





دانشگاه الزهرا (س)

دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی

پایان نامه

جهت اخذ درجه دکتری

رشته اقتصاد گرایش پولی

عنوان

## شوک های پولی و پویایی نرخ ارز

استاد راهنما

دکتر زهرا افشاری

استاد مشاور

دکتر ناصر خیابانی

دانشجو

زهرا طباطبائی نسب

۱۳۹۱ مهر

کلیه دستاوردهای این تحقیق متعلق به  
دانشگاه الزهرا (س) است.

بر دستان پدر و مادرم بوسه می زنم و  
پاس می دارم عشق و محبتی را که سال ها نشانم کردم.  
این مجموعه را با تمام وجود به محضر شان تقدیم می نمایم.

## قدردانی و تشکر

سپاس آنکه جان را فکرت آموخت و دل را به نور دانش روشن ساخت. خداوند متعال را شاکرم که مسیر زندگی مرا کسب علم و معرفت قرار داد و در این راه از هیچ لطفی دریغ ننمود.

بر خود لازم می دانم از لطف و راهنمایی های بی دریغ سرکار خانم دکتر افشاری که در تمام مراحل پایان نامه راهنمای و همراه من بودند، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایم. همچنین از رهنما و رهندگان ارزشمندانه آقای دکتر خیابانی سپاسگزارم.

همچنین از خدمات برادر عزیزم، حامی همیشگی دوران تحصیلم، جناب آقای دکتر طباطبایی نسب صمیمانه قدردانی می نمایم.

## عنوان: شوک های پولی و پویایی نرخ ارز

نام و نام خانوادگی: زهره طباطبائی نسب

رشته تحصیلی: اقتصاد

استاد راهنما: دکتر زهراء فشاری

استاده مشاور: دکتر ناصر خیابانی

تاریخ دفاع: ۱۳۹۱/۷/۱۲

**چکیده:** در سیستم نرخ ارز شناور مدیریت شده، تعديل بازار ارز از طریق تغییرات نرخ ارز و مداخله بانک مرکزی روی می دهد. در چنین رژیم هایی توجه صرف به ذخایر خارجی و یا نوسانات نرخ ارز اسمی برای تعیین میزان فشار بر بازار ارز گمراه کننده خواهد بود. لذا شاخص فشار بازار ارز معيار مناسبی برای بررسی نوسانات نرخ ارز است. از این رو ابتدا در این پژوهش تأثیر شوک های بخش پولی و واقعی بر EMP مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از آن است که در ایران سیاست پولی انساطی فشار بازار ارز را افزایش می دهد اما شوک های تولید واقعی کاهش فشار بازار ارز را به همراه دارد. اما از آنجایی که بررسی فشار بازار ارز و تعیین میزان مداخله بانک مرکزی در دوره های مختلف زمانی، اطلاعات ارزشمندی درخصوص عملکرد بانک مرکزی و کارآمدی سیاست های اعمال شده در بازار ارز ارائه می دهد؛ در بخش بعدی این مطالعه درجه مداخله مستقیم بانک مرکزی ایران در بازار ارز از اردیبهشت ۱۳۷۰ تا اسفند ۱۳۸۶ برآورد شده است. یافته های تحقیق نشان می دهد که در دوره قبل از یکسان سازی نرخ ارز میانگین درجه مداخله مستقیم بانک مرکزی  $0/16$  و در دوره بعد از یکسان سازی  $0/33$  بوده است. علاوه بر این بانک مرکزی در اغلب ماه ها از سیاست مداخله ناهمسو پیروی نموده است.

در بخش پایانی این پژوهش تابع عکس العمل سیاست مداخله بانک مرکزی با استناد به مقادیر محاسبه شده فشار بازار ارز و درجه مداخله بانک مرکزی، برآورد گردیده است. نتایج حاصل از برآورد این تابع نشان داد که انحراف نرخ ارز از میانگین متحرك سی روزه و واریانس شرطی لگاریتم نرخ ارز تأثیر معنی داری بر مداخله بانک مرکزی دارند. اما بانک مرکزی به انحرافات بلند مدت نرخ ارز واکنش نشان نمی دهد.

