

بررسی کارایی بازار ارز ایران ۱۳۷۸ - ۱۳۷۰ (آزمون شکل ضعیف)

مورد: بازار ارز آزاد

امیر بهداد سلامی*

اکثر مدل‌های تعیین نرخ ارز بر این پایه استوار هستند که این نرخ‌ها در بازارهایی کارا تعیین می‌شوند. لذا برای تشخیص کارایی در بازار، روشهای مختلف ایجاد و آزمون گشته‌اند. در این میان روش گشت تصادفی، تعدیل شده است. با آزمون شکل ضعیف، این روش‌ها در بازار ارز ایران طی دوره ۱۳۷۰-۷۸ با استفاده از آمارهای هفتگی، وجود کارایی (حتی به طور ضعیف آن) در اوایل دوره تأیید نگشت. اما در انتهای دوره به دلیل ثبات رویه سیاست‌گذاری‌های ارزی و تأثیر تشکیل انتظارات بازار، این آزمون درجات قابل قبولی از کارایی ضعیف را نمایان ساخت.

یکی از جنبه‌های خاص مطالعه قیمت دارایی پولی و مالی این است که باید قبل از هر اقدام دیگری نشان داده شود که آیا قیمت این دارایی‌ها در بازارهایی کارا تعیین می‌گردند یا خیر؟ باتوجه به نوشته‌های فاما^(۱) در سال ۱۹۷۰، بازار کارا بازاری است که اطلاعات مربوط به تعیین سطح قیمت را به صورت آتی در خود آن قیمت منعکس می‌سازد. فاما با دنبال کردن این تعریف نتیجه می‌گیرد که در یک بازار کارا امکان کسب سودهایی غیرعادی وجود نخواهد داشت. براساس تعریف‌های اولیه بعد از فاما، یک بازار کارا نتیجه عملکرد تعداد زیادی از حداکثر سازمان عقلایی سود، است و فرض بر آن است که این افراد تمام اطلاعات مهم جاری را بطور رایگان در اختیار داشته و فعالانه با یکدیگر بر سر تخمین و حدس زدن ارزش‌های آتی دارایی پولی یا مالی، رقابت دارند. به همین دلیل عنوان می‌شود که یک بازار کارا، قیمت تمام اطلاعات مربوط و در دسترس را در خود داشته و منعکس می‌سازد و این نشان می‌دهد که هیچ فرصت سودآوری بهره‌برداری نشده‌ای وجود ندارد. تعریف‌ها و مدل‌های ارائه شده جدید نیز مفهوم انتظارات را بطور گسترده‌ای مورد بحث قرار داده‌اند.

گروسمن^(۲) و استیگلیتز^(۳) در سال ۱۹۸۰ در یک تعریف گسترده‌تر، کارایی را باعنوان «کارایی اطلاعاتی» نامیدند. آنها بیان کردند که در یک بازار کارا شرایط به نحوی است که تمام اطلاعات جمع‌آوری و پردازش می‌شود و توسط عاملین آگاه به سرعت بوسیله قیمت‌ها منتشر می‌گردد. بدین ترتیب، سایر عاملین اقتصادی می‌توانند این اطلاعات را بطور رایگان و فقط با مشاهده قیمت‌های بازار بدست آورند. بنابراین افرادی که تصمیم دارند اطلاعاتی جدید کسب نمایند نسبت به افرادی که ناآگاه باقی می‌مانند، سود بیشتری کسب خواهند کرد. اما این سود اضافی بیشتر در تعادل بازار کارا فقط به اندازه‌ای است که هزینه کسب آن اطلاعات را جبران نماید. این حالت تا

