

فصلنامه اقتصاد و الگوسازی
دانشگاه شهید بهشتی، بهار ۱۳۹۲

Quarterly Journal of Economics and Modelling
Shahid Beheshti University

تبیین عوامل اثرگذار بر انتخاب نظام ارزی در ایران و سایر کشورهای عضو اپک

* دکتر محمد ناصر شرافت جهرمی

** دکتر سیاوش گلزاریان پور

تاریخ پذیرش
۹۳/۷/۱۵

تاریخ دریافت
۹۳/۲/۱۳

چکیده

انتخاب نظام ارزی از طریق اثرگذاری بر بسیاری از متغیرهای اقتصادی می‌تواند نقش بسزایی در شرایط موجود و آینده هر جامعه‌ای ایفا نماید. از طرف دیگر عوامل اثرگذار بسیاری در انتخاب نظام ارزی موثر هستند. این مقاله به دنبال شناسایی و بررسی نوع اثرگذاری این عوامل بر انتخاب نظام ارزی در ایران و کشورهای عضو سازمان اپک (OPEC) می‌باشد. به همین جهت از داده‌های دوره ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۲ به ترتیب با استفاده از مدل‌های پرویت برای ایران و پرویت پانل با اثربات ثابت برای کشورهای عضو اپک به برآورد روابط پرداخته شده است. نتایج حاصل از روابط برآورد شده نشان می‌دهد از بین تمامی عوامل اثرگذار، شامل عوامل ساختاری، کلان اقتصادی و مالی که در بسیاری از مطالعات نظری و تجربی مورد توجه قرار گرفته‌اند، مهمترین عامل در افزایش احتمال انتخاب نظام ارزی توسط کشورهای فوق متغیر ذخایر ارزی می‌باشد. نتیجه فوق می‌تواند از دو جهت قابل توجه باشد. به این معنا که اقتصادهایی با ذخایر بین‌المللی زیاد به علت آنکه این ذخایر می‌توانند به حفظ یک نرخ ارز ثابت کمک کنند، تمایل به انتخاب یک رژیم ارزی ثابت دارند. از سوی دیگر در کشورهای مورد بررسی تامین کسری بودجه دولت با افزایش نرخ ارز یکی از راه حل‌های اتخاذ شده جهت جلوگیری از انباشت بدھی‌ها در بودجه‌های سالانه می‌باشد.

کلید واژه‌ها: نرخ ارز، نظام ارزی، عوامل اثرگذار، اپک و ایران

طبقه‌بندی JEL: F30, F31, F33 و F31

mn-sherafat@sbu.ac.ir

s.golzarian@ibi.ac.ir

* استادیار دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی دانشگاه شهید بهشتی

** استادیار موسسه آموزش عالی بانکداری ایران، (نویسنده مسئول)

۱- مقدمه

یکی از مباحث عمده در مالیه بین‌الملل، اتخاذ رژیم ارزی و تعیین نرخ ارز مناسب می‌باشد. هر رژیم ارزی محدودیت‌های خود را دارد و محدودیت‌هایی را بر سیاست‌های اقتصاد کلان وارد می‌کند. به علاوه، نظام ارزی بخشی از نظام مالی و نظام مالی بخشی از نظام اقتصادی است و سیاست‌های هر حوزه، حوزه دیگر را متأثر می‌سازد. با این حال از دیر باز نرخ ارز نه به عنوان ابزاری برای توازن بازارگانی خارجی یا اقتصاد ملی بلکه به عنوان ابزاری برای تعادل بودجه مورد توجه واقع شده است.

عموماً سیاست‌های مالی بر سیاست‌های ارزی و پولی کشور سلطه داشته است و بیش از نیمی از درآمدهای دولت از محل صدور نفت تأمین می‌شوند که با توجه به نرخ ارز از دلار به ریال تبدیل می‌شود. بنابراین، تعیین نرخ ارز (سیاست‌های ارزی) تأثیر غیرقابل انکاری بر بودجه دولت دارد و دولت هرگز نتوانسته به تعیین آن به عنوان موضوع مالیه بین‌الملل بنگرد. به عبارت دیگر، مدامی که بخش اصلی منابع و مصارف ارزی کشور در اختیار دولت قرار دارد تعیین نرخ ارز نقش مهمی در اتخاذ سیاست‌های مالی دولت ایفا خواهد نمود. به نظر می‌رسد در سنند چشم انداز ۲۰ ساله کشور جهت‌گیری تلویحی جهت حرکت نظام ارزی ایران به سمت نظام شناور درج شده و تحقق آن منوط به ایجاد زمینه‌های مورد نیاز آن است که با ازشدن بیشتر اقتصاد کشور، توسعه صادرات غیرنفتی، تقویت جریان‌های سرمایه گذاری خارجی به داخل، کاهش وابستگی بودجه به درآمدهای نفتی و... امکان‌پذیر است.

همانطور که انتخاب هر نظام ارزی از طریق اثرگذاری بر بسیاری از متغیرهای اقتصادی می‌تواند نقش بسزایی در شرایط موجود و آینده هر جامعه‌ای ایفا نماید. همانند سایر مسائل مشابه عوامل اثرگذار بسیاری در انتخاب یک نظام ارزی توسط کارگزاران اقتصادی یک کشور موثر هستند. به همین جهت در راستای انتخاب سیستم ارزی مناسب توسط کارگزاران اقتصادی، شایسته است قبل از هر اقدامی عوامل ساختاری و اقتصادی اثرگذار بر انتخاب نظام ارزی شناسایی شوند و اثر این عوامل بر انتخاب نظام ارزی بررسی شود. تا از طریق تحلیل رابطه این عوامل با انواع نظم‌های ارزی بتوان با تغییر شرایط اقتصادی یک کشور در جهت نیل به نظام ارزی مناسب گام برداشت.

۲- ادبیات موضوع

تا پیش از جنگ جهانی اول سیستم استاندارد طلا مورد استفاده کشورها قرار می‌گرفت، که براساس این سیستم ارزش هر ارز به میزان طلای بستگی داشت که پشتوانه آن بود. به طور مثال ارزش هر اونس طلا برابر ۶.۵ دلار آمریکا و ۳.۱۷ پوند انگلستان بوده است، در نتیجه قیمت هر پوند انگلیس برابر ۲۰.۵ دلار محاسبه می‌شده است. در قالب این سیستم، نرخ ارز کشورها دارای ثبات نسبی بود و نوسانات زیادی صورت نمی‌پذیرفت اما با آغاز جنگ جهانی اول این سیستم دیگر کارایی نداشت و کشورها تا پایان جنگ جهانی دوم از نظامهای ارزی متفاوتی برای حفظ ارزش پول ملی استفاده می‌کردند.

در سال ۱۹۴۴ در نیوهمپشایر آمریکا و در هتلی بنام برتون وودز کنفرانسی با حضور نمایندگان ۴۵ کشور جهان تشکیل گردید که براساس نتایج جلسه، مقرر شد بانک جهانی بدلیل بی ثباتی اقتصاد بین الملل، اقدام به تعیین نرخ ثابت برابری ارزها نماید و از سوی دیگر دلار آمریکا بعنوان رابط سایر ارزها با طلا تعیین شد. از این رو ارزش هر اونس طلا ۳۵ دلار تعیین شد و دلار آمریکا معیار تعیین ارزش سایر ارزها قرار گرفت. سیستم فوق ثباتی بیست ساله در اقتصاد جهانی ایجاد کرد که سرانجام در دهه ۷۰ از هم فروپاشید. در سال ۱۹۷۱ آمریکا رابطه دلار و طلا را قطع نمود و بدین ترتیب ارزش دلار به عرضه و تقاضای جهانی وابسته شد. در همان سال توافقنامه‌ای مشابه با برتون وودز بنام اسمیت سونیان امضا شد که براساس آن نوسانات محدودی برای ارزها مجاز شمرده شده بود. در سال ۱۹۷۲ کشورهای اروپایی برای فرار از وابستگی به دلار آمریکا دست به امضای توافقنامه زدند که طی آن نرخ ارز کشورهای امضا کننده تا میزان ۲۵٪ اجازه نوسان یافت. در نهایت هر دو توافقنامه فوق لغو شدند و نظام ارز شناور از سال ۱۹۷۴ با امضای توافقنامه جاماییکا رسماً مورد پذیرش قرار گرفت و از آن پس با اعمال تغییراتی در اساسنامه صندوق بین المللی پول کشورها اجازه یافتند تا نظام ارزی دلخواه را با توجه به ساختار و شرایط اقتصادی خود انتخاب نمایند. بدین ترتیب بر تعداد نظامهای ارزی مورد استفاده کشورها افزوده شد و نظامهای ارزی متنوعی در ادبیات نرخ ارز بوجود آمد، که در ادامه به بیان آنها می‌برداریم.

