	۲/۳	۱۹/۵
۱۳۶۲	۱۰/۸	۵۹/۹	۲/۹	۱۶/۶	۴/۴	۲۴
۱۳۶۳	۸/۳	۵۷/۳	۲/۳	۱۶	۳/۹	۲۶/۷
۱۳۶۴	۷/۴	۶۶/۷	۱/۶	۱۳/۲	۲/۴	۲۰/۲
۱۳۶۵	۵/۵	۵۸/۴	۱/۷	۱۸/۱	۲/۲	۲۳/۵
۱۳۶۶	۵/۵	۵۸/۷	۱/۷	۱۷/۷	۲/۲	۲۳/۶
۱۳۶۷	۴/۸	۵۹/۱	۱/۵	۱۸/۱	۱/۹	۲۲/۸
۱۳۶۸	۷/۷	۵۸	۲/۴	۱۸	۲/۹	۲۲
۱۳۶۹	۱۱/۵	۶۴	۲/۳	۱۳	۴/۲	۲۳

مأخذ: مرکز آمار ایران، سالنامه آماری، سال‌های مختلف؛ اداره گمرک، آمار بازرگانی خارجی سال‌های ۱۳۶۸ و ۱۳۶۹

۳-۵. تراز تجاری

با بررسی تراز تجاری می‌توان تأثیر تغییرات در ارزش صادرات و واردات کشور در موازنه کل پرداخت‌ها را مد نظر قرار داد. واضح است که هرگونه اثرات مثبت یا منفی تراز تجاری بر موازنه کل پرداخت‌ها تسری می‌یابد، که در نهایت جزء خارجی پایه پولی را متأثر می‌سازد. ملاحظه ارقام جدول شماره (۶) معلوم می‌دارد که به طور کلی بعد از پیروزی انقلاب اسلامی تراز تجاری منفی است، که در نتیجه اثرات انقباضی بر خالص حساب جاری برجای می‌گذارد. این تأثیر منفی و تحدیدی در مراحل بعدی به موازنه کل پرداخت‌ها و سپس خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی منتقل می‌شود، که منابع پایه پولی را متأثر می‌سازد. از این رو، همان‌گونه که قبلاً نیز ذکر شد، تا قبل از انقلاب خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی پایه پولی را به شدت تحت تأثیر قرار می‌داده است؛ تا حدی که برای مثال در سال ۱۳۵۷ حدود ۱۶۳/۳ درصد (معادل ۸۰۶/۷ میلیارد ریال) از منابع پایه پولی را تشکیل می‌داده ولی در سال‌های اخیر این رقم بسیار محدود شده و به حدود ۱۱/۴ درصد (برابر ۱۲۲۵/۸ میلیارد ریال) در ۱۳۶۹ رسیده است.

در اینجا بررسی دلاری تراز تجاری نیز مفید فایده خواهد بود. چنانچه در جدول شماره (۷) مشاهده می‌شود، تراز تجاری دلاری نیز در سال‌های ۶۰-۱۳۵۹ و ۶۹-۱۳۶۳ با کسری مواجه بوده است. کسری مورد اول در راستای جنگ تحمیلی و مشکلات آغازین تحریم اقتصادی است. با گذشت زمان و بروز شوک نفتی سال ۱۳۶۲ که در آن قیمت نفت به شدت صعود کرد، از مشکلات کمبود درآمد ارزی ناشی از صدور نفت کاسته شد و در نتیجه در سال‌های ۶۲-۱۳۶۱ می‌توان شاهد مازاد تراز تجاری بود. اما با کاهش تدریجی قیمت نفت (که نقطه بحرانی آن سال ۱۳۶۵ است)، کسری تراز تجاری رو به تزاید گذاشت. در سال‌های اخیر با اجرای سیاست‌های تعدیل و آزادسازی اقتصادی، و افزایش صادرات نفتی و غیرنفتی، کسری تراز تجاری نسبت به سال‌های ماقبل کاهش نشان می‌دهد.

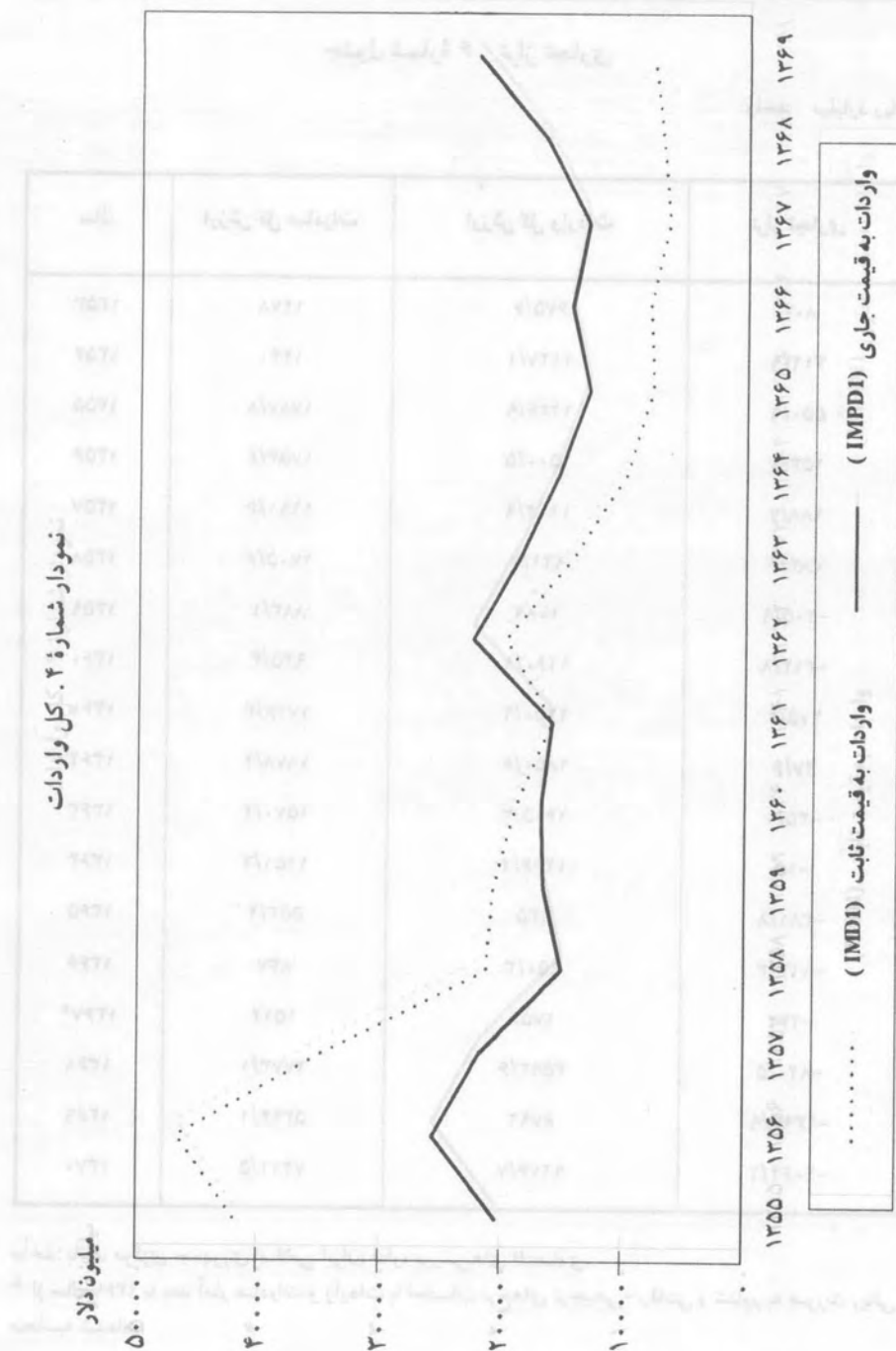
البته افزایش ارزش صادرات (نفتی و غیرنفتی) یک جنبه کاهش تراز تجاری است و سیاست‌های وارداتی در این ارتباط نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برای مثال، در سال ۱۳۵۸ که اولین سال پس از انقلاب است، به رغم افزایش صادرات و توانایی اقتصاد کشور به جذب کالاهای وارداتی، به علت سیاست‌های اعمال‌شده در کشور، ارزش واردات به شدت نزول یافته است، تا حدی که تراز تجاری در این سال شاهد ۱۹۸۳ میلیون دلار مازاد است. از این

جدول شماره ۵. واردات

واحد: میلیون دلار

سال	کل واردات (جاری)	کل واردات به قیمت ثابت (۱۰۰ = ۱۳۶۱)	رشد کل واردات (جاری) (درصد)	رشد کل واردات (ثابت) (درصد)
۱۳۵۵	۲۰۳۰۳	۴۱۸۶۱/۸۶	-	-
۱۳۵۶	۲۵۶۰۳	۴۶۶۳۵/۷	۲۶/۱	۱۱
۱۳۵۷	۲۱۷۶۰	۳۴۵۹۴/۵۹	-۱۵/۰۱	-۲۵/۸۲
۱۳۵۸	۱۵۰۰۸	۲۱۱۹۷/۷۴	-۳۱/۰۳	-۳۸/۷۳
۱۳۵۹	۱۶۵۰۹	۲۰۶۶۲/۰۸	۱۰	-۲/۵۳
۱۳۶۰	۱۶۷۲۸	۱۸۷۹۵/۵۱	۱/۳۳	-۹/۰۳
۱۳۶۱	۱۵۸۴۰	۱۵۸۴۰	-۵/۳۱	-۱۵/۷۲
۱۳۶۲	۲۲۴۸۴	۱۹۷۴۰/۱۲	۴۱/۹۴	۲۴/۶۲
۱۳۶۳	۱۸۵۷۰	۱۴۱۵۳/۹۶	-۱۷/۴۱	-۲۸/۳
۱۳۶۴	۱۵۴۱۴	۹۸۶۱/۸۰۴	-۱۷	-۳۰/۳۲
۱۳۶۵	۱۲۹۳۳	۷۷۴۸/۹۵۲	-۱۶/۱	-۲۱/۴۲
۱۳۶۶	۱۴۴۴۳	۸۰۵۰/۷۲۵	۱۱/۶۸	۳/۸۹
۱۳۶۷	۱۳۰۴۵	۶۴۵۱/۵۳	-۹/۶۸	-۱۹/۸۶
۱۳۶۸	۱۶۵۷۰	۷۰۳۹/۰۸	۲۷/۰۲	۹/۱۱
۱۳۶۹	۲۲۳۷۰	۷۹۰۷/۳۹	۳۵	۱۲/۳۴

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.



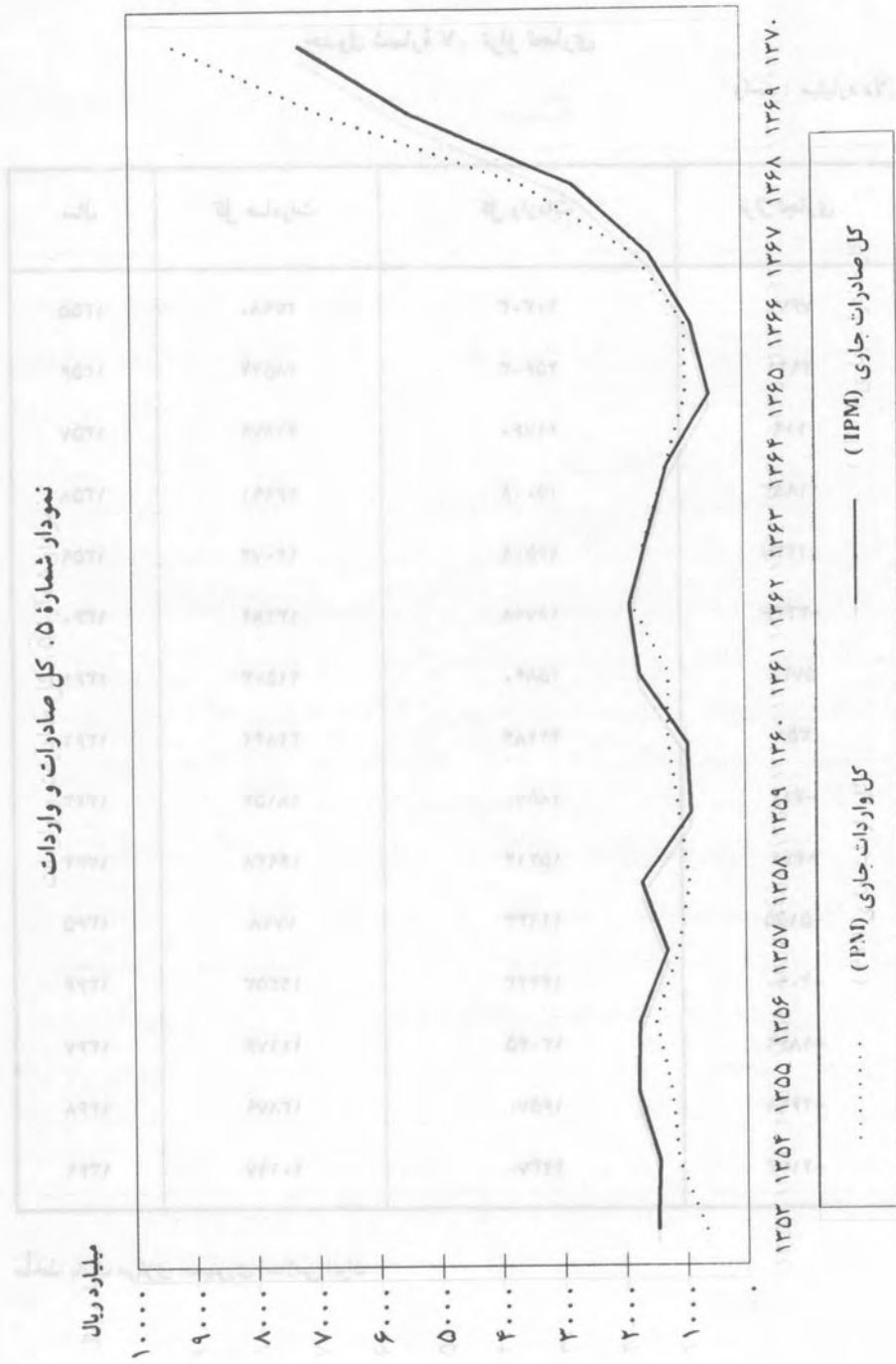
جدول شماره ۶. تراز تجاری

واحد: میلیارد ریال

سال	ارزش کل صادرات	ارزش کل واردات	تراز تجاری
۱۳۵۳	۱۴۷۸	۶۷۵/۶	۸۰۳
۱۳۵۴	۱۴۴۰	۱۱۲۷/۱	۳۱۲/۹
۱۳۵۵	۱۷۸۷/۸	۱۲۳۶/۹	۵۵۰/۹
۱۳۵۶	۱۷۵۳/۶	۱۵۰۰/۵	۲۵۳/۱
۱۳۵۷	۱۲۹۱/۶	۱۱۰۲/۹	۱۸۸/۷
۱۳۵۸	۱۷۰۵/۶	۹۲۱/۲	۷۸۴/۴
۱۳۵۹	۸۸۳/۱	۱۰۸۹	-۲۰۵/۹
۱۳۶۰	۹۴۵/۳	۱۲۶۰/۱	-۳۱۴/۸
۱۳۶۱	۱۷۲۶/۳	۱۲۵۰/۹	۴۷۵/۴
۱۳۶۲	۱۸۷۸/۲	۱۸۵۰/۶	۲۷/۶
۱۳۶۳	۱۵۷۰/۲	۱۶۰۵/۳	-۳۵/۱
۱۳۶۴	۱۲۵۱/۲	۱۲۶۶/۲	-۱۵
۱۳۶۵	۵۵۳/۲	۹۳۵	-۳۸۱/۸
۱۳۶۶	۸۳۷	۹۵۰/۳	-۱۱۳/۳
۱۳۶۷*	۱۵۱۴	۱۷۵۶	-۲۴۲
۱۳۶۸	۲۷۷۳/۱	۳۵۹۳/۶	-۸۲۰/۵
۱۳۶۹	۵۳۹۴/۱	۶۷۹۲	-۱۳۹۶/۹
۱۳۷۰	۷۲۱۲/۵	۹۲۷۶/۷	-۲۰۶۴/۲

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره بررسی‌های اقتصادی.

* از سال ۱۳۶۷ به بعد آمار صادرات و واردات با احتساب نرخ‌های ترجیحی - رقابتی و شناور به صورت ریالی محاسبه شده‌اند.



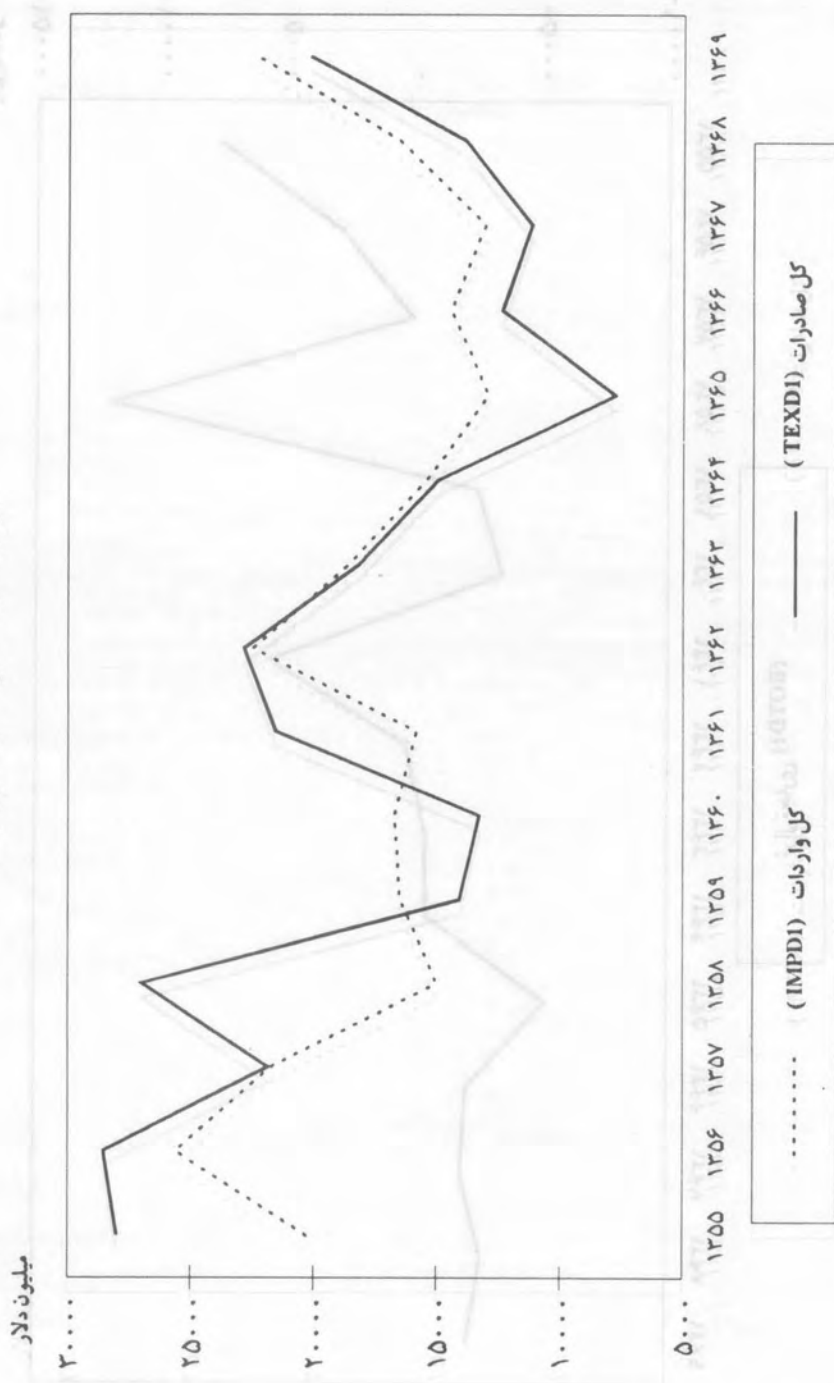
جدول شماره ۷. تراز تجاری

واحد: میلیارد دلار

سال	کل صادرات	کل واردات	تراز تجاری
۱۳۵۵	۲۷۹۸۰	۲۰۳۰۳	۷۶۷۷
۱۳۵۶	۲۸۵۲۴	۲۵۶۰۳	۲۹۲۱
۱۳۵۷	۲۱۸۷۹	۲۱۷۶۰	۱۱۹
۱۳۵۸	۲۶۹۹۱	۱۵۰۰۸	۱۱۹۸۳
۱۳۵۹	۱۴۰۷۲	۱۶۵۰۹	-۲۴۳۷
۱۳۶۰	۱۳۲۸۲	۱۶۷۲۸	-۳۴۴۶
۱۳۶۱	۲۱۵۷۳	۱۵۸۴۰	۵۷۳۳
۱۳۶۲	۲۲۸۴۲	۲۲۴۸۴	۳۵۸
۱۳۶۳	۱۸۱۵۶	۱۸۵۷۰	-۴۱۴
۱۳۶۴	۱۴۹۳۸	۱۵۴۱۴	-۴۷۶
۱۳۶۵	۷۷۷۸	۱۲۹۳۳	-۵۱۵۵
۱۳۶۶	۱۲۳۵۳	۱۴۴۴۳	-۲۰۹۰
۱۳۶۷	۱۱۱۷۶	۱۳۰۴۵	-۱۸۶۹
۱۳۶۸	۱۳۸۷۹	۱۶۵۷۰	-۲۶۹۱
۱۳۶۹	۲۰۱۹۷	۲۲۳۷۰	-۲۱۷۳

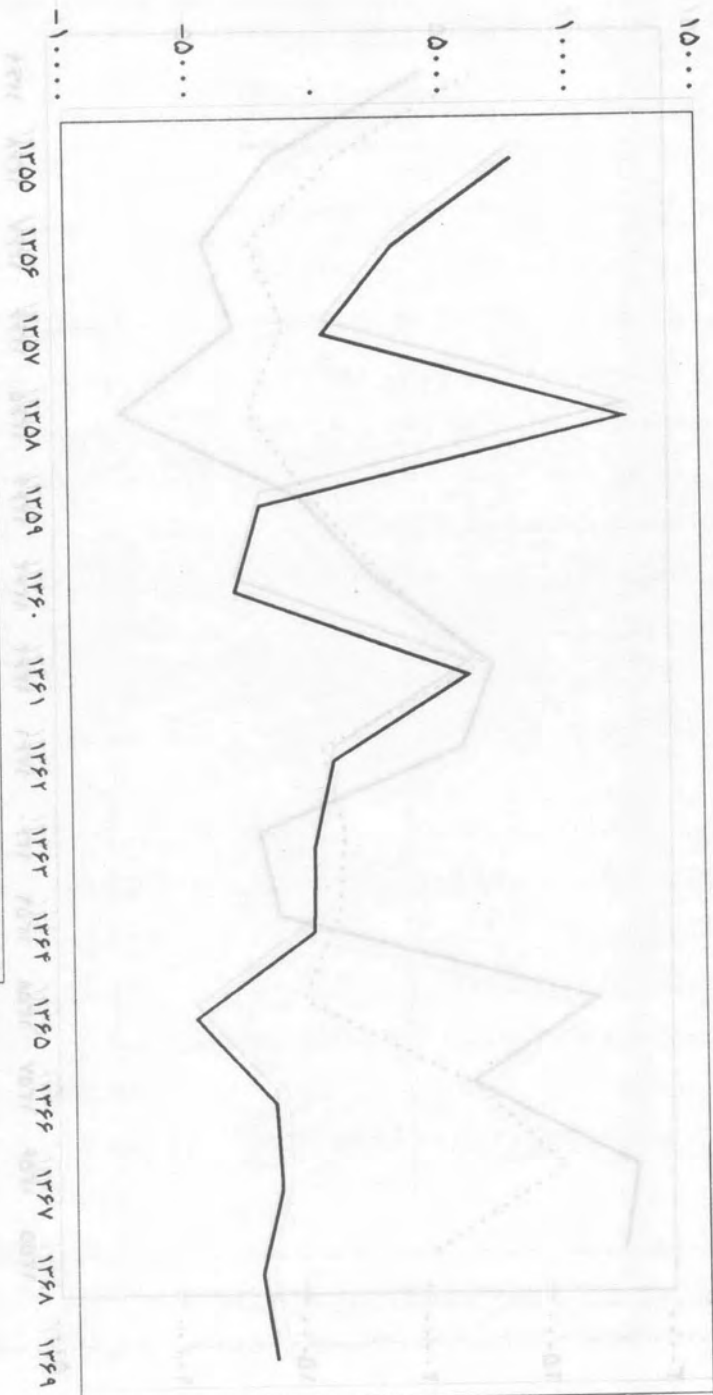
مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

نمودار شمار ۶. کل صادرات و واردات



میلیون دلار

نمودار شماره ۷. تراز تجاری



تراز تجاری (BOTDI)

رو سیاست‌های وارداتی و ارزش واردات در مثبت یا منفی ساختن تراز تجاری به اندازه ارزش صادرات حائز اهمیت است.

۴-۵. حساب سرمایه

حساب سرمایه، جریان سرمایه‌گذاری‌ها و وام‌های بین‌المللی بلندمدت و کوتاه‌مدت را نشان می‌دهد. با توجه به مباحث نظری مطرح‌شده سعی بر آن است که تلاش‌هایی در مورد سنجش حساب سرمایه نسبت به متغیرهایی از قبیل نرخ بهره بازار غیرمتشکل پولی و نرخ بهره در خارج از کشور صورت پذیرد، و چنانچه نتایج مثبتی حاصل شد، در ادامه بررسی‌ها مورد توجه واقع شود. در مباحث قبلی، بحث‌های ثوریک سرمایه و تحرکات بین‌المللی آن، هرچند به صورت خلاصه، از نظر گذشت. اکنون خالص حساب سرمایه در ایران و روند آن مورد مطالعه قرار می‌گیرد. بررسی آماری نشان می‌دهد که در دوره مورد بررسی در اکثر موارد، خالص حساب سرمایه رقمی منفی بوده است (قبل از انقلاب به طور مستمر، به استثنای سال ۵۶ این رقم منفی بوده است). مثبت یا منفی بودن خالص حساب سرمایه، صرف نظر از نوع سیاست‌های اعمال‌شده از سوی دولت (آزادی یا کنترل ورود و خروج سرمایه) چگونگی تحرکات سرمایه را نشان می‌دهد. از سوی دیگر، معرف حساسیت سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی به نرخ بهره داخل یا خارج از کشور است. به عبارت دیگر، چنین می‌توان بیان کرد که اگر کنترل دولتی بر ورود و خروج سرمایه اعمال نشود و جو سیاسی و سیاست‌های اقتصادی از اطمینان و ثبات برخوردار باشد، تحرکات بین‌المللی سرمایه تحت تأثیر عواملی چون نرخ بهره داخل و خارج از کشور قرار دارد. از این رو، در گزارش حاضر و در مباحث تجربی آتی بدین مهم پرداخته خواهد شد. در اینجا ذکر یک نکته در مورد نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی و نرخ بهره در بازارهای بین‌المللی (برای مثال، نرخ بهره مدت‌دار آمریکا) ضروری به نظر می‌رسد. مقایسه نرخ بهره داخل و خارج چنین معلوم می‌کند که نرخ بهره داخل همواره بیشتر از نرخ بهره خارج است. از این رو می‌باید جاذبه و کشش لازم برای ورود سرمایه وجود داشته باشد. در حالی که در عمل به علت کنترل‌های دولتی (به دلایل سیاسی - اقتصادی) ورود سرمایه در حد بسیار کمی انجام می‌پذیرد در قسمت‌های بعدی کشش و حساسیت سرمایه‌گذاری به نرخ بهره داخل و خارج مورد مطالعه بیشتر قرار می‌گیرد و از این طریق، تحرک سرمایه که در جزء خارجی پایه پولی مؤثر به شمار می‌آید، بررسی خواهد شد.

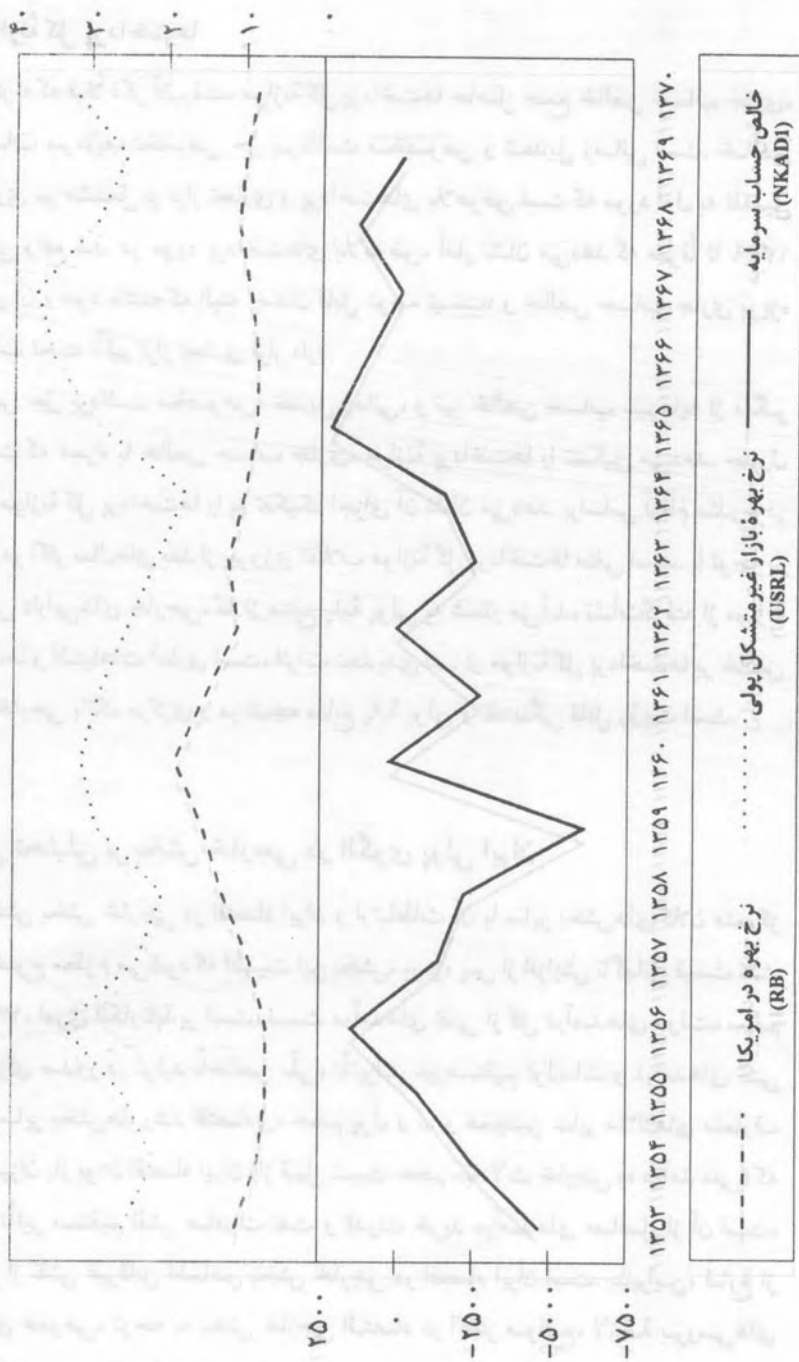
جدول شماره ۸. خالص حساب سرمایه و نرخ بهره داخل و خارج

واحد: میلیون دلار

سال	خالص حساب سرمایه	نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی داخلی (درصد)	نرخ بهره امریکا (درصد)
۱۳۵۳	-۴۶۹۹	۲۵/۴۶	۱۰/۸
۱۳۵۴	-۲۴۷۱	۲۱/۳	۷/۸۶
۱۳۵۵	-۷۸۴	۲۵/۲۵	۶/۸۴
۱۳۵۶	۱۴۴۹	۳۳/۰۹	۶/۸۲
۱۳۵۷	-۱۳۶۲	۲۳/۵۴	۹/۰۶
۱۳۵۸	-۲۱۸۹	۲۰/۳۵	۱۲/۶۷
۱۳۵۹	-۶۰۷۷	۲۹/۰۶	۱۵/۲۷
۱۳۶۰	۲۳۳	۳۱/۰۱	۱۸/۸۷
۱۳۶۱	-۲۶۶۶	۲۸/۷	۱۴/۸۶
۱۳۶۲	۱۶	۲۵/۰	۱۰/۷۹
۱۳۶۳	-۲۵۰۷	۲۱/۳۳	۱۲/۰۴
۱۳۶۴	-۱۵۱۳	۱۷/۵۹	۹/۹۳
۱۳۶۵	۲۱۷۲	۲۸/۹۱	۸/۳۵
۱۳۶۶	۱۰۶۸	۳۴/۷۹	۸/۲۱
۱۳۶۷	-۷۹	۳۷/۱۴	۹/۳۲
۱۳۶۸	۱۳۲۱	۲۹/۲۶	۱۰/۹۲
۱۳۶۹	-۱۱۵	۲۵/۳۹	۱۰/۰۱
۱۳۷۰	-	۳۲/۶۱	۸/۴۶

نمودار شماره ۸. خالص حساب سرمایه، نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی در ایران، نرخ بهره در آمریکا

میلیون دلار



۵-۵. موازنه کل پرداخت‌ها

همان گونه که قبلاً ذکر آن رفت، موازنه کل پرداخت‌ها حاصل جمع خالص حساب جاری، خالص حساب سرمایه، تخصیص حق برداشت مخصوص و تعدیل زمانی است. خالص حساب جاری نیز مشتمل بر تراز تجاری و پرداخت‌های بلاعوض است که مورد اول به تفصیل مورد بررسی واقع شد. در مورد پرداخت‌های بلاعوض، آمار نشان می‌دهد که صرفاً تا ۱۳۵۹ ارقامی برای آن وجود داشته که البته چندان قابل توجه نیست؛ و خالص حساب جاری بویژه پس از انقلاب تحت تأثیر تراز تجاری قرار دارد.

تخصیص حق برداشت مخصوص، تعدیل زمانی، و نیز خالص حساب سرمایه از دیگر مواردی است که همراه با خالص حساب جاری، موازنه پرداخت‌ها را تشکیل می‌دهد. جدول شماره (۹) موازنه کل پرداخت‌ها را به تفکیک اجزای آن نشان می‌دهد. براساس ارقام مندرج در این جدول، در اکثر سال‌های بعد از پیروزی انقلاب موازنه کل پرداخت‌ها منفی است. با توجه به این که خالص دارایی‌های خارجی، که از منابع پایه پولی به شمار می‌آید، نشأت گرفته از موازنه کل پرداخت‌ها و اشتباهات آماری است، اثرات تحدیدی کسری موازنه کل پرداخت‌ها بر خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی و در نتیجه منابع پایه پولی و نقدینگی قابل رؤیت است.

۶. نگاهی تحلیلی بر بخش خارجی در الگوی پولی ایران

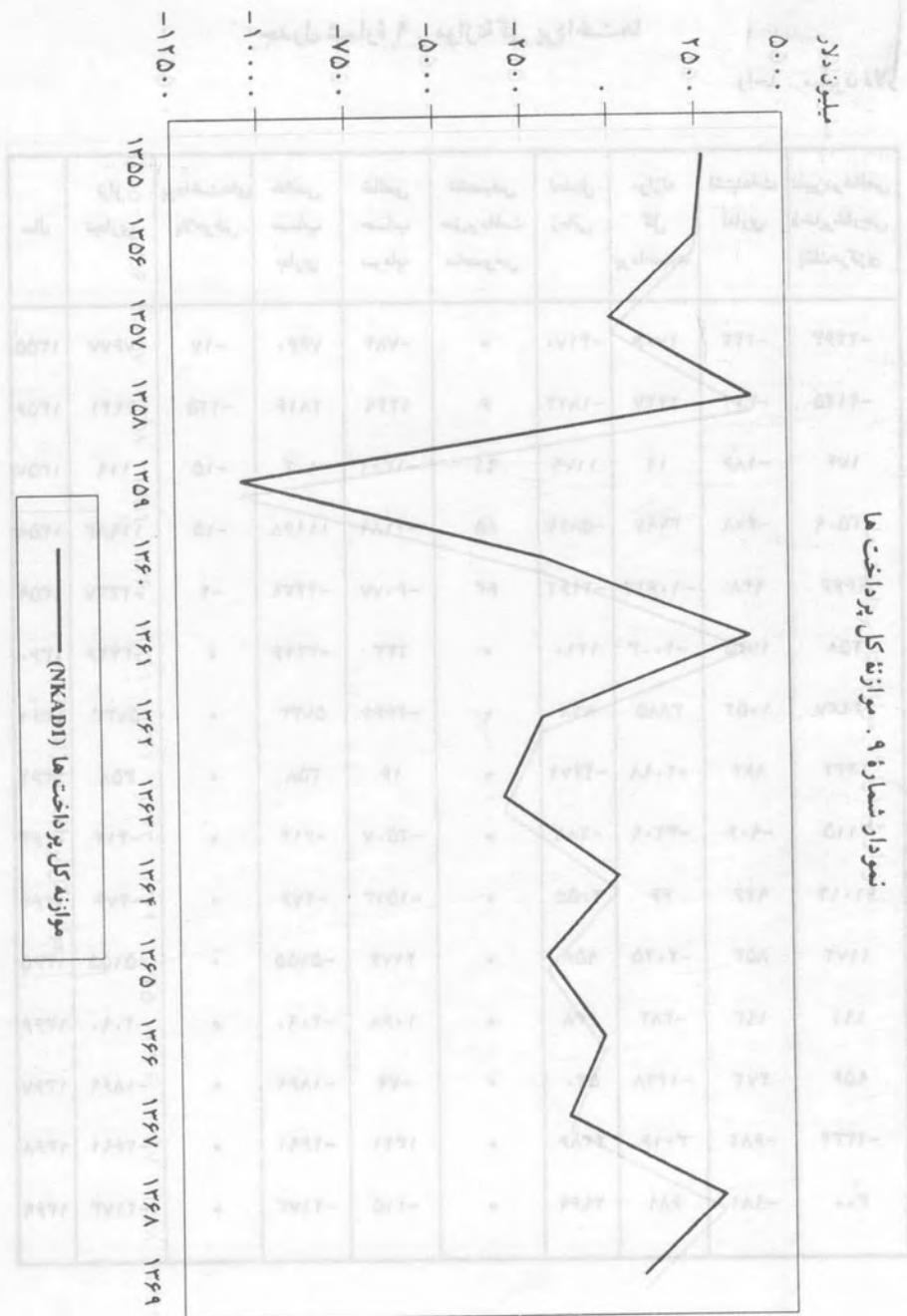
اگر بر نقش بخش خارجی در اقتصاد ایران و ارتباطات آن با سایر بخش‌های کلان متمرکز شویم، به وضوح معلوم می‌شود که اهمیت این بخش، بویژه پس از افزایش ناگهانی قیمت نفت در سال ۱۳۵۲، امری انکارناپذیر است. نسبت درآمدهای نفتی از کل درآمدهای دولت، سهم تولید نفت برای صدور در تولید ناخالص ملی، تأثیرات غیرمستقیم تولیدات و درآمدهای نفتی بر تولیدات سایر بخش‌ها، رشد اقتصادی، حجم پول و ... و همچنین سایر ملاک‌های متعارف برای تعیین میزان باز بودن اقتصاد ایران (از قبیل نسبت حجم مبادلات خارجی به درآمد ملی) که آن‌هم تحت تأثیر مستقیم نقش صادرات نفت و قدرت خرید درآمدهای حاصل از آن است، تماماً حاکی از نقش غیرقابل اغماض بخش خارجی در اقتصاد ایران است. بنابراین، فارغ از مباحث نظری عمومی، توجه به بخش خارجی اقتصاد در اکثر مواقع، لازمه بررسی‌های واقع‌بینانه کلان در مورد اقتصاد ایران خواهد بود.

جدول شماره ۹. موازنه کل پرداخت‌ها

واحد: میلیون دلار

سال	تراز تجاری	پرداخت‌های بلاعوض	خالص حساب جاری	خالص حساب سرمایه	تخصیص حق برداشت مخصوص	تعدیل زمانی	موازنه کل پرداخت‌ها	اشتیاقات آماری	تغییر در خالص ذخایر خارجی بانک مرکزی
۱۳۵۵	۷۶۷۷	-۱۷	۷۶۶۰	-۷۸۴	۰	-۴۱۷۰	۲۷۰۶	-۲۴۳	-۲۴۶۳
۱۳۵۶	۲۹۲۱	-۱۲۵	۲۸۱۶	۱۴۴۹	۶	-۱۸۲۴	۲۴۴۷	-۳۲۲	-۲۱۲۵
۱۳۵۷	۱۱۹	-۱۵	۱۰۴	-۱۳۶۲	۹۱	۱۱۷۹	۱۲	-۱۸۶	۱۷۴
۱۳۵۸	۱۱۹۸۳	-۱۵	۱۱۹۶۸	-۲۱۸۹	۸۵	-۵۸۶۷	۳۹۹۷	-۴۸۸	-۳۵۰۹
۱۳۵۹	-۲۴۳۷	-۲	-۲۴۳۹	-۶۰۷۷	۶۳	-۲۱۶۲	-۱۰۶۱۴	۹۴۸	۹۶۶۶
۱۳۶۰	-۳۴۴۶	۰	-۳۴۴۶	۲۳۳	۰	۱۲۱۰	-۲۰۰۳	۱۷۴۵	۲۵۸
۱۳۶۱	۵۷۳۳	۰	۵۷۳۳	-۲۶۶۶	۰	۸۱۸	۳۸۸۵	۱۰۵۲	-۴۹۳۷
۱۳۶۲	۳۵۸	۰	۳۵۸	۱۶	۰	-۲۴۷۲	-۲۰۹۸	۸۶۴	۱۲۳۴
۱۳۶۳	-۴۱۴	۰	-۴۱۴	-۲۵۰۷	۰	-۲۸۸	-۳۲۰۹	-۹۰۶	۴۱۱۵
۱۳۶۴	-۴۷۶	۰	-۴۷۶	-۱۵۱۳	۰	۲۰۵۵	۶۶	۹۴۶	-۱۰۱۲
۱۳۶۵	-۵۱۵۵	۰	-۵۱۵۵	۲۱۷۲	۰	۹۵۸	-۲۰۲۵	۸۵۳	۱۱۷۲
۱۳۶۶	-۲۰۹۰	۰	-۲۰۹۰	۱۰۶۸	۰	۶۳۸	-۳۸۴	۱۹۳	۱۹۱
۱۳۶۷	-۱۸۶۹	۰	-۱۸۶۹	-۷۹	۰	۵۲۰	-۱۴۲۸	۴۷۲	۹۵۶
۱۳۶۸	-۲۶۹۱	۰	-۲۶۹۱	۱۳۲۱	۰	۴۳۸۶	۳۰۱۶	-۶۸۲	-۲۳۳۴
۱۳۶۹	-۲۱۷۳	۰	-۲۱۷۳	-۱۱۵	۰	۲۹۶۹	۶۸۱	-۹۸۱	۳۰۰

نمودار شماره ۹. موازنه کل پرداخت ها



ملاحظات مذکور سبب گردید تا در مرحله اول مطالعات تحقیقی پیرامون سیاست‌های پولی مناسب به منظور تثبیت فعالیت‌های اقتصادی، توجه خاص بر بخش خارجی اقتصاد ایران مبذول شود و در مرحله دوم این مطالعات نیز تحت بررسی دقیق‌تر قرار گیرد.

برای وارد کردن بخش خارجی به الگوی بررسی سیاست‌های پولی ایران، در وهله اول باید نوع نظام ارزی طی دوره تحت بررسی مورد نظر قرار گیرد: نکته حائز توجه در این مورد تغییر سیستم ارزی از یک شیوه نرخ ارز ثابت در دوره قبل از انقلاب به یک نظام کنترل ارزی (بویژه در دوران جنگ تحمیلی) است، که تحول مزبور لزوماً در یک بررسی تجربی ناظر به گذشته باید مورد توجه قرار گیرد. چون این تغییر بدون شک بر نحوه اثرگذاری و همچنین تحولات کیفی و کمی پول مؤثر بوده است. شیوه نرخ ارز ثابت معمول در دوران قبل از انقلاب می‌توانسته محدودیت‌های نسبتاً بیشتری را بر پول سبب شده باشد تا نظام کنترل ارزی دوران جنگ، که اساساً امکان آزادی عمل بیشتری را برای تغییرات در کمیّت و نیز اجزای پول فراهم می‌آورد. البته همان‌گونه که در مرحله اول گزارش ملاحظه شد و در مباحث آتی نیز مشاهده خواهد شد، تحولات پول در سال‌های بعد از انقلاب (و بویژه دوران جنگ) در حد قابل توجهی مقید به بودجه دولت بوده است. لیکن چنانچه آزادی عمل کافی از طریق کنترل‌های ارزی به متغیر پول داده نمی‌شد، شاید چنین تبعیتی از وضعیت بودجه دولت بسیار دشوار می‌شد. شواهد موجود در مورد افزایش شدید نقش بدهی خالص بخش دولتی به بانک مرکزی در پایه پولی بعد از انقلاب را علاوه بر کاهش نسبت درآمدها به هزینه‌های دولت، باید به تغییر سیستم ارزی نیز نسبت داد. لذا ضروری است که در قالب بخش خارجی مدل، این تغییر سیستم به نوعی ملحوظ شود.

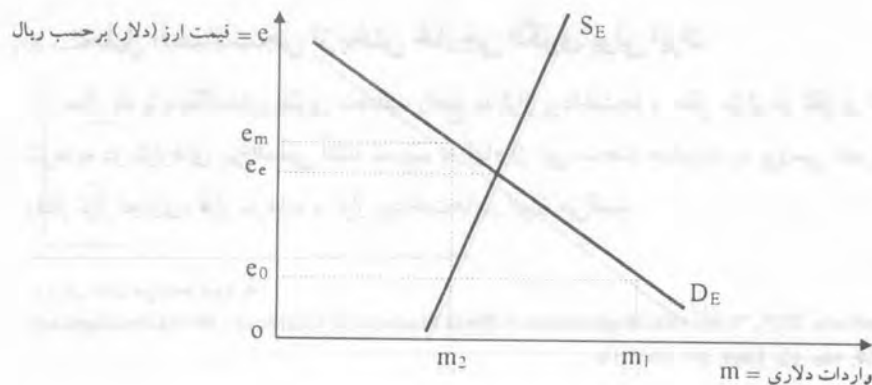
در اینجا مبنای نظری بخش خارجی بر مدل ماندل - فلمینگ بنا شده است که برای این انتخاب دلایل خاصی وجود دارد. اولاً در این قسمت از بررسی، توجه به تراز سرمایه در کنار تراز جاری مورد توجه است. لذا ضرورت داشت تا از نظریات گروه دوم و سوم مذکور در فوق استفاده به عمل آید. ثانیاً ماهیت سیستم ارزی معمول هم در دوران قبل و هم پس از انقلاب ثبات نرخ ارز مطرح بوده و تأکید بررسی (حداقل در این مرحله که بنا کردن یک مدل کلان شامل بر بخش خارجی مد نظر است) بر تعیین تراز پرداخت‌ها قرار دارد و نه تعیین نرخ ارز. لذا مدل‌های گروه سوم که اساساً به منظور تعیین نرخ ارز تنظیم شده‌اند، مستقیماً قابلیت چندانی در برآورده کردن نیاز این قسمت از کار نداشته‌اند. ثالثاً روش پولی به رغم مباحثی که در انتهای قسمت قبل عنوان شد، به علت طرح فرض قابلیت جایگزینی کامل دارایی‌های داخلی و خارجی و آزادی کامل

تحرك سرمايه، تناسب زيادى با شرايط ايران، بويژه در دوره كنترل‌هاى ارزى ندارد و همچنين شكل استاندارد روش پرتفوليو با همان مشكل اعمال كنترل‌هاى ارزى در بخش قابل توجهى از دوره مورد بررسى و نيز مسأله فقدان بازارهاى مالى سازمان‌يافته در كشور روبه‌رو است. لذا، اگرچه برخى از صور روش جانشينى پول ممكن است با جرح و تعديل‌هاى لازم در زمينه اقتصاد ايران مورد استفاده قرار گيرد، ليكن با توجه به سوابق كاربردى مدل ماندل - فلمينگ در اقتصادهاى توسعه‌نيافته و همچنين سهولت تنظيم آن براى شرايط ايران، مبنائى نظرى بخش خارجى در قالب نرخ‌هاى ثابت ارز، بر اين مدل بنا شده است.

لازم به تذكر است كه مطابق آنچه در مباحث قبل ارائه گرديد، اين مدل به لحاظ دنبال نكردن آثار بلندمدت جريان‌هاى سرمايه فاقد قابليت‌هاى لازم در تحليل‌هاى با افق ديد گسترده است، كه اين امر همواره در هنگام نتيجه‌گيرى از دستاوردهاى مدل بايد مد نظر قرار گيرد. بعلاوه فارغ از مشكل محدوديت جريان‌هاى سرمايه‌اى، اين بحث وجود دارد كه نقل و انتقالات حساب سرمايه در كشورهاى توسعه‌نيافته و از جمله ايران، بيش از آن‌كه تحت تاثير تفاوت‌هاى بازده يا هزينه سرمايه در داخل و خارج باشد، متأثر از مشكل ريسك سرمايه‌گذارى است. اما ضمن پذيرش اين نكته، نمى‌توان انكار كرد كه به فرض ثبات عامل ريسك و ساير عوامل مؤثر، تفاوت بازده يا هزينه سرمايه‌گذارى مى‌تواند بر حساب سرمايه مؤثر باشد. (اين امر لااقل در مورد عملکرد ورود سرمايه به كشور ممكن است مصداق داشته باشد).

بدون ترديد، شكل استاندارد مدل ماندل - فلمينگ در تهيه روابط بخش خارجى الكوى مورد استفاده در اين قسمت كاربرد نخواهد داشت و همان گونه كه قبلاً متذكر شد، ضرورت دارد كه به نوعى مشكل كنترل‌هاى ارزى و تبعات آن و همچنين تجزيه صادرات نفتى و غيرنفتى در بخش خارجى ملحوظ شود. بدين منظور، ضمن حذف فرض ثبات قيمت داخلى، در مورد حساب سرمايه نيز با ورود يك متغير مجازى كه نشان‌دهنده تغيير آزادى نقل و انتقالات سرمايه به كنترل اين تحركات از ۱۳۵۷ به بعد است، اقدام شد. همچنين به منظور بيان تاثير كنترل‌هاى ارزى بر تراز تجارى، تبعيت صادرات غيرنفتى و واردات از نرخ ارز، به ترتيب برحسب نرخ ارز رسمى و نرخ ارز بازار تعريف شده است. تا قبل از اعمال كنترل‌هاى ارزى و ايجاد بازار غيررسمى، تفاوتى بين نرخ رسمى و نرخ بازار وجود نداشته و لذا هم واردات و هم صادرات غيرنفتى از يك نرخ تبعيت مى‌کردند و تفكيك دو نرخ ارز رسمى و بازار در واقع مابين نقش كنترل‌هاى ارزى است. در مورد تبعيت صادرات غيرنفتى از نرخ رسمى (واقعى) مشكل چنداني

وجود ندارد. در واقع، چنانچه میزان فرار از کنترل‌ها (فرار از مکانیزم پیمان ارزی در مورد صادرات غیرنفتی) را که اطلاع موثقی از آن در دست نیست، نادیده بگیریم، طبیعی است صادرات غیرنفتی که عواید حاصل از آن توسط مقامات کنترلی و در نرخ رسمی جمع‌آوری می‌گردند، تابعی از نرخ مزبور در نظر گرفته شود. چون حتی نرخ‌های ترجیحی هم که در بخشی از دوره مورد بررسی معمول بوده است، از جمع نرخ رسمی و مبلغی برای تشویق حاصل شده است، که آن مبلغ تغییرات دائم سالانه نداشته و در طول چندین سال ثابت مانده است. لیکن در مورد علت این‌که واردات تابعی از نرخ ارز بازار (واقعی) در نظر گرفته شده، شاید نیاز به توضیحات بیشتری وجود داشته باشد. شکلی که در ادامه مطلب می‌آید، در نظر می‌گیریم. در این شکل محور افقی میزان واردات برحسب ارز خارجی (دلار) و محور عمودی قیمت ارز خارجی برحسب ریال را نشان می‌دهد. SE عرضه ارز (برحسب دلار) است که می‌توان آن را در یک نظام کنترل ارزی که نیاز مبرم به واردات، ذخیره‌سازی ارز و خروج سرمایه را غیرمحمول کرده باشد، و نیز با فرض قیمت‌پذیر بودن عرضه واردات در داخل (برحسب دلار) نیز دانست. SE در واقع از جمع صادرات نفتی و غیرنفتی حاصل شده است، که اولی نسبت به نرخ ارز (e) بی‌کشش و دومی باکشش فرض می‌شود. DE بیانگر تقاضای ارز است که با فرض ثبات قیمت‌های داخلی و خارجی (قیمت کالاهای وارداتی) و مجدداً قیمت‌پذیر بودن، می‌توان آن را تقاضا برای واردات (برحسب دلار) نیز محسوب نمود، (مجدداً) مشروط بر این‌که خروج سرمایه از کشور تحت کنترل کامل باشد. (بنابراین آنچه که تحولات تراز سرمایه را باعث می‌شود، همانا تغییرات جریان‌های - هرچند محدود - ورود سرمایه است.)



اکنون اگر قیمت رسمی ارز در سطح e_0 تعیین شده باشد، میزان سهمیه واردات برابر با عرضه ارز در سطح e_0 یعنی om_2 است. سهمیه مزبور در واقع برابر با میزان واردات تحقق‌یافته خواهد بود؛ هرچند که تقاضا برای واردات om_1 است. اطلاعات و آمار مربوط به واردات، در واقع میزان om_2 را بیان می‌دارد و چنانچه در شکل فوق ملاحظه می‌شود این متغیر را می‌توان در سطح نرخ ارز بازار یعنی e_m از روی شکل واردات (D_E) به دست آورد. به عبارت دیگر، سهمیه وارداتی (om_2) در عمل معادل با مقدار تقاضا برای واردات است؛ در شرایطی که یک نرخ تنبیهی برابر با نرخ بازار آزاد ارز بر واردات وضع شود. در واقع هنگامی که واردات را تابعی از قیمت ارز (واقعی) در بازار آزاد در نظر می‌گیریم، عملاً تابع تقاضا برای واردات را تبیین می‌کنیم. این تابع در شرایط غیرکنترلی و هنگامی که تنها یک نرخ ارز به صورت e وجود دارد، در سطح e میزان واردات را به دست می‌دهد؛ در حالی که تحت وضعیت سهمیه‌بندی وارداتی و کنترل ارزی، در سطح نرخ بازار e_m میزان واردات را معین می‌سازد. بنابراین، اگرچه سهمیه ارزی ممکن است با نرخ رسمی در اختیار واردکننده قرار گرفته باشد، نرخ که مقدار واردات تحقق‌یافته را از تابع تقاضا برای واردات نتیجه می‌دهد، نرخ ارز بازار (واقعی) خواهد بود. در نهایت، می‌توان بخش خارجی مدل را با معرفی رابطه تعیین نرخ ارز بازار به صورت درون‌زا تکمیل کرد. در مطالعات تجربی، نرخ بازار سیاه معمولاً تابعی از متغیرهایی چون نرخ رسمی ارز، نرخ PPP، ذخایر ارزی دولت و ... در نظر گرفته می‌شود.^(۱) و متغیری که در اینجا برای بیان نرخ بازار آزاد مورد استفاده قرار خواهد گرفت، تراز پرداخت‌ها است که نزدیکی بسیاری با ذخایر ارزی دولتی دارد. با توجه به مراتب نظری فوق‌الذکر، اکنون می‌توان به معرفی روابط و تخمین آنها پرداخت.

۷. تحلیل اقتصادسنجی از بخش خارجی الگوی پولی ایران

حال که با دیدگاه‌های نظری مختلف راجع به تراز پرداخت‌ها و علل مؤثر در نقل و انتقال سرمایه در بازارهای بین‌المللی آشنا شدیم، با الهام از این مباحث مبادرت به بررسی تجربی از رفتار تراز تجاری، تراز سرمایه و تراز پرداخت‌ها در ایران می‌کنیم.

۱. برای مثال مراجعه شود به:

Culbertson, W.P., "Empirical Regularities in Black Markets for Currency", *World Development*, Vol. 17, No. 12, 1989, PP. 1907-19.

لازم به ذکر است که واردات و صادرات مورد استفاده در این قسمت بر اساس واحد میلیون دلار است و این تفاوت عمده بین الگوی ارائه‌شده حاضر و الگوی نهایی از مرحله اول گزارش «سیاست پولی مناسب به منظور تثبیت فعالیت‌های اقتصادی» است.

انتخاب صادرات و واردات به مقیاس دلار و نه ریال بدین دلیل است که تراز تجاری (بازرگانی) متأثر از واردات کالاها و خدمات به همراه صادرات کالاها و خدمات است. از طرف دیگر، تراز تجاری بر خالص حساب جاری تأثیر می‌گذارد. از آنجا که خالص حساب جاری یکی از اقلام تراز پرداخت‌ها است و اطلاعات جداول تراز پرداخت‌ها تماماً بر اساس ارز خارجی (دلار) است، لذا به منظور حفظ وحدت آمار استفاده‌شده در صورت انجام عمل شبیه‌سازی مدل، واحد مشترک ارقام مورد بررسی بر اساس دلار در نظر گرفته شده است.

داده‌های مورد استفاده در الگوی حاضر طی سال‌های ۱۳۶۹-۱۳۵۵ و از منبع آماری بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران اخذ شده است. این داده‌ها بر اساس آخرین اطلاعات آماری بوده و تعدیلات لازم در مورد آنها صورت پذیرفته است.^(۱) لذا بکارگیری آن‌ها موجب افزایش اطمینان به نتایج حاصل، که در مطالعه مشابه قبلی نیز مد نظر بود، خواهد شد. همچنین این بخش از الگو به طوری که توضیح داده خواهد شد، بسط و گسترش بیشتری یافته است.

۱-۷. نحوه ارتباط متغیرها در بخش خارجی الگو

واردات کالاها و خدمات به قیمت ثابت که خود تابعی از تولید ناخالص داخلی 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 به قیمت‌های جهانی ضربدر نرخ ارز رسمی) به شمار می‌آید، تراز تجاری را تشکیل می‌دهند. صادرات نفتی نیز متغیری برونزا در الگو در نظر گرفته شده است. تغییرات تراز تجاری به همراه تغییرات در خالص درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری در خارج و پرداخت‌های بلاعوض در یک اتحاد حسابداری باعث تغییر در خالص

۱. داده‌های مربوط به تراز پرداخت‌ها و اجزای آن از اداره بررسی‌های اقتصادی در سال‌های ۱۳۶۹-۱۳۵۵ بر اساس یکسان کردن تعاریف دوره ۱۳۶۱-۱۳۵۵ با دوره ۱۳۶۹-۱۳۶۲ اخذ گردیده است.

حساب جاری می‌شوند. تغییر در خالص حساب جاری به همراه تغییر در خالص حساب سرمایه، تخصیص حق برداشت مخصوص و تعدیل زمانی^(۱) در اتحادی دیگر باعث تغییر در موازنه پرداخت‌های کل می‌شود. خالص حساب سرمایه نیز خود تابعی از تفاوت نرخ بهره خارج و داخل است. موازنه پرداخت‌های کل به همراه اشتباهات آماری باعث تغییر در خالص دفاتر خارجی بانک مرکزی می‌شود. همچنین در این الگو تأثیر تراز پرداخت‌ها بر نرخ ارز بازار آزاد مورد توجه قرار گرفته است.

۷-۲. کل معادلات و اتحادهای بخش خارجی الگو

$$1) \quad XNOD = F (PLA , WTTWP)$$

$$2) \quad MD = F (PLB , GDP)$$

$$3) \quad PXD = PXNOD + PXOD$$

$$4) \quad BOT = PXD - PMD$$

$$5) \quad PXNOD = XNOD \cdot WP / 100$$

$$6) \quad PMD = MD \cdot WP / 100$$

$$7) \quad NCA = BOT + IR + PAY$$

$$8) \quad NCA + TH + NKA + TT = BOP$$

$$9) \quad Error + BOP = DNFAD$$

$$10) \quad ERB = F (BOP)$$

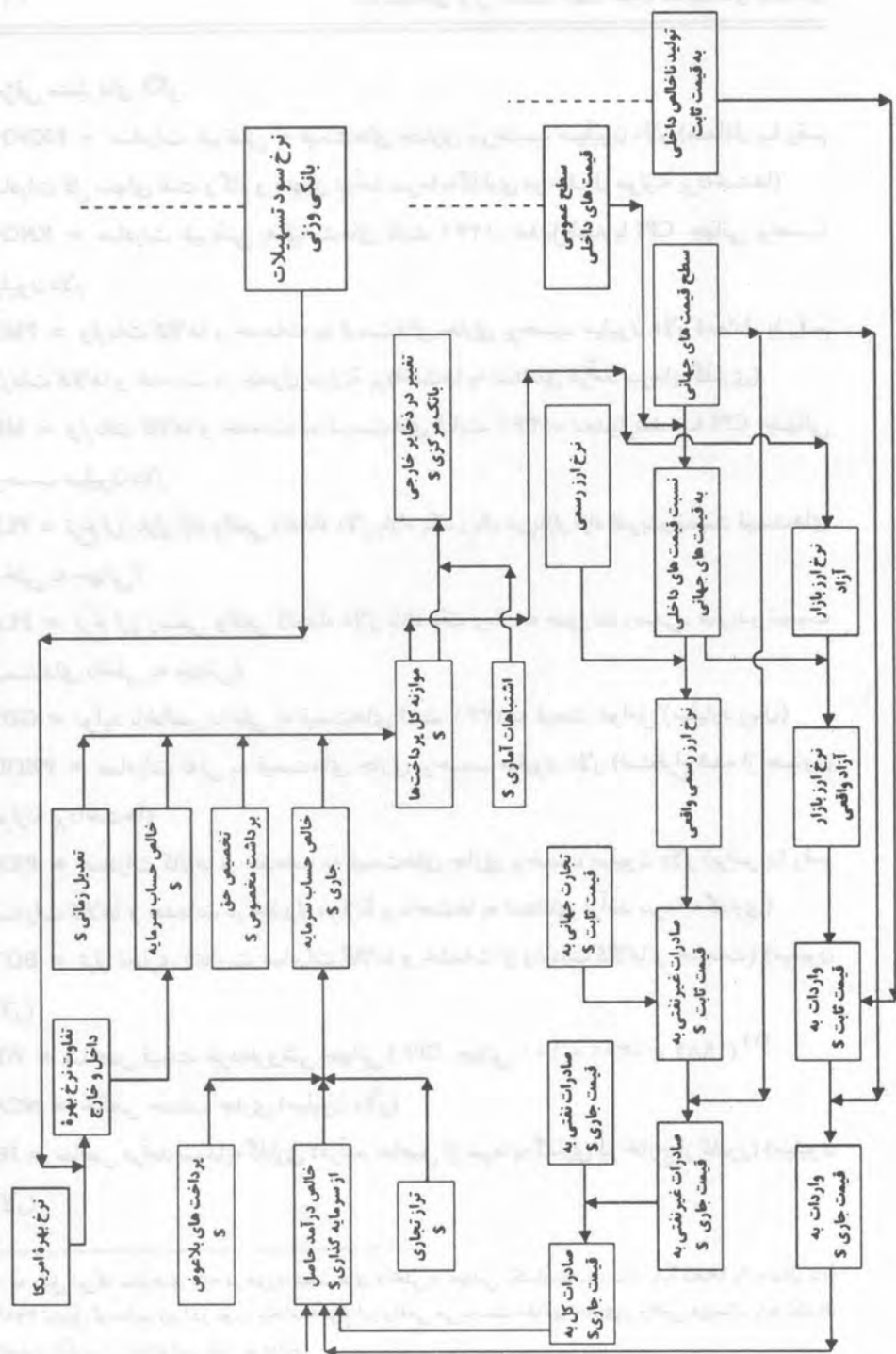
$$11) \quad PLA = \frac{P}{WP} \cdot ERO$$

$$12) \quad PLB = \frac{P}{WP} \cdot ERB$$

$$13) \quad DR1 = USRL - ROPW$$

$$14) \quad NKA = F (DR1)$$

۱. تعدیل زمانی که به صورت دریافت و با پرداخت اعتبارات ارزی کوتاه‌مدت است، به علت عدم همزمانی میان حمل کالا و نقل و انتقالات ارزی است.



معرفی متغیرهای الگو:

PXNOD = صادرات غیرنفتی به قیمت‌های جاری برحسب میلیون دلار (معادل با رقم صادرات کل منهای نفت و گاز و منهای درآمد سرمایه‌گذاری در جدول موازنه پرداخت‌ها)
 XNOD = صادرات غیرنفتی به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱، تعدیل‌شده با CPI جهانی برحسب میلیون دلار

PMD = واردات کالاها و خدمات به قیمت‌های جاری برحسب میلیون دلار (معادل با رقم واردات کالاها و خدمات در جدول موازنه پرداخت‌ها به استثنای درآمد سرمایه‌گذاری)

MD = واردات کالاها و خدمات به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱، تعدیل‌شده با CPI جهانی برحسب میلیون دلار

PLB = نرخ ارز بازار آزاد واقعی (تعداد دلار بازاء یک ریال در بازار آزاد ضربدر نسبت قیمت‌های داخلی به جهانی)

PLA = نرخ ارز رسمی واقعی (تعداد دلار بازاء یک ریال به صورت رسمی، ضربدر نسبت قیمت‌های داخلی به جهانی)

GDP = تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱ به قیمت عوامل (میلیارد ریال)

PXOD = صادرات نفتی به قیمت‌های جاری برحسب میلیون دلار (استخراج‌شده از جدول موازنه پرداخت‌ها)

PXD = صادرات کالاها و خدمات به قیمت‌های جاری برحسب میلیون دلار (برابر با رقم صادرات کالاها و خدمات در جدول موازنه پرداخت‌ها به استثنای درآمد سرمایه‌گذاری)

BOT = تراز تجاری (تفاوت صادرات کالاها و خدمات از واردات کالاها و خدمات) (میلیون دلار)

WP = شاخص قیمت خرده‌فروشی جهانی (CPI جهانی ۱۰۰ = ۱۳۶۱ = ۱۹۸۲)^(۱)

NCA = خالص حساب جاری (میلیون دلار)

IR = خالص درآمد سرمایه‌گذاری (درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری در خارج از کشور) (میلیون دلار)

۱. به دلیل این‌که سال‌های پایه در مورد قیمت‌های داخلی و جهانی یکسان باشد، سال پایه ۱۹۸۵ را به سال پایه ۱۹۸۲ تبدیل کرده‌ایم. زیرا در مورد محاسبه نرخ ارز واقعی می‌بایست مقادیر جاری و واقعی در سال پایه یکسان باشد و ناگزیر از انجام این عمل بوده‌ایم.

- PAY = پرداخت‌های بلاعوض (میلیون دلار)
- TII = تخصیص حق برداشت مخصوص (میلیون دلار)
- NKA = خالص حساب سرمایه (میلیون دلار)
- TT = تعدیل زمانی (میلیون دلار)
- Error = اشتباهات آماری (میلیون دلار)
- DNFAD = تغییر در خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی (میلیون دلار)
- BOP = تراز پرداخت‌ها (میلیون دلار)
- USRL = نرخ بهره مربوط به وام‌دهی (lending) در آمریکا
- ROPW = نرخ سود تسهیلات بانکی وزنی (وزن‌ها بر اساس مانده تسهیلات اعطایی به بخش‌های مختلف اقتصادی)
- DR1 = تفاوت نرخ بهره در آمریکا و نرخ سود تسهیلات بانکی وزنی
- P = شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق شهری ایران (شاخص خرده‌فروشی) (۱۰۰ = ۱۳۶۱)
- ERO = تعداد دلار بازاء یک ریال به صورت رسمی
- ERB = تعداد دلار بازاء یک ریال در بازار آزاد (غیررسمی)
- WTTWP = حجم تجارت جهانی واقعی (تعدیل شده با CPI جهانی) برحسب میلیارد دلار

۷-۳. برآورد معادلات الگو

معادلات رفتاری الگو به شرح زیر برآورد شده است و تمامی معادلات به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برآورد گشته‌اند.^(۱)

$$1) \quad XNOD = 5247/65 - 314784/11 PLA + 0/74 WTTWP - 2684/88 D59$$

$$(2/04) \quad (-2/58) \quad (2/69) \quad (-3/43)$$

$$R^2 = 0/83 \quad \bar{R}^2 = 0/78 \quad D.W = 1/93 \quad \text{دوره زمانی: } 1355-1369$$

۱. الگوی اصلاح شده با استفاده از بسته کامپیوتری TSP و VERSION شماره 7.0B آن برآورد شده است. در حالی که الگوی قبلی با استفاده از VERSION شماره 4.1A آن برآورد شده است.

$$2) \quad MD = 3251420/4 \text{ PLB} + 0/62 \text{ GDP} \quad \hat{\theta} = 0/72$$

$$(14/20) \quad (5/67) \quad (3/46)$$

$$R^2 = 0/95 \quad \bar{R}^2 = 0/94 \quad D.W = 2/08 \quad \text{دوره زمانی: ۱۳۵۵-۱۳۶۹}$$

$$3) \quad NKA = -79/04 - 208/27 \text{ DR1} - 2041/97 \text{ DD3} \quad \hat{\theta} = 0/85$$

$$(-0/14) \quad (-2/01) \quad (-2/00) \quad (-3/08)$$

$$R^2 = 0/60 \quad \bar{R}^2 = 0/49 \quad D.W = 1/40 \quad \text{دوره زمانی: ۱۳۵۵-۱۳۶۹}$$

$$3a) \quad NKA = -208/10 \text{ DR1} - 2231/46 \text{ DD3} \quad \hat{\theta} = 0/52$$

$$(-2/18) \quad (-2/49) \quad (-1/95)$$

$$R^2 = 0/59 \quad \bar{R}^2 = 0/53 \quad D.W = 1/86 \quad \text{دوره زمانی: ۱۳۵۵-۱۳۶۹}$$

$$4) \quad \text{ERB} = -0/001 + 9/86 \times 10^{-8} \text{ BOP} + 0/005 \text{ D57} \quad \hat{\rho} = 0/87$$

$$(-0/38) \quad (3/06) \quad (6/70) \quad (14/48)$$

$$R^2 = 0/98 \quad \bar{R}^2 = 0/98 \quad D.W = 1/63 \quad \text{دوره زمانی: ۱۳۵۶-۱۳۶۹}$$

$$4a) \quad \text{ERB} = 9/82 \times 10^{-8} \text{ BOP} + 0/005 \text{ D57} \quad \hat{\rho} = 0/85$$

$$(3/14) \quad (6/94) \quad (23/45)$$

$$R^2 = 0/98 \quad \bar{R}^2 = 0/98 \quad D.W = 1/59 \quad \text{دوره زمانی: ۱۳۵۶-۱۳۶۹}$$

تذکر: مقادیر داخل پرانتز در زیر ضرایب برآورد شده معرّف مقادیر آماره t است.
دیگر متغیرهای بکاررفته در معادلات برآورد شده:

$D59$ = متغیر مجازی مربوط به سال‌های جنگ ایران و عراق. سال‌های ۱۳۶۶-۱۳۵۹ برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

$D57$ = متغیر مجازی مربوط به انقلاب. سال‌های ۱۳۵۷ و قبل از آن برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

$DD3$ = متغیر مجازی مربوط به سال‌های بحرانی وقوع انقلاب، سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۵۹ برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

$\hat{\theta}$ = ضریب برآورد شده (Moving Average) MA(1)

$\hat{\rho}$ = ضریب برآورد شده (Auto Regressive) AR(1)

۷-۴. تفسیر معادلات الگو

معادله اول:

این معادله مربوط به تقاضای صادرات کالاها و خدمات غیرنفتی به قیمت‌های ثابت است. در کارهای تجربی انجام شده از سوی افراد مختلف، متغیر فوق تابع عوامل متعددی دانسته شده که از میان آن‌ها با بررسی‌های بعمل آمده و با توجه به شرایط و ویژگی‌های خاص اقتصاد کشور، شکل بکاررفته در الگوی حاضر مناسب‌تر تشخیص داده شده است (هولدن و پیل^(۱)، ۱۹۸۲). در این معادله تقاضای صادرات غیرنفتی واقعی تابعی از سطح تجارت جهانی واقعی (WTTWP) (تعدیل شده با شاخص خرده‌فروشی جهانی) به عنوان جانشین برای سطح درآمد جهانی واقعی و نیز نرخ ارز رسمی واقعی (PLA) یعنی نسبت سطح قیمت‌های داخلی به سطح قیمت جهانی ضربدر نرخ ارز رسمی (ERO $\frac{P}{WP}$) است. تأثیر نرخ ارز رسمی بر صادرات غیرنفتی حقیقی از آن جهت است که به نظر می‌رسد صادرات تحت کنترل شدید دولت بوده و این متغیر بیشتر تحت تأثیر نرخ ارز رسمی است تا نرخ ارز بازار. از نظر تئوریک نیز انتظار بر آن است که ضرایب WTTWP و PLA در این معادله به ترتیب دارای علامت مثبت و منفی باشند، چرا که با افزایش سطح تجارت جهانی، انتظار بر آن است که تقاضای خارجی برای کالاهای غیرنفتی کشور افزایش یافته و به تبع آن صادرات غیرنفتی نیز افزایش یابد.

مطابق با انتظارات تئوریک، علامت ضریب برآورد شده متغیر تجارت جهانی به قیمت‌های ثابت (مجموع صادرات جهانی و واردات جهانی که توسط CPI جهانی تعدیل شده است) مثبت بوده و مقدار آماره t مربوط به این متغیر در سطح آزمون ۰/۰۵ معنی‌دار است، یعنی در سطح آزمون ۰/۰۵ ضریب برآورد شده این متغیر تفاوت معنی‌داری از صفر دارد. از این معادله درمی‌یابیم که با فرض ثابت ماندن دیگر شرایط، هر یک واحد تغییر در حجم تجارت جهانی واقعی، باعث ۰/۷۱ واحد تغییر در صادرات غیرنفتی واقعی می‌شود. به عبارت دیگر، هر یک میلیارد دلار افزایش حجم تجارت جهانی واقعی باعث ۰/۷۱ میلیون دلار تغییر در صادرات

غیرنفتی واقعی کشور می‌شود.

لازم به ذکر است که در این معادله فرض تعادل عرضه و تقاضای صادرات، و نه عدم تعادل آن‌ها، موردنظر بوده است. از طرف دیگر، متغیر توضیحی دیگر در این معادله $ERO = PLA \cdot \frac{P}{WP}$ است که از دو جزء $\frac{P}{WP}$ و ERO تشکیل یافته است، که هر دو جزء بر متغیر وابسته تأثیری معکوس دارند و به همراه هم بر شدت این رابطه معکوس می‌افزایند. به بیان روشن‌تر افزایش نرخ ارز رسمی (تعداد واحدهای پول خارجی بازاء هر واحد پول داخلی) یعنی افزایش ارزش پول کشور تأثیری منفی بر صادرات غیرنفتی دارد، و همچنین افزایش $\frac{P}{WP}$ یعنی افزایش نسبت سطح قیمت‌های داخلی به جهانی نیز باعث کاهش صادرات غیرنفتی می‌شود. یعنی هر دو جزء PLA تأثیری منفی بر متغیر وابسته دارند و بنابراین از نظر تئوریک علامت منفی در مورد این متغیر مورد انتظار است که در این معادله چنین نیز بوده است و مقدار آماره ۲ مربوط به ضرایب این متغیر نیز در سطح آزمون ۰/۰۵ معنی‌دار است. متغیر مجازی در این معادله $D59$ است و علامت منفی ضریب برآوردشده گویای این مطلب است که در دوران جنگ ایران و عراق، صادرات غیرنفتی کشور کاهش یافته است. مقادیر R^2 ، $\bar{R}^2$ ، $D.W$ نیز در حد قابل قبول قرار دارند.

معادله دوم:

معادله دوم الگو معادله تقاضای واردات واقعی (به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱) است، و این متغیر تحت تأثیر دو متغیر اساسی و مهم یعنی نرخ ارز واقعی بازار آزاد ($PLB = ERB \cdot \frac{P}{WP}$) و تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت (GDP) قرار دارد.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در این معادله به خلاف معادله صادرات غیرنفتی، نرخ ارز بازار آزاد و نه نرخ ارز رسمی دخالت دارد. این امر بدان دلیل است که واردکنندگان بیشتر به میزان نرخ ارز بازار آزاد توجه دارند تا نرخ ارز رسمی. علامت ضرایب برآوردشده در این معادله کاملاً منطبق با موازین نظری بوده و همان‌گونه که انتظار می‌رفت، افزایش تولید ناخالص داخلی واقعی باعث افزایش واردات واقعی می‌شود و همچنین هر دو جزء نرخ ارز واقعی بازار آزاد یعنی نرخ ارز بازار (ERB) (تعداد واحدهای پول خارجی بازاء یک واحد پول داخلی) و همچنین نسبت قیمت‌های داخلی به قیمت‌های جهانی ($\frac{P}{WP}$) بر واردات واقعی تأثیری مثبت دارند.

بنابراین، علامت مثبت در مورد ضریب برآورد شده PLB کاملاً منطبق با انتظارات تئوریک است و مقدار آماره t مربوط به این متغیر حتی در سطح آزمون $0/0001$ نیز معنی‌دار است. همچنین مقدار آماره t مربوط به ضریب برآورد شده متغیر تولید ناخالص داخلی واقعی در سطح آزمون $0/0001$ معنی‌دار است و از نظر آماری ضریب برآورد شده این متغیر در سطح آزمون $0/0001$ تفاوت معنی‌داری از صفر دارد. مقادیر R^2 ، $\bar{R}^2$ ، D.W. در مورد این معادله به ترتیب عبارتند از $0/95$ ، $0/94$ و $2/08$ که تماماً در سطح بسیار مطلوبی قرار دارند.

معادله ۳:

در این معادله تأثیر تفاوت نرخ بهره آمریکا (به عنوان شاخصی از نرخ بهره خارج) و نرخ سود تسهیلات بانکی وزنی ($DR1$) را بر خالص حساب سرمایه ملاحظه می‌کنیم. بر اساس مطالعات تئوریک معلوم می‌شود از جمله عواملی که خالص حساب سرمایه را تحت تأثیر قرار می‌دهد، تفاوت بین نرخ بهره خارج و داخل است و هرچه نرخ بهره در آمریکا به نسبت ایران افزایش یابد، باعث خروج سرمایه از ایران شده و در نتیجه اثر منفی بر خالص حساب سرمایه دارد. بنابراین، علامت منفی مربوط به متغیر $DR1$ کاملاً منطبق با انتظارات تئوریک بوده و مقدار آماره t مربوط به ضریب این متغیر در سطح آزمون $0/07$ معنی‌دار است. ضریب برآورد شده متغیر مجازی $DD3$ نیز در این معادله گویای این مطلب است که در سال‌های بحرانی اوائل انقلاب ($1357-59$) خالص حساب سرمایه، با ثابت بودن سایر شرایط، منفی‌تر بوده است. یعنی احتمالاً در آن سال‌ها میزان خروج سرمایه از کشور در مقایسه با ورود سرمایه به کشور بیشتر بوده است و این مسئله خود به منفی بودن خالص حساب سرمایه در آن سال‌ها دامن زده است.

معادله ۳a:

در این معادله عرض از مبدأ به دلیل معنی‌دار نبودن آن حذف شده است و باعث کمی بهبود در مقادیر آماره t متغیرهای توضیحی معادله گردیده است.

معادله چهارم:

در این معادله تأثیر تراز پرداخت‌ها بر نرخ ارز بازار آزاد مورد ملاحظه قرار می‌گیرد. همان‌طور

که انتظار می‌رفت، با افزایش (مازاد) تراز پرداخت‌ها، نرخ ارز بازار (تعداد واحدهای پول خارجی بازاء یک واحد پول داخلی) افزایش پیدا می‌کند. به دیگر سخن با افزایش (مازاد) تراز پرداخت‌ها ارزش پول کشور افزایش می‌یابد و این کاملاً منطبق با انتظارات تئوریک است. لازم به ذکر است که در این معادله واحد BOP، میلیون دلار است؛ یعنی بازاء هر یک میلیون دلار افزایش در BOP، نرخ ارز بازار آزاد به میزان ضریب BOP افزایش می‌یابد. همچنین متغیر مجازی D53 بیانگر این مطلب است که در سال‌های فزونی قیمت نفت، و با ورود دلارهای فراوان به بازار داخلی، ارزش پول کشور در مقابل دلار افزایش یافته است.

مقادیر آماره ۴ مربوط به ضرایب برآوردشده متغیرهای توضیحی تماماً در سطح آزمون ۰/۰۱ معنی دار است. همچنین متغیرهای توضیحی معادله توانسته‌اند حدود ۰/۹۸ از تغییرات نرخ ارز بازار آزاد را توضیح دهند.

معادله ۴a:

در این معادله عرض از مبدأ به دلیل معنی دار نبودن آن در معادله شماره ۴ حذف شده است و مقادیر ضرایب برآوردشده متغیرهای توضیحی کماکان تقریباً همان مقادیر خود را در مقایسه با معادله شماره ۴ اختیار کرده‌اند.

۸. خلاصه و نتیجه‌گیری

در این فصل ضمن بیان اهمیت بخش تجارت خارجی در اقتصاد کشورها، بخصوص پس از فروپاشی نظام پایه طلا نشان داده‌ایم که تراز پرداخت‌ها به عنوان رابطی میان بخش تجارت خارجی با بخش پولی، نقش مهم و تعیین‌کننده دارد. به عبارت دیگر، هرگونه اختلال در بخش تجارت خارجی از طریق تغییر در تراز پرداخت‌ها (حساب سرمایه و حساب جاری) بر میزان دارایی‌های خارجی بانک مرکزی و یا به عبارت دیگر بر پایه پولی مؤثر بوده و نوسان در این متغیرها را در پی خواهد داشت. ضرورت درک هرچه بهتر این مکانیسم اثرگذاری، ما را بر آن داشت تا تئوری‌های متفاوت تراز پرداخت‌ها و چگونگی تحرکات سرمایه را چه در بُعد بین‌المللی آن و چه در بُعد داخلی به شکلی فشرده طرح و بررسی کنیم. در همین رابطه ابتدا تأثیر نظام ارزی را بر تراز پرداخت‌ها بررسی کرده و نشان داده‌ایم که مکانیزم اثرگذاری سیاست‌های پولی تا حد بسیار زیادی تحت تأثیر نوع سیستم ارزی قرار داشته و در واقع تحولات تراز

پرداخت‌ها در قالب سیستم‌های گوناگون ارزی می‌تواند آثار متفاوتی بر حجم پول داشته و شدت اثرگذاری سیاست پولی را نیز تغییر دهد.

در مبحث تحرکات بین‌المللی سرمایه، یک تفاوت کلی را در مقایسه با مرحله اول طرح^(۱) می‌توان مشاهده نمود. بدین ترتیب که در مرحله اول طرح، حساب سرمایه را با توجه به کنترل‌های موجود بر نقل و انتقالات سرمایه، متغیری برون‌زا و داده‌شده عنوان می‌کردیم، اما با توجه به اعمال سیاست‌های تعدیل و آزادسازی پس از پایان جنگ و نیز تجدید نظر در سیاست‌های تعرفه‌ای و سیاست‌های حمایتی دولت در افزایش نسبت سرمایه خارجی، در این مرحله بررسی رفتار تراز سرمایه به عنوان متغیری درون‌زا ضروری به نظر می‌رسید. بنابراین، در این فصل مباحث تثوریک تحرکات سرمایه را به نحوی مختصر مورد ارزیابی قرار داده و نشان داده‌ایم که نیروهای بازار تخصیص‌دهنده سرمایه به آن بخش خواهند بود که نرخ بازده بالاتری را در شرایط ریسک یکسان دارا هستند.

مباحثی چون مقایسه بازارهای بین‌المللی با بازارهای صرفاً داخلی سرمایه، تحرکات بلند و کوتاه‌مدت سرمایه، ثوری پرتفولیو و بررسی انواع ریسک‌ها از دیگر مباحث طرح‌شده در این فصل است. در نهایت به بررسی نحوه اثرگذاری بخش خارجی در الگوی پولی برای اقتصاد ایران پرداخته و نشان داده‌ایم که میزان اثرگذاری بخش خارجی در اقتصاد ایران بویژه برای سالهای ۱۳۵۲^(۲) به بعد به حدی است که تأثیر آن را نمی‌توان انکار کرد. به عبارت دیگر، ضروری است که هرگونه سیاست اتخاذشده در جهت تعدیل و تثبیت متغیرهای کلان اقتصادی با عنایت به بخش خارجی تنظیم و اجرا گردد.

همچنان که در طرح اولیه نیز این نکته رعایت گشته بود، در مرحله دوم طرح و در فصل حاضر سعی کردیم تا چگونگی ارتباط این بخش با سایر بخشهای اقتصادی کشور را مورد ارزیابی و بررسی دقیق‌تر قرار داده و اثرات تغییر سیستم ارزی کشور را از شیوه نرخ ارز ثابت در دوران قبل از انقلاب به یک نظام کنترل ارزی (بویژه در دوران جنگ تحمیلی) تحلیل و شناسایی کنیم. در راستای چگونگی اثرگذاری بخش خارجی بر نحوه اشاعه سیاست‌های پولی ناچار به بررسی و تحلیل تراز پرداخت‌ها هستیم. به عبارت دیگر، خالص دارایی‌های خارجی بانک

۱. طرح سیاست‌های پولی مناسب به منظور تثبیت فعالیت‌های اقتصادی (کد ۱۱۱)، معاونت امور اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، سال ۱۳۷۰.

۲. سال ایجاد شوک نفتی و ترقی ناگهانی قیمت‌های جهانی نفت.

مرکزی که یکی از اقلام پایه پولی است، تحت تأثیر تراز پرداخت‌ها بوده و هرگونه افزایش و یا کاهش در این تراز می‌تواند بر سیاست‌های پولی مؤثر باشد.

بنابراین، تحلیل و بررسی تراز پرداخت‌ها و اقلام آن امری لازم بوده که برای دقت هرچه بیشتر در این زمینه اقلام این تراز هم به صورت دلاری و هم به صورت ریالی مورد تحلیل واقع شده است.

در قسمت صادرات نکته مهم نوسان‌های شدید درآمدهای ارزی ناشی از فروش کالاهای خدمات به خارج است که این نوسان‌ها به دلیل شرایط اقتصادی و سیاسی همواره از طریق نوسان‌های قیمت نفت و نرخ اسعار همچنان اثر خود را بر تراز پرداخت‌ها نشان داده است. علت تأثیرپذیری این بخش از شوک‌های متعدد خارجی همانا حجم زیاد صادرات نفتی در کل صادرات کشور است که این رقم گاه تا ۹۰ درصد از کل صادرات را تشکیل می‌دهد. به این ترتیب ارتباط مواج صادرات را با پایه پولی و حجم پول از طریق نقش واسطه تراز پرداخت‌ها مشاهده کردیم. روند مقدار واردات نشان می‌دهد که به رغم برخی از سال‌ها (سال‌های انقلاب، بروز جنگ، کاهش درآمدهای ارزی) میزان واردات سیری صعودی داشته و حتی این روند از میزان کل صادرات نیز تجاوز کرده که باعث منفی شدن تراز تجاری شده است. پس از پایان جنگ (سال ۱۳۶۷) و با اعمال سیاست‌های تعدیل اقتصادی در کشور و نیز اجرای سیاست‌های آزادسازی و ایجاد سیستم ارزی و معرفی نرخ‌های جدید برای اسعار خارجی (ترجیحی و رقابتی)، همگام با آزاد شدن واردات اقلام جدیدی از کالاهای خارجی، جهش قابل توجهی در ارزش واردات کشور دیده می‌شود. در همین زمینه نکته مهم آن است که صرف نظر از گسترش روابط تجاری، علت عمده افزایش واردات مربوط به اجازه ورود کالاهای با نرخ‌های (ترجیحی، رقابتی) کمتر از نرخ‌های بازار آزاد (شناور) است. با نگاهی به نرخ رشد واردات واقعی طی سال‌های ۱۳۶۹-۱۳۵۳ درمی‌یابیم که جو غالب بر سیاست‌های وارداتی، تحدید حجم واردات است. ترکیب کالاهای وارداتی نشان می‌دهد که در دهه ۶۰ بر سهم واردات کالاهای سرمایه‌ای افزوده شده و در مقابل سهم کالاهای مصرفی روند نزولی یافته است.

حساب سرمایه یکی دیگر از اقلام تراز پرداخت‌ها است که جریان سرمایه‌گذاری‌ها و وام‌های بین‌المللی بلندمدت و کوتاه‌مدت را نشان می‌دهد. بررسی‌های آماری نشان می‌دهد که در دوره مورد بررسی در اکثر موارد، خالص حساب سرمایه رقمی منفی داشته است. (در قبل از انقلاب به طور مستمر بجز در سال ۱۳۵۶ این رقم منفی بوده است.) این روند بیانگر خروج

مداوم سرمایه از کشور بوده است. به رغم آن‌که در گزارش مرحله اول این طرح تحرکات سرمایه متغیری برون‌زا در نظر گرفته شده است. در طرح حاضر این متغیر تحت تأثیر پارامترهایی چون تفاوت نرخ بهره داخل و خارج به صورت تحلیلی نیز مورد بررسی قرار گرفت. این تحلیل نشان‌دهنده همگامی تفاوت نرخ بهره داخل و خارج با روند حساب سرمایه است.

موازنه کل پرداخت‌ها حاصل جمع خالص حساب جاری، خالص حساب سرمایه، تخصیص حق برداشت مخصوص و تعدیل زمانی است. آنچه که از آمارها می‌توان مشاهده کرد، آن است که در بیشتر سال‌ها پس از پیروزی انقلاب، موازنه کل پرداخت‌ها منفی است. بنابراین، می‌توان گفت که در این سال‌ها موازنه کل پرداخت‌ها اثری منفی بر خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی داشته و باعث کاهش پایه پولی گردیده است. گرچه این مسئله در سال‌های قبل از انقلاب سبب افزایش پایه پولی شده است.

آخرین بخش از فصل حاضر تحلیل اقتصادسنجی از بخش خارجی الگوی پولی ایران است. این بخش که با استفاده از تحلیل‌های تئوریک انجام شده از تراز پرداخت‌ها و تحرکات سرمایه در بازارهای بین‌المللی پولی حاصل شده است، به بررسی تجربی از رفتار تراز تجاری، تراز سرمایه و تراز پرداخت‌ها در ایران می‌پردازد. یکی از نکات قابل توجه در این مبحث آن است که برخلاف الگوی نهایی در گزارش مرحله اول که ارقام واردات و صادرات به ریال بود، در این مرحله از مطالعات ارقام برحسب پول خارجی طرح گردیده (دلار) است که سبب تبیین بهتر روابط رفتاری بخش تجارت خارجی می‌گردد.

در این قسمت ابتدا به چگونگی ارتباط بین متغیرهای الگو پرداخته و سپس به معرفی کلیه معادلات و اتحادهای بخش خارجی الگو می‌پردازیم. معادلات به روش حداقل مربعات معمولی برآورد گردیده که نتایج حاصل هم از بُعد نظری و هم شرایط اقتصاد ایران قابل توجیه است.

معادله اول تقاضای صادرات کالاها و خدمات غیرنفتی را به عنوان تابعی از سطح تجارت جهانی (به عنوان جانشینی از درآمد جهانی) و نرخ ارز رسمی واقعی در نظر می‌گیرد. این معادله بیانگر اثر مشخص نرخ ارز رسمی واقعی و تجارت جهانی بر صادرات کشورها است که از لحاظ آماری نیز تأیید گردیده است.

معادله دوم الگو نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز بازار آزاد واقعی متغیرهای مناسبی برای توضیح واردات واقعی است و شواهد آماری نیز دلیل این مدعا است.

سومین معادله نشان‌دهنده تأثیر تفاوت نرخ بهره خارج و داخل بر خالص حساب سرمایه است. نتیجه حاصل از ضرایب برآورد شده در معادله نشان‌دهنده آن است که با افزایش نرخ بهره خارجی میزان ورود سرمایه به داخل روندی کاهشی داشته و هرگاه نرخ بهره داخل نسبت به نرخ بهره خارج افزایش یابد، جریان سرمایه به داخل کشور شدت می‌یابد. به عبارت دیگر، این معادله این نکته مهم را که در شرایط یکسان از ریسک، جریان سرمایه به سمتی هدایت خواهد شد که بیشترین بازدهی را در پی داشته باشد، در مورد ایران نیز تبیین می‌کند.

آخرین معادله نیز نشان‌دهنده این است که با افزایش (مازاد) تراز پرداخت‌ها نرخ ارز بازار افزایش می‌یابد، در حالی که کاهش (کسری) در تراز پرداخت‌ها موجب کاهش در نرخ ارز بازار را فراهم می‌آورد. این نکات توسط مشاهدات آماری در معادله چهارم تأیید شده است.

بخش دولت و سیاست‌های مالی
در سیاست‌های پولی

۱. مقدمه

دخالت دولت در اقتصاد از دو مجرای هزینه‌های دولت (یعنی خرید کالاها و خدمات) و مالیاتها و پرداختهای انتقالی ممکن می‌شود. اگر بپذیریم که سیاست مالی، سیاست دولت دربارهٔ سطح خریده‌ها و پرداخت‌های انتقالی و ساختار مالیاتی است، تغییر هریک از مقادیر فوق می‌تواند اثرات مورد انتظاری را در اقتصاد ایجاد کند. برای مثال، افزایش در هزینه‌های دولت و یا کاهش در نرخ مالیات اثر انبساطی در اقتصاد ایجاد کرده و سبب رشد تقاضای کل و افزایش در درآمد ملی می‌گردد؛ در حالی که افزایش نرخ‌های مالیاتی کاهش هزینه‌های دولت و یا کاهش در پرداخت‌های انتقالی دولت موجب کاهش در تقاضای کل و در نهایت، کاهش در میزان درآمد تعادلی را ایجاد می‌کند. همچون سیاست‌های پولی، سیاست‌های مالی انبساطی در مواقعی به کار گرفته می‌شود که رکودی عمیق اقتصاد را احاطه کرده و انتظارات چنین باشند که رکود فوق رکودی بلندمدت و مزمن است. از سوی دیگر، چنانچه اقتصاد مواجه با تورمی حاد بوده و انتظارات چنین باشد که اختلال ایجادشده یک پدیدهٔ بلندمدت است، آنگاه آثار تورمی در اقتصاد به شدت بروز خواهد کرد، سیاست‌های انقباضی مالی (کاهش در هزینه‌های دولت،

افزایش مالیات‌ها و یا کاهش پرداخت‌های انتقالی دولت می‌تواند در جهت تحدید تقاضای کل و کاهش درآمد تعادلی و در نتیجه سرکوب تورم مؤثر باشد. جدا از جنجال‌های تئوریک پیرامون نظرات پیش‌گفته و بحث‌های جدالی میان دو مکتب کینزی و پولی، بکارگیری سیاست‌های پولی و مالی را توأمأً، به عنوان ابزارهای مؤثر در بخش تقاضای کل معرفی کرده و مهم‌ترین هدف دولت از بکارگیری این سیاست‌ها را که همانا تأمین ثبات در رشد اقتصادی است تحلیل خواهیم کرد.

بنابراین، لزوم مطالعه بخش دولت به عنوان بخشی مهم و مؤثر در سایر بخش‌های اقتصادی امری ضروری به نظر می‌رسد. اگرچه فعالیت‌های دولت می‌تواند بر بخش‌های مختلف اقتصادی تأثیری مؤثر داشته باشد، لیکن ما مرکز بحث خود را بر تأثیر این بخش بر بخش پولی و سیاست‌های اتخاذشده در این بخش (سیاست‌های پولی) قرار می‌دهیم. در راستای نیل به اهداف فوق و بررسی اثرات بودجه دولت بر بخش پولی نخست به تبیین بودجه دولت که مرکب از دو جزء عمده درآمدها و هزینه‌ها است می‌پردازیم.

اگرچه این مقوله‌ای است که در مرحله اول این تحقیق نیز بدان اشاره‌ای مختصر داشته‌ایم، اما لزوم توجه دقیق‌تر به مسائلی همچون درآمدها و هزینه‌های دولت، کسری بودجه و ارتباط آن با حجم پول ما را بر آن داشت که در این گزارش به تحلیلی نسبتاً مناسب از هریک از موارد فوق بپردازیم. به عبارت دیگر، در مرحله اول این تحقیق، بخش دولت از طریق خالص بدهی‌های بخش دولتی به بانک مرکزی به بخش پول در الگوی نهایی (الگوی نهم) مرتبط می‌گشت، در این فصل از گزارش حاضر به تحلیل هریک از دو جزء عمده بودجه دولت یعنی درآمدها و هزینه‌ها پرداخته و ضمن بیان هریک از دو جزء فوق، کسری بودجه و اثرات آن را بر حجم پول مورد ارزیابی قرار می‌دهیم. در بخش هزینه‌ها با تفکیک هزینه‌های دولت به دو بخش هزینه‌های مصرفی دولت و هزینه‌های سرمایه‌گذاری ضمن تحلیل هریک از این دو جزء، تحلیل‌های سنتی در اقتصاد کلان را که کل هزینه‌های دولت را برونزا می‌دانند، مورد تردید قرار می‌دهیم. در واقع، هزینه‌های دولت را تحت تأثیر پارامترهایی چون درآمدهای دولت و یا تولید ناخالص کشور ارزیابی می‌کنیم.

در بخش درآمدهای دولت نیز ضمن تفکیک انواع درآمدهای دولت، درآمدهای مالیاتی دولت را به دو جزء مستقیم و غیرمستقیم تفکیک کرده متغیرهای مهم در تعیین میزان هریک از آن‌ها را شناسایی خواهیم کرد. با توجه به اهمیت منابع مختلف درآمدی در میان کشورهای در

حال توسعه و کشورهای توسعه یافته به تحلیلی که نشان‌دهنده موارد اختلاف میان این دو دسته است، مبادرت کرده‌ایم. در این قسمت نشان می‌دهیم برخلاف کشورهای توسعه یافته که قسمت اعظم درآمدهای دولت مربوط به درآمدهای مالیاتی است، در کشورهای در حال توسعه به لحاظ موانع ساختاری و ویژگی‌های خاص کشورهای در حال توسعه، درآمدهای مالیاتی از نقش قابل توجهی برخوردار نبوده و به جای آن در کشورهای ثروتمند درآمد حاصل از فروش ثروت‌های ملی جایگزین می‌گردد. در همین جا ضمن ارائه جدولی از میزان درآمدهای مالیاتی دریافت‌شده به تولید ناخالص داخلی در میان کشورهای مختلف در حال توسعه خواهیم دید که عمدتاً در کشورهایی که از ثروت زیادی برخوردار است، اتکای دولت به درآمدهای مالیاتی به مراتب بیشتر از کشورهایی است که از معادن و ذخایر زیرزمینی برخوردارند. یکی دیگر از نکات بااهمیت در این بخش ارائه بحثی است در ارتباط با شوک‌های خارجی در اقتصاد. در واقع، در این قسمت اثرپذیری و عدم ایمنی اقتصاد کشورهای در حال توسعه را به هنگام بروز نوسان‌های بین‌المللی نشان داده و ساختار نامناسب اقتصادی و رشد بی‌رویه بخشی در اقتصاد، و یا به عبارت دیگر اقتصاد تک‌محصولی را، علت انتقال شوک‌های خارجی به اقتصاد قلمداد می‌کنیم. در انتهای این بخش از فصل حاضر بحثی خواهیم داشت در ارتباط با نحوه تأمین کسری بودجه و آثار تورمی مترتب بر آن. به عبارت دیگر، در این قسمت ضمن بیان راه‌های مختلف تأمین کسری بودجه دولت به آثار تورمی که هریک از آن‌ها می‌توانند بر اقتصاد به جای بگذارند، خواهیم پرداخت.

بخش دیگری از این فصل را به بررسی تأثیر شوک‌های خارجی بر بودجه کشورهای توسعه نیافته اختصاص داده‌ایم. در اینجا ضمن نشان دادن ارتباط قوی میان دو بخش مالی و تجارت خارجی، تأثیرپذیری این بخش از بخش تجارت خارجی را مورد تأکید قرار داده و به بررسی انواع منابع اختلال‌زا در بخش تجارت خارجی و انعکاس آن در بخش مالی خواهیم پرداخت. پس از شرح نسبتاً کافی در مورد چگونگی انتقال شوک‌های خارجی به بخش مالی با ارائه دو مثال که یکی آثار مثبت (شوک مثبت) و دیگری آثار منفی (شوک منفی) برای اقتصاد در پی داشته‌اند، راه‌های مقابله با منابع اختلال‌زا را ارائه می‌نمائیم. به عبارت دیگر، واکنش‌هایی که کشورهای مختلف نسبت به افزایش و یا کاهش در درآمدهایشان نشان می‌دهند (این نوسان‌ها در درآمد ناشی از عدم تعادل‌های ایجادشده در صحنه اقتصاد جهانی است که به شکل افزایش و یا کاهش در درآمدهای این دسته از کشورها نشان داده شده است) مورد بررسی واقع می‌شود.

اقتصاد وابسته و اتکای شدید دولت به درآمدهایی که به نوعی با بخش تجارت خارجی در ارتباط است و نقش تثبیت‌کننده‌های خودکار برای شوک‌های خارجی ایجادشده از این رهگذر، موضوع دیگر بحث را در این قسمت تشکیل می‌دهد. در نهایت به دو مورد تفاوت ایجادشده در زمینه تجزیه و تحلیل‌های تجربی در این بخش از گزارش با کار مشابه در گزارش مرحله اول طرح اشاره خواهیم کرد.

ادامه بررسی بخش دولت را در اقتصاد ایران با بررسی درآمدهای دولت آغاز کرده و با زبان آماری نشان می‌دهیم که در دوره مورد بررسی سهم درآمدهای نفتی به طور متوسط از سایر درآمدهای دولت بیشتر بوده است. اگرچه نسبت درآمدهای مالیاتی به کل درآمدهای دولت چندان قابل توجه نیست، ولی حجم سایر درآمدهای دولت به کل درآمدهای دولت برای دوره مورد بررسی از روندی باثبات برخوردار است. در قسمت درآمدهای مالیاتی با تقسیم این درآمدها به دو بخش مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم روند تغییرات این دو را مورد بررسی قرار داده و ارزیابی خواهیم کرد. پس از بررسی درآمدهای دولت، هزینه‌های دولت و شاخص‌های متعارف در هزینه‌ها برای اقتصاد ایران را بررسی می‌کنیم. در مورد هزینه، می‌توان گفت که برای شناخت هرچه بهتر اثرات این متغیر بر سایر پارامترهای اقتصادی هزینه‌های دولت را به دو بخش هزینه‌های عمرانی و جاری تقسیم کرده و نشان خواهیم داد که اثر افزایش در هزینه‌های جاری بر اقتصاد به شکل افزایش در تقاضای کل تبلور یافته و بنابراین از عوامل تورم شناخته می‌شود، در حالی که هزینه‌های عمرانی طبیعتی دیگر داشته و جزء هزینه‌های سرمایه‌ای تلقی می‌گردد و لذا از عوامل توسعه به شمار می‌روند.

تحلیل همزمان درآمدها و هزینه‌های دولت و بررسی میزان کسری‌های بودجه در طول سال‌های مورد بررسی اقدام بعدی ما در تحلیل بخش دولت در اقتصاد ایران است. اما قبل از بررسی تجربی این بخش انجام بحثی نظری مفید تشخیص داده شد. بنابراین، در این قسمت ضمن ارائه دلایل گستردگی فعالیت‌های بخش دولتی در بعد از پیروزی انقلاب اسلامی که بروز کسری‌های مداوم بودجه را در این سال‌ها بر اقتصاد تحمیل کرده است، نشان خواهیم داد. سیستم پولی کشور تنها منبع تأمین مالی این کسری‌ها بوده و در نتیجه سیاست‌های پولی نقش خود را به عنوان مجموعه سیاست‌هایی مؤثر در اقتصاد ایران از دست داده‌اند و پیش از آن‌که به شکلی مستقل و مؤثر بکار گرفته شوند، تحت تأثیر و پیرو سیاست‌های مالی دولت قرار داشته‌اند. هرچند که با توجه به دلایلی که در این قسمت از فصل ارائه می‌شوند، نشان خواهیم داد که ادامه

این وضعیت به تدریج عدم توانایی اقتصاد را در بکارگیری از هر دو ابزار (یعنی سیاست پولی و مالی) در جهت ایجاد آثار انبساطی در پی خواهد داشت.

در قسمت بررسی آماری تنظیم جداولی که شاخص‌های مهم درآمدها و هزینه‌های دولت را نشان می‌دهند و تحلیل روند تغییرات در آن‌ها به ما در تفهیم هرچه بهتر نوسان‌های ایجادشده در بخش دولت کمک خواهند کرد، در نهایت بخش بررسی دولت در اقتصاد ایران را با تحلیلی از ارتباط میان کسری بودجه و حجم پول به پایان می‌بریم. به علاوه در همین قسمت نشان خواهیم داد که ارتباطی تنگاتنگ میان کسری بودجه و حجم پول در ایران وجود دارد و مهم‌ترین منبع تأمین کسری بودجه برای دولت (و یا شاید تنها منبع) سیستم بانکی و استقراض از بانک مرکزی بوده است.

در انتهای این فصل عملیات اقتصادسنجی مربوط به بخش دولت را با این هدف که متغیرهای مربوط به بخش دولت و مکانیزم اثرگذاری سیاست‌های مالی بر سایر بخش‌های اقتصادی بویژه بخش پولی مورد ارزیابی دقیق‌تر واقع شوند، ارائه خواهیم کرد.

۲. ثبات، رشد، و دخالت دولت در اقتصاد

بروز اختلالات پی‌درپی در اقتصاد و عملکرد گند سیستم‌های تعدیل‌کننده خودکار یکی از علل عمده دخالت دولت در اقتصاد است. به عبارت دیگر، در میان اهداف متعددی که دولت‌ها با دخالت در اقتصاد دنبال می‌کنند، شاید تأمین ثبات و رشد اقتصادی از اهمیتی خاص برخوردار باشد. بنابراین، لازم است تا قبل از ورود به مبحث تحلیل هزینه‌ها و درآمدهای دولت، بحث مختصری درباره نظریات دو گروه حدی اقتصاد (کینزین‌ها و پولیون) در مورد مسائل مربوط به اثرگذاری سیاست‌های پولی و مالی بر پدیده ثبات و رشد اقتصادی داشته باشیم.

برخلاف اقتصاددانان کلاسیک، پیروان مکتب کینزی، اقتصاد را در کوتاه‌مدت و تحت شرایطی که میان تولید جاری و تولید در سطح اشتغال کامل فاصله وجود دارد، مورد بررسی قرار می‌دهند. در این حال بکارگیری سیاست‌های فعال پولی و مالی - بویژه سیاست‌های مالی - در جهت اثرگذاری بر متغیرهای کلان اقتصادی بخصوص تولید جاری، از اعمالی است که به شدت توسط اقتصاددانان کینزی مورد توجه واقع شده و توصیه می‌گردد. به عبارت دیگر، بکارگیری سیاست‌های فوق برای پر کردن شکاف میان تولید جاری و تولید بالقوه، امری مفید و یا حتی لازم بوده و در جهت تسریع رشد اقتصادی است. بنابراین، دخالت دولت در اقتصاد و

بکارگیری سیاست‌های فعال مالی می‌تواند در جهت نیل به اهدافی چون رشد اقتصادی مؤثر باشد. به اعتقاد این گروه از اقتصاددانان، در حالی که اجرای سیاست‌های مالی و دخالت دولت در اقتصاد می‌تواند منجر به افزایش در میزان رشد گردد، بر مسئله تثبیت اقتصادی نیز اثر کرده و تعدیل در نوسان‌های اقتصادی را ایجاد می‌کند. به عبارت دیگر، واکنش‌های متغیرهای خودکار اقتصادی را در پاسخگویی به نوسان‌های عارض شده در اقتصاد کافی ندانسته و لزوم بکارگیری سیاست‌های فعال پولی و مالی را در جهت تعدیل نوسان‌های ایجاد شده در اقتصاد لازم می‌دانند.

اقتصاددانان کلاسیک با این فرض که اقتصاد در بلندمدت در سطح اشتغال کامل قرار دارد، طرف دیگر این بحث واقع شده‌اند. این دسته از اقتصاددانان رشد اقتصادی را تنها در افزایش سطح تکنولوژی (بهره‌وری عوامل تولید) و افزایش جمعیت دانسته و اعتقاد دارند که عوامل خودکار اقتصاد به تنهایی قادر به رفع نوسان‌های موجود در اقتصاد بوده و ثبات اقتصادی را به ارمغان خواهند آورد. آنان فعالیت‌های دولت را به لحاظ وجود پدیده‌ای به نام جانشینی جبری^(۱) (که طی آن هر عمل دولت توسط عکس‌العمل متقابل بخش خصوصی خنثی می‌شود) بی‌اثر دانسته و اعمال سیاست‌های پولی را به شدت تحریم می‌کنند. به اعتقاد آنان اعمال سیاست‌های پولی نه تنها موجب تثبیت نمی‌گردد، بلکه به دلیل وجود عواملی چون تأخیرهای زمانی^(۲) در اثرگذاری بر متغیرهای حقیقی اقتصاد باعث تشدید نوسانات می‌گردد. اهمیت تأخیرهای زمانی به حدی است که فریدمن در این خصوص اعتقاد دارد که از بکارگیری سیاست‌های فعال بویژه سیاست‌های پولی بایست خودداری کرد و بهترین واکنش را در مقابل اختلال‌های کوتاه‌مدت عدم عکس‌العمل از سوی نیروهای خارج از بازار می‌داند.

با این‌همه باید توجه داشت که ثبات اقتصادی به عنوان یک خصیصه مرکب، خود دربرگیرنده شرایطی چون نرخ تورم پائین، اشتغال کامل و تعادل در تراز پرداخت‌ها است که هریک از اهداف عمده مداخلات و سیاست‌سازی‌های دولت محسوب می‌شوند. حتی طرفداران تحدید هرچه بیشتر مداخلات دولت در اقتصاد در زمینه نیل به ثبات اقتصادی اجرای قواعد مشخصی را از سوی دولت - به عنوان یک واقعیت انکارناپذیر در صحنه اقتصاد - توصیه می‌کنند که از دیدگاه ایشان تأمین ثبات اقتصادی توسط مکانیزم بازار به میزان زیادی در گرو

1. Crowding out

2. Lags

اجرای قواعد مزبور خواهد بود. در مورد رشد اقتصادی نیز همان‌گونه که نیل به یک روند باثبات رشد مستلزم ایفای نقش از سوی دولت است (این امر در واقع همان بحث تأمین ثبات اقتصادی است که پیشتر به آن اشاره شد و معنی آن چیزی جز حفظ اشتغال کامل در طول زمان نیست) امکان دستیابی به استانداردهای بهتر زندگی اقتصادی از طریق انتقال اقتصاد به روندهای بالاتری از رشد باثبات نیز منوط به اجرای هماهنگ اقداماتی برنامه‌ریزی شده از سوی دولت خواهد بود.

۳. هزینه‌های دولت

در تحلیل‌های سنتی از مدل‌های کلان، معمولاً هزینه‌های دولت را مستغیری برونزا فرض می‌کنند. اما واقعیت‌های اقتصادی نشان داده‌اند که این فرض می‌تواند در مواقعی نادرست باشد. به عبارت دیگر، متغیرهایی چون درآمدهای دولت و یا تولید ناخالص کشور و یا بعضی از پارامترهای غیراقتصادی در پاره‌ای از موارد توانسته‌اند توجه‌کننده نوسان‌های ایجادشده در هزینه‌های دولت باشند.

در بسیاری از موارد مخارج دولت به دو دسته کلی «مخارج جاری» - شامل مخارج کالاها و خدمات، خرید سرمایه غیرتجاری^(۱)، سوبسیدها، پرداخت‌های بلاعوض به بخش خصوصی و بخش خارجی و بهره قروض - و «مخارج سرمایه‌ای» - شامل تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی، افزایش در ارزش ذخایر و پرداخت‌های انتقالی و بلاعوض به سایر بخش‌ها - تقسیم می‌شود. چنان‌که ملاحظه می‌شود بخشی از مخارج دولت در نهایت به مصرف و بخشی به سرمایه‌گذاری منجر می‌شود. اما از آنجا که نحوه تعیین مخارج مزبور با تعیین مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی متفاوت است، ضروری است که به طور جداگانه به مخارج دولتی نگریسته شود. از سوی دیگر، فارغ از پرداخت‌های انتقالی و بلاعوضی که به خارجیان صورت می‌گیرد و تا حد بسیاری تحت تأثیر عوامل بلندمدت و حتی غیراقتصادی قرار دارد، پرداخت‌های انتقالی و بلاعوض به عوامل داخلی را نمی‌توان به عنوان جزء دولتی تقاضای کل محسوب کرد. این پرداخت‌ها چنانچه به عنوان درآمد دریافت‌کنندگان آن‌ها در نظر گرفته شود، در نهایت به صورت مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی درمی‌آیند و در این هنگام

1. Non Trading Capital Consumption

سهم آن‌ها در تقاضای کل محاسبه می‌شود. لذا اگر پرداخت‌های مزبور را در چارچوب تقاضای کل، در درون مخارج دولت نیز بیاوریم، دچار احتساب مضاعف خواهیم شد. پس شاید منطقی‌تر باشد که مخارج دولت را با توجه به ملاحظات کاربردی به سه بخش «مخارج جاری کالاها و خدمات»، «مخارج سرمایه‌ای زیربناها» و «پرداخت‌های انتقالی به افراد» تفکیک کنیم. به رغم آن‌که در تحلیل‌های مقدماتی کینزی مخارج دولتی برون‌زا و مستقل از بخش‌های دیگر اقتصاد در نظر گرفته شده است، با توجه به اجزاء تشکیل دهنده مخارج مزبور، شاید مشکل بتوان برون‌زا بودن آن‌ها را پذیرفت. پرداخت‌هایی که از سوی دولت به افراد بیکار می‌شود، بدون شک در ارتباط با اوضاع و احوال اقتصادی و در نتیجه، مشخصه‌هایی چون درآمد ملی یا تولید ناخالص داخلی خواهد بود. همچنین است سوبسیدهایی که به بنگاه‌های دولتی و کمک‌هایی که به مؤسسات عمومی زیانده پرداخت می‌شوند. مخارج دولت بر مواردی چون بهداشت و آموزش می‌تواند تحت تأثیر جمعیت و ترکیب سنی جمعیت باشد. رفتار سیاسی متفاوت دولت‌های مختلف در نظام‌های جمهوری نیز می‌تواند گستردگی فعالیت‌ها و در نتیجه مخارج دولت را تحت تأثیر قرار دهند. مثلاً می‌توان تصور کرد که در بلندمدت، دولت همواره سعی دارد که سهم مشخصی از تولید ملی را تحت کنترل داشته باشد. لذا با افزایش و رشد درآمد ملی در راستای روند مربوط به آن، دولت نسبت ثابتی از مخارج دولتی به تولید ناخالص داخلی را حفظ می‌کند. این طرز نگرش، مخارج دولت را به صورت درون‌زا تحت تأثیر تولید ناخالص داخلی یا درآمد ملی قرار می‌دهد.

البته صدور یک حکم قطعی در مورد اعتبار برون‌زا در نظر گرفتن مخارج دولتی یا پذیرش تبعیت آن از درآمد ملی یا متغیرهای دیگر، امری غیرممکن بوده و عملاً موضوع مطالعات موردی خواهد بود. مشاهده یک نسبت ثابت مخارج دولتی به تولید ناخالص داخلی شاید دلیلی در تأیید نظر دوم باشد (و بعکس). لیکن در چنین بررسی‌هایی همواره باید تأثیر اقدامات ضدنوسانی دولت یا تأثیرات اوضاع و احوال اقتصادی بر مخارج دولت را مورد نظر قرار داد و سیاست‌های متناسبی را اتخاذ نمود. همچنین باید دقت کنیم که اثر تغییرات شاخص قیمتی مخارج دولت در برابر شاخص ضمنی قیمت نیز خنثی گردد تا بدین وسیله اطمینان حاصل شود که تغییرات مشاهده‌شده نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی ناشی از تغییر شاخص‌های قیمت مربوطه نیست. در نهایت می‌توان گفت که در واقع دولت‌ها در بسیاری از مواقع تحت تأثیر اضطرارهایی ناچارند که مقدار هزینه‌های خود را دستخوش تغییر قرار دهند.

این فشارها می‌تواند ناشی از تغییر متغیرهای اقتصادی مؤثر در هزینه‌های دولت نظیر تولید ناخالص و یا درآمدهای دولت باشد و یا ناشی از وجود بعضی از اختلال‌های سیاسی و یا حتی در اثر هجوم افکار عمومی برضد دولت باشد.

در هر حال، تفکیک هزینه‌های دولت به دو جزء هزینه‌های مصرفی و هزینه‌های سرمایه‌گذاری امکان بررسی دقیق‌تری از این متغیر را فراهم می‌آورد. هزینه‌های مصرفی دولت عموماً به هزینه‌های جاری دولت گفته می‌شود و بیشتر تحت تأثیر هزینه ناخالص داخلی است. از سوی دیگر، هزینه‌های سرمایه‌گذاری که نسبت به هزینه‌های مصرفی از اقلام نسبتاً بالاتری برخوردارند بیشتر تابع درآمدهای عمده دولت است. تجربه کشورهای مختلف نشان می‌دهد که هرگاه افزایش شدید در درآمدهای دولت ایجاد گشته، هزینه‌ها و پروژه‌های بزرگ (که عمدتاً عمرانی‌اند) اجرا شده و سرمایه‌گذاری‌های کلان از سوی دولت صورت پذیرفته است. بنابراین، می‌توانیم هزینه‌های مصرفی دولت را تحت تأثیر هزینه ناخالص داخلی و هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت را تحت تأثیر نوسان‌های بخش درآمدی دولت تلقی کنیم.

۴. درآمدهای دولت

اگرچه تفکیک هزینه‌های دولت در مورد کشورهای مختلف و مقایسه آن‌ها نتایج تقریباً مشابهی را به دست می‌دهد، اما در مورد درآمدهای دولت رعایت کمی احتیاط لازم است. بدین مفهوم که با تفکیک هزینه‌های دولت به دو بخش هزینه‌های مصرفی و سرمایه‌گذاری می‌توانیم در مورد بالا بودن سهم هزینه‌های سرمایه‌گذاری نسبت به هزینه‌های مصرفی در مورد کشورهای مختلف قضاوتی تقریباً قاطع داشته باشیم، اما در مورد درآمدهای دولت این امکان وجود ندارد. دسته‌بندی کشورها به دو گروه توسعه یافته و در حال توسعه امکان بروز این امر را کاهش می‌دهد. به عبارت دیگر، درآمد عمده دولت در کشورهای توسعه یافته درآمدهای مالیاتی است و حال آن‌که در کشورهای در حال توسعه این مفهوم مصداق نداشته و به جای درآمد مالیاتی درآمدهای ناشی از فروش محصولی خاص (عمدتاً مواد اولیه و ذخایر معدنی فرآوری نشده) جایگزین می‌گردد. اقتصاد تک محصولی در بیشتر کشورهای در حال توسعه و گسترش بی‌رویه بخش خاصی در اقتصاد امکان عدم اتکای دولت‌ها را به درآمدهای مالیاتی تا حد زیادی ایجاد کرده است. لذا عمده‌ترین منبع درآمدی این دسته از کشورها از فروش این محصولات عاید می‌شود. در همین راستا افزایش درآمدهای حاصل از فروش این اقلام، امکان افزایش

محسوس در هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت را ایجاد کرده و کاهش در آن روند کاهشی در هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت را نمایان می‌سازد. نکته مهم و قابل توجه امکان سرایت شوک‌های خارجی و نوسان‌های موجود در سطح اقتصاد جهانی از این مجرا به اقتصاد داخلی است. به عبارت دیگر، یکی از ویژگی‌های اقتصاد تک‌محصولی، انتقال اثرات سوء نوسان‌های خارجی به بازارهای داخلی است. افزایش و یا کاهش قیمت‌های محصول عرضه‌شده توسط کشورهای جهان سوم به بازارهای جهانی می‌تواند به لحاظ تک‌محصولی بودن اقتصاد کشور در کوچک‌ترین اجزا و اقتصاد داخلی نفوذ کرده و اثرات سوء خود را نمایان سازد.^(۱) در نقطه مقابل این دسته از کشورها، جهان توسعه قرار دارد. کشورهای موجود در این گروه تقریباً از یک ساختار مالیاتی مناسب برخوردار بوده و همچنان‌که به دلیل فراوانی مبادلات و رونق اقتصادی ظرفیت بالقوه مالیاتی فراوانی دارند، به صورت بالفعل نیز درآمدهای مالیاتی بالایی را دریافت می‌کنند. به عنوان مثال، در بعضی از این کشورها گاه تا ۸۰ درصد درآمد دولت از محل مالیات‌ها دریافت می‌گردد. جدول شماره (۱) نسبت درآمد مالیاتی به تولید ناخالص داخلی را برای تعدادی از کشورهای در حال توسعه برای سال ۷۱-۱۳۷۰ نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱. نسبت درآمد مالیاتی به کل درآمد دولت برای کشورهای مختلف در حال توسعه

(۷۱-۱۳۷۰)

۱۴/۹۷	اردن	۳۰/۷۱	الجزایر
۲۲/۰۷	مالزی	۱۹/۹	آرژانتین
۱۷/۶۷	مکزیک	۱۴/۸	برزیل
۲۳/۵۱	آفریقای جنوبی	۴۲/۰۶	بوتسوانا
۲۹/۶۴	ترینیداد و توباگو	۲۸/۹۴	شیلی
۲۵/۸	تونس	۲۳/۹۳	گابن
۲۳/۳۲	اروگوئه	۱۹/۲۵	اندونزی
۲۰/۶۵	ونزوئلا		

Source: IMF, *Methodical Issues in Estimating Tax Ration and Taxable Capacity*, Fiscal Affairs Department, Nov. 24, 1992, P. 18.

۱. برای مثال می‌توان به افزایش و یا کاهش قیمت‌های جهانی نفت و نوسان‌های موجود در بهای این کالا برای کشورهای نفت‌خیز اشاره نمود.

آمارهای فوق نشان می‌دهد که تقریباً در میان کشورهای در حال توسعه نیز آن دسته از کشورهایی که در میان کشورهای ثروتمند نمی‌گنجد، اتکا به درآمدهای مالیاتی بیشتری دارند تا آن دسته از کشورهایی که به صادرات ذخایر معدنی می‌پردازند. اما درآمدهای مالیاتی از دو محل مالیات‌های مستقیم و مالیات‌های غیرمستقیم به دست می‌آیند. این نوع مالیات‌ها به لحاظ آثار متفاوتی که در اقتصاد دارند قابل تفکیک و بررسی هستند. مالیات‌های مستقیم به آن دسته از مالیات‌ها اطلاق می‌شود که در آن دولت علاوه بر کسب درآمد در پی ایجاد توزیع بهینه‌تر درآمد هم باشد. این عمل عموماً از طریق اجرای نرخ‌های تبعیضی و یا اعمال معافیت و سقف‌های مالیاتی اجرا می‌گردد. روی دیگر این سکه مالیات‌های غیرمستقیم است که در آن هدف دولت تنها کسب درآمد بوده و اجرای آن اثرات نامطلوبی بر توزیع درآمد به زیان طبقه پائین درآمدی دارد. چرا که گروه اخیر سهم قابل ملاحظه‌ای از درآمد خود را صرف خرید کالاهایی می‌کنند که مالیات غیرمستقیم بر آنها وضع می‌شود. به عبارت دیگر، دولت سعی می‌کند مالیات غیرمستقیم را بر کالاهایی وضع کند که دارای کشش تقاضای کمتری هستند و این نوع کالاها عمدتاً کالاهای ضروری‌اند، یعنی همان کالاهایی که سهم عمده‌ای را در سبد خانوار طبقات پائین درآمدی دارند. بنابراین، می‌توان گفت افزایش مالیات‌های غیرمستقیم باعث کاهش در مصرف جاری می‌گردد. بخش عمده دیگر مالیات‌های غیرمستقیم، مالیاتی است که بر واردات کالاها و خدمات وضع می‌گردد (سود بازرگانی و عوارض گمرکی). وضع این نوع مالیات باعث کاهش در حجم واردات گشته و در عین حال می‌تواند در مواردی درآمد دولت را نیز کاهش دهد. بار دیگر تأکید می‌کنیم که مهم‌ترین راه کسب درآمد برای دولت‌ها اخذ مالیات است. اما متأسفانه در کشورهای در حال توسعه به علت موانع ساختاری و گسترش اقتصاد در یک بُعد خاص و به لحاظ ضعف مدیریت‌ها و سیستم‌های نادرست مالیاتی، درآمدهای مالیاتی از سهم کوچکی در مقابل کل درآمدهای دولت برخوردار است، در حالی که این نسبت برای کشورهای توسعه یافته از مقدار بالایی برخوردار است.

در هر حال، شکی نیست که عوامل بسیاری غیر از عملکرد اقتصادی دولت بر درآمد ملی تأثیر می‌گذارند. مثلاً تغییرات ادواری از خصوصیات شناخته شده در تحول درآمد ملی در طول زمان است. هرچند که شدت و دوام چنین نوسان‌هایی می‌تواند تحت تأثیر سیاست‌های اقتصادی بجا یا نابجای دولت قرار گیرد، اما در ورای عوامل سیاستی مزبور عللی مستقل از سیاست‌های اقتصادی برای این پدیده معرفی شده است. در هر صورت چنین عواملی که بر

درآمد ملی مؤثر بوده و مستقل از عملکرد اقتصادی دولت هستند، منشاء بروز تحولاتی در درآمد ملی‌اند که یک اثر انعکاسی بر وضع مالی دولت را به همراه خواهد داشت. نتیجه این وضع عکس‌العمل متقابل بر درآمدها و مخارج دولت و بروز یک اثر بازخور بر درآمد ملی است. مثلاً هنگامی که درآمد به عللی و تحت شرایط رکودی کاهش می‌یابد، درآمدهای مربوط به مالیات‌های نسبی کاهش می‌یابد. در حالی که چنانچه شرایط مزبور همراه با افزایش نرخ بیکاری باشد، مخارجی چون پرداخت‌های مربوط به بیمه بیکاری افزایش می‌یابد. نتیجه این دو نیروی انبساطی هنگامی که عرضه کل نسبت به تغییرات تقاضا و قیمت حساس است، تخفیف شدت رکود خواهد بود. این مکانیزم که طی آن مخارج و درآمدهای دولت به صورت خودکار نسبت به نوسان‌ها و بی‌ثباتی در تولید پاسخ می‌دهد و موجبات کاهش وخامت اوضاع را فراهم می‌آورد، در اصطلاح «تعدیل‌کننده خودکار»^(۱) نامیده می‌شود.

به عبارت دیگر، هر قدر حساسیت مالیات و واردات به درآمد بزرگ‌تر باشد، میزان نشت بیشتر و تغییرات در درآمد در نتیجه تغییرات مخارج دولت یا مالیات کمتر خواهد بود. این امر در مورد تأثیر نوسان‌های سرمایه‌گذاری بر تولید نیز مصداق دارد. لذا با میل نهایی به واردات ثابت به هر میزان که نرخ نهایی مالیات بزرگ‌تر باشد، اقتصاد دارای ثبات بیشتری در تولید خواهد بود. از سوی دیگر، قدرت بیشتر تعدیل‌کننده خودکار نیز منوط به حساسیت بیشتر درآمدهای مالیاتی به تغییر درآمد (و نیز اجزاء مرتبط با درآمد در مخارج دولت که بعضاً و با اغماض می‌توان آن‌ها را مالیات منفی تصور نمود) است. لذا مشاهده می‌گردد که با فرض ثبات سایر شرایط^(۲)، حساسیت بیشتر مالیات‌ها نسبت به درآمد، بیانگر قدرت تعدیل‌کننده خودکار نسبی نیز هست.

همان گونه که اشاره شد، نقش تعدیل‌کننده خودکار صرفاً تخفیف شدت نوسان‌های تولید است و مکانیزم مزبور قادر به خنثی کردن کل نوسان‌ها نیست. لذا چنانچه دولت هدف دنبال کردن ثبات و هدایت اقتصادی را در دستور کار خود قرار داده باشد، می‌تواند در کنار سایر ابزار سیاست‌سازی اقتصادی از مالیات‌ها و مخارج دولتی نیز در جهت تعدیل نوسان و ایجاد ثبات اقتصادی بهره جوید.

1. Automatic (Built-in) Stabilizer

2. Ceteris Partibus

۵. اثرات کلان تغییر در هزینه‌ها و مخارج دولت

ضمن آن‌که مخارج و بالاخص درآمدهای دولت احتمالاً از درآمد ملی تبعیت می‌کند، موارد مزبور قادر به تغییر در عرضه و تقاضای کل بوده و لذا از این طریق بر میزان درآمد ملی تأثیر می‌گذارد. چنانچه پرداخت‌های انتقالی دولت را از مخارج مستثنی کنیم، افزایش در باقیمانده مخارج دولت تقاضای کل را به همان مقدار افزایش می‌دهد. با فرض عدم انتقال در عرضه کل، این امر به افزایش مرحله‌ای درآمد ملی به صورت همگرا منجر می‌گردد (مکانیزم ضریب تکاثر) و در نهایت درآمد ملی تعادلی بیش از تغییر در مخارج دولت خواهد یافت. چون یک مرحله افزایش در مخارج دولت تقاضای کل را به همان میزان افزایش می‌دهد و موجبات افزایش درآمد ملی را در مرحله اول فراهم می‌آورد. اگر عرضه کل نسبت به تغییرات قیمت دارای کشش بی‌نهایت باشد (فرض ثبات قیمت) در آن صورت افزایش در تقاضای طی مرحله اول معادل با افزایش در درآمد ملی در مرحله نخست است. این افزایش مجدداً جزء مصرف در تقاضای کل را افزایش می‌دهد که آغازگر مرحله دوم افزایش در درآمد ملی است. (البته سرمایه‌گذاری و مخارج دولت نیز در صورتی که از درآمد ملی به صورت مستقیم تبعیت نمایند، افزایش خواهند یافت که اضافه کردن آن‌ها تغییر اساسی در تحلیل ایجاد نکرده و صرفاً باعث واقع‌بینانه‌تر شدن تحلیل و اندکی پیچیدگی بیشتر خواهد شد.) از آنجا که تمام افزایش در درآمد طی مرحله اول به مصرف نرسیده و بخشی از آن به صورت پس‌انداز از مدار گردش درآمد خارج خواهد شد، افزایش در تقاضا و در نتیجه درآمد ملی در مراحل بعدی به صورت همگرا کاهش می‌یابد تا در پایان، کل محرک اولیه «افزایش در مخارج دولت» مستهلک شده و سیستم در سطح بالاتری از درآمد نسبت به محرک اولیه به سکون می‌رسد.

به هر میزان که سهم بیشتری از درآمد ملی به صورت پس‌انداز از سیستم نشت کند، همگرایی سریع‌تر شده و افزایش در درآمد کمتر خواهد بود. بنابراین، افزایش درآمد یک رابطه معکوس با میل نهایی به پس‌انداز خواهد داشت. علاوه بر پس‌انداز، مالیات‌های نسبی (مالیات‌های متناسب با درآمد ملی) و واردات نیز عوامل نشت در یک مدل نزدیک‌تر به عملکرد واقعی اقتصاد هستند. چنانچه مخارج دولت عرضه کل را نیز انتقال دهد و همچنین اگر فرض ثبات قیمت‌ها را (کشش بی‌نهایت عرضه کل) کنار بگذاریم، دنبال کردن تغییرات درآمد ملی باز هم اندکی پیچیده‌تر خواهد شد، در حالی که منطق بحث دستخوش تغییر اساسی نمی‌گردد (عکس مباحث مذکور را می‌توان در مورد کاهش مخارج دولت مطرح نمود).

مشابه مدل فوق را می‌توان در مورد تأثیر مالیات‌ها به کار بست، با این تفاوت که در این مورد، اثر مالیات بر تقاضای کل، مستقیم نبوده و از طریق تغییر درآمد قابل تصرف (خالص درآمد منتهای مالیات) بر جزء مصرف عمل می‌کند. کاهش در مالیات‌ها موجب افزایش درآمد قابل تصرف و در نتیجه مصرف می‌شود و تقاضای کل را در مرحله اول افزایش می‌دهد. از آنجا که به دلیل وجود پس‌انداز در مدل ساده، افزایش در مصرف کمتر از کاهش در مالیات است (بخشی از کاهش در مالیات‌ها پس‌انداز می‌گردد) کاهش در درآمدهای مالیاتی به میزانی مساوی با افزایش در مخارج دولت، باعث افزایش نسبتاً کمتری در درآمد ملی خواهد گردید. (عکس این بحث در مورد افزایش در درآمدهای مالیاتی مصداق دارد).

با توجه به مراتب فوق، می‌توان نتیجه گرفت که یک افزایش همزمان و همقدار در مخارج دولت و درآمدهای مالیاتی دو نیروی مخالف را بر تقاضای کل و از آنجا بر درآمد وارد می‌سازد، و چون تأثیر افزایش در مخارج بزرگ‌تر از تأثیر افزایش در مالیات‌ها است، حاصل کار افزایش در درآمد ملی خواهد بود. (در مورد کاهش همزمان و مساوی مالیات‌ها و مخارج، نتیجه عکس حالت مزبور است).

حال که به بررسی اجزاء بودجه دولت (هزینه‌ها و درآمدها) و اثرات کلان تغییر در هریک از آن‌ها پرداختیم، می‌توانیم به تحلیل کسری بودجه دولت و ارتباط آن با پایه پولی بپردازیم و راه‌های مختلف تأمین مالی کسری بودجه را شناسایی کرده و تأثیرات هریک را بر نقدینگی مورد ارزیابی قرار دهیم.

۶. کسری بودجه و تأثیرات تورمی آن

بودجه دولت که سند دخل و خرج برنامه‌ریزی شده دولت در طول سال است، بیانگر استراتژی سیاست مالی دولت و عملکرد آن در تعیین مخارج و درآمدها در جهت اهداف مورد نظر است. کنترل‌های بودجه‌ای که دولت در آغاز سال مالی مد نظر دارد در مورد کل سیاست مالی دولت در طول سال به کار گرفته می‌شود. اگر شرایط اولیه بودجه را متوازن فرض کنیم (یعنی فرض کنیم که قروض دولتی در پایان سال تغییر نخواهد کرد) برنامه‌ریزی برای یک بودجه دارای مازاد مستلزم فزونی درآمدها بر مخارج خواهد بود. در این صورت مشخص می‌گردد که دولت از طریق کاهش تقاضا قصد مقابله با شرایط تورمی را دارد. (در واقع، نمی‌توان

چنین حرکتی را حاکی از سعی دولت در کاهش تولید دانست). احتمال دیگر این است که دولت قصد بازپرداخت بخشی از دیون قبلی خود را دارد. (البته هدف مزبور بیشتر از طریق انتشار دیون جدید صورت می‌گیرد). موفقیت جنبه ضدتورمی این سیاست منوط بر این است که دولت از تزریق مجدد مازادی که جمع‌آوری کرده است به اقتصاد خودداری کند. بنابراین، چنانچه دولت مازاد بدست‌آمده را صرف بازپرداخت بخشی از قروض ملی کند، نمی‌توان انتظار موفقیت چندانی را در زمینه کنترل تورم داشت. از سوی دیگر، بودجه‌ریزی با کسری که در آن مخارج دولت بر درآمدها سبقت می‌گیرد، نشان‌دهنده عزم دولت در هدایت اقتصاد به سوی تولید بیشتر و مقابله با بیکاری است. فزونی یافتن مخارج دولت بر درآمدهایش مستلزم این است که اضافه مخارج بر درآمدها به نوعی از سوی دولت تأمین مالی گردد. این عمل به شش روش صورت می‌پذیرد. از میان این شش روش، دو روش عمده آن استقراض عمومی (یعنی فروش اوراق قرضه به مردم) و دیگری استقراض از بانک مرکزی است (یعنی فروش اوراق قرضه به بانک مرکزی که در اصطلاح به انتشار پول نیز مشهور است).

