



اولین همایش ملی اقتصاد
دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر، اسفند ۱۳۸۸

تاثیر (حجم و تنوع) ذخایر خارجی بر سیاست‌های پولی در اقتصاد ایران

بهار حافظی

دانشجوی دکتری دانشگاه اصفهان و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

hafezi_bahar@yahoo.com

چکیده

ذخایر خارجی بخشی از دارایی بانک مرکزی را تشکیل می‌دهد و این بانک می‌تواند بر مبنای میزان این دارایی‌ها، ایجاد بدهی نماید. این ذخایر عموماً با سه هدف تامین امنیت، نقدینگی و بازدهی نگهداری می‌شود. هر چه درصد بیشتری از ذخایر خارجی به صورت اوراق قرضه و سهام نگهداری شود از یک سو بازدهی ذخایر خارجی افزایش و از سوی دیگر قدرت نقدینگی آن کاهش می‌یابد. در مطالعه حاضر چگونگی ارتباط ذخایر خارجی با ابزارهای سیاست پولی در اقتصاد ایران مورد بررسی قرار گرفته، و تاثیرگذاری تغییر حجم ذخایر و نیز سهم نسبی هر یک از عوامل تشکیل دهنده ذخایر خارجی بر این ابزارها به ویژه حجم پول از طریق رگرسیون‌های مناسبی برآورد شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد رعایت بهینگی در سه زمینه زیر مهم‌تر از ارزش مطلق ذخایر خارجی است به طوری که در درجه اول باید ارزش ذخایر خارجی بر مبنای منطق اقتصادی در هر دوره بهینه باشد. همچنین ترکیب ذخایر خارجی شامل سپرده‌های ارزی و مجموعه متنوعی از اوراق بهادار ارزی بهینه باشد؛ و در نهایت اجزای تشکیل دهنده باید به گونه بهینه‌ای در کنار هم سازماندهی شوند؛ به عبارت دیگر ترکیبات داخل هر کدام از این دو بخش خود باید بهینه باشد.

واژه‌های کلیدی: ذخایر خارجی، ذخایر ارزی، سیاست پولی

بدهی بانک مرکزی بر اساس مقدار ذخایر خارجی، که خود یکی از دارایی‌های این بانک است ایجاد می‌شود و تغییر این ذخایر به لحاظ حجم و تنوع می‌تواند ابزارهای سیاست پولی را تحت تاثیر قرار دهد. نظر به لزوم تخصیص بهینه منابع، چگونگی ترکیب ذخایر خارجی، درآمد ارزی کشور را دچار تغییر محسوسی می‌سازد. به عنوان مثال تبدیل بخشی از ذخایر ارزی به اوراق قرضه و سهام می‌تواند درآمد ارزی قابل توجهی ایجاد کند. از آنجایی که یک مدیریت کارآمد بر ذخایر به نوبه خود ایجاد کننده منابع مالی برای اجرای سیاست مالی در اختیار مقام اقتصادی قرار می‌دهد، نتایج مطالعه حاضر عمدتاً راهگشای تصمیم‌گیری‌های سیاست‌گذاران کشور در عرصه پولی و مالی اعم از بانک مرکزی، شورای پول و اعتبار، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و وزارت اقتصاد خواهد بود.

بر این اساس در تحقیق حاضر مطالعات انجام شده درباره ذخایر ارزی و خارجی مورد نقد و بررسی قرار می‌گیرد و در ادامه با بیان مبانی نظری موضوع، روند تغییر ذخایر خارجی و چگونگی تغییر سهم نسبی عناصر تشکیل‌دهنده آن بررسی شده و در قسمت بعد به منظور دستیابی به اهداف پژوهش و آزمون فرضیه‌های آن، تاثیر افزایش ذخایر خارجی و سیاست‌های پولی از طریق رگرسیون‌های مربوطه مورد آزمون قرار می‌گیرد همچنین تاثیر تغییر سهم نسبی هر یک از اجزاء تشکیل دهنده ذخایر خارجی بر سیاست‌های پولی طی رگرسیون‌های جداگانه‌ای مورد آزمون، نقد و بررسی قرار گرفته و تحلیل‌های لازم ارائه می‌گردد.

مبانی نظری

ذخایر خارجی بخشی از دارایی بانک مرکزی را تشکیل می‌دهد به طوریکه این بانک می‌تواند بر مبنای میزان این دارایی‌ها، ایجاد بدهی نماید. به این ترتیب که متولی بخش عرضه پول در بازار پول در هر کشوری بانک مرکزی است و تغییرات عرضه پول تابعی از تغییرات پایه پولی (C) و ضریب فزاینده (mm) می‌باشد:

$$M = mm \cdot B$$

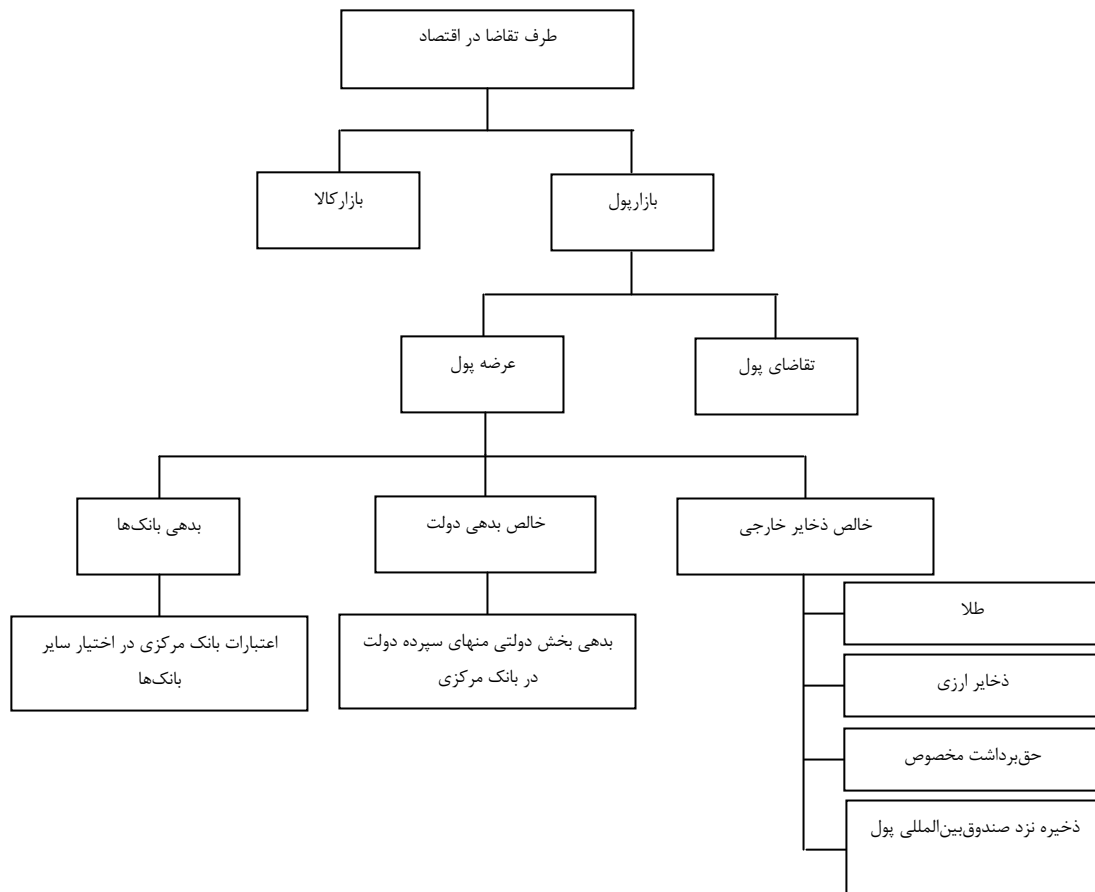
پایه پولی به نوبه خود شامل بدهی‌های بانک مرکزی به بخش خصوصی اعم از مردم (B) و بانک‌ها (R) است. بدهی بانک مرکزی به بانک‌ها (R) نیز شامل کل ذخایر قانونی (R_r) و ذخایر اضافی بانک‌ها (R_e) است:

$$B = C_p + R = C_p + R_e + R_r$$

بانک مرکزی بر مبنای منابع پایه پولی می‌تواند ایجاد کننده این بدهی باشد. منظور از منابع پایه پولی، دارایی‌های است که توانایی ایجاد این بدهی را در بانک مرکزی به وجود می‌آورد. این دارایی‌ها عبارتند از: ۱- خالص ذخایر خارجی ۲- خالص بدهی دولت ۳- بدهی بانک‌ها. که در ذیل به تشریح اجزاء تشکیل‌دهنده این عناصر پرداخته می‌شود:

- ۱- خالص ذخایر خارجی شامل طلا، ذخایر پولی (ارزی) خارجی، حق برداشت مخصوص (SDR)^۱ و ذخیره نزد صندوق بین‌المللی پول (IMF) است. بر این اساس خالص ذخایر خارجی در شرایط مازاد تراز پرداخت‌ها افزایش و در غیر این صورت کاهش می‌یابد.
- ۲- خالص بدهی دولت: شامل بدهی بخش دولتی منهای سپرده‌های دولت در بانک مرکزی است. بنابراین این رقم تحت تاثیر کسری بودجه دولت مشروط بر اینکه از طریق وام بانک مرکزی (خرید اوراق قرضه توسط بانک مرکزی) تامین مالی شود، قرار می‌گیرد.

^۱ SDR - یا Special Drawing Right نوعی پول بین‌المللی است که IMF ایجاد کرده و به کشورهای عضو تخصیص داده است. حق برداشت مخصوص یک اندوخته بین‌المللی است. هر چند فقط به صورت ثبت حسابداری - بدون پشتوانه فلزی - می‌باشد.



۳- بدهی بانک‌ها شامل اعتباراتی است که بانک مرکزی در اختیار بانک‌ها قرار می‌دهد. این اعتبار می‌تواند مستقیماً در اختیار بانک‌ها قرار داده شود ولی در سیستم‌های مبتنی بر تنزیل بخشی از بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی از تنزیل مجدد اوراق بازرگانی ناشی می‌شود. به این ترتیب جایگاه ذخایر خارجی به صورت عمودی (در ارتباط با عرضه پول و طرف تقاضای اقتصاد) و به صورت افقی (در ارتباط با سایر انواع منابع بانک مرکزی) با توجه به نمودار زیر مشخص گردید.

با توجه به این نمودار، افزایش ذخایر خارجی از یک سو سبب افزایش پشتوانه لازم برای نشر اسکناس گردیده و لذا حجم پول افزایش می‌یابد. از سوی دیگر با افزایش بازدهی اوراق قرضه در ترکیب ذخایر خارجی، درآمد دولت افزایش یافته و مازاد بودجه تشدید و یا کسری بودجه تعدیل می‌گردد. لذا بسته به سیاست بانک مرکزی و دولت در مورد افزایش (یا کاهش) حجم پول در کوتاه‌مدت و بلندمدت، سیاست اتخاذ شده متفاوت خواهد بود.

