

## انتخاب نظام ارزی و تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز در جمهوری اسلامی ایران طی سال‌های ۱۳۵۲-۱۳۷۵\*

فرخنده جبل عاملی\*\*

دکتر حمید رضا برادران شرکاء\*\*\*

تاریخ ارسال: ۸۱/۱۱/۱۴ تاریخ پذیرش: ۸۲/۶/۳۱

### چکیده

مقاله حاضر، ارتباط متقابل انتخاب نظام ارزی و تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز را در ایران مورد بررسی قرار داده است. برای تعیین این ارتباط، در ابتدا یک سیستم معادلات هم‌زمان موسوم به  $SLDVM^1$  را برای کشور ایران تدوین کرده‌سپس، با استفاده از روش دو مرحله‌ای پروبیت موسوم به  $2SEPM^2$ ، به تخمین آن در یک دوره ۲۳ ساله (۱۹۷۳-۱۹۹۶) پرداخته‌ایم.

نتایج حاصل از تخمین نشان می‌دهد که افزایش تکانه‌های پولی داخلی، سبب کاهش توان رقابت بین‌المللی در ایران خواهد شد و هرچه اقتصاد از درجه بازبودن بالاتری برخوردار باشد، اتخاذ نظام ارزی شناور مدیریت‌شده نسبت به نظام ثابت دارای مزیت بالاتری است و سرانجام اینکه هر چه نوسانات نرخ مؤثر واقعی ارز افزایش یابد، اتخاذ نظام ارزی ثابت نسبت به شناور مدیریت‌شده برای کاهش این نوسانات برتری می‌یابد.

**واژه‌های کلیدی:** تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز، نظام ارزی، درجه باز بودن اقتصاد، تمرکز جغرافیایی، نوسانات پولی داخلی<sup>۱</sup>.

\* این مقاله برگرفته از رساله دکترای فرخنده جبل عاملی، به راهنمایی دکتر حمیدرضا برادران شرکاء، است.

\*\* دانشجوی دوره دکترای اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی

Email: f\_Jabalameli@hotmail.com

\*\*\* دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی

1. Simultaneous Limited-Dependent Variable Model.
2. Two Stage Estimation of Probit Method.
3. Domestic Credit Variability.

## ۱. مقدمه

در سه دهه گذشته، یکی از مهمترین مباحث اقتصادی مورد توجه دولت مردان و اقتصاددانان کشورهای در حال توسعه، انتخاب نظام ارزی متناسب با ساختار اقتصادی این کشورها بوده است. بین سال‌های ۱۹۴۷-۱۹۷۱ کشورهای عضو صندوق بین‌المللی پول ناگزیر از پذیرش و اعمال نظام ارزی بریتون وودز بودند، ولی پس از متوقف شدن این نظام ارزی، کشورهای جهان، اعم از توسعه‌یافته و در حال توسعه، می‌توانستند بنا بر ملاحظات و شرایط اقتصادی، نظام ارزی مورد نظر را انتخاب کنند. در سال ۱۹۷۳ نظام ارزی بریتون وودز، عملاً جای خود را به نظام شناور داد. در ابتدا چنین تصور می‌شد (به ویژه از سوی پول‌گراها)<sup>۱</sup> که نظام شناور، تثبیت نرخ‌های واقعی ارز و بسامان بودن آنها را تنظیم می‌کند و نیز نرخ‌های اسمی ارز می‌تواند هم‌پای اختلاف نرخ‌های تورم در دو کشور طرف تجاری تغییر کند؛ لذا در نظام شناور، تعدیل تراز پرداخت‌ها به آسانی صورت می‌گیرد،<sup>۲</sup> لکن رویدادهای ۳۰ سال گذشته، حاکی از این واقعیت است که نرخ‌های شناور بی‌ثبات‌تر از نرخ‌های ارز در نظام بریتون وودز است و در واقع، نوسانات کوتاه‌مدت نرخ‌های ارز در این دوره بسیار شدید بوده است (M. Gartner, 1993).

به‌طور اساسی از زمان توقف نظام ارزی بریتون وودز، فرایند تعیین انتخاب نظام ارزی در کشورهای در حال توسعه، با کشورهای صنعتی، متفاوت بوده است. اکثر کشورهای صنعتی در این دوره، نظام شناور و یا شناور مدیریت‌شده<sup>۳</sup> (مطابق با طبقه‌بندی IMF)، را انتخاب کرده‌اند؛ به‌گونه‌ای که نرخ ارز آنها به میزان زیادی به وسیله نیروهای بازار - با توجه به دخالت‌های دوره‌ای بانک مرکزی - تعیین می‌شد.

روند ترتیبات نرخ ارز طی دوره<sup>۴</sup> ۱۹۸۲-۱۹۹۸ نشانگر این است که کشورهایی که پول خود را به پول یک کشور دیگر و یا سبدهی از پول‌ها تثبیت کرده‌اند، از ۶۴٪ در سال ۱۹۸۴ به ۳۵٪ در سال ۱۹۹۸ تقلیل یافته است.

از اواسط دهه<sup>۵</sup> ۱۹۷۰ بسیاری از کشورهای در حال توسعه، نظام ارزی خود را به طور اساسی تغییر داده‌اند. این کشورها، به مرور، نظام ارزی را از تثبیت به یک ارز واحد<sup>۶</sup>، به سوی تثبیت به سبدهی از ارزها<sup>۷</sup> و یا اتخاذ ترتیباتی انعطاف‌پذیرتر<sup>۸</sup> که با آن ارزش پول ملی مکرراً تعدیل می‌شد، سوق دادند.

تعمیر  
سی

1. Monetarists.
2. Managed Floating.
3. Pegged to a Single Currency.
4. Pegged to a Basket of Currencies.
5. More Flexible.

جدول ۱-۱. ترتیبات نرخ ارز در جهان (۱۹۸۲-۱۹۹۸) (تعداد کشورها)

سال	۱۹۸۲	۱۹۸۴	۱۹۸۹	۱۹۹۸	انواع ترتیبات ارزی
					الف) تثبیت شده به:
					<b>I - پول واحد</b>
	۲۸	۳۴	۳۲	۲۰	۱- دلار آمریکا
	۱۳	۱۴	۱۴	۱۵	۲- فرانک فرانسه
	۵	۵	۵	۱۲	۳- غیره
					<b>II - سبب پولی</b>
	۱۵	۱۱	۷	۴	۱- SDR
	۲۳	۳۱	۳۵	۱۴	۲- غیره
					ب) نظام انعطاف‌پذیر محدود در ارتباط با یک پول واحد یا گروه پول‌ها:
					۱- پول واحد
	۱۳	۱۴	۱۴	۱۳	۲- ترتیبات مشترک
					ج) انعطاف‌پذیر:
					۱- سایر نظام‌های شناور مدیریت شده:
	۳۸	۲۰	۲۱	۵۴	۲- نظام شناور مستقل:
					مجموع
	۱۴۵	۱۴۸	۱۵۲	۱۸۲	

مأخذ: آمارهای کلیه جدول‌ها از IFS (۱۹۸۴-۲۰۰۰) (International Financial Statistics) استخراج شده است.