## فهرست مطالب

### فصل اول : کلیات پژوهش

۱.....	-۱-۱ مقدمه
۱.....	-۱-۲- بیان مسأله
۳.....	-۱-۳- اهداف پژوهش و ضرورت آن
۴.....	-۱-۴- فرضیات پژوهش
۵.....	-۱-۵- سازماندهی پژوهش
۷.....	-۲-۱- مقدمه
۱۰.....	-۲-۲- مدل های پولی تعیین نرخ ارز
۱۰.....	-۲-۲-۱- مدل پولی با فرض انعطاف پذیری قیمت ها
۱۲.....	-۲-۲-۱-۱- اثر تغییر عرضه نسبی پول
۱۲.....	-۲-۲-۱-۲- اثر سطوح نسبی درآمد
۱۲.....	-۲-۲-۱-۳- اثر نرخ بهره نسبی
۱۳.....	-۲-۲-۲- مدل پولی با فرض چسبندگی قیمت ها
۱۶.....	-۲-۲-۳- مدل تفاضل نرخ واقعی بهره فرانکل
۲۰.....	-۲-۳- مدل سبد بهینه دارایی
۲۶.....	-۲-۴- مدل فشار بازار ارز
۲۹.....	-۱-۴- شاخص مداخله بانک مرکزی در بازار ارز
۳۰.....	-۱-۴-۱- هدف های مداخله ارزی
۳۳.....	-۱-۴-۲- شکل های مداخله
۳۴.....	-۱-۴-۳- کاتال های اثر گذاری مداخله ارزی
۳۹.....	-۱-۴-۴- بررسی مداخله بانک مرکزی با رویکرد فشار بازار ارز
۴۰.....	-۲-۴-۲- مدل پولی گیرتون و روپر برای محاسبه EMP و کاربردهای سیاستی آن
۴۷.....	-۲-۴-۵- مطالعات تجربی
۶۱.....	-۲-۶- جمع بندی

۶۳.....	-۳-۱ مقدمه
۶۳.....	-۳-۲ تاریخچه سیاست های ارزی در ایران .....
۷۷.....	-۳-۳ جمع بندی .....
۸۲.....	-۴-۱ مقدمه .....
۸۳.....	-۴-۲ معرفی مدل.....
۸۵.....	-۴-۳ مدل <i>SVAR-EMP</i> .....
۹۰.....	-۴-۴- توابع واکنش آنی .....
۹۳.....	-۴-۵- تجزیه واریانس خطای پیش بینی .....
۹۵.....	-۴-۶- مدل <i>Structural VAR-EMP</i> .....
۹۵.....	-۴-۶-۱ مدل <i>block-exogenous SVAR-EMP</i> .....
۹۸.....	-۴-۷ مدل <i>SVAR-EMP</i> با فرض برون زا بودن متغیرهای خارجی .....
۹۹.....	-۴-۸- نتایج برآورده مدل <i>block-exogenous SVAR-EMP</i> در دوره قبل از یکسان سازی نرخ ارز .....
۹۹.....	-۴-۸-۱ مدل ۱ : ده شریک اول تجاری ایران به عنوان بخش خارجی در نظر گرفته شده است.....
۱۰۰.....	-۴-۸-۱-۱ آزمونهای تعیین وقفه در مدل <i>SVAR-EMP</i> .....
۱۰۱.....	-۴-۸-۱-۲- اثر شوک قیمت نفت بر <i>EMP</i> .....
۱۰۱.....	-۴-۸-۱-۳- اثر شوک های بخش پولی و واقعی خارجی بر <i>EMP</i> .....
۱۰۲.....	-۴-۸-۱-۴- اثر شوک های بخش پولی و واقعی داخلی بر <i>EMP</i> .....
۱۰۴.....	-۴-۸-۱-۵- تحلیل اثرات سایر متغیرها .....
۱۰۸.....	-۴-۸-۱-۶- اثرات بلند مدت شوک های بخش پولی و واقعی داخلی و خارجی بر <i>EMP</i> .....
۱۰۹.....	-۴-۸-۱-۷- بررسی عکس العمل بانک مرکزی در قبال شوک <i>EMP</i> در کوتاه مدت و بلند مدت .....
۱۱۱.....	-۴-۸-۲-۲ مدل ۲ : کشور آمریکا به عنوان بخش خارجی در نظر گرفته شده است.....
۱۱۱.....	-۴-۸-۲-۱ آزمونهای تعیین وقفه در مدل <i>SVAR-EMP</i> .....
۱۱۲.....	-۴-۸-۲-۲- اثر شوک های بخش پولی و واقعی خارجی بر <i>EMP</i> .....
۱۱۳.....	-۴-۹- نتایج برآورده مدل <i>SVAR-EMP</i> با فرض برون زا بودن متغیرهای خارجی .....

