

## اثر کنترل سرمایه بر وقوع بحران ارزی در کشورهای در حال توسعه

دکتر سید کمیل طیبی\*

عباس محمدزاده\*\*

تاریخ پذیرش: ۸۹/۴/۱۵

تاریخ ارسال: ۸۷/۱۱/۲۹

### چکیده

افزایش تحرک سرمایه میان کشورها بر مبنای اصل تخصیص بهینه منابع امری پذیرفته شده در میان پژوهشگران اقتصاد بین‌الملل است. بر این اساس، پس از کاهش کنترل سرمایه در کشورهای توسعه یافته از اوایل دهه ۱۹۷۰ و تأکید بر دستیابی به منافع قابل توجه، این برنامه از اوایل دهه ۱۹۹۰ با فشار کشورهای صنعتی در زمره برنامه اصلاحات ساختاری کشورهای در حال توسعه قرار گرفت. اما اجرای آن نتایج متناقضی را در برخی کشورهای در حال توسعه ایجاد نمود و آنها را با مشکلاتی از جمله بحران ارزی رو به رو نمود. به این ترتیب، نظرات متفاوتی در خصوص سودمندی آزادسازی سرمایه برای کشورهای در حال توسعه شکل گرفت. در این پژوهش با هدف بررسی تجربی موضوع، ۱۰ کشور منتخب در حال توسعه را در دوره ۱۹۹۶-۲۰۰۵ مورد مطالعه قرار داده‌ایم. برآورد مدل ارائه شده در این پژوهش با رویکرد اقتصادسنجی داده‌های تابلویی پروبیت نشان دهنده اثر معنادار کنترل سرمایه در کاهش بحران ارزی در کشورهای مورد مطالعه بوده است. این اساس، کشورهایی که از کنترل سرمایه بیشتری در برنامه‌های اصلاحی خود استفاده کرده‌اند، با بحران‌های ارزی کمتری نیز مواجه شده‌اند. این نتیجه‌ای است که امروزه سازمان‌های بین‌المللی مشوق این سیاست‌ها در دهه گذشته، به رغم میل باطنی به آن اذعان دارند.

طبقه‌بندی JEL: F32، C35

واژگان کلیدی: کنترل سرمایه، بحران ارزی، کشورهای در حال توسعه، داده‌های تابلویی پروبیت

## مقدمه

افزایش جریان‌های مالی از ابعاد مهم جهانی‌شدن است که بیشتر کشورهای جهان به نوبه خود تلاش کرده‌اند تا زمینه‌هایی را در این ارتباط در کشور خود فراهم کنند. با فروپاشی نظام برتون وودز در اوایل دهه ۱۹۷۰ فشارها برای ابقای کنترل‌های سرمایه‌ای، به عنوان شیوه حمایتی از نرخ‌های ثابت ارز، کاهش یافته این ترتیب از این دهه به بعد کشورهای توسعه یافته شروع به کاهش کنترل‌های سرمایه کردند و نتایجی که تا اوایل دهه ۱۹۹۰ به دست آمد اقتصاددانان را به این باور رساند که آزادسازی سرمایه منافع قابل توجهی را برای کشورهای صنعتی در پی داشته است. پس از آن، در پی افزایش روزافزون مبادلات میان کشورها، از سوی کشورهای توسعه یافته فشار بیشتری به کشورهای در حال توسعه برای انجام آزادسازی‌ها به ویژه از طریق صندوق بین‌المللی پول آورده شد. اگر چه اجرای کامل این برنامه در کشورهای در حال توسعه با توجه به وضعیت ساختارهای اقتصادی آنها در مقایسه با کشورهای صنعتی تا حدی بلندپروازانه محسوب می‌شد، اما صندوق پافشاری زیادی بر اجرای آن در این کشورها داشته است هر چند آزادسازی حساب سرمایه نیز همانند آزادسازی تجارت میان کشورها با آثار مثبتی همراه است، اما بحران‌های ارزی به وجود آمده در برخی کشورهای در حال توسعه آمریکای لاتین و جنوب شرق آسیا در دهه پایانی قرن بیستم نگرانی‌هایی را در این زمینه به وجود آورده است. به این ترتیب پرسش وجود آمده این است که آیا کنترل سرمایه در کشورهای در حال توسعه این کشورها را از مواجه شدن با بحران‌های مالی به ویژه بحران ارزی محافظت می‌کند؟ به بیان دیگر، آیا محدود کردن جریان سرمایه در کشورهای در حال توسعه باعث کاهش بحران ارزی در آنها شده است؟ برای پاسخگویی به هدف مورد نظر، ۷۰ کشور در حال توسعه را به عنوان نمونه انتخاب کردیم تا در دوره ۱۹۹۶-۲۰۰۵ به بررسی اثر کنترل سرمایه بر بحران ارزی در آنها پرداخته شود. علاوه بر متغیر کنترل سرمایه برخی از متغیرهای اصلی اگذار در بحران نیز مورد استفاده قرار گرفته‌اند. بحران ارزی را نیز در قالب یک شاخص شامل سه قسمت مورد استفاده قرار داده‌ایم، به طوری که سال همراه با بحران برابر با یک و سال غیربحرانی را برابر با صفر است. با توجه به ساختار مدل و همچنین شکل متغیر وابسته، از تکنیک اقتصادسنجی داده‌های تابلویی پروبیت در برآورد مدل مورد مطالعه استفاده کرده‌ایم.

نتایج برآوردی نشان‌دهنده این است که کنترل سرمایه در کاهش بحران‌های ارزی در کشورهای مورد مطالعه در دوره یاد شده، اثر معناداری داشته است. به بیان دیگر، هرچه کشورهای مورد مطالعه از کنترل بیشتری بر نقل و انتقال سرمایه برخوردار بوده‌اند با بحران ارزی کمتری نیز مواجه شده‌اند. بیشتر متغیرهای توضیحی مورد استفاده در مدل نیز دارای علامت‌های مورد انتظار بوده و به لحاظ آماری نیز معنادار هستند.

### ۱. تحرک سرمایه

روند فزاینده ارتباط و ادغام اقتصاد کشورهای مختلف، از مهم‌ترین ویژگی‌های اقتصادی دهه اخیر است؛ این روند به "جهانی شدن" موسوم است. نمود بارز ادغام جهانی، افزایش حجم جریان بین‌المللی سرمایه است. به لحاظ نظری، نقش سرمایه در میان اقتصاددانان، مبتنی بر این ایده است که سرمایه به منزله موتور رشد و توسعه اقتصادی است (ایچنگرین، ۲۰۰۳).<sup>۱</sup> بهره‌گیری از این عامل به ویژه برای کشورهای درحال توسعه مستلزم انتقال سرمایه به این کشورها است که لزوم بررسی چگونگی انتقال سرمایه میان کشورها و آثار آن بر نظام اقتصادی آنها را آشکار می‌سازد.

از گذشته اقتصاددانان بر این باور بوده‌اند که معاملات دارایی‌ها (جریان‌های سرمایه) منافع اقتصادی بسیاری را از طریق توانا کردن ساکنان کشورهای مختلف بر سرمایه‌گذاری در موقعیت‌های مناسب در سایر کشورها، ایجاد می‌کند. اساساً، جریان‌های سرمایه این امکان را به کشورها می‌دهد تا با تبادل مصرف امروز با مصرف در آینده، از آن برای تجارت بین دوره‌های<sup>۲</sup> استفاده کنند (ایچنگرین، ۱۹۹۹).<sup>۳</sup> جریان‌های سرمایه برای کشورها این امکان را فراهم می‌کند تا از کاهش بیش از حد مصرف ملی که ناشی از رکود اقتصادی و یا مشکلاتی طبیعی است، با فروش دارایی‌ها و یا وام‌گیری از کشورهای دیگر جلوگیری کنند. همچنین، جریان‌های سرمایه به کشورها اجازه می‌دهد که از خارج وام گرفته و توانایی خود را برای تولید کالاها و خدمات در دوره‌های آینده افزایش دهند.

به این ترتیب، در دهه‌های اخیر جریان سرمایه میان کشورها برای استفاده از ظرفیت‌های موجود افزایش چشمگیری یافته است که این موضوع به خصوص از اوایل دهه ۱۹۹۰ برای کشورهای در حال توسعه شکل با اهمیت‌تری یافته است. اما وقوع شرایط نامطلوب اقتصادی ناشی از افزایش جریان‌های سرمایه برخی مشکلات بزرگی را فراروی کشورهای در حال توسعه قرار داده است که بحران‌های به وجود آمده در کشورهای آمریکای لاتین و جنوب شرق آسیا نمونه‌ای از آنهاست. بنابراین، باید اذعان کرد که منافع یاد شده بدون پرداخت هزینه‌های مربوطه میسر نخواهد بود، زیرا جریان‌های سرمایه می‌توانند باعث پیچیده‌تر شدن سیاست‌های اقتصادی شده و یا حتی به تنهایی به عنوان منبع بی‌ثباتی عمل کنند؛ بدین ترتیب دولت‌ها از کنترل‌های سرمایه برای محدود نمودن اثرات آنها استفاده کرده‌اند (جانستون و تامیرسیا، ۱۹۹۸).<sup>۴</sup>

### ۱-۱. کنترل سرمایه

تردیهایی که امروزه درباره منافع تحرک آزاد سرمایه وجود دارد، حداقل به بنیانگذاران<sup>۵</sup> دوران نظام برتون‌وودز باز می‌گردد. جان مینارد کینز<sup>۶</sup> در اوایل دهه ۱۹۳۰ به کنترل سرمایه و جلوگیری از نقل و انتقال آن اعتقاد داشت.

1. Eichengreen. (2003).

4. Johnston & Tamirisa. (1998).

2. Intertemporal

5. Godfathers

3. Eichengreen. (1999).

6. John Maynard Keynes

تا چند سال پیش تردیدهای معماران نظام برتون وودز بی‌ربط می‌نمود. در اواخر سال ۱۹۹۶، توافق قابل توجهی میان اقتصاددانان در رابطه با منافع آزادسازی کامل حساب سرمایه وجود داشت، و معتقد بودند که صندوق بین‌المللی پول باید آن را به عنوان یکی از اهداف خود دنبال کند. استنلی فیشر<sup>۱</sup> با توجه به بازتاب تجربیات مربوط به دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ دقیقاً پیش از بحران‌های مالی آسیا، چنین گفت‌وگویی کشورهایی که تا حدودی با بحران مواجه شده‌اند نیز منافع بسیاری را از جریان‌های ورودی سرمایه کسب کرده‌اند، این واقعیتی است که یادآوری می‌کند که هیچ کشوری نمی‌تواند به خود اجازه قطع رابطه با بازارهای سرمایه بین‌المللی را بدهد.<sup>۲</sup> اما بحران‌های آسیا و آمریکای لاتین بعد از سال ۱۹۹۷ باعث تغییر فضای فکری شد؛ و بار دیگر کنترل‌های سرمایه در برنامه‌های سیاستی کشورهای قرار گرفت. خروج انبوه سرمایه به همراه فروپاشی اقتصادی و مالی در شرق آسیا و آرژانتین نقش عمده‌ای در توافق سیاستی اخیر داشت. پل کراگمن<sup>۳</sup> چنین استنباط کرد که زمان بازنگری<sup>۴</sup> در مورد سودمندی کنترل‌های سرمایه فرا رسیده است. امروزه حتی برخی از اقتصاددانان لیبرال بزرگ نیز معتقدند که حمایت طولانی از آزادی تحرک سرمایه اشتباه بوده است و حداقل در مورد کشورهای در حال توسعه باید بخشی از کنترل‌ها به صورت احتیاطی دنبال شود.

