

س

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه شهید باهنر کرمان
دانشکده مدیریت و اقتصاد
بخش اقتصاد

۸۴۱۱۰۴۹۸۵
۸۴/۱۱/۸۸

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته اقتصاد گرایش علوم اقتصادی

اثرات انحراف از مسیر تعادلی بلندمدت نرخ ارز واقعی بر رشد اقتصادی در ایران

استاد راهنما:

دکتر سید عبدالمجید جلالی

استاد مشاور:

دکتر حمیدرضا حری

محقق:

عاطفه خسروی

کتابخانه تخصصی اقتصاد
دانشگاه شهید باهنر کرمان

۱۳۸۷ / ۱۳ / ۲۷

آذر ۸۵

۱۰۹۱۹۶



دانشگاه شهید باهنر کرمان

دانشکده مدیریت و اقتصاد

بخش

پایان نامه کارشناسی ارشد آقای / خانم

با عنوان:

اثرات... اجزای... تولید... با... زیر... بررسی... در ایران

در تاریخ ۱۷/۱۰/۸۵ توسط هیئت داوران زیر بررسی و با درجه عالی... به تصویب نهایی رسید.

۱- استاد راهنمای پایان نامه دکتر جلالی... با مرتبه علمی استادیار... امضاء

۲- استاد مشاور پایان نامه حمید رضا صریح... با مرتبه علمی... امضاء

۳- استاد داور پایان نامه حسن باقری... با مرتبه علمی استادیار... امضاء

۴- نماینده تحصیلات تکمیلی حسین... امضاء

این رساله در جلسه مورخ ۱۷/۱۰/۱۳۸۵ هیأت رسیدگی

با درجه و نمره عالی و ۱۹,۵ نوزده و نیم به تصویب رسید.

تقدیر و تشکر:

حمد و سپاس خدایی که انسان را آفرید و خلقت او را به تعلیم و نوشتن با قلم زینت بخشید و آموخت به او

آنچه را که نمی دانست و بالاترین سپاس خود را پیش کش روح بزرگوار استاد مرحوم جناب آقای محمد

شیرینی می نمایم که پر تو علم و دانش بی کرانش، روشنایی بخش را هم بوده است.

تقدیر و تشکر:

خداوند بزرگ و منان را حمد و سپاس بی پایان که مرا یاری نمود تا تحصیلاتم را در این مقطع با موفقیت به پایان برسانم
سایان به ذکر است که تلاش استادان برای هموار کردن این راه پرفراز و نشیب سهمی بی نهایت دارد و در آخر از استاد
دلسوز خود جناب آقای دکتر سید عبدالمجید جلالی که مراد به پایان رساندن این پروژه یاری نمودند کمال قدردانی و تشکر
را دارم و امیدوارم در تمامی مراحل زندگی خود موفق و موید باشند.

ان شاء الله...

چکیده

با توجه به تحولات نظام ارزی ایران طی سال‌های گذشته و تأثیراتی که این تحولات در ایجاد انحراف از مسیر تعادلی نرخ ارز واقعی فراهم کرده است، شناخت مسئله انحراف نرخ ارز از مسیر تعادلی و تأثیری که این عامل بر متغیرهای کلان اقتصادی می‌گذارد، می‌تواند راهکاری را در اختیار سیاست‌گذاران اقتصادی قرار دهد که از آن برای برنامه‌ریزی‌های اقتصادی استفاده کنند. در این مقاله سعی شده است بعد از نشان دادن وجود انحراف نرخ ارز از مسیر تعادلی با استفاده از تعاریف متناسب انحراف نرخ ارز و هم‌چنین تبیین مدل‌های رشد اقتصادی، تأثیر این متغیر بر رشد اقتصادی در ایران بررسی شود که برای این منظور با استفاده از داده‌های سالانه ۱۳۸۳-۱۳۳۸ به کمک مدل اتو رگرسیو برداری و مدل تصحیح خطای برداری ارتباط کوتاه‌مدت و بلندمدت بین دو متغیر انحراف از مسیر تعادلی نرخ ارز و رشد اقتصادی بررسی شده و نشان داده شد که یک ارتباط مثبت و معنی‌دار بین دو متغیر در کوتاه مدت وجود دارد و ارتباط بلندمدت بین دو متغیر به صورت منفی است.