در استقراض عمومی، دولت با جمع‌آوری منابع مالی افراد (که می‌توانست در جهت سرمایه‌گذاری بکار برود) عرضه وجوه مالی را تنزل داده و بدین وسیله موجب افزایش نرخ بهره می‌گردد. این امر بخصوص در مورد اوراق قرضه بلندمدت به نوبه خود می‌تواند ضمن کاهش سرمایه‌گذاری موانعی در راه تشکیل ذخایر سرمایه ایجاد کرده و در روند رشد اقتصادی خلل وارد سازد. بعلاوه چنانچه اوراق قرضه دولتی از سوی افراد به عنوان ثروت تلقی گردد، (این بحث وجود دارد که چون اوراق قرضه منتشره را با توجه به این‌که در آینده باید از طریق درآمد حاصل از مالیات توسط دولت بازخرید کرد، می‌توان ملازم با یک بدهی کل دانست، لذا احتساب آن‌ها به عنوان ثروت کل خالی از اشکال نیست). استقراض عمومی با افزایش عامل ثروت کل می‌تواند منجر به افزایش مصرف و تقاضای کل و در نتیجه افزایش سطح عمومی قیمت‌ها شود. همچنین اگر برای تأمین مالی کسری بودجه استقراض از عوامل خارجی صورت پذیرد، در آن صورت عملاً اقتصاد با یک افزایش در بدهی ملی مواجه خواهد شد که اضافه باری است بر اقتصاد. (در مورد استقراض از خارج در سطرهای بعد نیز توضیح خواهیم داد).

در استقراض از بانک مرکزی، با افزوده شدن جزء «خالص بدهی بخش دولت» در پایه پولی، تأمین مالی کسری بودجه با انبساط پولی همراه است. لذا در مقایسه با استقراض عمومی، نه تنها مسأله افزایش نرخ بهره وجود ندارد، بلکه سبب کاهش آن نیز خواهد شد. اما انبساط پولی

حاصل همراه با اثر ثروتی این انبساط منجر به آثار تورمی شدیدی خواهد گردید. علاوه بر تفاوت دولت با افراد عادی در زمینه امکان قانونی استقراض اجباری که در شرایط اضطراری سابقه داشته است، به نظر می‌رسد که برخلاف افراد عادی که اگر مخارج آن‌ها به شکل دائمی از درآمدهایشان بیشتر باشد، بزودی دچار ورشکستگی خواهند شد، دولت‌ها در معرض چنین خطری نیستند. چون امکان تأمین مالی از طریق انتشار پول همواره برای ادای دیون توسط دولت وجود دارد. اما در بسیاری از نظام‌های سیاسی، بویژه در نظام‌های جمهوری یا انواع حکومت‌هایی که دولت‌ها در فواصل مشخص زمانی در نتیجه انتخابات در معرض قضاوت‌های عمومی قرار می‌گیرند، نمی‌توان چنین تصویری را پذیرفت. مسائل تورمی ناشی از تأمین مالی کسری‌های دائمی بودجه از طریق انتشار پول ممکن است دولت را در معرض سقوط و شکست در انتخابات قرار دهد که به نوعی می‌توان آن را تعبیر به ورشکستگی کرد. لذا ملاحظه می‌شود که امکان تأمین مالی کسری‌های دائمی به هیچ وجه برای یک دولت پایان‌ناپذیر نیست. تأمین کسری بودجه با انتشار پول و در نتیجه ایجاد تورم، هرچند به مثابه یک مالیات ضمنی بر ثروت واقعی است (افزایش قیمت‌ها ارزش موجودی واقعی ثروت را کاهش می‌دهد)، لیکن می‌تواند موجبات افزایش مجدد کسری بودجه را فراهم آورده و مجدداً با تأمین مالی از طریق انتشار پول به شکلی خودافزا به افزایش شدید قیمت‌ها منجر گردد. رابطه کسری بودجه با تورم را از جنبه‌های مختلف می‌توان مورد توجه قرار داد. مثلاً افزایش نرخ بهره اسمی در نتیجه افزایش تورم می‌تواند موجب افزایش مخارج دولت در مورد پرداخت بهره دیون گردد. (هرچند که این افزایش ممکن است تا حد بسیاری با کاهش ارزش واقعی دیون که ناشی از تورم است، خنثی شود). به علاوه با توجه به این‌که درآمدهای مالیاتی به تأخیر به افزایش قیمت‌ها پاسخ می‌دهند، می‌توان انتظار کاهش درآمدهای واقعی مالیاتی را در نتیجه تورم داشت.

نمونه دیگری از این ارتباط را می‌توان بر پایه سرعت تعدیل کمتر مالیات‌ها نسبت به مخارج در عکس‌العمل به تورم و در نتیجه تشدید کسری بودجه در طول زمان تصور نمود.^(۱) بنابراین، مشخص می‌شود که مسئله تورم ناشی از تأمین مالی از طریق انتشار پول می‌تواند

۱. به این جنبه خاص در مرحله اول مطالعات تحقیقی نیز اشاره شده و از منبع زیر به عنوان نمونه بارز بررسی تجربی این نگرش در اقتصادهای توسعه‌نیافته یاد شده است:

Aghevli, B.B. and Khan, M.S., *Government Deficit and the Inflationary Process in Developing Countries*, IMF Staff Paper, September 1978.

بسیار شدید و فشارهای ناشی از این وضعیت ناخوشایند بر دولت‌ها به همان اندازه تعیین‌کننده باشد.

کسر بودجه دولت و نحوه تأمین آن می‌تواند بر وضعیت تراز پرداخت‌ها و نرخ ارز هم تأثیر داشته باشد. البته این تأثیرات خود بستگی به نظام ارزی و میزان تحرک‌پذیری سرمایه نیز دارد. در صورت عدم وجود تحرک‌پذیری سرمایه، این تأثیرات از طریق تغییرات قیمت عمل می‌کند. در نظام شناور، افزایش قیمت‌ها در نتیجه کسری بودجه دولت هنگامی که توسط انتشار پول تأمین شود، قوی‌تر بوده و تأثیرات شدیدتری در جهت کاهش ارزش پول داخلی خواهد داشت. (در این وضع تراز تجاری با کسری مواجه می‌شود که در قالب نظام شناور، برای رفع کسری مزبور ارزش پول ملی تنزل می‌یابد). چنانچه تأمین مالی کسری در نظام شناور از طریق استقراض عمومی باشد، افزایش در قیمت‌ها و در نتیجه تنزل ارزش پول محدودتر است. لیکن در مورد نظام نرخ ارز ثابت، اساساً امکان تأمین مالی کسری‌های مزمن بودجه از طریق انتشار پول بسیار محدود است و سعی در حفظ نرخ ارز ثابت باعث می‌شود که تأمین مالی کسری بودجه از طریق استقراض عمومی صورت گرفته و کسری تراز پرداخت‌ها انقباض پولی را سبب شود، مگر این‌که ثبات نرخ ارز بوسیله اعمال کنترل‌های ارزی میسر گردد. چنانچه تحرک‌پذیری سرمایه را در نظر بگیریم، در سیستم نرخ ارز شناور (اکثر کشورهای پیشرفته که موانع جدی در برابر نقل و انتقالات سرمایه ایجاد نکرده و از نظام ارز شناور پیروی می‌کنند چنین شرایطی را دارا هستند) زمانی که تأمین مالی کسری بودجه با استقراض عمومی باشد، این امر موجبات افزایش نرخ بهره و ایجاد مازاد در تراز سرمایه را فراهم می‌آورد که نتیجه آن افزایش ارزش پول ملی است. افزایش مزبور عامل بروز کسری در تراز تجاری است که مازاد حساب سرمایه را (مادامی که وجود داشته باشد) خنثی می‌کند. اما اگر تأمین مالی کسری بودجه از طریق انتشار پول انجام شود (همان‌گونه که قبلاً اشاره شد)، ابهاماتی در مورد نرخ بهره وجود خواهد داشت. در هر صورت، افزایش نرخ بهره عملاً شرایطی نظیر فوق را به وجود می‌آورد؛ در حالی که اگر نرخ بهره کاهش یابد، عکس این تحرکات مصداق می‌یابد.

همان‌گونه که در بالا اشاره شد، تأمین کسری بودجه از طریق انتشار پول در یک نظام نرخ ارز ثابت با محدودیت‌های جدی مواجه است، مگر این‌که سیستم نرخ ارز ثابت از نوع کنترل‌های ارزی باشد (که آزادی عمل پولی را به بهای عدم تعادل بازار ارز سبب می‌گردد). لیکن اگر شیوه تأمین کسری بودجه، استقراض عمومی باشد، افزایش نرخ بهره و مازاد تراز سرمایه را به دنبال

دارد و به علت ثابت بودن نرخ ارز، مازاد مزبور خود را در افزایش ذخایر ارزی و حجم پول (با فرض عدم خنثی‌سازی ذخایر ارزی) متبلور می‌سازد. این امر تا حدودی مازاد تراز سرمایه را خنثی و از سوی دیگر تراز تجاری را با کسری مواجه می‌سازد تا در نهایت تراز پرداخت‌ها متعادل گردد. لازم به ذکر است که برخی از نکات فوق در باب کسری بودجه را در زمینه مازاد بودجه نیز می‌توان بررسی کرد که به دلیل اهمیت عملی کمتر و امتناع از اطاله کلام مورد بحث قرار نگرفته‌اند.

به طور کلی همان‌گونه که در مباحث قسمت قبلی این گزارش در مورد بخش خارجی اقتصاد متذکر گردید، معمولاً هیچ کدام از صور حدی نرخ‌های ثابت و شناور در عمل اجرا نمی‌شود. انواع خنثی‌سازی‌ها، کنترل و تنزل ارزش‌های پول ملی در قالب نظام‌های نرخ ارز ثابت و شکل‌های مختلفی از مداخلات در بازار ارز و هدایت نرخ ارز در سیستم‌های شناور باعث می‌شوند که اغلب تراز پرداخت‌ها مواجه با عدم تعادل‌هایی باشد. بنابراین، می‌توان انتظار داشت که وضعیت بودجه دولت چه در نظام‌های انعطاف‌پذیر و چه در نظام‌های ثبات نرخ ارز، منشاء تأثیراتی بر تراز پرداخت‌ها و نرخ ارز بوده و امکان تأمین مالی کسری بودجه از دو طریق مورد بحث امکان‌پذیر باشد. همچنین باید توجه داشت که ارتباط بودجه و تراز پرداخت‌های خارجی رابطه‌ای یک‌طرفه نیست و بسته به این‌که درآمدها و مخارج دولت در زمینه صادرات و واردات چه سهمی از درآمدها و هزینه‌های دولت را داراست، تأثیر متقابل بخش خارجی اقتصاد بر بودجه دولت نیز حائز اهمیت خواهد بود. بویژه در مورد کشورهای در حال توسعه که بعضاً سهم مهمی از درآمدهای دولت‌ها از محل صدور تولیدات کشاورزی و مواد خام تأمین می‌گردد و یا وابستگی شدیدی به اعتبارات و کمک‌های خارجی وجود دارد، نوعی ارتباط بین تراز پرداخت‌ها و بودجه دولت مشاهده می‌شود که از جمله سایر متغیرهای اقتصادی بودجه دولت را نیز در معرض تأثیر شوک‌های خارجی قرار می‌دهد.

تا این مرحله از بحث دو روش عمده تأمین کسری بودجه را که عبارت بودند از استقراض عمومی و استقراض از بانک مرکزی به بحث گذاشتیم. حال به بررسی راه‌های دیگر تأمین کسری پرداخته و به طور مختصر پیامدهای تورمی تأمین کسری را در این راه‌ها شناسایی می‌نمائیم.

۱-۶. برداشت دولت از حساب جاری خود نزد بانک مرکزی

در این روش دولت از مبالغی استفاده می‌کند که تا پیش از این جزء پایه پولی به حساب

نمی‌آمده است. به عبارت دیگر، چون این منابع خارج از جریان پولی کشور قرار داشته و برداشت از آن‌ها و در جریان انداختن آن‌ها به مثابه افزایش در حجم پول تلقی می‌شود و موجب افزایش تورم می‌گردد. در واقع، می‌توان گفت که برداشت دولت از حساب خود در بانک مرکزی همانند استقراض از بانک مرکزی حجم پول را به طور تکاثری افزایش می‌دهد.

۶-۲. استقراض از شبکه بانک‌های تجاری

در این روش نیز دولت با از طریق ایجاد انگیزه‌های گوناگون برای بانک‌های تجاری (نظیر نرخ بهره بیشتر یا ریسک کمتر) و یا از طریق اجبار، مبادرت به فروش اوراق قرضه به این بانک‌ها می‌کند. در هر حال، چنانچه فرض شود که بانک‌ها قبل از خرید این اوراق در حال تعادل بوده‌اند و از کلیه منابع خود استفاده می‌کرده‌اند، باید گفت که اثر این روش نیز بر حجم پول صفر بوده و کمترین افزایشی در پایه پولی رخ نخواهد داد. در واقع، بانک‌ها با خرید این اوراق تنها مبادرت به تغییر در ترکیب دارایی‌های خود کرده و دولت از طریق اجبار یا انگیزه‌های درآمدی، نرخ بهره و یا ریسک شرایط لازم برای این عمل را فراهم آورده است.

۶-۳. برداشت دولت از حساب جاری خود در بانک‌های تجاری

تفاوت این روش با روش فوق در آن است که در روش فوق دولت به فروش اوراق قرضه و یا اسناد دیگری به بانک‌های تجاری مبادرت می‌کرد، در حالی که در این روش دولت از حساب خود در این نوع بانک‌ها برداشت می‌کند. بنابراین، در اینجا دولت همانند یک فرد عادی که از حساب خود برداشت می‌کند، حجم پول را به میزان برداشت خود از بانک تحت تأثیر قرار می‌دهد و اثر انبساطی کسری بودجه بر حجم پول درست به میزان رقمی از کسری است که بدین وسیله تأمین مالی شده است. بنابراین، باید گفت که در این روش نیز آثار تورمی کسری بر اقتصاد نمایان می‌شود؛ اگرچه به مراتب کمتر از حالتی است که کسری از طریق استقراض از بانک مرکزی و یا برداشت از حساب دولت نزد بانک مرکزی تأمین مالی می‌شود.

آخرین روش، روش استقراض از خارج است که در قبل نیز توضیح مختصری راجع به آن داده شد. این روش بیشتر در کشورهای در حال توسعه شیوع داشته و تجربه این دسته از کشورها نشان داده است که آثار نامطلوبی بر اقتصاد به جای می‌گذارد. بار سنگین بدهی ملی ایجاد شده همراه با تورم جهانی و نیز نرخ‌های بهره عمدتاً سرسام‌آور این نوع وام‌ها در کنار عدم برنامه‌ریزی

دقیق بودجه و نیز عدم صرف این مبالغ در امور مربوط به زیرساخت‌های اقتصادی، نشان داده‌اند که این‌گونه روش‌ها برای تأمین کسری تأثیرات بسیار سوئی بر اقتصاد دارند. به عنوان آخرین نکته متذکر می‌شویم که بسیاری از روش‌های فوق عملاً در کشورهای در حال توسعه مفهومی ندارد. عدم وجود بازارهای متشکل پولی و عدم توسعه شبکه‌های گسترده بانکی در کشورهای در حال توسعه را می‌توان به عنوان علتی برای این معنا عنوان نمود.

۷. بودجه‌ریزی متوازن

تا به اینجا به دو حالت از سه وضعیت ممکن کنترل بودجه اشاره کردیم که عبارت بود از بودجه‌ریزی برای مازاد و بودجه‌ریزی برای کسری. وضعیت سومی که برای بحث باقی مانده، بودجه‌ریزی متوازن است. عوارض جانبی یک بودجه دارای کسری از قبیل تأثیرات متقابل تورم و کسری بودجه و بویژه در تأمین مالی کسری بودجه از طریق انتشار پول آثار نامطلوب بر تراز پرداخت‌ها خواهد داشت. فشار حاصل از انباشته شدن حجم پول در اثر تأمین مالی از طریق انتشار پول انعطاف بودجه را در زمینه تحریک اقتصاد در شرایط رکودی کاهش می‌دهند. مسأله قروض خارجی ناشی از خرید اوراق قرضه توسط خارجی‌ها است که می‌تواند از عواقب کسری‌های مزمن بودجه باشد و نسل‌های آینده را تحت فشار مالیاتی برای بازپرداخت اصل و فرع مزبور قرار دهد. رشد نامتناسب فعالیت‌های بخش دولت در مقایسه با بخش خصوصی و موارد دیگری از این دست، تردیدهای فراوانی را در مورد بودجه‌ریزی برای کسری در راستای شکوفایی اقتصاد به وجود آورده است.

از سوی دیگر، بجز مواردی که اقتصاد در وضعیت تورمی بسر می‌برد، از بودجه‌ریزی برای مازاد نیز به علت این‌که می‌تواند رونق اقتصادی را با موانعی مواجه سازد چندان استقبال نمی‌شود. لذا مباحث جدالی فراوانی در مورد لزوم تأمین شکلی از تعادل بودجه‌ای وجود دارد. به رغم مشکلاتی که در مورد بودجه دارای کسری برشمردیم، مخالفان بودجه متوازن نیز مشکلاتی را در رد بودجه متوازن عنوان کرده‌اند. از جمله انتقادات بااهمیت مخالفان بودجه متوازن، خنثی شدن مکانیزم تثبیت‌کننده خودکار و تأثیرات بی‌ثبات‌کننده بودجه متوازن در برابر نوسان‌های اقتصادی است. همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، تبعیت برخی از اجزاء مخارج (مثل پرداخت‌های مربوط به بیمه بیکاری افراد) و درآمدهای دولت (مثل مالیات‌ها) از درآمد ملی باعث می‌شود که در هنگام افت درآمد ملی در شرایط رکودی، مخارج مزبور افزایش یافته و

درآمدها کاهش یابند و بدین وسیله بودجه دولت به صورت خودکار در وضعیت کسری یا کسری شدیدتر قرار گرفته و به عنوان یک محرک به شرایط رکودی عکس‌العمل نشان دهد. حال اگر دولت در حفظ شرایط تعادل بودجه خود اصرار ورزد، در هنگام رکود به علت کاهش درآمدها ممکن است ناچار از تخفیف مخارج خود شود. چنین حرکتی یعنی کاهش برابر در درآمدها و مخارج دولت به عنوان یک عامل انقباضی وضعیت رکودی را تشدید خواهد کرد و به بی‌ثباتی بیشتر دامن خواهد زد. لذا نه تنها تعدیل‌کننده خودکار عملاً از کار می‌افتد، بلکه یک عامل بی‌ثبات‌کننده جایگزین آن خواهد شد. در حالی که بسیاری از مخارج دولت بر اساس اهداف اساسی فعالیت‌های دولت طرح‌ریزی شده‌اند و نمی‌توانند انعطاف چندانی به الزامات بودجه متعادل نشان دهند، مگر این‌که اهداف مربوط به آن‌ها به دست فراموشی سپرده شوند. این مباحث عیناً در مورد شرایط تورمی نیز مصداق داشته و نه تنها در مورد نوسان‌های اقتصادی، بلکه در مورد آثار انواع شوک‌های سمت عرضه یا تقاضا که تولیدکل را تحت تأثیر قرار می‌دهند نیز قابل طرح هستند.

در راستای حل نظری این مشکل، دو اصلاح عمده در طرز برخورد با مسائل مربوطه صورت پذیرفته است. اول این‌که نگرش توازن بودجه به «توازن بودجه ساختاری»^(۱) تبدیل شده است. به این معنی که ما به جای سعی در ایجاد تعادل در «بودجه عملی»^(۲)، بودجه ساختاری را که به آن «بودجه اشتغال کامل»^(۳) نیز گفته می‌شود، متعادل سازیم. برای متعادل‌سازی بودجه اشتغال کامل (یا ساختاری) باید شیوه خرج دولت و همچنین نرخ‌های مالیاتی و سایر پارامترهای مؤثر بر بودجه به نوعی در شرایط موجود تعیین شوند که در سطح درآمد اشتغال کامل، تعادل بودجه را نتیجه دهند. در این صورت با ثبات این پارامترها و عملکردها، مکانیزم تثبیت‌کننده خودکار کماکان در جهت کاهش شدت نوسان‌ها عمل خواهد کرد. برای مثال، در شرایط رکود که درآمد از سطح درآمد اشتغال کامل تنزل کرده است، مالیات‌ها کاهش و پاره‌ای از مخارج دولت (که به آن‌ها اشاره کرده‌ایم) افزایش خواهد یافت و تعدیل‌کننده‌های خودکار عمل خواهد کرد. لیکن همان‌گونه که قبلاً متذکر شدیم، عملکرد تعدیل‌کننده خودکار برای نیل به وضعیت اشتغال کامل کفایت نمی‌کند، بلکه تنها از شدت نوسان‌های اقتصادی خواهد کاست. لذا چنانچه دولت

1. Structural Budget

2. Actual Budget

3. Full-Employment Budget

بخواهد در راستای ثبات اقتصادی عملی از طریق اقدامات بودجه‌ای و سیاست‌های مالی وارد عمل شود، باید به تقویت اختیاری^(۱) جنبه ضدنوسانی بودجه بپردازد.

به منظور تأمین این نیاز و همچنین برای این‌که قسمتی از عملیات مالی دولت که اهداف اساسی مورد نظر را دنبال می‌کند دچار نوسان نشود، در کل بودجه مخارج به دو قسمت تفکیک می‌گردد. بخش اول که به آن «پایه مالی»^(۲) اطلاق می‌شود، متشکل از برنامه‌های معمول و دائمی دولت است، در حالی که بخش دوم را برنامه‌های موقتی ضد نوسان تشکیل می‌دهد.

بخش اول بودجه را که به صورت مستقل از اوضاع و احوال اقتصادی تنظیم می‌گردد می‌توان با تعیین نرخ‌های مالیاتی و سایر پارامترهای مؤثر به نحو مناسب، برای وضعیت اشتغال کامل به گونه‌ای متعادل طرح‌ریزی کرد. بخش دوم، با توجه به اوضاع و احوال اقتصادی عکس‌العمل نشان خواهد داد و هنگام نیل به وضعیت اشتغال کامل حذف خواهد شد.

مباحث مزبور بیانگر آن است که اگر قصد تنظیم یک سیاست ضد نوسانی را داشته باشیم که کمتر خطر تحریک بیش از حد لزوم اقتصاد در جهت مورد نظر را باعث شود، باید از بودجه متوازن اشتغال کامل پیروی کرد تا بدین وسیله تحریک اعمال‌شده هنگامی که اقتصاد به اشتغال کامل نزدیک می‌شود مستهلک گردد. به این ترتیب، برای اصلاح وضعیت مالی لازم است که در جهت تحت تأثیر قرار دادن بودجه اشتغال کامل عمل شود. لیکن در این راستا باید توجه داشت که برخی از سیاست‌هایی که بر بودجه حاضر اثر می‌گذارد، می‌تواند بر بودجه اشتغال کامل تأثیر عکس داشته باشد. برای مثال، تأثیر مالی^(۳) کاهش در مالیات‌ها که مثلاً همراه با یک رفم مالیاتی که نرخ‌های تصاعدی شدیدتری را وضع می‌کند، اگرچه در مورد بودجه حاضر یک اقدام انبساطی است، لیکن می‌تواند منجر به مازاد بودجه یا کاهش کسری بودجه اشتغال کامل گردد، و ما را از هدف توازن بودجه اشتغال کامل دور کند.

فارغ از مسائل و مشکلات عملی مطروحه درباره بودجه ساختاری متوازن، یکی از ایرادات نظری در این زمینه، «مانع مالی»^(۴) است. این مسأله در صورتی اتفاق می‌افتد که رشد اقتصادی درآمدهای دولت به نسبت بیشتر از مخارج افزایش یابد و بدین ترتیب مازاد بودجه حاصل مانعی در جهت توسعه تولید ایجاد کند. برای مثال، زمانی که در نتیجه رشد نیروی کار، تولید و

1. Discretionary

2. Fiscal Base

3. Fiscal Impact

4. Fiscal Drag

درآمد افزایش یابد مالیات‌ها نیز فزونی خواهند یافت، در حالی که در این شرایط محتمل است که مخارج به همان میزان افزایش نیابد. (برای مثال، در حالت رشد متوازن کماکان اشتغال کامل برقرار بوده و در نتیجه مخارجی چون مخارج مربوط به بیمه بیکاری توسعه نخواهد یافت.) در واقع، در چنین وضعی درآمد اشتغال کامل افزایش یافته است، در حالی که پارامترها و عوامل مؤثر بر بودجه برای سطح درآمد اشتغال کامل قبلی بودجه ساختاری را متوازن می‌کند. لذا، مازاد حاصل در سطح اشتغال کامل جدید به صورت یک ترمز در برابر توسعه تولید عمل خواهد کرد. مثال دیگر از چنین اثری را که بیشتر جنبه عملی دارد، می‌توان در مورد تشدید تورم مشاهده کرد. تشدید تورم باعث افزایش درآمد اسمی می‌گردد و از آنجا که مالیات‌ها بیشتر بر اساس مقادیر اسمی درآمدها تنظیم می‌شوند، این امکان وجود دارد که بدون این که درآمد واقعی در سطح اشتغال کامل تغییر کرده باشد، درآمدهای اسمی بالاتر در معرض نرخ‌های بالاتر جداول مالیاتی قرار گرفته و در نتیجه درآمدهای واقعی مالیاتی افزایش یابند. این امر مجدداً ترمزی در مقابل توسعه تولید به تبع افزایش قیمت‌ها خواهد بود.

باید توجه داشت که شکل «ترمز مالی» صرفاً مسأله توازن بودجه اشتغال کامل نیست و اساساً به استفاده از بودجه ساختاری به عنوان ابزاری برای تأثیرگذاری مالی مربوط می‌شود. هرچند که «بودجه ساختاری» نسبت به «بودجه عملی» مزایای انکارناپذیری دارد. در هر صورت، این ملاحظات نشان می‌دهد که شاید مجادلات طرفداران و مخالفان بودجه متوازن نیز همانند دیگر مجادلات دیرپا در زمینه سیاست‌های اقتصادی در قالب‌های موجود علم اقتصاد به شکل یک موضوع بحث همیشگی درآید.

به هر حال، اگر چنانچه عمل دولت در اعمال هدایت‌های لازم برای نیل به ثبات اقتصادی مورد پذیرش باشد (فارغ از کم و کیف آن) مباحث جدالی از قبیل آنچه که در فوق به آن اشاره شد، خللی بر لزوم بکار بستن سیاست‌های مالی از سوی دولت وارد نمی‌آورد. حتی جدال بر سر میزان کارایی سیاست‌های پولی و یا مالی، بیش از آن که به یک نتیجه جدی منجر شود، با توجه به شناخت ضعف‌ها و کمبودهای هریک، بکارگیری توأم این سیاست‌ها را طلب می‌کند. بنابراین، ما ضمن آن که بر لزوم بکارگیری و اثرگذاری سیاست‌های مالی تکیه می‌کنیم، به مسأله پیروی سیاست‌های پولی از سیاست‌های مالی در بیشتر کشورهای در حال توسعه به شکل یک معضل بزرگ اقتصادی می‌نگریم و توصیه می‌کنیم که هرچه سریع‌تر مقدمات تفکیک این دو از یکدیگر و استقلال هریک از دیگری را فراهم آورند تا این دو سیاست به کمک یکدیگر بتوانند در مواقع

لزوم برای تثبیت نوسان‌های اقتصادی وارد عمل شوند و تثبیت اقتصادی را فراهم آورند. چون در مورد یک هدف واحد، چنانچه ترکیبی مناسب از سیاست‌های مزبور استفاده شود، تا حد زیادی بار و عوارض سیاست را به شکلی فراگیرتر توزیع می‌کند. برای مثال، اِعمال یک سیاست انقباضی شدید اگر صرفاً با ابزار مالی صورت پذیرد، مستلزم افزایش مالیات‌ها یا کاهش کمک‌ها و مخارج دولت به میزان نسبتاً زیاد خواهد بود. همین عمل با استفاده از سیاست پولی به افزایش نسبتاً قابل توجه در نرخ بهره منجر می‌گردد. افرادی که مواجه با افزایش مالیات‌ها هستند یا کمک‌های مالی دولت را دریافت می‌دارند یا بنگاه‌هایی که به امر سرمایه‌گذاری اشتغال دارند، هریک فشارهای نسبتاً کمتر را راحت‌تر تحمل می‌کنند و این امر از طریق کاربرد توأم سیاست پولی و مالی میسر خواهد بود. چون انقباض‌های پولی و مالی توأم برای نیل به هدف می‌تواند به تنهایی کمتر از هریک از موارد انقباض پولی یا مالی لازم باشد. بعلاوه برای نیل به چندین هدف گاهی به تعداد اهداف باید ابزار سیاست‌سازی در اختیار باشد. متغیرها و اهداف اقتصادی در بسیاری از موارد کاملاً همساز نبوده و در مواردی دنبال کردن یک هدف به معنی فدا کردن دیگری و سعی در ایجاد ثبات در یک متغیر همراه با بی‌ثبات شدن متغیر دیگر است.

نکته بااهمیتی که باید به آن توجه داشت، این است که در موارد فوق بکارگیری ابزار گوناگون سیاست اقتصادی صرفاً در شرایط استقلال نسبی ابزارها و نیز هنگامی که وسایل مزبور به لحاظ آثار کاملاً مشابه^(۱) نباشد مفید فایده خواهد بود. برای مثال، چنانچه سیاست پولی کاملاً در گرو سیاست مالی باشد، امکان بکارگیری مستقل آن‌ها به عنوان دو ابزار مجزا وجود ندارد و یا زمانی که فرضاً تمامی آثار دو سیاست خاص یکسان باشند، در آن صورت به لحاظ عملی نمی‌توان از ترکیب آن‌ها نتیجه بهتری به دست آورد. بخصوص در مواردی که هریک از دو ابزار مشابه در جهات متفاوت به کار گرفته شوند، می‌توانند اثرات یکدیگر را خنثی کرده و ترکیب مضری را ایجاد کنند.

به هر حال، با توجه به ارتباط بخش‌های مختلف و سیاست‌های متنوع اقتصادی، نکته درخور توجه این است که بررسی مسائل مربوط به هریک به شکلی کاملاً متفک از سایرین نمی‌تواند بی‌ضرر باشد. لذا همان گونه که در آغاز این بخش از گزارش عنوان شد، بررسی سیاست‌های پولی و امکانات آن‌ها کمابیش باید با توجه به جنبه‌های مرتبط و از جمله

1. Perfect Interchangable

سیاست‌های مالی صورت پذیرد.

با در نظر گرفتن مباحث فوق، در چارچوب سیاست‌های مالی دولت نیز ابزار مالیات یا مخارج دولت می‌تواند به لحاظ موانع کاربرد هریک مد نظر قرار گیرد. برای مثال، معمولاً پیرامون این‌که دولت یک خرج‌کننده خوب است جدال و بحث بسیاری وجود دارد، در حالی‌که سیاست کاهش مالیات برای تحریک تولید در این زمینه ممکن است کمتر مورد جدل قرار گیرد. همچنین بسیاری از مخارج دولت که به صورت سرمایه‌گذاری‌های زیربنائی و تولیدی صورت می‌گیرد دیرتر به بار نشسته و آثار محرک خود را بر تولید ظاهر می‌سازد. چراکه مستلزم طی فرایندهای برنامه‌ریزی است، در حالی‌که تغییرات مالیات از این نظر سریع‌تر عمل می‌کنند. از سوی دیگر، چون تغییرات مالیاتی در معرض نشت قرار می‌گیرند، تأثیرات نسبتاً ضعیف‌تری را در سمت تقاضای کل برجا می‌گذارند، در حالی‌که تأثیر آن‌ها بر بودجه دولت یکسان است. تأثیر مالیات‌های موقت بر مصرف مورد تردید قرار دارد (نظریه درآمد دائمی) و تأثیر مالیات‌های دائمی بیشتر مورد تأیید است، در حالی‌که معمولاً در مواجهه با نوسان‌های اقتصادی سیاست‌های مالیاتی، سیاست‌هایی موقت است. در مورد تحریک تولید، کاهش مالیات‌ها صرفاً زمانی می‌تواند منشاء آثار شدیدی باشد که مقدار نسبتاً قابل توجهی درآمد مالیاتی در اقتصاد مورد نظر جمع‌آوری شود. در مورد اقتصادهایی که در آن‌ها درآمدهای مالیاتی ناچیز است، دامنه عمل کاهش مالیات‌ها نیز محدود خواهد بود. کاهش نرخ مالیات می‌تواند با افزایش نسبتاً شدیدتر درآمد به درآمد مالیاتی بیشتری از مقدار برنامه‌ریزی‌شده منجر گردد و از این نظر نیازمند دقت بیشتری است، در حالی‌که اجزائی از مخارج دولت که از درآمد ملی مستقل هستند با چنین مشکلی مواجه نیستند. تغییرات پی‌درپی نرخ‌ها و جداول مالیاتی معمولاً اثر ناخوشایندی بر پرداخت‌کنندگان می‌گذارد که نیاز به یک ثبات رویه برای کاهش عدم اطمینان در این زمینه را مورد تأکید قرار می‌دهد. نظریه بارو-ریکاردو^(۱) که به «نظریه برابری ریکاردو»^(۲) نیز معروف است، تردید دیگری را در مورد کارایی مالیات‌ها در تحریک تقاضا به وجود آورده است. بر این اساس، هنگامی که کسری حاصل از کاهش مالیات‌ها در بودجه از طریق استقراض عمومی تأمین می‌شود، افراد با در نظر گرفتن این نکته که بازپرداخت اصل و فرع قروض دولت در آینده با اخذ مالیات از آن‌ها جبران خواهد شد، به پس‌انداز (و نه مصرف) برای هزینه‌های

مالیاتی آتی دست خواهند زد و در نتیجه این اقدام اثر کاهش مالیاتی بر مصرف می‌تواند کاملاً خنثی شود.

با توجه به مباحث فوق، به نظر می‌رسد که مخارج دولت می‌تواند از انعطاف و قابلیت‌های بیشتری در زمینه سیاست‌سازی اقتصادی برخوردار باشد و مالیات‌ها بیشتر برای هدف اصلی‌شان یعنی تأمین مالی مخارج باید برنامه‌ریزی شوند. اما منطقی‌تر آن است که اظهارنظر قطعی در این باره با توجه به خصوصیات موردی اقتصادی تحت بررسی از قبیل ساختارهای مالی، سهم مالیات‌ها در درآمدهای دولت و اندازه نسبی فعالیت‌ها و مخارج دولت در اقتصاد صورت پذیرد. در انتها لازم به تذکر است که امکان اثربخشی سیاست‌های مالی به صورت توأم بر تقاضا و عرضه کل و به طور کلی پیش‌بینی عملکرد سیاست مزبور بر اقتصاد را تا حدی با دشواری مواجه می‌سازد که به عنوان یک مسأله، احتیاط بیشتری را در خصوص بکارگیری ابزار مالی در هدایت دقیق اقتصاد به سوی ثبات را می‌طلبد.

۸. تأثیر شوک‌های خارجی بر بودجه کشورهای توسعه‌نیافته

همان‌گونه که در مبحث قبل اشاره شد، یکی از ویژگی‌های خاص کشورهای در حال توسعه ارتباط تنگاتنگ بخش مالی و تأثیرپذیری فراوان آن از بخش تجارت خارجی است. اتکای فراوان اقتصاد این کشورها بر منابع درآمدی در بخش خارجی می‌تواند علت ایجاد نوسان‌های فراوان در تعادل بخش مالی باشد. از سوی دیگر، عدم تطابق میان درآمدها و هزینه‌های دولتی و نیز عدم وجود ساختارهای صحیح و مناسب برای اخذ درآمدهای مالیاتی، در کنار سهولت تحصیل درآمدهای حاصل در بخش خارجی، سبب می‌گردند تا بخش خارجی به عنوان یکی از منابع مهم تأمین درآمد برای بودجه دولت تلقی شود. در این حال واضح است که هرگونه اختلال ایجادشده در بخش خارجی، به شکلی وسیع در بخش مالی نمود یافته و سبب برهم خوردن تعادل و یا بدتر شدن وضعیت عدم تعادل در بودجه دولت می‌گردد. البته بررسی تمامی منابع اختلال‌زا در بخش خارجی در این مختصر مقدور نیست، لذا فقط مهم‌ترین این عوامل را مختصراً شرح می‌دهیم:

۱. تغییر در درآمد حاصل از صادرات: تک‌محصولی بودن یا محدود بودن اقلام صادراتی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه و اهمیت حیاتی درآمدهای حاصل از صادرات این کالاها

برای کشورهای مزبور، موقعیت مطلوبی را برای ایجاد اختلالات خارجی به وجود می‌آورد. هرگونه عدم هماهنگی میان عرضه و تقاضای این کالاها می‌تواند اختلالی را در تعادل تراز تجاری کشورهای صادرکننده به وجود آورد. بدیهی است که افزایش عرضه نسبت به میزان تقاضا سبب کاهش قیمت و در نتیجه کاهش درآمدهای حاصل از صادرات خواهد شد، و افزایش تقاضا نسبت به میزان عرضه جهانی این اقلام، موجب افزایش قیمت‌های بین‌المللی آن‌ها و افزایش درآمدهای حاصل از صادرات می‌گردد.

۲. تغییر در قیمت‌های واردات: هرگونه افزایش و یا کاهش در قیمت‌های کالاهای وارداتی می‌تواند موجب ایجاد عدم تعادل در تراز تجاری گردد. در اکثر کشورهای در حال توسعه اقلام وارداتی مقادیر متناهی را تشکیل می‌دهد. بنابراین، برای ایجاد یک عدم تعادل لازم است که قیمت اکثریت این اقلام و یا حداقل اقلامی که حجم نسبتاً بزرگ‌تری نسبت به سایر کالاها داشته و قیمت‌های بالاتری نیز دارند، افزایش و یا کاهش نشان دهند.

۳. تغییر در هزینه قروض خارجی: یکی از خصوصیات رایج میان بسیاری از کشورهای در حال توسعه مقروض بودن است. این امر باعث می‌گردد که هرگونه تغییری در نرخ بهره در بازارهای بین‌المللی سرمایه بتواند به عنوان یک منبع اختلال مهم خارجی تلقی گردد. افزایش بی‌رویه نرخ‌های بهره در بازارهای بین‌المللی سرمایه و جریان بازپرداخت بدهی کشورهای مقروض، جریانی از سرمایه را از کشورهای در حال توسعه به این بازارها به وجود آورده است. در حالی که بیشتر این قروض توسط بخش عمومی انجام گرفته و بنابراین تغییر در نرخ‌های بهره می‌تواند مستقیماً بر مخارج بودجه‌ای این دسته از کشورها اثر بگذارد.

۴. تغییر در اعتبارات خارجی: ادامه روند استقراض از بازارهای بین‌المللی سرمایه و استفاده از قروض خارجی در تأمین هزینه‌های داخلی، موجب ایجاد حجم سنگین بدهی‌ها و افزایش روزافزون آن‌ها می‌شود. در حالی که ایجاد چنین وضعی موجب کاهش تمایلات بازارهای جهانی سرمایه نسبت به اعطای وام مجدد به آن‌ها گشته و این امر سبب بروز اختلال در بخش خارجی و انتقال آن به بخش مالی می‌شود. در این حال چاره‌ای جز کاهش شدید در مخارج جاری وجود ندارد.

۵. تغییر در میزان کمک‌های خارجی: بسیاری از کشورهای در حال توسعه تا حد زیادی متکی به کمک‌های بلاعوض و یا کمک‌های با بهره کم است که از سوی مجامع بین‌المللی و یا بعضی از کشورهای پیشرفته به آن‌ها اعطا می‌شود. برای این دسته از کشورها این کمک‌ها بسیار

با اهمیت بوده و کمترین تغییری در میزان آنها به مثابه یک نوسان در بخش‌های خارجی و مالی آنها است.

۶. بروز وقفه‌ها در پرداخت‌ها و یا دریافت‌های خارجی: هنگامی که پرداخت‌های خارجی به کشور (خواه پرداخت‌ها بابت صدور کالا و خدمات باشد و یا حتی به شکل کمک‌های بلاعوض) دچار وقفه‌های زمانی می‌گردند، این وقفه در تراز تجاری سبب ایجاد وقفه‌هایی در تراز مالی گشته و باعث عدم تعادل در تراز مزبور می‌گردد.

۷. تغییر در عوامل دیگر: شوک‌های خارجی می‌تواند از عوامل دیگری هم مانند تغییر در ارسال وجوه کارگران خارج از کشور به داخل و یا تغییر در ارسال وجوه کارگران داخل کشور به خارج ناشی گردد. در هر دو مورد عنصر کلیدی بحث جریان ورود و خروج سرمایه است.

به طور کلی، هرگاه افزایش در جریان‌های ورود سرمایه وجود داشته باشد، انتظار یک تغییر مثبت در تعادل‌های بخش خارجی و مالی وجود خواهد داشت و در غیر این صورت انتظار می‌رود یک تغییر منفی در مقادیر تعادلی ترازهای تجاری و مالی ایجاد گردد.

لازم به تذکر است که اکثر این نوسان‌های خارجی تنها بر بخش مالی نمود نمی‌یابد، بلکه با دنبال کردن فرایند اثرگذاری این اختلالات، می‌توان اثر آن را بر بخش‌های دیگر اقتصادی نظیر بخش پولی نیز مشاهده کرد. به عبارت دیگر، وابسته شدن اقتصاد کشورهای در حال توسعه آثار سوء خود را در کوچک‌ترین نهادهای اقتصادی نیز به جای می‌گذارد. از همین طریق است که کشورهای توسعه‌یافته بسیاری از بحران‌ها و نوسان‌های موجود در اقتصاد خود را به طور مستقیم و با سرعت به اقتصاد بیمار کشورهای در حال توسعه انتقال می‌دهند. به عبارت دیگر، اقتصاد کشورهای در حال توسعه به طور قابل توجهی متأثر از اقتصاد کشورهای توسعه‌یافته بوده و بسته به نوع استراتژی‌های انتخاب‌شده در این کشورها از خود واکنش نشان می‌دهد.

در هر صورت، بررسی‌های آماری انجام‌شده درباره کشورهای در حال توسعه نشان داده است که بروز و افزایش عدم توازن بودجه همزمان با ایجاد و توسعه عدم تعادل در تراز بازرگانی بوده است. البته این اختلالات می‌تواند برای کشورهای توسعه‌یافته نیز مطرح باشد، اما این‌گونه کشورها با توانایی‌های بالایی که در خصوص پاسخگویی به نوسان‌ها دارند، تغییرات در متغیرهای مالی خود را به گونه‌ای تنظیم می‌کنند که کمترین اثر مخرب ممکن بر ساختار اقتصادی آنها وارد آورد. در حالی که عدم توانایی کشورهای در حال توسعه به پاسخگویی مناسب، سبب ایجاد بحران‌های عظیم مالی و تغییرات بنیادی در متغیرهای بخش مالی می‌گردد.

در واقع، توانایی کشورهای توسعه‌یافته در اتخاذ سیاست‌های مناسب مالی و ناتوانی کشورهای در حال توسعه در بکارگیری مطلوب سیاست‌های مالی به اتکای فراوان کشورهای در حال توسعه به درآمدهای حاصل از بخش خارجی و عدم نیاز مبرم کشورهای توسعه‌یافته به این نوع درآمدها مربوط می‌شود. اگر بخواهیم موارد ارتباطی میان بخش خارجی و بودجه در کشورهای در حال توسعه را بیان کنیم، می‌توانیم به موارد زیر اشاره نماییم:

۱. مالیات‌های اخذشده از بخش خارجی به کل درآمدهای مالیاتی دولت از حجم قابل توجهی برخوردار است.

۲. سهم مالیات‌های اخذشده بر کالاهای وارداتی در قیاس با کالاهای ساخته‌شده در داخل، رقم قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دهد.

۳. مالیات بر سود شرکت‌های صادرکننده مواد اولیه در کشورهای در حال توسعه رقمی است که نسبت به اقلام دیگر مالیاتی نسبتاً بالا است.

۴. در بیشتر کشورهای در حال توسعه معمولاً آن زیربخش‌هایی از بخش عمومی قابلیت رشد بیشتری دارند که بتوانند به عنوان یک منبع درآمد خارجی (از طریق قرض و یا جلب کمک) مطرح شوند.

مالیات‌های تجارت خارجی (عوارض گمرکی) بیش از یک‌سوم کل درآمدهای مالیاتی در کشورهای در حال توسعه را نشان می‌دهند. با این همه نمی‌توان اهمیت بخش خارجی را برای این کشورها تنها در اثر بر درآمد عمومی آن‌ها جستجو کرد. چون مالیات بر درآمد شرکت‌های خصوصی که به کار واردات و یا صادرات اشتغال دارند نیز رقمی عمده و قابل توجه است. در بسیاری از این کشورها مهم‌ترین اقلام صادراتی (چون نفت، گاز، فسفات، مس و ...) در تملک دولت است و در این حالت تغییر در قیمت‌ها می‌تواند اثری مؤثرتر و سریع‌تر بر بودجه داشته باشد. در هر حال، به عنوان یک نکته مهم باید تذکر دهیم که حتی هنگامی که شوک‌ها بر سطح درآمد حقیقی و سرمایه‌گذاری حقیقی نیز اثر می‌گذارند، تأثیر این شوک‌ها بر بخش مالی نمودی واضح خواهد داشت. به محض بروز کمترین عارضه‌ای در روند تحصیل امکانات حاصل از مبادلات و نقل و انتقالات خارجی، جریان مخارج و در نهایت متغیرهای مؤثر در بخش مالی به نحوی ملموس و به شکلی اساسی تغییر وضعیت می‌دهند. در حالی که عدم اتکای کشورهای توسعه‌یافته به این نوع امکانات توانائی مانور فراوانی برای این دسته از کشورها فراهم آورده و مانع تغییرات این چنین اساسی در بخش مالی می‌گردد.

می‌توان با کمک دو مثال به شکلی روشن‌تر در مورد اثر اختلالات خارجی بر متغیرهای مالی بحث کرد. ما این بحث را در مورد اثر یک شوک منفی و اثر یک شوک مثبت عنوان می‌کنیم.^(۱)

با شروع یک شوک منفی، به طور مثال با بروز یک کاهش در قیمت کالاهای صادراتی در تملک دولت، کسری در تراز تجاری و در نتیجه فزونی جریان مخارج بر جریان درآمدی در بخش تجارت خارجی عارض می‌گردد. برای جلوگیری از ایجاد نوسان در تراز مالی و جبران کاهش درآمدهای دولت ناگزیر از کاهش در هزینه‌ها و یا افزایش در نرخ‌های مالیاتی هستیم. (در اینجا فرض می‌شود که دولت صرفاً به دنبال ایجاد تعادل در بودجه خود باشد). راه دیگر افزایش درآمد، کاهش دارائی‌های دولت است. به عبارت دیگر، دولت می‌تواند با فروش دارائی‌های خود در خلال دورهٔ مزبور کسری ایجادشده را جبران کرده و تعادل را ابقاء کند، اما موفقیت این عمل منوط به چگونگی ترکیب دارائی‌ها است. هر قدر میزان پراکندگی در دارائی‌ها بیشتر باشد، سرعت موفقیت بیشتر خواهد بود.

علاوه بر راه‌های فوق، می‌توان به توانایی دولت در کاهش ارزش اسمی و حقیقی پول برای اصلاح تراز خارجی در کنار کاهش در هزینه‌هایش اشاره کرد. دولت می‌تواند با کاهش دادن ارزش پول درآمدهایش را افزایش دهد، مشروط به آن‌که مجموع مقادیر حاصل‌شده از صادرات و درآمدهای مالیاتی ناشی از صدور کالاهای و خدمات بیش از عواید ناشی‌شده از عوارض گمرکی واردات و درآمدهای مالیاتی به‌دست‌آمده از کالاهای و خدمات وارداتی باشد.

به عبارت دیگر، اگر درآمدهای حاصل از صادرات و مالیات‌های ناشی از اقلام صادراتی بیش از درآمدهای وارداتی و مالیات‌های ناشی از ورود کالا و خدمات باشد، کاهش ارزش پول می‌تواند منجر به افزایش درآمد دولت گردد. اما اگر درآمدهای ناشی از واردات مسلط بر درآمدهای صادراتی باشد، کاهش ارزش پول نه تنها منجر به افزایش درآمد دولت نخواهد شد بلکه ارزش اسمی هزینه‌ها و بهرهٔ پرداختی به خارجی‌ان را نیز افزایش خواهد داد. در این حالت به جای کاهش ارزش پول مناسب‌تر آن است که روند واردات تحدید شود تا از این طریق بتوان به جای افزایش درآمدها در هزینه‌ها صرفه‌جویی کرد.

۱. شوک منفی به اختلالی گفته می‌شود که باعث ایجاد کسری در تراز مالی و تجاری می‌گردد، در حالی که شوک مثبت منجر به ایجاد یک مازاد در این ترازها می‌شود.

حال چنانچه یک شوک مثبت ایجاد شود - مثلاً افزایش در قیمت‌های صادرات - دولت می‌تواند برای ایجاد تعادل در بودجه خود به خرید دارائی‌های مالی (خارجی) برای استفاده در دوره‌های بعدی مبادرت ورزد و بدین وسیله از تزریق مازاد بودجه خود بر جریان درآمد ملی در داخل خودداری کند، و از افزایش شدید تقاضا ممانعت به عمل آورد. اما استفاده از این روش مستلزم ایستادگی دولت در مقابل فشارهای اجتماعی و سیاسی است. اگر مردم افزایش درآمدها را درک کرده باشند، خواهان افزایش کمک‌های دولتی و رشد هزینه‌های آن برای ایجاد رفاه بیشتر خواهند بود، که در این حالت دولت اغلب توان مقابله با چنین فشارهایی را ندارد.

در هر حال، تجربه بدست‌آمده در خلال افزایش قیمت‌های جهانی نفت نشان داد که دولت‌ها در شرایط افزایش چنین درآمدهائی به سه روش برای تعدیل آن عمل می‌کنند.

دسته اول کشورهای کمی را نیز شامل می‌شود، این درآمدها به عنوان یک ثروت بادآورده تلقی شده و شکلی موقتی دارد. بنابراین به عنوان یک درآمد گذرا منظور می‌گردد. این کشورها با استفاده از این منابع درآمدی بدهی‌های گذشته‌شان را بازپرداخت کرده و یا به خرید دارائی‌های خارجی مبادرت می‌ورزند تا در هنگام کاهش درآمدها به فروش آن‌ها و تأمین هزینه‌های مورد نیازشان قائل آیند.

دسته دوم که شامل کشورهای بیشتری نیز نسبت به دسته اول است، با افزایش در منابع درآمیشان سعی در فراهم کردن شرایط برای انجام سرمایه‌گذاری‌های خارجی از طریق افزایش در نرخ بازده معمولی می‌کنند. این گروه از کشورها نیز به لحاظ نداشتن مدیریت مطلوب و نیز اعمال ملاحظات سیاسی و عدم سرمایه‌گذاری در بخش‌های زیربنایی و تولیدی، کارایی چندانی برای درآمدهای افزایش‌یافته‌شان نخواهند داشت. چرا که سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در بخش‌های مصرفی اکثراً کوتاه‌مدت بوده و سود سرشاری را نیز برای سرمایه‌گذاران به همراه دارد. دسته سوم کشورهائی بوده‌اند که از این منبع درآمدی رشد یافته برای افزایش در هزینه‌های عمومی‌شان سود برده‌اند و موجب افزایش اشتغال در بخش عمومی، افزایش میزان مبادلات و سرمایه‌گذاری‌های دولت شده‌اند. این دسته از کشورها که نسبت به دو گروه اول تعدادشان بیشتر نیز هست، در خلال دوره افزایش در درآمد، با رشد هزینه‌های عمومی خود الگوی مصرف را تغییر داده و حتی بعد از دوره مزبور نیز برای نگاه داشتن مخارجشان در سطح قبلی ناچار به استقراض و اخذ وام شده‌اند و در واقع افزایش درآمدها نه تنها منجر به بهبودی در تعادل مالی‌شان نشده بلکه موجبات رشد و افزایش در هزینه‌ها و بدهی‌های دولت را نیز فراهم آورده است.

۹. جمع‌بندی مباحث تئوریک

در پایان به عنوان یک جمع‌بندی از مباحث تئوریک انجام شده می‌توان گفت که در بخش مباحث تئوریک در این فصل ابتدا اقدام به شناخت حالاتی کردیم که در آن موارد دولت‌ها مجاز به دخالت در اقتصاد می‌شدند. در چنین حالاتی دولت‌ها به منظور نیل به اهداف معینی به محدوده فعالیت‌های اقتصادی وارد شده و سعی در دستیابی به اهداف مورد نظر می‌کردند، که یکی از مهمترین این هدف‌ها مسئله تثبیت و رشد اقتصادی بوده است، که در طول این بخش به شرح آن پرداخته‌ایم. پس از بررسی مواردی که لزوم دخالت دولت را در اقتصاد توجیه می‌کند به مسأله درآمد و هزینه‌های دولت پرداخته و نشان داده‌ایم که به رغم تحلیل‌های سنتی در اقتصاد کلان که هزینه‌های دولت به عنوان متغیری برون‌زا در نظر گرفته می‌شد، هزینه‌های دولتی را به دو بخش هزینه‌های مصرفی و سرمایه‌ای تقسیم کرده و هریک را تحت تأثیر عواملی چون تولید ناخالص داخلی و درآمدهای نفتی در نظر گرفتیم. در حالی که در قسمت درآمدهای دولت با تفکیک آن به شکل درآمدهای مالیاتی و درآمدهای حاصل از فروش مواد معدنی و ذخایر زیرزمینی کشورهای جهان را به دو بخش کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته تقسیم کرده و نشان داده‌ایم که در کشورهای توسعه‌یافته مهم‌ترین منبع درآمد دولت را درآمدهای مالیاتی تشکیل می‌دهد. باید گفت که در کشورهای در حال توسعه رقم درآمدهای مالیاتی چندان قابل توجه نبوده و بازای آن تکیه دولت‌ها در این کشورها بر درآمدهای ناشی از فروش ذخایر معدنی و مواد اولیه به کشورهای توسعه‌یافته است. در این قسمت با توجه به اهمیت این قسم از درآمدها و نیز درآمدهای ناشی از مالیات‌های غیرمستقیمی نظیر سود و عوارض گمرکی برای کشورهای در حال توسعه به مفهوم شوک‌های خارجی پرداخته‌ایم. به عبارت دیگر، امکان ضربه‌پذیری کشورهای در حال توسعه را از نوسان‌های ایجادشده در اقتصاد بین‌الملل مورد بررسی قرار داده‌ایم. در این قسمت با بیان چگونگی امکان سرایت این نوسان‌ها به بخش‌های مختلف اقتصاد داخلی کشورهای در حال توسعه به ارتباط تنگاتنگ میان بخش تجارت با بخش مالی اشاره می‌شود.

مباحث تئوریک فوق امکان بررسی نقش دولت در اقتصاد ایران را به عنوان مورد خاص مهیا می‌کند. بنابراین، قسمت بعدی در این فصل به بررسی نقش دولت در اقتصاد ایران از دید آماری اختصاص یافته که با تحلیل روند فعالیت‌های دولت در اقتصاد ایران و نتایج این دخالت، زمینه برای انجام تحلیل‌های اقتصادسنجی در انتهای فصل مهیا می‌گردد.

۱۰. مروری بر نقش دولت در اقتصاد ایران از دید آماری

۱۰-۱. بررسی بخش دولت

طی نیم قرن اخیر جوامع بشری شاهد تحولات بسیاری در زمینه‌های مختلف اقتصادی-اجتماعی بوده‌اند که تحولات فوق لزوم دخالت دولت‌ها در حیات اقتصادی و نیز توسعه فعالیت‌های دولت‌ها را امری ضروری کرده است. این‌گونه دخالت‌ها از طریق سیاست‌گذاری‌های اقتصادی صورت می‌گیرد. در این میان سیاست‌های مالی از جمله این سیاست‌ها است. سیاست مالی عموماً از سه ابزار عمده مالیات‌ها، تغییر در هزینه‌های عمومی و ترکیب آن و تغییر در بدهی‌ها استفاده می‌کند. از آنجا که سیاست‌های مالی بر متغیرهای کلان اقتصاد تأثیر بسیار می‌گذارد، بررسی درآمدها و هزینه‌های دولت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که در زیر به آن‌ها پرداخته می‌شود.

۱۰-۱-۱. درآمدهای دولت

درآمدهای حاصل از فروش نفت و درآمدهای مالیاتی از اقلام عمده تشکیل‌دهنده دولت به شمار می‌آیند.^(۱) توجه به آمار دریافتی‌های دولت در سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۵۳ معلوم می‌سازد که سهم درآمدهای نفتی به طور متوسط از سایر درآمدهای دولت بیشتر بوده است. این موضوع به اتکاء بیشتر دولت به درآمدهای نفتی انجامیده که با توجه به نوسان‌های بهای نفت در بازارهای جهانی و مسائل متعدد در حجم صادرات نفت و قیود موجود در ارتباط با سهمیه صادرات نفت، بی‌ثباتی کل درآمدهای دولت را موجب شده است. جدول شماره (۱) ارزش درآمدهای دولت را به تفکیک انواع آن نشان می‌دهد.

نسبت درآمدهای نفتی به کل درآمدها طی سال‌های ۱۳۵۳-۶۳ نشان‌دهنده برتری نسبی این درآمدها در مقایسه با سایر درآمدهای دولت است که پس از آن تا حدودی تعدیل یافته است. در این راستا توجه به نسبت درآمدهای مالیاتی به کل درآمدها ضروری است. برای مثال، در سال‌های ۱۳۶۳ تا ۱۳۶۷ که به دلیل مشکلات ناشی از جنگ تحمیلی از

۱. از ۱۳۶۸ به بعد با اجرای سیاست‌های تعدیل اقتصادی، درآمد حاصل از فروش ارز نیز از جمله منابع مهم تأمین درآمد دولت محسوب می‌شود.

جدول شماره ۲. کل درآمدهای دولت و بافت آن

واحد: میلیارد ریال

شرح	کل درآمدهای دولت (۱ = ۲+۳+۴)	درآمد نفت و گاز (۲)	درآمدهای مالیاتی (۳)	سایر درآمدهای دولت (۴)	نسبت (۱) به (۲)	نسبت (۱) به (۳)	نسبت (۱) به (۴)	رشد کل درآمدهای دولت (درصد)
۱۳۵۳	۱۳۹۴/۴	۱۲۰۵/۲	۱۵۷/۸	۳۱/۴	۸۶/۴	۱۱/۳	۲/۳	-
۱۳۵۴	۱۵۸۲/۱	۱۲۴۶/۸	۲۷۰/۸	۶۴/۵	۷۸/۸	۱۷/۱	۴/۱	۱۳/۵
۱۳۵۵	۱۸۳۶/۴	۱۴۲۱/۵	۳۴۲/۹	۷۲	۷۷/۴	۱۸/۷	۳/۹	۱۶/۱
۱۳۵۶	۲۰۳۴/۲	۱۴۹۷/۸	۴۴۳/۶	۹۲/۸	۷۳/۶	۲۱/۸	۴/۶	۱۰/۸
۱۳۵۷	۱۵۹۸/۹	۱۰۱۳/۲	۴۶۵/۹	۱۱۹/۸	۶۳/۴	۲۹/۱	۷/۵	-۲۱/۴
۱۳۵۸	۱۶۹۹/۶	۱۲۱۹/۷	۳۶۸/۳	۱۱۱/۶	۷۱/۸	۲۱/۷	۶/۵	۶/۳
۱۳۵۹	۱۳۲۵/۹	۸۸۸/۸	۳۴۰/۳	۹۶/۷	۶۷	۲۵/۷	۷/۳	-۲۲
۱۳۶۰	۱۷۷۰/۱	۱۰۵۶/۴	۵۵۴/۱	۱۵۹/۶	۵۹/۷	۳۱/۳	۹	۳۳/۵
۱۳۶۱	۲۵۰۱/۹	۱۶۸۹/۵	۶۱۳/۹	۱۹۸/۵	۶۷/۵	۲۴/۵	۸	۴۱/۳
۱۳۶۲	۲۷۷۳/۷	۱۷۷۹/۴	۷۹۶/۵	۱۹۷/۸	۶۴/۱	۲۸/۷	۷/۲	۱۰/۹
۱۳۶۳	۲۷۱۴/۸	۱۳۷۳/۲	۸۹۸/۷	۴۴۲/۹	۵۰/۶	۳۳/۱	۱۶/۳	-۲/۱
۱۳۶۴	۲۶۶۶/۲	۱۱۸۸/۷	۱۰۳۳/۷	۴۴۳/۸	۴۴/۶	۳۸/۸	۱۶/۶	-۱/۸
۱۳۶۵	۱۷۰۷/۳	۴۱۶/۸	۱۰۲۴/۶	۲۶۵/۹	۲۴/۴	۶۰	۱۵/۶	-۳۴
۱۳۶۶	۲۱۷۱/۵	۷۶۶/۲	۱۰۳۰/۲	۳۷۵/۱	۳۵/۳	۴۷/۴	۱۷/۳	۲۷/۲
۱۳۶۷	۲۰۸۵/۴	۶۶۷/۸	۹۸۶/۵	۴۳۱/۱	۳۲	۴۷/۳	۲۰/۷	-۴
۱۳۶۸	۳۱۷۴/۶	۷۷۰/۸	۱۱۸۷/۸	۱۲۱۶	۲۴/۳	۳۷/۴	۳۸/۳	۵۲/۲
۱۳۶۹	۵۶۳۲/۵	۱۱۱۸/۳	۱۶۹۵	۲۸۱۹/۲	۱۹/۸	۳۰/۱	۵۰/۱	۷۷/۴
۱۳۷۰	۶۹۳۳/۳	۱۰۳۸/۷	۲۷۶۵	۳۱۲۹/۶	۱۵	۴۰	۴۵	۲۳/۱

مآخذ: گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سال‌های مختلف؛ خلاصه تحولات اقتصادی ایران، ۱۳۶۹؛ بررسی تحولات اقتصادی ایران بعد از انقلاب.

یک سو حجم صادرات نفت و قیمت هر بشکه نفت چندان قابل توجه نبوده، و از سوی دیگر حجم سایر درآمدها نسبت به کل درآمدهای دولت از ثبات نسبی (بین ۱۵ تا ۲۰ درصد) برخوردار بوده، ولی حجم درآمدهای مالیاتی افزایش یافته است. البته این ارقام بیانگر تغییر بافت درآمدی دولت در جهت اصلاح نباید تلقی شود و صرفاً باید به عنوان صدمه‌پذیری درآمدهای دولت و بالطبع اقتصاد کشور از نوسان‌های بازارهای خارجی (برای مثال بازار جهانی قیمت نفت) به شمار آیند.

صرف نظر از بررسی حجم درآمدهای مالیاتی، توجه به بافت درآمدهای مالیاتی از دیگر مواردی است که باید مد نظر قرار گیرد. بررسی اقلام تشکیل دهنده درآمدهای مالیاتی معلوم می‌سازد که در سال‌های ۵۸-۱۳۵۳ سهم عمده‌ای از آن توسط مالیات مستقیم تأمین شده است، اما در دهه ۶۰ بافت آن تا حدودی تغییر کرده است. به طور کلی با توجه به ارقام جدول شماره (۳) می‌توان ادعا نمود که در ترکیب درآمدهای مالیاتی روند خاصی دنبال نشده و همواره با افت و خیزهای چندی مواجه بوده است. برای مثال، در سال‌های ۱۳۵۸، ۱۳۵۹ و ۱۳۶۷ می‌توان نسبت‌های ۶۱/۹، ۳۷/۹ و ۶۵/۵ درصدی را برای درآمد مالیات مستقیم نسبت به کل مالیات‌ها مشاهده کرد. البته در سال‌های اخیر (۷۰-۱۳۶۸) که سیاست‌های تعدیل اقتصادی سیاست حاکم بر اقتصاد کشور به شمار می‌رود، این نسبت تعدیل نسبی یافته و از سکون نسبی برخوردار است.

در خاتمه توجه به یک نکته ضروری لازم به نظر می‌رسد. با توجه به ارقام جدول شماره (۲)، و بویژه درآمد نفت و گاز، معلوم می‌شود که نرخ تبدیل ارزش دلاری صادرات نفت به ریال ۷۰ ریال در مقابل هر دلار بوده است. از این رو مشاهده می‌شود که در سال‌های اخیر (و با توجه به کاهش بهای نفت) نسبت درآمد نفت و گاز نسبت به کل درآمدهای دولت روند نزولی داشته است. در حالی که اگر مبنای محاسبه ریالی صادرات نفت نرخ‌های شناور ارز و یا حداقل ترجیحی - رقابتی قرار گیرد، معلوم می‌شود که تا چه حد کل درآمدهای دولت تحت تأثیر سیاست‌های صادراتی نفت قرار داشته و در نتیجه نسبت واقعی درآمدهای مالیاتی به کل درآمدها تا چه اندازه نازل است. به عبارت دیگر، مبنای قرار دادن نرخ‌های شناور ترجیحی - رقابتی ارز در محاسبه ریالی ارزش صادرات نفت افق بهتری از کل درآمدهای دولت را نشان می‌دهد که با استفاده از آن می‌توان تحت تأثیر قرار داشتن سیاست‌های پولی و یا حتی کل سیاست‌های اقتصادی کشور را از آن به نحو بارزتری مشاهده کرد.

جدول شماره ۳. درآمدهای مالیاتی و بافت آن

واحد: میلیارد ریال

شرح	کل درآمدهای مالیاتی	درآمد مالیات مستقیم	درآمد مالیات غیرمستقیم	نسبت درآمد مالیات مستقیم به کل درآمدهای مالیاتی (درصد)	نسبت درآمد مالیات غیرمستقیم به کل درآمدهای مالیاتی (درصد)
۱۳۵۳	۱۵۷/۸	۷۲/۲	۸۵/۶	۴۵/۸	۵۴/۲
۱۳۵۴	۲۷۰/۸	۱۵۱/۹	۱۱۸/۹	۵۶/۱	۴۳/۹
۱۳۵۵	۳۴۲/۹	۱۸۷/۸	۱۵۵/۱	۵۴/۸	۴۵/۲
۱۳۵۶	۴۴۳/۶	۲۳۰/۳	۲۱۳/۳	۵۱/۹	۴۸/۱
۱۳۵۷	۴۶۵/۹	۲۶۹/۵	۱۹۶/۴	۵۷/۸	۴۲/۲
۱۳۵۸	۳۶۸/۳	۲۲۸/۱	۱۴۰/۲	۶۱/۹	۳۸/۱
۱۳۵۹	۳۴۰/۳	۱۲۹/۱	۲۱۱/۲	۳۷/۹	۶۲/۱
۱۳۶۰	۵۵۴/۱	۳۲۱/۹	۲۳۲/۲	۵۸/۱	۴۱/۹
۱۳۶۱	۶۱۳/۹	۲۹۵/۵	۳۱۸/۴	۴۸/۱	۵۱/۹
۱۳۶۲	۷۹۶/۵	۳۳۲	۴۶۴/۵	۴۱/۷	۵۸/۳
۱۳۶۳	۸۹۸/۷	۴۰۴/۷	۴۹۴	۴۵	۵۵
۱۳۶۴	۱۰۳۳/۷	۵۲۹/۸	۵۰۴/۱	۵۱/۲	۴۸/۸
۱۳۶۵	۱۰۲۴/۶	۵۷۹/۸	۴۴۴/۸	۵۶/۶	۴۳/۴
۱۳۶۶	۱۰۳۰/۲	۶۱۲/۳	۴۱۷/۹	۵۹/۴	۴۰/۶
۱۳۶۷	۹۸۶/۵	۶۴۶	۳۴۰/۵	۶۵/۵	۳۴/۵
۱۳۶۸	۱۱۸۷/۸	۶۵۹/۷	۵۲۸/۱	۵۵/۵	۴۴/۵
۱۳۶۹	۱۶۹۵	۹۲۳/۶	۷۷۱/۴	۵۴/۵	۴۵/۵
۱۳۷۰	۲۷۶۵/۶	۱۳۹۶/۲	۱۳۶۹/۴	۵۰/۵	۴۹/۵

مآخذ: گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی، سال‌های مختلف؛ و گزارش وضع مالی دولت.

۲-۱-۱۰. هزینه‌های دولت

همانند دریافتی‌های دولت، پرداخت‌های دولت و شاخص‌های متعارف هزینه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. دولت پس از اخذ درآمدها و در چارچوب قانون بودجه، مجدداً آن را به صورت هزینه‌ها به جریان می‌اندازد و یا به عبارتی به اقتصاد کشور تزریق می‌کند که این امر خود آثار و تبعات متفاوتی در جامعه و حیات اقتصادی کشور برجای می‌گذارد. جدول شماره (۴) چنین معلوم می‌دارد که به طور کلی سهم هزینه‌های جاری از کل هزینه‌های دولت بیش از ۶۵ درصد است. (این رقم در سال‌های ۱۳۶۶ و ۱۳۶۷ به ۸۰ درصد نیز بالغ شده است).

از آنجا که هزینه‌های دولت به دلیل تفکیک اثرگذاری آن در اقتصاد به هزینه‌های جاری و عمرانی تقسیم می‌شود، از این رو ملاحظه می‌شود که اثر افزایش هزینه‌های جاری بر اقتصاد (به دلیل آن‌که قسمت اعظم آن صرف هزینه‌های مصرفی می‌گردد) خود موجب افزایش قدرت خرید و تقاضا برای کالاهای مختلف در جامعه می‌شود که از عوامل تورم‌زا به حساب می‌آید. از طرف دیگر، با توجه به طبیعت هزینه‌های عمرانی که هزینه‌های سرمایه‌ای نیز محسوب می‌شوند، چنین می‌توان عنوان کرد که این‌گونه هزینه‌ها عامل توسعه به شمار می‌آیند. ارقام جدول شماره (۴) بیانگر این واقعیت است که تا قبل از انقلاب اسلامی به دلیل افزایش درآمد ناشی از نفت و تزریق بی‌رویه آن به اقتصاد کشور و بعد از انقلاب به دلیل شرایط جنگ تحمیلی و تحریم اقتصادی، آنچنان که باید به ترکیب بهینه این دو نوع هزینه پرداخته نشده است، و گاهی اوقات (بر اثر اضطرار زمانی) بافت ناسالم آن تشدید شده است.

در اینجا مقایسه نرخ رشد کل درآمدهای دولت و کل هزینه‌های دولت در دوره مورد بررسی درخور توجه خاص است. با توجه به جداول شماره (۲) و (۴) معلوم می‌شود که حساب دریافت‌ها و پرداخت‌های دولت در سنوات مورد نظر (به استثنای سال‌های ۵۷-۱۳۵۳) از همراهی لازم برخوردار نبوده است. بدین معنی که مثلاً در ۱۳۵۹ کل درآمدهای دولت با رشد ۲۲- درصد مواجه شده است، اما در همان سال هزینه‌های دولت از رشدی برابر ۳/۲ برخوردار گردیده است. از سوی دیگر، همان‌گونه که همسویی در روند نرخ‌های رشد مشاهده می‌شود، نرخ شتاب^(۱) آن‌ها یکسان نبوده‌اند. سال‌های ۱۳۵۸، ۶۱-۱۳۶۰، ۱۳۶۳، ۶۶-۱۳۶۵ و ... از مثال‌های دیگر در خصوص این ادعا است.

۱. منظور مشتق دوم است.

جدول شماره ۴. کل هزینه‌های دولت و بافت آن

واحد: میلیارد ریال

شرح	کل هزینه‌های دولت (۱)	هزینه‌های عمرانی (۲)	هزینه‌های جاری (۳)	سایر هزینه‌ها	نسبت (۲) به (۱) درصد	نسبت (۳) به (۱) درصد	رشد کل هزینه‌های دولت (درصد)
۱۳۵۳	۱۵۱۱/۳	۳۴۸/۷	۸۲۵/۸	۳۳۶/۸	۲۳/۱	۵۴/۶	-
۱۳۵۴	۱۷۷۵/۹	۵۲۶/۸	۹۶۹/۴	۲۷۹/۷	۲۹/۷	۵۴/۶	۱۷/۵
۱۳۵۵	۲۰۰۶/۲	۵۹۱/۶	۱۰۸۳/۸	۳۳۰/۸	۲۹/۵	۵۴	۱۳
۱۳۵۶	۲۴۹۲/۲	۹۲۶/۸	۱۲۴۸/۱	۳۱۷/۳	۳۷/۲	۵۰/۱	۲۴/۲
۱۳۵۷	۲۲۰۷/۸	۶۵۷/۱	۱۳۸۷/۱	۱۶۳/۶	۲۹/۸	۶۲/۸	-۱۱/۴
۱۳۵۸	۲۲۲۷/۹	۶۳۳/۱	۱۵۹۴/۸	۰	۲۸/۴	۷۱/۶	۰/۹
۱۳۵۹	۲۲۹۸/۴	۵۶۸/۱	۱۷۳۰/۳	۰	۲۴/۷	۷۵/۳	۳/۲
۱۳۶۰	۲۷۰۷/۱	۶۷۴/۷	۲۰۳۲/۴	۰	۲۴/۹	۷۵/۱	۱۷/۸
۱۳۶۱	۳۱۶۷/۴	۹۱۴/۸	۲۲۵۲/۶	۰	۲۸/۹	۷۱/۱	۱۷
۱۳۶۲	۳۶۷۲/۳	۱۱۴۸/۶	۲۵۲۳/۷	۰	۳۱/۳	۶۸/۷	۱۵/۹
۱۳۶۳	۳۳۵۳/۶	۸۷۸	۲۴۷۵/۶	۰	۲۶/۲	۷۳/۸	-۸/۷
۱۳۶۴	۳۳۱۳/۲	۷۶۵/۱	۲۵۴۸/۱	۰	۲۳/۱	۷۶/۹	-۱/۲
۱۳۶۵	۳۱۵۶/۸	۷۴۶/۵	۲۴۱۰/۳	۰	۲۳/۶	۷۶/۴	-۴/۷
۱۳۶۶	۳۶۴۰/۶	۷۲۹/۲	۲۹۱۱/۴	۰	۲۰	۸۰	۱۵/۳
۱۳۶۷	۴۲۱۰/۶	۸۱۶/۴	۳۳۹۴/۲	۰	۱۹/۴	۸۰/۶	۱۵/۷
۱۳۶۸	۴۳۱۶/۸	۹۳۱/۵	۳۳۸۵/۳	۰	۲۱/۶	۷۸/۴	۲/۵
۱۳۶۹	۶۰۵۱/۱	۱۷۶۶/۳	۴۲۸۴/۸	۰	۲۹/۲	۷۰/۸	۴۰/۲
۱۳۷۰	۸۱۲۲	۲۵۳۸	۵۵۸۴	۰	۳۱	۶۹	۳۴/۲

مآخذ: گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سال‌های مختلف؛ خلاصه تحولات اقتصادی ایران، ۱۳۶۹؛ بررسی تحولات اقتصادی ایران بعد از انقلاب.

با توجه به موارد اشاره شده در فوق چنین مستفاد می‌شود که به دلیل ماهیت هزینه‌های دولت (زیرا بسیاری از هزینه‌های جاری دولت را در کوتاه مدت نمی‌توان تغییر داد و پاره‌ای از هزینه‌های عمرانی دولت به دلیل قیود مختلف اقتصادی باید در برهه‌های خاصی انجام پذیرند) و وابستگی دریافت‌های دولت به درآمد ناشی از صادرات نفت^(۱) در دوره مورد بررسی، کسری بودجه با نوسان‌های چندی همراه بوده است. صرف نظر از موارد فوق‌الذکر، بررسی نسبت کل هزینه‌های دولت به تولید ناخالص داخلی، به عنوان معیاری از حجم فعالیت‌های دولت، و نیز مقایسه آن با نسبت کل درآمدهای مالیاتی دولت به تولید ناخالص داخلی به دلیل توجه به ماهیت منابع تأمین هزینه‌ها مفید به نظر می‌رسد.

جدول شماره (۵) چنین نشان می‌دهد که در سنوات مورد بررسی نسبت درآمدهای مالیاتی به کل تولید ناخالص داخلی هرچند از نوسان‌های افزایشی و یا کاهش‌ی (حداقل ۴/۴ درصد در ۱۳۶۸ و حداکثر ۹/۱ درصد در ۱۳۵۷) برخوردار بوده، لیکن این رقم هرگز از ۱۰ درصد تجاوز نکرده است. پائین بودن این نسبت نشان‌دهنده عدم بافت صحیح درآمدهای مالیاتی نسبت به کل درآمدهای دولت و نیز کل اقتصاد کشور است. مقایسه نسبت درآمدهای مالیاتی به کل درآمدهای دولت با ارقام مشابه در سایر کشورهای توسعه‌یافته و یا در پاره‌ای از موارد با کشورهای در حال توسعه نیز نشان می‌دهد که به طور کلی بیش از ۵۵ درصد کل درآمدهای دولت را درآمدهای غیرمالیاتی تشکیل می‌دهد، در حالی که این رقم برای کشورهای توسعه‌یافته حداکثر ۲۰ درصد است.

از سوی دیگر، توجه به ارقام نسبت هزینه‌ها به تولید ناخالص داخلی کشور، حجم عظیم فعالیت‌های دولت را در مقابل سهم کم درآمدهای مالیاتی نسبت به تولید ناخالص داخلی نشان می‌دهد. البته شایان ذکر است که در دوره مورد بررسی و بویژه در سال‌های اخیر به دلایل عدیده از قبیل پایان یافتن جنگ تحمیلی و در نتیجه کاهش هزینه‌های نظامی و نیز تغییر سیاست‌های اقتصادی در جهت تعدیل و آزادسازی اقتصادی این نسبت از روند نزولی برخوردار شده است. نکته حائز اهمیت در این زمینه در سنوات مورد بررسی عدم ثبات حجم فعالیت‌های دولت

۱. لازم به اشاره است که صرف نظر از نوسان‌های جهانی قیمت نفت که در حجم درآمدهای دولت مؤثر است، درآمدهای مالیاتی دولت نیز به علت ارتباط مستقیم حجم مالیات غیرمستقیم با مالیات بر واردات (که تحت تأثیر دریافتی‌های ارزی دولت قرار دارد) دستخوش دگرگونی می‌شود و اثرات وابستگی به درآمد ارزی ناشی از صادرات نفت را دوچندان می‌کند.

جدول شماره ۵. نسبت کل درآمدهای مالیاتی و کل هزینه‌ها به تولید ناخالص داخلی

واحد: درصد

شرح	نسبت کل درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی	نسبت کل هزینه‌ها به تولید ناخالص داخلی
۱۳۵۳	۵/۳	۵۰/۶
۱۳۵۴	۸/۲	۵۳/۸
۱۳۵۵	۷/۷	۴۵/۲
۱۳۵۶	۸/۶	۴۸/۱
۱۳۵۷	۹/۱	۴۳/۳
۱۳۵۸	۶	۳۶/۲
۱۳۵۹	۵/۳	۳۵/۵
۱۳۶۰	۷/۰۲	۳۴/۳
۱۳۶۱	۵/۹	۳۰/۶
۱۳۶۲	۶/۲	۲۸/۴
۱۳۶۳	۶/۳	۲۵/۹
۱۳۶۴	۶/۸	۲۱/۸
۱۳۶۵	۶/۶	۲۰/۲
۱۳۶۶	۵/۳	۱۸/۹
۱۳۶۷	۴/۵	۱۹/۴
۱۳۶۸	۴/۴	۱۶
۱۳۶۹	۴/۷	۱۶/۹
۱۳۷۰	۵/۹	۱۷/۴

مآخذ: گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سال‌های مختلف؛ خلاصه تحولات اقتصادی ایران، ۱۳۶۹.

است. البته در مورد علل عمده این عدم ثبات می‌توان از شوک‌های نفتی (۱۳۵۳ و ۱۳۶۵) که درآمدهای دولت را شدیداً تحت تأثیر قرار داد، وقوع انقلاب، جنگ تحمیلی و نهایتاً تغییر سیاست‌های اقتصادی نام برد. ولی در مقام مقایسه، کشورهای توسعه‌یافته و یا حتی بعضی از کشورهای در حال توسعه^(۱) (در سال‌های ۱۳۵۹ تا ۱۳۶۹) از ثبات نسبتاً قابل توجهی، در نسبت مذکور، برخوردار بوده‌اند.

جدول شماره (۶) شمایی از آنچه که در بالا ذکر شد، به طور مقایسه‌ای نشان می‌دهد. شاید بتوان عدم ثبات در نسبت کل هزینه‌ها به تولید ناخالص داخلی در کشور را از جلوه‌های درآمدهای ارزی ناشی از فروش نفت و نیز شوک‌های ناشی از نوسان‌های قیمت نفت و یا حجم فروش آن دانست. از سوی دیگر، دنبال نکردن یک روند خاص و ثابت در مشارکت‌های اقتصادی توسط بخش دولت موجب بروز نوسان‌های مشابه در فعالیت‌های بخش خصوصی شده که کل اقتصاد کشور را متأثر می‌سازد.

۳-۱۰. نکاتی پیرامون رابطه بودجه و حجم پول در ایران

همان گونه که در گزارش مرحله اول (طرح تحقیقاتی ۱۱۱ معاونت امور اقتصادی، ۱۳۷۰) اشاره گردید، پس از پیروزی انقلاب بدهی‌های خالص دولت به بانک مرکزی در پایه پولی سهم عمده‌ای را به خود تخصیص داده است. افزایش نقش دولت در اقتصاد ایران در دوران جنگ که می‌توان انتظار داشت در هنگام بازسازی هم کمابیش ادامه داشته باشد، درگیر شدن دولت در بسیاری از فعالیت‌های بر زمین مانده به دلیل ترک آن‌ها از سوی دست‌اندرکاران بخش خصوصی پس از پیروزی انقلاب، محدود بودن امکانات کسب درآمدهای مالیاتی، تنزل بهای نفت در برخی از سال‌ها و کاهش سهمیه ایران در اوپک پس از انقلاب، گستردگی اهدافی که دولت در زمینه اقتصاد دنبال می‌کند، و در نهایت فقدان امکانات سازمان‌یافته استقراض عمومی برای دولت، در کنار اضطرارهای دوران جنگ مقامات پولی را به تنها تأمین‌کننده مالی کسری بودجه دولت تبدیل کرد. نتیجه این وضع از دست رفتن آزادی عمل سیاست‌های پولی به عنوان ابزار بنسبه مستقل سیاست‌سازی اقتصادی بوده است.

بنابراین، فارغ از برخی محدودیت‌های گزارش مرحله اول طرح، ارتباط مستحکم پول و

1. Ibid, PP. 88-90.

واحد : درصد

جدول شماره ۶. ششایی از درآمدها و هزینه های دولت های مرکزی

شرح	نسبت درآمد مالیاتی به کل درآمد						نسبت کل هزینه های دولت مرکزی به تولید ناخالص داخلی					
	۱۹۸۴	۱۹۸۵	۱۹۸۶	۱۹۸۷	۱۹۸۸	۱۹۸۹	۱۹۹۰	۱۹۸۴	۱۹۸۵	۱۹۸۶	۱۹۸۷	۱۹۸۸
پاکستان	۷۸/۴	۷۶/۳	۷۷/۳	۷۷/۳	۷۷/۳	۷۳/۶	۷۳/۱	۱۹/۷	۱۹/۸	۲۳/۳	۲۲/۳	۲۳/۴
ترکیه	۸۷/۶	۸۲/۷	۸۵/۵	۸۷/۵	۸۱/۷	۸۲/۴	۸۵	۲۴/۹	۲۵	۲۱/۱	۲۱/۹	۲۱/۲
هند	۸۰/۶	۸۰/۷	۸۰/۱	۸۰	۸۰/۸	۷۷	۸۰/۳	۱۵/۲	۱۶/۴	۱۷/۷	۱۷/۹	۱۷/۶
نیجریه	۶۱/۱	۴۶/۹	۵۲/۶	۳۷/۱	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۱۵/۹۹	۱۴/۱	۱۹/۸	۲۳/۹۵	۰۰۰
مجارستان	۸۷/۸	۸۴/۷	۸۸/۴	۹۱/۲	۸۸/۳	۸۵/۶	۸۴/۵	۵۳/۱	۵۳/۲	۵۸/۵	۵۷/۱	۵۶/۲
یوگسلاوی	۹۸	۹۷/۶	۹۸/۸	۹۸/۳	۹۸/۵	۹۷/۷	۰۰۰	۷/۶	۷/۲۵	۷/۱	۷/۱	۷/۶
آلمان	۹۲/۶	۹۲/۴	۹۲/۷	۹۲/۸	۹۴/۹	۹۴/۳	۹۳/۸	۳۱/۲	۳۰/۷	۳۰/۱	۳۰/۴	۳۰/۳
سوئد	۸۴/۹	۸۴/۵	۸۴/۲	۸۵/۶	۸۶/۹	۸۶/۶	۸۶/۹	۴۶/۱	۴۶/۷	۴۴/۹	۴۳/۱	۴۱/۸
فرانسه	۹۲/۱	۹۱/۸	۹۲/۴	۹۳	۹۲/۵	۹۳	۹۲/۸	۴۴/۶	۴۴/۷	۴۳/۹۶	۴۳/۶	۴۲/۹
انگلستان	۸۸/۶	۸۸/۶	۸۹/۹	۸۹/۸	۹۰/۴	۹۰/۵	۰۰۰	۴۰/۲	۳۹/۶	۳۸/۵	۳۶/۹۵	۳۴/۵
آرژانتین	۹۰	۹۰/۳	۹۰/۶	۹۱/۳	۹۱/۸	۰۰۰	۰۰۰	۱۶/۸	۲۳/۷	۲۱/۵	۲۰/۰۵	۱۵/۳
برزیل	۶۷/۶	۶۱/۵	۷۶	۴۶/۵	۳۴/۳	۱۸/۳	۰۰۰	۲۰/۶	۲۵/۴	۲۷/۹	۲۴/۹	۳۱/۴
بولیوی	۸۵/۳	۹۳/۷	۷۵	۷۰	۶۰/۱	۶۳	۵۵/۵	۳۳	۰۰۰	۱۱/۳	۱۰/۹	۱۲/۳
شیلی	۷۹/۶	۷۶/۷	۷۹/۳	۷۹/۲	۷۶/۲	۰۰۰	۰۰۰	۳۳/۶	۳۱/۳	۲۹/۹	۲۹/۹۵	۲۹/۸
اروگوئه	۹۲/۹	۹۵/۶	۹۵/۳	۹۳/۶	۹۳/۸	۹۴/۹	۹۴/۹	۲۳/۶	۲۲/۴	۲۲/۷	۲۳/۲	۲۴/۸
ایران	۳۹/۸	۴۵/۶	۶۷/۳	۵۵/۳	۵۶/۱	۴۵/۶	۰۰۰	۲۳/۳	۲/۶	۱۸/۹۷	۱۸/۶	۱۹/۶

..... : رقم غیر قابل دسترسی است.

Source : International Monetary Fund, "Government Finance Statistics", Year Book, 1991.

بودجه دولت در دوران انقلاب که بخش مهمی از دوره زمانی این بررسی‌ها را تشکیل می‌دهد، مانع از اخذ نتایج قطعی در مورد نحوه کارکرد نظریات پولی در مورد ایران گشته و در انعکاس صریح نتایج تجربی احتیاط بسیاری صورت پذیرفته است. چون هنگامی که یک تأثیر مشخص پولی بر متغیری خاص مورد بررسی است، پیش از این که بدرستی بتوان سهم پول و بودجه را از هم تفکیک کرد، در شرایطی که یک ارتباط و همگامی قوی در بین این دو عامل مهم اقتصادی (پول و بودجه) وجود دارد، نسبت دادن آثار مشاهده شده به پول می‌تواند مورد تردید قرار گیرد. این امر یکی از مشکلات اساسی است که در هر مطالعه پیرامون آثار پول بر اقتصاد ایران رخ خواهد داد.

تا زمانی که شرایط مذکور بر اقتصاد ایران حاکم است، سیاست‌های پولی و مالی را می‌توان تنها یک وسیله سیاست‌سازی محسوب نمود و هرنوع اعمال سیاست یا اظهارنظر در مورد پول باید با توجه به الزامات بودجه‌ای مورد سنجش قرار گیرد. برای مثال، قبل از این که مشخص گردد که یک هدف رشد ۳ درصد برای پول از نظر نیازهای بودجه‌ای عملی است یا خیر، نمی‌توان چنین قاعده‌ای را به هر دلیلی برای کاربرد پیشنهاد نمود. در حالی که انباشت بدهی‌های خالص دولت به بانک مرکزی و انبساط پایه پولی که به افزایش قابل توجهی در قیمت‌ها منتهی شده و بتدریج آزادی عمل سیاست‌کسری بودجه بیشتر برای تحریک اقتصاد در جهت افزایش تولید را محدود می‌کند. پس ملاحظه می‌شود که ادامه شرایط حاضر کم‌کم وضعیتی را به وجود می‌آورد که در آن هم ابزار پولی و هم مالی را نتوان در راستای سیاست‌های انبساطی به کار گرفت.

برای رهایی از این مشکل یک راه مستقل کردن سیاست‌های پولی از الزامات بودجه‌ای است. لیکن این امر در صورتی میسر است که یا امکانات استقراض عمومی برای دولت فراهم گردد، و یا بودجه دولت با افزایش درآمدهای مالیاتی و کاهش در مخارج و رجعت دولت به اندازه‌های معقول در اقتصاد ایران متعادل گردد. راه حل اول، ضمن این که در حال حاضر با مسائل اجرائی مواجه است که باید حل شود، داروی عاجل و مطلق درد نیست و لذا به نظر می‌رسد که تجدید نظر در دامنه دخالت‌های دولت و نحوه هزینه کردن و کسب درآمد او اجتناب‌ناپذیر است. اما مشکل اساسی در اینجا است که اطلاعات مهمی از وضعیت بودجه‌ای که مورد نیاز است در دسترس قرار ندارد.

به عنوان مثال، کاملاً مشخص است که هزینه‌های دولت نسبت به درآمدهای او بسیار

بالاست. اما معلوم نیست که حجم بودجه فعلی از نظر اهداف مربوط به رشد اقتصادی یا اشتغال کامل کفایت می‌کند و وضعیت ترمزکننده را دارد یا خیر. همچنین نمی‌دانیم که تأثیر تغییر مخارج، درآمدها و به طور کلی اصلاحات بودجه‌ای بر عرضه کل چه می‌تواند باشد. لذا طبیعی است که بررسی‌های صورت‌گرفته در مورد آثار مربوط به متغیرهای مذکور بر تولید و از آنجا بر عوامل تعیین‌کننده قواعد و سیاست‌های پولی در زمینه پیش‌بینی دچار مشکلات اساسی خواهد شد.

باز بودن اقتصاد ایران و وابستگی کل اقتصاد و از جمله بودجه دولت به درآمدهای ناشی از صدور نفت زمینه‌ساز تأثیرپذیری شدید از ضربات خارجی و انتقال برخی از آثار نوسان‌های اقتصادی از خارج به درون اقتصاد ملی است. در چنین وضعی مکانیزمی چون تثبیت‌کننده خودکار ممکن است ارزشمند باشد. اما در این باره نیز مسائل عدیده‌ای وجود دارد. به عنوان مثال، اگر تأثیر تثبیت‌کننده خودکار چنانچه عرضه کل نسبت به قیمت‌ها بی‌کشش باشد، صرفاً معطوف به قیمت خواهد شد. پس اگر به فرض کاهش درآمدهای نفتی موجبات کاهش درآمد و همچنین افزایش کسری بودجه دولت را فراهم آورد، چنانچه امکانات ارزی حاصل از فروش نفت به عنوان یک تنگنای اساسی و عامل محدودکننده تولید مطرح باشد، مکانیزم تثبیت‌کننده خودکار صرفاً می‌تواند به افزایش قیمت‌ها منجر گردد. در حالی که بررسی‌های صورت‌گرفته در مورد مخارج دولت در گزارش مرحله اول طرح حاکی از تبعیت مستقیم مخارج دولت از درآمد ملی است. اگر این امر ناشی از سعی دولت در حفظ کنترل سهم مشخصی از اقتصاد باشد، لذا با افزایش و کاهش درآمد ملی (خواه این تغییرات یک تغییر داخلی باشد و خواه متأثر از ضربات خارجی مثل کاهش درآمدهای نفتی باشد) هم مالیات‌ها و هم مخارج دولت در یک جهت عکس‌العمل نشان داده و در صورت پذیرش ضرایب و پارامترهای ثابت (در قالب رگرسیون‌های خطی) می‌توان انتظار داشت که بودجه دولت تأثیر چندانی نپذیرفته و مکانیزم تثبیت‌کننده خودکار اساساً عمل نکند. (البته تنها طریقه ممکن برای عمل مکانیزم مزبور می‌تواند در قالب یک مدل پویا و بر پایه تفاوت سرعت عکس‌العمل مالیات‌ها و مخارج نسبت به تغییرات مزبور مورد بررسی قرار گیرد).

پس ملاحظه می‌شود که اگر مطالعه دقیقی در مورد خصوصیات بودجه‌ای ایران به عمل آید، شاید جبهه خاصی از مباحث مربوط به طرفداران یا مخالفین بودجه متوازن تقویت گردد، که این امر خود عامل مؤثری در تسهیل کسب نتایج صریح‌تر از بررسی‌های پیرامون سیاست‌های پولی

در ایران خواهد بود. ضمن این‌که هرگونه تجدیدنظر و اقدام اصلاحی در بُعد مسائل بودجه‌ای، نتایج حاصل از بررسی‌های مربوط به مسائل پولی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برای مثال، ایجاد یک بیمه بیکاری فراگیر و یا دست کشیدن دولت از حفظ و کنترل سهم خاصی از اقتصاد (اگر اساساً ادعای درستی باشد) ممکن است شکل عکس‌العمل خودکار بودجه نسبت به ضربه‌های نفتی یا تغییرات درآمد ملی را دگرگون سازد.

متأسفانه ما هنوز با روشن شدن ابهاماتی از قبیل آنچه که در فوق به آنها اشاره شد، در دامنه سیاست‌های پولی فاصله نسبتاً قابل توجهی داریم. و این معضلات بدون شک تأثیرات ناخوشایندی در کسب نتایج صریح از بررسی‌ها به بار خواهد آورد، اما به رغم تمامی این کاستی‌ها، با بذل توجه هرچه بیشتر به جنبه‌های حائز اهمیت بودجه دولت می‌توان به قابلیت اطمینان نتایج حاصل در زمینه مسائل پولی افزود و این هدفی است که در حد امکانات در مطالعه تجربی قسمت بعد دنبال خواهد شد. لازم به تذکر است که در تجزیه و تحلیل تجربی‌بی که در بخش اول ارائه گردید، نسبت به اقدام مشابه در گزارش مرحله اول طرح، دو عمل تکمیلی درخور توجه صورت پذیرفته است.

۱. به منظور بالا بردن دقت تجزیه و تحلیل و پیش‌بینی هزینه‌ها و مخارج دولت به افراد تشکیل‌دهنده آن‌ها، یعنی به هزینه‌های مصرفی و سرمایه‌گذاری تفکیک گردیده است. در حالی که هزینه‌های مصرفی از درآمد ملی تبعیت می‌کند و ظن مرتبط با استراتژی دولت در حفظ سهم خاصی از فعالیت‌های اقتصادی را به ذهن متبادر می‌سازد، سرمایه‌گذاری دولتی از درآمدهای نفتی پیروی می‌کند. بدین ترتیب، تأثیر نوسان‌های درآمد ملی و تأثیر شوک نفتی بر بودجه دولت با دقت بیشتری مشاهده خواهد شد. (در اینجا هم تأثیر مستقیم شوک نفتی و هم تأثیر غیرمستقیم آن از طریق درآمد ملی مشهود است.)

در سمت درآمدهای مالیاتی نیز کل درآمد مالیاتی به مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم (مالیات بر مصرف و مالیات بر واردات) تفکیک شده است. مالیات مستقیم تابع درآمد اسمی، مالیات بر مصرف تابعی از کل مصرف، و مالیات بر واردات تابعی از واردات در نظر گرفته شده است. بدین ترتیب می‌توان تأثیر کنترل‌ها و عوامل مؤثر بیشتری را در هنگام شبیه‌سازی مد نظر قرار داد.

البته از سوی دیگر، وسعت مدل هزینه شبیه‌سازی را افزایش می‌دهد و امکان کنترل مدل را محدودتر می‌سازد و لذا در نهایت لازم است که به منظور انتخاب مدل منافع و هزینه‌های مزبور

را ارزیابی کرد. اما در هر صورت شکی نیست که تجزیه متغیرهای هم‌افزوده بصیرت بیشتری را در رابطه با موضوع سبب می‌شود.

۲. تفکیک تراز پرداخت‌ها به حساب سرمایه و جاری که در بخش قبل صورت پذیرفت نیز وجه مشخصه دیگری از اقدامات تکمیلی مرحله دوم طرح تحقیقاتی است که در کنار اقدام مذکور در بند پیشین مدل دقیق‌تری را در کل نتیجه خواهد داد.

اکنون در زیر به عنوان آغاز مباحث آماری و تجربی در اقتصاد ایران به بررسی کسری بودجه، حجم پول و ارتباط آن‌ها پرداخته می‌شود.

همان گونه که ذکر آن رفت، طی دوره مورد بررسی کسری بودجه همواره وجود داشته است. البته قبل از انقلاب به دلیل درآمد بالای ارزی حاصل از صادرات نفت مشکل کسری بودجه به این گونه نبود، ولی بعد از انقلاب با گسترش تعهدات هزینه‌ای دولت و بویژه وقوع جنگ تحمیلی، هزینه‌های دولت روند فزاینده‌ای داشته است. در مقابل، درآمدهای دولت معادل آن افزایش نیافته و این مسأله باعث بروز کسری بودجه و افزایش فزاینده آن بود. در جدول شماره (۷) می‌توان حجم کسری بودجه و رشد آن و نسبت کسری بودجه به کل بودجه را ملاحظه کرد. مشهود است که بویژه پس از انقلاب نسبت کسری بودجه به کل بودجه بالاتر از ۲۰ درصد (به استثنای سال‌های ۷۰-۱۳۶۹) بوده است.

با نگرشی مجدد به این جدول معلوم می‌شود که سهم عمده‌ای از این کسری بودجه قابل توجه از طریق وام‌گیری داخلی جبران شده است. در این زمینه در سال‌های ۱۳۶۶ تا ۱۳۶۸ می‌توان ارقام ۹۳ تا ۹۹/۶ درصد را مشاهده کرد که به طور مستقیم افزایش حجم پول را (به شرح زیر) به دنبال داشته است.

در متون اقتصادی پایه پولی از عوامل مؤثر در افزایش حجم نقدینگی است. تغییر در پایه پولی ناشی از تغییر در (خالص) ذخایر بین‌المللی، تغییر در (خالص) بدهی دولت به بانک مرکزی و تغییرات در بدهی بانک‌های تجاری و بخش خصوصی به بانک مرکزی است. از میان سه عامل فوق، تغییر در خالص دارایی‌های خارجی و تغییر در بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی نقش اساسی‌تری در تبیین چگونگی رشد نقدینگی ایفاء می‌کند. به لحاظ اینکه قسمت اعظم بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی در اثر تأمین کسری بودجه دولت از طریق وام‌گیری است، چنین می‌توان انتظار داشت که کسری بودجه عامل مهمی در تغییرات نقدینگی تلقی شود.

برای درک بهتر اثر کسری بودجه دولت بر حجم پول، معادله زیر با استفاده از داده‌های ۱۳۷۰-۱۳۵۳ به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) ارائه می‌شود:

$$M2 = 181/272 + 8/258 BD + 17921/869 D69$$

$$(0/13) \quad (5/66) \quad (7/73)$$

$$R^2 = 0/868 \quad \bar{R}^2 = 0/851 \quad D.W = 2/063$$

(اعداد داخل پرانتز در زیر ضریب‌های برآوردشده مقادیر آماره t است.)

به طوری که:

BD = کسری بودجه (میلیارد ریال).

$M2$ = حجم نقدینگی (پول + شبه پول)، (میلیارد ریال).

$D69$ = متغیر مجازی (مربوط به سیاست‌های آزادسازی و یکسان‌سازی نرخ ارز، سال‌های ۶۹ و پس از آن برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر).

معادله برآوردشده فوق از نظر علامت ضریب‌های برآوردشده، مقادیر آماره t ، $D.W$ و R^2 مناسب است. همان گونه که ملاحظه می‌شود، اثر مستقیم کسری بودجه بر نقدینگی از معادله فوق قابل تأیید است. علامت ضریب $D69$ مثبت است و نشان‌دهنده این است که در سال‌های ۶۹ به بعد حجم نقدینگی علاوه بر عامل کسری بودجه دولت، تحت تأثیر عوامل دیگری نیز قرار گرفته و افزایش یافته است.

به طور کلی، معادله فوق چنین معلوم می‌دارد که رشد نقدینگی بر اساس صلاحیت مقامات پولی در ارتباط با نیاز اقتصاد کشور و سیاست‌های پولی افزایش نیافته و بیشتر تحت تأثیر سیاست‌های مالی قرار داشته است. (مقایسه نرخ رشد نقدینگی و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی نشان‌دهنده فزونی نرخ رشد مورد اول به نرخ رشد مورد دوم فوق‌الذکر است). مسلم است که افزایش بی‌وقفه و مداوم نقدینگی در طول این سال‌ها موجبات رشد روزافزون تقاضا برای کالاها و خدمات را فراهم آورده که در مقابل رشد بطنی تولید ناخالص داخلی موجب بروز و تشدید تورم شده است. در این راستا برای تکمیل مرحله اول طرح ۱۱۱ معاونت امور اقتصادی (۱۳۷۰) در الگویی که در گزارش حاضر ارائه خواهد شد، به طور مبسوط به بخش دولت و اثراتی که بر سیاست‌های پولی خواهد گذاشت، پرداخته می‌شود.

جدول شماره ۷. کسری بودجه، تولید ناخالص داخلی و نقدینگی

واحد: میلیارد ریال

شرح	کسری بودجه	تولید ناخالص داخلی (جاری)	نقدینگی	نسبت کسری بودجه به کل بودجه (درصد)	نسبت کسری بودجه به تولید ناخالص داخلی (درصد)	رشد کسری بودجه (درصد)	رشد نقدینگی (درصد)	نسبت وام‌گیری به کسری بودجه (درصد)
۱۳۵۳	۱۱۶/۹	۲۹۸۶/۵	۸۱۰/۱	۷/۷	۳/۹	-	-	۲۵/۷
۱۳۵۴	۱۹۳/۸	۳۳۰۲/۵	۱۱۴۵/۵	۱۰/۹	۵/۹	۴۱/۴	۶۵/۸	۵/۱
۱۳۵۵	۱۶۹/۸	۴۴۴۰/۸	۱۵۹۳/۵	۸/۵	۳/۸	۳۹/۱	۸۷/۶	۰
۱۳۵۶	۴۵۸	۵۱۷۷	۲۰۹۷	۱۸/۴	۸/۸	۳۱/۶	۱۶۹/۷	۷۶/۴
۱۳۵۷	۶۰۸/۹	۵۰۹۵/۵	۲۵۷۸/۶	۲۷/۶	۱۱/۹	۲۳	۳۲/۹	۴۱/۱
۱۳۵۸	۵۲۸/۳	۶۱۵۸/۲	۳۵۵۰	۲۳/۷	۸/۶	۳۷/۷	۸۶/۸	۶۶/۲
۱۳۵۹	۹۷۲/۵	۶۴۷۱/۱	۴۳۳۷/۸	۴۲/۳	۱۵	۲۲/۲	۸۴	۷۰/۸
۱۳۶۰	۹۳۷	۷۸۸۴/۳	۵۲۳۶/۱	۳۴/۶	۱۱/۹	۲۰/۷	-۳/۷	۸۳/۱
۱۳۶۱	۶۶۵/۵	۱۰۳۳۵/۴	۶۴۳۰/۷	۲۱	۶/۴	۲۲/۸	-۲۹	۸۵/۲
۱۳۶۲	۸۹۸/۶	۱۲۹۳۰	۷۵۱۴/۴	۲۴/۵	۶/۹	۱۶/۸	۳۵	۷۷/۴
۱۳۶۳	۶۳۸/۸	۱۴۲۴۲/۴	۷۹۶۶/۹	۱۹	۴/۵	۶	-۲۸/۹	۷۱/۱
۱۳۶۴	۶۴۷	۱۵۱۶۷/۸	۹۰۰۲/۱	۱۹/۵	۴/۳	۱۳	۱/۳	۸۵/۷
۱۳۶۵	۱۴۴۹/۵	۱۵۶۱۴	۱۰۷۲۲/۶	۴۵/۹	۹/۳	۱۹/۱	۱۲۴	۸۸/۶
۱۳۶۶	۱۴۶۹/۱	۱۹۲۸۴	۱۲۶۶۸/۲	۴۰/۴	۷/۶	۱۸/۱	۱/۳	۹۳/۶
۱۳۶۷	۲۱۲۵/۲	۲۱۷۵۲/۶	۱۵۶۸۷/۶	۵۰/۵	۹/۸	۲۳/۸	۴۴/۷	۹۵/۳
۱۳۶۸	۱۱۴۲/۱	۲۷۰۲۸/۸	۱۸۷۵۳/۳	۲۶/۵	۴/۲	۱۹/۵	-۴۶/۳	۹۹/۶
۱۳۶۹	۶۷۵/۳	۳۵۷۵۵	۲۲۹۶۹/۵	۱۰/۷	۱/۹	۲۲/۵	-۴۰/۸	۸۲/۴
۱۳۷۰	۱۱۸۸/۶	۴۶۷۷۶/۸	۲۸۶۲۸/۴	۱۴/۶	۲/۵	۲۴/۹	۷۵/۹	۸۰/۸

مآخذ: گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سال‌های مختلف؛ خلاصه تحولات اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۹.

۱۱. الگوی مربوط به بخش دولت

با توجه به مباحث نظری ارائه شده در این فصل، روشن است که الگوی حاضر در این بخش از جهاتی متفاوت با سایر الگوهای طرح شده در قبل است (الگوهای ارائه شده در گزارش مربوط به مرحله اول تحقیق). در این الگو هدف ما بسط و تکمیل متغیرهای مربوط به بخش دولت و مکانیزم اثرگذاری سیاست‌های مالی بر سایر بخش‌های اقتصادی بخصوص بخش پولی است. در الگوهای پیشین ارتباط میان بخش پولی و دولت را از طریق تغییر در بدهی بخش دولت به بانک مرکزی که یکی از اجزاء مهم تراز پرداخت‌ها است، برقرار ساختیم. اما در الگوی حاضر و برخلاف الگوهای پیشین و نیز همان طور که در فلوچارت شماره (۱) نشان داده شده است، با درون‌زا فرض کردن هزینه‌های دولت، مکانیزم اثرگذاری بخش دولت را به شکلی متفاوت و به نحوی دقیق‌تر مورد توجه قرار داده‌ایم.

مکانیزم اثرگذاری در واقع به این شکل است که کل درآمدها و هزینه‌های دولت کسری بودجه دولت را به وجود آورده و کسری بودجه نیز به دلیل آن‌که بیشترین مقدار خود را از طریق استقراض از بانک مرکزی تأمین مالی می‌کند، سبب تغییر در خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی می‌گردد.

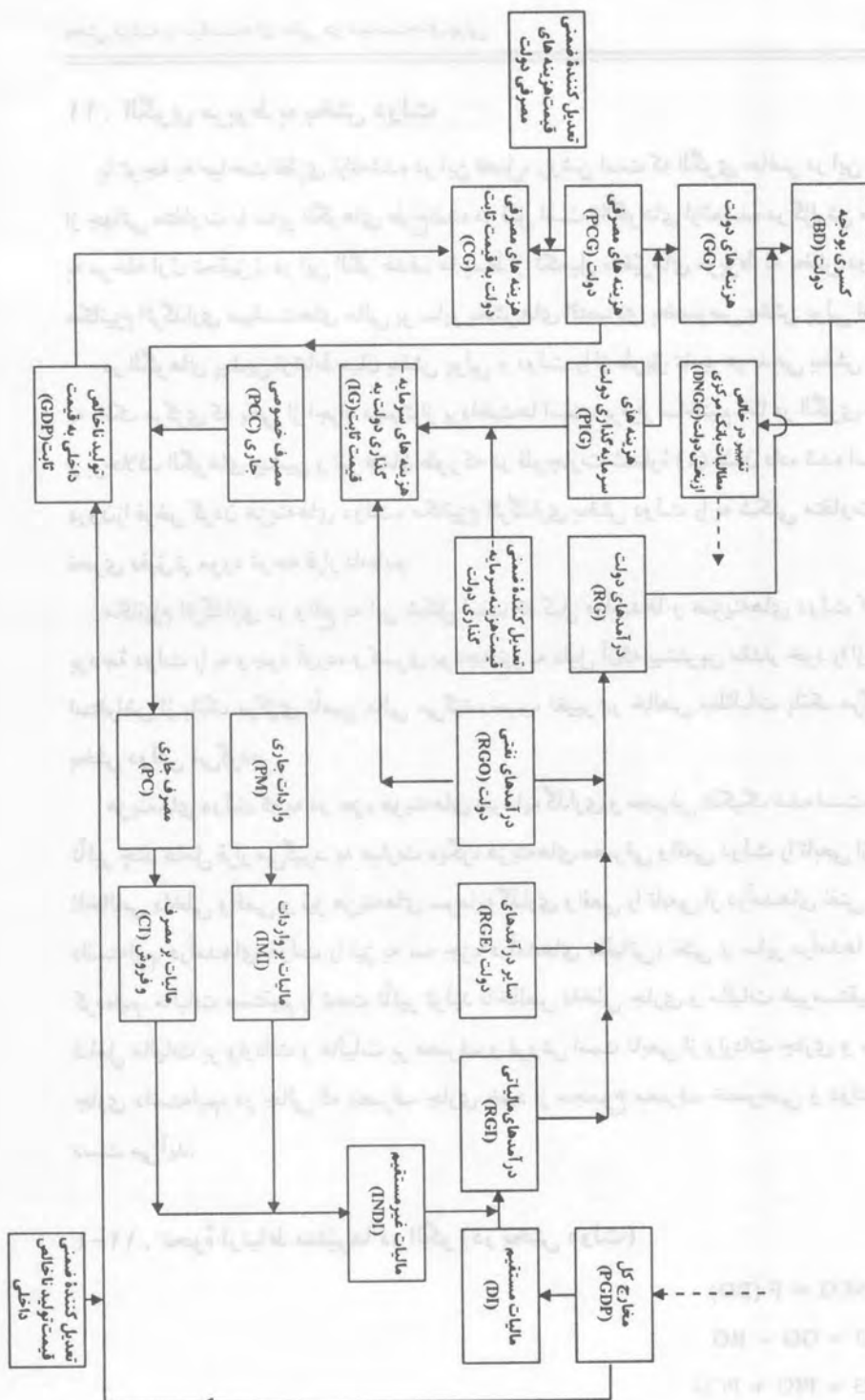
هزینه‌های دولت که به دو جزء هزینه‌های سرمایه‌گذاری و مصرفی تفکیک شده است، تحت تأثیر چند عامل قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، هزینه‌های مصرفی واقعی دولت را تابعی از تولید ناخالص داخلی واقعی و نیز هزینه‌های سرمایه‌گذاری واقعی را تابعی از درآمدهای نفتی دولت دانسته‌ایم. درآمدهای دولت را نیز به سه جزء درآمدهای مالیاتی، نفتی و سایر درآمدها تقسیم کرده‌ایم. مالیات مستقیم را تحت تأثیر تولید ناخالص داخلی جاری و مالیات غیرمستقیم را که شامل مالیات بر واردات و مالیات بر مصرف و فروش است تابعی از واردات جاری و مصرف جاری دانسته‌ایم، در حالی که مصرف جاری خود از مجموع مصرف خصوصی و دولتی به دست می‌آید.

۱۱-۱. نحوه ارتباط متغیرها در الگو (در بخش دولت)

$$1) \text{ DNCG} = F(\text{BD})$$

$$2) \text{ BD} = \text{GG} - \text{RG}$$

$$3) \text{ GG} = \text{PIG} + \text{PCG}$$



$$4) \quad IG = \frac{PIG}{\text{def PIG}} \cdot 100$$

$$5) \quad CG = \frac{PCG}{\text{def PCG}} \cdot 100$$

$$6) \quad CG = F(GDP)$$

$$7) \quad IG = F(RGO)$$

$$8) \quad RG = RGT + RGE + RGO$$

$$9) \quad RGT = DT + INDT$$

$$10) \quad INDT = CT + IMF$$

$$11) \quad CT = F(PC)$$

$$12) \quad IMT = F(PM)$$

$$13) \quad DT = F(PGDP)$$

$$14) \quad GDP = \frac{PGDP}{P1} \cdot 100$$

۲-۱۱. معرفی متغیرها

DNCG = تغییر در خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی (میلیارد ریال)

BD = کسری بودجه دولت (میلیارد ریال)

GG = هزینه‌های دولت (میلیارد ریال)

RG = درآمدهای عمومی دولت (میلیارد ریال)

PIG = هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال)

PCG = هزینه‌های مصرفی دولت به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال)

IG = هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱ (میلیارد ریال)

CG = هزینه‌های مصرفی دولت به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱ (میلیارد ریال)

def PIG = تعدیل‌کننده ضمنی قیمت هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت (۱۰۰ = ۱۳۶۱)

def PCG = تعدیل‌کننده ضمنی قیمت هزینه‌های مصرفی دولت (۱۰۰ = ۱۳۶۱)

GDP = تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ (میلیارد ریال)

RGT = درآمدهای مالیاتی دولت (میلیارد ریال)

RGE = سایر درآمدهای دولت (میلیارد ریال)

RGO = درآمدهای نفتی دولت (میلیارد ریال)

DT = مالیات مستقیم (میلیارد ریال)

INDT = مالیات غیرمستقیم (میلیارد ریال)

CT = مالیات بر مصرف و فروش (میلیارد ریال)

IMT = مالیات بر واردات (میلیارد ریال)

PC = کل مصرف به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال)

PM = واردات کالاها و خدمات به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال)

PGDP = تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال)

P1 = تعدیل‌کننده ضمنی قیمت تولید ناخالص داخلی (۱۰۰ = ۱۳۶۱)

۱۱-۳. برآورد معادلات بخش دولت

تمامی معادلات در این قسمت همانند قسمت قبلی به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برآورد گردیده‌اند و در مواقع لزوم نسبت به رفع خودهمبستگی جمله پسماند روش‌های لازم (چون ککران-اورکات) به کار گرفته شده است و مقادیر داخل پرانتز در زیر ضرایب برآورده شده مصرف مقادیر آماره t است.

$$۱) \text{DNCG} = -۱۸۱/۹۷۴ + ۱/۰۳۸ \text{BD}$$

$$(-۲/۲۱) \quad (۱۲/۱۸)$$

$$R^2 = ۰/۹۰ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۰ \quad \text{D.W} = ۱/۷۷ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۳-۱۳۷۰$$

$$۲) \text{CG} = ۷۵۸۰/۵۶ + ۰/۱۰۵ \text{GDP} + ۳۲۷/۰۵ \text{D53} \quad \hat{\rho} = ۱/۰۰$$

$$(۰/۰۳) \quad (۳/۲۰) \quad (۳/۵۵) \quad (۸/۴۲)$$

$$R^2 = ۰/۹۱ \quad \bar{R}^2 = ۰/۸۹ \quad \text{D.W} = ۲/۲۳ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۴-۱۳۷۰$$

$$۳) \text{IG} = ۴۸۱/۱۸ + ۰/۳۰۱ \text{RGO} - ۹۸۰/۲۱ \text{D57} \quad \hat{\rho} = ۰/۵۰$$

$$(۳/۰۹) \quad (۲/۴۶) \quad (۵/۸۳) \quad (۳/۲۰)$$

$$R^2 = ۰/۹۱ \quad \bar{R}^2 = ۰/۸۹ \quad \text{D.W} = ۲/۲۳ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۴-۱۳۷۰$$

$$۴) CT = -۲/۵۹ + ۰/۰۱۲ PC + ۵۹/۰۶ DO - ۶۰/۳۴ D67$$

$$(-۰/۳۴) \quad (۱۲/۱۴) \quad (۴/۱۱) \quad (-۲/۵۱)$$

$$R^2 = ۰/۹۸ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۷ \quad D.W = ۲/۴۵ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۳-۱۳۷۰$$

$$۴a) CT = ۰/۰۱۲ PC + ۵۹/۷۱ DO - ۵۶/۵۰ D67$$

$$(۱۷/۳۲) \quad (۴/۳۲) \quad (-۲/۷۵)$$

$$R^2 = ۰/۹۸ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۷ \quad D.W = ۲/۳۹ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۳-۱۳۷۰$$

$$۵) IMT = ۳/۰۳ + ۰/۰۹۳ PM + ۱۲۰/۴۰۳ D59$$

$$(۰/۱۲) \quad (۱۴/۷۶) \quad (۴/۲۷)$$

$$R^2 = ۰/۹۴ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۳ \quad D.W = ۱/۸۸ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۳-۱۳۷۰$$

$$۵a) IMT = ۰/۰۹۳ PM + ۱۲۲/۷۴ D59$$

$$(۲۱/۶۹) \quad (۶/۱۶)$$

$$R^2 = ۰/۹۴ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۳ \quad D.W = ۱/۸۸ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۳-۱۳۷۰$$

$$۶) DT = ۵۵/۷۴ + ۰/۰۲۷ PGDP$$

$$(۲/۱۱) \quad (۱۸/۸۲)$$

$$R^2 = ۰/۹۶ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۵ \quad D.W = ۱/۵۶ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۳-۱۳۷۰$$

D53 = متغیر مجازی مربوط به شوک نفتی، سال‌های ۵۴ تا ۵۷ برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

D57 = متغیر مجازی مربوط به وقوع انقلاب، سال‌های ۵۸ و بعد از آن برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

D59 = متغیر مجازی مربوط به وقوع جنگ، سال‌های ۵۹ تا ۶۶ برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

D67 = متغیر مجازی مربوط به سیاست‌های آزادسازی و اتمام جنگ، سال‌های ۶۷ و بعد از آن برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

DO = متغیر مجازی مربوط به کاهش شدید درآمدهای نفتی، سال‌های ۱۳۶۶-۱۳۶۴ برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.
 $\hat{\rho}$ = ضریب برآورد شده AR(۱) به منظور اعمال روش ککران-اورکات برای رفع مشکل خودهمبستگی.

۴-۱۱. تفسیر معادلات

معادله ۱) در این معادله تغییر در خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی تحت تأثیر کسری بودجه قرار گرفته و این امر بدین دلیل است که مهم‌ترین منبع تأمین کسری بودجه در ایران استقراض از بانک مرکزی بوده است. این معادله از جنبه تمامی ملاحظات آماری از جمله علامت ضریب برآورد شده، مقادیر آماره t ، R^2 ، $\bar{R}^2$ و D.W مناسب و مطلوب است. این معادله گویای این مطلب است که تقریباً هر واحد افزایش در کسری بودجه به همان اندازه افزایش در تغییرات خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی را به همراه داشته است.

معادله ۲) در این معادله مصرف دولتی به قیمت ثابت تابعی از تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت است که الهام گرفته از تئوری کینز در مورد مصرف است. این معادله از نظر کلیه ملاحظات آماری نظیر علامت ضرایب برآورد شده، مقادیر آماره t در مورد ضرایب متغیرهای توضیحی $\bar{R}^2$ ، R^2 و D.W در حد بسیار مطلوبی قرار دارد. همچنین ضریب متغیر مجازی D53 در این معادله گویای این مطلب است که در سال‌های گرانی نفت (شوگ نفتی ۱۳۵۳) یعنی سال‌های ۱۳۵۴ تا ۱۳۵۷ مصرف دولتی به قیمت‌های ثابت نسبت به بقیه سال‌های مورد بررسی بیشتر بوده است و این امر به دلیل امکانات مالی بسیار خوب دولت در آن سال‌ها بوده است.

معادله ۳) در این معادله هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت به قیمت ثابت بر درآمدهای نفتی دولت و متغیر مجازی D57 برازش داده شده است. به دلیل این‌که ایران تا حدودی جزء کشورهای تک‌محصولی در بخش صادرات به حساب می‌آید، و صادرات عمده آن را نفت تشکیل می‌دهد، بنابراین می‌توان هزینه‌های سرمایه‌گذاری واقعی دولت را بیش از هرچیز تابعی از سطح درآمدهای نفتی آن در نظر گرفت. درآمدهای نفتی به صورت دلاری است و در تبدیل آن به ریال از نرخ‌هایی نزدیک به نرخ رسمی استفاده می‌گردد. نتیجه حاصل از برآورد این معادله گویای این مطلب است که تقریباً هر میلیارد ریال افزایش در درآمدهای نفتی باعث ۳۰۰ میلیون

ریال (۰/۳ میلیارد ریال) افزایش در هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت به قیمت ثابت می‌گردد. همچنین ضریب برآوردشده D57 گویای این مطلب است که در سال‌های ۵۸ و بعد از آن هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت به قیمت‌های ثابت حدوداً ۹۸ میلیارد ریال نسبت به سال‌های قبل از آن کاهش یافته است. همچنین این معادله از نظر کلیه ملاحظات آماری در حد مناسبی قرار دارد.

معادله ۴) در این معادله مالیات بر مصرف و فروش تابعی از مصرف جاری و دو متغیر مجازی DO (مربوط به سال‌های کاهش شدید درآمد نفتی) و D67 (سال‌های بعد از جنگ ایران و عراق) در نظر گرفته شده است. ضریب برآوردشده مصرف جاری گویای این مطلب است که هر واحد افزایش در مصرف جاری باعث ۰/۰۱۲ واحد افزایش در مالیات بر مصرف و فروش می‌شود که این ضریب در مقایسه با کشورهای پیشرفته در حد بسیار پائین‌تری قرار دارد و عدم توانایی دولت را در کسب درآمد از این طریق نشان می‌دهد. ضریب DO که متغیر مجازی مربوط به شوک منفی نفتی است، مثبت است و گویای این مطلب است که در سال‌های ۱۳۶۶-۱۳۶۴ که دولت با کاهش شدید درآمدهای نفتی مواجه بوده است با اِعمال رویه‌هایی توانسته است برای جبران مخارج خود مالیات بر مصرف و فروش را افزایش دهد. ضریب برآوردشده D67 نیز منفی است و بیانگر این مطلب است که در سال‌های پس از جنگ، و کاهش هزینه‌های جنگی، نیاز به کسب مالیات بر مصرف و فروش در مقایسه با سال‌های جنگ کمتر شده و باعث کاهش مالیات بر مصرف و فروش در سال‌های بعد از جنگ گردیده است. این معادله از نظر تمامی ملاحظات آماری از جمله علامت ضرایب برآوردشده، مقادیر آماره t ، R^2 ، $\bar{R}^2$ و D.W در حد بسیار مطلوبی قرار دارد. تنها آماره t مربوط به عدد ثابت معادله (عرض از مبدأ) بی‌معنی است.

معادله ۴a) از آنجا که عرض از مبدأ در معادله ۴ بی‌معنی تشخیص داده شده است، از نظر منطقی هم کاملاً تأیید می‌گردد که هرگاه مصرف جاری به صفر برسد قطعاً مالیات بر مصرف نیز به صفر می‌رسد. بنابراین، در کل این معادله نیازی به عرض از مبدأ ندارد و معادله ۴a در پی این ملاحظات برآورد گردیده است. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد، حذف عرض از مبدأ از معادله ۴ و رسیدن به معادله ۴a هیچ تأثیری بر ضریب مصرف جاری نگذاشته و این ضریب کماکان مقدار ۰/۰۱۲ را حفظ کرده است. به نظر می‌رسد که در مورد معادله مالیات بر مصرف و فروش معادله ۴a مناسب‌تر از معادله ۴ است. گو این‌که بی‌معنی بودن عرض از مبدأ در معادله ۴ نیز

موضوع مهمی از نظر آماری نیست.

معادله ۵) در این معادله مالیات بر واردات تابعی از واردات جاری و متغیر مجازی D59 (سال‌های جنگ ایران و عراق) است. ضریب برآوردشده واردات جاری مثبت است و این کاملاً با انتظارات تئوریک منطبق بوده و این ضریب رقمی برابر با ۰/۰۹۳ یعنی تقریباً ۰/۱ را اختیار کرده است و بیانگر این موضوع است که هر یک میلیارد ریال افزایش در واردات جاری حدوداً باعث افزایش ۱۰۰ میلیون ریال در مالیات بر واردات می‌گردد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، این ضریب نشان‌دهنده اتکای دولت به درآمدهای مالیاتی حاصل از واردات در قیاس با مالیات بر مصرف و فروش است. به عبارت دیگر، سهولت وصول مالیات‌های حاصل از واردات کالاها و خدمات و نیز موانع موجود بر سر راه وصول مالیات‌های فروش و مصرف باعث گردیده که در قسمت درآمدهای مالیاتی دولت، بخش اعظم این نوع از درآمد مربوط به مالیات‌هایی است که از بخش تجارت خارجی عاید می‌گردد. ضریب برآوردشده D59 مثبت بوده و گویای این مطلب است که در سال‌های جنگ ایران و عراق (۶۶-۱۳۵۹) به دلیل افزایش هزینه‌های جنگی نیاز دولت به کسب درآمدهای مالیاتی حاصل از واردات افزایش یافته است.

این معادله از نظر تمام ملاحظات آماری بجز مقدار آماره ۴ مربوط به عرض از مبدأ که بی‌معنی است، بسیار مطلوب و مناسب است و متغیرهای مستقل این معادله توانسته‌اند حدود ۰/۹۳ از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند.

معادله ۵a) همان‌طور که ملاحظه می‌شود، از نظر تئوریک و منطقی هنگامی که مقدار واردات به صفر می‌رسد، قطعاً مالیات بر واردات هم وجود نخواهد داشت. بنابراین، اگر این معادله را بدون عرض از مبدأ نیز بررسی کنیم به خطا نرفته‌ایم. معادله ۵a تنها تفاوتی که با معادله ۵ دارد، عدم حضور عرض از مبدأ در آن است و با این کار ضریب برآوردشده واردات جاری هیچ‌گونه تغییری نیافته است و با اعتماد زیادی می‌توان با آن برخورد کرد.

معادله ۶) در این معادله مالیات مستقیم تابعی از تولید ناخالص داخلی جاری در نظر گرفته شده است. این امر نیز بدین دلیل است که مالیات مستقیم بر درآمد افراد حقیقی و حقوقی برقرار می‌گردد. ضریب برآوردشده تولید ناخالص داخلی جاری مثبت بوده و مقدار ۰/۰۲۷ را اختیار کرده و گویای این مطلب است که هر یک واحد افزایش در درآمد باعث حدوداً ۰/۰۳ واحد افزایش در مالیات مستقیم می‌گردد. یعنی هر یک میلیارد ریال افزایش در درآمد جاری حدوداً باعث افزایش ۳۰ میلیون ریال در مالیات مستقیم می‌شود. این معادله از نظر تمام ملاحظات

آماري از جمله مقادير آماره t ، R^2 ، $\bar{R}^2$ و $D.W$ در حد بسيار مناسبی قرار دارد.

۱۲. خلاصه و نتیجه‌گیری

در این فصل سعی کرده‌ایم تا نقش دولت و سیاست‌های مالی و بودجه‌ای دولت را در اقتصاد ارزیابی کنیم. بدین منظور نخستین گام را با شناسایی عواملی برداشتیم که توجیه‌کننده مداخلات دولت در اقتصاد است. در میان اهداف متعددی که دولت از دخالت در اقتصاد و سعی در نیل به آن‌ها دارد، مسئله ثبات و رشد اقتصادی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به همین منظور در تحلیلی مجزا به بررسی آن پرداخته‌ایم. در این قسمت با ارائه نظریات دو گروه جدی از اقتصاددانان (کینزین‌ها و پولیون) نقش دولت را از نظر هریک از دو گروه یادشده مورد توجه قرار داده و بدین نتیجه رسیده‌ایم که بنا بر اعتقاد پولیون نقش دولت نقشی خنثی بوده و عملیات دولت از طریق عمل جایگزینی و خروج بخش خصوصی از بازار بی‌اثر می‌گردد. در حالی که بنا بر اعتقاد کینزین‌ها این جایگزینی کامل نبوده و عملیات دولت در اثرگذاری بر متغیرهای کلان اقتصادی نظیر تولید، اشتغال و سطح عمومی قیمت‌ها موفق است. بنابراین دولت می‌تواند در تأمین ثبات (کاهش زمان در چرخه‌های اقتصادی) و رشد اقتصادی (از طریق افزایش در میزان تولید واقعی) مؤثر باشد.

پس از بحث فوق به هزینه‌های دولت پرداخته‌ایم و برخلاف گزارش مرحله اول از تحقیق حاضر، در این قسمت هزینه‌های دولت را تابعی از بعضی از متغیرهای رفتاری دانسته‌ایم. به عبارت دیگر، برخلاف فرضیات کلاسیک در مورد هزینه‌های دولت که منتهی به برون‌زا فرض کردن این متغیر می‌شد، در این قسمت هزینه‌های دولت متغیری درون‌زا و تحت تأثیر پارامترهای معینی چون درآمدهای دولت، تولید ناخالص کشور و بعضی پارامترهای غیراقتصادی نظیر رفتارهای سیاسی، ترکیب سنی جمعیت و ... فرض شده است.

در هر حال، با تفکیک هزینه‌های دولت به دو جزء مصرفی و سرمایه‌گذاری و تحلیل هریک از آن‌ها به طور مجزا هریک را تابع عاملی یا عواملی دانسته‌ایم. مثلاً هزینه‌های مصرفی را تابعی از هزینه ناخالص داخلی و هزینه‌های سرمایه‌گذاری را تابعی از درآمدهای نفتی فرض کرده‌ایم. در بخش درآمدهای دولت نخست سعی در شناخت منابع درآمدی دولت‌ها در کشورهای متفاوت کرده‌ایم. در این رابطه کشورهای در حال توسعه از کشورهای توسعه‌یافته متمایزگشته و مشخص می‌شود که در کشورهای در حال توسعه بیشترین اتکا به درآمدهای حاصل از فروش

مواد معدنی و ذخایر زیرزمینی فراوری نشده به کشورهای توسعه یافته است، در حالی که در کشورهای توسعه یافته با توجه به بافت و زیرساخت‌های مناسب اقتصادی حداکثر استفاده از ظرفیت‌های بالقوه مالیاتی در کشور انجام شده و بیشترین درآمد دولت از ناحیه مالیات‌ها به دست می‌آید. بنابراین، در رابطه با کشورهای در حال توسعه به پدیده‌ای به نام شوک‌های خارجی برخورد می‌کنیم. به عبارت دیگر، وابستگی شدید کشورهای در حال توسعه به درآمدهای ناشی از بخش تجارت خارجی موجب می‌گردد تا هرگاه اقتصاد جهانی دچار تحول و یا عارضه‌ای شود آثار آن به سهولت بر بخش‌های مختلف اقتصادی در این دسته از کشورها نمود یابد. (در هر حال، شوک‌های خارجی و پیامدهای آن برای اقتصاد آنچنان مسئله مهمی است که خود به طور مجزا پس از تحلیل درآمدها و هزینه‌های دولت عنوان بحث قرار گرفته است).

در تفسیر درآمدهای مالیاتی به دو مفهوم درآمدهای مستقیم و غیرمستقیم مالیاتی برخورد کرده‌ایم و با شرح هریک از آن‌ها به آثار متفاوتی که هرکدام بر اقتصاد به جای می‌گذارند، پرداخته‌ایم. در بخش مالیات‌های غیرمستقیم بر مالیات‌هایی که از واردات کالاها و خدمات اخذ می‌گردد (سود بازرگانی و عوارض گمرکی) توجه بیشتری شده و آثار افزایش و یا کاهش در آن را شرح و بسط داده‌ایم.

در انتهای مبحث درآمدها درباره عواملی که جدا از عملکرد اقتصادی دولت بر درآمدهای دولت مؤثر واقع می‌شود، بحث مختصری کرده و نشان داده‌ایم که عواملی وجود دارند که در کنار فعالیت‌های اقتصادی دولت بر میزان درآمدهای دولت اثر می‌کنند و منشاء بروز تحولاتی در درآمد ملی هستند که یک اثر انعکاسی بر وضع مالی دولت را به همراه دارند.

پس از بحث مربوط به درآمدها و هزینه‌های دولت، اثرات کلان تغییر در هزینه‌ها و مخارج دولت را عنوان نموده و نشان داده‌ایم که مخارج و درآمدهای دولت تابع میزان درآمد ملی کشور می‌باشد. در این قسمت ضمن تحلیل اثرات تغییر در مخارج دولت بر روی تقاضا و عرضه کل، نشان داده‌ایم که افزایش در درآمد ملی نه تنها رابطه‌ای معکوس با میل نهایی به پس‌انداز دارد بلکه با مالیات‌های نسبی (مالیات‌های متناسب با درآمد ملی) و واردات نیز که از عوامل نشت در یک مدل اقتصادی هستند، دارای رابطه‌ای معکوس است. در نهایت، به این نتیجه رسیده‌ایم که یک افزایش همزمان و هم‌مقدار در مخارج دولت و درآمدهای مالیاتی دو نیروی مخالف را بر تقاضای کل و از آنجا بر درآمد وارد می‌سازد و چون تأثیر افزایش در مخارج بزرگ‌تر از تأثیر افزایش در مالیات‌ها است، حاصل کار افزایش در درآمد ملی خواهد بود. (در مورد کاهش

همزمان مالیات‌ها و مخارج، نتیجه عکس حالت مزبور است).

در قسمت بعد ابتدا به تعریف بودجه و کنترل‌های بودجه‌ای که دولت در آغاز سال مالی در نظر دارد، اشاره کرده‌ایم و مطلب را با این فرض که بودجه دولت در شرایط اولیه متوازن است، آغاز کرده و هدف را بودجه‌ریزی دارای مازاد در نظر گرفته‌ایم. به عبارت دیگر، هدف را فزونی درآمدها بر مخارج قرار داده‌ایم. پس از شرح حالت فوق بودجه‌ریزی دارای کسری و معایب و مزایای این حالت نیز شرح داده شده است.