از سال ۱۹۴۵ به بعد کنترل‌ها در ابتدا بسیار گسترده بودند و بسیار شدیدتر از آنچه که امروزه در کشورهای جهان سوم اعمال می‌شود، وجود داشتند. بررسی کنترل‌ها پس از جنگ جهانی در اروپا برخی ابهامات سیاستی موجود در رابطه با آنها را آشکار می‌کند. اول اینکه دوره رشد بسیار سریع بین سال‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۷۰ اثبات کرد که کنترل‌های سرمایه مضر نیستند. دوم اینکه حرکت به سمت باز بودن بدون هیچ بحران و مشکل عمده‌ای (دست کم در گذشته) روی داده است. در حالی که حملات سفته‌بازی در نظام برتون وودز و در ERM<sup>۵</sup> در سال ۱۹۹۲ برخی تحولات را به وجود آورد، اما اروپا هرگز دوره زیان‌دیده‌گی<sup>۶</sup> مشابه تجربیات آمریکای لاتین در دهه ۱۹۸۰ و یا کاهش تولید همانند آسیای آسیای شرقی در سال‌های ۱۹۹۷-۱۹۹۸ را نداشته است. درک بهتر عواملی که باعث این انتقال آرام و روان شده‌اند می‌تواند برای سیاست‌گذاران مفید باشد. سوم اینکه عوامل تعیین‌کننده مختلفی از جمله عوامل نهادی، سیاسی و اقتصادی وجود دارند که کشورها را به سوی همگرایی با بازارهای سرمایه بین‌المللی قادر می‌سازند (هانس، ۲۰۰۴).<sup>۷</sup>

از دیدگاه استگلیتز نیز تحت فشار قرار دادن کشورهای نوظهور و در حال گذار برای کاهش دادن کنترل‌ها بر تحرک سرمایه در دهه ۱۹۹۰ اشتباه بزرگی<sup>۷</sup> بوده است. مطابق نظر وی، رفع کنترل‌ها بر تحرک سرمایه کانون اصلی بحران‌های ارزی در بازارهای نوظهور در دهه گذشته (مکزیک ۱۹۹۴، آسیای شرقی ۱۹۹۷، روسیه ۱۹۹۸، برزیل ۱۹۹۹، ترکیه ۲۰۰۱ و آرژانتین ۲۰۰۲) قلمداد می‌شود. بر این

1. Stanley Fischer

4. Exchange Rate Mechanism

7. Huge Mistake

2. Paul Krugman

5. Lost Decade

3. Heresy

6. Hans-Joachim Voth. (2004).

اساس، امروزه صندوق بین‌المللی پول نیز به انتقاد تحرک آزاد سرمایه پرداخته و از برقراری کنترل‌های سرمایه حمایت می‌کند (ادواردز، ۲۰۰۴).<sup>۱</sup>

چند سال پس از آغاز آزادسازی حساب سرمایه و در واقع رفع کنترل‌ها از سوی کشورهای پیشرفته در اوایل دهه ۱۹۷۰، جیمز توبین به برقراری مالیات بر معاملات بین‌المللی سرمایه تأکید کرده است. هرچند کشورهای پیشرفته با آزادسازی حساب سرمایه به دلیل بنیان‌های قوی مالی دچار آسیب نشدند، اما دیدیم که چگونه برخی از کشورهای در حال توسعه پس از مجبور شدن به باز کردن حساب سرمایه از سوی کشورهای پیشرفته و نبود نظام مالی مناسب دچار بحران‌های پولی متعددی در دهه پایانی قرن بیستم شدند.<sup>۲</sup>

### ۲-۱. روند کنترل سرمایه در کشورهای صنعتی

توسعه تجارت و لغو محدودیت‌های مربوط به حساب جاری و برقراری کنترل‌ها بر حساب سرمایه، از پیامدهای اقدامات صورت گرفته پس از جنگ جهانی دوم است. با ایجاد اتحادیه پرداخت‌های اروپایی<sup>۳</sup> در سال ۱۹۵۰، بسیاری از محدودیت‌های تجاری در این سال‌ها لغو شد، هرچند که در رابطه با قابلیت تسعیر حساب سرمایه کشورها، پیشرفتی به وجود نیامد. در سال ۱۹۶۱ بسیاری از کشورهای عضو اتحادیه یاد شده، تعهدات مربوط به ماده ۸ اساسنامه صندوق بین‌المللی پول را مورد پذیرش قرار داده و به لغو محدودیت‌ها بر حساب جاری اقدام نمودند. ژاپن نیز در همین سال تعهدات ماده یاد شده را پذیرفت. در این سال، قانون آزادسازی تحرکات بین‌المللی سرمایه<sup>۴</sup> توسط سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) مورد تصویب قرار گرفت. با این حال، محدودیت جریان‌های سرمایه تداوم خود را حفظ نمود. البته برخی از کشورها همچون کانادا، سوئیس و آمریکا از سال‌های بعد از جنگ، رژیم‌های نسبتاً آزادتر حساب سرمایه را دنبال می‌نمودند. با این همه، در سال‌های دهه ۱۹۶۰، به علت ضرورت حمایت از نرخ‌های ثابت اسمی ارز تحت مصوبات نظام برتون وودز، فشارهایی نیز در جهت حفظ یا تقویت کنترل‌ها بر جریان‌های بین‌المللی سرمایه وجود داشت و حتی در نیمه دوم دهه ۱۹۶۰، افزایش نیز یافت. با فروپاشی نظام برتون وودز در اوایل دهه ۱۹۷۰ فشارها برای ابقای کنترل‌های سرمایه‌ای، به عنوان شیوه حمایتی از نرخ‌های ثابت ارز، کاهش یافت. اگرچه در برهه‌ای کندی رفع کنترل‌های سرمایه به دلیل برخی مشکلات اقتصاد کلان و همچنین شوک‌های نفتی و رکود جهانی به وجود آمد، اما برخی محرک‌های قوی‌تر در این سال‌ها همچون رشد سریع تکنولوژی بازارهای مالی، پیچیدگی فزاینده ابزارهای مالی و افزایش همکاری‌های بین‌المللی در جهت تسهیل تحرک سرمایه، سبب شد تا از سال‌های اواخر دهه ۱۹۷۰ اقدامات بیشتری در این زمینه صورت گیرد. در سال‌های دهه ۱۹۸۰ اعضای

1. Edwards (2004)

۲. برای اطلاعات بیشتر به مقاله ارزشمند هفت صفحه‌ای توبین (۱۹۷۸) مراجعه شود.

3. European Payments Union

4. Code of Liberalization of International Capital Movements

جامعه اروپا از طریق نظام پولی اروپا<sup>۱</sup> گام هایی را در جهت آزادسازی حساب سرمایه برداشتند. با همه اینها، تلاش های کشورهای اروپایی به منظور حفظ نرخ های با ثبات ارز، در قبال تحرکات آزاد سرمایه در سال های ۱۹۹۲-۱۹۹۳ به بحران مکانیزم نرخ ارز<sup>۲</sup> منجر شد و بانک های ایتالیا و انگلیس در برخورد با جریان های عظیم حساب سرمایه تراز پرداخت ها، مجبور به شنواری لیره و استرلینگ شدند. پس از آن، از آغاز سال ۱۹۹۳ گام های نهایی آزادسازی حساب سرمایه توسط این کشورها برداشته شد.

در مجموع، بررسی ها نشان می دهد که گرایش به آزادسازی حساب سرمایه در میان کشورهای صنعتی همواره وجود داشته است. در برخی از این کشورها مانند آمریکا و ژاپن و در مواردی بریتانیا، این گرایش با انعطاف پذیری بیشتر رژیم های ارزی آنها توأم بوده است، در حالی که در کشورهای دیگر صنعتی و به ویژه کشورهای عضو اتحادیه اروپا این گرایش با وجود نرخ های ثابت، ولی قابل تعدیل، در جهت تحرکات فزاینده تر سرمایه همراه بوده است. بنابراین، در کل نمی توان گفت که افزایش قابلیت نقل و انتقال سرمایه در کشورهای صنعتی به لحاظ تغییر رژیم های نرخ ارز ثابت، در مقابل رژیم های انعطاف پذیر بوده است (آریوشی و همکاران، ۲۰۰۰).<sup>۳</sup>

### ۳-۱. روند کنترل سرمایه در کشورهای در حال توسعه

تعدیل کنترل های حساب سرمایه در میان کشورهای در حال توسعه با توجه به مناطق مختلف متفاوت بوده است. طبق اطلاعات مربوط به گزارش صندوق بین المللی پول (IMF) در مورد محدودیت های ارزی و سرمایه ای، کشورهای آمریکای لاتین در دهه ۱۹۶۰ از وضعیت نسبتاً بازی برخوردار بوده اند. در دهه ۱۹۷۰ و فروپاشی نظام برتون وودز و شوک دوم نفتی، تعداد کشورهای دارای کنترل سرمایه در این منطقه افزایش یافته و با برقراری محدودیت های تازه توسط برخی کشورهای به شدت بدهکار، روند رو به افزایش کنترل های سرمایه ای تا اواسط دهه ۱۹۸۰ تداوم یافت. با این وجود، در اواخر دهه یاد شده و اوایل دهه ۱۹۹۰ این کشورها بار دیگر آزادسازی حساب سرمایه خود را از سر گرفتند. محدودیت های سرمایه ای در آسیا از روندی متفاوت برخوردار بوده است. در این منطقه، تعداد کشورهای دارای محدودیت ها بر حساب سرمایه از اواخر دهه ۱۹۷۰ کاهش یافته و در دوره بحران بدهی نیز افزایش نیافت. در دهه ۱۹۹۰، آزادسازی حساب سرمایه در منطقه آسیا از یک شتاب آشکاری برخوردار شد. این در حالی بود که کشورهای در حال توسعه منطقه خاورمیانه تا اوایل دهه یاد شده اقدامی برای آزادسازی حساب سرمایه انجام ندادند. کشورهای در حال توسعه در منطقه آفریقا نیز در دهه های ۱۹۷۰-۱۹۸۰ در عمل محدودیت ها را بر حساب سرمایه و عواید صادراتی خود حفظ نمودند. در همین حال، کشورهای در حال توسعه با اقتصادهای در حال گذار از سال ۱۹۹۰، با لغو محدودیت های مربوط به عواید صادراتی و لغو عملیات چندگانه ارزی، به سرعت در فرایند آزادسازی حساب سرمایه قرار گرفتند.