کلید واژه‌ها: نرخ ارز واقعی، انحراف نرخ ارز، رشد اقتصادی، اتورگرسیو برداری، مدل تصحیح خطای برداری

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول: کلیات	
۱-۱-۱- مقدمه	۲
۱-۱-۱-۱- انحراف نرخ ارز واقعی	۲
۲-۱-۱- پیامدهای انحراف نرخ ارز	۴
۳-۱-۱- انحراف نرخ واقعی ارز و رشد اقتصادی	۵
۲-۱- بیان مسئله	۶
۳-۱- سؤالات اصلی تحقیق	۷
۴-۱- فرضیات	۷
۵-۱- اهداف	۸
۶-۱- روش انجام تحقیق	۸
۷-۱- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات	۸
۱-۷-۱- مدل خود رگرسیون برداری (VAR)	۹
۲-۷-۱- طول وقفه در مدل VAR	۱۰
۱-۲-۷-۱- معیار آکائیک (AIC)	۱۰
۲-۲-۷-۱- معیار شوارتز (SBC)	۱۰
۳-۲-۷-۱- معیار HQC	۱۱
۳-۷-۱- روش تخمین در سیستم VAR	۱۱
فصل دوم: ادبیات موضوع	
۱-۲- مقدمه	۱۳

۲-۲-۲ ادبیات موضوع ۱۶

۱-۲-۲ مطالعات خارجی ۱۶

۲-۲-۲ مطالعات داخلی ۲۴

فصل سوم: تصریح مدل

۱-۳-۱ مقدمه ۳۲

۱-۱-۳-۱ تعریف نرخ ارز واقعی ۳۳

۲-۱-۳-۱ انحراف نرخ ارز از مسیر تعادلی ۳۴

۲-۳-۲ تصریح مدل ۳۵

۳-۳-۲ فن آوری و الگوی سولو ۳۹

۴-۳-۲ حسابداری رشد و کاهش بهره‌وری ۴۰

۵-۳-۲ برآورد مدل ۴۳

۱-۵-۳-۱ تعیین وقفه بهینه ۴۶

۲-۵-۳-۲ برآورد مدل VAR ۴۷

۳-۵-۳-۲ برآورد مدل بلندمدت ۵۰

۱-۳-۵-۳-۱ تعیین بردار بهینه هم‌انباشته ۵۰

فصل چهارم: نتیجه‌گیری و پیشنهادات

۱-۴-۱ مقدمه ۵۴

۲-۴-۲ آزمون فرضیه ۵۴

۳-۴-۳ نتیجه‌گیری ۵۸

۴-۴-۴ پیشنهادات اجرایی ۶۰

عنوان

صفحه

۶۱ ۴-۵- پیشنهادات تکمیلی

۶۲ منابع فارسی

۶۴ منابع انگلیسی

فصل اول

کلیات

۱-۱-۱ - مقدمه

نرخ ارز به عنوان معیار برابری پول ملی یک کشور در برابر پول کشورهای دیگر، منعکس کننده وضعیت اقتصادی آن کشور در مقایسه با شرایط اقتصادی کشورهای دیگر است. در واقع نرخ ارز و ارزش پول یک کشور تجلی شرایط اقتصادی آن کشور است، به همین لحاظ است که نرخ ارز نمی تواند بدون تأثیرپذیری از تحولات اقتصادی و به طور مستقل تعیین شود و در یک مقدار مشخص ثابت باقی بماند مگر آنکه تحولات اقتصادی آن را همچنان در همان حد حفظ کند. لذا می توان گفت که هر گونه تحول مثبت یا منفی اقتصادی به سرعت در نرخ ارز و ارزش پول یک کشور اثر خواهد گذاشت. امروزه ارزش پول کشورها نه تنها تحت تأثیر سیاست های اقتصادی داخلی هر کشور قرار دارد، بلکه نوسانات ارزی در بازارهای جهانی نیز بر ارزش پول داخلی و به دنبال آن بر اقتصاد آنها به مراتب بیشتر از گذشته تأثیر می گذارد. تغییرات و تحولات اقتصادی در سطوح ملی و بین المللی همگی باعث شده اند که در عصر حاضر متغیر نرخ ارز بیش از گذشته به عنوان یک عامل کلیدی در سیاست های اقتصادی خود نمائی کند. از جمله مسائل اساسی سیاست های نرخ ارز در هر کشوری، مسئله تنظیم مناسب نرخ ارز است، به طوری که این تنظیم بتواند ارزش برابری پول ملی کشور را در مقابل پول های خارجی به نحوی منعکس کند که اقتصاد داخلی با دنیای خارجی هماهنگ باشد.