۱۱۳.....	۴-۹-۱- آزمونهای تعیین وقفه بهینه
۱۱۴.....	۴-۹-۲- بررسی تأثیر شوک های بخش پولی و واقعی داخلی بر <i>EMP</i>
۱۱۵.....	۴-۱۰- نتایج برآورده مدل در دوره یکسان سازی نرخ ارز
۱۱۹.....	۴-۱۱- تجزیه واریانس
۱۲۱.....	۴-۱۲- نتیجه گیری
۱۲۴.....	۵-۱- مقدمه
۱۲۵.....	۵-۲- اندازه گیری <i>EMP</i> و درجه مداخله بانک مرکزی
۱۲۸.....	۵-۳- مدل <i>Baig,Narasimhan,Ramachandran</i>
۱۲۸.....	۵-۳-۱- بازار تولید
۱۲۸.....	۵-۳-۲- بازار پول
۱۳۰.....	۵-۳-۳- واکنش سیاستی به نوسانات نرخ ارز
۱۳۱.....	۵-۴- مدل <i>waymark</i>
۱۳۴.....	۵-۵- نتایج مدل تعديل شده <i>Baig,Narasimhan,Ramachandran</i>
۱۳۵.....	۵-۵-۱- برآورد مقادیر <i>EMP</i> و درجه مداخله بانک مرکزی در دوره قبل از یکسان سازی نرخ ارز
۱۴۳.....	۵-۵-۲- برآورد مقادیر <i>EMP</i> و درجه مداخله بانک مرکزی در دوره بعد از یکسان سازی نرخ ارز
۱۴۹.....	۶-۱- نتیجه گیری
۱۵۲.....	۶-۱- مقدمه
۱۵۴.....	۶-۲- مدل سازی مداخله بانک مرکزی
۱۵۵.....	۶-۳- مدل <i>probit</i>
۱۶۱.....	۶-۴- نتایج برآورده مدل <i>probit</i>
۱۶۲.....	۶-۵- نتیجه گیری
۱۶۵.....	۷-۱- مقدمه
۱۶۵.....	۷-۲- بررسی نتایج و توصیه های سیاستی
۱۷۱.....	منابع
۱۷۷.....	پیوست

## فهرست جداول

جدول ۱-۴ آزمونهای تعیین وقفه در مدل <i>SVAR</i> ..... ۱۰۰
جدول ۲-۴ توابع واکنش آنی تراکمی در دوره زمانی ۱۳۶۷-۱۳۸۰ ..... ۱۰۹
جدول ۳-۴ آزمونهای تعیین وقفه در مدل <i>SVAR</i> ..... ۱۱۱
جدول ۴-۴ آزمونهای تعیین وقفه در مدل <i>SVAR</i> ..... ۱۱۳
جدول ۴-۵ آزمونهای تعیین وقفه در مدل <i>VAR</i> ..... ۱۱۶
جدول ۴-۶ آنالیز تجزیه واریانس در بازه زمانی ۱۳۶۷:۱ تا ۱۳۸۰:۴ ..... ۱۲۰
جدول ۴-۷ آنالیز تجزیه واریانس در بازه زمانی ۱۳۸۹:۰۹ تا ۱۳۸۱:۰۱ ..... ۱۲۱
جدول ۱-۵ مقادیر فشار بازار ارز و درجه مداخله بانک مرکزی در دوره قبل از یکسان سازی نرخ ارز ..... ۱۲۵
جدول ۲-۵ مقادیر فشار بازار ارز و درجه مداخله بانک مرکزی در دوره بعد از یکسان سازی نرخ ارز ..... ۱۴۴
جدول ۶-۱: بررسی حالات مختلف سیاست مداخله بانک مرکزی بر اساس شاخص <i>EMP</i> ..... ۱۵۷
جدول ۶-۲: بررسی نوع سیاست مداخله بانک مرکزی ..... ۱۵۷
جدول ۶-۳: نتایج تخمین مدل <i>probit</i> در دوره بعد از یکسان سازی نرخ ارز ..... ۱۶۲