ذخایر خارجی عموماً با سه هدف تامین امنیت، نقدینگی و بازدهی نگهداری می‌شود. هدف از نگهداری ذخایر خارجی با هدف امنیت، پرداخت به موقع دیون و تعهدات می‌باشد. همچنین بخشی از ذخایر خارجی با هدف تامین نقدینگی و به منظور انجام به موقع مبادلات با دنیای خارج نگهداری می‌شود. هدف سوم از نگهداری ذخایر خارجی، ایجاد بازدهی به منظور کسب درآمد از قبل ذخایر است. براین اساس هر چه درصد بیشتری از ذخایر خارجی به صورت اوراق قرضه و سهام نگهداری شود از یک سو بازدهی ذخایر خارجی افزایش می‌یابد و از سوی دیگر قدرت نقدینگی آن کاهش می‌یابد.

بخش ارزی ذخایر خارجی، ذخایر ارزی خوانده می‌شود که شامل سپرده‌های دیداری، سرمایه‌گذاری بر روی اوراق خزانه و اوراق قرضه دولت‌ها و سایر سرمایه‌گذاری‌های پرنقدینه خارجی است که با توجه به سه هدف فوق، عموماً ذخایر خارجی از نوع سپرده، برای دو هدف اول - امنیت و نقدینگی - و ذخایر ارزی از نوع اوراق قرضه برای هدف سوم - بازدهی - مورد استفاده قرار می‌گیرد.

اهمیت ذخایر خارجی زمانی آشکارتر می‌گردد که اثرات تغییر آن بر سیاست‌های پولی و مالی اقتصاد کلان مورد بررسی قرار گیرد. چرا که سیاست‌های پولی و مالی از مهمترین ابزارهای قدرتمند در اعمال سیاست‌گذاری اقتصادی هستند و هر یک به نوبه خود متغیرهای

حقیقی اقتصاد را تحت تاثیر قرار می دهند. ابزار سیاست پولی، عملیات بازار باز، سیاست نرخ تنزیل و تغییر نسبت ذخایر قانونی و ابزار سیاست مالی مالیاتها و مخارج عمومی است. هر گونه عدم ثبات و تغییر در سیاست های پولی و مالی می تواند سبب بروز نوساناتی در سایر متغیرهای اقتصاد کلان گردد.

ارتباط تغییر ذخایر خارجی و سیاست های پولی و مالی را می توان بدین صورت بیان نمود که از یک سو با افزایش ذخایر خارجی، پشتوانه لازم برای نشر اسکناس افزایش یافته و لذا حجم پول افزایش می یابد. از سوی دیگر با افزایش بازدهی اوراق قرضه در ترکیب ذخایر خارجی، درآمد دولت افزایش یافته، مازاد بودجه تشدید و یا کسری بودجه تعدیل می گردد. لذا بسته به سیاست بانک مرکزی و دولت در افزایش یا کاهش حجم پول و وضعیت مورد نظر برای بودجه در کوتاه مدت و بلندمدت، سیاست اتخاذ شده متفاوت خواهد بود لذا این تحقیق به دنبال آنست که تاثیر تغییر حجم ذخایر خارجی را بر سیاست های پولی مورد بررسی قرار دهد و همچنین تاثیر تغییر ترکیب ذخایر خارجی اعم از سهم ذخایر ارزی، اوراق قرضه و غیره را بر سیاست پولی بررسی و تحلیل نماید. به عبارت دیگر مطالعه حاضر به بررسی دو فرضیه زیر می پردازد:

- ۱- افزایش ذخایر خارجی با افزایش حجم نقدینگی همراه بوده است.
- ۲- در ترکیب ذخایر خارجی افزایش ذخایر ارزی عامل اصلی افزایش حجم نقدینگی بوده است.

مطالعات تجربی

سابقه پژوهش درباره ذخایر خارجی در اقتصاد ایران بسیار محدود است. جنانی و ضیایی فر (۱۳۸۳) در مطالعه ای با عنوان بررسی وضعیت منابع و مصارف حساب ذخیره ارزی، پس از نگاهی بر وضعیت ارزی دولت، به بیان اهداف تشکیل حساب ذخیره ارزی، وضعیت این حساب و نحوه به کارگیری بهینه منابع این حساب در اقتصاد پرداخته اند. نتایج حاصل از این مطالعه گویای آن است که ایجاد حساب ذخیره ارزی با توجه به نقش ها و کارکردهای مثبتی که برای این حساب بر شمرده شده و نیز نقشی که این حساب می تواند در تامین منابع مورد نیاز سرمایه گذاری برای تکمیل و راه اندازی پروژه های تولیدی جدید و نیز اجرای پروژه های توسعه ای، ایفا کند، یکی از سیاست های اقتصادی مناسبی است که به واسطه افزایش درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت خام امکان پذیر گشته است. اتخاذ این سیاست که از دید بسیاری از کارشناسان مانعی جدی برای پیشبرد برنامه های توسعه ای است تلقی می شود. بدین لحاظ استفاده مناسب و بهینه از منابع این حساب اهمیت ویژه ای دارد.