۱-۱-۱-۱ - انحراف نرخ ارز واقعی

مسئله تنظیم نرخ ارز یکی از مسائل اساسی کشورهای در حال توسعه می باشد. پیچیدگی مسئله تنظیم مناسب نرخ ارز در این کشورها از گذشته بیشتر شده است. این پیچیدگی از این موضوع نشأت می گیرد که تنظیم نرخ ارز و تعیین ارزش پول ملی باید به شکلی باشد که باعث ارتباط هماهنگ اقتصاد داخلی با اقتصاد بین المللی شود. چنانچه در کشورهایی که دارای نظام نرخ ارز از پیش تعیین شده می باشند، نرخ واقعی ارز همگام و هماهنگ با

تحولات و تغییرات اقتصادی تعدیل نگردد آن نرخ ارز واقعی نبوده و نشان می دهد که در آن کشورها جهت گیری سیاست های کلان داخلی و خارجی اشتباه است. در سیستم پایه طلا که تا آغاز جنگ جهانی اول در سال ۱۹۱۴ میلادی جریان داشت، پولها بر حسب طلا تعریف و ارزش گذاری می شدند و از این طریق با نرخهای ثابتی به هم مرتبط بودند. در سیستم پایه طلا مسائل مربوط به عدم تعادل در تراز پرداختها با توجه به تئوری مکانیزم خودکار توزیع بین الملل طلا به صورت خودکار رفع می شد. در این دوره قیمتها از ثبات برخوردار بودند، رشد اقتصادی و تجارت بین الملل از منافع مشخص این دوره می باشد و لذا از آن به عنوان (عصر طلایی) پیشرفت اقتصادی یاد می شود. دوره بین دو جنگ جهانی اول و دوم به ویژه بعد از بحران رکود بزرگ سال ۱۹۲۹ میلادی شاهد جنگ در روابط پولی بین المللی بود. کشورهای اروپائی برای تقویت اقتصاد داخلی از طریق افزایش صادرات به کاهش ارزش پولهای خود پرداختند. حوادث بین دو جنگ و تجربیات تلخ آن موجبات تشکیل کنفرانس برتن وودز را فراهم کرد. تمایل در جهت اصلاح سیستم پولی بین المللی بر اساس همکاری و تبدیل آزادانه پولها بود. در این کنفرانس دلار به عنوان پول مسلط جدید، محور قرار گرفت و بر اساس آن یک اونس طلا برای ۳۵ دلار تعریف شد. چون پول تمامی اعضای صندوق بین المللی پول بر اساس مقداری از طلا تعریف شده بودند، لذا همه پولها با یک نرخ ثابت قابل تبدیل به دلار بودند. همه اعضا متعهد بودند که ارزش پول خود را بر اساس نرخ برابری طلا و با یک درصد بالاتر، ثابت نگهدارند و تغییر در این رابطه جز در شرایط وجود عدم تعادل ساختاری در ترازپرداختها ممکن نبود. مشکلاتی که دلار در دهه ۱۹۶۰ با آن روبرو شد که در نهایت منجر به سقوط سیستم برتن وودز در سال های ۷۳-۱۹۷۱ میلادی و شناور شدن پولهای مهم دنیا شد و بدین ترتیب مسئله تنظیم نرخ ارز متناسب با وضعیت اقتصادی کشورهای در حال توسعه شکل حادثتری به خود گرفت. بعد از اضمحلال سیستم برتن وودز اشکال مختلفی از سیستم های ارزی توسط این کشورها مورد آزمایش قرار گرفت ولی در هر صورت تنظیم نامناسب ارز و انحراف آن منشاء نابسامانیهای مهم اقتصادی در این کشورها از جمله کشور خودمان ایران بوده است. تنظیم نادرست نرخ واقعی ارز پدیده ای است که به طور مشترک توسط تمامی اقتصاددانان مورد تأیید واقع شده است. این مسئله به صورت انحراف مداوم نرخ واقعی بالفعل ارز از مقدار تعادلی بلندمدت آن تعریف می شود. همچنین تنظیم نامناسب نرخ ارز واقعی به معنی جدائی دیرپای نرخ واقعی ارز از سطح تعادلی بلندمدت و مستمر آن قابل ارائه است. به این ترتیب که اگر نرخ واقعی بالفعل ارز پائین تر از مقدار تعادلی آن باشد، این پدیده را بیش از حد ارزش گذاری کردن پول ملی، و اگر این نرخ بالاتر از مقدار

