

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



پردیس دانشگاهی
بخش اقتصاد

پایان نامه تحصیلی برای دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته
اقتصاد گرایش علوم اقتصادی

تحلیل شکست ساختاری و بررسی روند تصادفی نرخ ارز در ایران

مؤلف:

علی یزدانی احمدآبادی

استاد راهنما:

دکتر حسین اکبری فرد

استاد مشاور:

دکتر نورالله صالحی

شهریور ۱۳۹۳



این پایان نامه به عنوان یکی از شرایط دریافت درجه کارشناسی ارشد به

بخش اقتصاد

پردیس دانشگاهی

دانشگاه شهید باهنر کرمان

تسلیم شده است و هیچگونه مدرکی به عنوان فراغت از تحصیل دوره مزبور شناخته نمی شود.

دانشجو: علی یزدانی احمدآبادی

استاد راهنما: دکتر حسین اکبری فرد

استاد مشاور: دکتر نور الله صالحی

داور ۱: دکتر مهدی نجاتی

داور ۲: دکتر زین العابدین صادقی

نماینده تحصیلات تکمیلی: دکتر حمید رضا حری

رئیس پردیس دانشگاهی: دکتر محمد مهدی مولایی

حق چاپ محفوظ و مخصوص به دانشگاه شهید باهنر کرمان است.

تقدیم به :

« پدر و مادر مهربانم که مرا درس ادب، صبر و ایثار آموخت

همسر مهربان و دلسوزم که در تمام مراحل زندگی اسوه و الگوی زندگیم

است حمایت‌های او همواره مایه دلگرمی ام می باشد

فرزنددلبندم که در طول اجرای این رساله از شادی های کودکانه شان گذشتند

تا به نوعی بازهم درس ایثار فداکاری و شکیبایی را به من بیاموزند

و همه آنان که مرا علم آموختند

تشکر:

سپاس ایزد منان را که توفیق فراگیری علم را بر من عطا فرمود و مرا در کوران مشکلات و سختی‌ها یاری نمود، تا این رساله را با موفقیت به پایان برسانم.

در طول دوران تحصیلی و تهیه این پایان نامه از راهنمایی‌ها و مساعدت‌های اساتید و دوستان عزیز بهره برده‌ام که در اینجا لازم است مراتب سپاس قلبی و تشکر خالصانه خود را داشته باشم.

از استاد ارجمند جناب آقای **حسین اکبری فرد** به عنوان استاد راهنما به پاس راهنمایی‌های ارزنده ایشان سپاسگذاری نموده و نیز مراتب قدردانی و تشکر خود را از جناب جناب آقای **دکتر نورالله صالحی** بابت راهنمایی‌های بیدریغ ایشان اعلام مینمایم.

و به اساتید محترم جناب آقایان دکتر جلائی، دکتر حری، دکتر بهمنی، دکتر گلستانی، دکتر صادقی، دکتر مهربان کمال تشکر و قدردانی خود را به پاس زحمات استادانه ایشان اعلام می‌دارم.

چکیده

اقتصاددانان و سیاست گذاران تحلیل های تغییرات نرخ ارز و تراز پرداخت ها را مشتاقانه دنبال می کنند. برای تحلیل آثار و کاربردهای تغییرات نرخ ارز اقتصاددانان شاخص های نرخ ارز اسمی، واقعی و موثر را به کار می برند. چون اکثر کشورها نرخ ارز را به عنوان تعداد واحدهای پول خارجی به ازاء یک واحد پول داخلی تعریف می کنند. با توجه به اهمیت بحث نرخ ارز و شکست های ساختاری هدف این مطالعه این است تا به تحلیل شکست ساختاری در ایران و بررسی روند تصادفی نرخ ارز پرداخته شود. این مطالعه برای دوره ۱۳۷۳-۱۳۹۰ بررسی شده است.

برای انجام این مطالعه ابتدا مانایی داده ها بررسی می شود. شواهد آماری و نتایج آزمون های دیکی-فولر تعمیم یافته و پرون نشان می دهند که تمام متغیر های مورد بررسی در سطح دارای ریشه واحد هستند. به عبارتی نرخ های ارز غیر ایستا بوده و حرکات تصادفی را دنبال می کنند. این نشان دهنده این است که بازار ارز ایران از کارآیی ضعیف برخوردار است. نتایج آزمون پرون با لحاظ تغییر ساختاری در سطح ۱ درصد نشان دهنده کارآیی ضعیف، بازار ارز می باشد. تمام نتایج نشان می دهند که کارایی ضعیف بازار ارز برقرار می باشد و در نتیجه می توان بازار سلف ارز را تشکیل داد.

برای آزمون نیمه قوی کارآیی بازار ارز از نرخ های ارز واقعی ماهانه بعد از اجرای یکسان سازی نرخ ارز، و تشکیل بازار بین بانکی ارز در سال ۱۳۸۱ استفاده شد. با این حال نتایج آزمون همگرایی بین نرخ های ارز نشان دهنده این موضوع است که با پذیرفته شدن نظام ارز شناور مدیریت شده باز هم بازار ارز دارای عدم کارآیی نیمه قوی است. با توجه به نتایج حاصل از تجزیه واریانس در بلند مدت می توان با استفاده از روابط بین نرخ ها، نرخ ارز را پیش بینی کرد. و این نشان گر این مورد است که در صورت تشکیل بازار سلف این بازار کارا و عمیق نیست. در نهایت می توان گفت که فرضیه های این مطالعه رد می شوند.