1. European Monetary System (EMS)

2. Exchange Rate Mechanism (ERM)

3. Ariyoshi et al. (2000).

به این ترتیب، آزادسازی حساب سرمایه در کشورهای در حال توسعه، عمدتاً به شکل تدریجی‌تری نسبت به کشورهای صنعتی صورت گرفته و اعمال آن به عنوان بخشی از یک برنامه همه‌جانبه‌تر و تدریجی اصلاحات ساختاری و اقتصادی مورد توجه قرار داشته است. این فرایند عموماً با اصلاحات بخش مالی همراه بوده است. هر چند برخی از این کشورها همچون کشورهای دارای اقتصاد در حال گذار (مانند سنگاپور و آرژانتین) به صورت یکباره دست به آزادسازی حساب سرمایه زدند. در هر حال از آنجا که آزادسازی حساب سرمایه نظام مالی داخلی کشورها را در معرض رقابت خارجی قرار می‌دهد، کشورهای در حال توسعه باید پیش از اعمال آزادسازی، به اصلاحات بخش مالی و همچنین تقویت مقررات احتیاطی پرداخته و کشور را برای قرار گرفتن در این فرایند تجهیز کنند. با این حال، در برخی از کشورها که رویکردی یکباره به آزادسازی حساب سرمایه داشته‌اند به دلیل عدم رعایت موارد یاد شده با مشکلات فراوانی مواجه شدند. همچنین، روند حذف کنترل‌های سرمایه‌ای در دنیای در حال توسعه با یک دوگانگی در رژیم ارزی این کشورها توأم بوده است؛ به طوری که این فرایند در شرایط تثبیت نرخ ارز و یا حرکت به سوی انعطاف‌پذیری بیشتر نرخ ارز همراه بوده است (آریوشی و همکاران، ۲۰۰۰).

#### ۱-۴. اندازه‌گیری میزان کنترل سرمایه و شاخص‌های موجود برای آن

بسیاری از تحلیلگران معتقدند که در چند دهه گذشته افزایشی در درجه تحرک بین‌المللی سرمایه ایجاد شده است هر چند در مورد ماهیت دقیق این پدیده توافق نظر کمتری وجود دارد. دلیل آن نیز این است که اندازه‌گیری درجه تحرک سرمایه یک کشور به طرز دقیق بسیار دشوار است. در واقع، صرف نظر از دو حالت نهایت (یعنی باز بودن کامل و یا بسته بودن کامل حساب سرمایه)، فراهم کردن شاخص‌هایی کارا که نشان‌دهنده میزان ادغام بازار سرمایه میان کشورها باشد فرایند آسانی نیست. چالش موجود در این رابطه ساخت شاخصی است که امکان مقایسه مفید کنترل سرمایه میان کشورها را طی زمان فراهم می‌کند.

نمونه‌های تجربی فراوانی وجود دارد که نشان می‌دهد اختلافات معناداری میان درجه کنترل واقعی و قانونی سرمایه وجود دارد. در کشورهایی با چندین مانع قانونی بر تحرک سرمایه، بخش خصوصی با توسل به صورت‌حساب‌های غیرواقعی برای واردات و صادرات سعی در گریز از کنترل‌های قانونی بر جریان سرمایه داشته‌اند. برای مثال، حجم انبوه فرار سرمایه که در آمریکای لاتین پس از بحران بدهی سال ۱۹۸۲ روی داد به روشنی نشان داد که در صورتی که بخش خصوصی با انگیزه‌های مناسبی روبرو شود، در کشف راه‌های حرکت بین‌المللی سرمایه بی‌نهایت خلاق خواهد بود (ادواردز، ۲۰۰۴).<sup>۱</sup>

به این ترتیب، در حال حاضر شاخص دقیقی برای کنترل سرمایه و اندازه‌گیری شدت آن وجود ندارد که البته تا حدی نتیجه مشکلاتی است که به ادبیات کنترل‌های سرمایه مربوط می‌شود. اما در دهه‌های گذشته برخی از اقتصاددانان تلاش کرده‌اند تا با ارائه شاخص‌هایی وضعیت موجود در مورد کنترل

1. Edwards (2004)



سرمایه کشورها را برای مطالعات تجربی به کار گیرند. این اقتصاددانان کوشیده‌اند تا با استفاده از متغیرهای مختلفی همچون داده‌های موجود در بازار سهام کشورها، داده‌های اقتصاد کلان، داده‌های منتشر شده توسط صندوق بین‌المللی پول و متغیرهای دیگر شاخص مناسبی را بدین منظور طراحی کنند. برخی از شاخص‌های مهم کنترل سرمایه که در مطالعات تجربی به کار گرفته شده است، عبارتند از:

۱. شاخص فلدستین و هوریکا (۱۹۸۰)<sup>۱</sup>،
۲. شاخص ادواردز و خان (۱۹۸۵)<sup>۲</sup>،
۳. شاخص کوین (۱۹۹۷)<sup>۳</sup>،
۴. مونتیل و رینهارت (۱۹۹۹)<sup>۴</sup>،
۵. شاخص ادیسون و وارنوک (۲۰۰۳)<sup>۵</sup>،
۶. شاخص ادواردز<sup>۶</sup> (۲۰۰۶)<sup>۷</sup>.

کنترل سرمایه همچنین یکی از اجزای شاخص آزادی اقتصادی مؤسسه فریزر<sup>۸</sup> است. شاخص آزادی اقتصادی مؤسسه فریزر شاخصی موزون و مرکب از ۳۸ متغیر مختلف است که در ۵ طبقه اصلی با وزن‌های متفاوت، طراحی شده است. محاسبه میانگین وزنی اعداد به دست آمده از این متغیرها، شاخص آزادی اقتصادی برای هر کشور به دست می‌آید که مقداری بین صفر تا ده خواهد داشت. هر قدر این عدد بزرگتر و به ده نزدیکتر باشد نشانه وجود آزادی اقتصادی بیشتر در آن کشور است. بیشتر مطالعات اخیر برای اندازه‌گیری مقدار یکپارچه سازی مالی بین‌المللی از اطلاعات منتشر شده توسط صندوق بین‌المللی پول استفاده کرده‌اند. منبع عمده‌ای که برای این منظور استفاده می‌شود گزارش سالانه ترتیبات و محدودیت‌های ارزی<sup>۹</sup> است که از سال ۱۹۵۰ به بعد هر ساله توسط صندوق بین‌المللی پول منتشر شده است.

## ۲. بحران ارزی

بحران‌های مالی در بر دارنده انواع مختلفی از ویژگی‌های بالقوه‌اند، اما این اصطلاح عموماً اشاره به بحران نرخ ارز، بحران بانکی یا ترکیبی از این دو دارد. نرخ ارز و بحران بانکی تنها اجزای بحران را تشکیل نمی‌دهند، اما در بحرانی اخیر همین دو در واقع عوامل آسیب‌پذیری بوده‌اند. علت تا حدی این است که اینها در بیشتر موارد متغیرهایی هستند که از طریق آنها اثر بحران از کشوری به کشور دیگر و بقیه جهان سرایت می‌یابد.

1. Feldstein & Horika. (1980).

2. Edwards & Khan. (1985).

3. Quinn. (1997).

4. Montiel & Reinhart. (1999).

5. Edison & Warnock. (2003).

6. Edwards. (2006).

۷. برای آشنایی با این شاخص‌ها به مقالات معرفی شده در منابع تحقیق مراجعه شود.

8. Fraser Institute

9. Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions (AREAER)



بحران بانکی زمانی رخ می‌دهد که بانکها قدرت اجرای وظیفه عادی وام‌دهی را از دست می‌دهند و تمامی بانکها (یا برخی از آنها) در یک کشور با تهدید ورشکستگی رو به رو می‌شوند. بانکها به مانند سایر واحدهای اقتصادی، زمانی ورشکسته محسوب می‌شوند که دارایی‌هایشان کمتر از بدهی‌هایشان باشد، یا به عبارت دیگر ارزش ویژه منفی داشته باشند.

سقوط ناگهانی و غیرمنتظره ارزش پول ملی، بحران نرخ ارز را به وجود می‌آورد. این مسأله ممکن است در نظام نرخ ارز ثابت، شناور و نظام بین این دو اتفاق افتد. اگر نظام ارزی ثابت باشد، بحران باعث از دست رفتن ذخایر بین‌المللی می‌شود و ارزش پول ملی به شدت کاهش می‌یابد. هدف از کاهش ارزش پول ملی انباشت ذخایر یا حفظ ذخایر موجود با تعیین نرخ ارزی است که انگیزه تبدیل پول داخلی به ارز یا پول‌های ذخیره بین‌المللی را کاهش می‌دهد. اگر کشوری دارای نظام شناور ارزی باشد، بحران نرخ ارز شامل کاهش ارزش سریع و کنترل ناشدنی پول ملی خواهد بود. اگر چه هیچ نوع نظام ارزی نمی‌تواند ایمنی را تضمین کند، اما پژوهشگران در زمان حاضر بر این عقیده‌اند که کشورهایی که پول خود را به پول کشورهای دیگر تثبیت می‌کنند ممکن است در برابر بحران ارزی آسیب‌پذیرتر باشند. بحران نرخ ارز نیز مانند بحران بانکی در بیشتر موارد باعث تعمیق رکود می‌شود. کانال‌های مختلفی وجود دارد که از طریق آنها تأثیرات رکودی ممکن است انتقال یابد، اما یکی از عمومی‌ترین آنها نظام بانکی است. برای مثال، پیش از بحران سال‌های ۱۹۹۷ و ۱۹۹۸ آسیای شرقی، بانکها در بازارهای سرمایه بی‌المللی، به دلار وام می‌گرفتند، سپس هنگامی که ارزش پول ملی این کشورها سقوط کرد، ارزش دلاری بدهی‌های آنها به شدت افزایش یافت. در نتیجه، بسیاری از بانکها در آستانه ورشکستگی قرار گرفتند، و با عدم انجام واسطه‌گری، سرمایه‌گذاری جدید متوقف شده و اقتصاد این کشورها وارد رکودی عمیق شد (گربر ۲۰۰۲).

## ۲-۱. نظریات موجود در مورد دلایل وقوع بحران ارزی

به منظور توصیف دلایل و مکانیزم‌های وقوع بحران در ادبیات بحران‌های ارزی، تاکنون چهار نسل از الگوهای توضیح‌دهنده این فرایندها در متون اقتصادی ارائه شده است. نسل اول این الگوها در تلاش برای توضیح بحران ارزی در مکزیک (۱۹۷۳-۱۹۸۲) و آرژانتین (۱۹۷۸-۱۹۸۱) ایجاد شدند. این مدل‌ها سیاست‌های نامناسب اقتصاد کلان را عامل اصلی وقوع بحران ارزی معرفی می‌کنند. نسل دوم این الگوها برای پوشش دلایل حملات سفته‌بازانه در دهه ۱۹۹۰ اروپا ارائه شده و بر ویژگی خودالقایی بحران تأکید می‌کنند. الگوهای نسل سوم با تمرکز بر عواقب مخاطرات اخلاقی در نظام بانکی و آثار سرایت به عنوان عوامل کلیدی وقوع بحران‌های ارزی به توضیح دلایل وقوع بحران در آسیای شرقی (۱۹۹۷-۱۹۹۸) پرداخته‌اند. در حالی که این الگوها به طور کلی عامل اصلی بحران را متغیرهای ضعیف بنیادی اقتصادی معرفی کرده‌اند، اما آنچه که امروزه به عنوان دلایل وقوع بحران معرفی شده است، نقش نهادها در بروز چنین بحران‌هایی است. در مقاله‌ای که در سال ۲۰۰۶ به چاپ رسیده و به

گسترش ادبیات بحران های ارزی پرداخته است، این پرسش مطرح شده که نقش نهادها در وقوع چنین بحران هایی کدام است؟ ممکن است که نهادهای ضعیف در ایجاد متغیرهای ضعیف اقتصادی دخیل بوده و به این ترتیب زمینه را برای وقوع بحران ها فراهم کنند. همچنین، ممکن است که نهادها علاوه بر متغیرهای کلان، خود عامل ایجاد بحران باشند.