1- Fama

2- Grossman

3- Stiglitz

زمانی امکان‌پذیر است که صنعت جمع‌آوری اطلاعات، رقابتی و ورود و خروج در آن آزاد باشد. اما، اگر صنعت جمع‌آوری اطلاعات از نظر اطلاعاتی کارا نباشد، کسب بازدهی و سودهای اضافی غیرمعمول امکان‌پذیر می‌گردد، بنابراین یک بازار سفته‌بازی بوجود می‌آید. از این نظر ناکارایی نتیجه‌توانایی برخی تجار در انجام معاملات به محض کسب اطلاعات جدید، خواهد بود. فیگلیسکی^(۱) با یک مدل پویا نشان می‌دهد که بازار در بلندمدت به افزایش کارایی تمایل دارد اما هیچ‌گاه چه در کوتاه‌مدت و چه در بلندمدت، به کارایی کامل نخواهد رسید و تا زمانی که امکان پیشگویی و همچنین اختلاف و تمایز بین انتظارات افراد وجود دارد، بازار از کارایی کامل به دور خواهد بود.

اشکال سه‌گانه کارایی عمده در متون اقتصادی

الف - شکل ضعیف: حالتی است که قیمت جاری، تمام اطلاعات موجود خود را

در روند گذشته منعکس می‌سازد.

ب - شکل نیمه قوی: حالتی است که قیمت‌های جاری کلیه اطلاعات مربوط به

روند گذشته خود و سایر متغیرهای تأثیرگذار بر انتظارات افراد را منعکس می‌سازد.

ج - شکل قوی: حالتی است که قیمت جاری، علاوه بر روند گذشته متغیرهای

تأثیرگذار، سایر اطلاعات مربوط به تعیین انتظارات و نرخ ارز نظیر اطلاعات جاری و

اخبار تحولات آینده متغیرهای دیگر را نیز، منعکس می‌سازد.

جهت آزمون اشکال مختلف کارایی، بازار مدل‌های گوناگونی ارائه شده است که

در همگی آنها نیز به یک مشکل اشاره شده است:

«به دلیل ارتباط مستقیم فرضیه کارایی بازار و انتظارات افراد محققى که

«فرضیه بازار کارایی به مثابه یک دارایی مالی» را رد می‌کنند، نمی‌توانند به درستی

تشخیص دهند که آیا این عدم پذیرش، به ناکارایی بازار اشاره می‌کند، یا ناشی از

برآورد یک اشتباه از بازدهی انتظاری و سطح انتظارات جامعه است».

لویچ^(۱) در سال ۱۹۷۹ برای نشان دادن کارایی به شکل ضعیف آن، از روندگشت تصادفی استفاده کرد. اما این روش به زودی مورد نقد قرار گرفت و نشان داده شد که وجود گشت تصادفی در قیمت دارایی، نه تنها یک شرط کافی برای اثبات کارایی نیست، بلکه شرط لازم هم نمی باشد. فرانکل در سال ۱۹۷۹ آزمون کارایی را از طریق بررسی آن در بازار سلف ارز انجام داد. به این ترتیب اگر الف) میانگین خطاهای نرخ ارز از نرخ سلف آن، از نظر آماری بی معنی باشد و اگر ب) خطاهای پیش بینی نیز به صورت سری های ناهمبسته باشند، می توان گفت: که بازار دارای شکل ضعیفی از کارایی است.

هوکیو^(۲) و راش^(۳) در سال ۱۹۸۹ و همچنین بایلی^(۴) و بولسلاو^(۵) بر پایه جملات خطا، یک آزمون همگرایی^(۶) را بکار بردند. در جای دیگر، بایلی آزمون های نیمه قوی کارایی را بر پایه «خود همسبستگی برداری»^(۷) مورد بحث و استفاده قرار داد. در زمینه مطالعه کارایی بازار ارز ایران، تاکنون کار زیادی صورت نگرفته است. از آنجایی که اجرای آزمون ها در مورد شکل نیمه قوی کارایی به داده های زیادی نیازمند است، اگر نشان داده شود که بازار به شکل ضعیف خود از کارایی برخوردار نبوده است؛ می توان نتیجه گرفت که بطور قطع، در شکل نیمه قوی و قوی کارایی نیز ناکارا خواهد بود، در این تحقیق به بررسی شکل ضعیف آزمون کارایی بازار پرداخته شده است. از طرف دیگر، از آنجایی که بازار سلف متشکل و منسجمی در ایران وجود ندارد، لذا آمار مربوط به نرخ های سلف ارز قابل دسترس نمی باشد و چون اکثر آزمون های کارایی، بر نااریب بودن نرخ های سلف ارز تکیه دارند، نمی توان از آن مدل ها استفاده کرد. شاید ساده ترین نوع آزمون کارایی، بررسی وجود روند گشت