واژگان کلیدی: شکست ساختاری، نرخ ارز، روش VAR، VECM و یوهانسن.

فهرست عناوین

فصل اول	۱
کلیات پژوهش	۱
1-1- مقدمه	۲
۱-۲-۱- تعریف مساله و بیان سوالهای اصلی تحقیق	۲
۱-۲-۱- انواع نرخ ارز	۳
۱-۲-۲-۱- نرخ ارزاسمی	۳
۱-۲-۳-۱- نرخ ارزواقعی	۳
۱-۲-۴-۱- نرخ ارزموثر	۳
۱-۲-۵-۱- روشهای تعیین نرخ ارز	۳
۱-۲-۶-۱- روش ترازپرداختها	۴
۱-۲-۷-۱- روش پولی	۴
۱-۲-۸-۱- روش بازارهای دارایی (تراز سبد داراییها)	۵
۱-۲-۹-۱- روش برابری قدرت خرید	۵
۱-۲-۱۰-۱- شکست ساختاری	۷
1-1- فرضیه ها:	۷
۱-۲-۱- اهداف اساسی تحقیق:	۷
۱-۳-۱- نتایج مورد استفاده پس از انجام تحقیق:	۷
۱-۴-۱- استفاده کنندگان از نتیجه پایان نامه (اعم از موسسات آموزشی، پژوهشی، دستگاههای اجرایی و غیره).	۷
۱-۵-۱- جنبه جدید بودن و نوآوری طرح در چیست؟	۸
۱-۶-۱- روش تحقیق:	۸
روش و ابزار گردآوری اطلاعات:	۸
۱-۷-۱- قلمرو تحقیق:	۸
۱-۸-۱- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات:	۹
فصل دوم	۱۴
مبانی نظری و ادبیات موضوع	۱۴

۱۵	۱-۲- مقدمه
۱۵	۲-۲- مبانی نظری
۱۶	۳-۲- بازار ارز
۱۶	۴-۲- بازارسلف ارز
۱۸	۱-۴-۲- مهمترین وجه تشابه معاملات سلف و نقدی
۱۹	۲-۴-۲- معاملات سلف ارز در کشورهای در حال توسعه
۱۹	۳-۴-۲- منافع بازار سلف ارزی
۲۰	۴-۴-۲- موانع و مشکلات تشکیل بازارسلف ارز در ایران
۲۰	۱-۴-۴-۲- موانع و مشکلات مربوط به محیط اقتصادی
۲۱	۲-۴-۴-۲- موانع شرعی
۲۱	۳-۴-۴-۲- سایر موانع
۲۱	۵-۲- انواع ریسک ارز
۲۳	۶-۲- ساختار بازار ارز در ایران
۲۴	۷-۲- تحولات بازار ارز
۲۶	۸-۲- پیشینه تحقیق
۲۶	۱-۸-۲- مطالعات داخلی
۲۸	۲-۸-۲- مطالعات خارجی
۳۰	۹-۲- نتیجه گیری فصل دوم
۳۱	فصل سوم
۳۱	روش پژوهش
۳۲	۱-۳- مقدمه:
۳۲	۲-۳- روش پژوهش:
۳۵	۳-۳- آزمون فرضیه برابری قدرت خرید
۳۸	۴-۳- نظریه بازار کارآ
۳۹	۱-۴-۳- بازارهایی که دارای کارآیی ضعیف هستند (WEM)
۴۳	۲-۴-۳- بازارهایی که کارآیی نیمه قوی دارند (Semi-Strong Efficient Market)

۴۶	۳-۵- نتیجه گیری فصل سوم.....
۴۶	فصل چهارم.....
۴۶	نتایج تحقیق.....
۴۷	۴-۱-مقدمه.....
۴۷	۴-۲-آزمون کارایی ضعیف.....
۴۸	۴-۲-۱ آزمون ADF.....
۵۰	۴-۲-۲ آزمون PP.....
۵۳	۴-۳-آزمون ثبات نرخ ارزش حقیقی از طریق تابع خودهمبستگی.....
۵۸	۴-۴-آزمون ثبات نرخ ارزش حقیقی از طریق آزمون آماری باکس و پیرس.....
۶۰	۴-۵- نقش اطلاعات جدید در رفتار نرخ ارز.....
۶۲	۴-۶- نتایج تخمین مدل.....
۶۶	۴-۶-۲ آزمون پرون در حالت تغییر ساختاری.....
۷۲	۴-۶-۳ برآورد رابطه بلندمدت.....
۷۸	فصل پنجم.....
۷۸	نتیجه گیری و پیشنهادات.....
۷۹	۵-۱- مقدمه.....
۷۹	۵-۲- تحلیل نتایج.....
۷۹	۵-۳- پیشنهادات و توصیه های سیاستی.....
۸۴	۵-۴- پیشنهاد برای مطالعات آینده.....
۸۵	فهرست منابع.....
۸۵	الف) منابع فارسی.....
۸۷	ب) منابع انگلیسی:.....