مجرد (۱۳۸۰) در مقاله خود با عنوان اصلاح ساختاری مدی ریت ذخایر و بدهی های ارزی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران مدل های را در زمینه تعین سطح ذخایر مورد بحث قرار داده و استراتژی و چهارچوب سازمانی مورد لزوم در ای-ن مورد را بررسی نموده است. همچنین اقدامات عملی صورت گرفته در راستای اصلاح ساختاری مدی ریت ذخایر و بدهی های کشور در بانک مرکزی ایران را مورد توجه قرار داده است.

گاسلین و پرن (۲۰۰۵)^۲ در مقاله ای با عنوان تحلیل تجربی ذخایر ارزی خارجی در آسیای نوظهور، با استفاده از آزمون همجمعی پدرونی (۱۹۹۹)^۳ به عنوان پایه ای برای تخمین تابع تقاضای ذخایر بلندمدت، به بررسی تفاوت میزان ذخایر خارجی دلار آمریکا از میزان پیش بینی شده در اقتصادهای نوظهور آسیایی پرداخته اند.

ایچنگرین و متی سون (۲۰۰۰)^۴ در مطالعه ای با عنوان ترکیب رایج ذخایر خارجی: گذشته و آینده به بررسی عوامل تایین کننده ترکیب رایج ذخایر بین المللی پرداخته اند. مهمترین یافته این تحقیق، ثبات قابل توجه ارتباط بین تقاضا برای تخصیص ذخایر به پول های مختلف و عوامل بنیادی-ن تعین کننده آن شامل جریان های تجاری، مالی و تحکیم پولی، طی زمان است.

ذخایر خارجی - ترکیب و روند آن - در ایران

از آنجایی که مدی ریت ذخایر خارجی بر عهده بانک مرکزی است به نظر می رسد شناخت ساختار سازمانی آن در خصوص مدی ریت ذخایر خارجی و نیز اهداف، وظایف و رسالت های آن زمینه را برای ارائه تحلیل های بعدی و توصیه های سیاستی مقتضی فراهم آورد.

² Gosselin, M. and Parent, n. (2005).

³ Pedroni (1999).

⁴ Eichengreen, B. and Mathieson, D. (2000)

به طور کلی واحدهای مرتبط با بخش پرتفوی مدی‌ری ذخایر خارجی، شامل کمسیون ذخایر ارزی و کمیته پرتفوی است که کمیته پرتفوی به نوبه خود شامل اداره مطالعات و سازمان‌های بین‌المللی - که دایره تحلیلی پرتفوی ارزی‌زیر بخش آن است - اداره بین‌الملل - که زیر بخش آن بخش خزانه‌داری است - و اداره آمار و تعهدات ارزی می‌باشد. مهم‌ترین وظایف کمسیون ذخایر ارزی عبارتند از:

❖ بررسی و تصویب شاخص‌های سالانه و دوره‌ای مرتبط با پرتفوی ارزی به شرح زیر

۱. ترکیب نقدی‌نگی ذخایر به تفکیک سرمایه در گردش وجوه روان و سیال و وجوه هسته ذخایر

۲. دوره بازیافت تعدیل شده دارایی‌ها و بدهی‌های پرتفوی

۳. بررسی و تصویب سقف اعتباری کشورها و مؤسسات

۴. بررسی و تصویب ترکیب دارایی‌ها و بدهی‌های ارزی

۵. بررسی و تصویب ابزارهای مجاز معاملات ارزی

❖ دریافت گزارش‌های کنترلی در مورد عملیات ارزی

❖ بررسی و تصویب شاخص‌های پرتفوی خارجی و کنترل عملکرد آنها

❖ تصمیم‌گیری در شرایط بحران‌های سیاسی، اقتصادی و تحولات غیرمنتظره بازار

❖ بررسی و تنظیم منابع و مصارف ارزی

زیر بخش کمسیون ذخایر ارزی، کمیته پرتفوی است. این کمیته مصوبات و نظرات خود را در ارتباط با موارد زیر بر حسب مورد به بخش تحلیلی پرتفوی ارزی در اداره مطالعات و کمسیون ذخایر ارزی ارجاع می‌دهد:

- بررسی و اظهارنظر در مورد شاخص‌های سالانه و دوره‌ای مرتبط با پرتفوی ارزی
- دریافت گزارشات مربوط به عملکرد پرتفوی با شاخص، گزارش فرصت‌های ازدست رفته و گزارش مقایسه‌ای عملکرد و سود و زیان بدیه داخلی و خارجی از دایره کنترل و تطبیق و اظهارنظر در مورد آنها.
- بررسی گزارش‌های اداره مطالعات در مورد تحولات بازار.
- بررسی و تصویب معاملات روزانه بر اساس پیشنهاد اداره بین‌المللی در چهارچوب شاخص‌ها.
- رسیدگی به سایر نظرات دایره کنترل و تطبیق در خصوص کفایت و اعتبار معیارهای پایه استانداردها به صورت دوره‌ای.