۱-۲- انواع نظامهای ارزی

به طور کلی، سه انتخاب ممکن برای کشورهای در حال توسعه وجود داشته و خواهد داشت: انتخاب نظام «نرخ ارز ثابت»^۱، «شناور مستقل»^۲ و یا «نظامهای بینایی»^۳. پیروی از نرخ ارز ثابت در شرایط امروز عبارت است از میخکوب کردن نرخ ارز در مقابل یک یا چند ارز عمده. نوع اول «میخکوب کردن به یک ارز»^۴، و نوع دوم «میخکوب کردن به چند ارز»^۵ نامیده می‌شود.

همچنین منظور از شناوری مستقل، «شناوری مطلق»^۶ و تعیین نرخ ارز توسط نیروهای عرضه و تقاضا بدون هیچ مداخله و همچنین شامل نظام ارزی «شناور مدیریت شده ضعیف»^۷ می‌باشد. نظام شناوری مطلق که در واقع یک وضعیت افراطی در شناوری مستقل محسوب می‌شود، به علت هزینه‌های ناشی از نوسانات شدید و بی ثباتی نرخ ارز، بویژه در کشورهای توسعه نیافته که در معرض انواع ضربه‌های مؤثر بر عرضه و تقاضای ارزند، کمتر به کار بردہ می‌شود. از طرفی مراد از شناور مدیریت شده ضعیف، تعیین نرخ ارز توسط مکانیزم بازار و به نوعی سازگار با مداخلات دولت در بازار ارز می‌باشد. به عبارتی مداخلات دولت در بازار موردی و از پیش تعیین شده نمی‌باشد.

در نهایت، نظامهای بینایی نظامهای هستند که در آن‌ها دفاع از ثبات نرخ ارز مدنظر است، ضمن اینکه امکان تعديل نرخ ارز نیز برای مقامات ارزی محفوظ می‌ماند. این دست از نظامهای ارزی خود دو نوع «میخکوب قابل تعديل نرخ ارز»^۸ و «میخکوب خزنده ارز»^۹ را شامل می‌شود. در نوع اول، تعديل نرخ ارز صرفاً در برابر عدم تعادل‌های اساسی و ماندگار، و نه شوک‌های زودگذر و موقتی صورت می‌پذیرد. در حالی که در نوع دوم، نرخ میخکوب شده به صورت دائم و هر چند گاه یک بار به مقدار نسبتاً کوچکی مورد

-
- 1. Fixed Exchange Rate
 - 2. Independent Float
 - 3. Intermediate Regimes
 - 4. Single-Currency Peg
 - 5. Multi-Currency Peg
 - 6. Clean Floating
 - 7. weak Manage Floating
 - 8. Adjust Peg
 - 9. Crawling-Peg

تعدیل قرار می‌گیرد. اگر این تعديل های بی در پی که به وضعیت میخوب بودن نرخ ارز شکل خزیدن را می‌دهند (بر اساس قاعده خاص و از پیش اعلام شده‌ای اعمال شوند) به این نظام (میخوب خزندۀ مبتنی بر قاعده خاص)^۱ اطلاق می‌شوند. اما چنانچه میزان و زمان این تعديل های متفاوت با توجه به صلاحیت مقامات ارزی و تحت نظر و اختیار ایشان قرار گیرد، نوع نظام «میخوب خزندۀ تحت اختیار»^۲ خواهد بود. در ادامه انواع نظامهای ارزی و مزايا، معایب و شرایط اقتصادی مناسب استفاده از هر یک به طور خلاصه در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱- انواع نظامهای ارزی و مزايا، معایب و شرایط اقتصادی مناسب استفاده از هر یک.

نظام ارزی	نیزه مجموعه‌های نظام ارزی	نوع کشور مناسب برای اجرای نظام ارزی فوق	مزیت ها	معایب
نظامهای ارزی شناور	- شناور مستقل - شناور مدیریت شده ضعیف	- گشته و عمیق - توسعه در بازارهای سرمایه‌ی بین‌المللی، تنوع در ساختار تولید و تجارت، بازار مالی بالا - عدم نیاز به ذخایر بین‌المللی بالا - بحران‌های ارزی - قرار نگرفتن در معرض نوظهور، ادخال شده در بازارهای سرمایه‌ی بین‌المللی، تنوع در ساختار تولید و تجارت، بازار مالی بالا - آسان شوک‌های خارجی - جذب کننده و دفع کننده	- کشورهای صنعتی بزرگ و متسط، اقتصادهای بازاری نوظهور، ادخال شده در بازارهای سرمایه‌ی بین‌المللی، تنوع در ساختار تولید و تجارت، بازار مالی بالا - کشورهای صنعتی بزرگ و متسط، اقتصادهای بازاری نوظهور، ادخال شده در بازارهای سرمایه‌ی بین‌المللی، تنوع در ساختار تولید و تجارت، بازار مالی بالا - آسان شوک‌های خارجی	- نوسانات کوتاه مدت زیاد - وجود رسیک ناشی از نوسانات نرخ ارز - امکان شنیده شرایط تورمی به کارگیری صلاحیت در سیاست پولی - کاهش اختصار سیاستی
نظامهای ارزی مبادله محدود به ثابت	- ثابت با قابلیت تعديل - ثابت با دامنه محدود	- کشورهای در حال توسعه، ارتباط ضعیف با بازارهای مالی بین‌المللی، تنوع اندک در ساختار تولید و تجارت، بازارهای مالی سطحی، بیرون آوردن و ثبت اقتصاد از تورم‌های بالا - در صورت معتبر بودن ثبت کسب اختصار سیاستی - کاهش رسیک نوسانات نرخ ارز - امکان ثمر تورم بالا از طریق کاهش انتظارات تورمی	- امکان ثبات و رقابت پذیری - نیاز به ذخایر بین‌المللی بالا - ظرفیت پایین جذب شوکها - شوکها حتمتاً از طریق تغییرات بخش واقعی جذب می‌شد.	- در معرض بحران‌های ارزی در صورت حرکت به سمت بازارهای سرمایه‌ی بین‌المللی و یا ذخایر ارزی کم
نظامهای ارزی میخوب	- ثابت یا میخوب	- کشورهای با سابقه اختلال پولی، تورم بالا، اختصار پایین سیاستگذاران و در نتیجه نیاز به یک لگر قوی برای تثبیت پولی - کشورهای با روابط اقتصادی متبرکز و یا تجارت گسترشده با یک کشور خاص - کشورهای کوچک ادخار شده در کشورهای همسایه بزرگ	- فراهم نمودن حداکثر اختصار برای نظام اقتصادی نبودن در معرض بحران‌های ارزی - حذف کامل رسیک نوسانات نرخ ارز - هزینه‌های مبادله پایین، حذف تورم تورمی به دلیل عدم به کارگیری صلاحیت در سیاست پولی	- از بین رفن جایگاه بانک مرکزی به عنوان آخرین وام دهنده حق الضرب پایین در حالت هیئت مدیره ارزی و فقدان حق الضرب در حالت دلاری شدن - عدم وجود ظرفیت جذب شوکها و اجراء به جذب شوکها از طریق تغییرات در فعلیت‌های اقتصادی

1. Ruled – Based Crawling - Peg
2. Discretionary Crawling Peg

۲-۲- دیدگاهها و تقسیم بندی‌های نظامهای ارزی

بعد از فروپاشی نظام برتون وودز صندوق بین‌المللی پول (IMF) برای کشورهایی که عضو آن صندوق بودند یک تقسیم‌بندی در مورد رژیم ارزی آنها ایجاد کرد. تقسیم‌بندی فوق تنها نرخ ارز رسمی کشورها را مدنظر قرار می‌داد. به همین علت این تقسیم‌بندی الزاماً نمیتوانست اطلاعات دقیقی در مورد انعطاف پذیری و سطح دخالت دولت ارائه دهد. اما نحوه طبقه‌بندی رژیم‌های ارزی مسئله مهمی است و عدم طبقه‌بندی صحیح نظامهای ارزی می‌تواند در نتایج مطالعات و بالطبع تصمیم‌گیری‌ها تورش و انحراف ایجاد نماید. به همین علت در سالهای بعد تقسیم‌بندی دیگری نیز مدنظر قرار گرفت.