تعادلی آن باشد، کمتر از حد ارزش گذاری پول ملی نامیده می شود که هر دوی اینها نشان دهنده تنظیم نامناسب نرخ واقعی ارز و انحراف آن از مقدار تعادلی می باشد. وجود یک نرخ واقعی ارز بدین معنی نیست که نرخ واقعی موجود ارز باید همیشه برابر با مقدار تعادلی آن باشد. در کوتاه مدت، غالباً نرخ واقعی بالفعل ارز با مقدار تعادلی خود تفاوت دارد. انحراف کوتاه مدت و انحراف کوچک میان مدت که ناشی از تغییرات موقت در متغیرهای واقعی و نارسائی های کوتاه مدت و هزینه های انطباق می باشند، اغلب اتفاق می افتد. تأثیر آنها بر اقتصاد زیاد نیست لکن تغییرات دائمی بین نرخ های واقعی بالفعل ارز و نرخ های تعادلی بلندمدت واقعی ارز نشان دهنده بی ثباتی در اقتصاد است که بر متغیرهایی نظیر رشد اقتصادی، سرمایه گذاری، تجارت خارجی و ثبات بازارهای مالی تأثیر منفی می گذارد. بررسی های تجربی صورت گرفته در بسیاری از کشورها به ویژه کشورهای آفریقائی و آسیائی نشان می دهد که یک ارتباط قوی بین رفتار نرخ واقعی ارز و نامیزانی آن نسبت به مقدار بلندمدت و تعادلی و عملکرد شاخص های اقتصادی وجود دارد.

در بین اقتصاددانان و سیاست گذاران امور اقتصادی این توافق وجود دارد که تنظیم نامناسب نرخ واقعی ارز و ارزش گذاری بالاتر یا پایین تر پول ملی از مقدار تعادلی بلندمدت آن سبب کاهش چشمگیر در رفاه ملی می گردد زیرا که این عدم تعادل در نرخ واقعی ارز علایم نادرستی برای عوامل اقتصادی فرستاده، موجب افزایش بی ثباتی اقتصادی می گردد. از سوی دیگر، نامیزانی در نرخ واقعی ارز با تضعیف درجه رقابت پذیری یک کشور در صحنه تجارت بین الملل به اقتصاد آن کشور از طریق کاهش اثر بخشی سیاست های اقتصادی ضربه می زند.

۱-۱-۲- پیامد های انحراف نرخ ارز

تغییرات و تحولات نظام های تعیین نرخ ارز در چند دهه گذشته باعث شده اند که در عصر حاضر متغیر نرخ ارز بیش از گذشته به عنوان یک عامل کلیدی و مهم در سیاست های اقتصادی خود نمائی کند. چنانچه نرخ ارز به طور مناسب و هماهنگ با شرایط اقتصادی یک کشور تنظیم گردد می تواند منشاء آثار مثبتی بر اقتصاد باشد و بر عکس تنظیم نامناسب آن می تواند کاهش کارائی اقتصادی، تخصیص نامناسب منابع اقتصادی و سایر مشکلات اقتصادی را باعث گردد. واضح است که هر یک از این نتایج می توانند برنامه های توسعه اقتصادی کشورها را مختل سازند. در واقع اهمیت نرخ ارز به عنوان یک متغیر مهم اقتصادی در حال افزایش است. تحولات آن به طور

گسترده بر وضعیت ترازپرداختها و قدرت رقابت پذیری بین‌المللی یک کشور تأثیر می‌گذارد به طوری که، انحراف آن از مقدار تعادلی، عدم تعادل‌های شدیدی در اقتصاد کلان به وجود می‌آورد.

۱-۱-۳- انحراف نرخ واقعی ارز و رشد اقتصادی

کاهش درجه رقابت‌پذیری کشور به وسیله افزایش قیمت نسبی کالاهای صادراتی به کالاهای وارداتی، تخصیص غیربهبوده منابع تولید از طریق تحریف قیمت‌های نسبی و انحراف و کاهش کارایی بازارهای مالی و گسترش سوداگری در اقتصاد همگی نتیجه تنظیم نامناسب نرخ واقعی ارز و انحراف آن از مسیر تعادلی بلندمدت می‌باشد. عدم تعادل‌های بزرگ در نرخ ارز به همراه ناطمینانی در اقتصاد باعث تغییر قیمت‌های نسبی، افزایش ریسک سرمایه‌گذاری و کوتاه شدن افق سرمایه‌گذاری می‌شود. از طرف دیگر، افزایش هزینه‌های تعدیل باعث حرکت و جابجایی تولید داخلی از بخش تجاری به بخش غیرتجاری شده، کاهش صادرات و از بین رفتن منابع ارز کشور را در پی خواهد داشت و ضمناً کاهش سودآوری در صنایعی که قیمت‌های نسبی آنها به دلیل انحراف نرخ واقعی ارز کاهش یافته است. باعث گسترش سوداگری، عدم ثبات بازارهای مالی و افزایش نرخ بهره می‌شود. همه این تحولات نشان می‌دهند که نامیزانی در نرخ واقعی ارز و دور شدن از سطح تعادلی و بلندمدت تأثیر معکوس و منفی بر عملکرد اقتصاد می‌گذارد.