## فهرست نمودارها

نمودار ۱-۴ توابع واکنش آنی <i>EMP</i> در قبال شوک های بخش پولی و واقعی خارجی و قیمت نفت.....	۱۰۲
نمودار ۲-۴ توابع واکنش آنی <i>EMP</i> در قبال شوک های بخش پولی و واقعی داخلی.....	۱۰۳
نمودار ۳-۴ توابع واکنش آنی متغیرهای داخلی در قبال شوک های بخش پولی و واقعی داخلی.....	۱۰۷
نمودار ۴-۴ توابع واکنش آنی تراکمی متغیرهای داخلی در قبال شوک های بخش پولی و واقعی داخلی.....	۱۰۸
نمودار ۵-۴ توابع واکنش آنی بخش پولی و واقعی داخلی در قبال شوک های <i>EMP</i> .....	۱۱۰
نمودار ۶-۴ توابع واکنش آنی تراکمی بخش پولی و واقعی داخلی در قبال شوک های <i>EMP</i> .....	۱۱۰
نمودار ۷-۴ توابع واکنش آنی <i>EMP</i> در قبال شوک های بخش پولی و واقعی خارجی و قیمت نفت.....	۱۱۲
نمودار ۸-۴ توابع واکنش آنی تراکمی <i>EMP</i> در قبال شوک های بخش پولی و واقعی خارجی.....	۱۱۳
نمودار ۹-۴ توابع واکنش آنی تراکمی بخش پولی و واقعی داخلی در قبال شوک های <i>EMP</i> .....	۱۱۴
نمودار ۱۰-۴ توابع واکنش آنی در دوره زمانی ۰۹-۱۳۸۹ : ۰۹-۱۳۸۱ : ۰۱-۱۳۸۱ : ۰۱-۱۳۸۰ .....	۱۱۷
نمودار ۱۱-۴ تابع واکنش آنی تجمعی در دوره زمانی ۰۹-۱۳۸۹ : ۰۹-۱۳۸۱ : ۰۱-۱۳۸۰ .....	۱۱۸
نمودار ۱۲-۴ تابع واکنش آنی اعتبارات داخلی بانک مرکزی در قبال شوک <i>EMP</i> .....	۱۱۹
نمودار ۱۳-۴ تابع واکنش آنی تجمعی اعتبارات داخلی بانک مرکزی در قبال شوک <i>EMP</i> .....	۱۱۹
نمودار ۱-۵ : حرکات فشار بازار ارز از ۱۳۷۰:۰۲ تا ۱۳۸۰:۰۲ .....	۱۴۲
نمودار ۲-۵ : تغییرات شاخص مداخله بانک مرکزی در بازار ارز از ۱۳۷۰:۰۲ تا ۱۳۸۰:۱۲ .....	۱۴۲
نمودار ۳-۵ : مقایسه نرخ ارز تحقیق یافته و نرخ ارز محاسبه شده از ۱۳۷۰:۰۲ تا ۱۳۸۰:۱۲ .....	۱۴۳
نمودار ۴-۵ : حرکات فشار بازار ارز از ۱۳۸۱:۰۱ تا ۱۳۸۶:۱۲ .....	۱۴۸
نمودار ۵-۵ : تغییرات شاخص مداخله بانک مرکزی در بازار ارز از ۱۳۸۱:۰۱ تا ۱۳۸۶:۱۲ .....	۱۴۸
نمودار ۶-۵ : مقایسه نرخ ارز تحقیق یافته و نرخ ارز محاسبه شده از ۱۳۸۱:۰۱ تا ۱۳۸۶:۱۲ .....	۱۴۹

فصل اول

کلیات پژوهش

**۱-۱- مقدمه**

این فصل به ارائه کلیاتی راجع به موضوع تحقیق و ضرورت و اهمیت آن اختصاص داده شده است.