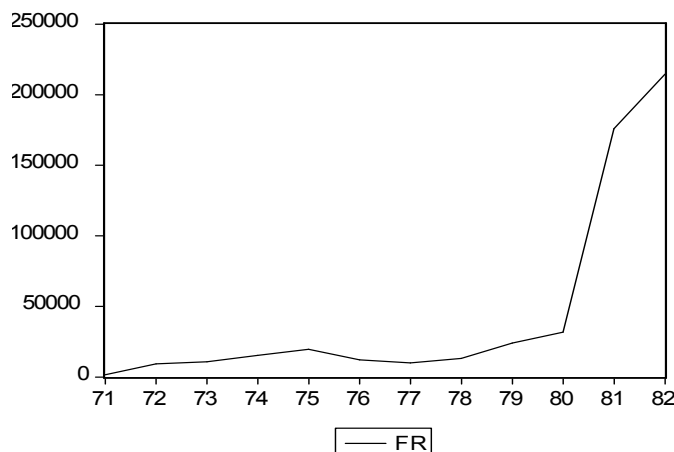
اداره مطالعات و سازمان‌های بین‌المللی مسئولیت بررسی، مطالعه و تجزیه و تحلیل‌های اقتصادی، سیاسی، پولی و بانکی تجاری و امور مرتبط با بانکداری بین‌الملل به منظور تقویت مبانی تصمیم‌گیری در زمینه عملیات مالی بین‌المللی را بر عهده دارد.

دایره تحلیلی پرتفوی ارزی مسئولیت مطالعه و تحقیق برای تعیین یک معیار پایه مناسب را بر عهده دارد. شایان ذکر است که معیار پایه توسط اداره مطالعات و سازمان‌های بین‌المللی تهیه شده و به کمیته پرتفوی پیشنهاد می‌شود. کمیته پرتفوی ضمن بررسی آن، نظر خود را به کمسیون ذخایر ارزی اعلام می‌نماید و سرانجام در کمسیون ذخایر ارزی مورد تصویب نهایی قرار می‌گیرد. بدین ترتیب فعالیت دایره تحلیلی پرتفوی ارزی همانند دایره کنترل و تطبیق اداره بین‌الملل است با این تفاوت که این دایره به مثابه حسابرس خارجی و دایره کنترل و تطبیق در خصوص مدی‌ری پرتفوی ارزی عمل می‌کند. از دیگر ارکان کمیته پرتفوی، اداره بین‌الملل است که مدی‌ریته بهی‌نه ذخایر ارزی، هماهنگی، تنظیم و برقراری روابط کارگذاری با بانک‌ها و مؤسسات مالی بین‌المللی و انجام عملیات مرتبط به دریافت و پرداخت‌های ارزی کشور در چهارچوب مقررات ارزی از اهم اهداف آن بوده و بخش خزانه‌داری زیر بخش‌های آن می‌باشد.

بخش خزانه‌داری به نوبه خود شامل دایره کنترل و تطبیق، دایره تسویه و صدور اسناد حسابداری، دایره نگهداری حساب‌های ارزی، دایره دریافت‌های ارزی، دایره سپرده‌گذاری ارزی، طلا، دایره تبدیلات ارزی و دایره اوراق بهادار ارزی می‌باشد. حال به منظور شناخت دقیق تر روند حجم و ترکیب ذخایر خارجی در ایران به بررسی توصیفی و نموداری آن می‌پردازیم. از آنجایی که در سال ۱۳۷۱ ذخایر خارجی ایران مورد ارزیابی مجدد قرار گرفت در این قسمت صرفاً به بررسی روند این متغیر در دوره پس از سال مذکور پرداخته می‌شود.

نمودار یک روند حجم ذخایر خارجی را در اقتصاد ایران طی دوره ۸۲-۱۳۷۱ نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار، ذخایر خارجی ایران از سال ۱۳۷۸ روند فزاینده و رو به رشدی را آغاز نموده‌است به طوری که همراه با افزایش قیمت نفت در سال ۱۳۸۱، حتی تا ۴ برابر افزایش را نیز تجربه کرده‌است.

نمودار ۱: روند حجم ذخایر خارجی را در اقتصاد ایران طی دوره ۸۲-۱۳۷۱



بدین ترتیب در سال ۱۳۸۲ به حداکثر مقدار خود (۱۸۴۳۳۸،۴ میلیارد ریال) رسیده‌است. با بررسی روند هریک از اجزای تشکیل‌دهنده ذخایر خارجی نیز به خوبی اثرات ناشی از افزایش قیمت نفت بر ترکیب ذخایر خارجی ایران را تأیید می‌کند، چرا که هر یک از روندهای مذکور با رشد قابل توجهی در سال ۱۳۸۱ مواجه شده‌است (جدول ۱).

جدول ۱: نرخ رشد اجزای تشکیل‌دهنده ذخایر خارجی (درصد)

ترکیب ذخایر خارجی	حق برداشت مخصوص	سهامیه و سهام در مؤسسات بین المللی	ارزهای تهاتری	ارز	طلاندردimf	طلا
1374	42.50	16.26	9.97	-23.26	4.53	50.49
1375	58.25	8.86	-5.21	54.29	-5.57	10.48
1376	-0.36	8.49	-10.57	-55.42	-2.40	-27.28
1377	-99.64	21.61	-2.30	-36.18	1.68	-21.99
1378	22295.24	0.79	7.72	70.86	-1.65	37.00
1379	26.75	-2.03	-44.02	204.66	-5.48	-2.73
1380	-1.56	-89.99	-6.36	49.43	-1.54	-7.56
1381	401.72	4698.62	395.37	470.91	400.84	352.82
1382	13.00	8.64	5.36	25.12	12.84	1.51