1- Levich

2- Hokio

3- Rush

4- Baillie

5- Bolleslev

6- Cointegration

7- Vector Autoregressive (VAR)

تصادفی باشد، اما باتوجه به موارد ذکر شده در فوق، نیاز به مقداری تغییر مشاهده می‌شود. اساس کار در این مقاله نیز بر همین پایه قرار گرفته‌است. مطالعه برای دوره ۱۳۷۰-۷۸ طراحی شده که سه ماهه اول سال ۱۳۷۹ نیز به آن اضافه گشته‌است. برای انجام آزمون‌ها از آمار هفتگی نرخ بازار آزاد ارز که در روزنامه‌های همشهری و جهان اقتصاد آمده استفاده گردیده‌است.

الگو

همانطور که عنوان شد بازار، هنگامی به شکل ضعیف کارا است که قیمت‌های جاری، تمامی اطلاعات قیمت‌های گذشته را منعکس سازند. یک مفهوم مهم فرضیه کارایی بازار این است که هیچ سرمایه‌گذار منفردی نمی‌تواند از طریق پیش‌بینی قیمت‌های آینده که بوسیله اطلاعات در دسترس صورت می‌گیرد، به فرصت سودآوری غیرمتعارف دست یابد؛ یعنی، این امکان وجود نخواهد داشت که یک عامل فعال در بازار، سودی بالاتر از سود عادی کسب کند. بنابراین، در یک بازار کارا، انتظار مربوط به کسب چنین سودی صفر خواهد بود. اگر سود یا زیان‌های یک سرمایه‌گذار n دوره‌ای، Z_{t+n} را بوسیله رابطه زیر نشان دهیم:

$$Z_{t+n} = R_{t+n} - E(R_{t+n} | \Omega_t^m)$$

که در آن R_{t+n} نرخ بازدهی واقعی $E(R_{t+n} | \cdot)$ نرخ انتظاری بازدهی و Ω_t^m نشان‌دهنده مجموعه اطلاعات در دسترس افراد فعال در بازار است. در یک بازار کارا خواهیم داشت^(۱):

$$E(Z_{t+n} | \Omega_t^m) = 0$$

در آزمون‌های تجربی مسئله عملی، به چگونگی تعیین انتخاب Ω_t^m باز می‌گردد. در این مقاله و در تمامی آزمون‌های ضعیف کارایی Ω_t^m به قیمت‌های جاری و گذشته اشاره شد و موارد مربوط به آن را در بر می‌گیرد. توجه به یک نکته در این قسمت

(۱) البته تمامی این بحث‌ها در حالتی است که سرمایه‌گذاران نسبت به ریسک خنثی باشند.

الزامی است؛ در ادامه بحث همواره فرض می‌شود که افراد بطور عقلایی تصمیم می‌گیرند و اطلاعات قیمتی بطور رایگان در اختیار همه مردم قرار خواهد گرفت و هزینه مبادله صفر است. اگر این‌گونه فرض شود که بازدهی مورد انتظار R است آنگاه:

$$E(R_{t+1} | \Omega_t^m) = R$$

خواهد بود که بلافاصله نتیجه می‌دهد:

$$E[S_{t+1} - S_t | \Omega_t^m] = RS_t$$

$$E_t S_{t+1} = (1+R) S_t$$

می‌توان این رابطه را این‌گونه تفسیر کرد که تمامی اطلاعات مربوط به تحول آینده نرخ نقدی، در دل S_t آمده و استفاده از سایر اطلاعات؛ مانند تاریخ گذشته نرخ نقدی ارزش نمی‌تواند پیش‌بینی را دقیق‌تر کند. مفهوم ضمنی این عبارت این است که انحرافات از نرخ انتظاری ناپیوسته و تصادفی هستند و این مطلب به این معنی است که استخراج تغییرات گذشته S_t نمی‌تواند به یک فرصت سودآوری با اعتبار مشاهدات بیانجامد.

اگر یک الگوی گشت تصادفی مشاهده شود، ملاحظه می‌گردد که:

$$S_t = a + S_{t+1} + \varepsilon_{t+1}$$

$$E(\varepsilon_t) = 0, \quad E(\varepsilon_t, \varepsilon_s) = \begin{cases} a'' & S=t \\ 0 & S \neq t \end{cases}$$

که در آن S_t برابر لگاریتم S_t می‌باشد. و a یا عرض از مبدأ نمایانگر انحراف از صفر یا drift است که بیان‌کننده همان نرخ بازدهی انتظاری می‌باشد و در مدل گشت تصادفی، خالص برابر صفر است. اما نکته حیاتی جهت کارایی این نیست که چنین رابطه‌هایی بین ε_t ها برقرار باشد، بلکه فقط نکته این است که باید $E(\varepsilon_t) = 0$ و $E(\varepsilon_t, \varepsilon_s) = 0$ ها بطور سری ناهمبسته باشند. اگر ریسک را نیز به رابطه بالا بیافزاییم خواهیم داشت:

$$S_t = a + p + S_{t-1} + \varepsilon'_t$$

که در آن p بازده انتظاری افراد به واسطه قبول ریسک است. (البته به صورت

لگاریتمی)^(۱) حال باید تفسیر جدیدی را برای کارایی بازار ارائه کرد، در این حالت ϵ_t ها باید بطور سری ناهمبسته باشند و الگوی زیر نیز به این صورت آزمون شود:

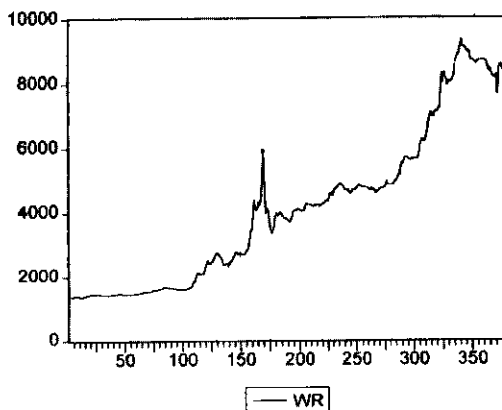
$$S_t = a_0 + a_1 S_{t-1} + \epsilon_t$$

بنظر می‌رسد که باید نشان داده‌شود:

$$H_0: a_1 = 1 \quad , \quad \text{ناهمبسته } \epsilon_t \text{ ها}$$

$$H_1: a_1 \neq 1 \quad , \quad \text{همبسته } \epsilon_t \text{ ها}$$

نمودار (۱)



این مدل هرچند بسیار شبیه مدل گشت تصادفی است اما با آن فرق دارد. در مدل گشت تصادفی ϵ_t ها باید نوفه سفید^(۲) باشند، اما در اینجا برای کارایی لزومی به آن نیست. $a_1 = 1$ ضروری نیست، زیرا این مهم است که تمام اطلاعات مربوط به گذشته خود را داشته‌باشد و کافی است که ورود متغیرهای تأخیری آن در مدل (۱) معنی‌دار نشود و (۲) به بهبود ناهمبستگی زمانی ϵ_t کمک نکند. ثانیاً اگر $a_1 = 1$ باشد نمی‌توان به ناهمبستگی زمانی ϵ_t ها مطمئن داشت. لذا نیاز به آزمون جداگانه آنها

۱- برای مطالعه بیشتر مراجعه شود به سلامی، امیربهداد، بررسی کارایی بازار ارز ایران ۱۳۷۵، ۱۳۷۶ (رساله دکتری) دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۷۶.