در نهایت، موضوع بودجه دارای وضعیت متوازن را مطرح و پیرامون آن بحث کرده‌ایم. نتیجه حاصل از بحث فوق آن است که هریک از حالات فوق دارای معایب و مزایایی است. مثلاً بودجه برنامه‌ریزی شده برای کسری، دربرگیرنده معایبی چون تشدید اوضاع تورمی است؛ ولی چنانچه اقتصاد دچار رکود عمیق باشد، این نوع بودجه‌ریزی خود می‌تواند از راه‌های درمان مؤثر این معضل تلقی گردد. در هر حال، می‌توان گفت بودجه‌ریزی دارای کسری نشان‌دهنده آن است که دولت در تحریک اقتصاد به سوی تولید بیشتر و مقابله با بیکاری مصمم است. با توجه به مفهوم کسری بودجه که به معنی فزونی مخارج بر درآمدها است، کسری بودجه ایجادشده باید از طریق تأمین مالی گردد. این عمل به شش طریق ممکن انجام می‌گیرد. این شش روش که در متن فصل حاضر شرح آن‌ها بیان شده است، عبارتند از:

۱. استقراض از بانک مرکزی؛ ۲. استقراض عمومی (یعنی فروش اوراق قرضه دولتی به مردم)؛ ۳. برداشت دولت از حساب جاری خود نزد بانک مرکزی؛ ۴. استقراض از شبکه بانک‌های تجاری؛ ۵. برداشت دولت از حساب جاری خود در بانک‌های تجاری؛ ۶. استقراض از خارج.

هریک از راه‌های فوق دارای آثار متفاوتی هستند که شرح آن‌ها در این فصل آمده است. در انتهای این بخش به مسأله بودجه متوازن، معایب آن و چگونگی رفع این معایب با توجه به تعاریفی چون توازن بودجه ساختاری، بودجه عملی یا بودجه اشتغال کامل پرداخته‌ایم؛ ضمن آن‌که مفاهیمی چون پایه مالی، تأثیر مالی کاهش در مالیات‌ها، و ترمز مالی نیز معرفی و شرح داده شده است.

همان گونه که در قبل نیز گفته شد، تأثیر شوک‌های خارجی بر بودجه کشورهای توسعه نیافته از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این قسمت به تحلیل این اثرات پرداخته‌ایم. به عبارت دیگر، ضمن بیان ارتباط قوی میان بخش مالی و خارجی در این دسته از کشورها و تأثیرپذیری

فراوان بخش مالی از بخش خارجی، منابع اختلال‌زا در بخش تجارت خارجی معرفی شده است. این منابع عبارتند از:

۱. تغییر در درآمد حاصل از صادرات؛ ۲. تغییر در قیمت‌های واردات؛ ۳. تغییر در هزینه قروض خارجی؛ ۴. تغییر در اعتبارات خارجی؛ ۵. تغییر در میزان کمک‌های خارجی؛ ۶. بروز وقفه‌ها در پرداخت‌ها و یا دریافت‌های خارجی؛ ۷. تغییر در عوامل دیگر.
- هریک از منابع اختلال فوق با شرح و بسط کافی در این فصل تعریف و مشخص شده و مکانیزم اثرگذاری هریک از آن‌ها از سوی بخش خارجی بر بخش مالی معین شده است. در پایان این مبحث جمع‌بندی مختصری از کل مباحث تئوریک انجام شده از ابتدای فصل تا این قسمت ارائه گردیده است.

پس از انجام مباحث تئوریک، بررسی نقش دولت در اقتصاد را در مورد اقتصاد ایران آغاز کردیم. مباحث این بخش با کمک مبانی تئوریک مطرح در ابتدای فصل با نگاهی که بیشتر آماری است، تجزیه و تحلیل شده است. در این راستا جداول و نمودارهای رسم شده در تفهیم هرچه بهتر مطلب ما را یاری خواهند کرد.

نخست، درآمدهای دولت را مورد بحث قرار داده‌ایم. در این قسمت مهم‌ترین نتیجه حاصل شده آن است که در کشور ما ساخت درآمدهای دولت همان گونه که از قبل نیز انتظار می‌رفت، مشابه ساخت درآمدهای کشورهای در حال توسعه‌ای است که از منابع زیرزمینی سرشار برخوردارند. به این معنی که درآمدهای مالیاتی نسبت به کل درآمدهای دولت از سهم ناچیزی برخوردار است، در حالی که سهم درآمدهای نفتی رقمی چشمگیر و قابل توجه است. در مورد هزینه‌های دولت نیز باز همچنان که انتظار می‌رفت آمارها نشان‌دهنده آن است که بیش از ۶۵ درصد هزینه‌های دولت را هزینه‌های مصرفی و تنها ۳۵ درصد را هزینه‌های عمرانی تشکیل می‌دهند. (این رقم در سال‌های ۶۶ و ۶۷ به ۸۰ درصد بالغ شده است.)

بخش بررسی نقش دولت در اقتصاد ایران با ارائه نکاتی در مورد ارتباط حجم پول با کسری بودجه در ایران به پایان می‌رسد. در این قسمت ارتباط تنگاتنگ میان کسری‌های بودجه در ایران با میزان حجم پول نشان می‌دهد که استقراض از سیستم بانکی در بسیاری از سال‌ها تنها منبع تأمین کسری‌های بودجه دولت بوده و از طریق افزایش در خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی بر پایه پولی و از طریق معادل $M2 = m.H$ که در آن $M2$ نقدینگی بخش خصوصی، m ضریب تکاثر نقدینگی و H پایه پولی است، بر نقدینگی به طور تکاثری اثر کرده

و باعث افزایش بی‌رویه نقدینگی شده است.

آخرین بخش از فصل حاضر الگوی مربوط به بخش دولت است. با توجه به مباحث انجام‌شده در طول فصل مشخص است که الگوی حاضر در این فصل متفاوت از الگوهای ارائه‌شده در مرحله اول از گزارش تحقیقی حاضر است، بدین معنی که در این الگو هدف بسط و تکمیل متغیرهای مربوط به بخش دولت و مکانیزم اثرگذاری سیاست‌های مالی بر سایر بخش‌های اقتصادی بویژه بخش پولی است. در این الگو مکانیزم اثرگذاری بدین شکل طرح شده است که در آن تفاوت میان کل درآمدها و هزینه‌های دولت سبب کسری بودجه می‌گردد و آن نیز از طریق استقراض از سیستم بانکی تأمین مالی می‌شود. این امر موجبات تغییر در خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی را فراهم می‌آورد.

از بُعد هزینه‌ها، دو جزء هزینه‌های سرمایه‌گذاری و مصرفی کل هزینه‌های دولت را تشکیل می‌دهند که هزینه‌های مصرفی را تحت تأثیر تولید ناخالص واقعی و هزینه‌های سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر درآمدهای نفتی دولت قرار داده‌ایم. درآمدهای دولت را نیز به سه بخش مالیاتی، نفتی و سایر درآمدها تقسیم کرده‌ایم و مالیات مستقیم را تحت تأثیر تولید ناخالص داخلی جاری و مصرف جاری دانسته‌ایم. در حالی که مصرف جاری خود از مصرف خصوصی و دولتی به دست می‌آید.

در قسمت بعد، متغیرها را معرفی کرده و به برآورد معادلات پرداخته‌ایم. در معادله ۱ تغییر در خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی تحت تأثیر کسری بودجه قرار گرفته است و این امر به لحاظ آن است که مهم‌ترین منبع تأمین کسری بودجه در ایران استقراض از بانک مرکزی بوده است. این معادله گویای این نکته است که تقریباً هر یک واحد افزایش در کسری بودجه تقریباً به همان اندازه افزایش در تغییرات خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی را به همراه داشته است.

در معادله ۲ مصرف دولتی به قیمت ثابت را تابعی از تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت دانسته‌ایم. نکته مهم در این معادله ضریب متغیر مجازی D53 است که نشان می‌دهد که در سال‌های فزونی قیمت‌های جهانی نفت مصرف دولتی به دلیل امکانات مالی مناسب دولت افزایش فراوان داشته است.

در معادله ۳ هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت به قیمت ثابت بر درآمدهای نفتی دولت و متغیر مجازی D57 برازش شده است. به لحاظ Δ محصولی بودن ایران در بخش صادرات (نفت) و به

دلیل آن‌که قسمت اعظم درآمدهای دولت ناشی از درآمدهای نفتی است، بنابراین هزینه‌های سرمایه‌گذاری واقعی دولت بیش از هرچیز تابعی از سطح درآمدهای نفتی است. نتیجه حاصل از معادله مؤید این مطلب است که تقریباً هر میلیارد ریال افزایش در درآمدهای نفتی باعث ۳۰۰ میلیون ریال افزایش در هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت به قیمت ثابت می‌گردد. از سوی دیگر، ضریب برآوردشده D57 نشان می‌دهد که در سال‌های ۵۸ و بعد از آن هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت به قیمت‌های ثابت حدوداً ۹۸ میلیارد ریال نسبت به سال‌های قبل از آن کاهش یافته است.

در معادله ۴ مالیات بر مصرف و فروش تابعی از مصرف جاری و دو متغیر مجازی پایان جنگ و کاهش درآمدهای نفتی در نظر گرفته شده است. ضریب برآوردشده مصرف جاری نشان می‌دهد که هر واحد افزایش در مصرف ۰/۰۱۲ واحد افزایش در مالیات بر مصرف و فروش می‌گردد، که این ضریب در قیاس با کشورهای پیشرفته در حد بسیار پائینی قرار دارد. ضریب متغیر مجازی مربوط به کاهش درآمدهای نفتی نشان می‌دهد که در سال‌های ۶۶-۱۳۶۴ که دولت با کاهش شدید درآمدهای نفتی مواجه بوده است، با اعمال روش‌های مناسب توانسته است برای جبران مخارج خود مالیات بر مصرف و فروش را فزونی بخشد. ضریب برآوردشده D67 نیز منفی بوده و گویای آن است که طی سال‌های پس از جنگ و همراه با کاهش هزینه‌های جنگی، نیاز به کسب مالیات بر مصرف و فروش در مقایسه با سال‌های جنگی کمتر شده و باعث کاهش مالیات بر مصرف و فروش در سال‌های بعد از جنگ گردیده است.

به لحاظ آن‌که در معادله ۴ عرض از مبدأ بی‌معنی تشخیص داده شده است و با توجه به این‌که هرگاه مصرف جاری به صفر برسد، قطعاً مالیات بر مصرف نیز به صفر می‌رسد، معادله ۴a را برای حذف عرض از مبدأ در معادله ۴ ارائه نمودیم. حذف عرض از مبدأ در معادله ۴ و رسیدن به معادله ۴a هیچ‌گونه اثری را بر ضریب مصرف جاری نخواهد داشت. در معادله ۵ مالیات بر واردات تابعی از واردات جاری متغیر مجازی D59 (سال‌های جنگ ایران و عراق) قرار گرفته است. از این معادله نتیجه می‌گیریم که هر یک میلیارد ریال افزایش در واردات جاری حدوداً باعث افزایش ۱۰۰ میلیون ریال در مالیات بر واردات می‌گردد. ضریب D59 نیز نشان می‌دهد که نیاز دولت به درآمدهای مالیاتی برای دوره جنگی مورد بررسی افزایش یافته است. از نظر تئوریک منطقی است در مواقعی که مقدار واردات به صفر می‌رسد، مالیات بر واردات نیز صفر باشد. لذا اگر در معادله ۵ عرض از مبدأ را بررسی کنیم، می‌بینیم که حذف آن

مشکلی را به وجود نخواهد آورد. به همین منظور معادله ۵a ارائه شده است که در آن عرض از مبدأ در معادله ۵ حذف شده است.

آخرین معادله مالیات مستقیم را تابعی از تولید ناخالص داخلی جاری می‌سازد. علت این امر آن است که این نوع مالیات مستقیماً از درآمد افراد (حقیقی و حقوقی) اخذ می‌گردد. ضریب برآوردشده تولید ناخالص داخلی جاری نشان می‌دهد که هر یک واحد افزایش در درآمد، حدوداً $0/03$ واحد افزایش در مالیات مستقیم را ایجاد می‌کند. یعنی هر یک میلیارد ریال افزایش در درآمد جاری حدوداً باعث افزایش ۳۰ میلیون ریال در مالیات مستقیم می‌گردد.

فصل چهارم

بازار پول

در این فصل نخست به بخش عرضه پول می‌پردازیم و سپس بخش تقاضای پول را مطرح می‌کنیم. در بخش عرضه به لحاظ تبیین مشروح پایه پولی در مرحله اول از گزارش حاضر و نیز به دلیل آنکه دو جزء مهم از منابع پایه پولی (یعنی خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی و خالص دارائی‌های خارجی بانک مرکزی) در دو فصل پیشین شرح داده شده است، از شرح دوباره آن پرهیز کرده و هسته مرکزی بحث را بر ضریب تکاثری پول قرار داده‌ایم. در این قسمت نشان می‌دهیم که به رغم ذهنیت‌های ایجادشده در مورد روند باثبات این متغیر، دقت در ماهیت و رفتار عوامل تشکیل‌دهنده ضریب تکاثری که با تحلیل‌های نظری و معادلات رگرسیونی انجام شده، دلیل بر درون‌زا بودن این متغیر است. بنابراین، با توجه به معادله $M2 = m.h$ که در آن H پایه پولی، m ضریب تکاثری نقدینگی و $M2$ حجم نقدینگی است، می‌توان نتیجه گرفت که نقدینگی نیز متغیری درون‌زا است. روشن است که این نکته از لحاظ سیاست‌گذاری پولی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و لازم است تا سیاست‌گذاران پولی کشور به این مسأله توجه داشته باشند.

پس از بررسی‌های انجام‌شده در بخش تجارت خارجی و دولت، به تحلیل بخش بازار پول می‌پردازیم. در این فصل نخست به بخش عرضه پول می‌پردازیم و سپس بخش تقاضای پول را مطرح می‌کنیم. در بخش عرضه به لحاظ تبیین مشروح پایه پولی در مرحله اول از گزارش حاضر و نیز به دلیل آنکه دو جزء مهم از منابع پایه پولی (یعنی خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی و خالص دارائی‌های خارجی بانک مرکزی) در دو فصل پیشین شرح داده شده است، از شرح دوباره آن پرهیز کرده و هسته مرکزی بحث را بر ضریب تکاثری پول قرار داده‌ایم. در این قسمت نشان می‌دهیم که به رغم ذهنیت‌های ایجادشده در مورد روند باثبات این متغیر، دقت در ماهیت و رفتار عوامل تشکیل‌دهنده ضریب تکاثری که با تحلیل‌های نظری و معادلات رگرسیونی انجام شده، دلیل بر درون‌زا بودن این متغیر است. بنابراین، با توجه به معادله $M2 = m.h$ که در آن H پایه پولی، m ضریب تکاثری نقدینگی و $M2$ حجم نقدینگی است، می‌توان نتیجه گرفت که نقدینگی نیز متغیری درون‌زا است. روشن است که این نکته از لحاظ سیاست‌گذاری پولی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و لازم است تا سیاست‌گذاران پولی کشور به این مسأله توجه داشته باشند.

در هر حال، همان‌گونه که پیشتر اشاره شد، بخش عرضه پول با مبحث ضریب تکاثری آغاز می‌گردد. در اینجا ضمن بیان تعریف کلاسیک ضریب تکاثری پول، مکانیزم عمل ضریب تکاثری را در هنگام خلق پول در چهار قسمت شرح داده و سپس به تبیین رفتارهای مؤثر در عرضه پول خواهیم پرداخت. بدین منظور عوامل مؤثر در پایه پولی و نقدینگی را معرفی

خواهیم کرد و بحث مختصری را در مورد مکانیزم تأثیرگذاری هریک از عوامل اثرگذارنده انجام خواهیم داد. پس از شناخت عوامل فوق، معادلات عرضه پول و نقدینگی و به دنبال این دو، معادلات مربوط به ضریب تکاثری نقدینگی را ارائه خواهیم کرد.

نقش دولت در ضریب تکاثر پول موضوع دیگری است که در این قسمت به بررسی آن خواهیم پرداخت. در اینجا با فرض آن‌که دولت هم در بانک مرکزی و هم در سیستم بانکی صاحب سپرده است، پایه پولی را مورد محاسبه قرار داده و نشان خواهیم داد که نسبت سپرده‌های دیداری دولت به سپرده دیداری بخش خصوصی (g) تنها در شرایط خاصی می‌تواند روندی باثبات داشته باشد و به عنوان یک متغیر رفتاری که قابل کنترل نیز هست، شناخته شود. به عبارت دیگر، تنها در صورت حصول این شرایط است که می‌توان این متغیر را در تخمین عرضه پول (یا نقدینگی) مفید دانست. در هر حال، مشاهده خواهیم کرد که عدم حصول چنین شرایطی در بیشتر کشورها خصوصاً در ایران از متغیر g (نسبت سپرده‌های دولتی در سیستم بانکی به سپرده‌های بخش خصوصی در سیستم بانکی) متغیری غیرمفید برای تخمین عرضه پول یا نقدینگی ساخته است.

در مرحله بعد، به محاسبه ضریب تکاثری پول اقدام خواهیم کرد. در این قسمت با بسط و شرح دو روش محاسبه برای پول یا نقدینگی به دنبال شناسایی عوامل مؤثر در نسبت‌های اسکناس و مسکوک در دست اشخاص

$$c = \frac{\text{سپرده دیداری بخش خصوصی}}{\text{سپرده مدت‌دار و پس‌انداز}}$$

ذخایر اضافی + پول نقد در صندوق بانک‌ها

$$e = \frac{\text{سپرده دیداری بخش خصوصی}}{\text{سپرده مدت‌دار و پس‌انداز}}$$

برای این متغیرها، از طریق درون‌زا کردن ضریب تکاثر پول و پایه پولی به تبیین حجم پول یا نقدینگی پردازیم. پس از پایان بررسی عوامل مؤثر در نسبت‌های فوق و تبیین حجم نقدینگی (یا پول) از طریق مکانیزم درون‌زا کردن ضریب تکاثری و پایه پولی، مروری کوتاه بر دیدگاه‌های نظری مختلف در مورد ضریب تکاثر پول خواهیم داشت. در این مورد به تحقیق انجام‌شده توسط میشل بنستوک اشاره خواهیم کرد، ضمن آن‌که به تحقیق انجام‌شده توسط سه اقتصاددان به نام‌های خط‌خطی، گالیز و ویلانوا، برای تعیین ضریب تکاثر پول در یک اقتصاد در حال توسعه در شرایط باز با وجود نرخ ارز ثابت نیز اشاره‌ای هرچند مختصر خواهیم داشت.^(۱)

1. D.R. Khatkhate, V.G. Galbis and D.P. Villanueva, "A Money Multiplier Model for a Developing Economy: The Venezuelan case", IMF, *Staff Papers*, Nov. 1974, PP. 740-7.

تحقیق ارائه شده بعدی، به منظور تبیین تئوریک ضریب تکاثری پول مربوط به تحقیقی است که در ۱۹۷۳ تحت عنوان نقش پول در سیاست‌های تثبیتی در کشورهای در حال توسعه، توسط بانک چول پارک^(۱) ارائه گردیده است. آخرین تحقیق ارائه شده در این قسمت توسط کوتز^(۲) و خط خطی انجام گرفته است.

پس از پایان مباحث تئوریک اجزای ضریب تکاثری پول و پایه پولی و با توجه به تحقیقات تجربی انجام شده در بخش بعد به تبیین چگونگی تعیین عرضه پول و نقش عوامل مؤثر در ضریب تکاثری پول در ایران (هم از لحاظ نظری و هم از لحاظ تجربی) می‌پردازیم و بدین ترتیب ماهیت درون‌زا بودن عرضه پول را از ناحیه ضریب تکاثری مشخص می‌نمائیم. به عبارت دیگر، ادعای فوق توسط محقق کردن این امر که برخی از عوامل تشکیل دهنده ضریب تکاثری پول، تحت تأثیر متغیرهای اقتصادی دستخوش تغییر قرار می‌گیرند، به اثبات رسیده و این خود دلیلی خواهد بود بر عدم توانائی بانک مرکزی در کنترل حجم پول. از سوی دیگر، شناخت بیشتر علل و عوامل مؤثر در اجزای ضریب تکاثری پول کمک خواهد کرد تا توان بانک مرکزی را در بکارگیری سیاست‌های پولی و اثرگذاری این سیاست‌ها بر پارامترهای کلان اقتصادی بهتر مورد ارزیابی قرار دهیم. در این قسمت خواهیم دید که محاسبه ضریب تکاثری پول و نقدینگی از دو روش شرح داده شده در بخش‌های قبلی و مقایسه نتایج حاصل از این دو روش هیچ گونه اختلاف معنی‌داری را نشان نخواهد داد.

بخش پولی الگو که پس از دو بخش خارجی و دولت مورد تحلیل قرار خواهد گرفت، شامل حجم نقدینگی، پایه پولی و ضریب تکاثری نقدینگی است. پایه پولی را از طرف منابع آن مورد بررسی قرار داده و حجم نقدینگی را نیز از حاصل ضرب پایه پولی در ضریب تکاثری نقدینگی به دست می‌آوریم. در حالی که خود ضریب تکاثری نقدینگی را در الگو تحت تأثیر سه نسبت مهم (که به ترتیب عبارتند از نسبت اسکناس و مسکوک به سپرده‌های دیداری، نسبت سپرده‌های مدت‌دار به سپرده‌های دیداری و نسبت وجوه آماده به وام به سپرده‌های دیداری است) قرار می‌دهیم. در این قسمت، پس از ارائه نمودار شماتیک بخش پولی الگو به ارائه معادلات و معرفی متغیرهای بخش پولی الگو اقدام می‌کنیم. در نهایت، بخش عرضه پول را با برآورد و

1. Y. Chul Park, "The Role of Money in Stabilization Policy in Developing Countries", *Staff Papers*, July 1973.

2. W.L. Coats

تفسیر معادلات الگو به پایان خواهیم برد.

پس از آن‌که وضعیت نقدینگی خصوصی را از لحاظ بخش عرضه آن مورد تحلیل قرار دادیم و به ناتوانی بانک مرکزی در کنترل حجم پول آگاه شدیم، بی‌مناسبت نیست که تعمق لازمی را در بُعد تقاضای پول (نقدینگی) داشته باشیم. به همین منظور، در بخش بعدی طرح برای آشنایی بیشتر با عوامل مؤثر در تقاضای پول بحث مفصلی را در این زمینه خواهیم داشت. در این قسمت ضمن مروری بر نوشتارهای مربوط تقاضای پول جایگاه نظری و کاربردی تقاضای پول در کشورهای در حال توسعه و در نهایت موقعیت تابع تقاضای پول در ایران مورد بررسی واقع می‌گردد. بدون شک در اجرای سیاست‌های پولی، تابع تقاضای پول از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، چرا که کلیه فعالیت‌های بانک مرکزی در بُعد سیاست‌های پولی منوط به اثرگذاری این سیاست‌ها بر رفتار نقدینگی و یا به تعبیر دیگر بر تقاضای پول است. به عبارت دیگر، سیاست پولی موفق آن سیاستی است که بخوبی بتواند عوامل مؤثر در تابع تقاضای پول را شناسایی کرده و حساسیت تقاضای پول بر عواملی چون نرخ بهره (سود)، نرخ تورم، درآمد، ... را شناسایی کرده باشد.

بنابراین، بخش دوم از فصل حاضر را با بررسی سوی دیگر بازار پول یعنی تقاضای پول آغاز خواهیم کرد.

در بخش بررسی بازار پول از سوی تقاضا، ابتدا بر ثوری‌های مهم تقاضای پول مروری خواهیم داشت. در این قسمت مدل‌های فیشر، کمبریج، رجحان نقدینگی کینز، مدل دان‌پتینکن، مدل موجودی انبار بامول، مدل فریدمن، مدل پرهیزکننده از ریسک توبین، و در نهایت مدل تراز دارائی‌های مالی، را تحلیل خواهیم کرد.

سپس به معرفی متغیرهای مهم مرتبط با تقاضای پول مبادرت کرده و در مرحله بعد اثرات توسعه سیستم بانکی بر تقاضای پول را بررسی خواهیم کرد. انتظارات و تقاضای پول در کشورهای با تورم بالا عنوان مبحث بعد است. در این قسمت سعی خواهیم کرد تا نقش انتظارات مردم و عکس‌العمل‌های آن‌ها را در تقاضای پول برای کشورهایی که مواجه با نرخ‌های تورم فزاینده هستند، نشان دهیم. پس از این به بررسی مسأله ثبات و نقش آن در تابع تقاضای پول خواهیم پرداخت. در اینجا نشان خواهیم داد که ثبات اقتصادی به عنوان عاملی مؤثر در تقاضای پول می‌تواند در میزان ترکیب دارائی‌های مالی مؤثر باشد. عامل دیگری که در امر تقاضای پول می‌تواند مؤثر باشد، انتظاراتی است که از نرخ ارز در بازار سیاه وجود دارد. این عامل نیز به عنوان

یک پارامتر اثرگذارنده در تقاضای پول مورد تحلیل واقع خواهد شد. پس از معرفی متغیرهایی که قادر به اثرگذاری در تابع تقاضای پول هستند، در قسمت دیگری از بررسی تابع تقاضای پول به شواهد تجربی از تقاضای پول خواهیم پرداخت. این قسمت خود در چند زیربخش ارائه می‌گردد. نخست، شواهد تجربی از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه ارائه می‌گردد. در مرحله بعد به مقایسه بین‌المللی تابع تقاضای پول مبادرت خواهیم کرد. سپس به تأثیر ابداعات مالی بر تقاضای پول در کشورهای در حال توسعه توجه خواهیم کرد.

در پایان این فصل پس از آن‌که مباحث مربوط به قسمت‌های نظری تابع تقاضای پول را مورد بررسی قرار دادیم، بخش تقاضای پول در ایران را مورد مطالعه قرار می‌دهیم. در این قسمت معادله تقاضای پول در ایران را، هنگامی که بازار پول در حالت تعادل و عدم تعادل قرار دارد، به دست خواهیم آورد و پارامترهای آن را مورد ارزیابی و تفسیر قرار خواهیم داد. متغیرهای توضیح‌دهنده برای تابع تقاضای واقعی پول در ایران تولید ناخالص داخلی واقعی (یا تولید ناخالص ملی واقعی) و نرخ بهره (سود و یا جانشین‌های نزدیک به آن) است. به عبارت دیگر، در تابع تقاضای واقعی پول در شرایط تعادلی، متغیرهای توضیح‌دهنده تولید ناخالص داخلی واقعی و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت در نظر گرفته می‌شود. در قسمت بعد تقاضای پول در شرایط عدم تعادل بازار پول مورد بررسی واقع خواهد شد. برای تخمین معادلات تقاضا در این حالت هم از معادله تقاضای پول و هم از مکانیزم تعدیل جزئی در مورد تقاضای پول برای دستیابی به تقاضای پول کوتاه‌مدت استفاده خواهیم کرد و به کمک تخمین پارامترهای بدست‌آمده از تلفیق دو معادله فوق ضرایب هریک از دو معادله را برآورد خواهیم کرد. حالت‌های گوناگون معادله تلفیقی و برآورد ضرایب و تفسیر نتایج و نیز مقایسه معادلات بلندمدت تقاضای پول در حالت تعادل و عدم تعادل بازار پول تلاش پایانی این فصل را تشکیل می‌دهد.

۲. بررسی بخش عرضه بازار پول

همان‌گونه که در مقدمه این فصل آمده است، در بخش عرضه پول به دلیل شرح پایه پولی در گزارش مرحله اول تحقیق و نیز شرح دو جزء مهم از منابع پایه پولی یعنی خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی و نیز خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی در دو فصل گذشته، بحث اصلی را بر جزء دیگر نقدینگی (یا عرضه پول) انجام می‌دهیم. به عبارت دیگر، این بخش

از فصل را با ارائه مباحث تئوریک در مورد ضریب تکاثری پول یا نقدینگی آغاز خواهیم کرد.

۲-۱. ضریب تکاثری پول^(۱)

ضریب تکاثری پول ارتباط بین حجم پول و پایه پولی را به ترتیب زیر بیان می‌کند:

$$M = m \cdot H$$

به طوری که M ، m و H به ترتیب حجم پول یا نقدینگی، ضریب تکاثری پول یا نقدینگی، و پایه پولی است.

ضریب تکاثری پول یا نقدینگی نشان می‌دهد که بازاء هر واحد پایه پولی، حجم پول یا نقدینگی چه مقدار تغییر می‌کند.

$$\frac{dM}{dH} = m$$

۲-۲. مکانیزم عمل ضریب تکاثری پول در خلق پول

۲-۲-۱. انبساط و انقباض در یک سیستم بانکی

تجزیه و تحلیل خود را با دنیایی بسیار ساده شروع می‌کنیم. به عنوان مثال، فرض می‌کنیم که تنها یک بانک وجود دارد و بدهی‌های بانکی تنها به فرم سپرده‌های دیداری و دارائی‌ها شامل وام‌ها و ذخایر نگهداری‌شده در مقابل سپرده‌ها قرار دارد. علاوه بر این فرض کنید که افراد به دلایل امنیتی و سهولت، تمایل در نگهداری تمامی پول خود به فرم سپرده‌های دیداری داشته باشند. همچنین ذخایر (قانونی) نگهداشته‌شده توسط بانک به فرم سکه یا اسکناس برابر با ۱۰ درصد سپرده‌ها در تمامی زمان‌ها است. در چنین شرایطی فرض کنید که فردی از برگشتی بابت مالیات بر درآمد ۱۰۰ دلار به صورت نقد دریافت دارد. این فرد فوراً به نزدیک‌ترین شعبه بانک مراجعه کرده و این پول را به حساب دیداری خود منظور می‌کند. تغییر در ترازنامه بانک به وسیله حساب T می‌تواند به صورت زیر بیان گردد. سمت چپ حساب T نشان‌دهنده دارائی‌های بانک و سمت راست، بدهی‌های بانک را نشان می‌دهد.

دارائی‌ها	بدهی‌ها
۱۰۰ دلار + ذخایر	سپرده دیداری ۱۰۰ دلار +

اگر بانک از تمامی امکانات خود برای وام‌دهی قبل از دریافت این سپرده استفاده کرده باشد (یعنی در تعادل بوده باشد) اکنون مواجه با ذخایر اضافی شده است. بانک می‌تواند تنها ۱۰ درصد این سپرده جدید را به صورت ذخایر نگاهداشته و باقی را برای دریافت درآمد بیشتر وام دهد. فرض کنید بانک این وجوه قابل وام‌دهی را به فرد دوم برای تعمیرات منزلش وام دهد. بنابراین، ۹۰ دلار به این فرد وام داده می‌شود و این میزان به حساب سپرده دیداری این فرد منظور می‌گردد. ترازنامه بانک به صورت زیر تغییر می‌یابد.

بدهی‌ها		دارائی‌ها
فرد اول ۱۰۰ دلار	سپرده‌های دیداری	۱۰۰ دلار + ذخایر
فرد دوم ۹۰ دلار	۱۹۰ دلار +	۹۰ دلار + وام‌ها

اکنون بانک بابت این ۱۹۰ دلار سپرده دیداری جدید تنها کافی است ۱۹ دلار به صورت ذخیره (قانونی) نگاه دارد، در حالی که ۱۰۰ دلار ذخیره موجود است و بانک می‌تواند ۸۱ دلار دیگر به متقاضیان وام اعطا کند. این ۸۱ دلار به حساب سپرده دیداری فرد سوم که متقاضی دریافت وام بوده است واریز می‌گردد و ترازنامه از زمان تغییر اول تا این زمان به صورت زیر تغییر می‌یابد.

بدهی‌ها		دارائی‌ها
۱۰۰ دلار + فرد اول	سپرده‌ها ۲۷۱ دلار	۱۰۰ دلار + ذخایر
۹۰ دلار + فرد دوم		۱۷۱ دلار + وام‌ها
۸۱ دلار + فرد سوم		

اما در این حالت نیز بانک مواجه با ذخایر اضافی است (در این زمان برابر با ۷۲/۹ دلار). این میزان ذخایر اضافی را بانک می‌تواند به فرد دیگری وام دهد که ذخایر اضافی به ۶۵/۶۱ دلار تقلیل خواهد یافت. این روند به همین ترتیب ادامه خواهد یافت تا زمانی که بانک مواجه با ذخایر اضافی نباشد. این فرایند هنگامی متوقف می‌شود که سپرده‌های بانکی به اندازه کافی رشد یابد و این زمانی است که مقدار ذخایر (قانونی) نگاه‌داشته شده در مقابل سپرده‌های جدید درست به اندازه ۱۰۰ دلار اولیه باشد. به بیان جبری، این روند هنگامی متوقف می‌شود که:

$$r \Delta D = \Delta B \quad (۱)$$

r نسبت ذخایر (قانونی) بانک است، B تغییر اولیه در ذخایر (ایجادشده توسط فرد اول) و D مقدار تغییر در سپرده‌ها برای حفظ تعادل است. معادله شماره ۱ را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$D = \frac{1}{r} B \quad (۲)$$

در مثال ما $\frac{1}{r} \times 100 = 1000 = AD$ است. به بیان دیگر، فرایند انبساط سپرده‌ها هنگامی که به میزان ۱۰۰۰ دلار می‌رسد، متوقف می‌گردد. حساب T نهائی به صورت زیر خواهد بود.

دارائی‌ها		بدهی‌ها	
۱۰۰ دلار + ذخایر		۱۰۰ دلار + فرد اول	
۹۰ دلار + فرد دوم	۹۰۰ دلار + وام‌ها	سپرده‌ها ۱۰۰۰ دلار +	۹۰ دلار + فرد دوم
۸۱ دلار + فرد سوم			۸۱ دلار + فرد سوم
۷۲/۹۰ دلار + فرد چهارم			۷۲/۹۰ دلار + فرد چهارم
۶۵/۶۱ دلار + فرد پنجم			۶۵/۶۱ دلار + فرد پنجم
:			:
:			:

نهایتاً اگر در این مراحل، بانک اسکناس‌ها و وجوه بانکی را به جای ایجاد سپرده‌های دیداری مستقیماً به افراد وام‌گیرنده اعطا کند و افراد یا خود و یا افراد دیگری که این وجوه را دریافت می‌کنند، با ایجاد سپرده‌های دیداری این وجوه را به بانک بازگردانند، در مکانیزم عمل هیچ تفاوتی نمی‌کند. تنها تفاوت در این است که افرادی که سپرده‌ها متعلق به آنهاست عوض می‌شوند، ولی میزان سپرده‌ها هیچ تفاوتی نمی‌کند.

برعکس حالت فوق هنگامی است که فردی از حساب خود فرضاً ۲۰ دلار را بردارد و آن را به مجموعه سکه و اسکناس خود اضافه کند، کاهش سپرده‌ها فقط این میزان نخواهد بود و (درست مشابه عمل انبساطی در حالت پیش) اکنون مواجه با حالت انقباضی خواهد شد و در نهایت حساب T به صورت زیر درخواهد آمد:

دارائی‌ها	بدهی‌ها
۲۰ دلار - ذخایر	سپرده‌ها ۲۰۰ دلار -
۱۸۰ دلار - وام‌ها	

همان طور که ملاحظه می‌شود، درست به اندازه کاهش سپرده اولیه و کنز شدن آن، میزان ذخایر بانکی کاهش می‌یابد و کاهش نهایی در میزان سپرده‌ها به میزان ۲۰۰ دلار ($200 = 20 \times \frac{1}{0.1}$) است.

اگر به جای یک بانک انحصاری (با شعب متفاوت) مواجه با تعداد زیادی بانک باشیم، با این شرط که نرخ ذخیره قانونی برای تمامی بانک‌ها مشابه باشد، در کل سیستم بانکی نتیجه یکسان خواهد بود.^(۱)

موارد مطرح شده در فوق در دنیایی واقعی ترکیه مردم هم سپرده دیداری و هم سپرده مدت‌دار و هم اسکناس و مسکوک نگهداری می‌کنند، به شرطی که تغییر در سپرده‌های مدت‌دار (ΔT)، تغییر در اسکناس و مسکوک نگهداری شده توسط اشخاص (ΔC)، تغییر در ذخایر اضافی (ΔE)، و تغییر در پول نقد در صندوق بانک‌ها (ΔV) برابر با صفر باشد، دقیقاً مانند قبل است و ضریب تکاثر سپرده‌ها برابر با $\frac{1}{r}$ (معکوس نرخ ذخیره قانونی) خواهد بود.^(۲) همچنین در این حالت $M = \frac{1}{r} B$ خواهد بود. (زیرا $\Delta C = 0$ است.)

۲-۲-۲. اثر خروج قسمتی از پول به صورت اسکناس و مسکوک در فرایند انقباض و انقباض اکنون فرض کنید که مردم تمام پول خود را به صورت سپرده دیداری نگاه ندارند و درصدی از پولشان را به صورت اسکناس و مسکوک نگاه دارند. این مسأله قطعاً در فرایند انقباض و انقباض تأثیر می‌گذارد. در تجزیه و تحلیل زیر فرض می‌شود که مردم نسبت مطلوبی از اسکناس و مسکوک به سپرده دیداری را مد نظر قرار می‌دهند.

هنگامی که مردم قسمتی از پول خود را به صورت اسکناس و مسکوک نگاه می‌دارند، ضریب تکاثری سپرده‌ها کوچک‌تر از قبل خواهد بود. اگر نسبت اسکناس و مسکوک به سپرده

1. Thomas D. Simpson, *Money, Banking, and Economic Analysis*, Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, USA, Second Edition, 1981, PP. 98-110.

۲. پرویز داودی، جزوه «پول و بانکداری»، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، صفحات ۸۳-۷۸.

دیداری مطلوب مردم $0/3$ باشد، از 100 دلار ذکر شده در مثال قبل 77 دلار به صورت سپرده دیداری و 23 دلار به صورت اسکناس و مسکوک خواهد بود ($0/3 = \frac{23}{77}$). بنابراین، در قدم اول تنها 77 دلار به صورت سپرده دیداری به حساب بدهی‌های بانک منظور شده و $\frac{1}{10}$ این مقدار یعنی $7/7$ دلار به صورت ذخیره قانونی کنار گذاشته خواهد شد و در نتیجه $69/3$ دلار آماده برای وام‌دهی خواهد بود. فردی که $69/3$ دلار را به صورت وام از بانک دریافت می‌کند، قسمتی از این پول را به صورت اسکناس و مسکوک نگاه می‌دارد، به طوری که نسبت اسکناس و مسکوک به سپرده دیداری دریافتی اش $0/3$ باشد. بنابراین، تقریباً از کل $69/3$ دلار، مبلغ 16 دلار را به صورت اسکناس و مسکوک و $53/3$ دلار را به صورت سپرده دیداری نگاه می‌دارد ($0/3 = \frac{16}{53/3}$). بنابراین، در هر مرحله از فرایند بسط، میزان وام‌ها و سپرده‌ها نسبت به حالتی که تمامی پول به صورت سپرده دیداری است، کمتر است. می‌توان در معادلات زیر کل انبساط سپرده‌ها را ملاحظه کرد.

$$B = C + R \quad (3)$$

R = تغییر در ذخایر بانک.

C = تغییر در اسکناس و مسکوک در نزد اشخاص.

B = تغییر اولیه ایجاد شده (100 دلار برگشتی مالیات بر درآمد. در اصل، این مقدار، تغییر در پایه پولی است)

همچنین می‌دانیم که $\frac{C}{D} = c$ و $\frac{R}{D} = r$ است. بنابراین خواهیم داشت:

$$c \Delta D + r \Delta D = \Delta B \quad (4)$$

یا

$$\Delta D (c + r) = \Delta B \quad (5)$$

در نتیجه:

$$\Delta D = \frac{1}{c + r} \Delta B \quad (6)$$

با توجه به این که c و r به ترتیب $0/3$ و $0/1$ در نظر گرفته شده‌اند، $\Delta D = 250$ دلار خواهد شد که در مقایسه با حالت قبل که 1000 دلار بوده است به مراتب کوچک‌تر است و در این حالت ضریب تکاثری سپرده‌ها کاهش یافته است. ترازنامه سیستم بانکی در این حالت به صورت نهایی زیر خواهد بود:

سیستم بانکی	
دارائی‌ها	بدهی‌ها
۲۵ دلار + ذخایر	سپرده‌ها ۲۵۰ دلار +
۲۲۵ دلار + وام‌ها	

میزان اسکناس و مسکوک افزایش یافته در دست مردم ۷۵ دلار است که ۰/۳ از میزان ۲۵۰ دلار است. میزان وام و اعتبارات بانکی نیز در این حالت ۲۲۵ دلار است که در مقام مقایسه با ۹۰۰ دلار حالت قبلی کوچک‌تر است.

۳-۲-۲. ذخایر اضافی و فرایند انقباض

تا به حال این چنین فرض شده است که تمامی ذخایر بانک‌ها به صورت ذخیره قانونی است و بانک‌ها با ذخایر اضافی (E) مواجه نبوده‌اند. اکنون این فرض را در مورد بانک‌ها کنار گذاشته و ذخایر مازاد بر ذخایر قانونی در بانک‌ها را ذخایر اضافی می‌نامیم. همان طور که قبلاً گفته شده است، نسبت ذخایر قانونی بانک‌ها به سپرده‌های دیداری را با r و نسبت ذخایر اضافی به سپرده‌های دیداری را با e نشان خواهیم داد. تغییر در سپرده‌ها در این حالت به صورت زیر خواهد بود: ^(۱)

$$\Delta D = \frac{1}{c + r + e} \Delta B \quad (۷)$$

اگر $c = ۰/۰۵$ باشد و سایر پارامترها و متغیرها مقادیر قبلی خود را اتخاذ نمایند، خواهیم داشت:

$$D = \frac{1}{۰/۳ + ۰/۱ + ۰/۰۵} \cdot ۱۰۰ = ۲۲۲/۲۵$$

ملاحظه می‌شود که انقباض سپرده‌ها در این حالت از هر دو حالت قبلی کمتر است. ترازنامه سیستم بانکی در حالت جدید به صورت زیر است:

۱. تغییر اولیه به صورت حاصل جمع سه تغییر زیر درخواهد آمد:

$$\Delta B = \Delta C + \Delta R + \Delta E = c \Delta D + r \Delta D + e \Delta D$$

سیستم بانکی	
دارائی‌ها	بدهی‌ها
ذخایر :	سپرده‌ها ۲۲۲/۲۲ دلار +
۲۲/۲۲ دلار + قانونی	
۱۱/۱۱ دلار + اضافی	
۱۸۸/۸۹ دلار + وام‌ها	

۲-۲-۴. سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز و فرایند انقباض و انقباض

سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز منبع بسیار مهمی در وجوهای بانکی در کنار سپرده‌های دیداری محسوب می‌شوند. اکنون در پی دریافتن چگونگی تأثیر این سپرده‌ها در فرایند انقباض-انقباض ایم.

واضح است که در صورت وجود سپرده‌های مدت‌دار، بسط و گسترش سپرده‌های دیداری محدود می‌گردد. اما وجود سپرده‌های پس‌انداز و مدت‌دار در بسط کل سپرده‌ها و بسط اعتبارات بانکی در جهت مثبت تأثیر دارد. دلیل این مسأله نیز در این واقعیت نهفته است که نرخ ذخیره قانونی در مورد سپرده‌های پس‌انداز و مدت‌دار کوچک‌تر از نرخ ذخیره قانونی در مورد سپرده‌های دیداری است ($r_T < r_D$).

نسبت سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز (T) به سپرده‌های دیداری (D) با نماد t نمایش داده خواهد شد.

اکنون در این حالت آن تغییر اولیه یعنی ۱۰۰ دلار اولیه (B) به اشکال زیر نگاه داشته خواهد شد.

۱. اسکناس و مسکوک (C)

۲. ذخایر قانونی در مقابل سپرده‌های دیداری (R_D)

۳. ذخایر اضافی (E)

۴. ذخایر قانونی در مقابل سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز (R_T)

بیان مطلب فوق به صورت جبری به قرار زیر است:

$$C + R_D + E + R_T = B \quad (۸)$$

با توجه به این که $r_D = \frac{D}{B}$ و $e = \frac{E}{B}$ و $r_T = \frac{T}{B}$ و $t = \frac{T}{D}$ معادله ۸ به صورت زیر تغییر خواهد یافت:

$$c \Delta D + r_D \Delta D + e \Delta D + r_T t \Delta D = \Delta B \quad (9)$$

و یا

$$\Delta D (c + r_D + e + r_T t) = \Delta B \quad (10)$$

در نتیجه:

$$\Delta D = \frac{1}{c + r_D + e + r_T t} \Delta B \quad (11)$$

با اینکه در این حالت تغییر در سپرده‌های دیداری نسبت به حالت قبل کمتر است، ولی بسط در کل سپرده‌ها بیشتر از حالتی است که سپرده‌های مدت‌دار موجود نبوده است. تغییر در کل سپرده‌ها عبارت است از $\Delta D + \Delta T$ و می‌دانیم که $\Delta T = t \Delta D$. بنابراین، تغییر در کل سپرده‌ها (ΔTD) برابر است با $\Delta D (1+t)$.

$$\Delta TD = \frac{1+t}{c + r_D + e + r_T t} \Delta B \quad (12)$$

فرض کنید که $r_T = 0/05$ و $t = 1$ باشد، بنابراین خواهیم داشت:

$$\Delta TD = \frac{1+1}{0/3 + 0/1 + 0/05 + 0/05 \cdot 1} \cdot 100 = 400$$

تغییر در سپرده‌های دیداری نیز به قرار زیر است:

$$\Delta D = \frac{1}{0/3 + 0/1 + 0/05 + 0/05 \cdot 1} \cdot 100 = 200$$

حساب T در زیر توضیح‌دهنده تغییر در ترازنامه سیستم بانکی است:

سیستم بانکی	
دارائی‌ها	بدهی‌ها
	سپرده‌های دیداری ۲۰۰ دلار +
ذخایر قانونی D ۲۰ دلار +	سپرده‌های مدت‌دار ۲۰۰ دلار +
ذخایر اضافی ۱۰ دلار +	
ذخایر قانونی T ۱۰ دلار +	
وام‌ها ۳۶۰ دلار +	

۳-۲. تبیین رفتارهای مؤثر در عرضه پول

بانک مرکزی نهادی است که رفتار پولی آن می‌تواند از طریق اثرگذاری بر پایه پولی یا تغییر نسبت‌های قانونی بر عرضه پول اثر بگذارد. سایر رفتارها از جمله رفتار سیستم بانکی، مردم، دولت و بخش خارجی نیز هریک می‌توانند بر عرضه پول تأثیر بگذارند. برای دست یافتن به معادله نهایی عرضه پول، ابتدا پایه پولی را از طرف مصارف آن به ترتیب زیر بیان می‌کنیم:

$$H = C + TR + V$$

H = پایه پولی.

C = اسکناس و مسکوک در دست اشخاص (خارج از بانک‌ها).

TR = کل ذخایر سیستم بانکی (قانونی و اضافی) نزد بانک مرکزی.

V = پول نقد در صندوق بانک‌ها^(۱).

همچنین همان‌طور که قبلاً نیز گفته شده است، نسبت‌های زیر موجود است که به ترتیب عبارتند از:

$$t = \frac{T}{D} \quad \text{و} \quad c = \frac{C}{D}$$

t = نسبت سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز به سپرده‌های دیداری.

c = نسبت اسکناس و مسکوک در دست اشخاص به سپرده‌های دیداری.

هر دو نسبت فوق تحت تأثیر رفتار مردم شکل می‌گیرند.

نسبت دیگری که در اینجا مطرح می‌گردد، نسبت وجوه آماده به وام به کل سپرده‌های دیداری است. از دیدگاه سیستم بانکی، آنچه به عنوان ذخایر محسوب می‌شود حاصل جمع TR و V است. ولی از دیدگاه بانک مرکزی ذخایر تنها ذخایر قانونی و اضافی محسوب می‌شود. کل ذخایر سیستم بانکی نزد بانک مرکزی (TR) از دو قلم ذخایر اضافی (E) و ذخایر قانونی (R) تشکیل یافته است که ذخایر اضافی به همراه پول نقد در صندوق بانک‌ها (V) از دیدگاه سیستم بانکی وجوه آماده به وام تلقی می‌گردند.

$$e = \frac{E + V}{D}$$

این نسبت با سیستم بانکی کنترل می‌شود و تابع تصمیم‌گیری سیستم بانکی است. تعاریف پول (M1) و نقدینگی (M2) به ترتیب زیر در نظر گرفته می‌شود:

$$M1 = C + D$$

$$M2 = C + D + T$$

با افزایش پایه پولی تمامی اجزای پول یا نقدینگی از جمله C، D و T افزایش می‌یابند. از آنجاکه $M = m \cdot H$ است، برای کنترل M بر اساس هریک از تعاریف فوق، یا باید H را کنترل کرد و یا m را.

پنج رفتار بر روی M تأثیر می‌گذارند.^(۱)

۱. بانک مرکزی: این نهاد هم از طریق H و هم از طریق m، عرضه پول (یا نقدینگی) را کنترل می‌کند. بانک مرکزی m را از طریق کنترل نسبت‌های قانونی r^D و r^T کنترل می‌کند.
 ۲. سیستم بانکی: این نهاد با گرفتن وام از بانک مرکزی یا بازپس دادن آن می‌تواند بر H تأثیر بگذارد. همچنین سیستم بانکی می‌تواند از طریق کنترل نسبت e بر m تأثیرگذار باشد.
 ۳. مردم: از طریق نسبت‌های c و t بر m و در نتیجه بر M تأثیر می‌گذارند.
 ۴. دولت: این نهاد با تأثیرگذاری بر بعضی از منابع پایه پولی بر H و در نتیجه بر M تأثیر می‌گذارد. تحت شرایط خاصی نیز دولت می‌تواند بر m نیز تأثیر بگذارد. به عبارت دیگر، دولت با سپرده‌گذاری در شبکه بانکی می‌تواند بر ضریب تکاثری پول اثر بگذارد.
 ۵. بخش خارجی: از طریق اثرگذاری بر خالص مطالبات بانک مرکزی از خارج بر H و در نتیجه بر M اثر می‌گذارد.
- البته اگر بانک مرکزی ابزار کنترل قوی داشته باشد، می‌تواند اثرات دیگر رفتارها بر m و H را تا حدی خنثی کند و در نتیجه M را در سطح مطلوب خود نگاه دارد. ولی بانک مرکزی ایران همواره فاقد چنین ابزاری برای اعمال کنترل‌های قوی برای حفظ سطح مطلوب M بوده است. با توجه به ملاحظات فوق اکنون می‌توان معادلات عرضه پول و نقدینگی را به ترتیب زیر استخراج کرد.

۱. پرویز داودی، همان مأخذ، صفحات ۱۵۷-۱۳۷.

$$H = E + V + C + R \quad (1)$$

$$M1 = C + D \quad (2)$$

$$M2 = C + D + T \quad (2)'$$

$$M1 = m1 \cdot H \quad (3)$$

$$M2 = m2 \cdot H \quad (3)'$$

$$R = R^D \cdot R^T \quad (4)$$

$$r^D = \frac{R^D}{D} \quad (5)$$

$$r^T = \frac{R^T}{T} \quad (6)$$

$$c = \frac{C}{D} \quad (7)$$

$$t = \frac{T}{D} \quad (8)$$

$$e = \frac{E + V}{D} \quad (9)$$

با جایگذاری معادلات ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ در معادله ۱ خواهیم داشت:

$$H = e \cdot D + c \cdot D + r^D \cdot D + r^T \cdot t \cdot D \quad (10)$$

$$D = \frac{1}{e + c + r^D + r^T \cdot t} \cdot H \quad (11)$$

با جایگذاری معادله ۱۱ در معادله ۸ خواهیم داشت:

$$T = \frac{t}{e + c + r^D + r^T \cdot t} \cdot H \quad (12)$$

با جایگذاری معادله ۱۱ در معادله ۷ خواهیم داشت:

$$C = \frac{c}{e + c + r^D + r^T \cdot t} \cdot H \quad (13)$$

با جایگذاری معادلات ۱۱ و ۱۳ در معادله ۲ خواهیم داشت:

$$M1 = \frac{1 + c}{e + c + r^D + r^T \cdot t} \cdot H \quad (14)$$

همچنین با جایگذاری معادلات ۱۱، ۱۲ و ۱۳ در معادله (۲) خواهیم داشت:

$$M_2 = \frac{1 + c + t}{e + c + r^D + r^T \cdot t} \cdot H \quad (15)$$

با داشتن معادلات ۱۴ و ۱۵ و مقایسه آن با معادلات ۳ و (۳)' ضریب تکاثر پول و نقدینگی به ترتیب عبارتند از:

$$m_1 = \frac{1 + c}{e + c + r^D + r^T \cdot t} \quad (16)$$

$$m_2 = \frac{1 + c + t}{e + c + r^D + r^T \cdot t} \quad (17)$$

نسبت ذخایر قانونی r^D و r^T به وسیله قانون و نیز تصمیمات مقامات پولی تعیین می شود.^(۱)

۲-۴. نقش دولت در ضریب تکاثر پول

در معادلات فوق فرض بر این است که دولت در سیستم بانکی هیچ گونه حساب سپرده نداشته و تنها سپرده های خود را در بانک مرکزی نگاه می دارد.

حال اگر دولت در سیستم بانکی نیز سپرده نگاه دارد، سیستم بانکی موظف است برای این سپرده ها نیز ذخایر قانونی داشته باشد. این سپرده ها اغلب به فرم سپرده دیداری بوده و نسبت ذخایر قانونی در مقابل این سپرده ها را با r^G نشان می دهیم.

$$r^G = \frac{R^G}{D^G} \quad (18)$$

R^G = ذخایر قانونی برای سپرده های دیداری دولتی.

D^G = سپرده های دیداری دولت نزد سیستم بانکی.

بنابراین، پایه پولی به صورت زیر تبدیل خواهد شد:

$$H = C + R^D + R^T + R^G + E + V \quad (19)$$

1. Stephen M. Goldfeld & Lester V. Chandler, *The Economics of Money and Banking*, Harper & Row, New York, Eighth Edition, 1981, PP. 124-144.

و یا

$$H = c \cdot D + r^D \cdot D + t \cdot r^T \cdot D + r^G \cdot D^G + e \cdot D \quad (20)$$

می‌دانیم که برای بدست آوردن معادله عرضه پول (یا نقدینگی) باید از روابط تعریفی در مورد پایه پولی استفاده کنیم. ولی این‌که چگونه متغیرهای خود را در معادله عرضه پول (معادلات ۱۴ و ۱۵) معرفی و انتخاب کنیم، بستگی به این دارد که این متغیرها تا چه حدی می‌توانند در تخمین عرضه پول (یا نقدینگی) مفید باشند. به بیان دیگر، متغیرهای معرفی شده باید متغیرهای رفتاری باشند و نهادی در پی کنترل آن‌ها باشد.

نسبت‌هایی که قبلاً معرفی کردیم، مثل c ، t ، و e هرکدام توسط نهادی کنترل می‌شوند. از طرف دیگر، فرضاً در مورد نسبت c هر زمان سپرده‌های دیداری بالا رود، معمولاً پول نقد در دست مردم هم بالا می‌رود و این نسبت تقریباً روند ثابتی خواهد داشت. در مورد نسبت‌های t و e نیز دیده می‌شود که روند تقریباً ثابتی داشته و از نوسان‌های شدیدی برخوردار نبوده‌اند. بنابراین، هریک از نسبت‌های معرفی شده فوق از دو خصلت زیر برخوردارند:

۱. کنترل شده توسط نهادی ویژه؛ ۲. دارای روندی ثابت.

اکنون با فرض وجود سپرده‌های دیداری دولت در سیستم بانکی، آیا توجیهی برای معرفی نسبت جدیدی مثل $g = \frac{D^G}{D}$ وجود دارد؟ معرفی این متغیر تنها وقتی توجیه‌پذیر است که این نسبت نیز مثل نسبت‌های ذکر شده قبلی از دو خصلت فوق برخوردار باشد.

در رابطه با g مشاهده می‌شود که این نسبت دارای نوسان‌های بسیار شدیدی بوده و تابع درآمدها و هزینه‌های دولت است. مثلاً زمانی که دولت از مردم مالیات می‌گیرد، عموماً مردم با کم کردن سپرده دیداری‌شان اقدام به پرداخت مالیات می‌کنند. بنابراین، همزمان با کاهش D ، مقدار D^G افزایش یافته و موجب افزایش g می‌گردد. نتیجه عکس حالت فوق زمانی رخ می‌دهد که دولت هزینه‌های خود را افزایش دهد که در این حالت g کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر، نسبت g نمی‌تواند دارای روند ثابتی باشد.

تنها در صورتی می‌توان روند ثابتی را برای g فرض کرد که اولاً بتوان سیستم بانکی را موظف کرد که همواره درصدی از ذخایر قانونی خود برای سپرده‌های دیداری مردم را به صورت اوراق قرضه دولتی نگاه دارد؛ و ثانیاً هرگاه دولت اوراق قرضه به سیستم بانکی می‌فروشد، در

سیستم بانکی سپرده ایجاد کند و هرگاه اوراق قرضه می‌خرد، از سپرده‌هایش در سیستم بانکی کسر کند. ولی در همه کشورها قانون نگهداری اوراق قرضه دولتی به منظور ذخایر قانونی برای سپرده‌های دیداری مردم وجود ندارد؛ ثالثاً سیستم بانکی برای خرید یا فروش اوراق قرضه دولتی حتماً با دولت طرف معامله نخواهد بود و حتی اگر طرف معامله دولت نیز باشد چه بسا دولت مبلغ اوراق قرضه خریداری‌شده از سیستم بانکی را از حساب خود در سیستم بانکی بپردازد. بنابراین، فروض فوق معمولاً برقرار نخواهند بود و g روند ثابتی را نخواهد داشت. از طرف دیگر، g یک متغیر رفتاری نیست و هیچ نهادی در پی کنترل g نیست.^(۱) بنابراین، در نظر گرفتن نسبت g در کنار نسبت‌های دیگر در تعیین ضریب تکاثر پول خصوصاً در ایران با اشکالات زیادی مواجه است.

۲-۵. محاسبه ضریب تکاثری پول

محاسبه ضریب تکاثری پول یا نقدینگی به دو روش انجام می‌گیرد:

۱. از طریق حاصل تقسیم پول یا نقدینگی بر پایه پولی ($m = \frac{M}{H}$).

۲. از طریق اجزای آن نظیر نسبت اسکناس و مسکوک به سپرده‌های دیداری، نسبت سپرده‌های مدت‌دار به سپرده‌های دیداری و نسبت وجوه آماده به وام به سپرده‌های دیداری (همان‌گونه که در معادلات ۱۶ و ۱۷ ملاحظه شد).

محاسبه ضریب تکاثری پول یا نقدینگی از هریک از روش‌های فوق که صورت پذیرد، بسیار نزدیک و مشابه خواهد بود و در مورد ایران از هر دو روش فوق اقدام به این عمل خواهیم کرد.

هدف ما در این قسمت این است که برای متغیرهای c ، t ، و e معادلاتی مناسب تشکیل داده و دریابیم که این متغیرها بیشتر تابع و تحت تأثیر چه عواملی هستند و از این طریق با درون‌زا شدن ضریب تکاثر پول در کنار درون‌زا بودن پایه پولی که قبلاً ذکر آن رفته است، به تبیین حجم پول یا نقدینگی بپردازیم.

۱. c عبارت است از نسبت اسکناس و مسکوک در دست اشخاص به سپرده‌های دیداری (بخش غیردولتی)؛ و همان‌طور که قبلاً بیان شده است، این نسبت توسط مردم کنترل می‌شود و

۱. برای مطالعه بیشتر در این زمینه به منبع زیر مراجعه کنید: پرویز داودی. همان مأخذ، صفحات ۱۶۱-۱۵۸.

تابعی از متغیرهایی نظیر اطمینان مردم به سیستم بانکی، سهم فعالیت‌های اقتصادی، میزان پیشرفتگی سیستم بانکی، تولید ناخالص داخلی واقعی، نرخ بهره بر سپرده‌های دیداری، بازده اوراق بهادار درازمدت، نسبت پول به درآمد قابل تصرف شخصی، گسترش اقتصاد بازار سیاه، درجه پولی شدن اقتصاد^(۱) و توزیع درآمد است.

هرچه اطمینان مردم به سیستم بانکی بیشتر شود، این نسبت کاهش می‌یابد. زیرا مردم بیشتر تمایل به نگهداری سپرده دیداری خواهند داشت تا اسکناس و مسکوک.

هرچه سهم فعالیت‌های اقتصادی که باید به صورت نقد انجام گیرد، به کل فعالیت‌های اقتصادی افزایش یابد، این نسبت (c) افزایش می‌یابد. هرچه میزان پیشرفتگی سیستم بانکی افزایش یابد، این نسبت کاهش خواهد یافت. هرچه تولید ناخالص داخلی واقعی افزایش یابد این نسبت کاهش می‌یابد، یعنی با افزایش سطح فعالیت اقتصاد، سپرده‌های دیداری به نسبت بیشتری در مقابل اسکناس و مسکوک در دست اشخاص افزایش خواهند یافت. به بیان دیگر، با افزایش فعالیت اقتصادی، تقاضا برای پول نقد نسبت به سپرده دیداری کاهش می‌یابد. هرچه نرخ بهره بر سپرده‌های دیداری افزایش یابد، رجحان مردم در نگهداری سپرده‌های دیداری در مقابل اسکناس و مسکوک بالا می‌رود و در نتیجه این نسبت کاهش می‌یابد.

هرچه بازده اوراق بهادار درازمدت افزایش یابد، میزان سپرده‌های دیداری کاهش یافته و موجب افزایش در نسبت c خواهد شد.

هرچه نسبت پول (M) به درآمد قابل تصرف شخصی افزایش یابد، به عبارت دیگر، هرچه فشار تقاضا افزایش یابد، این نسبت کاهش می‌یابد.

گسترش اقتصاد بازار سیاه، باعث افزایش در نسبت فوق می‌گردد، زیرا معاملات در بازار سیاه تمایل دارد که به صورت نقد صورت پذیرد.

۱.۲ عبارت است از نسبت سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز به سپرده‌های دیداری که تحت تأثیر رفتار مردم است و تابع متغیرهایی نظیر نرخ بهره بازار، نرخ بهره بر سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز، درآمد واقعی، نرخ بهره بر سپرده‌های دیداری و نسبت پول به درآمد قابل تصرف شخصی است.

هرچه نرخ بهره بازار افزایش یابد، این نسبت کاهش می‌یابد. به بیان دیگر، با بالا رفتن نرخ

بهره در بازار غیرمتشکل پولی، سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز به نسبت بیشتری در مقایسه با سپرده‌های دیداری کاهش خواهند یافت. هرچه نرخ بهره بر سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز افزایش یابد، این کسر افزایش خواهد یافت.

در حالی که افزایش در نرخ بهره بر سپرده‌های دیداری باعث اثری معکوس بر این کسر خواهد شد، زیرا سپرده‌های دیداری افزایش یافته و در نتیجه کل کسر کاهش می‌یابد. با افزایش در درآمد واقعی، یعنی افزایش در سطح فعالیت اقتصاد، سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز به نسبت بیشتری در مقام مقایسه با سپرده‌های دیداری افزایش خواهند یافت و در نتیجه نسبت سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز به سپرده‌های دیداری (t) افزایش خواهد یافت. در نهایت با افزایش در نسبت پول به درآمد قابل تصرف شخصی، یعنی همراه با افزایش در فشار تقاضا، این نسبت نیز افزایش خواهد یافت.

۳. عبارت است از نسبت وجوه آماده به وام ($E+V$) به سپرده‌های دیداری. این نسبت توسط سیستم بانکی کنترل شده و تابع عواملی نظیر نرخ بهره بازار، نرخ تنزیل مجدد، تفاوت نرخ بهره بازار و نرخ تنزیل مجدد، کل سپرده‌های بانکی، نسبت سپرده‌های دیداری به کل سپرده‌ها و قرضه دولتی نگاهداشته شده توسط بانک‌های تجاری و چرخه‌های اقتصادی است. هرچه نرخ بهره بازار افزایش یابد، این نسبت (e) کاهش خواهد یافت؛ زیرا هزینه فرصت نگاهداری وجوه آماده به وام برای بانک‌های تجاری (سیستم بانکی) بالا رفته و سعی در کاهش این نسبت خواهند کرد.

هرچه نرخ تنزیل مجدد بالا زود بانک‌های تجاری کمتر از وجوه آماده به وام خود استفاده می‌کنند تا در موقع لزوم ناچار به قرض از بانک مرکزی نباشند. بنابراین، کسر مزبور افزایش می‌یابد و ارتباط مستقیمی بین این دو متغیر به وجود می‌آید.

افزایش در تفاوت نرخ بهره بازار و نرخ تنزیل مجدد به نفع آن دسته از بانک‌های تجاری است که از وجوه آماده به وام خود استفاده بیشتری کرده و از تفاوت نرخ‌ها سود می‌برند. بنابراین، ارتباط معکوسی بین e و تفاوت نرخ بهره بازار و نرخ تنزیل مجدد وجود دارد. به بیان دیگر، هرچه تفاوت این دو نرخ افزایش یابد، هزینه فرصت نگاهداری وجوه آماده به وام بالاتر رفته و بانک‌های تجاری سعی در کاهش آن خواهند کرد و بنابراین نسبت e کاهش خواهد یافت.

هرچه کل سپرده‌های بانکی افزایش یابد، نیاز به داشتن وجوه آماده به وام برای بانک‌های تجاری افزایش یافته و در نتیجه این کسر افزایش خواهد یافت.

هرچه نسبت سپرده‌های دیداری به کل سپرده‌ها افزایش یابد، این کسر افزایش خواهد یافت. زیرا بانک‌های تجاری برای سپرده‌های دیداری در مقابل دیگر سپرده‌ها وجوه آماده به وام بیشتری را در نظر می‌گیرند و در نتیجه این کسر افزایش خواهد یافت. با افزایش در قرضه دولتی نگاهداشته‌شده توسط بانک‌های تجاری کسر فوق کاهش خواهد یافت. از سوی دیگر، هرگاه در چرخه‌های اقتصادی مواجه با رونق اقتصادی باشیم، این نسبت کاهش خواهد یافت. زیرا در شرایط رونق تا آنجا که امکان‌پذیر است، بانک‌های تجاری از وجوه آماده به وام خود استفاده می‌کنند و در مقابل، در شرایط رکود اقتصادی وجوه آماده به وام در بانک‌های تجاری افزایش یافته و در نتیجه این کسر افزایش خواهد یافت.

۶-۲. مروری کوتاه بر دیدگاه‌های نظری مختلف در مورد ضریب تکاثر پول

در مورد ضریب تکاثری پول تاکنون تحقیقات زیادی انجام شده است که در اینجا با ارائه خلاصه‌ای از معتبرترین آنها، مروری خواهیم داشت بر نظریه‌ها و تئوری‌های ارائه‌شده در مورد ضریب تکاثری پول.

۱. در ۱۹۸۹ میلادی تحقیقی تحت عنوان تعیین ضریب تکاثر پول در انگلستان توسط میشل بنستوک^(۱) انجام گرفته است که چکیده آن به شرح زیر است:

در این تحقیق تمایل به تعیین ضریب تکاثر پول و نه پایه پولی است. بنابراین، پایه پولی به صورت برونزا و تحت کنترل در نظر گرفته می‌شود. تخمین اقتصادسنجی از ضریب تکاثر پول برحسب نسبت اسکناس و مسکوک^(۲)، نسبت سپرده‌های مدت‌دار و نسبت ذخایر صورت می‌پذیرد. با داشتن یک مدل اقتصادسنجی رضایت‌بخش برای ضریب تکاثر پول و با فرض این‌که پایه پولی یک ابزار سیاستی برونزا باشد، پیش‌بینی تغییر در عرضه پول امکان‌پذیر می‌گردد.

حجم پول به صورت زیر تعیین می‌گردد، به طوری که m ضریب تکاثر و M_0 پایه پولی است.

$$M = m M_0 \quad (۱)$$

1. Michael Beenstock, "The Determinants of the Money Multiplier in the United Kingdom", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 21, No. 4, November 1989, PP. 464-480.

2. Currency

همچنین، تعریف زیر از ضریب تکاثر پول مورد استفاده قرار می‌گیرد.

$$m = \frac{1 + \beta + \alpha}{\alpha + \gamma(1 + \beta)} \quad (2)$$

در معادله بالا α نسبت اسکناس و مسکوک^(۱) است که به صورت حاصل تقسیم پول نقد (c) (نگاهداشته‌شده توسط بخش خصوصی غیربانکی) بر سپرده‌های دیداری^(۲) (D_s) تعریف می‌شود. β نسبت سپرده مدت‌دار است که به صورت نسبت سپرده‌های مدت‌دار (D_T) بر سپرده‌های دیداری تعریف می‌شود. در نهایت، γ نسبت ذخایر است که به صورت نسبت ذخایر بانکی (R) به کل سپرده‌ها ($D = D_s + D_T$) تعریف شده است. کاهش نسبت ذخایر، ضریب تکاثر را افزایش خواهد داد. در طول دوره مورد بررسی در انگلستان یعنی دوره ۱۹۶۵-۱۹۸۵ نسبت سپرده مدت‌دار کمترین اثر را بر ضریب تکاثر پول داشته است. در مقابل، کاهش نسبت ذخایر به طور مداوم باعث افزایش ضریب تکاثر پول گشته است.

در این تحقیق برای هر یک از نسبت‌های سه‌گانه ذکر شده در فوق معادله رگرسیونی خاصی در نظر گرفته شده است.

الف) نسبت اسکناس و مسکوک (α): علاوه بر این که حجم معاملات بر α اثر می‌گذارد، این نسبت توسط کیگان^(۳) در ۱۹۶۵ تابعی از افزایش مهارت مالی^(۴) در نظر گرفته شده است. تا اواسط دهه ۱۹۷۰ در انگلستان، برای سپرده‌های دیداری بهره منظور نمی‌شد، ولی بعد از این دوران و تعلق گرفتن بهره برای این سپرده‌ها، با کاهش نسبت اسکناس و مسکوک مواجه گشتند. دیگر تغییر ساختاری، در طول این دوران، استفاده از سیستم بانکی و کاهش استفاده از پول نقد برای پرداخت حقوق و دستمزد بوده است که این نیز باعث کاهش α گشته است. اصولاً با گذشت زمان، تمایل بر این است که معاملات کمتر به صورت نقد صورت گیرد و این مسئله باعث کاهش α می‌گردد.

همچنین متیوس^(۵) در ۱۹۸۲ بیان داشت که تقاضای نسبی برای پول نقد^(۶) به طور مستقیم با سرعت گسترش اقتصاد بازار سیاه^(۷) تغییر می‌یابد. معاملات در اقتصاد بازار سیاه تمایل دارد

1. Currency ratio

2. Sight Deposits

3. Cagan

4. Financial Sophistication

5. Matthews

6. Relative Demand for Currency

7. Black Economy

که به صورت نقد صورت گیرد. همچنین، نسبت معاملات نقد مستقل از سطح فعالیت اقتصاد یا ترکیبات آن نیست. اگر مخارج شرکت‌ها و کمپانی‌ها نسبت به مخارج مصرفی کمتر نقد باشد، نسبت اسکناس و مسکوک (α) به طور معکوس با سهم سرمایه‌گذاری در تولید ناخالص داخلی تغییر می‌یابد.

دوره مورد بررسی شامل مشاهدات سالانه در دوره ۱۹۸۴-۱۹۵۰ است. تمام معادلات به روش 3SLS (حداقل مربعات سه مرحله‌ای) با توجه به معادله شماره ۲ برآورد شده‌اند. در مورد نسبت اسکناس و مسکوک، معادله زیر برآورد شده است:

$$\ln \alpha = f(\ln Q, \bar{R}_S, \bar{R}_L^+, \bar{M}/PDI, \bar{R}_B^+ - \bar{R}_L) \quad (3)$$

علاثم، ضرایب برآوردشده در تحقیق حاضر، در بالای متغیرها ارائه شده است. $\ln$ در ابتدای متغیرها معرف $\log$ پایه نر است.

متغیرهای بکاررفته در معادله به صورت زیر تعریف شده است.

Q = تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های ثابت.

R_L = بازده اوراق بهادار درازمدت^(۱).

R_B = بازده سپرده‌های مسکن^(۲).

PDI = درآمد قابل تصرف شخصی^(۳).

RS = نرخ بهره بر سپرده‌های دیداری.

از معادله برآوردشده فوق مشخص می‌شود که با افزایش نرخ بهره بر سپرده‌های دیداری، رجحان مردم برای نگاهداری سپرده‌های دیداری در مقابل پول نقد افزایش می‌یابد. همچنین هنگامی که فعالیت اقتصاد یا سرعت آن افزایش می‌یابد، تقاضا برای پول نقد نسبت به تقاضا برای سپرده‌های دیداری کاهش می‌یابد. در نظر گرفتن M/PDI به صورت یک متغیر توضیحی نشان‌دهنده این مطلب است که تصمیمات در زمینه نسبت اسکناس و مسکوک بستگی به تصمیمات وسیع‌تری درباره تقاضا برای پول دارد.

ب) نسبت سپرده مدت‌دار (β): در این قسمت عوامل مؤثر بر β یعنی نسبت سپرده‌های

1. Return on Long Dated Gilts

2. Return on Building Society Share Accounts

3. Personal Disposable Income

مدت دار به سپرده‌های دیداری تعیین می‌شود. β به صورت مستقیم با نرخ بهره بر سپرده‌های مدت دار (R_T) و به صورت معکوس با نرخ بهره بر سپرده‌های دیداری (R_S) تغییر می‌یابد. همچنین، تقاضا برای انواع مختلف سپرده‌ها بستگی به فعالیت اقتصاد دارد. به طوری که هرگاه بر فعالیت اقتصاد افزوده گردد، تقاضا برای سپرده‌های مدت دار نسبت به تقاضا برای سپرده‌های دیداری افزایش می‌یابد.

معادله زیر در مورد β و به روش 3SLS برآورد گشته است.

$$\ln \beta = f (\ln_{-1}^+ \beta, \ln_{-1}^+ Q, R_S^-, R_T^+, M/PDI^+) \quad (4)$$

این معادله بر این مطلب دلالت دارد که با افزایش حجم پول، تقاضا برای سپرده‌های مدت دار نسبت به تقاضا برای سپرده‌های دیداری تمایل به افزایش بیشتری دارد.

ج) نسبت ذخایر (γ): بعضی از شواهد دلالت بر آن دارد که تقاضا برای ذخایر به طور معکوس با β تغییر می‌یابد. هوارد^(۱) در ۱۹۸۲ حمایت ضعیفی را در مورد این فرضیه، یافته است. از آنجا که طبیعتاً γ یعنی نسبت ذخایر بانکی به کل سپرده‌ها محدود به صفر و یک است، منطقی است که معادله آن به صورت زیر در نظر گرفته شود.

$$\ln \left(\frac{\gamma}{1-\gamma} \right) = f (\gamma_{-1}^+ / 1 - \gamma_{-1}^+ , CR^+, Rg^-, PEN_{-1}^+) \quad (5)$$

CR = نسبت پول نقد^(۲).

Rg = بازده اوراق بهادار کوتاه مدت^(۳).

PEN = نرخ‌های جریمه^(۴).

از معادله بالا مستفاد می‌گردد که نرخ‌های بهره بالاتر باعث کاهش نسبت‌های ذخیره بانک‌ها می‌شود؛ اگرچه نرخ‌های تنزیل بالاتر اعلام شده به وسیله بانک مرکزی باعث افزایش نسبت‌های ذخیره بانک‌ها می‌گردد.

معادلات ۳، ۴، ۵ و ۲ یک سیستم پویای همزمان را تشکیل می‌دهند.

1. Howard

2. Cash Ratio

3. Yield on Short Dated Gilts

4. Penalty Rates

۲. در ۱۹۷۴ تحقیقی تحت عنوان مدل ضریب تکاثر پول برای اقتصادهای در حال توسعه توسط سه اقتصاددان انجام گرفته است^(۱) که خلاصه آن به قرار زیر است:

هدف این مقاله تعیین ضریب تکاثر پول در یک اقتصاد در حال توسعه در شرایط باز^(۲) با وجود نرخ ارز ثابت است. کشور ونزوئلا که مورد تحقیق این مقاله است، در شرایط حداقل کنترل بر تحرکات سرمایه در کوتاه مدت قرار دارد. بنابراین، فعالیت‌های سرمایه‌گذاری به وسیله قرض از داخل و یا خارج بدون هیچ گونه محدودیتی تأمین مالی می‌شود و سرمایه‌گذاران ونزوئلایی به راحتی می‌توانند دارایی‌های داخلی و خارجی را جانشین کنند (بویژه با ایالات متحده آمریکا).

نرخ بهره پرداختی در بازار آمریکا به عنوان هزینه فرصت نگاهداری دارایی‌های مالی داخلی محسوب می‌شود. اقتصاد ونزوئلا متفاوت با اقتصادهای باز توسعه یافته است. زیرا ساختار مالی و بانکی این کشور ساده است. دارایی‌های مالی نگاهداشته شده به وسیله چهار بخش اقتصاد (خانوارها، شرکت‌ها، دولت و بخش مالی) نسبت به اقتصادهای توسعه یافته کمتر متنوع است. بنابراین، در مورد ابزارهای بازار پولی داخلی با فقدان توسعه یافتگی مواجهیم.

در این تحقیق یک مدل بر اساس داده‌های سالانه برای ضریب تکاثر پول ارائه می‌گردد. دوره مورد بررسی ۷۰-۱۹۵۰ و ۷۲-۱۹۵۰ است، یعنی برای هر معادله رفتاری دو برآورد ارائه می‌شود.

مدل ضریب تکاثر پول شامل سه معادله تعریفی و دو معادله رفتاری است. معادلات رفتاری به فرم لگاریتم خطی ارائه گردیده‌اند.

$$RM = C + R^q + R^e \quad (۱)$$

$$MO = C + TD \quad (۲)$$

$$R^q = KTD \quad (۳)$$

$$\ln (C/TD) = a_0 + a_1 \ln Ruz + a_2 \ln GDP ; a_1, a_2 < 0 \quad (۴)$$

$$\ln (R^e/TD) = b_0 + b_1 \ln Ruz + b_2 \ln RUS ; b_1, b_2 < 0 \quad (۵)$$

1. D.R. Khatkhate, V.G. Galbis and D.P. Villanueva, "A Money Multiplier Model for a Developing Economy: The Venezuelan case", IMF, *Staff Papers*, Nov. 1974, PP. 740-7.

2. Open Developing Economy

تعریف متغیرها به قرار زیر است:

الف) متغیرهای درونزا

C = اسکناس و مسکوک خارج از بانک‌ها^(۱)

MO = عرضه پول

R^e = ذخایر اضافی

R^q = ذخایر قانونی

TD = کل سپرده‌های خصوصی در بانک‌ها

ب) متغیرهای برونزا

GDP = تولید ناخالص داخلی به قیمت‌های جاری

RM = پول پر قدرت^(۲)

RUZ = نرخ بهره داخلی

RUS = نرخ بهره خارجی

معادله ۱ یک اتحاد است که پایه پولی (پول پر قدرت) را بر اساس مصارف آن یعنی مجموع اسکناس و مسکوک خارج از بانک‌ها و کل ذخایر بانک‌های تجاری بیان می‌دارد. پایه پولی در این الگو برونزا در نظر گرفته شده است.

معادله ۲ تعریف پول بر اساس مجموع اسکناس و مسکوک در دست اشخاص و کل سپرده‌ها در بانک‌های تجاری (شامل سپرده‌های دیداری، پس‌انداز و مدت‌دار) است. معادله ۳ فرض ساده‌ای را در مورد حجم ذخایر قانونی دربر دارد. نسبت کل ذخایر قانونی به کل سپرده‌های خصوصی (K) تحت تأثیر بانک مرکزی است. اگرچه K تحت تأثیر رفتار مردم نیز است.

معادلات ۴ و ۵ دو معادله رفتاری الگو هستند که به ترتیب وابسته به بخش‌های غیربانکی و بانکی‌اند. اولین معادله رفتاری بیانگر تحرکات در نسبت اسکناس و مسکوک بر کل سپرده‌ها است. این نسبت به طور معکوس وابسته به هزینه نگرانداری پول (نرخ بهره داخلی به

1. Currency Outside the Banks

2. Reserve or High-Powered Money

عنوان معیاری برای آن) است. این نسبت همچنین به طور معکوس وابسته به میزان درآمد است، زیرا افراد و شرکت‌ها با بالا رفتن درآمد، تمایل به کاراتر شدن در مدیریت نقدی‌شان دارند.

معادله ۵ بیانگر نسبت ذخایر اضافی بانک‌ها به کل سپرده‌های خصوصی است. فرض می‌شود که این نسبت به طور معکوس وابسته به نرخ بهره خارجی است که به عنوان جانشین مناسبی برای جانشینی بین دارائی‌های نقد و دیگر دارائی‌ها در پرتفولیوی بانک‌های تجاری محسوب می‌شود. بنابراین، افزایش نرخ‌های بهره خارجی باعث می‌گردد که مردم وام را از داخل و توسط بانک‌های تجاری تأمین کرده و این خود باعث کاهش ذخایر اضافی بانک‌ها می‌شود. نرخ بهره داخل نیز به عنوان یکی از متغیرهای توضیحی معادله ۵ در نظر گرفته شده است؛ به رغم این‌که همخطی مشاهده شده بین نرخ بهره داخل و خارج مشکلاتی را در تخمین این معادله به وجود می‌آورد.

در معادله ۵ مناسب است که جانشین مناسبی^(۱) برای معیار افزایش کارایی بانک‌ها در نظر گرفته شود و این کار نسبتاً مشکلی است. هنگامی که از متغیر درآمد به عنوان این جانشین استفاده به عمل آید، مشاهده می‌شود که این متغیر در ونزوئلا همخطی شدیدی با هر دو نرخ بهره داخل و خارج دارد و بنابراین غیرقابل استفاده است.

در این الگو نرخ بهره داخل و تولید ناخالص داخلی برون‌زا در نظر گرفته شده است. از معادلات ۱، ۲ و ۳ ضریب تکاثر پول (MULT) و عرضه پول به ترتیب زیر حادث می‌گردند:

$$MULT = \frac{1 + C/TD}{C/TD + R^E/TD + k} \quad (۶)$$

$$MO = MULT \cdot RM \quad (۷)$$

از معادله ۶ دریافت می‌شود که ضریب تکاثر پول تابعی از نسبت اسکناس و مسکوک به کل سپرده‌ها، نسبت ذخایر اضافی و نسبت ذخایر قانونی است. نسبت ذخایر قانونی ابزار سیاستی اصلی در تأثیرگذاری بر ضریب تکاثر پول است، هنگامی که دو نسبت دیگر، به وسیله معادلات ۴ و ۵ بیان شده‌اند.

معادله ۷ یک اتحاد مربوط به عرضه پول است که آن را به صورت حاصل ضرب پول پر قدرت و ضریب تکاثر پول در نظر گرفته است.

تخمین معادلات ۴ و ۵ به وسیله روش حداقل مربعات معمولی (OLS) صورت پذیرفته است.

۳. در ۱۹۷۳ تحقیقی تحت عنوان نقش پول در سیاست‌های تثبیتی در کشورهای در حال توسعه توسط بانک چول پارک صورت پذیرفته است^(۱) که چکیده آن به شرح زیر است:

در مورد نقش پول در کشورهای در حال توسعه تا این زمان (اواسط دهه ۷۰ میلادی) فرض ضمنی این بوده است که مقامات پولی می‌توانند تعیین‌کننده رشد عرضه پول باشند. بحث‌های مجادله‌ای شدید بین پولیون و غیرپولیون در پاسخ به این سؤال که آیا مقامات پولی توانایی کنترل عرضه پول را دارند صورت پذیرفته است.

به طور کلی بحث پولیون این است که مقامات پولی کنترل مؤثری بر حجم پول دارند و در مقابل گروه دیگر بیان می‌دارند که تعیین حجم پول قسمتی از حل همزمان یک الگو در مورد تمام متغیرها در بخش‌های مالی و واقعی اقتصاد است. از این نظر، حجم پول نه تنها با دخالت مقامات پولی بلکه همچنین توسط رفتار مردم تعیین می‌گردد.

معادله عرضه پول به شکل زیر ارائه گردیده است:

$$M = m \cdot A \quad (۱)$$

که در آن، M ، m ، A به ترتیب عبارتند از حجم پول، ضریب تکاثر پول و پایه پولی. پایه پولی به صورت خالص بدهی‌های پولی بانک مرکزی تعریف شده است.

$$M = D1 + C \quad (۲)$$

$$A = R + C \quad (۳)$$

$$R = K (D1 + D2) \quad (۴)$$

$$C = \lambda D1 \quad (۵)$$

$$D2 = \sigma D1 \quad (۶)$$

R = ذخایر بانکی

C = اسکناس و مسکوک در گردش^(۲)

1. Y. Chul Park, "The Role of Money in Stabilization Policy in Developing Countries", IMF, Staff papers, July 1973.

2. Currency in Circulation

$D1 =$ سپرده‌های دیداری

$D2 =$ سپرده‌های مدت‌دار

با جایگزینی معادلات ۴ و ۵ در معادله ۳ خواهیم داشت:

$$A = K (D1 + D2) + \lambda D1 \quad (7)$$

با جایگذاری معادله ۶ در معادله ۷ خواهیم داشت:

$$A = K (D1 + \sigma D1) + \lambda D1 \quad (8)$$

معادله ۸ می‌تواند به صورت زیر نوشته شود:

$$A = [K(1 + \sigma) + \lambda] D1 \quad (9)$$

$$D1 = \frac{1}{K(1 + \sigma) + \lambda} \cdot A \quad (10)$$

با جایگذاری معادله ۱۰ در معادله ۵ خواهیم داشت:

$$C = \frac{\lambda}{K(1 + \sigma) + \lambda} \cdot A \quad (11)$$

با جانشین کردن معادلات ۱۰ و ۱۱ در معادله ۲ خواهیم داشت:

$$M = \frac{1 + \lambda}{K(1 + \sigma) + \lambda} \cdot A \quad (12)$$

با توجه به معادله ۱۲، مجادلات بین پولیون و غیر پولیون از دو جنبه زیر صورت می‌پذیرد:

۱. کدامیک از متغیرهای موجود در معادله می‌تواند به وسیله مقامات پولی کنترل شود و یا اگر بعضی از متغیرها غیرقابل کنترل باشد، آیا اثرات مستقل آن‌ها بر عرضه پول ممکن است جبران و خنثی گردد؟

۲. آیا توابع بیان‌کننده این متغیرها با ثبات و قابل پیش‌بینی است؟ نسبت λ با رجحان مردم بین اسکناس و مسکوک و سپرده‌های دیداری تعیین می‌شود که بستگی به نرخ‌های بهره، درآمد و در بلندمدت به بعضی عوامل ساختاری نظیر درجه پولی شدن اقتصاد، رشد بخش بانکی و توزیع درآمد دارد. نسبت σ بستگی به نرخ‌های بهره پرداختی بر سپرده‌های مدت‌دار و نرخ‌های بهره در بازار پولی غیرمتشکل دارد.

نسبت K به میزان زیادی بستگی به ذخایر قانونی برای سپرده‌های دیداری و مدت‌دار دارد. زیرا بانک‌های تجاری در کشورهای در حال توسعه علاقه‌مندند که وام‌دهی‌شان را در حداکثر میزان مجاز انجام دهند.

از میان منابع پایه پولی، اعتبارات بانک مرکزی به دولت با عملیات بودجه‌ای تحت تأثیر قرار می‌گیرد. بنابراین، مقامات پولی تأثیر کمی بر آن دارند. از دیگر منابع پایه پولی اعتبارات بانک مرکزی به بانک‌های تجاری است که به عنوان ابزار کنترل پولی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه به کار می‌رود.

آخرین جزء از منابع پایه پولی یعنی ذخایر ارز خارجی بانک مرکزی از نوسان‌های صادرات و واردات و تحرکات سرمایه تأثیر می‌پذیرد. بنابراین، مقامات پولی کنترل مستقیم کمی بر این منبع پایه پولی دارند.

از بحث‌های فوق چنین برمی‌آید که عوامل تعیین‌کننده حجم پول، به استثنای نسبت K و اعتبارات بانک مرکزی به بانک‌های تجاری و تا حدی اعتبارات بانک مرکزی به دولت، اساساً متغیرهایی درون‌زا بوده که بستگی به درآمد، نرخ‌های بهره، ثروت و عوامل دیگر دارند. ۴. در ۱۹۷۸ تحقیقی توسط کوتز و خط‌خطی انجام گرفته است که چکیده آن به قرار زیر است: (۱)

اگر بانک‌ها با کاستن از ذخایر اضافی خود به دولت وام‌دهند، ضریب تکاثر پول و نتیجتاً عرضه پول افزایش می‌یابد. به بیان دیگر، با پایه پولی داده‌شده، قرض دولت از بانک‌های تجاری تنها اگر باعث شود که ذخایر اضافی کوچک‌تر از مقداری شود که بوده‌اند، بر عرضه پول اثر خواهند گذاشت. هدف این مقاله تحقیق تجربی این موضوع است که آیا تأمین مالی کسری بودجه توسط بانک‌های تجاری بر ذخایر اضافی نگهداری‌شده توسط آن‌ها و در نتیجه بر عرضه پول اثر می‌گذارد یا خیر. تحقیق تجربی بر داده‌های ۱۵ کشور انجام گرفته است و داده‌ها به صورت فصلی است.

ذخایر اضافی مطلوب^(۲) تابعی از تفاوت نرخ بهره بازار پول و نرخ تنزیل و همچنین تابعی از کل سپرده‌های بانکی، نسبت سپرده‌های دیداری به کل سپرده‌ها در زمان قبل، انحراف معیار کل سپرده‌های ماهانه برای هر فصل (در دوره قبل) و قرضه دولتی نگهداشته‌شده به وسیله بانک‌های تجاری در نظر گرفته شده است.

1. W.L. Coats and D.R. Khatkhate, "Money Supply Implications of Commercial Banks, Financing of Government Debt in Developing countries", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 40, No. 2, May 1978.

2. Desired

$$ER^d = B_0 - B_1 (\pi - d) + B_2 TD + B_3 (D/TD)_{-1} + B_4 SDTD_{-1} - B_5 GDC$$

ER^d = ذخایر اضافی مطلوب.

π = نرخ بهره بازار پولی.

d = نرخ تنزیل.

TD = کل سپرده‌های بانکی.

D/TD = نسبت سپرده‌های دیداری به کل سپرده‌ها.

$SDTD$ = انحراف معیار کل سپرده‌های ماهانه برای هر فصل.

GDC = قرضه دولتی نگاهداری شده به وسیله بانک‌های تجاری.

هرچه تفاوت نرخ بهره بازار پول و نرخ تنزیل بیشتر گردد، هزینه فرصت نگاهداری پول به صورت ذخایر اضافی برای بانک‌ها بیشتر می‌شود و در نتیجه ذخایر اضافی کاهش می‌یابد. حجم کل سپرده‌ها به عنوان یک متغیر مقیاس^(۱) به معادله اضافه شده است؛ تحت این فرضیه که همچنان‌که اندازه سیستم بانکی افزایش می‌یابد (اندازه‌گیری شده به وسیله کل سپرده‌ها) سطح ذخایر اضافی مطلوب نیز اضافه خواهد شد.

از طرف دیگر، کلیه سطوح سپرده‌ها می‌تواند تغییر یابد. این معادله کوشش می‌کند که این ملاحظات را به وسیله اضافه کردن نسبت سپرده‌های دیداری به کل سپرده‌ها (D/TD) و انحراف معیار کل سپرده‌های ماهانه برای هر فصل ($SDTD$) در نظر گیرد. هر دو متغیر با یک دوره تأخیر (فصلی) در نظر گرفته می‌شوند.

قرض دولت از بانک‌های تجاری (GDC) به عنوان یکی دیگر از متغیرهای توضیحی معادله ذخایر اضافی مطلوب است. اگر دولت بانک‌ها را مجبور به نگاهداری بیشتر اوراق بهادار دولتی کند، نتیجه چیزی جز کاهش ذخایر اضافی نیست. فرضاً در مورد کشور اتیوپی معادله ذخایر اضافی به صورت زیر در نظر گرفته شده است:

$$ER = f (GDC , \Delta L , \Delta L_{-1} , \Delta GDC , \Delta GDC_{-1} , ER_{-1})$$

ER = ذخایر اضافی.

L = وام‌های بانک‌های تجاری^(۲).

Δ = معرف تغییرات است (تفاضل مرتبه اول).

و یا در مورد کشور کره معادله ذخایر اضافی به صورت زیر در نظر گرفته شده است:

$$ER = f(TD, GDC, \Delta^2 GDC, \text{متغیرهای مجازی})$$

$$\Delta^2 GDC = \text{تفاضل مرتبه دوم } GDC.$$

حال با توجه به مباحث تئوریک مربوط به اجزای ضریب تکاثری پول و پایه پولی و با عنایت به تحقیقات تجربی بیان شده در بخش بعدی به تبیین چگونگی تعیین عرضه پول و نقش عوامل مؤثر در ضریب تکاثری پول چه از لحاظ نظری و چه از لحاظ تجربی پرداخته می شود تا ماهیت درونزا بودن عرضه پول از ناحیه ضریب تکاثری آن مشخص شود. با اثبات این که برخی از عوامل تشکیل دهنده ضریب تکاثر پول تحت تأثیر متغیرهای اقتصادی دستخوش تغییر می شوند، از یک سو ناتوانی بانک مرکزی در کنترل عرضه پول تأیید می گردد، و از سوی دیگر با کسب شناخت بیشتر از علل و عوامل مؤثر در اجزای ضریب تکاثری توان بانک مرکزی در تشریح اثربخشی سیاست پولی تقویت خواهد شد.

۷-۲. ضریب تکاثر پول و نقدینگی در ایران

همان گونه که در تشریح عرضه پول در معادلات ۱۶ و ۱۷ ملاحظه گردید ضریب تکاثری

پول و نقدینگی به ترتیب عبارتند از:

$$m_1 = \frac{1 + c}{e + c + r^D + r^T \cdot t} \quad (16)$$

$$m_2 = \frac{1 + c + t}{e + c + r^D + r^T \cdot t} \quad (17)$$

و همان طور که قبلاً اشاره شده است، متغیرهای c ، t ، r^D ، r^T به ترتیب عبارتند از نسبت اسکناس و مسکوک به سپرده های دیداری، نسبت وجوه آماده به وام (مجموع ذخایر اضافی در بانک مرکزی و پول نقد در صندوق بانک های تجاری)^(۱) به سپرده های دیداری، نسبت سپرده های مدت دار به سپرده های دیداری، نسبت ذخایر قانونی در مقابل سپرده های مدت دار.

همان گونه که در قبل نیز بیان کردیم، متغیرهای c ، t ، e متغیرهای رفتاری بوده که از آن میان c و t تحت کنترل مردم و نسبت e تحت کنترل سیستم بانکی است. اکنون در جدول زیر مقادیر این متغیرها و همچنین نمودارهای آنها را در سال های ۱۳۷۰-۱۳۵۳ ارائه خواهیم نمود.

۱. هر جا لفظ بانک های تجاری در متن به کار رفته، منظور مجموع بانک های تجاری و تخصصی است.

جدول شماره ۱. نسبت‌های مهم در ضریب تکاثر پول و نقدینگی

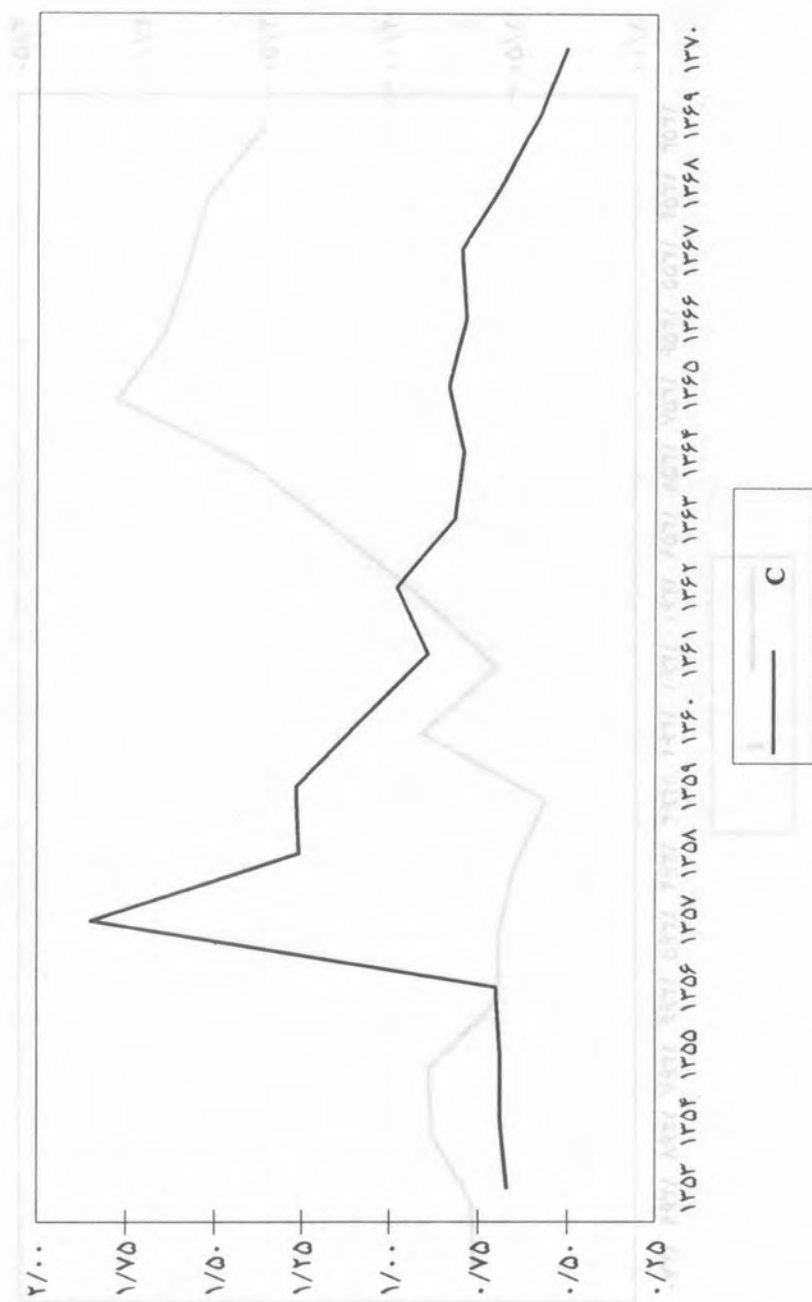
نسبت	C	I_1	2_e
سال			
۱۳۵۳	۰/۶۶۹	۲/۵۰۸	۰/۳۰۴
۱۳۵۴	۰/۶۸۹	۲/۷۲۹	۰/۲۵۵
۱۳۵۵	۰/۶۸۹	۲/۸۰۸	۰/۲۴۹
۱۳۵۶	۰/۷۰۱	۲/۹۰۲	۰/۲۷۵
۱۳۵۷	۱/۸۵۰	۳/۰۹۴	۰/۵۲۳
۱۳۵۸	۱/۲۵۷	۲/۵۵۳	۰/۵۱۷
۱۳۵۹	۱/۲۶۷	۲/۱۹۶	۰/۴۹۲
۱۳۶۰	۱/۰۸۲	۱/۸۴۹	۰/۵۷۲
۱۳۶۱	۰/۸۹۲	۱/۵۵۷	۰/۵۸۹
۱۳۶۲	۰/۹۷۹	۱/۸۶۴	۰/۳۴۴
۱۳۶۳	۰/۸۱۷	۱/۳۵۹	۰/۳۲۸
۱۳۶۴	۰/۷۹۲	۱/۴۸۵	۰/۴۱۵
۱۳۶۵	۰/۸۳۴	۱/۵۵۰	۰/۴۸۲
۱۳۶۶	۰/۷۸۶	۱/۵۵۳	۰/۵۹۳
۱۳۶۷	۰/۷۹۹	۱/۸۳۹	۰/۷۳۴
۱۳۶۸	۰/۶۸۲	۱/۸۲۸	۰/۵۷۵
۱۳۶۹	۰/۵۸۲	۱/۶۶۴	۰/۳۰۷
۱۳۷۰	۰/۵۰۵	۱/۶۵۴	۰/۰۷۳

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

توضیح:

۱. منظور از سپرده‌های مدت‌دار در محاسبه ۱، تا قبل از سال ۱۳۶۳ مجموع سپرده‌های پس‌انداز و مدت‌دار و از ۱۳۶۳ به بعد مجموع سپرده‌های قرض‌الحسنه پس‌انداز و سپرده‌های سرمایه‌گذاری مدت‌دار است.
۲. در محاسبه ۲، ذخایر اضافی (ER) و پول نقد در صندوق بانک‌ها (V) به کار رفته است که این دو در اطلاعات بانک مرکزی در جدول خلاصه دارایی‌ها و بدهی‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به ترتیب تحت عناوین «سپرده‌های بانک‌ها (نزد بانک مرکزی) از انواع دیداری» و «اسکناس و مسکوک نزد بانک‌ها» در قسمت بدهی‌های بانک مرکزی منظور شده است.

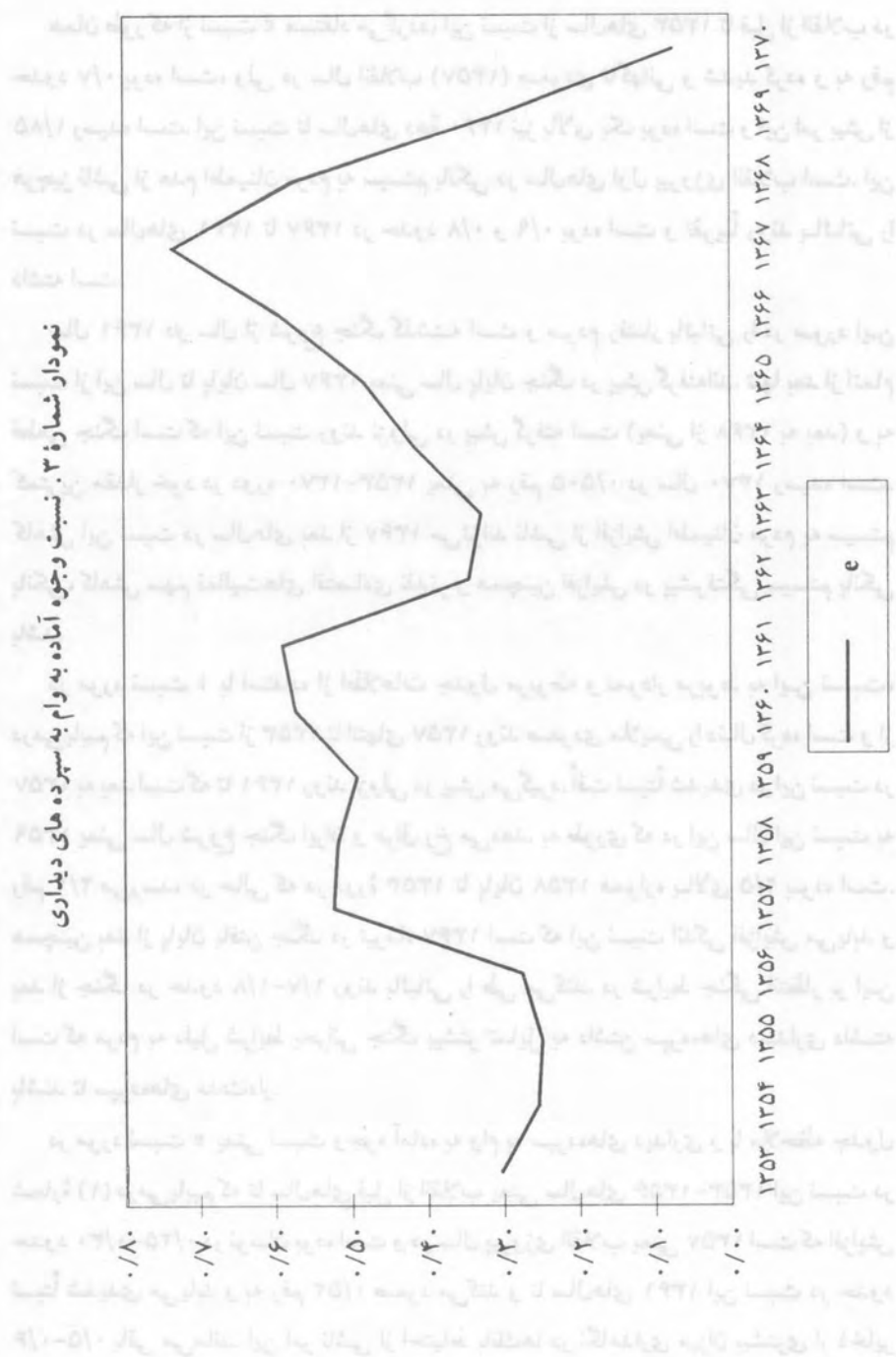
نمودار شماره ۱. نسبت اسکناس و مسکوک در دست اشخاص به سپرده های دیداری



نمودار شماره ۲. نسبت سیرده های مدت دار به سیرده های دیداری



— C — t



همان طور که از نسبت c استفاده می‌گردد، این نسبت از سال‌های ۱۳۵۳ تا قبل از انقلاب در حدود ۰/۷ بوده است، ولی در سال انقلاب (۱۳۵۷) صعودی ناگهانی و شدید کرده و به رقم ۱/۸۵ رسیده است. این نسبت تا سال‌های دهه ۱۳۶۰ نیز بالای یک بوده است و این امر بیش از هر چیز ناشی از عدم اطمینان مردم به سیستم بانکی در سال‌های اول پیروزی انقلاب است. این نسبت در سال‌های ۱۳۶۱ تا ۱۳۶۷ در حدود ۰/۸ و ۰/۹ بوده است و تقریباً روند باثباتی را داشته است.

سال ۱۳۶۱ دو سال از شروع جنگ گذشته است و مردم رفتار باثباتی را در مورد این نسبت از این سال تا پایان سال ۱۳۶۷ یعنی سال پایان جنگ در پیش گرفته‌اند. تنها بعد از اتمام قطعی جنگ است که این نسبت روند نزولی در پیش گرفته است (یعنی از ۱۳۶۸ به بعد) و به کمترین مقدار خود در دوره ۱۳۷۰-۱۳۵۳ یعنی به رقم ۰/۵۰۵ در سال ۱۳۷۰ رسیده است. کاهش این نسبت در سال‌های بعد از ۱۳۶۷ می‌تواند ناشی از افزایش اطمینان مردم به سیستم بانکی، کاهش سهم فعالیت‌های اقتصادی نقدبر و همچنین افزایش در پیشرفتگی سیستم بانکی باشد.

در مورد نسبت t با استفاده از اطلاعات جدول مربوطه و نمودار مربوط به این نسبت، درمی‌یابیم که این نسبت از ۱۳۵۳ تا انتهای ۱۳۵۷ روند صعودی ملایمی را دنبال کرده است و از ۱۳۵۷ به بعد است که تا ۱۳۶۱ روند نزولی در پیش می‌گیرد. اُفت نسبتاً شدیدی در این نسبت در ۱۳۵۹ یعنی سال شروع جنگ ایران و عراق رخ می‌دهد. به طوری که در این سال این نسبت به رقم ۲/۲ می‌رسد، در حالی که در دوره ۱۳۵۳ تا پایان ۱۳۵۸ همواره بالای ۲/۵ بوده است. همچنین بعد از پایان یافتن جنگ در تیرماه ۱۳۶۷ است که این نسبت اندکی افزایش می‌یابد و بعد از جنگ در حدود ۱/۸-۱/۷ روند باثباتی را طی می‌کند. در شرایط جنگی انتظار بر این است که مردم به دلیل شرایط بحرانی جنگ بیشتر تمایل به داشتن سپرده‌های دیداری داشته باشند تا سپرده‌های مدت‌دار.

در مورد نسبت e یعنی نسبت وجوه آماده به وام به سپرده‌های دیداری و با ملاحظه جدول شماره (۱) درمی‌یابیم که تا سال‌های قبل از انقلاب یعنی سال‌های ۱۳۵۶-۱۳۵۳ این نسبت در حدود ۰/۳۰-۰/۲۵ در نوسان بوده است و در سال پیروزی انقلاب یعنی ۱۳۵۷ است که افزایش نسبتاً شدیدی می‌یابد و به رقم ۰/۵۲ صعود می‌کند و تا سال‌های ۱۳۶۱ این نسبت در حدود ۰/۵-۰/۶ باقی می‌ماند. این امر ناشی از احتیاط بانک‌ها در نگاهداری میزان بیشتری از ذخایر

اضافی نزد بانک مرکزی و مقادیر بیشتری اسکناس و مسکوک در صندوق‌شان برای مقابله با شرایط بحرانی و خروج احتمالی بی‌رویه سپرده‌ها از بانک‌ها صورت گرفته است.

سال‌های ۱۳۶۲ و ۱۳۶۳ کاهش قابل توجهی در این نسبت صورت می‌گیرد و حدود ۰/۳ نسبت به ۱۳۶۱ کاهش می‌یابد. در حالی که از ۱۳۶۴ این نسبت روند صعودی ملایمی را (تقریباً هر سال برابر با ۰/۱ افزایش) تا ۱۳۶۷ در پیش می‌گیرد و به بیشترین مقدار خود در دوره مورد بررسی در ۱۳۶۷ یعنی به رقم ۰/۷۳ می‌رسد، و بعد از این سال است که روند نزولی نسبتاً شدیدی را دنبال می‌کند و به کمترین مقدار خود در دوره مورد بررسی در ۱۳۷۰ یعنی به رقم ۰/۰۷ نزول می‌کند.

به عبارت دیگر، کاهش این نسبت در سال‌های انتهایی مورد بررسی، گویای این مطلب است که بانک‌ها به میزان بیشتری از ذخایر اضافی و اسکناس و مسکوک در صندوق خود برای دادن وام و اعتبارات بانکی استفاده می‌کنند.

۱-۷-۲. محاسبه ضریب تکاثر پول و نقدینگی از دو روش و مقایسه آن‌ها

اکنون می‌خواهیم ضریب تکاثر پول و نقدینگی را در ایران طی سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۵۳ به دو روش که در قبل اشاره شده است، محاسبه کنیم.

۱. از طریق حاصل تقسیم پول یا نقدینگی بر پایه پولی $(m = \frac{M}{H})$.

۲. از طریق معادلات ۱۶ و ۱۷.

همان طور که از جدول شماره ۲ مستفاد می‌گردد، محاسبه ضریب تکاثری پول و نقدینگی از هر یک از روش‌ها که انجام گیرد تفاوتی ندارد و این تفاوت ناچیز که در بعضی از سال‌های قبل از ۱۳۶۲ ملاحظه می‌گردد، ناشی از عدم تعدیلات و اصلاحات لازم در بعضی از داده‌های بکاررفته در آن سال‌ها است.

لازم به ذکر است که در محاسبه ضریب تکاثری پول و نقدینگی از طریق معادلات ۱۶ و ۱۷ یعنی از طریق روش دوم، به جای استفاده از نسبت ذخایر قانونی در مقابل سپرده‌های دیداری و مدت‌دار به تفکیک، از متوسط وزنی این ذخایر قانونی استفاده شده است و اطلاعات آماری در این مورد نیز از جدول خلاصه دارایی‌ها و بدهی‌های بانک مرکزی و از طریق حاصل تقسیم کل سپرده‌های قانونی بانک‌ها به مجموع سپرده‌های دیداری و مدت‌دار حاصل شده است.

جدول شماره ۲. محاسبه ضریب تکاثر پول (m1) و ضریب تکاثر نقدینگی (m2)

ضریب تکاثر سال	m1 از روش اول	m1 از روش دوم	m2 از روش اول	m2 از روش دوم
۱۳۵۳	۱/۰۴۶	۱/۰۴۹	۲/۶۱۷	۲/۶۲۴
۱۳۵۴	۱/۰۴۷	۱/۰۶۲	۲/۷۴۰	۲/۷۷۹
۱۳۵۵	۱/۰۷۷	۱/۰۸۹	۲/۸۶۸	۲/۸۹۹
۱۳۵۶	۱/۰۷۰	۱/۰۷۹	۲/۸۹۷	۲/۹۲۰
۱۳۵۷	۱/۰۲۲	۱/۰۲۷	۲/۱۳۱	۲/۱۴۲
۱۳۵۸	۱/۰۸۰	۱/۰۸۰	۲/۳۵۱	۲/۳۰۱
۱۳۵۹	۱/۱۰۸	۱/۱۰۸	۲/۲۶۷	۲/۱۸۱
۱۳۶۰	۱/۰۲۰	۱/۰۲۰	۱/۹۷۲	۱/۹۲۶
۱۳۶۱	۱/۰۲۳	۱/۰۴۰	۱/۸۸۸	۱/۸۹۵
۱۳۶۲	۱/۰۳۱	۱/۰۳۱	۲/۰۰۲	۲/۰۰۲
۱۳۶۳	۱/۰۷۵	۱/۰۷۵	۱/۸۷۹	۱/۸۷۹
۱۳۶۴	۱/۰۰۳	۱/۰۰۳	۱/۸۳۴	۱/۸۳۴
۱۳۶۵	۰/۹۵۹	۰/۹۵۹	۱/۷۶۹	۱/۷۶۹
۱۳۶۶	۰/۸۹۹	۰/۸۹۹	۱/۶۸۰	۱/۶۸۰
۱۳۶۷	۰/۸۱۵	۰/۸۱۵	۱/۶۴۸	۱/۶۴۸
۱۳۶۸	۰/۸۷۲	۰/۸۷۲	۱/۸۱۹	۱/۸۱۹
۱۳۶۹	۱/۰۴۵	۱/۰۴۵	۲/۱۴۴	۲/۱۴۴
۱۳۷۰	۱/۱۰۷	۱/۱۰۷	۲/۳۲۴	۲/۳۲۴

۲-۷-۲. بخش پولی الگو

در دو قسمت قبلی ابتدا بخش خارجی الگو و سپس بخش دولت مورد بررسی قرار گرفت. اکنون بخش پولی الگو شامل حجم نقدینگی، پایه پولی و ضریب تکاثر نقدینگی مورد بررسی قرار می‌گیرد. پایه پولی از طرف منابع آن یعنی خالص دارائی‌های خارجی بانک مرکزی، خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی، مطالبات بانک مرکزی از بانک‌های تجاری و بخش خصوصی و سایر بدهی‌ها و حساب سرمایه بانک مرکزی مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین حجم نقدینگی از حاصل ضرب پایه پولی در ضریب تکاثر نقدینگی به دست می‌آید و ضریب تکاثر نقدینگی نیز مقدار خود را در الگو و تحت تأثیر سه نسبت مهم که به ترتیب عبارتند از نسبت اسکناس و مسکوک به سپرده‌های دیداری، نسبت سپرده‌های مدت‌دار به سپرده‌های دیداری و نسبت وجوه آماده به وام به سپرده‌های دیداری به دست می‌آورد. بنابراین، ضریب تکاثر نقدینگی در این الگو متغیری درون‌زا است و حجم نقدینگی از حاصل ضرب دو متغیر درون‌زا به دست می‌آید.

۲-۸. معادلات بخش پولی الگو

$$H = NFA + NCG + MBB - KK$$

$$M2 = m2 \cdot H$$

$$m2 = \frac{1 + c + t}{e + c + r(1+t)}$$

$$C = f1 (Ro1, GDP)$$

$$t = f2 (Ro1)$$

$$e = f3 (TOD, ROPW)$$

متغیرهای بکاررفته در این بخش از الگو به ترتیب عبارتند از:

H = پایه پولی (میلیارد ریال).

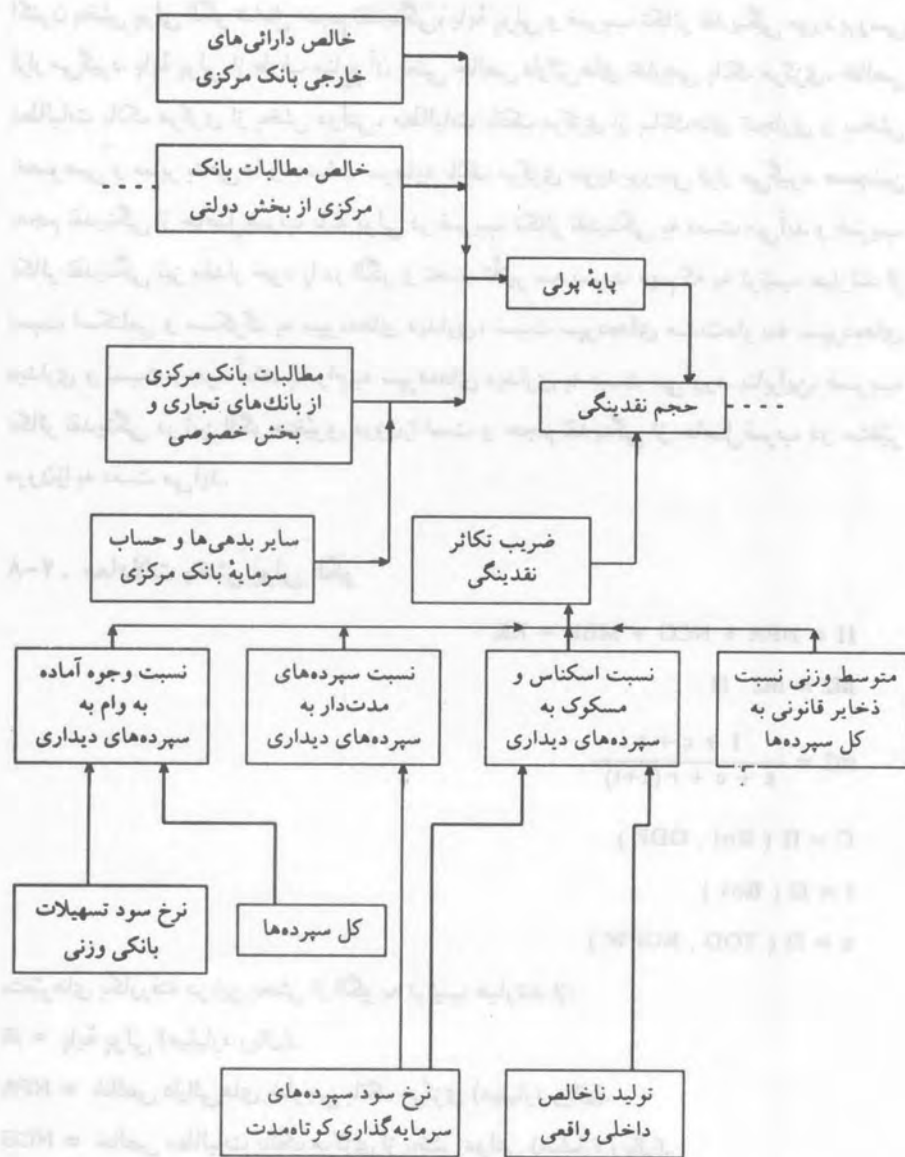
NFA = خالص دارائی‌های خارجی بانک مرکزی (میلیارد ریال).

NCG = خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی (میلیارد ریال).

MBB = مطالبات بانک مرکزی از بانک‌های تجاری و بخش خصوصی (میلیارد ریال).

KK = حساب سرمایه بانک مرکزی و سایر بدهی‌ها (میلیارد ریال).

فلوچارت شماره ۱. بخش پولی الگو



M2 = حجم نقدینگی (میلیارد ریال).

m2 = ضریب تکاثر نقدینگی (بدون واحد).

c = نسبت اسکناس و مسکوک (در دست اشخاص) به سپرده‌های دیداری.

t = نسبت سپرده‌های مدت‌دار^(۱) به سپرده‌های دیداری.

e = نسبت وجوه آماده به وام به سپرده‌های دیداری.

RO1 = نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت^(۲).

GDP = تولید ناخالص داخلی واقعی (میلیارد ریال).

TOD = کل سپرده‌ها یعنی مجموع سپرده‌های دیداری و مدت‌دار (مدت‌دار به اضافه پس‌انداز) (میلیارد ریال).

ROPW = نرخ سود تسهیلات بانکی وزنی (وزن‌ها بر اساس مانده تسهیلات اعطائی به بانک‌ها تعیین شده‌اند).

همان‌طور که ملاحظه می‌شود این بخش از الگو شامل ۳ معادله رفتاری در مورد نسبت‌های c ، t ، e است که برآورد معادلات آن‌ها به ترتیب زیر است.

برآورد معادلات الگو:

$$1) c = -0.093 - 9/329 \times 10^{-5} GDP + 0.305 RO1 - 0.781 DD1 - 0.258 DD4$$

$$(-0.21) \quad (-2/61) \quad (6/53) \quad (-7/55) \quad (-2/78)$$

$$R^2 = 0.86 \quad \bar{R}^2 = 0.82 \quad D.W = 2/21$$

$$2) t = -0.056 - 0.002 RB + 0.40 RO1 - 0.38 D59$$

$$(-0.78) \quad (-0.17) \quad (5/47) \quad (-2/76)$$

$$R^2 = 0.815 \quad \bar{R}^2 = 0.776 \quad D.W = 1/414$$

$$2a) t = -0.064 - 0.41 RO1 - 0.38 D59$$

$$(-1/24) \quad (5/89) \quad (-2/85)$$

$$R^2 = 0.81 \quad \bar{R}^2 = 0.79 \quad D.W = 1/440$$

۱. منظور از سپرده‌های مدت‌دار مجموع سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز است.

۲. قبل از ۱۳۶۲ به نام سپرده‌های پس‌انداز شناخته می‌شده است.

$$e = 1/35 + 0/10 \text{ ROPW} - 1/48 \times 10^{-5} \text{ TOD}$$

$$(7/74) \quad (-5/31) \quad (2/91)$$

$$R^2 = 0/658 \quad \bar{R}^2 = 0/612 \quad D.W = 16/03$$

معرفی دیگر متغیرهای بکاررفته در معادلات برآوردشده:

DD1 = متغیر مجازی، سال‌های ۱۳۵۳-۱۳۵۶ برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

DD4 = متغیر مجازی، سال‌های ۱۳۶۸-۱۳۷۰ برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

RB = نرخ بهره بازار (مجموع نرخ تورم مورد انتظار و نرخ سود تسهیلات بانکی وزنی).

D59 = متغیر مجازی مربوط به دوران جنگ، سال‌های ۱۳۶۶-۱۳۵۹ برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

۱-۸-۲. تفسیر معادلات الگو

معادله شماره ۱) در این معادله نسبت اسکناس و مسکوک در دست اشخاص به سپرده‌های دیداری تحت تأثیر تولید ناخالص داخلی واقعی و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت و همچنین دو متغیر مجازی واقع شده است. بر اساس بحث‌های مفصل‌تئوریک که در این زمینه صورت گرفت، می‌دانیم این نسبت تابع عواملی نظیر اطمینان مردم به سیستم بانکی، سهم فعالیت‌های اقتصادی نقدتر به کل فعالیت‌ها، میزان پیشرفتگی سیستم بانکی، تولید ناخالص داخلی واقعی، نسبت پول به درآمد قابل تصرف شخصی، بازده اوراق بهادار درازمدت و از این قبیل متغیرها است.

معادلات زیادی را با استفاده از متغیرهای ذکرشده برآورد کرده‌ایم. البته در مورد بعضی از متغیرها اطلاعات آماری لازم را نداشته‌ایم و از این جهت این متغیرها مورد استفاده واقع نشده‌اند. از جمله نسبت پول به درآمد قابل تصرف شخصی که به دلیل در دست نبودن درآمد قابل تصرف شخصی قابل محاسبه نبوده است. همچنین استفاده از تولید ناخالص داخلی واقعی به جای درآمد قابل تصرف شخصی که باعث ارائه همزمان دو متغیر تولید ناخالص داخلی و نسبت پول به تولید ناخالص داخلی در یک معادله است (GDP, M/GDP) هم از نظر اصول اقتصادسنجی و هم از نظر تئوریک (همان‌طور که ذکر آن به طور مفصل در قسمت‌های قبلی رفت) مورد اشکال است، چرا که هر دو متغیر فوق اثری معکوس بر C داشته و لذا ارائه همزمان آن‌ها در معادله صحیح نیست. بازده اوراق بهادار درازمدت نیز در این معادله مورد آزمون قرار

گرفت و اطلاعات این متغیر تا قبل از ۱۳۶۳ تحت عنوان نرخ‌های بهره سپرده‌های ثابت و بعد از این سال تحت عنوان نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت و بعد از ۱۳۶۹ تحت عنوان نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت یکساله جمع‌آوری گردیده است. اما با این‌همه متغیر توضیحی مفیدی تشخیص داده نشده است. در نهایت، همان‌گونه که ملاحظه می‌شود و انتظارات توریک هم در این راستا است، تولید ناخالص داخلی واقعی دارای تأثیری منفی بر نسبت c است. زیرا با افزایش سطح فعالیت اقتصاد، تقاضا برای پول نقد نسبت به سپرده‌های دیداری کاهش می‌یابد. ضریب برآوردشده این متغیر از نظر آماری در سطح احتمال ۹۵ درصد معنی‌دار است. دیگر متغیر توضیحی معادله، نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت است که از نظر توریک باید دارای علامت مثبت باشد و این‌گونه هم هست. زیرا هرچه نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت بالا رود، میزان سپرده‌های دیداری کاهش یافته و در نتیجه نسبت c افزایش خواهد یافت. ضریب برآوردشده این متغیر در سطح احتمال ۹۹ درصد معنی‌دار است. دیگر متغیرهای بکاررفته در این معادله دو متغیر مجازی است که به منظور جانشینی برای متغیرهای کیفی نظیر اطمینان مردم به سیستم بانکی انتخاب شده‌اند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، ضریب $DD1$ در این معادله منفی است و این مسئله ناشی از اطمینان زیاد مردم به سیستم بانکی در سال‌های ۱۳۵۶-۱۳۵۳ است. همچنین ضریب متغیر مجازی $DD4$ منفی است و این مسئله ناشی از اطمینان مردم به سیستم بانکی، کاهش سهم فعالیت‌های اقتصادی نقدی و همچنین افزایش پیشرفتگی سیستم بانکی در سال‌های ۷۰-۱۳۶۸ است. این معادله از نظر دیگر ملاحظات آماری نظیر R^2 ، $\bar{R}^2$ و DW در حد قابل قبولی قرار دارد.

معادله شماره ۲) در این معادله نسبت سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز به سپرده‌های دیداری (t) تحت تأثیر نرخ بهره بازار، نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت و متغیر مجازی مربوط به ایام جنگ است. از بحث‌های توریک انجام‌شده در قبل می‌دانیم که این نسبت همچنین می‌تواند تابعی مستقیم از درآمد واقعی و نیز تابع مستقیمی از نسبت پول به درآمد قابل تصرف شخصی باشد، مع‌هذا متغیر درآمد واقعی (یا تولید ناخالص داخلی واقعی) متغیر مناسبی از نظر ملاحظات آماری تشخیص داده نشده و متغیر نسبت پول به درآمد قابل تصرف شخصی نیز مانند قبل قابل محاسبه نبوده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، با افزایش نرخ بهره بازار (نرخ بهره در بازار غیر متشکل پولی) سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز به نسبت بیشتری در مقایسه با سپرده‌های دیداری کاهش خواهند یافت و در نتیجه نسبت t کاهش خواهد یافت.

بنابراین، علامت منفی ضریب برآوردشده RB از نظر ملاحظات تئوریک منطبق با انتظار است. ولی از نظر آماری در سطح احتمال ۹۵ درصد ضریب فوق معنی‌دار نیست. متغیر توضیحی دیگر در این معادله نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت است که دارای تأثیری مثبت بر نسبت t است. این امر کاملاً منطبق با انتظارات تئوریک است. زیرا هرچه این نرخ افزایش یابد، مردم در مقابل سپرده‌های دیداری به نسبت بیشتری سپرده مدت‌دار و پس‌انداز نگاه خواهند داشت. چرا که هزینه فرصت نگاهداری سپرده‌ها به شکل دیداری در این شرایط بالا می‌رود. ضریب برآوردشده D59 گویای این مطلب است که در دوران جنگ ایران و عراق به دلیل شرایط بحرانی جنگ مردم بیشتر تمایل به داشتن سپرده‌های دیداری داشته‌اند تا سپرده‌های مدت‌دار. همچنین ضریب برآوردشده RO1 در سطح احتمال ۹۹ درصد و ضریب برآوردشده D59 در سطح احتمال ۹۵ درصد معنی‌دار است. این معادله از نظر دیگر ملاحظات آماری نظیر R^2 ، $\bar{R}^2$ و DW در سطح قابل قبولی قرار دارد.

معادله (۲۸) تنها تفاوت این معادله با معادله ۲ در این است که متغیر نرخ بهره بازار به دلیل معنی‌دار نبودن آن در معادله شماره ۲ در این معادله حذف شده است و نتایج آماری در این معادله در مورد متغیرهای باقی‌مانده بسیار مشابه معادله ۲ است.

معادله شماره ۳ در این معادله نسبت وجوه آماده به وام به سپرده‌های دیداری تابعی از نرخ سود تسهیلات بانکی وزنی و کل سپرده‌ها واقع شده است. از نظر تئوریک انتظار بر این است که با افزایش نرخ سود تسهیلات بانکی، بانک‌ها به میزان کمتری سپرده‌های اضافی و پول نقد در صندوق نگاه دارند. در نتیجه این کسر کاهش می‌یابد، زیرا در این شرایط هزینه فرصت نگاهداری وجوه آماده به وام بالا می‌رود و همچنین از نظر تئوریک انتظار بر این است که با افزایش کل سپرده‌های بانکی به نسبت بیشتری وجوه آماده به وام نگاهداری شود و در نتیجه ارتباط مستقیمی بین کل سپرده‌ها و نسبت c برقرار است. هر دو متغیر توضیحی در سطح احتمال ۹۹ درصد معنی‌دار است و R^2 ، $\bar{R}^2$ و DW در این معادله به ترتیب عبارتند از ۰/۶۶، ۰/۶۱ و ۱/۶۰.

همان‌طور که ملاحظه شد، از آنجا که معادلات مربوط به نسبت‌های c ، e و t در حد قابل قبولی از نظر آماری و تئوریک قرار دارند، به این ترتیب با اطمینان نسبی می‌توان نسبت به درون‌زا بودن ضریب تکاثر نقدینگی معتقد بود. بنابراین در این الگو هر دو جزء حجم نقدینگی یعنی ضریب تکاثر نقدینگی و پایه پولی متغیرها درون‌زا بوده و مقادیرشان درون الگو تعیین

می‌گردد. همچنین حجم نقدینگی همان طور که قبلاً نیز بیان شد، نه تنها تحت تأثیر رفتار بانک مرکزی بلکه همچنین تحت تأثیر رفتار سیستم بانکی، مردم، دولت و بخش خارجی قرار دارد.

۳. بررسی بخش تقاضای بازار پول

۳-۱. مروری بر دیدگاه‌های نظری در مورد تابع تقاضای پول

بررسی تابع تقاضای پول از جمله مباحث کلیدی تئوری‌های پولی است که توجه بسیاری از اقتصاددانان را به خود جلب کرده است. برای مطالعه سیر تحولات تئوری تقاضای پول ابتدا به مطالعات نظری و تجربی که در زمینه تئوری‌های پولی در مکاتب اقتصادی مختلف صورت گرفته است، می‌پردازیم.

اقتصاددانان کلاسیک پول را صرفاً وسیله‌ای برای انجام معاملات شناخته‌اند و آن را تسهیل‌کننده‌ای برای داد و ستد در معاملات به حساب می‌آورند. به زعم این دسته از اقتصاددانان پول ارزش ذاتی ندارد و لذا تقاضای پول را به خاطر خود پول مردود می‌دانستند. بر اساس نظریه مقداری پول، مقدار پول تقاضا شده ضربی است از ارزش پولی کل معاملات در جامعه که بر اساس رابطه مبادله به صورت زیر است که در آن T حجم معاملات و p سطح عمومی قیمت‌ها است.

$$M^d = \frac{1}{V} pT$$

نتیجه آن‌که سرعت گردش پول (V) در مکتب اقتصادی کلاسیک محور اساسی تقاضای پول (M^d) است و نه انگیزه نگهداری پول. بعلاوه در مکتب کلاسیک تقاضای پول نسبت به تغییرات نرخ بهره حساسیتی ندارد. در واقع، در این مکتب به طور مستقیم به تئوری تقاضای پول پرداخته نشده و صرفاً به تقاضای پول به طور مستقیم با استفاده از عامل سرعت گردش پول اشاره شده است.

علمای اقتصادی مکتب کمبریج (مارشال و پیگو) برای اولین بار به مسأله انگیزه نگهداری پول اشاره کرده‌اند و در این خصوص به انگیزه‌های راحتی، مقابله با احتمالات و حوادث پیش‌بینی نشده و استفاده از فرصت‌های مناسب اشاره کرده‌اند. در واقع، در تئوری تقاضای پول مکتب کمبریج، مقدار پول تقاضا شده معادل ضربی از درآمد پولی (PY) افراد است که با K نمایش داده می‌شود:

$$M^d = k py$$

در این نظریه نیز به رغم مطرح شدن بحث انگیزه‌های نگهداری پول، به این سؤال پاسخ داده نمی‌شود که این انگیزه‌ها تابع چه متغیرهایی است و یا وزن و نسبت تأثیر و اهمیت نسبی هر کدام از آن‌ها در تابع تقاضای پول در چه مرتبه‌ای قرار گرفته است. شایاناً نقش دارایی‌ها در تقاضای پول به طور مشخص مورد توجه قرار نگرفته است. این دو مطلب اساسی بعدها توسط اقتصاددانان کینزی و نظریه پردازان جدید ثنوری مقداری پول مورد توجه قرار می‌گیرد.

در واقع، مکتب کمبریج برخلاف نظریه کلاسیک‌ها سرعت گردش پول را ثابت فرض نمی‌کند، زیرا دانشمندان این مکتب بر مسأله انتظارات تأکید فراوان دارند و معتقدند که این متغیر در کوتاه مدت تغییر می‌کند. بعلاوه از آنجا که مکتب کلاسیک پول را صرفاً وسیله مبادله قلمداد می‌کند، برای نرخ بهره در تقاضای پول هیچ گونه نقشی قائل نیست. ولی چنین مطلبی از نظریات مکتب کمبریج مستفاد نمی‌شود و در مواردی نیز مکتب کمبریج توجه لازم را به امکان اهمیت متغیری نظیر نرخ بهره بر تقاضای پول مبذول می‌دارد.

پس از مارشال و پیگو، کینز در تحلیلی مبسوط تقاضای پول را به سه انگیزه مشخص تقسیم می‌نماید: (۱) انگیزه معاملاتی؛ (۲) انگیزه احتیاطی که تابعی از میزان درآمد افراد است؛ و (۳) انگیزه نقدینگی که تابعی از نوسان‌های نرخ بهره است. در واقع، در انگیزه نقدینگی مسأله ذخیره ارزش پول مطرح است. به عبارت دیگر، کینز معتقد است که چون مردم از جهت حرکت و سطح نرخ بهره اطمینان کافی ندارند، به این علت پول نقد تقاضا می‌کنند، تا خود را در زمان افزایش نرخ بهره از خطر زیان سرمایه‌ای که (به دلیل کاهش ارزش اوراق قرضه) بر دارایی‌هایشان وارد خواهد شد مصون بدارند. لذا تابع تقاضای ارائه شده توسط کینز را می‌توان به شرح زیر مطرح نمود که $L(r)$ تقاضای نقدینگی پول و $K(Y)$ تقاضای معاملاتی است.

$$M^d = K(Y) + L(r)$$

هری جانسون معتقد است که نظریه تقاضای پول کینز علاوه بر آنکه از نظر مبنای تحلیل‌های ریاضی دارای ضعف است، دچار عدم تداوم استدلالی نیز هست. چرا که تقاضای معاملاتی پول تابعی از عوامل تکنولوژیک و ساختاری شیوه‌های دریافت و پرداخت و حجم درآمد است که از اختیار افراد بیرون است. در حالی که تقاضای نقدینگی پول تابعی از نرخ بهره است و تجمع دو رابطه که دارای ماهیت متفاوت‌اند، نشان‌دهنده ضعف مبنای ثنوری است.