ماخذ: محاسبات انجام شده

با توجه به جدول ۱، نرخ رشد خصوص سهمیه و سهام در مؤسسات بین‌المللی در سال ۱۳۸۱ برابر ۴۶۹۸/۶ درصد می‌باشد. این امر گویای آن است که به موازات افزایش قیمت نفت بانک مرکزی تلاش نموده تا سهام خود را در مؤسسات بین‌المللی افزایش داده تا از منافع ناشی از نرخ بازدهی این سهام بهره ببرد. نکته قابل توجه و تأمل در این بحث این‌که با وجود رشد قابل توجه "سهامیه و سهام در مؤسسات بین‌المللی"، لیکن سهم این قلم نسبت به سایر انواع عناصر تشکیل‌دهنده ذخایر خارجی از افزایش قابل ملاحظه‌ای برخوردار نبوده‌است. در این بین ذخایر ارزی علاوه بر آنکه پس از سهمیه و سهام در مؤسسات بین‌المللی از بالاترین نرخ رشد در سال ۱۳۸۱ برخوردار بوده (۴۷۰/۹ درصد)، همچنین به لحاظ سهم نسبی در ترکیب ذخایر خارجی نیز از رقم قابل ملاحظه (در حدود ۸۳/۸

درصد) برخوردار بوده است. شایان ذکر است که سهم مذکور در سال ۱۳۸۲ نیز روند افزایشی خود را حفظ نموده و به رقم ۸۵/۹ درصد بالغ گردیده است. در اینجا است که اهمیت تشکیل صندوق ذخیره ارزی آشکارتر می شود. منظور اولیه از تشکیل حساب ذخیره ارزی انتقال درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت خام مازاد بر ارقام مندرج در جدول ۲ ماده ۶۰ قانون برنامه سوم به این حساب بود. از سال ۱۳۷۹ دولت مکلف به ایجاد حساب ذخیره ارزی نزد بانک مرکزی شده است.

قسمتی از درآمد ارزی حاصل از صدور نفت خام به این حساب واریز می شود. قسمتی از درآمدها نیز صرف بازپرداخت بدهی خارجی دولت می شود. اهداف تشکیل حساب ذخیره ارزی را می توان به موارد زیر خلاصه نمود:

ایجاد ثبات در حجم درآمدهای ارزی دولت، کنترل نقدینگی و جلوگیری از تورم، ایجاد اصلاحات ساختاری، تقویت بخش خصوصی، بازپرداخت بدهی دولت، افزایش توان صادرات نفت.

بدین ترتیب شناختی نسبی درباره ذخایر ارزی، اجزای تشکیل دهنده آن و فرآیند اثرگذاری آن بر سیاست پولی به وجود آمد. حال لازم است با استفاده از ابزار اقتصادسنجی رابطه و میزان تاثیر گذاری ذخایر خارجی و ترکیب آن بر سیاست پولی آزمون گردد.

تصریح و تخمین مدل

در این مرحله دو مدل مورد توجه است: در مدل اول به منظور شناخت میزان تاثیر ذخایر خارجی بر سیاست پولی رگرسیونی به شکل زیر طراحی می گردد:

$$m2 = \alpha + \beta.fr + \gamma.dum$$

که در آن M2 نقدینگی، fr سطح ذخایر خارجی و dum متغیر مجازی مربوط به سالهای ۱۳۷۱-۱۳۸۲ می باشد. حال چنانچه مدل فوق، با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی برآورد گردد نتایج زیر برای دو زیر دوره مورد بررسی حاصل می گردد:

$$\begin{cases} m2 = 10102.48 + 1.799.fr + re_1 & \text{I} \\ (0.77) & (8.358) \\ m2 = 112266.68 + 1.799.fr + re_1 & \text{II} \\ (4.51) & (8.358) \end{cases}$$

$$R^2 = 91.9$$

$$F = 106$$

در مجموعه معادلات فوق معادله I مربوط به سالهای ۱۳۵۱-۱۳۷۰ و معادله II مربوط به سالهای ۱۳۷۱-۱۳۸۲ می باشد. علت انتقال به سمت بالای رابطه II نسبت به رابطه I به کار بردن متغیر مجازی مربوط به سالهای ۱۳۷۱-۱۳۸۲ می باشد که بررسی نموداری و تاریخی ذخایر خارجی به خوبی نشان دهنده افزایش این متغیر در سالهای مذکور به علت ارزیابی مجدد ذخایر خارجی است. روابط فوق نشان می دهد که تاثیر ذخایر خارجی بر نقدینگی در اقتصاد ایران مثبت و معنی دار بوده به طوری که به ازای یک واحد افزایش در ذخایر خارجی نقدینگی کل کشور ۱/۷۹۹ واحد افزایش یافته است. از سوی دیگر ذخایر خارجی توانسته است ۹۰ درصد تغییرات نقدینگی کشور را توضیح دهد. همچنین مقدار تابع آزمون f حاکی از آن است که کل رگرسیون حاضر به لحاظ آماری معنی دار می باشد. بنابراین با توجه به معنی داری متغیر تخمینی و نیز معنی داری کل رگرسیون فوق فرضیه اول این تحقیق مبنی بر رابطه مثبت و مستقیم بین مقدار نقدینگی و حجم ذخایر خارجی رد نمی شود.