در ابتدای این فصل به تعریف موضوع پرداخته شده و در ادامه ضرورت آن تشریح گردیده است. سپس چارچوب مدل و متغیرهای مربوط به آن بیان شده و متناسب با اهداف مسئله فرضیات تحقیق مطرح شده است.

**۱-۲- بیان مسئله**

بعد از فروپاشی نظام برتون وودز کشورهای در حال توسعه با معماهی در خصوص انتخاب نرخ ارز ثابت و یا شناور مواجه بودند. اما با وجود تحقیقات متعدد انجام شده در این زمینه، اقتصاددانان در خصوص نوع رژیم ارزی بهینه در کشورهای در حال توسعه اتفاق نظر ندارند. البته به رغم این عدم توافق، تمامی اقتصاددانان باور دارند که مشخصه هایی از قبیل اندازه و درجه باز بودن اقتصاد و نوع شوک های رایج در اقتصاد، تعیین کننده سیستم نرخ ارز بهینه در هر کشور هستند.

بطور کلی تحت رژیم نرخ ارز ثابت سیاستگذاران نرخ ارز را تعیین کرده و به بازار اجازه می دهند تا مقدار تعادلی را معین نماید. در این شرایط استقلال پولی بانک مرکزی به دلیل تغییر عرضه پول (تا تسويه کامل بازار) به شدت کاهش می یابد. از سویی دیگر در سیستم نرخ ارز شناور سیاستگذار پولی می تواند ابزارهای پولی از قبیل نرخ بهره و عرضه پول را کنترل نماید و استقلال پولی خود را حفظ کند. اما کنترل نرخ ارز را از دست خواهد داد.

رژیم نرخ ارز در اغلب کشورها و بخصوص در کشورهای در حال توسعه بین دو سیستم نرخ ارز کاملاً شناور و ثابت قرار دارد. در این موارد سیاستگذار پولی درجه ای از شناور بودن نرخ ارز را می پذیرد و با خرید و فروش ذخایر خارجی در بازار مداخله می کند. به عبارت دیگر در اشکال متفاوت نرخ های ارز مدیریت شده تعديل بازار ارز از طریق تغییرات نرخ ارز و مداخله بانک مرکزی روی می دهد. در چنین رژیم هایی توجه صرف به ذخایر خارجی و یا نوسانات نرخ

ارز اسمی برای تعیین میزان فشار بر بازار ارز گمراه کننده خواهد بود. بنابراین معیاری مورد نیاز است که هم تغییرات نرخ ارز و هم ذخایر خارجی را در نظر بگیرد. لذا در پژوهش حاضر به منظور توضیح نوسانات نرخ ارز در ایران و بررسی سیاست مداخله بانک مرکزی در بازار ارز از مدل فشار بر بازار ارز (که از این بعد<sup>۱</sup> EMP نامیده می‌شود) استفاده شده است. این مدل ترکیبی از مدل پولی تراز پرداخت‌ها و مدل پولی تعیین نرخ ارز است.

گیرتون و روپر<sup>۲</sup> برای اولین بار در سال ۱۹۷۷ مفهوم فشار بازار ارز را در ادبیات اقتصادی معرفی کردند. این مفهوم طراحی شد تا نوسانات و تغییرات نرخ ارز و سیاست مداخله بانک مرکزی در بازار ارز توضیح داده شود. گیرتون و روپر به این نتیجه رسیدند که مدل‌های پولی تعیین نرخ ارز نمی‌توانند نوسانات کوتاه مدت نرخ را توضیح دهند به همین دلیل آنها مدل EMP را که قادر به توضیح نوسانات کوتاه مدت است را ارائه دادند. در واقع برای ترسیم تفاوت میان نرخ رشد عرضه و تقاضای پول، شاخص EMP به عنوان مجموع کاهش ارزش نرخ ارز و تغییرات ذخایر خارجی در نظر گرفته شده است.

با این تعریف، شاخص EMP قابل کاربرد برای انواع سیستم نرخ ارز است. البته مطالعات انجام شده در این زمینه حاکی از آن است که مدل‌های EMP برای بررسی اثرات سیاست پولی در کشورهایی که نه نرخ ارز ثابت و نه نرخ ارز کاملاً شناور دارند، مفید‌تر است. در واقع سیستم‌های نرخ ارز میانی با مدل EMP سازگارترند.

مدل EMP پیش‌بینی می‌کند که کاهش (افزایش) ارزش نرخ ارز و یا تغییرات ذخایر خارجی عکس العملی نسبت به شوک‌های اسمی و واقعی، موقتی و دائمی، داخلی و خارجی می‌باشد. به عنوان مثال می‌توان شوک‌های عرضه پول داخلی، تولید داخلی، افزایش نرخ بهره، شوک‌های عرضه پول خارجی و تولید خارجی را نام برد.

<sup>1</sup> - exchange market pressure

<sup>2</sup> - Girton & Roper

همچنین می توان از EMP به عنوان ابزار و شاخصی برای ارزیابی عملکرد سیاست مدیریتی نرخ ارز و محاسبه میزان مداخله بانک مرکزی استفاده نمود. در واقع شاخص های مداخله بانک مرکزی و EMP قادرند تا شرایط بازار ارز را به روشنی به تصویر بکشند. لذا در این پژوهش شاخص های فشار بازار ارز و مداخله بانک مرکزی محاسبه و بر اساس مقادیر آنها عملکرد بانک مرکزی در بازار ارز مورد بررسی قرار می گیرد.

به علاوه برای بررسی عوامل تأثیر گذار بر سیاست مداخله، تابع عکس العمل سیاست مداخله بانک مرکزی برآورده و مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. لازم به ذکر است که ارتباط بین میزان مداخله بانک مرکزی در بازار ارز و شاخص های یک بازار ارز نامنظم تابع عکس العمل نامیده می شود.

بدین ترتیب در ابتدا ارتباط میان سیاست پولی و نوسانات نرخ ارز با تأکید بر تغییر در سیستم نرخ ارز در ایران بر اساس مدل EMP مورد بررسی قرار می گیرد.

بر اساس تئوری مدل EMP و ویژگی های اقتصاد ایران از هفت متغیر تغییرات قیمت نفت، رشد اعتبارات داخلی، نرخ بهره داخلی، رشد/ تولید داخلی، عرضه پول جهانی، نرخ بهره جهانی و رشد تولید جهانی به عنوان متغیرهای اثر گذار بر فشار بازار ارز استفاده می گردد.

سپس با استفاده از مقادیر محاسبه شده EMP و درجه مداخله، عوامل مؤثر بر سیاست مداخله مورد بررسی قرار می گیرد.

### ۳-۱- اهداف پژوهش و ضرورت آن

با فروپاشی نظام برتون و ووز دامنه وسیعی از سیستم های نرخ ارز پدید آمد. با گسترش نرخ ارز شناور بیشترین توجه به سمت پویایی نرخ ارز اختصاص یافت. و نوسانات نرخ ارز توجه اقتصاددانان را به خود جلب کرد. چراکه تغییرات نرخ ارز بر سایر متغیرهای کلان اقتصادی نیز تأثیر گذار است. در واقع در حال حاضر نرخ ارز بر همه جنبه های زندگی مؤثر است.

نوسانات نرخ ارز می تواند برای بنگاه هایی که وارد مبادلات بین المللی می شوند، دریافت ها و پرداختهایشان به پول خارجی و همچنین وضعیت رقابت پذیری آنها در مقایسه با بنگاه های

خارجی نقش قابل ملاحظه ای داشته باشد. به علاوه تکانه های مالی حاصل از ناپایداری های نرخ ارز اثرات گسترده ای بر نرخ تورم، اشتغال، سرمایه گذاری و رشد اقتصادی در کشورهای مختلف داشته است. لذا با توجه به اهمیت تغییرات نرخ ارز در این پژوهش تلاش می گردد تا اثرات شوک های بخش واقعی و پولی بر فشار بازار ارز مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. و با استفاده از فشار بازار ارز و سیاست مداخله بانک مرکزی عملکرد مقامات پولی در بازار ارز مورد ارزیابی قرار گیرد.

به این ترتیب مهمترین اهداف پژوهش را می توان به ترتیب زیر برشمود:

- بررسی عوامل مؤثر بر فشار بازار ارز و چگونگی تأثیر آن ها
- بررسی عملکرد بانک مرکزی در بازار ارز
- تعیین عوامل مؤثر بر سیاست مداخله بانک مرکزی

#### ۱-۴- فرضیات پژوهش

بر اساس اهداف تحقیق فرضیات زیر تدوین و ارائه شده است.

- ۱- اثرات شوک های سیاست پولی بر فشار بازار ارز با تئوری پولی سازگار است. به عبارت دیگر سیاست پولی انساطی EMP را افزایش می دهد.
- ۲- وقوع شوک EMP کاهش اعتبارات داخلی را به همراه دارد.
- ۳- شوک مثبت تولید داخلی EMP را کاهش می دهد.
- ۴- شوک خارجی (بخش واقعی و پولی) بر EMP تأثیر معنی داری دارد.
- ۵- انحرافات کوتاه مدت نرخ ارز تأثیر معنی داری بر سیاست مداخله بانک مرکزی دارند.
- ۶- نااطمینانی بازار ارز تأثیر معنی داری بر مداخله بانک مرکزی دارد.

## ۱-۵- سازماندهی پژوهش

این پژوهش در هفت فصل تنظیم شده است. فصل اول کلیات پژوهش را در بر می گیرد. در فصل دوم مبانی نظری پژوهش و مدل فشار بازار ارز تشریح و در پایان این فصل مطالعات صورت گرفته در این زمینه مرور می گردد.

در فصل سوم روند سیاست های ارزی ایران در سال های گذشته بررسی می گردد. فصل چهارم به انعکاس مدل EMP در اقتصاد ایران و بررسی ارتباط میان نوسانات نرخ ارز و سیاست پولی و رشد تولید و همچنین واکنش بانک مرکزی در هنگام افزایش فشار بر بازار ارز، اختصاص دارد. چهار فرضیه اول در این فصل مورد آزمون قرار می گیرد.

در فصل پنجم با استفاده از کشش تغییرات ذخایر خارجی نسبت به تغییرات نرخ ارز، میزان فشار بازار ارز و درجه مداخله بانک مرکزی در بازار ارز تعیین می شود. سپس کاربرد شاخص فشار بازار ارز و مداخله به عنوان ابزارهای تحلیل سیاستی بانک مرکزی در بازار ارز بیان می شود. در واقع با استفاده از شاخص های فوق الذکر، می توان تحلیلی کاربردی از فعالیتهای مداخله بانک مرکزی در بازار ارز در دوره قبل و بعد از یکسان سازی نرخ ارز ارائه نمود.

در فصل ششم با استفاده از مقادیر محاسبه شده EMP و درجه مداخله، عوامل مؤثر بر سیاست مداخله مورد بررسی قرار داده می شود. در همین راستا تلاش می شود تا تابع عکس العمل مداخله بانک مرکزی برآورد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

فصل هفتم نیز به نتیجه گیری کلی پژوهش اختصاص دارد.

# **فصل دوم**

# **مبانی نظری**

## ۱-۲ - مقدمه

با فروپاشی نظام برتون وودز دامنه وسیعی از سیستم های نرخ ارز پدید آمد: برقراری نسبت بین حجم انتشار پول متناسب با ذخایر ارزی<sup>۱</sup>، میخکوب خزنده<sup>۲</sup>، میخکوب کردن نرخ ارز در یک دامنه تغییرات خزنده<sup>۳</sup> و نرخ ارز شناور.

با گسترش نرخ ارز شناور بیشترین توجه به سمت پویایی نرخ ارز اختصاص یافت. در حالیکه در طول دوران نرخ ارز ثابت، وضعیت تراز پرداخت ها کانون توجه تئوری های مالی بین المللی بود. بدین ترتیب نوسانات نرخ ارز توجه اقتصاددانان را به خود جلب کرد. چراکه تغییرات نرخ ارز بر سایر متغیرهای کلان اقتصادی نیز تأثیر گذار است. به علاوه پویایی نرخ ارز اسمی به رژیم نرخ ارز و تعهد بانک مرکزی به مداخله نرخ ارز بستگی دارد. مداخله رسمی نرخ ارز نیز به این صورت تعریف می گردد: فعالیت های بانک مرکزی در خرید و فروش ذخایر خارجی(ذخایر ارزی) که به طور معمول بر نرخ ارز اثر گذار است. (Sarno & Taylor, 2001)