پس از تحوّل که کینز در زمینه تئوری تقاضای پول ایجاد کرد و آن را به صورت یک تئوری نسبتاً جامع پولی عرضه کرد اقتصاددانان پیرو مکتب کینز در جهت بسط نظریه‌های وی مطالعات وسیعی انجام دادند.

جیمز بامول معتقد است که پول برای انجام معاملات نگهداری می‌شود و طبعاً نگهداری پول نیز هزینه‌ای دربر دارد که هزینه‌اش نیز همان هزینه فرصت مناسب درآمد بهره است. این هزینه پولی شاخصی است که نشان خواهد داد منابع مالی چه مدت باید در سرمایه‌گذاری باقی بماند تا این هزینه‌ها بخوبی جبران شود؛ و یا این که در مدتی که پول در سرمایه‌گذاری است چند مرتبه باید نسبت به نقد کردن قسمت‌هایی از آن اقدام کرد و هر بار چه مقدار از وجوه سرمایه‌گذاری نقد شود تا بتوان این هزینه‌ها را به حداقل رساند. رابطه‌ای که بامول از آن به عنوان تابع تقاضای پول یاد می‌کند به قرار زیر است:

$$\frac{M^d}{P} = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2bT}{r}}$$

که $\frac{M^d}{P}$ تقاضای واقعی پول، b هزینه انجام معاملات، T حجم منابع درگیر در معامله (ارزش کل معاملات) و r نرخ بهره است.

پس از بامول که سعی کرد تئوری تقاضای پول کینز را از نظر زیربناهای مستدل ریاضی تقویت کند، و مسأله حساسیت تقاضای نقدینگی پول نسبت به نرخ بهره را به کل تقاضای پول تعمیم دهد، جیمز توبین^(۱) است که در ۱۹۸۵ تلاش کرد اشکالات تئوری تقاضای پول کینز را مرتفع سازد. اول آن که انحصار دارایی‌ها از محدوده تماماً پول یا تماماً اوراق بهادار به شکلی را که در تئوری تقاضای پول کینز مطرح می‌شود از میان برداشته و با طرح مسأله ترکیب دارایی‌ها اظهار می‌دارد که مردم ممکن است ترکیبی از پول و مجموعه متنوعی از دارایی‌ها و سهام و اوراق بهادار نگهداری کنند و انتخاب از بین این طیف بستگی به میزان درآمد حاصل از تحصیل بهره و نفع و زیان سرمایه‌ای حاصل از نگهداری انواع اوراق بهادار خواهد داشت. دوم آن که حجم ثروت و مجموعه دارایی‌های افراد که مطمئناً در میزان تقاضای پول تأثیر زیادی دارد و کینز از منظور داشتن آن در تئوری تقاضای پول کلاً غافل مانده بود مدل کرده و نقش لازم را به آن داده است.

1. James Tobin

از محاسن تئوری تقاضای پول توپین آن است که اولاً به روشنی کشش‌پذیری تقاضای پول در قبال تغییرات نرخ بهره را روشن می‌سازد و نشان می‌دهد که حداقل در یک طیف معین چگونه اثر درآمدی بهره می‌تواند از اثر جانشینی قوی‌تر بوده و حتی با افزایش نرخ بهره (به علت امکان افزایش بیشتر ریسک خرید اوراق بهادار) تقاضای پول ممکن است حتی افزایش هم بیابد.

از اقتصاددانان مشهور دیگری که در خصوص تئوری تقاضای پول تحقیقات وسیعی انجام داده میلتون فریدمن است که با استفاده از تئوری مقداری پول نظریه جدیدی را بیان می‌کند که در آن پول نقش یک دارائی را ایفاء می‌کند. در تئوری تقاضای پول فریدمن بحث از انگیزه‌های نگهداری پول دور می‌شود و به این نکته اشاره دارد که مردم به هر تقدیر علاقه‌مند به نگهداری پول‌اند. برای کسانی که پول را به عنوان ذخیره ارزش طلب می‌کنند عواملی که در تقاضا دخالت دارند، عبارتند از درآمد و قیمت این کالا در مقایسه با سایر اقلام و سلیقه و رجحان فرد. حال اگر بر اساس این تئوری پول به صورت یک دارائی تلقی شود جمع ثروت فرد (w) قیدی خواهد بود بر میزان تقاضای پول و نرخ تغییرات بهره $(\frac{1}{r} \cdot \frac{dr}{dt})$ به عنوان هزینه فرصت مناسب نگهداری پول و نوسان‌های نرخ تورم $(\frac{1}{p} \cdot \frac{dp}{dt})$ نیز نشان‌دهنده قیمت پول خواهد بود که مجموعه آن‌ها بازدهی قابل حصول در نگهداری پول و انواع سایر دارائی‌های پولی است.

عامل دیگری که در تقاضای پول در این تئوری مؤثر شناخته شده است و برای اولین بار در متون اقتصادی تقاضای پول مطرح شده است، تفکیک حاصل از پتانسیل نیروی انسانی از سایر ثروت‌ها است. چرا که این نوع ثروت دارای بازار خرید و فروش نیست و لذا نسبت میزان ثروت انسانی به سایر ثروت‌ها (h) به عنوان عامل مشخصه، وارد تابع تقاضای پول می‌شود. و بالاخره مجموعه سایر عواملی که در تقاضای پول مؤثرند از جمله درجه ثبات اقتصادی و سیاسی، سرعت گردش سرمایه و ... به صورت متغیر u در تابع تقاضای پول فریدمن گنجانده شده است که به شرح زیر عنوان می‌گردد:

$$\frac{M^d}{p} = f \left(w, \frac{1}{r} \cdot \frac{dr}{dt}, \frac{1}{p} \cdot \frac{dp}{dt}, h, u \right)$$

از جمله اقتصاددانان مشهور دیگری که در خصوص تابع تقاضای پول مطالعاتی انجام داده دان پتینکن است. وی در یک بررسی نئوکلاسیک از تعادل عمومی چهاربازه - در قالب تعادل بازار پول - متغیر جدیدی را وارد تابع تقاضای پول می‌کند که تابع وی را از تابع تقاضای پول

کلاسیک و کینزین‌ها متمایز می‌سازد. در این تابع، تقاضای پول علاوه بر آن‌که تابعی از میزان درآمد و نرخ بهره است، تابعی از میزان ارزش موجودی نقدی افراد هم هست.

$$\frac{M^d}{P} = f(y, r, \frac{M}{P})$$

که در آن $\frac{M}{P}$ نشان‌دهنده میزان ارزش موجودی نقدی است. در واقع، پتینکن معتقد است که کشش قیمتی تقاضای پول مغایر با یک است، چرا که در بازار پول همواره اثر ارزش موجودی نقدی وجود دارد که از طریق اثر دارائی عمل می‌کند. یکی دیگر از تئوری‌های مطرح در این مبحث، مدل پرهیزکننده از ریسک^(۱) است.

مدل پرهیزکننده از ریسک شاخه دیگری از مدل رجحان نقدینگی کینز است. مدل رجحان نقدینگی بر این مطلب تأکید می‌ورزد که سفته‌باز ثروت خود را یا به صورت پول نگاه می‌دارد و یا به صورت اوراق قرضه. آن‌هایی که انتظار کاهش نرخ بهره را دارند، تمام ثروت خود را به صورت اوراق قرضه نگاه خواهند داشت و کسانی که انتظار افزایش نرخ بهره را دارند، تمام ثروت خود را به صورت پول نگاه خواهند داشت. از دیدگاه کینز هر فرد انتظارات خود را از آینده قطعی می‌شمارد. به بیان دیگر، هر فرد یا تمام ثروت خود را به صورت پول نگاه می‌دارد و یا به شکل اوراق قرضه و بدین ترتیب ترکیبی از این دو را نگاه نخواهد داشت. ولی در واقع امر هیچ فردی به صورت قطعی نمی‌تواند درباره آینده بیندیشد. بنابراین، هر فرد سعی می‌کند دارائی‌های خود را در شاخه‌های متعددی به صورت پول و دارائی‌های غیر پولی نگاه دارد. مدل پرهیزکننده از ریسک جیمز توبین کوشش می‌کند که گوناگونی بین پول و اوراق قرضه را تفسیر کند. مدل پرهیزکننده از ریسک می‌تواند به صورت زیر بیان گردد:^(۲)

$$L(r) = f(R_b, R_r) \quad (9) \quad \frac{\partial L(r)}{\partial R_b} < 0 \quad \frac{\partial L(r)}{\partial R_r} > 0$$

$L(r)$ = تقاضای نقدینگی (سفته‌بازی) پول.

R_b = درآمد انتظاری حاصل از اوراق قرضه.

R_r = مقدار ریسک حاصل از سرمایه‌گذاری در اوراق قرضه.

1. Risk Aversion Model

2. Chaman L. Jain, *Contemporary Monetary Economics*, Graceway Publishing Company, USA, 1981, PP. 63-66.

آخرین مدل مورد بررسی در این قسمت تحت عنوان مدل تعادل در دارائی‌های مالی است.^(۱)

در واقع، این مدل گسترش یافته مدل رجحان نقدینگی کینز است. این مدل بر این مطالب تأکید دارد که برخلاف مدل تقاضای پول کینز و وجود یک نرخ بهره در آن، نرخ‌های بهره متفاوتی اعم از صریح و ضمنی وجود دارد. نرخ سپرده ضمنی^(۲) بر اساس نظرات گارلی و شاو^(۳) بستگی به هزینه‌های معاملاتی خرید و فروش اوراق بهادار مختلف دارد. اگر هزینه‌های معاملاتی خرید و فروش اوراق بهادار بالا باشد، نرخ سپرده ضمنی بالا خواهد بود، زیرا هزینه‌های معاملاتی بالاتر مردم را ترغیب می‌کند که بیشتر دارائی‌ها را به فرم پول نگاه دارند. همچنین سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار بلندمدت نرخ سپرده ضمنی را افزایش خواهد داد. مدل تعادل در دارائی‌های مالی می‌تواند به صورت زیر بیان شود.^(۴)

$$M^d = f(R_1, R_2, \dots, R_n, R_m) \quad (10)$$

$$\frac{\partial M^d}{\partial R_1} < 0, \quad \frac{\partial M^d}{\partial R_2} < 0, \quad \dots, \quad \frac{\partial M^d}{\partial R_n} < 0, \quad \frac{\partial M^d}{\partial R_m} > 0$$

$R_1, R_2, \dots, R_n$ = نرخ انتظاری بازده از دارائی‌های ۱ و ۲ و ... و n به غیر از پول.

R_m = نرخ سپرده ضمنی یا نرخ انتظاری بازده پول.

اکنون با توجه به مروری کوتاه که بر انواع مدل‌های تقاضای پول از فیشر تا گارلی و شاو داشته‌ایم، به بررسی متغیرهای مهم مناسب در تابع تقاضای پول می‌پردازیم.

۲-۳. تقاضای پول و متغیرهای مهم مرتبط با آن

با توجه به مباحث تئوریک فوق در اینجا به طور اختصار به متغیرهایی که عمدتاً در تابع تقاضای پول وارد می‌شوند، می‌پردازیم:

1. Portfolio Balance Approach Model

2. Implicit Deposit Rate

3. Gurley and Shaw

4. Chaman L. Jain, Ibid, PP. 68-70.

۱-۲-۳. نوسان‌های نرخ بهره

به رغم این‌که در دوره مکتب کمبریج و ابتدای دوره مکتب کینز تصور می‌شد که فقط منابع تخصیص‌یافته به انگیزه نقدینگی پول در مقابل نرخ بهره کشش‌پذیری دارند، ولی با ارائه نظریات پولی پس از کینز، اقتصاددانان کلیه منابع مربوط به تقاضای پول را نسبت به نوسان‌های نرخ بهره کشش‌پذیر تجربه کردند و به همین دلیل هم متغیر نرخ بهره را در کل تابع تقاضای پول دخیل دانستند. در اکثر مطالعات انجام‌شده بین تقاضای پول و نرخ‌های بهره رابطه منفی چشمگیری وجود داشته است. در مطالعه‌ای که توسط لاتسن (۱۹۵۴) برای سال‌های ۱۹۱۹-۵۲ در امریکا صورت پذیرفته است، این نتیجه حاصل شده که بین تقاضای پول و نرخ بهره رابطه منفی وجود دارد.^(۱) در مطالعه دیگری که توسط ملتزر برای سال‌های ۱۹۵۸-۱۹۰۰ در امریکا انجام شده است، وی بدون آن‌که مفاهیم مختلف پول را از نظر تعاریف محدود یا وسیع از هم جدا کند، نشان داد که قدرمطلق کشش تقاضای پول در برابر نرخ بهره بلندمدت بسیار زیاد (برابر ۰/۷-) است.^(۲)

در بررسی دیگری که توسط لایدلر (۱۹۶۶) برای سال‌های ۱۹۶۰-۱۸۹۲ به عمل آمده است، این اطلاعات با استفاده از متغیر درآمد دائمی با نرخ بهره اوراق بهادار کوتاه‌مدت برای تعریف محدود پول و تعریف وسیع پول به طور جداگانه پردازش شده و ملاحظه شده است که کشش بهره تقاضای پول با نرخ بهره کوتاه‌مدت برابر (۰/۱۶-) و با نرخ بهره بلندمدت برابر (۰/۷۲-) بوده است.

تعداد دیگری از محققین نیز کشش‌پذیری تقاضای پول نسبت به نرخ بازدهی اوراق سهام (برای سال‌های ۱۹۵۶-۱۹۵۲)^(۳) و یا کشش‌پذیری تقاضای شبه پول نسبت به انواع نرخ بهره را برای سال‌های (۱۹۶۵-۱۹۵۱)^(۴) بررسی و بازهم به همین نتیجه رسیده‌اند که بین تقاضای پول

1. Latance, H.A., "Cash Balance and Interest Rate, A Pragmatic Approach", *Review of Economics and Statistics*, November 1954.

2. Meltzer, A.H., "The Demand for Money, Evidence from Time Series", *Journal of Political Economy*, No. 3, June 1963.

3. Hamburger, M.J., "The Demand for Money by Households: Money Substitutes and Monetary Policy", *Journal of Political Economy*, December 1966.

4. Lee, T.H., "Alternative Interest Rates and Demand for Money, the Empirical Evidence", *American Eco. Rev.* Dec 1967.

و نرخ‌های بهره رابطه منفی چشمگیری وجود دارد.

۳-۲-۲. درآمد و ثروت

سطح درآمد اغلب به عنوان یک جانشین گویا برای حجم معاملات در اقتصاد مورد توجه قرار می‌گیرد و از این رو نقش مهمی را در کارهای تجربی مربوط به تئوری‌های تقاضای معاملاتی پول بازی می‌کند. برای اندازه‌گیری این متغیر در کارهای تجربی از آمار و اطلاعات مربوط به تولید ناخالص ملّی و یا تولید ناخالص داخلی استفاده می‌شود. در مورد این‌که برای دستیابی به یک تابع صحیح تقاضای پول بهتر است از متغیر درآمد جاری، درآمد دائمی یا ثروت استفاده شود تا بتوان در مشی و سیاستگذاری موفقیت بیشتری حاصل کرد، مطالعات گسترده‌ای صورت گرفته است. تقریباً تمام محققین به این نتیجه رسیده‌اند که استفاده از متغیر ثروت بهتر از درآمد دائمی و درآمد دائمی بهتر از درآمد جاری در ایجاد یک تابع باثبات تقاضای پول ایفای نقش می‌کند.

تعیین تجربی ثروت به سادگی مقوله فوق نیست. ملتزر ثروت را به عنوان ارزش خالص بخش خصوصی شامل مالکیت این بخش از بدهی دولت تعیین می‌کند. در مورد ثروت غیرانسانی، اطلاعات تفصیلی به حد کافی در اغلب کشورها موجود نیست و از این رو حتی در مباحث فریدمن نیز به دلیل آن‌که می‌خواهد نقش ثروت را در تابع تقاضای پول به طور جامع‌تر بیان کند، ارزش سرمایه انسانی و غیرانسانی را ترکیب می‌کند. وی به عنوان یک نظریه، ثروت را ارزش فعلی تنزیل یافته درآمد انتظاری می‌داند، به طوری که اگر نرخ تنزیل ثابت باشد ثروت به عنوان درآمد انتظاری تلقی می‌گردد.

۳-۲-۳. بازدهی دارایی‌های مختلف

هدف، در اینجا، یافتن متغیر مناسب برای تعیین بازده بدست‌آمده از نگهداری دارایی‌ها (غیر از پول) مورد نظر است. در عمل اطلاعات موجود در مورد بازدهی محدود به دو سری بلندمدت و کوتاه‌مدت می‌شود که در آزمون متغیر بازدهی دارایی‌های سودآور در تابع تقاضای پول احتمالاً یکی از دیگری بهتر است.

البته باید توجه داشت که نرخ‌های بازگشت اسناد و اوراق بهادار تنها متغیرهای هزینه فرصتی

نیستند که در مطالعات تقاضای پول مورد استفاده قرار می‌گیرند بلکه به عقیده هامبرگر^(۱) دارائی‌های فیزیکی نیز می‌توانند جانشین مناسبی برای پول باشند.

۳-۲-۴. نرخ تورم انتظاری

آخرین متغیر هزینه فرصت که در مورد آن بحث خواهیم کرد، نرخ تورم انتظاری است. در اینجا نیز همانند درآمد انتظاری، فرضیه انتظارات تطبیقی به طور وسیعی در مطالعات اخیر مورد توجه قرار گرفته است. برای مثال، کاگان^(۲) از این انتظارات برای تشکیل سری‌های نرخ تورم انتظاری در مطالعات اولیه تقاضای پول در حالت تورم شدید استفاده کرده است. وی نرخ تورم انتظاری را به صورت میانگین وزنی ارزش‌های جاری و گذشته نرخ تورم واقعی تعیین کرده است. در عین حال، می‌توان از راه‌های غیرمستقیم برای ارائه نقش انتظارات تورمی در تابع تقاضای پول استفاده کرد. از جمله این طرق استفاده از نرخ‌های انتظاری بازدهی اوراق قرضه یا تجاری است. اما این مسأله در همه اقتصادها قابل بحث نیست، زیرا همه کشورهای بازارهای دارائی پیشرفته‌ای ندارند که اطلاعات قابل اعتماد در مورد این نرخ‌ها داشته باشند.

روش غیرمستقیم دیگر برای تعیین انتظارات تورمی، روشی است که فرنکل^(۳) ارائه نموده است. او در مطالعات خود در قسمت مربوط به تورم شدید، توجه خود را به ارز خارجی معطوف کرده است. فرنکل عقیده دارد که این متغیر دارائی است که جایگزین مناسبی برای پول داخلی است و هزینه فرصت نگهداری پول را به وسیله سود ناشی از اختلاف قیمت در بازار ارز خارجی تعیین می‌کند. ولی در این مورد نیز، خصوصاً در کشورهای در حال توسعه، اطلاعات مربوط به نرخ‌های ارز خارجی به دلیل عدم کارکرد مکانیسم بازار و اعمال کنترل بر بازار ارز، اطلاعات مربوط به نرخ‌های ارز واقعی خارجی وجود ندارد و بنابراین راه‌حل فرنکل نیز نمی‌تواند همیشه به کار گرفته شود.

1. Hamburger, M.J., "The Demand for Money by Households, Money Substitutes and Monetary Policy", *Journal of Political Economy*, No. 74, December 1966.

2. P. Cagan, "The Monetary Dynamics of Hyperinflation", In M. Friedman (ed.), *Studies in the Quantity theory of Money* (Chicago: University of Chicago Press), 1956.

3. J. Frenkel, "The Forward Exchange Rate, Expectations and the Demand for Money: The German Hyperinflation", *American Economic Review*, No. 67, September 1977.

۵-۳. توسعه سیستم بانکی

سرعت رشد اقتصادی و توسعه کشورهای در حال توسعه عمدتاً تحت تأثیر شرایط پولی قرار می‌گیرد و شرایط پولی در این کشورها به نوبه خود تحت تأثیر گسترش سیستم بانکی قرار دارد. در این قسمت به تحلیل اثرات توسعه سیستم بانکی بر تقاضای پول می‌پردازیم.

غالباً بیان می‌شود که همراه با گسترش تسهیلات بانکی در کشورهای در حال توسعه، مبادلات پولی نسبت به مبادلات پایاپای جذاب‌تر شده و بدین ترتیب تقاضا برای پول افزایش می‌یابد. بعلاوه افزایش تسهیلات بانکی منجر به افزایش نسبت سپرده‌ها به وجه نقد می‌گردد. در این قسمت یک مدل ثوریک برای تقاضای پول توسط آقاولی ارائه می‌گردد که در آن تقاضای پول و نسبت سپرده به وجه نقد به طور صریح به عنوان توابعی از تعداد بانک‌ها (سرانه)، درآمد سرانه و نرخ بهره در نظر گرفته می‌شود.^(۱) سپس نتایج این مدل با استفاده از آمارهای ایالات متحده آمریکا در سال‌های ۱۹۱۴-۱۸۷۹ از طریق روش‌های اقتصادسنجی گزارش می‌شود. نتیجه کاربردی مدل آن است که یک راه‌حل مؤثر برای تشویق مبادلات پولی در کشورهای در حال توسعه، افزایش تعداد بانک‌ها و گسترش آن‌ها در سرتاسر کشور است. افزایش تعداد بانک‌ها در مراحل اولیه توسعه سیستم بانکی دارای اثرات قابل توجهی بر تقاضای پول و نسبت سپرده به نقدینگی است، مع‌ذلک این اثرات در مراحل بعدی توسعه کاهش می‌یابد.

۶-۳-۲. تقاضای معاملاتی پول

چارچوب کلی تحلیل ارائه‌شده نظیر مدل بامول است، مع‌ذلک در مدلی که توسط آقاولی ارائه گردیده اثرات توسعه سیستم بانکی که منجر به کشش‌های درآمدی مختلف تقاضا برای مبادلات پولی می‌گردد نیز در نظر گرفته شده است.

توسعه سیستم بانکی دارای دو تأثیر مهم بر حجم مبادلات پولی بخش خصوصی است. اولین تأثیر، اثر آموزشی است که منجر به آشنایی عموم مردم با مزایای حاصل از پولی شدن مبادلات می‌گردد. بعلاوه گسترش سریع بانک‌های جدیدالتأسیس هزینه فرصت مبادلات پولی

1. B. Aghevli, "Effects of Banking Development on the Demand for Money", in *Money and Monetary Policy in Less Developed Countries; A Survey of Issues and Evidence*, Edited by: Warren L. Coats and Deena R. Khatkhate, IMF, 1980

را نسبت به مبادلات پایاپای کاهش خواهد داد. در این مدل تعداد سرانه بانک‌ها به عنوان شاخصی برای توسعه سیستم بانکی مورد استفاده قرار گرفته است. تقاضای پول در این مدل تابعی از متغیرهای نرخ بهره، درآمد واقعی سرانه، و تعداد سرانه بانک‌ها در نظر گرفته شده است. نتایج تجربی مدل با استفاده از آمارهای ایالات متحده آمریکا در سال‌های ۱۹۱۴-۱۸۷۹ به شکل لگاریتمی تخمین زده شده است که در آن موجودی واقعی پول سرانه به عنوان متغیر وابسته و نرخ بهره بلندمدت، درآمد واقعی سرانه و تعداد سرانه بانک‌ها به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده‌اند.

البته در این مدل تعداد سرانه بانک‌ها به عنوان متغیر مستقل فرض شده است که با گسترش سیستم بانکی و افزایش تقاضا برای پول به دلیل افزایش درآمد سرانه، توسعه جوامع جدید و سایر عوامل برون‌زا، این متغیر را نمی‌توان متغیر برون‌زا در نظر گرفت. مع ذلک مقادیر آماره‌های ۴ برای متغیرهای درآمد و تعداد بانک‌ها نشان‌دهنده آن است که تعداد بانک‌ها عامل مهمی در افزایش تقاضای پول به طور مستقل از افزایش درآمد است.

۷-۲-۳. ترکیب تقاضای پول

در این قسمت به بررسی اثرات افزایش درآمد سرانه و تعداد بانک‌ها بر تقاضای وجه نقد نسبت به کل عرضه پول می‌پردازیم. کاگان در ۱۹۵۸ عنوان می‌کند که تغییرات نسبت سپرده به وجه نقد را می‌توان در ارتباط با تغییرات هزینه نگهداری وجه نقد، درآمد سرانه انتظاری، حجم تجارت سرانه واقعی، تعداد سفرهای سرانه (درجه شهرنشینی) و نرخ مالیات بر مبادلات تعیین کرد. او با استفاده از آمارهای ۵۵-۱۹۱۹ نشان داد که غیر از دوران جنگ از متغیرهایی که نقش عمده‌ای در این میان داشته‌اند، نرخ بهره انتظاری برای سپرده‌های بانکی به عنوان سنجش تغییر متغیر در هزینه نگهداری وجه نقد و درآمد واقعی سرانه بوده‌اند.

نسبت مطلوب نگهداری سپرده نسبت به وجه نقد توسط افراد حقیقی، توسط جذابیت سپرده و وجه نقد تعیین خواهد شد. نگهداری موجودی به شکل سپرده نه تنها دارای نرخ بازدهی مثبتی است بلکه روش مطمئنی برای نگهداری دارائی‌ها است. مع ذلک افراد همیشه مجبورند که قسمتی از موجودی خود را به صورت وجه نقد نگهداری کنند، چرا که همواره نمی‌توان از چک برای انجام مبادلات استفاده کرد. با افزایش درآمد واقعی افراد، انتظار می‌رود که میزان وجه نقد مورد نیاز برای معاملات با نسبت کمتری افزایش یابد.

عنصر اساسی دیگر در افزایش نسبت سپرده به وجه نقد گسترش سیستم بانکی است. این عامل نه تنها منجر به افزایش تقاضا برای سپرده‌ها از طریق آشنا ساختن عموم به مزایای حساب‌های چک می‌گردد بلکه منجر به تحریک آن‌ها به تغییر موجودی‌شان از وجه نقد به سپرده خواهد شد، چراکه گستردگی بانک‌ها در سرتاسر کشور امکان دسترسی به خدمات بانکی را امکان‌پذیر می‌سازد. به عبارت دیگر، افزایش تعداد سرانۀ بانک‌ها هزینه‌ی ضمنی انتقال سپرده به وجه نقد را کاهش داده و افراد را در جایگزینی وجه نقد با سپرده‌های بانکی که روش مطمئن‌تری برای نگهداری موجودی است، ترغیب می‌کند. با توجه به این نکته، کشش تقاضا برای سپرده‌های بانکی نسبت به تعداد سرانۀ بانک‌ها بسیار بزرگ‌تر از کشش تقاضا برای وجه نقد نسبت به تعداد بانک‌ها خواهد بود.

۳-۳. تأثیر تورم بر تابع تقاضای پول

یکی از عوامل مؤثر بر پیچیدگی تابع تقاضای پول اثرات مستقیم و غیرمستقیم تورم بر تابع تقاضای پول است. در اینجا سعی خواهد شد که نحوه‌ی بکارگیری تورم به بهترین وجه در تابع تقاضای پول برآورد شود. بدین منظور ابتدا مباحث مربوط به هزینه‌ی فرصت تقاضای پول که غالباً با نرخ بهره کوتاه‌مدت در این توابع اندازه‌گیری می‌شود ارائه شده و سپس به لزوم بکارگیری نرخ تورم به طور مستقیم اشاره خواهد گردید.

در دهه ۱۹۷۰ نرخ‌های تورم بالا منجر به نرخ‌های بهره اسمی بالا و نتیجتاً هزینه‌ی فرصت بالایی برای نگهداری پول شد. با توجه به موانع قانونی موجود برای پرداخت بهره پول، هزینه‌ی فرصت بالای پول منجر به ابداعات مالی گردید که بنگاه‌ها را مجاز به نگهداری پول بدون بهره می‌ساخت. به دلیل وجود ابداعات مالی، مدل‌های استاندارد تابع تقاضای پول، موجودی پول را بیش از حد واقعی تخمین می‌زدند. اما در دهه ۱۹۸۰ این خطای تشخیص مدل در جهت عکس متحول گردید، چراکه مدل‌های سنتی میزان تقاضای مطلوب پول را کمتر از حد واقعی برآورد می‌کردند.

دو فرضیه برای توضیح این پدیده وجود داشت. اول آنکه با ظهور ابداعات مالی که در دهه ۱۹۷۰ شروع شد و نیز حذف مقررات مربوط به سقف نرخ بهره شاهد افزایش تقاضای پول M1 بودیم و دومین فرضیه آن بود که نرخ‌های تورم کاهنده در اوایل دهه ۱۹۸۰ منجر به افزایش تقاضای پول گردیده و این امر منجر به کاهش سرعت گردش پول M1 شده است. اما در هر دو

فرضیه نرخ تورم نقش اساسی در توضیح رفتار تقاضای پول در خلال دو دهه گذشته داشته است.

هزینه فرصت نگهداری پول در شواهد تجربی تقاضای پول غالباً توسط نرخ بهره اسمی R اندازه گیری می شود. نرخ تورم تأثیر منفی بر بازدهی واقعی پول داشته و از سوی دیگر بازدهی واقعی اوراق قرضه معادل نرخ بازدهی اوراق قرضه منهای نرخ تورم است ($r_b = R - \pi$). بنابراین، هزینه فرصت نگهداری پول (R) معادل $r_b + \pi$ حاصل جمع بازدهی واقعی اوراق قرضه و بازدهی واقعی پول است (معادله $R = r_b + \pi$ غالباً تحت عنوان معادله فیشر بیان می شود) و لذا تورم یکی از عناصر مهم در هزینه فرصت نگهداری پول است. تورم قدرت خرید پول را کاهش داده و لذا افزایش آن منجر به کاهش تقاضای پول می گردد. مع ذلك شواهد تجربی نشان می دهند آن مدل هایی که صرفاً نرخ بهره اسمی کوتاه مدت را در نظر می گیرند قادر به توضیح تمامی اثرات تورم بر تقاضای پول نخواهند بود.

۱-۳-۳. نرخ تورم عامل تعیین کننده تقاضای پول

یکی از طرقی که تورم ممکن است به طور مستقیم در مدل های تجربی تقاضای پول وارد شود در اثر هزینه فرصت نگهداری پول است. با وارد کردن نرخ بهره کوتاه مدت در تابع تقاضای پول، فرض ضمنی آن است که تنها آلترناتیو برای نگهداری پول در کوتاه مدت، نگهداری اوراق قرضه کوتاه مدت است. اقتصاددانان بسیاری (کاگان ۱۹۵۶، فریدمن ۱۹۵۶، و فرنکل ۱۹۷۷) به این موضوع اشاره کرده اند که در دوران تورمی شدید دارایی هایی غیر از اوراق قرضه را می توان به عنوان جانشین های پولی در نظر گرفت. حتی در دوران تورمی معتدل نظیر دهه های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ دارایی هایی غیر از اوراق قرضه کوتاه مدت ممکن است به عنوان جانشین هایی برای نگهداری پول مطرح شوند. اگر قرار است که سایر دارایی ها به عنوان جایگزین های پول تصور شوند، لذا ضروری است که نرخ اسمی بازدهی سایر دارایی ها نیز در کنار نرخ بازدهی اسمی اوراق قرضه وارد مدل شود. چنانچه فریدمن معتقد است که اگر دارایی های فیزیکی که دارای بازدهی جنسی هستند، به عنوان جایگزین های پولی در نظر گرفته شوند بازدهی اسمی این نوع کالاهای فیزیکی (نرخ تورم) باید به عنوان یک عنصر اساسی به طور مجزا از نرخ بهره اسمی اوراق قرضه وارد مدل شود. البته توجه به نرخ بازدهی اوراق قرضه بلندمدت نیز در مواقعی که این اوراق به عنوان جانشین پول مطرح شوند حائز اهمیت خواهد بود.

۲-۳-۳. شواهد تجربی

هدف از تخمین معادله تقاضای پول بررسی این مسأله است که آیا نرخ تورم علاوه بر نرخ بهره بر قدرت توضیحی مدل‌های تقاضای پول می‌افزاید یا خیر؟

نتایج حاصل از تخمین مدل‌ها نشان داده که اثرات تورم بر متغیرهای پولی هنگامی که به پول بهره تعلق می‌گیرد، کمتر است. به عنوان مثال، تأثیر عامل تورم بر تابع تقاضای $M1$ نسبت به $M2$ بیشتر است. مدل در فرم‌های لگاریتمی و اولین تفاضل تخمین زده شده است. نتایج حاصل از تخمین مدل‌ها نشان‌دهنده آن است که نرخ تورم دارای تأثیر منفی بر تقاضای پول $M1$ و $M1A$ در سال‌های ۷۹-۱۹۵۳ بوده است.^(۱)

ضریب مربوط به نرخ تورم منفی‌تر از ضریب مربوط به متغیر نرخ بهره بوده است. قدرت تشریحی مدل برای متغیرهای $M1A$ و $M1$ با ورود متغیر نرخ بهره، قدرت توضیحی مدل در معادله (در فرم تفاضل اول) حدود ۳۵ تا ۴۰ درصد افزایش می‌یابد. در تابع تقاضای $M2$ ، نرخ تورم هیچ گونه تأثیر معنی‌دار کوتاه‌مدت یا بلندمدتی بر تقاضای پول نداشته ولی اثرات نرخ بهره حائز اهمیت است.

لذا، این فرضیه که اثرات تورم بر تقاضای پول درخور توجه است، و این اهمیت برای کل‌های پولی^(۲) که دارای نرخ‌های بهره اندکی می‌باشد بیشتر است، تأیید شده است. زیرا در مواردی که کل‌های پولی دارای بهره‌اند، تغییرات تورم هزینه فرصت نگهداری پول را تحت تأثیر قرار نخواهد داد.^(۳)

۴-۳. انتظارات و تقاضای پول در کشورهای با تورم بالا^(۴)

مسأله‌ای که تاکنون در مطالعات انجام شده توجه کافی به آن مبذول نگردیده روشی است که

۱. $M1A$ شامل ذخایر بانکی، وجه نقد، چک مسافرتی و سپرده‌های دیداری؛ $M1$ شامل موارد فوق به اضافه سایر سپرده‌های چک؛ و $M2$ شامل تمامی موارد بالا به اضافه حساب‌های سپرده بازار پول، سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز و دلار اروپایی (Eurodollar) است.

2. Monetary Aggregates

3. Kenneth M. Emery, "Modeling the Effects of Inflation on the Demand for Money", *Economic Review*, March 1991.

4. M.S. Khan, "Variable Expectation and the Demand for Money in High Inflation Countries", *The Manchester School*, Sep. 1977.

انتظارات تورمی در آن شکل می‌گیرد. اکثر مطالعات انجام‌شده از روش انتظارات انطباقی کاگان استفاده می‌کنند. در این روش مجبور به پذیرش فروض نسبتاً محدودکننده‌ای هستیم. یکی از این فروض آن است که انتظارات افراد صرفاً بر اساس شکاف بین مقادیر واقعی و انتظاری از نرخ‌های تورم شکل می‌گیرد، بدون آن‌که سطح تورم را در نظر بگیرد. اما مطلوب خواهد بود که فرض کنیم که افراد احتمالاً تجدید نظرهایی در رفتار خود به عمل بیاورند، به گونه‌ای که سریع‌تر از افزایش قیمت‌ها عکس‌العمل نشان می‌دهند. به عبارت دیگر، احتمال می‌رود که ضریب انتظارات که عکس‌العمل مردم را نسبت به اختلاف بین مقادیر مشاهده‌شده و نرخ‌های تورم انتظاری نشان می‌دهد، به طور مثبت همراه با نرخ تورم تغییر یابد. هنگامی که نرخ تورم بالاتر است فرایند تبدیل سریع‌تر و ضریب انتظارات بزرگ‌تر خواهد بود.

گرچه تاکنون عنوان می‌شد که افزایش ضریب انتظارات در طول یک دوره تورمی وابسته به سطح فزاینده تورم است، متغیرهای دیگری وجود دارند که می‌توانند در تعدیل سریع‌تر انتظارات مؤثر باشند. به عنوان مثال، ممکن است انتظارات افراد بر اساس میانگین وزنی نرخ‌های تورم جاری و با وقفه شکل گیرد. به عنوان مثال، تغییرات فزاینده نرخ تورم ممکن است منجر به تعدیلات سریع‌تری گردد (خان، ۱۹۷۷). بنابراین، افراد به جای آن‌که صرفاً به سطح جاری تورم توجه کنند، انتظارات خود را بر اساس میانگین وزنی نرخ‌های تورم جاری و با وقفه شکل می‌دهند.

در اینجا سعی می‌شود تابع تقاضا برای پول برای سه کشور آرژانتین، برزیل و شیلی که دچار نرخ‌های تورم بالایی بوده‌اند، مورد بررسی قرار گیرد. تفاوت عمده مطالعه انجام‌شده توسط خان با سایر مطالعات آن است که در این مطالعه ضریب انتظارات در طول دوره مورد مطالعه متغیر فرض شده است.

مدل برای سه کشور مختلف بر اساس داده‌های فصلی در سال‌های ۷۰-۱۹۶۰ تخمین زده شده است. هر سه کشور در این دوره با نرخ‌های تورم نسبتاً بالا مواجه بوده‌اند. مدل ارائه‌شده برای تقاضای پول در این مطالعه به قرار زیر است.

تقاضای سرانه برای پول در محیط تورمی تابعی منفی از نرخ تورم انتظاری و تابعی مثبت از درآمد واقعی سرانه انتظاری است که در فرم لگاریتمی به قرار زیر خواهد بود:

$$\log m(t) = a_0 + a_1 r^e(t) + a_2 \log Y^e(t) + u(t) \quad (1)$$

m موجودی پول واقعی سرانه است. (موجودی اسمی پول توسط شاخص قیمت‌ها p و جمعیت L تعدیل شده است.) منظور از پول در اینجا $M1$ ، شامل وجه نقد و سپرده‌های دیداری و $M2$ شامل سپرده‌های پس‌انداز و مدت‌دار است. r^e نرخ تورم انتظاری و Y^e درآمد واقعی سرانه انتظاری است.

$$a_1 < 0$$

$$a_2 > 0$$

با استفاده از روش کاگان نرخ تورم انتظاری در هر دوره زمانی به صورت ضربی از تفاوت بین نرخ تورم واقعی و نرخ تورم انتظاری تعدیل می‌گردد:

$$D r^e(t) = \lambda (r(t) - r^e(t)) \quad (2)$$

در حالی که $r(t)$ نرخ واقعی تورم و D معرّف دیفرانسیل متغیر است، λ ضریب انتظارات بوده که مقدار مثبتی است.

اگر λ به عنوان یک پارامتر تخمین زده شود نشان‌دهنده آن است که افراد انتظارات خود را از تورم با سرعت یکسان تعدیل می‌کنند، بدون توجه به آن‌که سطح قیمت‌های جاری در چه سطحی بوده است.

نتایج حاصل از تخمین معادلات تقاضای پول $M1$ و $M2$ برای هریک از سه کشور آرژانتین، برزیل و شیلی به طور جداگانه برآورد شده است. آمارهای مورد استفاده مربوط به سال‌های ۷۰-۱۹۶۰ است که به شرح مختصر در زیر بیان می‌گردد:

آرژانتین: نتایج حاصل برای تخمین تابع تقاضای $M1$ نشان‌دهنده آن است که ضرایب همگی دارای علائم صحیح است. ضریب مربوط به نرخ تورم انتظاری نسبتاً بزرگ است که نشان‌دهنده تأثیر عمده این متغیر بر نگهداری وجه نقد و سپرده‌های دیداری است. کشش درآمدی تخمین‌زده شده a_2 در سطح نسبتاً پائینی قرار دارد، ولی معنی‌دار است. در مورد تابع تقاضای پول برای سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز ضریب مربوط به متغیر نرخ تورم انتظاری بزرگ‌تر است و ضریب تخمین‌زده شده در سطح ۵ درصد معنی‌دار است. همچنین کشش درآمدی معنی‌دار بوده و دارای علامت مثبت است. تعدیل تورم انتظاری نسبت به تورم جاری در این حالت آهسته‌تر صورت می‌گیرد.

برزیل: تمامی ضرایب ساختاری در تابع تقاضای $M1$ دارای علائم انتظاری بوده و معنی‌دار

است. نرخ تورم انتظاری دارای تأثیر معنی داری بر تقاضای $M1$ بوده ولی این تأثیر کوچک تر از ضرایب برآورد شده در کشور آرژانتین است. در مورد تابع تقاضای $M2$ ضرایب تخمین زده شده برای نرخ تورم انتظاری $a1$ و ضریب درآمد انتظاری $a2$ دارای علائم صحیح بوده و در سطح آزمون ۱ درصد معنی دار است و ضرایب مربوطه در این حالت بزرگ تر از ضرایب تابع تقاضای $M1$ است.

شیلی: نتایج حاصل نشان دهنده این است که هرچه نرخ تورم بالاتر بوده تجدید نظر در انتظارات با سرعت کمتر و آهسته تر صورت گرفته است که چندان با مفاهیم تئوریک سازگار نیست.

ضریب تخمین زده شده برای نرخ تورم انتظاری $a1$ در تابع تقاضای $M1$ دارای علامت منفی و معنی دار است و سایر ضرایب چنانچه انتظار می رفت دارای علائم مثبت بوده و در سطح ۵ درصد معنی دار است. کشش درآمدی انتظاری تابع تقاضای پول $M1$ نیز دارای علامت مثبت است. همچنین تمامی پارامترهای تخمین زده شده در تابع تقاضای $M2$ دارای علائم صحیح و معنی دار بوده و نتایج حاصل مشابه تابع تقاضای $M1$ است، با این تفاوت که کشش درآمدی انتظاری در این حالت کوچک تر از ضریب مربوط در تابع تقاضای $M1$ است.

در واقع، در تمامی موارد بالا کشش تخمین زده شده هنگامی که ضریب انتظاری مجاز به تغییر باشد بسیار کوچک تر از نتایج ارائه شده توسط مدل های دیگر بوده است. این امر نتیجه گیری کاگان را تأیید می کند که چنانچه ضریب فزاینده انتظارات تعدیل نگردد، منجر به تورش کشش تورم به سمت بالا خواهد شد. در مجموع، نتایج تخمین مدل ها نشان دهنده آن است که دو متغیر نرخ تورم انتظاری و درآمد سرانه واقعی انتظاری اثرات معنی داری بر تقاضای پول دارند.

۳-۵. بررسی مسأله ثبات تابع تقاضای پول

بررسی موضوع ثبات تابع تقاضای پول موضوعی است که مورد توجه اکثر اقتصاددانان در دوره پس از جنگ قرار گرفته است. مطالعات تجربی عمدتاً به موضوع تأثیر تغییرات ساختاری در سیستم بانکی بر رفتار افراد در نگهداری سپرده ها در بانک های تجاری و یا مؤسسات غیر مالی اختصاص داشته است. بعلاوه تغییرات سیاست های بیمه ای و ایجاد سپرده های مصرفی خاص، همچنین افزایش سقف نرخ بهره سپرده های مدت دار تعریف پول را نسبت به تغییرات بازدهی

این شبه پول‌ها حساس‌تر ساخته است.

مطالعه انجام شده توسط مودیلیانی در ۱۹۷۲ نشان‌دهنده تأثیر سیاست‌های بیمه‌ای بر پس‌انداز و سپرده‌های مدت‌دار در سال‌های ۱۹۵۰ بوده است. نتایج مطالعه انجام شده نشان‌دهنده تغییرات ساختاری در این ارتباطات نبوده ولی همین مطالعه در دهه ۱۹۶۰ نشان‌دهنده آن است که در اثر ابداعات مالی و سپرده‌های مصرفی تغییراتی در تابع تقاضای پول ایجاد شده است.

مطالعه دیگری در این زمینه توسط اسلوین^(۱) و سوشکا^(۲) انجام شده که نشان‌دهنده جایگزین بودن بدهی‌های غیربانکی به جای پول در دهه ۱۹۵۰ بوده است. بعلاوه سپرده‌های مدت‌دار نیز جایگزین مؤثری برای پول در ۱۹۶۲ بوده است. این تغییرات ساختاری متناسب به افزایش شدید در سقف‌های نرخ بهره در ۱۹۶۲ بوده است. بعلاوه نتایج حاصل نشان‌دهنده آن است که هیچ گونه تغییری در تابع تقاضای پول به دلیل ابداع CD به وقوع نپیوسته است. بعکس نتایج تجربی حاصل از مطالعات تابع تقاضای پول توسط گلدفلد^(۳) و هامبرگر در ۱۹۷۳ نشان‌دهنده آن است که هیچ گونه تغییر ساختاری در تابع تقاضا در سال‌های ۱۹۶۴-۱۹۵۵ و ۱۹۷۲-۱۹۵۲ به وقوع نپیوسته است.

آزمون متشابهی توسط لیبرمن^(۴) در ۱۹۷۷ انجام شده که از یک متغیر مجازی برای بررسی تغییرات ساختاری در سال‌های ۷۲-۱۹۶۲ استفاده شده است. در این مطالعه نیز هیچ گونه تغییر ساختاری بر اثر معرفی CD به وقوع نپیوسته است. از سوی دیگر، مطالعه انجام شده توسط خان در ۱۹۷۴ که به موضوع آزمون ثبات تابع تقاضای پول در سال‌های ۱۹۶۵-۱۹۰۱ از طریق تکنیک گسترش یافته توسط براون^(۵) و دوربین^(۶) انجام شده نشان‌دهنده آن است که هیچ گونه تغییر ساختاری در طول دوره مورد بررسی برای تابع تقاضای پول به وقوع نپیوسته است.

اما مطالعات انجام شده پس از سال ۱۹۷۳ مؤید آن است که این تابع در طول زمان چندان باثبات نبوده است. دلایل محکمی وجود دارد که تابع تقاضای پول در اثر تغییرات در بازارهای ملی تحت تأثیر قرار گرفته است.

در واقع، ابداعات مالی موجب ابداع دارائی‌هایی گردیده که جایگزین‌های نزدیکی برای پول

1. Slovin

3. Goldfeld

5. Brown

2. Sushka

4. Lieberman

6. Durbin

محسوب می‌شوند. عدم موفقیت در ارائه بکارگیری یک متغیر برای عامل تکنولوژی (ابداعات) در تابع تقاضای پول منجر به تخمین‌های بیش از واقع ضرایب در سال‌های پس از ۱۹۷۳ گردیده است.

مطالعات اخیر انجام‌شده در خصوص ثبات تابع تقاضای پول در اکثر موارد مؤید آن است که $M1$ نسبت به $M2$ از ثبات کمتری برخوردار بوده است. به عنوان مثال، در مطالعه انجام‌شده توسط گلدفلد (۱۹۷۶) چنین عنوان شده که تعریف $M1$ باثبات نبوده و لذا نمی‌توان تابع تقاضای پول را در سال‌های ۱۹۷۴-۱۹۷۶ تخمین زد. وی معتقد است که علت عمده این بی‌ثباتی تقاضای سپرده‌های دیداری است، در حالی که تقاضای وجوه نقد از ثبات نسبی بیشتری برخوردار بوده است. زیرا گلدفلد معتقد است که تغییراتی از حساب‌های سپرده دیداری به انواع دیگر سپرده‌ها و دارائی‌ها ایجاد شده و لذا $M1$ بی‌ثبات گردیده است و نه $M2$. گلدفلد چنین تغییری از $M1$ به سمت سایر دارائی‌ها را پدیده «از دست دادن پول»^(۱) می‌نامد که این پدیده منجر به عدم پیش‌بینی تقاضای $M1$ شده است.

مطالعه دیگری توسط گارسیا^(۲) و پاک^(۳) در ۱۹۷۹ انجام شده که نشان‌دهنده آن است که تابع تقاضای $M1$ عمدتاً به دلیل عدم ثبات سپرده‌های دیداری بی‌ثبات بوده است. لاماس^(۴) و مهرا^(۵) در ۱۹۷۶ بیان می‌کنند که به منظور دستیابی به تخمین‌های صحیح از ضرایب و حفظ ثبات تابع تقاضا باید شناسایی معادله به طرز صحیحی صورت گیرد. به عبارت دیگر، آن‌ها معتقدند که باید از متغیر وابسته با وقفه به عنوان یک متغیر مستقل (در سال‌های ۱۹۷۳-۱۹۵۴) استفاده کرد.

در مطالعه دیگری که توسط هامبرگر در ۱۹۷۷ انجام شده وی به این نتیجه رسیده است که مشکل ثبات تابع تقاضا ناشی از شناسایی این تابع است. وی تابع تقاضایی را برآورد می‌کند که در آن متغیرهای وابسته و متغیر وابسته با وقفه با GNP تعدیل شده‌اند و سه نوع نرخ بازدهی دارائی را در معادله وارد کرده که این نرخ‌ها عبارتند از: نرخ اوراق قرضه بلندمدت، نرخ اوراق خزانه‌داری کوتاه‌مدت و نسبت سود سهام بر دارائی‌های متداول. وی چنین بیان می‌کند که شناسایی مذکور نقش اساسی در بهبود نتایج تخمین معادلات داشته است.

1. Missing Money

2. Garcia

3. Pak

4. Laumas

5. Mehra

مطالعه دیگری توسط کارگیل^(۱) و میر^(۲) در ۱۹۷۹ به موضوع ثبات تابع تقاضای پول می‌پردازد که این معادله به روش‌های حداقل مربعات معمولی و تکنیک ضرایب تصادفی رگرسیون^(۳) تخمین زده شده است. نتایج حاصل از تخمین OLS نشان‌دهنده ثبات معادله است، در حالی که با مدل تخمین زده شده به وسیله ضرایب تصادفی، ثبات تابع رد شده است.

در مطالعات متعددی هیفر^(۴) و هاین^(۵) (در سال‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۷۹) به موضوع عدم ثبات موقتی در تابع تقاضای پول پرداخته و نتیجه‌گیری کرده‌اند که شواهد قلی در خصوص عدم ثبات تابع تقاضای M1 در نتیجه بکارگیری تابع غیردقیق است.

مطالعه‌ای که توسط لاماس و اسپنسر^(۶) در ۱۹۸۰ انجام شده نشان‌دهنده آن است که اگر تابع تقاضای پول برای وجه نقد در سال‌های قبل از ۱۹۷۴ بیش از حد برآورد شده است، این امر ناشی از شناسایی غیردقیق و تکنیک تخمین معادله بوده است. آن‌ها معتقدند که استفاده از GNP دائمی (درآمد دائمی) در معادله تقاضای پول از تناسب بیشتری برخوردار خواهد بود (برخلاف گلدفلد، لاماس و مهرا).

نهایتاً مطالعه دیگری توسط کارکنان فدرال رزرو^(۷) در ۱۹۸۰ انجام شده که امر ثبات تابع تقاضای پول را مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج حاصل نشان‌دهنده آن است که توابع تقاضای کل‌های پولی جدید (نظیر M1A، M1B، M2، M3 و L) در مقابل کل‌های پولی قدیمی (M1، M2، M3 و M4) از ثبات نسبی برخوردار بوده‌اند و در میان کل‌های پولی جدید M2 جدید با ثبات‌ترین تابع تقاضا برآورد شده است. در مجموع با مقایسه کلیه کل‌های پولی جدید و قدیم، چنین به نظر می‌رسد که M2 جدید و L دارای کمترین اختلال برای پیش‌بینی در خلال دوره پس از دوران مورد مطالعه (۱۹۷۹-۱۹۶۰) بوده است.^(۸)

1. Cargill
2. Meyer
3. Random Coefficients Regression Techniques
4. Hafer
5. Hein
6. Spencer
7. Federal Reserve Staffs
8. Komijani Akbar, "Analysis of the Modified Money Demand Function and Test for Its Stability through Alternative Econometric Techniques", a thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy in Economics, University of Wisconsin - Milwaukee, August 1983.

۳-۶. انتظارات نرخ ارز در بازار سیاه و تقاضای پول داخلی

هدف این قسمت از گزارش تحلیل اثرات انتظارات در خصوص تعدیلات آتی نرخ ارز بر تقاضای پول داخلی است. این اثرات برای کشورهایی که دارای محدودیت‌های ارزی بوده و دارای بازار سیاه ارز است مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. زمانی که انتظارات در مورد کاهش ارزش پول شدت می‌گیرد بازدهی انتظاری حاصل از نگهداری دارائی‌های خارجی افزایش یافته و افراد متمایل به تغییر ترکیب دارائی‌های مالی و واقعی خود می‌گردند. خصوصاً افراد سعی در افزایش موجودی کالاهای وارداتی خواهند داشت. بنابراین، هزینه فرصت نگهداری پول داخلی افزایش یافته و انتظار می‌رود که تقاضای وجوه نقد داخلی کاهش یابد.

چنانچه نرخ ارز در بازار سیاه آزادانه حرکت کند و توسط نیروهای بازار تعیین شود، انتظار می‌رود که نرخ کاهش ارزش پول روند تورم داخلی نسبت به تورم خارجی را دنبال کند. مع‌ذلک در عمل شاهد تفاوت‌هایی بین مقدار کاهش ارزش پول داخلی در بازار سیاه و تورم نسبی هستیم. این تفاوت عمدتاً ناشی از مداخلات رسمی در بازار سیاه ارز است. به عنوان مثال، چنانچه افراد مشاهده کنند که قیمت‌های داخلی بیش از قیمت‌های خارجی افزایش می‌یابد و افزایش قیمت‌های نسبی داخلی از افزایش نرخ ارز در بازار سیاه فزونی می‌گیرد، انتظار می‌رود که کاهش ارزش پول معادل تفاوت این دو متغیر باشد.

۱-۳-۶. شواهد تجربی در پاره‌ای از کشورهای امریکای لاتین

تابع تقاضای پول برای سه کشور امریکای لاتین، برزیل، شیلی و کلمبیا که دارای کنترل‌های شدید ارزی در دوره مورد بررسی بوده‌اند، تخمین زده شده است. توابع تقاضای M1 و M2 به دو روش برای هر کشور به شرح زیر تخمین زده شده است:

$$\ln (M_i/p) = a_i + a_1 \ln Y + a_2 cm \quad (1) \quad i = 1, 2$$

$$\ln (M_i/p) = b_i + b_1 \ln Y + b_2 cm + b_3 cf \quad (2)$$

در حالی که Y معرف درآمد واقعی دائمی، cm هزینه فرصت نگهداری پول داخلی و cf بازدهی نسبی حاصل از نگهداری دارائی‌های خارجی است. انتظار می‌رود که کشش درآمدی مثبت ($a_1 > 0$ ، $b_1 > 0$) و کشش مربوط به متغیر هزینه فرصت منفی باشد ($a_2 < 0$ ، $b_2 < 0$) که در این صورت کشش متقاطع b_3 نیز منفی خواهد بود ($b_3 < 0$).

جدول شماره ۳. تقاضای پول (M1) در برزیل، شیلی و کلمبیا

$$(1) \ln (M_1/P) = a_0 + a_1 \ln Y + a_2 cm,$$

$$(2) \ln (M_1/P) = b_0 + b_1 \ln Y + b_2 cm + b_3 cf$$

ضرایب	۱۹۵۰-۷۳ برزیل		شیلی ۱۹۵۰-۷۰		کلمبیا ۱۹۵۲-۷۳	
	(3)	(4)	(3)	(4)	(3)	(4)
پارامتر ثابت	۰/۷۲۷* (۱/۴۲)	۰/۶۱۸* (۱/۰۱)	-۰/۳۰۹* (۰/۷۶)	-۱/۲۲۱* (۱/۵۵)	-۲/۴۱۳ (۲/۷۴)	-۲/۵۵۲ (۴/۸۸)
Y	۰/۸۷۸ (۱۳/۷۹)	۰/۸۵۵ (۱۲/۸۹)	۰/۸۶۲ (۶/۵۲)	۰/۸۵۰ (۶/۹۹)	۱/۱۱۵ (۱۲/۹۹)	۱/۲۰۲ (۱۹/۴۹)
Cm	-۰/۴۴۸ (۲/۶۸)	-۰/۳۳۷ (۲/۵۸)	-۱/۲۴۰ (۳/۱۷)	-۰/۷۷۹ (۲/۱۲)	-۱/۶۳۰ (۴/۶۵)	-۱/۰۳۱ (۲/۵۱)
α		-۰/۲۹۳ (۳/۳۲)		-۰/۴۷۴ (۲/۸۷)		-۰/۱۴۱ (۲/۲۷)
R ² ضریب تشخیص	۰/۹۲۱	۰/۹۳۹	۰/۷۱۷	۰/۸۱۰	۰/۹۰۵	۰/۶۹۰
انحراف استاندارد رگرسیون	۰/۰۷۹۵	۰/۰۵۸۴	۰/۲۳۳۱	۰/۳۱۸۴	۰/۰۵۹۰	۰/۰۴۶۴
آماره دوربین-وانسن	۱/۴۹۱	۱/۶۷۱	۱/۳۶۸	۱/۸۳۳	۲/۰۷۹	۲/۱۰۲
مقدار نهایی ضریب خودهمبستگی ρ	۰/۵۶۳	۰/۶۸۷	۰/۷۱۴	۰/۷۶۴	۰/۷۰۶	۰/۵۵۳

Note: Annual data. Numbers in Parentheses are the t-values of the coefficients. All coefficients except those asterisked are significant at 5 percent.

Source: M.L. Bjejer, "Black market exchange rate expectations and domestic demand for money", Journal of Monetary Economics 4 (1978).

جدول شماره ۴. تقاضای پول (M2) در برزیل، شیلی و کلمبیا^(۱)

$$(۱) \ln (M_2/p) = a_0 + a_1 \ln Y + a_p \text{ cm},$$

$$(۲) \ln (M_2/p) = b_0 + b_1 \ln Y + b_p \text{ cm} + b_p \text{ cf}$$

ضرایب	۱۹۵۰-۷۳ برزیل		۱۹۵۰-۷۰ شیلی		۱۹۵۲-۷۳ کلمبیا	
	(3)	(4)	(3)	(4)	(3)	(4)
پارامتر ثابت	-۰/۲۰۷* (۰/۲۳)	-۰/۰۶۱* (۰/۸۷)	-۲/۴۸۵* (۱/۸۶)	-۱/۷۹۸* (۱/۴۷)	-۱/۳۳۱ (۱/۰۴)	-۲/۲۰۸ (۳/۵۷)
Y	۱/۰۰۵ (۹/۶۶)	-۰/۹۸۸ (۹/۷۸)	۱/۱۳۹ (۱۱/۸۴)	۱/۱۴۳ (۱۲/۲۵)	۱/۰۳۲ (۸/۴۴)	-۱/۱۴۷ (۱۷/۹۵)
Cm	-۰/۵۵۱ (۲/۷۵)	-۰/۵۴۹ (۲/۸۰)	-۱/۳۶۸ (۴/۴۸۳)	-۱/۲۳۷ (۴/۱۲)	-۱/۷۸۱ (۵/۹۳)	-۱/۳۱۰ (۳/۶۳)
Cf		-۰/۱۰۱* (۱/۱۷)		-۰/۲۱۶ (۲/۷۴)		-۰/۱۰۵ (۱/۹۴)
ضریب تشخیص R ²	۰/۸۴۴	۰/۸۵۲	۰/۷۹۷	۰/۹۱۸	۰/۹۳۹	۰/۹۵۲
انحراف استاندارد رگرسیون	۰/۰۹۵۳	۰/۰۸۴۲	۰/۲۸۶۷	۰/۱۸۷۳	۰/۰۵۸۵	۰/۰۴۶۹
آماره دوربین - واتسن	۱/۷۵۹	۱/۷۱۲	۱/۶۱۰	۱/۶۸۱	۱/۹۶۶	۲/۲۳۸
مقدار نهایی ضریب خودهمبستگی ρ	۰/۶۹۳	۰/۶۸۳	۰/۷۵۴	۰/۷۹۶	۰/۸۲۸	۰/۶۴۱

۱. به توضیح جدول شماره ۳ توجه کنید.

نرخ بهره اسمی اندازه‌گیری صحیحی از متغیر Cm خواهد بود. اما از آنجا که هیچ گونه آماری در خصوص بازدهی واقعی سرمایه وجود ندارد، Cm با نرخ تورم انتظاری داخلی اندازه‌گیری می‌شود. با توجه به اهمیت فشارهای تورمی در کشورهای مورد مطالعه انتظار این که تغییرات هزینه نگهداری پول تحت تأثیر تغییرات نرخ تورم انتظاری قرار گیرد فرضی غیرمنطقی به نظر نمی‌رسد. Cf بازدهی ناشی از نگهداری دارائی‌های خارجی نسبت به بازدهی حاصل از نگهداری دارائی‌های داخلی است. نتایج این تخمین در جدول شماره (۳) آمده است. تمامی متغیرها دارای علائم صحیح و اکثراً در سطح ۵ درصد معنی دار است.

نکته حائز اهمیت آن که ضریب متغیر هزینه فرصت Cm کوچک‌تر از ضریب Cf بازدهی دارائی‌های خارجی نسبت به دارائی‌های داخلی برآورد شده است. این امر نشان‌دهنده آن است که هنگامی که اثرات انتظاری کاهش ارزش پول نادیده گرفته شود، حساسیت تقاضای پول داخلی نسبت به نرخ تورم انتظاری بیش از حد بزرگ نشان داده خواهد شد.

علامت و ضریب متغیر Cf نشان‌دهنده آن است که انتظارات مختلف در مورد کاهش ارزش پول در بازار سیاه دارای تأثیر معنی داری بر تقاضای وجه نقد داخلی است. به عنوان مثال، بر اساس نتایج تخمین معادلات، ۱۰ درصد افزایش در قیمت‌های نسبی داخلی که تغییرات نرخ ارز در بازار سیاه با آن برابری نمی‌کند، به طور متوسط منجر به کاهش تقاضای پول داخلی $M1$ به میزان ۳ درصد در برزیل، $4/8$ درصد در شیلی و $1/5$ درصد در کلمبیا گردیده است.

نتیجه کاربردی از یافته‌های فوق آن است که مداخلات دولت در بازار سیاه ارز با هدف اجتناب از افزایش‌های ناخواسته نرخ ارز منجر به کاهش تقاضای پول داخلی شده و بکارگیری سیاست‌های تثبیت اقتصادی را دشوارتر می‌سازد.

۲-۶-۳. شواهد تجربی از تقاضای پول در امریکا

سؤال اساسی که غالباً در متون اقتصادی طرح می‌شود، آن است که آیا تقاضای پول در کشورهای در حال توسعه از تقاضای پول در کشورهای توسعه‌یافته متمایز است. آیا مفاهیم تثوریک برای توضیح رفتار متغیرهای پولی در اقتصادهای توسعه‌یافته قابل استفاده در سایر کشورها نیز هست؟ این سؤال مشکل اساسی است که در اینجا سعی می‌شود پاسخ مناسبی برای آن ارائه گردد.

مفاهیم تئوریک و تجربی موجود نشان‌دهنده آن است که حتی در یک کشور خاص نظرات یکسانی در خصوص متغیرهای پولی وجود ندارد، به طوری که تناقضات بسیاری در خصوص جنبه‌های خاصی از رفتار تقاضا برای پول مشاهده می‌شود. مع‌ذلک نکته حائز اهمیت درک درجه یکنواختی رفتار تقاضا برای پول در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه است. در اینجا سعی می‌شود با استفاده از یک مدل تقاضای عمومی برای پول به این سؤال پاسخ داده شود که تا چه حد ویژگی‌های ساختاری کشورهای توسعه‌یافته و کشورهای در حال توسعه رفتار متغیرهای مؤثر بر تقاضای پول را متأثر می‌سازد.^(۱)

پیش از آن‌که به بررسی شواهد تجربی تقاضای پول از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه با استفاده از یک مدل عمومی تقاضای پول بپردازیم، نگاهی بر رفتار تابع تقاضای پول در ایالات متحده آمریکا در دهه ۱۹۸۰ خواهیم داشت.

ویژگی تابع تقاضای M1 همراه با ابداعات موجود در ۱۹۸۱ به دلیل ایجاد سپرده‌های قابل تبدیل به چک NOW متحول گردید. از آنجا که به این سپرده‌ها بهره‌های صریحی پرداخت می‌شد، غالباً توسط افراد به عنوان یک ابزار پس‌اندازی و وسیله‌ای برای مبادلات تلقی می‌گردید. لذا افزایش NOW به اجزاء M1 منجر به جایگزینی شدیدتر M1 با M2 (شامل سپرده‌های پس‌انداز و سپرده‌های مدت‌دار (MMDA) و حساب‌های سپرده بازار پولی (MMDAS) و وجوه دوجانبه بازار پول (MMMFs) گردید.

بعلاوه مؤسسات مالی نرخ بهره پرداختی برای NOW را در پاسخ به تغییرات نرخ بازار به آهستگی تغییر می‌دادند، در حالی که بهره‌های پرداختی بر سپرده‌های مدت‌دار MMDA و وجوه دوجانبه (MMMFs) به سرعت در برابر تغییرات نرخ بهره بازار تعدیل می‌گردید. نتیجتاً وقتی نرخ‌های بهره بازار در اواخر ۱۹۸۲ شروع به کاهش نمود تفاوت بین نرخ‌های بهره پرداختی به اجزاء M2 (غیر از M1) و NOW به شدت کاهش یافت و لذا مردم به جایگزینی سپرده‌های قابل تبدیل به چک NOW به جای اجزاء M2 پرداختند. این جایگزینی منجر به افزایش تقاضای M1 شد، ولی هیچ‌گونه تغییری در تابع تقاضای M2 ایجاد نکرد.

1. Jo Adekunle, "The Demand for money: Evidence from Developed and Less Developed countries", Central Bank of Nigeria.

معادله تابع تقاضای پولی که توسط هتزل و مهرا^(۱) صورت گرفته به قرار زیر است:

$$\ln (M_t / (p_t^* N_t)) = a + bT + \sum_{i=0}^{n1} c_i \ln (Y_{t-i} / (p_{t-i}^* N_{t-i})) \\ + \sum_{i=0}^{n2} d_i I_{t-i} + \sum_{i=0}^{n3} e_i (R_{t-i} - R M_{t-i}) + u$$

در معادله فوق M موجودی پول، p سطح عمومی قیمت‌ها، N جمعیت، T روند زمانی، y درآمد، I نرخ تورم (اولین تفاضل لگاریتم قیمت‌ها)، R نرخ بهره، RM نرخ بازدهی پول و متغیر وابسته، موجودی پول سرانه واقعی است. متغیرهای مستقل شامل درآمد واقعی سرانه، نرخ تورم، هزینه فرصت بازار مالی برای نگهداری پول (تفاوت بین نرخ بهره بازار پول و نرخ بازدهی خاص پول) است. نرخ بازدهی خاص پول میانگین وزنی از نرخ‌های بهره پرداختی به اجزاء پول است. معادله رگرسیون فوق با استفاده از داده‌های فصلی و وقفه‌های توزیع شده مورد تخمین قرار گرفته است. روش استاندارد برای عکس‌العمل با وقفه متغیرها از طریق تعدیل جزئی صورت گرفته است.

برخلاف مفاهیم ثنوریک، مقادیر انتظاری نرخ تغییر قیمت‌ها نقش عمده‌ای را در تقاضای پول تخمین زده شده برای ایالات متحده آمریکا در پی نداشته است. در مورد سایر کشورهای توسعه یافته، تغییرات قیمت‌ها صرفاً زمانی دارای نقش عمده بوده‌اند که قیمت‌ها جهش ناگهانی به سمت بالا داشته‌اند. در حالی که در کشورهای در حال توسعه رفتارها کاملاً متأثر از انتظارات نرخ تورم بوده است. بنابراین، برخلاف کشورهای توسعه یافته، انتظار می‌رود که این متغیر نقش عمده‌ای در تقاضای پول کشورهای در حال توسعه داشته باشد.

همچنین درآمد انتظاری متغیر معنی‌داری در توابع تقاضای پول برای برخی کشورهای توسعه یافته بوده است. اما پاسخ دقیقی به این سؤال که آیا در کشورهای در حال توسعه درآمد انتظاری متغیر مؤثری در تقاضای پول بوده است یا خیر وجود ندارد. اغلب عنوان می‌شود روشی که در آن انتظارات نسبت به درآمد و یا نرخ تغییرات قیمت‌ها شکل می‌گیرد، در کشورهای در حال توسعه متمایز از کشورهای توسعه یافته است.

1. Robert L. Hetzel and Yash P. Mehra, "The Behavior of Money Demand in the 1980 S", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 21, No. 4, Nov. 1989.

۷-۳. مقایسه بین‌المللی تابع تقاضای پول

در مجموع چنین به نظر می‌رسد که طول افق اقتصادی در کشورهای در حال توسعه کوتاه‌تر از کشورهای توسعه‌یافته باشد. عواملی نظیر عدم ثبات اقتصادی - اجتماعی، فقدان دانش عمومی و سایر عواملی که منجر به ریسک و نااطمینانی می‌گردد نه تنها قسمتی از درآمد راکه پس‌انداز می‌شود تحت تأثیر قرار می‌دهد بلکه روشی راکه پس‌انداز شکل می‌گیرد نیز تحت نفوذ دارد. به عبارتی پس‌اندازها به گونه‌ای نگهداری می‌شوند که دارای ریسک اندک بوده و به سرعت قابل تبدیل باشد و مستقیماً تحت کنترل مالکین قرار گیرد.

علاوه بر وجود ویژگی‌های فوق در کشورهای در حال توسعه باید به مسأله عدم ثبات سیاسی - اجتماعی نیز توجه داشت. این بی‌ثباتی افق اقتصادی را محدود ساخته و سرمایه‌گذاری‌ها به سمت پروژه‌های کوتاه‌مدت نظیر فعالیت‌های تجاری متمایل خواهند شد و در مقابل، پروژه‌های بلندمدت نظیر سرمایه‌گذاری‌های صنعتی و کشاورزی از نظر دور خواهند ماند. در چنین محیطی که تغییرات سیاسی غالباً همراه با تغییرات سایر حوزه‌ها نظیر سیاست‌های اقتصادی و تجاری است، عملیات کوتاه‌مدت برای تطبیق با شرایط جدید سهل‌تر بوده و ساختار اقتصادی دارای عدم ثبات نسبتاً گسترده‌تری خواهد بود. مضافاً به این‌که اغلب کشورهای در حال توسعه به دلیل وابستگی‌شان به صادرات چند قلم کالای خاص و واردات سرمایه، متأثر از نوسان‌های درآمد و سطوح فعالیت‌های اقتصادی در خارج از کشور هستند. غیر از این مسأله عامل مهم دیگری نیز در عدم ثبات اقتصادی این کشورها مؤثر بوده است و آن ساختار فصلی و غیرعادی برخی فعالیت‌های اقتصادی است.

با توجه به مباحث بالا کاملاً روشن است که افق اقتصادی در کشورهای در حال توسعه کوتاه‌تر از کشورهای توسعه‌یافته است و لذا انتظار می‌رود که کشش‌های انتظاری برای کشورهای در حال توسعه بزرگ‌تر از کشش‌های کشورهای توسعه‌یافته باشد. این امر نه تنها به دلیل رفتار متغیرها در بخش پولی بلکه به دلیل رفتار سایر بخش‌ها نیز است. خصوصاً در پیش‌بینی درآمد و نرخ تغییرات قیمت‌ها باید وزن بیشتری برای کشورهای در حال توسعه در نظر گرفت. تغییرات گسترده‌تر درآمد و نرخ تغییرات قیمت‌ها در کشورهای در حال توسعه دال بر آن است که کشش انتظارات در کشورهای در حال توسعه بزرگ‌تر از مقادیر مشابه در کشورهای توسعه‌یافته است.

در خصوص تقاضای مبادلاتی پول این توافق عمومی وجود دارد که یا فرض ثبات سایر

عوامل، تناسبی بین افزایش مبادلات و تقاضای پول به عنوان انگیزه مبادلاتی وجود دارد. معذک هیچ گونه توافقی در خصوص این مسأله که آیا این نسبت ثابت بوده و یا متناسب با حجم مبادلات تغییر می‌یابد، وجود ندارد. به عنوان مثال، فیشر معتقد است که بازدهی نسبت به مقیاس‌های متفاوتی در خصوص نگهداری پول با انگیزه‌های مبادلاتی وجود دارد. گرچه فردی که بیشتر خرج می‌کند نیاز به حمل وجه نقد بیشتری از فردی که کمتر خرج می‌کند دارد، اما لزوماً نیازمند به حمل نسبت مشخصی از مخارجش نخواهد بود. بنابراین چنانچه در کشوری درآمد سرانه افزایش یابد، سرعت گردش پول نیز بالا خواهد رفت. به همین ترتیب، وین‌گاروی^(۱) در توضیح افزایش سرعت درآمد پس از جنگ در ایالات متحده به موضوع افزایش کارایی در استفاده از موجودی پول اشاره می‌کند، همچنین، واربرتن^(۲) معتقد است که این تمایل عمومی در افراد وجود دارد که موجودی نقدی بیشتری را در طول زمان همراه با افزایش درآمد نسبت به مخارج برای کالاها و خدمات نگهداری کنند.

چنانچه قبلاً نیز عنوان شد، کشش درآمدی مشاهده شده نتیجه تأثیرات مرکب این انگیزه‌ها است؛ انگیزه‌هایی که ممکن است همسو عمل نکنند. بنابراین، هرگونه نتیجه‌گیری در مورد تأثیر خالص افزایش درآمد واقعی بر موجودی مطلوب واقعی مشروط خواهد بود، ولی در مجموع می‌توان نتیجه‌گیری کرد که افراد با افزایش درآمد، موجودی خود را برای انگیزه مبادلاتی افزایش می‌دهند و لذا انتظار می‌رود که کشش درآمدی در کشورهای در حال توسعه بزرگ‌تر باشد.

چنانچه قبلاً نیز گفته شد، شق‌های مختلفی برای نگهداری پول وجود دارد و این طیف مرکب از انواع مختلف دارائی‌های مالی و حقیقی است. به عنوان مثال، فریدمن از چهار نوع دارائی (غیر از پول) نام می‌برد که می‌توان آن‌ها را به عنوان ثروت نگهداری کرد: اوراق قرضه، سهام، کالاهای فیزیکی و سرمایه انسانی. کاگان انواع دارائی‌ها را به صورت دارائی‌های با بازدهی ثابت (قرضه) و دارائی‌های با بازدهی متغیر (سهام) و کالاهای مصرفی بادوام تقسیم‌بندی می‌کند. معذک برای مقاصد فعلی می‌توان دارائی‌ها را به دو دسته دارائی‌های مالی و فیزیکی تقسیم کرد. درجه جانشینی هریک از این متغیرها در تابع تقاضای پول برای کشورهای مختلف متفاوت است. غالباً عنوان می‌شود که اثرات جانشینی منتج از دارائی‌های مالی در کشورهای در حال توسعه نسبتاً کوچک‌تر است. در حالی که در برخی کشورهای در حال توسعه تنوع دارائی‌های مالی

1. Vein Garvy

2. Warburton (1949)

منجر به مباحثاتی در خصوص یگانگی^(۱) پول شده است. موقعیت کشورهای در حال توسعه اغلب به گونه‌ای است که فاقد بازارهای اوراق قرضه کوتاه مدت و بلندمدت و یا بازار سهام هستند. این ویژگی موجب شده که سهم کمتری از ثروت در این گونه کشورها به صورت دارایی‌های مالی نگهداری شود. به عبارت دیگر، سیاست‌های پولی در این کشورها عمدتاً وابسته به ابزارهای کیفی و انتخابی نظیر سقف‌های اعتباری، اعطای اعتبارات بخشی و نسبت‌های نقدینگی است تا این که متکی به ابزارهای غیرمستقیم نظیر عملیات بازار باز باشد. ویژگی دیگر کشورهای در حال توسعه وجود دو نوع بازار پول در این کشورها است: بازار رسمی و غیررسمی. گرچه به استثنای برخی موارد خاص، بازار پول در اقتصادهای پیشرفته وسیع‌تر و کامل‌تر بوده و از دوگانگی کمتری نسبت به کشورهای در حال توسعه برخوردار است و درجه وسعت بازارها در هریک از دو گروه کشورها از کشوری به کشور دیگر متفاوت است، مع‌ذلک چنانچه گلداسمیت اشاره کرده است ابزارهای مالی و مؤسساتی در کشورهای توسعه یافته مهم‌تر از کشورهای در حال توسعه است. در حقیقت کثرت جانشین‌های مالی در برخی کشورهای توسعه یافته منجر به مباحثات فراوانی در خصوص ثبات تقاضا برای پول شده است. این مباحثات از مسأله تشخیص جانشینی بین پول و دارایی‌های مالی، وظایف مؤسسات مالی و جانشینی بین پول و دسترسی به اعتبارات ارائه شده توسط یک سیستم اعتباری دقیق در یک اقتصاد پیشرفته نشأت می‌گیرد. این جایگزین‌های مالی حائز اهمیت بیشتری در تابع تقاضای پول در کشورهای توسعه یافته است. در عین حال، از لحاظ تئوریک هنگامی که توجه لازم به دارایی‌های واقعی و فیزیکی به عمل آید، اثرات جانشینی این دارایی‌ها در هر دو گروه از کشورها حائز اهمیت خواهند بود. اما از آنجا که در کشورهای در حال توسعه دارایی‌های مالی به آسانی قابلیت جانشینی پول را ندارند، دارایی‌های واقعی دارای اهمیت بیشتری خواهند بود. اهمیت دارایی‌های واقعی به عنوان جایگزین‌های پول در این کشورها از نظر درآمد سرانه پائین این کشورها آشکارتر می‌شود، چرا که سهم بالایی از درآمد صرف مواد غذایی و ضروریات زندگی می‌شود. این نکته بدان معناست که در کشورهای ذکر شده تقاضای پول نسبت به بازدهی دارایی‌های واقعی کاملاً حساس است.

بازدهی دارایی‌های واقعی غالباً با نرخ تغییرات قیمت‌ها اندازه‌گیری می‌شود و توافق عمومی

وجود دارد که تغییرات قیمت‌ها تقاضای پول را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین، تمایل افراد برای نگهداری پول تا حد زیادی تحت تأثیر انتظارات قیمت‌ها در آینده قرار می‌گیرد. از آنجا که یکی از دلایل مهم در نگهداری پول ذخیره ارزش بودن این کالا است، هنگامی که انتظار می‌رود که قیمت‌ها افزایش یابند، پول این ویژگی خود را از دست خواهد داد و دارندگان پول متمایل به تعدیل دارائی‌هایشان به منظور حداقل کردن زیان حاصل از کاهش انتظاری قدرت خرید پول خواهند بود. برخی از این تعدیلات به شکل جایگزینی پول با دارائی‌های فیزیکی مطرح می‌شود. از آنجا که نگهداری دارائی‌های مالی در کشورهای در حال توسعه قابل اغماض است، اثرات جانشینی دارائی‌های فیزیکی برای نگهداری پول در کشورهای اخیر از اهمیت بیشتری برخوردار خواهد بود.

کوشش‌های به عمل آمده در خصوص مجزاسازی تأثیر انتظارات از قیمت‌ها بر تقاضای پول در کشورهایی که افزایش سریع قیمت‌ها را تجربه کرده‌اند، موفقیت‌آمیز بوده است. در حالی که کوشش‌های به عمل آمده برای مجزاسازی اثرات تغییر قیمت‌ها بر تقاضای پول در ایالات متحده امریکا چندان موفقیت‌آمیز نبوده است. دلایل متعددی برای درک این یافته وجود دارد. اولین دلیل آنکه به غیر از دوران جنگ، تغییرات قیمت‌ها در ایالات متحده ناچیز بوده است. به عبارت دیگر، بازدهی دارائی‌های مالی و واقعی تقریباً با یکدیگر حرکت کرده‌اند. اکثر شواهد تجربی در مورد رفتار تقاضای پول از بازدهی دارائی‌های مالی نظیر نرخ‌های بهره استفاده می‌کنند. این نرخ‌ها ممکن است قبلاً در ارتباط با تغییرات قیمت‌ها مسأله انتظارات را دخیل کرده باشد. چنانچه قبلاً نیز اشاره شد، نگهداری دارائی‌های مالی تحت تأثیر انتظارات از تغییرات قیمت‌ها قرار می‌گیرد. بنابراین، در موقعیتی که انتظار می‌رود قیمت‌ها تغییر یابند نرخ بهره واقعی با نرخ تورم انتظاری تعدیل می‌شود. در چنین وضعیتی مجزاسازی اثرات تغییر قیمت‌های انتظاری از اثرات نرخ بهره بسیار مشکل خواهد بود.

این عوامل دارای نتایج متفاوتی بر نقش انتظارات از قیمت‌ها در تابع تقاضای پول در کشورهای توسعه‌یافته و کشورهای در حال توسعه خواهد بود. در کشورهای توسعه‌یافته با بازارهای نسبتاً رقابتی، نرخ‌های انتظاری از تغییرات قیمت‌ها احتمالاً در نرخ‌های بهره بازاری منعکس می‌شود، در حالی که در کشورهای در حال توسعه که بازارهای سرمایه غیررقابتی‌تر هستند نرخ‌های بهره احتمالاً با نرخ‌های واقعی بازار تفاوت قابل توجهی دارند و لذا نرخ تغییر در قیمت‌ها بهترین شاخص برای هزینه نگهداری دارائی‌ها به شکل پول یا هرگونه دارائی دیگر با

ارزش اسمی ثابت است. به طور کلی تغییرات قیمت‌ها در کشورهای در حال توسعه به دلیل نسبت بالاتر دارائی‌های واقعی به ثروت کل از اهمیت بیشتری در مقایسه با کشورهای توسعه یافته برخوردار است.

تمایز بین شرایط اقتصادی کشورهای توسعه یافته و کشورهای در حال توسعه متضمن تفاوت‌های مشخص در شکل تابع تقاضای پول است. مع‌ذلک شواهدی وجود دارد که می‌توان ادعا کرد که یک تابع تقاضای پول به طور عام قابل استفاده است. فرضیه مورد نظر برای آزمون شامل موارد زیر است:

۱. متغیرهای انتظاری در تابع تقاضای پول در کشورهای توسعه یافته مناسب‌تر از کشورهای در حال توسعه است، زیرا انتظارات در کشورهای گروه اول از ثبات کمتری برخوردار است.

۲. کشش درآمدی تقاضا برای پول مثبت بوده و انگیزه نگهداری پول به عنوان یک دارائی منجر به کشش‌های درآمدی بالاتر در کشورهای در حال توسعه نسبت به کشورهای پیشرفته شده است.

۳. هزینه فرصت نگهداری پول در کشورهای در حال توسعه حائز اهمیت بیشتری است.

۴. در کشورهای توسعه یافته تمامی اثرات جانشینی را می‌توان تحت عنوان دارائی‌های مالی رده‌بندی کرد.

اکثر مطالعات انجام شده در خصوص توابع تقاضای پول خصوصاً در مقیاس‌های بین‌المللی نشان‌دهنده آن است که تقاضای پول چندان با ابداعات مالی و یا تغییرات نظام‌های پولی متحول نشده‌اند. گرچه ابداعات مالی کشش‌ها و یا شکل توابع تقاضا را تحت تأثیر قرار می‌دهند، ولی این امر دال بر بی‌ثباتی تابع تقاضای پول در طول زمان نگردیده است.

در سال‌های گذشته معادلات تقاضای پول باثباتی برای اکثر کشورهای صنعتی در دهه ۱۹۸۰ تخمین زده شده است. در واقع، مشکل اساسی در تخمین‌های فوق شناسایی عواملی است که منجر به تغییرات تقاضای پول می‌گردد. در اینجا پنج عامل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

الف) انتظارات تورمی: انتظارات تورمی عنصر اساسی در تخمین تقاضای پول است، به گونه‌ای که بنگاه‌های اقتصادی پول را به عنوان جانشینی برای دارائی‌های واقعی مورد توجه قرار می‌دهند. افزایش نرخ تورم انتظاری در دهه ۱۹۷۰ منجر به کاهش تقاضای پول در این دهه گردید و با کاهش نرخ تورم در دهه ۱۹۸۰ شاهد افزایش تقاضای پول در این دوره بوده‌ایم. از آنجا که اکثر مطالعات انجام شده در مورد تقاضای پول در دوره‌هایی شکل گرفت که انتظارات تورمی

تغییرات اندکی داشتند، لذا در اکثر کشورهای صنعتی توجه لازم به این عامل به عمل نیامده است.

ب) انتظارات نرخ ارز: انتظارات نرخ ارز که تقاضای پول را متأثر می‌سازد، عامل اساسی در تخمین تابع تقاضا در اکثر مطالعات انجام شده برای کشورهای مختلف بوده است. آرانگو^(۱) و نادیری^(۲) اثرات معنی‌داری را در مورد متغیر نرخ بهره خارجی برای ایالات متحده، کانادا، آلمان و انگلستان بر اساس فرایند تعدیل جزئی یافتند (سال‌های ۷۵-۱۹۶۰)؛ و هوارد^(۳) و جانسون^(۴) در ۱۹۸۳ اثرات این متغیر را برای انگلستان و سوئیس در سال‌های ۸۰-۱۹۷۳ مورد تأیید قرار دادند. مطالعات انجام شده توسط باگتن^(۵) در ۱۹۷۹ با استفاده از آمار سال‌های ۷۷-۱۹۶۰ برای کشورهای گروه ۷ نشان داد که نرخ‌های بهره پرداختی به دلارهای اروپایی صرفاً در معادله M1 برای آلمان و M2 برای کانادا معنی‌دار بوده است، در حالی که تغییرات نرخ مؤثر ارز در تمامی موارد بی‌معنی بوده است. بهمنی اسکویی و پورحیدری در ۱۹۹۰ اثرات معنی‌داری را برای متغیر نرخ مؤثر ارز در ایالات متحده و کانادا یافتند (سال‌های ۸۷-۱۹۷۳).

ج) کشش درآمدی غیرواحد: بسیاری از محققین به جای استفاده از وجوه پول واقعی از رفتار سرعت گردش پول استفاده می‌کنند. به استثناء مواردی که کشش درآمدی معادل ۱ است، تغییرات در نرخ رشد درآمد واقعی به طور سیستماتیک سرعت گردش پول را متأثر می‌سازد، بدون آن‌که هیچ گونه تغییری در تابع تقاضای پول واقعی ایجاد شود. البته از لحاظ تئوریک هیچ گونه دلیل خاصی وجود ندارد که کشش درآمدی معادل ۱ باشد. این کشش در مدل‌های بامول، توبین، میلر و فریدمن کمتر از واحد در نظر گرفته شده است. یافته‌های تجربی نیز برحسب فرم تابع و دوره زمانی مورد بررسی متفاوت است.

د) ساختار نرخ بهره: چهارمین عامل مؤثر در نوسان‌های تابع تقاضای پول تغییرات در ساختار نرخ بهره است. با توجه به این‌که به سهم عمده‌ای از موجودی پول نرخ بهره‌ای نزدیک به نرخ کوتاه‌مدت بازار پرداخت می‌شود، این متغیر اهمیت بیشتری یافته است. بنابراین، کشش تقاضای پول نسبت به نرخ‌های کوتاه‌مدت بازار نسبتاً کوچک و احتمالاً مثبت خواهد بود. در چنین شرایطی نرخ بهره بلندمدت ممکن است به عنوان جانشین بهتری برای بازدهی تصور شود.

1. Arango

2. Nadiri

3. Howard

4. Johnson

5. Boughton

۵) ابداعات مالی: بسیاری از سیاست‌های پولی بانک‌های مرکزی به منظور کنترل رشد پولی تحت تأثیر ابداعات مالی و تغییرات نظام پولی قرار می‌گیرد. ابداعاتی نظیر ارز اروپایی^(۱) و یا توسعه سپرده‌های مصرفی خارج از سیستم بانکی منجر به تحولات بیشتر نظام پولی گردیده است.

ابداعات مالی شامل طیف وسیعی از فعالیت‌ها است که تا حدودی می‌توان آن را کمی کرد. یک راه حل برای اندازه‌گیری تأثیر این ابداعات استفاده از متغیرهای مجازی در تاریخ‌هایی است که این ابداعات شکل گرفته است. روش دیگر استفاده از متغیر روند زمانی است و بالاخره روش دیگر استفاده از نرخ بازدهی دارایی‌های جدید معرفی شده است.

تقاضای M1 در ایالات متحده آمریکا تا اواخر ۱۹۸۱ حدود ۲۳ درصد پائین‌تر از سطحی بود که بر اساس روند قبل از ۱۹۷۳ انتظار می‌رفت و تقاضای M2 حدود ۱۴ درصد کمتر از روند قبلی آن بوده است.^(۲) البته شایان توجه است که تغییرات مشاهده شده صرفاً ناشی از ابداعات مالی ارائه شده نبوده بلکه تقاضای M1 تحت تأثیر افزایش نرخ تورم و نرخ‌های بهره اسمی که در طول این دوره به وقوع پیوسته قرار گرفته است.

۸-۳. تأثیر ابداعات مالی بر تقاضای پول در کشورهای در حال توسعه

در انتقادات بر روش‌های تحلیلی متداول و مورد استفاده غالباً این سؤال مطرح می‌شود که آیا تابع تقاضای پول در کشورهای در حال توسعه باثبات است یا خیر؟ این سؤال از آنجا مطرح گردید که توابع تقاضای پول در بسیاری از کشورهای صنعتی در دهه ۱۹۷۰ دچار بی‌ثباتی خاصی گردیدند و این امر در کشورهای در حال توسعه نیز شیوع پیدا کرد. این مشکلات عمدتاً ناشی از شناسایی غیر صحیح توابع تقاضا و مسأله خودهمبستگی جمله اخلال بود.

در اینجا سعی خواهد شد که توابع سنتی تقاضای پول از لحاظ شناسایی مورد تجدید نظر قرار گیرد. ابتدا به انتخاب متغیرهای مناسب برای اندازه‌گیری هزینه فرصت نگهداری پول که باید در تابع تقاضای پول وارد شود، اشاره خواهد شد. سپس تابع تقاضای پول برای خانوارها و بنگاه‌ها به طور مجزا مورد توجه قرار می‌گیرد، چرا که به نظر می‌رسد متغیرهای مربوطه در دو بخش

1. Eurocurrency

2. James M. Boughton, "International Comparisons of Money Demand", IMF, WP/92/7, January 1992.

متفاوت باشند. همچنین به مسأله تأثیر ابداعات مالی بر توابع تقاضای پول اشاره خواهد شد. فروض متداول بکاررفته در تابع تقاضای پول در این مطالعه در ارتباط مثبت با متغیر تولید ناخالص داخلی و در رابطه منفی با هزینه فرصت (نرخ بهره و یا نرخ تورم) است. در واقع، تابع تقاضای پول با توجه به تقاضای خانوارها و بنگاه‌ها در دو بخش مجزا در مجموع به قرار زیر خواهد بود:

$$\log(m_t) = \eta_1 + \beta_1 i_t + \beta_2 \log(Q_t) + v_t \quad (1)$$

در حالی که i معرف هزینه فرصت نگهداری پول و Q_t معیاری برای اندازه‌گیری متغیر مقیاس است.

۳-۸-۱. هزینه فرصت نگهداری پول

در حالی که عبارت $\frac{i}{1+i}$ معرف هزینه فرصت نگهداری پول است، در اکثر مطالعات تجربی تقاضای پول از متغیر i استفاده می‌شود. این تفاوت از لحاظ تجربی قابل اغماض نیست، چون متغیر i دارای تغییرات بیشتری نسبت به $\frac{i}{1+i}$ است. به‌علاوه در شرایط تورمی بالا اختلاف این دو متغیر چشمگیر خواهد بود. اما در اینجا این سؤال مطرح می‌شود که چرا متغیر $\frac{i}{1+i}$ معرف هزینه فرصت است. در پاسخ باید گفت خانوارها در پایان دوره t باید تصمیم بگیرند که چه مقدار از درآمدهایشان را به شکل پول نگهداری و چه مقدار را مصرف کنند. آخرین واحد اختصاص‌یافته به پول معرف زیان از دست دادن نرخ بهره i در پایان دوره $t+1$ است. منافع آخرین واحد تخصیص‌یافته به پول منجر به کاهش هزینه مبادله مصرف در پایان دوره t خواهد شد. لذا، برای قابلیت مقایسه هزینه‌ها و منافع در یک زمان واحد جریان اسمی i_t باید با نرخ $(1+i_t)$ تنزیل شود.

۳-۸-۲. عدم موفقیت روش‌های سنتی در تخمین تابع تقاضای پول

مطالعات تجربی تقاضای پول عمدتاً بر شناسایی معادله ۱ متکی است. اما این نوع مدل‌ها دارای مشکلات زیادی از جمله بزرگ‌تر از واقع تخمین زدن ضرایب است که غالباً به شکل کشش‌های درآمدی بزرگ‌تر از یک ظاهر می‌شوند. همچنین خودهمبستگی جمله اخلاص از دیگر مشکلات تخمین چنین معادلاتی است. یکی از عوامل مؤثر در شناسایی غلط تابع، دخیل نکردن امر ابداعات مالی و یا استفاده از متغیرهای مقیاس نامناسب است.

مطالعات تجربی که در این قسمت مطرح می‌گردد با استفاده از داده‌های فصلی برای ده کشور در حال توسعه است. موجودی پول واقعی با M1 اندازه‌گیری شده که با شاخص قیمت مصرفی تعدیل گردیده است. مخارج مصرفی خانوارها و تولید ناخالص داخلی به عنوان متغیرهای مقیاس در نظر گرفته شده‌اند. در صورت عدم وجود اطلاعات آماری در خصوص مصرف خانوارها و تولید ناخالص داخلی به طور فصلی از آمار تولیدات صنعتی به عنوان متغیر جانشین استفاده شده است.

موجودی پول واقعی به طور سرانه در نظر گرفته شده است. آمار جمعیت فصلی بر اساس فرض توزیع یکنواخت رشد جمعیت در طی سال محاسبه شده است. نرخ بهره اسمی سپرده‌ها نیز به عنوان متغیر هزینه فرصت به کاررفته است و برای کشورهایی که نرخ بهره در طول دوره زمانی مورد نظر نسبتاً ثابت بوده است از نرخ تورم شاخص قیمت کالاهای مصرفی به عنوان متغیر جانشین استفاده شده است. برای پنج کشور که دارای نرخ‌های تورم بسیار بالایی بوده‌اند تخمین‌ها بر اساس استفاده از متغیر $\frac{i}{1+i}$ ارائه شده ولی برای کشورهایی که تورم نسبتاً پائینی داشته‌اند از فرم سنتی متغیر i استفاده شده است.

غیر از کشور اسرائیل در مورد سایر کشورهای نمونه، متغیرهای مقیاس و هزینه فرصت پول دارای علائم مورد انتظار بوده‌اند.

۳-۸-۳. روش‌های مختلف برای در نظر گرفتن عامل ابداعات مالی

گارلی^(۱) و شاو^(۲) معتقدند تقاضای پول نسبت به جایگزین‌های پولی حساس‌تر از نرخ بهره است. لیبرمن در ۱۹۸۳ از متغیر روند زمانی در معادله تقاضای پول به عنوان جانشین برای تغییرات تکنولوژیک استفاده کرده است. ولی به رغم وجود شواهد تجربی برای استفاده از متغیر جانشین ابداعات مالی در توابع تقاضای پول، در متون موجود در خصوص کشورهای در حال توسعه از چنین متغیری استفاده نشده است.

در بسیاری از موارد از متغیر روند زمانی برای بکارگیری تأثیر ابداعات مالی در معادلات تقاضای پول استفاده می‌شود، لذا معادله ۱ با استفاده از متغیر روند زمانی برای بکارگیری تأثیر ابداعات مالی در معادلات تقاضای پول و متغیرهای مختلف برای اندازه‌گیری هزینه فرصت و

1. Gurley

2. Shaw

متغیر مقیاس برای تمامی کشورهای نمونه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

$$\log(m_t) = \eta_1 + \eta_2 t + \beta_1 i_t + \beta_2 \log(Q_t) + v_t \quad (2)$$

چنانچه انتظار می‌رفت، تأثیر متغیر زمانی در ۸ کشور از ۱۰ کشور نمونه مورد نظر منفی و در ۶ کشور این متغیر معنی‌دار بوده است. استفاده از این متغیر موجب گردیده که ضرایب تخمین زده شده برای کشش‌های درآمدی و متغیر نرخ بهره مقادیر بامعنایی باشد. به عنوان یک راه حل دیگر نسبت $\frac{M2}{M1}$ به عنوان متغیر جانشین برای ابداعات مالی استفاده شده است. منطق این امر آن است که هرچه جانشین‌های پولی (شبه پول‌هایی که در $M2$ منعکس می‌شوند) بیشتر باشند، تقاضای پول کمتر خواهد بود. مطالعات تجربی انجام شده نشان دهنده آن است که در ۸ کشور از ۱۰ کشور نمونه نسبت $\frac{M2}{M1}$ دارای علائم مورد انتظار بوده است. در کشورهای با تورم بالا نظیر آرژانتین، برزیل، اسرائیل و مکزیک ۶۸ درصد از تغییرات متغیر تقاضای پول مرتبط به روند زمانی است. در حالی که سهم این متغیر برای کشورهای با تورم معتدل ۱۴ درصد است. همچنین هزینه فرصت نگهداری پول در سه کشور برزیل، اسرائیل و مکزیک از اهمیت بیشتری نسبت به متغیر مقیاس برخوردار بوده است. نتایج فوق مؤید این نکته است که تورم بالا، به سرعت ابداعات مالی را تشدید کرده است. در واقع، در تمامی کشورها ابداعات مالی بدون در نظر گرفتن این که این متغیر چگونه شکل گرفته است، نقش مهمی در تعیین نوسان‌های تقاضای پول داشته است. همچنین می‌توان نتیجه گرفت که اهمیت ابداعات مالی در توضیح شوک‌های وارد بر تقاضای پول همراه با نرخ تورم افزایش یافته است.^(۱)

۳-۹. تقاضای پول در ایران

پس از مرور نسبتاً جامعی که در زمینه نوشتارهای اقتصادی تقاضای پول در قسمت ابتدای فصل داشته‌ایم، اینک آماده برآورد معادلات تقاضای پول در ایران هستیم. همان‌طور که قبلاً نیز گفته شد، مهم‌ترین مدل‌های تقاضای پول در هفتاد سال اخیر از زمان فیشر تا گارلی و شاو

1. Patricio Arrau, Jose De Gregorio, Carmen Reinhart, "The Demand for Money in Developing Countries: Assessing the Role of Financial Innovation", IMF, WP/91/45, May 1991.

عبارتند از:

۱. مدل فیشر، ۲. مدل کمبریج، ۳. مدل رجحان نقدینگی کینز، ۴. مدل موجودی انبار بامول^(۱)، ۵. مدل فریدمن، ۶. مدل پرهیزکننده از ریسک توپین، ۷. مدل تراز دارایی‌های مالی^(۲).

با توجه به این واقعیت که هریک از مدل‌های فوق بر عوامل متفاوتی در تقاضای پول تأکید دارند (این امر در مروری که بر متون اقتصادی تقاضای پول انجام داده‌ایم به تفصیل بیان گشته است) برآورد ما از معادله تقاضای پول در ایران در دو حالت کلی تعادل عرضه و تقاضای پول و عدم تعادل عرضه و تقاضای پول امکان‌پذیر است.

۱-۹-۳. تقاضای پول در شرایط تعادل عرضه و تقاضای پول

تقاضای واقعی پول در ایران همانند اکثر کارهای تجربی کلاسیک در این زمینه، تابعی از درآمد واقعی و نرخ‌های بهره اسمی یا جانشین‌های آن نظیر نرخ تورم مورد انتظار در نظر گرفته شده است. از آنجا که داده‌های مربوط به تولید ناخالص ملی یا تولید ناخالص داخلی برای سال‌های قبل از ۱۳۵۳ به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ در اختیار نیست و این دوره ۱۸ ساله برای برآورد تابع تقاضای پول کافی نیست^(۳) ابتدا پس از یکسان کردن تعاریف مربوط به تولید ناخالص داخلی در این دو دوره مختلف، به یکسان کردن سال پایه در مورد داده‌های قبل از ۱۳۵۳ اقدام کرده‌ایم. بر اساس تعاریف جدید SNA^(۴)، نتیجه رابطه مبادله بازرگانی نیز در محاسبه تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل محسوب می‌گردد. این رویه در مورد داده‌های بعد از ۱۳۵۳ در گزارش‌های اخیر حساب‌های ملی ایران اعمال شده است. برای یکسان کردن سال پایه، ابتدا در مورد داده‌های قبل از ۱۳۵۳، در محاسبه تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل، نتیجه رابطه مبادله را تأثیر داده‌ایم و آنگاه سال پایه مربوط به داده‌های قبل از ۱۳۵۳ را سال ۱۳۶۱ قرار داده‌ایم و به سری تولید ناخالص داخلی واقعی در سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۴۰ دست یافته‌ایم. به این ترتیب، با یکسان کردن تعاریف تولید ناخالص داخلی در این دو دوره تنها

1. Baumol Inventory Theoretic Model

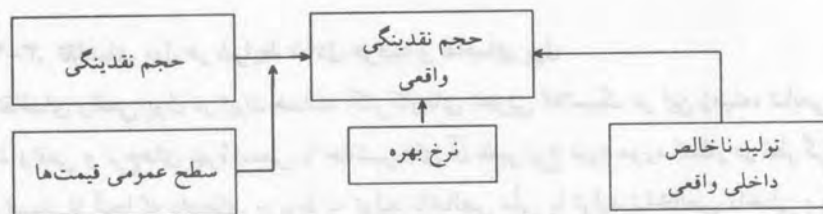
2. Portfolio Balance Approach Model

۳. برآورد مدل تقاضای واقعی پول در سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۵۳ ضرب متغیر تولید ناخالص داخلی واقعی را از نظر آمار بی‌معنی می‌سازد.

4. System of National Accounts

با مشکل آماری عدم یکسان بودن وزن‌ها برای دو دوره مذکور مواجه‌ایم، که برای دستیابی به یک دوره زمانی طولانی‌تر از این نیز چشمپوشی کرده‌ایم. فلوچارت بخش تقاضای پول را در حالت تعادل عرضه و تقاضای پول در نظر گرفته و برآورد معادله تقاضای پول را در هر دو حالت تعادل عرضه و تقاضای پول و عدم تعادل عرضه آنها به دست می‌آوریم.

فلوچارت شماره ۲. بخش تقاضای پول در حالت تعادل عرضه و تقاضای پول*



* منظور از پول در تمامی این بخش بر اساس تعریف وسیع‌تر آن، یعنی نقدینگی است.

الف) تقاضای پول در شرایط تعادل عرضه و تقاضای پول:

$$\log (M2/p)^d = \beta_0 + \beta_1 \log GDP + \beta_2 \log Ro1 + \beta_3 DD2$$

$$(M2/p)^d = (M2/p)^s$$

$M2/p$ = حجم نقدینگی واقعی تعدیل شده براساس شاخص قیمت خرده‌فروشی (میلیارد ریال).

$DD2$ = متغیر مجازی، سال‌های ۱۳۵۷-۱۳۶۰ برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

$Ro1$ = نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت (درصد).

$$\log (M2/p) = -۷/۴۱ + ۱/۸۴ \log GDP - ۰/۱۵ Ro1 + ۰/۳۳ DD2$$

$$(-۱۰/۷۸) \quad (۲۰/۹۹) \quad (-۶/۲۲) \quad (۴/۶۴)$$

$$R^2 = ۰/۹۷ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۷ \quad D.W = ۱/۸۵ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۴۷-۱۳۷۰$$

همان طور که ملاحظه می شود معادله تقاضای واقعی پول در شرایط تعادلی، تابعی از تولید ناخالص داخلی واقعی و نرخ سود سپرده های سرمایه گذاری کوتاه مدت در نظر گرفته شده است که از نظر علامت ضرایب برآورد شده کاملاً منطبق با انتظارات تئوریک بوده و مقادیر آماره t در مورد تمامی ضرایب برآورد شده در سطح احتمال ۰/۹۹۹ معنی دار است. کشش درآمدی تقاضای واقعی پول برابر با ۱/۸۴ است. از سوی دیگر، ضریب برآورد شده متغیر مجازی در این معادله نشان می دهد که در سال های اولیه انقلاب و همچنین سال های شروع جنگ تحمیلی تقاضای واقعی پول به دلیل شرایط بحرانی و نااطمینانی و ریسک بالا افزایش یافته است، یعنی علاوه بر مقاصد معاملاتی و احتکاري در سال های ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۰ تقاضای واقعی پول افزایش یافته است. در نهایت، باید گفت نتایج معادله برآورد شده فوق از نظر دیگر ملاحظات آماری نظیر R^2 ، $\bar{R}^2$ و DW نیز مطلوب و مناسب است. در مورد متغیر نرخ بهره (نرخ سود) در این معادله متغیرهای دیگری نظیر مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده های سرمایه گذاری کوتاه مدت و مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده های سرمایه گذاری بلندمدت به عنوان جانشین هایی از نرخ بهره در بازار غیرمتشکل پولی و همچنین نرخ تورم (نرخ تورم دوره قبل و نرخ سود سپرده های سرمایه گذاری بلندمدت) نیز مورد عمل واقع شد، ولی نتایج حاصل از هیچکدام از آن ها مطلوب نبود.

۲-۹-۳. تقاضای پول در شرایط عدم تعادل عرضه و تقاضای پول

بخش تقاضای پول در این شرایط شامل معادلات زیر است:

$$\log (M/P)_t^d = a_0 + a_1 \log GDP_t - a_2 R_t \quad (1)$$

$$\Delta \log (M/P)_t = \lambda [\log (M/P)_t^d - \log (M/P)_{t-1}] \quad (2)$$

مدل شماره ۱ مدل بلندمدت تقاضای واقعی پول است که تابعی از تولید ناخالص داخلی واقعی و نرخ بهره (و یا جانشین های آن) در نظر گرفته شده است.

مدل شماره ۲ بیان کننده عدم تعادل در بازار پول است و در مورد تقاضای پول از مکانیزم تعدیل جزئی استمداد بسته است.

تلفیق معادلات ۱ و ۲ مدل کوتاه مدتی از تقاضای پول را به شرح زیر به دست می دهد:

$$\log (M/p)_t = \lambda a_0 + \lambda a_1 \log GDP_t - \lambda a_2 R_t + (1 - \lambda) \log (M/p)_{t-1} \quad (3)$$

ابتدا، معادله شماره ۳ را برآورد کرده و از طریق آن با دستیابی به پارامترهای مدل ساختاری (مدل‌های شماره ۱ و ۲) این مدل‌ها نیز به صورت غیرمستقیم برآورد می‌گردند. و در این حالت می‌توان با استفاده از مدل شماره ۱ به مقادیر تقاضای واقعی پول دست یافته و مقادیر این متغیر را با مقادیر عرضه واقعی پول مورد مقایسه قرار دهیم.

در مدل شماره ۳ حالت‌های گوناگونی را در نظر خواهیم گرفت، بدین ترتیب که اولاً نسبت به متغیر نرخ بهره برخوردهای متفاوتی کرده و ثانیاً مدل را هم در حالت خطی و هم در حالت لگاریتم خطی آن بررسی و در هر حالت به ارائه نتایج و تفسیر معادلات مربوطه اقدام خواهیم کرد.

انواع معادلات ساخته شده از معادله کوتاه مدت تقاضای پول (معادله تلفیقی):

$$1) \log (M2/p)_t = -1/247 - 0/004 NP_t + 0/390 \log GDP_t + 0/740 \log (M2/p)_{t-1}$$

(۱۹/۲۸) (۶/۸۴) (-۲/۲۲) (-۵/۰۳)

$$R^2 = 0/998 \quad \bar{R}^2 = 0/997 \quad DW = 1/53 \quad \text{دوره زمانی: } 1341-1370$$

$$h = 1/32$$

$$2) (M2/p)_t = -204/22 - 21/21 NP_t + 0/181 GDP_t + 0/81 (M2/p)_{t-1}$$

(۱۶/۸۰) (۵/۹۱) (-۲/۴۰) (-۱/۷۰)

$$R^2 = 0/991 \quad \bar{R}^2 = 0/989 \quad DW = 1/44 \quad \text{دوره زمانی: } 1341-1370$$

$$h = 1/59$$

$$3) \log (M2/p)_t = -1/328 - 0/056 RO2_t + 0/540 GDP_t + 0/635 \log (M2/p)_{t-1} + 0/090 DD2$$

(۳/۲۵) (۱۶/۶۶) (۶/۹۲) (-۲/۵۸) (-۴/۱۳)

$$R^2 = 0/996 \quad \bar{R}^2 = 0/995 \quad DW = 1/86 \quad \text{دوره زمانی: } 1347-1370$$

$$h = 0/35$$

$$(4) (M2/p)_t = -182/49 - 20/76 RA1 + 0/21 GDP + 0/76 (M2/p)_{t-1} + 405/28 DD2$$

$$(-0/94) \quad (-2/47) \quad (5/81) \quad (15/87) \quad (2/71)$$

$$R^2 = 0/998 \quad \bar{R}^2 = 0/985 \quad DW = 2/06 \quad \text{دوره زمانی: } 1347-1370$$

$$h = -0/15$$

$$(5) (M2/p)_t = -92/48 - 20/93 RA2 + 0/20 GDP + 0/77 (M2/p)_{t-1} + 386/10 DD2$$

$$(-0/45) \quad (-2/38) \quad (5/59) \quad (15/44) \quad (2/56)$$

$$R^2 = 0/998 \quad \bar{R}^2 = 0/985 \quad DW = 2/04 \quad \text{دوره زمانی: } 1347-1370$$

$$h = -0/101$$

معرفی متغیرها:

$M2/p$ = حجم نقدینگی واقعی تعبیر شده براساس شاخص قیمت خرده فروشی^(۱) (میلیارد ریال).

NP = نرخ تورم خرده فروشی (درصد).

GDP = تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل به قیمت های ثابت ۱۳۶۱ (میلیارد ریال).

$RO2$ = نرخ سود سپرده های سرمایه گذاری بلندمدت (درصد).

$RA1$ = مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده های سرمایه گذاری کوتاه مدت.

$RA2$ = مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده های سرمایه گذاری بلندمدت.

$DD2$ = متغیر مجازی، سال های ۱۳۶۰-۱۳۵۷ برابر با یک و بقیه سال ها برابر با صفر.

تفسیر معادلات

همان طور که از معادلات فوق مشخص است، متغیرهایی نظیر نرخ تورم، نرخ سود سپرده های سرمایه گذاری بلندمدت، مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده های سرمایه گذاری

۱. حجم نقدینگی تقسیم بر شاخص خرده فروشی ضریب ۱۰۰. دلیل تعدیل حجم نقدینگی با شاخص خرده فروشی به جای تعدیل کننده ضمنی قیمت GDP ، عدم دسترسی به سری طولانی ۱۳۴۰-۱۳۷۰ در مورد تعدیل کننده ضمنی قیمت GDP بوده است، در حالی که در مورد شاخص خرده فروشی این سری زمانی موجود بوده است.

کوتاه‌مدت (به عنوان جانشین برای نرخ سود در بازار غیرمتشکل پولی)، مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت (به عنوان جانشین دیگر برای نرخ سود در بازار غیرمتشکل پولی) جانشین‌های مناسبی در تابع تقاضای پول ایفای نقش می‌نمایند. در کشورهای در حال توسعه در مورد تابع تقاضای پول توصیه می‌شود به دلیل این‌که این کشورها از بازارهای توسعه‌یافته مالی برخوردار نیستند، به جای استفاده از نرخ‌های بهره از نرخ تورم مورد انتظار استفاده به عمل می‌آید.^(۱) انتخاب نرخ تورم به جای نرخ تورم مورد انتظار، یعنی بکارگیری فرضیه انتظارات عقلایی کامل در مورد این متغیر و همچنین در مورد نرخ تورم مورد انتظار از مکانیزم انتظارات انطباقی نیز استفاده به عمل آمد، ولی نتایج حاصل در این مورد مناسب نبود.

نتایج تمامی پنج معادله فوق از نظر علامت ضرایب برآوردشده، مقادیر آماره R^2 ، R^2 ، t مناسب و مطلوب است. لازم به ذکر است که به دلیل وجود متغیر وابسته تأخیری به عنوان متغیر توضیحی در معادله، آماره DW کارایی لازم را ندارد و در این مورد باید از آماره h دورین استفاده کرد.^(۲) هرگاه مقدار محاسبه شده h در فاصله $+1/96$ و $-1/96$ قرار گیرد با احتمال $0/95$ نمی‌توان فرضیه عدم خودهمبستگی مرتبه اول را رد کرد. بنابراین، در تمامی معادلات فوق با احتمال $0/95$ با مشکل خودهمبستگی مواجه نیستیم.

معادلات شماره ۱ و ۳ را از بین پنج معادله برآوردشده مبنای عمل قرار داده تا به تابع تقاضای پول بلندمدت (معادله شماره ۱ در صفحات گذشته) دست یابیم. ضریب $\log(M/p)_{t-1}$ در معادلات برآوردشده تقاضای پول کوتاه‌مدت $(1-\lambda)$ است و از این طریق به پارامترهای a ، a_1 ، a_2 در تابع تقاضای پول بلندمدت دست خواهیم یافت. معادلات تقاضای پول بلندمدت بر اساس معادلات تقاضای پول کوتاه‌مدت ۱ و ۳ به ترتیب عبارتند از:

۱. در مورد کشورهای در حال توسعه اعتقاد بر این است که به دلیل عدم وجود بازارهای مالی توسعه‌یافته، کالاهای مصرفی بادوام به عنوان جانشین‌های پول محسوب می‌شوند و بازده انتظاری حاصل از نگاهداری این کالاها ناشی از افزایش قیمت این کالاها در آینده است.

$$2. \quad h = \left(1 - \frac{1}{2}d\right) \sqrt{\frac{N}{1 - N(\text{var}(\hat{\alpha}_2))}}$$

N = حجم نمونه، d = آماره دورین واتسون، $\text{var}(\hat{\alpha}_2)$ = واریانس برآوردشده مربوط به ضریب متغیر وابسته تأخیری.

$$\log (M2/p)_t^d = -4/796 + 1/5 \log GDP_t - 0/015 NP_t \quad (I)$$

$$\log (M2/p)_t^d = -3/638 + 1/479 \log GDP_t - 0/153 RO2_t \quad (II)$$

همان طور که معادلات برآوردشده فوق نشان می‌دهد، کشش درآمدی تقاضای واقعی پول در هر دو معادله تقریباً مساوی و برابر با ۱/۵ است. همان طور که قبلاً نیز اشاره شد، معادله برآوردشده فوق در شرایط عدم تعادل بازار پول بوده و در مورد عرضه و تقاضای پول از مکانیزم تعدیل جزئی استفاده شده است که معادلات برآوردشده آن به صورت غیرمستقیم به ترتیب عبارتند از:

$$\log (M/p)_t = 0/26 \log (M/p)_t^d + 0/74 \log (M/p)_{t-1}$$

$$\log (M/p)_t = 0/365 \log (M/p)_t^d + 0/635 \log (M/p)_{t-1}$$

هرچه ضریب $\log (M/p)_t^d$ یعنی λ بیشتر نزدیک به یک باشد، فرض تعادل در بازار پول فرض عقلایی‌تری است. ولی به هر حال در نظر گرفتن مکانیزم تعدیل جزئی در مورد عدم تعادل بازار پول خود بر پایه فروضی قرار داشته و در آن هیچ قطعیتی وجود ندارد.

مقایسه معادلات بلندمدت تقاضای واقعی پول در دو حالت تعادل و عدم تعادل بازار پول:

$$\log (M2/p) = -7/41 + 1/84 \log GDP - 0/15 RO1 + 0/33 DD2 \quad (1)$$

$$\log (M2/p)^d = -3/638 + 1/479 \log GDP - 0/153 RO2 \quad (2)$$

$$\log (M2/p)^d = -4/796 + 1/5 \log GDP - 0/015 NP \quad (3)$$

این مقایسه نشان می‌دهد که کشش درآمدی تقاضای واقعی پول در شرایط تعادل بازار پول (معادله اول) بزرگ‌تر از کشش درآمدی تقاضای واقعی پول در حالتی است که بازار پول دچار عدم تعادل است (معادلات دوم و سوم).

۴. نحوه اثرگذاری سیاست پولی

حالا که بخش پول را به تفصیل مورد بررسی قرار دادیم، در صدد پی بردن به چگونگی نحوه اثرگذاری سیاست پولی بر متغیرهای واقعی اقتصاد خواهیم بود. همان طور که قبلاً نیز بیان شده است، پولیون بر این اعتقادند که اثر تغییر در حجم پول در بلندمدت تنها بر سطح عمومی قیمت‌ها انعکاس خواهد یافت. همچنین در الگوهای پولی، نرخ بهره در تعیین متغیرهای دیگر نقش مستقیمی ندارد. در حالی که در الگوهای کینزی، تغییرات نرخ بهره وسیله‌ای در فرایند اثرگذاری است که از طریق آن از درآمد واقعی تأثیر می‌پذیرد.

بنابراین، در این قسمت از یک طرف تأثیر حجم نقدینگی را بر تولید ناخالص داخلی جاری (مخارج کل) و به دنبال آن بر سطح عمومی قیمت‌ها بررسی می‌کنیم تا دیدگاه پولیون را به نحوی در الگو در نظر گرفته باشیم. از طرف دیگر، تأثیر نرخ سود تسهیلات بانکی وزنی (نرخ بهره) را بر سرمایه‌گذاری خصوصی به قیمت ثابت و به دنبال آن بر تولید ناخالص داخلی بدون نفت به قیمت ثابت ملاحظه خواهیم کرد. بدین ترتیب، می‌توان دیدگاه کینزین‌ها را مورد ارزیابی قرار داد. ارتباط متغیرهای قیمتی یعنی سطح عمومی قیمت‌های خرده‌فروشی (P)، تعدیل‌کننده ضمنی قیمت سرمایه‌گذاری (P2) و تعدیل‌کننده ضمنی قیمت تولید ناخالص داخلی (P1) نیز در فلوچارت در نظر گرفته شده است.

ارتباط متغیرها در قالب فلوچارت شماره ۳:

$$PGDP = f(M2)$$

$$P = f(PGDP)$$

$$IP = f(P, ROPW)$$

$$GDPNO = f(IP)$$

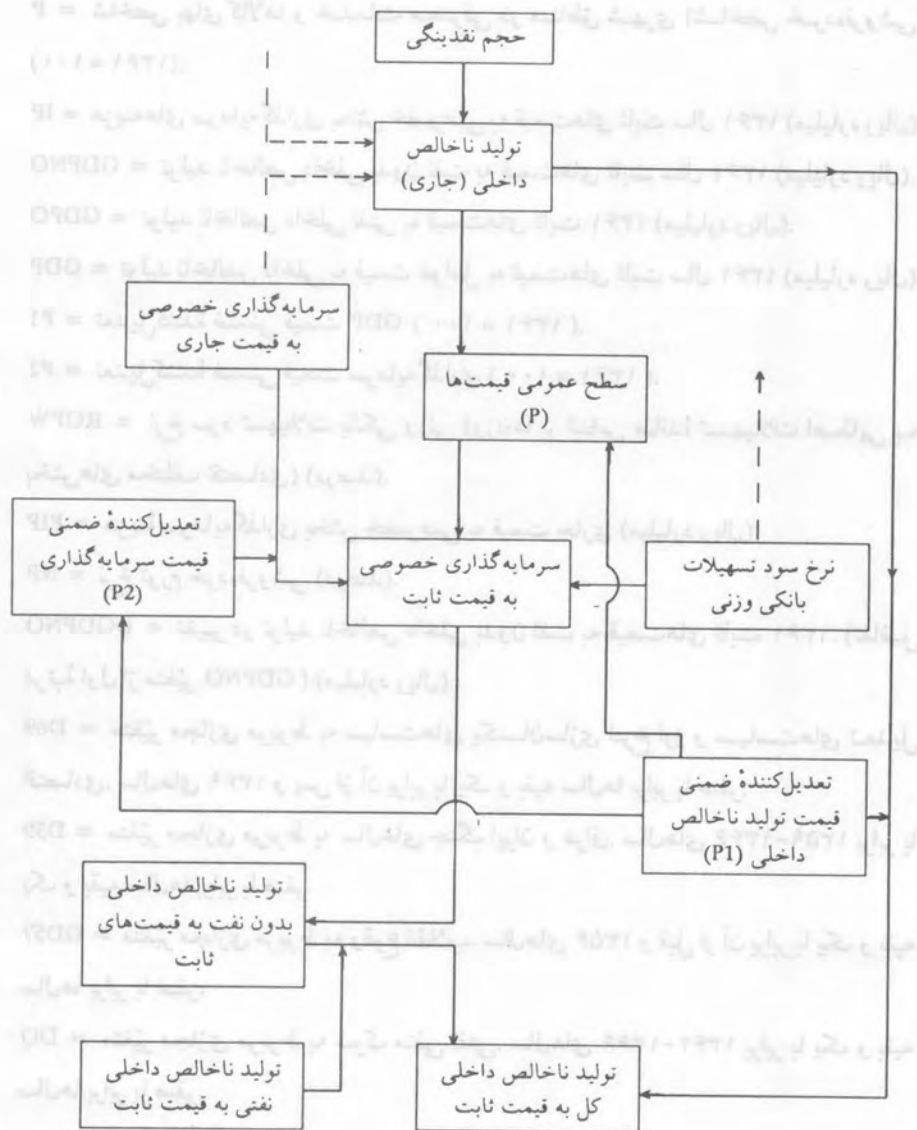
$$GDPNO + GDPO = GDP$$

$$p = f(P1)$$

$$P2 = f(P1)$$

$$IP = \frac{PIP}{P2} \times 100$$

$$GDP = \frac{PGDP}{P1} \times 100$$



معرفی متغیرها:

PGDP = تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال).

M2 = حجم نقدینگی (میلیارد ریال).

P = شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق شهری (شاخص خرده‌فروشی)

(۱۰۰ = ۱۳۶۱).

IP = هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ (میلیارد ریال).

GDPNO = تولید ناخالص داخلی بدون نفت به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ (میلیارد ریال).

GDPO = تولید ناخالص داخلی نفتی به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱ (میلیارد ریال).

GDP = تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ (میلیارد ریال).

P1 = تعدیل‌کننده ضمنی قیمت GDP (۱۰۰ = ۱۳۶۱).

P2 = تعدیل‌کننده ضمنی قیمت سرمایه‌گذاری (۱۰۰ = ۱۳۶۱).

ROPW = نرخ سود تسهیلات بانکی وزنی (وزن‌ها بر اساس مانده تسهیلات اعطایی به

بخش‌های مختلف اقتصادی) (درصد).

PIP = هزینه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت جاری (میلیارد ریال).

NP = نرخ تورم خرده‌فروشی (درصد).

DGDPNO = تغییر در تولید ناخالص داخلی بدون نفت به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱. (تفاضل

مرتبه اول از متغیر GDPNO) (میلیارد ریال).

D69 = متغیر مجازی مربوط به سیاست‌های یکسان‌سازی نرخ ارز و سیاست‌های تعدیل

اقتصادی. سال‌های ۱۳۶۹ و پس از آن برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

D59 = متغیر مجازی مربوط به سال‌های جنگ ایران و عراق. سال‌های ۱۳۶۶-۱۳۵۹ برابر با

یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

DD57 = متغیر مجازی مربوط به وقوع انقلاب. سال‌های ۱۳۵۶ و قبل از آن برابر با یک و بقیه

سال‌ها برابر با صفر.

DO = متغیر مجازی مربوط به شوک منفی نفتی. سال‌های ۱۳۶۶-۱۳۶۴ برابر با یک و بقیه

سال‌ها برابر با صفر.

برآورد معادلات الگو به روش حداقل مربعات معمولی:

$$1) \text{ PGDP} = 1720/678 + 1/36 \text{ M2} + 4420/78 \text{ D69} \\ (3/95) \quad (27/16) \quad (3/58) \\ R^2 = 0/993 \quad \bar{R}^2 = 0/992 \quad \text{D.W} = 1/55 \quad \text{دوره زمانی: 1353-1370}$$

$$2) \text{ P} = -8/433 + 0/012 \text{ PGDP} - 18/305 \text{ D59} - 99/876 \text{ D69} \\ (-0/97) \quad (19/10) \quad (-2/00) \quad (-4/09) \\ R^2 = 0/982 \quad \bar{R}^2 = 0/979 \quad \text{D.W} = 1/60 \quad \text{دوره زمانی: 1353-1370}$$

$$3) \text{ IP} = 1330/52 - 14/30 \text{ NP} - 11/85 \text{ ROPW} + 374/59 \text{ DD57} \quad \hat{\theta} = 0/95 \\ (4/01) \quad (-1/98) \quad (-0/41) \quad (3/24) \quad (44/65) \\ R^2 = 0/61 \quad \bar{R}^2 = 0/49 \quad \text{D.W} = 2/43 \quad \text{دوره زمانی: 1353-1370}$$

$$3a) \text{ IP} = 1118/35 - 17/64 \text{ ROPW} + 378/46 \text{ DD57} \quad \hat{\theta} = 0/89 \\ (3/54) \quad (-0/56) \quad (3/00) \quad (19/00) \\ R^2 = 0/50 \quad \bar{R}^2 = 0/39 \quad \text{D.W} = 2/50 \quad \text{دوره زمانی: 1353-1370}$$

$$4) \text{ GDPNO} = 5548/02 + 2/998 \text{ IP} - 3440/955 \text{ DD57} + 833/249 \text{ D69} \\ (11/52) \quad (6/34) \quad (-11/07) \quad (2/11) \\ R^2 = 0/91 \quad \bar{R}^2 = 0/89 \quad \text{D.W} = 2/06 \quad \text{دوره زمانی: 1353-1370}$$

$$4a) \text{ DGDPO} = -766/51 + 1/193 \text{ IP} - 1201/929 \text{ DO} \quad \hat{\theta} = -0/88 \\ (-1/42) \quad (2/89) \quad (-4/09) \quad (-2/74) \\ R^2 = 0/68 \quad \bar{R}^2 = 0/61 \quad \text{D.W} = 2/08 \quad \text{دوره زمانی: 1354-1370}$$

$$5) \text{ P} = -10/74 + 1/190 \text{ P1} - 38/88 \text{ D69} - 7/49 \text{ D59} \\ (-7/31) \quad (114/97) \quad (-10/60) \quad (-4/91) \\ R^2 = 0/999 \quad \bar{R}^2 = 0/999 \quad \text{D.W} = 2/56 \quad \text{دوره زمانی: 1353-1370}$$

$$6) P2 = 2/49 + 1/07 P1 + 69/18 D69 - 10/98 D59$$

$$(0/55) \quad (33/50) \quad (6/09) \quad (-2/32)$$

$$R^2 = 0/996 \quad \bar{R}^2 = 0/995 \quad DW = 2/05 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1370$$

تفسیر معادلات برآوردشده:

معادله شماره ۱) در این معادله تأثیر حجم نقدینگی بر مخارج کل (تولید ناخالص داخلی به قیمت جاری) ملاحظه می‌گردد و این تأثیر بر اساس دیدگاه پولیون از طریق کانال‌های واسطه‌ای نظیر ثروت، تعادل پرتفولیو (ترکیب دارایی‌های مالی)، توانایی اعطای اعتبار و انتظارات صورت می‌پذیرد. بر اساس این معادله، هر یک میلیارد ریال افزایش در حجم نقدینگی باعث ۱/۳۶ میلیارد ریال افزایش در مخارج کل می‌گردد. همچنین ضریب برآوردشده متغیر مجازی D69 گویای این مطلب است که با اعمال سیاست‌های آزادسازی و حرکت در جهت یکسان‌سازی نرخ ارز، میزان مخارج کل در سال‌های ۱۳۶۹ و ۱۳۷۰ نسبت به مابقی دوره، با فرض ثابت ماندن دیگر متغیرها، افزایش یافته است. این معادله همچنین از نظر دیگر ملاحظات آماری نظیر مقادیر آماره t ، R^2 ، $\bar{R}^2$ کاملاً مناسب و مطلوب است و DW نیز نمایانگر عدم وجود خودهمبستگی در مورد جملات اخلال است.

معادله شماره ۲) در این معادله بر اساس دیدگاه پولیون تأثیر افزایش مخارج کل (از طریق افزایش نقدینگی) در بلندمدت تنها در افزایش سطح قیمت‌ها ظاهر می‌گردد. ضریب منفی متغیر مجازی D59 گویای این مطلب است که با فرض ثابت ماندن دیگر متغیرها، در سال‌های جنگ ایران و عراق به دلیل کنترل‌های قیمتی و کوپنی شدن بسیاری کالاهای اساسی و نیز ارائه ارزهای ارزان‌قیمت به منابع دولتی و نیمه‌دولتی، سطح عمومی قیمت‌ها (شاخص خرده‌فروشی) کاهش یافته است. همچنین ضریب منفی D59 گویای این مطلب است که عرض از مبدأ تابع سطح عمومی قیمت‌ها در سال‌های ۱۳۶۹ و ۱۳۷۰ کمتر از مابقی دوره بوده است. این معادله از جنبه دیگر ملاحظات آماری نظیر مقادیر آماره t ، R^2 ، $\bar{R}^2$ در سطح مطلوبی قرار دارد. تنها، ضریب متغیر توضیحی D59 در سطح آزمون ۰/۰۷ معنی‌دار است. همچنین، مقدار DW در ناحیه عدم قطعیت در مورد وجود و یا عدم وجود خودهمبستگی واقع شده است. متغیرهای توضیحی در این معادله توانسته‌اند ۰/۹۸ تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند.

معادله شماره ۳) در این معادله سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت ثابت تحت تأثیر نرخ تورم، نرخ سود تسهیلات بانکی وزنی (به عنوان جانشینی از نرخ بهره) و متغیر مجازی مربوط به انقلاب واقع شده است. از نظر تئوریک انتظار بر این است که تأثیر نرخ بهره بر سرمایه‌گذاری به قیمت ثابت منفی باشد که این چنین هم هست، ولی ضریب این متغیر از نظر آماری تفاوت معنی‌داری از صفر ندارد، و گویای عدم تأثیر معنی‌دار این متغیر بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت ثابت است. از نظر ملاحظات تئوریک انتظار بر این است که افزایش نرخ تورم به دلیل بالا بردن سود انتظاری تولیدکننده، باعث افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت ثابت گردد و تنها در شرایط تورم‌های شدید است که به دلیل افزایش ریسک و نااطمینانی تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری واقعی می‌گذارد. با این‌که در ایران با تورم‌های شدید مشابه بعضی کشورهای امریکای لاتین مواجه نبوده‌ایم، ولی همین میزان تورم نیز باعث افزایش ریسک و نااطمینانی گشته و تأثیری منفی بر سرمایه‌گذاری واقعی بخش خصوصی برجا گذاشته است. ولی با فرض درست بودن استدلال در این زمینه، این ضریب در سطح آزمون ۰/۰۵ تفاوت معنی‌داری از صفر ندارد و به هر حال متغیر مفیدی در توضیح سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت ثابت به نظر نمی‌رسد. ضریب متغیر مجازی DD57 گویای این مطلب است که در سال‌های ۱۳۵۶ و قبل از آن نسبت به کل دوره، تابع سرمایه‌گذاری از عرض مبدأ بیشتری برخوردار بوده است. یعنی مقدار سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت ثابت جدا از متغیرهای توضیحی مدل در سال‌های قبل از انقلاب بیشتر بوده است.

معادله شماره ۳a) تنها تفاوت این معادله با معادله شماره ۳ در این است که در این معادله متغیر نرخ تورم حذف شده است و کماکان متغیر توضیحی نرخ سود تسهیلات بانکی وزنی، متغیر معنی‌داری از نظر آماری نیست.

معادله شماره ۴) در این معادله تولید ناخالص بدون نفت به قیمت ثابت تحت تأثیر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت ثابت و دو متغیر مجازی واقع شده است. ضریب برآوردشده متغیر مجازی مربوط به وقوع انقلاب، نشان‌دهنده این است که بدون در نظر گرفتن دیگر متغیرهای توضیحی معادله، تولید ناخالص داخلی بدون نفت در سال‌های قبل از انقلاب نسبت به سال‌های بعد از انقلاب کمتر بوده است و ضریب برآوردشده D69 نشان‌دهنده آن است که در سال‌های جنگ تحمیلی تولیدات غیرنفتی به قیمت ثابت افزایش یافته است. این امر به دلیل کاهش میزان تولید و درآمد حاصل از نفت در سال‌های جنگ ایران و عراق بوده است که

لزوم افزایش تولیدات غیرنفتی را باعث شده است. این معادله از نظر ملاحظات آماری نظیر مقادیر آماره t ، R^2 ، $\bar{R}^2$ و DW در سطح مناسب و مطلوبی قرار دارد. معادله شماره ۴a) از آنجا که متغیر وابسته مورد نظر در این معادله و معادله شماره ۴ در اصل طرف عرضه اقتصاد را مدنظر دارد و نه طرف تقاضا، می‌باید میزان حجم سرمایه بخش خصوصی را به عنوان متغیر توضیحی تولید ناخالص داخلی بدون نفت به قیمت ثابت در نظر گرفت. بنابراین، اگر تمامی متغیرها را به فرم تفاضل مرتبه اول در نظر بگیریم، تغییرات حجم سرمایه بخش خصوصی به قیمت ثابت، همان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت ثابت است و می‌توان معادله را به فرم ۴a) در نظر گرفت. مقادیر آماره t مربوط به متغیرهای توضیحی معادله نیز نشان از معنی‌دار بودن ضرایب این متغیرها در سطح آزمون ۰/۰۱ دارد. ضریب متغیر مجازی در این معادله نشان‌دهنده این است که در سال‌های کاهش شدید درآمد نفت در سال‌های ۱۳۶۴-۱۳۶۶ تغییر در تولید ناخالص داخلی بدون نفت به قیمت ثابت در جهت معکوس تغییر یافته است.

معادله شماره ۵ و ۶) در این دو معادله تأثیر متغیرهای قیمتی را بر یکدیگر مورد نظر قرار می‌دهیم. تعدیل‌کننده ضمنی قیمت تولید ناخالص داخلی ($P1$) به عنوان متغیر قیمتی که بر دیگر متغیرهای قیمتی تأثیر می‌گذارد، در نظر گرفته شده است. این دو معادله از نظر مقادیر آماره t ، R^2 ، $\bar{R}^2$ و DW در سطح بسیار مطلوبی قرار دارند. تنها در معادله شماره ۵، DW در ناحیه‌ای واقع شده که عدم قطعیت در مورد وجود و یا عدم وجود خودهمبستگی وجود دارد. در کل، معادلات برآورده شده تأییدکننده نسبی دیدگاه پولیون در مقابل دیدگاه کینزین‌ها است و بیانگر این مطلب است که در نتیجه افزایش نقدینگی، در بلندمدت تنها با افزایش قیمت‌ها مواجه خواهیم گشت. از آنجا که در ایران حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به نرخ بهره پائین است و این مسأله بیشتر ناشی از بالا بودن ریسک و نااطمینانی سرمایه‌گذاران بویژه بخش خصوصی است، دیدگاه کینزین‌ها در مورد مکانیزم اثرگذاری سیاست پولی از قدرت چندانی برخوردار نیست.