حال لازم است تأثیر تنوع ذخایر خارجی بر میزان نقدینگی مورد بررسی قرار گیرد. به نظر می رسد سهم نسبی هر یک از اجزاء تشکیل دهنده ذخایر خارجی می تواند به خوبی نشان دهنده تنوع این اجزا در شکل گیری کل ذخایر خارجی باشد. بدین منظور تابع رگرسیونی به شکل زیر ترتیب می دهیم:

$$gm2 = \alpha + \beta.goldfr + \mu.exfr + \lambda.exbfr + \theta.imfgoldfr + \eta.sdrfr + \omega.stofr$$

در رگرسیون فوق: gm2 رشد نقدینگی، goldfr سهم طلا در ترکیب ذخایر خارجی، exfr سهم ذخایر ارزی در ترکیب ذخایر خارجی، exbfr سهم ارزهای تهاتری در ترکیب ذخایر خارجی، imfgold سهم طلا نزد imf در ترکیب ذخایر خارجی، sdrfr سهم حق برداشت مخصوص در ترکیب ذخایر خارجی و stofr سهم سهمیه و سهام در مؤسسات بین المللی در ترکیب ذخایر خارجی است. حال چنانچه مدل فوق، با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی برآورد گردد نتایج زیر حاصل می گردد:

$$gm2 = -1.916 + 0.377goldfr + 1.13exfr + 0.087exfr * dum + 0.429imfgoldfr - 0.142exbfr + re_3$$

$$(-0.674) \quad (2.54) \quad (1.8) \quad (2.63) \quad (1.96) \quad (-2.44)$$

$$R^2 = 61$$

$$F = 44.2$$

III

چنانکه برآورد مدل فوق (معادله III) نشان می‌دهد ذخایر ارزی، طلا و طلا نزد صندوق بین‌المللی پول تاثیر مثبتی بر رشد نقدینگی در اقتصاد ایران داشته است همچنین ارزیابی مجدد ذخایر خارجی در سال ۱۳۷۱ سرعت تاثیرپذیری نقدینگی از ذخایر ارزی (با توجه به متغیر مجازی dum که برای سالهای ۷۰-۱۳۵۱ صفر و برای سالهای ۸۲-۱۳۷۱ یک در نظر گرفته شده است) را افزایش داده است. از سوی دیگر از آنجایی که در مدل فوق متغیرها به صورت لگاریتمی لحاظ شده‌اند حساسیت (کشش) رشد نقدینگی نسبت به ذخایر ارزی بسیار بیشتر از سایر اجزاء تشکیل دهنده ذخایر خارجی بوده است. لذا با توجه به معنی‌داری این متغیر و نیز معنی‌داری کل رگرسیون حاضر فرضیه دوم این تحقیق مبنی بر نقش عمده ذخایر ارزی در رشد نقدینگی در اقتصاد ایران رد نمی‌شود. شایان ذکر است از آنجایی که با استفاده از آزمون فیلیپس-پرون که نتایج آن در جدول ۲ آمده است، باقیمانده هر دو مدل مانا می‌باشد. لذا در رگرسیون‌های فوق متغیرهای مورد نظر همجمع بوده و از بروز رگرسیون ساختگی اجتناب شده است.

جدول ۲: نتایج آزمون فیلیپس - پرون (PP) برای باقیمانده‌های رگرسیون‌های تخمینی در سطح

رابطه رگرسیون تخمینی	باقیمانده	شکل معادله آزمون	مقدار تابع آزمون فیلیپس - پرون PP	مقدار بحرانی در سطح اعتماد	نتیجه
معادله I, II	Re1	با عرض از مبدا	-۳/۶۵۷۶	-۴/۵۳۹۳	مانا
معادله III	Re3	با عرض از مبدا	-۳/۷۶۶۷	-۴/۱۲۸۴	مانا

ماخذ: محاسبات کامپیوتری موجود در ضمیمه.

جمع‌بندی و پیشنهادات

بدهی بانک مرکزی بر اساس مقدار ذخایر خارجی، که خود یکی از دارایی‌های این بانک است، ایجاد می‌شود و تغییر این ذخایر به لحاظ حجم و تنوع می‌تواند ابزارهای سیاست پولی را تحت تاثیر قرار دهد. در مطالعه حاضر پس از بیان نظری موضوع، به بررسی ذخایر خارجی در ایران پرداخته و روند و ترکیب اجزای تشکیل دهنده و نیز ساختار سازمانی مدیریت ذخایر مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. در ادامه به منظور دستیابی به اهداف و نیز آزمون فرضیه‌های تحقیق، با استفاده از ابزار اقتصادسنجی، مدلی حاوی ذخایر خارجی به عنوان متغیر برونزا و حجم نقدینگی به عنوان متغیر درونزا تدوین گردید. از آنجایی که در سال ۱۳۷۱ ذخایر خارجی ایران مورد ارزیابی مجدد قرار گرفته و آزمون‌های آماری هم مؤید شکست ساختاری در روند این متغیر در این دوره است، برآورد این مدل به تفکیک دو دوره سالهای ۷۰-۱۳۵۱ و ۸۲-۱۳۷۱ و با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی انجام گرفت. نتایج حاصل از این بررسی نشان می‌دهد که تاثیر ذخایر خارجی بر نقدینگی در اقتصاد ایران مثبت و معنی‌دار بوده به طوری که به ازای یک واحد افزایش در ذخایر خارجی نقدینگی کل کشور ۱/۷۹۹ واحد افزایش یافته است. همچنین به منظور آزمون دومین فرضیه این تحقیق مبنی بر بررسی تاثیر تنوع ذخایر خارجی بر میزان نقدینگی، مدلی حاوی سهم نسبی عناصر تشکیل دهنده ذخایر خارجی به عنوان متغیرهای برونزای مدل و رشد نقدینگی به عنوان متغیر درونزا ترتیب، و با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی مورد برآورد قرار گرفت. نتایج حاصل از تخمین این مدل نشان می‌دهد ذخایر ارزی، طلا و طلا نزد صندوق بین‌المللی پول تاثیر مثبتی بر رشد نقدینگی در اقتصاد ایران داشته است. همچنین ارزیابی مجدد ذخایر خارجی در سال ۱۳۷۱ سرعت تاثیرپذیری نقدینگی از ذخایر ارزی (با توجه به متغیر مجازی) را افزایش داده است. از سوی دیگر از آنجایی که در مدل فوق متغیرها به صورت لگاریتمی لحاظ شده‌اند حساسیت (کشش) رشد نقدینگی نسبت به ذخایر ارزی (۱/۱۳) و بسیار بیشتر از سایر اجزاء تشکیل دهنده ذخایر خارجی بوده است.