فصل اول

کلیات پژوهش

۱-۱- مقدمه

سابقه تحولات ارزی در ایران نشان می‌دهد که کشور همواره از مدیریت‌های نامناسب این ابزار اقتصادی در رنج بوده و هزینه‌های هنگفتی را نیز در این ارتباط پرداخته است. در مورد نرخ واقعی تعادلی بلندمدت ارز، نه تنها سیاست‌گذاران دائماً با دغدغه درستی تعیین این نرخ کلیدی در سطح کلان، مواجه هستند بلکه به موازات طرح جهانی شدن اقتصاد و ادغام‌های مالی رشد یابنده در سطح بین‌المللی ضرورت درستی تعیین آن در طول زمان افزایش یافته است. امروزه متغیرهای اقتصادی کلان سری‌های زمانی تصادفی در نظر گرفته می‌شوند و کار بررسی ارتباطات متقابل بین سری‌های تصادفی ابتدا منوط به مطالعه ویژگی‌های انفرادی در هر یک از آنها می‌باشد به این ترتیب که هم به لحاظ فنی و هم به لحاظ مفهومی، در بررسی یک سری زمانی تعیین اینکه آیا سری مورد نظر دارای ریشه واحد است بسیار حائز اهمیت می‌باشد.

۱-۲- تعریف مساله و بیان سوال‌های اصلی تحقیق

در علم اقتصاد بر اساس تعریف محدود ارز، به قیمت مبادله یک پول رایج با پول دیگر نرخ ارز گفته می‌شود. در حالی که در مفهوم وسیع ارز، به کلیه ابزارهای مالی که در پرداخت بین‌المللی جهت انجام معاملات بین کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرند ارز گفته می‌شود. براساس این تعریف علاوه بر پول سایر کشورها، طلا، حق برداشت مخصوص^۱ و برات می‌توانند ارز تلقی شوند. البته آنچه شایع است و به طور معمول از آن به عنوان ارز یاد می‌شود، همان نرخ مبادله‌ی دو پول رایج است و مردم از طلا، حق برداشت مخصوص سایر دارایی‌های مالی به عنوان ارز استفاده نمی‌کنند (رفعتی و عسگری، ۱۳۷۱).

دو روش برای بیان نرخ ارز وجود دارد که به دو روش مستقیم^۲ و غیر مستقیم^۳ معروف هستند. در روش مستقیم، ارزش هر واحد پول رایج داخلی برحسب واحدهای پول خارجی بیان می‌شود درحالی که در روش غیر مستقیم ارزش هر واحد پول خارجی بر حسب واحدهای پول داخلی بیان می‌گردد. در اکثر کشورهای دنیا از روش غیر مستقیم برای بیان نرخ ارز استفاده می‌شود. افزایش در این نرخ ارز به معنی آن است که قیمت پول خارجی بر حسب پول داخلی گران تر شده است. به عبارت دیگر ارزش پول داخلی در مقابل پول خارجی، نسبت به قبل کاهش یافته است (پور مقیم، ۱۳۸۴).

افراد برای انجام مسافرت، تجارت یا سرمایه‌گذاری بین‌المللی احتیاج به مبادله‌ی پول یک کشور با کشور دیگر دارند.

۲- *Special Drawing Right (SDR)*.

3-Direct.

۴-Indirect.

۱-۲-۱- انواع نرخ ارز

اقتصاددانان و سیاست گذاران تحلیل های تغییرات نرخ ارز و تراز پرداخت ها را مشتاقانه دنبال می کنند. در واقع، خود نرخ ارز اطلاعات زیادی را نشان نمی دهد. برای تحلیل آثار و کاربردهای تغییرات نرخ ارز اقتصاددانان شاخص های نرخ ارز اسمی، واقعی و موثر را به کار می برند. چون اکثر کشورها نرخ ارز را به عنوان تعداد واحدهای پول خارجی به ازاء یک واحد پول داخلی تعریف می کنند، در زیر با استفاده از این تعریف این نوع نرخ ارز ها را، به اختصار، توضیح می دهیم.

۱-۲-۲- نرخ ارز اسمی^۴

نرخ ارز ارائه شده در یک زمان مشخص نرخ ارز اسمی نام دارد. نرخ ارز اسمی فقط قیمت یک پول بر حسب پول دیگر است و البته بدون توجه به اینکه قدرت خرید کالاها و خدمات چه معنی می دهد. معمولاً، آن را به صورت شاخص مطرح می سازند.

۱-۲-۳- نرخ ارز واقعی^۵

نرخ ارز واقعی را نرخ ارز اسمی که با قیمت نسبی بین دو کشور تعدیل شده باشد، تعریف می کنیم. معمولاً به صورت $Q = \frac{EP'}{P}$ مشخص می شود که در این رابطه Q نرخ ارز واقعی و E نرخ ارز اسمی (یک واحد پول خارجی بر حسب تعداد واحدهای پول داخلی) و P سطح قیمت داخلی و P' سطح قیمت های جهانی است.