در حال حاضر دو نوع شیوه طبقه‌بندی کلی در مورد نظامهای ارزی مطرح می‌باشد که عبارتند از طبقه‌بندی بالفعل^۱ و طبقه‌بندی رسمی^۲. دیدگاه رسمی که بر اساس اعلان کشورها می‌باشد همان روش سنتی صندوق بین‌المللی پول و نویسندهای چون گوش و همکاران^۳ می‌باشد. در حالیکه دیدگاه بالفعل که توسط لویی ییاتی و اشتربینزگر در سال ۲۰۰۱ مطرح شد بر اساس این اصل می‌باشد که عموماً کشورها آنچه را که می‌گویند انجام نمی‌دهند. این مسئله می‌تواند از عوامل متنوع مانند ترس از آزاد سازی یا نداشتن اعتبار سیاستی ناشی شود. چرا که بسیاری از کشورهایی که اعلام می‌کنند نظام ارزی آنها شناور است به طور دائم در حال دخالت در بازار ارز هستند و از طرف دیگر نرخ ارز در برخی از کشورهایی که به طور رسمی نظام ارزی خود را ثابت اعلام کرده اند به طور مستمر در حال تغییر است. بدین جهت دیدگاه بالفعل که علاوه به نوسانات و حرکات نرخ ارز سایر شرایط پولی، مالی و اقتصادی کشورها را در نظر می‌گیرد می‌تواند مفید‌تر باشد. از طرف دیگر رژیم‌های ارزی انتخاب شده توسط کشورها دارای تسع بسیار زیادی است و به سادگی نمی‌توان آنها را در یک قالب مشخصی گنجاند. چرا که در بسیاری از موقع نظام ارزی اعلام شده توسط یک کشور، با تعریف و خصوصیات آن رژیم ارزی در ادبیات مرتبط نظامهای ارزی مغایرت دارد.

-
1. Defacto
 2. Dejure
 3. Gosh, et al

به همین دلیل از سال ۱۹۹۹ صندوق بین‌المللی پول گزارش‌هایی مبنی بر دیدگاه بالفعل را در مورد نظام ارزی کشورها تحت عنوان، "گزارش مناسبات و محدودیت‌های ارزی سالانه" منتشر می‌کند.

علاوه بر این، صندوق بین‌المللی پول که بعد از فروپاشی نظام برتون وودز نظامهای ارزی را به دو گروه کلی ثابت و انعطاف پذیر تقسیم کرده بود، از سال ۱۹۹۹ به منظور در نظر گرفتن رفتار واقعی نرخ ارز ساختار تقسیم‌بندی خود را تغییر داد. به گونه‌ای که در تقسیم‌بندی جدید انواع دیگر نظامهای ارزی مدنظر قرار گرفتند به گونه‌ای که امروزه تقسیم‌بندی فوق شامل ۴ گروه اصلی میخکوب سخت، میخکوب نرم، میانی و انعطاف پذیری می‌باشد.

۳- مروری بر مطالعات تجربی

در ادامه با توجه به گستردگی مطالعات مرتبط با انتخاب نظامهای ارزی در راستای اهداف تحقیق مهمترین مطالعات انجام شده را به طور خاص بررسی می‌نمائیم تا از طریق بررسی جامع تر نتایج این تحقیقات بتوانیم عوامل موثر بر انتخاب نظام ارزی مناسب از نظر این مطالعات را شناسایی و از آنها استفاده نمائیم

بلاندل- گریگوری (۱۹۹۰) سیاست ارزی را در یک کشور کوچک صادرکننده کالا مورد بررسی قرار می‌دهند. آنها مطالعات نظری را در مورد دو کشور استرالیا و نیوزیلند تطبیق می‌دهند. آنها مدلی دو کالایی را مدنظر می‌گیرند یک کالای مبادلاتی (صادراتی) و یک کالای غیرمبادلاتی. آنها در این مطالعه استنتاج می‌کنند که در صورتی که کشور کوچک صادرکننده کالا دارای تورم پائین باشد (یعنی سیاست پولی تورم پائین را هدف قرار دهد) انتخاب نرخ ارز شناور ضروری است. با این حال نوعی از مدیریت نرخ ارز همواره برای سیاست پولی مؤثر ضرورت دارد. ایشان بیان می‌کنند که مدیریت نرخ ارز در موقعی که شوکهای پولی در اقتصاد مشاهده شود باید قوت بیشتری داشته باشد و وقتی اقتصاد در مواجهه با شوکهای رابطه مبادله قرار می‌گیرد دو هدف رقابت و نرخ تورم در

مقابل یکدیگر قرار می‌گیرند که انتخاب سیاست ارزی در این حالت به اهمیت نسبی هر یک از این دو هدف بستگی دارد.

جوشا آیزنمن^۱(۱۹۹۲) در مطالعه دیگری رژیم ارزی ثابت و انعطاف‌پذیر را در مقابل شوکهای واقعی و پولی و آثار آن بر سرمایه‌گذاری ملی خارجی مورد بررسی قرار می‌دهد. وی برای رفتار سرمایه‌گذاری از رویکردی کلان اقتصادی استفاده می‌کند اما آن را براساس مبانی خرد رفتار تولیدکنندگان استوار می‌نماید. وی نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری کل در رژیم ارزی ثابت نسبت به انعطاف‌پذیر بیشتر است. این نتیجه هم برای وجود شوکهای واقعی بهره‌وری و هم شوکهای پولی صادق است بنابراین وی بیان می‌کند که اجرای رژیم ارزی ثابت می‌تواند جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را تشویق کند ولی این نتیجه به معنی این نیست که رژیم ارزی ثابت همواره نسبت به انعطاف‌پذیر برتری دارد.

هوچی سون و والش^۲(۱۹۹۲) در مطالعه تجربی خود دریافت‌هایند که تولید ژاپن در دوره شناوری ارز ثبات بیشتری داشته و شوکهای داخلی اقتصاد ژاپن نزدیک به سه برابر آن در دوره نرخ ارز ثابت بوده است. بنابراین آنها استنتاج می‌کنند که نرخها ارز شناور در جداسازی اقتصاد از شوکهای خارجی بسیار مؤثرتر از نرخهای ارز ثبات بوده است.

ادواردز^۳(۱۹۹۹) یک مدل اقتصاد سیاسی را برای ۴۹ کشور در حال توسعه و با درآمد متوسط طراحی می‌نماید و به این نتیجه می‌رسد که رژیم ارزی ثابت اعتبار بیشتری را برای کارگزاران اقتصادی فراهم می‌کند و بی‌ارزش کردن پول ملی، هزینه‌های سیاسی بالایی را برای کارگزاران سیاسی به وجود می‌آورد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که کشورهایی که رژیم‌های سیاسی بی ثبات‌تری دارند به سمت رژیم‌های ارزی انعطاف‌پذیرتر متیاصل هستند. هاگن و زوو^۴(۲۰۰۲) در مطالعه خود تحت عنوان انتخاب نظام ارزی برای کشورهای حال گزار، ۲۵ کشور در حال گزار اروپا و CIS را در بازه زمانی ۱۹۹۰-۲۰۰۱ مورد

1. Aizenman

2. walsh & Hutchison

3. Edwards

4. Hagen. J and jizhong zhou

مطالعه قرار دادند و در یافته اند که کشورهایی با تمرکز جغرافیایی تجاری، ساختار تولید متنوع و اقتصادهای باز تمايل بیشتری به انتخاب نظام ارزی ثابت دارند و از طرف دیگر هر چه بازارهای مالی توسعه یافته تر باشند، کشورها تمايل بیشتری به انتخاب رژیم ارزی شناور دارند.

داماک و پترز^۱ (۲۰۰۱) در مطالعه‌ای، ۲۲ کشور در حال گذار را در دوره زمانی ۱۰ ساله با استفاده از طبقه‌بندی رسمی مورد بررسی قرار دادند. براساس نتایج اقتصادهای در حال گذاری که باز تر بوده‌اند (نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی بالاتر)، بخش خصوصی آنها در حال رشد بوده و کسری بودجه کمتری داشته‌اند تمايل بیشتری به نظام ارزی ثابت داشته‌اند. نتایج تحقیق فوق نشان می‌دهد که انتخاب رژیم ارزی بر عملکرد تورم تاثیر می‌گذارد و کشورهایی با ترتیبات میانی اگر نظام ارزی ثابت را برگزینند، تورم کمتری را متحمل می‌شوند. همچنین اشاره می‌کند که تعهد نامحدود به یک نرخ ارز ثابت، می‌تواند یک کشور را با عواقب تحمل شوکهای شدید بدون هیچگونه آمادگی مواجه نماید. بنابراین پیشنهاد می‌کند که برای دستیابی به موفقیت در کشورهایی که نرخ ارز خود را میخوب می‌نمایند، تعریف یک حدبهینه تعهد ضروری است.