به طور کلی، نهادها بحران های ارزی را از طریق دو مکانیزم تحت تأثیر قرار می دهند. اول اینکه نهادها بر سلامت اقتصاد ملی اثرگذار بوده و نوعی همبستگی بین آنها وجود دارد. بنابراین، نهادهایی که شرایط را به سمت متغیرهای بنیادی اقتصادی نادرست سوق می دهند، در وقوع بحران های ارزی مؤثرند. در حالی که نهادهایی که در ایجاد بنیادهای اقتصادی صحیح گام بر می دارند در واقع یکی از عوامل وقوع بحران را از بین برده اند. دوم اینکه، نهادها حاوی اطلاعات مفیدی هستند. نهادها عوامل بازار را نسبت به چگونگی بنیادهای اقتصادی در آینده راهنمایی می کنند. در نتیجه، نهادهایی که مرتبط با بنیادهای اقتصادی<sup>۱</sup> ناصحیحی هستند، باعث ناپایداری انتظارات بازار، افزایش عدم اطمینان بازار نسبت به احتمال وقوع بحران ارزی و افزایش احتمال انگیزش بحران ارزی از طریق جریان های خروجی سفته بازانه می شوند. از سوی دیگر، نهادهایی که همراه با شرایط اقتصادی خوبی هستند باعث پایداری انتظارات، کاهش عدم اطمینان بازار در مورد احتمال بحران ارزی و احتمال کمتر خروج سفته بازانه سرمایه می شوند (شیمپالی و برور، ۲۰۰۶).<sup>۲</sup>

### ۳. ارائه مدل

به منظور دستیابی به هدف این پژوهش در این بخش به معرفی شاخص بحران ارزی به عنوان متغیر وابسته تحقیق، شاخص کنترل سرمایه مورد استفاده در این مطالعه و همچنین متغیرهای توضیحی دیگر اثرگذار در وقوع بحران ارزی پرداخته ایم و در ادامه شکل کلی الگوی پژوهش را در قالب مدل داده های تابلویی آورده ایم.

#### ۳-۱. شاخص کنترل سرمایه

بیشتر مطالعات اخیر برای اندازه گیری مقدار یکپارچه سازی مالی بین المللی از اطلاعات منتشر شده توسط صندوق بین المللی پول استفاده کرده اند. منبع اصلی که برای این منظور استفاده می شود گزارش سالانه ترتیبات و محدودیت های ارزی<sup>۱</sup> است که از سال ۱۹۵۰ به بعد هر ساله توسط صندوق بین المللی پول منتشر شده است. گزارش های قبل از سال ۱۹۹۷ (که حاوی داده های مربوط به سال ۱۹۹۶ است) علاوه بر اطلاعاتی که در مورد ترتیبات ارزی کشورها ارائه می دهد، داده هایی را در حوزه کنترل سرمایه برای کشورهای عضو صندوق بین المللی پول در ۶ قسمت فراهم آورده است. این قسمت ها عبارتند از محدودیت پرداخت های معاملات حساب جاری، محدودیت پرداخت های معاملات حساب سرمایه،

1. Economic Fundamentals

2. Shimpalee & Breuer. (2006).

تعرفه‌های واردات، سپرده‌های واردات<sup>۱</sup>، الزامات بازگشت سرمایه به کشور<sup>۲</sup> و مقررات واگذاری<sup>۳</sup>. این گزارش‌ها نشان می‌دهد که هر کشور در کدام یک از موارد یاد شده کنترل داشته و در کدام مورد کنترل ندارد، اما میزان آن مشخص نشده است. از سال ۱۹۹۷ به بعد IMF تصمیم گرفت تا این چارچوب را تغییر داده و موارد یاد شده در مورد کنترل سرمایه را در ۱۳ قسمت ارائه کند. به این ترتیب، این گزارش شفافیت بیشتری را در نحوه گزارش‌دهی نشان می‌دهد. این ۱۳ قسمت عبارتند از کنترل بر اوراق بهادار بازار سرمایه، ابزارهای بازار پول، اوراق سرمایه‌گذاری مشترک<sup>۴</sup>، ابزارهای مشتقه<sup>۵</sup> و سایر ابزارها، اعتبارات تجاری، اعتبارات مالی، ضمانتنامه‌ها<sup>۶</sup>، تعهدات<sup>۷</sup> و تسهیلات مالی حمایتی، سرمایه‌گذاری مستقیم، قابلیت نقدینگی سرمایه‌گذاری مستقیم<sup>۸</sup>، معاملات دارایی‌های غیرمنقول، انتقالات سرمایه اشخاص قیود ویژه مربوط به بانکهای تجاری و سایر مؤسسات اعتباری و در نهایت قیود ویژه سرمایه‌گذاران نهادی<sup>۹</sup>. در این گزارش‌ها نیز تنها به وجود یا نبود چنین کنترل‌هایی در کشورهای عضو اشاره شده است. در مطالعات تجربی نیز معمولاً از این داده‌ها به صورت صفر و یک استفاده می‌شود. به این ترتیب که وجود کنترل با یک و نبود کنترل با صفر نشان داده می‌شود که البته ممکن است در برخی از مطالعات که بحث تحرک سرمایه مورد بررسی قرار گرفته است عکس این روش مورد استفاده قرار گیرد؛ یعنی عدد یک برای نبود کنترل و عدد صفر برای وجود کنترل مورد استفاده قرار گیرد. به هر حال در نظر گرفتن صفر یا یک بستگی به هدف پژوهش دارد.

یکی از محدودیت‌های شاخص‌های دوگانه‌ی (صفر و یک) صندوق بین‌المللی پول این است که بین کنترل‌های رسمی<sup>۱۰</sup> و غیر رسمی<sup>۱۱</sup> تفاوتی قایل نمی‌شود، همچنین تفاوتی میان شدت محدودیت‌های سرمایه‌نیز دیده نمی‌شود در مورد جهت جریان سرمایه‌ای که مورد کنترل واقع می‌شود نیز تفاوتی وجود ندارد (ادواردز، ۲۰۰۶).

از آنجا که جامعه آماری این پژوهش را کشورهای در حال توسعه تشکیل می‌دهند و همچنین هدف، بررسی کنترل سرمایه در تمام ابعاد است، لذا شاخص‌هایی که کنترل سرمایه در بخشی از انتقالات سرمایه‌ای از جمله کنترل سرمایه‌گذاری در بازار سهام را به تنهایی به عنوان تقریبی از کنترل سرمایه استفاده کردند برای این پژوهش مناسب نیستند. برخی دیگر از شاخص‌های معرفی شده نیز تنها برای دوره خاصی و برای کشورهای محدودی ارائه شده‌اند که کشورهای مورد استفاده در این پژوهش را پوشش نمی‌دهند. بنابراین، با توجه به محدودیت‌هایی که ذکر شد، شاخص به دست آمده از گزارش صندوق بین‌المللی پول به عنوان شاخصی جامع و کامل می‌تواند به عنوان شاخص کنترل سرمایه در این پژوهش مورد استفاده قرار گیرد.

|                                     |                                     |             |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| 1. Advanced import deposits         | 2. Repatriation requirement         |             |
| 3. Surrender requirement            | 4. Collective investment securities |             |
| 5. Derivatives                      | 6. Guarantees                       | 7. Sureties |
| 8. Liquidation of direct investment | 9. Institutional investors          | 10. De Jure |
| 11. De Facto                        |                                     |             |

به این ترتیب با توجه به وجود محدودیت در منابع آماری، کشورها و دوره تحت پوشش شاخص‌های دیگر موجود، در این پژوهش از شاخص کنترل سرمایه صندوق بین‌المللی پول که دربرگیرنده همه ۱۳ مورد معرفی شده می‌باشد، استفاده کرده‌ایم. موارد یاد شده را در پیوست ۱ توضیح داده‌ایم.

### ۲-۳. ارائه شاخص بحران ارزی

هدف از این بخش معرفی شاخصی برای بحران ارزی است که در مدل این مطالعه به عنوان متغیر وابسته مورد بررسی قرار می‌گیرد. در مطالعات تجربی شاخص‌های مختلفی برای بحران معرفی شده‌اند. برخی از مطالعات تنها به ارائه شاخص محدودی از بحران بسنده کرده و آن را در قالب "کاهش ارزش نرخ ارز" در کارهای پژوهشی خود به کار گرفته‌اند (همچون ادواردز<sup>۱</sup>، ۱۹۸۹). برخی دیگر نیز انتقال سریع وضعیت از جریان ورودی سرمایه به جریان خروجی سرمایه بین سال‌های  $t$  و  $t-1$  را به عنوان شاخصی از بحران استفاده کرده‌اند (همچون رادلت و ساشز<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸).

کامینسکی، لیزوندو و رینهارت<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) نیز از "رویکرد هشدار"<sup>۴</sup> برای تعیین بحران ارزی استفاده کرده‌اند. در این روش (KLR) اعتقاد بر این است که اقتصاد در شرایط بحران و آرامش رفتاری متفاوت از خود نشان می‌دهد. وقایعی که باعث آغاز بحران می‌شوند به عنوان "شاخص‌های پیشرو"<sup>۵</sup> شناخته می‌شوند. این رویکرد شامل تجزیه و تحلیل و ردیابی برخی از متغیرهای اقتصادی به منظور درک رفتار عادی یا غیرعادی آنها و به این ترتیب هشدار برای بحران‌های آینده است.

شاخص آشوب بازار ارزی<sup>۶</sup> که توسط کامینسکی و رینهارت (۱۹۹۹) ارائه شده است نیز به عنوان شاخص بحران ارزی در مطالعه یاد شده، استفاده شده است. شاخص  $I$  برابر است با میانگین وزنی نرخ تغییرات نرخ ارز،  $\Delta_e/e$  و ذخایر  $\Delta_R/R$  با وزنی که دو جزء شاخص تغییرات نمونه‌ای برابری داشته باشند.

$$I = \frac{\Delta e}{e} - \frac{\sigma_e}{\sigma_R} \cdot \frac{\Delta R}{R} \quad (1)$$

که در آن،  $\sigma_e$  انحراف معیار تغییرات نرخ ارز و  $\sigma_R$  انحراف معیار تغییرات نرخ ذخایر خارجی است. تغییرات نرخ ارز با علامت مثبت و تغییرات ذخایر با علامت منفی وارد می‌شوند. مواردی که بیش از ۳ برابر انحراف معیار بعلاوه میانگین شاخص باشند به عنوان بحران شناخته می‌شوند.