۱-۲-۴- نرخ ارز موثر^۶

بیشتر کشورهای جهان فقط با یک کشور تجارت نمی کنند، مقامات ارزی به نرخ ارز در مقابل فقط یک پول خارجی توجه ندارند، بلکه تمایل دارند که نرخ ارز را در مقابل یک سبد پول رایج خارجی، و پول کشورهای طرف تجاری عمده خود، مورد توجه قرار دهند. نرخ ارز موثر معیار افزایش یا کاهش ارزش پول رایج در مقابل یک سبد وزنی از پول های خارجی است. در نرخ ارز موثر واقعی، نرخ ارز واقعی نسبت به پول کشورهای طرف تجاری عمده وزن داده می شود. به عبارت دیگر، سطح قیمت های جهانی یک قیمت وزن داده شده (کشورهای عمده طرف تجاری) است.

۱-۲-۵- روش های تعیین نرخ ارز

روشهای متعددی جهت تعیین نرخ ارز در دنیا متداول می باشد. برخی از روشها به توضیح حرکات کوتاه مدت نرخ های ارز می پردازند، در حالی که دیگر روش ها حرکات بلند مدت را بررسی می کنند. عوامل تعیین

^۴-Nominal Exchange Rate

^۵-Real Exchange Rate

^۶-Effective Exchange Rate

کننده ی نرخ های ارز تعادلی در کوتاه مدت و بلند مدت متفاوت هستند. کروگمن^۷ (۱۹۹۳) اظهار می دارد که انتظار عقلایی^۸ هسته اصلی مدل های جدید نرخ ارز را تشکیل می دهند. فرانکل و رز^۹ (۱۹۹۴) با انجام بررسی تجربی بر روی نرخ های ارز اسمی^{۱۰} نتیجه می گیرند که پیش بینی نرخ های ارز در کوتاه مدت یا در میان مدت به سهولت امکان پذیر نیست. بر این اساس، آنها تئوری حباب های سفته بازی^{۱۱} را معرفی کردند.

در ادامه، به اختصار روش های مختلف تعیین نرخ ارز ارائه می گردد.

۱-۲-۶- روش ترازپرداختها^{۱۲}

طبق این روش، نرخ های ارز، براساس عرضه و تقاضای پول، اعم از داخلی و خارجی، تعیین می گردند. تابع عرضه و تقاضای پول از معاملات تراز پرداخت ها استنتاج می شود. این معاملات شامل: واردات، صادرات و معاملات مالی یک کشور می باشند. بنا بر اظهارات پونسری^{۱۳}، تقاضا، معرف تقاضای وارد کنندگان کالاها، خدمات و اوراق قرضه برای ارز بوده و عرضه، نمایانگر عرضه ارز توسط صادرکنندگان است. این روش پیش بینی می کند که نرخ ارز در کشورهایی که کسری حساب جاری دارند، «کاهش» و در کشورهایی که با مازاد حساب جاری روبرو هستند «افزایش» می یابد.

۱-۲-۷- روش پولی^{۱۴}

بر اساس این روش، عرضه و تقاضای داخلی و خارجی پول، مهمترین تعیین کننده های حرکات نرخ ارز به شمار می آیند. افزایش عرضه پول داخلی موجب کاهش ارزش پول داخلی گردیده، در حالی که افزایش تقاضای پول داخلی بر ارزش پول داخلی می افزاید. بانک های مرکزی به منظور کاهش تورم، مبادرت به کنترل عرضه کل پول می نمایند. اما، تقاضای کل پول تحت تأثیر درآمد واقعی، قیمت ها و نرخ های بهره می باشد. به دنبال رشد عرضه پول، مخارج داخلی، درآمد و واردات، تقاضا برای ارز افزایش می یابد. این امر به نوبه خود، موجب کاهش ارزش پول داخلی می شود. همچنین، با کاهش نرخ بهره عرضه پول کاهش می یابد. در نتیجه، با افزایش جریانات خروجی سرمایه، تقاضا برای ارز افزایش یافته و ارزش پول داخلی کاهش می یابد. در مقابل، رشد تقاضای پول بر ارزش پول داخلی می افزاید.

^۷- Krugman

^۸-Rational Expectation

^۹-Frankel & Rose

^{۱۰}-Nominal Exchange Rates.

^{۱۱}-Speculative Bubbles

^{۱۲}.Balance of payments Approach.

^{۱۳}.poonsri (2002).

^{۱۴}.Monetary Approach

بر طبق روش پولی، پیش بینی عرضه و تقاضای پول حرکات بلند مدت نرخ های ارز را قابل پیش بینی می کند. تأکید شدید بر پول و نادیده انگاشتن سایر متغیرهای مهم از انتقادات وارده بر این روش می باشد.

۱-۲-۸- روش بازارهای دارایی (تراز سبد دارایی ها)^{۱۵}

این روش فراتر از روش پولی بوده و علاوه بر دارایی های مالی همچون «اوراق قرضه»^{۱۶} و سهام، پول های داخلی را نیز شامل می گردد. بر پایه این روش، تخصیص مجدد سرمایه میان طبقات مختلف دارایی در سرتاسر جهان حرکات کوتاه مدت نرخ های ارز را متأثر می سازند. انتظارات بازار در مورد بازده های آتی دارایی های مالی بر حرکات کوتاه مدت نرخ های ارز اثر می گذارند. متغیرهایی همچون تراز حساب جاری یا رشد عرضه پول به واسطه تغییراتی که در انتظارات بازار ایجاد می کنند، نرخ های ارز را متأثر می سازند. مطابق این تئوری، عرضه و تقاضای دارایی ها به ارزش های مختلف، از عوامل کلیدی تأثیر گذار بر نرخ های ارز به شمار می روند. به عقیده کاشمن، در این مدل، بر خلاف مدل های پولی، فرض بر آن است؛ که دارایی ها در کشورهای مختلف، جانشین های کامل نیستند. علی رغم مدل پولی، نوسانات نرخ واقعی ارز در این مدل مجاز می باشد.

۱-۲-۹- روش برابری قدرت خرید

بنا بر تئوری برابری قدرت خرید، نرخ ارز تعادلی بر حسب تغییرات سطح نسبی قیمت ها تعیین می گردد. برای مثال، چنانچه سطح قیمت ها در ایران و ژاپن، سالانه به ترتیب ۱۶ و ۶ درصد افزایش یابد، این تئوری پیش بینی می کند که ارزش ریال در برابر ین ۱۰ درصد کاهش می یابد. کاهش ارز ۱۰ درصدی ریال در برابر ین تنها تفاوت نرخ های تورم دو کشور را بر طرف می نماید، در حالی که قدرت خرید نسبی داخلی و خارجی دو کشور تغییر نمی کند.

بسیاری از کشورها از نظام های ارزی تثبیت شده برخوردارند، اما طی دهه های گذشته به طور فزاینده ای بر شمار کشورهای دارای نظام های ارزی انعطاف پذیر افزوده شده است (برهان آزاد، ۱۳۸۷). طی دهه های اخیر، گسترش ارتباطات و مبادلات بین کشورها موجب گردیده که کشورها با نظام های ارزی تثبیت شده با ریسک رو به رشد ناشی از نوسان های جریان سرمایه مواجه شوند. حال آن که نظام های ارزی انعطاف پذیر معمولاً در برابر تکانه های خارجی پوشش مؤثرتری را فراهم نموده و استقلال سیاست های پولی را امکان پذیر می سازند. بنابراین به منظور کاهش ریسک های ناشی از تغییر نظام های ارزی تثبیت شده به انعطاف پذیر، ضرورت ایجاد نموده است تا کشورها بر نقدینگی و عمق بازارهای ارزی خود بیفزایند. از سوی دیگر به لحاظ وجود مقررات

¹⁵.Asset-Markets (Portfolio-Balance)Approach.

¹⁶.Bonds.

ارزی شدید، در اکثر کشورهای در حال توسعه، بازارهای ارز از عمق و کارایی لازم برخوردار نیستند. این مقررات موجب می گردند که فعالان بازار، از انگیزه کافی برای تحلیل روند نرخ ارز و مدیریت ریسک های مترتبه برخوردار نباشند. این امر، خود مانعی در برابر تحولات مثبت بازار ارز است.

از جمله اقداماتی که منجر به افزایش عمق کارایی بازارهای ارز می شود، می توان از کاهش نقش بانک مرکزی در بازار ارز، افزایش اطلاعات در خصوص منابع و مصارف ارز و روند تراز پرداختها، حذف مقررات دست و پا گیر، یکسان سازی قوانین و مقررات ارزی و ممانعت از تغییرات مکرر و ناگهانی نام برد.

ایران نیز از طیف وسیع تغییر و تحولات بازارهای مالی بین المللی مستثنی نبوده است. طی سال های (۱۳۵۲ - ۱۳۲۴) مقارن با اجرای سیستم برتون وودز، مانند دیگر کشورهای عضو « صندوق بین المللی پول » ریال را به دلار تثبیت نمود به طوری که طی این سال ها بانک مرکزی مبادرت به تثبیت ریال در برابر دلار با نرخ بین ۶۲/۵۶ و ۷۵/۷۵ نمود. در سال ۱۳۵۰ با فروپاشی سیستم برتون وودز و تعلیق قابلیت تبدیل دلار به طلا کشورهای توسعه یافته به سمت نظام های ارزی انعطاف پذیر حرکت نمودند. این امر موجب افزایش نوسان های نرخ ارز در بازارهای ارز شد. در نتیجه ریال در برابر دیگر ارزها با نوسان های چشمگیری روبرو شد. در نتیجه به منظور برقراری ثبات در نرخ های برابری ریال با سایر ارزها در سال ۱۳۵۳ بانک مرکزی به جای تثبیت ریال در برابر دلار، ریال را در برابر « حق برداشت مخصوص »^{۱۷} تثبیت نمود. در سال ۱۳۵۸ سیستم چند نرخ ارز بین ریال و دلار اجرا شد اما این سیستم یک سال بعد ملغی گردید مجدداً در سال ۱۳۵۹ ریال در نرخ ۹۲/۳ به هر واحد حق برداشت مخصوص تثبیت گردید. طی سال های (۱۳۷۲ - ۱۳۶۸) بانک مرکزی مبادرت به پاره ای اصلاحات ارزی نمود که از جمله می توان یکسان سازی و شناوری سازی نرخ های ارز را نام برد. اگر چه این اصلاحات از نظر قیمت گذاری کالاها، عوامل تولید، تورم و تخصیص منابع، آثار اقتصادی مثبتی بر جای گذاشت، اما در سال ۱۳۷۲ و نیمه اول ۱۳۷۳ منجر به افزایش نوسانات نرخ های ارز شد. به طوریکه، در سال ۱۳۷۲ با یکسان سازی نرخ های ارز، واردات عمدتاً به نرخ ارز در بازار غیررسمی و همسو با نوسان های نرخ های ارز صورت می گرفت. به واسطه عدم دسترسی واحدهای تولیدی به ابزارهای پوشش جهت مقابله با نوسانات ارز، این واحدها با معضلات اقتصادی زیادی، مواجه گشتند. تا سال ۱۳۷۹ سیستم چند نرخ ارز وجود داشت. سیستم چند نرخ ارز منجر به تخصیص منابع به سوی فعالیت های غیر تولیدی شد. اگر چه در سال ۱۳۷۹ مقارن با آغاز برنامه پنج ساله سوم توسعه اقتصادی، گامهایی در جهت یکسان سازی نرخ های ارز برداشته شد، اما این سیاست به طور کامل در سال ۱۳۸۱ به مرحله اجرا درآمد. از آن زمان سیستم چند نرخ ارز ملغی و جای خود را به «نظام نرخ ارز شناور متکی به بازار»^{۱۸} داد. یکسان سازی نرخ های ارز، دستیابی به اهدافی چون تقلیل حاشیه سود بازار غیررسمی ارز، حذف فعالیت های رانت خوارانه، کاهش هزینه های سیستم چند نرخ ارز، اتکای

^{۱۷}- *Special Drawing Right (SDR)*

^{۱۸}-*Market- Based Floating Exchange Rate Regime.*

بیشتر به نیروهای بازار در تعیین نرخ های ارز و تشویق صادرات غیرنفتی را مد نظر داشته است. به دنبال یکسان سازی نرخ های ارز، «نظام نرخ ارز شناور مدیریت شده»^{۱۹} پذیرفته شد. البته، ناکارآمدی بازار پول و اعمال کنترل های شدید بر نرخ بازده سرمایه، بانک مرکزی را ملزم نموده است که در بازار ارز نیز مداخله نموده تا در این بازار ثبات برقرار سازد. اگرچه طی سال های اخیر به واسطه افت و خیزهای درآمد نفت، نرخ ارز موثر واقعی ریال با نوسان های عدیده روبرو گشته است، اما بانک مرکزی با اتخاذ سیاست های مناسب توانسته است ثبات نرخ ارز اسمی را حفظ نماید. یکسان سازی نرخ های ارز، گامی اساسی در جهت بهبود سیستم یارانه ها و تخصیص بهینه منابع به شمار رفته و بر شفافیت مالی دولت افزوده است (برهان آزاد، ۱۳۸۷).

۱-۲-۱- شکست ساختاری

توجه به مسئله شکست (تغییر جهت) ساختاری در آزمون های ریشه واحد و همجمعی در اکثریت قریب به اتفاق مطالعات انجام شده و در بررسی روابط بلندمدت بین متغیرهای اقتصادی از آزمون های همجمعی یوهانسن جوسیلیوس استفاده شده است که در صورت بروز شکست ساختاری، کارایی این روش زیر سوال می رود.

۱-۱- فرضیه ها:

۱- شکست ساختاری در بازار ارز ایران وجود دارد.

۲- نرخ ارز در ایران روند تصادفی دارد.

۲-۱- اهداف اساسی تحقیق:

۱- تحلیل شکست ساختاری و بررسی روند تصادفی نرخ ارز در ایران

۳-۱- نتایج مورد استفاده پس از انجام تحقیق:

فرضیه بازار کارا نقش مهمی را در شناخت بازار های دارایی، به ویژه بازارهای ارزی ایفا می کند. در بازارهای کارا، سرمایه گذاری در ارزشهای مختلف جانشین کامل یکدیگر بوده، و هزینه های معاملات بسیار اندک می باشد. در نتیجه، هر گونه تغییر در انتظارات، منجر به حرکت مشابه در نرخ های نقد و سلف می شود.

۴-۱- استفاده کنندگان از نتیجه پایان نامه (اعم از موسسات آموزشی، پژوهشی، دستگاه های اجرایی و غیره)

۱- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

۲- وزارت اقتصاد و دارایی

^{۱۹}-Managed Float Exchange Rate Regime.

۱-۵- جنبه جدید بودن و نوآوری طرح در چیست؟

با توجه به اینکه در مطالعاتی که تا به امروز انجام شده است، شکست ساختاری نرخ ارز بررسی نشده است و بیشتر مطالعات در قالب رابطه شکست ساختاری و تورم صورت گرفته است، این پایان نامه درصدد است تا به تحلیل شکست ساختاری و بررسی روند تصادفی نرخ ارز پردازد و از این جهت حائز اهمیت است.

۱-۶- روش تحقیق:

در روش از مون ریشه واحد پرون به هنگام وجود شکست ساختاری وقتی تغییر ساختاری بروز می کند ممکن است یکی از سه حالت زیر اتفاق افتد:

الف: عرض از مبداء تابع روند زمانی تغییر کند

ب: شیب تابع روند زمانی تغییر کند

ج: هم عرض از مبداء و هم شیب تابع روند زمانی تغییر کند

در این تحقیق برای پاسخ گویی به فرضیه ها و سوالات مطرح شده در رابطه با کارایی بازار ارز در شکل ضعیف آن از آزمون های «آزمون های ریشه ی واحد» شامل آزمون دیکی-فولر-تعمیم یافته و آزمون فیلیپس و پرون استفاده می شود در رابطه با آزمون کارایی بازار ارز به شکل نیم قوی از آزمون جوهانسن استفاده می شود. در این رابطه از چهار نرخ ارز واقعی ماهانه دلار، یورو، پوند و ین طی سال های ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۸ که بصورت کتابخانه ای و از آمارنامه های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استخراج شده استفاده می شود. برای انجام آزمون ها نیز از نرم افزار Eviews استفاده می شود.

روش و ابزار گردآوری اطلاعات:

بخش نظری این تحقیق به صورت کتابخانه ای انجام می گیرد و در بخش عملی نیز داده های مربوطه از مرکز آمار ایران و وب سایت بانک مرکزی ایران جمع آوری شده است.

۱-۷- قلمرو تحقیق:

قلمرو مکانی تحقیق، کشور ایران هستند و قلمرو زمانی تحقیق، داده های سری زمانی سال های ۱۳۷۳ - ۱۳۹۰ را تشکیل می دهند.

۸-۱- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات:

مطالعات اولیه بازارهای مالی نشان می دهد که قیمت ها در این بازارها یک روند تصادفی خواهند داشت (جلائی، ۱۳۷۳). برای هر دوره ی زمانی، پیش بینی قیمت توسط یک کارگزار (یا واحد اقتصادی) را می توان به صورت زیر نوشت:

$$P_T^e = E(P_T | \Omega_t) \quad T > t$$

به عبارت دیگر مقدار پیش بینی شده ی قیمت در T برابر است با امید ریاضی قیمت به شرط وجود مجموعه اطلاعاتی Ω در t ، مضافاً $T > t$ پیش بینی قیمت در روند بعد برابر است با:

$$P_{T+1}^e = E(P_T | \Omega_{t+1}) \quad T > t+1$$

در زمان t ، تخمینی که این کارگزار اقتصادی برای دوره ی بعدی انجام می دهد یک متغیر احتمالی است. زیرا احتمال دریافت اطلاعات جدید به بازار که تاثیر بر قیمت خواهد داشت، وجود دارد. امید ریاضی این پیش بینی با استناد به قانون انتظارات تکراری برابر است با:

$$P_{T+1}^e = E[E(P_T | \Omega_{T+1}) | \Omega_t]$$

پیش بینی امروز برای تخمین فردا برابر با تخمین امروز است. با

توجه به خاصیت امید ریاضی شرطی ممکن است فردا اطلاعات جدید حاصل شود و به مجموعه اطلاعاتی افزوده شود. اما بهترین حدس برای این که اطلاعات در پیش بینی فردا چه می تواند باشد؟ تخمین امروز است. نظریه ساموئلسون در مورد تصادفی بودن قیمت های سلف بر این اساس استوار است.

چنانچه بازار قیمت های سلف fp را برابرامید شرطی قیمت های بازار نقد (P_T) در پایان دوره ی زمانی

$$fp(t, T) = E(P_T | \Omega_t)$$

قرارداد سلف قرار دهد، رابطه ی روبرو را خواهیم داشت:

در رابطه بالا، $fp(t, T)$ قیمت در زمان t برای تحویل ارز در زمان T است. همچنین برای قیمت های دوره

بعد:

$$fp(t+1, T) = E(P_T | \Omega_t)$$

طبق نظریه ساموئلسون (۱۹۵۶) ، سود انتظاری از نگهداری یک قرار داد سلف در بین دوره t و $t+1$ برابر است با:

$$E[fp(t+1, T) - fp(t, T) | \Omega_t] = 0$$

به عبارت دیگر ، سود حاصل از نگهداری قرارداد سلف برابر صفر است. این خاصیت به نام بازی منصفانه شهرت دارد. فامادر پیشبرد نظریه بازارهای کارآدر بعد نظری و کاربردی نقش موثری داشته است. طبق تعریف فاما ، بازاری کارآ است که قیمت ها به طور کامل نمایانگر کلیه اطلاعات در هر لحظه باشد. تحت این شرایط ، کسب اضافه سود در بازار از طریق داد و ستد امکان ندارد. به عبارت دیگر :

$$\phi_{t+1}^j = R_{t+1}^j - E(R_{t+1}^j | \Omega_t)$$

که در آن R_{t+1}^j نرخ های بازدهی بر سرمایه است.

اگر توالی زمانی سود ها یک بازی منصفانه نسبت به مجموعه اطلاعاتی Ω باشد بازار کارآ است. در این حالت ، با گرفتن امید ریاضی از رابطه ی فوق رابطه ی زیر به دست می آید:

$$\begin{aligned} E(\phi_{t+1}^j) &= E(R_{t+1}^j) - E\left[E(R_{t+1}^j | \Omega_t)\right] \\ &= E(R_{t+1}^j) - E(R_{t+1}^j) = 0 \end{aligned}$$

بنابراین ، شرط کارآیی بازار آن است که امید ریاضی توالی زمانی سود اضافی برابر با صفر باشد. در چنین حالتی ، نرخ بازدهی سرمایه در اطراف یک نرخ تعادلی به طور تصادفی نوسان دارد. در یک یا چند دوره زمانی نرخ بازدهی جاری می تواند از مقدار تعادلی بالاتر و پایین تر باشد. ولی این تفاوت ها تصادفی است و سیستماتیک نیست. آزمون معادله قبل به طور مستقیم امکان پذیر نیست ، زیرا که دو فرضیه جانبی دیگر نیز باید سنجیده شوند:

الف- در چه ابعادی و با چه وسعتی آحاد اقتصادی اطلاعات لازم برای داد و ستد در بازار را جمع آوری می کنند.

ب- الگوی تعیین قیمت تعادلی باید مشخص باشد تا بتوان اثر اطلاعات جدید بر قیمت های تعادلی را معین کرد.

بنابراین، آزمون نظریه بازار کارآ شامل آزمون‌های تعیین قیمت‌های تعادلی و نیز کارآ است. برای این کار فاما یک طبقه بندی برای فروض مختلفی که راجع به مجموعه اطلاعاتی می شود، پیشنهاد کرد که متعاقباً در ادبیات اقتصاد و مالیه رایج گردید، که به این طبقه بندی اشاره شد.

آزمون کارآیی بازارهای ارز، با استفاده از روش‌های متنوع اقتصادسنجی امکان پذیر است. (ویکرماسینگه^{۲۰}، ۲۰۰۳) این روش‌ها سعی دارند در یابند که:

۱- آیا نرخ ارز در بازار نقد حرکت تصادفی را دنبال می کند؟ (بررسی کارآیی ضعیف)

۲- آیا نرخ‌های ارز نقد همجمعی دارند؟ (بررسی کارآیی نیمه قوی)

بنا بر فرضیه‌ی بازار کارآ در شکل ضعیف، نرخ‌های ارز تاریخی تنها سری اطلاعات مرتبط برای تعیین نرخ‌های ارز جاری هستند. در این ارتباط، فعالان بازار نمی توانند انتظار داشته باشند، تا در سری زمانی نرخ‌های ارز به یک الگوی رفتاری مشخص دست یابند که آنها را قادر به پیش بینی نرخ‌های ارز آتی و کسب نرخ‌های بازده غیر عادی نماید.

در اغلب مطالعات تجربی انجام یافته، به منظور آزمون فرضیه‌ی بازار کارآ در شکل ضعیف، حرکت تصادفی نرخ‌های ارز مورد آزمون قرار گرفته است. از آنجایی که در بازار کارآ، اطلاعات جدید به صورت تصادفی وارد بازار می شوند، تغییرات نرخ‌های ارز حاصل از ورود این اطلاعات نیز تصادفی هستند. بنابراین، تغییرات پی در پی نرخ‌های ارز از یکدیگر مستقل هستند. در صورت صحت فرضیه‌ی حرکت تصادفی، شکل ضعیف فرضیه‌ی بازار کارآ معتبر است. اما عکس این مطلب صادق نیست. بنابراین، شواهدی که مدل حرکت تصادفی را تایید می کند، بر کارآیی بازار نیز دلالت می کنند. اما عدم تبعیت از مدل حرکت تصادفی، لزوماً دال بر ناکارآیی بازار در شکل ضعیف نیست (لیم و همکاران، ۲۰۰۳).

اولین قدم در آزمون کارآیی، تعیین درجه مانایی سری داده هاست. مانایی نرخ‌های ارز، حاکی از آن است که بازده‌ها از ارزش‌های گذشته خود، قابل پیش بینی بوده و حرکت تصادفی را دنبال نمی کنند. بنابراین، بازار ارز غیر کاراست.

در مقابل اگر نرخ‌های ارز، نامانا باشند به این معناست که بازده‌ها از ارزش‌های گذشته خود قابل پیش بینی نبوده و حرکت تصادفی را دنبال می کنند. پس، بازار ارز کاراست.

به منظور آزمون کارآیی بازار ارز ایران در شکل ضعیف، از «آزمون‌های ریشه‌ی واحد»^{۲۱} استفاده می شود. نتایج آزمون نشان می دهد که: آیا نرخ‌های ارز در بازار ارز ایران، از حرکت‌های تصادفی تبعیت می کنند؟

^{۲۰}-wickremasinghe