حسین و دیگران^۲ (۲۰۰۴) کشورهای در حال توسعه و پیشرفت را مورد بررسی قرار داده‌اند و بیان می‌کنند که کشورهای در حال توسعه قبیری که نظام ارزی آنها یک نظام ارزی ثابت بوده‌اند و دسترس کمی به بازارهای بین‌المللی سرمایه داشته‌اند با تورم پایین مواجه بوده‌اند و همچنین این نوع رژیم در این کشورها تداوم داشته است. از طرف دیگر در کشورهای در حال گذار که ضعف‌های گسترده نهادی آنها به صورت سیستم بانکی شکننده و نوسانات اقتصاد کلان بروز کرده است، نتایج حاکی از آن است به علت عدم تداوم نظام ارزی و همچنین بحرانهای متفاوب تحت نظام ارزی ثابت، این کشورها در حال حرکت به سمت انتخاب نظامهای ارزی انعطاف‌پذیر هستند. و بیان می‌کند که لازمه این حرکت، ایجاد نهادهایی است که به ترس این کشورها از شناوری نرخ ارز غلبه نماید، که

1. Damac & peters
2. hosein .et al

اینگونه نهادها در کشورهایی همانند بزرگی، شیلی و مکزیک ایجاد شده‌اند. رگف، مودی و اسیم^۱ (۲۰۰۵) در کار تحقیقی خود تحت نام "تداوم و عملکرد نظام نرخ ارز در اقتصادهای در حال توسعه در برابر پیشرفت" اطلاعات و متدهای جدیدی در زمینه طبقه‌بندی کشورها بر حسب نظام ارزیشان ارائه می‌نمایند. به این مفهوم که آنها از رویکرد نظام ارزی حقیقی (Defacto) برای این منظور استفاده کرده‌اند.

مارکووتیز^۲ (۲۰۰۵) در مقاله خود به بررسی عوامل اصلی تعیین کننده انتخاب رژیم ارزی در منطقه مرکزی و شرقی اروپا پرداخته با استفاده از یک مدل لاجیت و با استفاده از طبقه‌بندی داده‌های رسمی واقعی بهره برده است. برآورد مدل براساس داده‌های رسمی و واقعی تقریباً مشابه بوده است و این بدان علت بوده که نظامهای ارزی واقعی این کشورها با آن نظامی که به طور رسمی اعلام کرده‌اند، تفاوت زیادی نداشته است. او دریافته است که کشورهایی که بیشتر باز هستند، تمایل بیشتری به انتخاب نظام ارزی ثابت داشته‌اند. از طرف دیگر کشورهایی که تمرکز تجاری آنها بر اتحادیه اروپا بوده است تمایل کمتری به نظام ارزی ثابت داشته‌اند، چرا که اقتصادهای بازی که تجارت‌شان از نظر جغرافیایی به کشور خاص متمرکز است، نسبت به شوکهای خارجی آسیب‌پذیرتر هستند، بنابراین در این شرایط انتخاب نظام ارزی ثابت سخت به نظر می‌رسد. همچنین کشورهایی با تورم‌های بالاتر نسبت به منطقه، تمایل به انتخاب یک رژیم ارزی ثابت دارند تا از این طریق بتوانند اعتبار سیاستی بیشتری کسب نمایند. همچنین ذخایر ارزی خارجی بیشتر نیز، به عنوان عامل تقویت کننده در جهت انتخاب نظام ارزی ثابت مطرح می‌باشد. متغیرهای مالی نیز در انتخاب رژیم ارزی موثر هستند چرا که اولاً هر چه این بازارها توسعه یافته‌تر باشند کشورها تمایل بیشتری به انتخاب نظام ارزی شناور دارند. ثانیاً باز بودن یک کشور از نظر مالی (تحرک سرمایه بیشتر) منجر به انتخاب یک نظام ارزی ثابت می‌شود. در نهایت در مقاله اشاره شده است که کشورهایی با ساختار سیاسی قوی تمایل به انتخاب نظام ارزی ثابت دارند.

1. Rogoff, Mody &assim
2. markowitz

مارکووتیز^۱(۲۰۰۶) در مقاله دیگری انتخاب رژیم ارزی در کشورهای در حال گذار را بررسی می‌نماید. او در این کار تحقیقی از یک مدل لاجیت با استفاده از داده‌های رسمی و واقعی در بازه زمانی سالهای ۱۹۹۳-۲۰۰۲ استفاده کرده است. براساس این مطالعه کشورهایی که دارای اندازه کوچکتری هستند، گرایش بیشتری به نظام ارزی ثابت دارند و یک کشور اگر تمرکز جغرافیایی تجاری بیشتری داشته باشد احتمال انتخاب یک نظام ارزی ثابت کمتر خواهد بود. از طرف دیگر اختلافهای تورمی بالا و همچنین کسری بودجه بالا احتمال اینکه یک نظام ارزی ثابت انتخاب شود را کاهش می‌دهند.

بگر^۲(۲۰۰۶) در مقاله‌ای عوامل تاثیرگذار بر انتخاب نظام ارزی را به دو گروه اصلی ساختاری و بیرونی تقسیم کرد. عوامل ساختاری شامل نرخ تورم، ذخایر ارزی خارجی، تحرک سرمایه، تحرک نیروی کار، تنوع تولید و صادرات می‌باشد. عوامل بیرونی نیز در برگیرنده تمرکز تجاری، انواع شوکها، آسیب‌پذیری شوکها و شرایط سیاسی هستند. نتایج دیگر مقاله اشاره می‌کند که کشوری با تورم بالا و ذخایر ارزی زیاد تنوع تولید و صادرات نرخ ارز خود را میخکوب می‌نماید. از طرف دیگر تحرک عوامل (سرمایه و نیروی کار) به علت آنکه مقداری عدم استقلال سیاست پولی را (در حالت انتخاب یک نظام ارزی ثابت) جبران می‌نمایند در این حالت مطلوب هستند. وی در راستای تاثیر عوامل بیرونی بیان می‌کند که، کشوری با تمرکز تجاری بالا به خاطر استفاده از کارایی مالی یک نظام ارزی ثابت را برمی‌گزیند و کشورهایی با شوکهای اسمی متقاضی نیز ترجیح می‌دهند که یک نظام ارزی میخکوب داشته باشند. از سوی دیگر یک کشور با تعاملات سیاسی خاص به یک کشور یا منطقه معمولاً^۳ علاقه دارد که پول خود را به کشورهای فوق میخکوب نماید.

سفیا^۴(۲۰۰۷) در مقاله‌ای تحت عنوان "انتخاب نظام ارزی برای کشورهای جنوب غربی، آسیا و شمال آفریقا (MENA)"، ۱۷ اقتصاد این منطقه را در بازه زمانی ۱۹۹۰-۲۰۰۰ با داده‌های طبقه‌بندی رسمی و واقعی از روش پروبیت مورد بررسی قرار داد.

1. markowitz
2. Beger
3. Sfia Daly

متغیرهای توضیحی که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته چهار دسته می‌باشند که عبارتند از: متغیرهای مطرح در تئوری (OCA)، عوامل سیاسی، متغیرهای اقتصاد کلان و درجه باز بودن حساب سرمایه.

براساس نتایج تحقیق فوق از متغیرهای (OCA) تنها متغیر توسعه اقتصادی به نتیجه‌ای واضح منجر شد. ولی این متغیر هم اثری معکوس به انتخاب نظام ارزی داشته است و عبارت از این بوده است که کشورهایی با سطوح توسعه بالاتر تمایل به انتخاب نظام ارزی ثابت دارند. و سایر متغیرهای این گروه شامل باز بودن، تمرکز جغرافیایی و اندازه اقتصادی بی معنی بوده‌اند. از سوی دیگر در میان متغیرهای کلان اقتصادی، مولفه ذخایر بین‌المللی نقش بسیار مهمی در انتخاب رژیم ارزی دارد، به این معنا که اقتصادهایی با ذخایر بین‌المللی زیاد به علت آنکه این ذخایر می‌توانند به حفظ یک نرخ ارز ثابت کمک کنند، تمایل به انتخاب یک رژیم ارزی ثابت دارند. با توجه به نتایج فوق می‌توان به این نتیجه کلی رسید که انتخاب نظامهای ارزی در کشورهای عضو MENA در دهه‌های گذشته وابستگی بسیار زیادی به ذخایر بین‌المللی آنها داشته است.