شاخص کامینسکی و رینهارت که در بالا به آن اشاره شد، دارای دو متغیر اصلی بوده و نقش نرخ بهره در آن نادیده گرفته شده است. بنابراین، شاخصی که در این پژوهش مورد استفاده قرار می‌دهیم شاخصی است که توسط ساکسنا و ونگ<sup>۷</sup> (۱۹۹۹) ارائه شده است (به دنبال مطالعه ایچنگرین، رز و

1. Edwards. (1989).

3. Kaminsky, Lizondo & Reinhart. (1998).

5. Leading Indicators

7. Saxena & Wong. (1999).

2. Radelet & Sachs

4. Signals Approach

6. Currency Market Turbulence

وایپلوز<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) این شاخص دارای سه بخش است که متغیرهای دارای نقش اصلی در وقوع بحران ارزی، آن را تشکیل می‌دهند این شاخص به عنوان شاخص فشار بر بازار ارز<sup>۲</sup> نیز شناخته شده است که به روش زیر محاسبه می‌شود:

$$MPI_{i,t} = \frac{(\% \Delta e_{i,t})}{(\sigma \Delta e_{i,t})} + \frac{(\Delta I_{i,t})}{(\sigma \Delta I_{i,t})} - \frac{(\% \Delta R_{i,t})}{(\sigma \Delta R_{i,t})} \quad (2)$$

که در آن  $\sigma \Delta R_{i,t}$ ،  $\sigma \Delta I_{i,t}$  و  $\sigma \Delta e_{i,t}$  به ترتیب انحراف معیار تغییرات نرخ ارز، نرخ بهره و ذخایر خارجی است همچنین، صورت کسرها نیز نشان‌دهنده درصد تغییرات در نرخ ارز، نرخ بهره و ذخایر خارجی هستند. واقع، نوسانات سه متغیر به کار رفته توسط انحراف معیار هر یک استاندارد شده است. نرخ ارز و نرخ بهره با علامت مثبت و ذخایر خارجی با علامت منفی وارد شاخص شده‌اند.

هنگامی که فشار بر یک پول زیاد باشد مقدار این شاخص بسیار بالا خواهد بود. تصور بر این است که اگر پول ملی مورد تهاجم قرار گیرد، نرخ بهره از سوی مقامات پولی افزایش داده شده و بانک مرکزی برای حمایت از نرخ ارز به فروش ارز خواهد پرداخت که کاهش ذخایر را در پی دارد. نرخ ارز مورد استفاده از روش مستقیم (نرخ برابری یک یا صد واحد ارز خارجی در مقابل پول ملی) بوده و از نوع نرخ ارز اسمی رسمی نرخ ارزی که دولت رسماً اعلام می‌کند و معمولاً بانک‌ها با آن نرخ تبادل ارز می‌کنند) می‌باشد. ذخایر خارجی نیز شامل کل ذخایر خارجی کشورهای منهای ذخایر طلا است.

در الگویی که در این پژوهش مورد استفاده قرار داده‌ایم، ماه‌هایی که در آنها شاخص "فشار بر بازار ارز" بیش از ۱/۵ برابر<sup>۳</sup> انحراف معیار بعلاوه میانگین کل شاخص باشد به عنوان ماه‌های بحرانی منظور شده است.

If

$$MPI_X > \mu_{MPI_X} + 1.5 \times \sigma_{MPI_X} \Rightarrow DumMPI_X = 1, \text{ and } 0 \text{ otherwise} \quad (3)$$

همچنین، هر سالی که در آن یک ماه بحرانی و بیش از آن وجود داشته باشد به عنوان سال بحرانی در نظر گرفته شده است. بنابراین، متغیر  $CC$  برای بحران ارزی در نظر گرفته شده است که در صورت وجود وضعیت مذکور یک و در غیر این صورت برابر با صفر خواهد بود.

در برخی مطالعات دیگر نیز وجود بحران را به شکل زیر تعریف نموده‌اند:

If

$$MPI_X > \mu_{MPI_X} + 3 \times \sigma_{MPI_X} \Rightarrow DumMPI_X = 1, \text{ and } 0 \text{ otherwise} \quad (4)$$

1. Eichengreen, Rose and Wyplosz. (1996).

2. Market Pressure Index (MPI)

۳. معیار انتخاب شده اختیاری است و در الگوهای مختلف از اعدادی بین ۱/۴ تا ۳ برابر انحراف استاندارد بالاتر از میانگین استفاده شده است. اما هر چه مقدار آن کمتر باشد در واقع حساسیت شاخص بالاتر است و در اینجا به منظور بالاتر بردن حساسیت از عدد ۱.۵ استفاده شده است.

در صورتی که شاخص محاسبه شده بیش از ۳ برابر انحراف معیار بعلاوه میانگین باشد به عنوان ماه بحرانی خواهد بود. بر این اساس، متغیر وابسته مدل مورد استفاده در این پژوهش به صورت صفر و یک است. در چنین مواردی که متغیر وابسته به صورت کیفی است، از مدل های همچون پروبیت برای برآورد مدل استفاده می شود.

مطالعه کرزنار<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) نشان می دهد روشی که در این پژوهش به کار گرفته شده است از کارایی بهتری در تعیین بحران های ارزی نسبت به رویکرد هشدار که پیش از این توضیح داده شد، برخوردار است.

### ۲-۳. سایر متغیرهای توضیحی

در متون تجربی و نظری مجموعه ای از متغیرهایی که به طور بالقوه با بحران های ارزی همراه هستند، تشخیص داده شده اند. همچنین، در تحقیقات تجربی به لحاظ تفاوت در نمونه انتخابی از متغیرهای کاملاً یکسانی استفاده نشده است. در ادامه، به برخی از مهم ترین آنها که در مدل این پژوهش نیز به کار رفته اند، اشاره می نمایم.

#### ۱-۲-۳. ذخایر بین المللی

یکی از عوامل اصلی برای احتمال بروز و عمق پیدا کردن بحران پولی، نبود ذخایر کافی ارزی است. ذخایر ارزی که اصلی ترین موجودی ضربگیر برای کشورهای دارای بازار مالی در حال رشد هستند ممکن است بر اثر عوامل مختلفی دچار کاهش شوند. این کاهش می تواند ناشی از عوامل مختلف از جمله تردید سرمایه گذاران در مورد اعتبار سیاست های داخلی و یا کاهش در تمایل پذیرش مخاطره سرمایه گذاران در بازارهای داخلی به خاطر بروز بحران در کشورهای دیگر باشد. در مرحله آغاز یک بحران پولی، افراد برای تبدیل پول داخلی به پول خارجی هجوم می آورند. برای نشان دادن اینکه تعهدات سیستم بانکی در هر کشور تا چه حد توسط ذخایر ارزی پشتیبانی می شود از نسبت پول گسترده به ذخایر ارزی  $\frac{M_2}{R}$  استفاده شده است. بنابراین، این نسبت نشان دهنده توانایی بانک مرکزی برای رویارویی با تقاضاهای تبدیل پول داخلی به پول خارجی است.

#### ۲-۲-۳. اعتبارات داخلی

مسأله ای که بیشتر اقتصاددانان در رابطه با بحران های پولی در مورد آن توافق دارند، این است که قبل از بروز این بحران ها، نهادهای مالی داخلی و بین المللی بیش از وام ارائه کرده بودند و در کشورهای بحران زده، دولت، شرکها و خانوارها بیش از حد وام گرفته بودند. در هر دو مورد، عبارت "بیش از حد"

1. Krznar. (2004).

اشاره به این واقعیت دارد که وام‌دهندگان و وام‌گیرندگان، مخاطره‌ای بیش از آن چیزی را که برای آنها (و از نظر جامعه) کارآمد است، پذیرفته بودند.

تضمین و گسترش وام‌ها و اعتبارات از سوی دولت (به ویژه در کشورهای در حال توسعه) انحراف اخلاقی<sup>۱</sup> بانکها و به خصوص مؤسسات مالی واسطه‌ای غیربانکی را در اعطای اعتبارات به دنبال دارد. از آنجا که هدف مؤسسات مالی کسب حداکثر منفعت است، بنابراین بدون نگرانی از عدم بازگشت سرمایه خود، بسیاری از وام‌ها را نه بر اساس نرخ بازگشت سرمایه و توجیه‌پذیری اقتصادی (ضوابط) بلکه بر اساس روابط به افراد واگذار می‌شود به این ترتیب، زمینه لازم برای عدم بازپرداخت وام‌ها از جمله وام‌های خارجی فراهم می‌شود و بار بازپرداخت وام‌ها به دوش دولت افتاده و زمینه برای بروز بحران ایجاد می‌شود.

از سوی دیگر، افزایش وام‌ها و اعتبارات و در نتیجه تضمین ضمنی یا صریح دولت باعث سوق دادن وام‌گیرندگان به سمت سرمایه‌گذاری در طرح‌های با ریسک بالا و بازدهی کم شده و احتمال عدم بازپرداخت را افزایش می‌دهد و زمینه را برای وقوع بحران افزایش می‌دهد.

به لحاظ تجربی نیز بیشتر کشورهایی که با بحران مواجه شده‌اند، در دوره قبل از بحران رشد اعتبارات را تجربه کرده‌اند. بنابر این، در این پژوهش نیز از این متغیر به عنوان یکی از عوامل به وجود آورنده بحران پولی استفاده کرده‌ایم.

### ۳-۲-۳. کسری حساب جاری

کسری حساب جاری یکی دیگر از متغیرهایی است که در ادبیات مربوط به بروز بحران‌ها بر اهمیت آن تأکید شده است فارغ از اینکه دلیل به وجود آمدن کسری حساب جاری در ترازپرداخت‌ها چه عاملی باشد، به محض اینکه سیاست‌گذاران پولی شروع به تأمین کسری حساب جاری کنند، کاهش تدریجی ذخایر ارزی آغاز می‌شود و به دنبال آن ذخیره ارزی اختصاص داده شده برای دفاع از نرخ ارز در نتیجه حمله سفته‌بازان به پایان خواهد رسید و کشور با بحران پولی مواجه خواهد شد.

