

طرح پژوهشی با عنوان :

## تحلیلی از وضعیت مالی و نقش نرخ ارز در اقتصاد ایران

به سفارش کمیسیون صنایع اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی اصفهان

دبیرخانه مشترک کمیسیون‌ها و تشکل‌های اقتصادی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی اصفهان

مدیر طرح :

دکتر سعید صمدی

همکاران اصلی :

صابر مولایی

مدی کارنامه حسینی

حمیدترجمی حمندی

ایمان کی فرخی

شهریور ۱۳۹۵

تحلیلی از وضعیت مالی و نقش نرخ ارز در اقتصاد ایران

## فهرست مطالب

## شماره صفحه

۱. مقدمه و اهمیت پژوهش ۴
۲. تصویری از وضعیت مالی اقتصاد ایران ۶
۳. راهکارهای برون رفت از رکود اقتصادی با تاکید بر عملکرد مالی دولت ۱۰
۴. تحلیل نقش نرخ ارز در برون رفت از رکود اقتصادی ۱۲
۵. ارائه تصویری از تغییرات نرخ ارز در سالهای اخیر ۱۳
۶. تحلیل تاثیر نرخ ارز بر شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران ۱۵
۷. تحلیل تاثیر نرخ ارز بر تولید ناخالص داخلی ۱۹
۸. تحلیل تاثیر نرخ ارز بر سودآوری صنعت در اقتصاد ایران ۲۴
۹. تحلیل تاثیر نرخ ارز بر شاخص قیمت مصرف کننده ۳۴
۱۰. جمع بندی ، نتیجه گیری ، و پیشنهادات ۳۶

فهرست نمودارها :

۷	۱- متغیرهای عمده پولی
۷	۲- خالص بدهی دولت به بانک ها
۸	۳- میزان سپرده ها و بدهی های بانک ها به بانک مرکزی
۹	۴- گردش مالی اقتصاد در ایران
۱۱	۵- قیمت سبد نفتی اوپک
۱۴	۶- نرخ ارز در ۵ ماهه ابتدای سال ۱۳۹۵
۱۶	۷- مقادیر نرخ ارز و شاخص قیمت سهام
۱۷	۸- همبستگی پویای نرخ ارز و شاخص قیمت سهام در بازه زمانی ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۴
۱۹	۹- روند زمانی تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت
۲۰	۱۰- روند زمانی نرخ ارز در دوره زمانی ۹۴ - ۱۳۷۰
۲۰	۱۱- مقایسه مسیر حرکت تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت و نرخ ارز ۱۳۹۴ - ۱۳۷۰
۲۲	۱۲- همبستگی پویای نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی ۱۳۹۴ - ۱۳۷۰
۲۹	۱۳- مسیر کلی حرکت نرخ ارز و شاخص سود عملیاتی
۲۹	۱۴- مسیر کلی حرکت نرخ ارز و شاخص سود خالص
۳۰	۱۵- همبستگی پویای نرخ ارز و شاخص سود عملیاتی
۳۱	۱۶- همبستگی پویای نرخ ارز و شاخص سودخالص
۳۴	۱۷- مسیر کلی حرکت نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده
۳۵	۱۸- همبستگی پویای نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده

## 1 - مقدمه و اهمیت پژوهش

همگان اذعان دارند که یکی از اساسی ترین مشکلات ماندگار در اقتصاد ایران البته با شدت و ضعف متفاوت ، پایین بودن میزان تولید در مقایسه با امکانات موجود است . بر ای حل این معضل نیز راهکارها و سیاست های متعددی تا کنون طراحی و اجرا شده است ، برخی از آنها تا حدودی موثر و بخشی دیگر نه تنها به حل مساله کمک نکرده بلکه مشکلات دیگری را نیز بر بدنه رنجور اقتصاد ایران تحمیل کرده است ، که البته در این مجال فرصت پرداختن به آنها فراهم نیست . اما اشاره به این نکته ضروری است که بسیاری از این سیاست گذاری ها ، بخش حقیقی اقتصاد را مورد هدف قرارداده اند و کمتر به اوضاع و احوال بخش مالی اقتصاد ایران توجه شده است . به عنوان نمونه سیاستهایی همچون تشویق صادرات ، جایگزینی واردات ، سیاست های مبتنی بر مدل های رشد متوازن و نامتوازن ، سیاست های تعدیل و تثبیت اقتصادی ، تشویق و تقویت قطب های صنعتی ، فراگیر کردن آموزش نیروی انسانی بعنوان عامل اصلی تولید ، سرمایه گذاری قابل توجه در صنایع زیر بنایی ، سیاست های افزایش بهره وری ، توجه به طرح های زود بازده ، معرفی یک بخش خاص بعنوان پیشران اقتصاد و ..... همگی آنها بر اصلاح بخش حقیقی اقتصاد تمرکز دارند و شرایط مالی اقتصاد را کمتر مورد توجه قرار داده اند. حال آنکه بخش مالی اقتصاد همانند جریان گردش خون در بدن انسان است ، یعنی تا زمانی که این جریان گردش فاقده عملکرد مناسب باشد ، کارکرد مطلوب سایر اندام ها تداوم چندانی نخواهد داشت.

به دفعات در سیاست های اشاره شده دیده ایم که بر رشد تولید تاکید شده است اما به میزان نقدینگی و تورم موجود در جامعه کمتر توجه کرده ایم ، تعریف درستی از نرخ بهره نداریم ، نمی دانیم نرخ بهره را باید بانک مرکزی اعلام کند یا در بازار شکل بگیرد ، شبکه بانکی وظیفه تأمین مالی بنگاه ها را باید به عهده گیرد یا بورس اوراق بهادار ، نرخ ارز ثابت باشد یا شناور و پرسش های مشابه دیگری که جواب آن ها را نداده ایم و یا اصلاً نمی دانیم ، ولی توقع داریم تولید رشد کند و جالب این که انتظار داریم رشد آن نیز استمرار داشته باشد. امروزه از تجربه تلخ چندین سال گذشته درس های زیادی آموخته ایم ، آثار و عواقب بی انضباطی مالی را درک کرده ایم ، اثرات دست کاری های معنا دار شاخص ها و متغیرهای مالی را دیده ایم ، از تبعات قطع ارتباط مالی با دنیای خارج آگاه شده ایم ، نمود همه این بی تدبیری ها همراهی نامبارک تورم ۴۵ درصدی و رشد اقتصادی نزدیک به منفی ۷ درصد بوده است . یعنی تورم رکودی ، که همانا از آن بعنوان بدترین پدیده ای که ممکن است یک اقتصاد با آن روبرو شود یاد می کنند . دلیل این که متون کلاسیک اقتصاد چرا رکود تورمی را خطرناک ترین عارضه اقتصاد معرفی می کنند کاملاً بدیهی است ، زیرا تمرکز بر تخفیف هر یک از این دو مشکل شرایط آن دیگری را حادثتر و وخیم تر خواهد کرد . عبارتی گویی سیاست گذار اقتصادی هیچ ابزاری برای مبارزه با این دو پدیده تلخ اقتصادی ندارد .

خوشبختانه طی سه سال اخیر سیاست گذار اقتصادی درک درستی از پدیده رکود تورمی و راه های برخورد با آن بدست آورده و بر نقش و اهمیت متغیر های مالی در اقتصاد اشراف پیدا کرده است. از آثار همین درک صحیح است که امروزه در

اقتصاد ایران نرخ تورم تک رقمی شده ، واقعیتی که در چهار دههٔ اخیر بجز در مقاطع بسیار کوتاهی دیده نشده است ( البته عده ای نیز تلاش می کنند موفقیت دولت را کمرنگ جلوه دهند و کاهش تورم را به رکود جهانی و افت قیمت های جهانی نسبت دهند ولی ظاهراً فراموش کرده اند رکود جهانی از سال ۲۰۰۸ میلادی شکل گرفت و در همین شرایط بحرانی حاکم بر اقتصاد جهانی ، اقتصاد ایران تورم ۴۵ درصدی را نیز تجربه کرده است ) .

حال با عنایت به این که سیاست گذاری اقتصادی در حال حاضر جدای از متغیر های حقیقی اقتصاد ، نقش تعیین کننده متغیر های مالی اقتصاد را بخوبی درک کرده و با دقت تمام تغییرات آن ها را رصد می کند ، در این گزارش پژوهشی تلاش شده است واقعیت هایی از نقش تعیین کننده نرخ ارز در اقتصاد ایران ارائه شود. بطور خاص تر این که تغییرات نرخ ارز چگونه و به چه میزان می تواند بر متغیر های کلان اقتصادی اثر گذار باشد.

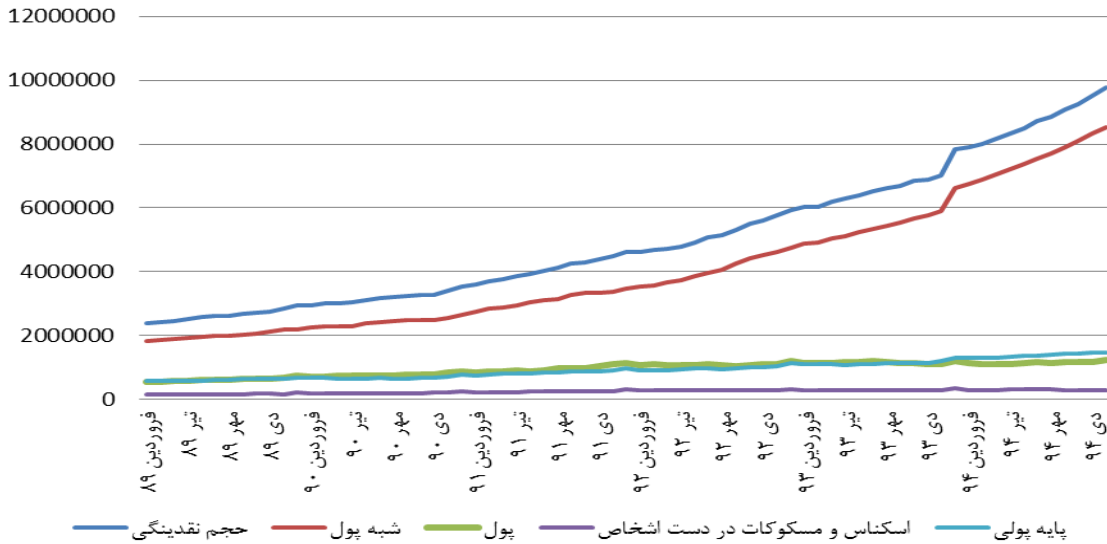
در این راستا ابتدا تصویری به نسبت شفاف از شرایط مالی حاکم بر اقتصاد امروز ایران ارائه می گردد . در گام بعدی مروری گذرا بر راهکارهای موجود برای برون رفت از این شرایط مورد توجه است ، و در نهایت در بخش اصلی پژوهش نقش محوری متغیر مهمی بنام نرخ ارز ارزیابی شده است . بعبارتی تلاش بر آن است که اثرگذاری و اثرپذیری نرخ ارز بر مهم ترین متغیرهای منتخب اقتصاد کلان ( شاخص قیمت سهام ، تولید ناخالص داخلی ، سودآوری بخش صنعت ، و سطح عمومی قیمتها ) مورد نقد قرار گیرد . همچنین این پرسش نیز مورد توجه است که آیا میتوان از ابزار اقتصادی نرخ ارز برای اصلاح عملکرد متغیرهای اقتصادی مذکور بصورت کارا استفاده نمود ؟ اگر جواب مثبت است نرخ ارز بهینه و مطلوب در شرایط امروز اقتصاد ایران در چه سطحی قرار دارد .

## ۲- تصویری از وضعیت مالی اقتصاد ایران :

همانگونه که اشاره شد ، چند سالی است اقتصاد ایران با پدیده رکود کسب و کار مواجه است ، آثار این پدیده در اکثر بنگاه- های کشور مشهود است. کاهش مقدار تولید و فروش، افزایش موجودی‌های انبار، تعدیل نیروی کار، تعطیلی و کاهش ظرفیت تولید و بالاخره کاهش رشد اقتصادی از جمله پیامدهای آن هستند. در حقیقت این رکود ناشی از کمبود تقاضا در سطح کلان است. از آنجایی که اقتصاد در سطح کلان به صورت سیستمی کار می‌کند کمبود تقاضا در یک بازار به بازار های دیگر سرایت می‌کند و از این طریق کل اقتصاد را فرا می‌گیرد. به عنوان مثال زمانی که بازار مسکن دچار کمبود تقاضا می‌شود میزان تولید مسکن نیز کاهش می‌یابد و از این طریق تقاضا برای صنایع وابسته مانند فولاد، سیمان، کاشی و سرامیک و ... که تعداد زیادی نیز هستند کاهش می‌یابد و تداوم این روند باعث کاهش تقاضا برای صنایع مرتبط در لایه دوم، سوم و ... می‌شود و بدین ترتیب رکود تشدید می‌گردد .

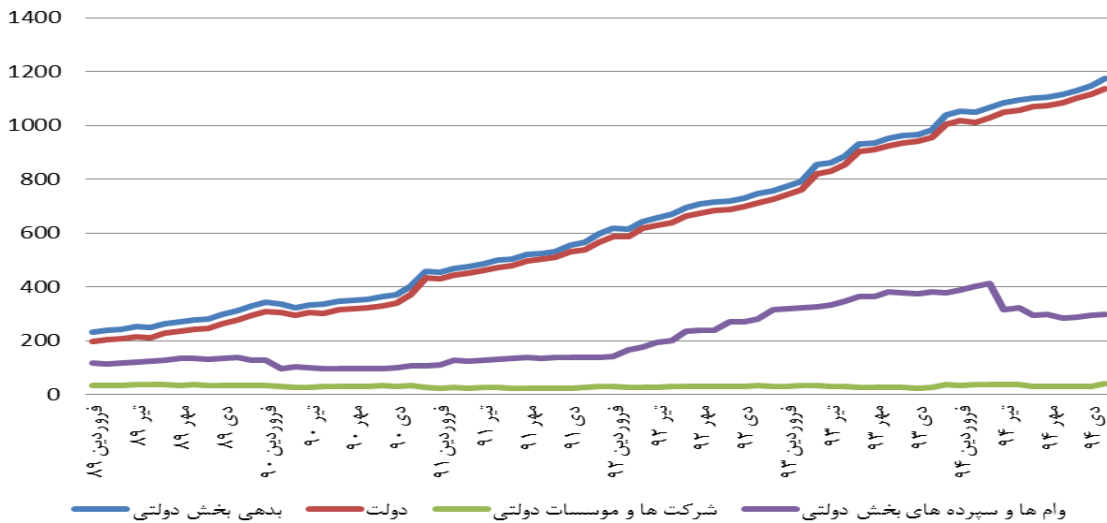
در این بخش از گزارش تلاش خواهد شد که ریشه‌های رکود را شناسایی کرده و سپس راهکارهای اصلاح شرایط موجود ارائه گردد . به‌طور کلی دولت‌ها زمانی که با مشکل کمبود تقاضا مواجه می‌شوند تلاش می‌کنند که بر اساس نوع و ریشه رکود از طریق سیاست‌های پولی ، مالی و ارزی آن را برطرف نمایند. ابتدا به بررسی سیاست‌های پولی دولت پرداخته‌می‌شود. اگر نگاهی ساده به آمار و ارقام نظام پولی بیاندازیم با افزایش چند برابری حجم نقدینگی طی سالهای اخیر مواجه می‌شویم و این ذهنیت ایجاد می‌شود که مشکلات نقدینگی به عنوان یک عامل موثر بر رکود نبوده است. اما از سویی دیگر اگر به‌طور همزمان به صورت‌های مالی بنگاه‌ها نیز نگاه کنیم متوجه می‌شویم که یکی از مشکلات اصلی آن‌ها کمبود نقدینگی است. در واقعیت می‌توان گفت که نوعی تنگنای اعتباری در نظام پولی کشور ایجاد شده است به گونه‌ای که علی- رغم چند برابر شدن حجم نقدینگی، موجودی نقد بنگاه‌ها نیز ناکافی است. در نمودار ذیل روند تغییرات حجم نقدینگی در ۵ سال گذشته ملاحظه می‌گردد.

نمودار شماره (۱): متغیرهای عمده پولی (هزار میلیارد ریال)



همان‌طور که ملاحظه می‌شود عمده دلیل افزایش حجم نقدینگی ناشی از افزایش شبه پول (پول خلق شده توسط شبکه بانکی) بوده است. اگر این نمودار را با مشکل تنگنای اعتباری با هم در نظر بگیریم متوجه خواهیم شد که بانک‌ها پول‌های خلق شده را در جایی خرج کرده‌اند که منجر به افزایش تقاضای کل نشده است. یعنی تسهیلاتی که پرداخت کرده‌اند جهت ایجاد قدرت خرید برای محصولات جدید نبوده است. با نگاهی دقیق‌تر به آمار و ارقام نظام پولی می‌توان دریافت که بخش عمده‌ای از تسهیلات بانک‌ها به دولت پرداخت شده که عموماً صرف بودجه جاری آن و نه عمرانی شده است. در حقیقت دولت میزان زیادی از نقدینگی که می‌توانست در تولید تزریق شود را دریافت کرده و صرف امور جاری خود کرده است.

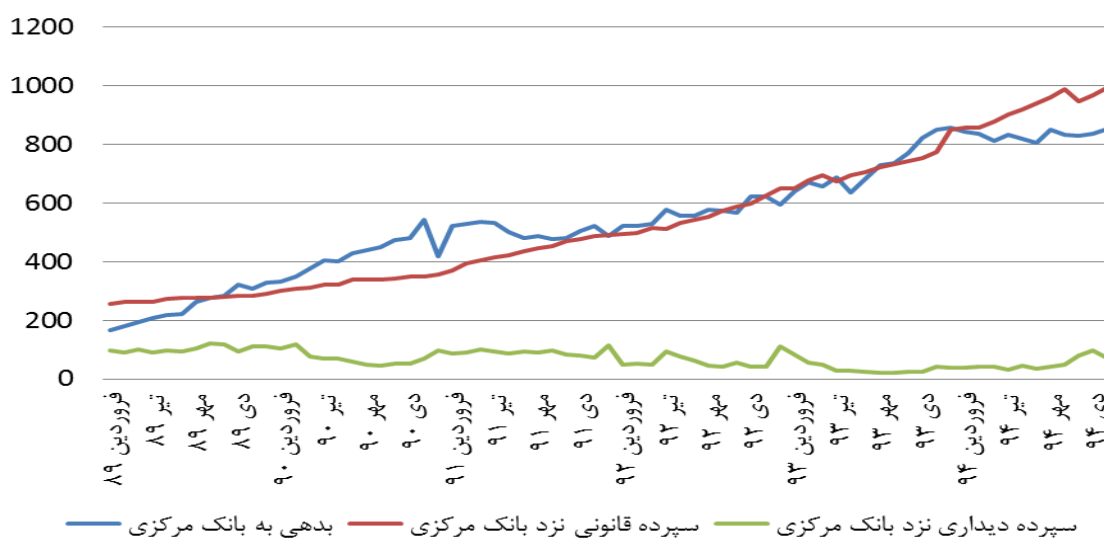
نمودار شماره (۲): خالص بدهی دولت به بانک‌ها (هزار میلیارد ریال)



نمودار فوق نشان می‌دهد که میزان خالص بدهی‌های دولت به بانک‌ها حدود ۹۰ هزار میلیارد تومان است. بخش بزرگی از این ۹۰ هزار میلیارد تومان خالص بدهی دولت و بخش بزرگ دیگری از تسهیلاتی که بانک‌ها به بخش خصوصی پرداخت کرده‌اند عموماً جهت استمهال وام‌های قبلی بوده است و همین امر باعث شده که افزایش حجم نقدینگی منجر به افزایش قدرت خرید و تقاضای جدید نشود.

همچنین یکی دیگر از مشکلات نظام پولی کشور مربوط به کمبود نقدینگی در خود بانک‌ها است. آمار و ارقام نشان می‌دهد که در چند سال اخیر بانک‌ها به دلیل کمبود نقدینگی به گرفتن وام از بانک مرکزی روی آورده‌اند. وامی که بعضاً با جریمه بهره ۳۴ درصدی نیز همراه بوده است. افزایش میزان بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی حکایت از عمق زیاد مشکلات نظام پولی کشور دارد.

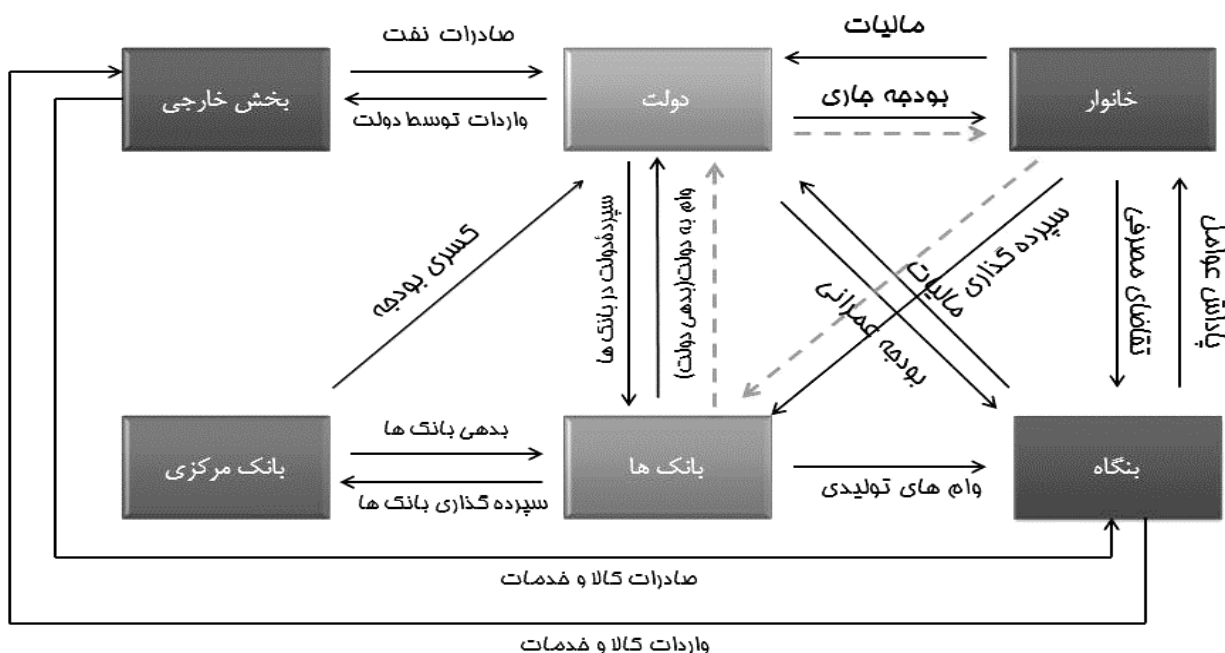
نمودار شماره (۳): میزان سپرده‌ها و بدهی‌های بانک‌ها به بانک مرکزی



حال پس از آگاهی از روند رشد نقدینگی، تعامل مالی بین دولت و بانکها، همچنین تعامل مالی بین بانکها و بانک مرکزی با استفاده از نمودار زیر می‌توان تصویری ساده اما گویا از کل گردش نقدینگی در اقتصاد ایران ارائه نمود و تنگناهای موجود در جهت حرکت روان و منطقی نقدینگی را تشخیص داد. طبیعی است با درک این شرایط ارائه راهکار برای برون رفت از رکود فعلی واقع بینانه تر خواهد بود.



## نمودار شماره (۴): گردش مالی اقتصاد در ایران



نکته قابل تعمق در بررسی گردش نقدینگی در شرایط فعلی اقتصاد ایران آن است که تعامل مالی بین ۳ نهاد دولت ، بانکها ، و خانوارها یک سیکل مالی بسته به وجود آورده است ( مثلث خط چین شده در نمودار ) این سیکل بسته یکی از اصلی ترین عوامل تداوم رکود فعلی می باشد . بعبارتی بخش قابل ملاحظه ای از نقدینگی کشور بین دولت ، بانکها ، و خانوارها در جریان است و در این بین بنگاهها در عمل بهره لازم را از نقدینگی فراتر از یک میلیون میلیارد تومان نمی برند . گویی بانکها توانی برای وام دادن به بنگاهها ندارند و شبکه بانکی به وظیفه اصلی خود که همانا تامین مالی بنگاههاست نمی توانند عمل کنند . اکنون مهم ترین رسالت سیاستگذار اقتصادی از بین بردن این سیکل بسته است ، چرا که در غیر اینصورت رهایی از شرایط رکودی حاکم بر اقتصاد امکانپذیر نخواهد بود .

### ۳- راهکارهای برون رفت از رکود اقتصادی با تاکید بر عملکرد مالی دولت :

بدیهی است که با وجود چنین مشکلات ساختاری در نظام پولی کشور امکان دستیابی به راه حل کوتاه مدت جهت برون رفت از رکود دشوار است. اصلاحات ساختاری مد نظر دولت در نظام مالی و بانکی کشور می‌تواند در این زمینه راهگشا باشد لیکن اجرای آن دشوار و زمان‌بر خواهد بود. بخصوص وجود بانکها و موسسات مالی اعتباری غیر مجاز با عملکرد بدون ضابطه و نظارت ناپذیر مشکلات موجود و سختی راه را دو چندان خواهد .

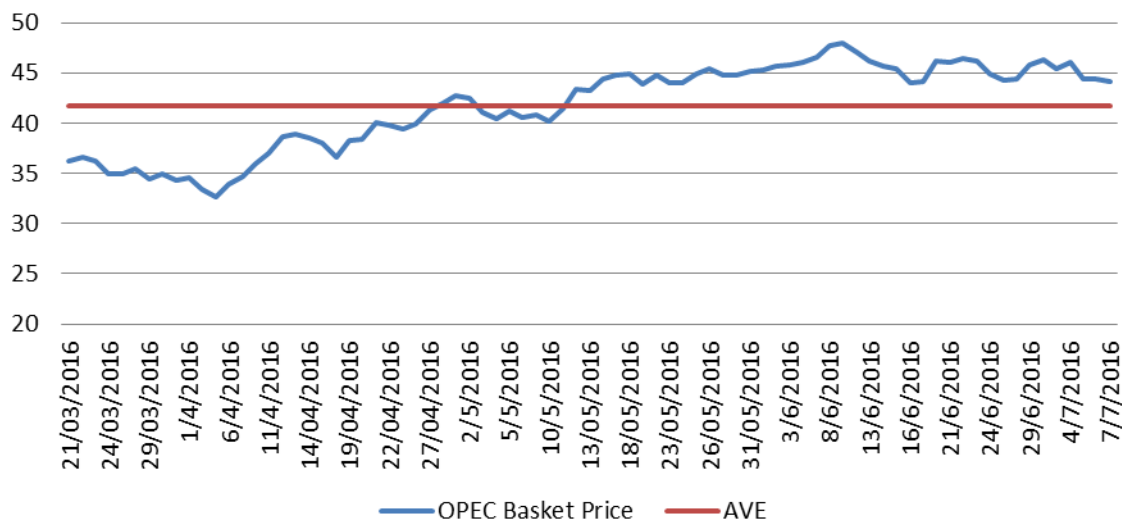
اگر یکی از ریشه های رکود فعلی را عملکرد مالی دولت در نظر بگیریم آنگاه از جمله راهکارهایی که برای برون رفت از رکود می توان در نظر گرفت به عملکرد خود دولت بر می‌گردد. اینکه دولت بتواند با افزایش مخارج عمرانی اش کمبود تقاضا را جبران کند و رونقی در اقتصاد ایجاد نماید کاملاً به عملکرد خود دولت وابسته است. افزایش مخارج دولت مستلزم افزایش درآمدهایش است. درآمدهای دولت نیز عمدتاً از سه محل مالیات‌ها، فروش نفت و فرآورده‌های نفتی و فروش دارایی‌های مالی به دست می‌آید. در شرایط رکودی امکان افزایش درآمد مالیات از طریق افزایش نرخ مالیات به سختی ممکن است. چه بسا افزایش نرخ مالیات منجر به کاهش میزان تولید و در نتیجه کاهش درآمد های کل مالیاتی نیز بشود. تنها راهکاری که در این زمینه باقی می‌ماند اضافه کردن پایه‌های جدید مالیاتی است. به عبارت دیگر دولت بایستی از نهادهای سازمان‌ها و بنگاه‌هایی که تا کنون مالیات نمی‌پرداخته‌اند مالیات بگیرد. البته اجرای چنین امری زمان‌بر و با مشکلات فراوانی روبرو است.

منبع دوم درآمدی دولت به افزایش فروش نفت و فرآورده های نفتی مرتبط می‌شود که با رسیدن سطح تولید ایران به قبل از تحریم ها در کوتاه مدت تنها با افزایش قیمت نفت امکان‌پذیر است. همچنین با توجه به رکودی که در جهان حاکم است و ورود صنعت نفت شیل<sup>۱</sup> چشم‌انداز مثبتی برای افزایش قیمت نفت در نظر گرفته نمی‌شود. کما اینکه با گذشت پنج ماه از سال ۹۵ قیمت فروش نفت ایران تقریباً معادل قیمت نفت در نظر گرفته شده در بودجه است.

---

<sup>1</sup> Shale Oil

نمودار شماره (۵) : قیمت سبد نفتی اوپک



اگر اضافه شدن درآمدهای دولت از طریق مالیات و فروش نفت و فرآورده های نفتی با احتمال کمی روبرو باشد تنها راه جهت افزایش درآمدها اضافه شدن فروش دارایی های مالی دولت است. فروش اسناد خزانه، صکوک و اوراق مشارکت های دولتی در این جهت هستند. تلاش دولت نیز به نظر می رسد که بر این موضوع تمرکز یافته است. اما در این مورد نیز به دلیل ناآشنا بودن مردم با سرمایه گذاری در اوراق بهادار با درآمد ثابت که فرآیند جدیدی در پروسه سرمایه گذاری است و همچنین نبود بازار بدهی منسجم و ضعف قوانین مربوطه امر بسیار دشواری خواهد بود. با این اوصاف شاید تنها راه باقیمانده در کوتاهمدت برای رهایی اقتصاد از شرایط رکودی فعلی، تمرکز بر سیاست های ارزی و توجه به اثراتی باشد که تغییرات نرخ ارز می تواند در اقتصاد بجای گذارد. در ادامه این مساله با دقت بیشتری تحلیل می شود.

## ۴- تحلیل نقش نرخ ارز در برون رفت از رکود اقتصادی :

با توجه به مطالب گفته شده و وضعیت اقتصادی موجود به نظر می‌رسد که تقویت ورودی‌ها از بخش خارجی می‌تواند راهگشای موثری برای برون‌رفت از رکود در کشور باشد. بخش خارجی را می‌توان از طریق افزایش سرمایه‌گذاری خارجی، افزایش نرخ ارز و افزایش درآمدهای ارزی نفتی تقویت کرد. همان‌گونه که قبلاً بحث شد مورد سوم یعنی افزایش درآمدهای ارزی نفتی با احتمال کمی قابلیت تحقق دارد. اما با اجرای کامل برجام امکان تحقق مورد اول یعنی سرمایه‌گذاری خارجی وجود دارد. افزایش نرخ ارز نیز به سیاست‌های دولت وابسته است. در شرایطی که کمبود تقاضا در داخل وجود دارد و قدرت خرید مردم به دلیل مشکلات نظام پولی که اشاره شد نمی‌تواند افزایش یابد، افزایش تقاضا از طریق افزایش صادرات کالاها و خدمات و به موازات آن کاهش واردات می‌تواند جزء اولویت‌های دولت باشد. در حقیقت یکی از راهکارهای جبران کمبود تقاضا استفاده از تقاضای خارجی است. استفاده از توان صادراتی کشور جهت بهره‌مندی از تقاضای خارجی مستلزم دارا بودن قدرت رقابت‌پذیری است. به عبارت دیگر در شرایطی که اقتصاد جهان با رکود روبروست و قیمت کالاهای جهانی با کاهش زیادی همراه بوده اند، قدرت رقابت‌پذیری در کوتاه‌مدت کاملاً به تغییرات نرخ ارز وابسته است. افزایش نرخ ارز می‌تواند منجر به افزایش توان صادرات و کاهش واردات شود و بطور معکوس کاهش نرخ ارز منجر به کاهش صادرات و افزایش واردات خواهد شد.

اینکه تغییرات نرخ ارز چگونه اقتصاد ایران را تحت تأثیر قرار می‌دهد و بر متغیرهای کلان اقتصادی چه آثاری دارد را در ادامه مورد بحث قرار می‌دهیم اما قبل از آن بطور خلاصه راهکارهای برون‌رفت از رکود را مرور خواهیم کرد.

- ✓ تقویت ورودی‌ها از بخش خارجی (افزایش سرمایه‌گذاری خارجی، گران تر شدن ارز، افزایش دریافتی دلاری نفت)
- ✓ تعریف پایه‌های مالیاتی جدید
- ✓ استفاده بیشتر از اوراق خزانه (کاهش نقش واسطه‌ای بانک‌ها و کاهش بدهی دولت به بانک‌ها)
- ✓ اجرای سیاست‌های تحریک تقاضا برای کاهش وابستگی تولیدکنندگان به بانک‌ها
- ✓ افزایش سرمایه بانک‌ها برای بهبود قدرت وام‌دهی

علی‌رغم راهکارهای اصولی اشاره شده در بالا تمرکز اصلی این گزارش چگونگی استفاده از ابزار سیاست ارزی برای غلبه بر رکود فعلی حاکم بر اقتصاد ایران است. به همین دلیل لازم است در ابتدا چگونگی اثرگذاری تغییرات نرخ ارز (مشخصاً نرخ دلار) بر متغیرهای مهم اقتصاد کلان یعنی شاخص قیمت سهام، تولید ناخالص داخلی، سودآوری بخش صنعت، و شاخص قیمت مصرف‌کننده مورد ارزیابی قرار گیرد. یعنی پس از ارزیابی مزایا و معایب حاصله از تغییرات نرخ ارز و تنها در صورت غلبه مزایا بر جنبه‌های منفی آن، استفاده از نرخ ارز بعنوان یک ابزار سیاستی مورد تأکید قرار می‌گیرد

## ۵- ارائه تصویری از نرخ ارز در سالهای اخیر :

همانگونه که پیش تر اشاره شد ، در بخش های آتی قرار است اثرگذاری نرخ ارز بر متغیرهای منتخب اقتصاد کلان یعنی شاخص قیمت سهام ، رشد تولید ناخالص داخلی ، سودآوری بخش صنعت ، و سطح عمومی قیمتها ارزیابی شود . لذا شایسته است قبل از آن شرح مختصری از چگونگی استفاده از این متغیر در تحلیل ها ارائه شود .

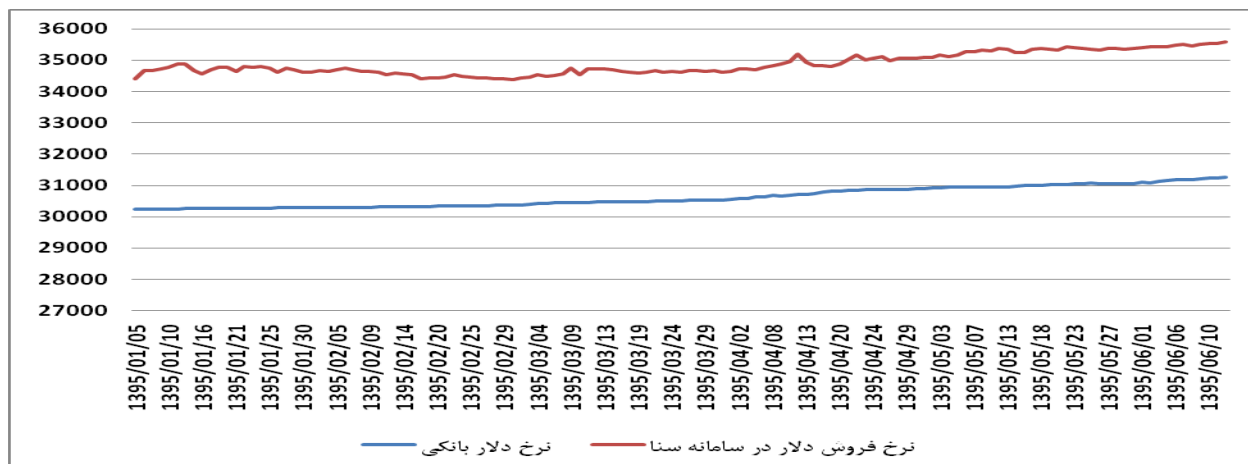
نرخ ارز عددی است که قیمت واحد پول کشوری را برحسب پول کشور دیگر در زمان مشخصی نشان می دهد. به کمک نرخ ارز، پول کشورها به یکدیگر قابل معامله و تبدیل هستند . به طور کلی در حال حاضر کلیه کشورهای جهان را از لحاظ نظام ارزی به دو دسته کلی می توان تقسیم کرد. دسته اول کشورهای با نظام ارزی آزاد که در آن کشورها ورود و خروج ارز آزاد است و دولت و بانک مرکزی در بازار ارز مداخله نمی کنند . در مقابل دسته دوم کشورهایی هستند که دارای نظام کنترل ارزی بوده و به کنترل ورود و خروج ارز و قیمت گذاری آن اقدام می کنند . این بازار شدیداً تحت کنترل و هدایت مقامات سیاسی و ارزی کشور قرار داشته و بالطبع ارتباط آزاد با بازار جهانی ارز را ندارد . البته باید توجه داشت که شدت دخالت دولت و کنترل بازار ارز در کشورهای مختلف یکسان نیست، به همین ترتیب در کشورهای دارای نظام آزاد ارز ، نرخ ارز به صورت شناور تعیین می شود و به آن نرخ ارز شناور گفته می شود. در کشورهای دارای نظام کنترل ارز، نرخ ارز توسط دولت و بانک مرکزی تعیین و به بازار تحمیل به آن نرخ ارز ثابت گفته می شود<sup>۲</sup>.

در اقتصاد ایران و در بازار ارز هم اکنون سیستم نرخ ارز شناور مدیریت شده در حال اجرا است. بدین صورت که بانک مرکزی اجازه می دهد نرخ ارز در یک دامنه مشخص (اما اعلام نشده ) نوسان کند . در کنار این مساله بحث چند نرخ بودن ارز هم مطرح است که تاحدودی پیچیدگی بحث را افزایش می دهد ، بخصوص آنکه شمول استفاده کنندگان از این نرخ های متفاوت در گذر زمان ثابت نیست . در نمودار زیر روند تغییرات نرخ ارز بانکی و بازار آزاد در ۵ ماهه ابتدایی سال ۱۳۹۵ را می توان مشاهده کرد.

---

<sup>۲</sup> دفتر مطالعات اقتصادی مرکز پژوهش های مجلس

## نمودار شماره (۶) : نرخ ارز در ۵ ماهه ابتدای سال ۱۳۹۵



هدف اصلی از ارائه این نمودار ، تاکید بر دو نکته است :

- ۱- در کلیه تحلیل ها نرخ فروش دلار در بازار آزاد مبنای تحلیل ها خواهد بود .
- ۲- علیرغم تاکید چندین باره مقامات بانک مرکزی بر تک نرخی کردن ارز ، کماکان شکاف به نسبت ثابت و معناداری بین این دو نرخ قابل مشاهده است .

در چهار بخش پیش رو ارتباط آماری بین نرخ ارز با متغیر های منتخب اقتصاد کلان یعنی شاخص قیمت سهام ، رشد تولید ناخالص داخلی ، سودآوری بخش صنعت ، و سطح عمومی قیمتها ارائه می گردد . روش آماری مورد استفاده در این پژوهش محاسبه ضریب همبستگی ساده ، و ضریب همبستگی پویا در طول دوره اثرگذاری ، و همچنین استفاده از آزمون علیت گرنجر برای ارزیابی جهت علیت بین دو متغیر خواهد بود

## ۶- تحلیل تاثیر نرخ ارز بر شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران :

درک همبستگی بین بازار ارز و بازار سهام برای اکثر سرمایه گذاران و سیاست گذاران بسیار مهم است، همبستگی بین بازار ارز و سهام به سرمایه گذاران در استراتژیهای ایجاد پرتفوی کمک می کند. سیاست گذاران اقتصادی با تحلیل کانالهای ارتباطی بین بازار ارز و بازار سهام می توانند سیاست های خود را به خوبی تعدیل نمایند و پیش بینی دقیق تری از اثرات سیاست های خود داشته باشند. به طور کلی می توان گفت در زمینه تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص قیمت سهام دو تئوری پایه ای وجود دارد یکی مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای و دیگری مدل قیمت گذاری آریترائز . تحلیل

متغیرهای کلان اقتصادی مانند نرخ ارز بر شاخص سهام در چارچوب این دو تئوری قابل توضیح است. بر اساس چارچوب تحلیلی هر دو تئوری به دلیل آنکه افراد در سبد دارایی‌های مالی خود ترکیب‌های مختلفی از پول نقد، سهام، سپرده بانکی، طلا، ارز و ... نگهداری می‌کنند تغییرات در حجم پول، نرخ ارز، نرخ تورم، نرخ بهره و ... تقاضای افراد را برای نگهداری هریک از دارایی‌های مزبور از جمله تقاضا برای سهام را تحت تاثیر قرار می‌دهد، این موضوع نیز به نوبه خود بر قیمت سهام اثرگذار است. از سوی دیگر انتشار اخبار و اطلاعات مرتبط با متغیرهای کلان اقتصادی مانند نرخ ارز، می‌تواند به پرش قیمت دارایی‌های مالی منجر شود.

درباره رابطه پویای مابین نرخ ارز و قیمت سهام هنوز توافق عمومی وجود ندارد به طوری که می‌توان سه دیدگاه کلی در این خصوص را از همدیگر تفکیک کرد: دورنبوش و فیشر<sup>3</sup> (۱۹۸۰) با طرح مدل‌های جریان‌گرا<sup>4</sup> فرض می‌کنند که حساب جاری کشور و تراز جاری دو عامل مهم تعیین‌کننده نرخ ارز هستند. بر این اساس تغییرات در نرخ ارز بر رقابت بین‌المللی و تراز تجاری و بدین ترتیب بر متغیرهای واقعی اقتصاد همچون تولید و درآمد واقعی و نیز بر جریان نقدینگی آتی و جاری شرکت‌ها و قیمت سهام آن‌ها اثر می‌گذارد. بر طبق این مدل، کاهش ارزش پول داخلی (افزایش در نرخ ارز) شرکت‌های محلی را بیشتر رقابتی می‌کند و صادرات آن‌ها را در یک مقایسه بین‌المللی ارزان تر می‌سازد. افزایش مزیت کالای تولید داخل و تبع آن افزایش صادرات نیز به درآمد بالاتر منجر می‌شود که به نوبه خود قیمت سهام شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. بنابراین در این مدل‌ها نرخ ارز بر قیمت سهام با رابطه‌ای مثبت اثر می‌گذارد. دیدگاه دوم به دیدگاه مدل‌های سهام‌گرا<sup>5</sup> معروف هستند. در این مدل‌ها فرض می‌شود که حساب سرمایه، عامل تعیین‌کننده نرخ ارز می‌باشد. این مدل‌ها شامل مدل توازن پرتفوی و مدل پولی می‌باشند. در مدل پرتفوی، برانسون<sup>6</sup> (۱۹۸۳) چنین عنوان می‌شود که رابطه منفی مابین نرخ ارز و قیمت سهام وجود دارد. طبق این مدل کاهش قیمت سهام باعث کاهش ثروت سرمایه‌گذاران داخلی می‌گردد که این امر منجر به تقاضای کمتر برای پول به همراه نرخ بهره پایین‌تر می‌شود. کمتر شدن نرخ بهره موجب خروج سرمایه به سمت بازارهای خارج کشور (با فرض ثبات سایر شرایط) و کاهش ارزش پول داخلی و گران‌تر شدن نرخ ارز می‌شود. براساس مدل پولی گاوین<sup>7</sup> (۱۹۸۹) برعکس دو مدل فوق بین نرخ ارز و قیمت سهام رابطه‌ای وجود ندارد. از این رو براساس سه دیدگاه فوق به عنوان جمع‌بندی می‌توان عنوان نمود که این مطالعات نظری و تجربی گذشته نتیجه مشخص و معینی را از رابطه بین بازار ارز و قیمت سهام در اقتصاد ایران ارائه نمی‌نمایند. لذا می‌بایست مسیر حرکت این دو متغیر در اقتصاد مورد

<sup>3</sup> Dornbusch and Fisher

<sup>4</sup> Flow-oriented models

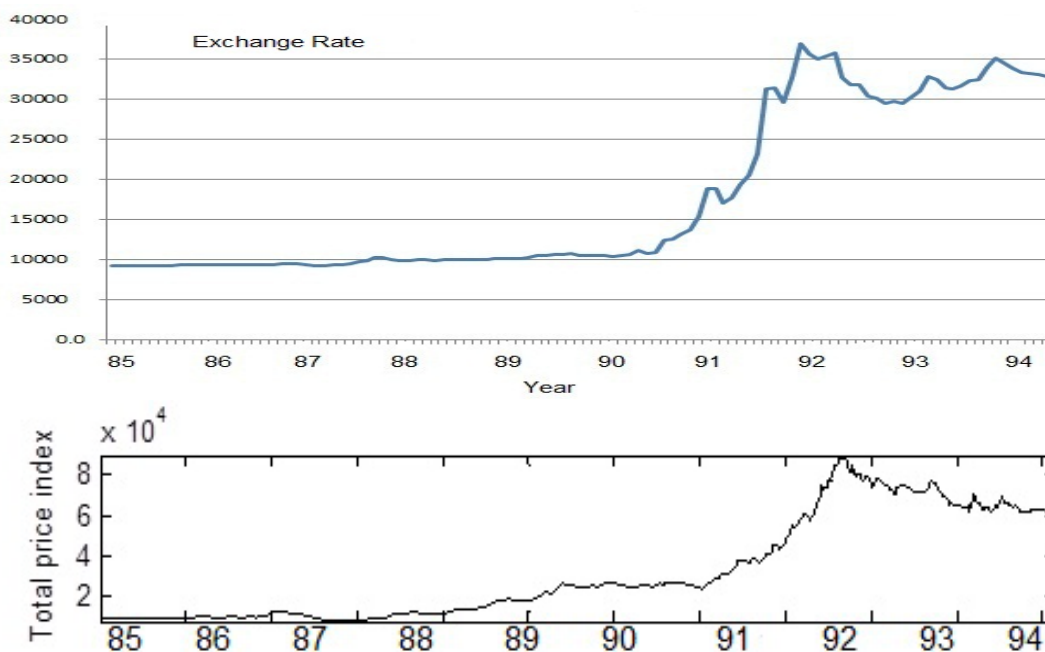
<sup>5</sup> stock-oriented models

<sup>6</sup> Branson

<sup>7</sup> Gavin

کنکاش قرار گیرد. در نمودار زیر مسیر کلی حرکت نرخ ارز و شاخص قیمت سهام در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ مشاهده می‌شود.

نمودار شماره (۷): مقادیر نرخ ارز و شاخص قیمت سهام

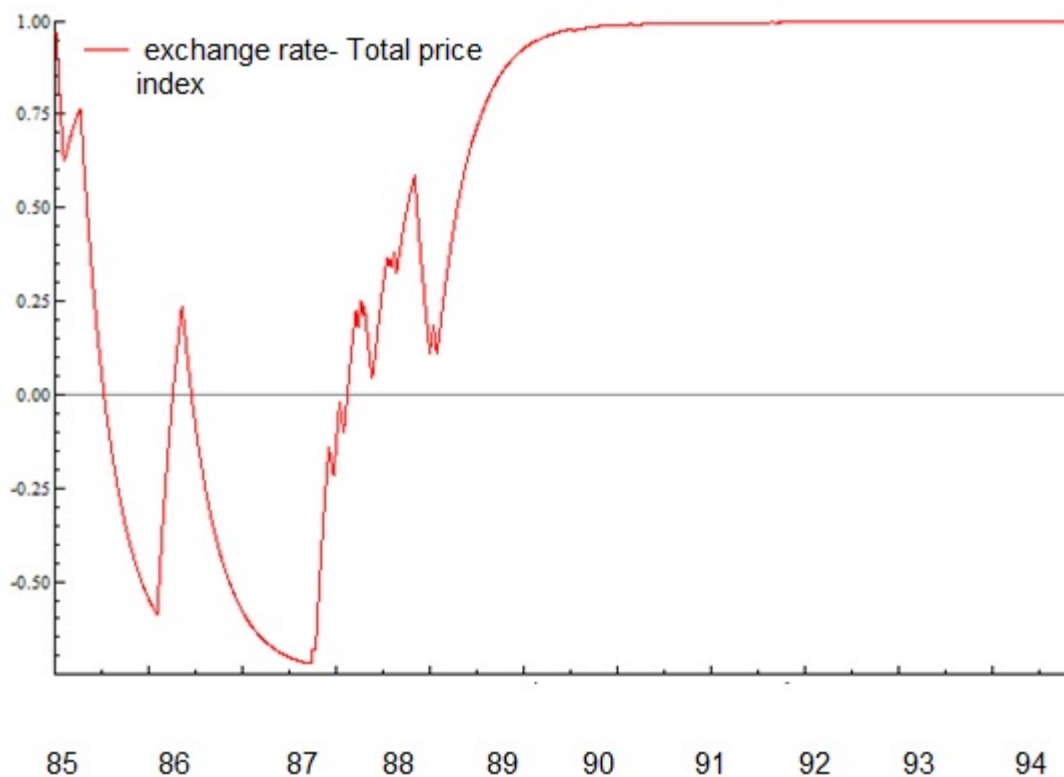


با توجه به این نمودار مشخص است این دو متغیر در طول بازه زمانی مورد مطالعه دارای روند کلی حرکتی شبیه به هم بوده اند. همچنین می‌توان دریافت که ابتدا نرخ ارز شروع به افزایش می‌کند و سپس شاخص قیمت سهام افزایش می‌یابد. با توجه به نمودار می‌توان به این نتیجه رسید که رشد شاخص قیمت سهام تحت تاثیر نرخ ارز بوده است، عبارتی جهت علیت از تغییرات نرخ ارز به شاخص قیمت سهام بوده است.

به منظور تحلیل ارتباط نرخ ارز و شاخص قیمت سهام می‌توان از روش‌های مختلفی استفاده نمود. یکی از این رویکردها استفاده از روش همبستگی است. میزان همبستگی خطی این دو متغیر در طی بازه مورد بررسی برابر با ۹۰ درصد است از این رو مشخص می‌گردد این دو متغیر کاملاً تحت تاثیر هم هستند. اما مشخص نیست کدام متغیر علت تغییر متغیر دیگر است. تحلیل همبستگی پویای این دو متغیر در طی زمان دارای اهمیت بسیاری است و به خوبی رابطه مثبت و منفی این دو متغیر را در طی زمان نشان می‌دهد. در نمودار زیر همبستگی این دو متغیر در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ قابل مشاهده است.



نمودار شماره (۸) : همبستگی پویای نرخ ارز و شاخص قیمت سهام در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴



در نمودار فوق محور افقی مشاهدات در طول دوره مورد بررسی و محور عمودی نیز میزان همبستگی خطی پویا بین این دو متغیر را نشان می‌دهد. با توجه به نمودار، همبستگی نرخ ارز و شاخص قیمت سهام همواره مثبت نبوده و در برخی از بازه‌های زمانی این همبستگی منفی بوده است. اما در دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ میزان همبستگی این دو متغیر بیش از ۹۰ درصد بوده است. بنابراین بازار ارز و بازار بورس اوراق بهادار تهران دو متغیر متأثر از هم بوده‌اند و در بازه زمانی مورد بررسی رابطه این دو بازار کاملاً مثبت بوده است.

نتایج فوق میزان همبستگی این دو متغیر را نشان می‌دهد، اما مشخص نیست کدام متغیر علت تغییر متغیر دیگر است. به منظور تعیین جهت علیت ما بین نرخ ارز و شاخص قیمت سهام می‌توان از آزمون علیت گرنجر استفاده نمود. نتایج این آزمون در جدول زیر قابل مشاهده است.

### جدول (۱) آزمون علیت گرنجر مابین نرخ ارز و شاخص قیمت سهام

نتیجه آزمون	احتمال	آماره F	فرضیه
رد فرضیه	۰/۰	۱۳/۰۲	نرخ ارز علیت شاخص قیمت سهام نیست
عدم رد	۰/۷۷	۰/۲۴	شاخص قیمت سهام علیت نرخ ارز نیست

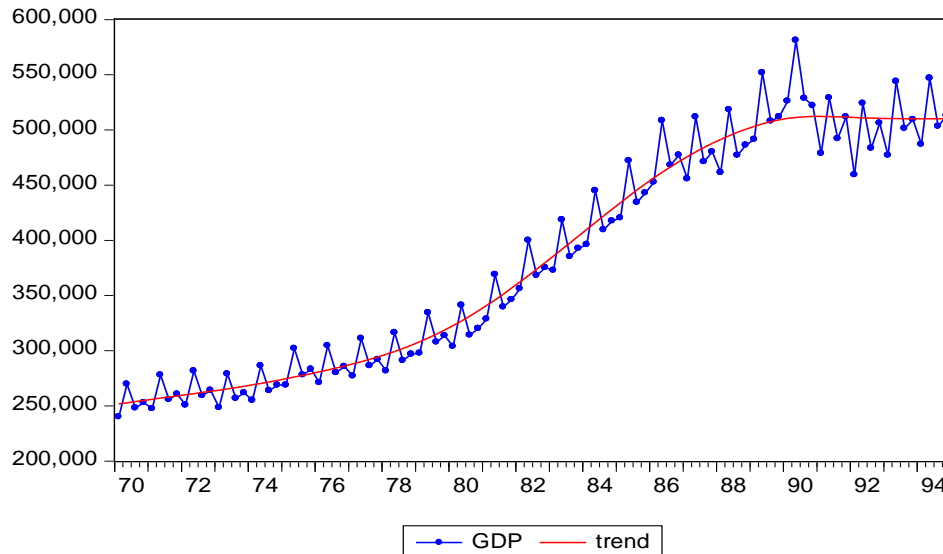
با توجه به نتایج این جدول می توان گفت : نرخ ارز علیت شاخص قیمت سهام است ولی شاخص قیمت سهام علیت نرخ ارز نیست. بنابراین نرخ ارز به عنوان عامل پیشرو بر شاخص قیمت سهام موثر است. از این رو می توان دریافت که چرا در دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ که اقتصاد ایران دارای نرخ رشد اقتصادی منفی بوده است ، بورس اوراق بهادار تهران یکی از بالاترین نرخ های بازدهی را در بین بورس های دنیا داشته است و بازدهی بیش از ۵۰ درصد را به ثبت رسانده است. در واقع اکثر شرکت های بورس اوراق بهادار تهران فقط با تعدیل قیمت دارایی های خود براساس نرخ ارز توانسته اند قیمت بالاتری برای سهامشان ایجاد کنند ، گرچه از لحاظ اقتصادی اکثرا دچار رکود بوده اند . بنابراین یکی از راهکارهای خروج بورس اوراق بهادار تهران از رکود و سکون ، توجه به نرخ ارز و تعیین نرخ بهینه این متغیر با توجه به شرایط متفاوت بازار مالی و اقتصاد کشور است.

### ۷- تحلیل اثرگذاری نرخ ارز بر رشد تولید ناخالص داخلی :

نرخ ارز یکی از متغیرهای موثر بر تولید ناخالص داخلی می باشد. این متغیر هم برای کشورهایی که در بخش صادرات مزیت دارند حائز اهمیت است هم برای کشورهایی که بیشتر وابسته به واردات هستند یک متغیر حیاتی محسوب می گردد. تعیین نرخ ارز بر روی توان رقابتی شرکت های داخلی موثر است و صادرات را تحت تاثیر قرار می دهد. از این رو سیاست گذار اقتصادی بایستی قبل از اعمال سیاست بر نرخ ارز به تاثیرات این متغیر بر سایر متغیرهای کلان و بخش های اقتصادی توجه کنند.

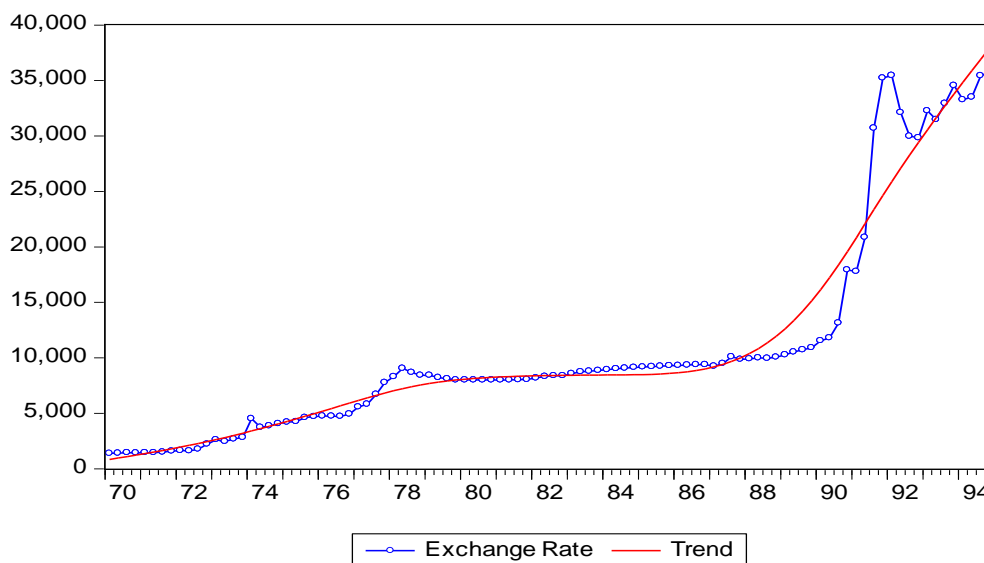
در این بخش به رابطه بین نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت پرداخته می شود. با توجه به اینکه مشاهدات روزانه تولید ناخالص داخلی در دسترس نمی باشد بنابراین براساس مشاهدات فصلی نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی به تجزیه و تحلیل آماری رابطه بین این متغیرها پرداخته می شود. دوره زمانی مورد مطالعه از فصل نخست سال ۱۳۷۰ تا پایان سال ۱۳۹۴ می باشد. در نمودارهای زیر روند زمانی این دو متغیر ارائه شده است .

### نمودار شماره (۹) : روند زمانی تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت



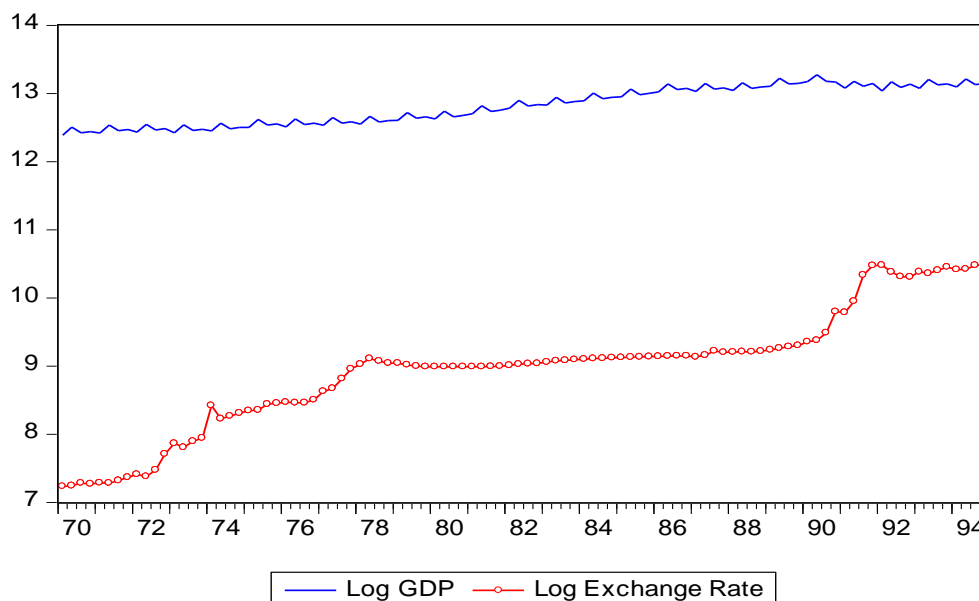
با توجه به این نمودار ملاحظه می شود ، روند تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت تا سال ۱۳۸۹ صعودی بوده و از سال ۱۳۸۹ تا سال ۱۳۹۴ روند نزولی و سپس رشد بسیار ملایمی را داشته است . رشد تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت در سال های ۱۳۸۶، ۱۳۸۵، ۱۳۸۷، ۱۳۸۸، ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ به ترتیب ۶/۱ ، ۷/۷ ، ۰/۶ ، ۱/۳ ، ۶/۵ و ۴/۳ درصد بوده است. نرخ رشد تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت در سال ۱۳۹۱، ۱۳۹۲، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ به ترتیب ۶/۸- ، ۱/۹- ، ۲/۹ و ۰/۹ درصد بوده است.

### نمودار شماره (۱۰) : روند زمانی نرخ ارز در دوره زمانی ۱۳۷۰-۱۳۹۴



همانطور که مشاهده می‌شود نرخ ارز از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۰ روند افزایشی ملایمی داشته، در سالهای ۱۳۹۱ و اوایل ۱۳۹۲ افزایش بسیار شدیدی را تجربه کرده سپس در ادامه سال ۱۳۹۲ کاهش قابل توجهی یافت و پس از آن یعنی سال های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ با یک روند افزایشی ملایم همراه بوده است.

نمودار شماره ( ۱۱ ): مقایسه مسیر حرکت تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت و نرخ ارز ۱۳۹۴-۱۳۷۰



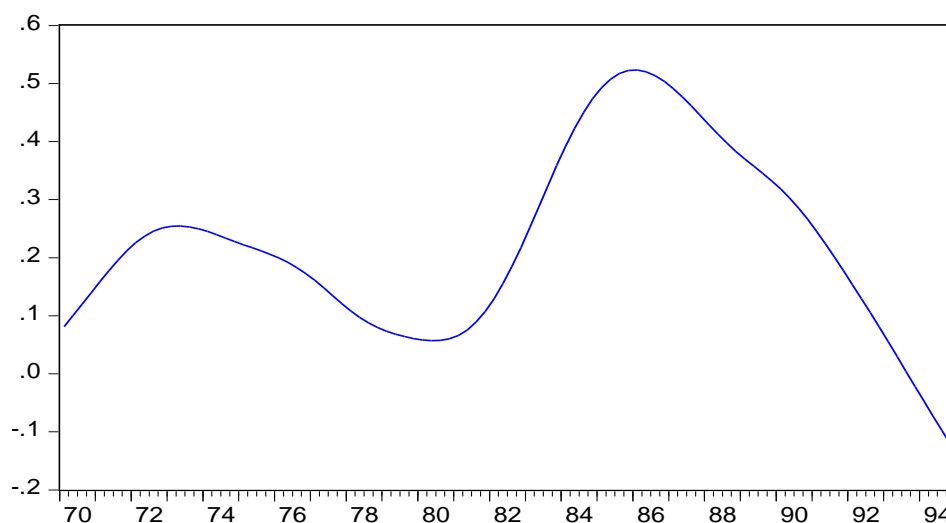
نتایج حاصل از محاسبه ضریب همبستگی خطی بین تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت و نرخ ارز معادل ۷۷ درصد است بنابراین این دو متغیر دارای همبستگی بسیار بالایی هستند و ممکن است در بلندمدت با یکدیگر رابطه داشته باشند. همانطور که قبلاً اشاره شد با توجه به ضریب همبستگی نمی‌توان جهت علیت این دو متغیر را تعیین نمود در واقع مشخص نیست که نرخ ارز بر تولید ناخالص داخلی تاثیر گذار است یا بالعکس یا هر دو بر هم موثر هستند. بدین منظور از آزمون علیت گرنجر استفاده شد نتایج این آزمون در جدول زیر مشاهده می‌گردد.

جدول شماره (۲) آزمون علیت گرنجر مابین نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی به قیمت پایه

فرضیه	آماره F	احتمال	نتیجه آزمون
نرخ ارز علیت تولید ناخالص داخلی نیست	۲/۲۹	۰/۰۳۵	رد فرضیه
تولید ناخالص داخلی علیت نرخ ارز نیست	۱۰/۰۷	۰/۰	رد فرضیه

با توجه به نتایج جدول فوق، بین نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی علیت دو طرفه ای وجود دارد بنابراین نرخ ارز یک عامل موثر بر ناخالص داخلی می‌باشد و از سوی دیگر تولید ناخالص داخلی نیز در تعیین نرخ ارز موثر می‌باشد. با توجه به همبستگی بیش از ۷۰ درصد مابین نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی و همچنین علیت دوطرفه سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران اقتصادی هنگام اتخاذ تصمیمات اقتصادی بایستی بر اثر متقابل این دو متغیر توجه نمایند و سعی کنند از ارتباط این دو متغیر مهم کلان در جهت شکوفایی اقتصاد کشور استفاده کنند. اما در این بخش این سوال پیش می‌آید که آیا همبستگی این دو متغیر همواره مثبت است؟ ضریب همبستگی خطی قادر به تعیین همبستگی در طی زمان نیست بدین منظور از رویکرد همبستگی پویا استفاده می‌شود.

### نمودار شماره (۱۲): همبستگی پویای نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی ۱۳۷۰-۱۳۹۴



با توجه به نمودار فوق مشخص می‌شود میزان همبستگی پویا بین این دو متغیر از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۲ همواره مثبت بوده است اما در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ همبستگی بین نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی منفی شده است. ضریب همبستگی برآوردی در رویکرد پویا از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۴ صعودی است اما از سال ۱۳۷۴ تا سال ۱۳۸۰ روند نزولی به خود گرفته است. همبستگی بین نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۸۶ کاملاً صعودی است و به ۵۵ درصد در سال ۱۳۸۶ می‌رسد. از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۴ همبستگی این دو متغیر روند کاملاً نزولی دارد و در سال ۱۳۹۳ منفی شده است. با توجه به این نتایج در می‌یابیم همبستگی بین نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی در بیشتر مواقع مثبت است از این رو افزایش نرخ ارز می‌تواند منجر به رشد تولید ناخالص داخلی شود.

بطور خلاصه می‌توان گفت تولید ناخالص داخلی تا حد زیادی متأثر از نرخ ارز است. میزان همبستگی این دو متغیر در بازه مورد مطالعه ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۴ مثبت و معنی دار و بیش از ۷۰ درصد است. همچنین هر دو متغیر علت همدیگر نیز هستند. بنابراین تغییر نرخ ارز بر تولید ناخالص داخلی موثر است و تغییر تولید ناخالص داخلی نیز منجر به تغییر نرخ ارز می‌شود. بنظر می‌رسد یک استرتژی مهم در اقتصاد کشور در جهت افزایش تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی، توجه به نرخ ارز است. به عنوان مثال افزایش این متغیر از دو کانال مهم واردات و صادرات بر اقتصاد کشور موثر است. افزایش این متغیر منجر به افزایش توان رقابتی صنایع داخلی در خارج می‌گردد و در نتیجه زمینه را برای رشد اشتغال ایجاد می‌کند. از سوی دیگر با افزایش درآمد شرکت‌ها، قیمت سهام آنها نیز افزایش می‌یابد بنابراین منجر به رشد بورس اوراق بهادار تهران می‌گردد. افزایش نرخ ارز می‌تواند منجر به گران شد کالاهای خارجی برای مصرف‌کنندگان داخلی می‌شود که این امر موجب کاهش واردات می‌گردد. بهترین نمونه اجرایی این توصیه سیاستی را می‌توان در کشور چین ملاحظه نمود که برای چند دهه از سیاست پایین نگاه داشتن ارزش پول ملی بهره برده است و توانسته حداقل برای دو دهه نرخ رشد دو رقمی را تجربه کند .

تنها نکته مبهم در این خصوص آن است که ، علیت بین تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز مثبت و معنادار شده است ، این امر بدین معناست که رشد تولید ناخالص داخلی باعث افزایش نرخ ارز هم می‌شود که این مساله ممکن است با اهداف سیاستگذار اقتصادی همخوان نباشد . جواب این ابهام در داده های ۲۵ سال اخیر نهفته است ، بدین صورت که بررسی دقیق تر داده های آماری نمایان می‌سازد ، در دوره مذکور در مقطعی از زمان که شرایط رونق بر اقتصاد ایران حاکم بوده ، تولید ناخالص داخلی به همراه سطح عمومی قیمت‌ها هر دو رشد کرده اند ، که عامل دوم ( رشد قیمت‌ها ) محرکی برای افزایش نرخ ارز نیز بوده است . حال که با توجه به اجرای سیاست های انضباط مالی و مهار کردن موفقیت آمیز تورم طی سه سال اخیر ، ثبات بر اقتصاد ایران حاکم شده ، می‌توانیم انتظار رشد اقتصادی بدون تورم شدید را داشته باشیم . بعبارتی این مهم می‌تواند آن جنبه منفی اشاره شده را مرتفع نماید و لذا می‌توان تاکید کرد ، افزایش ملایم نرخ ارز محرک مناسبی برای حرکت رو به جلوی تولید ناخالص داخلی بحساب می‌آید .

## ۸ - تحلیل تاثیر نرخ ارز بر سودآوری بخش صنعت در اقتصاد ایران :

یکی از مشکلات مهمی که در این بخش از پژوهش وجود دارد این است که در بین داده های اقتصاد کلان ایران متغیری به نام سود بخش صنعت وجود ندارد . این محدودیت به هیچ وجه عنوان باعث تقلیل نقش انکارناپذیر آن در اقتصاد نمی شود ، چرا که این متغیر ناپیدا عامل اصلی در تشکیل سرمایه به حساب می آید ، و تشکیل سرمایه نیز یکی از مهم ترین عوامل دستیابی به رشد اقتصادی پایدار و با کیفیت خواهد بود . لذا در این پژوهش با استفاده از داده های موجود و قابل اعتماد در بورس اوراق بهادار تهران تلاش گردید این متغیر برآورد شود ، قابل ذکر است این داده برای نخستین بار در کشور محاسبه شده است که میتواند زمینه ساز تحقیقات متعدد دیگری در آینده باشد . در ادامه متدولوژی مورد استفاده برای ایجاد داده های سود محقق شده شرکتها به اجمال معرفی میشود .

### ۸-۱ - معرفی روش ایجاد داده های مربوط به سودآوری بخش صنعت :

پیش از آن که به آمار سود جمع آوری شده شرکتها بپردازیم لازم است کمی در مورد صنایع بازار و طبقه بندی آن و همچنین آمار منتشر شده از سوی سازمان بورس و اوراق بهادار توضیحاتی ارائه شود. بازار سهام شامل دو بازار اول و دوم است که خود بازار اول نیز شامل تابلوی اصلی و فرعی می باشد و در مجموع بورس دارای ۳۲۱ شرکت (در گزارش منتهی به آخر مردادماه ۹۵) به ارزش بازاری بیش از سه میلیون و دویست و سی و پنج هزار میلیارد ریال است که در گروهها و صنایع مختلف طبقه بندی می شوند. همچنین فرابورس نیز دارای پنج بازار معاملاتی است که سهام شرکت های سهامی در بازار اول و دوم آن مورد دادوستد قرار می گیرند. به دلیل ورود و خروج پیاپی شرکتها به فرابورس آمار تعداد شرکت های آن بازار به شدت متغیر است اما مجموع ارزش بازار اول و دوم فرابورس بیش از پانصد و بیست و سه هزار میلیارد ریال می باشد.

تمام شرکت های پذیرفته شده در بورس و فرابورس که سهام آنها در بورس اوراق بهادار تهران مورد دادوستد قرار می گیرند طبق جدول زیر در یکی از این گروه های طبقه بندی شده قرار می گیرند

### جدول شماره (۳) صنایع فعال در بورس اوراق بهادار تهران

ردیف	عنوان	ردیف	عنوان
۱	اطلاعات و ارتباطات	۱۸	مواد و محصولات دارویی
۲	خدمات فنی و مهندسی	۱۹	محصولات غذایی و آشامیدنی به جز قند و شکر
۳	رایانه و فعالیت‌های وابسته به آن	۲۰	عرضه برق، گاز بخار و آب گرم
۴	انبوه‌سازی، املاک و مستغلات	۲۱	شرکت‌های چند رشته‌ای صنعتی
۵	بیمه	۲۲	قند و شکر
۶	مخابرات	۲۳	خودرو و ساخت قطعات
۷	حمل و نقل	۲۴	فرآورده‌های نفتی، کک و سوخت هسته‌ای
۸	واسطه‌گری مالی	۲۵	ماشین‌آلات و تجهیزات
۹	بانک‌ها و موسسات اعتباری	۲۶	ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی
۱۰	سرمایه‌گذاری	۲۷	ساخت محصولات فلزی
۱۱	هتل و رستوران	۲۸	فلزات اساسی
۱۲	سایر محصولات کانی غیرفلزی	۲۹	لاستیک و پلاستیک
۱۳	سیمان، آهک و گچ	۳۰	محصولات کاغذی
۱۴	کاشی و سرامیک	۳۱	استخراج کانه‌های فلزی
۱۵	خرده‌فروشی	۳۲	استخراج زغال سنگ
۱۶	پیمانکاری صنعتی	۳۳	استخراج نفت، گاز و خدمات جنبی
۱۷	محصولات شیمیایی	۳۴	زراعت و خدمات وابسته

برای این که بتوان اثرات نرخ ارز را بر سودآوری شرکت‌ها تحلیل نمود لازم است آمار سود کل شرکت‌های بازار را به دست آورد اما از آنجایی که آمار سود کل شرکت‌ها در بازار (بورس و فرابورس) به صورت سه ماهه منتشر نمی‌شود (تنها آمار سود کل بازارسهم به این صورت در دسترس است) و همچنین آمار منتشر شده بورس شامل شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، بیمه‌ها، لیزینگ‌ها و ... نیز می‌شود، برای انجام محاسبات دقیق نمی‌توان از آن داده‌ها استفاده کرد. علاوه بر موارد فوق به این نکته نیز بایستی اشاره کرد که در آمار منتشر شده بورس به شرکت‌های زیان‌ده اشاره‌ای نمی‌شود بطوری که اگر تغییرات نرخ ارز باعث تغییر زیان‌دهی آن‌ها بشود در این امار اثری از آن نمایان نمی‌شود لذا برای استفاده از داده‌هایی دقیق تلاش شد که آمار سودآوری بازار به صورت جداگانه از اطلاعات منتشر شده شرکت‌ها بر سامانه کدال بازار سرمایه ساخته شود. برای این کار ابتدا بازار را بدون حضور شرکت‌های واسطه‌گری مالی در نظر گرفتیم. سپس از میان شرکت‌های باقی مانده شرکت‌هایی مورد گزینش قرار گرفتند که به لحاظ ارزش بازار بتوانند سهم بزرگی از بازار را شامل شوند (سهم ۷۰



درصدی از کل بازار) و همچنین به لحاظ تنوع گروه‌های بازار نیز سهم بزرگی را داشته باشند (گروه‌های منتخب در جدول بالا با رنگ خاکستری مشخص شده‌اند). در نهایت بر اساس این معیارها شرکت‌های زیر انتخاب شدند.

#### جدول شماره ( ۴ ) شرکتهای مورد استفاده در محاسبه سوآوری بخش صنعت

ردیف	عنوان	ردیف	عنوان
۱	فولاد مبارکه اصفهان	۱۹	سایپا
۲	ملی مس کرمان	۲۰	پتروشیمی فجر
۳	فولاد خوزستان	۲۱	فولاد هرمزگان
۴	مپنا	۲۲	فولاد خراسان
۵	چادرملو	۲۳	نیروگاه دماوند
۶	گل گهر	۲۴	پتروشیمی خارک
۷	خدمات انفورماتیک	۲۵	ذوب آهن اصفهان
۸	همراه اول	۲۶	کالسیمین
۹	شیشه همدان	۲۷	زغال سنگ نگین طبس
۱۰	پتروشیمی مارون	۲۸	ماشین سازی اراک
۱۱	پالایش نفت بندرعباس	۲۹	قند اصفهان
۱۲	پالایش نفت اصفهان	۳۰	داروسازی رازک
۱۳	پالایش نفت تهران	۳۱	سیمان سپاهان
۱۴	کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران	۳۲	ایران ترانسفو
۱۵	پتروشیمی جم	۳۳	گروه صنعتی بارز
۱۶	پتروشیمی مبین	۳۴	صنایع کاشی و سرامیک سینا
۱۷	پتروشیمی پردیس	۳۵	تراکتورسازی ایران
۱۸	ایران خودرو	۳۶	صنعتی بهشهر

در نهایت با توجه به شرکت‌های منتخب که در جدول فوق آورده شده‌اند و همچنین در نظر گرفتن ملاحظات مربوط به افزایش سرمایه و وزن هر شرکت، آمار سود سه ماهه خالص و عملیاتی برای بازار به صورت زیر تقریب زده شد.

جدول شماره ( ۵ ) شاخص های سود عملیاتی و سود خالص سه ماهه کل شرکتهای منتخب

سال	سود عملیاتی سه ماهه اول	سود عملیاتی سه ماهه دوم	سود عملیاتی سه ماهه سوم	سود عملیاتی سه ماهه چهارم
۱۳۸۶	۲۳۹.۹۴	۵۵۸.۴۰	۴۴۳.۵۹	۵۹۵.۱۸
۱۳۸۷	۱۴۴.۲۲	۲۷۷.۸۲	۱۲۵.۴۵	۱۱۸.۴۸
۱۳۸۸	۱۸۸.۶۵	۲۷۰.۸۷	۲۸۰.۸۹	۳۴۷.۳۰
۱۳۸۹	۲۲۹.۳۰	۲۸۱.۴۷	۳۹۱.۸۲	۳۸۹.۸۸
۱۳۹۰	۳۱۷.۲۰	۴۰۱.۰۳	۴۲۶.۷۲	۵۸۹.۰۴
۱۳۹۱	۴۸۶.۷۵	۵۳۴.۸۴	۶۰۴.۵۶	۷۸۷.۸۰
۱۳۹۲	۴۷۵.۵۳	۵۴۰.۸۸	۴۳۹.۱۱	۷۲۲.۸۵
۱۳۹۳	۳۸۹.۱۱	۶۱۶.۰۶	۵۰۲.۰۱	۵۹۳.۹۹
۱۳۹۴	۴۸۰.۲۲	۴۶۹.۷۴	۴۴۲.۴۱	۳۵۳.۱۳
۱۳۹۵				
سال	سود خالص سه ماهه اول	سود خالص سه ماهه دوم	سود خالص سه ماهه سوم	سود خالص سه ماهه چهارم
۱۳۸۶	۱۹۹.۱۹	۴۵۱.۷۹	۳۹۴.۹۹	۶۴۰.۱۱
۱۳۸۷	۱۴۰.۰۹	۲۲۵.۳۶	۶۸.۷۷	۲۰۴.۴۷
۱۳۸۸	۱۴۹.۴۶	۲۴۶.۹۱	۲۳۳.۳۷	۴۷۲.۲۲
۱۳۸۹	۱۹۷.۱۴	۲۵۸.۳۳	۳۴۴.۱۵	۴۱۴.۴۶
۱۳۹۰	۲۸۶.۴۲	۳۸۱.۶۱	۳۸۰.۶۵	۶۳۰.۷۸
۱۳۹۱	۴۷۰.۵۴	۴۹۸.۸۳	۵۷۸.۱۴	۸۸۸.۳۶
۱۳۹۲	۴۵۶.۱۲	۵۰۶.۲۲	۴۱۴.۱۲	۹۴۵.۹۲
۱۳۹۳	۳۶۳.۵۰	۵۷۶.۳۱	۴۰۲.۷۰	۶۳۰.۹۵
۱۳۹۴	۴۲۴.۸۳	۴۴۹.۲۸	۳۵۶.۳۳	۴۰۹.۵۰
۱۳۹۵	۳۳۶.۰۴			

## ۸-۲- تحلیل آماری تعامل بین نرخ ارز و سودآوری بخش صنعت :

عوامل متعددی بر سود عملیاتی و سود خالص شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار موثر هستند یکی از این عوامل نرخ ارز است. در این بخش به بررسی تاثیر نرخ ارز بر سود عملیاتی و سود خالص شرکت‌های بزرگ عضو بورس اوراق بهادار تهران پرداخته می‌شود. داده‌های این پژوهش شامل سود عملیاتی، سود خالص و نرخ ارز فصلی در دوره زمانی ۱۳۸۶ تا فصل نخست ۱۳۹۵ است. رابطه نرخ ارز با سود شرکت‌های بزرگ عضو بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از رویکرد همبستگی ایستا، همبستگی پویا و علیت گرنجر مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد .

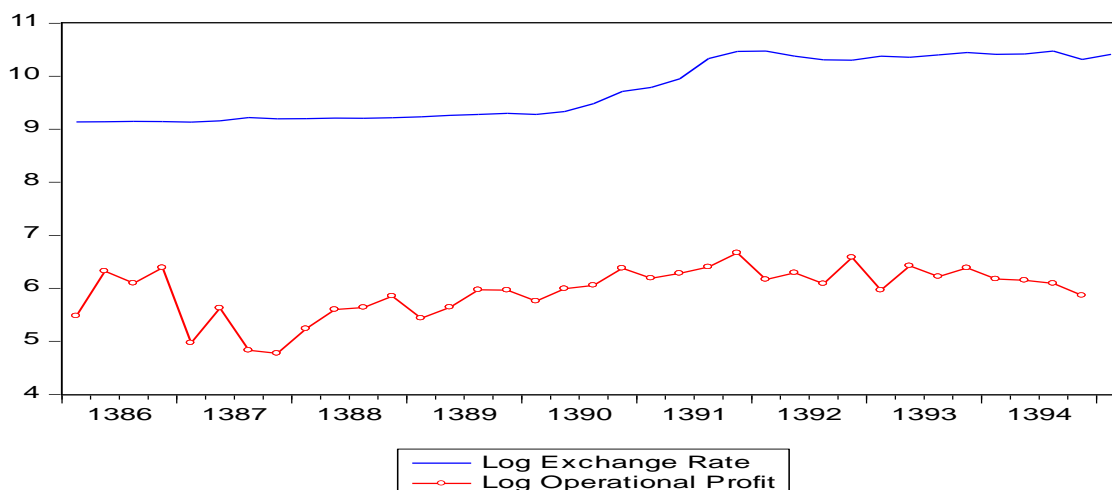
در جدول زیر آمار توصیفی متغیرهای فوق مشاهده می‌شود . براساس نتایج این جدول، میانگین نرخ ارز، شاخص سود عملیاتی و شاخص سود خالص در دوره مورد بررسی به ترتیب برابر با ۱۹۶۰۰ ریال ، ۴۱۸ و ۴۰۸ می‌باشد . حداکثر نرخ ارز در دوره زمانی مورد بررسی ۳۵۴۶۵ و حداقل آن برابر با ۹۲۵۷ است. حداکثر سود عملیاتی و سود خالص شرکت‌های بزرگ در دوره زمانی مورد بررسی به ترتیب برابر با ۷۸۸ و ۹۴۶ است .

جدول شماره ( ۶ ) آمار توصیفی نرخ ارز، سود عملیاتی و سود خالص شرکت‌های بزرگ بورس تهران

متغیر	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
نرخ ارز (ریال )	۱۹۶۰۰	۳۵۴۶۵	۹۲۵۷	۱۰۸۷۱
شاخص سود عملیاتی	۴۱۸/۲	۷۸۷/۸	۱۱۸/۴	۱۶۳
شاخص سود خالص	۴۰۸/۱	۹۴۵/۹	۶۸/۷	۱۹۱

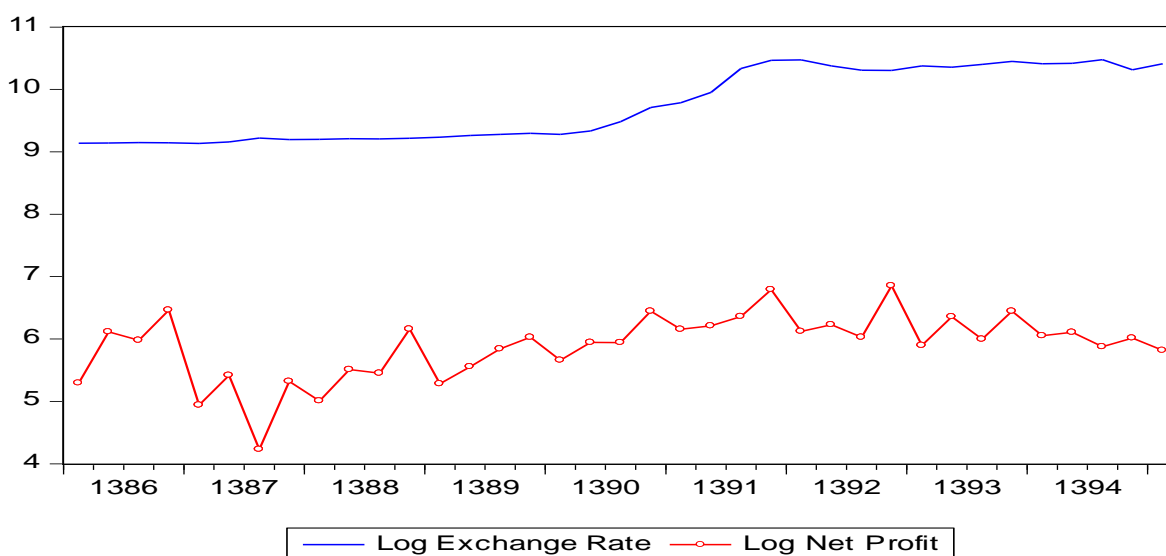
در نمودارهای زیر روند حرکت متغیرهای نرخ ارز، سود عملیاتی و سود خالص ارائه شده است

نمودار شماره (۱۳) : مسیر کلی حرکت نرخ ارز و شاخص سود عملیاتی



در نمودار فوق مسیر کلی حرکت نرخ ارز و شاخص سود عملیاتی شرکت‌های بزرگ بورس در بازه زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۴ مشاهده می‌شود. براساس این نمودار ملاحظه می‌شود در بازه زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ متغیر نرخ ارز دارای روند صعودی است و از اواخر سال ۱۳۹۲ به بعد دارای روند باثبات بوده است. سود عملیاتی شرکت‌های بزرگ در سال ۱۳۸۷ روند نزولی داشته است اما پس از آن تا اواخر سال ۱۳۹۲ روند صعودی به خود گرفته است و سپس در سالهای ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ یعنی مقارن با دوره ثبات نسبی نرخ ارز حالت کاهنده به خود گرفته است.

### نمودار شماره ( ۱۴ ) : مسیر کلی حرکت نرخ ارز و شاخص سود خالص

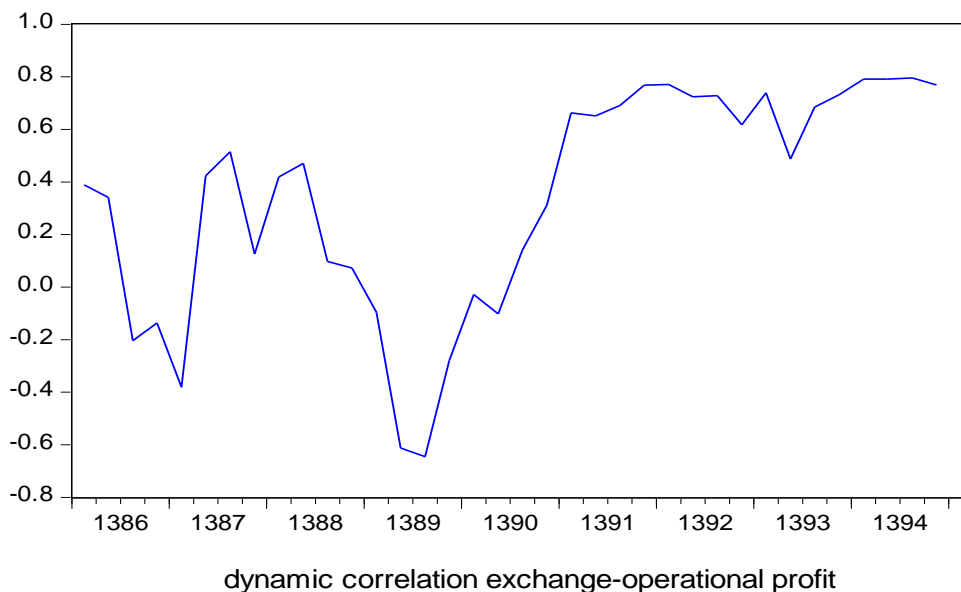


نمودار بالا مسیر کلی حرکت نرخ ارز و شاخص سود خالص شرکتها در بازه زمانی ۱۳۸۶ تا فصل نخست ۱۳۹۵ را نشان می‌دهد، براساس این نمودار ملاحظه می‌شود در بازه زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ متغیر نرخ ارز دارای روند صعودی است و از اواخر سال ۱۳۹۲ به بعد دارای روند باثبات بوده است. شاخص سود خالص شرکت‌های بزرگ بورس در این بازه زمانی دارای نوسان‌های زیادی بوده است. شاخص سود خالص از نیمه دوم سال ۱۳۸۶ تا نیمه دوم سال ۱۳۸۷ دارای روند تقریباً نزولی بوده و پس از آن یعنی اواخر سال ۱۳۸۷ تا پایان سال ۱۳۹۱ دارای روند افزایشی شده ولی از نیمه دوم سال ۱۳۹۱ تا بهار سال ۱۳۹۵ روند نزولی به خود گرفته است.

در این بخش با استفاده از ضریب همبستگی خطی و همبستگی پویا به تحلیل ارتباط آماری بین نرخ ارز با متغیرهای سود عملیاتی و سود خالص پرداخته می‌شود. نتایج آزمون ضریب همبستگی خطی نشان داد که میزان همبستگی نرخ ارز با سود عملیاتی در دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۴ برابر با ۰/۶۱ است و با ضریب اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار است. همچنین میزان همبستگی نرخ ارز با سود خالص در دوره زمانی مورد بررسی برابر با ۰/۵۳ است و در فاصله اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار است.

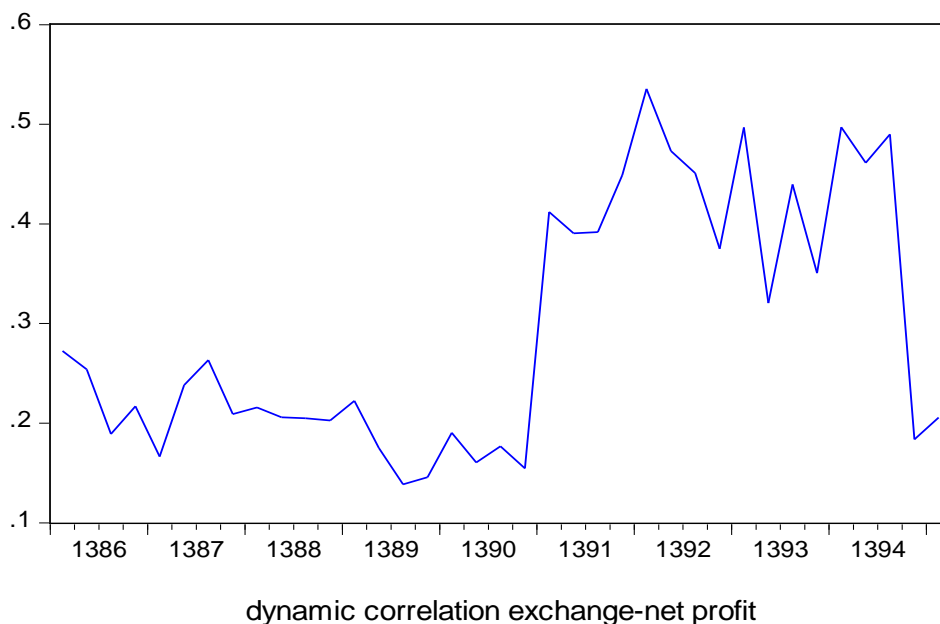
در ادامه ضریب همبستگی پویای بین نرخ ارز و شاخص های سود عملیاتی و سود خالص شرکت های بزرگ بورس در دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۴ محاسبه شده که در دو نمودار مقادیر محاسباتی ارائه شده است .

### نمودار شماره (۱۵): همبستگی پویای نرخ ارز و شاخص سود عملیاتی



براساس این نمودار در اوایل سال ۱۳۸۷ و سال ۱۳۸۹ همبستگی این دو متغیر منفی بوده است. از نیمه دوم سال ۱۳۹۰ به بعد، همبستگی نرخ ارز و سود عملیاتی به صورت صعودی افزایش می یابد و در سال ۱۳۹۲ تا سطح ۰/۸ افزایش می یابد . در واقع با افزایش نرخ ارز از سال ۱۳۹۱، سود عملیاتی شرکت ها نیز مانند سایر متغیرهای اقتصادی تحت تاثیر این افزایش زیاد نرخ ارز قرار گرفته است. بعبارتی افزایش نرخ ارز می تواند محرک خوبی برای افزایش سود عملیاتی شرکتها باشد و همانگونه که میدانیم قاعدتا این امر به دلیل افزایش توان صادراتی شرکتها و گران شدن نسبی واردات محقق شده است . ولی این مساله در مورد سود خالص اتفاق نیافتاده است که احتمالا دلیل اصلی آن بالا بودن هزینه تامین مالی شرکتها به دلیل بالا بودن نرخ بهره می باشد .

## نمودار شماره (۱۶) : همبستگی پویای نرخ ارز و شاخص سود خالص



همانطور که مشاهده می‌شود در بازه زمانی ۱۳۸۶ تا نیمه دوم ۱۳۹۰، همبستگی این دو متغیر کمتر از  $0/3$  است اما از نیمه دوم سال ۱۳۹۰ همبستگی این دو متغیر افزایش می‌یابد و در سال ۱۳۹۲ تا  $0/55$  افزایش می‌یابد.

از مقایسه بین ضریب های همبستگی محاسبه شده بین نرخ ارز با دو شاخص سود عملیاتی و سود خالص در بازه زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۴ که دوره اصلی تحلیل حاضر می باشد، به خوبی می توان دریافت که : سود عملیاتی نسبت به سود خالص در قبال تغییرات نرخ ارز واکنش شدید تر و همسوتری از خود نشان می دهد. بعبارتی افزایش نرخ ارز با تاخیر در حدود یک فصل سود عملیاتی را افزایش می دهد، اما سود خالص واکنش کمتر و همبستگی کمتری در این خصوص دارد. بنظر می رسد علت اصلی این امر افزایش هزینه های مالی شرکتها در این دوره بوده است، که باعث شده اثر محرک گونه افزایش نرخ ارز تا حدود زیادی خنثی شود. بنابراین زمانی می توان از محرک افزایش نرخ ارز برای افزایش سود خالص شرکتها استفاده کرد که در کنار آن هزینه تامین مالی و بعبارتی نرخ بهره کاهش یابد. خوشبختانه سیاست اقتصادی در حال اجرا در همین مسیر در حال اجراست و لذا در شرایط فعلی افزایش کمی تندتر نرخ ارز بخوبی می تواند موجبات رشد سود عملیاتی و سود خالص شرکتها را فراهم کند.

تعیین رابطه علت و معلولی مابین نرخ ارز و شاخص های سود عملیاتی و سود خالص نیز دارای اهمیت زیادی برای سیاست‌گذاران و سرمایه‌گذاران است. تعیین علیت گرنجر مابین نرخ ارز و سود شرکت‌های بزرگ بورس، برای سرمایه‌گذاران در استراتژی‌های تعیین پرتفوی و سیاست‌گذاران اقتصادی در اجرای سیاست‌های اقتصادی مرتبط با نرخ ارز

دارای اهمیت است. در این بخش با استفاده از آزمون علیت گرنجر به این مساله خواهیم پرداخت . در این آزمون بایستی در ابتدا وقفه بهینه متغیرها شناسایی شود براساس نتایج معیار اطلاعاتی شوارتز و هنان کوئین، نرخ ارز با یک وقفه سه ماه بر سود خالص و سود عملیاتی موثر است همچنین براساس معیار اکائیک نرخ ارز با وقفه ۶ ماه بر سود عملیاتی موثر است با توجه به کارایی بیشتر معیار هنان کوئین و شوارتز نسبت به معیار اکائیک در این پژوهش وقفه ۳ ماه به عنوان وقفه بهینه تعیین شد. نتایج آزمون علیت گرنجر در جدول زیر مشاهده می‌شود.

در ادامه به بررسی علیت نرخ ارز با سود عملیاتی و سود خالص شرکت‌های بزرگ بورس پرداخته می‌شود. نتایج این آزمون در جدول زیر قابل مشاهده است.

جدول شماره (۷) علیت گرنجر نرخ ارز و سود عملیاتی شرکت‌های بزرگ بورس

فرضیه	آماره F	احتمال	نتیجه آزمون
نرخ ارز علیت سود عملیاتی نیست	۳/۷۵	۰/۰۶	رد فرضیه
سود عملیاتی علیت نرخ ارز نیست	۴/۳	۰/۰۴۵	رد فرضیه

براساس نتایج جدول فوق، در فاصله اطمینان ۹۰ درصد، رابطه علیت دو طرفه مابین نرخ ارز و سود عملیاتی شرکت‌های بزرگ بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. که البته علت اصلی آن وجود رابطه همبستگی مثبت بین این دو متغیر می باشد.

جدول شماره (۸) علیت گرنجر نرخ ارز و سود خالص شرکت‌های بزرگ بورس

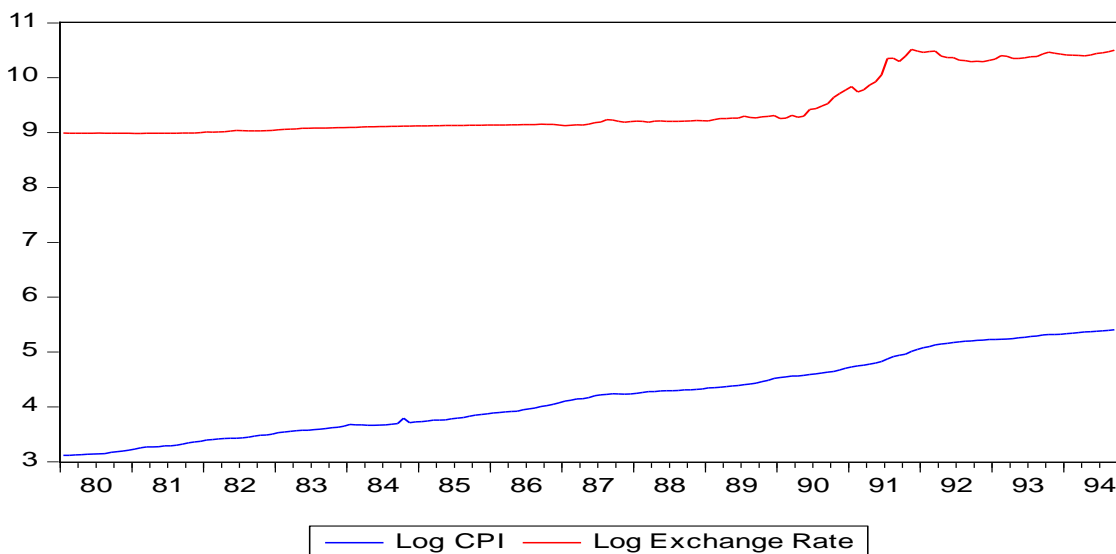
فرضیه	آماره F	احتمال	نتیجه آزمون
نرخ ارز علیت سود خالص نیست	۵/۹۲	۰/۰۲	رد فرضیه
سود خالص علیت نرخ ارز نیست	۲/۷	۰/۱۱	عدم رد

براساس نتایج جدول فوق، نرخ ارز علیت سود خالص شرکت‌های بزرگ بورس است و در فاصله اطمینان ۹۵ درصد تاثیرگذاری نرخ ارز بر سود خالص شرکت‌های بزرگ عضو بورس اوراق بهادار تهران قابل رد نیست. با توجه به اینکه بین این دو متغیر همبستگی مثبت وجود دارد از این رو به منظور افزایش سود خالص شرکت‌های بزرگ افزایش نرخ ارز می‌تواند به عنوان یک راهکار پیشنهاد گردد. بایستی توجه نمود که بعد از حدود ۳ تا ۶ ماه بعد از افزایش نرخ ارز سود خالص شرکت‌های بزرگ بورس تحت تاثیر این افزایش قرار می‌گیرد.

## ۹ - تحلیل تاثیر نرخ ارز بر شاخص قیمت مصرف کننده در ایران :

نرخ ارز از طریق تاثیر بر بخش واردات و صادرات و در نتیجه تاثیر بر قیمت کالاهای مصرفی بر شاخص قیمت مصرف کننده موثر است. در این بخش به منظور بررسی رابطه نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کنندگان از مشاهدات ماهیانه نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کنندگان در دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۴/۹ استفاده شده است. در نمودار زیر این دو متغیر در دوره زمانی مورد بررسی مشاهده می‌شوند.

نمودار شماره (۱۷) : مسیر کلی حرکت نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده



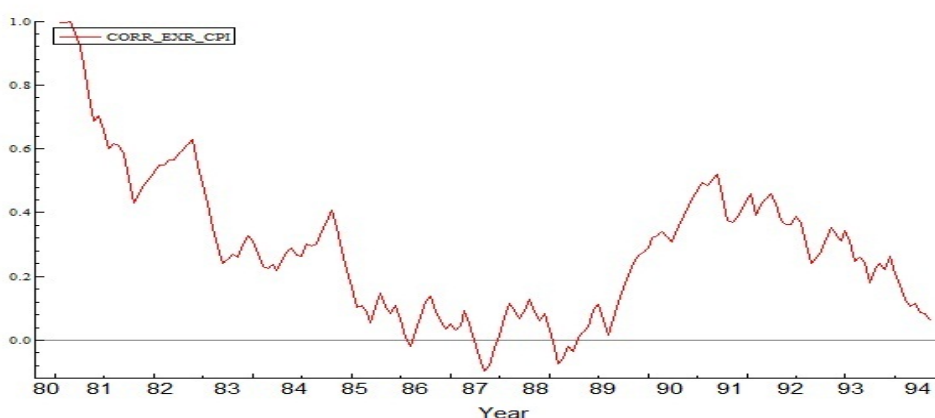
با توجه به نمودار فوق ملاحظه می‌شود همزمان با افزایش تصاعدی نرخ ارز در سال ۱۳۹۰، شاخص قیمت مصرف کننده نیز شاهد افزایش شدیدتری نسبت به دوره‌های قبل بوده است. در ادامه به منظور ارائه تحلیل دقیق‌تری از رابطه بین این دو متغیر در دوره زمانی مورد بررسی به محاسبه همبستگی ایستا و پویا و آزمون فرضیه علیت خواهیم پرداخت.

ضریب همبستگی این دو متغیر در دوره زمانی مورد بررسی ۰/۹ است و به لحاظ آماری در فاصله اطمینان ۹۵ درصد کاملاً معنی‌دار است. بنابراین براساس رویکرد ضریب همبستگی خطی، نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده دارای همبستگی بسیار بالایی هستند. در ادامه با استفاده از همبستگی پویا رابطه بین این دو متغیر مورد بررسی قرار می‌گیرد. در نمودار زیر



همبستگی پویای نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده مشاهده می‌شود. متوسط همبستگی بین این دو متغیر برابر با ۰/۶ و به لحاظ آماری در فاصله اطمینان ۹۵ درصد کاملاً معنی‌دار است. در دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ همبستگی این دو متغیر مثبت است ولی در دوره زمانی ۱۳۸۷ و نیمه دوم ۱۳۸۸ همبستگی بین این دو متغیر منفی است. در دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴/۹ همبستگی بین این دو متغیر مثبت است. نکته مهم دیگر آن است که از سال ۹۱ به بعد علیرغم مثبت بودن ضریب همبستگی اما مقدار عددی آن بطور مستمر در حال کاهش بوده است، عبارتی افزایش نرخ ارز اگر چه تورم‌زا است اما با شدت آن نسبت به دوره ۹۱-۸۸ بسیار کمتر است.

### نمودار شماره (۱۸): همبستگی پویای نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده



با توجه به نمودار فوق می‌توان دریافت که نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده دارای همبستگی بسیار بالایی هستند. در ادامه با استفاده از رویکرد علیت گرنجر، جهت علیت بین این دو متغیر تعیین می‌گردد. در نمودار زیر نتایج علیت گرنجر این دو متغیر مشاهده می‌شود. در ابتدا وقفه بهینه جهت برآورد علیت گرنجر تعیین شد براساس معیار شوارتز، نرخ ارز با تاخیر حدود ۴ ماه بر شاخص قیمت مصرف کننده تاثیر می‌گذارد.

### جدول شماره (۹) علیت گرنجر نرخ ارز و شاخص قیمت مصرف کننده‌گان

فرضیه	آماره F	احتمال	نتیجه آزمون
نرخ ارز علیت شاخص قیمت مصرف کننده نیست	۶/۹۶	۰/۰	رد فرضیه
شاخص قیمت مصرف کننده علیت نرخ ارز نیست	۴/۶۴	۰/۰۳۵	رد فرضیه

با توجه به نتایج آزمون علیت گرنجر، نرخ ارز علت شاخص قیمت مصرف کننده است از این رو شاخص قیمت مصرف کننده تحت تاثیر نرخ ارز قرار دارد. همچنین براساس آزمون علیت گرنجر، شاخص قیمت مصرف کننده نیز بر نرخ ارز موثر است بنابراین رابطه این دو متغیر به صورت دو طرفه است. یعنی شاخص قیمت مصرف کننده و نرخ ارز با درجات متفاوت تحت تاثیر همدیگر قرار می گیرند ، که کاملاً امری طبیعی است .

## ۱۰ - جمع بندی ، نتیجه گیری ، و پیشنهادات :

اقتصاد ایران در چند دهه اخیر فراز و نشیب های بسیاری داشته و شرایط متفاوتی را تجربه نموده است. دوره طلایی صادرات نفت و واردات انبوه کالا و خدمات ، دوره گرایش اقتصاد به سمت تمرکز و تشدید نقش دولت در اقتصاد همراه با نرخ رشد اقتصادی منفی و کاهش شدید سرمایه گذاری ، تجربه سیاستهای تعدیل و تثبیت اقتصادی با رشد اقتصادی و سرمایه گذاری مطلوب همراه با تورم شدید ، مقطع زمانی کاهش شدید درآمدهای نفتی و سیاستهای تمرکز بر ایجاد آرامش در اقتصاد در کنار تجربه تک نرخی شدن ارز ، دوره افزایش قابل توجه درآمدهای نفتی همراه با بی انضباطی مالی و اقتصادی و تشدید بی سابقه تحریم های اقتصادی که یکی از خطرناکترین عوارض اقتصاد یعنی پدیده رکود تورمی را بر اقتصاد ایران تحمیل نمود و در نهایت در ۳ سال اخیر موفقیت در مهار تورم از طریق ایجاد انضباط مالی در کنار رکود کسب و کار جدیدترین وضعیتی است که اقتصاد ایران با آن درگیر است.

ویژگی مشترک بسیاری از مشکلات مبتلابه اقتصاد ایران ، عدم بکارگیری به موقع و مناسب سیاست های اقتصادی برای حل این معضلات است . حتی در بسیاری از موارد راهکارهایی که برای حل برخی از ناهنجاری اقتصاد در دستور کار قرار می گیرد بخشی نگر بوده و به کارکرد کل سیستم اقتصادی بی توجهی می شود (حافظه تاریخی ما مصادیق فراوانی از حل مشکل یک بخش از اقتصاد ، به قیمت تشدید معضلات سایر بخش ها را به یاد دارد) . این نقیصه در بسیاری از مطالعات نظری و تجربی اقتصاد ایران نیز وجود دارد ، نمونه بارز این امر توجه بیش از حد به بخش حقیقی و بی اعتنائی به کارکرد بخش مالی اقتصاد ایران در بسیاری از مطالعات بوده است . لذا به منظور اجتناب از رویه های قبلی ، در این پژوهش تحلیل به نسبت جامعی از اوضاع مالی کشور و نقش نرخ ارز در آن ارائه گردید .

در راستای تحقق هدف مذکور بخش آغازین پژوهش ، بر شناخت ویژگی های کنونی بخش مالی اقتصاد ایران استوار گردید . در بخش بعدی مشخص گردید یکی از عوامل اصلی تداوم شرایط رکود کسب و کار فعلی کمبود تقاضای موثر در اقتصاد ایران است ، و در پی آن سیاست های مناسب در جهت اصلاح آن به اختصار بیان گردید . همچنین از بین سیاست های اشاره شده تمرکز اصلی بر استفاده از ابزار سیاستهای ارزی قرار گرفت ، آن هم نه بر روی انتخاب نوع سیستم ارزی

بلکه با قبول استقرار سیستم ارزی موجود یعنی شناور مدیریت شده، این مساله تحلیل گردید که تغییرات نرخ ارز چه آثار و عواقب مثبت یا منفی می تواند بر اقتصاد ایران ایجاد کند.

به منظور دستیابی به این هدف جزئی تر، ابتدا تأثیر نرخ ارز بر متغیرهای منتخب اقتصاد کلان ( شاخص قیمت سهام، رشد تولید ناخالص داخلی، سود آوری بخش صنعت و شاخص قیمت مصرف کننده ) طی سالهای گذشته بصورت آماری و با استفاده از روش ضریب همبستگی خطی ساده و پویا و روش آزمون علیت گرنجر تحلیل گردید. هدف از انجام این تحلیل های آماری آن بوده است که اثرات تغییر در نرخ ارز شبیه سازی شود و سیاست گذار با آگاهی از این آثار و عواقب احتمالی اقدام به ایجاد تغییر در نرخ ارز بنماید. یافته های این بخش بطور خلاصه بدین شرح است:

۱- افزایش نرخ ارز تأثیر مثبت و قابل ملاحظه ای بر رشد شاخص قیمت سهام خواهد داشت و این تأثیر یک سویه است یعنی رشد شاخص قیمت سهام تأثیری بر نرخ ارز بجای نمی گذارد.

۲- افزایش نرخ ارز تأثیر مثبتی بر رشد تولید ناخالصی داخلی خواهد داشت. البته تعامل این دو متغیر دوسویه است، یعنی رشد تولید ناخالصی داخلی هم می تواند باعث افزایش نرخ ارز شود. اما همانگونه که در بخش مربوطه به تفصیل توضیح داده شد، در صورت برقراری ثبات اقتصادی و مهار تورم می توان جنبه منفی این اثر گذاری را کاهش داد. جمع بندی اینکه، حرکت های شوک گونه و شدید نرخ ارز نمی تواند اثرات مثبتی بر رشد اقتصادی ایجاد نماید و همانگونه که در نمودار شماره (۱۲) دیده می شود، حتی ممکن است، ضریب همبستگی بین این دو متغیر منفی شود و نتیجه ای خلاف نظر سیاست گذار اقتصادی ایجاد کند. عبارتی افزایش شدید نرخ ارز حتی ممکن است باعث کاهش تولید ناخالص داخلی نیز بشود. اما رشد ملایم و کنترل شده آن می تواند محرک مناسبی برای رشد تولید ناخالص داخلی و طبیعتاً ایجاد اشتغال در کشور بحساب آید.

۳- در تحلیل تأثیر نرخ ارز بر روی سود آوری بخش صنعت مشخص گردید، تغییرات نرخ ارز بر روی دو متغیر سود عملیاتی و سود خالص شرکت ها تأثیرات مثبت و معنا داری بجای می گذارد. البته قابل ذکر است که تأثیر افزایش نرخ ارز بر بهبود سود عملیاتی قوی تر و سریع تر از سود خالص شرکت هاست و همانگونه که در بخش مربوطه توضیح داده شد، علت اثرپذیری کمتر سود خالص شرکت ها از افزایش نرخ ارز، افزایش همزمان نرخ ارز و نرخ بهره بوده است. حال چنانچه سیاست گذار اقتصادی بتواند همزمان با کاهش نرخ بهره، نرخ ارز را به میزانی بیشتر از آنچه در سال ۹۴ و ابتدای ۹۵ رشد کرده است افزایش دهد، شاهد بهبود سود عملیاتی و در نهایت سود خالص شرکت ها نیز خواهیم بود.

۴- همانگونه که انتظار می رفت افزایش نرخ ارز باعث رشد سطح عمومی قیمت‌ها نیز خواهد شد و تحلیل‌های آماری نیز بر این گفته صحت می گذارند. اما ذکر دو نکته حائز اهمیت است اول اینکه افزایش نرخ ارز با تأخیر حدوداً ۶ ماهه و با نرخ‌ی بسیار کمتر از رشد نرخ ارز افزایش خواهد یافت. نکته دوم آنکه دلیل بروز تورم ۴۵ درصدی در ابتدای سال ۱۳۹۲ عمدتاً ناشی از بی انضباطی مالی و رشد سریع پایه پولی بوده است و قطعاً افزایش نرخ ارز نقش بسیار کمتری در این خصوص داشته است.

حال با عنایت به تحلیل‌های آماری ارائه شده در این گزارش می توان جمع بندی مناسبی از نقش کلیدی نرخ ارز در اقتصاد ایران به دست آورد. بنابه نتایج حاصله مشاهده می شود افزایش نرخ ارز محرک خوبی برای رشد شاخص قیمت سهام، تولید ناخالص داخلی و سود آوری بخش صنعت بحساب می آید. اما شاید آنچه باعث شده تیم اقتصادی دولت در استفاده از این ابزار تا حدود زیادی احتیاط به خرج دهند، همانا نگرانی از بروز تورم شدید و از بین رفتن دستاورد ارزشمند تک رقمی شدن تورم است. لیکن بر اساس یافته‌های این گزارش می توان ادعا کرد افزایش نرخ ارز به واسطه تأثیر مثبتی که بر ۳ شاخص دیگر دارد میتواند تا حدود زیادی جنبه تورم زا بودن آن را تقلیل دهد. این استدلال‌ها را به شکل زیر می توان طبقه بندی نمود:

۱- رشد شاخص قیمت سهام و جذاب شدن سرمایه گذاری در بورس می تواند بخشی از نقدینگی جامعه را به سمت خود هدایت نماید و نگرانی از بابت این که سرمایه‌های سرگردان ممکن است نقش مخرب و تورم زایی در بازارهای موازی ایجاد کنند را به شدت کاهش می دهد. همچنین افزایش ورود نقدینگی و سرمایه‌ها به این بازار کمک شایانی به شناخت مردم نسبت به بازار سرمایه ایجاد می کند که این امر در تقویت بازار بدهی بسیار اثرگذار است، و دولت نیز که بر اساس اصلاحیه قانون بودجه سال ۱۳۹۵ قرار است ۴۰ هزار میلیارد تومان اوراق قرضه را تا پایان سال از طریق بازار سرمایه به فروش برساند، با سهولت و اطمینان بیشتری می تواند این مهم را اجرایی کند.

۲- رشد تولید ناخالص داخلی و متعاقب آن افزایش عرضه می تواند بخشی از تورم احتمالی ناشی از افزایش نرخ ارز و گران تر شدن کالاها ی وارداتی را جبران کند.

۳- یکی از مهمترین آثاری که افزایش نرخ ارز بجای می گذارد بهبود شاخص‌های سود آوری در بخش صنعت است، این امر پس از مدتی باعث تقویت سرمایه گذاری و افزایش تشکیل سرمایه در اقتصاد خواهد شد. این پدیده مطلوب اقتصادی عاملی در جهت افزایش نرخ رشد اقتصادی و از آن مهم تر تضمین استمرار رشد آن در سال‌های آتی است. بر اساس آخرین یافته‌ها رشد اقتصادی نه تنها از جنبه کمی بلکه از لحاظ کیفی نیز بسیار حائز اهمیت است. یعنی

رشد اقتصادی توام با افزایش نسبت سرمایه گذاری به تولید ناخالص داخلی بسیار با کیفیت تر از حالتی است که این رشد از طریق فشار به برخی از بخش های اقتصاد و به طور موقت حادث شود.

در انتها متذکر می شویم که امروزه ادعای تیم اقتصادی دولت آن است که در دو سال اخیر نیز نرخ ارز از رشد ملایمی برخوردار بوده است ، همچنین بیان می شود مهم ترین هدف مد نظر برای اقتصاد ایران در شرایط فعلی باز گرداندن ثبات به نرخ ها از جمله نرخ ارز و به حداقل رساندن نوسان های آن است. اما در پاسخ باید گفت که به حداقل رساندن نوسان نرخ ارز در شرایط طبیعی اقتصاد یعنی وجود نرخ رشد اقتصادی ۶ الی ۸ درصد ، قرار داشتن ضریب سرمایه گذاری در حدود ۲۰ درصد و نرخ بیکاری تک رقمی بسیار ایده آل و پذیرفتنی است. اما در شرایط امروز اقتصاد ایران شاید نیاز بیشتری به محرک های مثبت دارد ، لذا می توان ادعا کرد نرخ بهینه ارز در شرایط فعلی قطعاً در سطحی از نرخ امروز آن قرار دارد.

۲۵ شهریور ۱۳۹۵