۵. خلاصه و نتیجه‌گیری

در این فصل بخش پول را از دو بُعد عرضه و تقاضای آن مورد بررسی قرار داده‌ایم. در بخش عرضه پول بیشترین تأکید را بر ضریب تکاثری داشته‌ایم. در واقع به لحاظ آن‌که در گزارش

مربوط به مرحله اول طرح مبحث پایه پولی به طور مشروح توضیح داده شده بود و نیز به دلیل آنکه در دو فصل گذشته دو جزء مهم از منابع پایه پولی یعنی خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی و نیز خالص دارائی های خارجی بانک مرکزی مورد اشاره واقع شده بود، از وارد شدن به جزئیات مربوط به پایه پولی اجتناب کرده ایم. بدین لحاظ در بخش عرضه از ابتدای بحث مسائل مربوط به ضریب تکاثری را عنوان کرده ایم.

پس از تعریف کوتاهی از ضریب تکاثری، مکانیزم عمل ضریب تکاثری در خلق پول مورد تحلیل واقع شده است. ما این مکانیزم را در چهار حالت مجزا شرح داده ایم، حالت الف در واقع ابتدایی ترین شیوه بوده و فروض ساده کننده بسیاری را دربر دارد. در این حالت ما انبساط و انقباض پول را تحت شرایط فرضی که در آن یک سیستم بانکی انحصاری فعالیت دارد، بررسی کرده ایم. در حالت ب اثر خروج قسمتی از پول به صورت اسکناس و مسکوک را در فرایند انبساط و انقباض پول مورد دقت قرار داده ایم. به عبارت دیگر، در این حالت برخلاف حالت الف، فرض می کنیم که مردم تمام پول خود را به صورت سپرده دیداری حفظ نکنند، و درصدی از پولشان را به صورت اسکناس و مسکوک نگهداری کنند. بنابراین، در این حالت فرض کرده ایم که مردم نسبت مطلوبی از اسکناس و مسکوک به سپرده دیداری را مورد توجه قرار می دهند. در حالت ج باز هم کمی بیشتر جلو رفته و یکی دیگر از فروض تسهیل کننده را حذف کرده ایم. بدین ترتیب که در حالت های قبل فرض می کردیم که تمامی ذخایر بانک ها به صورت ذخیره قانونی است و بانک ها با ذخایر اضافی مواجه نبوده اند (در حالت تعادل بسر می برده اند)، لیکن در این حالت این فرض را کنار گذاشته و ذخایر مازاد بر ذخایر قانونی در بانک ها را ذخایر اضافی نامیده ایم. در آخرین حالت یعنی حالت د فرض عدم وجود سپرده های مدت دار و پس انداز را در فرایند انبساط و انقباض نادیده گرفته و مکانیزم اثرگذاری ضریب تکاثری را در حالتی که این نوع سپرده ها نیز وجود دارند، تحلیل کرده ایم.

پس از بحث و بررسی مکانیزم اثرگذاری ضریب تکاثری در ایجاد پول به تبیین رفتارهای مؤثر در عرضه پول پرداخته ایم. به عبارت دیگر، در این قسمت در پی شناخت عواملی بوده ایم که به نوعی قادر به اثرگذاری در میزان عرضه پول هستند. در این راستا به پارامترهایی چون نوع رفتار مردم، سیستم بانکی، دولت و بخش خارجی اشاره کرده ایم، ضمن آنکه بانک مرکزی را به عنوان مهم ترین منبع برای تعیین میزان حجم پول معرفی کرده ایم. به عبارت دیگر، رفتار پولی بانک مرکزی از طریق اثرگذاری بر پایه پولی و یا تغییر نسبت های قانونی، قادر به اثرگذاری بر

عرضه پول است. در هر حال، برای دست یافتن به معادله نهایی عرضه پول ناچار بودیم که عوامل مؤثر در ضریب تکاثری پول را نیز شناسایی کنیم. در این قسمت نسبت‌هایی چون t و c که به ترتیب نسبت سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز به سپرده‌های دیداری و نیز نسبت اسکناس و مسکوک در دست اشخاص به سپرده‌های دیداری است، معرفی گشته و مشخص شده است که این دو نسبت تحت تأثیر رفتار مردم قرار دارند. دیگر نسبت معرفی شده در این بخش نسبت وجوه آماده به وام به کل سپرده‌های دیداری است. در اینجا ضمن بیان چگونگی تفاوت در تعاریف ذخایر از نظر بانک مرکزی و سیستم بانکی، نشان داده‌ایم که این نسبت از طریق سیستم بانکی کنترل شده و تابع رفتار سیستم بانکی است.

پس از شرح موارد اثرگذارنده بر پایه پولی، به تعریف دو متغیر پول و نقدینگی پرداخته و عنوان کرده‌ایم که با توجه به این تعاریف، افزایش در پایه پولی منجر به افزایش در تمامی اجزاء پول یا نقدینگی (T, D, C) می‌گردد. لذا با توجه به معادله‌های $M1 = C+D$ و $M2 = C+D+T$ و $M = m.H$ ، تنها راه کنترل M (پول یا نقدینگی)، کنترل H و یا m است (پایه پولی و یا ضریب تکاثری). از این جهت پنج نوع رفتار را که قادر به اثرگذاری معنی‌دار بر M بوده‌اند به ترتیب زیر شناسایی نموده‌ایم:

۱. بانک مرکزی: بانک مرکزی هم از طریق H (پایه پولی) و هم از طریق m (ضریب تکاثری پول یا نقدینگی) قادر به اثرگذاری بر روی M است. نحوه اثرگذاری بانک مرکزی بر ضریب تکاثری از طریق نوسان در نسبت‌های قانونی (r^T, r^D) است. نرخ ذخیره قانونی در قبال سپرده‌های دیداری، و r^T نرخ ذخیره قانونی در قبال سپرده‌های غیر دیداری است.
۲. سیستم بانکی: میزان وام‌خواهی این سیستم از بانک مرکزی و همچنین نحوه بازپرداخت وام اخذشده در کنار تغییرات ایجادشده از طریق سیستم بانکی در نسبت ذخایر نگهداری‌شده به کل سپرده‌های دیداری از عواملی محسوب می‌شوند که قادر به اثرگذاری بر M هستند.
۳. مردم: رفتارهای مردم در نسبت‌هایی مانند C (نسبت اسکناس و مسکوک در گردش به کل سپرده‌های دیداری) و t (نسبت سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز به کل سپرده‌های دیداری) اثر کرده و نوسان در این نسبت‌ها بر ضریب تکاثری و در نهایت بر M مؤثر است.
۴. دولت: تغییرات ایجادشده توسط این نهاد در بعضی از منابع پایه پولی (H) بر M مؤثر است؛ ضمن آنکه تحت شرایط ویژه‌ای نیز امکان اثرگذاری دولت بر m وجود دارد، به عبارت دیگر، دولت با سپرده‌گذاری در شبکه بانکی می‌تواند بر ضریب تکاثری پول از طریق تغییر در

نسبت‌های فوق اثرگذاری کند.

۵. بخش خارجی: این بخش از طریق اثرگذاری بر خالص داراییهای خارجی بانک مرکزی می‌تواند بر پایه پولی و از آنجا بر پول یا نقدینگی مؤثر باشد. نتیجه‌ای که از این بررسی به دست می‌آید، آن است که بانک مرکزی ایران به لحاظ عدم دسترسی به ابزارهای قوی اثرگذاری، به عنوان مهم‌ترین منبع اثرگذارنده بر نقدینگی، در موقعیت ضعیفی قرار دارد و قادر به تحت‌الشعاع قرار دادن سایر رفتارهای مؤثر در نقدینگی نیست. در قسمت بعد، به کمک مباحث انجام‌شده، به ارائه معادلات عرضه پول و نقدینگی مبادرت کرده و به بررسی مشروح نقش دولت در ضریب تکاثر پول پرداخته‌ایم. پس از پایان مباحث مربوط به نقش دولت در ضریب تکاثر پول مبحث جدیدی را تحت عنوان محاسبه ضریب تکاثری پول آغاز کرده‌ایم. در این قسمت ضریب تکاثری پول یا نقدینگی را به دو روش، محاسبه کرده و به شرح هریک از آنها پرداخته‌ایم. به عبارت دیگر، ابتدا ضریب تکاثر را از طریق معادله $m = \frac{M}{H}$ (که در آن m ضریب تکاثر، M پول یا نقدینگی و H پایه پولی است) محاسبه کرده و در مرحله بعد ضریب تکاثر را از طریق اجزاء آن نظیر نسبت اسکناس و مسکوک به سپرده دیداری، نسبت سپرده‌های مدت‌دار به سپرده‌های دیداری و نسبت وجوه آماده به وام به سپرده‌های دیداری محاسبه کرده‌ایم. نتیجه حاصل‌شده آن است که محاسبه این ضریب (یعنی ضریب تکاثری پول یا نقدینگی) از هر دو روش فوق نتایج یکسانی را ارائه کرده است.

به طور کلی در این بخش هدف ما تعیین معادلات مناسب برای c ، t و e برای بررسی ضریب تکاثری بود. در واقع، می‌خواستیم عوامل مؤثر در نسبت‌های یادشده را شناسایی کنیم. بدین ترتیب، با درون‌زا شدن ضریب تکاثر پول یا نقدینگی و با علم به درون‌زا بودن پایه پولی توانستیم که اولاً درون‌زا بودن نقدینگی یا پول را از دو سو ثابت کرده و در ثانی به تبیین هرچه بهتر آن مبادرت ورزیم. بنابراین، یکایک نسبت‌های یادشده را مورد بررسی قرار داده و عوامل مؤثر بر آنها را شناسایی کردیم. در مرحله بعد و پیش از آنکه وارد مبحث تعیین ضریب تکاثر پول و نقدینگی در اقتصاد ایران شویم، لازم بود که مروری هرچند کوتاه را در زمینه دیدگاه‌های نظری مختلف در مورد ضریب تکاثر پول یا نقدینگی انجام دهیم. بنابراین، در این قسمت با ارائه خلاصه‌ای از معتبرترین تحقیقات انجام‌شده سعی کردیم تا با آشنایی بیشتری از نحوه تعیین ضریب تکاثری در کارهای تجربی وارد موضوع خاص ایران شویم. در قسمت پایانی بخش عرضه پول به کمک مباحث تئوریک که تا این مرحله انجام شده بود،

وارد مورد خاص ایران گشته و ضریب تکاثر پول و نقدینگی در ایران را مورد بررسی قرار دادیم. ابتدای این بخش با ارائه دو معادله مربوط به ضریب تکاثر پول و نقدینگی (بدست‌آمده از بررسی‌های قبلی) آغاز گشته و با معرفی مجدد نمادهای مربوط به نسبت‌های مؤثر در تعیین این ضرایب ادامه یافته است. سپس با تحلیل روند هریک از نسبت‌های فوق، ضریب تکاثر پول و نقدینگی در ایران از دو روش ذکرشده در قبل محاسبه و مقایسه گردیده‌اند.

بخش پولی الگو را با معرفی متغیرهای آن یعنی حجم نقدینگی، پایه پولی و ضریب تکاثر نقدینگی آغاز کرده‌ایم. نخست پایه پولی را از طرف منابع آن محاسبه کرده و سپس حجم نقدینگی را از طریق حاصل ضرب پایه پولی در ضریب تکاثری نقدینگی به دست آورده‌ایم. در حالی که مقدار ضریب تکاثری نقدینگی نیز در الگو و تحت تأثیر سه نسبت اسکناس و مسکوک به سپرده‌های دیداری، سپرده‌های مدت‌دار به سپرده‌های دیداری و نسبت وجوه آماده به وام به سپرده‌های دیداری به دست می‌آید. بنابراین، می‌توان گفت که ضریب تکاثری پول و نقدینگی را در این الگو درون‌زا کرده‌ایم. فلوچارت مربوط به بخش پولی الگو، معادلات بخش پولی، و نیز معرفی متغیرهای بکاررفته در بخش پولی اقدامات بعدی ما در این مرحله بوده است. در نهایت، معادلات الگو و تفسیر این معادلات پایان‌بخش، مبحث عرضه پول است.

نتایج حاصل از برآورد معادلات فوق نشان داد که حجم نقدینگی به لحاظ درون‌زا شدن پایه پولی از طریق خالص دارائی‌های خارجی بانک مرکزی و مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی و نیز ضریب تکاثری (از طریق درون‌زا بودن نسبت‌های c ، t و e) متغیری درون‌زا بوده و مقدار آن در مدل تعیین می‌گردد. بنابراین، می‌توان گفت که حجم نقدینگی تحت تأثیر مجموعه رفتارهای زیر قرار دارد:

۱. رفتار بانک مرکزی، ۲. رفتار سیستم بانکی، ۳. رفتار مردم، ۴. رفتار بخش دولتی، ۵. رفتار بخش خارجی.

بدین ترتیب، مباحث مربوط به بخش عرضه را در بازار پول به پایان برده و به سوی دیگر این بازار و مباحث مربوط به آن، یعنی تقاضا برای پول و نقدینگی پرداخته‌ایم.

گسترش سیستم بانکی در کشورهای در حال توسعه نباید صرفاً عکس‌العملی در برابر افزایش تقاضای پول تلقی گردد بلکه باید به منظور گسترش بیشتر حجم مبادلات پولی طراحی شود. در قسمت دیگری از این بخش، تابع تقاضای پول در ارتباط با مقادیر انتظاری درآمد واقعی، نرخ بهره و نرخ انتظاری تغییر قیمت‌ها است. بررسی‌های بعمل آمده نشان‌دهنده آن است

که تفاوت‌های ساختاری بین کشورهای در حال توسعه و کشورهای توسعه یافته دال بر رفتارهای متفاوت در بخش تقاضای پول است. این بررسی‌ها نشان می‌دهد که

۱. وقفه مربوط به شکل‌گیری انتظارات در کشورهای توسعه یافته طولانی‌تر از کشورهای در حال توسعه است.

۲. انگیزه‌های نگهداری پول به عنوان یک دارایی در کشورهای در حال توسعه بیشتر از کشورهای توسعه یافته است، که دلالت بر کشش‌های درآمدی بالاتر دارد.

۳. هزینه فرصت نگهداری پول در کشورهای در حال توسعه حائز اهمیت بیشتری است.

۴. در کشورهای توسعه یافته بیشترین اثرات جانشینی تحت عنوان دارایی‌های مالی شکل می‌گیرد.

۵. از آنجا که وقفه در شکل‌گیری انتظارات درآمدی در کشورهای صنعتی طولانی‌تر است، درآمد انتظاری یا ثروت انتظاری متغیر مناسبی در تابع تقاضای پول است.

۶. در حالی که موجودی واقعی مطلوب پول در کشورهای صنعتی تابع نرخ‌های بهره و درآمد انتظاری است، در کشورهای در حال توسعه موجودی مطلوب تابع نرخ بهره، نرخ‌های انتظاری تغییرات قیمت‌ها و درآمد جاری است. به عنوان مثال، در کشورهای صنعتی به نظر نمی‌رسد تغییرات قیمت‌ها نقش عمده‌ای در توضیح نگهداری پول داشته باشد. در حالی که در کشورهای در حال توسعه این متغیر نقش عمده‌ای را بر عهده دارد. بنابراین، در کشورهای در حال توسعه تغییرات نرخ‌های جاری تورم نه تنها منجر به تعدیلات در موجودی مطلوب پول می‌گردد بلکه در شکل‌گیری انتظارات در مورد رفتار آتی سطح قیمت‌ها حائز اهمیت بیشتری است. در ادامه مبحث تئوریک به مطالعه تحقیقات تجربی انجام شده در برخی از کشورها مبادرت کردیم.

بخش بعدی از مبحث تقاضای پول اختصاص به بررسی تقاضای پول در ایران دارد. در این بخش با استناد به مباحث تئوریک انجام شده در قبل، معادله تقاضای پول در ایران را در دو حالت تعادل و عدم تعادل بررسی کرده‌ایم. به عبارت دیگر، در یک مرحله معادله تقاضای پول را با فرض این که بازار پول در حالت تعادل است برآورد کرده و در حالت بعد، این امر را با فرض آن که در بازار پول عدم تعادل وجود دارد، انجام داده‌ایم. به هر حال، همچون دیگر کارهای تجربی انجام شده در این زمینه، تقاضای واقعی پول در ایران را نیز تابعی از درآمد واقعی و نرخ‌های بهره اسمی یا جانشین‌های نزدیک آن نظیر نرخ تورم مورد انتظار در نظر گرفته‌ایم. پس از این،

فلوچارت مربوط به بخش تقاضای پول را تحت شرایطی که در بازار پول تعادل برقرار باشد، رسم نموده و سپس اقدام به ارائه مدل تقاضای پول نموده‌ایم.

معرفی متغیرها و تخمین معادلات فوق مراحل بعدی انجام کار بوده‌اند که در پی آن‌ها به تفسیر ضرایب برآوردشده در معادله مبادرت ورزیده‌ایم. به طور کلی در این معادله، تقاضای واقعی پول را تحت شرایط تعادلی بازار، تابعی از تولید ناخالص داخلی واقعی و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت در نظر گرفته‌ایم. در این حال کشش درآمدی تقاضای واقعی پول برابر $1/84$ به دست آمده است.

همچنین ضریب برآوردشده متغیر مجازی در این معادله نشان داد که در سال‌های اولیه انقلاب تقاضای واقعی پول به دلیل شرایط بحرانی و نااطمینانی و ریسک بالا از افزایش قابل ملاحظه‌ای برخوردار بوده است. در مورد متغیر نرخ بهره (نرخ سود) در این معادله متغیرهای دیگری نظیر مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت و همچنین مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت نیز مورد عمل واقع شدند که نتایج حاصل از هیچ کدام از آن‌ها مطلوب نبود.

در مرحله بعد تقاضای پول را در شرایطی که عدم تعادل در بازار پول وجود دارد، برآورد کردیم. دو مدل ارائه‌شده در این قسمت یکی دربرگیرنده تقاضای واقعی پول در بلندمدت است که تابعی از تولید ناخالص داخلی واقعی و نرخ بهره (و یا جانشین‌های آن) است و دیگری تقاضای پول را از طریق مکانیزم تعدیل جزئی به دست می‌دهد. تلفیق دو معادله شرح داده‌شده مدل کوتاه‌مدت تقاضای پول را به دست داد که با برآورد کردن ضرایب این معادله توانستیم به پارامترهای موجود در معادلات دیگر نیز دست یابیم.

در مدل کوتاه‌مدت تقاضای پول حالت‌های گوناگونی را در نظر گرفته‌ایم. بدین ترتیب که اولاً نسبت به متغیر نرخ بهره برخوردهای متفاوتی را انجام داده‌ایم و در ثانی مدل را هم در حالت خطی و هم در حالت لگاریتم خطی برازش نموده‌ایم. معادلات برازش شده نشان داده‌اند که متغیرهایی نظیر نرخ تورم، نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت، مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت (به عنوان جانشینی برای نرخ سود در بازار غیرمتشکل پولی)، مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت (به عنوان جانشین دیگری برای نرخ سود در بازار غیرمتشکل پولی) نقشی مؤثر خواهند داشت.

در هر حال، معادلات تقاضای بلندمدت پول (که با استفاده از معادلات تقاضای کوتاه‌مدت پول برآورد شده‌اند) نشان داده‌اند که کشش درآمدی تقاضای واقعی پول در هر دو معادله نمونه از بین پنج معادله برآورد شده و تقریباً مساوی و برابر با $1/5$ است. مقایسه معادلات بلندمدت تقاضای واقعی پول در حالت تعادل و عدم تعادل بازار پول نشان داده که کشش درآمدی تقاضای واقعی پول در شرایط تعادل بازار پول بزرگ‌تر از کشش درآمدی تقاضای واقعی پول در حالتی است که بازار پول دچار عدم تعادل است.

فصل پنجم

هماهنگی سیاست‌های پولی و ارزی

۱. مباحث نظری: روش پولی و تراز پرداخت‌ها

۱-۱. مقدمه

در این روش به جایگاه سیاست‌های پولی داخلی در اقتصاد بین‌المللی پرداخته می‌شود که در واقع تراز پرداخت‌ها را اساساً یک پدیده پولی در نظر می‌گیرد. به عبارت دیگر، پول نقش اساسی را در اختلال و یا تعدیل تراز پرداخت‌ها در بلندمدت ایفاء می‌کند.

براساس نظریه برخورد پولی با تراز پرداخت‌ها، کسری تراز پرداخت‌ها از مازاد عرضه پول داخلی نسبت به تقاضای آن ناشی می‌شود. مازاد عرضه پول به سمت خارج جریان یافته و معرف کسری تراز پرداخت‌ها تحت یک رژیم ارزی تثبیت شده است. از طرف دیگر، مازاد تراز پرداخت‌ها از مازاد تقاضای پول نشأت می‌گیرد که منجر به ورود جریان پول از خارج به داخل می‌گردد. پس از آن که مازاد عرضه پول از کشور خارج و یا مازاد تقاضای پول توسط جریان پول از خارج به داخل تأمین شد کسری یا مازاد تراز پرداخت‌ها حذف می‌گردد. بنابراین، براساس روش پولی یک مکانیزم خودکار بلندمدت برای تعدیل تراز پرداخت‌ها وجود دارد.

درواقع، در نظریه پولی تراز پرداخت‌ها از پائین به بالا در نظر گرفته می‌شود و نه از بالا به پائین (نظیر اکثر روش‌ها و نظریه‌های سنتی). در حقیقت در این نظریه تمامی عوامل فوق در ارتباط با حساب جاری و سرمایه تراز پرداخت‌ها بیان می‌شود، بدون آن که به تحلیل آن‌ها بپردازد. گرچه این روش به نظر برخی از اقتصاددانان بسیار ساده‌گرایانه می‌رسد، مع‌ذلک این روش در برخی موارد قادر به توضیح بهتر پدیده‌های اقتصادی نظیر تورم جهانی در دهه ۱۹۷۰ و اوایل دهه ۱۹۸۰ بوده است.

در ادامه مطلب ابتدا به تحلیل روش پولی در سیستم ارزی تثبیت شده می‌پردازیم، سپس به

بررسی این روش در نظام ارز شناور خواهیم پرداخت و در قسمت بعدی برخی آزمون‌های تجربی در خصوص قدرت پیش‌بینی این مدل‌ها ارائه خواهد شد.

۱-۲. برخورد پولی با تراز پرداخت‌ها تحت نظام‌های ارزی تثبیت شده

در این قسمت ابتدا به بررسی علل و عوامل عدم تعادل خارجی و فرایند تعدیل تحت نظام ارزی تثبیت شده می‌پردازیم. سپس به این سؤال پاسخ داده خواهد شد که چرا در روش پولی کشورهای که پول آن‌ها به عنوان پشتوانه در نظر گرفته نمی‌شود، هیچگونه کنترلی بر عرضه پول تحت یک سیستم ارزی تثبیت شده در بلندمدت ندارند، در حالی که کشورهایی که پول آن‌ها به عنوان پشتوانه در نظر گرفته می‌شود (نظیر ایالات متحده آمریکا) بر کنترل عرضه پول تأکید دارند.

۱-۲-۱. عوامل عدم تعادل خارجی

در روش پولی فرض می‌شود که تقاضای پول در ارتباط مثبت با درآمد ملی اسمی بوده و در بلندمدت باثبات است. این ارتباط از معادله نظریه مقداری پول $MV = PQ$ قابل ملاحظه است. در این معادله V سرعت گردش پول، P شاخص عمومی قیمت و Q تولید واقعی است. چنانچه K را معادل $\frac{1}{V}$ و $Q = Y$ در نظر بگیریم، معادله تقاضای پول به صورت زیر خواهد بود:

$$M_d = kpy \quad (۱)$$

M_d مقدار تقاضای اسمی پول، k نسبت مطلوب موجودی اسمی پول به درآمد ملی اسمی است، p سطح عمومی قیمت‌ها و y تولید واقعی است.

در معادله ۱ py درآمد ملی اسمی یا تولید (GNP) اسمی است. با فرض ثابت بودن M_d ، K تابع مثبت و باثباتی از سطح قیمت‌های داخلی و درآمد ملی واقعی است. گرچه این امر در معادله فوق ملحوظ نیست، معذک تقاضای پول در ارتباط معکوس با نرخ بهره (r) یا هزینه فرصت نگهداری پول غیرفعال است. بنابراین M_d تقاضای پول به طور مستقیم تابع py و به طور معکوس تابعی از r است. در عین حال، در اینجا برای سادگی فرض می‌شود که M_d صرفاً تابع py یا GNP اسمی باشد.

از طرف دیگر، تابع عرضه پول با معادله زیر بیان می‌شود:

$$M_s = m(D + F) \quad (۲)$$

که M_2 معرف عرضه کل پول کشور، D جزء داخلی پایه پولی کشور، F جزء خارجی پایه پولی و m ضریب پایه پولی است.

با شروع از نقطه آغاز تعادل ($M_2 = M_1$) افزایش تقاضای پول (در اثر افزایش GNP) از طریق افزایش پایه پولی داخلی (D) یا جریان ذخایر بین‌المللی به داخل و یا مازاد تراز پرداخت‌ها (F) قابل تأمین است. چنانچه مسئولین پولی اقدام به افزایش جزء داخلی پایه پولی (D) کنند، تقاضای مازاد برای پول از طریق افزایش F ارضاء می‌شود. از سوی دیگر، افزایش جزء داخلی پایه پولی (D) و عرضه پول (M_2) در برابر تقاضای ثابت پول منجر به خروج سرمایه و کاهش F (کسری تراز پرداخت‌ها) می‌گردد. بنابراین، مازاد تراز پرداخت‌ها ناشی از مازاد عرضه پول تقاضا شده است که توسط افزایش جزء داخلی پایه پولی تأمین نمی‌شود، در حالی که کسری تراز پرداخت‌ها ناشی از مازاد موجودی عرضه پول یک کشور است که توسط مسئولین پولی حذف نمی‌شود، ولی از طریق خروج ذخایر تصحیح می‌گردد.

به طور خلاصه، مازاد تراز پرداخت‌های یک کشور ناشی از مازاد موجودی پول تقاضا شده است که توسط مسئولین پولی کشور ارضاء نشده است و کسری تراز پرداخت‌های کشور ناشی از مازاد موجودی پول عرضه شده است که توسط مسئولین پولی کشور تعدیل نشده است. کسری یا مازاد تراز پرداخت‌های یک کشور موقتی بوده و به طور خودکار در بلندمدت تعدیل می‌گردد و این امر با جریان ورود یا خروج سرمایه صورت می‌گیرد.

فرایند تعدیل به صورتی که پیشتر گفته شد صورت می‌گیرد، مگر آن که کشوری اقدام به خنثی کردن تأثیر تغییر در ذخایر بین‌المللی F بر پایه پولی ($D + F$) کند. به عنوان مثال، چنانچه مسئولین پولی کشور اقدام به عملیات بازار باز (خرید اوراق قرضه) و افزایش عرضه پول به مردم و افزایش D کند (به میزانی معادل کاهش در ذخایر بین‌المللی) پایه پولی کشور ثابت خواهد ماند و کسری تراز پرداخت‌ها مادامی که این عملیات را متوقف کند، ادامه خواهد داشت. به عبارت دیگر، کسری تراز پرداخت‌ها مادامی که مازاد عرضه پول وجود دارد، ادامه خواهد یافت.

به عنوان مثال، ممکن است عدم تعادل مداوم تراز پرداخت‌ها ناشی از رشد مداوم اقتصاد باشد. در صورتی که افزایش تقاضای پول توسط افزایش (انبساط) جزء داخلی پایه پولی (D) تأمین نشود، بنابراین کشور مواجه با مازاد تراز پرداخت‌ها و جریان ذخایر به داخل خواهد بود. توجه کنید که در مدل کینزین‌ها رشد GNP منجر به افزایش واردات شده که وضعیت تراز

پرداخت‌ها را بدتر می‌سازد، در حالی که در روش پولی افزایش GNP منجر به ورود ذخایر به کشور و بهبود وضعیت تراز پرداخت‌ها می‌گردد.

اما بدون توجه به این مسأله که مازاد تراز پرداخت‌ها از مازاد تقاضای پول کشور نشأت می‌گیرد و یا این که کسری تراز پرداخت‌ها از مازاد عرضه پول کشور نشأت می‌گیرد، روش پولی به تفصیل وارد فرایند دینامیک تعدیل عدم تعادل تراز پرداخت‌ها نمی‌گردد. احتمالاً مازاد تقاضای پول منجر به کاهش مخارج برای کالاها و خدمات و بالطبع کاهش سرمایه‌گذاری کشور می‌شود که کالاها و خدمات بیشتری را برای صادرات رها می‌سازد و وضعیت تراز پرداخت‌ها را بهبود می‌بخشد و فرصت‌های سرمایه‌گذاری داخلی بیشتری را برای خارجیان فراهم می‌سازد که منجر به جریان ورود سرمایه و بهبود حساب سرمایه کشور خواهد شد. از سوی دیگر، چنانچه تحت شرایط اشتغال کامل باشیم، افزایش عرضه پول همراه با افزایش واردات کالاها و خدمات و سرمایه‌گذاری در خارج خواهد بود. این جریان خروج پول از کشور معرّف کسری تراز پرداخت‌ها است.

فرایند تعدیل در روش پولی بسیار شبیه مکانیزم جریان قیمت - مسکوک^(۱) است که توسط هیوم^(۲) مطرح گردیده است. چرا که هر دو روش متکی بر تغییرات پول یا ذخایر بین‌المللی میان کشورهاست تا عدم تعادل تراز پرداخت‌ها را به طور خودکار تعدیل کند؛ با این تفاوت که در مکانیزم جریان قیمت - مسکوک وجود کسری یا مازاد تراز پرداخت‌ها منجر به جریان ذخایر بین‌المللی و طلا و نهایتاً موجب تغییر قیمت نسبی کالاها می‌گردد و بدین ترتیب عدم تعادل تصحیح می‌شود. در حالی که در روش پولی ممکن است هیچ‌گونه تغییری در قیمت‌های نسبی کالاها به وقوع نپیوندد. درواقع، در نظریه پولی قیمت نسبی کالاها (در وضعیت کسری یا مازاد تراز پرداخت‌ها) تحت نظام ارزی تثبیت شده در بلندمدت یکسان خواهد بود. مازاد تقاضا یا عرضه پول منجر به جریان ورود یا خروج ذخایر بین‌المللی می‌گردد، بدون آن که هیچ‌گونه تفاوتی در قیمت‌ها در بین کشورهایی که دارای کسری یا مازاد هستند در بلندمدت به وقوع بپیوندد.

تمایل کوتاه مدت برای افزایش قیمت داخلی کالاها و تجاری و دارایی‌های سرمایه‌ای هنگامی که مخارج عمومی افزایش می‌یابد، وجود دارد. ولی در بلندمدت این تمایل به دلیل

1. Price- Specie Flow Mechanism

2. Hume

جریان ورود کالاهای جایگزین از خارج و جریان خروج سرمایه خنثی خواهد شد. در نتیجه، جریان خروج سرمایه از کشور و اختلال در تعادل حساب جاری و سرمایه بدون ایجاد هیچ گونه تغییر در سطح در قیمت ها و یا نرخ های بهره بین دو کشور در بلندمدت ایجاد خواهد شد. از سوی دیگر، تمایل کوتاه مدت قیمت ها برای کاهش هنگامی که عموم مردم اقدام به کاهش مخارج برای حذف مازاد تقاضای پول می کنند، در بلندمدت از طریق افزایش تقاضای خارجی برای کالاها و خدمات کشور خنثی خواهد شد. بنابراین، جریان ورود سرمایه از خارج به داخل کشور و بهبود وضعیت تجاری و تراز سرمایه بدون ایجاد هیچ گونه تغییر در سطح قیمت ها در بلندمدت حاصل خواهد شد. در واقع، این نظریه ای است که پولیون جهانی^(۱) به آن معتقدند.

۲-۲-۱. کنترل عرضه پول

بر اساس نظریه پولی کشورها هیچ گونه کنترلی بر عرضه پول در یک نظام ارزی تثبیت شده در بلندمدت ندارند. سعی مسئولین پولی برای افزایش کل عرضه پول کشور (M_d) در مقابله با تقاضای ثابت پول (M_d) منجر به خروج جریان مازاد عرضه پول و کاهش در ذخایر بین المللی کشور (F) می گردد. بنابراین، تأثیر بلندمدت افزایش عرضه پول منجر به تغییر ترکیب پایه پولی (به عنوان مثال، افزایش D و کاهش معادل F) بدون تغییر در کل پایه پولی ($D+F$) خواهد شد. متشابهاً سعی در کاهش عرضه پول از طریق کاهش D (سیاست پولی انقباضی) در مقایسه با تقاضای ثابت پول (M_d) منجر به افزایش معادل در ذخایر خارجی (F) خواهد شد، بدون آن که پایه پولی و عرضه کل پول کشور تغییر یابد.

مع ذلک این وضعیت برای کشوری که از پول آن به عنوان پشتوانه استفاده می شود (نظیر ایالات متحده) متفاوت است. از آنجا که دلار به عنوان پشتوانه بین المللی به کار می رود، جریان خروج دلار از ایالات متحده منجر به تغییر عرضه پول در ایالات متحده نخواهد شد. (چرا که جریان خروج دلار امریکا توسط جریان ورود سپرده های دلاری به ایالات متحده خنثی خواهد شد و لذا پایه پولی کاملاً بدون تغییر باقی می ماند). مع ذلک افزایش در موجودی دلارهای تحت مالکیت خارجی معرّف افزایش ذخایر بین المللی (F) و افزایش پایه پولی در سایر کشورها

است. بنابراین، عدم تقارنی در بررسی تأثیر جریان بین‌المللی وجوه پشتوانه بر پایه پولی کشور مورد نظر برخلاف سایر کشورها وجود دارد. جزء خارجی پایه پولی در کشورهایی که وجوه آن‌ها به عنوان پشتوانه مطرح نیست، تحت تأثیر قرار می‌گیرد؛ در حالی که پایه پولی کشوری که پول آن به عنوان پشتوانه ارزی مطرح می‌شود در اثر جریان ورود یا خروج ذخایر تحت تأثیر قرار نمی‌گیرد.

در نتیجه، کشوری که پول آن پشتوانه است کنترل قابل توجهی را بر عرضه پول اعمال می‌کند و سیاست‌های پولی در این کشورها به طور مؤثری مورد استفاده قرار می‌گیرد. از سوی دیگر، کشورهایی که پول آن‌ها به شکل پشتوانه مطرح نیست، در بلندمدت فاقد قدرت لازم برای تغییر عرضه پول تحت نظام‌های ارزی تثبیت شده است.

۳-۲-۱. نتایج کاربردی روش پولی تحت رژیم‌های ارزی تثبیت شده

براساس نظریه پولی، تنها روشی که یک سیاست می‌تواند تراز پرداخت‌ها را متأثر سازد از طریق اثرات آن بر عرضه و تقاضای پول در کشور است. هر سیاستی که تقاضای پول را نسبت به عرضه آن افزایش دهد، منجر به ورود جریان پولی از خارج می‌شود که معرف مازاد تراز پرداخت‌ها تحت نظام‌های ارزی تثبیت شده است. از سوی دیگر، هرگونه افزایش عرضه پول نسبت به تقاضای آن خروج ذخایر به خارج از کشور را به همراه دارد که معرف کسری تراز پرداخت‌ها خواهد بود.

بنابراین، کاهش ارزش پول، وضع تعرفه بر واردات یا اعمال سهمیه‌ها، وجود نرخ‌های چندگانه ارز، در نهایت قیمت داخلی کالاهای تجاری را افزایش می‌دهد. قیمت کالاهای غیرتجاری نیز به میزان کمتری افزایش خواهد یافت که آن نیز به دلیل مسئله جایگزینی در مصرف و تولید بین کالاهای تجاری و غیرتجاری است. افزایش قیمت‌های داخلی ناشی از این سیاست‌ها منجر به افزایش تقاضای اسمی پول در کشور خواهد شد.

چنانچه این افزایش در تقاضای پول توسط افزایش معادل عرضه پول جبران نشود، توسط جریان ورود پول و یا ذخایر از خارج تأمین خواهد شد؛ تا زمانی که مازاد تقاضای پول کاملاً حذف شود و تعادل بین عرضه و تقاضای پول مجدداً فراهم آید. مع ذلک چنانچه مسئولین پولی اقدام به افزایش عرضه پول برای مقابله با افزایش تقاضای پول به دلیل کاهش ارزش پول یا اعمال تعرفه و یا نرخ‌های ارز چندگانه کنند، این سیاست‌ها منجر به جریان پول یا ذخایر از

خارج به کشور نشده و کاهش ارزش پول در بهبود وضعیت تراز پرداخت‌ها بی‌تأثیر خواهد بود.

مع‌ذلک تغییرات نرخ ارز، تعرفه‌ها، سهمیه‌ها و یا نرخ‌های ارز چندگانه، صرفاً دارای اثرات انتقالی بر تراز پرداخت‌های کشور است. این اثرات صرفاً تا زمانی که عدم تعادل تراز پرداخت‌ها تعدیل گردد، ادامه خواهد داشت. از آنجا که براساس نظریه پولی عدم تعادل تراز پرداخت‌ها به طور خودکار در بلندمدت توسط جریان بین‌المللی ذخایر تعدیل خواهد شد، این سیاست‌ها کاملاً غیرضروری خواهند بود، مگر آن که برای تسریع فرایند تعدیل در جهت حذف مازاد عرضه یا تقاضای پول به کار گرفته شود. به عنوان مثال، سیاست کاهش ارزش پول با هدف تعدیل کسری تراز پرداخت‌ها قیمت‌های داخلی را افزایش داده و لذا مازاد عرضه پول را جذب خواهد کرد، اما هیچ‌گونه تأثیری بر متغیرهای واقعی اقتصاد در بلندمدت نخواهد داشت.

لذا می‌توان نتیجه گرفت که اگر مسئولین پولی جزء داخلی عرضه پول را به میزان کافی برای تأمین تقاضای افزایش تقاضای پول افزایش ندهند، جریان ورود پول یا ذخایر به کشور به وقوع می‌پیوندد تا این تفاوت را جبران کند. این مازاد مادامی که رشد عرضه پول کمتر از رشد تقاضای پول باشد، ادامه خواهد یافت.

در حالی که در نظریه سنتی درآمد (ضریب فزاینده) افزایش تولید ناخالص ملی واقعی منجر به افزایش واردات و اختلال در وضعیت تراز پرداخت‌ها خواهد شد (با فرض ثابت بودن سایر شرایط)، اما در روش پولی وضعیت تراز پرداخت‌ها با افزایش تولید ناخالص ملی بهبود می‌یابد. این دو نتیجه‌گیری متضاد احتمالاً هنگامی قابل تطبیق خواهند بود که بهبود وضعیت حساب سرمایه بر کسری حساب جاری (پیش‌بینی شده در روش سنتی) فائق آید و در مجموع وضعیت تراز پرداخت‌ها بهبود می‌یابد، چنانچه در نظریه پولی عنوان می‌شود.

۳-۱. روش پولی تحت نظام‌های ارزی شناور

در نظام ارزی شناور، عدم تعادل تراز پرداخت‌ها سریعاً توسط تغییرات خودکار نرخ ارز بدون هیچ‌گونه جریان بین‌المللی پول یا ذخایر تعدیل خواهد شد. بنابراین، در رژیم‌های ارزی شناور دولتها دارای کنترل کامل بر عرضه پول و سیاست‌های پولی هستند. فرایند تعدیل در نتیجه تغییر قیمت‌های داخلی همراه با تغییر نرخ ارز به وقوع می‌پیوندد. به عنوان مثال، کسری تراز پرداخت‌ها (که در نتیجه مازاد عرضه پول ایجاد شده است) منجر به کاهش ارزش پول کشور

به طور خودکار می‌شود که سبب افزایش قیمت‌ها و بالطبع افزایش تقاضای پول می‌گردد. لذا مازاد عرضه پول توسط افزایش تقاضای پول جذب شده و کمتری تراز پرداخت‌ها از بین خواهد رفت.

از سوی دیگر، مازاد تراز پرداخت‌ها (در نتیجه افزایش تقاضای پول) به طور خودکار منجر به افزایش ارزش پول کشور خواهد شد و قیمت‌های داخلی کاهش یافته و بدین ترتیب مازاد تقاضای پول رفع و مازاد تراز پرداخت‌ها نیز حذف خواهد شد. در حالی که تحت نظام ارزی تثبیت شده عدم تعادل تراز پرداخت‌ها منجر به جریان بین‌المللی پول یا ذخایر می‌گردد. بنابراین، دولت هیچ‌گونه کنترلی بر عرضه پول و سیاست‌های پولی در بلندمدت نخواهد داشت. در یک نظام ارزی شناور عدم تعادل تراز پرداخت‌ها به طور خودکار و سریعاً توسط تغییرات نرخ ارز و بدون جریان بین‌المللی پول و ذخایر ارزی رفع خواهد شد و لذا دولت دارای کنترل کامل بر عرضه پول و سیاست‌های پولی خواهد بود.

ارزش واقعی نرخ ارز یک کشور در ارتباط با وجوه سایر کشورها توسط نرخ رشد عرضه پول و درآمد واقعی کشور نسبت به رشد عرضه پول و درآمد واقعی در سایر کشورها تعیین خواهد شد. به عنوان مثال، با فرض صفر بودن نرخ رشد درآمد واقعی و عرضه و تقاضای پول در بقیه جهان، رشد عرضه پول کشور بیش از رشد تقاضای پول منجر به افزایش قیمت‌ها و نرخ ارز (کاهش ارزش پول کشور) خواهد شد. از سوی دیگر، افزایش عرضه پول کشور به میزانی کمتر از رشد تقاضای پول منجر به کاهش قیمت‌ها و افزایش ارزش پول کشور خواهد شد.

بنابراین، در روش پولی کاهش ارزش پول ناشی از افزایش رشد پول در طول زمان است، در حالی که افزایش ارزش پول ناشی از عدم کفایت رشد پول است. به عبارت دیگر، کشوری که مواجه با فشارهای تورمی بیشتری در مقایسه با سایر کشورها باشد (به دلیل رشد سریع‌تر عرضه پول در ارتباط با رشد تقاضای پول) شاهد افزایش نرخ ارز (کاهش ارزش پول کشور) خواهد بود. از طرف دیگر، کشوری که مواجه با فشارهای تورمی کمتری نسبت به سایر کشورها است، شاهد کاهش نرخ ارز و افزایش ارزش پول ملی خواهد بود.

نرخ ارز یک کشور همچنین تحت تأثیر نرخ تورم انتظاری کشور نسبت به بقیه جهان قرار می‌گیرد. به عنوان مثال، چنانچه نرخ تورم انتظاری در کشوری بزرگ‌تر از بقیه جهان باشد، نرخ ارز در آن کشور افزایش و یا وجه ملی آن کشور دچار کاهش ارزش خواهد شد (با فرض ثابت بودن سایر شرایط). از سوی دیگر، کشوری که در آن نرخ تورم انتظاری کمتر از سایر جهان باشد

شاهد افزایش ارزش پول ملی خواهد بود. یک سیستم ارزی شناور مدیریت شده در شکل امروزی ترکیبی از سیستمهای ارزی انعطاف پذیر و تثبیت شده است. در یک نظام ارزی شناور مدیریت شده مسئولین پولی کشور در بازارهای ارز خارجی مداخله کرده و اقدام به کاهش یا انباشت ذخایر بین المللی برای اجتناب از کاهش ارزش پول و یا افزایش ارزش آن می کنند. تحت چنین سیستمی قسمتی از کسری تراز پرداخت ها به طور خودکار در اثر کاهش ارزش پول کشور و قسمتی نیز توسط کاهش ذخایر بین المللی تعدیل خواهد شد. در نتیجه، عرضه پول کشور تحت تأثیر کسری تراز پرداخت ها قرار می گیرد و سیاست پولی تا حدودی کارایی خود را از دست خواهد داد. تحت چنین رژیم ارزی (شناور مدیریت شده) عرضه پول کشور به میزان کمتری از یک سیستم ارزی تثبیت شده تحت تأثیر سیاست های پولی تورمی یا ضد تورمی اعمال شده توسط سایر کشورها قرار می گیرد. در قسمت بعدی دقیق تر به جزئیات این موضوع می پردازیم.

۱-۳-۱. روش پولی و تورم در اقتصاد جهانی

بر اساس نظریه پولی چنانچه هر کشوری از یک بودجه متعادل پیروی کند و افزایش نرخ رشد پول کشورها متناسب با نرخ رشد تولید واقعی باشد، سطح قیمت ها با فرض ثابت بودن سایر شرایط ثابت باقی خواهد ماند. ثبات قیمت ها حتی در شرایطی که عرضه پول در برخی کشورها از رشد واقعی فزونی گیرد به طور متوسط حفظ خواهد شد، و آن در صورتی است که نرخ رشد واقعی از رشد عرضه پول در سایر کشورها فزونی می گیرد.

با فرض ثابت بودن سایر شرایط، کشورهایی که شاهد رشد بالاتری از متوسط نرخ رشد جهانی باشند مواجه با مازاد تقاضای پول و مازاد تراز پرداخت ها خواهند بود. مازاد تقاضای پول توسط جریان پول یا ذخایر ارزی از بقیه جهان تحت نظام های ارزی تثبیت شده به داخل کشور حذف خواهد شد. از سوی دیگر، کشورهایی که رشد آهسته تری از سطح متوسط سطح جهانی دارند، شاهد افزایش عرضه پول و کسری تراز پرداخت ها خواهند بود که از طریق خروج پول و یا ذخایر ارزی به بقیه جهان برطرف خواهد شد.

بنابراین، بر اساس نظریه پولی، تورم جهانی ناشی از رشد بیش از حد عرضه پول و تا حدودی در ارتباط مستقیم با تفاوت نرخ رشد پولی و نرخ رشد واقعی اقتصاد در سطح جهانی است. کشورهایی که در آن ها مازاد عرضه پول بیش از سطح متوسط جهانی باشد مواجه با

خروج پول یا ذخایر ارزی تحت نظام ارزی تثبیت شده خواهند بود و لذا برخی از فشارهای تورمی را به خارج صادر می‌کنند.

کشورهایی که دارای کسری و یا مازاد هستند، نمی‌توانند به طور مداوم جریان پول و یا ذخایر ارزی را بی‌تأثیر سازند و تأثیرگذاری بر عرضه پول را تحت رژیم‌های ارزی تثبیت شده خنثی کنند. در بلندمدت کشوری که دارای مازاد تجاری است، باید یا هدف ثبات قیمت‌ها را رها کند و یا افزایش ارزش پول را مجاز شمارد.

تحت نظام ارزی انعطاف‌پذیر، کشورهایی که دارای رشد عرضه پول بیش از رشد واقعی در مقایسه با سطح متوسط جهانی هستند، مواجه با افزایش قیمت‌ها در سطحی بالاتر از متوسط جهانی و کاهش ارزش پول داخلی خواهند بود. اما امروزه سایر کشورهای جهان تا حدودی از انبساط پولی این کشورها محفوظ مانده‌اند. کشورهایی که رشد پولی گسترده و کاهش ارزش پول داشته‌اند، فشارهای تورمی را به بقیه کشورهای جهان از طریق افزایش واردات به جای صادرات پول و یا ذخایر ارزی منتقل خواهند کرد. این مسأله بستگی به وضعیت رکودی اقتصاد جهانی و شرایط ساختاری خارج از کشور دارد.

۲-۳-۱. شواهد تجربی نظریه پولی

مهم‌ترین کمک نظریه پولی در مورد تراز پرداخت‌ها روشن نمودن نقش پول در فرایند تعدیل و مقابله با نظریه‌های سنتی برای تمرکز توجهات از متغیرهای واقعی به متغیرهای پولی است. مع‌ذلک در نظریه پولی نیز بر نقش پول و تعادل بلندمدت متغیرهای واقعی تأکید بیش از اندازه به عمل آمده است. به عنوان مثال، مسئولین پولی هنوز دارای کنترل زیادی بر عرضه پول کشور و سیاست‌های پولی در کوتاه مدت حتی تحت نظام‌های ارزی تثبیت شده هستند.

بعلاوه با در نظر گرفتن تمامی اقلام مربوط به تراز پرداخت‌ها، روش پولی ممکن است ارتباطات مهم را نادیده بگیرد. به عنوان مثال، کسری تجاری ممکن است از طریق جریان خصوصی سرمایه تعدیل شود، در حالی که پایه پولی کشور بدون تغییر باقی بماند.

در واقع، توانایی پیش‌بینی واقعیات اقتصادی و قدرت تشریح بهتر آن‌ها است که تعیین‌کننده تقدّم یک تئوری اقتصادی بر سایر تئوری‌ها است. به عنوان مثال، در نظریه پولی پیش‌بینی می‌شود که رشد واقعی سریع‌تر، انبساط پولی آهسته‌تر و افزایش کمتر نرخ بهره در داخل نسبت به خارج منجر به مازاد تراز پرداخت‌ها برای کشور خواهد شد، در حالی که چنین شرایطی در

مدل‌های سنتی، کسری تراز پرداخت‌ها را دنبال خواهد داشت.

گرچه نظرات کینزین‌ها بدون نقص نیست، ولی به نظر می‌رسد که نظریه پولی قادر به توضیح دقیق‌تر مازاد تراز پرداخت‌های آلمان و افزایش ارزش مارک در دهه ۱۹۷۰ و کسری تراز پرداخت‌های ایالات متحده و انگلستان و کاهش ارزش پوند و دلار در خلال این دوره باشد.

۴-۱. خلاصه

۱. در نظریه پولی، تراز پرداخت‌ها اساساً به عنوان یک پدیده پولی تلقی می‌شود که در آن پول نقش کلیدی را در بلندمدت به عنوان علت و معالجه عدم تعادل تراز پرداخت‌ها ایفا می‌کند. در واقع، مازاد تراز پرداخت‌ها از مازاد تقاضای پول نسبت به عرضه آن نشأت می‌گیرد. این مازاد تقاضا توسط جریان ورود پول از خارج به داخل در یک نظام ارزی تثبیت شده جبران می‌گردد. بعکس کسری تراز پرداخت‌ها از مازاد عرضه پول نشأت می‌گیرد که توسط جریان پول به خارج تعدیل می‌گردد. در نظریه پولی حساب جاری و سرمایه توأم مورد توجه قرار می‌گیرند.

۲. براساس نظریه پولی تقاضای اسمی پول در بلندمدت باثبات بوده و در ارتباط مثبت با سطح درآمد ملی اسمی و در ارتباط معکوس با نرخ بهره است. مازاد تقاضای پول در کشور منجر به جریان ورود پول و ذخایر به کشور می‌شود و کسری تراز پرداخت‌ها از مازاد عرضه پول نشأت می‌گیرد. براساس نظریه پولیون جهانی قیمت کالاها و نرخ بهره در بلندمدت در سطح جهانی یکسان است (قانون تک‌قیمتی)^(۱) و دولت‌ها هیچ‌گونه کنترلی بر عرضه پول در رژیم‌های ارزی تثبیت شده ندارند.

۳. کاهش ارزش پول، وضع تعرفه یا سهمیه، نرخ‌های ارز چندگانه منجر به افزایش قیمت‌ها و افزایش تقاضای پول می‌گردد. چنانچه مسئولین پولی اقدام به افزایش عرضه پول به میزانی معادل افزایش تقاضای پول نکنند، جریان ورود پول یا ذخایر از خارج به داخل به وقوع می‌پیوندد (مازاد تراز پرداخت‌ها). این امر منجر به تسریع فرایند تعدیل بلندمدت در نظریه پولیون می‌شود. چنانچه افزایش عرضه پول به میزانی کمتر از افزایش تقاضای پول ایجاد شود، این نتیجه‌گیری همچنان به صحت خود باقی است. اما در نظریه سنتی (ضریب فزاینده درآمد) پیش‌بینی می‌شود که نرخ رشد، وضعیت تراز پرداخت‌ها را بدتر می‌سازد. کاهش نرخ بهره کشور

در نظریه پولی منجر به مازاد تراز پرداخت‌ها و در نظریه سنتی منجر به کسری تراز پرداخت‌ها می‌گردد.

۴. تحت یک نظام ارزی انعطاف‌پذیر، عدم تعادل تراز پرداخت‌ها سریعاً توسط تغییرات خودکار نرخ ارز بدون هیچ‌گونه جریان بین‌المللی پول و یا ذخایر رفع خواهد شد. لذا دولت کنترل کامل بر عرضه پول و سیاست‌های پولی را اعمال خواهد کرد. کشوری که دارای کسری تجاری است، شاهد کاهش ارزش پول خواهد بود و این امر منجر به افزایش قیمت‌ها و افزایش تقاضای پول شده و بدین ترتیب مازاد عرضه پول را جذب و کسری تراز پرداخت‌ها را برطرف می‌کند. عکس این قضیه در مورد کشوری که دارای مازاد تجاری است اتفاق می‌افتد.

۵. براساس نظریه پولی، تورم جهانی در ارتباط با رشد انبساط پولی در سطح جهانی به وقوع می‌پیوندد. کشورهایی که مواجه با مازاد تقاضای پول هستند، شاهد جریان ورود پول یا ذخایر ارزی از خارج خواهند بود و لذا قیمت‌ها در این کشورها افزایش خواهد یافت. تحت نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر، کشورهایی که دارای مازاد رشد پولی هستند مواجه با افزایش قیمت‌های داخلی و کاهش ارزش پول خواهند بود. اما بقیه جهان از این فشارهای تورمی محفوظ می‌مانند، مگر از طریق افزایش تقاضا برای صادرات این کشور.^(۱)

۱-۵. رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر در مقابل رژیم‌های تثبیت شده

در این قسمت به مقایسه و ارزیابی رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر در مقابل رژیم‌های ارزی تثبیت شده خواهیم پرداخت. به طور کلی مدافعین رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر معتقدند که چنین سیستمی از یک سیستم تثبیت شده برای تعدیل عدم تعادل تراز پرداخت‌ها کاراتر است. علاوه بر تصحیح خودکار و آسان تراز خارجی، رژیم‌های انعطاف‌پذیر دستیابی به اهداف اقتصادی و تراز داخلی را تسهیل می‌کنند. از طرف دیگر، مدافعین رژیم‌های ارزی تثبیت شده معتقدند که به دلیل ناپایداری موجود در رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر حجم تجارت خارجی و سرمایه‌گذاری‌ها کاهش یافته و احتمالاً منجر به سفته‌بازی و فشارهای تورمی خواهد شد. تجدیدنظر تئوریک مباحث مطرح شده توسط طرفین نشان می‌دهد که رژیم‌های ارزی

1. Dominick Salvatore, *International Economics, The monetary approach to the balance of payments*, Macmillan publishing Co, Chapter 18, 1983.

انعطاف‌پذیر دارای مزیتی نسبت به رژیم‌های ثابت است. اما بسیاری از اقتصاددانان و تجار و نیز مسئولین دولتی نظام‌های تثبیت شده را ترجیح خواهند داد. منافع حائز اهمیت حاصل از نظام‌های ارزی تثبیت شده قابل انکار نیست، اما در تحلیل نهایی این مسأله که کدامیک از دو رژیم دارای مزایای بیشتری است، بستگی به شرایط موجود و وضعیت اقتصادی هر کشور دارد. در این بخش ابتدا به تحلیل رژیم‌های انعطاف‌پذیر و تثبیت شده خواهیم پرداخت و مزایا و معایب یک سیستم مختلط^(۱) را که ترکیبی از رژیم‌های فوق است مورد ملاحظه قرار می‌دهیم. این سیستم‌ها یا محدوده‌های مجاز یا نوسان مختلف شامل سیستم‌های تثبیت شده^(۲) انعطاف‌پذیر^(۳)، تثبیت شده خزنده^(۴) و سیستم‌های شناور مدیریت شده^(۵) است.

۱-۵-۱. رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر

در قسمت قبلی ملاحظه گردید که تحت یک رژیم ارزی انعطاف‌پذیر کسری یا مازاد تراز پرداخت‌ها به طور خودکار در اثر کاهش ارزش پول یا افزایش آن بدون هرگونه مداخله دولت و زیان یا انباشت ذخایر بین‌المللی تعدیل می‌گردد. اما رژیم‌های ارزی تثبیت شده غالباً مواجه با مازاد تقاضا یا مازاد عرضه ارز خارجی هستند که صرفاً از طریق تغییر در متغیرهای واقعی اقتصاد قابل تعدیل است تا از طریق تغییرات نرخ ارز، و این امر موجب عدم کارایی اقتصادی گشته است. تحت یک نظام ارزی انعطاف‌پذیر انتظار بر این است که از طریق تغییرات نرخ ارز می‌توان عدم تعادل تراز پرداخت‌ها را تعدیل کرد. تعادل تراز پرداخت‌ها در رژیم‌های ارزی تثبیت شده زمانی قابل دسترس است که تمامی قیمت‌های داخلی در داخل کشور قابل انعطاف باشند. مع‌ذلک غالباً عنوان می‌شود که تغییر در قیمت یک کالا (نرخ ارز) بسیار کاراتر و کم‌هزینه‌تر از تغییر تمامی قیمت‌ها به منظور تعدیل تراز پرداخت‌ها است. بعلاوه در دنیای امروز قیمت‌ها کاملاً انعطاف‌پذیر نیستند (خصوصاً در جهت کاهش).

موافقین نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر معتقدند که در این نظام عدم تعادل تراز پرداخت‌ها به طور مداوم و یکنواخت تعدیل خواهد شد و این امر منجر به تثبیت سفته‌بازی و کاهش نوسان‌های نرخ ارز خواهد شد. از طرف دیگر، ناتوانی و یا عدم تمایل یک کشور برای تعدیل

1. Hybrid System

2. Adjustable peg

3. Crawling Peg

4. Managed Floating

نرخ ارز در شرایط نظام ارزی تثبیت شده احتمالاً منجر به افزایش سفته‌بازی و نهایتاً اجبار کشور به اتخاذ تغییرات اساسی در نرخ ارز خواهد شد. این افزایش ناگهانی هزینه تعدیل گسترده‌ای را بر کشور تحمیل می‌کند که با جریان‌های یکنواخت تجارت خارجی و سرمایه‌گذاری‌های خارجی در تعارض است.

هنگامی که نرخ‌های ارز تعادلی به قیمت‌های داخلی منتقل می‌شوند، نرخ‌های ارز انعطاف‌پذیر به طور آشکار مزایای نسبی و عدم مزیت کشور را در مورد کالاهای مختلف روشن خواهند ساخت. اما نظام‌های ارزی تثبیت شده غالباً منجر به عدم تعادل در دنیای واقعی شده و الگوی تجارت خارجی را مختل ساخته و از تخصیص بهینه منابع ممانعت می‌کنند.

در نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر کشور محتاج به اعمال سیاست‌هایی برای تعادل تراز خارجی نبوده و لذا در بکارگیری سیاست‌هایی در جهت دستیابی به اهداف اشتغال کامل، ثبات قیمت‌ها، رشد اقتصادی، توزیع عادلانه درآمد و ... آزاد است. اما چنانچه در قسمت قبلی ملاحظه شد، تحت یک نظام ارزی تثبیت شده کشور می‌تواند برای دسترسی به تعادل داخلی از سیاست‌های مالی و برای دستیابی به تعادل خارجی از سیاست‌های پولی استفاده کند. در عین حال، از سیاست پولی می‌توان برای دسترسی به سایر اهداف داخلی نظیر رشد اقتصادی استفاده کرد. در مجموع احتمال اشتباهات سیاستی و یا تأخیر در اعمال سیاست‌ها در دستیابی به تعادل خارجی تحت نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر کاهش می‌یابد.

یکی از مباحث عنوان شده در جهت حمایت از نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر آن است که این نظام‌ها کارایی سیاست‌های پولی را تقویت می‌کنند. (علاوه بر این که این سیاست را برای دستیابی به اهداف داخلی آزاد می‌سازند.) به عنوان مثال، یک سیاست ضد تورمی که منجر به بهبود تراز تجاری می‌گردد منجر به افزایش ارزش پول داخلی خواهد شد. این نتیجه به نوبه خود فشارهای تورمی داخلی را از طریق تشویق واردات و کاهش صادرات کاهش خواهد داد.

درواقع، رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر کشورها را مجاز به پیروی از سیاست‌های داخلی می‌سازد. در حالی که در نظام‌های ارزی تثبیت شده، نرخ‌های تورم متفاوت در ممالک مختلف منجر به فشارهایی بر تراز پرداخت‌ها (کسری تراز پرداخت‌ها در کشورهای با تورم بالا و مازاد تراز پرداخت‌ها در کشورهای با تورم پائین) می‌گردد که آن‌ها را از دستیابی به نرخ بهینه تورم-بیکاری محروم می‌سازد.

نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر از تعیین نرخ ارزی به غیر از نرخ تعادلی برای حمایت از یک

بخش به قیمت زیان سایر بخش‌ها ممانعت می‌کند. به عنوان مثال، کشورهای درحال توسعه غالباً از نرخ ارز بسیار پائین حمایت می‌کنند تا واردات تجهیزات سرمایه‌ای مورد نیاز را تشویق کنند. مع‌ذلک این امر باعث کاهش صادرات کشاورزی و کالاهای سنتی خواهد شد. لذا دولت‌ها در این کشورها از یک سلسله نرخ‌های متعدّد و کنترل‌های تجاری برای حذف مازاد تقاضای ارز خارجی (که در اثر پائین نگه داشتن نرخ ارز ایجاد شده است) استفاده می‌کنند. با فرض ثابت بودن سایر شرایط، بسیار کاراتر خواهد بود که نرخ ارز را آزاد گذاشت تا نرخ تعادلی خود را باز یابد و سوبسیدی را به صنایع تولیدی پرداخت کرد. این روش بسیار کاراتر خواهد بود، چراکه کنترل‌های ارزی و تجاری اختلالات و عدم کارایی‌های بسیاری را بر اقتصاد تحمیل می‌کند.

نهایتاً در رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر هزینه‌های مداخله دولت در بازار ارز خارجی (برخلاف نظام‌های ارزی تثبیت شده) وجود ندارد. نظام‌های انعطاف‌پذیر غالباً توسط اقتصاددانان پولی نظیر میلتون فریدمن که معتقد به مداخله اندک دولت در اقتصاد هستند، مورد حمایت قرار می‌گیرد. آنچه که در اینجا بدان اشاره شد یک سیستم ارزی کاملاً شناور بود که در آن هیچ‌گونه مداخله دولت در بازار ارز خارجی وجود نداشت. سیستمی که مداخلات اندک دولت در بازار ارز خارجی را مجاز می‌داند (برای رفع نوسان‌های کوتاه مدت نرخ ارز) بدون آن که روند بلندمدت را متأثر سازد و یا سعی در حمایت از نرخ ارز خاصی داشته باشد در رده نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر قرار نمی‌گیرد بلکه یک سیستم ارزی شناور مدیریت شده است که بعداً به آن خواهیم پرداخت.

۲-۵-۱. رژیم‌های ارزی تثبیت شده

در این قسمت به تحلیل نظام‌های ارزی تثبیت شده می‌پردازیم. درواقع، این نظام‌ها نااطمینانی کمتری را در تجارت خارجی به وجود نمی‌آورد و احتمالاً منجر به سفته‌بازی‌های تثبیت شونده و تثبیت قیمت‌ها می‌گردد. هر یک از مباحث فوق در جهت حمایت از نظام‌های ارزی تثبیت شده در اینجا ارائه می‌شود. در مقابل، نظرات طرفداران رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر و شواهد تجربی نیز عنوان خواهد شد.

طرفداران نظام‌های ارزی تثبیت شده معتقدند که این نوع نظام‌ها از نوسان‌های روزمره نرخ ارز که در رژیم‌های انعطاف‌پذیر به وقوع می‌پیوندد و باعث کاهش تخصیص در تولید و جریان

تجارت خارجی و سرمایه‌گذاری می‌گردد، اجتناب می‌ورزد. در واقع، در رژیم‌های ارزی شناور تغییرات روزمره عرضه و تقاضای ارز خارجی منجر به تغییرات نرخ خواهد شد. بعلاوه از آنجا که منحنی‌های عرضه و تقاضای ارز خارجی غالباً بی‌کشش است، نه تنها نرخ ارز تغییر خواهد یافت بلکه این تغییرات بسیار بزرگ خواهد بود. نوسان‌های عمده نرخ ارز منجر به کاهش تخصیص تولید و جریان‌های سرمایه‌گذاری بین‌المللی خواهد شد.

به عنوان مثال، نرخ ارز بین دلار آمریکا و سایر ارزهای کشورهای عمده صنعتی و سویس در سال‌های ۷۹-۱۹۷۳ به طور روزمره تغییرات عمده‌ای داشته است. شایان ذکر است که از ۱۹۷۳ بسیاری از کشورها از نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر تبعیت کرده‌اند. مع‌ذلک تا حدودی مداخلات مسئولین پولی در بازار ارز خارجی در جهت حذف نوسان‌های کوتاه مدت نرخ ارز موفق بوده و لذا در شرایط نظام‌های ارزی کاملاً شناور نوسان‌های نرخ بسیار بزرگ‌تر بوده است.

مدافعین نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر معتقدند که نااطمینانی و بی‌ثباتی حاکم بر تغییرات دوره‌ای نرخ ارز در یک رژیم ارزی تثبیت شده نیز ضروری خواهد بود. لذا از آنجا که این تغییرات به طور یکجا و ناگهانی صورت خواهد گرفت برای جریان بین‌المللی تجارت و سرمایه‌گذاری بسیار مخرب‌تر از نااطمینانی موجود بر نوسان‌های نرخ ارز است. بعلاوه نااطمینانی حاکم بر نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر قابل اجتناب است، در حالی که در نظام‌های تثبیت شده چنین نیست. مع‌ذلک باید عنوان داشت که در یک رژیم ارزی کاملاً تثبیت شده نظیر سیستم استاندارد پایه طلا^(۱)، نرخ ارز همواره ثابت نگهداشته شده و لذا منبع نااطمینانی وجود ندارد.

مدافعین نظام‌های ارزی تثبیت شده معتقدند که سفته‌بازی در رژیم ارزی انعطاف‌پذیر منجر به بی‌ثباتی بیشتری در مقایسه با نظام ارزی تثبیت شده می‌گردد. چون هنگامی که نرخ ارز رو به ترقی است، سفته‌بازان اقدام به خرید ارز خارجی می‌کنند؛ با این تصور که نرخ ارز بیش از این افزایش خواهد یافت. سفته‌بازان در زمان کاهش نرخ اقدام به فروش می‌کنند؛ با این انتظار که نرخ ارز بیش از این کاهش خواهد یافت. در این فرایند نوسان‌های نرخ ارز که در نتیجه ادوار تجاری حاصل شده است تشدید می‌شود و لذا نااطمینانی و ریسک بر معاملات بین‌المللی حاکم خواهد شد. در حالی که در سفته‌بازی تثبیت شونده عکس این حالت به وقوع می‌پیوندد.

1. Gold Standard System

در عین حال، مدافعین رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر معتقدند که احتمال وقوع سفته‌بازی غیر تثبیت‌کننده در زمانی که نرخ ارز به طور مداوم تعدیل می‌گردد بسیار کمتر از نظام‌های ارزی تثبیت شده است که در آن از نوسان‌های مداوم اجتناب می‌شود، اما به طور مجرد تعدیل بزرگی به وقوع می‌پیوندد. با انتظار وقوع تغییرات عمده در نرخ‌های ارز، سفته‌بازان اقدام به فروش ارزی خواهند کرد که معتقدند کاهش ارزش می‌یابد و نیز اقدام به خرید وجهی می‌کنند که معتقدند ارزش آن افزایش خواهد یافت. این شیوه نوعی سفته‌بازی غیر تثبیت‌کننده است که در نظام‌های ارزی تثبیت شده به وقوع می‌پیوندد. وقوع این امر در نظام ارزی تثبیت شده‌ای از نوع برتن وودز در شرایط عدم تعادل‌های اساسی تغییرات نرخ ارز مجاز صورت می‌پذیرد. اما در یک نظام ارزی کاملاً تثبیت شده نظیر سیستم استاندارد پایه طلا، نرخ‌های ارز همواره ثابت نگه داشته می‌شود و تعدیل تراز پرداخت‌ها توسط سایر متغیرها صورت می‌گیرد.

براساس نظریه میلتون فریدمن سفته‌بازی در مجموع تثبیت‌کننده است، چرا که سفته‌بازی‌های غیر تثبیت‌کننده منجر به زیان مداوم سفته‌بازان شده و آن‌ها را از این تجارت خارج می‌سازد. زیرا در سفته‌بازی‌های غیر تثبیت‌کننده سفته‌بازان اقدام به خرید ارزی می‌کنند که قیمت آن در حال افزایش است؛ با این تصور که قیمت آن بیش از این افزایش خواهد یافت. اما اگر چنین نشود، آن‌ها اقدام به فروش آن در قیمت پائین‌تری خواهند کرد و لذا متحمل زیان خواهند شد. اگر این فرایند ادامه یابد، بسیاری از آن‌ها ورشکسته می‌شوند. لذا در مجموع عملیات سفته‌بازی به طور کلی تثبیت‌کننده خواهد بود. برخی از اقتصاددانان این نظریه را رد می‌کنند و معتقدند که شمار اسپکلاتورهایی که به طریق غیر تثبیت‌کننده عمل می‌کنند بیشتر بوده و لذا در بلندمدت سفته‌بازی یک پدیده غیر تثبیت‌کننده خواهد بود.

این مباحث تئوریک صرفاً توسط شواهد تجربی قابل اثبات یا رد خواهد بود. اما در این خصوص نیز شواهد تجربی متضادی وجود دارد. به عنوان مثال، تجارب بین دو جنگ جهانی با نرخ‌های ارز انعطاف‌پذیر نشان‌دهنده غلبه سفته‌بازی‌های غیر تثبیت‌کننده بود. اما تجربه کشور کانادا در مورد نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر در دهه ۱۹۵۰ نشان‌دهنده غلبه سفته‌بازی تثبیت‌کننده است.

همچنین آخرین روزهای عمر سیستم برتن وودز در اوایل دهه ۱۹۷۰ شاهد هرج و مرج و بی‌نظمی در نرخ‌های ارز بازار و عملیات سفته‌بازی غیر تثبیت‌کننده بوده است. اما سیستم پایه طلا در سال‌های ۱۹۱۴-۱۸۸۰ شاهد عملیات سفته‌بازی تثبیت‌کننده بود.

نظام‌های ارزی تثبیت شده نظم‌ی را در قیمت‌ها به وجود می‌آورند که در نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر مشاهده نمی‌شود. در واقع، کشوری که دارای نرخ تورمی بالاتر از بقیه جهان است، احتمالاً مواجه با کسری مداوم تراز پرداخت‌ها و زیان دادن ذخایر ارزی در یک نظام ارزی تثبیت شده خواهد بود. از آنجا که این کسری و زیان ذخایر ارزی برای همیشه قابل تداوم نیست، کشور باید اقدام به مهار تورم کرده و لذا شاهد نظم قیمت‌ها خواهد بود. اما در یک نظام ارزی انعطاف‌پذیر که عدم تعادل تراز پرداخت‌ها از طریق تغییرات نرخ ارز سریعاً به طور خودکار برطرف می‌شود، چنین نظم قیمتی وجود ندارد.

با توجه به مباحث توریک، چنین به نظر می‌رسد که رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر تورم بیشتری را نسبت به رژیم‌های ارزی تثبیت شده به همراه داشته باشند. در واقع، کاهش ارزش پول یک کشور منجر به افزایش قیمت‌های داخلی خواهد شد. اما افزایش ارزش پول به دلیل انعطاف‌ناپذیری قیمت‌ها به سطح پائین منجر به کاهش قیمت‌ها نخواهد گردید. مع‌ذلک از آنجا که نوسان‌های نرخ ارز منجر به خروج نرخ ارز از قیمت تعادلی از هر دو جهت می‌گردد (بالا و پائین) در شرایط کاهش ارزش پول منجر به افزایش قیمت‌ها می‌شود، ولی در شرایط افزایش ارزش پول منجر به کاهش قیمت‌ها خواهد شد (با توجه به اثر چرخ دنده‌ای^(۱)). لذا چنین به نظر می‌رسد که تورم در نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر بیشتر از نظام‌های ارزی تثبیت شده است.

چنانچه قبلاً نیز اشاره شد، در دنیای واقعی هیچ‌گونه تجربه‌ای در خصوص نظام‌های کاملاً انعطاف‌پذیر وجود ندارد و لذا باید به تجارب سیستم‌های ارزی شناور مدیریت شده اکتفا کرد. سیستم‌های ارزی شناور مدیریت شده از ۱۹۷۳ با فشارهای تورمی عمده‌ای در سرتاسر جهان همراه بوده است. در عین حال، این اثرات تورمی به همان میزان تحت تأثیر افزایش شدید قیمت نفت و خلق بیش از حد پول در اکثر کشورها قرار دارد تا آن که تحت تأثیر نرخ‌های ارز انعطاف‌پذیر باشند.

مدافعین رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر به این مسئله آگاهی دارند که نرخ‌های انعطاف‌پذیر ممکن است تورم‌زاتر از نرخ‌های تثبیت شده باشند. مع‌ذلک این امر از آنجا نشأت می‌گیرد که کشورها دارای نرخ‌های مطلوب تورم بیکاری متفاوتی هستند و نرخ‌های ارز انعطاف‌پذیر

کشورها را قادر می‌سازد که سیاست‌های تثبیت‌کننده خاص خود را اتخاذ کنند؛ بدین ترتیب که تورم بیشتر را به قیمت بیکاری کمتر بپذیرند. مدافعین نظام‌های ارزی شناور این مسأله را مزیت عمده‌ای برای این نوع رژیم‌های ارزی می‌دانند.

رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر تا حد زیادی اقتصاد داخلی را از شوک‌های خارجی (به عنوان مثال تغییر برون‌زای صادرات کشور) بیش از نظام‌های ارزی تثبیت شده محفوظ می‌دارند. در نتیجه، نرخ‌های ارز انعطاف‌پذیر برای کشورهایی که مواجه با شوک‌های خارجی عمده‌ای هستند بسیار مناسب خواهد بود. از طرف دیگر، سیستم‌های ارزی تثبیت شده ثبات بیشتری را برای اقتصادهای بازی که دستخوش شوک‌های داخلی هستند فراهم می‌آورد. به عنوان مثال، افزایش مستقل در میزان سرمایه‌گذاری منجر به افزایش درآمد ملی براساس فرایند ضریب فزاینده خواهد شد. افزایش درآمد منجر به افزایش واردات و احتمالاً کسری تراز پرداخت‌ها در یک نظام ارزی تثبیت شده خواهد گردید. اگرچه کشور برای مدتی قادر به تأمین این کسری از طریق ذخایر ارز خارجی خواهد بود، مع‌ذلک در یک رژیم ارزی انعطاف‌پذیر پول رایج کشور به طور خودکار کاهش ارزش یافته و صادرات تحریک می‌گردد که به نوبه خود منجر به افزایش درآمد کشور خواهد شد. اما در شرایط تحرک جریان بین‌المللی سرمایه نتیجه کاملاً متفاوت خواهد بود. بعلاوه از ۱۹۷۳ که عمدتاً از نرخ‌های ارز شناور پیروی می‌شود، شاهد نوسان‌های تجاری بیشتری بوده‌ایم.

به طور خلاصه می‌توان گفت که به نظر نمی‌رسد سیستم ارزی شناور دارای مزایای کمتری از نظام‌های ارزی تثبیت شده باشد؛ خصوصاً هنگامی که مسائلی نظیر سفته‌بازی، نااطمینانی و ... را مورد توجه قرار می‌دهیم. از طرف دیگر، نرخ‌های ارز انعطاف‌پذیر غالباً کاراتر بوده و کشورها را قادر به تعقیب سیاست‌های تثبیت داخلی می‌سازد. مع‌ذلک نظام‌های ارزی انعطاف‌پذیر غالباً تورم بیشتری را نسبت به رژیم‌های ارزی تثبیت شده به همراه دارند و برای کشورهایی که مواجه با شوک‌های داخلی هستند نامناسب به نظر می‌رسند. مهم‌ترین جذابیت رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر آن است که کشورها را مجاز به حفظ کنترل بر عرضه پول و اعمال سیاست‌های پولی می‌سازند و احتمالاً نرخ بیکاری کمتری را نسبت به نظام‌های ارزی تثبیت شده یا نظام‌های تثبیت شده قابل تعدیل به همراه خواهند داشت. اما مهم‌ترین نقص رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیر فقدان نظم قیمت‌ها است.

۱-۵-۲-۱. نرخ ارز تثبیت شده با محدوده خاص، رژیم‌های ارزی تثبیت شده قابل تعدیل و تثبیت شده خزنده

در این قسمت به بررسی مزایا و معایب سیستم‌های ارزی مختلط که ترکیبی از برخی ویژگی‌های نظام‌های ارزی تثبیت شده و شناور است، می‌پردازیم. این نظام‌ها شامل محدوده نوسان‌های نرخ ارز^(۱)، یا نرخ ارز تثبیت شده^(۲)، سیستم ارزی تثبیت شده قابل تعدیل^(۳)، نرخ ارز تثبیت شده خزنده^(۴) و شناور مدیریت شده^(۵) است.

الف) نرخ ارز ثابت با محدوده خاص^(۶)

اکثر سیستم‌های ارزی تثبیت شده نوسان‌های نرخ ارز در محدوده معینی را مجاز می‌دانند. به عنوان مثال، در سیستم برتن وودز که در دوران پس از جنگ تا اوایل دهه ۱۹۷۰ به کار گرفته شد، متغیر نرخ ارز در محدوده یک درصد بالاتر و یا پائین‌تر از نرخ اعلام شده مجاز شناخته شده است.

نرخ ارز واقعی در نظام ارزی تثبیت شده به وسیله نیروهای عرضه و تقاضا در درون محدوده مورد نظر تعیین می‌شود و در یک نظام ارزی ثابت که (متکی بر پایه طلا نیست) از مداخلات دولت در بازار ارز از نوسان نرخ در خارج از محدوده ممانعت می‌شود و در نظام پایه طلا جابه‌جایی و نقل و انتقال طلا منجر به جلوگیری از نوسان نرخ در خارج از محدوده فوق می‌گردد. در قسمت زیر نظام ارزی تثبیت شده که متکی بر پایه طلا نیست مورد توجه قرار می‌گیرد. مزیت وجود یک محدوده خاص برای نوسان اندک در نظام ارزی ثابت آن است که مسئولین پولی مجبور به مداخله مداوم در بازار ارز خارجی نیستند و صرفاً مجاز به مداخله در بازار ارز به منظور اجتناب از نوسان نرخ در خارج از محدوده است.

بنابراین، کشورها می‌توانند محدوده نوسان را افزایش داده تا نرخ ارز واقعی بیشتر به وسیله نیروهای بازار تعیین شود و بدین ترتیب از مداخلات رسمی در بازار ارز کاسته شود. به علاوه محدوده نوسان‌ها ممکن است چنان گسترده باشد که لزوم مداخله مسئولین در بازار ارز خارجی را کاملاً از بین ببرد. در این صورت شاهد نظام ارزی کاملاً انعطاف‌پذیر خواهیم بود. مزیت رژیم

1. Exchange Rate Bands of Fluctuations
3. Adjustable Peg System
5. Managed Floating

2. Fixed Exchange Rate
4. Crawling Peg
6. Fixed Exchange Rate with Bands

ارزی تثبیت شده با محدوده خاص آن است که نرخ ارز صرفاً در محدوده باریکی نوسان می‌یابد، در حالی که در نظام ارزی شناور این محدوده کاملاً گسترده است.

ب) سیستم ارزی تثبیت شده قابل تعدیل

یک سیستم ارزی تثبیت شده قابل تعدیل دلالت بر تعریف برابری نرخ ارز و تعیین محدوده نوسان با این شرط دارد که ارزش برابری پول به طور دوره‌ای تغییر خواهد یافت و کاهش ارزش پول برای تعدیل کسری تراز پرداخت‌ها و یا ارزیابی مجدد پول ملی برای تعدیل مازاد تراز پرداخت‌ها مجاز شناخته شده است. سیستم برتن وودز براساس یک سیستم ارزی تثبیت شده قابل تعدیل بنا گردید که در آن کشورها مجاز به تغییر ارزش برابری در صورت مواجهه با عدم تعادل‌های اساسی بودند.

مع‌ذلک در سیستم برتن وودز کشورها به دلیل موقعیت اجتماعی و ترس از تغییرات مکرر نرخ ارز که سفته‌بازی غیرتثبیت‌کننده را تشویق می‌کند، غالباً مایل به تغییر نرخ برابری ارز خود نبودند، مگر آنکه عملاً مجبور به اتخاذ چنین سیاستی می‌شدند. بنابراین، گرچه سیستم برتن وودز به عنوان یک سیستم تثبیت شده قابل تعدیل بنا گردید، مع‌ذلک بیشتر شبیه یک سیستم ارزی کاملاً ثابت عمل کرد.

یک سیستم ارزی تثبیت شده قابل تعدیل در حقیقت سیستمی است که در آن کشورهای دارای عدم تعادل تراز پرداخت‌ها بتوانند از مزایای تغییر برابری نرخ ارز استفاده کنند، بدون آن که منتظر شوند که چنین عدم تعادلی غیرقابل تحمل شود.

مع‌ذلک در یک سیستم ارزی تثبیت شده قابل تعدیل باید بر سر برخی قوانین توافق حاصل شده و تعیین شود که در چه زمانی یک کشور باید مبادرت به تغییر نرخ برابری ارز کند.

ج) سیستم ارزی تثبیت شده خزنده

به منظور اجتناب از معایب تغییرات نسبتاً بزرگ در نرخ برابری ارز و احتمالاً عملیات سفته‌بازی غیرتثبیت‌کننده سیستم ارزی تثبیت شده خزنده طراحی گردید. در این سیستم نرخ برابری ارز به میزان از پیش تعیین شده‌ای در دوره‌های زمانی خاص (مثلاً هر ماه) به وقوع می‌پیوندد؛ تا زمانی که نرخ تعادلی حاصل شود.

مسئولین پولی می‌توانند از عملیات سفته‌بازی غیرتثبیت‌کننده از طریق تغییرات نرخ بهره

کوتاه مدت اجتناب ورزند تا هرگونه سودی را که از تغییرات برنامه‌ریزی شده نرخ ارز حاصل می‌شود خنثی کنند. مع‌ذلک سیستم تثبیت شده خزنده قادر به حذف مسائل سیاسی مرتبط با کاهش ارزش پول و نیز رفع سفته‌بازی (اسپکلاسیون)‌های غیرتثبیت‌کننده خواهد بود. سیستم‌های تثبیت شده خزنده، چنانچه محدوده نوسان‌های نرخ گسترده‌تر در نظر گرفته شود، از درجه انعطاف‌پذیری بیشتری برخوردار خواهند بود.

کشورهایی که مایل به بکارگیری سیستم‌های تثبیت شده خزنده‌اند باید در مورد تناوب و میزان تغییر در نرخ برابری ارز و محدوده نوسان مجاز نرخ ارز تصمیم‌گیری کنند. برزیل، کلمبیا، پرو و پرتغال از دسامبر ۱۹۸۱ از سیستم‌های ارزی تثبیت شده خزنده پیروی می‌کنند و به نظر می‌رسد که این سیستم دارای عملکرد مناسبی بوده است.

در عین حال، باید توجه داشت که چنانچه سطح بالایی محدوده قبل از کاهش نرخ ارز بالاتر یا معادل سطح پائینی محدوده پس از کاهش ارزش پول باشد، ممکن است کاهش ارزش پول منجر به هیچ‌گونه تغییری در نرخ ارز واقعی نشود.

د) سیستم ارزی شناور مدیریت شده

حتی اگر عملیات سفته‌بازی تثبیت‌کننده باشد، نرخ‌های ارز به دلیل نوسان عوامل واقعی اقتصاد در طول ادوار تجاری نوسان خواهد یافت. سفته‌بازی غیرتثبیت‌کننده این نوسانات ذاتی نرخ ارز را تشدید می‌کند. همچنان که قبلاً نیز مشاهده شد، هرگونه نوسان نرخ ارز جریان بین‌المللی تجاری و سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد. تحت یک سیستم ارزی شناور مدیریت شده، مسئولین پولی که امر مداخله در بازار ارز خارجی را برای دفع نوسان‌های کوتاه مدت به عهده دارند سعی می‌کنند که روند نرخ ارز در بلندمدت تغییر نکند. چنانچه این عملیات با موفقیت انجام شود کشور از منافع حاصل از رژیم‌های ارزی تثبیت شده منتفع خواهد شد، چرا که به طور همزمان از انعطاف‌پذیری نرخ ارز برای تعدیل عدم تعادل تراز پرداخت‌ها نیز منتفع خواهد شد.

یک مشکل این احتمال است که مسئولین پولی در تشخیص روند بلندمدت نرخ ارز در وضعیت بهتری از سفته‌بازهای حرفه‌ای نباشند. خوشبختانه درک روند بلندمدت نرخ ارز برای تثبیت نوسان‌های کوتاه مدت مورد نیاز نیست، مشروط بر آن که مسئولین پولی اقدام به عرضه نسبی از مازاد تقاضای ارز خارجی در بازار کنند (و در نتیجه تمایل کاهش ارزش پول کشور را

تعدیل نمایند) و در صورت وجود مازاد عرضه کوتاه مدت در بازار ارز اقدام به جذب آن کنند و بدین ترتیب تمایل به افزایش ارزش پول را تعدیل نمایند. این امر منجر به کاهش نوسانهای کوتاه مدت بدون تأثیر بر روند بلندمدت نرخ ارز خواهد شد.

باید توجه داشت که در نظام ارزی شناور مدیریت شده همچنان نیاز به ذخایر ارزی وجود خواهد داشت؛ در حالی که در یک سیستم شناور کاملاً آزاد عدم تعادل تراز پرداختها سریعاً و به طور خودکار با تغییرات نرخ ارز و بدون هیچگونه مداخله رسمی و نیاز به ذخایر ارزی تعدیل خواهد شد. مع ذلک سیستم شناور کاملاً آزاد شاهد نوسانهای نرخ ارز خواهد بود؛ در حالی که سیستم مدیریت شده سعی در تعدیل آن دارد.

کشورهای مختلف از سال ۱۹۷۳ شاهد انواع مختلفی از سیستمهای ارزی شناور مدیریت شده بوده‌اند. در ابتدای پیدایش سیستم ارزی شناور مدیریت شده کوشش فراوانی در جهت طراحی قوانین مشخص برای مدیریت سیستم شناور و اجتناب از تناقضات بعدی به عمل آمد. مع ذلک این کوششها با شکست مواجه شد. شاید علت عمده این شکست افزایش جهانی قیمت نفت و تورم جهانی و رکود اقتصادی حاکم بر بازارهای بین‌المللی بوده باشد. در عین حال، هیچگونه کوشش عمده‌ای برای برقراری یک سیستم ارزی تثبیت شده از نوع برتن وودز به عمل نیامده است و به نظر می‌رسد که سیستم ارزی شناور مدیریت شده برای مدتی طولانی ادامه یابد.

در واقع، در سیستم موجود انعطاف‌پذیری زیادی وجود دارد که کم و بیش هر کشور بسته به موقعیت اقتصادی و شرایط خاص خود اقدام به انتخاب رژیم ارزی مناسب می‌کند. به طور کلی کشورهای عمده صنعتی و کشورهایی که متحمل فشارهای تورمی بیشتری نسبت به سایر جهان می‌شوند اقدام به انتخاب رژیمهای ارزی انعطاف‌پذیرتری نسبت به کشورهای کوچک در حال توسعه و یا اقتصادهای باز کرده‌اند.

۳-۵-۱. خلاصه

۱. در این قسمت به بررسی مزایا و معایب نظام ارزی انعطاف‌پذیر در برابر رژیمهای ارزی تثبیت شده پرداختیم. بعلاوه مزایا و نقایص سیستمهای ارزی مرکب مورد توجه قرار گرفت.

۲. رژیمهای ارزی انعطاف‌پذیر کارایی بیشتر و مزایای سیاستی خاصی را به دنبال دارند.

یک سیستم ارزی انعطاف‌پذیر دارای مزایای بیشتری از یک نظام ارزی تثبیت شده است، چرا که الف) برای تعدیل تراز پرداخت‌ها متکی به تغییرات نرخ ارز بوده و نیازی به تغییر قیمت‌های داخلی ندارد. ب) مسأله تعدیل را هموار و مداوم می‌سازد، در حالی که در نظام‌های تثبیت شده تعدیلات اتفاقی و بزرگ است. ج) مزایای نسبی و عدم مزیت کشورها را در کالاهای مختلف روشن می‌سازد.

مزایای سیاستی نظام ارزی انعطاف‌پذیر عبارتند از: الف) سیاست‌های پولی را برای تعقیب اهداف داخلی آزاد می‌سازند. ب) کارایی سیاست‌های پولی را تقویت می‌کند. ج) هر کشور قادر خواهد بود که نرخ تورم- بیکاری را به نسبت دلخواه خود تعیین کند. د) دولت قادر به دستیابی به اهداف خود از طریق نرخ ارز خواهد بود که بهتر از سایر سیاست‌ها قابل حصول است. ه) هزینه‌های مداخله رسمی دولت در بازار ارز احتمالاً محدود می‌گردد.

۳. رژیم ارزی تثبیت شده دچار نااطمینانی کمتری است، چرا که احتمال آن که سفته‌بازی در این نوع رژیم تثبیت‌کننده باشد بسیار بیشتر است. بعلاوه رژیم‌های تثبیت شده کمتر تورمی است. مع‌ذلک شواهد تئوریک و تجربی نشان‌دهنده آن است که سیستم ارزی انعطاف‌پذیر در مقایسه با رژیم‌های تثبیت شده دارای عدم مزیت نیستند. از طرف دیگر، نرخ‌های ارز انعطاف‌پذیر غالباً کاراتر بوده و انعطاف‌پذیری بیشتری را در تعقیب سیاست‌های تثبیت هر کشوری دارند، اما غالباً تورم‌زاتر از رژیم‌های تثبیت شده هستند و برای کشورهایی که مواجه با شوک‌های داخلی هستند نامناسب‌تر به نظر می‌رسند.

۴. تمامی نظام‌های ارزی تثبیت شده غالباً نوسان نرخ ارز را در محدوده معینی مجاز می‌دانند. یک سیستم ارزی تثبیت شده قابل تعدیل مستلزم تغییرات دوره‌ای نرخ ارز در صورت مواجهه با عدم تعادل تراز پرداخت‌ها است. اما نقص یک سیستم ارزی تثبیت شده قابل تعدیل آن است که ممکن است به عملیات سفته‌بازی غیر تثبیت‌کننده منتهی شود.

لذا این ویژگی را می‌توان در سیستم ارزی تثبیت شده خزنده که در آن نرخ برابری ارز در مقیاس‌های کوچک و در دوره‌های زمانی مشخص به وقوع می‌پیوندد از بین برد.

۵. حتی اگر عملیات سفته‌بازی تثبیت‌کننده باشد، نرخ‌های ارز به دلیل نوسان‌های تجاری همچنان نوسان خواهند یافت. در یک سیستم ارزی شناور مدیریت شده مسئولین پولی اقدام به مداخله در بازار ارز برای هموار کردن این نوسان‌های کوتاه مدت خواهند کرد، بدون آن که سعی در تغییر روند بلندمدت نرخ ارز داشته باشند. در عین حال، بدون وجود قوانین مشخص و معین

ممکن است کشوری اقدام به کاهش ارزش پول به منظور تشویق صادرات کند.^(۱)

۱-۶. تعیین نرخ ارز

رفتار حساب جاری تراز پرداختها و ارزش برابری دلار نسبت به سایر ارزها محور تصمیم‌گیری‌های سیاستی در دهه ۱۹۸۰ بوده است. از ۱۹۷۳ به بعد خصوصاً از ۱۹۸۲ تاکنون تغییرات نرخ ارز سازگار با پیش‌بینی مدل‌های معروف اقتصادی نبوده است و این تناقض بین تئوری و مشاهدات تجربی مشکلاتی را در تعیین نقش نرخ ارز در شکل‌گیری سیاست‌های پولی ایجاد کرده است. لذا در این قسمت از گزارش به بررسی این مسأله خواهیم پرداخت که چه جنبه‌هایی از هر مدل متناقض با مشاهدات آماری است و نیز چه جنبه‌هایی از هر مدل درک ما را از رفتار نرخ ارز بیشتر می‌سازد. به منظور روشن شدن این مسأله رفتار نرخ ارز را از اوایل دهه ۱۹۷۰ مورد بررسی قرار می‌دهیم.

۱-۶-۱. شواهد تجربی از تغییرات نرخ ارز

تا قبل از ۱۹۷۳ اکثر نرخ‌های ارز اسمی نسبت به دلار آمریکا تثبیت شده و ارزش آن‌ها برای مدت طولانی در محدوده بسیار باریکی از طریق مداخلات رسمی بانک مرکزی ثابت نگه داشته شده بود. رفتار نرخ ارز با تغییرات نسبتاً بزرگ در نرخ برابری در واکنش به عدم تعادل‌های اقتصادی قابل توضیح است. در دهه ۱۹۷۰ بسیاری از کشورهای بزرگ صنعتی اقدام به پذیرش رژیم‌های ارزی شناور کردند. گرچه این حرکت توسط بسیاری از اقتصاددانان مورد تأیید قرار گرفت، معذک در اواسط دهه ۱۹۷۰ بسیاری بر این عقیده بودند که نرخ ارز تحت نظام‌های ارزی شناور متفاوت از آنچه که پیش‌بینی می‌شد، بوده است.

شواهد تجربی حاکی از آن است که رفتار کوتاه مدت نرخ‌های عمده ارز در دوران نظام‌های ارزی شناور دارای ویژگی‌های زیر بوده است:

اولاً تغییرات ماهانه نرخ‌های ارز غالباً عمده و غیرقابل پیش‌بینی بوده است. ثانیاً شواهد تجربی نشان دهنده آن است که تغییرات نرخ ارز اسمی بسیار بزرگ‌تر از تغییرات نسبی سطح

1. Dominick Salvatore "International Economics, Flexible Versus Fixed Exchange Rates" (Chapter 19), Macmillan Publishing co, 1983.

عمومی قیمت‌ها بوده است. بنابراین، تغییرات کوتاه‌مدت نرخ‌های واقعی کاملاً مرتبط با تغییرات نرخ ارز اسمی بوده و برای بازگشت به سطح اولیه نرخ ارز واقعی مدت زمان طولانی لازم خواهد بود. ثالثاً شواهد انکارناپذیری وجود دارد که تغییرات نرخ ارز اسمی و واقعی در میان کشورهای دارای نظام‌های ارزی مختلف بسیار متفاوت بوده است.

چنانچه در جدول شماره (۱) مشاهده می‌شود، تغییرات نرخ ارز واقعی در میان پنج کشور عمده صنعتی در دوران نظام‌های ارزی شناور بسیار بزرگ‌تر از دوران سیستم برتن وودز است که در آن نظام‌های ارزی تقریباً تثبیت شده بودند.

این ویژگی‌های نرخ ارز سؤالاتی را مطرح می‌سازند که هر مدل مناسب باید قادر به پاسخگویی به آنها باشد: چرا تغییرات انتظاری در نرخ‌های ارز نسبت به تغییرات غیرانتظاری کوچک به نظر می‌رسند؟ چرا نرخ‌های ارز اسمی و واقعی به شدت با یکدیگر همبستگی دارند؟ و چرا تغییرات نرخ ارز واقعی برای مدت طولانی ادامه می‌یابد؟ یک سؤال کلیدی در تمامی مدل‌های مربوط به رفتار نرخ ارز آن است که چگونه انتظارات در مورد تغییرات آتی نرخ ارز شکل می‌گیرد؟

جدول شماره ۱. انحراف معیار تغییرات ماهانه نرخ ارز واقعی

سیستم ارزی شناور (مارس ۱۹۷۳ تا مه ۱۹۸۸)	سیستم ارزی تثبیت شده (ژانویه ۱۹۵۷ تا مارس ۱۹۷۱)	
۰/۰۳۳۳	۰/۰۰۳۱	دلار در برابر ین
۰/۰۳۲۹	۰/۰۱۸۹	دلار در برابر فرانک فرانسه
۰/۰۳۵۳	۰/۰۰۶	دلار در برابر مارک آلمان
۰/۰۳۱۹	۰/۰۱۰۶	دلار در برابر پوند
۰/۰۲۹	۰/۰۱۹۲	ین در برابر فرانک فرانسه
۰/۰۳۰۸	۰/۰۰۶۵	ین در برابر مارک آلمان
۰/۰۳۲۴	۰/۰۱۰۸	ین در برابر پوند
۰/۰۱۶۶	۰/۰۲۳	فرانک فرانسه در برابر مارک آلمان
۰/۰۰۴	۰/۰۰۳	فرانک فرانسه در برابر پوند
۰/۰۲۹۷	۰/۰۱۲۱	مارک آلمان در برابر پوند

Source: Jane Marrinan, "Exchange Rate Determination, Sorting Out Theory and Evidence", *New England Economic Review*, Federal Reserve Bank of Boston, Nov./ Dec. 1989.

یکی از نتایج عمده حاصل از شواهد تجربی متعدد مؤید آن است که رفتار نرخ ارز بسیار شبیه رفتار سایر دارائی‌های تجاری در بازارهای سازمان یافته است. اصل عمومی حاکم بر رفتار قیمت دارائی‌ها آن است که قیمت جاری بسیار مرتبط با انتظارات از ارزش آتی دارائی‌ها است. به عنوان مثال، چنانچه مردم انتظار افزایش قیمت یک دارایی را در آینده داشته باشند، انگیزه‌ای برای خرید این نوع دارایی پیدا می‌کنند که منجر به فشارهای صعودی بر قیمت جاری این دارائی می‌گردد. بنابراین، مدل‌های دارایی نرخ ارز دینامیک بوده و آینده‌نگرند. این مدل‌ها عواملی را که انتظار می‌رود بازار ارز خارجی را در آینده متأثر سازد وارد مدل می‌کنند.

اکثر تئوری‌های اخیر نرخ ارز بر این فرضیه بنا شده‌اند که انتظارات به نحو عقلایی شکل می‌گیرند. در قسمت زیر به اختصار به این مسأله می‌پردازیم که چگونه مدل‌های تئوریک تعیین نرخ ارز سعی در بکارگیری رفتار نرخ ارز داشته‌اند. بعلاوه کاربرد این مدل‌ها در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی ارائه خواهد شد.

الف) مدل‌های پولی

از آنجا که نرخ ارز معادل قیمت نسبی دو پول مختلف است، روش‌های پولی بر عواملی تأکید دارند که مستقیماً بازار پولی را متأثر می‌سازند. در این ارتباط مدل‌های پولی انعطاف‌پذیر برای تحلیل تأثیر تغییرات واقعی و پیش‌بینی شده تغییرات عرضه و تقاضای پول بر نرخ ارز اسمی به کار گرفته شده‌اند. دو ویژگی مهم مدل‌های پولی شامل مفهوم برابری قدرت خرید^(۱) و تعادل در بازار پول است. در واقع، مفهوم این نظریه بدان معنی است که نرخ ارز اسمی بین پول دو کشور معادل نسبت سطح قیمت این دو کشور است. به عبارتی هرگونه تغییر در نرخ ارز بین دو کشور دقیقاً معادل تفاوت در نرخ تورم آنها است.

با توجه به نظریه برابری قدرت خرید و تعادل در بازار پول خارجی، روشهای پولی منعکس‌کننده این نظریه‌اند که نرخ ارز مستقیماً تحت تأثیر شرایط فعلی و انتظاری بازار پول است. در واقع، در نظریه برابری قدرت خرید، نرخ ارز اسمی به عنوان نسبتی از سطح قیمت‌ها بیان می‌شود و تعادل سطح قیمت‌ها را نیز می‌توان از برابری عرضه واقعی پول و تقاضای پول در هر یک از دو کشور محاسبه کرد.

در اکثر مدل‌های پولی فرض می‌شود که عرضه پول به طور برون‌زا توسط بانک مرکزی کشور تعیین می‌شود و تقاضای پول تحت تأثیر عواملی نظیر درآمد واقعی و نرخ‌های بهره قرار می‌گیرد. از آنجا که نظریه برابری قدرت خرید (PPP) معتقد است که تغییرات نرخ ارز کاملاً در ارتباط با نرخ تورم در کشورهای مختلف است، لذا افزایش در نرخ تورم انتظاری کشور این انتظار را به وجود می‌آورد که ارزش پول ملی کاهش خواهد یافت. اگر قرار است که پول کشوری تنزل ارزش یابد سرمایه‌گذاران صرفاً زمانی متمایل به نگهداری آن خواهند بود که نرخ بهره بالاتری بر این نوع دارایی پرداخت شود. درواقع، نرخ ارز نقدی^(۱) تعادلی نه تنها وابسته به عرضه و تقاضای پول و عوامل مؤثر بر تقاضای پول است بلکه تابع انتظارات از نرخ ارز در آینده نیز است. از آنجا که نرخ ارز در هر زمان در آینده وابسته به شرایط آتی و انتظاری بازار پول است، لذا نرخ ارز در ارتباط با مسیر انتظاری عرضه پول و عوامل مؤثر بر تقاضای پول خواهد بود.

نقص عمده مدل‌های ساده پولی آن است که این مدل‌ها از تشخیص این مسأله عاجزند که عوامل مؤثر بر تقاضای پول دارای اثراتی بر بازار تولید خواهند بود. درواقع، در این مدل‌ها اثرات مستقیم تغییرات واقعی در بازار تولید مورد توجه قرار می‌گیرد و نه از طریق تأثیر آن بر تقاضای پول. به عنوان مثال، تغییر در مخارج دولتی می‌تواند قیمت‌های نسبی را تغییر دهد. به طور کلی، هرگونه عامل اختلالی که منجر به تغییر در قیمت‌های نسبی شود منجر به تغییرات برابری قدرت خرید شده و نتیجه کاربردی آن این است که نرخ ارز واقعی ثابت خواهد بود. با توجه به ثابت بودن نرخ ارز واقعی به عنوان یک پارامتر ثابت، مدل قادر به توضیح ارتباط و همبستگی بین تغییرات نرخ ارز اسمی و واقعی تحت نظام‌های ارزی شناور نیست.

ب) مدل‌های کلان غیرتعادلی^(۲)

روش دیگر برای تحلیل تغییرات نرخ ارز استفاده از یک مدل کلان تعادلی اقتصاد است که سرعت متفاوت تعدیل در بازار دارایی و بازار کالاها را روشن می‌سازد. براساس این مدل قیمت‌های اسمی تولید داخلی به آهستگی در طول زمان تعدیل شده و از سوی دیگر بازار دارایی‌ها به طور مداوم در پاسخ به تغییرات انتظاری تصفیه می‌شود. تصفیه مداوم بازار ارز خارجی مستلزم برابری نرخ‌های بهره است. به عبارت دیگر، سپرده‌های مربوط به پول‌های

مختلف باید دارای نرخ بازده انتظاری یکسانی باشند.

در نتیجه این محدودیت در قیمت کالاها و عوامل، اختلال اسمی محض می تواند انحرافات کوتاه مدتی را از نظریه برابری قدرت خرید ایجاد و بالطبع نرخ اسمی ارز را بیش از حد واقعی تعیین کند. گرچه نرخ ارز اسمی نقدی به دلیل تعدیلات مداوم برای برابری نرخهای بازدهی بین المللی در تعادل باقی می ماند، تغییر کوتاه مدت در نرخ ارز نقدی از تغییر بلندمدت در نرخ تعادلی فزونی می گیرد. مکانیزم ایجاد چنین نتیجه ای به قرار زیر است:

به دنبال افزایش غیرمنتظره عرضه پول در ایالات متحده قیمت های اسمی و نیز قیمت دلاری ارزهای خارجی متناسب با افزایش عرضه پول افزایش می یابند. مع ذلک از آنجا که قیمت کالاها به سرعت تعدیل نمی شوند، بنگاه ها و خانوارها بیش از مقدار مورد نیاز پول نگهداری می کنند. مادامی که قیمت ها فرصتی برای تعدیل دارند، کوشش برای رهایی از مازاد عرضه پول از طریق وام دهی این وجوه منجر به کاهش موقت نرخ بهره داخلی در سطح پائین تر از نرخ خارجی می گردد.

کاهش اولیه نرخ ارز غیرمنتظره خواهد بود، چرا که افزایش عرضه پول غیرمنتظره بوده است. در عین حال، پس از کاهش شدید نرخ انتظار می رود که مجدداً نرخ ارز به سمت بالا حرکت کند، چرا که قیمت ها تعدیل می شوند. بنابراین، در پاسخ به اختلالات پولی، نرخ ارز نقدی می تواند بیش از سطح نسبی قیمت ها تغییر یابد. بعلاوه به دلیل تعدیل آهسته قیمت های اسمی، تغییرات نرخ ارز منجر به تغییر نرخ ارز واقعی خواهد شد. بنابراین، تغییرات نرخ ارز اسمی و واقعی کاملاً مرتبط بوده و مؤید این واقعیت است که نرخ ارز واقعی تحت رژیم های شناور مستغیرتر از نظام های تثبیت شده است.

هرچه قیمت ها به آهستگی نسبت به شرایط اقتصادی تعدیل شوند به زمان بیشتری برای حذف تفاوت میان نرخ ارز واقعی جاری و سطح تعادلی آن نیاز خواهد بود. لذا سیاست پولی طراحی شده برای تحت تأثیر قرار دادن نرخ ارز اسمی می تواند به طرز مؤثری نرخ واقعی را به سمت سطح تعادلی آن نزدیک سازد.

مدل قیمت های بطنی^(۱) ممکن است تا حدودی واقع گرا باشد، چرا که به نظر می رسد حساسیت هایی در اقتصاد وجود دارد که منجر به تعدیل آهسته برخی قیمت ها می گردد. چنانچه

نرخ ارز به سرعت نسبت به اطلاعات جدید واکنش نشان دهد، در حالی که قیمت کالاها با وقفه تعدیل می‌شود، انتظار می‌رود که تغییرات در نرخ ارز نقدی پیش‌بینی مناسبی از تغییرات آتی سطح اسمی قیمت‌ها را ارائه کند. همچنین مدل بازگوکننده این مسأله است که تغییرات نرخ ارز واقعی خواه از اختلالات اسمی نشأت بگیرد و یا از اختلالات واقعی، باید کاملاً قابل پیش‌بینی و همراه با تعدیل قیمت‌ها باشد. اما اکثر تغییرات نرخ‌های ارز واقعی قابل پیش‌بینی نیستند و شواهد کمی وجود دارد که این نرخ‌ها قابل بازگشت باشند.

انتقاد وارده مشخص بر این مدل شرح تغییرات میان مدت نرخ ارز در دهه ۱۹۸۰ است. در نیمه اول دهه ۱۹۸۰ ارزش دلار از لحاظ اسمی و واقعی افزایش قابل توجهی داشت و پس از آن کاهش قابل ملاحظه‌ای داشت. بسیاری از اقتصاددانان معتقد بودند که افزایش ارزش دلار عمدتاً ناشی از افزایش کسری بودجه دولت ایالات متحده آمریکا بوده است. در مدل غیرتعادلی، کسری مالی منجر به افزایش نرخ بهره شده که افزایش ارزش دلار را به همراه دارد. گرچه جهت این تغییرات صحیح است، اما این روش قادر به پیش‌بینی وسعت تغییرات نرخ ارز واقعی نیست. این نتیجه بیانگر آن است که تفاوت در نرخ‌های بهره به تنهایی قادر به توضیح تغییرات نرخ ارز انتظاری که تحت تأثیر حوادث غیرمترقبه قرار می‌گیرند، نیست و این امر به علت وجود اختلالات و اشتباهات در خصوص پیش‌بینی‌ها است. فرضیات مختلفی در این زمینه شکل گرفته است. یکی از دلایل عمده انتظارات غیرعقلایی عوامل بازار است. این نتیجه‌ای است که توسط جفری فرانکل^(۱) و کنت فروت^(۲) در ۱۹۸۷ بیان شده است.

توضیح دیگری که برای این پدیده وجود دارد، آن است که نرخ بهره آتی از نرخ انتظاری بازار به دلیل وجود اختلاف^(۳) برای ریسک کاملاً متفاوت است.

ج) مدل‌های تعادل عمومی

بسیاری از مدل‌های اخیر سعی در تفسیر کمی و کیفی ویژگی‌های نوسان‌های نرخ ارز در یک چارچوب تعادل عمومی دارند. ارتباطات بین تغییرات نرخ ارز، حساب جاری، سرمایه‌گذاری داخلی، کسری بودجه دولت و سایر متغیرها در چارچوبی قابل استنتاج است که در آن بازار

1. Jeffery Frankel

2. Kenneth Froot

3. Premium

از طریق تعدیلات قیمتی و مقداری تعدیل می‌شود. ایده مدل تعادل عمومی کاملاً روشن است. تغییرات در دورنمای شرایط آتی اقتصاد یا تغییرات جاری نسبت به عرضه و یا تقاضای کالاها منجر به تغییر متغیرهای واقعی نظیر مصرف، سرمایه‌گذاری و حساب جاری می‌شود. این اختلالات واقعی منجر به تغییر قیمت‌های نسبی تعادلی و تغییر نرخ ارز واقعی می‌شود.

از آنجا که نرخ ارز واقعی معادل نرخ ارز اسمی تعدیل شده برای قیمت‌های مختلف کشورها است، لذا تغییر در نرخ واقعی از طریق تغییرات نرخ اسمی، تغییر در سطح نسبی قیمت‌ها و یا هر دو امکان‌پذیر است. اما این که چگونه نرخ اسمی ارز عکس‌العمل نشان می‌دهد، بستگی به سیاست‌های پولی کشور دارد. اگر بانک مرکزی سعی در تثبیت سطح قیمت‌های داخلی داشته باشد، تغییرات نرخ ارز واقعی ناشی از اختلالات واقعی منجر به تغییرات در نرخ اسمی خواهد شد. به عبارت دیگر، به جای آن که تغییرات نرخ اسمی ارز منجر به تغییرات نرخ واقعی ارز شود ممکن است تغییرات در جهت عکس باشد. اختلالات مکرر واقعی منجر به تغییرات نرخ ارز اسمی و واقعی خواهد شد. این مسأله به وضوح همبستگی بالا بین نرخ ارز اسمی و واقعی را توضیح می‌دهد. از آنجا که مدل‌های تعادلی به نسبت سایر مدل‌ها بیشتر توسعه یافته‌اند، در اینجا می‌توان سؤالاتی را مطرح نمود که در سایر روش‌ها قابل توضیح نیست. مدل‌های تصادفی تمایز روشنی از این مسأله به عمل می‌آورند که چگونه بنگاه‌های اقتصادی نسبت به تغییرات پیش‌بینی شده برخلاف تغییرات پیش‌بینی نشده عکس‌العمل نشان می‌دهند.

یکی از دلایل عمده که چنین مدل‌های تجربی قادر به توضیح تغییرات نرخ ارز در ارتباط با تجارت خارجی، تولید، عرضه، پول و نرخ بهره بین‌المللی است، آن است که نرخ ارز به طرز ساده و سیستماتیک به این متغیرها مرتبط نشده است. نه تنها اهمیت بلکه جهت تغییرات نرخ ارز، تراز پرداخت‌ها و سایر متغیرهای مدل وابسته به ماهیت اختلال و شوک‌های وارد بر اقتصاد است. الن استاکمن^(۱) که مدل‌های تعادلی متعددی را بسط داده معتقد است که شواهد تجربی این مسأله را تأیید می‌کند که اختلالات واقعی منشاء عمده تغییرات نرخ ارز واقعی بوده است. یکی از نقایص مدل‌های پولی غیرتعادلی ماهیت ریسکی است که افراد و بنگاه‌ها تحمل کرده و نحوه عکس‌العمل آن‌ها در برابر شرایط نااطمینانی مطرح است. درک ماهیت و تغییرات ریسک می‌تواند در تحلیل منبع تغییرات نرخ ارز مؤثر واقع شود.

مدل‌های بهینه بین دوره‌ای^(۱) با فرض ریسک‌ناپذیری بنگاه‌ها سعی داشته‌اند که چگونگی تأثیر تغییر در شرایط ناطمینانی سیاست‌های پولی، مخارج دولتی و تغییرات تکنولوژیک را بر تغییرات نرخ ارز توضیح دهند (هودریک^(۲)، ۱۹۸۷ و فلود^(۳)، ۱۹۸۸).

علی‌رغم آن که این مدل‌ها چارچوب تئوریک مناسبی را برای ماهیت ریسک ارائه کرده‌اند، مع‌ذلک به سه دلیل برای ارزیابی تجربی مناسب نیستند. اولاً این مدل‌ها بسیار خاص‌اند؛ ثانیاً در این مدل‌ها بخش دولتی و قوانین و سیاست‌های پولی بسیار ابتدائی و ناقص است؛ و ثالثاً میزان ریسک به طور مستقیم قابل مشاهده نیست و کمی کردن آن کاری بسیار مشکل است. لذا برای آزمون تئوری لازم است که شاخص مناسبی نه تنها برای انتظارات بلکه برای تغییرات نرخ رشد عرضه پول، نرخ رشد کارایی و مخارج دولتی پیدا شود.

۲-۶-۱. خلاصه و نتیجه‌گیری

تاکنون متوجه شدیم که اقتصاددانان در خصوص عدم توافق در مورد تغییرات نرخ ارز در ۱۵ سال گذشته دلایل بسیار محکمی را ارائه داده‌اند. به عنوان مثال، این نظریه قدیمی که نرخ ارز براساس برابری قدرت خرید تعدیل خواهد شد چنانچه قیمت‌ها دچار چسبندگی بوده و یا چنانچه تغییرات دائمی در قیمت‌های نسبی به وقوع پیوندد، در کوتاه مدت و حتی بلندمدت نظریه مناسبی به نظر نمی‌رسد. همچنین نتایج ضعیف مدل‌های پولی کلان اقتصادی چندان تعجب‌آمیز نیست، چرا که این مدل‌ها عوامل مؤثر بر تقاضای پول را نادیده می‌گیرد. از آنجا که نرخ ارز تفاوت نرخ‌های بهره بین‌المللی و تراز تجاری (حساب جاری) همگی به طور درون‌زا تعیین می‌شوند، لزوماً ارتباطات ساده و سازگاری بین آن‌ها وجود نخواهد داشت. در ارائه ارزیابی تئوریک مسأله، ارتباط میان این متغیرها مستلزم آن است که عوامل مؤثر بر تغییرات این متغیرها را شناسایی کنیم.

دو فرضیه اساسی در این مورد مطرح می‌شود که چرا تغییرات نرخ اسمی ارز بزرگتر از تغییرات سطح قیمت‌ها بوده است؟

۱. تغییرات در نرخ ارز واقعی (ناشی از اختلالات واقعی) از طریق تغییرات نرخ اسمی ارز

1. International Optimization Models

2. Hodrick

3. Flood

صورت می‌گیرد، لذا در حالی که مسئولین پولی کشور درصدد تثبیت شاخص قیمت‌ها هستند، تغییرات نرخ اسمی ارز بزرگتر از تغییرات سطح قیمت‌ها خواهد بود.

۲. یا این که اختلالات پولی منجر به افزایش نرخ اسمی ارز می‌شود. (بدین دلیل که قیمت کالاها به آهستگی تعدیل می‌شوند.) این دو فرضیه می‌توانند همبستگی میان تغییرات نرخ ارز اسمی و واقعی را توضیح دهند.

تئوری‌های استاندارد در مورد رفتار نرخ ارز عواملی را در تغییرات نرخ ارز دخیل می‌دانند که عبارتند از: تغییر در سلیقه مصرف‌کنندگان، سیاست‌های پولی و مالی و تکنولوژی تولید. علت ناتوانی اقتصادسنجی دانان در کشف ارتباط تغییرات این متغیرها با تغییرات کوتاه مدت نرخ دلار عمدتاً ناشی از اثرات روانی غیرمرتبط با این متغیرهاست. حتی در میان اقتصاددانانی که معتقدند آمار بازگوکننده تصمیمات بنگاه‌هایی است که نسبت به عوامل اساسی حساسند، اتفاق نظر اندکی وجود دارد که آیا عوامل پولی و یا واقعی حائز اهمیت بیشتری هستند و یا اینکه قیمت‌ها با چه سرعتی در اقتصاد تعدیل می‌شوند و این که مسئله ریسک تا چه حد در خور توجه است.

از آنجا که منشاء تغییرات نرخ ارز به خوبی مشخص نشده‌اند، تعیین این که چه سیاستی را باید نسبت به این تغییرات اتخاذ کرد، نتیجه‌گیری مشکلی است. حتی چنانچه نوسان‌های نرخ ارز هزینه‌های اجتماعی را به دنبال داشته باشند، مداخلات بانک مرکزی برای دستیابی به ثبات نرخ ارز ممکن است بهترین راه‌حل برای کاهش این هزینه‌ها نباشد. خصوصاً اگر تثبیت دلار به هزینه از دست دادن سایر اهداف پولی منجر شود.

چنانچه نوسان‌های نرخ ارز بازگوکننده نااطمینانی‌های حاکم بر سیاست‌های مالی و یا نوسان‌های متغیرهای اقتصادی باشد، تعقیب سیاست‌های پولی داخلی با هدف تثبیت نرخ ارز لزوماً منجر به حذف نااطمینانی نخواهد شد؛ در حالی که ثبات سیاست‌های پولی و دولتی و هماهنگی این سیاست‌ها در میان کشورهای مختلف در کاهش نااطمینانی حاکم مؤثر خواهد بود.^(۱)

1. Jane Marrinan, "Exchange Rate Determination: Sorting out Theory and Evidence", *New England Economic Review*, Federal Reserve Bank of Boston, Nov./ Dec. 1989.

۲. ابزار پولی در ارتباط با سیاست‌های ارزی

۲-۱. مقدمه

در اواسط دهه ۱۹۷۰ بانک‌های مرکزی بسیاری از کشورهای صنعتی اقدام به پذیرش یک یا چند متغیر پولی به عنوان ابزار واسطه‌ای سیاست‌های پولی کردند. در اکثر این کشورها تأکید خاصی بر یکی از این متغیرها به عمل می‌آمد: M1 در ایالات متحده آمریکا، کانادا و سوئیس، M2 در فرانسه، M3 در انگلستان و آلمان. این متغیرها بدین دلیل انتخاب می‌شدند که در آن هنگام ارتباط باثباتی را بین درآمد ملی این کشورها و سطح عمومی قیمت‌ها نشان می‌دادند.

با گذشت زمان، بسیاری از بانک‌های مرکزی شاهد بی‌ثباتی ارتباط بین درآمد ملی و متغیرهای پولی شدند. نتیجتاً مسئولین پولی این کشورها از اطلاعات مربوط به متغیرهای دیگری نظیر حجم اعتبارات، نرخ‌های بهره و نرخ ارز خارجی به عنوان شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری فعالیت‌های اقتصادی و سطح عمومی قیمت‌ها استفاده کردند.

در اینجا سعی می‌شود که اهمیت نسبی تغییرات متغیرهای پولی نظیر نرخ بهره و میانگین نرخ ارز خارجی برای پیش‌بینی تغییرات درآمد و سطح عمومی قیمت‌ها در اقتصاد کشورهای نظیر کانادا، فرانسه، آلمان، سوئیس، انگلستان و ایالات متحده تشریح شود. شواهد تجربی نشان می‌دهد که نرخ‌های ارز عموماً دارای اهمیتی معادل نرخ‌های بهره‌اند. اما اهمیت آن‌ها برای پیش‌بینی تغییرات درآمدی کمتر از کل‌های پولی است. مع‌ذلک نرخ ارز در اکثر موارد حائز اهمیت بیشتری از نرخ بهره و یا عرضه پول برای پیش‌بینی نرخ تورم بوده است.

علی‌رغم ارتباطات تئوریک نامشخصی که بین این متغیرهای کلان اقتصادی وجود دارد، بسیاری از بانک‌های مرکزی یک یا چند متغیر فوق‌رادر تدوین سیاست‌های پولی در دهه ۱۹۷۰ مدنظر قرار می‌دادند. این تصمیم‌گیری به دلیل ارتباطات تجربی موجود بین پول، درآمد و سطح عمومی قیمت‌ها است. به عنوان مثال، یک دلیل عمده برای این که بانک مرکزی آلمان از عرضه پول به عنوان ابزار واسطه استفاده کرده آن است که ارتباط بین تولید ناخالص ملی اسمی و پول در طول یک دوره متوالی باثبات بوده است. در کشور انگلستان ارتباط رفتاری بین متغیر M3، نرخ بهره اسمی و تولید ناخالص داخلی اسمی منجر به پذیرش M3 به عنوان یک ابزار واسطه‌ای گردید. از لحاظ تجربی ثابت شده که رشد عرضه پول نسبت به تولید ناخالص داخلی

اسمی شاخص مناسب‌تری برای اعمال سیاست‌های پولی در کشور انگلستان بوده است (در مقایسه با نرخ بهره). در کانادا متغیر M1 به عنوان ابزار واسطه‌ای اتخاذ شد، چرا که این متغیر ارتباطاتی سیستماتیک با نرخ رشد مخارج کل در اقتصاد داشته است.

متشابهاً ارتباط نزدیکی بین سایر شاخص‌های مالی نظیر نرخ بهره، نرخ ارز و درآمد و شاخص قیمت‌ها وجود دارد که مؤید این نظریه است که این شاخص‌ها باید در طراحی سیاست‌های پولی مورد توجه قرار گیرند. در واقع، نرخ‌های بهره یا نرخ ارز و یا هر دوی این متغیرها ممکن است حائز اهمیت بیشتری از عرضه پول برای پیش‌بینی تغییرات قیمت‌ها و یا درآمد باشند. در قسمت بعدی نشان داده می‌شود که تغییرات نرخ ارز اهمیتی معادل نرخ‌های بهره در پیش‌بینی تغییرات درآمد را دارا است، لذا باید در اتخاذ سیاست‌های پولی مورد توجه قرار گیرد.

۲-۲. شواهد تجربی

در اینجا از تکنیک‌های آماری رگرسیون برای بیان اهمیت نسبی تغییرات موجودی پول، نرخ‌های بهره، و نرخ ارز برای پیش‌بینی تغییرات تولید و سطح قیمت‌ها استفاده می‌شود. جدول شماره (۲) نشان‌دهنده نتایج ارتباط بین تغییرات تولید ناخالص ملّی اسمی و تغییرات متغیرهای پولی، نرخ بهره کوتاه مدت و نرخ ارز برای شش کشور عمده صنعتی با استفاده از تکنیک رگرسیون است. در حقیقت نرخ بهره کوتاه مدت نرخ وام دهی سه ماهه داخلی بانکی در هر کشور است (غیر از ایالات متحده که برای آن نرخ وام دهی فدرال رزرو مورد استفاده قرار می‌گیرد) و نرخ ارز میانگین وزنی نرخ‌های ارز مورد استفاده در هر کشور است. دوره مورد بررسی برای هر کشور برحسب اطلاعات موجود متفاوت است.

ستون ۲ و ۵ نشان‌دهنده ارتباط میان تغییرات تولید ناخالص ملّی اسمی و تغییرات در متغیرهای پولی نظیر نرخ بهره و نرخ ارز با استفاده از تحلیل رگرسیون استاندارد^(۱) است. نتایج مربوط به کشورهای کانادا، فرانسه، آلمان و ایالات متحده نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در نرخ رشد عرضه پول منجر به ۰/۵ تا ۰/۹ درصد افزایش در تولید ناخالص ملّی اسمی پس از یک سال می‌گردد. همچنین، تغییرات نرخ بهره به طور مثبت در ارتباط با تغییرات تولید

1. Standard Regression Analysis

ناخالص ملّی در چهار کشور از شش کشور مذکور است. اهمیت ضرایب تخمین برای این متغیرها بیانگر آن است که یک درصد افزایش در نرخ بهره هر کشور و یا نرخ افزایش ارزش پول داخلی دارای تأثیر اندکی بر نرخ افزایش تولید ناخالص ملّی اسمی است (به استثنای کشورهای فرانسه و سوئیس).

ستون‌های ۶ و ۹ معرّف ارتباطات آماری بین متغیرهای کلان اقتصادی با استفاده از تحلیل رگرسیون نرمال^(۱) است. در این روش نرخ ارز حاوی اثرات نسبتاً بیشتری بر تولید ناخالص ملّی اسمی در ایالات متحده، فرانسه و آلمان است. در ایالات متحده یک واحد افزایش در نرخ افزایش ارزش دلار، ۰/۱۴ واحد افزایش در نرخ رشد تولید ناخالص ملّی اسمی را به دنبال دارد و یک واحد افزایش در نرخ رشد M1 همراه با ۰/۷۲ واحد افزایش نرخ رشد تولید ناخالص ملّی اسمی پس از یک سال است. بنابراین، تغییر نرخ افزایش ارزش دلار معادل ۰/۱۹ تغییر در نرخ افزایش M1 برای پیش‌بینی تغییر در نرخ افزایش تولید ناخالص ملّی اسمی ایالات متحده حائز اهمیت است ($0/19 = 0/72 / 0/14$). همچنین تغییر در نرخ افزایش ارزش پول داخلی معادل ۲۱ درصد تغییر در نرخ افزایش متغیرهای مالی برای پیش‌بینی تغییرات نرخ افزایش تولید ناخالص ملّی اسمی در کانادا حائز اهمیت است. این نسبت برای فرانسه ۳۵ درصد و برای آلمان ۲۶ درصد است. در سوئیس و انگلستان نرخ ارز دارای تأثیر اندکی در خصوص تغییرات تولید ناخالص ملّی اسمی است. بنابراین، نرخ‌های ارز اطلاعات زیادی را در خصوص تولید ناخالص ملّی اسمی روشن نمی‌سازد که بتوانند جایگزین متغیرهای پولی شوند. ولی تغییرات نرخ ارز به طور سیستماتیک مرتبط به تغییرات درآمد و تغییرات نرخ بهره است، لذا نرخ ارز نباید در تصمیم‌گیری‌های پولی نادیده گرفته شود.

جدول شماره (۳) بیانگر نتایج تخمین ارتباطات بین تغییرات شاخص ضمنی قیمت GDP یا GNP و تغییرات در کل‌های پولی، نرخ بهره بلندمدت و نرخ ارز در این کشورها است. نتایج تجربی نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در نرخ رشد موجودی پول ایالات متحده پس از پنج سال منجر به ۰/۹ درصد افزایش نرخ تورم شده در حالی که یک درصد افزایش در نرخ بهره ایالات متحده و یا افزایش در نرخ ارزش دلار پس از دو سال منجر به تغییرات کوچک‌تری در نرخ تورم خواهد شد. معذک افزایش نوعی نرخ ارزش دلار حائز اهمیتی بیش از دو برابر ضریب

جدول شماره ۲. ارتباط بین متغیرهای پولی، نرخ بهره، نرخ ارز و GNP اسمی در شش کشور عمده صنعتی

(۱۰) دوره تخمین	(۹) R ² SEE D.W	(۸) نرخ افزایش ارزش پول داخلی	(۷) نرخ بهره کوتاه مدت	(۶) نرخ رشد کل های پولی	(۵) R ² SEE D.W	(۴) نرخ افزایش ارزش پول داخلی	(۳) نرخ بهره کوتاه مدت	(۲) نرخ رشد کل های پولی	(۱) کشور
۱۹۷۵-۱۹۸۵	۰/۱۶ ۰/۹۳ ۱/۹۵	۰/۱۴ (۰/۱۷)	-۰/۱۶ (۰/۱۷)	۰/۷۲ (۰/۳۴)	۰/۱۴ ۴/۶ ۱/۹۵	۰/۰۵ (۰/۰۶)	-۰/۲۶ (۰/۲۷)	۰/۹۲ (۰/۴۴)	ایالات متحده
۱۹۷۲-۱۹۸۴	۰/۳۶ ۰/۸ ۱/۹۹	۰/۲۴ (۰/۱۳)	۰/۰۵ (۰/۱۵)	۱/۱۴ (۰/۳۱)	۰/۳۵ ۴/۰۷ ۱/۹۹	۰/۰۹ (۰/۰۵)	۰/۱ (۰/۳)	۰/۶۸ (۰/۱۹)	کانادا
۱۹۷۲-۱۹۸۲	۰/۲۵ ۰/۸۷ ۲/۳۷	۰/۱۸ (۰/۱۵)	۰/۵۱ (۰/۱۸)	۰/۵۲ (۰/۲۵)	۰/۳۳ ۳/۴۶ ۲/۳۷	۰/۰۶ (۰/۰۵)	۰/۶۲ (۰/۲۲)	۰/۵ (۰/۲۵)	فرانسه
۱۹۷۲-۱۹۸۴	۰/۳۲ ۰/۸۲ ۲/۴۸	-۰/۱۹ (۰/۱۳)	۰/۱ (۰/۱۵)	۰/۷۴ (۰/۱۷)	۰/۳۱ ۳/۹۱ ۲/۴۸	-۰/۰۷ (۰/۰۵)	۰/۱۶ (۰/۲۳)	۰/۹۳ (۰/۲۲)	آلمان
۱۹۷۵-۱۹۸۴	-۰/۰۵ ۱/۰۳ ۲/۹۳	۰/۰۲ (۰/۱۸)	۰/۲۳ (۰/۲۲)	۰/۰۴ (۰/۵۴)	-۰/۰۹ ۷/۴۷ ۲/۹۳	۰/۰۱ (۰/۰۸)	۰/۶۳ (۰/۶۰)	۰/۱ (۰/۱۲)	سوئیس
۱۹۷۲-۱۹۸۴	-۰/۰۶ ۱/۰۳ ۱/۷۱	۰/۰۳ (۰/۱۶)	-۰/۰۲ (۰/۱۶)	-۰/۱۶ (۰/۳۱)	-۰/۰۹ ۹/۵۲ ۱/۷۱	۰/۰۲ (۰/۱)	-۰/۰۶ (۰/۵۱)	-۰/۱۹ (۰/۲۴)	انگلستان

Source: Jeffrey H. Bergstrand, "Money, Interest Rates, and Foreign Exchange Rates as Indicators for Monetary Policy", *New England Economic Review*, Federal Reserve Bank of Boston, Nov./ Dec. 1985.

اهمیت نرخ افزایش M1 و یا نرخ بهره برای پیش‌بینی تغییرات نرخ تورم در ایالات متحده بوده است.

در کانادا و سوئیس یک درصد افزایش در نرخ رشد موجودی پول داخلی همراه با ۰/۷ تا یک درصد افزایش در نرخ تورم داخلی است و افزایش در نرخ ارزش پول داخلی در ارتباط منفی با نرخ تورم است. از طرف دیگر، تغییر نوعی در نرخ ارزش پول داخلی تنها ۲۴ درصد تغییر در نرخ افزایش متغیرهای مالی برای پیش‌بینی نرخ تورم در کانادا و سوئیس حائز اهمیت است ($0/24 = 5/34 / 1/29 = 1/95 / 0/47$). با توجه به مشاهدات فوق تغییرات نرخ ارز به طور کلی ارتباط سازگاری با نرخ تورم در بین این کشورها نداشته است. اما بعکس نتایج مربوط به کانادا، سوئیس و ایالات متحده نشان می‌دهد که افزایش در نرخ ارزش پول داخلی همراه با افزایش نرخ تورم در فرانسه، آلمان و انگلستان است و صرفاً در مورد انگلستان این ارتباط معنی‌دار است. بعلاوه یک ارتباط سیستماتیک بین نرخ ارز و نرخ تورم داخلی لزوماً در همه کشورها وجود ندارد، چرا که اختلالات اقتصادی که در یک کشور به وقوع می‌پیوندد ممکن است در کشور دیگری وجود نداشته باشد.

به طور خلاصه هیچیک از سه شاخص مالی نشان‌دهنده همراهی معنی‌داری با نرخ تورم در میان تمامی کشورها نبوده است. این یافته تجربی با این دیدگاه تحلیلی هماهنگ است که ارتباط میان پول، نرخ بهره و نرخ ارز از یک سو و قیمت‌ها و سطح تولید از سوی دیگر لزوماً در میان کشورهای مختلف سازگار نیست. موجودی پول و نرخ ارز صرفاً در دو کشور از شش کشور مورد ملاحظه به طور معنی‌داری در ارتباط با نرخ تورم بوده است. همچنین نرخ بهره در هیچیک از کشورها به طور معنی‌دار بر تغییرات سطح قیمت‌ها تأثیر نداشته است.

در اواسط دهه ۱۹۷۰ بسیاری از کشورهای صنعتی اقدام به پذیرش یک یا چند متغیر پولی به عنوان ابزار واسطه‌ای سیاست‌های پولی کردند. این امر از آنجا ناشی شد که موجودی پول به طور باثباتی در ارتباط با درآمد ملی و سطح قیمت‌ها در این کشورها بوده است. با گذشت زمان بانک‌های مرکزی شاهد بی‌ثباتی ارتباط بین پول، درآمد و سطح قیمت‌ها شدند و لذا بسیاری از بانک‌های مرکزی اقدام به استفاده از شاخص‌های مالی برای اندازه‌گیری فعالیت‌های اقتصادی و تورم قیمت‌ها کردند. در این قسمت به بررسی اهمیت نسبی سه شاخص پولی (کل‌های پولی، نرخ بهره و نرخ ارز) برای پیش‌بینی تغییرات GNP اسمی و قیمت‌ها در میان شش کشور عمده صنعتی پرداختیم و به نتایج زیر دست یافتیم:

اولاً هیچیک از سه شاخص پولی دارای ارتباط تجربی سیستماتیک با درآمدها و سطح قیمت‌ها در کشورهای مشاهده شده نبودند. این نتیجه از این دیدگاه تئوریک قابل قبول است که شوک‌های وارده بر اقتصادهای مختلف متفاوت است. به عنوان مثال، تشدید نرخ تورم در اواخر دهه ۱۹۷۰ در ایالات متحده و انگلستان به ترتیب همراه با ۱۶ درصد کاهش ارزش دلار و ۱۷ درصد افزایش ارزش پوند بود که عمدتاً به دلیل اکتشاف منابع نفتی توسط بریتانیا در دریای شمال بوده که نشان‌دهنده تأثیر شوک‌های اقتصادی بر ارزش پول داخلی کشورهاست.

ثانیاً در چهار کشور از شش کشور مورد نظر ارتباط میان عرضه پول و درآمد نظیر سایر مطالعات تجربی بود. بطوریکه تغییرات نرخ ارز معادل ۲۵ تا ۳۰ درصد تغییرات عرضه پول در پیش‌بینی تغییرات GNP اسمی در خلال دوره مورد مشاهده نقش داشته است و بالاخره ارتباط میان پول، نرخ ارز و قیمت‌ها کاملاً متفاوت است. عرضه پول حائز اهمیت بیشتری از نرخ ارز در پیش‌بینی نرخ تورم در سه کشور از شش کشور عمده صنعتی بود و در سه کشور دیگر نرخ ارز حائز اهمیت بیشتری از عرضه پول بوده است. اما نرخ ارز و موجودی پول هر یک در ارتباط معنی‌داری با نرخ تورم در دو کشور از کشورهای مورد نظر بوده است.

نتایج موجود مؤید آن است که هیچیک از این دو شاخص ارتباط قابل اتکایی با نرخ تورم نداشته‌اند، اما هر دو متغیر در ارتباط با سایر متغیرها باید در تدوین سیاست‌های پولی مورد توجه قرار گیرند.