جدول-۲. ترتیبات نرخ ارز در جهان در ۳ گروه (۱۹۸۲-۱۹۹۸) (تعداد کشورها)

				سال	انواع ترتیبات ارزی
۱۹۹۸	۱۹۸۹	۱۹۸۴	۱۹۸۲		
۶۵	۹۳	۹۵	۹۴	} ۱- تثبیت به یک پول یا سبدي از پول‌ها ۲- انواع شناور مدیریت شده ۳- کاملاً شناور	
۷۱	۳۹	۴۱	۵۱		
۴۶	۲۰	۱۲			
۱۸۲	۱۵۲	۱۴۸	۱۴۵		مجموع

جدول-۳. ترتیبات نرخ ارز در جهان در ۳ گروه (۱۹۸۲-۱۹۹۸) (درصد)

				سال	انواع ترتیبات ارزی
۱۹۹۸	۱۹۸۹	۱۹۸۴	۱۹۸۲		
۳۵	۶۱	۶۴	۶۴	} ۱- تثبیت به یک پول یا سبدي از پول‌ها ۲- انواع شناور مدیریت شده ۳- کاملاً شناور	
۳۹	۲۵	۲۷	۳۶		
۳۶	۱۴	۹			
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰		مجموع

بررسی انواع ترتیبات ارزی متخذه در کشورهای در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۷۶ تا ۱۹۹۸ نشان می‌دهد، که نسبت کشورهای در حال توسعه‌ای که پول خود را تنها به یک ارز تثبیت کرده‌اند، از حدود ۶۳٪ در سال ۱۹۷۶ به طور مداوم کاهش یافته و به ۳۸٪ در سال ۱۹۸۹، و به ۲۹٪ در سال ۱۹۹۸ رسیده است. نسبت کشورهایی که پول خود را به دلار آمریکا وابسته و نرخ ارز خود را براساس دلار محاسبه و تثبیت کرده‌اند، از ۴۳٪ در سال ۱۹۷۹ به حدود ۲۵٪ در سال ۱۹۸۹ و در نهایت، به ۱۳٪ در سال ۱۹۹۸ تقلیل یافته است (جدول ۴)؛ البته، سهم کشورهایی که پول خود را به پوند استرلینگ متصل کرده‌اند، به نحو بارزتری سقوط کرده و در حقیقت، در سال ۱۹۸۹ پول هیچ کشوری با پوند رابطه رسمی نداشته است. برعکس، فرانک فرانسه به دلیل کشورهای عضو منطقه فرانک در جامعه مالی افریقا، زمینه خود را از این بابت حفظ کرده است.

این کشورها از گروه ۱ به گروه ۲ و ۳ می‌روند.

دسته دوم کشورهای هستند که پول خود را به پایه واحد حق برداشت مخصوص (SDR)<sup>۱</sup> و یا به سبیدی از ارزهای دیگر مرتبط ساخته‌اند. همان‌گونه که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، نسبت‌های این کشورها به (SDR) وصل شده‌اند، از حدود ۱۰٪ در خلال سال‌های ۱۹۷۶ به ۶٪ در پایان دهه ۱۹۸۰ و حدود ۳٪ در سال ۱۹۹۸ تنزل یافته است. در مقابل، نسبت ممالکی که پول خود را به سبیدی موزونی از ارزهای دیگر متصل کرده‌اند، در ابتدا، به سرعت افزایش یافته و از ۱۳٪ در سال ۱۹۷۶ به ۲۱٪ در سال ۱۹۸۹ رسیده؛ و لکن در سال ۱۹۹۸ باز به حدود ۸٪ کاهش یافته است.

جدول ۴- ترتیب‌های نرخ ارز در حال توسعه (۱۹۷۶-۱۹۹۸) (درصد)

سال	۱۹۷۶	۱۹۸۴	۱۹۸۹	۱۹۹۸
<b>انواع ترتیب‌های ارزی</b>				
<b>الف) تثبیت شده به:</b>				
<b>I- پول واحد</b>				
۱- دلار آمریکا	۱۲/۱	۱۱	۱۰	۹
۳- فرانک فرانسه	۷/۵	۳	۳	۷
۴- غیره				
جمع	۶۲/۶	۴۰	۳۸	۲۹
<b>II- سبیدی پولی</b>				
<b>SDR-۱</b>				
۱-۳	۱۰/۳	۸	۶	۳
۲- غیره	۱۳/۱	۲۲	۲۱	۸
<b>ب) نظام انعطاف‌پذیر محدود در ارتباط با یک پول واحد یا گروه پول‌ها:</b>				
۱- پول واحد	۵/۶ {	۶	۴	۳
۲- ترتیب‌های مشترک		۰	۰	۰
<b>ج) انعطاف‌پذیر:</b>				
۱- سایر نظام‌های شناور مدیریت شده:	۸/۴ {	۱۸	۲۱	۳۳
۲- نظام شناور مستقل:		۶	۱۰	۲۴
مجموع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

## ۲. اثرات نوسانات نرخ مؤثر واقعی ارز بر اقتصاد

نرخ اسمی ارز، همواره شاخص مناسبی برای محاسبه مقدار پرداختی‌ها و دریافتی‌ها در معاملات خارجی برای واردکنندگان و صادرکنندگان نیست. بسیاری از کشورها با نظام ارزی ثابت، معمولاً ارزش پول خود را ثابت نگه داشته و به‌هنگام عدم توازن خارجی، به جای تغییر معاملات پول داخلی، به وضع مالیات بر واردات و صادرات، اخذ پیمان ارزی، مالیات اضافی<sup>۱</sup> بر معاملات ارزی، تسهیلات و امتیازات برای صادرات، نرخ‌های ترجیحی برای صادرات و محدودیت‌ها و کنترل‌های دیگر بر واردات، از جمله سپردن وثیقه و هر عامل دیگری که برای به‌دست آوردن ارز از طریق فروش کالاها و خدمات در خارج از کشور ایجاد انگیزه کند، می‌پردازند. این اقدامات، سبب می‌شود که نرخ ارزی که به وسیله آن، دریافتی‌ها و پرداختی‌های صادرکنندگان و واردکنندگان صورت می‌گیرد، با نرخ ارز رسمی یا اسمی متفاوت باشد؛ بر این اساس، نرخ مبادله بین هر دو پول به‌عنوان یک نرخ دو وجهی<sup>۲</sup> در مفاهیم جدید مطرح می‌شود که نشان‌دهنده هزینه‌های مبادله پول در بازار ارز، نرخ مؤثر ارز و متوسط نرخ‌های ارز دو وجهی است.

اصولاً نرخ واقعی ارز، تعیین‌کننده وضعیت اقتصادی هر کشور در دو صحنه داخلی و خارجی است. بهبود در این نرخ، موجب بهبود موقعیت اقتصاد کشور در صحنه داخلی و رقابت بین‌المللی خواهد شد و اختلال در نرخ واقعی ارز، به بدتر شدن توان رقابت کشور منجر خواهد شد. یکی از تعاریف ارائه شده از نرخ واقعی ارز، همان نسبت قیمت نسبی داخلی کالاهای قابل تجاری (PT) به قیمت نسبی داخلی کالاهای غیرقابل تجاری (PN) است که در حقیقت این تعریف از نرخ واقعی ارز، بیانگر چگونگی تخصیص منابع بین بخش‌های قابل تجاری و غیرقابل تجاری است و بر این اساس، افزایش در نرخ واقعی ارز، تولید کالای تجاری را به‌طور نسبی سودآور می‌سازد و این امر، به انتقال منابع از بخش غیرتجاری به بخش تجاری می‌انجامد (S.Edwards, 1991).

یکی از مهم‌ترین اولویت‌ها برای صادرکنندگان و واردکنندگان، ثبات سطح قیمت‌ها و نرخ ارز است. به‌هنگام نوسانات نرخ ارز، صادرکنندگان و واردکنندگان با ریسک بالایی روبه‌رو می‌شوند و بسیار دیده شده است که در این دوره (دوره نوسانات نرخ ارز)، این افراد به سمت فعالیت‌های دلالی ارز سوق داده می‌شوند؛ در صورتی که ثبات نرخ ارز و سیاست‌های حمایتی مانند کمک‌های بانکی، بیمه، فعالیت‌هایی در جهت کاهش ریسک، موجب می‌شود که واردات و صادرات در یک فرایند معقول قرار گیرند.

نوسانات نرخ ارز عواقب خاص خود را بر اقتصاد خواهد داشت؛ بر همین اساس، یکی از دلایل اصلی طرفداران نظام ارزی ثابت، آن است که این نظام با کاهش دامنه نوسانات نرخ ارز، محیط مساعدتری را برای تولید، تجارت و سرمایه‌گذاری بین‌المللی فراهم می‌کند. در حقیقت، بی‌ثباتی در نرخ ارز موجب بی‌ثباتی در تولید و تجارت خواهد شد. اگر نرخ ارز نوسانات شدیدی داشته باشد، با توجه به اینکه

واریان تجاری

1. Surcharges.
2. Bilateral Exchange Rate.

صادرکنندگان و واردکنندگان به هنگام عقد قرارداد چشم‌انداز مشخصی از درآمدها و هزینه‌های خود به پول ملی ندارند، علی‌رغم مشخص بودن ارزش ارزی کالاهای مزبور در زمان انعقاد قرارداد، به دلیل وجود فاصله زمانی تا هنگام دریافت درآمد صادراتی یا فروش کالاهای صادراتی، این نوسانات می‌تواند ارزش کالاهای مزبور را (به پول ملی) به شدت متأثر کند موجب ضرر و یا سودهای کلان شود (G.K. Helliener, 1985)

براین اساس، نوسانات شدید نرخ ارز سبب خارج شدن برخی از افراد از چرخه تجارت و رفتن به سمت معاملات کم‌خطرتر و احیاناً سودآورتر خواهد شد و هر چه دست‌اندرکاران تجارت خارجی کشور ریسک‌گریزتر باشند و سهم تجارت خارجی در تولید ناخالص ملی بیشتر باشد، این نوسانات، تأثیر بیشتری در جهت کاهش تولید داخلی، افزایش قیمت‌ها و تحدید تجارت خارجی خواهد داشت و احساس ثبات و ایمنی که لازمه برنامه‌ریزی و فعالیت‌های اقتصادی است، تا حدود زیادی تضعیف خواهد شد (G.K. Helliener, 1985)

نوسانات نرخ ارز می‌تواند سبب تغییرات در نرخ‌های واقعی مؤثر کشورهای در حال توسعه و ابهام در سودآوری سرمایه‌گذاری در کالاهای صادراتی، مدیریت مالی عمومی، بدهی‌های خارجی و نیز ذخایر خارجی آنها شود. دلیل گرایش فزاینده به نظام‌های ارزی قابل انعطاف‌تر نیز که در آن، نرخ‌های ارز مستمراً تعدیل می‌شوند، و رسماً شناور هدایت شده و یا شناور مستقل نامیده می‌شوند، این است که اولاً، طی دهه ۱۹۸۰ بسیاری از کشورهای در حال توسعه با نرخ‌های تورم داخلی بالایی روبرو شدند. این کشورها، برای حفظ قابلیت و رقابت خارجی کالاهای خود، مجبور به تضعیف شدید پول‌های خود شدند. ثانیاً، نوسانات ارزش پول‌های عمده جهانی نیز نامعلوم بوده و به دلیل اکراهی که نسبت به تعدیل رسمی مستمر وجود داشت، بسیاری از کشورها دریافتند که مناسب‌تر است نظام قابل انعطاف‌تری را انتخاب کنند؛ در نتیجه، با تعدیل ارزش پول خود براساس سبب اعلام نشده‌ای از پول‌های خارجی، برخی از این کشورها توانسته‌اند از نوسانات پول‌های عمده سود جویند و زمانی که کاهش مؤثر نرخ ارز را به سود آنها بود، آن را پنهان کنند (Aghevli, 1991).

### ۳. مروری بر مطالعات انجام شده

در <sup>استاد</sup> ~~نظر~~ با نظام ارزی و نرخ ارز، مطالعات و پژوهش‌های وسیعی از جنبه‌های مختلف (چه به صورت نظری و چه به صورت تجربی) از سوی پژوهشگران انجام شده است. بسیاری از مطالعات نظری در زمینه انتخاب نظام بهینه ارزی بوده است. در این قسمت، به بررسی کلی پژوهش‌های انجام گرفته در این زمینه خواهیم پرداخت.

ماندل (Mundel) در سال ۱۹۶۱ با توجه به تعادل تراز پرداخت‌های خارجی به‌طور تحلیلی به بررسی انتخاب نظام بهینه ارزی پرداخت. در حالی که مکینون (Mckinnon) در سال ۱۹۶۲ به این

بررسی با تأکید بر ادامهٔ ثبات قیمت‌ها<sup>۱</sup>، پرداخت. بسیاری از مطالعات نظری در رابطه با انتخاب نظام بهینه ارزی، با توجه به ثبات کلان اقتصادی<sup>۲</sup> و تکانه‌های وارد شده بر اقتصاد انجام گرفته است. نتیجهٔ اساسی این مطالعات، بر این مینا بوده است که انتخاب نظام بهینه ارزی به همان میزان که به ساختار اقتصادی یک کشور بستگی دارد، به ماهیت<sup>۳</sup> و اندازهٔ این تکانه‌ها نیز بستگی خواهد داشت.

برخی دیگر از الگوها تمرکز بر درجه بهینه دخالت دولت در بازار ارز دارند و نشان می‌دهند که به‌طور مطلق عملکردهای میانی نسبت به انتخاب نظام‌های ارزی شناور و یا ثابت ترجیح داده می‌شوند. مجموعهٔ دیگری از مطالعات در مورد انتخاب بهینهٔ نظام ارزی با تأکید بر اثر تغییرات در رابطهٔ مبادله بحث کرده‌اند. کوئچ هانادا (Koich Hanada) در سال ۱۹۸۵ الگویی را معرفی کرد که براساس آن، چگونگی ارتباط بین تورم و بیکاری در دو بعد ملی و بین‌المللی و قیمت‌های بین‌المللی در نظام‌های مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد و چگونگی اثرات سیاست‌های پولی کشورها با نظام‌های مختلف ارزی را مورد مقایسه قرار می‌دهد.

در مورد مسایل ارزی از جنبهٔ سیاست‌های مدیریت نرخ ارز<sup>۴</sup>، با تمایز قائل شدن بین دو روش اساسی با تمرکز بر هدف قراردادن نرخ حقیقی ارز (RTA)<sup>۵</sup> و تمرکز بر هدف لنگر اسمی (NAA)<sup>۶</sup>، بررسی‌هایی انجام گرفته است. ماکس کوردن (Max Corden) در سال ۱۹۹۰ با تأکید بر اینکه در روش تمرکز بر هدف لنگر اسمی، از نرخ ارز به عنوان یک ابزار سیاستی ضدتورمی، و در روش تمرکز بر هدف قرار دادن نرخ حقیقی ارز، به همراه دیگر ابزارهای سیاستی برای رسیدن به اهداف واقعی می‌توان استفاده کرد (با توجه به عکس‌العمل نرخ اسمی ارز به تکانه‌های واقعی)، بررسی مزبور را برای ۱۷ کشور در حال توسعه انجام داد.

اکثر مطالعات تجربی، بر عکس مطالعات نظری، متمرکز بر ساختار اقتصادی در راستای تعیین ترتیبات نرخ ارز و با تأکید بر نظریه مناطق بهینه پولی (OCA)<sup>۷</sup> بوده است. آلن استوکمن (Alene Stockman) در سال ۱۹۸۸ به بررسی<sup>۸</sup> و مقایسهٔ تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز (REERV)<sup>۹</sup> در کشورهای دارای نظام‌های ارزی شناور و ثابت پرداخت. موسا (Mussa) در سال ۱۹۸۶ به بررسی مشابه استوکمن پرداخت و نتیجه گرفت که نرخ واقعی ارز به طور عمده دارای رفتار متفاوت در نظام‌های ارزی مختلف است و این تفاوت‌ها، خود اثر مهمی در انتخاب نظام ارزی دارد.

1. Price Stability.
2. Macroeconomic Stability.
3. Nature.
4. Exchange Rate Management Policy.
5. Real Target Approach.
6. Nominal Anchor Approach.
7. Optimal Currency Approach
8. Real Exchange Rate Variability.



مطالعات هلر (Heller) در سال ۱۹۷۸ تمرکز بر انتخاب نظام ارزی و ساختار اقتصادی با توجه به مناطق بهینه پولی (OCA) و اثر نوسانات تصادفی داشته است. وی، براین نظر است که با توجه به اینکه کشورها دارای ساختار اقتصادی متفاوت هستند، به طور مطلق هیچ نظام ارزی واحدی برای تمامی آنها نمی‌توان پیشنهاد کرد.

مطالعات مایکل ملوین (Micheal Melvin) در سال ۱۹۸۵، با توجه به مناطق بهینه پولی و نیز نظریه‌های کلان، بیشتر متمرکز بر نقشی که ماهیت نوسانات اقتصادی بر انتخاب نظام ارزی دارد، بوده است. ساویدز (Savvids) طی بررسی‌هایش به این نتیجه رسید که کشورهایی که تغییرات بیشتر نرخ واقعی ارز را تجربه کرده‌اند، ترتیبات نرخ ارز انعطاف‌پذیر<sup>۱</sup> را انتخاب کرده‌اند. وی، برعکس نظریه ملوین دریافت که متغیرهای دیگر، هم‌به‌روش OCA و هم در الگوهای اقتصادی باز، نقش مهمی را در انتخاب نظام ارزی دارا هستند.

با توجه به اهمیت انتخاب نظام ارزی و نوسانات نرخ واقعی ارز در کشورهای در حال توسعه، در بخش بعدی ضمن بحث کلی در مورد سیاست‌های ارزی در ایران، به بررسی اثرات متقابل نظام ارزی و نوسانات نرخ مؤثر واقعی ارز در ایران طی دوره ۱۳۷۵-۱۳۵۰ خواهیم پرداخت.

#### ۴. سیاست‌های نرخ ارز در ایران

نظام ارزی و ترتیبات نرخ ارز در ایران، قبل و پس از انقلاب، با تحولات زیادی رو به رو شده است. این نکته، از دهه ۱۳۵۰ به بعد به وسیله یک نظام چند نرخي مشخص می‌شود که با مقررات ارزی و کنترل‌های مربوط به واردات همراه بوده، به گونه‌ای که این مسئله عواقب بسیار مهمی را برای اقتصاد و کارایی سیاست‌های اقتصادی به همراه داشته است.

طی سال‌های قبل از انقلاب، به‌دلیل وجود درآمدهای نفتی بالا و در نتیجه عدم بروز بحران در تراز پرداخت‌ها، نرخ دلار حدود ۷۰ ریال تثبیت شده بود. اتخاذ استراتژی جایگزینی واردات از دهه ۱۳۵۰ به بعد، سبب افزایش واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای شد، اما اتخاذ این استراتژی، نتوانست واردات کالاهای نهایی و مصرفی را در داخل کاهش دهد. ناتوانی رقابت تولیدکنندگان داخلی، اتخاذ سیاست درهای باز و نبود سیاست‌های منطقی حمایتی، سبب ایجاد فشارهای دایمی در سمت تقاضا شد. از سال ۱۳۵۲ با استقرار نظام ارزی شناور در برخی از کشورها و توقف نظام «برتون وودز»، همچنین وابستگی ریال به دلار، سبب نوسانات شدید ریال در مقابل ارزهای دیگر شد؛ بدین‌معنا که تغییرات دلار در مقابل ارزهای سایر کشورها که بخش عمده‌ای از تجارت ایران با آنها انجام می‌گرفت، بر حجم و قیمت صادرات و واردات کشور اثر قابل‌ملاحظه‌ای گذاشت.

طی سال‌های پس از انقلاب، عواملی از قبیل ادامه وابستگی شدید کشور به درآمدهای حاصل از صدور نفت، عدم رشد درآمدهای نفتی به دلار و حتی کاهش این درآمدها به قیمت ثابت، افزایش جمعیت کشور، تشدید تقاضا برای کالاهای وارداتی، فرار سرمایه‌ها، تورم، عوامل سیاسی و جنگ و... موجب شد تا ارزش ریال در مقابل ارزهای دیگر در بازار آزاد شدیداً کاهش یابد.

در سال‌های اولیه دهه ۱۳۶۰ سیاست‌های ارزی و بازرگانی خارجی بر محور تخصیص منابع محدود ارزی به نیازهای وارداتی و نیز تشویق صادرات غیرنفتی شکل می‌گیرد؛ اما، روند کلی این سیاست‌ها طی سال‌های پس از ۱۳۶۸ در جهت یکسان‌سازی نرخ ارز و آزادسازی تجارت نمایان می‌شد، به گونه‌ای که در نیمه دوم سال ۱۳۶۸ در راستای سیاست تعدیل اقتصادی، سعی در جهت حذف و تعدیل مراحل پیچیده اداری در بخش تجارت خارجی شد و تعداد نرخ‌های ارز به نرخ ارز رسمی، رقابتی و شناور کاهش یافت.

از ابتدای سال ۱۳۷۲، با اعمال سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز، نظام ارزی به صورت شناور هدایت شده درآمد و نیز نرخ ارز، نرخ شناور اعلام شد، به دلیل کاهش قیمت نفت (ارزش کل صادرات نسبت به سال قبل ۹٪ کاهش یافت)، نوسانات نسبتاً شدید در نرخ ارز از اواسط سال ۱۳۷۲، سبب ایجاد مقررات ارزی و بازرگانی جدید به منظور برقراری ثبات در بازار آزاد و تخصیص بهتر منابع ارزی شد.

در سال ۱۳۷۵ سیاست‌های کنترل ارزی و تعهد صادرکنندگان مبنی بر فروش ارز حاصل از صادرات غیرنفتی به نظام بانکی در مهلت مقرر و تثبیت نرخ ارز صادراتی در سطح هر دلار معادل ۳۰۰۰ ریال در راستای سیاست‌های قبل ادامه داشت و عملیات ارزی خارج از نظام بانکی همچنان قاچاق محسوب می‌شد. در جدول (۵) سیاست‌های ارزی در ایران به طور خلاصه آورده شده است.

## ۵. معرفی الگو

به منظور تعیین ارتباط بین تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز و انتخاب نظام ارزی، الگوی سیستم معادلات هم‌زمان زیر، موسوم به الگو SLDVM معرفی می‌شود.

در این الگو، یکی از متغیرهای درون‌زا (نظام ارزی)، متغیر کیفی است که به عنوان متغیر مجازی در نظر گرفته می‌شود و دوره مورد بررسی، شامل سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۶ و روش تخمین روش در مرحله‌ای پروبیت است.

صورت کلی الگو عبارت است از:

$$y_1^* = \gamma_1 y_2 + \beta_1' X_1 + u_1$$

$$y_2 = \gamma_2 y_1^* + \beta_2' X_2 + u_2$$

جدول ۵- سوابق ترتیبات نرخ ارز در ایران (۱۹۹۱-۱۹۹۷)

تاریخ شروع	انواع نرخ ارز	نرخ هر دلار آمریکا به ریال	معاملات و نرخ‌هایی که معاملات در آنها شکل می‌گیرند
۹۱/۱/۲۱	۱- نرخ رسمی پایه ۲- نرخ رقابتی	۷۰ ریال ۶۰۰ ریال	- صادرات نفت، واردات کالاهای ضروری، واردات برای طرح‌های اولویت دار، خدمات مربوط به بدهی‌های رسمی، دانشجویان بورسیه دولت - واردات کالاهای واسطه‌ای و سرمایه‌ای و نیز خدماتی که در بالا ذکر نشده بود
	۳- نرخ شناور ۴- نرخ ارز بازار غیربانکی	شناور-تعیین به وسیله بانکها برپایه نرخ ارز آزاد تعیین از سوی بازار	- صادرات غیرنفتی، وارداتی که تحت پوشش نرخ رسمی نیست و پرداخت بیشتر امور خدماتی - خرید و فروش آزاد ارز خارجی
۹۳/۳/۲۱	۱- نرخ شناور ۲- (نرخ رسمی یکسان) نرخ آزاد بازار غیربانکی	شناور مدیریت شده تعیین از سوی بازار	- تمام معاملات - خرید و فروش آزاد ارز خارجی
۹۳/۱۲/۲۱	۱- نرخ رسمی ۲- نرخ آزاد بازار	۱۷۵۰ شناور	- ابتدا تمام معاملات، سپس پرداخت‌ها به تدریج منحصر به واردات کالاهای ضروری و نیز بدهی‌های رسمی شد - تمام معاملات از جمله صادرات غیرنفتی، پرداخت به مسافران و پرداخت برای کالاها و خدمات غیرضروری
۹۴/۵/۴	۱- نرخ رسمی ۲- نرخ رسمی صادراتی	۱۷۵۰ ابتدا ۵۰ ریال زیر قیمت فروشندگان مجاز و سریعاً در قیمت ۲۳۴ ریال تثبیت شد	- صادرات نفتی، واردات کالاهای ضروری، پرداخت بابت خدمات ضروری و بدهی‌های رسمی - صادرات غیرنفتی و واردات کالاهای مثبت (یک‌بسته سری کالای مشمول)

## ادامه جدول -۵.

<p>- تمام معاملات دیگر، صادرات غیرنفتی، پرداخت ارز استقالات ارزی، پرداخت بابت کالاها و خدمات غیرضروری</p> <p>- خرید و فروش آزاد ارز خارجی</p>	<p>شناور (۲۶۸۰) ریال در ۱۱۲/۳۱</p> <p>۹۴ و سپس به قیمت ۶۲۰۰</p> <p>ریال در تاریخ فاصله ۱۹۹۵</p> <p>تعیین شده به وسیله بازار</p> <p>۳۱۰۰-۳۰۰۰ در تاریخ ۱۱۲/۳۱</p> <p>۱۹۹۴</p>	<p>۳- نرخ بازار فروشندگان مجاز ارز</p> <p>۴- نرخ بازار (موازی) خارجی</p>	
<p>- صادرات نفتی، واردات کالاهای ضروری، واردات برای طرح‌های اولویت‌دار، واردات خدمات ضروری و پرداخت بدهی روی پروژه‌های اولویت‌دار</p> <p>- تمامی معاملات دیگر از جمله صادرات غیرنفتی، پرداخت بابت خدمات خریداری شده، واردات و خدماتی که زیر پوشش نرخ رسمی نیستند</p>	<p>۱۷۵۰ ریال</p> <p>۳۰۰۰ ریال</p>	<p>۱- نرخ اسمی</p> <p>۲- نرخ اسمی صادراتی</p>	۹۵/۵/۲۰
<p>- صادرات نفتی، واردات کالاهای ضروری، واردات برای طرح‌های اولویت‌دار، پرداخت برای خدمات ضروری</p> <p>- تمامی معاملات دیگر از جمله صادرات غیرنفتی، پرداخت بابت خدمات خریداری شده، واردات و خدماتی که زیر پوشش نرخ رسمی نیستند</p> <p>- واریزنامه‌های وارداتی مجاز شدند تا از طریق بازار ارز تهران به میزان ۱۰۰ درصد برای صادرکنندگان فرش و ۵۰ درصد برای صادرکنندگان غیرنفتی مورد معامله قرار گیرند.</p>	<p>۱۷۵۰ ریال</p> <p>۳۰۰۰ ریال</p> <p>۴۶۰۰ ریال</p>	<p>۱- نرخ رسمی</p> <p>۲- نرخ رسمی صادراتی</p> <p>۳- نرخ ارز واریزنامه‌های</p>	۹۷/۷/۱۱

که در آن،  $y_1^*$  به عنوان متغیر مشاهده نشده<sup>۱</sup>،  $y_1$  متغیر مشاهده شده<sup>۲</sup>،  $y_2$  تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز؛  $X_1$  بردار متغیرهای برون‌زایی که نظام ارزی را متأثر می‌سازد؛  $X_2$  بردار متغیرهای برون‌زایی که تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز را متأثر می‌سازد، تحت تأثیر قرار می‌دهد و  $\gamma_1, \gamma_2, \beta_1$  و  $\beta_2$  بردار ضرایبی که باید محاسبه شوند، است.

در این الگو:

$$y_1 = 0 \text{ If } : y_1^* > 0 \Rightarrow (\text{Flexible regime adopted})$$

$$y_1 = 1 \text{ If } : \text{otherwise} \Rightarrow (\text{Fixed regime adopted})$$

به‌طور کلی، سه متغیر اساسی را در رابطه با عوامل مؤثر بر انتخاب نظام ارزی در نظر گرفته‌ایم. این متغیرها عبارتند از:

۱. درجه باز بودن اقتصاد (OPEN). یکی از عوامل مؤثر بر انتخاب نظام ارزی را می‌توان میزان بازبودن اقتصاد دانست. این معیار به صورت بزرگ بودن سهم کالاهای مبادله شده در تولید در نظر گرفته می‌شود.<sup>[۲]</sup>

معمولاً در نظریه، بیان می‌شود که ارتباطی منفی بین درجه بازبودن و درجه انعطاف‌پذیری نرخ ارز وجود دارد (A, Savvides, 1992). عقیده این است که نرخ ارز شناور، خصوصاً اگر بی‌ثبات و متغیر باشد، ممکن است نقش پول ملی را به‌عنوان واسطه مبادله، ذخیره ارزش و معیارسنجش کاهش دهد. در یک نظام شناور، نرخ ارز مجاز است که براساس نیروی بازار نوسان کند. در کشورهای در حال توسعه، به‌ویژه، کشورهایی که تولیدکننده و صادرکننده موادخام اولیه هستند، درآمدهای ناشی از صادرات برای این کشورها بسیار متغیر و غیرقابل پیش‌بینی است و این در یک نظام شناور، نوسانات بیشتر نرخ ارز را تأیید می‌کند. نوسانات نرخ ارز در یک اقتصاد باز موجب تغییراتی هم در سطح قیمت‌ها و هم قیمت‌های نسبی بین کالاهای مبادلاتی و غیرمبادلاتی می‌شود. این تغییرات نیز، نااطمینانی درباره نرخ بازدهی واقعی نگه‌داری پول داخلی (در مقابل پول خارجی) را افزایش می‌دهد. این نااطمینانی نیز موجب افزایش پدیده جایگزینی پول می‌شود. بنابراین، هر چه درجه بازبودن اقتصاد بیشتر باشد، اثبات سایر شرایط، انعطاف‌پذیری نرخ ارز کمتر قابل دسترسی است.

اقتصادهای بسیار باز با نظام ارزی ثابت آسوده‌ترند، اما در شرایط نرخ‌های ارز ثابت، برای حذف کسری تجاری، ضروری است که اقتصاد به مقداری که به‌طور معکوس مرتبط با میل نهایی به واردات است، تورم‌زدایی شود. اما، این ممکن است به کاهش تولید منجر شود؛ با این حال، برای بازگرداندن تراز تجاری، استفاده از مدیریت تقاضا نسبت به شناوری نرخ ارز کم‌هزینه‌تر است، بنابراین، چنان که

1. Unobserved
2. Observed

گفته شد، ارتباطی منفی بین درجه بازبودن و درجه انعطاف‌پذیری نرخ ارز وجود دارد؛ یعنی هرچه درجه بازبودن اقتصاد افزایش یابد، نرخ‌های ارز کمتر انعطاف‌پذیر مناسب‌تر است.

۲. **تمرکز جغرافیایی<sup>۱</sup> (GCONC):** اگر بخش اعظم صادرات یک کشور به صورت مستقیم و فقط با یک طرف تجاری انجام گیرد، ممکن است که برای آن کشور سودمند باشد که پولش را به پول طرف تجاری‌اش متصل کند. انتظار داریم که این متغیر دارای علامت منفی باشد؛ یعنی بین شناوری نرخ ارز و این متغیر ارتباطی منفی وجود دارد (A, Savvides, 1992).

۳. **سطح توسعه اقتصادی<sup>۲</sup> (PGDP):** در حالی که یک کشور توسعه می‌یابد، کارایی بازارهای تولید داخلی و سرمایه‌های افزایش می‌یابد. در نتیجه، کاندید مناسب‌تری برای شناوری نرخ ارز خواهد بود و انتظار می‌رود که این متغیر، دارای علامت مثبت باشد (Holden 1979).

در رابطه با متغیرهای برون‌زای مؤثر بر تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز، نیز دو متغیر در نظر گرفته شده است؛ این متغیرها عبارتند از:

**الف) درجه باز بودن اقتصاد** یکی از متغیرهای قابل بررسی در رابطه با نرخ مؤثر واقعی ارز، درجه باز بودن اقتصاد است (Brenstein, Melvin 1984). اصولاً، هر چقدر یک اقتصاد بازتر باشد، نقش قیمت کالاهای قابل مبادله در کل شاخص قیمتی، بالاتر و انحرافات از PPP یا تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز کوچکتر است.

**ب) نوسانات پولی داخلی<sup>۳</sup> (DCV):** یکی از مباحث اساسی، بحث در زمینه اثرات تکانه‌های پولی داخلی بر تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز است. در این زمینه عموماً، دو نوع تکانه پولی  $M_1$  و اعتبار داخلی<sup>۴</sup> در نظر گرفته می‌شود (Rosiers, Degrauwe 1987).

در این پژوهش، نوع دوم این تکانه انتخاب شده است. افزایش در تکانه‌های پولی، سبب افزایش در نوسانات و تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز خواهد شد. بنابراین، بردار متغیرهای برون‌زای الگو ( $X_2$  و  $X_1$ ) را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$X_1 = [OPEN, GCONC, PGDP]$$

$$X_2 = [OPEN, DCV]$$

و صورت کلی الگوی هم زمان عبارت است از:

$$REGIM = \gamma_1 REERV + C_1 OPEN + C_2 GCONC + C_3 PGDP + U_1$$

$$REERV = \gamma_2 REGIM + C_4 OPEN + C_5 DCV + U_2$$

1. Geographic Concentration.
2. Level of Economic Development.
3. Domestic Credit Variability.
4. Domestic Credit.

که  $C_i$  ها ضرایب الگو و  $U_1$  و  $U_2$  به ترتیب اجزای اخلال در الگو است.<sup>[۲]</sup>

### ۶. چگونگی تخمین براساس روش دو مرحله‌ای پروبیت (2SEPM)

برای تخمین الگوی هم زمان مزبور، با توجه به اینکه یکی از متغیرها به عنوان متغیر وابسته مجازی (نظام ارزی) در نظر گرفته شده است، از روش دو مرحله‌ای موسوم به 2SEPM استفاده شده است. در سال ۱۹۷۸ هکمن (Heckman)، الگوی هم زمانی را که شامل زیر مجموعه‌ای از متغیرهای مجازی درون‌زا بودند، به گونه‌ای که در سمت راست معادلات نیز این متغیر مشاهده می‌شد، مورد بررسی قرار داد. در سال ۱۹۸۷ آممییا (Amemiya) الگوی هکمن را مورد بررسی قرار داده و تکمیل کرد (Madalla).

الگوی مزبور و حل الگوی تخمین زده شده طبق این روش (الگوی پژوهش) به صورت زیر است:  
هرگاه سیستم معادلات هم زمان زیر را داشته باشیم:

$$y_1^* = \gamma_1 y_2 + \beta_1' X_1 + u_1 \quad (۱)$$

$$y_2 = \gamma_2 y_1 + \beta_2' X_2 + u_2 \quad (۲)$$

که در آن:

$$y_1 = \begin{cases} 1 & \text{if } y_1^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

در ابتدا، برای حل الگو فرم‌های تقلیل یافته را به صورت زیر به دست آورده:

$$y_1 = \pi_1 X + V_1 \quad (۳)$$

$$y_2^* = \pi_2 X + V_2 \quad (۴)$$

با توجه به اینکه  $y_2$  یک متغیر قابل مشاهده به عنوان یک متغیر دوگانه<sup>۱</sup> است، براین اساس، صرفاً

را می‌توان تخمین زد که در آن:

$$\frac{\pi_2}{\delta_2}$$

$$\delta_2^2 = \text{Var}(V_2)$$

بنابراین، خواهیم داشت:

$$y_2^{**} = \frac{y_2^*}{\delta_2} = \frac{\pi_2}{\delta_2} X + \frac{V_2}{\delta_2} = \pi_2^* X + V_2^* \quad (۵)$$

بر این اساس، معادلات ساختاری (۱) و (۲) را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$y_1 = \gamma_1 \delta_2 y_2^{**} + \beta_1' X_1 + u_1 \quad (۶)$$

$$y_2^{**} = \frac{\gamma_2}{\delta_2} y_1 + \frac{\beta_1'}{\delta_2} X_2 + \frac{U_2}{\delta_2} \quad (۷)$$

در الگوی تخمین دو مرحله‌ای پروبیت، در ابتدا  $\pi_1$  با حداقل مربعات معمولی (OLS) و  $\pi_2^*$  به وسیله Probit ML تخمین زده می‌شود. تخمین معادله (۶) نیز پس از جای‌گذاری  $\pi_2^* X$  برای  $y_2^{**}$  با روش حداقل مربعات معمولی صورت می‌گیرد و همچنین، برای تخمین معادله (۷) پس از جای‌گذاری  $\pi_2^* X$  برای  $y_1$ ، از روش Probit ML استفاده شده است. باید توجه کرد که در این الگو، پارامترهای تخمین زده شده عبارتند از:

$$\frac{\sigma_{12}}{\sigma_2}, \sigma_1, \frac{\beta_2}{\sigma_2}, \beta_1 \frac{\gamma_2}{\sigma_2}, \gamma_1 \sigma_2$$

## ۷. تخمین الگو

معادلات تخمین زده شده با روش دو مرحله‌ای پروبیت، به صورت زیر به دست آمده است:<sup>[۳]</sup>

$$I_i = 2/31 - 3/45 REERV + 0/006 OPEN - 0/02 PGDP$$

$$REERV = -1/04 + 3/04 OPEN + 0/001 DCV - 0/0006 REGIM$$

در تخمین‌های مربوط به معادلات ساختاری و تقلیل یافته (پیوست)، مشاهده می‌شود که آماره‌های t معنی‌دار بودن ضرایب را در سطح حدوداً ۵ درصد، تأیید می‌کند و آماره F نیز نشان می‌دهد که کل الگو از اعتبار بالایی برخوردار است و با توجه به آماره «دوربین واتسون» در می‌یابیم که الگوی برآورد شده، خود همبستگی ندارد.

نتایج تخمین الگو، حاکی از این است که بین بازبودن اقتصاد و تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز رابطه مثبت وجود دارد و نشان‌دهنده این موضوع است که در ایران، هرچه درجه بازبودن اقتصاد بیشتر باشد، تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز بیشتر می‌شود و این امر را می‌توان به دلیل وجود سهم عمده صادرات نفتی در کل صادرات ایران (بیش از ۸۵ درصد)، تغییرات بسیار در قوانین واردات و صادرات در دوره مذکور و به‌طور متناوب در بسیاری از سال‌های این دوره و افزایش محدودیت‌های گمرکی و افزایش محدودیت‌های غیر تعرفه‌ای دانست، به همین دلیل در تخمین دیگری، سهم صادرات نفتی را از بازبودن اقتصاد خارج کردیم و ارتباطی منفی بین تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز و باز بودن اقتصاد به دست



آورده‌ایم؛ به این مفهوم که با افزایش درجه بازبودن اقتصاد، و یا در حقیقت، با افزایش سهم صادرات غیرنفتی در کشور تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز کاهش و در حقیقت، توان رقابت خارجی افزایش می‌یابد (پیوست).

افزایش در تکانه‌های پولی داخلی سبب افزایش در تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز می‌شود و با توجه به این‌که این افزایش سبب کاهش توان رقابت خارجی خواهد شد، در حقیقت می‌توان نتیجه گرفت که در ایران افزایش تکانه‌های پولی، سبب کاهش توان رقابت بین‌المللی می‌شود.

با توجه به ضریب نظام ارزی، می‌توان دریافت که تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز با نظام ارزی شناور مدیریت شده در ایران کاهش می‌یابد که این امر را می‌توان ناشی از دور نبودن بازارهای ارزی از مداخلات شدید بانک مرکزی برای تثبیت نرخ ارز در دورانی که نظام ارزی به‌عنوان مدیریت شده اعلان شد، دانست [۵].

در رابط با اثر عوامل اقتصادی مختلف بر نظام ارزی، همان‌گونه که در جدول (۶) مشاهده می‌شود، افزایش سطح توسعه اقتصادی، برتری اتخاذ نظام ارزی شناور مدیریت شده را کاهش می‌دهد که احتمالاً این مسئله به دلیل نوع متغیر جایگزین انتخاب شده است. همان‌گونه که در قبل گفته شد، می‌توان یکی از عوامل مؤثر بر انتخاب نظام ارزی را میزان بازبودن اقتصاد دانست و معمولاً در نظریه بین درجه بازبودن و درجه انعطاف‌پذیری نرخ ارز، ارتباطی منفی در نظر گرفته می‌شود. از طرفی، هر چه نسبت مجموع سهم صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی (که در اینجا به‌عنوان بازبودن اقتصاد تعریف شده است) بیشتر باشد، اتخاذ نظام ارزی شناور مدیریت شده نسبت به نظام ارزی ثابت دارای مزیت بالاتری است.

جدول-۶. اثر عوامل اقتصادی مختلف بر تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز در ایران (۱۹۷۳-۱۹۹۶)

REGIM	DCV	OPEN	
منفی	مثبت	مثبت (منفی)*	REERV

\* این نتیجه با خارج کردن صادرات نفتی از تعریف بازبودن اقتصاد حاصل شد.

جدول-۷. اثر عوامل اقتصادی مختلف بر نظام ارزی ایران (۱۹۷۳-۱۹۹۶)

REERV	GCONC	OPEN	PGDP	
منفی	نامعلوم	مثبت	منفی	REGIM

در کشور ایران، وابستگی شدید به بخش نفت و اتکای روزافزون به درآمد نفتی، تغییرات مداوم در قوانین و مقررات ورود و صدور کالا، ساختار نامناسب بازرگانی خارجی، اعمال محدودیت‌های وارداتی و

یا افزایش تعرفه‌ها، موجبات ایجاد نوسان در نرخ واقعی ارز را فراهم کرده است و بر این اساس، ظاهراً با افزایش درجه بازبودن اقتصاد، انتظار می‌رود که نظام ارزی ثابت برتری داشته‌باشد، ولیکن مشاهده می‌شود که طبق این بررسی هر چه میزان بازبودن اقتصاد افزایش یابد، اتخاذ نظام ارزی شناور مدیریت شده برتری می‌یابد، که این امر را می‌توان به این دلیل دانست که اولاً، علی‌رغم اعلان نظام ارزی شناور مدیریت شده از سوی ایران، رویکرد به سمت نرخ ارز ثابت بوده است و ثانیاً، در این دوران سعی در جهت کاهش نوسانات نرخ ارز به وسیله دولت، از طریق دخالت در بازار ارز، کاهش فشارهای وارداتی، تشویق و حمایت از صادرات غیرنفتی، انجام گرفته است.

در رابطه با اثر تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز بر نظام ارزی، هر چه این متغیر افزایش یابد، اتخاذ نظام ارزی ثابت نسبت به شناور برای کاهش این نوسانات، برتری می‌یابد که به دلیل عدم وجود ابزارهای پوشش‌دهنده ارزی مناسب در ایران (مانند وجود معاملات سلف) و نیز عدم وجود ذخایر کافی ارزی برای حفظ بخش واقعی اقتصاد در مقابل اثرات ناشی از بی‌ثباتی نرخ ارز، کاملاً قابل انتظار است. اثر تمرکز جغرافیایی بر نظام ارزی، به دلیل حذف این متغیر از الگو، نامعلوم است (حذف این متغیر به دلیل اضطراب برای درست بودن تخمین است).

### نتیجه‌گیری

یکی از موارد سئوال برانگیز در کشورهای در حال توسعه، انتخاب نظام ارزی متناسب با ساختار اقتصادی این کشورها بوده است. انتخاب یک نظام ارزی با تمرکز بر بی‌ثباتی نرخ مؤثر واقعی ارز، با توجه به اثرات زیان‌بخش این نوسانات بر جریان‌ات تجاری بین‌المللی و متغیرهای کلان اقتصادی، دارای اهمیت ویژه‌ای است. در این مقاله، با توجه به موارد مذکور، به بررسی انتخاب نظام ارزی در ایران پرداخته‌ایم. نتایج کلی الگو که براساس یک الگوی هم‌زمان به‌دست آمده، حاکی از این است که افزایش تکانه‌های پولی داخلی، سبب افزایش در تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز و در نتیجه، کاهش توان رقابت بین‌المللی در ایران خواهد شد و هر چه اقتصاد ایران از درجه بازبودن بالاتری برخوردار باشد، اتخاذ نظام ارزی شناور مدیریت شده نسبت به نظام ثابت دارای مزیت بالاتری است؛ اما، هر چه تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز در ایران افزایش یابد، اتخاذ نظام ارزی ثابت نسبت به شناور (مدیریت شده و...) برای کاهش این نوسانات برتری می‌یابد.

## توضیحات

- [۱]: باید توجه داشت که در تعریف ادواردز، بهبود یا اختلال نرخ واقعی ارز از طریق کسر  $\frac{P_T}{P_N}$  حاصل نمی‌شود، بلکه به اعتقاد وی، این قیمت نسبی، هزینه تولید داخلی کالاهای قابل تجاری را اندازه می‌گیرد و کاهش در نرخ واقعی ارز نمایانگر این است که هزینه تولید داخلی کالاهای قابل تجاری افزایش یافته است و در صورت ثبات قیمت نسبی جهانی، چنین کاهش در نرخ واقعی ارز، نمایانگر کاهش شدید در توان رقابت بین‌المللی کشور است.
- [۲]: بازبودن اقتصاد به صورت سهم مجموع واردات و صادرات از تولید ناخالص داخلی تعریف می‌شود. اگرچه این شاخص به طور دقیق بیان‌کننده این متغیر نیست و لکن، به اضطراب به دلیل عدم وجود شاخص دیگر، از این تعریف استفاده شده است.
- [۳]: مراحل تخمین در پیوست آمده است و از نتایج معادلات تقلیل یافته و ساختاری به معادله  $(1-M)$  رسیده‌ایم و براین اساس آماره‌های  $t$  و  $F$  معادلات مزبور در نتایج رایانه‌ای آمده است.
- [۴]: چگونگی اندازه‌گیری داده در پیوست آمده است.
- [۵]: از ابتدای سال ۱۳۷۲، با اعمال سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز، نظام ارزی به صورت هدایت شده و نرخ ارز، نیز به صورت شناور اعلام شد؛ و لکن، پس از مدتی به دلیل نوسانات شدید در نرخ ارز، مقررات ارزی بازرگانی خارجی و پس از آن سیاست‌های کنترل ارزی اعمال شد، اگرچه در منابع رسمی بانک جهانی، از سال ۱۳۷۲ به بعد نظام ارزی ایران نظام ارزی شناور مدیریت شده اعلان می‌شود.

## پیوست

## محاسبه داده‌ها

۱. تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز، این نرخ برای ایران از IFS استخراج شده است. تغییرات آن، انحراف معیار درصد تغییرات فصلی، نرخ مؤثر واقعی ارز در نظر گرفته شده است.
۲. تغییرات تکانه‌های پولی داخلی، این تغییرات نیز مانند تغییرات نرخ مؤثر واقعی ارز محاسبه شده است.
۳. تمرکز جغرافیایی، این متغیر توسط فرمولی با عنوان ضریب جینی هیرشمن<sup>(۱)</sup> به صورت زیر محاسبه شده است:

$$GCONC_j = \sqrt{\sum_i \left( \frac{X_{ij}}{X_j} \right)^2}$$

که در آن

z، کشور مورد بحث؛

$X_{zj}$ ، صادرات به بازار جغرافیایی i به وسیله کشور zام؛

$X_j$ ، کل صادرات کشور zام (کشور مورد بررسی).

برای محاسبه  $X_{zj}$  برای ایران ۵ کشور طرف تجاری در نظر گرفته شده و داده‌ها برای صادرات از

Director of Trade Yearbook of IMF به دست آمده است.

۴. سطح توسعه اقتصادی، این متغیر به وسیله سرانه تولید ناخالص داخلی، به‌عنوان یک متغیر جایگزین (PROXY) در نظر گرفته شده و داده‌ها از IFS استخراج شده است.

۵. بازبودن اقتصاد، مجموع سهم واردات و صادرات به کل تولید ناخالص داخلی:

$$OPEN = \frac{X + M}{GDP}$$

۶. نظام ارزی، این متغیر به‌عنوان یک متغیر مجازی در نظر گرفته شده است؛ به طوری که برای سال‌هایی که نظام ارزی ثابت بوده‌است صفر، و برای سال‌هایی که نظام ارزی در منابع رسمی بانک جهانی شناور مدیریت شده اعلان شده، یک در نظر گرفته شده است.

## منابع

- Aghevli, and Montiel. (1991). *The Exchange Rate Policy in Developing Countries*. (IMF Survey).
- Corden, M.W. (1991). *Exchange Rate Policy in Developing Countries*, in J. Demelo and A. Sapir, Trade Theory and Economic Reform, North South and East. Essays in Honor of Bela Balassa (Oxford Basil Blackwell Ltd).
- Edwards, Sebastian. (1991). *Real Exchange Rates, Devaluation, and Adjustment: Exchange Rate Policy in Developing Countries*. The MIT Press, Cambridge, England, 1991.
- Gartner, Manfred. (1993). *Macroeconomics under Flexible Exchange Rates*.
- Hellinier, C.K. (1985). *The Impact of the Exchange Rate System on the Developing countries*. The International Monetary System and its Reform Part II, PP:408-491.
- Madalla, G.S. (1985). *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. PP. 205.
- Mckinnon, Ronald. (1963). Optimum Currency Areas. *American Economic Review*. 53; PP: 717-725.
- Melvin, M. (1985). The Choice of an Exchange Rate Systems and Macroeconom Stability. *Journal of Money, Credit and Banking*, No. 17: PP: 467-478.
- Mundel, Robert. (1961). A Theory of Optimum Currency Areas. *American Economic Review*, 51, PP:657-65.
- Savvides, Anderas. (1992). *Real Exchange Rate Variability and the Choice of Exchange Rate Regime by Developing Countries*. Oxford bulletin of economics and statistics: 54.
- Stockman, A.C. (1963). Real Exchange Rate Under Alternative Nominal Exchange-Rate Systems. *Journal of International Money and Finance*, No. 2: 147-66.