در اثر گران شدن ارزش پول داخلی، واحدهای تولیدی که قدرت رقابت خود را با کالاهای وارداتی از دست می‌دهند با رکود در تولید مواجه می‌شوند. وضعیت کالاهای صادراتی نیز بهتر از کالاهای مشابه وارداتی نیست. این بخش از اقتصاد نیز دچار رکود شدید می‌شود حتی ممکن است منجر به توقف تولید داخلی گردد. در نتیجه اشتغال و تولید ناخالص ملی و همچنین تقاضا برای عوامل تولید من جمله نیروی کار کاهش پیدا خواهد کرد. از آنجائی که رفتار نرخ واقعی ارز نتیجه ارتباط بین سیاست‌های ارزی و عملکرد متغیرهای اقتصادی است، سیاست‌هایی که در نظام ارزی کشور باعث ثبات نرخ واقعی ارز و تنظیم مناسب آن در مسیر تعادلی می‌شوند از طریق مکانیسم‌هایی باعث تقویت حرکت اقتصاد و تشویق رشد اقتصادی می‌شوند. لذا می‌توان گفت که رشد اقتصادی و نرخ واقعی ارز هر دو متأثر از سیاست‌های اقتصادی هستند. سیاست‌هایی که باعث ایجاد محیط اقتصادی با ثبات می‌شوند، ضریب سودآوری منابع تولید را افزایش داده، به طور همزمان منجر به رشد اقتصادی و بهبودی انحراف نرخ واقعی ارز می‌شوند.

۱-۲- بیان مسئله

قبل از انقلاب اسلامی افزایش چشمگیر در آمد حاصل از صادرات نفت موجب شد که بانک مرکزی بازار ارز آزادی، که نرخ آن شناور بود ایجاد کند اما بدلیل افزایش تقاضا برای خرید ارز این بازار و عدم تکافوی ارز ناشی از صادرات کالاهای غیرنفتی موجب شد که در سال ۱۳۵۷ این بازار کنار گذاشته شود. پس از پیروزی انقلاب اسلامی بدلیل بلوکه شدن ذخائر ارزی کشور در شعبه‌های خارجی و شروع جنگ تحمیلی ابتدا سیستم دونرخی و سپس سه‌نرخی در نظام ارزی کشور ایجاد شد و بدلیل نیاز به منابع ارزی و محدودیت درآمدهای ارزی رژیم سه‌نرخی نه تنها ادامه یافت بلکه تعدد نرخ‌ها افزایش یافت. از سال ۱۳۵۷ بازاری برای گواهی‌نامه‌های واریز نامه‌ای، نیز به نرخ‌های ارز اضافه شد. به طوری که تا پایان سال ۱۳۷۸ نظام ارزی مبتنی بر سه نرخ رسمی، پایه صادراتی و واریز نامه ای بوده است. اما بر اساس مصوبات قانون برنامه سوم از ابتدای سال ۱۳۷۹ نرخ ارز صادراتی لغو و نظام ارزی دو نرخی به اجرا گذاشته شد. همچنین بر اساس لایحه بودجه سال ۱۳۸۱، بازار ارز از ابتدای این سال تک‌نرخی و بر اساس شناور هدایت شده اداره می‌شود. با توجه به تحولات ارزی در اقتصاد ایران و اهمیتی که این تحولات می‌تواند بر متغیرهای کلان اقتصاد کشور داشته باشد لزوم توجه به تحولات ارزی اجتناب‌ناپذیر است اما در این راستا آنچه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، این است که نرخ ارز در اقتصاد ایران تا چه اندازه از شرایط تعادلی خود فاصله دارد، این موضوع امروزه در تمام کشورهای دنیا جزء مطالعات بنیادی محسوب می‌شود، بنابراین برای تبیین تأثیر تحولات ارزی لازم است که میزان انحراف نرخ ارز از وضعیت تعادلی مشخص شود و تأثیر آن بر یکی از مهمترین شاخص‌های اقتصادی یعنی رشد اقتصادی بررسی گردد. نوسانات نرخ ارز می‌تواند از طریق تأثیری که بر شاخص‌های تجارت خارجی می‌گذارد بر رشد اقتصادی تأثیر داشته باشد. بنابراین شناخت انحراف نرخ ارز از وضعیت تعادلی و تأثیر آن بر رشد اقتصادی دو مقوله‌ای هستند که می‌توانند در راستای چشم انداز ۲۰ ساله ایران مسیر بازار ارز را تعیین و همچنین شرایط برای پیوستن به اقتصاد جهانی را تبیین کنند. در ادبیات جهانی مفهوم انحراف نرخ ارز از وضعیت تعادل:

(REAL EXCHANGE RATE MISALIGNMENT) به صورت تفاوت بین نرخ ارز اسمی

متداول و نرخ ارز تعادلی بلندمدت تعریف می‌شود، از طرف دیگر همان‌طور که در ادبیات جهانی مشخص است رشد اقتصادی در بهبود سطح رفاه افراد جامعه اثر انکارناپذیر داشته و سرمایه‌گذاری‌های فیزیکی و انسانی بیشتر، اجرای تکنیک‌های جدید تولید و ارائه دانش نوین در این زمینه از جمله پایه‌های فرایند رشد تلقی

می‌شوند. بر این اساس در این تحقیق برای آنکه بتوان تأثیر مفهوم انحراف نرخ ارز از مسیر تعادلی^۱ بر رشد اقتصادی در ایران را مشخص نمود و از طرفی از آن برای تصمیم‌گیری‌های اقتصادی نتیجه‌گیری کرد از مدل رشد اقتصادی متناسب برای اقتصاد ایران استفاده می‌شود. به طور مثال مدل رشد کلاسیکی به صورت زیر در نظر گرفته می‌شود

$$\Delta Y = \sum W_i \Delta L_i + \sum r_j \Delta K_j + R \quad (1-1)$$

که در این مدل Y محصول ملی، W هزینه هر واحد کار (دستمزد ناخالص)، r بازدهی هر واحد سرمایه، R پسماند است. در این مدل‌ها (مدل رشد برون‌زا) عموماً نرخ ارز خارج از الگو مشخص می‌شود و مستقل از ترجیحات، ویژگی‌های تابع تولید و رفتار متغیرهای سیاسی است. از این‌رو چنین مدل‌های رشد برون‌زائی اهمیت قابل توجهی در شناسایی عوامل تعیین‌کننده رشد ندارند. اما در نظریه رشد درون‌زا، رشد پایدار بطور درون‌زا یعنی بدون دخالت هر گونه پیشرفت فنی برون‌زا و یا رشد جمعیت از طریق بهینه‌کردن تصمیمات کارگزاران اقتصادی ایجاد می‌گردد. با درون‌زا شدن نرخ بلند مدت رشد اقتصادی، امکان بررسی نقش و اثرات RERMIS بر رشد اقتصادی امکان‌پذیر می‌شود. بنابراین تحقیق حاضر سعی می‌کند وجود RERMIS در ایران را تبیین نموده و سپس رابطه علی RERMIS با رشد اقتصادی را مشخص نماید و آنگاه تأثیر این عامل بر رشد اقتصادی را، در کوتاه مدت و بلند مدت جهت انجام سیاست‌گذاری‌های اقتصادی روشن کند.

۱-۳- سوالات اصلی تحقیق

- ۱- آیا (RERMIS) در ایران وجود دارد؟
- ۲- آیا بین (RERMIS) و رشد اقتصادی در ایران ارتباط وجود دارد؟
- ۳- آیا بین (RERMIS) و رشد اقتصادی ارتباطی تعاملی است؟

۱-۴- فرضیات

- ۱- (RERMIS) در ایران وجود دارد.

^۱-REAL EXCHANGE RATE MISALIGNMENT

از این به بعد به جای واژه روبرو از RERMIS استفاده می‌شود.

۲- بین (RERMIS) و رشد اقتصادی در ایران ارتباط وجود دارد.

۳- بین (RERMIS) و رشد اقتصادی ارتباطی تعاملی است.

۴- تأثیر (RERMIS) بر رشد اقتصادی در ایران در کوتاه مدت و بلندمدت متفاوت است.

۱-۵- اهداف

۱- تعیین انحراف نرخ ارز از حالت تعادلی بلند مدت، در اقتصاد ایران

۲- تعیین رابطه انحراف نرخ ارز و رشد اقتصادی در ایران

۳- تبیین رابطه کوتاه مدت و بلندمدت انحراف نرخ ارز و رشد اقتصادی در ایران

۴- تعیین استراتژی مناسب برای تعیین نرخ ارز جهت رسیدن به رشد اقتصادی مطلوب

۱-۶- روش انجام تحقیق

در این تحقیق از مدل های رشد اقتصادی برای تعیین تأثیر انحراف نرخ ارز از مسیر تعادلی استفاده می شود. بر این اساس ارتباط بین متغیرهای کلان اقتصادی به صورت تعاملی مورد توجه است. بنابراین روشی انتخاب می گردد که بتواند ارتباط بین متغیرها را به صورتی شفاف تبیین نماید. روش علی و معلولی روشی است که برای بیان روابط بین متغیرها انتخاب شده، روشی توضیحی که می تواند روابط تعاملی متغیرها را توصیف نماید. در این روش آمارهای مربوط به هر یک از متغیرها استخراج شده و سپس به کمک روش های اقتصادسنجی و آزمون های مربوط به آن مدل اقتصادی در ایران برآورد می گردد.

۱-۷- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

به کمک ادبیات موضوع، مدل متناسب با اقتصاد ایران تصریح می گردد. بنابراین مبانی تئوری موضوع و ادبیات جهانی مدل های رشد، مدل اقتصادی را برای تخمین تعیین می نماید. ایستایی متغیرها به کمک آماره های موجود انجام می گیرد و سپس متغیرها در یک مدل اقتصادسنجی VAR تخمین زده می شود که در این مسیر وقفه های بهینه مدل تعیین و آنگاه ضرایب مدل برآوردی تفسیر می گردد. همچنین تعداد بردارهای هم انباشته

تعیین و مدل به صورت روش *VECM* برآورد تا از طریق آن بتوان روابط بلندمدت بین متغیرهای اقتصادی را تعیین نمود با کمک ضرایب بلندمدت می‌توان بین ضرایب کوتاه مدت و بلندمدت مقایسه‌ای اقتصادی انجام داد. همچنین جداول تجزیه واریانس تغییرات متغیر هدف که به وسیله سایر متغیرهای مدل توضیح داده می‌شود را نشان می‌دهد. با محاسبه جداول ضربه، پاسخ نیز می‌توان تأثیر ضربه در هر یک از متغیرها و پاسخ متغیر هدف را مورد بررسی قرار داد. بنابراین روش تجزیه و تحلیل در این تحقیق استفاده از روش‌های اقتصادسنجی و آزمون‌های مربوط به آماره‌های اقتصادی است.

۱-۷-۱- مدل خود رگرسیون برداری (VAR)

با توسعه روش‌های تخمین، در اختیار گرفتن سری‌های زمانی طولانی‌تر، توسعه نرم افزارهای کامپیوتری و نیاز روزافزون سیاست‌گزاران و تصمیم‌گیران اقتصادی به پیش‌بینی‌های دقیق‌تر از آینده متغیرهای کلان اقتصادی، روش‌های غیرساختاری مدل‌سازی توسعه یافتند. این مدل‌ها خود را مقید به هیچ تئوری خاص اقتصادی ننموده و تنها با بهره‌گیری از حقایق موجود در ارتباط با روابط علی و تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرهای کلان از یکدیگر، بر اساس (بهترین پیش‌بینی) قرار دارند. سیمز (۱۹۸۰) با ارائه برخی انتقادات از مدل‌سازی ساختاری برای سیستم معادلات همزمان، روش خود رگرسیون برداری VAR را پیشنهاد داد. یک مدل خود رگرسیون برداری که دارای K متغیر درونزا و P وقفه زمانی برای هر متغیر است در شکل ماتریسی به صورت زیر نمایش داده می‌شود.

$$Y_t = AY_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + U_t \quad U_t \approx I_n(0,4) \quad (2-1)$$

که در آن Y_t و وقفه‌های آن بردارهای $K \times 1$ مربوط به متغیرهای الگو و A_i ها ($i=1,2,3,\dots,p$) ماتریس‌های $K \times K$ ضرایب الگو و U_t بردار $K \times 1$ مربوط به جملات اخلال الگو هستند.

استفاده از مدل VAR دارای چندین ویژگی به شرح زیر می‌باشد. روش کار بسیار ساده است و در عین حال محقق را درگیر تمایز بین متغیرهای درونزا و برونزای الگو نمی‌کند، زیرا به استثناء عرض از مبدأ، متغیر روند و متغیرهای مجازی که گاهی اوقات وارد الگو می‌شوند، همه متغیرها درونزا هستند.