سیم واکا^۱ (۲۰۰۸) در مقاله خود تحت عنوان انتخاب نظام ارزی برای کشورهای آفریقایی بین کشورهایی که در بازارهای بین‌المللی مالی مشارکت دارند و آنهای که مشارکتشان محدود است تمایز قائل شده است. در مقاله اشاره شده است که براساس تفکر کنونی نهادهای بین‌المللی در مورد کشورهای در حال توسعه، نظام ارزی مبتنی بر بازار (نظام ارزی شناور) برای ایشان مناسب می‌باشد. اما نتایج تحقیق نشان داده است که یک نظام ارزی ثابت می‌تواند برای کشورهایی با درآمد پائین مناسبتر باشد و همچنین برای کشورهایی که مشارکت آنها در بازارهای مالی محدود است، نظام ارزی ثابت و میانی مفیدتر خواهد بود.

سینگر^۲ (۲۰۱۰) در مقاله خود به بررسی ارتباط بین پولهایی که توسط مهاجران به کشورشان فرستاده می‌شود و انتخاب نظام ارزی پرداخت. وی بین می‌کند که تاثیر مهم این

1. siwaka
2. singer

منع مالی برای کشورهای فوق از آن جهت است که هزینه‌های عدم استقلال سیاستهای پولی را که از طریق انتخاب نظام ارزی ثابت تحمیل می‌شود، کاهش داده و به این جهت کشورهای فوق تمایل دارند که یک نظام ارزی ثابت را برگزینند. این مقاله با استفاده از طبقه‌بندی واقعی نظامهای ارزی برای ۷۴ کشور در حال توسعه در بازه زمانی ۱۹۸۲-۲۰۰۸ نظریه فوق را قویاً تائید نمود.

کاولی و راجان^۱ (۲۰۱۳) در مقاله‌ای تحت عنوان "نظامهای ارزی آسیای جنوبی" به بررسی درجه انعطاف نرخ ارز با استفاده از طبقه‌بندی واقعی برای چهار کشور بنگلاوش، هند، سریلانکا و پاکستان پرداخته‌اند. نتایج آنها حاکی از آنست که شواهدی قوی در مورد انعطاف پذیری محدود نرخ ارز به خصوص نسبت به دلار آمریکا، در این کشورها وجود دارد که نشان دهنده درجه بالایی از مدیریت نرخ ارز می‌باشد. براساس نتایج در حالی که بنگلاش، سریلانکا و پاکستان به طور موثری نرخ ارز خود را به دلار آمریکا می‌خکوب کرده‌اند، اما هند در سالهای اخیر از یک نظام شناور مدیریت شده به سمت یک نظام شناورتر در حال حرکت است و اهمیت کمتری به دلار آمریکا می‌دهد.

۴- عوامل موثر بر انتخاب نظام ارزی

بر اساس مطالعات نظری و تجربی پیش گفته بسیاری از عوامل موثر در احتمال انتخاب یک نظام ارزی خاص تشریح گردید. این مطالعات در بسیاری از موارد حالت کلی داشته و در موارد دیگر معطوف به کشورهای توسعه نیافرته است. که در ادامه به تشریح عوامل فوق می‌پردازیم. یاگی^۲ (۲۰۰۱) بیان می‌کند که انتخاب رژیم ارزی بر اساس عوامل متنوعی می‌باشد. این عوامل می‌توانند شامل اندازه و میزان باز بودن اقتصاد یک کشور، جریانهای مالی، ساختار تولید و صادرات کشور، سطح توسعه یافتنگی مالی و تاریخچه تورمی آن کشور و درنهایت منع و نوع شوکهای واردہ بر اقتصاد آن کشور باشد. علاوه بر این عوامل شرایط سیاسی و اعتبار سیاستگذاران اقتصادی و موسسات مالی هم از عوامل مهم دیگر

1. kavli& rajan
2. yagi

می‌باشدند. نکته قابل توجه در مورد این عوامل آن است که هر یک از این عوامل به تنها یعنی نمی‌توانند نوع رژیم ارزی انتخابی کشور را تعیین نماید. بلکه وزن بیشتر هر یک از عوامل فوق می‌تواند کشور را به سمت انتخاب نظام ارزی خاصی که متناسب با عوامل فوق می‌باشد، سوق دهد. بنابراین با توجه به تنوع عوامل اثر گذار و تفاوت وزن هریک در اقتصادهای مختلف، یک نظام ارزی ایده آل برای کشورهایی که حتی شرایط یکسانی نیز دارند، موجود نمی‌باشد. همسو با کارهای مطالعاتی ون هاگن و زوو^(۱) (۲۰۰۲) می‌توان عوامل اثر گذار را به ۳ گروه اصلی تقسیم‌بندی کرد که شامل: عوامل ساختاری و بنیادی اقتصادی، عوامل مرتبط با ثبات اقتصادی و عوامل مرتبط با بحران‌های مالی می‌باشدند. که در ادامه متغیرهای موجود در هر گروه را به اختصار تشریح می‌نماییم.

عواملی همچون باز بودن اقتصادکه توسط نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری می‌شود (open)، اندازه اقتصادی که توسط تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری می‌شود (size)، سطح توسعه یافتنگی اقتصادی که توسط تولید ناخالص داخلی سرانه اندازه‌گیری می‌شود (develop) و توسعه یافتنگی مالی که توسط نسبت پول گستردگی به تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری می‌شود (findev) جزء گروه بنیان‌های اقتصادی می‌باشدند. بر اساس نظر ون هاگن و زوو بازبودن اقتصاد و اندازه اقتصاد از عوامل مهم این گروه می‌باشدند. به این صورت که کشورهای کوچک و دارای اقتصاد باز در مقایسه با کشورهای بزرگ و نسبتاً بسته به احتمال بیشتری رژیم ارزی ثابت را انتخاب می‌نمایند. همچنین اگر تجارت یک کشور به ناحیه ارزی مشخص متمرکز باشد، احتمال انتخاب رژیم ارزی ثابت افزایش می‌یابد.

از طرفی کشوری با ساختار تولید متمرکز در مقایسه با کشوری که دارای ساختار تولیدی متنوع تری می‌باشد به احتمال بیشتری نظام ارزی ثابت را انتخاب می‌نماید. چرا که تغییرات نرخ ارز معادل با تغییرات قیمت‌های نسبی تولیدات آن کشور می‌باشد و برای مقابله با شوکهای ناشی از نوسانات تقاضا، این نظام ارزی مناسب تر است. در نهایت کشورهایی با بازارهای مالی کمتر توسعه یافته اغلب رژیم ارزی ثابت را انتخاب می‌نمایند،

1. Van Hagen and Zhou

چرا که در این کشورها ابزارهای مناسب بازار موجود نمی‌باشد که بتواند عملیات بازار باز را انجام دهد. بنابراین کشورهای فوق در جهت حفظ بازارمالی و بانکی خود که در مقابل نوسانات شدید نرخ ارزند، نظام ارزی ثابت را بر می‌گزینند.

در ارتباط با گروه ثبات اقتصادی می‌توان از عواملی چون نرخ سالیانه تورم که توسط تغییرات شاخص مصرف کننده اندازه‌گیری می‌شود(dinf)، نوسانات نرخ ارز واقعی که توسط تغییرات نرخ ارز مؤثر واقعی اندازه‌گیری می‌شود(reer) و شوکهای پولی داخلی که توسط نرخ رشد پول گستردۀ^۱ اندازه‌گیری می‌شود(mshok) نام برد. بویر^۲ (۱۹۷۸) بیان می‌کند که در جهت ثبات تولید در مواجهه با شوکهای اسمی داخلی نظام ارزی ثابت عملکرد بهتری دارد، در حالیکه در مواجهه با شوکهای واقعی نظام ارزی انعطاف‌پذیر بهتر می‌باشد. به بیان دیگر کشورهایی که در معرض شوکهای بزرگ سمت عرضه اقتصادی می‌باشند. نظام ارزی انعطاف‌پذیر را بر می‌گزینند. از طرف دیگر برخی کشورها سیاست نرخ ارز را در جهت کنترل تورم هدایت می‌کنند. همانگونه که ملیتز^۳ بیان می‌کند، کشورهایی که کارگزاران پولی آنها اعتبار کمی در جهت دستیابی به نرخهای تورم پایین دارند می‌توانند از طریق انتخاب یک نرخ ارز میخکوب به کسب اعتبار برای بانک مرکزی (از یک بانک مرکزی خارجی معتبر که پول داخلی به پول آن کشور قفل می‌شود) بپردازد.