✓ به طور کلی می‌توان گفت هر چند مقدار مطلق ذخایر خارجی از اهمیت به‌سزایی برخوردار است، لیکن رعایت بهینگی در سه زمینه زیر بر آن مقدم می‌باشد به طوری که در ابتدا لازم است ارزش ذخایر خارجی بر مبنای منطق اقتصادی در هر دوره بهینه باشد. همچنین ترکیب ذخایر خارجی بر مبنای ترکیب آن شامل سپرده‌های ارزی و مجموعه متنوعی از اوراق بهادار ارزی بهینه باشد و در نهایت در هر کدام از این مجموعه‌ها یعنی سپرده‌ها و اوراق بهادار ارزی باید اجزای تشکیل دهنده به گونه بهینه‌ای در کنار هم سازماندهی شوند یا ترکیبات داخل هر کدام از این دو بخش خود باید بهینه باشد. چرا که تغییر ترکیب هریک از عوامل فوق می‌تواند از طریق رشد نقدینگی، اقتصاد ملی را متأثر سازد.

حال با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

✓ بررسی روند ذخایر خارجی حاکی از همزمانی افزایش این ذخایر با افزایش قیمت نفت و نتیجتاً درآمدهای نفتی کشور می‌باشد. لذا به بانک مرکزی به عنوان متولی و مسئول رسیدگی به ذخایر خارجی توصیه می‌شود با تخصیص بهینه مازاد ذخایر، مانع از انباشت غیر اقتصادی ذخایر گردد.

✓ با توجه به تأثیرپذیری نقدینگی از ذخایر خارجی در تئوری و عمل، (همانگونه که نتایج برآوردهای این مطالعه نیز مؤید آن بود) بانک مرکزی می‌تواند با استفاده از قاعده عقیم‌سازی طلا^۵، با افزایش ذخایر خارجی - اعم از ذخایر ارزی، طلا و ... - نقدینگی را افزایش ندهد تا کشور از اثرات مخرب افزایش نقدینگی نظیر تورم مصون بماند. زیرا یک کشور وقتی طلا را عقیم می‌سازد که مقامات مرکزی پولی، طلاهای وارده به کشور را می‌خرند ولی از ترقی قیمتها که در جریاد عادی کارکرد پایه طلا رخ می‌داد جلوگیری می‌نمایند.

منابع و مآخذ:

- پورمقیم، سیدجواد. (۱۳۸۴). اقتصاد بین‌الملل (۲)، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تهران.
- تقوی، مهدی. (۱۳۸۲). نهادهای پولی و مالی بین‌المللی، پژوهشکده امور اقتصادی. وزارت امور اقتصادی و دارایی.
- تقوی، مهدی (۱۳۷۹). اقتصاد سیاسی بین‌الملل. پژوهشکده امور اقتصادی. وزارت امور اقتصادی و دارایی.
- جنانی، افشین و منیژه ضیایی‌فر. (۱۳۸۲) بررسی وضعیت منابع و مصارف حساب ذخیره ارزی.
- سجادی، سید جعفر. بررسی نحوه پیدایش تغییر در سبد ارزی جهت کاهش ریسک ذخیره ارزی در قبال حوادث اخیر سیاسی. پژوهشنامه اقتصادی، شماره سوم. پژوهشکده امور اقتصادی.
- شجری، هوشنگ و محمد کمال‌زاده، (۱۳۷۶) اقتصاد پول و بانکداری، نشر هشت بهشت، اصفهان.
- کاوند، علی. (۱۳۸۰). روش پولی جهت تعدیل ترازپرداخت‌های خارجی کشورهای در حال توسعه، با تأکید بر ایران. پژوهشنامه اقتصادی، شماره سوم. پژوهشکده امور اقتصادی.
- اظهارنظر کارشناسی درباره طرح: «اصلاح ماده یک قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران» دفتر مطالعات برنامه و بودجه مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۴).
- Gosselin, M. and Parent, N. (2005) "An Empirical Analysis of Foreign Exchange Reserves in Emerging Asia". International Department Bank of Canada.
- Singh. N and Srinivasan, T. N. (2004). "Foreign Capital, Inflation, Sterilization, Crowding-out and Growth: Some Illustrative Models", Department of Economics and Santa Cruz Center for International Economics. University of California.
- Lane. P and Burke. D. (2001) "The Empirics of Foreign Reserves", Forthcoming Open Economies Review, Economic Department, Trinity College Dublin 2, Ireland.

⁵ Sterilization of Gold

یکی از قواعد پایه طلا این بود که جریان ورودی طلا باید منتهی به افزایش عرضه پول شود و در نتیجه آن قیمت‌ها محتملاً بالا می‌رود.