برآورد ضرایب مدل را می‌توان به سادگی با استفاده از روش OLS انجام داد. در صورتی که هر معادله دارای تعداد متغیرهای با وقفه مساوی باشد برآوردهای روش OLS به خوبی برآوردهای سیستمی نظیر روش

حداقل مربعات دو مرحله‌ای و روش رگرسیون‌های ظاهراً غیرمرتبط (SUR) است. معمولاً مشاهده شده است که پیش‌بینی‌های ارائه شده بر اساس مدل‌های VAR بهتر از پیش‌بینی‌های ارائه شده توسط الگوهای معادلات همزمان پیچیده‌تر است.

۱-۷-۲- طول وقفه در مدل VAR

مدل VAR طبق ایده سیمز نیاز به دانستن دو مورد، یکی تعیین متغیرهای مناسب جهت حضور در سیستم و دیگری تعیین تعداد وقفه‌ها خواهد داشت. گاهی اوقات محدودیت درجه آزادی تعداد وقفه‌ها را تعیین می‌کند. اما در شرایطی که تعداد مشاهدات زیاد می‌باشد، تعیین تعداد بهینه وقفه ضروری است شکی نیست که مدل VAR دارای پارامترهای زیادی است و بایستی بر اساس معیار مناسب به یک مدل صرفه‌جو دست یافت و در چنین شرایطی از معیارهای اطلاعاتی بر خطاهای تخمین شده استفاده می‌شود. در این قسمت به چند معیار مهم برای تعیین تعداد وقفه بهینه اشاره می‌گردد.

۱-۷-۲-۱- معیار آکائیک (AIC)

فرض کنید یک مدل با m پارامتر بر داده‌ها برازش شده است. معیار اطلاعات آکائیک یا AIC به صورت زیر تعریف می‌گردد:

$$AIC(m) = T \log \sigma^2 + 2m \quad (3-1)$$

که در آن T تعداد مشاهدات مؤثر و m برآوردگر ML از واریانس جمله خطا $(\sigma^2 = \varepsilon^2 / T)$ است.

۱-۷-۲-۲- معیار شوارتز (SBC)

شوارتز معیاری مشابه آکائیک ارائه داده که به معیار بیزین شوارتز یا SBC معروف است. که به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$SBC(m) = T \log \sigma^2 + m \log T \quad (4-1)$$

که در آن $\sigma^2 = \sigma^2 \varepsilon$ واریانس نمونه باقی مانده هاست که از تخمین حداکثر درست نمائی

σ^2 حاصل می شود. m تعداد پارامترهای الگو و T تعداد مشاهدات مؤثر بوده که هم ارز تعداد جملات

باقیمانده ای است که از تخمین الگو به دست می آید. معیار فوق را می توان به صورت زیر نیز تعریف کرد:

$$SBC(m) = -\log L + 1/2m \log T \quad (5-1)$$

۱-۷-۲-۳- معیار HQC

این معیار که در ابتدا برای انتخاب درجه مدل های میانگین متحرک خود همبسته و مدل های خود

رگرسیون برداری پیشنهاد می گردد به صورت زیر تعریف می شود.

$$HQC(m) = \log \sigma^2 m + (2 \log \log T / T)m \quad (6-1)$$

در میان سه معیار AIC, SBC, HQC معیار SBC ساده ترین مدل (یعنی مدلی با کمترین پارامترهای بر

آورد شده) (برای $T \geq 8$) انتخاب می کند. اما AIC کمترین اهمیت را به سادگی مدل می دهد HQC از این

لحاظ بین دو معیار فوق قرار می گیرد. تحت شرایط معینی می توان نشان داد که HQC, SBC سازگارند. به این

مفهوم که آنها در نمونه های بزرگ، منتهی به انتخاب مدل صحیح می شوند.

۱-۷-۳- روش تخمین در سیستم VAR

از آنجائی که تمامی متغیرهای سمت راست، از قبل تعیین شده می باشند، لذا استفاده از روش OLS تخمین

های سازگار و کارائی (به شرطی که طول وقفه به صورت صحیحی تعیین شود) به دست می دهد.

اگر چنانچه معادلات سیستم VAR دارای تعداد مساوی از رگرسورها باشد، آنگاه روش رگرسیون های

ظاهراً غیر مرتبط (SUR) نیز تأثیری در کارائی تخمین ها نخواهد داشت. چرا که در چنین شرایطی اثبات می شود

که روش OLS, SUR جواب های یکسانی به دست می دهند. چنانچه در سیستم VAR برخی از معادلات

رگرسورهای بیشتری را شامل شوند، می توان از روش SUR جهت تخمین ضرایب سیستم VAR استفاده نمود.