گروه سوم که عوامل مرتبط با بحران مالی می‌باشند شامل ذخایر بین‌المللی کشور که توسط نسبت پول گستردۀ به ذخایر خارجی کشور اندازه‌گیری می‌شود(res) و تراز پرداخت‌های خارجی که توسط نسبت تراز پرداخت‌ها به تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌شود(curac) می‌باشد. در اصل عامل اصلی که در سالهای اخیر باعث مطرح شدن این گروه از عوامل شده است، بحث تحرک بالا یا کامل سرمایه می‌باشد. بر اساس نظریات کروگمن(۱۹۷۹) و آبسفلد^۴ (۱۹۹۶) در حالت وجود تحرک نسبتاً بالای سرمایه کشورهایی

-
1. Broad Money
 2. Boyer
 3. Melitz
 4. Krugman and Obstfeld

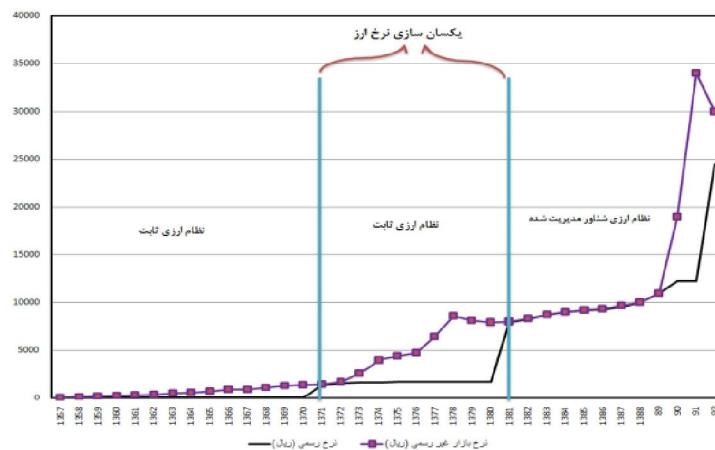
که دارای نظام ارزی ثابت می‌باشد، در معرض ریسک ناشی از حملات سفتة بازی قرار دارند. برای اینگونه از کشورها در جهت رهایی از ریسک فوق، ذخایر ارزی بالا و سیاست‌های پولی همسو می‌تواند مؤثر باشند.

۵- نظام ارزی در ایران

نظام ارزی در ایران را می‌توان به سه دوره تقسیم کرد. دوره اول قبل از انقلاب است که نظام نرخ ارز در ایران ثابت بوده و در این دوره شکاف میان نرخ ارز رسمی و بازار سیاه وجود نداشت. دوره دوم مربوط به بعد انقلاب است که با وجود نظام نرخ ارز ثابت ولی حاشیه ارزی در این دوره بهشت افزایش داشت. اگرچه این افزایش از یک طرف به نفع دولت بود؛ به طوری که دلارهای نفتی را در بازار غیررسمی به قیمت بالایی می‌فروخت و یک منبع درآمدی عمده برای دولت به حساب می‌آمد و در بودجه در قسمت سایر درآمدها و با نام فروش پول‌های خارجی توسط بانک مرکزی در بازار سیاه لحاظ می‌شد. ولی از طرف دیگر، افزایش بیش از حد حاشیه ارزی که زمینه رانخواری و سوءاستفاده دلالان بازار ارز را آمده کرده بود، باعث شد دولت برای برگرداندن تعادل در بازار مبادلات خارجی و تشویق صادرات غیرنفتی، ارزش یک دلار را به ۱۷۵ تومان افزایش دهد، زیرا گسترش حاشیه ارزی منجر به قیمت‌گذاری بیش از حد واردات و قیمت‌گذاری کمتر از حد صادرات می‌شد که این امر به نوبه خود، کاهش انگیزه صادرات رسمی و تشدید قاچاق صادرات و فرار سرمایه از مجاری بازار موازی ارز را در پی دارد.

از سوی دیگر، افزایش حاشیه ارزی، انتظار عدم امکان تداوم سیاست رسمی ارزی اعلام شده توسط مقامات پولی را در میان مردم تقویت کرد و این مساله، بر نوسانات نرخ ارز رسمی دامن می‌زد. از این رو دولت برای کاهش شکاف میان نرخ‌های رسمی و بازار موازی ارز بارها به افزایش نرخ رسمی ارز – در سال‌های ۶۴، ۶۷ و ۷۷ – اقدام کرد. همچنین دولت در این سال‌ها مجبور شد یک سیستم چندنفرخی ارز را در تخصیص منابع ارزی کمیاب به کار گیرد؛ به طوری که برای مثال در دوره جنگ تعداد نرخ‌های به کار رفته برای گروه‌های مختلف کالاهای وارداتی و صادراتی به ۷ عدد رسید، اما باید گفت که این سیستم موفق نبود. پدیدار شدن نرخ‌های دوگانه و چندگانه ارزی در این سال‌ها و پذیرش آن در اقتصاد

ایران اگرچه برای جلوگیری از تنهی شدن ذخایر کشور در هنگام مواجهه با مازاد تقاضای ارز و حفظ تعادل در تراز پرداختها صورت گرفت، اما تجربه رژیم‌های دوگانه ارز در ایران و سایر کشورهای در حال توسعه، دلالت بر ناکارآمدی و کوتاه بودن مدت آثار آن دارد. در دوره سوم برای جلوگیری از مشکلات وجود حاشیه ارزی بزرگ و نظام‌های چندگانه ارزی، در سال ۸۱ سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز صورت گرفت که گام مهمی در شکل‌گیری یک نظام ارزی واقعی در ایران بود اما هزینه‌های زیادی را نیز بر اقتصاد تحمل کرد. از سوی دیگر، در نیمه دوم سال ۹۰ کاهش در ارزش پول ملی شدت گرفت. در کنار حجم نقدینگی بالا، تشدید تحریم‌های بانکی و تحریم صادرات نفتی که منجر به کاهش دسترسی کشور به منابع ارزی فیزیکی اش شد، از عمدۀ ترین دلایل بروز این افزایش نرخ ارز بوده است. با افزایش تقاضای سفت‌های بازار ارز که به واسطه حجم نقدینگی بالا در جامعه و عدم وجود انگیزه و جذابیت جهت پرداختن به کارهای تولیدی به وجود آمده بود و همچنین کاهش عرضه دلار، کاهش ارزش پول ملی در سال ۹۱ با شدت بیشتری ادامه یافت؛ به طوری که نرخ دلار در بازار در یک دوره ۵ ماهه ۶۵ درصد افزایش یافت که می‌توان از آن با عنوان بحران ارزی یاد کرد. در نمودار شماره ۱ سه دوره ارزی فوق بعد از انقلاب اسلامی ایران نشان داده شده است.



نمودار شماره ۱-نظام ارزی ایران بعد از انقلاب اسلامی تا کنون

۶- داده‌ها و روش‌های برآورد

در جهت دستیابی به نتایج تجربی مرتبط با عوامل اثرگذار بر انتخاب نظام ارزی داده‌های مربوط به دوره ۱۹۶۵-۲۰۱۲ را ابتدا برای ۱۰ کشور عضو اپک^۱ و سپس به تهابی برای ایران مورد استفاده قرار داده ایم. تمامی داده‌های فوق از بانکهای اطلاعاتی صندوق بین‌المللی پول (IFS)^۲ و بانک جهانی (WDI)^۳ استخراج شده‌اند. نکته مهم در جهت دستیابی به نتایج تحقیق تقسیم‌بندی رژیم‌های ارزی کشورهای فوق می‌باشد، در این تحقیق ما از تقسیم‌بندی بالفعل نظامهای ارزی که هر ساله در گزارشات مربوط به ترتیبات و محدودیتهای ارزی صندوق بین‌المللی پول منتشر می‌شود، استفاده کرده‌ایم.

از نظر تکنیکی از آنجا که متغیر وابسته نظام ارزی کشورها می‌باشد و این متغیر یک متغیر کیفی با مقادیر صفر و یک می‌باشد. از یک مدل باینری پروبیت استفاده شده است. در برآورد معادلات مربوط به کشورهای عضو اپک با توجه به آماره آزمون هاسمن از مدل پروبیت پنل با اثرات ثابت استفاده شده است و در برآورد معادله مربوط به ایران مدل پروبیت به کار گرفته شده است.

رابطه رگرسیونی کلی مورد برآورد در این مطالعه به صورت زیر می‌باشد:

$$y(i,t) = Z(i, t)' \beta + u(i, t), \quad i=1,2,\dots,N, t=1,2,\dots,T(i),$$

که در آن $y(i,t)$ متغیر وابسته که تابعی خطی و همزمان از برداری از متغیرهای مستقل $Z(i,t)$ می‌باشد. همچنین β برداری افقی از ضرایب، N تعداد کشورها، $T(i)$ تعداد کل مشاهدات مربوط به کشور i و $u(i,t)$ جمله خطای نویه سفید می‌باشد.