از آنجا که حساب جاری برابری با اختلاف بین پس‌اندازهای ملی و سرمایه‌گذاری ملی، کاهش پس‌اندازها و یا افزایش سرمایه‌گذاری می‌تواند باعث ایجاد کسری حساب جاری شود. میزان تحمل کسری حساب جاری توسط یک اقتصاد بستگی به منبع ایجاد (افزایش سرمایه‌گذاری یا کاهش پس‌انداز) و همچنین نحوه تغییرات پس‌اندازها و سرمایه‌گذاری‌ها دارد. کسری حساب جاری که توسط پس‌انداز پایین عمومی ایجاد شده باشد به طور بالقوه مشکل‌سازتر از آن نوع از کسری است که حاصل کاهش در پس‌انداز خصوصی است. این امر ممکن است به دلیل کسری مداوم و پایدار در پس‌انداز عمومی (کسری بودجه) ناشی از افزایش بدهی خارجی باشد (رابین و وچل، ۱۹۹۷).<sup>۲</sup>

همچنین، صرف مقدار کسری حساب جاری برای یک کشور نمی‌تواند نشان‌دهنده میزان اثرات آن در به وجود آمدن بحران ارزی باشد، بنابراین از نسبت کسری حساب جاری به GDP به عنوان یک متغیر

1. Moral Hazard

2. Roubine & Wachtel. (1997).



که نشان دهنده اهمیت کسری حساب جاری در کل حجم اقتصاد کشور است، استفاده خواهد شد. بسیاری از عدم تعادل‌های نامناسب در حساب جاری کشورها که به ایجاد بحران منتهی می‌شود زمانی روی می‌دهد که نسبت کسری حساب جاری به GDP قابل ملاحظه و بزرگ باشد.

### ۲-۴. تولید ناخالص داخلی

کاهش رشد GDP در هر کشور نشان از بدتر شدن شرایط اقتصادی داشته و باعث می‌شود سرمایه‌گذاران اطمینان کافی برای سرمایه‌گذاری در داخل کشور را نداشته و سرمایه‌های خود را به خارج از کشور منتقل کنند و زمینه را برای ایجاد بحران فراهم کنند. به این ترتیب، رشد GDP به عنوان یکی دیگر از متغیرهایی است که به عنوان شاخصی از بخش واقعی اقتصاد در مدل مورد مطالعه از آن استفاده کرده‌ایم.

### ۳-۳. تصریح مدل

بدین ترتیب با توجه به مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر بحران‌های ارزی که در مطالعات گوناگون مورد استفاده قرار گرفته‌اند، و همچنین مطالعات تجربی کامینسکی و همکاران (۱۹۹۸)، کامینسکی و رینهارت (۱۹۹۹) فرانکل و رز (۱۹۹۶)، ساکسنا و ونگ (۱۹۹۹) و همچنین سایر مطالعات، مدل مورد استفاده در این پژوهش را برای تجزیه و تحلیل اثر کنترل سرمایه و سایر متغیرها بر بحران ارزی به صورت زیر معرفی می‌کنیم:

$$CC = F(CAC, M_p/R, DC, CA/GDP, RGG) \quad (5)$$

بنابراین، شکل مدل در قالب داده‌های تابلویی به صورت زیر است:

$$CC_{it} = \alpha + \beta_1 CAC_{it} + \beta_2 MQR_{it} + \beta_3 DCGROWTH_{it} + \beta_4 CAGDP_{it} + \beta_5 RGDPGROWTH_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

که در آن  $i = 1, 2, \dots, n$  تعداد کشورها (مقاطع) و  $t = 1, 2, \dots, T$  نشان‌دهنده تعداد مشاهدات سری زمانی سالانه است. همچنین  $CC_{it}$  نشان‌دهنده شاخص بحران ارزی در هر کشور برای سال‌های مختلف است. همان‌طور که گفته شد این متغیر به صورت صفر و یک است. یعنی در صورتی که یک سال با محاسبه شاخص فشار بازار بحرانی باشد یک و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود. این مدل از نوع داده‌های تابلویی متوازن<sup>۱</sup> است، یعنی در هر  $n$  کشور تعداد  $T$  مشاهده سالانه وجود دارد.  $u_i$  جزء اخلاص تصادفی عرض از مبدأ و  $\varepsilon_{it}$  جزء اخلاص سری زمانی و مقطعی است. بردار  $X_{it}$  نیز مجموعه متغیرهای توضیحی است.

متغیرهای توضیحی به کار گرفته شده شامل یک متغیر اصلی و چهار متغیر کنترل است.

*CAC*: کنترل‌های حساب سرمایه<sup>۱</sup> که شامل انواع محدودیت‌های اعمال شده بر روی تحرک سرمایه در کشورهای مورد بررسی است. شاخص‌های مختلفی در رابطه با کنترل سرمایه وجود دارد، اما آنچه که در این پژوهش مورد استفاده قرار می‌دهیم، شاخص‌هایی است که از سوی صندوق بین‌المللی پول (IMF) معرفی شده است. روش اول برای در نظر گرفتن آن در مدل این است که در مواردی که کنترل بر اجزای شاخص (۱۳ مورد) بیش از نیمی از آنها را دربر می‌گیرد برابر یک و در غیر این صورت برابر صفر شود. اما راه دوم این است که نسبت موارد مشمول کنترل به مواردی که کنترل بر آنها اعمال نمی‌شود در نظر گرفته شود. در این صورت متغیر عددی بین صفر و یک خواهد بود. عدد یک نشان‌دهنده وجود کنترل کامل و عدد صفر نشان‌دهنده آزادی کامل تحرک سرمایه است. در این پژوهش از روش دوم استفاده می‌کنیم.

$M_2/R$ : برابر است با نسبت پول گسترده ( $M_2$ ) به ذخایر خارجی کشورهای مورد مطالعه.

*DC*: برابر است با اعتبارات داخلی<sup>۳</sup>.

$CA/GDP$ : برابر است با نسبت حساب جاری به GDP.

*RGG*: برابر است با رشد GDP واقعی<sup>۴</sup>.

همان‌طور که در مبانی نظری نیز مطرح شد بنابر نظرات مختلف موجود کنترل‌های سرمایه اثر مثبت و یا منفی بر بروز بحران دارنلزو، سوی دیگر، هر چه نسبت پول گسترده به ذخایر خارجی و همچنین رشد اعتبارات داخلی بیشتر باشد، احتمال بروز بحران بیشتر خواهد بود. متغیرهای نسبت حساب جاری به GDP و رشد واقعی GDP نیز اثر منفی بر بحران ارزی خواهند داشت. از آنجا که صورت کسر حساب جاری به GDP می‌تواند مثبت یا منفی باشد، در صورتی که صورت منفی باشد با کسری حساب جاری و در صورت مثبت بودن با مازاد در حساب جاری رو به رو هستیم. بنابراین، توان گفت هر چه وضعیت بهتری در این حساب داشته باشیم احتمال وقوع بحران ارزی نیز کمتر خواهد بود.

داده‌های مورد استفاده برای کنترل سرمایه را از گزارش‌های سالانه ترتیبات و محدودیت‌های ارزی سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۶ استخراج کرده و پس از پردازش در نرم‌افزار Excel به عنوان شاخص کنترل سرمایه مورد استفاده قرار داده‌ایم.

داده‌های موردهستفاده در سایر متغیرها نیز از منابع مختلفی همچون لوح فشرده آمارهای مالی بین‌المللی<sup>۵</sup> منتشر شده توسط صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷، لوح فشرده "شاخص‌های توسعه جهانی"<sup>۶</sup> منتشر شده توسط بانک جهانی در سال ۲۰۰۶ و همچنین "چشم‌انداز اقتصاد جهانی"<sup>۷</sup> منتشر شده توسط صندوق بین‌المللی پول در سال ۲۰۰۷ استفاده شده است.

1. Capital Account Controls

2. Broad Money

3. Domestic Credit

4. Real GDP

5. International Financial Statistics (IFS)

6. World Development Indicators (WDI)

7. World Economic Outlook (WEO)

به این ترتیب از آنجا که این مطالعه دربر گیرنده ۷۰ کشور در حال توسعه (که اسامی آنها در پیوست ۲ آمده است) بوده و ۱۰ سال را پوشش می‌دهد، بنابراین از روش داده‌های تابلویی با توجه به ویژگی خاص این روش‌ها، در تلفیق سری‌های زمانی و مقاطع مختلف، برای برآورد مدل استفاده کرده‌ایم. همچنین از آنجا که متغیر وابسته مدل به صورت کیفی است، در فرآیند برآورد از مدل‌های پروبیت نیز استفاده کرده‌ایم.

#### ۴. نتایج تجربی

در این بخش به برآورد مدل در راستای دستیابی به هدف این مطالعه، یعنی تعیین اثر کنترل سرمایه بر وقوع بحران ارزی در ۷۰ کشور در حال توسعه می‌پردازیم.

همان‌طور که پیشتر نیز بیان شد، با توجه به ماهیت متغیر وابسته این مدل و همچنین وجود کشورهای مختلف از رویکرد داده‌های تابلویی پروبیت<sup>۱</sup> برای برآورد مدل استفاده کرده‌ایم. همچنین، در برآورد این مدل روش اثرات تصادفی<sup>۲</sup> را به کار گرفته‌ایم. همچنین، آماره آزمون والد<sup>۳</sup> در بیشتر موارد معناداری رگرسیون را تأیید می‌کند.

نتایج برآورد این مدل برای ۷۰ کشور منتخب در حال توسعه برای دوره ده ساله ۱۹۹۶-۲۰۰۵ با استفاده از روش اثرات تصادفی داده‌های تابلویی پروبیت که با استفاده از نرم‌افزار Stata 9.2 به دست آمده را در جدول ۱ ارائه کرده‌ایم.

جدول ۱. نتایج برآورد الگو برای ۷۰ کشور در حال توسعه با استفاده از روش داده‌های تابلویی پروبیت با اثرات تصادفی (RE) در دوره ۱۹۹۶-۲۰۰۵

| متغیر                                     | ضریب     | آماره Z | احتمال* | آزمون والد**     |
|---|----------|---------|---------|------------------|
| شاخص کنترل حساب سرمایه                    | - ۰/۵۱۴۷ | - ۱/۶۶  | ۰/۰۹۸   |                  |
| نسبت پول گسترده به ذخایر ارزی (منهای طلا) | ۰/۰۸۲۹   | ۲/۲۳    | ۰/۰۲۶   | ۳۲/۱۰<br>(۰/۰۰۰) |
| رشد اعتبارات داخلی                        | ۰/۲۵۵۷   | ۱/۵۷    | ۰/۱۱۷   |                  |
| نسبت کسری حساب جاری به GDP                | - ۲/۷۹۴۰ | - ۳/۳۵  | ۰/۰۰۱   |                  |
| رشد GDP واقعی                             | - ۳/۴۳۸۰ | - ۳/۰۹  | ۰/۰۰۲   |                  |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

\*: اعداد این ستون مقدار احتمال (prob) فرضیه صفر را نشان می‌دهد.

\*\* : این آماره برای معناداری رگرسیون به کار می‌رود.

همان طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود اثر کنترل سرمایه بر بروز بحران ارزی در چارچوب الگوی اول در سطح ۱۰ درصد معنادار و با علامت منفی است. این نتیجه نشان می‌دهد که کنترل تحرک سرمایه میان کشورهای در حال توسعه موجود در نمونه، توانسته است از احتمال وقوع بحران ارزی به طور نسبتاً مؤثری بکاهد. اگر یکی از اهداف برقراری کنترل‌های حساب سرمایه را جلوگیری از وقوع بحران ارزی در کشورهای در حال توسعه در نظر بگیریم، این کنترل‌ها توانسته است به طرز نسبتاً کارا به هدف مورد نظر جامه عمل بپوشاند. سوی دیگر، این نتیجه نشان می‌دهد که کاهش و حذف کنترل های سرمایه هنوز در کشورهای در حال توسعه به دلیل ضعف بافت اقتصادی و وجود مجازها و نهادهای مالی ناکارآمد کارساز نیست.