۳-۲. تغییرات نرخ ارز و سیاست‌های پولی

در این قسمت به بررسی مکانیزم‌هایی که نرخ ارز می‌تواند سیاست‌های پولی در ایالات متحده را تحت تأثیر قرار دهد، می‌پردازیم. ابتدا توانایی بانک مرکزی در دسترسی به اهداف پولی را هنگامی که بازار پول تحت تأثیر شوک‌های خارجی قرار می‌گیرد، مورد توجه قرار می‌دهیم. شواهد تجربی نشان می‌دهد که نرخ‌های بهره خارجی و تغییرات انتظاری نرخ ارز دارای اثرات معنی‌داری بر تقاضای پول در ایالات متحده آمریکا بوده است. به عبارت دیگر، کنترل کوتاه مدت بانک مرکزی آمریکا بر متغیرهای پولی کمتر از حالتی است که اثرات بین‌المللی و نرخ‌های ارز وجود نمی‌داشت. اطلاعات آماری نشان‌دهنده آن است که تغییرات نرخ ارز در ارتباط با تغییرات متغیرهای پولی اطلاعات مناسبی را در مورد نوسان‌های تولید ناخالص ملی واقعی و اسمی فراهم می‌کند.

جدول شماره ۳. ارتباط بین متغیرهای پولی، نرخ‌های بهره، نرخ ارز و شاخص ضمنی قیمت GNP (در شش کشور عمده صنعتی)

(۱) کشور	(۲) نرخ رشد کل‌های پولی	(۳) نرخ بهره بلندمدت	(۴) نرخ افزایش ارزش پول داخلی	(۵) R^2 S.EE D.W	(۶) نرخ رشد کل‌های پولی	(۷) نرخ بهره بلندمدت	(۸) نرخ افزایش ارزش پول داخلی	(۹) R^2 S.EE D.W	(۱۰) دوره تخمین
ایالات متحده	۰/۹۳ (۱/۷۴)	۰/۳۷ (۰/۶۹)	۰/۳۳ (۰/۱۴)	۰/۴۳ ۱/۹۷ ۲/۲۳	۰/۷۵ (۲/۲۹)	۰/۳۸ (۰/۶۷)	-۱/۸۳ (۰/۷۶)	۰/۴۴ ۰/۷۵ ۲/۲۱	۱۹۷۵-۱۹۸۵
کانادا	۰/۹۷ (۰/۴۲)	۱/۰۳ (۰/۶۴)	۰/۱۴ (۰/۱۱)	۰/۴۸ ۳/۰۱ ۱/۸۵	۱/۹۵ (۰/۸۲)	۰/۶۴ (۰/۴)	-۰/۴۷ (۰/۳۳)	۰/۴۹ ۰/۷۱ ۱/۸۶	۱۹۷۲-۱۹۸۴
سوئیس	۰/۷ (۰/۲۴)	-۰/۲۲ (۱/۰۹)	-۰/۴ (۰/۱۵)	۰/۲۶ ۴/۰۴ ۲/۶۴	۵/۳۴ (۱/۸۹)	-۰/۰۵ (۰/۲۵)	-۱/۲۹ (۰/۵)	۰/۲۵ ۰/۸۷ ۲/۵۸	۱۹۷۲-۱۹۸۴
فرانسه	۱/۲۸ (۰/۹۹)	۰/۸۵ (۱/۳۸)	۰/۱۲ (۰/۳۲)	۰/۵۸ ۱/۹۳ ۲/۷۵	۱/۹۲ (۱/۳۳)	۱/۰۹ (۰/۷۴)	۰/۵۴ (۱/۱۵)	۰/۶ ۰/۶۳ ۲/۷۶	۱۹۷۵-۱۹۸۲
آلمان	۰/۰۸ (۰/۶۴)	۰/۴ (۰/۷۳)	۰/۲۶ (۰/۲۴)	۰/۱۵ ۲/۱۸ ۲/۴۲	۰/۱۷ (۰/۸۲)	۰/۲۷ (۰/۴۴)	۱/۳۵ (۱/۲۳)	۰/۱۸ ۰/۹۱ ۲/۴۳	۱۹۷۴-۱۹۸۴
انگلستان	-۱/۶۱ (۱/۳۱)	۲/۲۲ (۲/۷۳)	۰/۸۹ (۰/۴۱)	۰/۵۶ ۴/۲۶ ۲/۵۲	-۱/۷۱ (۱/۴۵)	۰/۶۰ (۰/۶)	۲/۰۸ (۰/۹۶)	۰/۵۸ ۰/۶۵ ۲/۵۵	۱۹۷۶-۱۹۸۴

Source: Jeffrey H. Bergstrand, "Money, Interest Rates, and Foreign Exchange Rates as Indicators for Monetary Policy", *New England Economic Review*, Federal Reserve Bank of Boston, Nov./Dec. 1985.

شواهد تجربی نشان‌دهنده تأثیر عملیات بازار باز بر اهداف فدرال رزرو در خصوص کاهش نرخ تورم، حفظ نرخ رشد اقتصادی و دستیابی به تعادل قابل قبول در تراز پرداخت‌ها است. در این ارتباط نرخ‌های ارز توسط فدرال رزرو در محدوده‌ای تعیین می‌شوند که با نرخ رشد متغیرهای پولی سازگار باشند. فرض کنید که موجودی پول اولیه معادل m^* باشد، در حالی که میزان تقاضای پول معادل عرضه پول توسط سیستم بانکی در نرخ i_0 در تعادل باشد. چنانچه تقاضای پول در نرخ بهره موجود به طور غیرمنتظره‌ای افزایش یابد، افزایش تقاضای پول منجر به افزایش نرخ بهره به سطح i_1 خواهد شد. اگر مسئولین پولی کاملاً متعهد به دستیابی به هدف پول m^* باشند، بانک مرکزی باید اقدام به کاهش ذخایر از سیستم بانکی کند تا عرضه پول کاهش یابد؛ و در صورتی که متمایل به حفظ نرخ بهره ثابت باشد باید ذخایر خود را توسعه دهد تا قادر به تثبیت نرخ بهره شود. لازم به ذکر است که هرچه اقتصاد بازتر باشد توانایی بانک مرکزی در کنترل اهداف پولی کمتر خواهد بود. هرچه حجم تجارت خارجی نسبت به تولید داخلی بیشتر باشد تقاضای پول نسبت به شوک‌های خارجی حساس‌تر خواهد بود. به عنوان مثال، تقاضای خارجی بیشتر برای کالاها و خدمات امریکایی تقاضای پول از سوی خارجی‌ان را افزایش خواهد داد. البته تقاضای خارجی بیشتر برای محصولات امریکایی معمولاً به افزایش درآمد خارجی‌ان، کاهش در نرخ ارز واقعی و یا هر دو این عامل نسبت داده می‌شود.

به منظور ارائه شواهد تجربی در خصوص اهمیت مقداری عوامل بین‌المللی بر کنترل تقاضای پول در ایالات متحده که تحت تأثیر نرخ‌های بهره خارجی و تغییرات انتظاری نرخ ارز قرار می‌گیرد، می‌پردازیم. در اینجا $M1$ به دو جزء (۱) پول و تراولرچک، و (۲) سایر سپرده‌های دیداری تفکیک شده است. افزایش نرخ بهره سرمایه‌گذاری‌های کوتاه مدت ایالات متحده منجر به افزایش هزینه ضمنی نگهداری پول شده و منجر به کاهش تقاضای پول واقعی می‌گردد. افزایش قیمت‌ها هیچ‌گونه تأثیری بر تقاضای پول واقعی نخواهد داشت؛ مادامی که تقاضای اسمی پول همراه با نرخ تورم افزایش یابد.

در واقع، تابع استاندارد تقاضای پول برای هر یک از اجزاء $M1$ توسط میانگین وزنی نرخ بهره خارجی و تغییر نرخ ارز مؤثر انتظاری افزایش می‌یابد. با فرض ثابت بودن سایر شرایط افزایش در نرخ بهره مؤثر خارجی هزینه ضمنی نگهداری پول داخلی را افزایش داده و منجر به کاهش تقاضای پول داخلی می‌گردد.

شواهد تجربی حاصل از تخمین معادلات نشان می‌دهد که افزایش نرخ ارز واقعی منجر به

کاهش تقاضای پول داخلی خواهد شد، به طوری که یک درصد افزایش در نرخ واقعی ارزش دلار دارای تأثیری بیش از دو برابر تأثیر منفی یک درصد افزایش نرخ بهره داخلی بر تقاضای پول است. قدرت توضیحی مدل با ورود متغیر نرخ بهره خارجی افزایش می‌یابد. این متغیر دارای تأثیر منفی بر تقاضای پول داخلی است، اما تأثیر آن به میزان نرخ ارز واقعی نبوده است.

۴-۲. نرخ ارز به عنوان ابزاری برای سیاست‌های پولی

برای سال‌های متمادی سیستم فدرال رزرو از یک ابزار واسطه‌ای اصلاح شده برای اعمال سیاست‌های پولی استفاده کرده است. فدرال رزرو ابتدا محدوده‌ای از تغییرات را برای متغیرهای واسطه‌ای نظیر M1 در نظر می‌گیرد و سپس تعدیلات هفتگی را در ذخایر بانکی و یا نرخ بهره کوتاه مدت برای نگهداشتن متغیر مذکور در محدوده مورد نظر اعمال می‌کند. در تحلیل زیر فرض شده که بانک مرکزی از موجودی پول داخلی به عنوان ابزار واسطه‌ای برای دستیابی به اهداف اقتصادی به منظور حذف تورم و رشد تولید ناخالص ملی واقعی استفاده می‌کند. در اینجا تغییرات نرخ بهره مجاز شناخته شده و فرض شده که تغییرات نرخ ارز بدون مداخله بانک مرکزی صورت می‌گیرد. اقتصاد داخلی کوچک فرض شده و از این رو نرخ بهره خارجی، سطح قیمت‌ها و درآمد خارجی ثابت در نظر گرفته شده‌اند.

در برخی شرایط جهت تغییرات نرخ ارز می‌تواند در توضیح این که چه ترکیبی از نرخ تورم و میزان تولید (رشد) برای تعقیب مناسب‌تر است موثر واقع شود و لذا در اتخاذ سیاست پولی مناسب و بجا دخیل خواهد بود. چنانچه میزان تولید کمتر از سطح اشتغال کامل باشد، افزایش در تقاضای کل منجر به افزایش درآمد داخلی و دورنمای رشد بالاتر خواهد بود. نرخ بهره اسمی بالاتر بازگوکننده نرخ بازدهی انتظاری بالاتر برای سرمایه‌گذاری‌های داخلی است که در شرایط ثبات سایر عوامل منجر به جریان خالص سرمایه به کشور و افزایش ارزش وجه داخلی کشور می‌گردد. مع‌ذلک چنانچه تولید در سطحی نزدیک به اشتغال کامل باشد، افزایش تقاضای کل منجر به تشدید تورم و رشد اندک خواهد شد. افزایش قیمت‌ها تقاضای پول را افزایش داده و نرخ بهره اسمی افزایش می‌یابد. اما افزایش سطح قیمت‌ها منجر به کاهش تقاضای خارجی برای صادرات کشور خواهد شد. همچنین تقاضای واردات افزایش و لذا ارزش پول داخلی کاهش خواهد یافت. نتیجتاً افزایش نرخ بهره و افزایش عرضه پول به همراه افزایش ارزش پول داخلی حاکی از رشد اقتصادی همراه با تورم ملایمی خواهد بود که به دنبال خود افزایش غیرمنتظره

تقاضای کل را به همراه خواهد داشت. اما افزایش نرخ بهره و افزایش عرضه پول به همراه کاهش ارزش پول داخلی حاکی از تورم بالاتر همراه با رشد اندکی خواهد بود. از آنجا که کنترل تورم هدف نهایی به نظر می‌رسد، لذا بانک مرکزی احتمالاً در حالت اخیر از سیاست پولی انقباضی استفاده خواهد کرد.

چنین موقعیتی در ایالات متحده در سال‌های گذشته وجود داشته است. به عنوان مثال، در نیمه اول سال ۱۹۸۴ M1 با نرخ سالانه‌ای معادل $7/2$ درصد افزایش یافته است. نرخ بهره خزانه‌داری از $9/2$ درصد به $10/9$ درصد و ارزش خارجی دلار به میزان ۱۰ درصد در سال افزایش یافته است. در حالی که نرخ رشد قابل توجه M1 و نرخ بهره فزاینده بیانگر آن بود که تقاضای پول افزایش یافته است، مع ذلک افزایش ارزش خارجی دلار همراه با رشد اقتصادی کشور بوده است. در حقیقت GNP واقعی ایالات متحده با نرخ ۸ درصد در سال مذکور رشد یافته در حالی که شاخص ضمنی قیمت GNP با نرخ معتدل ۴ درصد افزایش یافته است.^(۱)

۲-۵. خلاصه

در این قسمت نشان داده شد که تغییرات نرخ ارز تعدیل شده برای نرخ تورم به عنوان جانشین مناسبی برای تغییرات نرخ ارز انتظاری و تغییرات نرخ بهره خارجی در تابع تقاضای پول مطرح می‌شوند.

یک مطالعه تجربی اخیر به تحلیل این موضوع پرداخته است که آیا تغییرات نرخ ارز منجر به تغییرات عرضه پول می‌گردد و یا بعکس. در هشت کشور از پانزده کشور بزرگ صنعتی تغییرات نرخ ارز منجر به تغییرات عرضه پول شده و همچنین بعکس، تغییرات عرضه پول منجر به تغییرات نرخ ارز گردیده است.

همچنین ملاحظه شد که نرخ ارز اطلاعات بالقوه‌ای را برای تدوین سیاست‌های پولی برای بانک مرکزی فراهم می‌کند. در بسیاری از کشورهای صنعتی از جمله ایالات متحده بانک‌های مرکزی از متغیرهای پولی به عنوان ابزار واسطه‌ای برای دستیابی به اهداف نهایی نظیر مهار تورم و رشد مداوم تولید کالاها و خدمات استفاده می‌کنند. براساس شواهد تجربی، نرخ ارز اطلاعات

1. Jeffrey H. Bergstrand, "Exchange Variation and Monetary Policy", *New England Economic Review*, Federal Reserve Bank of Boston, May/ June 1985.

تکمیلی را برای مسئولین پولی برای پیش‌بینی تغییرات GNP اسمی یا واقعی فراهم می‌کند. به عنوان مثال، ارزش اطلاعاتی نرخ ارز برای پیش‌بینی تورم تقریباً معادل ارزش اطلاعات موجود در مورد متغیر M1 بوده است.

تغییرات M1 و تغییرات نرخ ارز روند کلی تغییرات سطح قیمت‌ها در ایالات متحده را به خوبی روشن می‌سازد. نرخ تورم قابل انتساب به نرخ ارز به طور همزمان با نرخ تورم کلی حرکت می‌کرده در حالی که نرخ تورم قابل انتساب به M1 نسبت به نرخ تورم کلی با وقفه حرکت می‌کرده است.^(۱)

۳. بررسی سیاست‌های ارزی در کشورهای مختلف

۳-۱. مقدمه

اکثر کشورهای درحال توسعه از تعدیل نظام‌های ارزی حمایت کرده‌اند. این امر از عکس‌العمل‌های ارزی سال‌های اخیر کاملاً مشهود است. به عنوان مثال، به دنبال تعقیب سیستم‌های شناور در ۱۹۷۳، گروهی از کشورهای درحال توسعه عنوان داشتند که سیستم‌های ارزی با ثبات مبتکی بر نظریه برابری قدرت خرید قابل تعدیل^(۲) عنصر اساسی در موفقیت سیستم‌های پولی محسوب می‌شوند. به عنوان بازتابی از این نظریه، اکثر کشورهای درحال توسعه از نظام ارزی خزنده (تثبیت شده) حمایت کردند و چند کشوری هم به سمت نرخ‌های شناور روی آورده و یا به یک سبد ارزی متوسل شده‌اند.

انتخاب نظام‌های ارزی شناور و یا انعطاف‌پذیر در برابر سیستم ارزی قابل تعدیل غالباً از نظر کشورهای درحال توسعه قابل توجه بوده است. اما ویژگی‌های اقتصادی و سازمانی که کشورهای درحال توسعه را متمایز از کشورهای توسعه‌یافته می‌سازد، دارای اهمیت خاصی در این انتخاب است. در حالی که ممکن است دلایل قانع‌کننده‌ای برای حمایت از رژیم‌های ارزی شناور وجود داشته باشد، مع‌ذلک ویژگی‌های متمایز کشورهای درحال توسعه دارای اهمیت خاصی در خصوص این اعتقاد است که سیستم تثبیت شده قابل تعدیل به نحو مؤثرتری منافع این کشورها را تأمین می‌کند. گرچه هدف از این بحث بررسی نظام ارزی مناسب برای کشورهای

1. Jeffrey H. Bergstrand, "Exchange Rate Variation and Monetary Policy", *New England Economic Review*, Federal Reserve Bank of Boston, May/ June 1985.

2. Adjustable Par Values

در حال توسعه نیست، ولی در اینجا به بررسی برخی اهداف سیاستی در رابطه با ویژگی‌های خاص اقتصادی کشورهای اخیر پرداخته خواهد شد. در ابتدا، به بررسی ویژگی‌های خاص اقتصادی کشورهای در حال توسعه که انتخاب نظام ارزی را متأثر می‌سازد، می‌پردازیم. در قسمت بعدی عکس‌العمل‌های کشورهای در حال توسعه نسبت به موقعیت فعلی که کشورهای صنعتی اقدام به پذیرش نظام‌های ارزی شناور کرده‌اند، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۲-۳. ویژگی‌های کشورهای در حال توسعه

مهم‌ترین ویژگی متمایز کشورهای در حال توسعه مرتبط به الگوی تولید آنها است که بازگوکنندهٔ ناتوانی این کشورها در تأثیرگذاری بر قیمت‌های صادراتی و وارداتی از طریق سیاست‌های ارزی است، چراکه تقاضای واردات در این کشورها و نیز، عرضهٔ صادرات در کوتاه مدت هر دو بی‌کشش بوده و بخش مالی غالباً ابتدایی است.

با توجه به ویژگی خاص تولید کشورهای در حال توسعه، بخش خارجی آن‌ها از لحاظ اهمیت و ماهیت از کشورهای توسعه‌یافته کاملاً متمایز است، چراکه اولاً جایگزینی اندکی بین کالاهای داخلی و وارداتی وجود دارد، و کشش قیمتی تقاضای کالاهای وارداتی نسبتاً پایین است. ثانیاً از آنجا که تولید کالاهای اولیه مستلزم دورهٔ زمانی طولانی است، کشش قیمتی عرضهٔ صادرات در کوتاه مدت پایین خواهد بود. ثالثاً از آنجا که محصولات اولیه صادراتی همگن بوده و سهم هر یک از این کشورها در بازارهای بین‌المللی اندک است، لذا در اکثر موارد این کشورها گیرندهٔ قیمت هستند. اما در کشورهای توسعه‌یافته و صنعتی درجهٔ جایگزینی بین کالاهای وارداتی و محصولات داخلی نسبتاً بالا تحرک منابع بین بخش‌ها بیشتر و لذا صادرات این کشورها همگن نیست.

در مجموع، رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای صنعتی به دو دلیل وابستگی بیشتری به بخش خارجی دارد. اولاً جریان سرمایهٔ خصوصی به کشورهای در حال توسعه نقش مؤثری در تکمیل پس‌اندازهای داخلی و نرخ رشد اقتصادی دارد. ثانیاً این حقیقت که تجهیزات سرمایه‌ای غالباً در کشورهای خارجی تولید می‌شوند کشورهای در حال توسعه را متکی به واردات این‌گونه کالاهای سرمایه‌ای می‌سازد.

بعلاوه بازارهای مالی در اکثر کشورهای در حال توسعه ابتدایی بوده و فرایند مداخلات مالی هنوز در مراحل اولیه توسعه است و از این رو بسیار محدود است. بانک‌های اندکی وجود دارند

که اعتبارات کوتاه مدتی را ارائه می‌کنند و سهمیه‌های اعتباری عمدتاً براساس نوع مشتریان ارائه می‌گردد تا از طریق مکانیزم نرخ بهره.

بعلاوه در ارتباط با سطح توسعه بازارهای مالی، جریان‌های سرمایه به کشورهای درحال توسعه غالباً تحت تأثیر عواملی غیر از نرخ بهره قرار می‌گیرد. کمک‌های رسمی و جریان‌های بلندمدت سرمایه بیشتر تحت تأثیر ملاحظات سیاسی قرار می‌گیرند تا عوامل اقتصادی محض. جریان‌های کوتاه مدت سرمایه که در کشورهای صنعتی به سرعت در برابر تغییرات نرخ بهره و تغییرات انتظاری نرخ ارز عکس‌العمل نشان می‌دهند در کشورهای درحال توسعه به دلیل فقدان اطلاعات کافی و احتمال تغییر در شرایط سیاسی از اهمیت کمتری برخوردارند.

گرچه کشورهای درحال توسعه ممکن است بسیاری از اهداف اقتصادی کشورهای توسعه یافته (نظیر ثبات قیمت‌ها، اشتغال کامل و رشد اقتصادی) را دنبال کنند مع‌ذلک تعدیلات و مکانیزم‌های مالی در کشورهای درحال توسعه به دلیل ویژگی‌های متفاوت این کشورها کاملاً متفاوتند. تغییرات نسبی ابزارهایی نظیر نرخ ارز، و سیاست‌های پولی و مالی و کنترلی در کشورهای درحال توسعه برای دستیابی به اهداف معین نظیر تراز پرداخت‌ها باید بسیار بزرگ‌تر و یا با اهمیت‌تر از کشورهای توسعه یافته باشد، چرا که به عنوان مثال تراز پرداخت‌ها در کشورهای درحال توسعه حداقل در کوتاه مدت نسبت به تغییرات نرخ ارز از حساسیت کمتری برخوردار است، زیرا عرضه و تقاضای واردات در کشورهای اخیر نسبتاً بی‌کشش است. متشابهاً یک سیاست پولی انقباضی که منجر به افزایش نرخ بهره می‌گردد، ممکن است دارای اثرات اندکی بر جریان‌های سرمایه به چنین کشوری باشد.

۳-۳. سیستم ارزی شناور

تا قبل از وقفه سیستم برتن وودز اکثر کشورهای درحال توسعه از سیستم مداخله رسمی ارزش برابری^(۱) استفاده می‌کردند. مهم‌ترین پول مورد استفاده در این سیستم دلار آمریکا، فرانک فرانسه و پوند استرلینگ بود. البته برخی پول‌های دیگر در کشورهایی که دارای ارتباطات نزدیک با سایر کشورهای پیشرفته غیر از آمریکا، فرانسه و بریتانیا بودند مورد استفاده قرار می‌گرفت. گرچه برخی کشورها دارای سیستم ارزی تثبیت شده نسبت به یک پول خاص بودند،

1. Par Value by Official Intervention

معذک ارزش برابری را به طور جزئی در فواصل زمانی معین تغییر داده‌اند. این رویه متضمن انعطاف‌پذیری نرخ ارز است، ولی احتمالاً منعکس‌کننده یک سیستم ارزی شناور نبوده بلکه انعکاسی در برابر نرخ تورم بالای داخلی است. این رویه توسط کشورهای نظیر برزیل، اورگوئه، شیلی و کلمبیا که دارای نرخ‌های تورم بالایی بوده‌اند، دنبال شده است.

اکثر کشورهای صنعتی در ۱۹۷۱ اقدام به شناور کردن نرخ ارز کردند. در خلال دوره‌ای که کشورهای صنعتی از سیستم ارزی شناور تبعیت می‌کردند سایر کشورها ارز خود را نسبت به یک پول خاص تثبیت کردند. لذا هیچ‌گونه حرکتی برای آزادسازی نرخ‌ها از مداخلات رسمی به عمل نیامد.

این عدم تمایل به ارزیابی مجدد سیاست‌های ارزی احتمالاً در ارتباط با ماهیت موقت سیستم ارزی شناور در ماه‌های اولیه بعد از اوت ۱۹۷۱ قابل توجیه است.

اما این موقعیت پس از آن که سیستم‌های ارزی شناور اعمال شدند کاملاً تغییر یافت. تجارب اولیه در مورد سیستم ارزی شناور نشان داد که نوسان‌های گسترده‌ای در میان ارزش نسبی ارزهای عمده (به عنوان مثال، ۲۰ درصد تغییر ارزش به مدت چند ماه) به وجود آمد. در چنین شرایطی، کشورهای در حال توسعه خود را ملزم به ارزیابی مجدد نظام‌های ارزی دیدند. سه روش عمده برای کشورهای در حال توسعه در چنین شرایطی عبارت بود از:

۱. ادامه تثبیت به یک نرخ ارز واحد.

۲. تثبیت برحسب یک سبد ارزی.

۳. نظام ارزی شناور مستقل (با و یا بدون مدیریت رسمی نرخ ارز).

اما اکثر کشورهای در حال توسعه همچنان پول خود را نسبت به یک ارز خارجی تثبیت کردند؛ گرچه برخی کشورها تشخیص دادند که منافع آن‌ها تحت رژیم‌های ارزی دیگر بیشتر قابل تأمین خواهد بود. به عنوان مثال، مالزی و سنگاپور اقدام به شناور کردن نرخ ارز از ژوئن ۱۹۷۳ کردند. نیجریه سیاستی را دنبال کرد که در آن نرخ ارز برای شرکای تجاری مختلف متفاوت است. در عین حال، بسیاری از کشورها (نظیر مراکش و کویت) پول خود را به یک سبد ارزی شرکاء عمده تجاری تثبیت کردند. در ابتدای ۱۹۷۵ نیز بسیاری از کشورها اقدام به تثبیت نرخ ارز خود برحسب SDR کردند. (این کشورها شامل برمه، ایران، قطر، عربستان سعودی هستند).

در این قسمت به بررسی مزیت‌ها و نواقص هر یک از این سه روش می‌پردازیم و مشکلات عملی هر یک از این نظام‌های ارزی را مورد توجه قرار می‌دهیم.

۱-۳-۳. تثبیت برحسب یک نرخ ارز واحد

این روش که از طرف اکثر کشورهای درحال توسعه پذیرفته شده است، از نظر عملی ساده‌ترین روش است. به نظر می‌رسد که مزایای این سیستم نسبت به سایر نظام‌های ارزی نوسان‌های کمتر نرخ ارز میان کشورهای درحال توسعه و کشورهای توسعه یافته باشد. این امر منجر به تسهیل تجارت بین این دو گروه از کشورها از طریق کاهش ناطمینانی به دلیل نوسان‌های کمتر نرخ ارز می‌گردد به همین دلیل، جریان‌های سرمایه برای سرمایه‌گذاری از کشورهای توسعه یافته به کشورهای درحال توسعه افزایش می‌یابد. ثانیاً از آنجا که نرخ ارز در کشورهای صنعتی از طریق سایر کشورهای جهان نسبت به کشورهای درحال توسعه باثبات‌تر است، سرمایه‌گذاری و معاملات تجاری از بقیه جهان نیز به کشورهای اخیر برانگیخته خواهد شد. ثالثاً یک کشور درحال توسعه که وجه خود را نسبت به یک ارز خارجی تثبیت می‌کند، بازگوکننده این حقیقت است که سیاست‌های کشورهای درحال توسعه تا حد زیادی تحت تأثیر کشور مادر قرار می‌گیرد. به عنوان مثال، اگر سیاست‌های طرف تجاری در جهت تشویق تثبیت قیمت‌ها باشد، اعتماد فزاینده‌ای نسبت به وجه کشور درحال توسعه ایجاد خواهد شد و نتیجتاً سرمایه‌گذاری خارجی تشویق می‌گردد. نهایتاً جنبه‌های تنظیمی سیستم ارزی تثبیت شده در برخی مواقع به عنوان مزیت سیستم و تکیه‌گاهی برای ثبات داخلی تلقی می‌گردد. لزوم دفاع از یک سیستم ارزی تثبیت شده در برابر کاهش ارزش پول تمایلات سیاسی را برای وضع محدودیت‌های نامطلوب داخلی تشویق کرده و هنگامی که کوشش برای دفاع از سیستم برابری در نهایت با موفقیت همراه نباشد، شوک روانی کاهش ارزش پول منجر به حمایت از پذیرش اقدامات لازم برای کاهش تقاضای داخلی خواهد شد.

مع‌ذلک این سیستم دارای چهار نقص عمده است؛ اولاً نیاز به ذخایر ارزی افزایش خواهد یافت. تغییرات در نرخ ارز تثبیت شده در کشورهای درحال توسعه بازگوکننده تغییرات واقعی در تراز پرداخت‌ها نبوده بلکه منعکس‌کننده تغییرات در تراز پرداخت‌های کشور صنعتی است که پول کشور در حال توسعه برحسب آن تثبیت شده است. البته نیاز به ذخایر ارزی بستگی به ماهیت ارتباط بین نرخ ارز تعادلی دو کشور دارد. اگر ارتباط نزدیک و مثبتی وجود داشته باشد، تغییرات ایجاد شده در نرخ ارز کشور در حال توسعه معمولاً در جهت صحیح خواهد بود و در نتیجه نیاز کمتری برای ذخایر ارز خارجی توسط کشور درحال توسعه وجود خواهد داشت (در مقایسه با نظام ارزی قابل تعدیل). در عین حال، در صورتی که عواملی که نرخ ارز تعادلی دو

کشور را متأثر می‌سازد نزدیک به هم نباشند، نیاز به ذخایر ارزی در حالت سیستم ارزی تثبیت شده بیشتر از سیستم ارزی قابل تعدیل خواهد بود.

اشکال دیگر سیستم ارزی تثبیت شده آن است که چون نوسانهای نرخ ارز برونزا و مستقل از سیاستهای دولت است، ممکن است با اهداف داخلی در تناقض باشد. به عنوان مثال، کشور در حال توسعه‌ای را تصور کنید که درصدد برانگیختن تولید و اشتغال باشد. افزایش ارزش وجه مورد نظر منجر به کاهش قیمت داخلی واردات می‌گردد و لذا منجر به تشویق واردات و کاهش صادرات خواهد شد که تأثیر کلی آن کاهش تولید داخلی و اشتغال خواهد بود. بعکس در حالتی که کشور نسبت به مسأله تورم نگران است افزایش در هزینه واردات بر اثر کاهش ارزش پول ممکن است منجر به افزایش قیمت‌ها شود. همچنین، احتمال می‌رود اثرات نامطلوب دائمی وجود داشته باشد، تا حدی که تولید و مصرف کالاهای تجاری دچار ناطمینانی شده و فعالیت‌ها به سمت بخش کالاهای غیرتجاری منحرف گردد.

اشکال سوم در مورد سیستم تثبیت شده نرخ ارز در مقایسه با سیستم قابل تعدیل آن است که نرخ‌های ارز بین پول‌های کشورهای در حال توسعه دستخوش تغییر خواهد شد، چرا که تمامی این کشورها وجوه خود را نسبت به یک ارز خاص تثبیت نکرده‌اند.

چهارمین عدم مزیت احتمال وجود قیمت‌های وارداتی بالاتر است. برای عرضه‌کنندگان در کشورهایی که وجوه آن‌ها در مقابل یک کشور در حال توسعه در حال نوسان است، افزایش در قیمت محصولات برای جبران ناطمینانی‌های فزاینده تجاری در کشورهای در حال توسعه ضروری است. در حالی که برای عرضه‌کنندگان در کشورهای صنعتی که وجه کشور در حال توسعه نسبت به وجه آن تثبیت شده است، به دلیل موقعیت بازاری مستحکم‌تر، دارای توانایی بیشتری در کسب سودهای حاشیه‌ای بالاتر خواهند بود. با توجه به مشکلات این سیستم بسیاری از کشورها اقدام به تثبیت نرخ به یک سبد ارزی کردند که شامل ارزهای عمده‌ای است که طرف‌های تجاری این کشورها هستند.

۲-۳-۳. تثبیت برحسب یک سبد ارزی

تثبیت برحسب یک ارز خاص مستلزم تغییراتی در نرخ ارز کشورهای در حال توسعه است که مستقل از عواملی است که تراز پرداخت‌ها را متأثر می‌سازد. لذا راه‌حل موجود برای حفظ مزایای سیستم تثبیت شده که عاری از مشکلات این سیستم باشد حمایت از تثبیت

نرخ ارز مؤثری است که میانگین مناسبی از نرخ‌های ارز مربوط به شرکای تجاری آن کشور باشد.

تغییرات در نرخ ارز مؤثر به منظور اندازه‌گیری تغییرات فرضی در نرخ ارز خاص در برابر سایر وجوه طراحی شده است. جامع‌ترین شاخص از نرخ ارز مؤثر یک کشور با توجه به ساختار تراز پرداخت‌ها شامل اثرات قیمتی حاصل از تغییرات نرخ ارز، کشش‌های قیمتی برای محصولات مختلف، ارتباطات رقابتی صادرات یک کشور در بازارهای خارجی، الگوی تجاری دو جانبه و اثرات آن بر جریان سرمایه تعیین می‌شود. شاید جامع‌ترین تقریب که تمامی اثرات ذکر شده به استثنای تأثیر بر خدمات و انتقال حساب‌های سرمایه را دربر می‌گیرد شاخصی است که برای ملل صنعتی شده براساس مدل نرخ ارز چندجانبه^(۱) ارائه شده است. از آنجا که آمار مورد نیاز چنین شاخصی برای اکثر کشورهای در حال توسعه در دسترس نیست، لذا ضروری است که از شاخص‌های ساده‌تری استفاده کرد که با توجه به آمار موجود قابل محاسبه باشند.

اساساً سه نوع شاخص بر اساس الگوهای تجاری به کار گرفته می‌شوند: ۱. شاخص وزنی صادرات، ۲. شاخص وزنی واردات، ۳. شاخص تجاری چندجانبه.

شاخص وزنی صادرات یک کشور میانگین حسابی نرخ ارز در برابر سایر وجوه نسبت به یک پایه زمانی مشخص است که در آن وزن‌ها سهم هر یک از شرکای تجاری در صادرات کشور مورد نظر است. شاخص وزنی واردات میانگین حسابی نرخ ارز در برابر سایر وجوه است که در آن وزن‌ها سهم هر کشور در واردات کشور مورد نظر است. شاخص تجاری چندجانبه میانگین حسابی شاخص وزنی صادرات و شاخص وزنی واردات است که وزن‌ها سهم صادرات و واردات در کل مجموع صادرات و واردات کشور است. گرچه این شاخص‌ها تا حدودی الگوی تجاری کشور را معرفی می‌کنند، مع‌ذک در خصوص تأثیر بر قیمت‌ها، اثرات جانشینی، تغییر در ارتباطات رقابتی در بازارهای خارجی و تأثیر بر خدمات و انتقال و جریان‌های سرمایه مسکوت می‌مانند.

اغلب مطرح می‌شود که برای کشورهای کمتر توسعه‌یافته، شاخص وزنی واردات شاخص مناسب‌تری از میان سه شاخص مذکور است، چرا که کالاهای اولیه نسبتاً همگن هستند و قیمت

آن‌ها در بازارهای جهانی به طور مستقل از الگوی تجاری جغرافیایی تعیین می‌شود. بنابراین با توجه به میزان مشخص صادرات، دریافت‌های ارزی یک کشور در حال توسعه تحت تأثیر تغییرات نرخ ارز کشورهایی که به آن‌ها کالا صادر می‌کنند، قرار نمی‌گیرد.

تثبیت نرخ ارز به یک سبد وزنی واردات دارای مزیت کاهش در بی‌ثباتی قیمت‌ها در اثر تغییرات نرخ ارز خارجی است. برای کشورهایی که مایل به حفظ سیستم تثبیت شده‌اند ولی از بی‌ثباتی قیمت‌های وارداتی (که در اثر تثبیت به یک نرخ ارز خاص ایجاد می‌شود) نگران هستند، تثبیت نسبت به یک سبد ارزی راه‌حل مناسبی خواهد بود. اما در کنار مشکلات متداول سیستم تثبیت شده این مشکل وجود دارد که چون هر کشور در حال توسعه از سبد متفاوتی استفاده می‌کند، نرخ‌ها در میان کشورهای مختلف متفاوت خواهد بود. در حالی که در سیستم‌های تثبیت شده نسبت به یک نرخ ارز خاص، در میان نرخ‌های ارزی که نسبت به آن‌ها تثبیت شده‌اند ثبات وجود خواهد داشت. بعلاوه استفاده از یک سیستم تثبیت نرخ ارز در برابر یک ارز واحد نسبت به یک سبد ارزی منجر به تبدیل کشورها به محیطی غیرجذاب برای سرمایه‌گذاری‌های خارجی می‌گردد، چون سرمایه‌گذاران قادر به پیش‌بینی ارزش وجه رایج هر یک از کشورهای در حال توسعه نبوده و ممکن است تصور کنند که این نرخ‌ها تا حدودی به دلیل تغییر در ترکیب سبد ارزی مصنوعی هستند.

تثبیت نسبت به SDR که عمدتاً بر مبنای نرخ ارز شانزده کشور عمده صنعتی (براساس سهم تجاری آن‌ها) صورت می‌گیرد، دارای یک اشکال عمده است و آن این که این نرخ بازگوکننده تغییرات نرخ ارز مؤثر نظیر شاخص سبد وزنی واردات نیست. مع‌ذلک چنانچه تفاوت بین نرخ SDR و سبد وزنی واردات عمده نباشد، کشورهای در حال توسعه احتمالاً از تثبیت وجه‌شان نسبت به SDR منتفع خواهند شد.

نتایج تجربی حاصل از مطالعه نظام ارزی کشورها مؤید آن است که اولاً تفاوت بین نرخ SDR و تثبیت نسبت به سبد وزنی واردات بسیار ناچیز است. ثانیاً تثبیت نسبت به سبد SDR برای اکثر کشورها نشان‌دهنده انحرافات کمتری در مقایسه با سیستم ارزی تثبیت شده نسبت به یک ارز خاص است. (برای کشورهایی که پولشان نسبت به دلار آمریکا تثبیت شده این تفاوت‌ها اساسی است.) به عنوان مثال، نسبت درصد انحراف معیار نرخ ارز تثبیت شده به دلار آمریکا از سبد وزنی واردات نسبت به انحراف معیار سیستم تثبیت شده به SDR از سبد وزنی واردات برای کشور آرژانتین ۱۲ درصد، بولیوی ۸ درصد، برزیل ۱۶ درصد، شیلی ۴ درصد، سوریه ۳

درصد، و یمن ۴ درصد است^(۱). البته برای کشورهایی که پولشان نسبت به لیرو استرلینگ تثبیت شده است نتایج متفاوت است. در مورد گینه و باریادوس انحراف معیار تثبیت نسبت به لیرو استرلینگ کمتر از تثبیت نسبت به SDR است؛ گرچه این تفاوت در مورد کشور گینه چشمگیر نیست. در مورد کشور ترینیداد تثبیت نسبت به SDR و تثبیت نسبت به پوند انگلیس دارای انحراف معیارهای یکسانی نسبت به تثبیت به سبد وزنی واردات است. در مورد زامبیا و سیرالئون نتایج بعکس بوده است، به طوری که انحراف معیار تثبیت نسبت به SDR معادل ۳ درصد است. در حالی که برای تثبیت به پوند انگلیس این رقم معادل ۹/۵ درصد بوده است. برای کشورهایی که وجه خود را نسبت به فرانک فرانسه تثبیت کرده‌اند، تثبیت نسبت به فرانک فرانسه بسیار مناسب‌تر از تثبیت نسبت به SDR بوده است. زیرا انحراف معیار تثبیت نسبت به نرخ SDR در مقایسه با تثبیت به فرانک فرانسه برای کامرون دو برابر، برای جمهوری افریقای مرکزی بیش از چهار برابر، برای کشور چاد بیش از پنج برابر، برای کنگو چهار برابر و برای گابن بیش از چهار برابر بوده است.^(۲)

به طور کلی هرچه ساختار وارداتی یک کشور متمایزتر باشد تغییرات شاخص SDR نسبت به شاخص سبد وزنی واردات کمتر خواهد بود. صرفاً در کشورهایی که دارای روابط تجاری بسیار نزدیک با یک کشور عمده صنعتی هستند (خصوصاً کشورهای افریقایی) تثبیت نسبت به یک وجه خاص نزدیک‌تر به شاخص وزنی واردات خواهد بود تا تثبیت نسبت به سبد SDR. ثالثاً تمامی کشورهایی که اخیراً پول خود را برحسب SDR تثبیت کرده‌اند در قیاس با نظام‌های ارزی که ارز خود را برحسب یک ارز واحد تثبیت کرده بودند، شاهد انحراف معیار کمتری برای این شاخص بوده‌اند. این کشورها عبارتند از برمه، ایران، قطر، عربستان سعودی و مالاوی. برای کشورهای قطر و عربستان سعودی انحراف معیار تثبیت نسبت به SDR به ترتیب معادل $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{8}$ تثبیت نسبت به دلار آمریکا و یا پوند انگلیس است. برای برمه، ایران و مالاوی این نسبت معادل $\frac{1}{4}$ است.^(۳)

1. Andrew D. Crockett and Saleh M. Nsouli, "Exchange Rate Policies for Developing Countries", *Journal of Development Studies*, January 1977.

۲. همان مأخذ.

۳. همان مأخذ.

با توجه به شواهد تجربی ثابت شده که استفاده از SDR به عنوان یک سبب برای تثبیت نرخ ارز برای اکثریت کشورها نشان‌دهنده آن است که تمایز بین سبب SDR و سبب وزنی واردات در سال‌های ۷۵-۱۹۷۰ بسیار اندک بوده و در اکثر موارد انحراف معیار کمتر از ۳ درصد بوده است. همچنین نشان داده شد که تثبیت برحسب یک نرخ ارز واحد غالباً نشان‌دهنده انحراف معیاری معادل ۳ تا ۴ برابر انحراف معیار در حالت تثبیت برحسب نرخ SDR است. از این‌رو اغلب کشورها می‌توانند تفاوت بین نرخ ارز واقعی و نرخ ارز وزنی واردات را با تغییر حرکت از تثبیت برحسب نرخ ارز واحد به سمت تثبیت برحسب سبب SDR کاهش دهند.

۳-۳-۳. سیستم ارزی شناور مستقل

گرچه تثبیت برحسب سبدهای ارزی می‌تواند در خنثی‌سازی اثرات نوسان‌های نرخ ارز مؤثر باشد، ولی نمی‌تواند تعدیل نرخ را نسبت به شوک‌های خارجی به منظور تأمین تعادل در بازار ارز خارجی فراهم کند. لذا اغلب این سؤال مطرح می‌شود که کشورهای درحال توسعه چگونه انعطاف‌پذیری نظام‌های ارزی را برای دسترسی به تعدیل بخش خارجی فراهم خواهند کرد؟ در پاسخ به این سؤال باید توجه داشت که نظام‌های ارزی شناور برای کشورهای درحال توسعه دارای کاربردهای متمایزی از کشورهای صنعتی هستند (به دلیل ویژگی‌های متمایز این کشورها). در اینجا به بررسی مزایا و معایب سیستم ارزی شناور در کشورهای درحال توسعه خواهیم پرداخت.

نرخ‌های ارز تثبیت شده برای کشورهای کمتر توسعه‌یافته از طریق کشورهای توسعه‌یافته دارای اثرات مثبت متعددی هستند؛ چرا که هرچه نرخ ارز با ثبات‌تر باشد حجم تجارت بیشتر بوده و تقاضای صادرات برای کشورهای کمتر توسعه‌یافته بیشتر خواهد بود، تولید کالاهای صادراتی افزایش خواهد یافت، حرکت سرمایه از کشورهای توسعه‌یافته بیشتر خواهد شد و تشکیل سرمایه در سطح وسیع‌تری شکل خواهد گرفت.

برای آن که نرخ ارز انعطاف‌پذیر بدون مداخله دولت با ثبات باشد، باید بازار ارز خارجی به خوبی عمل کرده و آربیتراژ ارزی وجود داشته باشد. از آنجا که در اکثر کشورهای درحال توسعه چنین بازاری حقیقتاً وجود ندارد، لذا این خطر کشورهای درحال توسعه را تهدید می‌کند که چنانچه نرخ ارز شناور را دنبال کنند، ساختار سازمانی و مؤسسات خصوصی قادر به خنثی‌سازی نوسان‌های نرخ ارز نباشند. برای آن که چنین بازاری ایجاد شود، دولت باید از بازار

ارز خارجی عقب‌نشینی کرده و نوسان‌های اولیه را بپذیرد. سوداگران از منافع بالقوه‌ای که می‌تواند در بازار ارز خارجی ایجاد شده مطلع گردند و عملیات خود را آغاز کنند و از این طریق اثرات معکوس تغییر در نرخ ارز را خنثی سازند. مع‌ذلک چنانچه دولت بخواهد نقش تثبیت‌کننده‌ای را به عهده بگیرد، انگیزه‌های آربیتراژ که از تغییرات اولیه نرخ ایجاد می‌شود به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش یافته و بازار ارز خارجی به کندی توسعه خواهد یافت.

نکته دیگری که باید بدان توجه داشت، این است که باید بین نرخ ارز تعادلی بلندمدت و کوتاه مدت تمایز قائل شد. (نکته‌ای که برای کشورهای درحال توسعه حائز اهمیت اساسی است.) نرخ کوتاه مدت نرخی است که در مقطع زمانی خاص توسط نیروهای بازار تعیین می‌شود، در حالی که نرخ بلندمدت هنگامی قابل توضیح است که تغییرات ساختاری مناسب صورت گرفته باشد. در کشورهای درحال توسعه‌ای که تغییرات ساختاری عمده‌ای در حال وقوع بوده زیان استفاده از نرخ ارز به عنوان یک ابزار سیاستی ممکن است توانایی دولت را برای ارائه تغییرات ساختاری مطلوب کاهش دهد.

برخی مواقع این مطلب عنوان می‌شود که هزینه‌های استفاده از نرخ ارز به عنوان یک ابزار هنگامی که تغییرات نرخ ارز تعادل پرداخت‌ها را تضمین می‌کند از منافع توانایی مسئولین (تحت نظام‌های ارزی شناور) برای دنبال کردن سیاست‌های پولی و مالی سازگار با اهداف داخلی فزونی می‌گیرد. در اینجا دو مسأله عمده مطرح می‌شود: اولاً نرخ ارز ممکن است در جهتی حرکت کند که اثرات پیش‌بینی شده بر سیاست‌های پولی و مالی را خنثی سازد. به عنوان مثال، دولت ممکن است درصدد افزایش استفاده از منابع تولیدی باشد، در حالی که می‌خواهد فشارهای تورمی سیاست‌های پولی و مالی انبساطی را به حداقل برساند، دولت درمی‌یابد که کاهش ایجاد شده در نرخ ارز، وظیفه کنترل تورم داخلی را مشکل‌تر می‌سازد. ثانیاً تحت نظام‌های ارزی شناور، دولت‌ها لزوماً نمی‌توانند سیاست‌های پولی و مالی کاملاً متفاوتی از سایر کشورها را دنبال کنند. به عنوان مثال، یک سیاست پولی و مالی انبساطی نسبت به دنیای خارج منجر به کاهش مداوم نرخ ارز شده که این امر فشارهای تورمی سیاست‌های داخلی را تقویت می‌کند. از آنجا که این مسأله فوراً توسط عامه مردم درک می‌شود، عکس‌العمل سریع و عمومی نسبت به چنین سیاست‌هایی اعمال خواهد شد. در حالی که بعکس تحت یک نظام ارزی تثبیت شده حفظ نظام تثبیت شده منجر به کاهش فشارهای تورمی می‌گردد. از این‌رو نظام ارزی شناور مستقل را نمی‌توان به مفهوم آزادسازی کشور از نظم و ترتیب در تعقیب

سیاست‌های پولی و مالی تفسیر کرد.

نکته دیگری که در مورد کشورهای درحال توسعه حائز اهمیت است، آن است که آیا نرخ ارز عامل تعدیل‌کننده‌ای برای تراز پرداخت‌ها است یا خیر؟ از یک سو می‌توان عنوان کرد که نرخ ارز ابزاری است که باعث حرکت سرمایه و معاملات تجاری شده و لذا تعادل تراز پرداخت‌ها را فراهم می‌کند و بدین ترتیب لزوم کنترل‌های مختل‌کننده تجاری و سرمایه‌ای را منتفی می‌سازد. از سوی دیگر، نقش تعدیل‌کننده تراز پرداخت‌ها دارای هزینه‌هایی است، چرا که حساسیت جریان‌های تجاری نسبت به نوسان‌های نرخ ارز در کشورهای درحال توسعه کمتر از کشورهای صنعتی است، لذا تغییرات بیشتری برای تعدیل شوک‌های خارجی مورد نیاز خواهد بود.

یکی از مزایایی که برای نظام‌های ارزی شناور در کشورهای درحال توسعه مطرح می‌شود، به دلیل کمبود ذخایر ارزی است. هرچه اولویت بیشتری برای رشد اقتصادی در این‌گونه کشورها قائل شوند، با توجه به لزوم استفاده کارا از وجوه خارجی، هرگونه کاهش در ذخایر ارزی عامل مثبتی در افزایش رشد اقتصادی تلقی می‌شود.

درواقع، نظام‌های ارزی شناور برای کشورهای درحال توسعه دارای هزینه‌ها و منافع متفاوتی هستند. از بُعد هزینه‌ها، هزینه‌های ساختاری و سازمانی برای توسعه یک بازار ارزی مناسب مطرح می‌شود و از نظر منافع احتمال تعدیل تراز پرداخت‌ها وجود دارد. با توجه به مباحث مطرح شده نمی‌توان به سادگی منافع و هزینه‌های اعمال نظام ارزی شناور را سنجید. این ارزیابی عمدتاً متکی به شرایط خاص کشور مورد نظر است. در مواردی که تجارت خارجی نسبت به قیمت‌ها حساس است (به عنوان مثال، کشورهای درحال توسعه‌ای که دارای بخش معدنی عمده‌ای هستند) احتمال می‌رود که انعطاف‌پذیری نرخ ارز مزیتی برای تراز پرداخت‌ها باشد. این نتیجه‌گیری برای کشورهایی نظیر سنگاپور که دارای بازار سرمایه توسعه‌یافته‌ای است، مصداق دارد. در چنین مواردی احتمال می‌رود که یک مکانیزم تعدیل خودکار در تراز پرداخت‌ها وجود داشته باشد که از تغییرات فاحش نرخ ارز در برابر شوک‌های خارجی جلوگیری کند. معذک در سایر موارد که تجارت خارجی نسبت به تغییرات نرخ ارز چندان حساس نیست (در مواردی که قیمت‌های صادراتی در بازارهای جهانی تعیین شده هستند و جایگزین‌های نزدیکی برای واردات وجود ندارد) تغییرات نرخ ارز برای تضمین تعادل تراز پرداخت‌ها باید اساسی باشد. برای چنین کشورهایی انعکاس تغییرات نرخ ارز بر اهداف داخلی نظیر تشویق سرمایه‌گذاری و توزیع درآمد نامطلوب خواهد بود.

۴-۳. نرخ ارز بعنوان ابزار سیاست‌گذاری در کشورهای در حال توسعه

مباحث تئوریک بررسی پولی تراز پرداخت‌ها توسط دورنبوش^(۱) (۱۹۷۳) جانسون^(۲) (۱۹۷۳) ماندل^(۳) (۱۹۷۱) و موسی^(۴) (۱۹۷۴) درک ما را از فرایند انتقال و سیاست‌های مؤثر بر کاهش ارزش پول توسعه داده است. پولیون بر این اعتقادند که کاهش ارزش پول یک سلاح پولی است و اثرات خود را از طریق موجودی پول (تقاضای پولی) اعمال می‌کند. درواقع، مکانیزم پولی بدین قرار است که همراه با کاهش ارزش پول قیمت کالاهای تجاری به میزان کاهش ارزش پول افزایش می‌یابد و از آنجا که قیمت کالاهای تجاری بر سطح قیمت‌های داخلی مؤثر است، لذا قیمت کالاهای اخیر نیز افزایش خواهد یافت. این نکته بدان معناست که ارزش واقعی موجودی پول نقد کاهش یافته و منجر به افزایش تقاضا برای وجوه نقد می‌شود که مازاد عرضه کالاهای واقعی را به دنبال خواهد داشت. عرضه مازاد کالاهای دلالیت بر دو نکته دارد. اولاً مادامی که میل نهایی به مصرف کالاهای مثبت باشد قیمت کالاهای غیرتجاری باید نسبت به قیمت کالاهای تجاری کاهش یابد، زیرا مازاد کالاهای تجاری در بازارهای خارجی خریداری خواهد شد، در حالی که مازاد عرضه کالاهای تجاری منجر به کاهش قیمت این گروه کالاهای می‌گردد. ثانیاً جریان مازاد عرضه کالاهای داخلی منجر به بهبود تراز پرداخت‌ها خواهد شد. این امر از آنجا نشأت می‌گیرد که کاهش در موجودی نقد واقعی منجر به کاهش تقاضای داخلی نسبت به تولید واقعی می‌گردد که دلالیت بر افزایش اندوخته موجودی کالاهای دارد. با فرض آن که نرخ رشد اعتبارات داخلی معادل صفر باشد، انباشت مطلوب موجودی نقدی منجر به مازاد تراز پرداخت‌ها خواهد شد که تا زمانی که موجودی نقد واقعی و مطلوب برابر شوند این مازاد ادامه خواهد داشت.

بنابراین، هنگامی که افراد موجودی مطلوب وجه نقد را به دست آورند، مازاد تراز پرداخت‌ها حذف خواهد شد. لذا میزان ذخایر انباشت شده میزان محدودی است و این میزان تحت تأثیر ضریب فزاینده پولی قرار می‌گیرد.

نتایج کاربردی این تحلیل ما را قادر می‌سازد تا نقش کاهش ارزش پول و ارتباط آن را با انقباض اعتباری مورد بررسی قرار دهیم. در اینجا دو نکته عمومی در مورد اثرات پولی

1. Dornbusch

2. Johnson

3. Mundell

4. Mussa

مشهود است. اولاً در هر نرخ کاهش ارزش پول یک نرخ انبساط جزء داخلی پایه پولی وجود دارد که هرگونه اثرات کوتاه مدت کاهش ارزش پول برتر از پرداخت‌ها را خنثی می‌سازد. بعکس اگر هدف آن باشد که جزء داخلی پایه پولی افزایش یابد، یک نرخ کاهش ارزش پول وجود دارد که از تأثیر انبساط پولی بر تراز پرداخت‌ها ممانعت می‌کنند. ثانیاً کاهش ارزش پول به مثابه مالیات یکجا بر موجودی نقدی است. آنچه از نکات فوق استنباط می‌شود، آن است که به صرف این که کشوری دارای کسری تراز پرداخت‌ها است نمی‌توان ادعا نمود که کاهش ارزش پول در آن کشور ضروری است، چرا که کسری تراز پرداخت‌ها را می‌توان انعکاسی از مازاد عرضه پول تلقی نمود، که راه‌حل مقابله با آن مالیات بر وجوه نقد و یا کاهش عرضه پول اسمی است. برخی راه‌حل‌ها برای مقابله با این مشکل وجود دارد که کاهش ارزش پول را شامل نمی‌شوند. این راه‌حل‌ها عبارتند از مالیات صریح بر موجودی نقد و یا افزایش ذخیره قانونی بانک‌ها.

در یک اقتصاد در حال رشد راه‌حل‌های بسیاری وجود دارد. اصولاً در یک چنین کشوری کسری تراز پرداخت‌ها از آنجا ناشی می‌شود که نرخ افزایش جزء داخلی پایه پولی نسبت به نرخ رشد تقاضای پول بسیار بالاست، لذا راه‌حل مناسب کاهش نرخ رشد جزء داخلی پایه پولی است.

با توجه به مطالب فوق لازم است که شرایط و ویژگی‌هایی که کسری تراز پرداخت‌ها از طریق کاهش ارزش پول و سیاست‌های پولی بهبود می‌یابد و ویژگی‌هایی را که صرفاً توسط سیاست‌های پولی رفع می‌شود تعیین کرد. در واقع، کاهش ارزش پول ممکن است نه صرفاً به دلیل افزایش ذخایر ارز خارجی و یا از بین بردن کسری تراز پرداخت‌ها صورت گیرد بلکه احتمال می‌رود به دلیل نتایج مطلوبی که بر ساختار اقتصادی، افزایش درآمد واقعی، تخصیص بهتر منابع و ... به همراه دارد، دنبال شود.

۱-۴-۳. کاهش ارزش پول در برابر انقباض پولی

اگر موقعیتی را تصور کنیم که در تعادل کوتاه مدت و دچار کسری تراز پرداخت‌ها باشیم و موجودی اسمی پول بسیار بزرگ باشد، چنانچه سیاست کاهش ارزش پول اتخاذ شود به مفهوم افزایش تقاضای اسمی پول است. در حالی که اعمال سیاست پولی به مفهوم کاهش عرضه اسمی پول است. به منظور مقایسه سیاست‌های پولی در برابر کاهش ارزش پول دولت باید

تصمیم بگیرد که آیا درصدد افزایش تقاضای اسمی پول است یا درصدد کاهش عرضه اسمی پول؟ البته راه حل سومی نیز وجود دارد و آن این که توأم اقدام به کاهش عرضه پول و افزایش تقاضا کند تا زمانی که این دو با یکدیگر تلاقی کنند. برای درک مطلب تصور کنید که M^s معرف موجودی اسمی پول، M^d معرف موجودی مطلوب اسمی پول و g نرخ رشد تولید واقعی است. در اینجا هرچه تفاوت $M^s - M^d$ بزرگتر و g کوچک‌تر باشد، استفاده از کاهش ارزش پول برای افزایش تقاضای پول منطقی‌تر خواهد بود. دلیل این که وسعت عدم تعادل ($M^s - M^d$) در تصمیم‌گیری حائز اهمیت است، آن است که کاهش نرخ رشد عرضه پول ممکن است با مشکلات تکنیکی همراه باشد، چرا که نه تنها تقاضای کل برای کالاهای واقعی را متأثر می‌سازد بلکه عرضه تولید واقعی را نیز به دلیل اثرات توزیعی متأثر خواهد ساخت و این اثرات متناقض با اهداف دولت خواهد بود.

درواقع، برخی از بنگاه‌ها و صنایع تولیدی اساساً متکی به اعتبارات بانکی هستند که با کاهش رشد عرضه پول و افزایش ذخایر قانونی بانک‌ها، بنگاه‌ها با محدودیت‌های اعتباری مواجه خواهند شد. بعلاوه خود دولت و بنگاه‌های وابسته به آن نیز ممکن است از این امر آسیب ببینند. بنابراین، قدرت وام‌گیری دولت از بانک مرکزی کاهش خواهد یافت و گرچه این امر اثرات مطلوبی بر قیمت‌ها و تراز پرداخت‌ها را در کوتاه مدت به دنبال دارد، معذک احتمال می‌رود در بلندمدت اثرات منفی بر رشد و توسعه اقتصادی را به همراه داشته باشد. در چنین موقعیتی سیاست پولی به معنای افزایش ذخایر قانونی بانک‌ها و یا کاهش جزء داخلی پایه پولی است. اگر هیچ‌گونه مشکل تکنیکی هم در این مورد وجود نداشته باشد، با این همه ضرورتی برای کاهش ارزش پول به چشم نمی‌خورد. اما این پیش‌فرض وجود دارد که هرچه تفاوت $M^s - M^d$ بیشتر باشد، ضرورت کاهش ارزش پول بیشتر احساس می‌شود.

در مورد نرخ رشد تولید واقعی (g)، هرچه g بزرگ‌تر باشد M^d با سرعت بیشتری افزایش می‌یابد، لذا تعدیل عرضه پول اسمی M^s کافی خواهد بود. اما هرچه g کوچک‌تر باشد لزوم استفاده از کاهش ارزش پول بیشتر مشهود است.^(۱)

1. O.E.G. Johnson, "Exchange Rate as an Instrument of Policy in a Developing Country", IMF. Staff papers, Vol. xxiii, No. 2, July 1976.

۳-۵. ارتباط بین نرخ ارز و سیاست‌های پولی در کشورهای عمده صنعتی

اصولاً دوگانگی بین سیستم نرخ‌های ارز تثبیت شده و سیستم شناور به دوره ریکاردو برمی‌گردد که دلایل متفاوتی برای انتخاب هر یک از این دو نظام مطرح شده است. اخیراً اقتصاددانان به تحلیل نظام‌های مختلف کنترل پولی از نظر تحلیلی و سازمانی پرداخته‌اند (پول^(۱)، ۱۹۷۰؛ هاجمن^(۲)، ۱۹۷۴). این نظرات همراه با نظرات مودیلیانی در ۱۹۸۰ به بررسی تکنیک‌های مختلف کنترل پولی در یک اقتصاد بسته می‌پردازد. این مقالات بر جنبه‌های داخلی سیاست پولی نظیر نرخ‌های بهره، ذخایر و کنترل‌های اعتباری به عنوان ابزارهایی برای تأثیرگذاری بر اقتصاد تأکید دارند.

مقاله اخیر دیل هندرسون^(۳) (در ۱۹۸۲) به ترسیم و تحلیل نظام ارزی تثبیت شده در برابر نظام‌های ارزی شناور و تکنیک‌های کنترل پولی می‌پردازد. هندرسون در این تحلیل نشان می‌دهد که هنگامی که اختلالات، بخش مالی را متأثر می‌سازد، مسئولین پولی باید نرخ‌های بهره و نرخ ارز را به منظور به حداقل رساندن نوسان‌های تولید تثبیت کنند و در عوض موجودی پولی و ذخایر ارزی مجاز به نوسان باشند. از طرف دیگر، هنگامی که اختلالات، بخش واقعی اقتصاد را متأثر می‌سازد نرخ‌های بهره و نرخ ارز باید مجاز به نوسان باشند و در عوض موجودی عرضه پول و ذخایر ارزی باید ثابت نگه داشته شوند و به طور کلی نظام ارزی شناور مدیریت شده نظام مناسبی خواهد بود. چنانچه تجارب دهه اخیر روشن ساخته، در اکثر موارد نظام‌های ارزی شناور دربرگیرنده میزان قابل توجهی مدیریت دولتی از طریق مداخله بانک مرکزی در بازار ارز است. ستون ۱ جدول شماره ۴ نشان‌دهنده نظام ارزی کشورها در دهه ۱۹۷۰ است و ستون‌های دو و سه به ترتیب تغییرات نرخ ارز مؤثر و مداخلات بانک مرکزی نسبت به تولید ناخالص داخلی کشور را نشان می‌دهد.^(۴) چنانچه انتظار می‌رفت، کشورهایی که دارای نظام ارزی شناورند، دارای تغییرات بیشتری در نرخ ارز مؤثرند؛ گرچه بلژیک و هلند نسبت به سایر نظام‌های تثبیت شده دارای نوسان‌های کمتری بوده‌اند.

قسمت دوم جدول مذکور کشورها را برحسب سیاست‌های پولی متفاوت تقسیم‌بندی می‌کند. ستون ۴ معرف هدف پولی اولیه و ستون ۵ ابزار اولیه‌ای است که از طریق آن سیاست

1. Poole

2. Hodgman

3. Dale Henderson

۴. به زیرنویس جدول شماره (۴) مراجعه شود.

پولی به اجرا گذاشته می‌شود. هنگامی که هدف سیاست پولی M1 یا پایه پولی باشد، ابزار عمده این سیاست عملیات بازار باز است. بعکس هنگامی که هدف پولی اولیه اعتبارات داخلی یا M2 است، کنترل‌های اعتباری به عنوان ابزار سیاست پولی به کار گرفته می‌شود. البته باید تذکر داد که این تقسیم‌بندی به طرز بسیار ساده‌اندیشانه‌ای تفاوت‌های سازمانی و تغییرات در استفاده از ابزار فوق را نادیده می‌گیرد.

ستون ۶ از این جدول شاخصی برای تناوب تغییرات نرخ بهره در هر کشور است؛ سنجشی که نمایانگر تمایلات مسئولین پولی برای تغییرات نرخ بهره است. این شاخص در کشورهای فرانسه، ایتالیا، ژاپن و سوئد نسبتاً پایین بوده است. ستون‌های ۷ و ۸ اطلاعاتی را در مورد نرخ متوسط نرخ تورم در هر کشور در خلال دهه ۱۹۷۰ و تغییرات آن ارائه می‌کنند، که در این میان انگلستان و ایتالیا کشورهای با تورم بالا بوده در حالی که ژاپن دارای تغییرات شدید قیمت‌ها است.

به منظور درک بهتر ارتباطات میان سیاست‌های پولی و ارزی جدول شماره ۵، اطلاعات جدول شماره ۴ را برحسب این که کشوری دارای نظام ارزی تثبیت شده یا شناور بوده و از عملیات بازار باز یا کنترل‌های اعتباری استفاده می‌کند، تقسیم‌بندی کرده است. تفاوت میان کشورهایی که دارای نظام شناور بوده و از کنترل‌های اعتباری استفاده می‌کنند و کشورهایی که دارای نظام شناور بوده اما از عملیات بازار باز استفاده می‌کنند غالباً بیشتر از تفاوت کشورهای گروه اخیر (که دارای نظام شناور بوده و از عملیات بازار باز استفاده می‌کنند) و کشورهایی است که دارای نظام ارزی تثبیت شده هستند.

چنانچه در جدول شماره ۵ (ملاحظه می‌شود، کشورهایی که دارای نظام ارزی شناور بوده و از کنترل‌های اعتباری (با هدف M2) استفاده می‌کنند، دارای نرخ تورم بالاتر و متغیرتری بوده‌اند، و نرخ ارز هم در این کشورها متغیرتر بوده است. ظاهراً اتکا به نیروهای بازار برای تعیین نرخ ارز و استفاده از کنترل‌های اعتباری به منظور محدود کردن رشد پولی ترکیب نسبتاً بی‌ثباتی است (به استثناء کشور آلمان).

کشورهایی که دارای نظام‌های ارزی تثبیت شده بوده‌اند دارای تغییرات کمتر نرخ ارز بوده و این امر به قیمت تغییرات بیشتر ذخایر ارزی آن‌ها تمام شده است. (در مقایسه با کشورهایی که دارای نظام‌های ارزی شناور بوده‌اند). در حقیقت، کشورهایی که دارای نظام‌های ارزی شناور بوده‌اند تقریباً معادل کشورهای با نرخ ارز تثبیت شده در بازار مداخله کرده ولی دارای تغییرات بیشتر نرخ ارز بوده‌اند.

جدول شماره ۴. شاخص‌های سیاست‌های ارزی و سیاست‌های پولی در سال‌های ۱۹۷۳-۷۹

تغییرات نرخ (۵) تورم	نرخ تورم (۵)	تفاوت استفاده از نرخ بهره (۳) (درصد)	ابزار ارزی پولی	هدف ارزی (۳) پولی	تغییرات مداخله دولت (۳)	تغییرات نرخ مؤثر ارز (۱)	نظام ارزی	کشور
۳/۱۷	۷/۵	۲۵	کنترل‌های اعتباری	DC	۰/۲۸۱	۰/۸۹	تثبیت شده	بلژیک
۲/۴۶	۷/۸	۲۴	عملیات بازار باز	M1	۰/۱۴۳	۱/۲	شناور	کانادا
۲/۵۰	۹/۳	۱۴	کنترل‌های اعتباری	M2	۰/۹۳	۱/۴۸	تثبیت شده	فرانسه
۱/۳۷	۵/۱	۱۹	عملیات اعتباری	M0	۰/۱۶۵	۱/۶۵	تثبیت شده	آلمان
۵	۱۳/۳	۱۵	کنترل‌های اعتباری	DC	۰/۱۷۹	۱/۸۳	شناور	ایتالیا
۶/۱۵	۹/۳	۱۵	کنترل‌های اعتباری	M2	۰/۱۰۵	۲/۱۵	شناور	ژاپن
۲/۰۳	۷/۴	۱۹	کنترل‌های اعتباری	M2	۰/۱۷۱	۰/۹۸	تثبیت شده	هلند
۱/۸۱	۸/۷	۱۴	کنترل‌های اعتباری	DC	۰/۱۶۸	۱/۴۴	تثبیت شده	سوئد
۵/۱۴	۱۳/۳	۳۳	کنترل‌های اعتباری	M3	۰/۳۲۳	۱/۶۷	شناور	انگلستان
۲/۶۳	۷/۲	۲۳	عملیات بازار باز	M1	۰/۰۲۶	۱/۴۲	شناور	ایالات متحده آمریکا

Source: Stanley W. Black, "The Relationship between Exchange Rate Policy and Monetary Policy in Ten Industrial Countries", *Exchange Rate Theory and Practice*, edited by John F.O. Bilson and Richard C. Marston, 1984.

۱. انحراف معیار تغییرات ماهانه نرخ مؤثر ارز.
۲. انحراف معیار تغییرات ماهانه در ذخایر ارز خارجی به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی ایالات متحده در سال ۱۹۸۰.
۳. DC معزوف اعتبار داخلی و MO معزوف پایه پولی است.
۴. درصد ماهه‌ای که نرخ بهره در آن ماه تغییر یافته است.
۵. میانگین و انحراف معیار نرخ تورم سالانه شاخص CPI.

جدول شماره ۵. سیاست پولی در برابر سیاست‌های ارزی

آماره F	شناور	تثبیت شده	
			الف (تغییرات نرخ ارز مؤثر
$F(3 و 6) = 4/21$	1/88	1/2	کنترل‌های اعتباری
	1/31	1/65	عملیات بازار باز
			ب (تغییرات مداخلات دولت
$F(3 و 6) = 0/72$	0/202	0/178	کنترل‌های اعتباری
	0/084	0/165	عملیات بازار باز
			ج (تفاوت تغییرات نرخ بهره
$F(3 و 5) = 1/53$	0/15	0/18	کنترل‌های اعتباری
	0/24	0/19	عملیات بازار باز
			د (نرخ متوسط تورم
$F(3 و 6) = 7/2$	12	8/22	کنترل‌های اعتباری
	7/5	5/1	عملیات بازار باز
			ه (تغییرات نرخ تورم
$F(2 و 7) = 23/12$	5/43	2/38	کنترل‌های اعتباری
	2/54	1/37	عملیات بازار باز

Source: Ibid.

۱-۵-۳. نتایجی از مطالعات توابع عکس‌العمل

در مطالعه بلیک^(۱) (۱۹۸۴) تابع عکس‌العمل^(۲) بانک مرکزی در ده کشور صنعتی مذکور برای ابزارهای پولی داخلی و مداخلات بازار ارز تخمین زده شده است که نتایج حاصل به‌قرار زیر است. با توجه به شواهد تجربی به نظر می‌رسد که اهداف داخلی نظیر نرخ تورم و نرخ بیکاری و نیز اهداف خازجی نظیر قدرت رقابت خارجی، حساب جاری و ذخایر ارزی در تعیین سیاست‌های پولی و مداخلات ارزی دخیل باشند. مع‌ذلک چنانچه انتظار می‌رفت، اهداف خارجی در اکثر کشورها نقش مهم‌تری را در تعیین مداخلات ارزی ایفا می‌کنند. البته برای کشورهایی که دارای نظام ارزی تثبیت شده‌اند، نرخ ارز نیز عامل مؤثری در تعیین مداخلات

1. Black

2. Reaction Functions

خواهد بود. کسری حساب جاری در مواردی که حرکات سرمایه برای تأمین کسری در سطح موجود نرخ‌های بهره و نرخ ارز کافی نبوده منجر به مداخلات دولت گردیده است.

متغیرهای خارجی که سیاست‌های پولی داخلی را متأثر می‌سازند متشابهاً عبارتند از نرخ‌های بهره، عملیات بازار باز، ذخایر قانونی و کنترل‌های اعتباری. درواقع، مسئولین مختارند که با استفاده از ابزارهای داخلی یا بین‌المللی به رفع عدم تعادل‌های خارجی بپردازند. همچنین، برای رفع عدم تعادل‌های داخلی می‌توانند از ابزارهای داخلی و بین‌المللی یا از ترکیب آن‌ها استفاده کنند. به عنوان مثال، کشورهای انگلستان و ایتالیا هر دو از مداخله در بازار ارز برای ممانعت از تأثیر انبساط پولی بر نرخ ارز که به منظور مقابله با عدم تعادل حساب جاری به کار گرفته شد، استفاده برده‌اند. همچنین در سال ۱۹۷۷ هر دو کشور اقدام به مداخله در بازار ارز به منظور جلوگیری از تأثیر سیاست‌های پولی انقباضی بر نرخ ارز کردند.

بررسی نتایج توابع عکس‌العمل نشان می‌دهد کشورهایی که دارای نظام ارزی تثبیت شده‌اند اولویت خاصی را برای متغیرهای هدف خارجی (تراز پرداخت‌ها و ...) قائل می‌شوند. در حالی که کشورهای با نظام ارزی شناور اهمیت بیشتری برای اهداف داخلی قائل هستند. البته چنانچه در قسمت قبلی ملاحظه شد، تثبیت نظام ارزی لزوماً به معنای بهتر یا بدتر عمل کردن سیاست‌های پولی داخلی در مقایسه با نظام‌های ارزی شناور نیست. چنانچه از جدول شماره (۱) مشهود است، بالاترین نرخ تورم در دهه ۱۹۷۰ مربوط به کشورهای ایتالیا و انگلستان بوده که هر دو دارای نظام ارزی شناور هستند و نیز کمترین نرخ تورم نیز مربوط به آلمان و ایالات متحده بوده که این دو نیز دارای نظام‌های ارزی شناورند. البته دو کشور اول دارای نظام‌های ارزی شناور - مختلط هستند که از کنترل‌های اعتباری استفاده می‌کنند، در حالی که دو کشور اخیر از عملیات بازار باز استفاده می‌کنند.

در این مطالعه نشان داده شد که شش کشور از ده کشور عمده صنعتی جزء یکی از دو گروه کشورهای با نظام ارزی تثبیت شده یا شناور محض قرار می‌گیرند که این شش کشور به اضافه کشور آلمان موفق به دستیابی به ثبات اقتصادی (از جنبه‌های داخلی و خارجی) شده و نسبت به سه کشوری که دارای نظام‌های ارزی مختلط بوده (از نظام‌های ارزی شناور همراه با کنترل‌های اعتباری استفاده می‌کرده‌اند) موفق‌تر بوده‌اند. همچنین، ملاحظه شد که تفاوت در نظام‌های ارزی دارای اثرات عمیقی بر سیاست‌های پولی اند. بعلاوه تفاوت در نظام‌های پولی می‌تواند اثرات قابل توجهی بر انتخاب نظام ارزی بر جای بگذارد.

۳-۶. خلاصه

مطالعه نظام‌های ارزی کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد که سه نظام عمده توسط این کشورها دنبال شده است:

۱. تثبیت وجه داخلی نسبت به ارز خاص یک کشور صنعتی.

۲. تثبیت نسبت به یک سبد وزنی واردات و یا سبد SDR.

۳. نظام ارزی شناور مستقل.

اولاً تثبیت نسبت به یک نرخ ارز خاص غالباً بهینه اول نیست، چرا که تغییرات نرخ ارز کشورهای صنعتی در اغلب موارد بازگوکننده شرایطی نیست که بر بازار ارز خارجی کشور در حال توسعه حاکم است.

ثانیاً تثبیت نسبت به سبد وزنی واردات شرایط مؤثر بر تجارت کشورهای در حال توسعه را در نظر می‌گیرد و لذا هزینه‌های اختلال و هزینه‌های ناشی از تغییرات نرخ سایر وجوه را کاهش می‌دهد. مع‌ذلک یکی از معایب این روش آن است که نرخ‌ها در میان کشورهای در حال توسعه متفاوت خواهد بود، چرا که هر کشور به سبد متفاوتی متوسل می‌شود. بعلاوه چنین سبندی سایر اهداف نظام ارزی نظیر حداقل کردن نوسان‌های قیمت داخلی صادرات و یا تشخیص اهمیت خاص چند وجه عمده در جریان‌های سرمایه را نادیده می‌گیرد. محاسبات انجام شده نشان‌دهنده آن است که در سال‌های ۷۵-۱۹۷۰ تغییرات سبد SDR بسیار نزدیک به سبد وزنی واردات در اکثر کشورهای در حال توسعه بوده است. (به استثناء کشورهایی که دارای ارتباطات تجاری بسیار نزدیک با یک کشور خاص‌اند).

ثالثاً در ارتباط با نظام‌های ارزی شناور مشاهده شد که مشکلات عمده‌تاً از ویژگی‌های اقتصادی خاص و ساختار سازمانی کشورهای در حال توسعه نشأت می‌گیرد. هزینه‌ها و منافع چنین نظامی بستگی به سطح توسعه این کشورها دارد. برای کشورهایی که دارای بخش‌های صنعتی توسعه‌یافته و کارا یا بازارهای سرمایه‌بازند، انعطاف‌پذیری نرخ ارز منجر به تسهیل مشکل تعادل خارجی می‌گردد و چندان با اهداف داخلی تناقض نخواهد داشت. این کشورها می‌توانند عموماً متکی به عملکرد مؤسسات بخش خصوصی در بازار ارز برای دسترسی به تعادل خارجی با تغییرات نسبتاً اندک در نرخ ارز باشند. اما برای اکثریت کشورهای در حال توسعه، هزینه‌های نظام ارزی شناور در ابتدا قابل توجه خواهد بود. چرا که در مراحل کنونی توسعه، بازارهای ارز خارجی قادر به تثبیت نوسان‌های نرخ ارز نخواهد بود. گرچه ممکن است

بازارهای ارز خارجی نهایتاً در پاسخ به نوسان‌های گسترده نرخ ارز که در مراحل اولیه نظام ارزی شناور ایجاد می‌شود، توسعه یابند. اما هزینه‌های ناشی از این نوسان‌ها برای مسئولین غیرقابل قبول خواهند بود، خصوصاً هنگامی که از اهداف رشد اقتصادی ممانعت کنند.^(۱)

۴. هماهنگی سیاست‌های پولی و ارزی در ایران

۴-۱. مقدمه

شاید پرداختن به مسأله نحوه مناسب تخصیص ارز و سایر انواع مداخلات دولت در بازار ارز در شرایطی که مسأله حرکت در جهت مقررات‌زدایی، خصوصی‌سازی و آزادسازی به صورت موضوع روز و محور توجه اقتصاددانان قرار گرفته است، به نظر برخی کوششی بیهوده محسوب شود. در واقع، هنگامی که اصل بر این قرار گیرد که دخالت دولت اساساً ضعیف و غیرکارا است، پس توجیهی برای مداخله در بازار ارز نیز وجود نخواهد داشت. اما با توجه به ساخت بازار ارز و با توجه به شرایط ساختاری اقتصاد و وابستگی بخش‌های مختلف به ارز و نیز به لحاظ محدودیت نسبی در عرضه ارز بعید به نظر می‌رسد که کنار گذاشتن تمامی مداخلات در بازار ارز و واگذاری آن به نیروهای بازار تصمیمی معقول باشد. بنابراین، مطالعه و بررسی نظری و تجربی پیرامون مسائل ارزی در اقتصاد ایران که با اتکاء بر منابع محدود ارزی خویش به دنبال نیل به اهداف مرتبط به توسعه اقتصادی است، از اهمیت بسیاری برخوردار است. در این چارچوب، عمده‌ترین هدفی که طی مطالعات انجام شده دنبال می‌شود، پاسخ به سؤالاتی از این قبیل است: آیا اساساً نیازی به تجدیدنظر در رویه‌های قبلی وجود دارد؟ چه سیستم ارزی برای ایران مناسب است؟ آیا در قالب این سیستم نقشی برای تعدیل نرخ ارز وجود دارد؟ در صورت امکان تعدیل چه شیوه‌ای باید برای هدایت نرخ ارز اختیار شود؟ در قالب سیستم انتخاب شده تا چه حد امکان دخالت برای دولت وجود خواهد داشت؟^(۲)

اصولاً نرخ ارز منش دوگانه‌ای را در اقتصادهای باز و کوچک ایفا می‌کند؛ به گونه‌ای که از یک

1. Andrew D. Crockett and Saleh M. Nsouli, "Exchange Rate Policies for Developing Countries", *Journal of Development*, Jan. 1977.

۲. مطالب این فصل عمدتاً از بخش‌های مختلف طرح تحقیقی «اصول و معیارهای تخصیص ارز در راستای تحقق اهداف اقتصادی ایران» انجام شده در معاونت امور اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، سال ۱۳۷۰ اقتباس شده است.

طرف نوسان‌های آن می‌تواند با ایجاد و حفظ قدرت رقابت خارجی کشور تراز پرداخت‌های پایداری را به وجود آورد، و از طرف دیگر اتخاذ یک نرخ ارز باثبات نیز به نوبه خود سبب می‌شود تا بتوان قیمت‌های داخلی را تثبیت کرد. این حالت دوگانه سبب شده تا مباحثاتی در میان محافل علمی و دانشگاهی و سیاست‌گذاران در خصوص میزان اهمیت نسبی که باید به هر یک از این اهداف دوگانه در تدوین سیاست‌های ارزی داده شود، به وجود آید. تاکنون مطالب وسیع و مباحثات تئوریک مفصلی درباره مزایای نسبی رژیم‌های نرخ ارز ثابت و نرخ ارز انعطاف‌پذیر ارائه شده است. لذا در این قسمت به بررسی سوابق سیاست‌های ارزی در ایران می‌پردازیم و سپس نظام ارزی مناسب و هماهنگ با سیاست‌های پولی بررسی خواهد شد.

۲-۴. مروری بر نظام‌های ارزی در ایران

با بررسی سوابق سیاست‌های ارزی در ایران به صراحت می‌توان گفت که از آغاز سال ۱۳۵۸ تاکنون و یا حتی از ۱۳۶۰ که پول ایران از مبنای طلا به شکل دوفلزی طلا و نقره تحول یافت، هیچ نشانه قابل توجهی از اعمال نرخ‌های ارز انعطاف‌پذیر به عنوان یک سیستم ارزی قابل شناسایی نیست. در چارچوب نظام ارزی برتن وودز عملاً نرخ ارز ایران نسبت به دلار تثبیت شده بود که به دنبال فروپاشی این نظام رابطه با دلار رسماً قطع شده و حق برداشت مخصوص جایگزین آن گردید. لیکن دلار به عنوان ارز واسطه کماکان از نقش مهمی در سیستم تثبیت نرخ ارز برخوردار بود.

گذشته از تحولات فوق، بهبود و وخامت وضعیت تراز پرداخت‌های خارجی به شکل برون‌زا همواره به عنوان عامل تعیین‌کننده سیاست‌های ارزی کشور عمل کرده و در غیاب عملکردی سنجیده و هدفمند، عملاً سیاست‌های ارزی را به شکل منفعل و بی‌ارتباط با اهداف اقتصادی داخلی درآورده است. اصرار در حفظ ارزش و تثبیت نرخ ارز در برخورد با شوک‌های شدید و ماندگار، افزایش و کاهش درآمدهای ارزی، یا انواع دیگر شوک‌های مؤثر بر وضعیت پرداخت‌های خارجی کشور منتج به اتخاذ پی‌درپی کنترل‌های ارزی در مواجهه با کاهش دریافتی‌های ارزی و رهاکردن آن اقدامات کنترلی در هنگام رفع فشارهای مذکور گردیده است. از جمله شوک‌های وارده در سال‌های اخیر می‌توان به مواردی نظیر سرازیر شدن کمک‌های اقتصادی غرب و بویژه آمریکا بعد از جریان ملی شدن نفت، کاهش صادرات پنبه و افزایش قیمت‌های جهانی در ۱۳۴۳، شوک افزایش قیمت نفت در ۱۳۵۳ و آغاز جنگ تحمیلی و تنزل

نسبتاً شدید قیمت نفت بویژه در ۱۳۶۵ اشاره کرد. نیازی به ذکر این مطلب نیست که ضربه‌های پی‌درپی ناشی از اعمال و حذف کنترل‌ها و به بیان دیگر تغییر متواتر نظام ارزی به جای استفاده از سیاست‌های پولی، ارزی، مالی و سایر سیاست‌های تثبیت، می‌توانسته چه آثار زیانباری بر اقتصاد کشور داشته باشد. به عبارت دیگر، سیاست‌های ارزی در جهت رفع نوسان‌ها و ایجاد ثبات باید در کنار سایر سیاست‌های پولی، مالی و نیز به منظور ایجاد تعادل در پرداخت‌های خارجی مورد توجه قرار گیرند. در مجموع، آثار ناخوشایند ضربه‌های حاصل از تغییرات سیستم ارزی و عدم ثبات ناشی از آن همراه با افزایش ریسک سرمایه‌گذاری می‌تواند از جمله موانع قابل ذکر بر سر راه توسعه تولیدات داخلی به شمار آیند، ضمن آن که ممکن است عامل بروز مسایلی در زمینه کارایی اقتصادی نیز محسوب شود. در عین حال، کنترل‌های ارزی به منظور حفظ نرخ ارز در شرایط کاهش درآمدهای ارزی ممکن است به جای تأثیرات مثبت بر حمایت از تولیدات داخلی، آثار منفی مربوط به اختلالات قیمتی را بر تولید سبب گردند.

اما آیا اصرار بر حفظ نرخ‌های غیر واقعی و سیستم ثبات نرخ ارز بهترین انتخاب ممکن در تعیین نظام ارزی است؟ آیا با توجه به کارایی ناچیز سیاست‌های پولی، مالی، ارزی و ... بکارگیری کنترل‌های ارزی با تمامی هزینه‌ها و مشکلاتشان اجتناب‌ناپذیر است؟ آیا با توجه به هزینه‌های ناشی از تغییر پی‌درپی سیستم ارزی و با در نظر گرفتن آثار زیانبار بلندمدت بیش از واقع ارزیابی کردن پول ملی بر وخامت تراز خارجی (به امید این که ارز ارزان با تسهیل واردات سرمایه‌ای آثار مثبتی را بر تولید به همراه داشته باشد) می‌توان به دنبال‌روی از نظام نرخ ثابت ارز ادامه داد؟ و نیز اگر فعال شدن سایر سیاست‌های اقتصادی امکان عدم اجبار در استفاده از کنترل‌های ارزی را فراهم آورند، آیا توجیه مناسبی برای نرخ‌های ارز ثابت حاصل خواهد آمد؟ در این راستا در مبحث بعدی به مطالعه پیرامون سیستم ارزی مناسب برای ایران پرداخته خواهد شد.

۳-۴. ارزیابی سیستم ارزی مناسب در ایران

چنانچه در قسمت‌های قبلی گزارش ملاحظه شد، تثبیت برحسب یک ارز خاص برای کشوری که تجارت متمرکزی داشته باشد مناسب‌تر است. اما با توجه به این که کشورهای عمده طرف تجاری ایران متعدّدند، نه تنها چنین تمرکزی در تجارت خارجی ایران وجود ندارد، بلکه سهم آن دسته از کشورها که اکثراً نقش قابل توجهی در تجارت ایران داشته‌اند نیز در طول زمان متغیر بوده و مکان آن‌ها در طبقه‌بندی طرف‌های عمده تجاری تغییر کرده است. بنابراین، تثبیت

برحسب یک نرخ ارز خاص از این دیدگاه نمی‌تواند سیستم مناسبی برای ایران باشد و تثبیت به سببی از ارزها بویژه SDR از توجیه اقتصادی بیشتری برخوردار است. از سوی دیگر، مشکلات سازمانی و تشکیلاتی موجود در مورد بازارهای پولی و مالی پیشرفته و فعال و نیز عدم وجود بازار سلف ارز، از جمله مسائل اجرایی شناوری نرخ ارز در ایران است. در مقابل، نظام‌های ارزی تثبیت شده خزنده و یا قابل تعدیل دارای مشکلات اجرایی دیگری است؛ ضمن این که تقریباً از هنگام فروپاشی نظام برتن وودز سابقه اعمال تثبیت به SDR در ایران وجود داشته است. این امر هرچند با توفیق چندانی همراه نبوده لیکن حاکی از تجربیات زیادی در تثبیت نرخ ارز است. گذشته از عوامل مؤثر بر انتخاب نظام ارزی مناسب در کشورهای در حال توسعه، مانند تعادل خارجی، تعادل داخلی و کارایی اقتصادی که می‌توانند به طور عام مورد توجه سیاست‌گذاران اقتصادی کشور قرار گیرند، مسأله ثبات در تولید از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در واقع، عدم وجود ثبات جدی و مداوم در تولید عملاً مانع هرگونه برنامه‌ریزی و هدایت صحیح اقتصادی خواهد بود و قدم اول در جهت تدوین و اجرای برنامه‌های موفق جهت رشد و توسعه، مبارزه با نوسان‌های تولید است. علاوه بر این، تا زمانی که پیشرفت چشمگیری در زمینه توزیع درآمد و حل مشکل بالقوه نقدینگی حاصل نگشته است، ضروری است که به ثبات نسبی قیمت‌ها نیز توجه کنیم، چرا که چنین نوسان‌هایی می‌تواند با تحریک سرعت گردش پول و تشدید تورم فشار شدیدی را بر طبقات پائین درآمدی تحمیل کرده و حمایت مؤثر از این طبقات را کاهش دهد.

در چارچوب مباحث فوق، مسأله قیمت‌پذیر بودن ایران در صحنه تجارت بین‌المللی هنگامی که قیمت‌های خارجی از ثبات نسبی برخوردار باشند، به عنوان یک امتیاز منفی به زیان شناوری نرخ ارز مطرح می‌گردد. لیکن در شرایطی که این قیمت‌ها دچار نوسان‌های شدید هستند، تغییرات نرخ ارز در قالب سیستم شناور می‌تواند نقش تثبیت‌کننده‌ای را ایفا کند. لذا نتیجه‌گیری صریح در این مورد موقوف به پیش‌بینی دقیق نوسان‌های آتی قیمت‌های جهانی است که با توجه به تحولات سیاسی و اقتصادی موجود احتمال بروز نوسان‌های قیمت‌های خارجی چندان دور از انتظار نیست، هرچند که اظهار نظر قطعی درباره این مطلب نیازمند بررسی‌های دقیق‌تر خواهد بود. اما در تعیین میزان باز بودن اقتصاد و تحرک‌پذیری سرمایه با توجه به اهمیت و نقش تعیین‌کننده تجارت خارجی برای ایران که یک صادرکننده عمده نفت است و متقابلاً حجم نسبتاً زیادی از نیازهای مصرفی، واسطه‌ای، و سرمایه‌ای خود را از خارج تهیه می‌کند،

می‌توان پذیرفت که اقتصاد ایران یک اقتصاد نسبتاً باز محسوب می‌شود. همچنین، به دلیل وجود بازار محدود سرمایه و نیز کنترل‌ها و نظارت‌های معمول بر نقل و انتقالات سرمایه‌ای که به سبب سوابق خروج سرمایه در سال‌های ۵۷-۱۳۵۲ و اهمیت منابع ارزی برای اقتصاد کشور، ادامه آنها منطقی به نظر می‌رسد و نیز سهم اندک حساب سرمایه در تراز پرداخت‌های کشور دلایلی بر تحرک‌پذیری بنسبه تحت نظارت و کنترل شده سرمایه هستند. گرچه براساس مباحث نظری مربوطه که در قسمت‌های قبلی مطرح گردید، از این دو خصلت اقتصاد ایران نمی‌توان نتایج کاملاً قطعی در مسأله انتخاب سیستم ارزی گرفت.

در شرایط حاضر، عمده‌ترین و درواقع تنها صادرات نسبتاً بااهمیت کشور صادرات نفت است. نوع قیمت‌گذاری این محصول در قالب تصمیمات سازمان اوپک به نوعی است که عایدات ارزی حاصل از صدور نفت برای ایران حالت بی‌کشتی نسبت به قیمت‌های داخلی و نرخ ارز و ارزش پول ملی دارد. لذا، طبیعی است که با توجه به سهم اندک صادرات غیرنفتی و ترکیب آن‌ها که به طور عمده از محصولات غیرصنعتی تشکیل شده‌اند، انتظار داشت که در مجموع و تا قبل از ایجاد تغییر ساختاری در صادرات کشور، عرضه ارز در داخل اقتصاد از کشتش ناچیزی نسبت به نرخ ارز برخوردار باشد. بعلاوه محدودیت‌های مربوط به نقل و انتقالات سرمایه نیز بر قدرت استدلال فوق می‌افزاید. در چنین شرایطی و فارغ از این که کشتش‌پذیری تقاضا برای ارز نسبت به قیمت آن به چه میزان باشد، تغییرات انتقالی عرضه یا تقاضای ارز تأثیرات نسبتاً شدیدی بر قیمت ارز در بازار خواهد داشت.

بنابراین، می‌توان انتظار داشت که در شرایط یکسان، سیستم شناوری در ایران، قبل از آن که تغییرات اساسی و ساختاری در کشتش عرضه ارز صورت گیرد، احتمال بروز نوسان‌های نسبتاً شدید را در نرخ ارز به همراه خواهد داشت. هرچه کشتش‌پذیری عرضه ارز افزایش یابد، دامنه این نوسان‌ها هم محدود می‌شود. در حالی که حداقل در سطوح پائین مقدار ارز، یعنی در شرایط کمبود ارزی، احتمال دارد که تقاضا برای ارز نیز از کشتش چندان زیادی برخوردار نباشد. توجه به تجربه کاهش دریافت‌های ارزی حاصل از صادرات نفت در ۱۳۶۵ که به کمتر از نصف (حدود ۶/۵ میلیارد دلار) تنزل یافت، در حالی که پرداخت‌های جاری علی‌رغم محدودیت‌ها و صرفه‌جویی‌های شدید تنها به حدود ۱۱/۳ میلیارد دلار محدود گردید، مؤید وجود این احتمال است. درواقع، علی‌رغم تنزل شدید درآمدهای ارزی در این سال، امکان کاهش مخارج ارزی به سطحی پائین‌تر از ۱۱ میلیارد دلار حاصل نشد و نتیجه این وضع بروز کسری ۴/۲ میلیارد دلاری

در موازنه ارزی بود.^(۱) بنابراین، گرچه وجود مخارج ارزی جنگ تحمیلی می‌تواند عامل مؤثری بر این واقعہ باشد، لیکن هیچ دلیلی وجود ندارد که نیازهای بازسازی پس از جنگ (حداقل در آینده نزدیک) شرایط مشابه و حتی انعطاف‌ناپذیرتری را در مخارج ارزی ایجاد نکند. لذا، خطر حاصل از نوسان‌های شدید بر نرخ ارز که ناشی از وضعیت عرضه و تقاضای ارز و میزان کشش‌پذیری آن‌ها نسبت به نرخ ارز است، به نوبه خود نگهداری ذخایر قابل توجهی را برای مقابله با حرکات سفته‌بازی در چارچوب نظام شناور ضروری می‌سازد. از سوی دیگر، به دلیل خصیصه باز بودن نسبی اقتصاد ایران می‌توان انتظار داشت که سهم کالاهای تجاری در شاخص قیمت‌های خرده‌فروشی قابل توجه بوده و تغییرات نرخ ارز از این طریق بر شاخص قیمت‌ها و بالطبع بر سیاست‌های پولی تأثیر خواهد گذاشت. لذا، امکان بروز نوسان قیمت‌های داخلی ایجاب می‌کند که با احتیاط و تعمق بیشتری به شناوری نرخ ارز در شرایط فعلی توجه گردد. بعلاوه در صورت ایجاد نوسان‌های شدید در ارزش پول ملی و قیمت‌ها در داخل ممکن است تصمیمات افراد و بنگاه‌ها صرفاً براساس قیمت‌های تبدیل شده به پول خارجی عمل کند و به عبارت بهتر نقش و معیار ارزش بودن پول ملی بیش از پیش کم‌رنگ شده و ارز خارجی از این نظر جایگزین پول داخلی گردد.

با توجه به مسأله سابقه فرار سرمایه در ایران و اهمیت امکانات ارزی برای کشور، حداقل در آینده نه چندان دور نمی‌توان حذف نظارت و در برخی موارد کنترل بر نقل و انتقالات سرمایه را در نظر داشت. درواقع، فارغ از سیستم ارزی مورد نظر، ثبات بیشتر قیمت‌ها اهمیت ویژه‌ای در جذب منافع ناشی از تحرکات سرمایه‌ای دارد. از سوی دیگر، در قالب نظام ارزی شناور، بروز شرایط حاد تورمی در غیاب بازار سلف ارز، مانع قابل توجهی برای سرمایه‌گذاری خارجی محسوب می‌شود، زیرا در این وضعیت کاهش ارزش پول ملی منافع سرمایه‌گذاری در ایران را کم‌رنگ خواهد کرد. لذا، چنانچه استفاده از منافع حاصل از سرمایه‌گذاری خارجی بخواهد در دستور کار سیاست‌گذاری اقتصاد کشور قرار گیرد، نمی‌توان ثبات قیمت‌های داخلی را به طورکل در تعیین نظام ارزی مناسب از نظر دور داشت.

خصلت بااهمیت دیگر در انتخاب سیستم ارزی مناسب میزان انعطاف‌پذیری دستمزدها در

۱. «اصول و معیارهای تخصیص ارز در راستای تحقق اهداف اقتصادی ایران»، معاونت امور اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، سال ۱۳۷۰.

برابر تغییرات قیمت است. پرداختن مستقیم به این مطلب درخور تحقیق جداگانه‌ای است، مع‌ذلک چنانچه دستمزدهای اسمی در برابر تغییرات قیمت از انعطاف کامل برخوردار باشند و توهم پولی در سمت عرضه کار وجود نداشته باشد، تغییر قیمت‌ها به علت ثبات دستمزد واقعی از طریق بازار کار تأثیر مستقیم چندانی بر عرضه کل نخواهد گذاشت. لذا، تعدیل تراز پرداخت‌ها در قالب نرخ ثابت ارز که از مجرای قیمت صورت می‌گیرد، آثار شدیدی بر تولید دربر نداشته و با توجه به هدف ثبات تولید، توجیه بیشتری را برای نرخ ارز ثابت فراهم می‌آورد. در صورتی که وجود توهم پولی و یا انعطاف‌پذیری اندک دستمزدها نسبت به تغییرات قیمت، وضعیت را به زیان ثبات نرخ ارز تغییر می‌دهد. مطالعات انجام گرفته در مورد ایران، پیرامون عرضه کل و حساسیت آن نسبت به تغییرات قیمت حاکی از انعطاف نسبتاً کم عرضه کل نسبت به تغییرات قیمت و سازگار با امکان وجود انعطاف‌پذیری قابل توجه در دستمزدهای اسمی است، که در این صورت چنین خصلتی از دیدگاه ثبات تولید، توجیهاتی را برای ثبات نرخ ارز فراهم می‌آورد.^(۱) اما سابقه نرخ‌های تورم متفاوت با نرخ‌های جهانی و احتمال تشدید وضعیت مذکور در دوران انتقال حاکی از دشواری‌های جدی بر سر راه نظام نرخ ارز ثابت است. این امر بویژه هنگامی که ذخایر ارزی قابل توجهی در دسترس نباشد، بروز اختلالات قیمتی را محتمل می‌سازد و با توجه مجدد به نیازهای ارزی بازسازی اقتصادی مبین آن است که این احتمال را باید کاملاً جدی تلقی نمود.

در حالی که عدم وجود تنوع تولیدات و کالاهای صادراتی ایران از جمله دلایل به زیان شناوری نرخ ارز است. تنوع طرف‌های تجارت خارجی و نیاز شدید تولیدات داخلی به واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای در جهت انعطاف‌پذیری بیشتر نرخ ارز قابل طرح است. بعلاوه محدودیت‌هایی که الزامات بودجه‌ای بر آزادی عمل سیاست‌های پولی اعمال می‌کنند، وضع محدودیت دیگری از جانب الزامات تراز خارجی را در قالب نظام نرخ ثابت ارز با مشکل مواجه می‌کند. با توجه به سهم نسبتاً اندک درآمدهای مالیاتی در تأمین مخارج دولت و اهمیت درآمدهای حاصل از فروش نفت و نیز با توجه به تأمین کسری بودجه از طریق استقراض از سیستم بانکی این وضعیت به صورت یک محدودیت مؤثر و تعیین‌کننده سیاست‌های پولی درآمده است. در صورت ادامه چنین شرایطی بکارگیری نرخ‌های ثابت ارز با دشواری بیشتری

۱. برای اطلاعات بیشتر در این مورد به مأخذ پیشین مراجعه شود.

همراه خواهد بود. چرا که الزامات مربوط به تراز پرداخت‌ها در رابطه با سیاست‌های پولی مطرح گردیده و عملاً منجر به فلج کردن ابزار سیاست‌های پولی می‌شود. در چنین وضعی بخصوص در هنگام تحت فشار قرار گرفتن ذخایر ارزی، چاره‌ای جز عدول از بخشی از اهداف بودجه‌ای وجود ندارد. تجربه دوره مورد بررسی بویژه دوره جنگ تحمیلی در مورد کاهش بودجه‌های عمرانی مبتنی بر این واقعیت است. بنابراین، شرایط فوق تا زمانی که اصلاحات لازمه در متنوع شدن و اصلاح ترکیب منابع درآمدی دولت صورت نپذیرفته است، به عنوان مانعی بر سر راه تثبیت نرخ ارز مطرح خواهد بود.

به طور کلی در برخورد اولیه با موضوع انتخاب سیستم مناسب ارزی برای ایران مشخص می‌گردد که گرچه مشخصه‌های مختلف توسعه‌نیافتگی اقتصاد ایران، از دیدگاه قابلیت اجرا و نتایج و آثار موانعی بر سر راه شناسایی نرخ ارز محسوب می‌گردند، لیکن خصایصی چون سوابق تورمی دو دهه اخیر، تنوع طرف‌های تجارت خارجی و نیاز تولیدات داخلی به واردات، اجرای سیستم ثبات نرخ ارز را نیز با مشکل مواجه می‌سازد. لذا، این امکان وجود دارد که یک سیستم بینابینی نرخ ارز مناسب‌تر از هر دو این نظام حدی باشد.

همان‌طور که در مباحث نظری گذشته اشاره شد، در تعیین سیستم ارزی، توجه به نوع شوک‌های وارد بر اقتصاد مورد نظر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. لذا در اینجا ضروری است که به بررسی شوک‌های عمده وارد بر اقتصاد ایران بپردازیم. اما پیش از این موضوع اشاره به دو مشخصه دیگر اقتصاد ایران ضروری است.

اولین مشخصه، عدم تبعیت کامل جزء خالص بدهی‌های دولت در پایه پولی از درآمدهای فروش نفت است. در واقع، در صورت ثبات سایر شرایط می‌توان انتظار داشت که افزایش درآمدهای نفتی دولت، باعث نیاز کمتر دولت به استقراض از بانک مرکزی شده و جزء خالص بدهی دولت به بانک مرکزی را کاهش داده باشد. از سوی دیگر، با فرض ثبات سایر شرایط، افزایش ارزش دلار و صادرات نفت باید منجر به بهبود تراز جاری و بهبود خالص ذخایر ارزی در پایه پولی شود. لذا، می‌توان انتظار داشت که تأثیر افزایش درآمدهای نفتی بر پایه پولی و در نتیجه بر حجم پول و رشد پولی خنثی بوده باشد. به عبارت دیگر، با توجه به ثبات نرخ حمایت شده و کنترل رسمی ارز در خلال سال‌های گذشته انتظار می‌رود که افزایش یک واحد در درآمدهای نفتی به همان میزان بدهی دولت را کاهش و ذخایر ارزی را افزایش دهد. نتیجه این وضع وارد شدن دو نیروی مساوی فزاینده و کاهنده بر پایه پولی و بنابراین عدم تأثیر بر حجم

پول است.

اما این امکان وجود دارد که مخارج دولت با افزایش درآمد حاصل از فروش نفت افزایش یابد و همچنین ممکن است که واردات نیز به موازات صادرات نفت توسعه یافته باشد. در این صورت، چنانچه افزایش واردات در نتیجه یک واحد افزایش در ارزش صادرات نفت بیش از میزان توسعه مخارج دولت باشد، تأثیر کل بر پایه پولی و حجم پول منفی خواهد بود. در حالت عکس، تأثیر یک واحد افزایش در ارزش صادرات بر پایه پولی و حجم پول مثبت است. در شرایط سیستم ارزی ثابت، سیاست پولی هم از جانب الزامات پرداخت‌های خارجی و هم از جانب بدهی‌های دولت مقید می‌گردد، که در صورت عدم دسترسی به ذخایر ارزی کافی این امر می‌تواند منجر به تأثیرپذیری سیاست‌های بودجه‌ای دولت از ضربه‌های خارجی شود. شواهد تجربی موجود بیانگر بروز چنین حالتی علی‌رغم اعمال کنترل‌های ارزی در سال‌های گذشته است. آنچه در این میان مسلم به نظر می‌رسد، آن است که حداقل در آینده نزدیک و تا قبل از ایجاد تغییرات اساسی در وسعت مداخلات، میزان هزینه‌ها، ترکیب درآمدهای دولت و سیستم مالیاتی نمی‌توان امید چندانی به تغییر این شرایط داشت. در واقع، تا زمانی که تحرکات مالیاتی و یا استقراض عمومی جبران‌کننده ضربه‌های خارجی صورت نگرفته‌اند، تعدیل مخارج دولت منطقی‌ترین راه‌حل در برابر ضربات خارجی محسوب می‌گردد.

اما دومین مشخصه‌ای که در بررسی‌های آتی به عنوان فرض به آن اتکا می‌شود کشش کم تولید واقعی نسبت به سطح عمومی قیمت‌ها است. (در کشورهای توسعه نیافته، تأیید نظری در این زمینه ممکن است ناشی از محدودیت‌های ساختاری و تنگناهای تولیدی باشد). براساس مباحث نظری، در تمامی نظرات اقتصادی اخیر، ارتباط بلندمدت قیمت و عرضه خنثی ارزیابی می‌شود، در حالیکه در برخی نظرات حتی رابطه کوتاه‌مدت نیز خنثی در نظر گرفته می‌شود. همان‌گونه که در مباحث نظری در بخش‌های قبلی گزارش اشاره شد، تعیین حساسیت عرضه به قیمت نقش قابل توجهی در نتایج حاصل از مطالعه پیرامون سیستم مناسب ارزی ایفا می‌نماید. براساس شواهد تجربی حاصل از تخمین تابع لوکاس، حداکثر کشش عرضه نسبت به قیمت از سطح ۰/۳۵ تجاوز نمی‌کند. این امر نیز به شکلی هماهنگ با تعدیل‌گند عرضه نسبت به تغییرات قیمت، نشان از کشش نسبتاً کم عرضه نسبت به قیمت دارد.^(۱) با توجه به نتایج حاصل

۱. رجوع شود به همان مأخذ.

از رگرسیون هرچند می‌توان کم‌کشتش بودن عرضه کوتاه مدت نسبت به قیمت را پذیرفت، لیکن نمی‌توان حکم به بی‌کشتش بودن عرضه کوتاه مدت داد.

در راستای شناسایی خصلت‌های اقتصاد ایران در ارتباط با امکانات دستیابی به ایده‌ای به‌منظور انتخاب نظام ارزی مناسب برای اقتصاد کشور، در این بخش سعی می‌شود تا با توجه به خصایص حائز اهمیت اقتصاد ایران برای انتخاب نظام ارزی مناسب، تناسب سیستم‌های ارزی مختلف را از دیدگاه ثبات اقتصادی و با توجه به شوک‌های مختل‌کننده ثبات مورد بررسی قرار دهیم.

۱-۳-۴. شوک درآمد نفتی، ثبات تولید و قیمت در نظام‌های سه‌گانه ارزی

الف) سیستم نرخ ارز مؤثر ثابت و شوک نفتی

فرض کنید که اقتصاد با افزایش ناگهانی درآمد ارزی حاصل از صدور نفت (ناشی از ترقی قیمت نفت) مواجه گردیده است. اولین نتیجه این حرکت بروز مازاد تراز پرداخت‌ها، افزایش ذخایر ارزی و درآمدهای دولت از فروش نفت خواهد بود. افزایش ذخایر ارزی در پایه پولی موجب‌ات افزایش عرضه پول را فراهم می‌آورد. در تمام بررسی‌های این قسمت از گزارش، توجه ما صرفاً معطوف به نقش سیاست‌های ارزی است و هیچ‌گونه امکان استرلیزه کردن با استفاده از سایر ابزارهای سیاست‌های اقتصادی را در نظر نخواهیم گرفت. البته ترکیب ابزار گوناگون در تابع عکس‌العمل دولت می‌تواند نتایج دیگری را حاصل کند. درواقع، فرض می‌شود که دولت عملاً از سایر ابزارهای سیاست اقتصادی در مقابله با شوک‌ها استفاده نمی‌کند. نکته حائز اهمیت این است که افزایش تقاضا موجب‌ات افزایش سطح قیمت‌ها را فراهم می‌آورد. افزایش قیمت‌ها از یک سو باعث کاهش عرضه حقیقی پول و از طرف دیگر باعث رفع مازاد پرداخت‌های خارجی به دلیل افزایش واردات می‌گردد. تحرکات مذکور در سطح تولید هنگامی متوقف می‌شود که مازاد تراز پرداخت‌ها به صفر برسد. با توجه به فرض عدم حساسیت صادرات به تغییرات قیمت در اینجا تمامی بار تعدیل پرداخت‌های خارجی بر دوش واردات قرار می‌گیرد. درواقع، افزایش قیمت باعث بکارگیری نهاده وارداتی بیشتر و نیروی کار بیشتری خواهد شد که در نهایت باعث افزایش تولید می‌گردد.

ب) سیستم نرخ ارز شناور و شوک نفتی

در این حالت افزایش درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت باعث افزایش عرضه ارز

خواهد شد. (منظور از شناوری در این حالت شناوری غیرمشتروط است. لذا دولت یا بانک مرکزی در شرایط عادی به دنبال مداخله در بازار ارز نیست که به این ترتیب تغییری در ذخایر ارزی موجود ایجاد نخواهد شد.) افزایش عرضه ارز موجبات کاهش ارزش ارز خارجی برحسب ریال را فراهم می‌آورد. این امر به صورت همزمان باعث کاهش عرضه پول، مخارج دولت و افزایش عرضه کل می‌گردد. کاهش عرضه پول ناشی از تنزل ارزش ذخایر ارزی پایه پولی برحسب ریال است و تنزل مخارج دولت برآیند کاهش ارزش ارز و افزایش درآمدهای ارزی حاصل از شوک افزایش درآمد نفت است. همان‌گونه که قبلاً نیز اشاره شد، عرضه ارز نسبت به تغییرات نرخ ارز تقریباً بی‌کشش فرض شده است و با توجه به کمبودهای ارزی در شرایط فعلی، انتظار می‌رود که تقاضای ارز نیز نسبتاً دارای کشش کمی باشد. این انتظار بالاخص با وضعیت تقاضای ارز پس از دوره انتقال که همراه با افزایش احتمالی قابل توجهی در ارزش ارز خارجی خواهد بود، تقویت می‌گردد. بدیهی است که افزایش تدریجی سهم صادرات غیرنفتی در کل صادرات و بهبود بهینه تولیدی کشور در جایگزین کردن نیازهای تأمین شده از خارج می‌تواند در آینده این تصویر را دگرگون سازد. از سوی دیگر، به فرض ثبات قیمت‌ها، این امر کاهش ارزش ارز خارجی و کاهش هزینه واردات واسطه‌ای و بکارگیری این نهاده‌ها و در نتیجه افزایش کل واردات را به دنبال دارد. این امر منحنی تولید کل را به سمت راست انتقال داده و با فرض ثبات قیمت‌ها عرضه اضافی ایجاد خواهد شد که موجبات کاهش قیمت را فراهم می‌آورد. کاهش در قیمت، تحت نظام شناور و برای متعادل ماندن تراز پرداخت‌ها با کاهش قیمت ارز به منظور ایجاد کاهش مناسب در نرخ واقعی ارز همراه خواهد بود. کاهش قیمت و تنزل قیمت ارز منجر به کاهش تولید می‌گردد که کاهش واردات را به دنبال خواهد داشت. اگر به این جنبه توجه نشده و تولید ثابت فرض گردد، و حتی اگر اثرات کاهش در قیمت بر تراز پرداخت‌ها بخواند با کاهش در قیمت ارز کاملاً خنثی شود، کافی است نرخ ارز واقعی ثابت مانده و بنابراین تغییرات در سطح قیمت‌ها و قیمت ارز به طور متناسب باشد. حتی در این وضعیت نیز این انتظار وجود دارد که برآیند این دو اثر بر عرضه پول به صورت فزاینده عمل کند. زیرا، کاهش نسبی قیمت ارز باعث کاهش متناسب جزء ذخایر ارزی پایه پولی شده و با ضریب کوچک‌تر از یک بر عرضه پول تأثیر می‌گذارد. در حالی که کاهش متناسب قیمت با ضریب یک، عرضه حقیقی پول را افزایش می‌دهد. در حال حاضر، گرچه ذخایر ارزی سهم بسیار ناچیزی از پایه پولی را به خود اختصاص داده است، اما این وضعیت می‌تواند پس از پایان دوره انتقال و تعدیل نرخ غیر واقعی ارز متحول

گردد. حتی اگر این سهم به ۵۰ درصد تبدیل شود، باز هم کاهش مشابه ۱۰ درصد در قیمت ارز، باعث افزایش عرضه پول به میزان ۵ درصد خواهد شد. حتی اگر به مسأله تولید نیز توجه شود، نمی‌توان انتظار داشت که تصویر فوق تغییر چندانی کند. زیرا تنزل تولید خود ناشی از تنزل قیمت بوده و به میزان بسیار از طریق کاهش در اشتغال حاصل می‌گردد. به هر حال، با فرض بی‌کسشی بودن عرضه ارز به قیمت ارز، شوک نفتی باید در قالب نظام شناور و به منظور نیل به تعادل تراز پرداخت‌ها از طریق افزایش واردات جبران گشته و همچنین ارزش تولید نهایی در نتیجه کاهش قیمت تنزل یابد. اگرچه همین وضع برای نهاده‌های وارداتی نیز وجود دارد، لیکن قبل از آن، کاهش اولیه قیمت ارز، هزینه این نهاده‌ها را کاهش داده است.

ج) سیستم ثبات نرخ ارز مؤثر واقعی و شوک نفتی

افزایش درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت در قدم اول باعث مثبت شدن تراز پرداخت‌ها و افزایش ذخایر ارزی و نیز ترقی درآمدهای دولت خواهد شد. این امر منجر به بروز تقاضای اضافی و افزایش قیمت‌ها می‌گردد. به مجرد افزایش قیمت، قیمت ارزهای عمده به سمت بالا تعدیل می‌گردد تا نرخ مؤثر واقعی ثابت بماند. در این حالت گرچه نرخ ارز واقعی ثابت نگه داشته شده است، اما تحرک تولید به سمت افزایش (در نتیجه بکارگیری بیشتر عامل کار) می‌تواند باعث افزایش واردات و نیز بکارگیری بیشتر نهاده‌های وارداتی گردد. افزایش بکارگیری نهاده‌های وارداتی باعث انتقال منحنی تولید به سمت راست می‌شود. در اینجا تعادل تراز پرداخت‌ها الزاماً در کوتاه مدت برقرار نمی‌شود. البته همانند نظام‌های دیگر در اینجا نیز امکان استرلیزه کردن (خنثی‌سازی) و افزایش ذخایر بر حجم پول وجود دارد که به آن توجه نمی‌شود. در نتیجه، تا زمانی که تعدیل تراز پرداخت‌ها صورت پذیرد افزایش قابل توجه در قیمت و مقدار تولید را می‌توان در قالب سیستم ثبات نرخ ارز واقعی انتظار داشت.

۲-۳-۴. شوک پولی، ثبات تولید و قیمت در نظام‌های سه‌گانه ارزی

الف) سیستم نرخ ارز مؤثر ثابت و شوک پولی

افزایش ناگهانی حجم پول منجر به بروز تقاضای اضافی و افزایش سطح قیمت‌ها خواهد شد. افزایش قیمت از یک سو عرضه واقعی پول را کاهش می‌دهد و از سوی دیگر با افزایش ارزش تولید نهایی نهاده‌های وارداتی و عامل کار، موجب بکارگیری کار و نهاده‌های وارداتی

برای تولید بیشتر می‌شود. افزایش قیمت از طریق افزایش واردات، تراز پرداخت‌ها را با کسری مواجه می‌کند. بروز کسری تراز پرداخت‌ها در نتیجه افزایش واردات نهاده‌ای باعث انتقال منحنی تولید می‌شود. لیکن تحت نظام ثبات نرخ ارز تعادل داخلی به علت عدم وجود تعادل خارجی ماندگار نخواهد بود. وجود کسری پرداخت‌های خارجی از طریق کاهش ذخایر ارزی عرضه پول را کاهش می‌دهد. کاهش عرضه پول با مکانیسمی همانند آنچه بیان شد، در جهت عکس عمل خواهد کرد. بدین ترتیب، می‌توان انتظار داشت تا زمانی که وضعیت عرضه پول به شرایط اولیه بازنگردد کسری تراز پرداخت‌ها کماکان وجود داشته باشد. لذا، پس از تکمیل فرایند معکوس و وضعیت کسری پرداخت‌های خارجی، قیمت و تولید به مقادیر اولیه رجعت می‌کند. لذا، در وضعیت نهایی تحت نظام ثبات نرخ ارز در مواجهه با شوک پولی قیمت و تولید از ثبات کامل برخوردار خواهند شد.

ب) سیستم نرخ ارز شناور و شوک پولی

افزایش ناگهانی حجم پول منجر به تقاضای اضافی خواهد شد و حاصل بروز تقاضای اضافی افزایش سطح قیمت‌ها است. افزایش قیمت در نظام شناور همراه با افزایش قیمت ارز برای متعادل ماندن تراز پرداخت‌ها است. تعادل تراز پرداخت‌ها در قالب سیستم شناور، با توجه به فرض ثبات سهم نهاده‌های وارداتی در کل واردات و عدم انعطاف صادرات نسبت به تغییرات قیمت و نرخ ارز، بیانگر ثبات بکارگیری نهاده‌های وارداتی است. اما افزایش قیمت‌ها با بکارگیری بیشتر عامل کار موجبات افزایش تولید را فراهم می‌آورد. همچنین، افزایش نرخ ارز همراه با افزایش ارزش ریالی درآمد حاصل از فروش نفت توسط دولت، مخارج دولت را توسعه خواهد داد. بنابراین، ملاحظه می‌شود که در نظام ارزی شناور و در مواجهه با شوک افزایش عرضه پول، تولید کل و قیمت‌ها در کوتاه مدت افزایش می‌یابد و تراز پرداخت‌ها کماکان متعادل و نرخ ارز افزایش یافته است.

ج) سیستم ثبات نرخ ارز مؤثر واقعی و شوک پولی

با توجه به افزایش ناگهانی عرضه پول، تقاضای کل افزایش خواهد یافت و منجر به افزایش سطح قیمت‌ها خواهد شد. به منظور ثبات نرخ ارز واقعی در کنار افزایش قیمت، قیمت ارز نیز به تناسب افزایش می‌یابد. افزایش توأم و متناسب قیمت ارز و قیمت باعث کاهش عرضه

واقعی پول می‌گردد. از طرفی با افزایش نرخ ارز و درآمد دولت، مخارج دولت افزایش خواهد یافت.

در سمت عرضه، افزایش قیمت ارزش تولید نهائی عامل کار را افزایش داده و از طریق بکارگیری بیشتر عامل کار موجبات افزایش تولید را فراهم می‌آورد. همچنین، گرچه نرخ ارز مؤثر واقعی به صورت ثابت حفظ می‌شود، لیکن توسعه تولید می‌تواند موجبات بکارگیری بیشتر نهاده‌های وارداتی را فراهم آورد. در اینجا شاهد کسری تراز پرداخت‌های خارجی خواهیم بود، چرا که افزایش تولید، علی‌رغم ثبات نرخ ارز واقعی موجبات افزایش واردات را فراهم آورده است. همانند بحث شوک پولی و سیستم ثبات نرخ ارز، نتیجه این شرایط می‌تواند به یک فرایند عکس منجر گردد. بنابراین، مقادیر تعادلی جدید همان مقادیر تعادلی اولیه خواهد بود.

۳-۳-۴. شوک قیمت خارجی، ثبات تولید و قیمت در نظام‌های سه گانه ارزی

الف) سیستم نرخ ارز مؤثر ثابت و شوک قیمت خارجی

افزایش ناگهانی قیمت‌های خارجی تحت نظام ثبات نرخ ارز مؤثر باعث ایجاد کسری تراز پرداخت‌های خارجی می‌گردد، در حالی که افزایش قیمت نهاده‌های وارداتی می‌تواند موجبات کاهش استفاده از آن‌ها را در سطح قیمت اولیه فراهم آورد. اما باید توجه داشت که بروز یک شوک قیمت خارجی در حالتی که اطمینانی از زودگذر نبودن آن در دست نیست ممکن است در کوتاه مدت موجبات عکس‌العمل سریع تولیدکنندگان را فراهم نیاورد. چنین امکانی هماهنگ با فرض انجام شده در مورد نسبت ثابت واردات نهاده‌ای از کل واردات و یکجا در نظر گرفتن واردات است. در حالی که چنانچه برای هر یک از انواع واردات تابع رفتاری مجزا در نظر داشته باشیم، مکانیزم تحلیل تغییر خواهد کرد. در هر صورت، تا زمانی که قائل به این امر باشیم که افزایش قیمت‌های خارجی وضعیت تراز پرداخت‌ها را با کسری مواجه می‌سازد، تفاوت چندانی به وجود نخواهد آمد.

به هر حال، شوک افزایش قیمت‌های خارجی در اولین مرحله، عرضه اضافی ایجاد می‌کند. وجود عرضه اضافی موجبات کاهش قیمت را فراهم می‌آورد و کاهش کسری تراز پرداخت‌ها در نتیجه کاهش قیمت ایجاد خواهد شد. کاهش قیمت در سمت عرضه باعث کاهش تولید خواهد شد. در واقع، تنزل قیمت همراه با افزایش قیمت نهاده‌های وارداتی همگام با کاهش

واردات، میزان بکارگیری نهاده‌های مزبور و نیز عامل کار را کاهش خواهد داد که تنزل تولید را سبب می‌گردد. تا زمانی که کسری تراز پرداخت‌ها کاملاً رفع نشود، تحرکات فوق‌الذکر ادامه خواهد داشت. پس ملاحظه شد که تحت نظام ثبات نرخ ارز، افزایش ناگهانی قیمت‌های خارجی چگونه باعث کاهش تولید و قیمت می‌گردد.

ب) سیستم نرخ ارز شناور و شوک قیمت خارجی

در قالب نظام شناور افزایش قیمت‌های خارجی که تحدید بروز کسری پرداخت‌ها را به دنبال دارد، باعث افزایش قیمت ارز خارجی خواهد شد تا تعادل تراز پرداخت‌های خارجی حفظ شود. از طرف دیگر، گران‌تر شدن ارز خارجی با کاهش واردات و در نتیجه واردات نهاده‌های وارداتی، هماهنگ با افزایش قیمت نهاده‌های مزبور و کاهش بکارگیری آن‌ها منجر به کاهش سطح تولید خواهد شد. وجود تقاضای اضافی باعث افزایش قیمت‌ها می‌گردد. این عامل با افزایش بکارگیری عامل کار و تا حدی خنثی‌سازی کاهش کاربرد نهاده‌های وارداتی باعث افزایش تولید می‌شود. نظر به برقراری تعادل پرداخت‌های خارجی در نتیجه تعدیل نرخ ارز در سیستم شناور، تعادل پرداخت‌های خارجی در سطح اولیه برقرار می‌گردد.

در اینجا این سؤال مطرح است که تولید و قیمت نسبت به وضعیت تعادل اولیه چگونه تحول یافته‌اند؟ آنچه مسلم است، در این حالت شاهد افزایش قیمت‌ها خواهیم بود. اما تغییرات تولید که تحت تأثیر دو نیروی مخالف ایجاد خواهد شد، نسبتاً محدود است. بنابراین، شوک افزایش قیمت خارجی در قالب نظام شناور، افزایش قیمت است؛ در حالی که در مورد تولید نمی‌توان با قاطعیت اظهار نظر نمود.

ج) سیستم ثبات نرخ ارز مؤثر واقعی و شوک قیمت خارجی

افزایش ناگهانی قیمت‌های خارجی همانند مورد ثبات نرخ اسمی ارز موجب کسری پرداخت‌های خارجی می‌گردد. کسری تراز پرداخت‌ها و تنزل ذخایر ارزی منجر به کاهش تقاضای کل خواهد شد و عرضه اضافی حاصل از این تحرکات موجبات کاهش قیمت را فراهم می‌آورد. به منظور ثبات نرخ ارز واقعی لازم است که قیمت ارز نیز متناسب با کاهش قیمت تنزل یابد. در سمت عرضه، کاهش قیمت موجبات بکارگیری کمتر عامل کار را سبب گشته و منجر به کاهش تولید می‌شود. گرچه کاهش توأم قیمت ارز و قیمت‌ها، نرخ واقعی ارز را تثبیت می‌کند،

لیکن کاهش تولید می‌تواند سبب تنزل واردات و بکارگیری کمتر نهاده‌های وارداتی باشد. همچنین، باید توجه داشت که کاهش واردات در نتیجه کاهش تولید تا حدی از وخامت کسری پرداخت‌ها خواهد کاست. البته بدون ملاحظات مختلف، چنین شرایطی نمی‌تواند ادامه یابد و کاهش ذخایر ارزی و تأثیر آن بر حجم پول یک دور دیگر از تعدیل را سبب خواهد شد که در نهایت منجر به ایجاد توأم تعادل داخلی و خارجی می‌گردد. در واقع، در این نظام آثار تعدیلی قیمت ارز و قیمت‌ها بر پرداخت‌های خارجی یکدیگر را خنثی کرده و تمامی بار برعهده تغییرات تولید گذاشته شده است که با توجه به حساسیت نسبتاً کم عرضه کل نسبت به قیمت حاکی از تغییرات نسبتاً شدید قیمت و نرخ ارز است. در حالی که ادامه کسری تراز پرداخت‌ها برای مدت زمان نسبتاً طولانی فشار شدیدی را بر ذخایر ارزی اعمال خواهد کرد. در واقع، در سیستم ثبات نرخ واقعی ارز و در مواجهه با شوک قیمت‌های خارجی کاهش نسبتاً شدیدی در تولید قابل پیش‌بینی است.

۴-۴. خلاصه و نتیجه‌گیری

چنانچه نتایج ملاحظات فوق را در جدول شماره (۶) و (۷) و (۸) خلاصه کنیم، مشاهده می‌شود که در هر یک از بخش‌های سه‌گانه جداول مزبور توجه اصلی معطوف به دو ردیف اول است که بیانگر تغییرات قیمت و تولید هستند و ردیف‌های سوم و چهارم اطلاعات کمکی را در اختیار قرار می‌دهند.

جدول شماره ۶. (الف) شوک افزایش درآمد نفتی

ثبات نرخ ارز واقعی	نرخ ارز شناور	نرخ ارز ثابت	متغیرها
افزایش (شدید)	نامعلوم (تغییرات محدود)	افزایش	تولید
افزایش (شدید)	کاهش	افزایش	قیمت
افزایش (شدید)	کاهش	ثابت	نرخ ارز خارجی
مازاد برای مدت زمان نسبتاً طولانی	متعادل	متعادل	وضع تراز جاری

جدول شماره ۷. (ب) شوک افزایش عرضه پول

ثبات نرخ ارز واقعی	نرخ ارز شناور	نرخ ارز ثابت	متغیرها
ثابت	افزایش	ثابت	تولید
ثابت	افزایش	ثابت	قیمت
ثابت	افزایش	ثابت	نرخ ارز
متعادل	متعادل	متعادل	تراز جاری

جدول شماره ۸. (ج) شوک افزایش قیمت‌های خارجی

ثبات نرخ ارز واقعی	نرخ ارز شناور	نرخ ارز ثابت	متغیرها
کاهش (شدید)	نامعلوم (تغییرات محدود)	کاهش	تولید
کاهش (شدید)	افزایش	کاهش	قیمت
کاهش (شدید)	افزایش	ثابت	نرخ ارز
کسری برای مدت زمان نسبتاً طولانی	متعادل	متعادل	تراز جاری

اولین نتیجه‌ای که از مطالعه جداول فوق عاید می‌شود، پی بردن به عملکرد خوب سیستم‌های ثبات نرخ ارز مؤثر اسمی و نیز نظام ثبات نرخ ارز مؤثر واقعی در برابر شوک‌های پولی است. لیکن نتایج نامساعد سیستم ثبات نرخ ارز واقعی در مواجهه با شوک نفتی و همچنین شوک قیمت‌های خارجی، این نظام را به عنوان یک گزینه نامطمئن معرفی می‌کند. بنابراین، نظام تثبیت خزنده مبتنی بر قاعده ثبات نرخ ارز واقعی یا رویه شناوری مشروط که به دنبال اجرای ملاک مزبور باشد نیز از این دیدگاه قابل تردید خواهد بود.

حال این سؤال مطرح می‌گردد که از بین دو سیستم ثبات و شناوری نرخ ارز کدامیک را می‌توان بهتر دانست؟ متأسفانه ابزار مورد استفاده ما قادر به ارائه پاسخی در این زمینه نیست. ملاک میانگین مربعات انحرافات متغیر مورد نظر که تحت سناریوهای مختلف نظام ارزی شبیه‌سازی شده‌اند و مقایسه آن‌ها برای سیستم‌های مختلف تا حدودی می‌تواند به سؤال مذکور پاسخ دهد. لیکن در این صورت نیز صرفاً قادر خواهیم بود گزینه‌ای بین دو سیستم حدی انتخاب کنیم. البته با معرفی توابع عکس‌العمل مختلف برای هدایت نرخ ارز امکان ساخت و آزمون

قابلیت رویه‌های گوناگون انعطاف‌پذیری نرخ به وجود می‌آید. اما رسیدن به مناسب‌ترین رویه از طریق انتخاب دلخواه چنین گزینه‌هایی عملی نخواهد بود. بذل توجه و دقت در مسیر متغیرهایی که در قالب دو نظام حدی شناوری و ثبات شبیه‌سازی می‌شوند، ممکن است در این راستا نشانه‌هایی برای شناسایی یک سیستم مناسب به دست دهند.

به بخش‌های الف و ج جداول فوق توجه کنید: اگر در ستون مربوط به نرخ ارز شناور و ردیف تولید به جای وضعیت نامعلوم جهت تغییرات تولید به ترتیب در بخش الف کاهش و در بخش ج افزایش در نظر گرفته شود، ملاحظه می‌شود که در مقابل ضربه‌های نفتی و قیمت‌های خارجی فارغ از بزرگی تغییرات تولید و قیمت جهت تغییرات مزبور مخالف یکدیگر است. یعنی در مقابل شوک نفتی، تحت سیستم نرخ ارز ثابت ما با افزایش تولید و قیمت مواجه هستیم، در حالی که در نظام شناوری نرخ ارز هر دو متغیر تولید و قیمت کاهش نشان می‌دهند. عکس وضعیت مذکور در مورد شوک‌های قیمت‌های خارجی مصداق دارد. با توجه به این شرایط، این فکر تداعی می‌شود که از ترکیب این دو سیستم با نسبت مشخص بتوان به ثبات بیشتری در تولید یا قیمت رسید.

حتی اگر چنانچه جهت تغییرات تولید به جای وضعیت نامعلوم در بخش الف افزایش و در بخش ج کاهش را نشان دهد، باز هم در برابر شوک‌های نفتی و قیمت‌های خارجی جهت تغییرات قیمت در دو نظام ثبات و شناوری نرخ ارز مخالف یکدیگر است؛ هرچند که تغییرات تولید همجهت‌اند. در این حالت نیز می‌توان تصور کرد که از ترکیب دو سیستم حدی ثبات و شناوری نرخ ارز امکان ایجاد ثبات بیشتری برای قیمت وجود دارد. ضمن این که ثبات تولید نیز نسبت به سیستمی که عدم ثبات بیشتری را برای تولید دربر دارد بهبود خواهد یافت و حتی این امکان وجود دارد که وضعیت ثبات در تولید نیز بهبود یابد.

بنابراین، ملاحظه می‌شود که اگر بتوان به نوعی دو سیستم شناوری و ثبات را با یکدیگر تلفیق کرد، حداقل امکان نیل به ترکیبی از ثبات قیمت و تولید قابل تصور است که در آن قیمت لزوماً از ثبات بیشتری برخوردار است، در حالی که تولید ممکن است نسبت به بهترین وضعیت، ثبات کمتری داشته باشد. با توجه به مسأله اهمیت تغییرات قیمت به نظر می‌رسد که راه‌حلی که ترکیب میانه‌ای از ثبات تولید و قیمت را نتیجه دهد معقول‌تر از سعی در ایجاد ثبات تولید با هزینه تغییرات شدید قیمت باشد. چون اقتصادی را که مواجه با بی‌ثباتی قیمت‌ها است علی‌رغم ثبات قابل توجه در تولید نمی‌توان یک اقتصاد با ثبات تلقی کرد.

اما اکنون می‌توان این سؤال را مطرح کرد که منظور از ترکیب دو نظام حدی شناوری و ثبات چیست؟ برای پاسخ به این سؤال کافی است که به ایده اصلی می‌باحث فوق بازگردیم. در واقع، اساس پیشنهاد مزبور این است که به نوعی عمل شود که بخشی از شوک نفتی یا قیمت خارجی وارده از طریق مکانیزم سیستم شناور و بخشی از آن از طریق عملکرد نظام نرخ ارز ثابت بر اقتصاد تأثیر گذارد. از جمله طرقی که می‌توان به چنین ترکیبی دست یافت، اجرای یک تعدیل ناقص در نرخ ارز هنگام مواجهه با شوک‌های مورد بحث است. تفاوت این رویه با رویه ثبات نرخ ارز واقعی آن است که در روش ثبات نرخ ارز واقعی، ضربه وارد در برخورد اول موجب تغییرات قیمت شده و از آن مجرا بر اقتصاد تأثیر می‌گذارد. اما در تعدیل ناقص نرخ ارز، اثر ضربه وارد به صورت موازی هم از مجرای تغییر نرخ ارز و هم از طریق تغییر قیمت عمل خواهد کرد. باید توجه داشت که منظور از تعدیل ناقص نرخ ارز، یعنی عکس‌العمل کمتر نرخ ارز در مواجهه با شوک‌های وارد نسبت به عکس‌العمل این نرخ در قالب نظام شناور، و همچنین این که تغییرات حاصل در پرداخت‌های خارجی که در نتیجه تعدیل ناقص نرخ ارز حاصل می‌شود، بر طبق مکانیزمی که در سیستم ثابت نرخ ارز وجود دارد، اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

تاکنون مشاهده شد که چگونه یک شیوه بینابینی انعطاف‌پذیری نرخ ارز، می‌تواند در مواجهه با شوک‌های نفتی و قیمت‌های خارجی در راستای اهداف ترکیبی ثبات نسبی تولید و قیمت عملکرد مناسب‌تری را ارائه دهد. لیکن تکلیف ضربه‌های پولی در این میان چیست؟ قبلاً ملاحظه گردید که در برابر ضربه‌های پولی، نظام ثبات نرخ اسمی ارز بهترین عملکرد را داراست. بنابراین، نظام بینابینی مذکور در فوق، که ترکیبی از شناوری و ثبات را دربر می‌گیرد طبعاً می‌تواند از این لحاظ نتایج بنسبه نامساعدی را سبب گردد، لیکن مواردی است که در این راستا باید به آن توجه کرد.

اولاً اگر شرایطی که در گذشته بر عملکرد سیاست‌های پولی و مالی و رفتار افراد و بنگاه‌ها در نگهداری پول حاکم بود، بخواهد ادامه یابد، طبعاً نباید نگرانی چندانی از بروز شوک‌های مستقل پولی داشته باشیم. در چنین شرایطی اگر نوسان‌هایی نیز در حجم پول به وجود آید، یک ضربه مستقل نبوده و همان‌گونه که در بررسی تجربیات گذشته اثرگذاری شوک‌های وارد بر اقتصاد دیدیم منعکس‌کننده شوک نفتی خواهد بود که به واسطه نظام بینابینی به نحو مناسبی در برابر آن‌ها عکس‌العمل صورت خواهد گرفت.

ثانیاً چنانچه سیاست‌های پولی و مالی آزادی عمل بیشتری یابد و در مواردی بخواهد به

عنوان ابزار سیاست‌گذاری اقتصادی در جهت تحت تأثیر قرار دادن تولید یا قیمت مورد استفاده قرار گیرد، اساساً نباید آثار آن‌ها بر این دو متغیر محدود شود. در چنین وضعی ضروری است که نرخ ارز به عنوان یک ابزار مکمل در اختیار مقامات سیاستگذار قرار داشته و به طور هماهنگ با هدف مورد نظر حرکت کند.

ثالثاً گاهی ممکن است عواملی به جز سیاست‌های پولی و مالی که می‌توانند بر عرضه پول مؤثر باشند باعث بروز یک ضربه پولی ناخواسته گردند. همچنین ممکن است که تغییرات مالی با هدف‌های خاصی دنبال شوند، بدون این که بخواهند تولید و قیمت را هدف قرار دهند. در چنین شرایطی ضروری است که اثر ضربات پولی و مالی بر تولید و قیمت خنثی شود که بدین منظور بهترین سیستم ارزی، سیستم ثبات نرخ ارز خواهد بود. بویژه در مورد اول، یعنی شوک‌های ناخواسته پولی، چون پی بردن سریع به بروز چنین ضربه‌ای بسیار دشوار است، لازم است تا برای مقابله دائمی با احتمال بروز چنین ضرباتی همواره نرخ ارز مؤثر اسمی از ثبات برخوردار باشد.

با توجه به موارد مذکور ملاحظه می‌شود که در هر صورت لازم است که سیستم ارزی مورد نظر ما در شرایط عادی برای مقابله با ضربات ناخواسته پولی حالت تثبیت نرخ مؤثر اسمی یا حقیقی را داشته باشد، مگر در مواردی که به عنوان سیاست‌گذاری اقتصادی نیاز به تغییر نرخ ارز احساس می‌شود. به عنوان مثال، هنگامی که می‌خواهیم آثار موقتی را از طریق سیاست پولی دنبال کنیم، تغییر نرخ ارز می‌تواند از خنثی شدن سیاست پولی مزبور از طریق تحولات تراز پرداخت‌ها جلوگیری کند. پس زمینه نظام ارزی مورد بحث باید تثبیت نرخ مؤثر اسمی و یا حقیقی باشد، لیکن در مواجهه با ضربات نفتی یا قیمت خارجی می‌توان مادام که شوک وارده ادامه داشته و هدف ما نیل به ثبات نسبی در تولید و قیمت است، از قاعده تثبیت نرخ اسمی منحرف شد و به تعدیل ناقص نرخ ارز مبادرت ورزید.

البته در اینجا ممکن است این سؤال مطرح شود که چنانچه به طور همزمان و توأم ضربه ناخواسته پولی با یک ضربه نفتی به اقتصاد وارد شود، آیا باز سیستم بینابینی عملکرد مناسبی خواهد داشت؟ پاسخ این سؤال مثبت است، چرا که در چنین شرایطی مجدداً می‌توان از طریق تعدیل ناقص از ترکیب تغییرات و آثار چندسویه به منظور کسب یک نتیجه مناسب‌تر سود برد. چنین رفتاری در زمینه هدایت نرخ ارز هم از طریق تثبیت قابل تعدیل و هم نوعی تثبیت خزنده اختیاری که در آن نرخ ارز واقعی در شرایط عادی ثابت می‌ماند و صرفاً در برابر شوک‌های

نفتی، قیمت‌های خارجی یا به منظور هدایت تولید و قیمت می‌تواند از شرایط تثبیت انحراف حاصل کند، قابل حصول است. اما کدامیک از روش‌های مذکور می‌تواند قابل قبول‌تر باشد؟

سیستم تثبیت قابل تعدیل براساس مباحث نظری مطروحه در آغاز بخش از قابلیت انعطاف کافی برخوردار نیست. زیرا، در این سیستم وجه مشخصه و خصلت اصلی، همانا ثابت بودن نرخ ارز اسمی است و تعدیل نرخ ارز در آن یک واقعه غیر معمول تلقی می‌گردد. لذا، در صورت استفاده از این سیستم امکان عکس‌العمل نشان دادن به ضربات وارده وجود ندارد. مگر این که چنین ضرباتی باعث ایجاد عدم تعادل کلی و آشکار شود. اما حتی در چنین شرایطی نیز، تحت تأثیر جو روانی و انتظاراتی که از این نظام برای ایجاد ثبات در نرخ ارز وجود دارد، معمولاً تأخیر بسیاری در تعدیل صورت می‌گیرد. بنابراین، از جمله خصوصیتی که نظام ارزی مناسب برای ایران باید داشته باشد خصلت انعطاف‌پذیری نرخ ارز به عنوان یک مشخصه اصلی سیستم است. نوعی از سیستم تثبیت خزنده اختیاری می‌تواند تا حد زیادی نیازهای فوق را برآورده سازد. در قالب این نظام، در فواصل زمانی مشخص، نرخ ارز تعدیل می‌شود که این عمل خصلت ذاتی سیستم محسوب می‌گردد. همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، دنبال کردن ثبات نرخ ارز واقعی در شرایط عادی، زمینه مناسبی را برای مواجهه با ضربات خارجی فراهم می‌آورد. اما ثبات نرخ ارز واقعی در مقابل ضرباتی چون شوک نفتی و قیمت‌های خارجی عملکرد مطلوبی نخواهند داشت. لذا، در هنگام شناسایی ضربات دائمی مذکور و یا هنگامی که شوک سنجیده‌ای از سوی مقامات پولی برای تحت تأثیر قرار دادن موقت قیمت یا تولید ایجاد می‌گردد باید این امکان فراهم باشد که نرخ اسمی ارز از مسیری که بر مبنای تثبیت نرخ واقعی دنبال می‌کرده منحرف شود و به صورت تعدیل ناقص عکس‌العمل نشان دهد. بدیهی است که پس از ورود شوک‌های مورد بحث مجدداً ثبات نرخ واقعی ارز قابل تعقیب خواهد بود. همچنین پس از پایان اثرگذاری آن شوک‌ها، بازگشت به نرخ واقعی اولیه و ادامه سیاست تثبیت نرخ واقعی صورت خواهد پذیرفت. لازم به تذکر است که تمامی حرکات فوق می‌تواند در قالب سیستم ارزی خزنده و بر مبنای تغییرات نسبتاً محدود انجام گیرد.

حال اگر به دلایلی، همانند ادامه شرایط حاکم بر دوره مورد بررسی، شوک پولی مستقل و حائز اهمیتی وجود نداشته باشد، در آن صورت نیازی به پی‌گیری تثبیت نرخ ارز واقعی در شرایط عادی وجود ندارد. بدین ترتیب، نرخ ارز می‌تواند به عنوان یک ابزار سیاست اقتصادی در

اختیار مقامات ذریبط قرار گیرد و در مواجهه با ضرباتی چون شوک‌های نفتی و قیمت خارجی براساس رویه تعدیل ناقص عکس‌العمل نشان دهد.

در این راستا، از جمله مسائل با اهمیت مسأله شناسایی ضربات وارده و تشخیص این نکته است که آیا شوک‌های مورد نظر زودگذر هستند یا خیر؟ این امر در مورد ضربات پولی که ناشی از سیاست‌های اقتصادی نیست مشکل‌تر خواهد بود. چون شاخص‌هایی که در اقتصاد وجود دارند، ممکن است به سبب علل گوناگونی تحت تأثیر قرار گیرند و لاقبل، بلافاصله پس از اصابت شوک پولی نمی‌توان اطمینان حاصل کرد که تغییرات بوجود آمده در شاخص‌های مزبور (قیمت‌ها و نرخ ارز و ...) ناشی از اصابت یک شوک بخصوص باشد. به همین علت است که زمینه سیستم ارزی پیشنهادی برای مقابله با ضربات پولی تنظیم شده است. همچنین در مورد شوک‌هایی چون ضربات نفتی و قیمت‌های خارجی نیز اگرچه شاخص‌هایی چون قیمت جهانی نفت و شاخص قیمت جهانی و مطالعات و پیش‌بینی‌های مربوط به آن‌ها در فواصل زمانی مناسب‌تر در دسترس‌اند، لیکن اتخاذ تصمیم قطعی در چنین مواردی نیز تا حد زیادی نیازمند گذشت زمان خواهد بود. با توجه به اهمیت تشخیص بموقع شوک‌های غیرزودگذر در سیاست‌سازی ثبات اقتصادی، ضروری است که همواره مطالعات پیوسته و جامعی برای شناسایی ضربات وارده بر اقتصاد در جریان باشد.

در مجموع آنچه که در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی حائز اهمیت است، هماهنگی سیاست‌های پولی با سیاست‌های ارزی است، به گونه‌ای که در جهت تحقق اهداف رشد و توسعه اقتصادی از انعطاف‌پذیری و هماهنگی کافی برخوردار باشد. حال، هر نوع نظام ارزی حاکم باشد، مسأله مهم آن است که شدت هماهنگی این دو سیاست تحت تأثیر نوع نظام ارزی قرار نمی‌گیرد.

فصل ششم

صنعت بانکداری و نظارت بر سیستم بانکی

در این قسمت سازمان بانکی و عملکرد آن در کشورهای پیشرفته صنعتی و چند کشور در حال توسعه بررسی می‌شود. سپس، به بررسی عملکرد سیستم بانکی در کشورمان در سال‌های پس از انقلاب خواهیم پرداخت. آنگاه نقاط ضعف سیستم بانکی در ایران به عنوان یک صنعت اقتصادی غیرکارا (زیان‌ده) در دهه گذشته مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت.

۱. مقدمه:

در این قسمت سازمان بانکی و عملکرد آن در کشورهای پیشرفته صنعتی و چند کشور در حال توسعه بررسی می‌شود. سپس، به بررسی عملکرد سیستم بانکی در کشورمان در سال‌های پس از انقلاب خواهیم پرداخت. آنگاه نقاط ضعف سیستم بانکی در ایران به عنوان یک صنعت اقتصادی غیرکارا (زیان‌ده) در دهه گذشته مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت.

۲. بانک به عنوان یک مؤسسه اقتصادی

بانک تجاری یک مؤسسه اقتصادی نسبتاً ساده‌ای است که برای مشتریان یعنی صاحبان سپرده‌ها و وام‌گیرندگان در مقابل دریافت وجوه خدماتی انجام می‌دهد و کوشش دارد برای صاحبان سهام منفعت تحصیل کند. خصوصیت بارز ترازنامه تجاری قابل پرداخت بودن قسمت اعظم بدهی‌های این مؤسسه در هر زمان و امکان چک کشیدن از موجودی حساب‌های جاری است.

ویژگی عمده وام‌دهی بانک‌ها به جَرَف گوناگون، سهمیه‌های اعتباری^(۱) است. یک بانک برخلاف سایر بنگاه‌های تجاری قادر به ارائه وام به میزانی نیست که مشتریان آن مایل به اخذ وام هستند. لذا سهمیه‌بندی وام‌ها به دو طریق رَدّ برخی از تقاضاها و محدود کردن حجم اعتبارات اعطایی به متقاضیان موجود صورت می‌گیرد. دلیل عمده‌ای که بانک‌ها مبادرت به سهمیه‌بندی اعتبارات می‌کنند، آن است که مواجهه با ریسک هستند؛ چون مطمئن نیستند که این وجوه به

1. Credit Rationing

آن‌ها بازگردانده می‌شود. اصولاً سهمیه‌بندی اعتبارات دارای مدافعان و مخالفانی است. مدافعان این روش معتقدند که ارزیابی بانک از درخواست‌های ارائه شده به عنوان کنترلی بر مدیریت بنگاه عمل می‌کند. در حالی که مخالفان این روش معتقدند که سهمیه‌بندی، بانک‌ها را قادر می‌سازد که قسمت عمده‌ای از سپرده‌ها را به عده‌ای خاص اختصاص دهند. لذا قدرت اختیاری فراوانی را در اختیار بانک‌ها قرار می‌دهد و می‌تواند به عنوان سلاحی در تخصیص وام به بخش‌های خاص مورد استفاده قرار گیرد. مع ذلک بانک‌ها باید به مشتریان بالقوه خود نیز توجه داشته باشند، خصوصاً آن‌که ممکن است مشتریان جدید مایل به پرداخت نرخ‌های بهره بالاتری نسبت به مشتریان فعلی باشند. همچنین، ممکن است بانک‌ها مجبور به فروش اوراق قرضه با کسب وجوهی برای وام‌های مازاد، از طریق افزایش نرخ‌های بهره برای سپرده‌گذاران باشند. این روش‌ها گرچه در کوتاه مدت پرهزینه است، ولی برای حداکثر کردن سود در بلندمدت ضروری است.

روش دیگری که برخی اوقات به وسیله بانک‌ها اتخاذ می‌شود، خرید تجهیزات سرمایه‌ای و اجاره آن به مشتری است. چنین روشی برای بانک‌ها دارای منافع مالیاتی است (خصوصاً در ارتباط با استهلاک تجهیزات). ممکن است بانک‌ها به جای وام‌های مدت‌دار اقدام به ارائه وام به میزان مشخصی غالباً برای یک سال کنند (خط اعتباری)^(۱). در این روش بانک کم و بیش متعهد می‌شود که به تخصیص وام بپردازد و غالباً حق الزحمه‌ای را علاوه بر نرخ بهره دریافت می‌کند. البته بانک‌ها از شرکت‌ها و تجاری که دارای خطوط اعتباری هستند درخواست می‌کنند که موجودی جبرانی و یا پشتیبانی را در بانک ذخیره کنند. به عنوان مثال، سپرده‌ای معادل ۱۰ درصد حجم اعتبار باید در بانک نگهداری شود. درواقع، وجوه جبرانی نرخ بهره مؤثر تسهیلات ارائه شده را افزایش خواهد داد.

یکی دیگر از الزامات موجود برای وام‌گیرندگان ارائه وثیقه‌ای به بانک به منظور اخذ وام است. لذا در مواردی که وام بازپرداخت نشود، می‌تواند اقدام به فروش وثیقه برای بازپرداخت آن کنند. در برخی موارد، بانک‌ها در شرایطی که وام‌گیرنده وثیقه‌ای را نزد بانک می‌گذارد اقدام به کاهش نرخ بهره می‌کنند.

نکته درخور توجه در مدیریت سیستم بانکی آن است که اقلام دارائی‌ها و بدهی‌ها باید به

طور همزمان مورد توجه قرار گیرد. بانک‌ها غالباً دارای سررسیدهای بلندمدت‌تر برای دارائی‌ها در مقایسه با بدهی‌ها هستند. یک دلیل عمده آن است که غالباً مشتریان بانک‌ها متقاضی وام‌های بلندمدت با نرخ‌های ثابت هستند تا نرخ‌های شناور. ثانیاً از آنجا که معمولاً نرخ‌های بهره کوتاه مدت کمتر از نرخ‌های بهره بلندمدت و میان مدت است، این مسأله منجر به آن می‌شود که بانک‌ها انگیزه‌ای برای تأمین مالی وام‌های میان مدت و بلندمدت و اوراق قرضه از طریق وام‌گیری کوتاه مدت داشته باشند.

بانک‌ها غالباً نمی‌توانند به سادگی از عدم هماهنگی سررسید دارائی‌ها و بدهی‌ها اجتناب کنند، مع‌ذلک قادر به محدود کردن آن از طرق مختلف‌اند، یک روش عمده آن است که بانک‌ها پورتفولیوی دارائی‌های خود را نسبتاً کوتاه مدت نگهداری کنند و قسمت عمده وام‌های بلندمدت را با نرخ‌های شناور ارائه کنند. آن‌ها بدین وسیله موفق خواهند شد که از ریسک‌های عمده اجتناب کنند.

۳. مروری بر سیستم بانکی در برخی از کشورها

۱-۳. نگاهی بر تحولات بانکی در ایالات متحده امریکا

در ۱۸۳۷ سیستم بانکداری جدید (آزاد) در ایالات متحده امریکا به اجرا گذاشته شد که مشکلات خاصی را به همراه داشت، زیرا بسیاری از اسناد و چک‌های صادره دارای ارزشی کمتر از ارزش اسمی بود و لذا ورشکستگی بانک‌ها پدیده‌ای عام تلقی می‌شد. این مشکلات منجر به آن شد که دولت اقدام به تأسیس بانکداری ملی کند. در این سیستم اسناد صادره از طرف هر بانک به وسیله بانک مرکزی اجازه صدور می‌یافت، گرچه سیستم بانکداری ملی مشکلات عدم اعتبار اسناد و یا ورشکستگی بانک‌ها را حل کرد، ولی این سیستم بسیار به دور از سیستم رقابت کامل عمل می‌کرد و به همین دلیل سیستم کارایی نبود. در این زمان بانک مرکزی‌ئی که قادر به هماهنگی عرضه و تقاضای پول باشد، وجود نداشت. لذا در شرایط کاهش عرضه پول نرخ‌های بهره‌وری روندی صعودی به خود می‌گرفت. بنابراین، ضرورت تأسیس بانک مرکزی کاملاً مشهود بود تا آن که در ۱۹۱۳ قانون تأسیس فدرال رزرو امریکا فراهم شد و قوانینی به منظور کنترل سیستم بانکی این کشور وضع گردید. به عنوان مثال، از ۱۹۳۳ نرخ‌های سپرده پرداختی از طرف بانک‌های تجاری به وسیله فدرال رزرو محدود شد (مقررات Q). این مقررات دارای اثرات عمده‌ای بر وضعیت رقابتی بانک‌های تجاری و مؤسسات مالی بود. در شرایط عدم

وجود رقابت میان بانک‌های تجاری، مؤسسات پس‌انداز سریعاً رشد یافتند، به طوری که سهم سپرده‌های پس‌انداز این مؤسسات از کل سپرده‌ها از ۴۵ درصد در سال ۱۹۴۶ به ۶۰ درصد در ۱۹۵۷ افزایش یافت.^(۱)

پس از اعمال سیاست‌های انقباض پولی در سال‌های ۵۷-۱۹۵۵ بانک‌های تجاری اقدام به جستجو برای منابع جدید کردند که با توجه به درخواست بانک‌ها، سقف نرخ‌های بهره سپرده‌ها در سال‌های ۶۵-۱۹۵۷ حذف گردید. با افزایش نرخ بهره سپرده‌های پس‌انداز در بانک‌های تجاری، شکاف بین نرخ بهره بانک‌های تجاری و مؤسسات پس‌انداز کاهش یافت.

درواقع، استفاده از مقررات Q برای ممانعت از رقابت به عنوان یک مصلحت موقتی به کار گرفته شد و شکاف فزاینده بین نرخ‌های حداکثر بانکی و نرخ‌های بازار بر اهمیت رقابت بین اوراق بازاری و سپرده‌ها افزود. وضع سقف‌های بهره منجر به مباحثات زیادی شده است. مدافعین این مقررات معتقدند که وضع چنین سقف‌هایی برای جلوگیری از ورشکستگی گسترده مؤسسات مالی ضروری است، در حالی که مخالفین سقف‌های اعتباری معتقدند که این سقف‌ها به زیان خانوارهایی که ثروت کمتری دارند، تبعیض آمیز بوده و منجر به تخصیص ناکارای منابع و حمایت از بنگاه‌های ناکارا می‌گردد.

وضع سقف‌های بهره در ایالات متحده از رقابت بین سپرده‌های پس‌انداز بانک‌ها و مؤسسات پس‌انداز ممانعت کرده و مؤسسات پس‌انداز را قادر ساخته که نرخ‌های سپرده را در سطحی پائین‌تر از متوسط دریافتی دارائی‌ها قرار دهند. درواقع، وضع سقف‌های بهره از سود مؤسسات پس‌انداز در مقابل رقبا (به عنوان یک کارتل دولتی) حمایت می‌کرده است. به عبارت دیگر، سقف‌های بهره مؤسسات ضعیف‌تر را مجاز می‌ساخته تا در مقابل روند صعودی نرخ‌های بهره دوام آورند. اما افزایش سریع نرخ‌های بهره در ۱۹۸۰ منجر به ادغام بسیاری از مؤسسات ضعیف گردیده است. شاید بتوان ادعا نمود که موفقیت مقررات مربوط به سقف‌های بهره در حفاظت و حمایت از مؤسسات ضعیف در دهه ۱۹۷۰ صرفاً باعث آسیب‌پذیری بیشتر بخش صنعت گردید. پس از سالیان متمادی بحث و جدل در مورد روش‌های حذف سقف‌های بهره و ایجاد وضعیت رقابتی برای مؤسسات پس‌انداز (به منظور کارا تر کردن سیستم بانکی) قانونی در ۱۹۸۰

1. Thomas Mayer, James S. Duesenbery and Robert Z. Aliber, "Money, Banking and the Economy", Second Edition, 1984, Part One.

برای حذف تدریجی سقف‌ها در یک دوره شش ساله وضع گردید. این قانون قدرت وام‌دهی بیشتری را برای مؤسسات پس‌انداز ایجاد می‌کرد و بانک‌ها و مؤسسات مذکور را قادر به ارائه حساب‌های چک بهره‌دار می‌کرد. این نوع مقررات جدید به مؤسسات پس‌انداز اجازه می‌داد که به سپرده‌های بالغ بر ۲۵۰۰ دلار به هر نرخ که مایلند، بهره پرداخت کنند. این نوع حساب‌های سپرده، سیستم بانکی را به سمت رژیم رقابتی تر سوق می‌داد^(۱).

درواقع، مشکل اساسی از آنجا نشأت می‌گرفت که تورم باید در سطح پائینی باشد و لذا نرخ‌های بهره باید در سطح پائینی نگهداشته شود. گرچه تا ۱۹۶۰ این فرض معقول می‌نمود، ولی در دهه ۱۹۷۰ هیچ‌گونه مشکلی را حل نمی‌کرد و لذا راه‌حل‌های دیگری برای ادامه بقای سیستم خلق شد.

یکی از راه‌حل‌هایی که مؤسسات پس‌انداز برای رقابت سپرده‌گذاران بدون افزایش هزینه بهره با آن مواجه بودند استفاده از مسأله تبعیض قیمت‌ها بود، لذا یکی از استراتژی‌های مؤسسات پس‌انداز آن است که نرخ‌های بالاتری برای سپرده‌های بزرگتر و بلندمدت‌تر در نظر گرفته شود. از دیگر راه‌حل‌ها برای رهایی از مشکلات مذکور عدم انطباق سررسید دارائی‌ها و بدهی‌ها و کوتاه کردن سررسید دارائی‌ها است. البته ابزارهای دیگری نیز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. به عنوان مثال، نرخ‌های بهره متغیر برای رهن‌های بلندمدت که در این صورت وام در طویل‌المدت بازپرداخت می‌شود، ولی نرخ بهره آن در طول زمان متغیر خواهد بود.

استفاده وسیع‌تر از نرخ‌های بهره متغیر و یا وام‌های کوتاه‌مدت تنها راه‌حل‌هایی هستند که به وسیله آن می‌توان سررسید دارائی‌ها را کاهش داد. راه‌حل دیگر حذف محدودیت‌هایی است که بر وام‌های مصرفی و تجاری وضع می‌شود. از آنجا که چنین وام‌های دارای سررسیدهای کوتاه‌تر از وام‌های رهنی هستند، مؤسسات پس‌انداز قادر به کوتاه کردن متوسط سررسید دارائی‌هایشان از طریق اختصاص وجوه از وام‌های رهنی به وام‌های مصرفی و تجاری هستند. این راه‌حل در میان اقتصاددانانی که به راه‌حل رقابتی علاقه‌مند هستند از اهمیت خاصی برخوردار است.

در ۱۹۸۰ رفرم‌های مالی گسترده‌ای به وقوع پیوست. مقررات مربوط به سقف‌های بهره به مرور جذابیت خود را از دست می‌داد و مؤسسات سپرده‌گذاری تقریباً نرخی معادل نرخ‌های بازار را پرداخت می‌کردند. بعلاوه نرخ تورم به شدت رو به افزایش بود و این امر انگیزه‌ای برای

1. Ibid, Part One.

تجدیدنظر در قوانین بانکداری محسوب می‌شد. قوانین جدید به مقررات نرخ‌های بهره خاتمه داد و کمیته مقررات‌زدایی از مؤسسات سپرده‌گذاری تشکیل گردید و مقرر شد این کمیته تا ۱۹۸۶ مقررات فوق را به نحو سازمان‌یافته‌ای خاتمه دهد.

۲-۳. بانکداری در ترکیه

اولین فشار بر سیستم بانکی ترکیه در ژوئیه ۱۹۸۰ در پی سیاست آزاد گذاشتن نرخ‌های بهره بر بانک‌ها وارد شد. به همراه آن جلوگیری از رشد حجم پول و نیز مالیات‌های جدیدی که بر اعتبارات بانکی وضع گردید، موقعیت بانک‌ها را به خطر انداخت و نرخ‌های بهره رو به فزونی گذاشت، به طوری که در اواخر ۱۹۸۱ این نرخ‌ها از نرخ‌های رسمی تورم نیز بالاتر رفتند. میزان سپرده‌های دیداری تجاری از ۱/۶۳۴ میلیارد دلار در پایان ۱۹۸۰ به ۲/۶۱۷ میلیارد دلار در پایان ۱۹۸۱ افزایش یافت. مضافاً میزان پس‌انداز در بانک‌های تجاری نیز از مبلغ ۲/۱۱۷ میلیارد دلار در پایان ۱۹۸۰ به مبلغ ۵/۰۴۶ میلیارد دلار در پایان ۱۹۸۱ افزایش یافت^(۱). علت اصلی این رشد عظیم پس‌اندازها را باید در افزایش فوق‌العاده میزان بهره جستجو کرد. به هر حال، از نیمه دوم ۱۹۸۱ به بعد ضربه‌های وارد بر بانک‌ها به سبب تحت فشار قرار گرفتن سیستم مالی آغاز شد. این فشار عمدتاً به دلیل پرداخت بهره‌ای حدود ۶۰ درصد بود که این موقعیت وخیم به علت وضع مقررات مالیاتی که منجر به ورشکستگی بسیاری از مؤسسات خصوصی گردید از کنترل دولت خارج شد.

بین سال‌های ۱۹۸۲ و ۱۹۸۳ بر اثر نابسامانی‌های پولی کشور چند بانک مجبور به تعطیل گردیدند که تعهدات و دارایی‌های این بانک‌ها اغلب توسط وکیفلا بانکاسی تعهد گردید. لیکن از ۱۹۸۴ تاکنون تحت سیاست جدید دولت مبنی بر اتخاذ سیاست پرداخت ۲۰ تا ۳۰ درصد نرخ بهره نسبت به متوسط سپرده‌ها وضع بانک‌های ضعیف‌تر بهبود یافت^(۲). علت این کار ظاهراً آن است که بانک‌های تجاری بتوانند از طریق ایجاد فضای مناسب پولی قروض گذشته خود را جبران کنند، لیکن وضع این‌گونه نرخ‌های بهره نیز خود مشکلات جدیدی را ایجاد خواهد کرد. زیرا انتظار می‌رود بازار بتواند نرخ‌های مزبور را تحمل نماید. در این زمینه بانک‌های خارجی

۱. فرشید نافعی. «اوضاع اقتصادی ترکیه». دفتر اقتصاد بین‌الملل سازمان برنامه و بودجه، بهمن ۱۳۶۲.

۲. وزارت امور اقتصادی و دارایی، معاونت امور اقتصادی و بین‌المللی، «اوضاع اقتصادی ترکیه»، خرداد ۱۳۶۵.

نرخ‌های بهره خود را به منظور کاهش تمایل استقراض بخش‌های مختلف تا حد ۳ درصد افزایش داده‌اند. در عین حال، برای بانک‌های داخلی سهل‌تر است که با خرید اوراق قرضه دولتی و در برخی اوقات با خرید ارز توسط معاملات بانکی، سودآور باقی بمانند. نرخ‌های بهره هرچند ماه یک بار توسط بانک مرکزی تعیین می‌گردد و این امر تا حدودی کارایی سیستم بانکی را مختل کرده است.

۳-۳. بانکداری در بحرین

بخش بانکداری به وسیله پنج بانک اصلی که بیش از ۸۰ درصد ارزش دارایی‌های داخل کشور را در دست دارند کنترل می‌شود. فعالیت‌های بخش بانکداری توسط آژانس پولی بحرین کنترل می‌شود. وظایف این آژانس عبارت است از تعیین مقررات نگهداری حداقل ذخایر و نیز تعیین نرخ‌های نقدینگی و حدود وام‌های پرداختی.

کسادی اقتصادی منطقه تا ۱۹۸۴ زمانی که دارایی‌های بانکی معادل ۸/۱ درصد بود اثری بر بخش بانکداری داخلی برجای نگذاشت. از این تاریخ بانک‌ها سعی کردند که فعالیت‌های بانکی خود را تنوع بخشیده و از وام‌دهی به امور عمده‌فروشی و سایر فعالیت‌ها به وضع نرخ‌ها روی آورند. در ۱۹۸۴ آژانس پولی بحرین از کلیه بانک‌های داخلی درخواست کرد که نرخ‌های ترجیحی و وام‌ها را رسماً اعلام نمایند. این امر ظاهراً از آنجا ناشی می‌شود که دولت حس کرده است که بانک‌های داخلی نرخ‌های بهره را بیش از حد افزایش داده‌اند و از این طریق تلاش می‌کنند تا بتوانند نرخ‌های بهره را در سطح ثابتی نگهدارند. این امر در بین بانک‌ها مقدار قابل توجهی نارضایتی به وجود آورده است.

از اول سپتامبر ۱۹۸۶ طی بخشنامه‌ای دستورالعمل‌هایی به مورد اجرا گذاشته شد. از جمله می‌توان به کاهش حداکثر نرخ ترجیحی بانک‌ها از ۹/۵ به ۷/۵ درصد، کاهش حداکثر نرخ وام‌دهی از ۱۲ درصد به ۱۰ درصد و کاهش حداکثر نرخ‌های توصیه شده سپرده‌های دیداری نزد بانک‌های کشور به میزان ۵/۰ را نام برد. طی این بخشنامه آژانس پولی بحرین قول داده که بر ۵۰ درصد کلیه ذخایر بانک‌ها که نزد خود نگه می‌دارد، بهره پرداخت کند^(۱). تعیین سقف‌های

۱. وزارت امور اقتصادی و دارایی، معاونت امور اقتصادی و بین‌المللی، «اوضاع و احوال اقتصادی و اجتماعی کشور بحرین»، دیماه ۱۳۶۶.

فوق بر نرخ‌های بهره منجر به عدم کارایی سیستم بانکی کشور گردیده است.

۳-۴. سیستم بانکی در هندوستان

پس از ملی شدن بانک‌ها در ژوئیه ۱۹۶۹ موجهی در جهت تأمین اعتبار و تقویت بخش‌هایی که از اولویت برخوردار هستند، مانند کشاورزی، صنایع کوچک، پیشه‌وران و کارکنان مستقل به وجود آمد. نتیجتاً سهم پرداخت‌های بانک‌های دولتی به بخش‌های فوق‌الذکر در کل اعتبارات آن‌ها به تدریج افزایش یافته و از ۵ درصد در ژوئن ۱۹۶۹ به ۳۰ درصد در ژوئن ۱۹۷۸ رسید. به منظور افزایش اعتبارات بانکی به بخش‌هایی که مورد توجه کافی قرار نگرفته بودند، دولت مرکزی مقرر گردانید تا بانک‌ها حداقل ثلث کل اعتبارات پرداختی خود را تا مارس ۱۹۷۹ به بخش‌هایی که حائز اولویت هستند، اختصاص دهند.

طرح نرخ بهره ترجیحی در ۱۹۷۲ به منظور پرداخت وام به اقشار ضعیف‌تر جامعه با منظور کردن تخفیف برای آن‌ها عرضه گردید. در آغاز، تنها بانک‌های دولتی مأمور اجرای این طرح گردیدند و ۱۶۳ بخش که از نظر صنعتی عقب‌افتاده‌تر بودند برای عرضه تسهیلات انتخاب شدند. بانک‌ها ملزم گردیدند ۵/۰ درصد از کل وام‌های خود را با نرخ سالانه ۴ درصد به این طرح اختصاص دهند. سپس، طرح مذکور با اعمال تغییرات و تسهیلات زیادی آماده اجرا در بُعد وسیع‌تری گردید. بدین ترتیب که بانک‌های خصوصی نیز شامل طرح شده و دامنه اجرای طرح به سرتاسر کشور تعمیم یافت. در آخرین متمم‌های قانون فوق که در ژانویه ۱۹۷۹ به اجرا گذاشته شد، میزان وام قابل پرداخت تحت طرح نرخ بهره ترجیحی از ۵/۰ درصد کل اعتبارات بانک‌ها به ۱ درصد افزایش یافت و بانک‌ها ملزم گردیدند دو سوم وام‌های مربوط به این طرح را به مناطق روستایی و حداقل ۴۰ درصد آن را به کاست‌ها و قبیله‌های تحت کنترل پرداخت کنند. در پایان ۱۹۷۸ جمع کل وام‌های پرداختی توسط بانک‌های دولتی به موجب طرح نرخ بهره ترجیحی بالغ بر ۹۰۰ میلیون روپیه بود که ۷۱/۰ درصد کل وام‌های این بانک‌ها را تشکیل می‌داد، این رقم کمتر از رقم ۱ درصد تعیین شده بود^(۱).

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره بررسی‌های اقتصادی، «نگاهی به نظام بانکی در کشورهای مختلف»، بهمن ۱۳۶۱.

۵-۳. سیستم بانکی در پاکستان

سیستم بانکی در پاکستان شامل بانک مرکزی، ۲۲ بانک تجاری و ۴ بانک تخصصی دولتی است. از میان بانک‌های تجاری، ۵ بانک دولتی و ۱۷ بانک دیگر خارجی هستند. لازم به ذکر است که کلیه بانک‌های غیرخارجی پاکستان در ۱۹۷۴ ملی اعلام شدند. در سال‌های ۱۹۸۱ تا ۱۹۸۵ اقداماتی در جهت تحوّل تدریجی سیستم بانکی به عمل آمد و از ۱۹۸۵ نظام بانکداری اسلامی به طور همه‌جانبه در سیستم بانکی پاکستان به مورد اجرا گذاشته شد. از آن پس، قبول سپرده‌ها و اعطای تسهیلات به بخش‌های دولتی و خصوصی بر مبنای حذف بهره از فعالیت‌های بانکی صورت گرفت. نرخ متوسط بازدهی سالانه بانک‌های تجاری برای سپرده‌های پس‌انداز جدید از ۷/۵ درصد تا ۱۳/۳ درصد و برای سپرده‌های مدت‌دار جدید از سه ماهه تا پنج‌ساله به میزان ۸/۶ درصد تا ۲۱/۶ درصد تعیین گردید^(۱).

در نظام بانکی جدید دوازده شیوه برای تأمین اعتبار پیش‌بینی شده که معمولاً در سه بخش کلی تأمین مالی از طریق وام، تأمین مالی به شکل تجاری و تأمین مالی به شکل سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی می‌شوند. حداکثر نرخ کارمزد به وسیله بانک مرکزی پاکستان تعیین می‌گردد و اصولاً از ۴ درصد تجاوز نمی‌کند. از این نوع وام بیشتر در زمینه کمک به بخش صادرات و یا بخش‌هایی که از اولویت برخوردارند و یا در مواردی که مشارکت بانک در سود و زیان امکان ندارد و یا اضافه برداشت موقتی از حساب جاری استفاده می‌شود. نوع دیگر وام، قرض الحسنه است که هیچ‌گونه بهره و کارمزدی بدان تعلق نمی‌گیرد و بازپرداخت آن موکول به توانایی وام‌گیرنده به پرداخت آن است.

به دنبال پیاده کردن نظام بانکداری اسلامی در سطح سیستم بانکی پاکستان تحولاتی چند در ابزارهای سیاست پولی و اعتباری پدید آمد. بدین ترتیب کلیه ابزارهایی که با مکانیزم نرخ بهره عمل می‌کردند از میان رفتند و تنها ابزارهایی چون نسبت سپرده قانونی، حد مجاز افزایش اعتبارات در بخش‌های مختلف اقتصادی، نسبت نقدینگی و ... به قوت خود باقی است. در حال حاضر، بانک مرکزی پاکستان علاوه بر استفاده از ابزارهای فوق‌الذکر، با تعیین حداقل و حداکثر نرخ بازده برای اشکال مختلف تأمین اعتبار به کنترل و جهت‌دهی اعتبارات

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره بررسی‌های اقتصادی، «نگاهی اجمالی به بانکداری اسلامی در پاکستان»، اردیبهشت ۱۳۶۴

بانک‌ها و مؤسسات مالی می‌پردازد. بر اساس نرخ‌های مصوب جدید در ۱۹۸۵، نرخ بازدهی در مورد اغلب شیوه‌های تأمین مالی ۱۰ درصد در نظر گرفته شده و در این مورد حداکثری تعیین نگردیده است که تحوّل مثبتی در جهت کارایی سیستم بانکی پاکستان محسوب می‌شود^(۱).

۴. بررسی عملکرد سیستم بانکی در ایران

علی‌رغم شروع بانکداری ملی در ایران در ۱۳۰۴، کشور تا ۱۳۲۵ فاقد مقررات پولی و بانکی مناسب بود. در ۱۳۳۴ نخستین قانون بانکداری کشور مورد تصویب قرار گرفت و برای اولین بار قانونی برای عملیات بانکداری وضع گردید. همچنین در خرداد ۱۳۳۹ لایحه‌ای تحت عنوان قانون پولی و بانکی کشور به تصویب رسید که تا اوایل ۱۳۵۱ مبنای فعالیت‌های پولی و بانکی کشور بود. در تیر ۱۳۵۱ قانون پولی و بانکی به تصویب قوه مقننه رسید که تا حدودی که مغایر با قوانین جاری کشور خصوصاً قانون عملیات بانکی بدون ربا نباشد، معتبر است. در این قسمت ابتدا نگاهی کلی بر قوانین پولی و بانکی حاکم بر کشور خواهیم داشت و سپس مسأله زیانده‌ی سیستم بانکی در سال‌های پس از انقلاب و عوامل مؤثر آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. آنگاه زیان از دست رفته بانک‌ها در دهه ۱۳۶۰ در مقایسه با شرایطی که بانک‌ها به عنوان مؤسسات اقتصادی سودآور عمل می‌کردند، مورد توجه قرار خواهد گرفت.

۴-۱. نگاهی به قوانین پولی و بانکی حاکم بر کشور

۱. براساس بند ب ماده ۱۰ قانون پولی و بانکی کشور هدف بانک مرکزی حفظ ارزش پول و موازنه پرداخت‌ها و کمک به رشد اقتصادی کشور است. در این مورد مسئولیت مستقیم متوجه شورای پول و اعتبار است. نکته حائز اهمیت آن که اکثریت اعضای این شورا را معاونین وزارتخانه‌های تشکیل می‌دهند که بسیاری از آن‌ها دارای منافع بخشی بوده و دیدگاهی کلان‌نگر ندارند، لذا از آنجا که در هیچ قانونی هدف و مسئولیت وزارتخانه‌ها حفظ ارزش پول و ایجاد توازن در تراز پرداخت‌های خارجی تعیین نشده است، بدین دلیل وزارتخانه‌ها به این امور به عنوان مسائل درجه اول نمی‌نگرند و غالباً در پی تأمین منابع بانکی در جهت اجرای برنامه‌های کوتاه مدت و میان‌مدت مورد علاقه وزارتخانه‌های ذیربط می‌باشند. بدین لحاظ لازم است

۱. همان مأخذ.

مسأله استقلال تصمیمات بانک مرکزی از دولت مورد بازنگری قرار گیرد؛ مقوله‌ای که در قانون مذکور بدرستی دیده نشده است.

۲. به‌طور کلی عامل زمان نقش مهمی در اثربخشی سیاست پولی دارد. طولانی شدن فرایند سیاستگذاری و لزوم تأیید سیاست توسط مراجع مختلف موجب می‌گردد که تأخیر داخلی سیاست پولی افزایش یابد و سیاست در زمان مناسب به اجرا در نیاید و تأثیر لازم را بر اقتصاد به جای نگذارد. تا قبل از قانون عملیات بانکی بدون ربا، سیاست‌های پولی پس از تنظیم توسط بانک مرکزی در شورای پول و اعتبار مطرح و در صورت تصویب به مرحله اجرا گذارده می‌شد. اما پس از اجرای قانون فوق، فرایند تصمیم‌گیری در این زمینه طولانی‌تر شده و در مواردی دو تا سه ماه به طول می‌انجامد. برای نمونه در ارتباط با اعمال سیاست سقف‌های اعتباری، پس از تنظیم سیاست در بانک مرکزی شورای پول و اعتبار در مورد آن تصمیم‌گیری می‌کند، آنگاه سیاست مذکور برای تأیید مجمع عمومی بانک مرکزی ارسال و نهایتاً هیئت وزیران در مورد آن تصمیم‌گیری می‌کند.

۳. در دو دهه اخیر تحولات عمده‌ای در زمینه تجهیز منابع و اعطای تسهیلات و همچنین ابزارهای سیاست پولی و شیوه‌های اعمال، اجرا و نظارت بر سیاست‌ها در جهان روی داده است. بررسی این ابزارها و انتخاب ابزارهای جدید که با ساختار پولی و بانکی کشور سازگار باشد ضروری به نظر می‌رسد. در این زمینه قوانین پولی و بانکی کشور از غنای کافی برخوردار نیست. در حال حاضر در زمینه ابزارهای تجهیز منابع، کشورهای مختلف علاوه بر استفاده از انواع سپرده‌های متداول در گذشته، از ابزارهای دیگری نظیر گواهی سپرده^(۱)، ابزارهای بازار پول^(۲)، انواع مختلف اوراق قرضه و انواع کارت‌های اعتباری نیز استفاده می‌کنند. لذا لازم است با ایجاد تنوع در ابزارهای تجهیز منابع، امکان افزایش کارایی در زمینه تجهیز منابع فراهم شود. در ارتباط با شیوه‌های اعطای تسهیلات بانکی نیز تحولات بسیاری در جهان صورت گرفته که لازم است مورد توجه قرار گیرد. امروزه تسهیلات بانکی در قالب ابزارهای مختلف با ریسک بازدهی و سررسید متفاوت اعطاء می‌گردد. بررسی شیوه‌های نوین و استفاده از آن‌ها در سیستم بانکی ایران می‌تواند به افزایش کارایی بانک‌ها کمک کند.

۴. حداقل و حداکثر نسبت‌های سپرده قانونی مطرح شده در بند ۳ ماده ۱۴ قانون پولی و

1. Certificate of Deposit

2. Money Market Instruments

بانکی کشور (حداقل ۱۰ درصد و حداکثر ۳۰ درصد) در زمانی تعیین شده بود که بانک‌ها خصوصی بودند، اما این نسبت‌ها با شرایط جنگ تحمیلی و بعد از آن سازگاری نداشتند. در دوران مورد بحث به دلیل کسری بودجه‌های دولت و تأمین بخش اعظم کسری بودجه از طریق اعتبارات بانک مرکزی، نقدینگی و به تبع آن سپرده‌های اشخاص نزد بانک‌ها به شدت افزایش می‌یافت. در این شرایط بانک مرکزی به دلیل نزدیک شدن نسبت‌های سپرده قانونی بانک‌های تجاری به سقف قانونی آن (۳۰ درصد) قادر به استفاده کارا از این ابزار نبود و لذا مجبور بود با استفاده از سیاست سقف‌های اعتباری که کارایی لازم را نداشت به کنترل حجم نقدینگی در اقتصاد بپردازد. در حال حاضر نیز به دلیل اهمیت کنترل نقدینگی در برنامه‌های آزادسازی، ابزارهای کمی سیاست پولی از جمله نسبت‌های سپرده قانونی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، لذا به نظر می‌رسد که افزایش سقف قانونی سپرده‌های قانونی ضرورت داشته باشد.

۵. براساس بند ب ماده ۱۱ قانون پولی و بانکی کشور، نظارت بر امور بانک‌ها و مؤسسات اعتباری جزء وظایف بانک مرکزی به شمار می‌رود. لیکن عملاً مؤسسات مذکور تحت نظارت بانک مرکزی فعالیت نمی‌کنند. لازم به ذکر است که مشکلات موجود در رابطه با نحوه تشکیل صندوق‌های قرض الحسنه و نحوه تشکیل این مؤسسات و اخذ مجوز آن‌ها از وزارت کشور به جای بانک مرکزی از مشکلات عمده نظام پولی و اعتباری است. مطالعات انجام شده در زمینه مؤسسات اعتباری غیربانکی نشان می‌دهد که فعالیت این قبیل مؤسسات، به دلیل توانایی آن‌ها در ایجاد نقدینگی و همچنین سیاست‌های اعطای وام آن‌ها، می‌تواند سیاست‌های پولی کشور را تحت تأثیر قرار دهد و از میزان اثربخشی آن‌ها بکاهد. لذا لازم است در قانون پولی و بانکی کشور با تأکید بیشتر امر نظارت بر این قبیل مؤسسات پیش‌بینی شود.

۶. ماده ۵ قانون پولی و بانکی کشور بانک مرکزی را مکلف می‌سازد که معادل صد درصد اسکناس‌های منتشر شده طلا، ارز و اسناد و اوراق بهادار با شرایط مندرج در قانون نگهداری کند. امروزه با از میان رفتن استاندارد کالایی بخصوص پایه طلا در جهان، وجود پشتوانه ضرورتی نداشته و وضع آن صرفاً به منظور جلوگیری از انتشار بی‌رویه اسکناس توسط دولت‌ها است.

تحقیقات در زمینه‌های پولی در چند دهه اخیر نشان می‌دهد که پول به مفهوم وسیع آن برای مثال M2 رابطه باثبات‌تری را با متغیرهای بخش واقعی اقتصاد برقرار می‌سازد. لذا صرف کنترل حجم اسکناس که بخش اندکی از حجم پول به مفهوم وسیع را تشکیل می‌دهد، هدف سیاست‌گذاران را در برقراری توازن بین حجم پول از یک سو و حجم کالاها و خدمات موجود در

اقتصاد تأمین نمی‌کند. به همین دلیل، اغلب کشورها بویژه کشورهای پیشرفته الزام به نگهداری پشتوانه به شکل معمول در ایران را نداشته بلکه توان تولیدی این کشورها مبنای انتشار اسکناس است و مقامات پولی بنا به صلاحدید خود با توجه به شرایط اقتصادی کشور اقدام به انتشار اسکناس می‌کنند و به جای کنترل حجم اسکناس به شکل سنتی آن، سعی در کنترل مجموعه‌های پولی وسیع‌تر با توسل به ابزارهای مختلف پولی دارند. لذا با توجه به تغییر نقش پشتوانه، بررسی ضرورت حفظ آن به شکل فعلی ضروری است.^(۱)

در خاتمه، شایان ذکر است که قانون پولی و بانکی کشور باید مورد تجدیدنظر عمیق صاحب‌نظران قرار گیرد و در این رابطه لازم است که ابزارها و اختیارات بانک مرکزی متناسب با مسئولیت‌های آن متحول شود، زیرا بدون وجود چنین تناسبی حصول به اهداف بانک مرکزی ممکن نخواهد بود.

۲-۴. وضعیت سیستم بانکی در دهه گذشته

بررسی عملکرد سیستم بانکی در دهه ۱۳۶۰ مؤید آن است که گرچه در این دهه نرخ ذخیره قانونی همواره روند صعودی پیموده است، لیکن سیستم بانکی همواره با مازاد منابع مواجه بوده است که این خود از دستوری بودن سیاست‌های اعتباری، تعیین سقف‌های اعتباری و تبعیت سیاست‌های پولی کشور از سیاست‌های مالی نشأت می‌گیرد. درواقع، عدم توازن بین نرخ رشد مصارف سیستم بانکی و نرخ رشد منابع آزاد باعث شده است که نرخ رشد مازاد منابع همواره مثبت و در برخی سال‌ها (نظیر سال‌های ۱۳۶۱، ۱۳۶۴، ۱۳۶۵) بیش از صددرصد باشد.

همان‌گونه که در دهه ۱۳۶۰ مشاهده گردید، بانک‌ها به لحاظ ماهیت فعالیت‌های تجاری خود در شرایط خاص اقتصادی کشور و وضع بازار پولی و لزوم کسب درآمد مشروع در چارچوب قانون عملیات بانکی بدون ربا و با توجه به عوامل متعدد دیگر که از اهم آن‌ها می‌توان به ضرورت جذب نقدینگی بخش خصوصی اشاره نمود، ناگزیر از تبعیت از سیاست‌های پولی کشور بودند. دستورالعمل‌های موجود از لحاظ درصد سود دریافتی از

۱. محمدرضا حاجیان، «نگرشی بر قوانین پولی و بانکی کشور»، روند، نشریه علمی تخصصی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سال دوم، شماره‌های ۴ و ۵، بهار و تابستان ۱۳۷۰.

استفاده‌کنندگان از تسهیلات اعتباری بانک‌ها در مقام مقایسه با سود پرداختی به مشتریان (با امعان نظر به وضع بازار پولی) متأسفانه نه تنها بانک‌ها را از لحاظ کسب درآمد و امکان تأمین هزینه‌های خود در محدودیت قرار داد، بلکه نرخ‌های موجود انگیزه‌ای را برای سپرده‌گذاران به همراه نداشته و این خود یکی از عواملی است که سپرده‌گذاران را به طرف فعالیت‌های اقتصادی غیربانکی هدایت می‌کند.

در چارچوب وضع موجود به نظر می‌رسد که مسأله سودآوری بانک‌ها توجه کافی به عمل نیامده است و بیشتر استفاده از عامل سربه‌سری بدون توجه به ماهیت سودآوری صرفاً تا حد خودکفا شدن بانک‌ها مطرح نظر بوده است. بعلاوه، اگر قرار باشد که بانک‌ها در خدمت اهداف توسعه اقتصادی کشور قرار گیرند، در این صورت مسلماً تجدیدنظر در میزان درآمد بانک‌ها اجتناب‌ناپذیر است و عموماً قانون عملیات بانکی بدون ربا به مسأله سودآوری بانک‌ها چنانچه باید توجهی نداشته است و نرخ‌ها و سقف‌های اعتباری بیشتر جنبه دستوری داشته و براساس نظرات سیاستگذاران مالی کشور اعمال شده است و نه براساس معیارهای سودآوری.

وضعیت اعتبارات اعطائی بانک مرکزی در دهه گذشته نشان‌دهنده آن است که مانده بدهی ناشی از اعتبارات اعطائی بانک مرکزی به دولت و بانک‌ها و مؤسسات دولتی که در پایان ۱۳۵۷ رقمی معادل ۱۳۱۵ میلیارد ریال بوده در ۱۳۶۹ به رقمی معادل ۱۴۴۳۹ میلیارد ریال افزایش یافته است^(۱). (متجاوز از ده برابر شده است).

افزایش استفاده دولت، دستگاه‌های دولتی و بانک‌ها از منابع بانک مرکزی در دهه ۱۳۶۰ نشان‌دهنده این واقعیت است که اعتبارات مزبور نه تنها منشاء عوارض و آثار شدید تورمی بوده بلکه به دلیل عدم برگشت‌پذیری معتابهی از این مبالغ به سیستم، زمینه‌های بالقوه مناسبی را برای ادامه تورم فراهم کرده است.

با خاتمه جنگ تحمیلی سیاست‌های کنترلی مذکور به دلیل اثرات بعضاً مخرب این سیاست‌ها مورد تجدیدنظر قرار گرفت. درواقع، کنترل شدید سیستم مالی و پولی اقتصاد در سال‌های دهه ۱۳۶۰ موجب تخصیص ناکارای منابع، عدم تشویق پس‌اندازهای مالی، اختلال در تصمیمات سرمایه‌گذاری و عدم ایجاد ارتباط کارا و مؤثر بین پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران گردید و از این رو سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی را کاهش داد.

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره نظارت بر امور بانک‌ها.

جدول شماره ۱. منابع و مصارف بانک‌های تجاری در سال‌های ۶۸-۱۳۵۳ (میلیارد ریال)

سال	منابع آزاد بانک‌های تجاری	مصارف بانک‌های تجاری	مازاد منابع
۱۳۵۳	۵۰۴/۶	۵۴۴/۸	-۴۰/۲
۱۳۵۴	۶۷۷/۸	۸۲۵	-۱۴۷/۲
۱۳۵۵	۹۲۰/۶	۱۱۱۸/۹	-۱۹۸/۳
۱۳۵۶	۱۱۸۱/۹	۱۳۲۹/۳	-۱۲۷/۴
۱۳۵۷	۱۴۵۶/۹	۱۵۶۹/۱	-۱۱۲/۲
۱۳۵۸	۱۹۴۸/۲	۱۸۵۲/۷	۹۵/۵
۱۳۵۹	۲۳۴۹/۱	۲۰۹۱/۸	۲۵۷/۳
۱۳۶۰	۲۵۸۸/۱	۲۲۶۵/۸	۳۲۲/۳
۱۳۶۱	۳۱۱۰/۱	۲۳۹۲	۷۱۸/۱
۱۳۶۲	۳۱۲۲/۶	۳۰۸۸/۴	۳۴/۲
۱۳۶۳	۳۱۹۸/۱	۳۱۵۳/۳	۴۴/۸
۱۳۶۴	۳۶۱۱/۳	۳۲۴۰/۱	۳۷۱/۲
۱۳۶۵	۴۵۸۴/۱	۳۷۹۳/۲	۷۹۰/۹
۱۳۶۶	۵۸۲۹/۱	۴۶۳۲/۳	۱۱۹۶/۸
۱۳۶۷	۷۵۶۳/۴	۵۵۹۷/۹	۱۹۶۵/۵
۱۳۶۸	۹۵۲۵/۲	۷۵۳۲/۶	۱۹۹۲/۶

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ترازنامه و گزارش اقتصادی، سال‌های مختلف.

پس از اتمام جنگ تحمیلی و شروع بازسازی ضرورت کاهش کنترل‌ها و مقررات بخش پولی اقتصاد به منظور افزایش کارایی آن کاملاً مشهود بود. هدف اصلی دولت از اتخاذ این سیاست‌ها افزایش کارایی اقتصاد و اتکاء بیشتر به نیروهای بازار و بهبود اثربخشی سیاست‌های اقتصادی بود، که در قسمت بعد به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

۱-۲-۴. کاهش کنترل‌های مستقیم اعتباری

اولین اقدام در زمینه آزادسازی تدریجی بخش مالی کشور کاهش نسبی محدودیت اعتباری بانک‌ها بود که از نیمه دوم سال ۱۳۶۸ به مرحله اجرا درآمد و به موجب آن سقف تسهیلات اعطائی بانک‌ها به بخش غیردولتی افزایش یافت. در واقع، در ۱۳۶۸ برخلاف روال سال‌های قبل که در ابتدای هر سال سیاست‌های اعتباری سیستم بانکی به صورت تعیین سقف اعتباری برای بخش‌های خاص به تصویب شورای پول و اعتبار و هیأت دولت می‌رسید، چارچوب و ضابطه از قبل تعیین‌شده‌ای وجود نداشت. در ابتدای سال ۶۸ طی بخشنامه‌ای به بانک‌های تجاری میزان افزایش مانده تسهیلات اعطایی به بخش غیردولتی طی سه ماهه اول سال ۲/۵ درصد برای بخش‌های تولیدی (کشاورزی و صنعت و معدن) و صفر درصد برای بخش‌های غیردولتی (بازرگانی و متفرقه) یعنی ۲/۵ درصد برای کل مانده اعتبارات اعطائی به بخش دولتی اعلام شد. از سوی دیگر، هرچند به طور ضمنی در قانون برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور مقرر شده بود که در سال ۱۳۶۸ مانده اعتبارات مزبور ۱۰ درصد افزایش یابد لیکن طی سه نوبت تغییرات قابل ملاحظه‌ای در درصد مجاز رشد تسهیلات اعطائی به وجود آمد.

در ۱۳۶۹ سقف مجاز افزایش مانده تسهیلات بانک‌ها به بخش غیردولتی مجدداً افزایش یافت و به میزان ۲۱۰۰ میلیارد ریال رسید. بعلاوه مقرر شد که از کل افزایش مجاز در مانده تسهیلات، ۷۹۱/۱ میلیارد ریال به بخش صنعت و معدن، ۴۲۳ میلیارد ریال به بخش کشاورزی، ۶۷۴/۵ میلیارد ریال به بخش ساختمان و مسکن و مابقی یعنی ۲۱۱/۴ میلیارد ریال به بخش‌های بازرگانی و خدمات و امور متفرقه تخصیص یابد^(۱). مع‌هذا، به دلیل عدم حساسیت تقاضا برای تسهیلات نسبت به نرخ سود سپرده‌ها، مانده تسهیلات اعطائی بانک‌ها به بخش غیردولتی در عمل به طور قابل توجهی در ۱۳۶۹ افزایش یافت و به ۱۳۱۵۶/۹ میلیارد ریال رسید. البته در اواخر ۱۳۶۹ سقف‌های اعتباری حذف گردید و به بانک‌ها اجازه داده شد در حدی که منابع مالی جمع‌آوری می‌کنند، پس از کسر سپرده قانونی و انجام سایر تعهدات به اعطای تسهیلات اعتباری مبادرت ورزند. به این ترتیب، برای اولین بار در طی دهه اخیر سیاست آزادسازی سیستم بانکی در زمینه اعطای تسهیلات از ابتدای سال ۱۳۷۰ به مرحله اجرا درآمد.

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره حساب‌های اقتصادی.

بعلاوه در ۱۳۷۰ بر سهم بخش های تولیدی از کل مانده تسهیلات اعطائی سیستم بانکی افزوده شد و این سهم از ۸۰/۶ درصد در ۱۳۶۹ به ۲/۸ درصد در ۱۳۷۰ رسید.^(۱)

۲-۲-۴. افزایش نرخ های سود

در اوایل سال ۱۳۶۹ به منظور جلوگیری از تورم و سوق منابع بانکی به امور تولیدی و اصلاح نظام پولی کشور طرح جدید سیاست های پولی و اعتباری به مورد اجراء گذاشته شد. در این طرح علاوه بر ابزار سقف اعتباری سعی گردید از نرخ سود تسهیلات اعطائی نیز استفاده مؤثر بعمل آید. در این سال نرخ سود تسهیلات اعطائی بانک ها به بخش غیردولتی، که از آغاز اجرای قانون عملیات بانکی بدون ربا علی رغم تورم شدید ثابت باقی مانده بود در جهت انطباق با شرایط جدید اقتصادی مورد تجدیدنظر قرار گرفت و متوسط نرخ های سود مورد انتظار تسهیلات بانکی از محدوده ۱۲-۴ درصد در سال به ۱۹-۶ درصد افزایش یافت (جدول شماره ۲). هدف اصلی دولت از افزایش نرخ های سود مورد انتظار تسهیلات بانکی فراهم ساختن زمینه مساعد برای اعطای سود بیشتر به سپرده گذاران، بهبود کارایی سرمایه گذاری، محدود کردن نسبی تقاضا برای تسهیلات و در نهایت ثبات و پایداری بیشتر بازارهای پولی و مالی بوده است. بعلاوه در سال مزبور از تعدد نرخ های سود تسهیلات کاسته شد و به منظور آزادسازی تدریجی بانک ها در زمینه تعیین نرخ های سود تسهیلات بانکی به بانک ها اجازه داده شد تا سود تسهیلات را در بخش خدمات و بازرگانی در شرایط رقابتی تعیین نمایند، ولی نرخ سود در سایر بخش های اقتصادی در حد مصوبات سال ۱۳۶۹ تصویب گردید.

جدول شماره ۲. نرخ های سود و ترکیب تسهیلات بانکی در سال های ۱۳۶۳ و ۱۳۶۹.

بخش	سال	۱۳۶۳	۱۳۶۹
کشاورزی		۴-۸	۶-۹
صنعت و معدن		۶-۱۰	۱۱-۱۳
ساختمان و مسکن		۱۰-۱۲	۱۲-۱۴
بازرگانی و خدمات		۸-۱۲	۱۷-۱۹

مأخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، خلاصه تحولات اقتصادی کشور در سال ۱۳۶۹، صفحه ۱۲.

۴-۲-۳. تنوع در ترکیب دارائی‌ها

در ۱۳۶۹ به منظور بالا بردن میل به پس‌انداز، هدایت پس‌اندازها به امور تولیدی، ایجاد تنوع بیشتر در ابزارهای پس‌انداز، بهبود ترکیب نقدینگی و ایجاد توازن در منابع و مصارف بلندمدت، برای بانک‌ها سه نوع سپرده سرمایه‌گذاری مدت‌دار معرفی گردید. علاوه بر نرخ سود این سپرده‌ها از سپرده‌های قبلی بیشتر بود. نرخ‌های سود پرداختی به سپرده‌های دوساله، سه ساله و پنج‌ساله، در این سال به ترتیب معادل ۱۰ درصد، ۱۱ درصد و ۱۳ درصد در سال تعیین گردید، در حالی که این نرخ‌ها برای سپرده‌های کوتاه مدت و یکساله به ترتیب ۶/۵ و ۹ درصد در سال مقرر شد. البته در ۱۳۷۰ این نرخ‌ها افزایش یافتند، به طوری که نرخ‌های سود پرداختی به سپرده‌های دوساله، سه ساله و پنج ساله به ترتیب به ۱۰/۵، ۱۱/۵ و ۱۴ درصد در سال رسید، اما در نرخ سود سپرده‌های کوتاه مدت و یکساله تغییری حاصل نشد. در ۱۳۷۱ نیز مقرر شد که به سپرده‌های دو، سه و پنج‌ساله به ترتیب ۱۱، ۱۲/۲۵ و ۱۴/۵ درصد به سپرده‌های کوتاه مدت و یکساله ۷ و ۹/۵ درصد در سال به طور علی‌الحساب سود پرداخت شود.

۴-۲-۴. استفاده از ابزار سپرده قانونی و عملیات بازار باز

به موازات اقدامات فوق و به منظور تنظیم نقدینگی در حد مورد نیاز، تغییراتی نیز در نسبت سپرده‌های قانونی به عمل آمد. بدین ترتیب که در سال ۱۳۷۰ برای تشویق بانک‌ها به جذب سپرده‌های بلندمدت، نسبت سپرده‌های قانونی این‌گونه سپرده‌ها از ۲۵ درصد به ۱۵ درصد کاهش و در مقابل نسبت سپرده قانونی در قبال افزایش سپرده‌های دیداری در بانک‌های تجاری از ۲۷ درصد به ۳۰ درصد افزایش یافت. علاوه بر این مقابله با اثرات تورم پولی ناشی از مازاد منابع بانک‌ها، بانک‌های تجاری موظف شدند ۳۶ درصد از منابع خود را به خرید اوراق قرضه اختصاص دهند. اجرای این سیاست موجب شد که مازاد منابع بانک‌های تجاری از ۱۶۱۹/۸ میلیارد ریال در پایان ۱۳۶۹ به ۶۴/۴ میلیارد ریال در پایان ۱۳۷۰ کاهش یابد^(۱).

۴-۲-۵. سایر اصلاحات

ایجاد شعب نمونه بانکی، استفاده از ابزارهای مدرن در عملیات بانکی، ترویج وسایل جدید

۱. همان مأخذ.

پرداخت به عنوان اسکناس (نظیر چک‌های اعتباری و مسافرتی) و بسط بازار پولی بین بانکی برای استفاده مؤثرتر از منابع موجود از جمله دیگر اصلاحات بخش پولی و مالی است. هدف از این اصلاحات، کاهش نقش اسکناس و مسکوک در نظام پرداخت‌ها، نیاز کمتر به تولید اسکناس و تسهیل در امر پرداخت‌ها بوده است. همچنین به منظور تسهیل صادرات غیرنفتی بانک توسعه صادرات ایران با سرمایه ۵۰ میلیارد ریال تأسیس گردید.

علی‌رغم افزایش نرخ‌های اسمی سود تسهیلات بانکی بعد از شروع اصلاحات مالی، نرخ‌های حقیقی سود (به استثناء نرخ‌های سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت در ۱۳۶۹) به دلیل تورم بالا و متغیر همچنان منفی بود. در نتیجه، افزایش پس‌اندازها در حد مطلوب میسر نشد و علاوه بر عمل افزایش نرخ‌های سود تسهیلات اعطائی تأثیر عمده‌ای در جهت محدود کردن تقاضا برای این تسهیلات نداشته و بانک‌ها در جهت پاسخگویی به تقاضای فزاینده بخش غیردولتی، سطح تسهیلات خود را از حدود تعیین شده به مراتب بالاتر برده‌اند. عدم کارایی نرخ‌های جدید در تنظیم تقاضا برای تسهیلات نشان‌دهنده آن است که این نرخ‌ها علی‌رغم افزایشی که در آن‌ها صورت گرفته هنوز پائین‌تر از نرخ‌های تعادلی (بازدهی نهایی سرمایه) است. در واقع، نظام بانکی کشور در اعطای تسهیلات، هزینه سوبسید قابل توجهی را متحمل می‌شود. همچنین منفی بودن نرخ‌های حقیقی سود در سه سال اخیر به معنای آن است که اصلاح ساختاری در زمینه نرخ‌های سود و کارایی سرمایه‌گذاری صورت نگرفته است. از سوی دیگر، حتی نمی‌توان ادعا نمود که افزایش نرخ‌های اسمی سود و تسهیلات اعطائی منجر به افزایش سرمایه‌گذاری شده است، چرا که منفی بودن نرخ‌های حقیقی سود مانع از تغییر (افزایش) انگیزه‌های سرمایه‌گذاری می‌گردد.

علی‌رغم این مسأله، به دلیل استقبال نسبی مردم از سپرده‌گذاری در بانک‌ها در ترکیب نقدینگی تحولاتی حادث شده است، از جمله:

— سهم اسکناس و مسکوک در دست مردم به کل نقدینگی که در ۱۳۶۷ معادل ۲۲ درصد بود، در سال‌های ۱۳۶۹ و ۱۳۷۰ به ترتیب به ۱۷/۹ درصد و ۱۶ درصد رسیده است که حاکی از اعتماد روزافزون مردم به سیستم بانکی است.^(۱)

— سهم سپرده‌های دیداری از کل نقدینگی بعد از اصلاحات افزایش یافته و از ۲۷/۵ درصد در سال ۱۳۶۷ به ۳۰/۸ درصد در سال ۱۳۶۹ و ۳۱/۶ درصد در سال ۱۳۷۰ افزایش یافته است.

— با معرفی سپرده‌های بلندمدت جدید، بخش عمده‌ای از نقدینگی در سپرده‌های بلندمدت پنج‌ساله انعکاس یافته به نحوی که سهم آن در نقدینگی بخش خصوصی از ۱۴/۷ درصد در پایان سال ۶۸ به ۱۶/۷ درصد در پایان سال ۱۳۶۹ رسیده است.^(۱) بدیهی است که افزایش سهم سپرده‌های بلندمدت می‌تواند تا حدودی از شدت تورم‌زدایی بکاهد.

هرچند که افزایش نرخ‌های سود تسهیلات اعطائی معرفی سپرده‌های سرمایه‌گذاری مدت‌دار، گسترش شعبات بانکی، اجازه فعالیت به مؤسسات اعتباری غیربانکی و تقویت بازار بین بانکی تا حدودی قدرت رقابتی سیستم مالی را افزایش داده است، اما هنوز محدودیت‌هایی وجود دارد. چراکه هنوز سیستم بانکی دارای مشکلات مدیریتی، عدم کارایی لازم و عدم وجود استقلال داخلی است. درواقع، گرچه اقدامات اصلاحی به عمل آمده نتایج مثبتی را به همراه داشته ولی آن‌طور که باید موجب افزایش رقابت و کارایی بخش مالی نشده است. البته باید این نکته را نیز در نظر داشت که عملکرد بودجه دولت طی سال‌های ۱۳۶۹ و ۱۳۷۰ ظاهراً متعادل‌تر گردیده است، چراکه دولت در جهت رفع کسری بودجه و کاهش اتکاء به منابع بانکی اقدامات مثبتی را به مرحله اجرا گذاشته است. به طوری که متوسط نسبت کسری بودجه دولت به تولید ناخالص داخلی که در طول سال‌های ۶۷-۱۳۵۷ بالغ بر ۹ درصد بوده در سال‌های ۶۸ و ۶۹ به ترتیب به ۴/۶ درصد و ۱/۸ درصد کاهش یافته است. علی‌رغم کوشش‌های به عمل آمده برای استفاده کمتر دولت از منابع پولی بانک مرکزی و کاهش آثار انبساطی مالی دولت — به دلیل رشد بسیار زیاد تسهیلات اعطائی بانک‌ها به بخش غیردولتی — منجر به افزایش نرخ رشد نقدینگی بخش خصوصی و تورم گردیده است.

در مجموع، انجام تکالیف قانونی محوله به بانک مرکزی در جهت تأمین منابع مورد نیاز دولت به طور مستقیم، سیاست‌های پولی را تابعی از سیاست‌های مالی کرده و سیاستگذار پولی از استقلال کافی در تعیین معیارهای مناسب برای اعطاء اعتبارات برخوردار نیست. گرچه در تدوین برنامه پنج‌ساله نیز جهت‌گیری کاهنده استفاده دولت از منابع بانک مرکزی پیش‌بینی

۱. همان مأخذ.

شده، مع ذلك هنوز هم مراجعه دستگاه‌های دولتی به منابع بانکی کاهش یافته است و پیش‌بینی می‌شود که در سال‌های آتی نیز با تقاضاهای بیشتری از جانب دستگاه‌های دولتی مواجه شود، مگر آن‌که در معیارهای تخصیص منابع تجدید نظر اساسی به عمل آید. در سال جاری بر اساس سیاست‌های پولی ناشی از مصوبات شورای پول و اعتبار، سقف تسهیلات اعطایی بانک‌ها تا محدوده معینی حذف گردیده است. در عین حال، به تبع سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز، تقاضای بالقوه زیادی به منظور استفاده از تسهیلات بانکی فراهم شده است. بدین ترتیب، علی‌رغم حذف سقف تسهیلات اعطایی بانک‌ها به نظر نمی‌رسد منابع محدود بانک‌ها پاسخگوی تأمین نیازهای اعتباری مشتریان باشد، لذا ضرورت تجدیدنظر در معیارهای تخصیص منابع امری کاملاً مشهود است. البته عوامل و جهات متعدد دیگری هم اصل فکر دریافت سود بیشتر از مشتریان بانک‌ها را تقویت می‌کند که به طور اختصار به آن اشاره می‌شود:

۱. تعیین سود به صورت مجموعه‌ای از عوامل مختلف و از جمله توجه به شرایط خاص اقتصادی کشور با توجه به تورم موجود در جامعه و ضرورت جذب هرچه بیشتر سپرده‌ها و جمع‌آوری وجوه سرگردان و هدایت آن‌ها در طرح‌های تولید و توسعه اقتصادی کشور و نهایتاً کمک به مهار تورم.

۲. دریافت سود بیشتر از استفاده‌کنندگان از تسهیلات، مآلاً پرداخت سود بیشتر به سپرده‌گذاران را به دنبال خواهد داشت که نسبت و درصد آن با ملاحظه سیاست‌های پولی تعیین خواهد شد و بالا رفتن نرخ پرداخت سود به سپرده‌گذاران از عوامل مهم تشویق مردم به سپرده‌گذاری نزد بانک‌ها خواهد بود.

۳. گسیل شدن حجم سپرده‌های سرگردان در دست مردم به بانک‌ها و افزایش نقدینگی آن‌ها مآلاً قابلیت و توانایی بانک‌ها را از لحاظ سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی کشور به مراتب افزایش خواهد داد و موجبات تحقق اهداف آن‌ها را در جهت اجرای برنامه‌های توسعه اقتصادی فراهم می‌سازد. و بالاخره افزایش سود تسهیلات اعطایی نه تنها ایجاد تعادل را در حد نسبی در سیاست پولی کشور با ملحوظ قرار دادن جهات لازم به دنبال خواهد داشت، بلکه موجب می‌گردد که بانک‌ها بتوانند هزینه‌های عملیاتی وارداتی خود را متحمل گردند و با توان بیشتری در خدمات اهداف سیستم بانکی قرار گیرند.

با توجه به زیاندهی سیستم بانکی در دهه گذشته به دلیل عدم توجه به امر کارایی و سودآوری، در این قسمت سعی می‌شود که زیان (هزینه فرصت از دست رفته) بانک‌ها به دلیل

دریافت نرخ‌های سود غیر واقعی به وام‌های بانکی، برای بانک‌های تجاری و تخصصی به طور جداگانه در قالب دو سناریوی مختلف محاسبه شود.

۴-۲-۶. بررسی زیان سیستم بانکی براساس دو سناریوی مختلف

الف) سناریو اول

از آنجا که نرخ‌های سود تسهیلات اعطائی توسط بانک‌ها جنبه دستوری داشته و غالباً تحت تأثیر سیاست‌های مالی واقع می‌شوند، نرخ‌های ناکارایی بوده که با نرخ‌های واقعی در بازار رقابتی فاصله چشمگیری دارد. لذا به منظور مقایسه عملکرد سیستم بانکی تحت شرایطی که معیار نرخ سود بانکی بر اساس نرخ مضاربه تعیین می‌شود با عملکرد کنونی بانک‌ها در این سناریو از نسبت $IOCR^{(1)}$ (نسبت $\frac{\Delta Y}{I}$) استفاده شده است. در واقع، بازده نهایی سرمایه را می‌توان با فرض ثبات تکنولوژی جانشین مناسبی برای نرخ مضاربه در نظر گرفت، چرا که این نرخ نشان‌دهنده آن است که بازه هر واحد بیشتر سرمایه‌گذاری به چه میزان بر تولید واقعی افزوده خواهد شد و از آنجا که منابع سیستم بانکی تحت عقود مضاربه عمدتاً به سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اختصاص می‌یابد، لذا این نسبت معیار مناسبی برای تعیین نرخ سود تسهیلات اعطائی توسط سیستم بانکی محسوب می‌شود. در واقع، بر اساس تبصره بند ب از ماده ۳ فصل دوم قانون عملیات بانکی بدون ربا مصوب شهریورماه ۱۳۶۲ بانک‌ها وکیل سپرده‌گذاران تلقی شده‌اند که به وکالت از مردم وجوه سپرده‌ها را در امور مشارکت، مضاربه، اجاره به شرط تملیک و سایر عقود بانکی مورد استفاده قرار می‌دهند. بانک‌ها نیز به عنوان وکیل سپرده‌های مردم را در آن دسته از سرمایه‌گذاری‌ها که به تشخیص خودشان سودآور است، به کار می‌اندازند. لذا با توجه به رابطه متقابل مذکور انتخاب نسبت بازده نهایی سرمایه به عنوان نرخ مضاربه منطقی به نظر می‌رسد. چنانچه میانگین وزنی نرخ بهره اعطائی به بخش‌های مختلف اقتصادی در سیستم بانکی در شرایط کنونی را با نام ROPW نمایش دهیم، میزان زیان در قالب هزینه فرصت از دست‌رفته سیستم بانکی به قرار زیر خواهد بود:

$$Loss1 = TBL (ROPW - IOCR)$$

$$Loss1 = TBL \cdot dR1$$

1. Input Output Capital Ratio

که در آن TBL کل منابع آزاد سیستم بانکی تجاری است. همان‌گونه که در جدول پیوست ملاحظه می‌شود میزان زیان بانک‌های تجاری در شرایطی که کل منابع آزاد بانک‌های مذکور با نرخ مضاربه به وام داده می‌شد در سال ۶۸ معادل ۱۲۶۹۲ میلیارد ریال بوده است که جمع زیان (هزینه فرصت از دست رفته) در سال‌های ۶۸-۱۳۶۰ برای بانک‌های تجاری (در شرایطی که از نرخ مضاربه به عنوان معیار نرخ سود تسهیلات اعطائی استفاده می‌شد) بالغ بر ۳۶۷۱۴ میلیارد ریال می‌بود. درواقع، چنانچه کل منابع سیستم بانک‌های تجاری با نرخ مضاربه وام داده شده بود، نسبت به شرایط کنونی معادل ۳۶۷۱۴ میلیارد ریال (سال‌های ۶۸-۱۳۶۰) سود برای بانک‌های مذکور ایجاد می‌شد.

چنانچه به جای کل منابع آزاد بانک‌های تجاری، صرفاً مصارف بانک‌های تجاری با نرخ مضاربه وام داده شده بودند میزان زیان (هزینه فرصت از دست رفته) در سال ۶۸ معادل ۱۰۰۳۷ میلیارد ریال می‌بود که گرچه نسبت به حالت قبل رقم کوچک‌تری است، مع‌ذلک هنوز زیان قابل توجهی به حساب می‌آید. درواقع، اگر تسهیلات اعطائی بانک‌های تجاری با نرخ بازدهی سرمایه به متقاضیان اختصاص می‌یافت معادل ۲۹۶۹۵ میلیارد ریال در سال‌های ۶۸-۱۳۶۰ برای بانک‌های مذکور صرفه‌جویی می‌شد (Loss2).

$$\text{Loss2} = \text{TBC} (\text{ROPW} - \text{IOCR})$$

$$\text{Loss2} = \text{TBC} \cdot \text{dR1}$$

که در آن TBC معرف مصارف بانک‌های تجاری است؛ ROPW میانگین وزنی نرخ‌های تسهیلات اعطائی؛ و IOCR نرخ بازده نهایی سرمایه است.

در خصوص بانک‌های تخصصی نیز می‌توان روش مشابهی را به کار گرفت. چنانچه اعتبارات اعطائی به بخش خصوصی توسط بانک‌های تخصصی (SBC) با نرخ مضاربه (نسبت بازدهی سرمایه) اعطاء می‌گردید، میزان زیان در قالب هزینه فرصت از دست رفته در سال‌های مورد نظر معادل ۱۲۴۶۱/۳ میلیارد ریال برآورد شده است که رقم قابل ملاحظه‌ای است. در مجموع، چنانچه کل سیستم بانکی به عنوان یک مجموعه هماهنگ از معیار IOCR (بازده نهایی سرمایه) به جای معیارهای مورد استفاده کنونی، اقدام به تخصیص وام می‌کرد، قادر به کسب سودی بالغ بر ۴۹۱۷۵ میلیارد ریال می‌شد ($49175/3 = 36714 + 12461/3$). Loss3 معرف زیان در قالب هزینه فرصت از دست رفته بانک‌های تخصصی با توجه به اعتبارات اعطائی به بخش خصوصی [Loss3 = SBC (ROPW - IOCR)] است.

نکته قابل توجه در این سناریو مثبت بودن مقادیر محاسبه شده تحت عنوان زیان در سال ۱۳۵۷ است که کاملاً منطقی است. در واقع، از آنجا که در این سناریو نرخ بازدهی سرمایه $(\frac{\Delta Y}{I})$ به عنوان معیار اعطاء تسهیلات مورد توجه قرار گرفته است و از آنجا که در سال ۱۳۵۷ به دلیل اعتصابات و شکل‌گیری انقلاب اسلامی، استفاده بسیار اندکی از ظرفیت‌های موجود اقتصادی به عمل می‌آمد، بازده نهایی سرمایه نسبت به سال‌های قبل و یا بعد از آن بسیار پائین و بعلاوه رقم منفی بوده است (که یک موقعیت استثنائی است). لذا نرخ‌های مورد استفاده برای اعطاء تسهیلات در سیستم بانکی در سال مذکور بسیار بالاتر از نرخ بازده نهایی سرمایه بوده و بدین دلیل در واقع سیستم بانکی در سال مذکور در مقایسه با شرایطی که اقدام به اعطاء وام با نرخ IOCR می‌کرد، سود برده است. این سود برای کل منابع آزاد بانک‌های تجاری معادل ۲۲۵ میلیارد ریال و برای مصارف اعطائی بانک‌های تخصصی به بخش خصوصی معادل ۹۸ میلیارد ریال برآورد شده است.

ب) سناریو دوم

با توجه به غیرواقعی بودن نرخ‌های سود اعطائی توسط سیستم بانکی در اینجا از معیار دیگری به نام هزینه اجاره سرمایه (نرخ بهره) در بازار غیرمتشکل پولی (بازار غیررسمی) به عنوان متغیر جانشین استفاده می‌کنیم. از آنجا که آمار مقادیر هزینه اجاره سرمایه در بازار غیرمتشکل پولی در اقتصاد ایران موجود نیست، ناچار به یافتن جانشین مناسبی برای آن شدیم و در این راستا با الهام از تئوری ابروینگ فیشر در مورد نرخ بهره، به جای آن از مجموع نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه مدت (RO1) و نرخ تورم مورد انتظار (NPE1) استفاده کردیم.

$$RB = RO1 + NPE1$$

نرخ بهره بازار غیررسمی

در واقع، انتخاب این معیار به عنوان معیاری برای اعطاء وام دور از واقع نیست. چرا که در زمان بازگشت مبالغ وام به دلیل تورم موجود در جامعه از ارزش اصل وام به میزان قابل توجهی کاسته می‌شود. لذا انتخاب فوق کاملاً منطقی به نظر می‌رسد؛ خصوصاً آن‌که مسأله انتظارات در شکل‌گیری تورم در کشور ما کاملاً مشهود است و لذا به منظور حفظ ارزش واقعی تسهیلات اعطائی، استفاده از نرخ بهره بازاری که براساس تورم انتظاری محاسبه گردیده است کاملاً منطقی به نظر می‌رسد. در این سناریو نیز (نظیر حالت قبل) زیان در قالب هزینه فرصت از دست رفته

برای کل منابع بانک‌های تجاری (LOSS4)، مصارف بانک‌های تجاری (LOSS5) و تسهیلات اعطائی به بخش خصوصی توسط بانک‌های تخصصی (LOSS6) محاسبه گردیده که به قرار زیر است:

$$LOSS4 = TBL (ROPW - RB)$$

$$LOSS4 = TBL \cdot dr2$$

در واقع، $dr2$ تفاوت میان نرخ بهره بازار و میانگین وزنی نرخ تسهیلات اعطائی توسط سیستم بانکی است و TBL کل منابع آزاد بانک‌های تجاری است. در این سناریو میزان زیان (هزینه فرصت از دست رفته) در سال‌های ۶۸-۱۳۶۰ بالغ بر ۸۸۱۶ میلیارد ریال برآورد شده است.

همچنین، میزان زیان در قالب هزینه فرصت از دست رفته در شرایطی که صرفاً مصارف بانک‌های تجاری ملاک عمل قرار گیرد، در سال‌های مذکور بالغ بر ۷۱۴۵ میلیارد ریال خواهد بود.

$$LOSS5 = TBC \cdot dr2$$

چنانچه اعتبارات اعطائی به بخش خصوصی توسط بانک‌های تخصصی (SBC) با نرخ بهره بازار در اختیار متقاضیان تسهیلات قرار می‌گرفت، بانک‌های تخصصی در سال‌های مذکور مبلغی معادل ۳۱۱۲/۱ میلیارد ریال سود کسب می‌کردند.

در مجموع زیان قابل توجه سیستم بانکی در دهه گذشته تجدیدنظر در معیارهای اعطاء تسهیلات را در قوانین پولی و بانکی کشور روشن می‌سازد.

در واقع، رفع موانع موجود بر سر راه بانک‌ها و سایر مؤسسات مالی می‌تواند در جذب منابع و استفاده بهینه از آنها مؤثر واقع شود و از رشد سرطانی بخش دلالی و خدمات و گسترش بی‌ضابطه مؤسسات اعتباری غیررسمی ممانعت به عمل آورد. از جمله این موانع در بخش بانکی، مسأله عدم استقلال بانک‌ها است که باید در جهت مرتفع ساختن آن و افزایش رقابت و کارایی این بخش قدم برداشت. همچنین، شایان ذکر است که علی‌رغم تعدیل نرخ‌های سود بانکی به سمت بالا این ابزار هنوز به عنوان یک ابزار مؤثر سیاست پولی به شمار نمی‌رود، زیرا قادر به تحت تأثیر قرار دادن متغیرهای پولی و مالی مورد نظر به نحو احسن نبوده است. این نرخ‌ها به دلیل فشارهای تورمی همچنان منفی باقی مانده‌اند، بنابراین لازم است که برای جذاب نمودن سپرده‌های بانکی اقداماتی در جهت مثبت شدن نرخ‌های سود واقعی به عمل آید.

توضیح متغیرهای مدل به شرح زیر است:

TBL = کل منابع آزاد سیستم بانک‌های تجاری.

IOCR = بازده نهایی سرمایه $(\frac{\Delta Y}{I})$.

ROPW = میانگین وزنی نرخ بهره اعطائی به بخش‌های مختلف اقتصادی در سیستم بانکی.

dR1 = تفاضل میانگین وزنی نرخ بهره اعطائی سیستم بانکی به بخش‌های مختلف و نرخ بازده نهایی سرمایه.

LOSS1 = میزان زیان در قالب هزینه فرصت از دست رفته بانک‌های تجاری با توجه به کل منابع آزاد در صورت استفاده از معیار بازده نهایی سرمایه به جای نرخ‌های سود.

TBC = مصارف بانک‌های تجاری.

LOSS2 = میزان زیان در قالب هزینه فرصت از دست رفته بانک‌های تجاری با توجه به مصارف بانک‌های مذکور در صورت استفاده از معیار بازده نهایی سرمایه به جای نرخ‌های سود.

SBC = اعتبارات اعطائی به بخش خصوصی توسط بانک‌های تخصصی.

LOSS3 = میزان زیان در قالب هزینه فرصت از دست رفته بانک‌های تخصصی با توجه به اعتبارات اعطائی به بخش خصوصی در صورت استفاده از معیار بازده نهایی سرمایه به جای نرخ‌های سود.

RB = نرخ بهره بازار غیررسمی (مجموع نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری و نرخ تورم مورد انتظار).

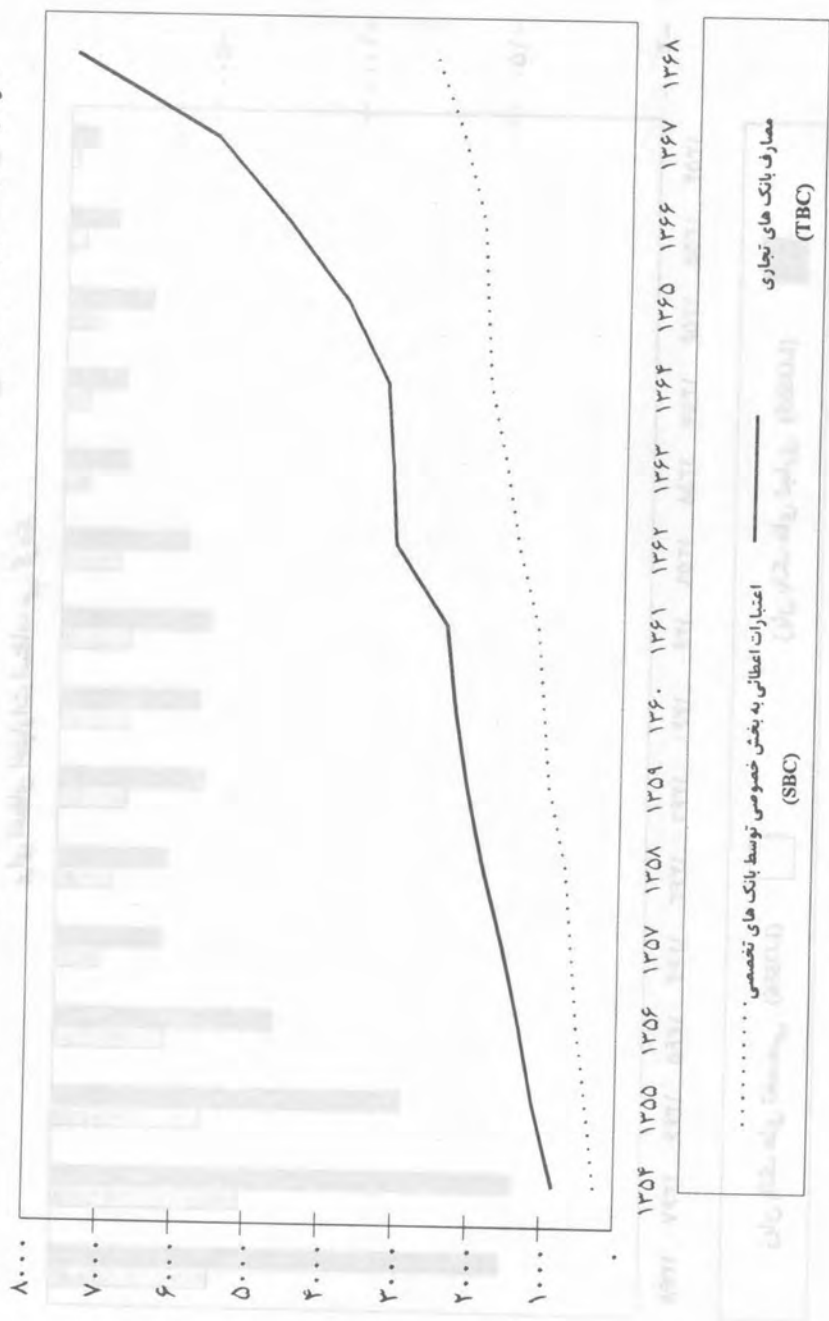
dR2 = تفاضل میانگین وزنی نرخ بهره اعطائی به بخش‌های مختلف و نرخ بهره بازار غیررسمی.

LOSS4 = میزان زیان در قالب هزینه فرصت از دست رفته بانک‌های تجاری با توجه به کل منابع آزاد در صورت استفاده از معیار نرخ بهره بازار غیررسمی به جای نرخ‌های سود.

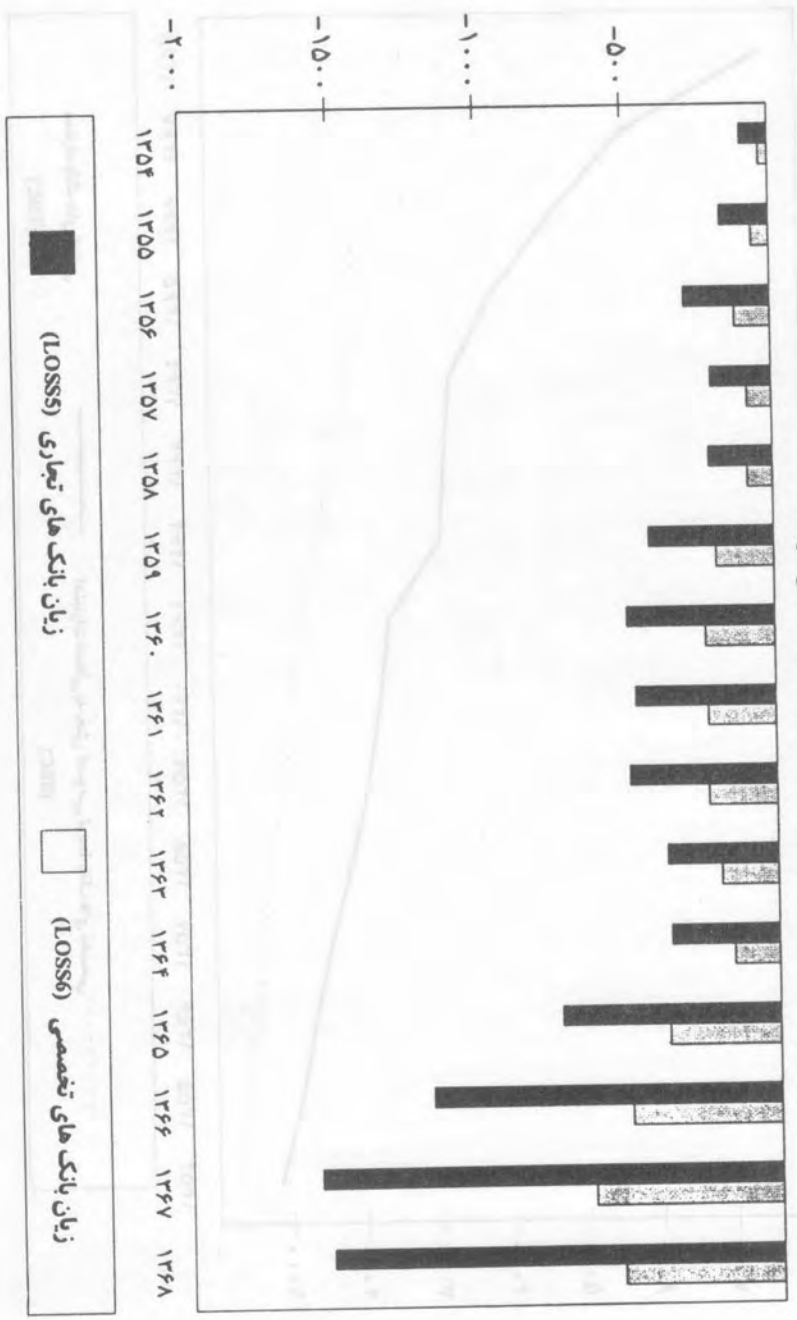
LOSS5 = میزان زیان در قالب هزینه فرصت از دست رفته بانک‌های تجاری با توجه به مصارف بانک‌های مذکور در صورت استفاده از معیار نرخ بهره بازار غیررسمی به جای نرخ‌های سود.

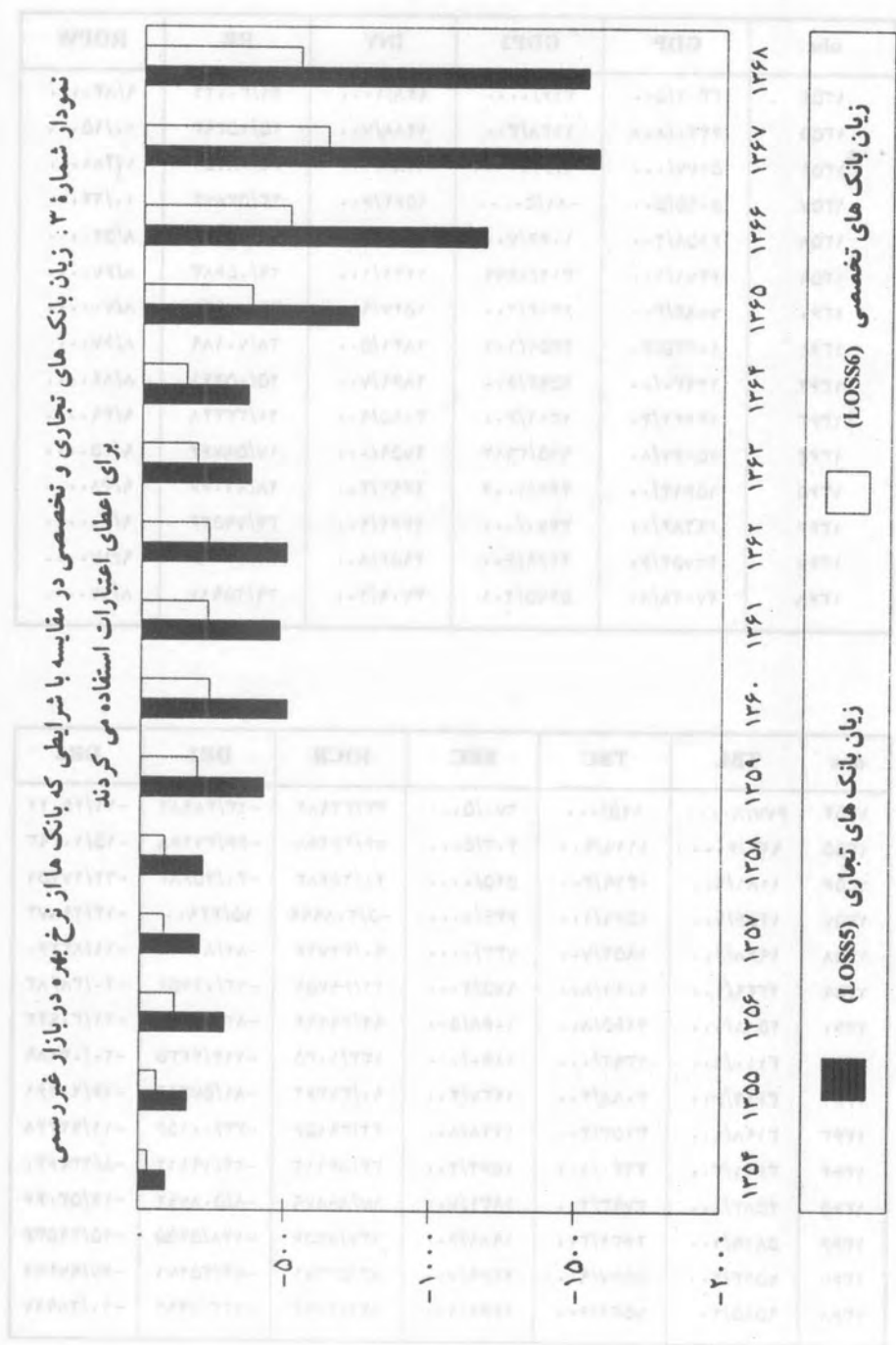
LOSS6 = میزان زیان در قالب هزینه فرصت از دست رفته بانک‌های تخصصی با توجه به اعتبارات اعطائی به بخش خصوصی در صورت استفاده از معیار نرخ بهره بازار غیررسمی به جای نرخ‌های سود.

نمودار شماره ۱. روند مصارف بانک های تجاری و اعتباری اعطانی به بخش خصوصی توسط بانک های تخصصی



نمودار شماره ۳: زیان بانک های تجاری و تخصصی در مقایسه با شرایطی که بانک ها از نرخ بهره در بازار غیر رسمی برای اعلامی اعتبارات استفاده می کردند





obs	GDP	GDP2	INV	RB	ROPW
۱۳۵۴	۳۳۰۲/۵۰۰	۳۱۶/۰۰۰	۹۴۸/۱۰۰	۲۱/۳۰۰۲۲	۹/۸۴۰۰۰
۱۳۵۵	۴۴۴۰/۸۰۰	۱۱۳۸/۳۰۰	۱۴۸۸/۷۰۰	۲۵/۲۵۳۹۳	۱۰/۱۵۰۰۰
۱۳۵۶	۵۱۷۷/۰۰۰	۷۳۶/۲۰۰۲	۱۷۸۴/۰۰۰	۳۳/۰۸۷۵۱	۱۰/۸۱۰۰۰
۱۳۵۷	۵۰۹۵/۵۰۰	-۸۱/۵۰۰۰	۱۵۶۴/۶۰۰	۲۳/۵۳۸۷۴	۱۰/۲۴۰۰۰
۱۳۵۸	۶۱۵۸/۲۰۰	۱۰۶۲/۷۰۰	۱۱۷۶/۵۰۰	۲۰/۳۵۲۶۰	۸/۵۲۰۰۰
۱۳۵۹	۶۴۷۱/۱۰۰	۳۱۲/۸۹۹۹	۱۴۴۲/۱۰۰	۲۹/۰۵۶۸۳	۸/۶۷۰۰۰
۱۳۶۰	۷۸۸۴/۳۰۰	۱۴۱۳/۲۰۰	۱۵۲۷/۹۰۰	۳۱/۰۰۹۴۳	۸/۷۰۰۰۰
۱۳۶۱	۱۰۳۳۵/۴۰۰	۲۴۵۱/۱۰۱	۱۸۴۱/۵۰۰	۲۸/۷۰۱۸۹	۸/۶۷۰۰۰
۱۳۶۲	۱۲۹۳۰/۰۰	۲۵۹۴/۶۰۰	۲۸۶۹/۷۰۰	۲۵/۰۵۲۶۱	۸/۸۴۰۰۰
۱۳۶۳	۱۴۲۴۴/۴۰۰	۱۳۱۲/۴۰۰	۳۰۹۵/۹۰۰	۲۱/۳۳۴۴۸	۹/۳۹۰۰۰
۱۳۶۴	۱۵۱۶۷/۸۰۰	۹۲۵/۳۹۹۴	۲۷۵۹/۰۰۰	۱۷/۵۸۷۶۴	۹/۳۵۰۰۰
۱۳۶۵	۱۵۶۱۴/۰۰	۴۴۶/۲۰۰۲	۲۴۹۴/۳۰۰	۲۸/۹۱۰۶۶	۹/۳۸۰۰۰
۱۳۶۶	۱۹۲۸۴/۰۰	۳۶۷۰/۰۰۰	۲۶۶۲/۴۰۰	۳۴/۷۹۵۳۶	۹/۳۰۰۰۰
۱۳۶۷	۲۱۷۵۳/۶۰۰	۲۴۶۹/۶۰۰	۲۹۵۶/۸۰۰	۳۷/۱۴۴۹۲	۹/۱۷۰۰۰
۱۳۶۸	۲۷۰۲۸/۸۰۰	۵۲۷۵/۲۰۱	۳۷۰۹/۲۰۰	۲۹/۲۵۹۱۷	۸/۹۷۰۰۰

obs	TBL	TBC	SBC	IOCR	DR1	DR2
۱۳۵۴	۶۷۷/۸۰۰۰۰	۸۲۵/۰۰۰	۳۷۰/۵۰۰	۳۳/۳۲۹۸۲	-۲۳/۴۸۹۸۲	-۱۱/۴۶۰۲۲
۱۳۵۵	۹۲۰/۶۰۰	۱۱۱۸/۹۰۰	۴۰۳/۵۰۰	۷۶/۴۶۲۶۸	-۶۶/۳۱۲۶۸	-۱۵/۱۰۳۹۳
۱۳۵۶	۱۱۸۱/۹۰۰	۱۳۲۹/۳۰۰	۵۴۵/۰۰۰	۴۱/۲۶۶۸۳	-۳۰/۴۵۶۸۳	-۲۲/۲۷۷۵۱
۱۳۵۷	۱۴۵۶/۹۰۰	۱۵۶۹/۱۰۰	۶۳۶/۸۰۰	-۵/۲۰۸۹۹۹	۱۵/۴۴۹۰۰	-۱۳/۲۹۸۷۴
۱۳۵۸	۱۹۴۸/۲۰۰	۱۸۵۲/۷۰۰	۷۳۳/۰۰۰	۹۰/۳۲۷۲۶	-۸۱/۸۰۷۲۵	-۱۱/۸۳۲۶۰
۱۳۵۹	۲۳۴۹/۱۰۰	۲۰۹۱/۸۰۰	۹۷۵/۲۰۰	۲۱/۶۹۷۵۲	-۱۳/۰۲۷۵۲	-۲۰/۳۸۶۸۳
۱۳۶۰	۲۵۸۸/۱۰۰	۲۲۶۵/۸۰۰	۱۰۶۸/۵۰۰	۹۲/۴۹۲۹۴	-۸۳/۷۹۲۹۵	-۲۲/۳۰۹۴۳
۱۳۶۱	۳۱۱۰/۱۰۰	۲۳۹۲/۰۰۰	۱۱۶۰/۰۰۰	۱۳۳/۱۰۳۵	-۱۲۴/۴۳۳۵	-۲۰/۰۳۱۸۹
۱۳۶۲	۳۱۲۲/۶۰۰	۳۰۸۸/۴۰۰	۱۴۳۷/۴۰۰	۹۰/۴۱۳۶۲	-۸۱/۵۷۳۶۲	-۱۶/۲۱۲۶۱
۱۳۶۳	۳۱۹۸/۱۰۰	۳۱۵۳/۳۰۰	۱۶۲۸/۸۰۰	۴۲/۳۹۱۵۶	-۳۳/۰۰۱۵۶	-۱۱/۹۴۴۴۸
۱۳۶۴	۳۶۱۱/۳۰۰	۳۲۴۰/۱۰۰	۱۸۶۲/۲۰۰	۳۳/۵۴۱۱۲	-۲۴/۱۹۱۱۲	-۸/۲۳۷۶۴۰
۱۳۶۵	۴۵۸۴/۱۰۰	۳۷۹۳/۲۰۰	۱۹۳۱/۷۰۰	۱۷/۸۸۸۷۹	-۸/۵۰۸۷۹۴	-۱۹/۵۳۰۶۶
۱۳۶۶	۵۸۲۹/۱۰۰	۴۶۳۲/۳۰۰	۱۹۸۹/۶۰۰	۱۳۷/۸۴۵۶	-۱۲۸/۵۴۵۵	-۲۵/۴۹۵۳۶
۱۳۶۷	۷۵۶۳/۴۰۰	۵۵۹۷/۹۰۰	۲۲۶۹/۷۰۰	۸۳/۵۲۲۷۱	-۷۴/۳۵۲۷۱	-۲۷/۹۷۴۹۲
۱۳۶۸	۹۵۲۵/۲۰۰	۷۵۳۲/۶۰۰	۲۶۶۶/۱۰۰	۱۴۲/۲۱۹۴	-۱۳۳/۲۴۹۴	-۲۰/۲۸۹۱۷

obs	LOSS1	LOSS2	LOSS3	LOSS4	LOSS5	LOSS6
۱۳۵۴	-۱۵۹/۲۱۴۰	-۱۹۳/۷۹۱۰	-۶۳/۵۳۹۹۶	-۷۷/۶۷۷۳۸	-۹۴/۵۴۶۸۱	-۳۰/۹۹۹۹۰
۱۳۵۵	-۶۱۰/۴۷۴۵	-۷۴۱/۹۷۲۵	-۲۶۷/۵۷۱۷	-۱۳۹/۰۴۶۸	-۱۶۸/۹۹۷۹	-۶۰/۹۴۴۳۶
۱۳۵۶	-۳۵۹/۹۶۹۲	-۴۰۴/۸۶۲۶	-۱۶۵/۹۸۹۷	-۲۶۳/۲۹۷۹	-۲۹۶/۱۳۴۹	-۱۲۱/۴۱۲۴
۱۳۵۷	۲۲۵/۰۷۶۵	۲۴۲/۴۱۰۲	۹۸/۳۷۹۲۳	-۱۹۳/۷۴۹۴	-۲۰۸/۶۷۰۵	-۸۴/۶۸۶۳۸
۱۳۵۸	-۱۵۹۳/۷۶۹	-۱۵۱۵/۶۴۳	-۵۹۹/۶۴۷۲	-۲۳۰/۵۲۲۷	-۲۱۹/۲۲۲۶	-۸۶/۷۳۲۹۶
۱۳۵۹	-۳۰۶/۰۲۹۴	-۲۷۲/۵۰۹۶	-۱۲۷/۰۴۴۳	-۴۷۸/۹۰۷۰	-۴۲۶/۴۵۱۷	-۱۹۸/۸۱۲۴
۱۳۶۰	-۲۱۶۸/۶۴۵	-۱۸۹۸/۵۸۱	-۸۹۵/۳۲۷۶	-۵۷۷/۳۹۰۴	-۵۰۵/۴۸۷۱	-۲۳۸/۳۷۶۳
۱۳۶۱	-۳۸۷۰/۰۰۶	-۲۹۷۶/۴۴۹	-۱۴۴۳/۴۲۸	-۶۲۳/۰۱۱۸	-۴۷۹/۱۶۲۸	-۲۳۲/۳۶۹۹
۱۳۶۲	-۲۵۴۷/۲۱۸	-۲۵۱۹/۳۲۰	-۱۱۷۲/۵۳۹	-۵۰۶/۲۵۵۰	-۵۰۰/۷۱۰۲	-۲۳۳/۰۴۰۱
۱۳۶۳	-۱۰۵۵/۴۲۳	-۱۰۴۰/۶۳۸	-۵۳۷/۵۲۹۵	-۳۸۱/۹۹۶۴	-۳۷۶/۶۴۵۳	-۱۹۴/۵۵۱۷
۱۳۶۴	-۸۷۳/۶۱۳۹	-۷۸۳/۸۱۶۵	-۴۵۰/۴۸۷۰	-۲۹۷/۴۸۵۹	-۲۶۶/۹۰۷۸	-۱۵۳/۴۰۱۳
۱۳۶۵	-۳۹۰/۰۵۱۶	-۳۲۲/۷۵۵۶	-۱۶۴/۳۶۴۴	-۸۹۵/۳۰۴۹	-۷۴۰/۸۳۶۹	-۳۷۷/۲۷۳۷
۱۳۶۶	-۷۴۹۳/۰۴۹	-۵۹۵۴/۶۱۵	-۲۵۵۷/۵۴۲	-۱۴۸۶/۱۵۰	-۱۱۸۱/۰۲۲	-۵۰۷/۲۵۵۷
۱۳۶۷	-۵۶۲۳/۵۹۳	-۴۱۶۲/۱۹۰	-۱۶۸۷/۵۸۳	-۲۱۱۵/۸۵۵	-۱۵۶۶/۰۰۸	-۶۳۴/۹۴۶۸
۱۳۶۸	-۱۲۶۹۲/۲۷	-۱۰۰۳۷/۱۴	-۳۵۵۲/۵۶۲	-۱۹۳۲/۵۸۴	-۱۵۲۸/۳۰۲	-۵۴۰/۹۲۹۶

فصل هفتم

جمع بندی الگو

مقدمه: ۹۹-۹۸۳/۱۰۰۰

هدف از گردآوری این ضمیمه جمع‌آوری اطلاعات و معرفی کلیه متغیرها و معادلات بکار

رفته در این طرح به طور منسجم است. در این قسمت ابتدا کلیه متغیرهای بکار رفته در طرح را

معرفی و سپس معادلات و اتحادهای بکار رفته در هر بخش را ارائه می‌نمائیم. در پایان نیز

فلوچارت کامل طرح را که از بهم پیوستن فلوچارت‌های مربوط به بخش‌های مختلف است،

رسم کرده ایم.

۲. معنی و تفسیر: $\frac{1}{2} \times 10 = 5$ (نصف ده)

PD = $\frac{1}{2} \left(\frac{1}{\rho_1} + \frac{1}{\rho_2} \right)$

BOE = بازده سرمایه گذاری (درصد)

GRD = گریڈ = ایک ڈیڑھ لاکھ (150000) روپے

CCB = سسری بودجه تراشمی (مینتیارڈ ریانا).

CC - BY-NC-ND 4.0 International license. Published by the Cambridge University Press. This is a Creative Commons license, which allows others to share and build upon your work, under the following conditions: Attribution: You must give appropriate credit to the creator(s) of the work. Non-Commercial: You may not use the work for commercial purposes. No Derivatives: You may not create derivative works from this work. For more information on Creative Commons licenses, please visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

۳۳ - مریم‌نای مصری دولت به تیمت‌های بابت ۱۱۶۱ (مینیارد ریال).

CL = اے کا: مے کے ذریعہ: تہ اے کا نام

D52 = م-فقه مجازي منوط به ششوفه زينه الدجاء ٥٧-١٣٨٤ ا.ا.ك. قبة الالمان

اصف

D5 = متغیّی محاذی، مربوط به وقوع انقلاب، سال‌های ۱۳۵۷، قبل از آن برابر یک و بقیه

مسئله ها را با صفت

D59 = متغیر مجازی مربوط به دوران جنگ، سال‌های ۶۶-۱۳۵۹ برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

D67 = متغیر مجازی مربوط به اتمام جنگ و حرکت در جهت اعمال سیاست‌های آزادسازی اقتصادی، سال ۶۷ به بعد برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

D69 = متغیر مجازی مربوط به سیاست‌های یکسان‌سازی نرخ ارز و سیاست‌های تعدیل اقتصادی، سال ۶۹ و پس از آن برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

DD57 = متغیر مجازی مربوط به انقلاب، سال ۵۶ و قبل از آن برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

DO = متغیر مجازی مربوط به کاهش شدید درآمدهای نفتی، سال‌های ۶۶-۱۳۶۴ برابر با یک و بقیه سال‌ها برابر با صفر.

DD = سپرده‌های دیداری (واحد میلیارد ریال).

DNCG = تغییرات در خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی (میلیارد ریال).

DR1 = تفاوت نرخ بهره وام‌دهی در امریکا و نرخ سود تسهیلات وزنی.

DT = مالیات مستقیم (میلیارد ریال).

e = نسبت وجوه آماده به وام به سپرده‌های دیداری.

ERB = تعداد دلار به ازاء یک ریال در بازار آزاد (غیررسمی).

ERBB = تعداد ریال به ازاء یک دلار در بازار غیررسمی.

ERO = تعداد دلار به ازاء یک ریال به صورت رسمی.

EROO = تعداد ریال به ازاء یک دلار به صورت رسمی.

GDP = تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ (میلیارد ریال).

GDPNO = تولید ناخالص داخلی غیرنفتی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ (میلیارد ریال).

GDPO = تولید ناخالص داخلی نفتی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ (میلیارد ریال).

H = پایه پولی (میلیارد ریال).

I = سرمایه‌گذاری کل به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ (میلیارد ریال).

IG = هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱ (میلیارد ریال).

IMT = مالیات بر واردات (میلیارد ریال).

IP = هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱ (میلیارد ریال).

- KK = سایر بدهی‌ها و حساب سرمایه بانک مرکزی (میلیارد ریال).
- M = واردات به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ (واحد میلیارد ریال).
- M1 = حجم پول (اسکناس و مسکوک در دست اشخاص و سپرده‌های دیداری بخش خصوصی) (میلیارد ریال).
- M2 = حجم نقدینگی (میلیارد ریال).
- M2TP = حجم نقدینگی تقسیم بر شاخص قیمت خرده‌فروشی ضربدر ۱۰۰ (میلیارد ریال).
- MBB = مطالبات بانک مرکزی از بانک‌های تجاری و بخش خصوصی (میلیارد ریال).
- MD = واردات کالاها و خدمات (به استثنای درآمدهای ناشی از سرمایه‌گذاری در خارج) به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱، تعدیل شده با GPI جهانی برحسب میلیون دلار.
- NCG = خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی (میلیارد ریال).
- NES = نسبت سپرده‌های دیداری به کل سپرده‌ها (مجموع سپرده‌های دیداری و سپرده‌های پس‌انداز و مدت‌دار).
- NFA = خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی (میلیارد ریال).
- NKA = خالص حساب سرمایه (میلیون دلار).
- NP = نرخ تورم خرده‌فروشی (درصد).
- P = شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق شهری (شاخص خرده‌فروشی) (۱۰۰ = ۱۳۶۱).
- P1 = تعدیل‌کننده ضمنی قیمت تولید ناخالص داخلی (۱۰۰ = ۱۳۶۱).
- P2 = تعدیل‌کننده ضمنی قیمت سرمایه‌گذاری (۱۰۰ = ۱۳۶۱).
- PC = کل مصرف به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال).
- PCC = مصرف خصوصی به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال).
- PCG = هزینه‌های مصرفی دولت به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال).
- PGDP = تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال).
- PI = سرمایه‌گذاری کل به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال).
- PIG = هزینه‌های سرمایه‌گذاری دولت به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال).
- PIP = هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال).
- PLA = نرخ ارز رسمی واقعی (تعداد دلار بازاء یک ریال به صورت رسمی، ضربدر نسبت

قیمت‌های داخلی به جهانی (سال پایه هر دو شاخص قیمتی داخلی و جهانی براساس ۱۰۰ = ۱۳۶۱ است).

PLB = نرخ ارز بازار آزاد واقعی (تعداد دلار بزاء یک ریال در بازار آزاد ضربدر نسبت قیمت‌های داخلی به جهانی).

PM = واردات کالاها و خدمات به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال).

PMD = واردات کالاها و خدمات به قیمت‌های جاری برحسب میلیون دلار (معادل با رقم واردات کالاها و خدمات در جدول موازنه پرداخت‌ها به استثنای درآمد سرمایه‌گذاری).

PP = شاخص بهای عمده‌فروشی (۱۰۰ = ۱۳۶۱).

PTWP = نسبت شاخص خرده‌فروشی داخلی به CPI جهانی (سال پایه در هر دو مورد ۱۰۰ = ۱۳۶۱ است).

PX = صادرات کالاها و خدمات به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال).

PXNO = صادرات کالاها و خدمات غیرنفتی به قیمت‌های جاری (میلیارد ریال).

PXNOD = صادرات کالاها و خدمات غیرنفتی به قیمت‌های جاری برحسب میلیون دلار (معادل با رقم صادرات کل منهای نفت و گاز و منهای درآمد سرمایه‌گذاری در جدول موازنه پرداخت‌ها (میلیون دلار)).

RA1 = مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه مدت (درصد).

RA2 = مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت (درصد).

RB = هزینه اجاره سرمایه در بازار غیرمتشکل پولی (درصد).

RGO = درآمدهای نفتی دولت (میلیارد ریال).

RO1 = نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه مدت (درصد).

RO2 = نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت (درصد).

ROPW = نرخ سود تسهیلات بانکی وزنی (وزن‌ها براساس مانده تسهیلات اعطائی به بخش‌های مختلف اقتصادی تعیین شده است).

TD = مجموع سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز (شبه پول) (میلیارد ریال).

TOD = کل سپرده‌ها، مجموع سپرده‌های دیداری و پس‌انداز و مدت‌دار (میلیارد ریال).

TT = تعدیل زمانی (میلیون دلار).

t = نسبت سپرده‌های پس‌انداز و مدت‌دار به سپرده‌های دیداری.

USRL = نرخ بهره مربوط به وام‌دهی در امریکا (درصد).

V = اسکناس و مسکوک نزد بانک‌ها (در صندوق بانک‌های تجاری و تخصصی).

VO = وجوه آماده به وام (مجموع سپرده‌های بانک‌ها نزد بانک مرکزی و اسکناس و مسکوک نزد بانک‌ها) (میلیارد ریال).

WM = واردات جهانی (میلیارد دلار).

WP = شاخص قیمت خرده‌فروشی جهانی (CPI جهانی $100 = 1361 = 1982$).

WT = تجارت جهانی (مجموع واردات و صادرات جهانی) (میلیارد دلار).

WTTWP = حجم تجارت جهانی واقعی (تعدیل شده با CPI جهانی) (میلیارد دلار).

WX = حجم صادرات جهانی (میلیارد دلار).

XNO = صادرات غیرنفتی به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۶۱ (میلیارد ریال).

XNOD = صادرات غیرنفتی به قیمت‌های ثابت ۱۳۶۱ (به استثنای درآمد سرمایه‌گذاری در

خارج) تعدیل شده با CPI جهانی برحسب میلیون دلار.

Z = ضریب تکاثر نقدینگی.

۳. کل معادلات و اتحادهای بخش خارجی الگو

$$XNOD = f(PLA, WTTWP)$$

$$MD = f(PLB, GDP)$$

$$PXD = PXNOD + PXOD$$

$$BOT = PXD - PMD$$

$$PXNOD = XNOD \cdot WP/100$$

$$PMD = MD \cdot WP/100$$

$$NCA = BOT + IR + PAY$$

$$NCA + TH + NKA + TT = BOP$$

$$Error + BOP = DNFAD$$

$$ERB = f(BOP)$$

$$PLA = \frac{P}{WP} \cdot ERO$$

$$PLB = \frac{P}{WP} \cdot ERB$$

$$DR1 = USRL - ROPW$$

$$NKA = f(DR1)$$

معادلات رفتاری الگو و تمامی معادلات به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) به شرح زیر برآورد شده است.

$$1) \quad XNOD = 5247/65 - 314784/11PLA + 0/74WTTWP - 2684/88D59$$

$$(2/04) \quad (-2/58) \quad (2/69) \quad (-3/43)$$

$$R^2 = 0/83 \quad \bar{R}^2 = 0/78 \quad D.W = 1/93 \quad \text{دوره زمانی: } 1355-1369$$

$$2) \quad MD = 3251420/4PLB + 0/62GDP \quad \hat{\theta} = 0/72$$

$$(14/20) \quad (5/67) \quad (3/46)$$

$$R^2 = 0/95 \quad \bar{R}^2 = 0/94 \quad D.W = 2/08 \quad \text{دوره زمانی: } 1355-1369$$

$$3) \quad NKA = -79/04 - 208/27 DR1 - 2041/97DD3 \quad \hat{\theta} = -0/85$$

$$(-0/14) \quad (-2/01) \quad (-2/00) \quad (-3/08)$$

$$R^2 = 0/60 \quad \bar{R}^2 = 0/49 \quad D.W = 1/40 \quad \text{دوره زمانی: } 1355-1369$$

$$3a) \quad NKA = -208/10DRL - 2231/46DD3$$

$$(-2/18) \quad (-2/49) \quad (-1/95)$$

$$R^2 = 0/59 \quad \bar{R}^2 = 0/53 \quad D.W = 1/86 \quad \text{دوره زمانی: } 1355-1369$$

$$4) \quad ERB = -0/001 + 9/86 \times 10^{-8} BOP + 0/005D57 \quad \hat{\rho} = 0/87$$

$$(0/38) \quad (3/06) \quad (6/70) \quad (14/48)$$

$$R^2 = 0/98 \quad \bar{R}^2 = 0/98 \quad D.W = 1/63 \quad \text{دوره زمانی: } 1356-1369$$

$$4a) \quad ERB = 9/82 \times 10^{-8} BOP + 0/005D57$$

$$(3/14) \quad (6/94) \quad (23/45)$$

$$R^2 = 0/98 \quad \bar{R}^2 = 0/98 \quad D.W = 1/59 \quad \text{دوره زمانی: } 1356-1369$$

۴. معادلات و اتحادهای بکار رفته در بخش دولت

$$\text{DNCG} = f(\text{BD})$$

$$\text{BD} = \text{GG} - \text{RG}$$

$$\text{GG} = \text{PIG} + \text{PCG}$$

$$\text{IG} = (\text{PIG}/\text{defPIG}).100$$

$$\text{CG} = (\text{PCG}/\text{defPCG}).100$$

$$\text{CG} = F(\text{GDP})$$

$$\text{IG} = F(\text{RGO})$$

$$\text{RG} = \text{RGT} + \text{RGE} + \text{RGO}$$

$$\text{RGT} = \text{DT} + \text{INDT}$$

$$\text{INDT} = \text{CT} + \text{IMT}$$

$$\text{CT} = F(\text{PC})$$

$$\text{IMT} = F(\text{PM})$$

$$\text{DT} = F(\text{PGDP})$$

$$\text{GDP} = \frac{\text{PGDP}}{\text{PI}}.100$$

$$1) \text{DNCG} = 181/974 + 1/0.38\text{BD}$$

$$(-2/21) \quad (12/18)$$

$$R^2 = 0/90 \quad \bar{R}^2 = 0/90 \quad \text{DW} = 1/77 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1370$$

$$2) \text{CG} = 5580/56 + 0/105\text{GDP} + 327/05\text{D53}$$

$$(0/03) \quad (3/20) \quad (3/55) \quad \hat{\rho} = 1/00$$

$$R^2 = 0/91 \quad \bar{R}^2 = 0/89 \quad \text{DW} = 2/23 \quad \text{دوره زمانی: } 1354-1370$$

$$3) \text{ IG} = ۴۸۱/۱۸۰ + ۰/۳۰۱ \text{RGO} - ۹۸۰/۲۱ \text{D57} \quad \hat{\rho} = ۰/۵۰$$

$$(۳/۰۹) \quad (۲/۴۶) \quad (۵/۸۳) \quad (۳/۲۰)$$

$$R^2 = ۰/۹۱ \quad \bar{R}^2 = ۰/۸۹ \quad \text{D.W} = ۲/۲۳ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۴-۱۳۷۰$$

$$4) \text{ CT} = -۲/۵۹ + ۰/۰۱۲ \text{PC} + ۵۹/۰۶ \text{DO} - ۶۰۳۴ \text{D67}$$

$$(-۰/۳۴) \quad (۱۲/۱۴) \quad (۴/۱۱) \quad (-۲/۵۱)$$

$$R^2 = ۰/۹۸ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۷ \quad \text{D.W} = ۲/۴۵ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۳-۱۳۷۰$$

$$4a) \text{ CT} = ۰/۰۱۲ \text{PC} + ۵۹/۷۱ \text{DO} - ۵۶/۵۰ \text{D67}^{\circ}$$

$$(۱۷/۳۲) \quad (۴/۳۲) \quad (-۲/۷۵)$$

$$R^2 = ۰/۹۸ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۷ \quad \text{D.W} = ۲/۳۹ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۳-۱۳۷۰$$

$$5) \text{ IMT} = ۳/۰۳ + ۰/۰۹۳ \text{PM} + ۱۲۰/۴۰۳ \text{D59}$$

$$(۰/۱۲) \quad (۱۴/۷۶) \quad (۴/۲۷)$$

$$R^2 = ۰/۹۴ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۳ \quad \text{D.W} = ۱/۸۸ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۳-۱۳۷۰$$

$$5a) \text{ IMT} = ۰/۰۹۳ \text{PM} + ۱۲۲/۷۴ \text{D59}$$

$$(۲۱/۶۹) \quad (۶/۱۶)$$

$$R^2 = ۰/۹۴ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۳ \quad \text{DW} = ۱/۸۸ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۳-۱۳۷۰$$

$$6) \text{ DT} = ۵۵/۷۴ + ۰/۰۲۷ \text{PGDP}$$

$$(۲/۱۱) \quad (۱۸/۸۲)$$

$$R^2 = ۰/۹۶ \quad \bar{R}^2 = ۰/۹۵ \quad \text{D.W} = ۱/۵۶ \quad \text{دوره زمانی: } ۱۳۵۳-۱۳۷۰$$

$$H = NFA + NCG + MBB - KK$$

$$M2 = Z.H$$

$$m2 = \frac{1 + c + t}{e + c + r(1+r)}$$

$$C = f_1 (RO1, GDP)$$

$$t = f_2(R01)$$

$$e = f_3(\text{TOD}, \text{ROPW})$$

$$\text{PGDP} = f(\text{M2})$$

$$P = f(PGDP)$$

$$IP = f(P, ROPW)$$

$$\text{GDPNO} = f(\text{IP})$$

$$\text{GDPNP} + \text{GDPO} = \text{GDP}$$

$$P = f(P1)$$

$$P2 = f(P1)$$

$$IP = \frac{PIP}{P2} \cdot 100$$

$$\text{GDP} = \frac{\text{PGDP}}{\text{PI}} \cdot 100$$

$$1) C = 0.93 - 0.329 \times 10^{-5} \text{GDP} + 0.35 \text{ROI} - 0.781 \text{DD1} - 0.258 \text{DD4}$$

$$(-0.21) \quad (-2.61) \quad (6.53) \quad (-7.55) \quad (-2.77)$$

$$R^2 = .48 \quad \bar{R}^2 = .47 \quad DW = 2.1$$

$$2) t = -\frac{1}{\sqrt{8}} - \frac{1}{\sqrt{2}} RB + \frac{1}{\sqrt{2}} RO1 - \frac{1}{\sqrt{2}} D59$$

$$\left(-\frac{1}{\sqrt{8}}\right) \quad \left(-\frac{1}{\sqrt{2}}\right) \quad \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right) \quad \left(-\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$$

$$R^2 = .815 \quad \bar{R}^2 = .776 \quad D.W = 1.414$$

$$2a) t = -0.64 + 0.41RB - 0.38D59$$

$$(-1/24) \quad (5/89) \quad (-2/85)$$

$$R^2 = 0.81 \quad \bar{R}^2 = 0.79 \quad DW = 1/44$$

$$3) c = 1/35 + 0.1RB - 1/48 \times 10^{-5} D59$$

$$(7/74) \quad (-5/31) \quad (2/91)$$

$$R^2 = 0.658 \quad \bar{R}^2 = 0.612 \quad DW = 1/603$$

$$1) PGDP = 1720/678 + 1/36M2 + 4420/78D69$$

$$(3/95) \quad (27/16) \quad (3/58)$$

$$R^2 = 0.993 \quad \bar{R}^2 = 0.992 \quad DW = 1/55 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1370$$

$$2) p = -8/423 - 0.12 PGDP - 18/305 D59 - 99/876 D69$$

$$(-0/97) \quad (19/1) \quad (-2/00) \quad (-4/09)$$

$$R^2 = 0.982 \quad \bar{R}^2 = 0.979 \quad DW = 1/60 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1370$$

$$3) IP = 1330/52 - 14/30 NP - 11/85 ROPW + 374/95 DD57$$

$$(4/01) \quad (-1/98) \quad (-0/41) \quad (3/24)$$

$$R^2 = 0.61 \quad \bar{R}^2 = 0.49 \quad DW = 2/43 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1370$$

$$3a) IP = 1118/35 - 17/64 ROPW + 378/46 DD57 \quad \hat{\theta} = 0.89$$

$$(3/54) \quad (-0/56) \quad (3/00) \quad (19/00)$$

$$R^2 = 0.50 \quad \bar{R}^2 = 0.39 \quad DW = 2/50 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1370$$

$$4) GDPNO = 5548/02 + 2/998 IP - 3440/955 DD57 + 833/249 D$$

$$(11/52) \quad (6/34) \quad (-11/70) \quad (2/11)$$

$$R^2 = 0.91 \quad \bar{R}^2 = 0.89 \quad DW = 2/06 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1370$$

$$4a) \text{ DGDPO} = -766/51 + 1/193 \text{IP} - 1201/929 \text{DO} \quad \hat{\theta} = -0/88$$

$$(-1/42) \quad (2/89) \quad (-4/09) \quad (-2/74)$$

$$R^2 = 0/68 \quad \bar{R}^2 = 0/61 \quad DW = 2/08 \quad \text{دوره زمانی: } 1354-1370$$

$$5) P = -10/74 + 1/190 P1 - 38/88 D69 - 7/49 D59$$

$$(-7/31) \quad (114/97) \quad (-10/60) \quad (-4/91)$$

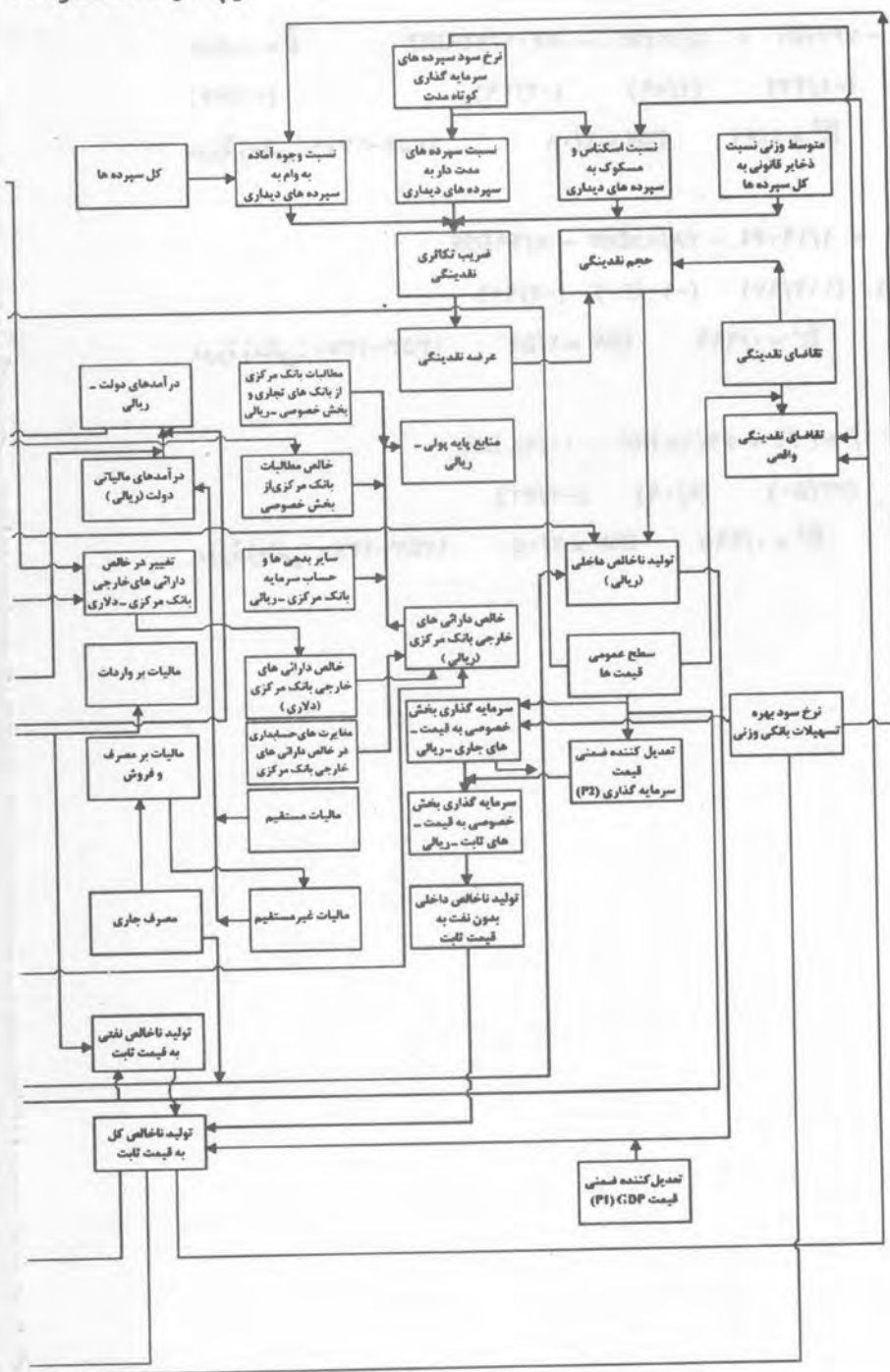
$$R^2 = 0/999 \quad \bar{R}^2 = 0/999 \quad DW = 2/06 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1370$$

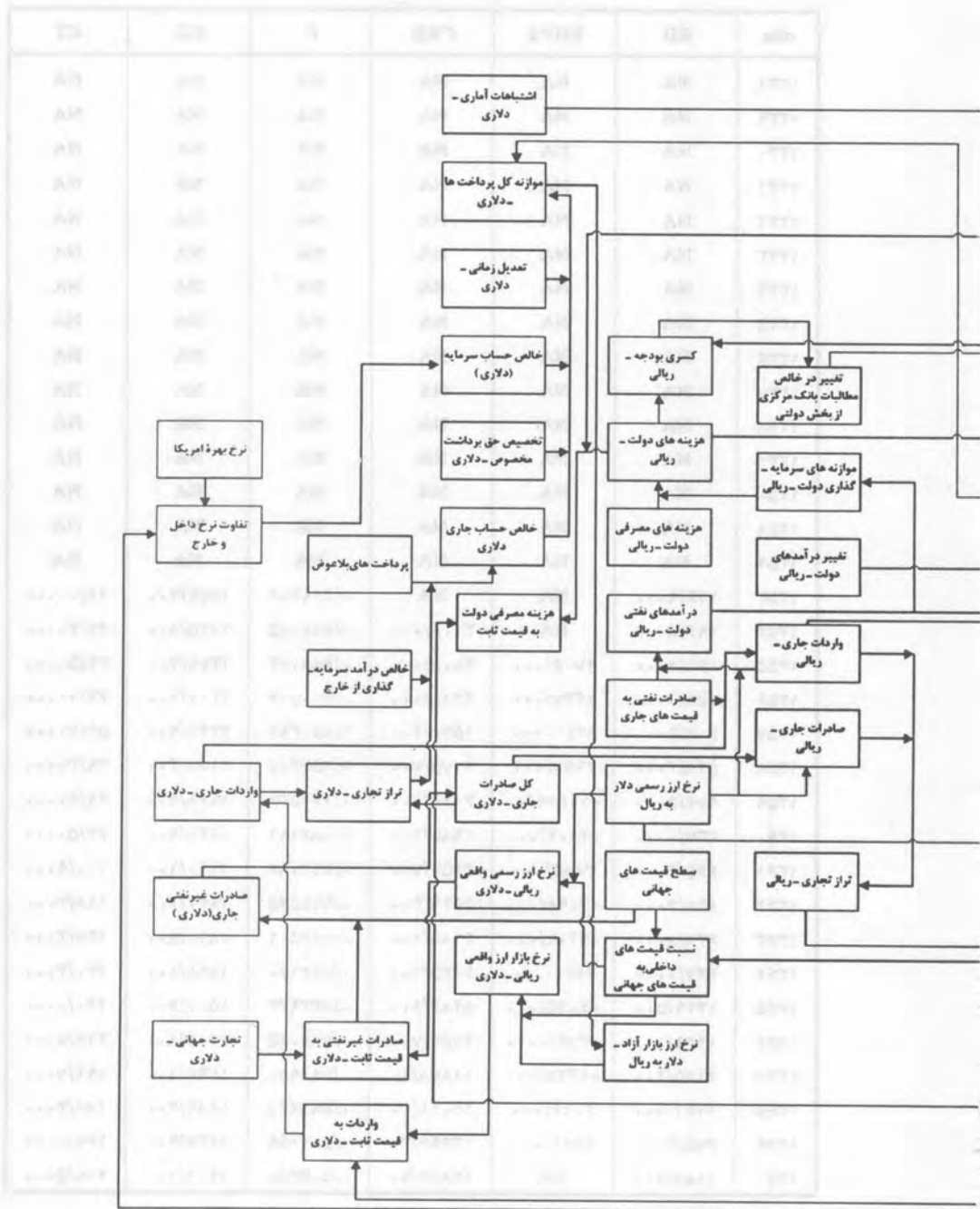
$$6) P2 = 2/49 + 1/073 P1 + 69/18 D69 - 10/98 D59$$

$$(0/55) \quad (33/50) \quad (6/09) \quad (-2/32)$$

$$R^2 = 0/996 \quad \bar{R}^2 = 0/995 \quad DW = 2/05 \quad \text{دوره زمانی: } 1353-1370$$

فلوچارت شمارة ۱:





obs	BD	BOPA	CBD	C	CG	CT
۱۳۳۸	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۳۹	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۰	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۱	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۲	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۳	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۴	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۵	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۶	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۷	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۸	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۹	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۰	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۱	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۲	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۳	۱۱۶/۹۰۰	NA	NA	./۶۶۹۴.۴	۱۷۵۶/۴۰۰	۲۲/.....
۱۳۵۴	۱۹۳/۸۰۰	NA	۳۱۰/۷۰۰	./۶۸۹۰.۸۵	۲۱۴۵/۹۰۰	۲۶/۳۰۰۰
۱۳۵۵	۱۶۹/۸۰۰	۲۷.۶/۰۰۰	۴۸۰/۵۰۰	./۶۸۹۰.۷۳	۲۳۷۹/۴۰۰	۳۲/۵۰۰۰
۱۳۵۶	۴۵۸/۰۰۰	۲۴۴۷/۰۰۰	۹۳۸/۵۰۰	./۷۰۰۵۱۶	۲۳.۷/۱۰۰	۴۴/۱۰۰۰
۱۳۵۷	۶۰۸/۹۰۰	۱۲/.....	۱۵۴۷/۴۰۰	۱/۸۵.۳۹۲	۲۳۴۶/۹۰۰	۵۲/۷۰۰۰
۱۳۵۸	۵۲۸/۳۰۰	۳۹۹۷/۰۰۰	۲۰۷۵/۷۰۰	۱/۲۵۷۴۸۷	۲۱۷۷/۳۰۰	۳۹/۳۰۰۰
۱۳۵۹	۹۷۲/۵۰۰	-۱۰۶۱۴/..	۳۰۴۸/۲۰۰	۱/۲۶۶۵۳۶	۱۹۶۸/۴۰۰	۴۹/۹۰۰۰
۱۳۶۰	۹۳۷/.....	-۲۰۰۳/۰۰۰	۳۹۸۵/۲۰۰	۱/۰.۸۲۲۱۲	۱۹۴۷/۹۰۰	۶۲/۵۰۰۰
۱۳۶۱	۶۶۵/۵۰۰	۳۸۸۵/۰۰۰	۴۶۵۰/۷۰۰	./۸۹۲۰.۸۷	۱۹۱۰/۱۰۰	۱۰۰/۹۰۰۰
۱۳۶۲	۸۹۸/۶۰۰	-۲۰۹۸/۰۰۰	۵۵۴۹/۳۰۰	./۹۷۸۵۲۵	۱۹۳۰/۱۰۰	۱۱۸/۳۰۰۰
۱۳۶۳	۶۳۸/۸۰۰	-۳۲۰۹/۰۰۰	۶۱۸۸/۱۰۰	./۸۱۶۵۰.۱	۱۸۱۰/۸۰۰	۱۴۸/۳۰۰۰
۱۳۶۴	۶۴۷/.....	۶۶/.....	۶۸۳۵/۱۰۰	./۷۹۲۱۶۰	۱۸۹۸/۱۰۰	۲۳۰/۳۰۰۰
۱۳۶۵	۱۴۴۹/۵۰۰	-۲۰۲۵/۰۰۰	۸۲۸۴/۶۰۰	./۸۳۳۹۳۳	۱۵۰۷/۶۰۰	۲۲۰/.....
۱۳۶۶	۱۴۶۹/۱۰۰	-۳۸۴/.....	۹۷۵۳/۷۰۰	./۷۸۶۰.۹۵	۱۴۰۲/۸۰۰	۲۱۶/۷۰۰۰
۱۳۶۷	۲۱۲۵/۲۰۰	-۱۴۲۸/۰۰۰	۱۱۸۷۸/۹۰۰	./۷۹۸۹۸۰	۱۳۹۶/۱۰۰	۱۹۴/۷۰۰۰
۱۳۶۸	۱۱۴۲/۱۰۰	۳۰۱۶/۰۰۰	۱۳۰۲۱/۰۰۰	./۶۸۲۲۴۰	۱۱۸۹/۴۰۰	۱۷۸/۴۰۰۰
۱۳۶۹	۶۷۵/۳۰۰	۶۸۱/۰۰۰	۱۳۶۹۶/۳۰۰	./۵۸۲۱۵۹	۱۳۳۶/۶۰۰	۲۶۹/.....
۱۳۷۰	۱۱۸۸/۶۰۰	NA	۱۴۸۸۴/۹۰۰	./۵۰۵۴۵۷	۱۴۰۲/۱۰۰	۴۱۷/۵۰۰۰

obs	CU	D53	D57	D59	D67	D69
۱۳۳۸	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۳۹	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۴۰	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۴۱	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۴۲	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۴۳	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۴۴	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۴۵	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۴۶	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۴۷	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۴۸	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۴۹	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۵۰	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۵۱	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۵۲	NA	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۵۳	۱۳۰/۴۰۰	./.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۵۴	۱۷۹/۳۰۰	۱/.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۵۵	۲۲۹/۱۰۰	۱/.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۵۶	۳۲۵/۶۰۰	۱/.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۵۷	۸۰۲/۷۰۰	۱/.....	۱/.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۵۸	۹۲۷/۹۰۰	./.....	./.....	./.....	./.....	./.....
۱۳۵۹	۱۲۳۱/۲۰۰	./.....	./.....	۱/.....	./.....	./.....
۱۳۶۰	۱۴۰۷/۲۰۰	./.....	./.....	۱/.....	./.....	./.....
۱۳۶۱	۱۶۴۲/۶۰۰	./.....	./.....	۱/.....	./.....	./.....
۱۳۶۲	۱۹۱۳/۸۰۰	./.....	./.....	۱/.....	./.....	./.....
۱۳۶۳	۲۰۴۸/۶۰۰	./.....	./.....	۱/.....	./.....	./.....
۱۳۶۴	۲۱۷۶/۳۰۰	./.....	./.....	۱/.....	./.....	./.....
۱۳۶۵	۲۶۴۲/۴۰۰	./.....	./.....	۱/.....	./.....	./.....
۱۳۶۶	۲۹۸۲/۶۰۰	./.....	./.....	۱/.....	./.....	./.....
۱۳۶۷	۳۴۴۵/۶۰۰	./.....	./.....	./.....	۱/.....	./.....
۱۳۶۸	۳۶۴۴/۸۰۰	./.....	./.....	./.....	۱/.....	./.....
۱۳۶۹	۴۱۱۹/۳۰۰	./.....	./.....	./.....	۱/.....	۱/.....
۱۳۷۰	۴۵۷۹/۹۰۰	./.....	./.....	./.....	۱/.....	۱/.....

obs	DD2	DD57	DO	DD	DNCG	DR1
۱۳۳۸	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۳۹	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۰	./.....	۱/.....	./.....	NA	NA	NA
۱۳۴۱	./.....	۱/.....	./.....	NA	NA	NA
۱۳۴۲	./.....	۱/.....	./.....	NA	NA	NA
۱۳۴۳	./.....	۱/.....	./.....	NA	NA	NA
۱۳۴۴	./.....	۱/.....	./.....	NA	NA	NA
۱۳۴۵	./.....	۱/.....	./.....	NA	NA	NA
۱۳۴۶	./.....	۱/.....	./.....	NA	NA	NA
۱۳۴۷	./.....	۱/.....	./.....	NA	NA	NA
۱۳۴۸	./.....	۱/.....	./.....	NA	NA	NA
۱۳۴۹	./.....	۱/.....	./.....	NA	NA	NA
۱۳۵۰	./.....	۱/.....	./.....	NA	NA	NA
۱۳۵۱	./.....	۱/.....	./.....	NA	NA	NA
۱۳۵۲	./.....	۱/.....	./.....	NA	NA	NA
۱۳۵۳	./.....	۱/.....	./.....	۱۹۴/۸۰۰	-۳۳/۵۰۰	./۹۴۰۰۰۱
۱۳۵۴	./.....	۱/.....	./.....	۲۶۰/۲۰۰	۱۰/۱۰۰	-۱/۹۸۰۰۰
۱۳۵۵	./.....	۱/.....	./.....	۳۶۱/۵۰۰	-۳۱/۵۰۰	-۳/۳۰۹۹۹۹
۱۳۵۶	./.....	۱/.....	./.....	۴۶۴/۸۰۰	۱۰۸/۱۰۰	-۳/۹۹۰۰۰
۱۳۵۷	۱/.....	./.....	./.....	۴۳۳/۸۰۰	۴۸۴/۴۰۰	-۱/۱۷۹۹۹۹
۱۳۵۸	۱/.....	./.....	./.....	۷۳۷/۹۰۰	۹۳/۳۹۹۹۶	۴/۱۵۰۰۰
۱۳۵۹	۱/.....	./.....	./.....	۹۷۲/۱۰۰	۱۰۰۹/۵۰۰	۶/۶۰۰۰۰
۱۳۶۰	۱/.....	./.....	./.....	۱۳۰/۳۰۰	۶۱۴/۷۰۰	۱۰/۱۷۰۰۰
۱۳۶۱	./.....	./.....	./.....	۱۸۴۱/۳۰۰	۵۸۶/۳۰۰	۶/۱۹۰۰۰
۱۳۶۲	./.....	./.....	./.....	۱۹۵۵/۸۰۰	۷۰۵/۵۰۰	۱/۹۵۰۰۰
۱۳۶۳	./.....	./.....	./.....	۲۵۰۹/۰۰۰	۷۸۳/۱۹۹۷	۲/۶۵۰۰۰
۱۳۶۴	./.....	./.....	۱/.....	۲۷۴۷/۳۰۰	۸۳۴/۰۰۰	./۵۸۰۰۰
۱۳۶۵	./.....	./.....	۱/.....	۳۱۶۸/۶۰۰	۱۵۶۰/۴۰۰	-۱/۰۳۰۰۰
۱۳۶۶	./.....	./.....	۱/.....	۳۷۹۴/۲۰۰	۱۱۹۹/۸۰۰	-۱/۰۹۰۰۰
۱۳۶۷	./.....	./.....	./.....	۴۳۱۲/۵۰۰	۱۹۷۲/۱۰۰	./۱۵۰۰۰
۱۳۶۸	./.....	./.....	./.....	۵۳۴۲/۴۰۰	۱۰۰۶/۷۰۰	۱/۹۵۰۰۰
۱۳۶۹	./.....	./.....	./.....	۷۰۷۵/۹۰۰	۳۲۴/۷۹۹۸	-۳/۳۶۰۰۰
۱۳۷۰	./.....	./.....	./.....	۹۰۶۰/۹۰۰	۹۵۱/۶۰۰	-۶/۶۱۰۰۰

obs	DT	e	EE	ERB	ERBB	ERO
۱۳۴۰	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۱	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۲	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۳	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۴	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۵	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۶	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۷	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۸	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۹	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۰	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۱	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۲	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۳	۷۲/۲۰۰۰	./۳.۴۴۱۵	۵۴۵/۶۰۰۰	./۰.۱۴۷۷۱	۶۷/۷۰۰۰	./۰.۱۴۸۶۶
۱۳۵۴	۱۵۱/۹۰۰۰	./۳۵۵۱۸۸	۳۷۲/۲۰۰۰	./۰.۱۴۵۶۵	۶۸/۶۶۰۰	./۰.۱۴۶۴۲
۱۳۵۵	۱۸۷/۸۰۰۰	./۲۴۸۹۶۳	۶۴۱/۶۰۰۰	./۰.۱۳۶۲۸	۷۳/۳۸۰۰	./۰.۱۴۱۵۶
۱۳۵۶	۲۳۰/۳۰۰۰	./۲۷۴۵۲۷	۷۴۶/۳۰۰۰	./۰.۱۳۵۶۵	۷۳/۷۲۰۰	./۰.۱۴۱۴۲
۱۳۵۷	۲۶۹/۵۰۰۰	./۵۲۳.۵۲	۷۳۴/۹۰۰۰	./۰.۱۱۸۲۰	۸۴/۶۰۰۰	./۰.۱۴۱۶۴
۱۳۵۸	۲۲۸/۱۰۰۰	./۵۱۷۱۴۳	۱۵۱۸/۵۰۰۰	./۰.۰۶۵۱۴	۱۵۳/۵۱۰۰	./۰.۱۴۱۶۴
۱۳۵۹	۱۲۹/۱۰۰۰	./۴۹۱۸۲۲	۱۲۹۴/۱۰۰۰	./۰.۰۳۳۳۳	۳۰۰/۰۰۰۰	./۰.۱۳۹۹۸
۱۳۶۰	۳۲۱/۹۰۰۰	./۵۷۱۸۶۸	۳۳۷۱/۳۰۰۰	./۰.۰۲۹۴۱	۳۴۰/۰۰۰۰	./۰.۱۲۴۸۶
۱۳۶۱	۲۹۵/۵۰۰۰	./۵۸۸۸۷۷	۲۵۵۷/۷۰۰۰	./۰.۰۲۳۸۱	۴۲۰/۰۰۰۰	./۰.۱۱۸۲۵
۱۳۶۲	۳۳۲/۰۰۰۰	./۳۴۳۵۴۲	۳۳۴۷/۳۰۰۰	./۰.۰۱۷۷۰	۵۶۵/۰۰۰۰	./۰.۱۱۴۳۴
۱۳۶۳	۴۰۴/۷۰۰۰	./۳۲۷۶۲۱	۳۶۱۴/۲۰۰۰	./۰.۰۱۶۶۷	۶۰۰/۰۰۰۰	./۰.۱۰۸۶۷
۱۳۶۴	۵۲۹/۶۰۰۰	./۴۱۵۳۹۰	۴۱۸۵/۷۰۰۰	./۰.۰۱۶۲۹	۶۱۳/۸۳۰۰	./۰.۱۱۳۳۹
۱۳۶۵	۵۷۹/۸۰۰۰	./۴۸۲۳۵۸	۴۸۸۰/۰۰۰۰	./۰.۰۱۳۴۸	۷۴۱/۸۳۰۰	./۰.۱۳۰۰۳
۱۳۶۶	۶۱۲/۳۰۰۰	./۵۹۲۸۲۶	۶۰۸۷/۱۰۰۰	./۰.۰۱۰۰۹	۹۹۰/۸۳۰۰	./۰.۱۴۲۲۲
۱۳۶۷	۶۴۶/۰۰۰۰	./۷۳۴۲۳۸	۷۴۸۷/۱۰۰۰	./۰.۰۰۹۸۲	۱۰۱۸/۷۵۰۰	./۰.۱۴۳۹۶
۱۳۶۸	۶۵۹/۷۰۰۰	./۵۷۴۹۲۹	۹۶۰۲/۱۰۰۰	./۰.۰۰۸۲۵	۱۲۱۱/۵۸۰۰	./۰.۱۳۸۰۳
۱۳۶۹	۹۲۳/۶۰۰۰	./۳.۶۶۰۴	۱۰۸۹۹/۰۰۰۰	./۰.۰۰۷۲۰	۱۳۸۸/۰۰۰۰	./۰.۱۴۱۵۲
۱۳۷۰	۱۳۹۶/۲۰۰۰	./۰.۷۲۹۶۲	NA	./۰.۰۰۷۰۵	۱۴۱۹/۰۰۰۰	./۰.۱۴۶۵۲

obs	EROO	GDP	GDPNO	GDPO	H	I
۱۳۴۰	NA	۱۷۷۰/۲۰۰	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۱	NA	۱۹۲۵/۵۰۰	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۲	NA	۲۰۶۶/۶۰۰	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۳	NA	۲۱۰۲/۷۰۰	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۴	NA	۲۳۶۲/۹۰۰	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۵	NA	۲۵۲۸/۴۰۰	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۶	NA	۲۷۲۱/۳۰۰	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۷	NA	۳۰۳۲/۵۰۰	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۸	NA	۳۲۹۴/۶۰۰	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۹	NA	۳۵۹۷/۸۰۰	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۰	NA	۳۴۶۹/۶۰۰	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۱	NA	۵۲۴۰/۵۰۰	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۲	NA	۷۱۸۲/۳۰۰	NA	NA	۱۸۸/۳۰۰	NA
۱۳۵۳	۶۷/۲۶۸۰۰	۹۳۴۲/۷۰۰	۴۵۱۶/۷۰۰	۴۸۲۶/۰۰۰	۳۱۰/۹۰۰	۱۶۳۳/۸۰۰
۱۳۵۴	۶۸/۲۹۶۰۰	۹۲۲۷/۸۰۰	۴۹۷۸/۰۰۰	۴۲۴۹/۸۰۰	۴۱۹/۶۰۰	۲۴۵۳/۰۰۰
۱۳۵۵	۷۰/۶۴۲۰۰	۱۱۲۵۴/۳۰۰	۶۴۷۳/۲۰۰	۴۷۸۱/۱۰۰	۵۶۶/۹۰۰	۳۳۲۸/۸۰۰
۱۳۵۶	۷۰/۷۰۹۰۰	۱۱۱۸۳/۸۰۰	۶۷۷۵/۵۰۰	۴۴۰۸/۳۰۰	۷۳۸/۶۰۰	۳۳۳۱/۰۰۰
۱۳۵۷	۷۰/۶۰۰۰۰	۱۰۰۷۰/۸۰۰	۶۹۲۶/۸۰۰	۳۱۴۴/۰۰۰	۱۲۰۹/۸۰۰	۲۶۲۳/۰۰۰
۱۳۵۸	۷۰/۶۰۰۰۰	۱۰۵۴۳/۱۰۰	۸۰۰۷/۸۹۹	۲۵۳۵/۲۰۰	۱۵۴۳/۰۰۰	۱۸۱۵/۸۰۰
۱۳۵۹	۷۱/۴۴۰۰۰	۹۳۲۳/۱۰۰	۸۴۵۷/۰۰۰	۸۶۶/۱۰۰۰	۱۹۸۸/۹۰۰	۱۸۴۸/۴۰۰
۱۳۶۰	۸۰/۰۸۹۰۰	۹۱۷۵/۲۰۰	۸۲۹۲/۶۰۱	۸۸۲/۶۰۰۰	۲۶۵۴/۹۰۰	۱۷۲۴/۲۰۰
۱۳۶۱	۸۴/۵۶۴۰۰	۱۰۳۳۵/۴۰۰	۸۳۸۷/۷۰۰	۱۹۴۷/۷۰۰	۳۴۰۵/۹۰۰	۱۸۴۱/۵۰۰
۱۳۶۲	۸۷/۴۵۷۰۰	۱۱۵۳۶/۷۰۰	۹۵۳۰/۴۰۰	۲۰۰۶/۳۰۰	۳۷۵۳/۷۰۰	۲۵۵۱/۱۰۰
۱۳۶۳	۹۲/۰۲۰۰۰	۱۱۵۸۷/۱۰۰	۹۹۶۱/۵۰۰	۱۶۲۵/۶۰۰	۴۲۳۹/۵۰۰	۲۵۶۲/۲۰۰
۱۳۶۴	۸۸/۱۹۲۰۰	۱۱۶۰۷/۴۰۰	۹۹۶۳/۰۰۰	۱۶۴۴/۴۰۰	۴۹۰۹/۵۰۰	۲۱۵۳/۳۰۰
۱۳۶۵	۷۶/۹۰۳۰۰	۹۸۶۱/۷۰۰	۸۴۵۸/۷۰۰	۱۴۰۳/۰۰۰	۶۰۶۲/۱۰۰	۱۶۴۵/۹۰۰
۱۳۶۶	۷۰/۳۱۲۰۰	۱۰۰۱۹/۸۰۰	۸۴۲۱/۱۰۰	۱۵۹۸/۷۰۰	۷۵۴۲/۰۰۰	۱۳۶۰/۶۰۰
۱۳۶۷	۶۹/۴۶۵۰۰	۹۲۳۴/۳۰۰	۷۴۸۰/۳۰۰	۱۷۵۴/۰۰۰	۹۵۱۹/۵۰۰	۱۱۴۳/۶۰۰
۱۳۶۸	۷۲/۴۴۷۰۰	۹۵۱۴/۶۰۰	۷۶۲۵/۱۰۰	۱۸۸۹/۵۰۰	۱۰۳۱۰/۶۰۰	۱۲۱۶/۸۰۰
۱۳۶۹	۷۰/۶۶۰۰۰	۱۰۶۶۴/۹۰۰	۸۴۰۰/۲۰۰	۲۲۶۴/۷۰۰	۱۰۷۱۱/۷۰۰	۱۳۷۸/۸۰۰
۱۳۷۰	۶۸/۲۵۰۰۰	۱۱۷۱۶/۰۰	۹۲۲۷/۲۰۰	۲۴۸۸/۸۰۰	۱۲۳۱۷/۹۰۰	۱۵۴۵/۶۰۰

obs	IG	IMT	IP	KK	M	M1
۱۳۳۸	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۳۹	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۰	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۱	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۲	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۳	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۴	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۵	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۶	NA	NA	NA	NA	NA	۷۷/۱....
۱۳۴۷	NA	NA	NA	NA	NA	۸۷/۹....
۱۳۴۸	NA	NA	NA	NA	NA	۹۰/۴....
۱۳۴۹	NA	NA	NA	NA	NA	۹۷/۴....
۱۳۵۰	NA	NA	NA	NA	NA	۱۱۷/....
۱۳۵۱	NA	NA	NA	NA	NA	۱۵۸/۷...
۱۳۵۲	NA	NA	NA	۸۲/۹....	NA	۲۰۲/۲...
۱۳۵۳	۹۳۸/۳...	۶۳/۶....	۶۹۵/۵...	۲۸۴/۱....	۱۳۳۵/۲..	۳۲۵/۲....
۱۳۵۴	۱۲۴۹/۱..	۹۲/۶....	۱۲۰۳/۹..	۲۴۶/۸....	۱۹۹۱/۳..	۴۳۹/۵....
۱۳۵۵	۱۹۰۴/۱..	۱۲۲/۶....	۱۴۲۴/۸..	۲۹۰/....	۲۱۵۱/۱..	۶۱۰/۶....
۱۳۵۶	۱۷۸۰/۹..	۱۶۹/۲....	۱۴۵۰/۱..	۴۰۵/۸....	۲۴۸۴/۳..	۷۹۰/۴....
۱۳۵۷	۱۷۴۹/۹..	۱۴۳/۷....	۸۷۳/۱....	۴۱۵/۳....	۱۶۷۸/۷..	۱۲۳۶/۵..
۱۳۵۸	۹۱۷/۱....	۱۰۰/۹....	۸۹۸/۷....	۴۸۴/۲....	۱۲۰۴/۲..	۱۶۶۵/۸..
۱۳۵۹	۸۶۱/۳....	۱۶۱/۳....	۹۸۷/۱....	۷۹۸/۹....	۱۱۷۴/۷..	۲۲۰۳/۳..
۱۳۶۰	۸۷۳/....	۱۶۹/۷....	۸۵۱/۲....	۱۱۳۰/۱..	۱۲۸۹/۸..	۲۷۰۷/۵..
۱۳۶۱	۱۰۵۷/۲..	۲۱۷/۵....	۷۸۴/۳....	۸۶۸/۳....	۱۲۵۰/۹..	۳۴۸۳/۹..
۱۳۶۲	۱۱۴۴/۳..	۳۴۶/۳....	۱۴۰۶/۸..	۱۰۶۷/۴..	۱۸۸۲/۶..	۳۸۶۹/۶..
۱۳۶۳	۱۰۷۷/۸..	۳۴۵/۷....	۱۴۸۴/۴..	۱۲۲۵/۳..	۱۶۳۷/۹..	۴۵۵۷/۶..
۱۳۶۴	۸۹۰/۷....	۲۷۳/۸....	۱۲۶۲/۶..	۱۳۳۵/۸..	۱۳۰۵/۴..	۴۹۲۳/۶..
۱۳۶۵	۷۶۰/۷....	۲۲۴/۸....	۸۸۵/۲....	۱۷۱۴/۲..	۹۴۶/۴....	۵۸۱۱/....
۱۳۶۶	۵۶۹/۷....	۲۰۱/۲....	۷۹۰/۹....	۱۴۵۹/....	۱۰۰۵/۶..	۶۷۷۶/۸..
۱۳۶۷	۴۶۴/۳....	۱۴۵/۸....	۶۷۹/۳....	۱۳۹۸/۷..	۷۹۱/۴....	۷۷۵۸/....
۱۳۶۸	۴۶۸/۸....	۳۴۹/۷....	۷۴۸/....	۱۶۹۶/۹..	۹۴۵/۷....	۸۹۸۷/۲..
۱۳۶۹	۶۱۳/....	۵۰۲/۴....	۷۶۵/۸....	۲۲۰۹/...	۱۲۷۴/۱..	۱۱۱۹۵/۳.
۱۳۷۰	۶۸۸/۹....	۹۵۱/۹....	۸۵۶/۷....	۲۳۹۷/۳..	۱۶۴۹/۳..	۱۳۶۴/۸..

obs	M2	M2TP	MBB	MD	NCG	NES
۱۳۳۸	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۳۹	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۰	۵۶/۱۰۰۰۰	۳/۳۱۹۵۲۷	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۱	۶۸/۵۰۰۰۰	۴/۰۰۵۸۴۸	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۲	۸۱/۵۰۰۰۰	۴/۷۳۸۳۷۲	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۳	۹۲/۳۰۰۰۰	۵/۱۲۷۷۷۸	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۴	۱۰۵/۵۰۰۰۰	۵/۸۶۱۱۱۱	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۵	۱۲۰/۷۰۰۰۰	۶/۶۳۱۸۶۸	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۶	۱۴۴/۳۰۰۰۰	۷/۸۸۵۲۴۶	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۷	۱۷۵/۳۰۰۰۰	۹/۴۲۴۷۳۱	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۸	۲۰۵/۷۰۰۰۰	۱۰/۶۵۸۰۳	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۹	۲۳۵/۷۰۰۰۰	۱۲/۰۸۷۱۸	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۰	۲۹۶/۳۰۰۰۰	۱۴/۳۸۳۴۹	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۱	۳۹۹/۴۰۰۰۰	۱۸/۲۳۷۴۴	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۲	۵۱۷/۵۰۰۰۰	۲۱/۲۰۹۰۲	۴۵/۹۰۰۰۰	NA	۸۲/۶۰۰۰۰	NA
۱۳۵۳	۸۱۳/۷۰۰۰۰	۲۸/۸۵۴۶۱	۳۷/۹۰۰۰۰	۲۸۸۸۴/۱۰	۴۹/۱۰۰۰۰	./۲۸۵۰۸۷
۱۳۵۴	۱۱۴۹/۵۰۰۰۰	۳۷/۰۸۰۶۵	۱۰۰/۷۰۰۰۰	۴۲۸۵۵/۱۱	۵۹/۲۰۰۰۰	./۲۶۸۱۹۲
۱۳۵۵	۱۶۲۵/۷۰۰۰۰	۴۵/۰۳۳۲۴	۱۵۱/۵۰۰۰۰	۴۱۴۰۴/۱۳	۲۷/۷۰۰۰۰	./۲۶۲۶۰۴
۱۳۵۶	۲۱۳۹/۴۰۰۰۰	۴۷/۴۳۶۸۱	۱۸۰/۱۰۰۰۰	۴۴۸۴۱/۵۳	۱۳۵/۸۰۰۰۰	./۲۵۶۲۵۸
۱۳۵۷	۲۵۷۸/۶۰۰۰۰	۵۱/۹۸۷۹۱	۱۹۸/۲۰۰۰۰	۳۳۳۵۴/۵۳	۶۲۰/۲۰۰۰۰	./۲۴۴۲۷۱
۱۳۵۸	۳۶۲۸/۳۰۰۰۰	۶۵/۷۳۰۰۷	۲۶۵/۹۰۰۰۰	۲۰۰۷۳/۴۵	۷۱۳/۶۰۰۰۰	./۲۸۱۴۱۶
۱۳۵۹	۴۵۰۸/۱۰۰۰۰	۶۶/۱۰۱۱۸	۳۹۳/۹۰۰۰۰	۲۰۱۶۳/۹۶	۱۷۲۳/۱۰۰۰۰	./۳۱۲۹۱۴
۱۳۶۰	۵۲۳۶/۱۰۰۰۰	۶۲/۴۰۸۸۲	۴۲۱/۶۰۰۰۰	۱۹۰۴۸/۳۱	۲۳۳۷/۸۰۰۰۰	./۳۵۱۰۰۶
۱۳۶۱	۶۴۳۰/۷۰۰۰۰	۶۴/۳۰۷۰۰۰	۴۶۵/۴۰۰۰۰	۱۵۶۱۴/۰۰	۲۹۲۴/۱۰۰۰۰	./۳۹۱۰۹۲
۱۳۶۲	۷۵۱۴/۴۰۰۰۰	۶۵/۴۵۶۴۴	۴۶۸/۱۰۰۰۰	۱۹۵۷۸/۵۸	۳۶۲۹/۶۰۰۰۰	./۳۴۹۲۱۳
۱۳۶۳	۷۹۶۶/۹۰۰۰۰	۶۲/۸۸۰۰۳	۵۰۶/۱۰۰۰۰	۱۲۲۶۲/۹۶	۴۴۱۲/۸۰۰۰۰	./۴۲۳۹۳۹
۱۳۶۴	۹۰۰۲/۱۰۰۰۰	۶۶/۴۸۵۲۳	۳۵۵/۹۰۰۰۰	۹۷۹۷/۸۲۴	۵۲۴۶/۸۰۰۰۰	./۴۰۲۴۸۸
۱۳۶۵	۱۰۷۲۲/۶۰۰۰۰	۶۴/۰۱۵۵۲	۲۹۵/۰۰۰۰۰	۷۷۰۹/۴۰۷	۶۸۰۷/۲۰۰۰۰	./۳۹۲۱۴۴
۱۳۶۶	۱۲۶۶۸/۲۰۰۰۰	۵۹/۲۲۴۸۷	۳۱۵/۰۰۰۰۰	۸۰۱۳/۹۳۶	۸۰۰۷/۰۰۰۰۰	./۳۹۱۷۳۶
۱۳۶۷	۱۵۶۸۷/۶۰۰۰۰	۵۶/۹۰۰۶۲	۳۱۹/۹۰۰۰۰	۶۴۱۰/۹۷۹	۹۹۷۹/۱۰۰۰۰	./۳۵۲۲۷۱
۱۳۶۸	۱۸۷۵۳/۳۰۰۰۰	۵۷/۹۱۶۳۱	۳۲۲/۶۰۰۰۰	۶۹۹۴/۹۰۲	۱۰۹۸۵/۸۰۰۰۰	./۳۵۳۶۰۲
۱۳۶۹	۲۲۹۶۹/۶۰۰۰۰	۶۵/۱۰۶۵۸	۳۸۴/۳۰۰۰۰	۷۸۷۹/۸۱۶	۱۱۳۱۰/۶۰۰۰۰	./۳۷۵۳۷۵
۱۳۷۰	۲۸۶۲۸/۴۰۰۰۰	۶۷/۸۵۵۸۹	۱۳۱۶/۶۰۰۰۰	NA	۱۲۲۶۲/۲۰۰۰۰	./۳۷۶۷۷۶

obs	NFA	NKA	NP	P	P1	P2
۱۳۴۰	NA	NA	NA	۱۶/۹۰۰۰	NA	NA
۱۳۴۱	NA	NA	۱/۱۸۳۴۳۷	۱۷/۱۰۰۰	NA	NA
۱۳۴۲	NA	NA	۰/۵۸۴۷۹۸	۱۷/۲۰۰۰	NA	NA
۱۳۴۳	NA	NA	۴/۶۵۱۱۵۸	۱۸/۰۰۰۰	NA	NA
۱۳۴۴	NA	NA	۰/۰۰۰۰۰	۱۸/۰۰۰۰	NA	NA
۱۳۴۵	NA	NA	۱/۱۱۱۱۱۵	۱۸/۲۰۰۰	NA	NA
۱۳۴۶	NA	NA	۰/۵۴۹۴۴۲	۱۸/۳۰۰۰	NA	NA
۱۳۴۷	NA	NA	۱/۶۳۹۳۵۱	۱۸/۶۰۰۰	NA	NA
۱۳۴۸	NA	NA	۳/۷۶۳۴۳۵	۱۹/۳۰۰۰	NA	NA
۱۳۴۹	NA	NA	۱/۰۳۶۲۷۳	۱۹/۵۰۰۰	NA	NA
۱۳۵۰	۲۹/۶۰۰۰	NA	۵/۶۴۱۰۲۷	۲۰/۶۰۰۰	NA	NA
۱۳۵۱	۷۰/۳۰۰۰	NA	۶/۳۱۰۶۷۶	۲۱/۹۰۰۰	NA	NA
۱۳۵۲	۱۴۲/۷۰۰۰	NA	۱۱/۴۱۵۵۳	۲۴/۴۰۰۰	NA	NA
۱۳۵۳	۵۰۸/۰۰۰۰	NA	۱۵/۵۷۳۷۸	۲۸/۲۰۰۰	۳۱/۹۶۶۱۳	۳۳/۱۴۳۵۹
۱۳۵۴	۵۰۶/۵۰۰۰	NA	۹/۹۲۹۰۷۵	۳۱/۰۰۰۰	۳۵/۷۸۸۶۰	۳۸/۶۵۰۶۳
۱۳۵۵	۶۷۷/۷۰۰۰	-۷۸۴/۰۰۰۰	۱۶/۴۵۱۶۱	۳۶/۱۰۰۰	۳۹/۴۵۸۶۹	۴۴/۷۲۱۸۲
۱۳۵۶	۸۲۸/۵۰۰۰	۱۴۴۹/۰۰۰	۲۴/۹۳۰۷۵	۴۵/۱۰۰۰	۴۶/۲۹۰۱۷	۵۵/۲۱۵۱۰
۱۳۵۷	۸۰۶/۷۰۰۰	-۱۳۶۲/۰۰۰	۹/۹۷۷۸۲۷	۴۹/۶۰۰۰	۵۰/۵۹۶۷۸	۵۹/۶۴۹۲۵
۱۳۵۸	۱۰۴۷/۷۰۰	-۲۱۸۹/۰۰۰	۱۱/۲۹۰۳۳	۵۵/۲۰۰۰	۵۸/۴۰۹۷۷	۶۴/۷۹۲۳۷
۱۳۵۹	۶۷۰/۸۰۰۰	-۶۰۷۷/۰۰۰	۲۳/۵۵۰۷۲	۶۸/۲۰۰۰	۶۹/۴۰۹۳۲	۷۸/۰۱۸۸۲
۱۳۶۰	۱۰۲۵/۷۰۰	۲۳۳/۰۰۰۰	۲۳/۰۲۰۵۴	۸۳/۹۰۰۰	۸۵/۹۳۰۵۵	۸۸/۶۱۵۰۱
۱۳۶۱	۸۸۴/۷۰۰۰	-۲۶۶۶/۰۰۰	۱۹/۱۸۹۵۱	۱۰۰/۰۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰۰
۱۳۶۲	۷۲۳/۴۰۰۰	۱۶/۰۰۰۰	۱۴/۸۰۰۰	۱۱۴/۸۰۰۰	۱۱۲/۰۷۷۱	۱۱۲/۴۸۸۷
۱۳۶۳	۵۴۵/۹۰۰۰	-۲۵۰۷/۰۰۰	۱۰/۳۶۵۸۵	۱۲۶/۷۰۰۰	۱۲۲/۹۱۶۰	۱۲۰/۸۲۹۸
۱۳۶۴	۶۴۲/۳۰۰۰	-۱۵۱۳/۰۰۰	۶/۸۶۶۶۱۲	۱۳۵/۴۰۰۰	۱۳۰/۶۷۳۵	۱۲۸/۱۲۸۹
۱۳۶۵	۶۷۴/۰۰۰۰	۲۱۷۲/۰۰۰	۲۳/۷۰۷۵۴	۱۶۷/۵۰۰۰	۱۵۸/۳۲۹۷	۱۵۱/۵۴۶۳
۱۳۶۶	۶۷۹/۰۰۰۰	۱۰۶۸/۰۰۰	۲۷/۷۰۱۴۹	۲۱۳/۹۰۰۰	۱۹۲/۴۵۸۹	۱۹۵/۶۷۸۴
۱۳۶۷	۶۱۹/۲۰۰۰	-۷۹/۰۰۰۰	۲۸/۸۹۲۰۲	۲۷۵/۷۰۰۰	۲۳۵/۵۶۳۱	۲۵۸/۵۵۱۹
۱۳۶۸	۶۹۹/۱۰۰۰	۱۳۲۱/۰۰۰	۱۷/۴۴۶۴۹	۳۲۳/۸۰۰۰	۲۸۴/۰۷۷۱	۳۰۴/۸۳۲۳
۱۳۶۹	۱۲۲۵/۸۰۰۰	-۱۱۵/۰۰۰۰	۸/۹۵۶۱۴۶	۳۵۲/۸۰۰۰	۳۳۵/۲۵۸۶	۴۱۰/۶۹۰۵
۱۳۷۰	۱۷۶۵/۰۰۰	NA	۱۹/۵۸۶۱۷	۴۲۱/۹۰۰۰	۳۹۹/۲۵۵۷	۵۲۱/۱۳۷۵

obs	PC	PCC	PCG	PGDP	PI	PIG
۱۳۴۰	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۱	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۲	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۳	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۴	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۵	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۶	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۷	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۸	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۹	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۰	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۱	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۲	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۳	۱۶۸۰/۹۰۰	۱۰۴۱/۰۰۰	۶۳۹/۹۰۰	۲۹۸۶/۵۰۰	۵۴۱/۵۰۰	۳۲۳/۴۰۰
۱۳۵۴	۲۲۷۴/۵۰۰	۱۴۵۷/۰۰۰	۸۱۷/۵۰۰	۳۳۰۲/۵۰۰	۹۴۸/۱۰۰۰	۴۸۵/۷۰۰
۱۳۵۵	۲۶۴۷/۵۰۰	۱۶۴۸/۰۰۰	۹۹۹/۵۰۰	۴۴۴۰/۸۰۰	۱۴۸۸/۷۰۰	۸۶۳/۷۰۰
۱۳۵۶	۳۲۹۷/۲۰۰	۲۱۷۲/۸۰۰	۱۱۲۴/۴۰۰	۵۱۷۷/۰۰۰	۱۷۸۴/۰۰۰	۱۰۰۳/۹۰۰
۱۳۵۷	۳۷۴۸/۳۰۰	۲۵۰۲/۹۰۰	۱۲۴۵/۴۰۰	۵۰۹۵/۵۰۰	۱۵۶۴/۶۰۰	۱۰۶۲/۴۰۰
۱۳۵۸	۴۲۵۰/۱۰۰	۳۰۲۷/۱۰۰	۱۲۲۳/۰۰۰	۶۱۵۸/۲۰۰	۱۱۷۶/۵۰۰	۶۱۱/۳۰۰
۱۳۵۹	۴۹۱۱/۲۰۰	۳۵۳۱/۴۰۰	۱۳۷۹/۸۰۰	۶۴۷۱/۱۰۰	۱۴۴۲/۱۰۰	۶۸۷/۳۰۰
۱۳۶۰	۶۳۲۹/۰۰۰	۴۶۵۲/۹۰۰	۱۶۷۶/۱۰۰	۷۸۸۴/۳۰۰	۱۵۲۷/۹۰۰	۷۸۲/۶۰۰
۱۳۶۱	۷۸۵۳/۴۰۰	۵۹۴۳/۳۰۰	۱۹۱۰/۱۰۰	۱۰۳۳۵/۴۰۰	۱۸۴۱/۵۰۰	۱۰۵۷/۲۰۰
۱۳۶۲	۹۹۲۲/۶۰۰	۷۷۷۱/۲۰۰	۲۱۵۱/۴۰۰	۱۲۹۳۰/۰۰	۲۸۶۹/۷۰۰	۱۲۶۱/۸۰۰
۱۳۶۳	۱۱۱۱۶/۴۰۰	۸۹۲۶/۸۰۰	۲۱۸۹/۶۰۰	۱۴۲۴۲/۴۰۰	۳۰۹۵/۹۰۰	۱۲۶۱/۸۰۰
۱۳۶۴	۱۲۰۶۹/۷۰۰	۹۶۲۷/۱۰۰	۲۴۴۲/۶۰۰	۱۵۱۶۷/۸۰۰	۲۷۵۹/۰۰۰	۱۰۸۶/۷۰۰
۱۳۶۵	۱۲۸۰۹/۳۰۰	۱۰۴۳۸/۷۰۰	۲۳۷۰/۶۰۰	۱۵۶۱۴/۰۰	۲۴۹۴/۳۰۰	۱۰۹۳/۸۰۰
۱۳۶۶	۱۴۹۳۲/۸۰۰	۱۲۲۲۵/۵۰۰	۲۷۰۷/۳۰۰	۱۹۲۸۴/۰۰	۲۶۶۲/۴۰۰	۱۱۰۰/۳۰۰
۱۳۶۷	۱۸۱۱۴/۲۰۰	۱۴۹۱۵/۵۰۰	۳۱۹۸/۷۰۰	۲۱۷۵۲/۶۰۰	۲۹۵۶/۸۰۰	۱۲۰۱/۲۰۰
۱۳۶۸	۲۱۷۴۱/۸۰۰	۱۸۴۴۸/۱۰۰	۳۲۹۳/۷۰۰	۲۷۰۲۸/۸۰۰	۳۷۰۹/۲۰۰	۱۴۲۴/۰۰۰
۱۳۶۹	۲۸۱۲۴/۹۰۰	۲۴۰۷۰/۷۰۰	۴۰۵۴/۲۰۰	۳۵۷۵۵/۰۰	۵۶۶۲/۶۰۰	۲۶۱۶/۲۰۰
۱۳۷۰	۳۶۹۳۱/۹۰۰	۳۲۰۱۱/۸۰۰	۴۹۲۰/۱۰۰	۴۶۷۷۶/۸۰۰	۸۰۵۴/۷۰۰	۳۶۹۴/۹۰۰

obs	PIP	PLA	PLB	PM	PMD	PP
۱۳۴۰	NA	NA	NA	NA	NA	۱۷/۹....
۱۳۴۱	NA	NA	NA	NA	NA	۱۸/۲....
۱۳۴۲	NA	NA	NA	NA	NA	۱۸/۳....
۱۳۴۳	NA	NA	NA	NA	NA	۱۹/۴....
۱۳۴۴	NA	NA	NA	NA	NA	۱۹/۶....
۱۳۴۵	NA	NA	NA	NA	NA	۱۹/۵....
۱۳۴۶	NA	NA	NA	NA	NA	۱۹/۶....
۱۳۴۷	NA	NA	NA	NA	NA	۱۹/۷....
۱۳۴۸	NA	NA	NA	NA	NA	۲۰/۵....
۱۳۴۹	NA	NA	NA	NA	NA	۲۱/.....
۱۳۵۰	NA	NA	NA	NA	NA	۲۲/۶....
۱۳۵۱	NA	NA	NA	NA	NA	۲۳/۷....
۱۳۵۲	NA	NA	NA	NA	NA	۲۶/۹....
۱۳۵۳	۲۱۸/۱...	./۰.۱۱۳..	./۰.۱۱۲۲۸	۶۷۵/۶...	NA	۳۱/۴....
۱۳۵۴	۴۶۲/۴...	./۰.۱۰۷۸۲	./۰.۱۰۷۲۴	۱۱۲۷/۱...	NA	۳۳/۱....
۱۳۵۵	۶۲۵/.....	./۰.۱۰۵۳۷	./۰.۱۰۱۴۳	۱۲۳۶/۹..	۱۹۶۳۳/..	۳۷/۶....
۱۳۵۶	۷۸۰/۱....	./۰.۱۱۶۱۸	./۰.۱۱۱۴۳	۱۵۰۰/۵..	۲۴۹۱۹/..	۴۳/.....
۱۳۵۷	۵۰۲/۲...	./۰.۱۱۱۶۹	./۰.۰۹۳۲۱	۱۱۰۲/۹..	۲۰۹۸۰/..	۴۷/۱....
۱۳۵۸	۵۶۵/۲...	./۰.۱۱۰۴۳	./۰.۰۵۰۷۹	۹۲۱/۲...	۱۴۲۱۱/..	۵۶/۵....
۱۳۵۹	۷۵۴/۸....	./۰.۱۱۹۴۸	./۰.۰۲۸۴۵	۱۰۸۹/...	۱۶۱۱۱/..	۷۳/۶....
۱۳۶۰	۷۴۵/۳...	./۰.۱۱۷۷۱	./۰.۰۲۷۷۳	۱۲۶/۱...	۱۶۴۵۳/..	۸۷/۹....
۱۳۶۱	۷۸۴/۳...	./۰.۱۱۸۲۵	./۰.۰۲۳۸۱	۱۲۵۰/۹..	۱۵۶۱۳/..	۱۰۰/.....
۱۳۶۲	۱۶۰۷/۹..	./۰.۱۱۵۲۵	./۰.۰۱۷۸۴	۱۸۵۰/۶..	۲۲۳۰/..	۱۰۷/۸....
۱۳۶۳	۱۸۳۴/۱..	./۰.۱۰۴۹۴	./۰.۰۱۶۱۰	۱۶۰۵/۳..	۱۸۴۲۷/..	۱۱۶/.....
۱۳۶۴	۱۶۷۲/۳..	./۰.۰۹۸۲۳	./۰.۰۱۴۱۱	۱۲۶۶/۲..	۱۵۳۱۴/..	۱۲۴/۵...
۱۳۶۵	۱۴۰۰/۵..	./۰.۱۳۰۵۰	./۰.۰۱۳۵۳	۹۳۵/.....	۱۲۸۶۷/..	۱۵۵/۸....
۱۳۶۶	۱۵۶۲/۱..	./۰.۱۶۹۵۷	./۰.۰۱۲۰۳	۹۵۰/۳...	۱۴۳۷۷/..	۲۰۲/۱....
۱۳۶۷	۱۷۵۵/۶..	./۰.۱۹۶۲۹	./۰.۰۱۳۳۸	۱۷۵۶/...	۱۲۹۶۳/..	۲۴۶/۵...
۱۳۶۸	۲۲۸۵/۲..	./۰.۱۸۹۸۷	./۰.۰۱۱۳۵	۳۵۹۳/۶..	۱۶۴۶۶/..	۲۹۱/۹...
۱۳۶۹	۳۰۴۶/۴..	./۰.۱۷۶۴۹	./۰.۰۰۸۹۸	۶۷۹۲/...	۲۲۲۹۲/..	۳۶۱/۷...
۱۳۷۰	۴۳۵۹/۸..	./۰.۱۹۴۸۲	./۰.۰۰۹۳۷	۹۲۷۶/۷..	NA	۴۶۳/۵....

obs	PTWP	PX	PXNO	PXNOD	RA1	RA2
۱۳۴۰	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۱	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۲	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۳	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۴	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۵	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۶	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۷	NA	NA	NA	NA	۴/۸۸۹۳۵۰	۸/۶۳۹۳۵۱
۱۳۴۸	NA	NA	NA	NA	۷/۰۱۳۴۳۴	۱۱/۷۶۳۴۳
۱۳۴۹	NA	NA	NA	NA	۴/۲۸۶۲۷۳	۸/۵۳۶۲۷۴
۱۳۵۰	NA	NA	NA	NA	۱۲/۱۴۱۰۳	۱۳/۱۴۱۰۳
۱۳۵۱	NA	NA	NA	NA	۱۲/۸۱۰۶۸	۱۳/۸۱۰۶۸
۱۳۵۲	NA	NA	NA	NA	۱۹/۴۱۵۵۳	۲۰/۴۱۵۵۳
۱۳۵۳	۰/۷۶۰۱۰۸	۱۴۷۸/...	۳۹/۲۵۰...	NA	۲۳/۵۷۳۷۸	۲۴/۵۷۳۷۸
۱۳۵۴	۰/۷۳۶۳۴۲	۱۴۴۰/...	۴۰/۷۲۰...	NA	۱۷/۹۲۹۰۸	۱۸/۹۲۹۰۸
۱۳۵۵	۰/۷۴۴۳۳۰	۱۷۸۷/۸۰۰	۳۸/۰۰۰۰۰	۳۱۹۱/...	۲۴/۴۵۱۶۱	۲۵/۴۵۱۶۱
۱۳۵۶	۰/۸۲۱۴۹۴	۱۷۵۳/۶۰۰	۴۴/۰۵۰۰۰	۴۳۰۴/...	۳۳/۹۳۰۷۵	۳۴/۹۳۰۷۵
۱۳۵۷	۰/۷۸۸۵۵۳	۱۲۹۱/۶۰۰	۳۸/۱۹۰۰۰	۳۶۴۷/...	۱۸/۹۷۷۸۳	۱۹/۹۷۷۸۳
۱۳۵۸	۰/۷۷۹۶۶۱	۱۷۰۵/۶۰۰	۵۷/۱۰۰۰۰	۲۳۹۲/...	۱۸/۲۹۰۳۳	۱۹/۷۹۰۳۳
۱۳۵۹	۰/۸۵۳۵۶۷	۸۸۳/۱۰۰۰	۴۵/۹۵۰۰۰	۱۳۷۵/...	۳۰/۵۵۰۷۲	۳۲/۰۵۰۷۲
۱۳۶۰	۰/۹۴۲۶۹۷	۹۴۵/۳۰۰	۲۷/۰۲۰۰۰	۸۹۶/...	۳۰/۰۲۰۵۴	۳۱/۵۲۰۵۴
۱۳۶۱	۱/۰۰۰۰۰۰	۱۷۲۶/۳۰۰	۲۳/۸۸۰۰۰	۷۹۳/...	۲۶/۱۸۹۵۱	۲۷/۶۸۹۵۱
۱۳۶۲	۱/۰۰۷۹۰۲	۱۸۷۸/۲۰۰	۳۱/۰۱۰۰۰	۸۹۷/...	۲۱/۸۰۰۰۰	۲۳/۳۰۰۰۰
۱۳۶۳	۰/۹۶۵۷۰۱	۱۵۷۰/۲۰۰	۳۳/۰۴۰۰۰	۸۳۶/...	۱۷/۵۶۵۸۵	۱۹/۳۶۵۸۵
۱۳۶۴	۰/۸۶۶۲۸۳	۱۲۵۱/۲۰۰	۴۰/۸۳۰۰۰	۸۳۵/...	۱۲/۸۶۶۶۱	۱۴/۸۶۶۶۱
۱۳۶۵	۱/۰۰۳۵۹۵	۵۵۳/۲۰۰	۷۰/۳۱۰۰۰	۱۱۵۸/...	۲۹/۷۰۷۵۴	۳۲/۲۰۷۵۴
۱۳۶۶	۱/۱۹۲۳۰۸	۸۳۷/...	۸۱/۳۷۰۰۰	۱۳۹۲/...	۳۳/۷۰۱۴۹	۳۶/۲۰۱۴۹
۱۳۶۷	۱/۳۶۳۵۰۲	۱۵۱۴/...	۶۹۴/۹۰۰۰	۱۲۸۰/...	۳۴/۸۹۲۰۱	۳۷/۳۹۲۰۱
۱۳۶۸	۱/۳۷۵۵۳۱	۲۷۷۳/۱۰۰	۱۲۶۵/۳۰۰	۱۴۹۰/...	۲۳/۴۴۶۴۹	۲۵/۹۴۶۴۹
۱۳۶۹	۱/۲۴۷۰۸۴	۵۳۹۵/۱۰۰	۱۸۷۱/۶۰۰	۱۷۴۸/...	۱۵/۴۵۶۱۵	۱۷/۹۵۶۱۵
۱۳۷۰	۱/۳۲۹۶۵۶	۷۲۱۲/۵۰۰	NA	NA	۲۶/۰۸۶۱۷	۲۸/۵۸۶۱۷

obs	RB	RGO	ROI	ROPW	TD	TOD
۱۳۴۰	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۱	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۲	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۳	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۴	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۵	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۶	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۷	NA	NA	۳/۲۵....	NA	NA	NA
۱۳۴۸	NA	NA	۳/۲۵....	NA	NA	NA
۱۳۴۹	NA	NA	۳/۲۵....	NA	NA	NA
۱۳۵۰	NA	NA	۶/۵.....	NA	NA	NA
۱۳۵۱	NA	NA	۶/۵.....	NA	NA	NA
۱۳۵۲	NA	NA	۸/.....	NA	NA	NA
۱۳۵۳	۲۵/۴۶...	۱۲۰۵/۲۰۰	۸/.....	۹/۸۶....	۴۸۸/۵۰۰	۶۸۳/۳۰۰
۱۳۵۴	۲۱/۳۰۰۲۲	۱۲۴۶/۸۰۰	۸/.....	۹/۸۴....	۷۱۰/.....	۹۷۰/۲۰۰
۱۳۵۵	۲۵/۲۵۳۹۳	۱۴۲۱/۵۰۰	۸/.....	۱۰/۱۵۰۰	۱۰۱۵/۱۰۰	۱۳۷۶/۶۰۰
۱۳۵۶	۳۳/۰۸۷۵۱	۱۴۹۷/۸۰۰	۹/.....	۱۰/۸۱۰۰	۱۳۴۹/...	۱۸۱۳/۸۰۰
۱۳۵۷	۲۳/۵۳۸۷۴	۱۰۱۳/۲۰۰	۹/.....	۱۰/۲۴۰۰	۱۳۴۲/۱۰۰	۱۷۷۵/۹۰۰
۱۳۵۸	۲۰/۳۵۳۶۰	۱۲۱۹/۷۰۰	۷/.....	۸/۵۲۰۰	۱۸۸۴/۲۰۰	۲۶۲۲/۱۰۰
۱۳۵۹	۲۹/۰۵۶۸۳	۸۸۸/۸۰۰	۷/.....	۸/۶۷۰۰	۲۱۳۴/۵۰۰	۳۱۰۶/۶۰۰
۱۳۶۰	۳۱/۰۰۹۴۳	۱۰۵۶/۴۰۰	۷/.....	۸/۷۰۰۰	۲۴۰۴/۲۰۰	۳۷۰۴/۵۰۰
۱۳۶۱	۲۸/۷۰۱۸۹	۱۶۸۹/۵۰۰	۷/.....	۸/۶۷۰۰	۲۸۶۶/۸۰۰	۴۷۰۸/۱۰۰
۱۳۶۲	۲۵/۰۵۳۶۱	۱۷۷۹/۴۰۰	۷/.....	۸/۸۴۰۰	۳۶۴۴/۸۰۰	۵۶۰۰/۶۰۰
۱۳۶۳	۲۱/۳۳۴۴۸	۱۳۷۳/۲۰۰	۷/۲۰۰۰	۹/۳۹۰۰	۳۴۰۹/۳۰۰	۵۹۱۸/۳۰۰
۱۳۶۴	۱۷/۵۸۷۶۴	۱۱۸۸/۷۰۰	۶/.....	۹/۳۵۰۰	۴۰۷۸/۵۰۰	۶۸۲۵/۸۰۰
۱۳۶۵	۲۸/۹۱۰۶۶	۴۱۶/۸۰۰	۶/.....	۹/۳۸۰۰	۴۹۱۱/۶۰۰	۸۰۸۰/۲۰۰
۱۳۶۶	۳۴/۷۹۵۳۶	۷۶۶/۲۰۰	۶/.....	۹/۳۰۰۰	۵۸۹۱/۴۰۰	۹۶۸۵/۶۰۰
۱۳۶۷	۳۷/۱۴۴۹۲	۶۶۷/۸۰۰	۶/.....	۹/۱۷۰۰	۷۹۲۹/۵۰۰	۱۲۲۴۲/۰۰
۱۳۶۸	۲۹/۲۵۹۱۷	۷۷۰/۸۰۰	۶/.....	۸/۹۷۰۰	۹۷۶۶/۱۰۰	۱۵۱۰۸/۵۰۰
۱۳۶۹	۲۵/۳۸۶۰۶	۱۱۱۸/۳۰۰	۶/۵۰۰۰	۱۳/۳۷۰۰	۱۱۷۷۴/۳۰۰	۱۸۸۵۰/۲۰۰
۱۳۷۰	۳۲/۶۱۲۲۴	۱۰۳۸/۷۰۰	۶/۵۰۰۰	۱۵/۰۷۰۰	۱۴۹۸۷/۶۰۰	۲۴۰۴۸/۵۰۰

obs	t	USRL	V	VO	WM	WP
۱۳۴۰	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۱	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۲	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۳	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۴	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۵	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۶	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۷	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۸	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۴۹	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۰	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۱	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۲	NA	NA	NA	NA	NA	NA
۱۳۵۳	۲/۵۰۷۷۰۰	۱۰/۸۰۰۰۰	۲۷/۷۰۰۰۰	۵۹/۳۰۰۰۰	۷۸۵/۲۰۰۰	۳۷/۱۰۰۰۰
۱۳۵۴	۲/۷۲۸۶۷۰	۷/۸۶۰۰۰۰	۴۸/۱۰۰۰۰	۶۶/۳۹۹۹۹	۸۱۴/۰۰۰۰	۴۲/۱۰۰۰۰
۱۳۵۵	۲/۸۰۸۰۲۲	۶/۸۴۰۰۰۰	۷۰/۰۰۰۰۰	۹۰/۰۰۰۰۰	۱۸۹۵/۱۰۰	۴۸/۵۰۰۰۰
۱۳۵۶	۲/۹۰۲۳۲۴	۶/۸۲۰۰۰۰	۷۳/۱۰۰۰۰	۱۲۷/۶۰۰۰	۱۵۵۱/۲۰۰	۵۴/۹۰۰۰۰
۱۳۵۷	۳/۰۹۳۸۲۲	۹/۰۶۰۰۰۰	۱۰۴/۵۰۰۰	۲۲۶/۹۰۰۰	۱۲۲۹/۳۰۰	۶۲/۹۰۰۰۰
۱۳۵۸	۲/۵۵۳۴۶۲	۱۲/۶۷۰۰۰	۹۷/۰۰۰۰۰	۳۸۱/۶۰۰۰	۱۰۶۰/۲۰۰	۷۰/۸۰۰۰۰
۱۳۵۹	۲/۱۹۵۷۶۲	۱۵/۲۷۰۰۰	۱۱۳/۸۰۰۰	۴۷۸/۱۰۰۰	۹۲۲/۷۰۰۰	۷۹/۹۰۰۰۰
۱۳۶۰	۱/۸۴۸۹۵۸	۱۸/۸۷۰۰۰	۷۵/۳۰۰۰۰	۷۴۳/۶۰۰۰	۱۹۰۹/۱۰۰	۸۹/۰۰۰۰۰
۱۳۶۱	۱/۵۵۶۹۴۳	۱۴/۸۶۰۰۰	۱۱۱/۰۰۰۰	۱۰۸۴/۳۰۰	۱۷۹۲/۴۰۰	۱۰۰/۰۰۰۰۰
۱۳۶۲	۱/۸۶۳۵۸۵	۱۰/۷۹۰۰۰	۱۱۱/۰۰۰۰	۶۷۱/۹۰۰۰	۱۷۳۵/۶۰۰	۱۱۳/۹۰۰۰
۱۳۶۳	۱/۳۵۸۸۲۸	۱۲/۰۴۰۰۰	۱۱۸/۳۰۰۰	۸۲۲/۰۰۰۰	۱۸۴۶/۹۰۰	۱۳۱/۲۰۰۰
۱۳۶۴	۱/۴۸۴۵۴۸	۹/۹۳۰۰۰۰	۱۱۸/۲۰۰۰	۱۱۴۱/۲۰۰	۱۸۷۹/۳۰۰	۱۵۶/۳۰۰۰
۱۳۶۵	۱/۵۵۰۰۸۵	۸/۳۵۰۰۰۰	۱۱۷/۴۰۰۰	۱۵۲۸/۴۰۰	۲۰۶۶/۲۰۰	۱۶۶/۹۰۰۰
۱۳۶۶	۱/۵۵۲۷۳۸	۸/۲۱۰۰۰۰	۱۰۲/۱۰۰۰	۲۲۴۹/۳۰۰	۲۴۱۸/۱۰۰	۱۷۹/۴۰۰۰
۱۳۶۷	۱/۸۳۸۷۲۵	۹/۳۲۰۰۰۰	۲۳۴/۲۰۰۰	۳۱۶۶/۴۰۰	۲۷۶۷/۶۰۰	۲۰۲/۲۰۰۰
۱۳۶۸	۱/۸۲۸۰۳۶	۱۰/۹۲۰۰۰	۲۷۸/۱۰۰۰	۳۰۷۱/۵۰۰	۳۰۰۵/۹۰۰	۲۳۵/۴۰۰۰
۱۳۶۹	۱/۶۶۴۰۰۰	۱۰/۰۱۰۰۰	۳۴۵/۲۰۰۰	۲۱۶۹/۵۰۰	۳۴۵۰/۴۰۰	۲۸۲/۹۰۰۰
۱۳۷۰	۱/۶۵۴۰۹۶	۸/۴۶۰۰۰۰	۳۸۴/۰۰۰۰	۶۶۱/۱۰۰۰	۳۵۳۳/۱۰۰	۳۱۷/۳۰۰۰

obs	WT	WTTWP	WX	XNO	XNOD	Z
١٣٤٠	NA	NA	NA	NA	NA	NA
١٣٤١	NA	NA	NA	NA	NA	NA
١٣٤٢	NA	NA	NA	NA	NA	NA
١٣٤٣	NA	NA	NA	NA	NA	NA
١٣٤٤	NA	NA	NA	NA	NA	NA
١٣٤٥	NA	NA	NA	NA	NA	NA
١٣٤٦	NA	NA	NA	NA	NA	NA
١٣٤٧	NA	NA	NA	NA	NA	NA
١٣٤٨	NA	NA	NA	NA	NA	NA
١٣٤٩	NA	NA	NA	NA	NA	NA
١٣٥٠	NA	NA	NA	NA	NA	NA
١٣٥١	NA	NA	NA	NA	NA	NA
١٣٥٢	NA	NA	NA	NA	NA	NA
١٣٥٣	١٥٥٨/٢٠٠	٤٢٠٠/٠٠٠	٧٧٣/٠٠٠	١٢٩/٥٠٠	NA	٢/٤١٧٢٤
١٣٥٤	١٤١٠/١٠٠	٣٨٢٤/٤٤٤	٧٩٤/١٠٠	١٢٩/٥٠٠	NA	٢/٧٣٩٥١٤
١٣٥٥	٣٧٤١/٣٠٠	٧٧١٤/٠٢٠	١٨٤٤/٢٠٠	٩٨/٤٠٠	٤٥٧٩/٣٨١	٢/٨٤٧٧٠١
١٣٥٦	٣٠٤١/٤٠٠	٥٥٧٤/٤٨٥	١٥١٠/٤٠٠	١٠١/٤٠٠	٧٨٣٩/٧٠٨	٢/٨٩٤٥٤١
١٣٥٧	٢٤٢٢/٨٠٠	٣٨٥١/٨٢٨	١١٩٣/٥٠٠	٨٤/٩٠٠	٥٧٩٨/٠٩٢	٢/١٣١٤٢٧
١٣٥٨	٢٠٩٠/٨٠٠	٢٩٥٣/١٠٧	١٠٣٠/٤٠٠	١٠٢/٠٠٠	٣٣٧٨/٥٣١	٢/٣٥١٤٥٨
١٣٥٩	١٨٣٠/٢٠٠	٢٢٩٠/٤١٣	٩٠٧/٥٠٠	٤٣/٧٠٠	١٧٢٠/٩٠١	٢/٢٤٤٨٥٨
١٣٦٠	٣٧٤٠/٤٠٠	٤٢٢٥/١٤٨	١٨٥١/٣٠٠	٣١/٤٠٠	١٠٠٤/٧٤٢	١/٩٧٢٢٤
١٣٦١	٣٥٠٨/٧٠٠	٣٥٠٨/٧٠٠	١٧١٤/٣٠٠	٢٣/٩٠٠	٧٩٣/٠٠٠	١/٨٨٨١٠٤
١٣٦٢	٣٤٠١/٢٠٠	٢٩٨٤/١٢٨	١٤٤٥/٤٠٠	٢٨/٥٠٠	٧٨٧/٥٣٢٩	٢/٠٠١٨٤٥
١٣٦٣	٣٤٠٩/٤٠٠	٢٧٥١/٢٢٠	١٧٤٢/٧٠٠	٢٤/٧٠٠	٤٣٧/١٩٥١	١/٨٧٩٢٠٧
١٣٦٤	٣٤٤٣/٨٠٠	٢٣٤٤/٠٨٢	١٧٨٤/٥٠٠	٣١/٥٠٠	٥٣٤/٢٢٩١	١/٨٣٣٧٢٠
١٣٦٥	٤٠٤٩/١٠٠	٢٤٣٨/٠٤٧	٢٠٠٢/٩٠٠	٤٣/٩٠٠	٤٩٣/٨٢٨٧	١/٧٤٨٧٩٣
١٣٦٦	٤٧٧٣/٤٠٠	٢٤٤٠/٧٥٨	٢٣٥٥/٣٠٠	٢٤/٤٠٠	٧٧٥/٩١٩٧	١/٤٧٩٤٨٧
١٣٦٧	٥٤٤٢/٤٠٠	٢٧٠١/٥٨٣	٢٤٩٥/٠٠٠	٤٤/٨٠٠	٤٣٣/٠٣٤٤	١/٤٤٧٩٣٣
١٣٦٨	٥٩١٢/٩٠٠	٢٥١١/٨٥٢	٢٩٠٧/٠٠٠	١١٣/٠٠٠	٤٣٣/٩٤٥٢	١/٨١٨٨٣٧
١٣٦٩	٤٧٨١/٤٠٠	٢٣٩٧/١٧٢	٢٣٣١/٢٠٠	١٤٧/٤٠٠	٤١٧/٨٨٤٢	٢/١٤٤٣٣٧
١٣٧٠	٤٩٧٤/٨٠٠	٢١٩٨/١٧٢	٣٤٤١/٧٠٠	NA	NA	٢/٣٢٢١٣

فصل هشتم

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

و البته سوابق تاریخی ایران را در نظر گرفته و به این نتیجه رسیدیم که در صورتی که سیاست‌های پولی و اعتباری به گونه‌ای طراحی شود که به منظور توسعه و رشد اقتصادی کشور باشد و نه صرفاً به منظور تأمین نقدینگی برای دولت، می‌تواند به بهبود وضعیت اقتصادی کشور منجر شود. در این راستا، به این نتیجه رسیدیم که سیاست‌های پولی و اعتباری باید به گونه‌ای طراحی شود که به منظور توسعه و رشد اقتصادی کشور باشد و نه صرفاً به منظور تأمین نقدینگی برای دولت. در این راستا، به این نتیجه رسیدیم که سیاست‌های پولی و اعتباری باید به گونه‌ای طراحی شود که به منظور توسعه و رشد اقتصادی کشور باشد و نه صرفاً به منظور تأمین نقدینگی برای دولت.

در مرحله اول از این طرح تحقیقی به مواردی چون عملکرد ابزارهای سیاست‌های پولی در ایران و نحوه اشاعه اثر سیاست‌های پولی در ایران پرداختیم. از تحلیل‌های صورت پذیرفته به این نتیجه رسیدیم که به دلیل موانع موجود در ساختار اقتصاد ایران ابزارهای کمی و کیفی سیاست‌های پولی هیچ‌گونه نقشی در تنظیم فعالیت‌های اقتصادی کشور نداشته و نرخ سود بانکی (نرخ بهره) نیز از کارایی لازم به عنوان یک متغیر متعادل‌کننده بخش پولی و حقیقی اقتصاد برخوردار نیست. از سوی دیگر، عنوان نمودیم که ارتباط معنی‌داری میان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و هزینه اجاره سرمایه وجود ندارد. بنابراین، تغییر در حجم نقدینگی توانایی تأثیر بر سرمایه‌گذاری و در نتیجه تولید واقعی را نداشته و افزایش در این متغیر (حجم نقدینگی) به افزایش در تولید واقعی منجر نخواهد شد و صرفاً به افزایش در سطح عمومی قیمت‌ها منتج خواهد شد.

به طور کلی، مرحله اول این طرح تحقیقاتی این توصیه سیاستی را به همراه داشت که مهم‌ترین راه برای کنترل تورم در ایران، کنترل رشد نقدینگی است. همچنین، اگر دولت به دلیل افزایش کسری بودجه اقدام به استقراض از سیستم بانکی کند، در بلندمدت فقط موجب افزایش سطح عمومی قیمت‌ها بدون افزایش معنی‌دار در تولید واقعی خواهد شد.

اما در مرحله دوم این طرح، سعی ما بر آن بود تا قدم‌های برداشته شده در مرحله اول طرح را تکمیل کنیم. در واقع، با توجه به نتایج ارائه شده در مرحله اول به نظر می‌رسید که الگوهای طراحی شده برای استفاده روزافزون در سیاست‌های جاری دولت قابل بسط بوده و تکمیل آن‌ها می‌تواند به عنوان یک الگوی سیاستی مناسب در آتی به کار گرفته شود. بنابراین، اقدامات اصلاحی و تکمیلی که در مرحله دوم مورد نظر واقع شده‌اند، عبارتند از: افزایش تعداد

مشاهدات و استفاده از داده‌های اصلاح شده و تعدیل یافته و برآورد مجدد معادلات، اصلاح روابط رفتاری و بیان دقیق‌تر ارتباط میان اجزاء متغیرهای اقتصادی بکار برده شده در الگوی نهایی مرحله قبل، بسط بیشتر تجارت خارجی با عنایت ویژه به لزوم هماهنگی میان سیاست‌های پولی و ارزی، بسط بخش پولی الگوی نهایی با توجه به اجزاء تشکیل دهنده حجم نقدینگی به منظور اجرای بهتر سیاست‌های پولی و نهایتاً بسط بخش دولت با توجه به ساختار اقتصادی ایران. بعلاوه به منظور استفاده بهتر از نتایج طرح در حیطه سیاست‌گذاری به موضوع نحوه مشارکت بانک‌ها در تخصیص اعتبارات بانکی در شرایط آزادی عمل بانک‌ها در امور سرمایه‌گذاری (به صورت کیفی) پرداخته شده است.

در بخش تجارت خارجی مکانیسم اثرگذاری اختلالات عارض شده در این بخش را بسط داده‌ایم، در همین راستا و به دلیل اهمیت این مکانیسم تئوری‌های متفاوت تراز پرداخت‌ها و چگونگی تحرکات سرمایه در ابعاد بین‌المللی و داخلی مورد دقت قرار گرفتند. در این خصوص، ابتدا تأثیر نظام ارزی را بر تراز پرداخت‌ها بررسی کرده و نشان داده‌ایم که نحوه اثرگذاری سیاست‌های پولی تا حد زیادی بستگی به نوع سیستم ارزی داشته و درواقع تحولات تراز پرداخت‌ها در قالب سیستم‌های گوناگون ارزی آثار متنوعی را بر حجم پول ایجاد می‌کند و از این طریق بر میزان شدت اثرگذاری سیاست‌های پولی مؤثر واقع می‌گردد.

نکته دوم مطرح شده در این قسمت مربوط به تحرکات بین‌المللی سرمایه می‌گردد. در این قسمت برخلاف گزارش مرحله اول سرمایه به عنوان یک عامل درون‌زا تلقی می‌گردد. به عبارت دیگر، در گزارش مرحله اول به لحاظ کنترل‌هایی که بر نقل و انتقالات سرمایه در بیشتر کشورهای جهان سوم رایج بوده سرمایه به عنوان متغیری برون‌زا فرض شده بود، اما در این مرحله به لحاظ اجرای سیاست‌های تعدیل و آزادسازی و نیز تجدیدنظر در سیاست‌های تعرفه‌ای و حمایتی دولت در افزایش سهم سرمایه خارجی، رفتار تراز سرمایه به عنوان متغیری درون‌زا در نظر گرفته شد. از این‌رو، در بخش تجارت خارجی تئوری‌های مربوط به تحرکات سرمایه به طور مختصر تشریح گردید.

از مباحث دیگری که در این بخش عنوان گشته می‌توان به مواردی چون مقایسه بازارهای بین‌المللی با بازارهای صرفاً داخلی سرمایه، تحرکات بلند و کوتاه مدت سرمایه، تئوری پرتفولیو، و بررسی انواع ریسک‌ها اشاره نمود.

در انتهای این بخش به بررسی نحوه اثرگذاری بخش خارجی در الگوی پولی برای اقتصاد

ایران پرداختیم. در این قسمت نشان داده‌ایم که اثر این بخش در اقتصاد ایران بویژه از سال ۱۳۵۳ به بعد بسیار زیاد بوده است. به منظور تحلیل هرچه بهتر مکانیسم اثرگذاری تحولات بوجود آمده در بخش تجارت خارجی بر سایر بخش‌های اقتصادی، اقدام به بررسی نحوه ارتباط میان بخش خارجی با سایر بخش‌های اقتصادی در ایران کرده‌ایم. در این راستا اثرات تغییر سیستم ارزی کشور از سیستم نرخ ارز ثابت به نظام کنترل ارزی (بویژه در دوران جنگ تحمیلی) مورد بررسی قرار گرفت. در همین زمینه ناچار بودیم تا به منظور شناخت نحوه اشاعه اثر سیاست‌های پولی به بررسی تراز پرداخت‌ها و اجزاء آن نیز اقدام کنیم. زیرا خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی که یکی از اقلام پایه پولی است، تحت تأثیر تراز پرداخت‌ها قرار دارد.

به هرحال، بررسی این جزء از تراز پرداخت‌ها روشن نمود که علت تأثیرپذیری این بخش از شوک‌های متعدد خارجی حجم زیاد صادرات نفتی در کل صادرات کشور است. بدین ترتیب، می‌توان نقش صادرات را در پایه پولی و حجم پول از طریق تراز پرداخت‌ها مشاهده کرد. در بخش واردات پس از پایان جنگ و اعمال سیاست‌های تعدیل و آزادسازی به همراه ایجاد سیستم ارزی جدید و تحرک در جهت یکسان‌سازی نرخ ارز، و در نهایت همگام با آزاد شدن واردات اقلام جدیدی از کالاهای خارجی، جهش قابل توجهی در ارزش واردات دیده می‌شود. در هرحال، توجه به نرخ رشد واردات واقعی در سال‌های ۱۳۶۹-۱۳۵۳ نشان می‌دهد که سیاست‌های حاکم بر بخش واردات در جهت تحدید حجم واردات بوده است، ضمن آن که ترکیب کالاهای وارداتی در دهه ۶۰ نیز بیانگر آن است که بر سهم واردات کالاهای سرمایه‌ای افزوده و در مقابل از سهم کالاهای مصرفی کاسته است.

در مورد حساب سرمایه که جزء دیگری از تراز پرداخت‌ها است، باید گفت که در دوره مورد بررسی در اکثر موارد خالص حساب سرمایه رقمی منفی را نشان داده است، و این نکته به معنی خروج سرمایه از کشور است. بررسی موازنه کل پرداخت‌ها که در واقع حاصل جمع حساب جاری، خالص حساب سرمایه، تخصیص حق برداشت مخصوص و تعدیل زمانی است، نشان داد که در بیشتر سال‌های پس از پیروزی انقلاب موازنه کل پرداخت‌ها منفی بوده است، و بدین ترتیب اثری منفی بر خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی داشته و سبب کاهش پایه پولی گردیده است. (این امر در سال‌های قبل از انقلاب شکلی معکوس داشته است.) در این بخش برخلاف گزارش مرحله اول طرح که در آن اقلام واردات و صادرات به ریال عنوان گشته بود، ارقام برحسب دلار درج و مورد تحلیل قرار گرفته است.

در فصل مربوط به بررسی فعالیت‌های اقتصادی دولت سعی شد تا نقش دولت و سیاست‌های مالی را مورد ارزیابی قرار دهیم. در این راستا ابتدا به شناخت عواملی پرداختیم که توجیه‌کننده دخالت دولت در اقتصاد از جمله امر ثبات و رشد اقتصادی است. بنابر اعتقاد پولیون نقش دولت یک نقش خنثی بوده و عملیات دولت از طریق عمل جایگزینی و خروج بخش خصوصی از بازار بی‌اثر می‌گردد، در حالی که بنابر اعتقاد کینزین‌ها این جایگزینی کامل نبوده و عملیات دولت موثر و در اثرگذاری بر متغیرهای کلان اقتصادی نظیر قیمت، تولید، اشتغال و ... موفق است. در مورد هزینه‌های دولت برخلاف گزارش مرحله اول تحقیق که در آن هزینه‌های دولت به عنوان متغیری داده شده فرض می‌شد، در این مرحله آن را به عنوان متغیری درون‌زا فرض کرده و تابعی از سایر متغیرهای رفتاری مربوطه دانسته‌ایم.

در بخش درآمدهای دولت نخست سعی در شناخت منابع درآمدی دولت‌ها در کشورهای مختلف کرده‌ایم. در این رابطه کشورهای درحال توسعه از کشورهای توسعه‌یافته متمایز شده و معلوم شد که در کشورهای درحال توسعه بیشترین اتکا به درآمدهای حاصل از فروش مواد معدنی و ذخایر زیرزمینی فراوری نشده به کشورهای توسعه‌یافته است. حال آن که در کشورهای توسعه‌یافته با توجه به بافت و زیرساخت‌های مناسب اقتصادی حداکثر استفاده از ظرفیت‌های بالقوه مالیاتی در کشور انجام شده و بیشترین درآمد دولت از ناحیه مالیات‌ها به دست می‌آید. بنابراین، در کشورهای درحال توسعه به پدیده‌ای به نام شوک‌های خارجی برخورد می‌کنیم. موضوع شوک‌های خارجی و اثرات وابستگی بیش از حد اقتصاد داخلی به بخش خارجی به شکلی مجزا پس از تحلیل درآمدها و هزینه‌های دولت عنوان بحث قرار گرفته است.

در بحث مربوط به درآمدهای مالیاتی به دو مفهوم مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم برخورد کرده و با شرح هر یک از آنها آثار مربوط به هر یک را مورد بررسی قرار داده‌ایم. در انتهای مبحث درآمدها، درباره عواملی که جدای از عملکرد اقتصادی دولت بر درآمدهای دولت تأثیر می‌گذارد بحث کرده و نشان داده‌ایم که عواملی وجود دارند که در کنار فعالیت‌های اقتصادی دولت بر میزان درآمدهای دولت اثر کرده و منشاء بروز تحولاتی در درآمد ملی و به تبع آن بر وضع مالی دولت می‌گردند.

پس از طی این مراحل به مبحث مربوط به اثرات کلان تغییر در هزینه‌ها و مخارج دولت پرداخته‌ایم. در این قسمت نشان داده‌ایم که مخارج و درآمدهای دولت تابع میزان درآمد ملی

کشور بوده و تغییرات در میزان مخارج دولت بر میزان تقاضا و عرضه کل کشور موثر است. نتیجه نهایی که از مبحث اثرات کلان مخارج دولت بر متغیرهای اقتصادی گرفته‌ایم، آن است که یک افزایش همزمان و همقدار در مخارج دولت و درآمدهای مالیاتی دو نیروی مخالف را بر تقاضای کل و از آنجا بر درآمد ملی وارد می‌سازد و چون تأثیر افزایش در مخارج بزرگ‌تر از تأثیر افزایش در مالیات‌ها است، حاصل کار افزایش درآمد ملی خواهد بود. (در مورد کاهش همزمان مخارج و مالیات‌ها طبیعی است که نتیجه‌ای عکس نتیجه فوق عاید می‌گردد.)

در هر حال، با توجه به مفهوم کسری بودجه، روشن است که میزان کسری موجود در بودجه باید به نحوی تأمین مالی گردد. در این قسمت به راه‌های موجود در تأمین کسری اشاره کرده و هر یک را به طور مختصر شرح داده‌ایم. به هر حال، در انتهای بخش مربوط به بودجه به شرح مسائل و مشکلات مربوط به بودجه متوازن و چگونگی رفع این مشکلات اشاره کرده‌ایم.

همان‌طور که قبلاً نیز گفته شد، تأثیر شوک‌های خارجی بر بودجه کشورهای توسعه‌نیافته مطلبی است که پس از بررسی وضعیت درآمد، هزینه و وضعیت بودجه‌ای دولت مورد بحث قرار گرفته است. در این قسمت ضمن بیان ارتباط قوی میان بخش مالی و خارجی در کشورهای درحال توسعه و تأثیرپذیری فراوان بخش مالی از بخش خارجی و منابع اختلال‌زا در بخش تجارت خارجی را با شرح و بسط کافی معرفی نموده و مکانیزم اثرگذاری هر یک از آنها از سوی بخش خارجی بر بخش مالی را معین کرده‌ایم.

پس از پایان مباحث تئوریک، به مطالعه موردی نقش دولت در اقتصاد ایران مبادرت کرده‌ایم. مباحث انجام شده در این بخش به کمک مبانی تئوریک شرح داده شده در ابتدای فصل و با تحلیل آمارها همراه است. ابتدا درآمدهای دولت مورد بحث واقع شده و مشخص شده است که همانند بیشتر کشورهای درحال توسعه سهم عمده این درآمدها مربوط به فروش منابع زیرزمینی و مواد خام فراوری نشده است. در کنار این مورد مطالعه درآمدهای مالیاتی نشان می‌دهد که سهم این نوع درآمدها از کل درآمدهای دولت بسیار ناچیز است. در بیشتر کشورهای درحال توسعه آمارها نشان دهنده این مطلب بوده است که درصد بالایی از هزینه‌های دولت را هزینه‌های مصرفی تشکیل داده و سهم هزینه‌های عمرانی و سرمایه‌ای در ترکیب مخارج دولت در مقایسه با سهم هزینه‌های مصرفی بسیار کمتر است.

آخرین مبحث مربوط به ارائه نکاتی در مورد ارتباط حجم پول با کسری بودجه است. در این بخش نشان می‌دهیم که یک ارتباط تنگاتنگ میان کسری بودجه در ایران با میزان حجم پول

وجود داشته و این امر مؤید این مطلب است که استقراض از سیستم بانکی در بسیاری از سال‌ها تنها منبع مالی کسری‌های بودجه دولت بوده است.

آخرین بخش از این فصل مربوط به الگوی اقتصادسنجی برای ایران است. در این الگو هدف بسط و تکمیل متغیرهای مربوط به بخش دولت و مکانیزم اثرگذاری سیاست‌های مالی بر بخش‌های اقتصادی بویژه بخش پولی است. در این الگو مکانیزم اثرگذاری به شرح زیر است: کل درآمدها و هزینه‌های دولت کسری بودجه را تحت تأثیر قرار می‌دهد، و کسری بودجه نیز از آن جهت که بیشترین مقدار خود را از طریق استقراض از سیستم بانکی تأمین مالی کرده است موجب تغییر در خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی را فراهم می‌آورد. از بُعد هزینه‌ها هم دو جزء هزینه‌های سرمایه‌گذاری و مصرفی کل هزینه‌های دولت را تشکیل می‌دهند. هزینه‌های مصرفی تحت تأثیر تولید ناخالص واقعی و هزینه‌های سرمایه‌گذاری تحت تأثیر درآمدهای نفتی دولت قرار دارند. درآمدهای دولت نیز به سه بخش مالیاتی، نفتی و سایر تقسیم شده است. مالیات مستقیم را تحت تأثیر تولید ناخالص داخلی جاری و مصرف جاری دانسته‌ایم. در حالی که مصرف جاری خود از جمع مصرف خصوصی و دولتی به دست می‌آید. پس از بخش دولت به بررسی وضعیت بخش پولی پرداخته می‌شود. در این فصل، بخش پول را از دو بُعد عرضه و تقاضای آن مورد بررسی قرار داده‌ایم. در بخش عرضه پول بیشترین تأکید را بر ضریب تکاثری داشته‌ایم. در واقع، به دلیل آن که در گزارش مرحله اول مبحث پایه پولی به طور مشروح شرح داده شده بود و نیز به دلیل آن که در دو فصل گذشته دو جزء مهم از منابع پایه پولی یعنی خالص مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی و نیز خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی مورد اشاره واقع شده بود، از وارد شدن در جزئیات مربوط به پایه پولی در این فصل اجتناب کرده‌ایم.

در این قسمت پس از تعریف کوتاهی از ضریب تکاثری، مکانیزم عمل ضریب تکاثری در خلق پول مورد تحلیل واقع شده است. در واقع، مکانیزم در چهار حالت مجزا بسط یافته است. در حالت اول به کمک فروض تسهیل‌کننده بسیاری که به کار رفته ابتدایی‌ترین شیوه در نظر گرفته شده است. در این حالت انبساط و انقباض پول را تحت شرایط فرضی که در آن یک سیستم بانکی انحصاری فعالیت دارد، بررسی کرده‌ایم. در حالت بعد اثر خروج قسمتی از پول به صورت اسکناس و مسکوک را در فرایند انبساط و انقباض پول مورد دقت قرار داده‌ایم. به عبارت دیگر، در این حالت فرض کرده‌ایم که مردم ترکیب مطلوبی از اسکناس و مسکوک به

سپرده‌های دیداری را مورد توجه قرار می‌دهند. در حالت سوم یکی دیگر از فروض تسهیل‌کننده را برداشته‌ایم. در این حالت برخلاف دو حالت اول و دوم این فرض را که تمامی ذخایر بانک‌ها به صورت ذخیره قانونی است و بانک‌ها با ذخایر اضافی مواجه‌اند (در حالت تعادل بسر می‌برند) کنار گذاشته و ذخایر مازاد بر ذخایر قانونی در بانک‌ها را ذخایر اضافی نامیده‌ایم.

در آخرین حالت یعنی حالت د، فرض عدم وجود سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز را در فرایند انبساط و انقباض نادیده گرفته و مکانیزم اثرگذاری ضریب تکاثری را در حالتی که این نوع سپرده‌ها نیز وجود دارند تحلیل کرده‌ایم. پس از این بحث به تبیین رفتارهای مؤثر در عرضه پول پرداخته‌ایم. در این راستا به عواملی چون نوع رفتار مردم، سیستم بانکی، دولت و بخش خارجی اشاره شده است. از سوی دیگر، برای شناخت معادله نهایی عرضه پول ناچار بودیم تا عوامل مؤثر در پایه پولی را نیز شناسایی کنیم. در این ارتباط پایه پولی را از بُعد مصارف آن مورد تحلیل قرار داده‌ایم و دریافته‌ایم که نسبت سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز به سپرده‌های دیداری و نیز نسبت اسکناس و مسکوک در دست اشخاص به سپرده‌های دیداری از عوامل مؤثر در مصارف پایه پولی قلمدادگشته و تحت تأثیر رفتار مردم قرار دارند. دیگر نسبت معرفی شده در این بخش نسبت وجوه آماده به وام به کل سپرده‌های دیداری است. در اینجا ضمن بیان چگونگی تفاوت در تعاریف ذخایر از نظر بانک مرکزی و سیستم بانکی، نشان داده‌ایم که این نسبت از طریق سیستم بانکی کنترل شده و تابع چگونگی رفتار سیستم بانکی است.

پس از طرح عوامل اثرگذارنده بر پایه پولی در کشور به تعریف دو متغیر پول و نقدینگی مبادرت کردیم و گفتیم که با توجه به این تعاریف و نیز با توجه به این که افزایش در پایه پولی منجر به افزایش در تمامی اجزاء نقدینگی می‌گردد، تنها راه کنترل نقدینگی کنترل پایه پولی و یا ضریب تکاثر نقدینگی است. به همین دلیل، پنج نوع رفتاری را که قادر به اثرگذاری بر نقدینگی بوده‌اند، به ترتیب زیر شناسایی کرده‌ایم:

۱. بانک مرکزی: هم از طریق پایه پولی و هم از طریق ضریب تکاثر پول یا نقدینگی قادر به اثرگذاری بر حجم پول (نقدینگی) است.

۲. سیستم بانکی: از طریق میزان وام‌خواهی خود از بانک مرکزی و نیز نحوه بازپرداخت این وام‌ها در کنار تغییرات ایجاد شده توسط این سیستم در نسبت ذخایر نگهداری شده به کل سپرده‌های دیداری، قادر به اثرگذاری بر میزان حجم نقدینگی موجود در جامعه است.

۳. مردم: در واقع رفتارهای مردم در نسبت‌هایی مانند، نسبت اسکناس و مسکوک در گردش

به کل سپرده‌های دیداری و نسبت سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز به کل سپرده‌های دیداری می‌تواند در نوسان میزان حجم نقدینگی مؤثر باشد.

۴. دولت: تغییرات ایجاد شده توسط این نهاد در بعضی از منابع پایه پولی مؤثر بوده است، لذا از طریق این عامل بر میزان حجم نقدینگی نیز مؤثر واقع می‌شود. اگرچه تحت شرایط ویژه‌ای نیز امکان دارد اقدامات دولت بر ضریب تکاثری نقدینگی مؤثر باشد، اما عامل عمده انتقال اثرات بخش دولت بر میزان حجم نقدینگی از طریق پایه پولی است.

۵. بخش خارجی: این بخش از طریق اثرگذاری بر خالص دارائی‌های خارجی بانک مرکزی بر پایه پولی و از این طریق بر حجم نقدینگی تأثیر می‌گذارد.

در هرحال، نتیجه‌ای که از این بررسی حاصل شد، آن است که بانک مرکزی ایران به لحاظ عدم دسترسی به ابزارهای قوی اثرگذاری بر حجم نقدینگی به عنوان مهم‌ترین منبع اثرگذارنده بر نقدینگی دارای موقعیتی ضعیف است. در مباحث بعدی به کمک تحلیل‌های انجام شده در قبل به ارائه معادلات عرضه نقدینگی مبادرت کرده و به بررسی مشروح نقش دولت در ضریب تکاثر پول پرداخته‌ایم. به عبارت دیگر، تا این قسمت در تمامی معادلات ارائه شده برای پول و نقدینگی فرض نموده بودیم که دولت در سیستم بانکی هیچ‌گونه حساب سپرده نداشته و تمام سپرده‌های خود را در بانک مرکزی حفظ می‌کند. اما در این مرحله با کنار گذاشتن فرض فوق مشاهده کردیم که سیستم بانکی موظف است بخشی از منابع خود را به صورت ذخایر بابت حساب سپرده‌های دولت در نزد آن‌ها نگهداری کند.

بنابراین، در تعریف پایه پولی براساس نسبت‌های تشکیل‌دهنده آن تغییراتی رخ داده که ضمن ارائه این تغییرات به تعریف شرایطی که تحت آن شرایط متغیرهای مفید برای تخمین عرضه پول (نقدینگی) شناسایی می‌گردند، مبادرت کرده‌ایم.

به طور کلی در این بخش هدف ما ارائه معادلات مناسب برای نسبت‌های اسکناس و مسکوک، سپرده‌های مدت‌دار و پس‌انداز و نسبت وجوه آماده به وام به سپرده‌های دیداری برای تعیین ضریب تکاثری بود. به عبارت دیگر، در پی شناخت عوامل مؤثر در نسبت‌های فوق بوده‌ایم. این عمل موجب می‌شد تا با درون‌زا شدن ضریب تکاثر پول (نقدینگی) و با علم به درون‌زا بودن پایه پولی، اولاً قادر شویم تا حجم پول را نیز به عنوان متغیری درون‌زا در مدل فرض کنیم و ثانیاً به تبیین هرچه بهتر آن مبادرت ورزیم.

در مرحله بعد، و قبل از آن که وارد مبحث تعیین ضریب تکاثر پول در اقتصاد ایران شویم،

لازم بود تا مروری هرچند کوتاه را در زمینه دیدگاه‌های نظری مختلف در مورد ضریب تکاثر پول (نقدینگی) انجام دهیم.

نخست، پایه پولی را از طرف منابع آن محاسبه کرده و سپس حجم نقدینگی را از طریق حاصل ضرب پایه پولی در ضریب تکاثر نقدینگی به دست آورده‌ایم. در حالی که مقدار ضریب تکاثری نقدینگی نیز در الگو و تحت تأثیر سه نسبت اسکناس و مسکوک، سپرده‌های مدت‌دار و وجوه آماده به وام به سپرده‌های دیداری به دست می‌آید. فلوچارت مربوط به بخش پولی الگو، معادلات بخش پولی و نیز معرفی متغیرهای بکار رفته در بخش پولی، اقدامات بعدی ما در این مرحله بوده است. در نهایت، معادلات الگو و تفسیر این معادلات پایان بخش مبحث عرضه پول است.

نتایج حاصل از برآورد معادلات فوق نشان داد که حجم نقدینگی به لحاظ درون‌زا شدن پایه پولی از طریق خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی و مطالبات بانک مرکزی از بخش دولتی و نیز ضریب تکاثری (از طریق درون‌زا بودن نسبت‌های فوق) متغیری درون‌زا بوده و مقدار آن در مدل تعیین می‌گردد. بنابراین، می‌توان گفت که حجم نقدینگی تحت تأثیر مجموعه رفتارهای زیر قرار دارد.

۱. رفتار بانک مرکزی، ۲. رفتار سیستم بانکی، ۳. رفتار مردم، ۴. رفتار بخش خارجی، ۵.

رفتار بخش دولتی.

مباحث مربوط به تقاضای پول طرف دیگر بازار پول را تشکیل می‌دهد. در این بخش بحث خود را با مروری بر مبانی نظری تقاضای پول آغاز کرده‌ایم و سپس به بررسی اثر توسعه سیستم بانکی بر تقاضای پول پرداخته‌ایم. شواهد تجربی در امریکا بیانگر آن بوده است که در مراحل اولیه توسعه، افزایش تعداد بانک‌ها (به طور سرانه) عامل مهمی در افزایش موجودی واقعی افراد و نسبت سپرده به وجه نقد به شمار می‌آمده است. همچنین شواهد تجربی مؤید آن است که کشش درآمدی موجود واقعی بسیار نزدیک به یک است. در چارچوب تحلیل ارائه شده در فوق، سرعت گردش پول تابعی از تعداد سرانه بانک‌ها و نرخ بهره قلمداد شده است. بنابراین، کاهش سرعت گردش پول در مراحل اولیه توسعه شبکه بانکی به دلیل افزایش تعداد بانک‌ها است و نه به دلیل افزایش درآمد سرانه. همچنین، نشان داده شد که تابع تقاضای پول نسبت به نرخ بهره کاملاً حساس است؛ حال آن که این نتیجه با نظرات میلتون فریدمن و سایر اقتصاددانان پولی که معتقدند تقاضای پول چندان نسبت به نرخ بهره حساس نیست، متناقض است. نتایج

کاربرد این مدل برای کشورهای درحال توسعه کاملاً مهم است، زیرا چنانچه تجارت پولی ایالات متحده را در سال‌های ۱۹۱۴-۱۸۷۹ با وضعیت فعلی کشورهای درحال توسعه یکسان بدانیم، نتایج مشابهی را می‌توان به دست آورد؛ تا آنجا که می‌توان گفت افزایش در حجم مبادلات پولی منجر به تسهیل در تجارت می‌شود و این کشورها باید بخش خصوصی را ترغیب به انجام مبادلات پولی بیشتری کند.

در قسمت دیگری از این بخش تابع تقاضای پول در ارتباط با مقادیر انتظاری درآمد واقعی، نرخ بهره و نرخ انتظاری تغییر قیمت‌ها است. بررسی‌های بعمل آمده نشان‌دهنده آن است که تفاوت‌های ساختاری بین کشورهای درحال توسعه و کشورهای توسعه‌یافته دال بر رفتارهای متفاوت در بخش تقاضای پول است.

بخش بعدی از مبحث تقاضای پول اختصاص به بررسی تابع تقاضای پول در ایران دارد. در این بخش با استناد به مباحث تئوریک انجام شده در قبل معادله تابع تقاضای پول در ایران را در دو حالت تعادل و عدم تعادل بررسی کرده‌ایم. به هر حال، همچون دیگر کارهای تجربی انجام شده در این زمینه تقاضای واقعی پول در ایران را نیز تابعی از درآمد واقعی و نرخ بهره اسمی یا جانشین‌های نزدیک آن نظیر نرخ تورم مورد انتظار در نظر گرفته‌ایم. در این مرحله ابتدا فلوچارت مربوط به بخش تقاضای پول را در حالتی که بازار پول در حال تعادل است رسم نموده و سپس اقدام به ارائه مدل تقاضای پول کرده‌ایم. معرفی متغیرها و تخمین معادلات مراحل بعدی انجام کار بوده‌اند که در پی آن‌ها به تفسیر ضرایب برآورد شده در معادله مبادرت شده است. به طور کلی، در این معادله تقاضای واقعی پول را تحت شرایط تعادلی بازار، تابعی از تولید ناخالص داخلی واقعی و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت در نظر گرفته‌ایم. در این حال کشش درآمدی تقاضای واقعی پول $1/84$ به دست آمد، در حالی که ضریب برآورد شده متغیر مجازی در این معادله نشان داد که در سال‌های اولیه جنگ تحمیلی تقاضای واقعی پول به دلیل شرایط بحرانی و نااطمینانی و ریسک بالا، از افزایش قابل ملاحظه‌ای برخوردار بوده است. در مورد متغیر نرخ بهره (نرخ سود) در این معادله متغیرهای دیگری نظیر، مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه مدت و مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت نیز مورد عمل قرار گرفتند که نتایج حاصل از هیچ کدام آنها مطلوب نبود.

در مرحله بعد تقاضای پول را تحت شرایطی که بازار پول در حالت تعادل نبوده مورد بررسی

قرار داده‌ایم. دو مدل ارائه شده در این قسمت یکی دربرگیرنده تقاضای واقعی پول در بلندمدت است که تابعی از تولید ناخالص داخلی واقعی و نرخ بهره (و یا جانشین‌های آن) است و دیگری تقاضای پول را از طریق مکانیزم تعدیل جزئی به دست می‌دهد. تلفیق دو معادله شرح داده شده مدل کوتاه‌مدتی از تقاضای پول را به دست داد که با برآورد ضرایب این معادلات توانستیم به پارامترهای موجود در این معادله‌ها دست یابیم. در مدل ۳ که درواقع از تلفیق دو معادله ساختاری فوق به دست می‌آید، حالت‌های گوناگونی را در نظر گرفته‌ایم. بدین ترتیب که اولاً نسبت به متغیر نرخ بهره برخورد‌های متفاوتی شده است و ثانیاً مدل را هم در حالت خطی و هم در حالت لگاریتم خطی برازش کرده‌ایم. معادلات برازش شده نشان داده‌اند که متغیرهایی نظیر نرخ تورم، نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت، مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه مدت (به عنوان جانشینی برای نرخ سود در بازار غیرمستقل پولی)، مجموع نرخ تورم و نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه مدت (به عنوان جانشین دیگری برای نرخ سود در بازار غیرمستقل پولی) نقشی مؤثر خواهند داشت. در این قسمت با توجه به ویژگی‌های خاص کشورهای درحال توسعه توصیه کرده‌ایم که به لحاظ آن که این کشورها بازار مالی توسعه‌یافته‌ای ندارند، به جای استفاده از نرخ‌های بهره، از نرخ تورم مورد انتظار استفاده کنند. زیرا در مورد کشورهای درحال توسعه اعتقاد بر این است که به دلیل عدم وجود بازارهای مالی توسعه‌یافته، کالاهای بادوام جانشین‌های پول محسوب می‌گردند و بازده انتظاری حاصل از نگهداری این کالاها ناشی از افزایش قیمت این کالاها در آینده است. در هر حال، معادلات تقاضای پول بلندمدت که براساس معادلات تقاضای پول کوتاه مدت برآورد گشته‌اند، نشان داده‌اند که کشش درآمدی تقاضای واقعی پول در هر دو معادله تقریباً مساوی و برابر با ۱/۵ است.

مقایسه معادلات بلندمدت واقعی پول در حالت تعادل و عدم تعادل بازار پول نشان داد که کشش درآمدی تقاضای واقعی پول در شرایط تعادل بازار پول بزرگ‌تر از کشش درآمدی تقاضای واقعی پول در حالتی است که بازار پول دچار عدم تعادل است.

در مبحث مربوط به هماهنگی سیاست‌های پولی و ارزی، فصل نخست مربوط به مباحث نظری بوده و در این قسمت ابتدا تراز پرداخت‌ها را از بُعد پولی مورد دقت قرار داده‌ایم. در این ارتباط مشخص شد که برطبق این نظریه تراز پرداخت‌ها به عنوان یک پدیده پولی تلقی شده و در آن پول در بلندمدت علت ایجاد و رفع عدم تعادل تراز پرداخت‌ها است.

براساس نظریه پولی، تحت یک نظام ارزی انعطاف‌پذیر، عدم تعادل تراز پرداخت‌ها سریعاً با تغییرات خودکار نرخ ارز بدون هیچ‌گونه جریان بین‌المللی پول و یا ذخایر ایجاد خواهد شد. لذا دولت کنترل کامل بر عرضه پول و سیاست‌های پولی را اعمال خواهد کرد. کشوری که دارای کسری تجاری است، شاهد کاهش ارزش پول خواهد بود و این امر منجر به افزایش قیمت‌ها و افزایش تقاضای پول شده و بدین ترتیب مازاد عرضه پول را جذب و کسری تراز پرداخت‌ها را برطرف می‌کند. عکس این قضیه در مورد کشوری که دارای مازاد تجاری است، اتفاق می‌افتد.

همچنین براساس نظریه پولی، تورم جهانی در ارتباط با رشد انبساطی پولی در سطح جهانی به وقوع می‌پیوندد. کشورهایی که مواجه با مازاد تقاضای پولند، شاهد جریان ورود پول یا ذخایر از خارج خواهند بود. لذا قیمت‌ها در این کشورها افزایش خواهد یافت.

در قسمت بعد ضمن آن که به بررسی مزایا و معایب نظام ارزی انعطاف‌پذیر در برابر رژیم‌های تثبیت شده پرداخته‌ایم، مزایا و معایب سیستم‌های ارزی مرکب نیز مورد توجه قرار گرفته است. در همین راستا مشخص شد که رژیم‌های انعطاف‌پذیر کارایی بیشتر و مزایای سیاستی خاص را در پی دارند. به عبارت دیگر، نشان داده‌ایم که یک سیستم ارزی انعطاف‌پذیر دارای مزایای بیشتری نسبت به یک نظام ارزی تثبیت شده‌اند.

مباحث بعدی مربوط به تعیین نرخ ارز است. در این مرحله مشخص شد که اقتصاددانان در مورد عدم توافق راجع به تغییرات نرخ ارز در ۱۵ سال گذشته دلایل بسیار محکمی را ارائه داشته‌اند که از آن جمله می‌توان به مواردی نظیر این نظریه قدیمی اشاره نمود که براساس آن نرخ ارز برطبق برابری قدرت خرید تعدیل می‌گردد. مشخص است که این نظریه چنانچه قیمت‌ها دچار چسبندگی باشد و یا چنانچه تغییرات دائمی در قیمت‌های نسبی به وقوع پیوندد در کوتاه مدت و یا حتی در بلندمدت نظریه مناسبی به نظر نمی‌رسد. همچنین نتایج ضعیف مدل‌های پولی کلان اقتصادی چندان تعجب‌آمیز نیست، زیرا این مدل‌ها عوامل مؤثر بر تقاضای پول را نادیده می‌گیرد.

در هر حال، از آنجا که منشاء تغییرات نرخ ارز بخوبی مشخص نیست، تعیین این که چه سیاستی را باید نسبت به این تغییرات اتخاذ کرد، کمی مشکل است. چنانچه نوسان‌های نرخ ارز بازگوکننده نااطمینانی‌های ناشی از سیاست‌های مالی و یا نوسان‌های متغیرهای اقتصادی باشد، تعقیب سیاست‌های پولی داخلی با هدف تثبیت نرخ ارز لزوماً منجر به حذف نااطمینانی نخواهد شد، در حالی که ثبات سیاست‌های پولی و دولتی و هماهنگی این سیاست‌ها در میان

کشورهای مختلف در کاهش ناپایداری حاکم مؤثر خواهد بود.

فصل دوم از بخش هماهنگی سیاست‌های پولی و ارزی با بررسی ابزارهای پولی در ارتباط با سیاست‌های ارزی آغاز می‌گردد. در این راستا، پول، نرخ بهره و نرخ ارز خارجی به عنوان شاخص‌هایی برای سیاست‌های پولی مورد بررسی قرار گرفته و سپس شواهد تجربی موجود در این زمینه ارائه شده است.

به طور کلی در این قسمت مشخص شد که بسیاری از کشورهای صنعتی در اواسط دهه ۱۹۷۰ اقدام به پذیرش یک یا چند متغیر پولی به عنوان ابزار واسطه‌ای سیاست‌های پولی کردند. اما با گذشت زمان بانک‌های مرکزی شاهد بی‌ثباتی ارتباط بین پول، درآمد و سطح قیمت‌ها شدند و لذا بسیاری از بانک‌های مرکزی اقدام به استفاده از شاخص‌های مالی برای اندازه‌گیری فعالیت‌های اقتصادی و تورم قیمت‌ها کردند. در این قسمت با بررسی سه شاخص مالی (کل‌های پولی، نرخ بهره و نرخ ارز) برای پیش‌بینی تغییرات هزینه ناخالص ملی و قیمت‌ها در میان شش کشور عمده صنعتی اقدام کرده و نتایج زیر را به دست آورده‌ایم:

اولاً هیچ یک از سه شاخص مالی دارای ارتباط تجربی سیستماتیک با درآمدها و سطح قیمت‌ها در کشورهای مشاهده شده نبودند. ثانیاً در چهار کشور از شش کشور مورد نظر ارتباط میان عرضه پول و درآمد نظیر سایر مطالعات تجربی بود. به طوری که تغییرات نرخ ارز معادل ۲۵ تا ۳۰ درصد تغییرات عرضه پول در پیش‌بینی تغییرات هزینه ناخالص ملی در خلال دوره مورد مشاهده نقش داشته است. و سرانجام ارتباط میان پول، نرخ ارز و قیمت‌ها کاملاً متفاوت است. عرضه پول اهمیت بیشتری از نرخ ارز در پیش‌بینی نرخ تورم در سه کشور از شش کشور عمده صنعتی داشته و در سه کشور دیگر این نرخ ارز بوده است که نسبت به عرضه پول اهمیت بیشتری داشته است. در حالی که میان نرخ ارز و موجودی پول (در دو کشور از شش کشور مورد بررسی) ارتباط معنی‌داری وجود داشته است.

در هر حال، این نتایج نشان می‌دهند که هیچ یک از این دو شاخص ارتباط قابل اتکائی با نرخ تورم نداشته است، اما هر دو متغیر در ارتباط با سایر متغیرها باید در تدوین سیاست‌های پولی مورد توجه قرار گیرند.

مبحث بعد اختصاص به بررسی تغییرات نرخ ارز و سیاست‌های پولی دارد، ضمن آن که به بررسی نحوه عملکرد نرخ ارز به عنوان ابزاری برای سیاست‌های پولی در ایالات متحده نیز اشاره گشته است. در این قسمت نشان داده شد که تغییرات نرخ ارز تعدیل شده برای نرخ تورم به عنوان

جانشین مناسبی برای تغییرات نرخ ارز انتظاری و تغییرات نرخ بهره خارجی در تابع تقاضای پول مطرح می‌شوند.

آخرین بخش از قسمت هماهنگی سیاست‌های پولی و ارزی اختصاص به بررسی سیستم ارزی مناسب در نظام ارزی جمهوری اسلامی ایران دارد. اولین نتیجه‌ای که از بررسی‌های بدست آمده از این قسمت حاصل می‌شود، آن است که سیستم‌های ثبات نرخ ارز اسمی و نیز نظام ثبات نرخ ارز مؤثر واقعی در برابر شوک‌های پولی عملکردی مطلوب داشته‌اند. لیکن نتایج سیستم ثبات نرخ ارز واقعی در مواجهه با شوک نفتی و همچنین شوک قیمت‌های خارجی عملکرد این نظام را تا اندازه‌ای متزلزل کرده است.

در هر حال، این که از دو سیستم ثبات و شناوری نرخ ارز کدامیک را می‌توان بهتر دانست، متأسفانه ابزار مورد استفاده ما قادر به ارائه پاسخی در این زمینه نبود. به همین دلیل لازم بود تا در مسیر متغیرهایی که در قالب دو نظام حدی شناوری و ثبات شبیه‌سازی می‌شوند، دقت کرد. زیرا ممکن است در این راستا نشانه‌هایی برای شناسایی نظام بهتر حاصل گردد. بررسی‌های حاصل در این قسمت نشان داد که می‌توان تصور نمود که از ترکیب دو سیستم حدی ثبات و شناوری نرخ ارز، سیستم ارزی به وجود آید که تحت آن سیستم، ثبات بیشتری برای قیمت‌ها حاصل شود؛ ضمن آن که ثبات تولید نیز بهبود یابد. بنابراین، ملاحظه می‌شود که اگر بتوان به نوعی دو سیستم شناوری و ثبات را با یکدیگر تلفیق کرد، حداقل امکان نیل به ترکیبی از ثبات قیمت و تولید قابل تصور است که در آن قیمت نسبت به تولید از ثبات بیشتری برخوردار خواهد بود. اما از جمله شیوه‌هایی که برای ترکیب دو نظام حدی شناور و باثبات وجود دارد، اجرای یک تعدیل ناقص در نرخ ارز هنگام مواجهه با شوک‌های مورد بحث است (شوک‌هایی نظیر شوک نفتی، و شوک افزایش قیمت‌های خارجی). تاکنون مشاهده شد که چگونه یک شیوه بینابینی انعطاف‌پذیری نرخ ارز می‌تواند در مواجهه با شوک‌های نفتی و قیمت‌های خارجی در راستای اهداف ترکیبی ثبات نسبی تولید و قیمت عملکرد مناسب‌تری را ارائه دهد. لیکن تکلیف ضربه‌های پولی در این میان چیست؟ ابتدا در مقابل اختلالات پولی ثبات نرخ اسمی ارز بهترین عملکرد را دارا است. لذا طبعاً نظام بینابینی از شناوری و ثبات می‌تواند نتایج نسبتاً نامساعدی را در این زمینه به وجود آورد. با این همه، لازم است تا به موارد زیر توجه کنیم: اولاً اگر شرایطی که در گذشته بر عملکرد سیاست‌های پولی و مالی و رفتار افراد و بنگاه‌ها در نگهداری پول حاکم بود، بخواهد ادامه یابد طبعاً نباید نگرانی چندانی از جانب بروز شوک‌های مستقل پولی داشته

باشیم. در چنین حالاتی اگر نوسان‌هایی نیز در حجم پول به وجود آید، یک ضربه مستقل نیست. ثانیاً چنانچه سیاست‌های پولی و مالی آزادی عمل بیشتری یافته و در مواردی بخواهد به عنوان ابزار سیاست‌گذاری اقتصادی در جهت تحت تأثیر قرار دادن تولید یا قیمت مورد استفاده قرار گیرد، اساساً نباید آثار آن‌ها برای دو متغیر محدود شود و در چنین وضعی ضروری است که نرخ ارز به عنوان یک ابزار مکمل در اختیار مقامات سیاستگذار قرار گیرد و به طور هماهنگ با هدف مورد نظر حرکت کند. ثالثاً ممکن است عواملی بجز سیاست‌های پولی و مالی که می‌توانند بر عرضه پول مؤثر باشند باعث بروز یک ضربه پولی ناخواسته گردند. همچنین ممکن است که تغییرات مالی با هدف‌های خاصی دنبال شوند، بدون این که بخواهند تولید و یا قیمت را هدف قرار دهند. در چنین شرایطی لازم است که اثر ضربات پولی و مالی بر تولید و قیمت خنثی شود که بدین منظور بهترین سیستم ارزی، سیستم ثبات نرخ ارز اسمی خواهد بود.

با توجه به موارد مذکور ملاحظه می‌شود که در هر صورت لازم است که سیستم ارزی مورد نظر ما در شرایط عادی برای مقابله با ضربات ناخواسته پولی حالت تثبیت نرخ مؤثر اسمی یا حقیقی را داشته باشد، مگر در مواردی که به عنوان سیاست‌گذاری اقتصادی نیاز به تغییر نرخ ارز احساس می‌شود.

پس زمینه نظام ارزی مورد بحث باید تثبیت نرخ مؤثر اسمی و یا حقیقی باشد، لیکن در مواجهه با ضربات نفتی با قیمت خارجی می‌توان مادام که شوک وارده ادامه داشته و هدف ما نیل به ثبات نسبی در تولید و قیمت است از قاعده تثبیت نرخ اسمی انحراف حاصل کرد و به تعدیل ناقص نرخ ارز مبادرت ورزید. البته در اینجا ممکن است این سؤال مطرح شود که چنانچه به طور همزمان و توأم ضربه ناخواسته پولی با یک ضربه نفتی به اقتصاد وارد شود، آیا باز سیستم بینابینی عملکرد مناسبی خواهد داشت؟ پاسخ این سؤال مثبت است، زیرا در چنین شرایطی مجدداً می‌توان از طریق تعدیل ناقص از ترکیب تغییرات و آثار مختلف‌الجهت به منظور کسب یک نتیجه مناسب‌تر سود برد.

چنین رفتاری در زمینه هدایت نرخ ارز هم از طریق تثبیت قابل تعدیل است و هم از طریق نوعی تثبیت خزانده اختیاری که در آن نرخ ارز واقعی در شرایط عادی ثابت می‌ماند و صرفاً در برابر شوک‌های نفتی، قیمت‌های خارجی یا به منظور هدایت تولید و قیمت می‌تواند از شرایط تثبیت انحراف حاصل نماید. در نهایت، در پاسخ به این سؤال که کدامیک از روش‌های مذکور می‌تواند قابل قبول‌تر باشد نیز باید گفت که با توجه به خصوصیتی که نظام ارزی مناسب برای

ایران باید داشته باشد (از جمله خصلت انعطاف‌پذیری)، نوعی از سیستم تثبیت خزنده اختیاری تا حد زیادی قابل قبول تشخیص داده شده است. (در قالب این نظام در فواصل زمانی مشخص نرخ ارز تعدیل می‌گردد).

سرانجام باید گفت که با توجه به اهمیت تشخیص بموقع شوک‌های گزندگذر در سیاست‌گذاری برای ثبات اقتصادی ضروری است که همواره مطالعات پیوسته و جامعی برای شناسایی ضربات وارد بر اقتصاد در جریان باشد. به هر حال، در مجموع آنچه که در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی حائز اهمیت است، هماهنگی سیاست‌های پولی با سیاست‌های ارزی است، به گونه‌ای که در جهت تحقق اهداف رشد و توسعه اقتصادی از انعطاف‌پذیری و هماهنگی کافی برخوردار باشد. حال هر نوع نظام ارزی حاکم باشد، نکته مهم آن است که شدت هماهنگی این دو سیاست تحت تأثیر نوع نظام قرار نمی‌گیرد.

پس از پایان مباحث مربوط به بخش هماهنگی سیاست‌های پولی و ارزی، مختصری هم درباره صنعت بانکداری و نظارت بر سیستم بانکی سخن گفته‌ایم. در این قسمت ابتدا بانک را به عنوان یک مؤسسه اقتصادی مورد بررسی قرار داده‌ایم. در این قسمت مشخص شد که یک بانک برخلاف سایر بنگاه‌های تجاری قادر به ارائه وام به میزانی نیست که مشتریان مایل به اخذ آن هستند. لذا سهمیه‌بندی وام‌ها به دو طریق رد برخی از تقاضاها و محدود کردن حجم اعتبارات اعطائی به متقاضیان موجود صورت می‌گیرد. به هر حال، اعمال روش سهمیه‌بندی در بانک‌ها دارای مخالفین و مدافعینی است که هر کدام نیز در جهت اثبات نظریه خود دلایلی نیز ارائه می‌کنند. روش دیگری که بانک‌ها می‌توانند برای تأمین اعتبار و وام‌دهی به مشتریان‌شان به کار بندند، فروش اوراق قرضه است. در این روش بانک‌ها با فروش این اوراق منابع لازم مالی را به منظور اعطای وام به مشتریان‌شان فراهم آورده و با نرخ‌های بهره‌ای که بیشتر از نرخ‌های بهره تعلق گرفته به اوراق قرضه است، وام در اختیار مشتریان قرار می‌دهد. روش دیگر خرید تجهیزات سرمایه‌ای و اجاره آن به مشتری است. چنین روشی برای بانک‌ها عموماً دارای منافع مالیاتی است. ممکن است بانک‌ها به جای وام‌های مدت‌دار اقدام به ارائه وام به میزان مشخصی غالباً برای یک سال کنند (خط اعتباری). در این روش بانک کم و بیش متعهد می‌شود که به تخصیص وام بپردازد و غالباً حق الزحمه‌ای را علاوه بر نرخ بهره دریافت می‌کند. البته بانک‌ها بازای وام‌های پرداختی به مشتریان‌شان یا از طریق وثیقه‌گذاری مشتریان و یا از طریق موجودی جبرانی و یا پشتیبانی آن‌ها اطمینان خود را از بازپرداخت وام‌ها بیشتر می‌کنند.

در زمینه مدیریت سیستم بانکی نکته درخور توجه آن است که اقلام دارائی‌ها و بدهی‌ها می‌باید به طور همزمان مورد توجه قرار گیرند. بانک‌ها غالباً دارای سررسیدهای بلندمدت‌تر برای دارائی‌ها در مقایسه با بدهی‌ها هستند و معمولاً نمی‌توانند از این امر اجتناب کنند، اما یکی از راه‌های محدود کردن این اختلاف آن است که بانک‌ها پرتفولیوی دارائی‌های خود را نسبتاً کوتاه‌مدت نگهداری کنند و قسمت عمده وام‌های بلندمدت را با نرخ‌های شناور ارائه کنند. بانک‌ها بدین وسیله موفق خواهند شد که از ریسک‌های عمده اجتناب کنند.

در قسمت بعد به بررسی عملکرد سیستم بانکی در ایران پرداخته و آن را مورد بحث قرار داده‌ایم. اهم موارد ذکر شده در این قسمت از این قرار است:

علی‌رغم شروع بانکداری ملی در ایران در سال ۱۳۰۴، تا سال ۱۳۲۵ کشور فاقد مقررات پولی و بانکی مناسب بوده است. در ۱۳۳۴ اولین قانون بانکداری کشور مورد تصویب قرار گرفته و در خرداد ۱۳۳۹ لایحه‌ای تحت عنوان قانون پولی و بانکی کشور به تصویب رسید که تا اوایل ۱۳۵۱ مبنای فعالیت‌های پولی و بانکی کشور بود. در تیر ۱۳۵۱ قانون پولی و بانکی به تصویب قوه مقننه رسید که تا حدودی که مفایر با قوانین جاری کشور خصوصاً قانون عملیات بانکی بدون ربا نباشد معتبر است. اضافه می‌گردد بنابر شرایطی که اقتصاد ایجاب می‌کرد، سعی بر اصلاح قانون پولی و بانکی کشور شده و تعدیلات لازم نیز صورت گرفته است.

در ادامه این بحث نگاهی به قوانین پولی و بانکی حاکم بر کشور داشته‌ایم و سپس مسأله زیاندهی سیستم بانکی در سال‌های پس از انقلاب و عوامل مؤثر بر آن مورد بررسی قرار گرفته است. در انتها نیز زیان از دست رفته بانک‌ها در دهه ۱۳۶۰ در مقایسه با شرایطی که تحت آن شرایط بانک‌ها به عنوان مؤسسات اقتصادی سودآور عمل می‌کردند مورد توجه قرار گرفته است.

بررسی وضعیت سیستم بانکی در دهه گذشته (دهه ۶۰) نشان می‌دهد که گرچه در این دهه نرخ ذخیره قانونی همواره روندی صعودی پیموده اما سیستم بانکی همواره با مازاد منابع مواجه بوده است. بنابراین، به نظر می‌رسد به امر سودآوری بانک‌ها در سال‌های مذکور (دهه ۶۰) توجه کافی نشده و بیشتر از عامل سربه‌سری بدون توجه به ماهیت سودآوری صرفاً تا حد خودکفا شدن بانک‌ها مطمئن نظر بوده است. اگر قرار باشد که بانک‌ها در خدمت اهداف توسعه اقتصادی کشور قرار گیرند، در این صورت مسلماً تجدیدنظر در میزان درآمد بانک‌ها اجتناب‌ناپذیر است. در حال، پس از پایان جنگ تحمیلی سیاست‌های کنترلی مذکور به دلیل اثرات بعضاً مخرب خود مورد تجدیدنظر قرار گرفته است.

در مجموع می‌توان گفت که انجام تکالیف قانونی محوله به بانک مرکزی در جهت تأمین منابع مورد نیاز دولت به طور مستقیم، سیاست‌های پولی را تابعی از سیاست‌های مالی کرده و سیاستگذار پولی از استقلال کافی در تعیین معیارهای مناسب برای اعطای اعتبارات برخوردار نیست. گرچه در تدوین برنامه پنجساله نیز جهت‌گیری کاهش استفاده دولت از منابع بانکی مرکزی پیش‌بینی شده، مع‌ذلک هنوز هم مراجعه دستگاه‌های دولتی به منابع بانکی کاهش نیافته است و پیش‌بینی می‌شود که در سال‌های آتی نیز با تقاضاهای بیشتری از جانب دستگاه‌های دولتی مواجه شود؛ مگر آن که در معیارهای تخصیص منابع تجدیدنظر اساسی به عمل آید. در سال جاری براساس سیاست‌های پولی ناشی از مصوبات شورای پول و اعتبار، سقف تسهیلات اعطائی بانک‌ها تا محدوده معینی حذف گردیده است. در عین حال، به تبع سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز، تقاضای بالقوه زیادی به منظور استفاده از تسهیلات بانکی فراهم شده است. بدین ترتیب، علی‌رغم حذف سقف تسهیلات اعطائی بانک‌ها به نظر نمی‌رسد منابع محدود بانک‌ها پاسخگوی تأمین نیازهای اعتباری مشتریان باشد. لذا ضرورت تجدیدنظر در معیارهای تخصیص منابع امری کاملاً مشهود است. البته عوامل دیگری هم اصل فکر دریافت سود بیشتر از مشتریان بانک‌ها را تقویت می‌کند که در متن به طور اختصار به آن‌ها اشاره شده است.

در نهایت و در انتهای این فصل، با توجه به زیانده بودن سیستم بانکی در دهه گذشته، سعی در محاسبه میزان این زیان‌ها کرده‌ایم. این امر در قالب دو سناریوی مختلف برای بانک‌های تجاری و تخصصی انجام شده است. در سناریوی اول به لحاظ آن که نرخ‌های سود تسهیلات اعطائی توسط بانک‌ها جنبه دستوری داشته و نرخ‌های ناکارایی بوده‌اند، لذا به منظور مقایسه عملکرد سیستم بانکی تحت شرایطی که معیار نرخ سود بانکی براساس نرخ مضاربه تعیین می‌شود با عملکرد کنونی بانک‌ها از نسبت IOCR (نسبت $\frac{\Delta Y}{I}$) استفاده شده است. در واقع، بازده نهایی سرمایه را می‌توان با فرض ثبات تکنولوژی جانشین مناسبی برای نرخ مضاربه در نظر گرفت. در اینجا چنانچه میانگین وزنی نرخ بهره اعطائی به بخش‌های مختلف اقتصادی در سیستم بانکی در شرایط کنونی را با نام ROPW نمایش دهیم، میزان زیان در قالب هزینه فرصت از دست رفته سیستم بانکی به قرار زیر خواهد بود:

$$LOSS1 = TBL (ROPW - IOCR)$$

$$LOSS1 = TBL \cdot dR1$$

که در آن TBL کل منابع آزاد سیستم بانکی تجاری است.

چنانچه تسهیلات اعطائی بانک‌های تجاری با نرخ بازدهی سرمایه به متقاضیان اختصاص می‌یافت، در سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۶۸ رقم ۲۹۶۹۵ میلیارد ریال از زیان بانک‌ها کمتر می‌شد.

$$LOSS2 = TBC (ROPW - IOCR)$$

$$LOSS2 = TBC \cdot dR1$$

که در آن TBC معرف مصارف بانک‌های تجاری و ROPW میانگین وزنی نرخ‌های تسهیلات اعطائی و IOCR نرخ بازدهی نهایی سرمایه است. در خصوص بانک‌های تخصصی نیز روش مشابه به کار رفته است.

در سناریوی دوم با توجه به غیرواقعی بودن نرخ‌های سود اعطائی توسط سیستم بانکی از معیار دیگری به نام هزینه اجاره سرمایه (نرخ بهره) در بازار غیرمتشکل پولی (بازار غیررسمی) به عنوان متغیر جانشین استفاده شده است. اما از آنجا که آمار این متغیر در اقتصاد ایران موجود نیست، با الهام از تئوری ابروینگ فیشر در مورد نرخ بهره و به جای آن از نرخ سود سپرده‌های سرمایه‌گذاری کوتاه مدت (RO1) و نرخ تورم مورد انتظار (NPE1) استفاده شده است.

فهرست منابع

الف (فارسی)

- بهرامی جاوید، «کنترل ارز از دیدگاه اقتصاد ملی و نگرشی بر تجربه ایران»، رساله کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر اکبر کمیجانی (و مشاورت دکتر حمید ابریشمی و دکتر مجید احمدیان)، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران، ۱۳۶۹.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره بررسی‌های اقتصادی، «نگاهی به نظام بانکی در کشورهای مختلف»، بهمن ۱۳۶۱.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره بررسی‌های اقتصادی، «نگاهی اجمالی به بانکداری اسلامی در پاکستان»، اردیبهشت ۱۳۶۴.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه، سال‌های مختلف.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، خلاصه تحولات اقتصادی.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره نظارت بر امور بانک‌ها.
- حاجیان محمدرضا، «نگرشی بر قوانین پولی و بانکی کشور»، روند، نشریه علمی-تخصصی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سال دوم، شماره‌های ۴ و ۵، بهار و تابستان ۱۳۷۰.
- داودی پرویز، جزوه پول و بانکداری، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- معاونت امور اقتصادی، «اصول و معیارهای تخصیص ارز در راستای تحقق اهداف اقتصادی ایران»، وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۷۰.
- معاونت امور اقتصادی، «سیاست‌های پولی مناسب در جهت تثبیت فعالیت‌های اقتصادی - مرحله اول»، وزارت امور اقتصادی و دارایی، ۱۳۷۰.
- معاونت امور اقتصادی، «اوضاع اقتصادی ترکیه»، وزارت امور اقتصادی و دارایی، خرداد ۱۳۶۵.
- معاونت امور اقتصادی و بین‌المللی، «اوضاع اقتصادی و احوال اقتصادی و اجتماعی کشور بحرین»، وزارت امور اقتصادی و دارایی، دیماه ۱۳۶۶.
- نافع فرشید، «اوضاع اقتصادی ترکیه»، دفتر اقتصاد بین‌الملل، سازمان برنامه و بودجه، بهمن ۱۳۶۲.

- قانون پولی و بانکی کشور، مصوب ۱۸ تیر ۱۳۵۱.
- گزارش سالانه و ترازنامه سال‌های مختلف بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- طرح تحقیقاتی سیاست‌های پولی مناسب جهت تثبیت فعالیت‌های اقتصادی (کد ۱۰۱)، معاونت امور اقتصادی، وزارت امور اقتصادی و دارایی، سال ۱۳۷۰.
- مرکز آمار ایران - سالنامه آماری سال‌های مختلف، اداره گمرک آمار بازرگانی خارجی سال‌های ۱۳۶۸ و ۱۳۶۹.

ب (انگلیسی)

- Aghevli B.B and Khan M.S., «Government Deficit and the Inflationary Process in Developing Countries», *IMF Staff Paper*, September, 1978.
- Aghevli B.B., «Effects of Banking Development on the Demand for Money: in Money and Monetary Policy in Less Developed Countries», A Survey of Issues and Evidence, Edited by: Warren L. Coats and Deena R. Khatkhate, IMF, 1980.
- Arrau Patricio, Jose De Gregorio, Carmen Reinhart, «The Demand for Money in Developing Countries: Assessing The role of Financial Innovation», *IMF WP/91/45*, May 1991.
- Adekunle Jo. «The Demand for Money: Evidence from Developed and Less Developed Countries», Central Bank of Nigeria.
- Blejer M.L., «Black Market Exchange Rate Expectations and Domestic Demand for Money», *Journal of Monetary Economics*. (1978).
- Black Stanley W., «The Relationship Between Exchange Rate Policy Monetary Policy in Ten Industrial Countries», *Exchange Rate Theory and Practice*, Edited by John F.O. Bilson and Richard C. Marston, 1984.
- Bartoli. G. «Fiscal Expansion and Current Account Imbalances: In Fiscal Policy, Stabilization, and Growth in Developing Countries», Edited by Blejer M.I. and Chuk. Young, Ch. 8/ IMF.
- Beenstock. Michael, «The Determinants of the Money Multiplier in the United Kingdom», *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 21, No. 4, November 1989, PP. 464-480.

- Bergstrand Jeffery H., «Money, Interest Rates, and Foreign Exchange Rates as Indicators for Monetary Policy», *New England Economic Review*, Federal Reserve Bank of Boston, Nov/ Dec, 1985.
- Boughton. M, James, «International Comparisons of Money Demand», IMF WP/92/7, January 1992.
- Chu Ke-Young, «External Shocks and Fiscal Adjustment in Developing Countries: Recent Experience».
- Crockett Andrew D. and Nsouli Saleh M., «Exchange Rate Policies for Developing Countries», *Journal of Development Studies*, January, 1977.
- Coats W.L. and Khatkhate D.R., «Money Supply Implications of Commercial Banks, Financing of Government Debt in Developing Countries», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 40, No. 2, May 1978.
- Chaman L. Jain, «Contemporary Monetary Economics», Graceway Publishing Company, U.S.A., 1981.
- Culbertson W.P., «Empirical Regularities in Black Markets for Currency», *World Development*, Vol. 17, No. 12, 1989.
- Chul Park Y. «The Role of Money in Stabilization Policy in Developing Countries», *IMF, Staff Papers*, July 1973.
- Cagan P. «The Monetary Dynamics of Hyperinflation», in M.Friedman (ed), *Studies*.
- Dornbusch R. and Fischer S., «Macroeconomics», Mc Graw-Hill, 4th Edition, 1987, Ch. 5, 16, 17.
- Dernburg T.F., «Macroeconomics, Concepts, Theories, and Policies», McGraw-Hill, 7th Edition, 1985, Ch. 5, 18.
- Emery Kenneth M., «Modeling The Effects of Inflation on the Demand for Money», *Economic Review*, March 1991.
- Evans Pritchard J., «Macroeconomics, An Introductory Text», Macmillan 1985, Ch. 1/10/16.
- Fiscal Policy in Open Developing Economics; Edited by Vito Tanzi; Public Finance, Trade and Development: What Have we Learned?, Johannes F. Linn and Deborah L. Wetzel.
- Fiscal Policy, Stabilization And Growth in Developing Countries, Edited by Blejer

- Mario I., and Chuke-Young; International Monetary Fund.
- Frenkel J. «The Forward Exchange Rate, Expectations and the Demand for Money: The German Hyperinflation», *American Economic Review*, 1967, September, 1977.
 - Goldfeld Stephen M., and Chandler Lestev., «The Economic of Money and Banking», Harper and Row, New York, 18th Edition, 1981.
 - Hetzel Robert L., Mehra Yashp P., The Behavior of Money Demand In The 1980s., *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 21, No. 4. Nov. 1989.
 - Hamburger M.J., «The Demand for Money Households: Money Substitutes and Monetary Policy», *Journal of Political Economy*, December 1966.
 - Harris Laurance, «Monetary Theory», Mc Graw-Hill, 1985.
 - Hodgson, J., and Heranden, M., *International Economic Relations*, Prentice-Hall INC., New Jersey, 1983.
 - IMF, «Methodical Issues in Estimating Tax Ratio and Taxable Capacity», «Fiscal Affairs Department, Nov. 24. 1992.
 - International Monetary Fund, Government Finance Statistics Year Book, 1991.
 - Johnson, O.E.G., «Exchange Rate as an Instrument of Policy In a Developing Country», *IMF, Staff Papers*, Vol. xxiii, No. 2, July 1970.
 - Kruger A.O., «Exchange Rate Determination», Cambridge University Press, 1983.
 - Khatkhate D.R., Galbis V.G., and Villanueva D.P., «A Money Multiplier Model For a Developing Economy: The Venezuelan Case», *Staff Papers*, Nov. 1974.
 - Khan M.S. «Variable Expectations And The Demand For Money In High Inflation Countries», *The Manchester School*, Sep. 1977.
 - Komijani Akbar, «Analysis Of The Modified Money Demand Function And Test For Its Stability Through Alternative Econometric Techniques» A Thesis Submitted For The Degree of Doctor of Philosophy In Economics, University of Wisconsin-Milwaukee, August 1983.
 - Latance H.A., «Cash Balance and Interest Rate, a Pragmatic Approach», *Review of Economics and Statistics*, November 1954.
 - Lee T.H., «Alternative Interest Rates and Demand For Money, The Empirical Evidence», *American Eco., Rev.*, Dec. 1967.
 - Marrinan Jane, «Exchange Rate Determination Sorting Out Theory And Evidence»,

- New England Economic Review*, Federal Reserve Bank Of Boston, Nov./ Dec. 1989.
- Mayer Thomas, Duesenberry James S., and Aliber Robert Z., «Money, Banking And The Economy», Second Edition, 1984 (Part One).
 - Meltzer, A.H., «The Demand For Money, Evidence From Time Series», *Journal of Political Economy*, No. 3, June 1983.
 - Pratten C., «Applied Macroeconomics», Oxford University Press, 2nd Edition, 1990, Ch. 9.
 - Simpson Thomas, «Money, Banking, and Economic Analysis», Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, U.S.A. 2nd Edition, 1981.
 - Stevenson. A., and Muscatelli V. and Gregory M., «Macroeconomic Theory And Stabilisation Policy», Philip Allan 1988, Ch. 6.
 - Salvatore Dominick, «International Economics», The Monetary Approach to the Balance of Payments, Macmillan Publishing Co., 1983.
 - Tanzi Vito, «Fiscal Policy Responses to Exogenous Shocks in Developing Countries», *ARE, Papers and Proceeding*, May 1986.
 - Wachtel P., «Macro Economics, From Theory to Practice», Mc Graw-Hill, 1989. Ch. 10.
 - Wonnacott P., and Wonnacott R., «Macroeconomics», John Wiley & Sons, 4th Edition, 1990, Ch. 5, 19, 17.