در معادلات برآورده شده متغیر وابسته (نظام ارزی کشور) اگر نظام ارزی کشور i در سال t جزو نظامهای ارزی انعطاف‌پذیر باشد مقدار صفر و اگر نظام ارزی انتخابی کشور، i در سال t جزو نظامهای ارزی ثابت تقسیم‌بندی شده باشد مقدار یک می‌گیرد.

۱. کشورهای عضو سازمان اپک^{۱۳} کشور می‌باشند، اما با توجه به نبود اطلاعات مربوط به سه کشور عراق، لیبی و قطر کشورهای فوق از تحلیل حذف شده‌اند.

2. International Financial statistics
3. word Development Indicator

در جهت برآورده معادلات از آنجا که متغیر وابسته (نظام ارزی کشور) باید دو مقدار صفر و ۱ را بگیرد. داده‌های مربوط به نظام‌های ارزی کشورها به دو گروه نظام ارزی میخکوب و نظام ارزی انعطاف‌پذیر تقسیم شده‌اند. به عبارتی در این تحقیق ۸ دسته‌بنده موجود در گزارش‌های صندوق بین‌المللی پول در دو گروه کلی تقسیم شده‌اند. در این مطالعه مقدار عددی یک به نظام ارزی ثابت و مقدار عددی صفر به نظام ارزی انعطاف‌پذیر تعلق می‌گیرد، بنابراین علامت مثبت ضریب برآورده شده به معنای اثر مثبت متغیر در احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت می‌باشد و به همین ترتیب علامت منفی ضرایب برآورده به معنای اثر منفی متغیر در احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت می‌باشد.

۷- برآورده معادلات و نتایج تجربی

۷-۱- برآورده رگرسیون کشورهای عضو اپک

در این قسمت به برآورده معادلات و ارائه نتایج و تحلیلهای مرتبط با نتایج فوق می‌پردازیم. نتایج مربوط به برآورده رگرسیون کشورهای عضو سازمان اپک در جدول شماره ۲ و نتایج مربوط به ایران در جدول شماره ۳ آورده شده است.

همانگونه که بر اساس برآورده معادله مرتبط با کشورهای عضو سازمان اپک قابل مشاهده است متغیر باز بودن اقتصاد (open) معنا دار نمی‌باشد و علامت آن منفی می‌باشد که به معنای اثر منفی این متغیر در احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت در مدل می‌باشد و علامت ضریب فوق مطابق با مبانی نظری پیش گفته نمی‌باشد. در مورد تغییر اندازه اقتصاد (Size)، ضریب متغیر فوق منفی و معنادار می‌باشد. منفی بودن این ضریب به این معناست که با افزایش اندازه اقتصادی کشورهای فوق (GDP) احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت کاهش می‌یابد. که علامت فوق مطابق با مبانی نظری می‌باشد.

در مورد متغیر توسعه اقتصادی (Develop) ضریب فوق دارای علامتی مطابق با انتظار و منفی می‌باشد به این معنی که با توسعه اقتصادی هرچه بیشتر یک کشور احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت کاهش می‌یابد. اما در نمونه مورد بررسی ما این ضریب از نظر آماری معنادار نمی‌باشد.

در نهایت در مورد متغیر توسعه مالی (Findev) ضریب فوق از نظر آماری معنا دار نبوده به این معنا که در کشورهای مورد بررسی عامل فوق تأثیر معناداری در احتمال انتخاب نظام ارزی ندارد. اما علامت ضریب فوق مطابق با مبانی نظری مرتبط می‌باشد.

از نظر متغیرهای بنیادی اقتصادی، همه‌ی متغیرهای فوق احتمال انتخاب یک نظام ارزی ثابت را کاهش می‌دهند. به عبارتی هرچه سطح توسعه اقتصادی، توسعه مالی، اندازه اقتصادی و سطح باز بودن اقتصاد در این کشورها افزایش می‌یابد، احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت کاهش می‌یابد. اما سه تا از ضرایب از نظر آماری معنا دار نبوده‌اند و تنها ضریب متغیر باز بودن معنادار است.

جدول شماره ۲- نتایج برآورد داده‌های تابلویی کشورهای عضو اپک به روش پروبیت پنل با اثرات ثابت

متغیر	ضرایب	آماره	Prob.
C	2.447012	12.69198	0
OPEN	-0.0004	-0.93469	0.3517
DEVELOP	-1.26E-06	-0.43289	0.6658
SIZE **	-8.94E-13	-2.44262	0.0159
FINDEV	-0.00032	-0.5025	0.6162
DINF	-5.93E-05	-0.6565	0.5127
MSHOK	5.94E-05	0.643054	0.5213
RES **	3.60E-13	2.014018	0.0461
Chi-Sq. Statistic	22.58416		

* معنی دار در سطح ۱٪، ** معنی دار در سطح ۵٪ و *** معنی دار در سطح ۱۰٪

در مورد متغیرهای مرتبط با ثبات اقتصادی متغیر شوک پولی از عواملی است که احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت را افزایش می‌دهد. به این معنا که کشورهای فوق با بزرگتر شدن شوک‌های پولی تمایل بیشتری در به کارگیری یک نرخ ارز میخوب دارند. اما متغیر اختلاف تورمی که به نوعی نمود نرخ ارز حقیقی در این تحقیق می‌باشد، احتمال انتخاب یک نظام ارزی ثابت را کاهش می‌دهد. به این معنا که با افزایش اختلاف تورمی کشورهای مورد بررسی با تورم جهانی به علت کاهش قدرت رقابت خارجی، کشورهای فوق تمایل کمتری به ثابت نگه داشتن نرخ ارز خود داشته و احتمال انتخاب

نظام ارزی میخوب کاهش می‌یابد. اما ضرایب متغیرهای فوق از نظر آماری معنادار نمی‌باشد.

در نهایت در مورد تنها متغیر مرتبط با بحران مالی، یعنی سطح ذخایر خارجی کشور این متغیر از نظر آماری معنادار بوده و ضریب آن مثبت می‌باشد. به عبارتی با افزایش ذخایر ارزی کشورهای مورد بررسی احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت افزایش می‌یابد.

۲-۷- برآورد رگرسیون مرتبط با ایران

همانگونه که بر اساس برآورد معادله مرتبط با کشورهای عضو سازمان اپک قابل مشاهده است متغیر باز بودن اقتصاد (open) معنا دار نمی‌باشد و علامت آن مثبت می‌باشد که به معنای اثر مثبت این متغیر در احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت در مدل می‌باشد و علامت ضریب فوق مطابق با مبانی نظری پیش گفته می‌باشد. به عبارتی با بازتر شدن اقتصاد تمایل سیاستگذاران به یک نرخ ارز ثابت افزایش می‌یابد چرا که تاثیر شوکها و نوسانات بیرونی از این طریق کاهش می‌یابد.

در مورد تغییر اندازه اقتصاد (Size)، ضریب متغیر فوق منفی و معنادار نمی‌باشد. منفی بودن این ضریب به این معناست که با افزایش اندازه اقتصادی کشورها (GDP) احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت کاهش می‌یابد. که علامت فوق مطابق با مبانی نظری می‌باشد. در مورد متغیر توسعه اقتصادی (Develop) ضریب فوق دارای علامتی مطابق با انتظار و منفی می‌باشد به این معنی که با توسعه اقتصادی هرچه بیشتر یک کشور احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت کاهش می‌یابد. اما در نمونه مورد بررسی ما این ضریب از نظر آماری معنادار نمی‌باشد.

از نظر متغیرهای بنیادی اقتصادی، متغیرهای اندازه اقتصاد و توسعه اقتصادی احتمال انتخاب یک نظام ارزی ثابت را کاهش می‌دهند. به عبارتی هرچه سطح توسعه اقتصادی و اندازه اقتصادی و سطح باز بودن اقتصاد افزایش می‌یابد احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت کاهش می‌یابد و تنها متغیر باز بودن اقتصاد است که احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت را افزایش می‌دهد. اما ضرایب فوق از نظر آماری معنا دار نبوده اند به این معنا که متغیرهای

فوق از عوامل موثر بر احتمال انتخاب نظام ارزی در ایران در دوره مورد بررسی نبوده‌اند.

جدول شماره ۳-نتایج برآوردهای سری زمانی ایران با مدل پروبیت

متغیر	ضرایب	آماره z	Prob.
OPEN	0.057971	1.178099	0.2388
SIZE	-1.18E-11	-0.6617	0.5082
DEVELOP	-0.00178	-1.546526	0.122
MSHOK	0.001691	0.024986	0.9801
DINF	0.02894	0.844042	0.3986
RES**	9.00E-11	1.747213	0.0406

* معنی دار در سطح ۱٪، ** معنی دار در سطح ۵٪ و *** معنی دار در سطح ۱۰٪

در مورد متغیرهای مرتبط با ثبات اقتصادی، متغیر شوک پولی از عواملی است که احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت را افزایش می‌دهد. به این معنا که سیاستگذاران پولی کشور با بزرگتر شدن شوک‌های پولی تمايل بيشتری در به کارگيري يك نرخ ارز مي خوب در جهت کنترل شوکهای فوق داشته‌اند.

اما متغیر اختلاف تورمی احتمال انتخاب يك نظام ارزی ثابت را افزایش می‌دهد. به این معنا که با افزایش اختلاف تورم داخلی با تورم جهانی (که به نوعی نمود تورم شرکای عمدۀ تجاری ایران می‌باشد)، سیاستگذاران اقتصادی در تلاش بوده‌اند با به کارگيري يك نظام ارزی مي خوب از طریق ایجاد يك لنگر اسمی و همچنین ایجاد اعتبار سیاستی تورم را کنترل نمایند.

اما در مورد متغیر اختلاف تورمی که به نوعی نمودی از نرخ ارز حقیقی می‌باشد انتظار بر این است که با افزایش اختلاف تورمی به علت کاهش قدرت رقابت خارجی، تمايل كمتری به ثابت نگه داشتن نرخ ارز وجود داشته باشد و احتمال انتخاب نظام ارزی مي خوب کاهش يابد. اما ضریب مثبت این متغیر بیانگر آنست که کسب اعتبار سیاستی و کنترل تورم از طریق ثبات نرخ ارز نسبت به حفظ قدرت تجارت خارجی بیشتر مورد

توجه سیاستگذاران اقتصادی بوده است. اما ضرایب متغیرهای فوق از نظر آماری معنادار نمیباشد.

در نهایت در مورد تنها متغیر مرتبط با بحران مالی، یعنی سطح ذخایر خارجی کشور این متغیر از نظر آماری معنادار بوده و ضریب آن مثبت میباشد. به عبارتی با افزایش ذخایر ارزی کشور احتمال انتخاب نظام ارزی ثابت افزایش مییابد.

۸- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

همانگونه که مبانی نظری بیان میکند انتخاب رژیم ارزی متأثر از عوامل متنوعی میباشد. این عوامل میتوانند شامل اندازه و میزان باز بودن اقتصاد یک کشور، جریانهای مالی، ساختار تولید و صادرات کشور، سطح توسعه یافته‌گی مالی و تاریخچه تورمی آن کشور و در نهایت منبع و نوع شوکهای واردہ بر اقتصاد آن کشور باشد. علاوه بر این عوامل شرایط سیاسی و اعتبار سیاستگذاران اقتصادی و موسسات مالی هم از عوامل مهم دیگر میباشند. نکته قابل توجه در مورد این عوامل آن است که هر یک از این عوامل به تنها بی نمیتوانند نوع رژیم ارزی انتخابی کشور را تعیین نماید. بلکه وزن بیشتر هر یک از عوامل فوق میتواند کشور را به سمت انتخاب نظام ارزی خاصی که متناسب با عوامل فوق میباشد، سوق دهد. بنابراین با توجه به تنوع عوامل اثرگذار و تفاوت وزن هریک در اقتصادهای مختلف، یک نظام ارزی ایده آل برای کشورهایی که حتی شرایط یکسانی نیز دارند، موجود نمیباشد.

بر اساس نتایج بدست از تحقیق میتوان اینگونه نتیجه گرفت که از بین عوامل مختلف مؤثر بر احتمال انتخاب نظام ارزی هر چند علامت و جهت تاثیرگذاری متغیرهای ذخایر ارزی، اندازه اقتصادی، اختلاف تورمی، توسعه مالی، توسعه اقتصادی، بازبودن اقتصاد و شوکهای اسمی داخلی بنا بر انتظار بوده است اما بسیاری از متغیرهای فوق که از جنبه نظری بر احتمال انتخاب یک نظام ارزی موثر هستند، از نظر اماری معنادار نبوده و تنها متغیری که در دو معادله از نظر آماری معنادار بوده یا به عبارتی انتخاب نظام ارزی در کشورهای فوق را تحت تاثیر قرار میدهد سطح ذخایر ارزی میباشد.

نتیجه بدست آمده می‌تواند از دو جهت قابل توجه باشد. به این معنا که اقتصادهایی با ذخایر بین‌المللی زیاد به علت آنکه این ذخایر می‌توانند به حفظ یک نرخ ارز ثابت کمک کنند، تمایل به انتخاب یک رژیم ارزی ثابت دارند. از سوی دیگر کشورهای مورد بررسی همانند اکثر کشورهای در حال توسعه کشورهایی تک محصولی بوده و صادرات آنها نیز بر محوریت این محصول قرار دارد. این مسئله باعث چسبندگی هزینه‌های دولت و درآمدهای دولت به درآمدهای حاصل از صدور نفت شده است. به همین علت یکی از راههای تامین کسری بودجه دولت می‌تواند افزایش نرخ تعییر ارز یعنی کاهش ارزش پول ملی باشد که سیاستگذاران جهت جلوگیری از اباحت بدھی‌ها در بودجه‌های سالانه اتخاذ نمایند. در اصل این نکته بیانگر آنست که هر گاه کشورهای فوق ذخایر کافی در جهت تامین منابع مورد نیاز بودجه‌ای خود داشته اند نرخ ارز ثابت مانده تا از منافع تورمی و اعتبار سیاستی آن استفاده شود و هر گاه مجموع منابع درآمدی نفتی و غیر نفتی دولت، تکافوی مصارف را نمی‌کرده است تنها راه حل ممکن تعییر نرخ ارز بوده است که این مسئله بیانگر رابطه مثبت ذخایر ارزی و نظام ارزی ثابت در کشورهای مورد بررسی می‌باشد.

منابع

- ۱- مصطفی‌پور، منوچهر، عمام الدین سخایی. (۱۳۹۰). نگاهی به سیاست‌های ارزی کشور و چارچوب مناسب تعیین نرخ ارز. ماهنامه بررسی مسائل و سیاستهای اقتصادی.
- ۲- برخورداری، سجاد، (۱۳۹۱). سه نظریه برای نظام ارزی کشورهای نفتی و رژیم‌های ارزی، فصلنامه تازه‌های اقتصاد، شماره ۱۳۶.
- 3- Aizenman, Joshua and Robert Flood, (1992). "A Theory of Optimum Currency Areas Revisited" IMF working paper 92.
- 4- Blundell-Wignall, A. and R.G. Gregory (1990). 'Exchange Rate Policy in Advanced Commodity-Exporting countries: The Challenge for Smaller Industrial Countries', International Monetary Fund, Washington, D.C., pp. 224-271.
- 5- Domac, Ilker & Peters, Kyle & Yuzefovich, Yevgeny, (2001). "Does the exchange rate regime affect macroeconomic performance:

- evidence from transition economics," Policy Research Working Paper Series, the World Bank.
- 6- Edwards, S. and M. A. Savastano.(1999) "Exchange Rate in Emerging Economies: What do we Know? What do we Need to Know", Working Paper 7228, NBER.
 - 7- International Monetary Fund. (2008).Annual Report on Exchange Rate Arrangements and Exchange Restriction.
 - 8- Kenen, P. B. (1969). The theory of optimum currency areas: An eclectic view, Monetary Problems of the International Economy. The University of Chicago Press.
 - 9- Kydland, F. and E. Prescott. (1977).Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plan. Journal of Political Economy, Vol. 85, pp. 473-490.
 - 10- Rogoff, Ken., Assim Husain, Ashok Mody, Robin Brooks, and N. Oomes.(2004). Evolution and Performance of Exchange Rate Regimes, IMF Occasional Paper 229 (Washington D.C.: International Monetary Fund).
 - 11- Sfia.D, Mohamed (2011). The Choice of Exchange Rate Regimes in the MENA Countries: A Probit Analysis, International Economics and Economic Policy,Vol 8, PP. 275-305.
 - 12- Simwaka, Kisu. (2010).Choice of exchange rate regimes for African countries: Fixed or Flexible Exchange rate regimes?, Perspectives on African Currencies, School of Economics & Finance, University of KwaZulu-Natal, Durban, South Africa
 - 13- Von Hagen, J and Zhou, J. (2002).De facto and Official Exchange Rate Regimes in Transition Economies. CEIS Working Paper WP B-13.
 - 14- Hutchison, M. and C.E. Walsh.(1992). Empirical evidence in the insulation properties of fixed and flexible exchange rates: The Japanese experience. Journal of International Economics, 32, pp. 241-263.