اثر متغیر نسبت پول گسترده به ذخایر خارجی بر بحران ارزی در چارچوب این الگو مثبت و در سطح ۵ درصد معنادار است. اثر رشد اعتبارات داخلی بر بحران ارزی هر چند مثبت بوده و دارای علامت مورد انتظار است اما به لحاظ آماری معنادار نیست. همچنین، نسبت کسری حساب جاری به GDP نیز در سطح ۵ درصد معنادار بوده و علامت آن نیز منفی است. به این معنی که هر چه کشور دارای کسری حساب جاری کمتری با توجه به حجم کلی اقتصاد باشد احتمال وقوع بحران نیز در آن کشور کاهش خواهد یافت.

همچنین، اثر رشد GDP واقعی نیز در سطح ۵ درصد معنادار بوده و دارای علامت مورد انتظار منفی است. بر اساس الگوهای نسل اول بحران هر چه وضعیت کلی اقتصاد کشوری بهتر باشد به احتمال کمتری دچار بروز بحران ارزی خواهد شد. به این ترتیب به موازات بهبود GDP، آزادسازی سرمایه می‌تواند به صورت تعدیل شده انجام شده و بحران کمتری را در پی داشته باشد.

### ۵. نتیجه‌گیری

براساس جدول ۱، فرضیه این پژوهش مبنی بر اثرگذاری کنترل حساب سرمایه بر بحران ارزی در کشورهای در حال توسعه منتخب نمی‌تواند رد شود. با توجه به نتایج به دست آمده از الگوی ارائه شده با استفاده از روش پروبیت اثر کنترل حساب سرمایه بر بحران ارزی به لحاظ آماری معنادار بوده و دارای اثر منفی است.

براساس این نتیجه، هر چه کشورهای در حال توسعه مورد مطالعه در دوره ۱۹۹۶-۲۰۰۵ از کنترل بیشتر بر حساب سرمایه خود برخوردار بوده‌و یا به بیان دیگر هر چه سیاست آزادسازی حساب سرمایه در سطح محدودتری به انجام رسیده باشد، احتمال وقوع بحران ارزی در این کشورها نیز کمتر بوده است. بر این اساس، تلاش نهادهای پولی بین‌المللی و همچنین برخی از کشورهای پیشرفته برای آزادسازی حساب سرمایه برای عموم کشورهای در حال توسعه بدون در نظر گرفتن شرایط مورد نیاز به نظر منطقی نمی‌رسد.

هر چند که آزادسازی های تجاری به رغم وجود مشکلات، مورد پذیرش بیشتر کشورها قرار گرفته است، اما آزادسازی حساب سرمایه می‌تواند بحران‌های ارزی را برای برخی از کشورها حداقل در کوتاه‌مدت به همراه داشته باشد. به این ترتیب، نگرش کشورها به سمت آزادسازی حساب سرمایه تا حدودی با احتیاط همراه بوده است.

در نظر نگرفتن مزایای نقل و انتقال سرمایه میان کشورها باعث درون‌گرایی کشورهای در حال توسعه و در نتیجه عدم پیشرفت اقتصادی مورد قبول برای آنها خواهد بود. درست است که کنترل سرمایه در چارچوب الگوی این مطالعه باعث کاهش احتمال بروز بحران ارزی شده است، اما حمایت بیش از اندازه از نهادهای پولی و مالی، در چارچوب کنترل سرمایه، می‌تواند آنها را به عواملی ناکارا در جریان فعالیت‌های اقتصادی کشورها تبدیل کند.

در سال‌های اخیر قرن بیست و یک گروهی از اقتصاددانان لیبرال تلاش کرده‌اند تا در پوشش مقالات علمی نشان دهند که آزادسازی حساب سرمایه باعث کاهش وقوع بحران ارزی برای کشورهای در حال توسعه خواهد شد. اما از دیدگاه این مطالعه چنین پژوهش‌هایی ویژگی‌های موجود در کشورهای در حال توسعه را نادیده گرفته و با آنها همانند کشورهای پیشرفته برخورد کرده‌اند. بدیهی است، همان‌طور که بر اساس مطالعات موجود در زمینه تجارت، آزادسازی تجاری بدون در نظر گرفتن شرایط داخلی و در صورت ضعف نهادهای تولیدی که سال‌ها تحت پوشش حمایت‌ها به فعالیت خود ادامه دادند، به ورشکستگی آنها منجر خواهد شد، در مورد آزادسازی حساب سرمایه نیز قرار دادن فضای اقتصادی کشور در جریان آزاد سرمایه در کشورهای در حال توسعه ممکن است که بروز بحران از جمله بحران ارزی را برای کشور در پی داشته باشد.

آنچه که در اواخر دهه ۱۹۹۰ در جنوب شرقی آسیا روی داد بسیاری از اقتصاددانان را به فکر فرو برد؛ زیرا به روشنی، نتیجه سیاست‌های صندوق بین‌المللی پول در مورد آزادسازی سریع مالی و سرمایه

به تنهایی به عنوان عامل اصلی بروز بحران ارزی شناخته شده بود.<sup>۱</sup> گرچه سیاست‌های نادرست خود این کشورها نیز در این زمینه بی‌تأثیر نبوده است. بنا به گفته استگلitz حتی وقتی کشوری دارای بانک‌های قدرتمند، بازار بورس جاافتاده و دیگر سازمان‌هایی که آسیای شرقی فاقد آن بود، باشد، آزادسازی حساب سرمایه می‌تواند کشور را در معرض مخاطرات جدی قرار دهد. صندوق بین‌المللی پول اکنون دیگر به بسیاری از اشتباهات خود در این زمینه معترف است و مقامات صندوق درک می‌کنند که مثلاً آزادسازی سریع بازار سرمایه در کشورهای در حال توسعه و نوظهور تا چه حد می‌تواند خطرناک باشد. به هر حال تغییر نظرات صندوق بین‌المللی پول دیرتر از آن صورت می‌گیرد تا بتواند به کشورهای درگیر بحران کمک کند.



۱. این موضوع از سوی اقتصاددانانی همچون استگلitz نیز تأیید شده است.

## منابع

- Ariyoshi Akira, Karl Habermeier, Bernard Laurens, Inci Otker-Robe, Jorge Ivon Canales-Kriljenko, and Andrei Kirilenko. (2000). Capital Controls Country Experiences with Their Use and Liberalization. IMF Occasional Paper, No. 190.
- Edison H. and Warnock F. (2003). A Simple Measure of the Intensity of Capital Controls. *Journal of Empirical Finance*, 10(1/2), pp 81-103.
- Edwards Sebastian. (2004). Capital Controls, Sudden Stops and Current Account Reversals. National Bureau of Economic Research.
- Edwards Sebastian. (2006). Capital controls-external imbalances-sudden stops. University of California, Los Angeles.
- Edwards, Sebastian and Mohsin S. Khan. (1985). Interest Rate Determination in Developing Countries: A Conceptual Framework. *IMF Staff Papers*, 32 (3): pp 377-403.
- Edwards, Sebastian and Peter Montiel. (1989). Devaluations, Crises, and the Macroeconomic Consequences of Postponed Adjustment in Developing Countries. *IMF Staff Papers*, Vol. 36, pp 875-903.
- Eichengreen, B. and D. Leblang. (2003). Capital Account Liberalization and Growth: Was Mr. Mahathir Right? NBER Working Paper No. w9427.
- Eichengreen, Barry, Andrew Rose and Charles Wyplosz. (1996). Contagious Currency Crises: First Tests. *Scandinavian Journal of Economics*, 98(4), pp 463-84.
- Eichengreen, Barry. (1999). Toward a New International Financial Architecture: A Practical Post-Asia Agenda. Institute for International Economics.
- Feldstein, Martin and Charles Horioka. (1980). Domestic Saving and International Capital Flows. *Economic Journal*, 90, pp 314-29
- Gerber James. (2002). *International Economics*. Adison Wesley, pp 263-288.
- Hans-Joachim Voth. (2004). Capital Controls in Post-war Europe. *El Centre de Recerca en Economia Internacional (CREI)*, No. 14.
- International Monetary Fund. (2006). World Development Indicators (WDI) CD-ROM.
- International Monetary Fund. (2007). International Financial Statistics (IFS) CD-ROM.
- International Monetary Fund. (Several Issues). Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions. (AREAER).
- International Monetary Fund ([www.imf.org](http://www.imf.org)), World Economic Outlook (WEO).
- Johnston, R. Barry, and Natalia T. Tamirisa. (1998). Why Do Countries Use Capital Controls?. *IMF Working Paper* 98-181.
- Kaminsky, Graciela, Saul Lizondo and Carmen Reinhart. (1998). Leading Indicators of Currency Crises. *IMF Staff Paper*, Vol 45, NO. 1.
- Krznar Ivo. (2004). Currency crisis theory and practice with application to Croatia. *Croatian National Bank Working Paper* W-12.
- Montiel, Peter and Carmen Reinhart. (1999). Do Capital Controls Influence the Volume and Composition of Capital Flows? Evidence from the 1990s. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 18(4), pp 619-635.



- Quinn, Dennis P. (1997). The Correlates of Changes in International Financial Regulation. *American Political Science Review*, 91, pp 531-51.
- Radelet S. & Sachs J. (1998). The East Asian Financial Crisis: Diagnosis, Realities, Prospects. *Brooking Paper on Economic Activity*, NO 1, pp 111-174.
- Roubine and Wachtel. (1997). Current Account Sustainability in Transition Economies. NBER working, No. 6468
- Saxena Sweta C., Kar-yiu Wong. (1999). Currency Crises and Capital Controls: A Selective Survey. University of Washington.
- Shimpalee Pattama L. & Janic Boucher Breuer. (2006). Currency Crises and Institutions. *Journal of International Money and Finance* 25 ,pp 125-145.
- Tobin James. (1978). A Proposal for International Monetary Reform. Cowles Foundation Paper 495, Reprinted from *Eastern Economic Journal*, 4(3-4), (July/October, 1978)