در سیستم نرخ ارز ثابت، عدم تعادل در بازار ارز از طریق مداخله بانک مرکزی حل می شود. بانک مرکزی به منظور حمایت از سطح نرخ ارز به خرید و فروش ذخایر ارزی می پردازد. در سیستم نرخ ارز کاملاً شناور، نوسانات غیرمنتظره نرخ ارز پدید می آید. این نوسانات اثرات نامطلوبی از قبیل عدم اطمینان نرخ ارز، فشار تورمی و کاهش سریع ارزش پول را به دنبال دارد. در اشکال متفاوت نرخ های ارز مدیریت شده نیز تعديل بازار ارز از طریق تغییرات نرخ ارز و مداخله بانک مرکزی روی می دهد.

اما نکته قابل توجه این است که در اوایل فروپاشی برتون وودز نرخ های ارز با نتایج غیر قابل انتظاری از قبیل نوسانات نسبتاً بزرگتر نرخ ارز واقعی، نقش کمتر نرخ ارز انعطاف پذیر و نقش بیشتر ذخایر خارجی در تعادل حساب جاری همراه بوده اند. شواهد حاکی از آن است که حرکت جهان به سمت نرخ ارز شناور در پایان دهه ۱۹۷۰ با نوسانات بیشتر نرخ ارز مورد انتظار و فشار

<sup>1</sup> - Currency Boards

<sup>2</sup> - Crawling peg

<sup>3</sup> - Crawling band

بر بازار ارز همراه بوده است. در پایان دهه ۱۹۷۰ سیاستگذاران پولی تمایل داشتند تا دخالت بیشتری در بازار ارز داشته باشند. اما در اوایل دهه ۱۹۸۰ اثر بخشی و کارایی مداخله نرخ ارز در بلند مدت مورد تردید قرار گرفت. به همین دلیل در اوایل دهه ۱۹۹۰ بسیاری از کشورها به سمت میخکوب کردن نرخ ارز در یک دامنه تغییرات خزندۀ و اتحادیه ارزی<sup>۱</sup> حرکت نمودند و یا نرخ ارز شناور را اجرا نمودند.

در این راستا نکته حائز اهمیت این است که تئوری های نرخ ارز، سیاست و رژیم نرخ ارزی منحصر بفردی را پیشنهاد نمی دهد. بعنوان مثال آبستفلد<sup>۲</sup> و رگوف<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) مباحثی در مورد نرخ ارز انعطاف پذیر مطرح نمودند و نظام ارزی شناور را مورد تأیید قرار دادند. اما فرانکل<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) به این نتیجه رسید که رژیم ارزی واحدی را نمی توان برای همه کشورها در همه زمان ها بکار برد و بدین ترتیب راه حل های میانی از راه حل های گوشۀ ای (نرخ ارز ثابت و یا کاملاً شناور) مناسبتر هستند.

در حالیکه تیلور<sup>۵</sup> (۲۰۰۱) از راه حل های گوشۀ ای حمایت می نماید ویلیامسون<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) رژیم های نرخ ارزی میانی را پیشنهاد می دهد و تأکید می کند که راه های گوشۀ ای می تواند به عدم تنظیم نرخ ارز منجر گردد.

بدین ترتیب تئوری تعیین نرخ ارز و آزمون های تجربی آن با تغییرات سیستم نرخ ارز در طول سال ها استنتاج شده است.

در این راستا تعداد زیادی از تئوری ها و مدل های نرخ ارز مورد استفاده قرار گرفتند تا نوسانات نرخ ارز و نتایج غیر قابل انتظار را تحلیل نمایند. طبقه بندي رایج مدل های نرخ ارز عبارتست از مدل قیمت های ثابت ماندل-فلیمینگ<sup>۷</sup>، مدل پولی و مدل سبد بهینه دارایی. البته لازم

<sup>1</sup> - Currency unions

<sup>2</sup> - Obstfeld

<sup>3</sup> - Rogoff

<sup>4</sup> - Frankel

<sup>5</sup> Taylor

<sup>6</sup> - Williamson

<sup>7</sup> - Mundell-Fleming