ضروری است. از طرف دیگر برقرار بودن H_0 بطور کامل برای دادن رأی به کارایی بازار کفایت نمی‌کند و باید نتیجه ورود وقفه‌ها K_{t-1} بر همبستگی r_t ‌ها نیز مشاهده گردد.

تخمین‌ها

نمودار WR نشان‌دهنده روند متغیر نرخ ارز هفتگی از ابتدای سال ۱۳۷۰ تا انتهای سه ماهه اول سال ۱۳۷۹ است. (در مجموع ۳۷۸ مشاهده). البته منظور از نرخ هفتگی، آغاز هفته با شنبه و انتهای آن با پنج‌شنبه نیست؛ بلکه منظور میانگین‌گیری از هفت مشاهده متوالی است که امکان دارد آغاز و انتهای متفاوت داشته باشد. به این ترتیب به طور متوسط هر سال به ۴۱ مشاهده محدود شده است. دلیل اینکه چرا سه ماهه اول ۱۳۷۹ نیز در مشاهدات آورده شده، این است که براساس آن، امکان تقسیم دوره به دو قسمت مساوی قابل مقایسه میسر می‌گشت. در ابتدا، برای کل دوره مدل آزمون شد عرض از مبدأ و متغیر روند جواب ندارند (معنی‌دار نگشتند) و همبستگی شدید میان r_t ‌ها مشاهده شد که با اعمال چهار وقفه از متغیر LWR (لگاریتم نرخ ارز به صورت هفتگی) برطرف گشت. مدل نهایی به این صورت پذیرفته شد.

$$LWR = 1/3224LWR(-1) - 0/6308LWR(-2) + 0/4569LWR(-3) - 0/1691LWR(-4) + e^t$$

تمامی ضرایب معنی‌دار بودند. نمودار مربوط به ACF و PACF و همچنین آماده Q، همگی نشان‌دهنده عدم همبستگی زمانی میان پسماندها می‌باشد. این مدل بیان می‌کند که در طول دوره نمی‌توان کارایی بازار ارز را قابل قبول دانست، زیرا $LWR(-1)$ تمامی اطلاعات موجود در $LWR(-2)$ و $LWR(-3)$ و $LWR(-4)$ را در خود ندارد، به این ترتیب است که حضور آنها درجه توضیح‌دهندگی مدل را بالا برده است.

با تقسیم دوره به دو دوره ۱-۱۷۵ و ۱۷۵-۳۵۰ (۱۷۵، محل وقوع یک شوک از سوی دولت، براساس دلار ۳۰۰ تومانی است) مشاهده شد که دوره اول به مانند کل دوره از ناکارایی شدید برخوردار بوده است (نیاز به اعمال ۴ وقفه). اما در دوره دوم با

وجود اینکه ناکارایی مشاهده می‌شود با وارد کردن $LWR(2)$ همبستگی زمانی رفع می‌شود که نشان از بهبود عدم کارایی در این دوره است. اما با تعیین دوره ۲۷۸-۲۰۰ (تقریباً برابر با طول دوره اول) مشاهده می‌شود که مدل به صورت:

$$LWR = 1/0.00451LWR(-1) + e$$

پذیرفته می‌گردد، که می‌توان نتیجه گرفت که بازار در این دوره کارا بوده است. برای تحلیل بهتر دوره‌ها این‌گونه عمل شد که ابتدا ۸۲ مشاهده اول (حدود ۲ سال) انتخاب شد و سپس ۲۰ مشاهده اول از انتخاب حذف و به مشاهدات آخر ۲۰ مشاهده اضافه شد و این کار تا پوشش یافتن تمام دوره ادامه یافت. نتایج هر یک از مشاهدات به صورت جدول زیر خلاصه شد. اما برای توضیح دهی بیشتر نتایج برای دو برآورد اول نیز به صورت خروجی‌های نرم‌افزار E-Views بطور کامل آورده شده است.

ردیف	دوره بر حسب شماره مشاهدات	دوره بر حسب تاریخ واقعی	متغیر روند	متغیر عرض از مبدأ	همبستگی سریالی	متغیرهای باوقفه اضافی جهت رفع همبستگی زمانی
۱	۱-۸۲	۷۰/۱/۱۴-۷۱/۱۲/۱۸	بی معنی	بی معنی	دارد	$LWR(2)$
۲	۲۱-۱۰۲	۷۰/۶/۲۸-۷۲/۶/۲۸	بی معنی	بی معنی	دارد	$LWR(2)LWR(3)LWR(4)$
۳	۴۱-۱۲۲	۷۰/۱۲/۱۷-۷۲/۱۲/۹	بامعنی	بی معنی	دارد	$LWR(2)$
۴	۶۱-۱۴۲	۷۱/۶/۱۲-۷۳/۵/۴	بی معنی	بی معنی	دارد	$LWR(2)$
۵	۸۱-۱۶۲	۷۱/۱۲/۲-۷۳/۱۱/۲۶	بامعنی	بی معنی	دارد	$LWR(2)LWR(3)$
۶	۱۰۱-۱۸۲	۷۲/۶/۱-۷۴/۵/۳۱	بی معنی	بی معنی	دارد	$LWR(2)LWR(3)$
۷	۱۲۲-۱۰۲	۷۲/۱۲/۱-۷۴/۱۱/۲۵	بی معنی	بی معنی	دارد	$LWR(2)LWR(3)$
۸	۱۴۲-۲۲۲	۷۳/۵/۳۱-۷۵/۵/۳۰	بی معنی	بامعنی	دارد	$LWR(2)LWR(3)$
۹	۱۶۲-۲۴۲	۷۳/۱۱/۱۷-۷۵/۱۱/۱۳	بی معنی	بامعنی	دارد	$LWR(2)LWR(3)$
۱۰	۱۸۲-۲۶۲	۷۴/۵/۲۲-۷۶/۵/۱۱	بی معنی	بی معنی	دارد	$LWR(2)LWR(3)$
۱۱	۲۰۲-۲۸۲	۷۴/۱۱/۱۵-۷۶/۱۰/۲۴	بی معنی	بی معنی	دارد	$LWR(2)LWR(3)$
۱۲	۲۲۲-۳۰۲	۷۵/۵/۲۲-۷۷/۵/۳۰	بی معنی	بی معنی	ندارد	—
۱۳	۲۴۲-۳۲۲	۷۵/۱۱/۴-۷۷/۱۰/۱۴	بی معنی	بی معنی	ندارد	—
۱۴	۲۶۲-۳۴۲	۷۶/۵/۴-۷۵/۴/۱۹	بامعنی	بی معنی	ندارد	—
۱۵	۲۸۲-۳۶۲	۷۶/۱۰/۱۶-۷۸/۱۰/۵	بی معنی	بی معنی	ندارد	—
۱۶	۲۹۷-۳۷۸	۷۷/۳/۱۱-۷۹/۳/۲۹	بی معنی	بی معنی	ندارد	—

در تمامی مدل‌ها چه با خودهمبستگی چه بدون خودهمبستگی، ضریب $LWR(-1)$ ابتدا مساوی با یک از نظر آماری) و تمامی "Rها بالاتر از ۹۵ درصد محاسبه شده بودند که نشان از توضیح‌دهی بالای $LWR(-1)$ داشت.

تحلیل و نتیجه‌گیری

برای تفسیر نتایج، بهتر است دوره‌های جدول فوق را از نظر تاریخی مرور کنیم. همانطور که مشاهده می‌شود در تمام دوره‌ها تا انتهای سال ۷۶ ناکارایی بازار با درجات مختلف به چشم می‌خورد. از مشخصه‌های بارز این دوران می‌توان از تغییر مداوم سیاست‌ها، چند نرخ بودن ارز، وجود محدودیت‌های وارداتی، اجبار به انتقال حساب‌های ارزی خارجی به داخل، سیاست واردات در مقابل صادرات، برقراری کنترل ارزی، سلب امتیاز واگذاری حق واردات در مقابل صادرات به اشخاص دیگر، برقراری لزوم بازگرداندن ۵۰ تا ۱۰۰ درصد ارز صادراتی، سخت شدن مراحل ثبت سفارش، قاچاق اعلام شدن خرید و فروش و حمل ارز خارجی، اعلام نرخ ۳۰۰۰ ریال به‌عنوان نرخ صادراتی، نام برد که هر یک در بخشی از این دوران تحقق یافتند. تمامی این اقدامات بنا به ضرورتی اعمال شدند و شاید صحیح نیز بوده باشند.^(۱) اما به هر حال تمامی این اقدامات یک نوع اختلال در بازار ایجاد کردند. یک دولت به این وسیله، می‌تواند باعث تغییر قیمت‌های بازار آزاد شود تا منابع بطور مجدد تخصیص یابند و یا درآمد واقعی بخش‌های مختلف و عوامل تولید متأثر شوند. ایجاد این اختلال‌ها در رابطه با بازار ارز نیز حاوی اثرات خاص بود. تداوم اختلال‌ها و تنوع آنها باعث شد که افراد فعال در بازار، نتوانند به درستی و تمام و کمال انتظارات خود را شکل دهند. برای فرض استفاده درست از اطلاعات در دسترس نیاز است که افراد به راحتی در آن داخل و خارج شده و پس از سپری کردن دوران لازم برای اصلاح انتظارات خود، به یک ثباتی

۱- بحث در رابطه با صحت این اقدامات، وظیفه این مقاله نیست و این نوشتار سعی در قضاوت کلی پیرامون این روند ندارد، بلکه تنها از حیث اثرگذاری در کارایی بازار صحبت می‌کند.

در انتظارات برسند که هیچگاه چنین فرصتی فراهم نشد و در عین حال در اکثر این دوران ورود و خروج به بازار به سهولت و بدون هزینه نبوده است.

به رسمیت شناخته نشدن بازار آزاد ارز از سوی سیاست‌گذاران در اکثر دوران ذکر شده، باعث شد تا این بازار نتواند بطور سیستماتیک عمل کرده و سازمان یابد، همین امر سبب گشت که اطلاعات به درستی و با سرعت پردازش و منتشر نگردند. نرخ‌های ارز دوره‌ها و حتی روزهای گذشته نیز، برای افراد به آسانی قابل تهیه نبود و بیشترین تکیه افراد به حافظه دوستان و آشنایان بود.

اما در همین دوران، یعنی بین سالهای ۷۱ تا ۷۳ (اوایل ۷۱ و اواخر ۷۳) مشاهده می‌کنیم که ناکارایی بازار، کاهش یافته و این امر بطور عمده به دلیل اقدامات و دیدگاه‌های سیاست‌گذاران در آن دوران بوده است. از اقداماتی که در این دوران صورت گرفت و باعث این تحول گشت، می‌توان به دنبال نمودن سیاست تک‌نرخ‌سازی، خرید ارز حاصل از صادرات به نرخ شناور، اجازه فعالیت صرافی‌ها، اعلام نظام ارزی شناور هدایت شده و پایان یافتن دوران واردات بدون انتقال ارز اشاره کرد.