## پیوست ۱. معرفی عوامل تعیین کننده شاخص کنترل سرمایه صندوق بین المللی پول

| ردیف | عنوان   | توضیحات  |
|------|---|--|
| ۱    | اوراق بهادار<br>بازار سرمایه                            | اشاره به سهام و سایر اوراق بهادار از نوع مشارکتی، و همچنین اوراق قرضه و سایر اوراق بهادار با سررسید اصلی بیش از یک سال دارد. مورد اول دربرگیرنده عملیاتی است که شامل سهام و سایر اوراق بهادار از نوع مشارکتی باشد به طوری که هدف سرمایه به دست آوردن بهره اقتصادی بادوام از بنگاه مورد نظر نباشد. در این صورت به عنوان سرمایه گذاری مستقیم مطرح خواهد بود. |
| ۲    | ابزارهای<br>بازار پول                                   | اشاره به اوراق با سررسید یک سال یا کمتر و ابزارهای کوتاهمدت همچون گواهی سپرده <sup>۱</sup> و برات <sup>۲</sup> دارد. این ابزارها همچنین شامل اوراق خزانه <sup>۳</sup> و سایر اوراق دولتی کوتاهمدت، اسناد تأیید شده توسط بانکها <sup>۴</sup> ، اوراق تجاری <sup>۵</sup> ، سپرده های بانکها نزد یکدیگر <sup>۶</sup> و توافق بازخريد <sup>۷</sup> است.        |
| ۳    | اوراق<br>سرمایه گذاری<br>مشترک                          | شامل گواهی های سهام و اسناد محضری یا سایر مدارک دال بر منفعت سرمایه گذار از یک سرمایه گذاری مشترک در یک نهاد همچون صندوق های تعاونی و شرکت های سرمایه گذاری است.   |
| ۴    | ابزارهای<br>مشتقه                                       | مل سایر ابزارهای قابل تبدیل به پول نقد و مطالبات غیر ایمن <sup>۸</sup> که جزء بخش های قبلی نبوده اند می باشد. این موارد شامل عملیات بر روی حقوق، گواهی ها، اختیار معامله و قراردادهای آتی مالی <sup>۹</sup> ، عملیات بازار ثانویه در سایر مطالبات مالی، عملیات سلف، سوپ اوراق قرضه و سایر اوراق بدهی، سوپ اعتبارات و وام ها و سایر انواع سوپ است.          |
| ۵    | اعتبارات<br>تجاری                                       | مل عملیاتی که به طور مستقیم به معاملات تجارت بین المللی یا انجام خدمات بین المللی مربوط می شود.  |
| ۶    | اعتبارات<br>مالی  | شامل اعتبارات به غیر از اعتبارات تجاری که توسط کلیه افراد مقیم (شامل بانکها) به غیر مقیم و یا بر عکس اعطا شود.   |
| ۷    | ضمانتنامه ها<br>& تعهدات و<br>تسهیلات<br>مالی<br>حمایتی | شامل مواردی که توسط افراد مقیم برای افراد غیر مقیم و بر عکس فراهم شود. همچنین شامل اوراق بهاداری است که برای پرداخت یا انجام یک قرارداد به وثیقه گزارده شده و تسهیلات مالی حمایتی یعنی تسهیلات اعتباری به کار گرفته شده به عنوان ضمانتی برای عملیات مالی مستقل می باشد.  |

1. Certificate of Deposit

2. Bill of Exchange

3. Treasury Bills

4. Banker's Acceptance

5. Commercial Papers

6. Interbank Deposits

7. Repurchase Agreements

8. Nonsecured Claims

9. Financial Options and Futures

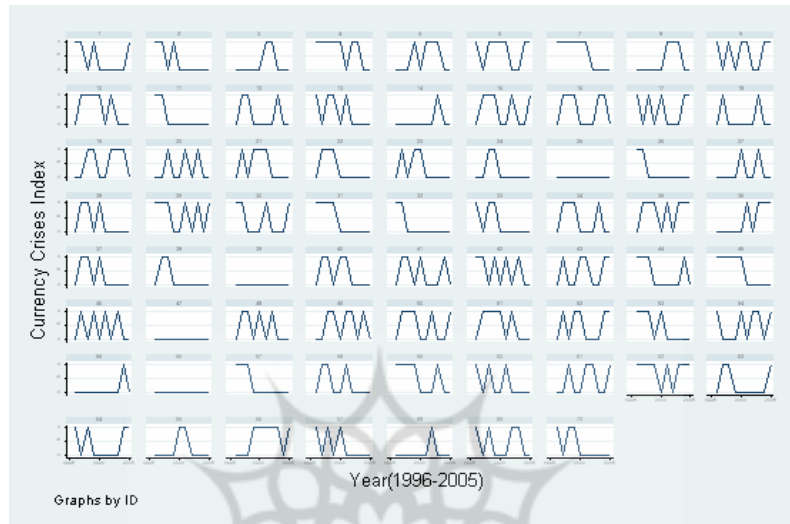
|    |  |  |
|----|--|--|
| ۸  | سرمایه‌گذاری<br>مستقیم   | شامل سرمایه‌گذاری با هدف برقراری روابط بادوام اقتصادی در خارج برای افراد مقیم و در داخل برای افراد غیرمقیم است. این سرمایه‌گذاری‌ها لزوماً با هدف تولید کالاها و خدمات بوده و به ویژه شامل مواردی است که به سرمایه‌گذار اجازه می‌دهد تا در مدیریت بنگاه دخیل باشد. همچنین، تأسیس و یا بسط یک بنگاه به طور کامل، واحدهای فرعی و یا شعبه‌های آن و همچنین، کسب مالکیت کامل یا جزئی یک بنگاه جدید یا موجود که ناشی از عملکرد کارایی بنگاه باشد نیز در این تقسیم‌بندی قرار می‌گیرد. |
| ۹  | قابلیت<br>نقدینگی<br>سرمایه‌گذاری<br>مستقیم                                    | شامل انتقال کامل سرمایه که در بر گیرنده سرمایه اولیه بعلاوه سود سرمایه ناشی از سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است.  |
| ۱۰ | معاملات<br>دارایی‌های<br>غیرمنقول  | شامل مالکیت مستغلات بدون انجام سرمایه‌گذاری مستقیم مثلاً خرید زمین تنها برای استفاده شخصی می‌باشد.   |
| ۱۱ | انتقالات<br>شخصی<br>سرمایه   | شامل انتقالاتی که از یک فرد حقیقی آغاز شده و به یک فرد حقیقی دیگر ختم می‌شوند انتقال وجهی به همراه سود آن به غیر و انتقالات معاف از مالیات برای ذینفع.   |
| ۱۲ | کنترل‌های<br>ویژه مربوط<br>به بانک‌های<br>تجاری<br>و سایر<br>مؤسسات<br>اعتباری | توصیف‌کننده قوانینی است که ویژه این مؤسسات است، مانند کنترل‌های ارزی، بنیادی و پولی. در نظر گرفتن این طبقه لزوماً به این معنی نیست که هدف این ابزارها کنترل جریان سرمایه است برخی از این عوامل ممکن است تنها دربرگیرنده تکرار طبقه‌بندی‌های پیش گفته در مورد کنترل بر ابزارهای بازار پول و سرمایه، کنترل عملیات اعتباری و یا سرمایه‌گذاری مستقیم باشد که در مورد بانک‌های تجاری نیز اعمال می‌شود.  |
| ۱۳ | کنترل‌های<br>ویژه<br>سرمایه‌گذاران<br>نهادی                                    | دربرگیرنده کنترل‌هایی است که بر سازمان‌هایی همچون شرکت‌های بیمه و صندوق‌های بازنشستگی اعمال می‌شود.  |

مأخذ: صندوق بین‌المللی پول، (۲۰۰۷).

## پیوست ۲. نام کشورهای در حال توسعه مورد استفاده در این پژوهش.

| ردیف | کشور (ID)          | ردیف | کشور (ID)              | ردیف | کشور (ID)        |
|------|--------------------|------|------------------------|------|------------------|
| ۱    | آذربایجان (۵)      | ۲۵   | تایلند (۶۳)            | ۴۹   | کنیا (۳۱)        |
| ۲    | آرژانتین (۳)       | ۲۶   | ترکیه (۶۵)             | ۵۰   | گواتمالا (۲۴)    |
| ۳    | آفریقای جنوبی (۶۰) | ۲۷   | ترینیداد و توباگو (۶۴) | ۵۱   | گینه بیسائو (۲۵) |
| ۴    | آلبانی (۱)         | ۲۸   | جامائیکا (۲۹)          | ۵۲   | لائوس (۳۴)       |
| ۵    | آنگولا (۲)         | ۲۹   | چک (۱۸)                | ۵۳   | لاتویا (۳۵)      |
| ۶    | اتیوپی (۲۲)        | ۳۰   | چین (۱۴)               | ۵۴   | لهستان (۵۲)      |
| ۷    | اردن (۳۰)          | ۳۱   | دومینیک (۱۹)           | ۵۵   | لیتوانی (۳۶)     |
| ۸    | ارمنستان (۴)       | ۳۲   | رواندا (۵۴)            | ۵۶   | ماریتیوس (۴۰)    |
| ۹    | اروگوئه (۶۸)       | ۳۳   | روسیه (۵۳)             | ۵۷   | مالاوی (۳۷)      |
| ۱۰   | استونی (۲۱)        | ۳۴   | سنگاپور (۵۸)           | ۵۸   | مالزی (۳۸)       |
| ۱۱   | اسلواکی (۵۹)       | ۳۵   | سنگال (۵۶)             | ۵۹   | مالی (۳۹)        |
| ۱۲   | اندونزی (۲۸)       | ۳۶   | سوازیلند (۶۱)          | ۶۰   | مجارستان (۲۷)    |
| ۱۳   | اوکراین (۶۷)       | ۳۷   | سیرالئون (۵۷)          | ۶۱   | مراکش (۴۳)       |
| ۱۴   | اوگاندا (۶۶)       | ۳۸   | شیلی (۱۳)              | ۶۲   | مصر (۲۰)         |
| ۱۵   | برزیل (۱۰)         | ۳۹   | عربستان (۵۵)           | ۶۳   | مغولستان (۴۲)    |
| ۱۶   | بلاروس (۷)         | ۴۰   | عمان (۴۷)              | ۶۴   | مکزیک (۴۱)       |
| ۱۷   | بلغارستان (۱۱)     | ۴۱   | غنا (۲۳)               | ۶۵   | نیپال (۴۴)       |
| ۱۸   | بنگلادش (۶)        | ۴۲   | فیلیپین (۵۱)           | ۶۶   | نیجریه (۴۶)      |
| ۱۹   | بوتسوانا (۹)       | ۴۳   | قبرس (۱۷)              | ۶۷   | نیکاراگوئه (۴۵)  |
| ۲۰   | بولیوی (۸)         | ۴۴   | قرقیزستان (۳۳)         | ۶۸   | ونزوئلا (۶۹)     |
| ۲۱   | پاپوا (۴۸)         | ۴۵   | کامبوج (۱۲)            | ۶۹   | هندوراس (۲۶)     |
| ۲۲   | پاراگوئه (۴۹)      | ۴۶   | کرواسی (۱۶)            | ۷۰   | یمن (۷۰)         |
| ۲۳   | پرو (۵۰)           | ۴۷   | کره جنوبی (۳۲)         |      |                  |
| ۲۴   | تانزانیا (۶۲)      | ۴۸   | کلمبیا (۱۵)            |      |                  |

پیوست ۳. متغیر ساخته شده برای بحران ارزی برای ۷۰ کشور در حال توسعه در دوره ۱۹۹۶-۲۰۰۵ (هر کشور با یک ID مشخص شده است که در جدول پیوست ۲ در مقابل نام کشورها آمده است).



مأخذ: نتایج این پژوهش.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی