**فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی**
**سال سوم، شماره ۱۲، زمستان ۱۳۹٤، صفحات ۱٦٤-۱٤۹**

# بررسی تأثیر تغییرات نرخ ارز بر قیمت سهام و نسبت P/E با استفاده از SEM-PLS

**صفیه بخشانی**
مربی دانشگاه ولایت، ایرانشهر (نویسنده مسئول)
bakhshanis@yahoo.com

**بازار اوراق بهادار و بازار ارز همواره به‌عنوان بخش‌های حساس بازار مالی مورد توجه ویژه سیاستگذاران مالی و اقتصادی بوده‌اند. در این پژوهش با استفاده از روش مدلسازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM)، ارتباط بین تغییرات نرخ ارز با قیمت سهام و نسبت قیمت به درآمد مورد بررسی قرار گرفت. فرضیه اصلی این پژوهش وجود ارتباط معنادار و مثبت بین تغییرات نرخ ارز (دلار و یورو) با قیمت سهام و نسبت قیمت به درآمد است. نمونه مورد نظر شامل ٤۹ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار است که به‌صورت تصادفی انتخاب شده‌اند. مقاطع زمانی مورد بررسی ۱۳۲ روز از ابتدای سال ۱۳۹۱ تا پایان سال ۱۳۹۲ و مجموع مشاهدات ٦٤٦۸ مؤسسه- روز است. یافته‌ها نشان می‌دهد بین تغییرات نرخ ارز و قیمت سهام و نسبت P/E ارتباط مثبت و معناداری در بازار مالی ایران وجود دارد.**

**طبقه‌بندی JEL:** G13,G14,F15,F30,F47,F49.
**واژه‌های کلیدی:** بازار مالی ، نرخ ارز، قیمت سهام، نسبت قیمت به درآمد.

## ۱. مقدمه

در اقتصاد، بازارها به دو صورت واقعی و اسمی( مالی) تقسیم می‌شوند که دو بازار کار و کالا و خدمات، مربوط به بخش واقعی اقتصاد و بازارهای پول و سرمایه مربوط به بخش اسمی (مالی) هستند.

اهمیت بخش مالی به‌عنوان یکی از دو بخش اصلی هر اقتصاد از مباحث مهم در کشور است. در واقع بخش مالی کانال ارتباطی میان پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران است که با کاهش

* تاریخ دریافت: ۱۳۹٤/٤/۱٦ تاریخ پذیرش: ۱۳۹٤/۹/۱۰

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

هزینه و افزایش اطمینان وجوه مازاد را به‌سمت فعالیت‌های مولد سوق داده و با تخصیص بهینه منابع و تأمین‌مالی، فعالیت‌های اقتصادی و رشد اقتصادی را تقویت می‌کند (تقی‌نژاد و حاجی‌بابایی، ۱۳۹۳).

بازار اوراق بهادار و بازار ارز همواره به‌عنوان بخش های حساس بازار مالی هستند. این دو بازار به‌سرعت از نوسانات و دوره‌های تجاری در اقتصاد تأثیر پذیرفته و تغییرات اقتصادی را به‌سرعت منعکس می‌نمایند. در عین‌حال آشفتگی در یک یا هر دو بازار به ایجاد نگرانی در میان سیاستگذاران بازارها می‌انجامد (صالح، ۲۰۰۸). برمبنای مطالعات انجام‌شده خارجی و داخلی، درباره نوسانات نرخ ارز و تأثیر آن بر قیمت سهام اتفاق‌نظر وجود ندارد و همچنان روابط بین این دو بازار مورد بحث است. در این پژوهش با روش مدلسازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی، ارتباط بین تغییرات نرخ ارز با قیمت سهام و نسبت قیمت به درآمد مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ادامه در بخش دو، مبانی نظری؛ در بخش سه، پیشینه پژوهش؛ در بخش چهار، فرضیات، مدل و یافته‌های پژوهش و در بخش پنج نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌شود.

## ۲. مبانی نظری

با روند فزاینده موج آزادسازی و خصوصی‌سازی اقتصادی در کشورهای در حال توسعه، بازار سرمایه به‌عنوان یکی از عوامل اساسی در مسیر توسعه اقتصادی مطرح گردیده است. در اقتصاد بسیاری از کشورها، بازار سرمایه مهم‌ترین منبع تأمین مالی داخلی و زمینه‌ساز تجمیع و تشکیل سرمایه و هدایت نقدینگی به‌سمت فعالیت‌های پربازده می‌باشد (شمس‌الدین، ۲۰۰۴).

اولین و مهم‌ترین عاملی که در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار فراروی سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد، عامل قیمت است (روشن و همکاران، ۱۳۹۱).

قیمت سهام به‌عنوان سیگنالی در هدایت حجم نقدینگی و تخصیص مؤثر سرمایه است که در صورت تطابق با ارزش ذاتی سهام به ابزار قدرتمندی در تخصیص کارامد منابع مبدل می‌گردد (شمس‌الدین، ۲۰۰۴).

عوامل واقعی که باید تغییرات آن‌ها بر روی قیمت‌ها تأثیر بگذارند، برای همه شناخته‌شده نیست. عوامل مؤثر بر قیمت سهام را می‌توان به دو دسته داخلی و خارجی تقسیم‌بندی کرد. از جمله عوامل داخلی می‌توان به این موارد اشاره کرد: سیاست تقسیم سود، ساختار سرمایه، کیفیت اطلاعات مالی، مدیریت شرکت، صنعت، وابستگی ارزی، وضعیت کالا، تغییرات عمده قیمت

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

محصولات نهایی و مصوبات مجمع عمومی سهامداران. عوامل خارجی مؤثر بر قیمت سهام عبارتند از: عوامل اقتصادی (تورم، سیاست پولی و مالی دولت، بدهی خارجی دولت، تغییرات نرخ ارز، نرخ بهره بانک‌ها و ...)، عوامل فرهنگی و اجتماعی، عوامل سیاسی، عوامل فنی، تعزیرات حکومتی و محدودیت شرکت‌ها، عملکرد بورس اوراق بهادار به‌ویژه در زمینه قانونگذاری و نحوه اجرای آن و استفاده از ابزارهای حمایتی و ... (برزگر و همکاران، ۱۳۸۸).

از طرفی، الگوهای تغییرات عمده قیمت سهام، اطلاعاتی درباره نوسان‌های عمده بازده سهام فراهم می‌کنند که می‌توان از آن برای شناسایی عوامل اثرگذار بر بازده سهام مورد انتظار بیش از حد استفاده کرد. تغییرات عمده بازار درخصوص عواملی که قیمت سهام را به بالا رفتن یا پایین آمدن تحریک می‌کنند، اطلاعاتی ارائه می‌دهند. بنابراین احتمال حرکت رو به بالا در دوره آتی می‌تواند به شناسایی عامل‌های ریسکی کمک کند که بازده مورد انتظار مذکور را توضیح می‌دهند (شیه و همکاران، ۲۰۱۲).

برقراری قیمت‌های منصفانه و منطبق بر ارزش ذاتی سهام هدف مهمی است که نیازمند توسعه مدل‌های قیمت‌گذاری در بازار سرمایه و بورس اوراق بهادار می‌باشد. در این راستا اقدام در جهت شناسایی فاکتورهای مؤثر در شکل‌گیری قیمت‌ها و سطوح مختلف نسبت قیمت به درآمد (P/E)[1] برای شرکت‌ها و شناخت چرایی این اثرگذاری می‌تواند در روشن‌گری فعالان بازار و سوق قیمت‌ها به‌سوی ارزش ذاتی مؤثر واقع گردد. به‌طوری‌که در روش ارزشیابی بنیادین[2] قیمت سهام متأثر از اندازه و کیفیت فاکتورهای حائز اهمیتی همچون درآمد، سود فروش، ضریب قیمت به سود و غیره تعیین می‌گردد (جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۷۶).

تحلیل بنیادی بر این فرض استوار است که هر اوراق بهاداری دارای یک ارزش ذاتی یا یک ارزش صحیح بر اساس برآوردهای سرمایه‌گذار است. این ارزش تابعی است از متغیرهای بنیادی شرکت که برای ایجاد بازده های مورد انتظار و ریسک مربوط به آن با هم ترکیب می‌شوند. با ارزیابی این متغیرهای بنیادی تعیین‌کننده ارزش اوراق بهادار می‌توان برآوردی از ارزش ذاتی را تعیین کرد. سپس ارزش ذاتی برآورد شده را می‌توان با قیمت فعلی بازار اوراق بهادار مقایسه کرد (جونز، ۱۳۸۸).

همانگونه که اشاره شد فعالان بازار در میان روش‌های ارزشیابی سهام به روش ضریب P/E توجه روز افزونی دارند که دلایل آن را می‌توان چنین برشمرد: نخست آن‌که ضریب P/E معیار

1. Price-to-Earnings Ratio
2. Fundamental Approach

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

ساده‌ای برای ارزیابی و مقایسه شرکت‌های مختلف فراهم می‌کند. دوم این‌که برای شرکت‌هایی که سیاست سود تقسیمی باثباتی ندارند یا سودی پرداخت نمی‌کنند، در قیاس با مدل ارزش فعلی سود سهام DDM[1] از قابلیت کاربرد مناسب‌تری برخوردار است و در نهایت این‌که برای تعیین ارزش به اطلاعات کمتری نیاز دارد (جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۷۶).

همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، بازارهای مالی از عوامل مختلفی از جمله تغییر نرخ ارز تأثیر می‌پذیرند (صالح، ۲۰۰۸). گرچه هنوز در رابطه پویای ما بین نرخ ارز و قیمت سهام توافق عمومی وجود ندارد به‌طوری‌که می‌توان سه دیدگاه کلی در این خصوص ارائه کرد.

– مدل‌های جریان‌گرا؛ این مدل‌ها 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 به این ترتیب بر متغیرهای واقعی اقتصاد نظیر تولید و درآمد و نیز بر جریان نقدینگی آتی و جاری شرکت‌ها و قیمت سهام آن‌ها تأثیر می‌گذارد.

– مدل‌های سهام‌گرا؛ در این مدل‌ها فرض می‌شود که حساب سرمایه عامل تعیین‌کننده نرخ ارز است. بر اساس مدل‌های سهام‌گرا رابطه منفی بین نرخ ارز و قیمت سهام وجود دارد. طبق این مدل کاهش قیمت سهام باعث کاهش ثروت سرمایه‌گذاران داخلی می‌گردد. این امر منجر به تقاضای کمتر پول به‌همراه نرخ بهره پایین‌تر می‌شود. کمتر شدن نرخ بهره موجب خروج سرمایه به‌سمت بازارهای خارج از کشور، با فرض ثبات سایر شرایط باعث کاهش ارزش پول داخلی و گران‌تر شدن نرخ ارز می‌شود (حیدری و بشیری،۱۳۹۱).

– دیدگاه سوم که بر اساس مدل پولی گاوین[2] طراحی شده است، بر عکس دو مدل فوق بین نرخ ارز و قیمت سهام رابطه ای قائل نیست (گاوین، ۱۹۸۹).

## ۳. پیشینه پژوهش

از دیرباز رابطه نرخ ارز و شاخص قیمت سهام از جمله مباحث جدال‌برانگیز بین پژوهشگران بوده است. افزایش در نوسانات نرخ ارز باعث به‌وجود آمدن نااطمینانی در قیمت‌ها و همچنین نرخ بهره می‌شود که نااطمینانی به‌وجود آمده در سطح قیمت‌ها می‌تواند اثر منفی بر بخش

1. Dividend Discounted Model
2. Gavin

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

حقیقی اقتصاد داشته باشد. دلیل اثر منفی نااطمینانی به‌وجود آمده از نوسانات نرخ ارز این است که این نااطمینانی در قیمت‌ها باعث می‌شود مکانیزم تخصیص منابع در اقتصاد به‌خوبی صورت نگرفته و سرمایه‌گذاری غیر کارامد انجام شود. این امر اثر منفی بر عملکرد اقتصاد خواهد گذاشت (کمیجانی و ابراهیمی، ۱۳۹۲).

از این‌رو پژوهش در این خصوص از پیشینه قابل توجهی برخوردار است. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد رابطه میان نرخ ارز و شاخص قیمت سهام متفاوت است. در برخی از کشورها این دو متغیر رابطه مثبت و در برخی دیگر رابطه منفی دارند و البته در تعداد دیگری رابطه معناداری در این بین وجود ندارد (طاهری و صارم صفاری، ۱۳۹۰).

برخی از پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه در جدول زیر نشان داده شده است:

**جدول ۱. خلاصه برخی از مطالعات انجام‌شده**

| موضوع | سال | محقق/محققین | یافته‌ها |
|---|---|---|---|
| بررسی همه‌جانبه تأثیر تورم بر فعالیت‌های بورس اوراق بهادار استانبول | ۲۰۰۲ | آیگورن و هاکان | رابطه معکوس بین شاخص قیمت سهام و بازدهی سهام در مقابل تغییرات تورمی مشاهده شد. |
| بررسی عملکرد شاخص‌های کلان اقتصادی و بازدهی واقعی سهام | ۲۰۰۴ | کارامصطفی و کیوکاکل | رابطه‌ای بین کارایی واقعی بورس اوراق بهادار ترکیه و شاخص‌های کلان اقتصادی از جمله عرضه پول، نرخ ارز و تراز تجاری وجود ندارد. |
| بررسی پویایی‌های نرخ ارز و شاخص قیمت سهام کشورهای حوزه پاسیفیک | ۲۰۰۵ | افیلاکتیس و همکاران | شاخص بازار سهام به‌طور مثبتی با تغییرات نرخ ارز در ارتباط است. |
| بررسی رابطه بین قیمت سهام و نرخ ارز در کشور مالزی | ۲۰۰۶ | آزمن و همکاران | علت دوسویه برای دوره قبل از بحران و علیت یک‌طرفه از نرخ ارز به قیمت سهام در دوران بحران وجود دارد. |
| بررسی رابطه پویایی بین بازار سهام و بازار ارز برای ۷ کشور آسیای جنوب‌شرقی | ۲۰۰۷ | پن و همکاران | نتایج حاکی از وجود رابطه معنادار از نرخ ارز به قیمت سهام برای ۴ کشور قبل از بحران مالی سال ۱۹۹۷ است. |

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

**ادامه جدول ۱.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| بررسی متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده سهام ۵۰ کشور | ۲۰۰۸ | والتی | ادغام مالی، ساختار اقتصادی کشورها و عدم تقارن الاعات و سیاست‌های ارزی بر رفتار بازار در سهام کشورها تأثیر می‌گذارند. |
| بررسی استقلال بانک مرکزی و بی‌ثباتی مالی با استفاده از مدلسازی تابلویی | ۲۰۰۹ | کلامپ و دی | تغییرات نرخ ارز منجر به بی‌ثباتی مالی می‌شود. |
| بررسی ارتباط بین قیمت سهام و نرخ ارز در کشور چین | ۲۰۱۰ | ژائو | رابطه تعادلی بلندمدت پایدار بین نرخ ارز واقعی و قیمت سهام وجود ندارد و تغییرات گذشته در بازار سهام اثر بزرگتری بر نوسانات آتی بازار ارز دارد. |
| بررسی تعامل بین قیمت سهام و نرخ ارز در کنیا | ۲۰۱۴ | فردریک و همکاران | بین نرخ ارز و قیمت سهام همبستگی مثبت وجوددارد. |
| اثر تورم بر قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس | ۱۳۷۴ | شهیدی و بادکوبه‌ای | بین نرخ تورم و قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد. |
| بررسی اثر تغییرات نرخ ارز بر قیمت سهام | ۱۳۷۵ | اسلامی بیدگلی و خدابخش | بین تغییرات نرخ ارز و تغییرات قیمت سهام شرکت‌ها ارتباط معنادار اما ضعیف وجود دارد. |
| تبیین رابطه بلندمدت شاخص قیمت سهام تهران با متغیرهای کلان پولی با استفاده از نظریه پرتفولیو و فیشر | ۱۳۸۵ | کریم‌زاده | رابطه بلندمدت برآوردشده، تأثیر بلندمدت و معنادار نقدینگی و تأثیر منفی و معنادار نرخ ارزش حقیقی و نرخ سود واقعی بانکی بر شاخص قیمت سهام بورس را نشان می‌دهد. |
| ارزیابی اثر نرخ ارز و تورم بر شاخص قیمت سهام در ایران | ۱۳۸۸ | نجارزاده و همکاران | تأثیر نوسانات نرخ ارز و تغییرات قیمت در کوتاه‌مدت باعث افزایش قیمت سهام و در بلندمدت باعث کاهش قیمت سهام در بورس می‌شود. |

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

**ادامه جدول ۱.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| بررسی رابطه بین نرخ ارز و شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران: با استفاده از رویکرد ARDL | ۱۳۹۰ | طاهری و صارم | در ایران رابطه مثبت بین شاخص قیمت بازار اوراق بهادار و نرخ ارز حقیقی وجود دارد. |
| اثر تغییر ارز بر بی‌ثباتی مالی | ۱۳۹۳ | تقی‌نژاد وحاج بابایی | ۵۵ درصد از شرکت‌های مورد بررسی از تغییر نرخ ارز تأثیر می‌پذیرند. |
| بررسی عوامل مؤثر بر تغییرات عمده قیمت سهام | ۱۳۹۳ | دانشورمفرد و همکاران | اثرگذارترین متغیر احتمال افزایش قیمت سهام ۲۰ و ۳۰ درصد است و رابطه معناداری بین عامل تکانه و افزایش عمده قیمت سهام وجود ندارد. |

## ٤. فرضیات پژوهش، ارائه مدل و یافته‌ها

فرضیه اصلی پژوهش: تغییر در قیمت سهام و نسبت قیمت به درآمد ( P/E) با تغییر نرخ ارز ارتباط مثبت دارد.

دو پرسش را می‌توان در این زمینه مطرح نمود:

یک: اگر نرخ یورو به‌همراه سایر موارد ثابت در نظر گرفته شوند، آیا تغییرات قیمت سهام و نسبت P/E با تغییر نرخ دلار ارتباط دارد؟

دو: اگر نرخ دلار به‌همراه سایر موارد ثابت در نظر گرفته شوند،آیا تغییرات قیمت سهام و نسبت P/E با تغییر نرخ یورو ارتباط دارد؟

جامعه آماری مورد بررسی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار است. از جامعه مورد نظر به‌صورت تصادفی ۵۰ شرکت انتخاب شدند. اطلاعات قیمت سهام و نسبت P/E شرکت‌ها طی دو سال از فروردین ۱۳۹۱ تا پایان سال ۱۳۹۲ در ۱۳۲ مقطع زمانی از سایت سازمان بورس اوراق بهادار تهران استخراج شدند. در این مقطع یک شرکت به‌دلیل نقص کلی در داده‌ها حذف گردید. فهرست شرکت‌های مورد بررسی در جدول (۲) ارائه شده است.

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

**جدول ۲. فهرست شرکت‌های مورد بررسی**

| سایپا | الکتریکی خودروشرق | سایپا آذین | ایران خودرو دیزل | کارخانه چینی ایران |
|---|---|---|---|---|
| بانک پارسیان | سرمایه‌گذاری بهمن | ماشین‌سازی اراک | سرمایه‌گذاری صندوق بازنشستگی کشوری | گروه رمپنا |
| بانک کارآفرین | تایدواتر خاورمیانه | معدنی و صنعتی گل‌گهر | توسعه معادن روی ایران | سرمایه‌گذاری شاهد |
| سرمایه‌گذاری بوعلی | کالسیمین | سرمایه‌گذاری توسعه صنعتی ایران | توسعه صنایع بهشهر | سیمان فارس و خوزستان |
| ایران ترانسفو | بانک ملت | لیزینگ رایان سایپا | بانک سینا | گروه دارویی سبحان |
| سرمایه‌گذاری رنا | تولی پرس | لعابیران | سرمایه‌گذاری ساختمان ایران | سرمایه‌گذاری ملی ایران |
| داروسازی کوثر | سیمان تهران | جوشکاب یزد | سرمایه‌گذاری توکا | گروه دارویی البرز |
| سرمایه‌گذاری غدیر | مجتمع فولاد خراسان | سرمایه‌گذاری امید | پتروشیمی خارک | نیرو کلر |
| پارس خودرو | سرمایه‌گذاری توسعه معادن | صنعتی و معدنی چادرملو | البرز دارو | موتوژن |
| صنایع مس ایران | سیمان سپاهان | فولاد مبارکه اصفهان | پتروشیمی شازند | |

مأخذ: نتایج تحقیق.

نرخ رسمی دلار و یورو طبق اعلام بانک مرکزی نیز در مقاطع زمانی مورد نظر (۱۳۲ روز) استخراج گردید. بنابراین داده‌ها در ۶۴۶۸ مؤسسه-روز مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌های استخراج‌شده از صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه شرکت‌ها، جهت تحلیل به روش مدلسازی ساختاری(SEM)[1] با رویکرد حداقل مربعات جزئی(PLS)[2] (PLS-SEM) وارد نرم‌افزار Smart pls3 شدند. پژوهشگران بسیاری، استفاده از روش PLS را در علوم مختلف بررسی کرده و نتایجی ارائه داده‌اند. از جمله هالند (۱۹۹۹) در مدیریت استراتژیک، پاولو و چای (۲۰۰۲) در کسب‌وکارهای اینترنتی، هیر و همکاران (۲۰۱۲) در بازاریابی و لی و همکاران (۲۰۱۲) در حسابداری. مهم‌ترین دلیل استفاده وسیع پژوهشگران از این روش، برتری این روش برای نمونه‌های کوچک و همچنین داده‌های غیر نرمال ذکر شده است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳).

1. Structural Equation Modeling
2. Partial Least Squares

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

### ٤-١. متغیرها

#### ٤-١-١. متغیر پنهان برون‌زا یا مستقل

متغیری است که بر یک متغیر دیگر تأثیر می‌گذارد و مطابق با مدل پژوهش، در پیش‌بینی آن متغیر نقش مهمی ایفا می‌کند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳). در این تحقیق متغیر پنهان برون‌زا، نرخ ارز است.

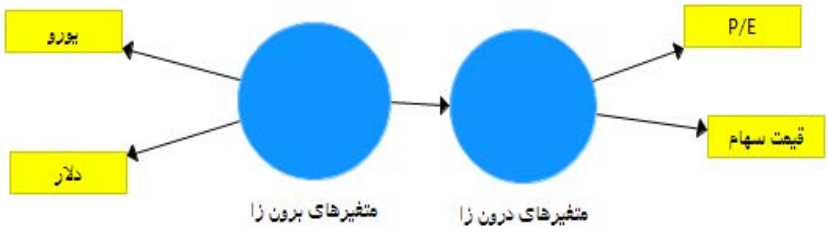
#### ٤-١-٢. متغیر پنهان درون‌زا یا وابسته

متغیری است که توسط یک متغیر دیگر تبیین می‌شود. به‌عبارت دیگر در پیش‌بینی آن متغیرهای مستقل دیگری نقش ایفا می‌کنند.

#### ٤-١-٣. متغیرهای آشکار

متغیرهای آشکار پژوهش پرسش‌های پژوهش هستند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳).

متغیرهای آشکار این پژوهش عبارتند از: نرخ دلار، نرخ یورو، قیمت سهام و نسبت P/E. نمودار (۱) متغیرها و مسیرها رانشان می‌دهد.




**نمودار ۱. مدل پژوهش**

جهت آزمون فرضیه‌ها مراحل زیر طی گردید:

بررسی پایایی شاخص شامل محاسبه ضرایب بارهای عاملی، پایایی ترکیبی[1]، بررسی روایی همگرایی: محاسبه ضرایب AVE[2]، بررسی روایی واگرایی، با استفاده از روش فورنل و لارکر، محاسبه و بررسی ضرایب معناداری Z و یا مقادیرt ، معیار R Squares، معیار $Q^2$ و معیار

1. Composite Reliability
2. Average Variance Extracted

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

Redundancy و در نهایت محاسبه معیار GOF[1] و آزمون فرضیه‌ها با استفاده از ضرایب معناداری و ضرایب استاندارد شده مسیرهای مربوط به فرضیه‌ها.

ضرایب بار عاملی؛ بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه میان یک متغیر نهان و متغیر آشکار مربوطه را طی فرایند تحلیل مسیر مشخص می‌کند. در جدول (۳) ضرایب بار عاملی نشان داده شده است.

**جدول ۳. ضرایب بار عاملی**

| سازه‌ها | متغیرهای برون‌زا | | متغیرهای درون‌زا | |
|---|---|---|---|---|
| متغیرهای آشکار | دلار | یورو | قیمت سهام | نسبت P/E |
| بار عاملی | ۱ | ۱ | ۰/۹۳۸ | ۰/۴۹۹ |

مأخذ: نتایج تحقیق.

مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی ۰/۴ است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳). همان‌طور که در جدول نشان داده شده، در تمام مسیرها ضرایب بار عاملی بالاتر از ۰/۴است.

در جدول (۴) پایایی ترکیبی (CR) و معیار R Squares و روایی همگرایی (AVE) پژوهش نشان داده شده است.

**جدول ٤. پایایی ترکیبی، روایی همگرایی و R-Squares**

| | پایایی ترکیبی(CR) | روایی همگرایی (AVE) | R Squares |
|---|---|---|---|
| متغیرهای برون‌زا | ۱ | ۱ | |
| متغیرهای درون‌زا | ۰/۷۳ | ۰/۵۶۴ | ۰/۸۱ |

مأخذ: نتایج تحقیق.

پایایی ترکیبی معیار مدرن‌تری نسبت به آلفای کرونباخ جهت بررسی پایایی و روایی سازه‌ها است که در روش PLS به‌کار می رود. این معیار توسط ورتس و همکاران (۱۹۷۴) معرفی شد و برتری آن نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها نه به‌صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌گردد. CR بالاتر از ۰/۷ نشان از پایداری درونی مناسب مدل می‌باشد. معیار AVE نشان‌دهنده میانگین واریانس

1. Goodness of Fit

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

به‌اشتراک گذاشته‌شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است. مقدار AVE بالای ۰/۵روایی همگرایی قابل قبول را نشان می‌دهد (داوری و رضازاده،۱۳۹۳).

یافته‌ها نشان می‌دهند که مدل پژوهش از پایایی ترکیبی مناسبی برخوردار است. میزان همبستگی هر سازه با شاخص‌ها نیز نشان می‌دهد که شاخص‌های برون‌زا کامل و مثبت است و در مورد شاخص‌های متغیرهای درون‌زا نیز میزان همبستگی مثبت است (۰/۵۶۴).

معیار R Squares توسط نرم‌افزار PLS فقط برای متغیرهای درون‌زا محاسبه می‌شود. در این پژوهش این معیار ۰/۸۱ به‌دست آمد. معیار R Squares بالاتر از ۰/۶۷ نشان از برازش قوی مدل پژوهش است؛ یعنی تا ۰/۸۱ متغیرهای برون‌زا می‌توانند متغیرهای درون‌زا را تبیین نمایند.

ماتریس نمایش داده زیر ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فورنل و لاکر است.

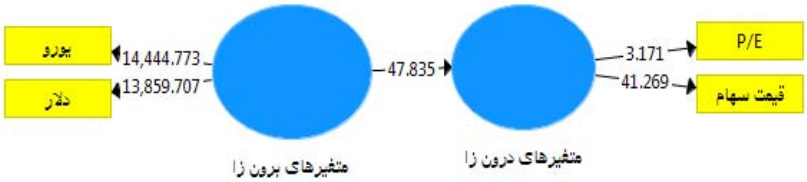
**جدول ۵. ماتریس سنجش روایی واگرا**

| | متغیرهای برون‌زا | متغیرهای درون‌زا |
|---|---|---|
| متغیرهای برون‌زا | ۱ | |
| متغیرهای درون‌زا | ۰/۹۰ | ۰/۷۵۱ |

مأخذ: نتایج تحقیق.

ماتریس فوق حاوی مقادیر همبستگی بین سازه‌ها و جذر مقادیر AVE مربوط به هر سازه است. همان‌طور که مشخص می‌شود مقدار AVE مندرج در قطر اصلی (۱) بیشتر از میزان همبستگی بین متغیرها، زیر قطر اصلی (۰/۹۰) است. بنابراین مدل از روایی مناسبی برخوردار است.

نمودار (۲) مقادیر t در مسیرهای مختلف مدل را نشان می‌دهد.




**نمودار ۲. مدل ترسیم شده همراه با مقادیر t**

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

در جدول (۶) نیز p-value مسیرهای مختلف نشان داده شده است.

**جدول ٦. p-value مسیرهای مختلف**

| متغیر پنهان | p-value | متغیر آشکار | p-value |
|---|---|---|---|
| متغیرهای برون‌زا (نرخ ارز) | | دلار | ۰/۰۰ |
| | | یورو | ۰/۰۰۲ |
| متغیرهای درون‌زا | ۰/۰۰ | قیمت سهام | ۰/۰۰ |
| | | نسبت P/E | ۰/۰۰ |

مأخذ: نتایج تحقیق.

برازش مدل ساختاری با استفاده از مقادیر t به این صورت است که این ضرایب باید از ۱/۹۶ بیشتر باشد تا در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بودن آن‌ها بتواند تأیید شود (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳). در مورد مدل مورد بررسی ضریب مربوطه در تمام مسیرها بیش از ۱/۹۶ است بنابراین با استفاده از مقدار t، در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بودن آن‌ها تأیید می‌شود.

با استفاده از معیار $Q^2$ قدرت پیش‌بینی مدل مشخص می‌شود. این مقدار ۰/۴۴۵ به‌دست آمد که بیش از ۰/۳۵ است. به این ترتیب می‌توان با قدرت با استفاده از تغییرات نرخ ارز تغییرات متغیرهای درون‌زا (وابسته) را پیش‌بینی نمود.

با استفاده از معیار Redundancy مقدار تغییرپذیری شاخص‌های درون‌زا (وابسته) از متغیر برون‌زا (نرخ ارز) مشخص می‌شود. این معیار ۰/۶۶۴ به‌دست آمد.

مدل کلی پژوهش با استفاده از معیار GOF مورد برازش قرار گرفت. این معیار با استفاده از فرمول (۱) مقدار ۰/۳۱۱ به‌دست آمد. این مقدار نشان می‌دهد مدل پژوهش با برازش متوسط ($0/25 < GOF < 0/36$) ارزیابی می‌گردد.

$$GOF = \sqrt{\overline{communalities} \times \overline{R^2}} \qquad (1)$$

آزمون فرضیه اصلی: در جدول (۷) نتایج حاصل از بررسی فرضیه نشان داده شده است.

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

**جدول ۷. بررسی فرضیه اصلی**

| فرضیه | ضریب مسیر | آماره t | نتیجه آزمون |
|---|---|---|---|
| نرخ ارز تأثیر معناداری بر قیمت سهام و نسبت P/E شرکت‌ها دارد | ۰/۹۰ | ۴۷/۸۴ | پذیرش فرضیه |

مأخذ: نتایج تحقیق.

ضریب مسیر ۰/۹۰ نشان‌دهنده همبستگی بین متغیرهای مستقل(برون‌زا) و متغیرهای درون‌زا ( وابسته) است .

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مدل کلی پژوهش باقدرت برازش کلی متوسط باقدرت تبیین ۰/۸۱ و قدرت پیش‌پراکندگی قوی، نشان می‌دهد متغیرهای مستقل (برون‌زا ) پژوهش تا ۹۰ درصد تحت تأثیر نرخ ارز قرار دارد. به این ترتیب هر نوع افزایشی در نرخ دلار و یورو باعث افزایش در قیمت سهام و نسبت P/E شرکت‌ها می‌شود. یکی از علل مهم این رویداد را می‌توان در این موضوع یافت که افزایش نرخ ارز باعث افزایش قدرت صادرات شرکت‌ها خواهد شد. شرکت‌هایی که درآمد حاصل از فروش محصولات صادراتی خود را بر مبنای برابری نرخ ارز (دلار، یورو) با ریال در بازار آزاد، شناسایی و وصول می‌کنند از این بابت با تعدیل مثبت درآمد روبه‌رو می‌شوند بنابراین قیمت سهام آنها به‌دلیل افزایش تقاضا جهت خرید سهام افزایش می‌یابد. البته باید به این نکته نیز توجه کرد که افزایش نرخ ارز در هر شرایطی باعث افزایش صادرات نمی‌شود. اگر کاهش ارزش پول ملی در کشوری آگاهانه و با کنترل‌های لازم پولی و مالی دولت صورت گیرد، بدون شک تأثیر بسیار مثبتی بر افزایش صادرات کشورها و بی‌نیازی از واردات خواهد داشت. نتیجه به‌دست آمده مطابق با نتایج پژوهش نجار زاده و همکاران (۱۳۸۸)، طاهری و صارم صفاری (۱۳۹۰) و فردریک و همکاران (۲۰۱۴) می‌باشد. از سوی دیگر نتیجه به‌دست آمده با نتایج پژوهش کریم‌زاده (۱۳۸۵) و ژائو (۲۰۱۰) همخوانی ندارد.

با توجه به نتایج این پژوهش و پژوهش‌های مشابه مبنی بر ارتباط مثبت نرخ ارز و قیمت سهام، پیشنهاد می‌شود در قیمت‌گذاری سهام شرکت‌ها نوسانات نرخ ارز لحاظ شوند. همچنین به سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود به تأثیرات کوتاه‌مدت و بلندمدت

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

تغییرات قیمتی و ارزی توجه ویژه داشته باشند و تغییرات یکباره شاخص قیمت را ملاک ارزیابی سودآوری و انتخاب سهام جدید قرار ندهند.

## منابع


بادکوبه‌ای هزاره، علیرضا و محمدتقی شهیدی (۱۳۷۴)، *بررسی و مطالعه اثر تورم بر قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران*، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه تهران.

برزگر، قدرت‌اله؛ پاکدین‌امیری، علیرضا و مرتضی پاکدین امیری (۱۳۸۸) "تبیین معادلات ساختاری عوامل مالی مؤثر بر شاخص قیمت سهام در بورس"، *حسابداری مالی*، سال ۱، شماره ۴، صص ۴۲-۲۶

تقی‌نژاد عمران، وحید و ولی حاجی‌بابایی (۱۳۹۳)"اثر تغییر ارز واقعی بر بی‌ثباتی مالی"، *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*، سال ۲، شماره ۱، صص ۵۷-۴۱.

جونز، چالزپی (۱۳۸۸)، *مدیریت سرمایه‌گذاری*، ترجمه رضا تهرانی و عسکر نوربخش، چاپ دوم، تهران: انتشارات نگاه دانش.

جهانخانی، علی و علی پارسائیان (۱۳۷۶)، *مدیریت سرمایه‌گذاری و ارزیابی اوراق بهادار*، تهران: انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

حیدری، حسن و سحر بشیری (۱۳۹۱)، *بررسی رابطه بین نا اطمینانی نرخ واقعی ارز و شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران*، تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، شماره۹،صص ۷۱-۹۲

خدابخش، محمد و غلامرضا اسلامی بیدگلی (۱۳۷۵)، *بررسی اثر تغییرات نرخ ارز بر قیمت سهام*، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه تهران.

داوری، علی وآرش رضازاده (۱۳۹۳)، مدلسازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.

دانشورمفرد، مریم؛ حجازی، رضوان و میرحسین موسوی (۱۳۹۳)، "بررسی اثر بازار، نقدشوندگی و تکانه بر افزایش عمده قیمت سهام با استفاده از روش رگرسیون کاکس"، *راهبرد مدیریت*، سال ۲، شماره ۵.

طاهری، حامد و میلاد صارم‌صفاری (۱۳۹۰) "بررسی رابطه بین نرخ ارز و شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران: با استفاده از رویکرد ARDL"، *روند پژوهش‌های اقتصادی*، شماره ۶۰، صص ۸۰-۶۳.

کریم‌زاده، مصطفی (۱۳۸۵) "بررسی رابطه بلندمدت شاخص قیمت سهام بورس با متغیرهای کلان پولی با استفاده از روش همجمعی در اقتصاد ایران"، *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۲۶، صص ۵۴-۴۱.

کمیجانی، اکبر و سجاد ابراهیمی (۱۳۹۲)" اثر نوسانات نرخ ارز بر رشد بهره‌وری در کشورهای در حال توسعه با لحاظ سطح توسعه مالی"، *مطالعات اقتصادی کاربردی در ایران*، سال ۲، شماره ۶، صص ۲۷-۱.


[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

نجارزاده، رضا؛ آقایی‌خوندابی، مجید و محمد رضایی‌پور (۱۳۸۸)، *بررسی تأثیر نوسانات شوک‌های ارزی و قیمتی بر شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار*، دوره ۹، شماره ۱، صص ۱۷۵-۱۴۷.

روشن، سید علیقلی؛ آرین، ابوالفضل؛ حسینی، سیدحسن؛ نوابی‌زند، کامبیز و علی دریکنده (۱۳۹۱)، "ارزیابی عوامل مؤثر بر نسبت قیمت به درآمد سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، *فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، شماره ۱۴، صص ۵۷-۴۱.

Azman Saini, W. N. W.; Habibullah, M. S.; Law, S. H. & A. M. Dayang-Afizzah (2006), "Stock Prices, Exchange Rates and Causality in Malayisa" , MPRA Paper, No. 656.

Aygoren, Hakan & Hakan Saritas (2004), *Impact of Inflation on Turkish Stock Price*, Pamukkale University, P. 12.

Fredrick. O.; Muasya. R. & K. Kipego (2014), "Effect of Foreign Exchange Rates on Price Per Share", *Journal of Business Administration and Education*, Vol. 6, No. 2, PP. 34-56.

Gavin, M. (1989), "The Stock Market and Exchange Rate Dynamics", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 8, No. 2, PP. 181–200.

Karamustafa, Osman & Yacup, Kucukkale (2004), "Long Run Relationships Between Stock Market Returns and Macroeconomic Performance: Evidence from Turkey"; Economic Working Paper Archive at Wustl.

Klomp, J. & J. Dehaan (2009), "Central Bank Independence and Financial Instability", *Journal of Financial Stability*, Vol. 5, PP. 321-338.

Pan, M.; Fok, R. C. & Y. A. Liu (2007), "Dynamic linkages between Exchange Rates and Stock Prices: Evidence from East Asian Markets", *International Review of Economics & Finance*, Vol. 16, No. 4, PP. 503–520.

Poitras, M. (2004), "The Impact of Macroeconomic Announcements on Stock Prices In Search of State Dependence", *Southern Economic Journal*, Vol. 70, No. 3, PP. 549-565.

Saleh, Gehan (2008), *The Dynamic Relation Between Stock Prices and Exchange Rates in Egypt, Saudi Arabia and UAE*, PHD Thesis in Economics, University of Illinois at Chicago.

Shamsuddin A. F. & J. F. Hillier (2004), "Fundamental Determinants of the Australian Price-Earnings Multiple", *Pacific- Bosin Finance Journal*, Vol. 12, PP. 563-576.

Shieh, S.; C. Lin & P. Ho (2012), "Large Changes in Stock Market, Liquidity, Amd momentum Effect", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 52, PP. 183-197.

Walti, S. (2005), "The Macroeconomic Determinants of Stock Market Synchronization", Working Paper, www.tsd.ie/economics.

Zhao, H. (2010), "Dynamic Relationship between Exchange Rate and Stock Price Evidence from China", Research in International Business and Finance, Vol. 24, No. 2, PP. 103-112.

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]

[ Downloaded from qjfep.ir on 2026-11-07 ]