دوران دوم که از اواسط سال ۱۳۷۶ آغاز و تاکنون ادامه دارد حاوی ویژگی‌هایی است که توانسته است تا حدودی به بازار کارایی بخشد. این ویژگی‌ها را می‌توان اینگونه فهرست کرد:

- برقراری مجدد واردات در قبال صادرات
- برقراری مجدد حق واگذاری امتیاز واردات در مقابل صادرات به غیر از طریق ارز واریزنامه‌ای،
- رسمیت یافتن اضافه ارز با منشاء خارجی و خروج و اجازه ورود به آن بازار آزاد رسمی (سیستم بانکی).
- ثبات تصمیمات در طول دوره.
- مهمترین عاملی که در این امر دخیل بوده است، کاهش دخالت دولت در بازار ارز

از طریق ایجاد اختلال می‌باشد؛ یعنی عاملین بازار مهلت تطبیق خود با شرایط و تشکیل انتظارات را یافته‌اند، زیرا با شوک‌های کمتری مواجه بوده‌اند. قوانین تجاری و ارزی تقریباً باثبات بوده‌اند، بطوری که حتی کاهش درآمدهای نفتی و متعاقب آن افزایش آن نیز باعث نشده که کارایی بازار متأثر شود. اما آنچه در اینجا آزمون شد، شکل ضعیف کارایی بازار ارز بود و اثبات یا نمایش آن به دلیل کارایی کامل بازار نیست و مطالعه خاص خود را می‌طلبد. با این همه در مجموع می‌توان نتیجه گرفت زمانی که بازار آزاد رها شده و با ملاحظات کمتری از سوی دولت مواجه بوده‌است و سیاستها در جهت شفافیت و یکسان‌سازی نرخ‌ها حرکت کرده، شاهد بهبود در وضعیت کارایی ضعیف بوده‌ایم، سایر زمانها بازار حتی از شرایط کارایی ضعیف نیز برخوردار نبوده‌است.

فهرست منابع:

- 1- Adnan Mazarei and Zubair Iqbal, "The Parallel Market for Foreign Exchange in an oil Exporting Economy: The case of Iran, 1978-1990," *IMF Working Paper* 1995.
- 2- Jerome L.Stein "The Nature and Efficiency of the Foreign Exchange Market," Published by the International Finance Section, Princeton University, 1962.
- 3- John P.Husmun "Market Efficiency and Inefficiency in Rational Expectation Equilibria," *Journal of Economic Dynamics and Control*, North-Holland, 1992.
- 4- Laura E.Kordes "Foreign Exchange Market: Structure and systematic Risk," *Finance and Development*, Dec, 1996.
- 5- Laurances. Copeland, "Exchange Rates and International Finance," Addison Wesley, 1995.
- 6- Peter B.Kenen, "*The International Economy*," Prentice-Hall, 1989.
- 7- Richard T.Baillie and Patich C.Mc Mahon, *The Foreign Exchnage Market: Theory and Econometric Evidence*, Cambridge University Press, 1990.
- 8- Sandford J.Grossman, "Dynamic Asset Allocation and the Informational Efficiency of Markets," *The Journal of Finance*, Vol.1, No 3, July 1995.
- ۹- سلامی، امیربهداد، «بررسی کارایی بازار ارز ایران ۱۳۷۵-۱۳۵۸»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۷۶، استاد راهنما: دکتر مهدی تقوی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- ۱۰- صادقی‌زنجانی، فردین، «بررسی کارایی بورس اوراق بهادار تهران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۷۳، استاد راهنما: دکتر مهدی تقوی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- ۱۱- نوربخش، محسن، «ارزیابی سیاست‌های پولی و ارزی جمهوری اسلامی ایران»، تازه‌های اقتصاد، شماره ۵۳، خرداد ۱۳۷۵.
- ۱۲- جوهری، هادی، «بررسی کارایی شاخص بورس اوراق بهادار تهران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۷۶، استاد راهنما: دکتر حسین عبده تبریزی، دانشگاه فردوسی مشهد.