

## **Examining the Effect of Fundamental and Macroeconomic Factor Volatility on Stock Return Volatility: Evidence on the Role of Institutional Shareholders**

### **Maziar Dehnaee**

Master degree, Business Administration,  
Finance major, Faculty of Industrial  
Engineering and Management, Shahrood  
University of Technology, Shahrood, Iran  
maziar.dehnaee@gmail.com

### **Mohammad Ali Molaei**

Associate Professor of Economics,  
Department of Economics, Faculty of  
Industrial Engineering and Management  
Shahrood, Shahrood University of  
Technology, Shahrood, Iran .  
molaei@shahroodut.ac.ir

### **Mohsen Lotfi**

Corresponding Author. Assistant  
Professor of Accounting, Department  
of Accounting, Faculty of Industrial  
Engineering and Management  
Shahrood, Shahrood University of  
Technology, Shahrood, Iran  
(Corresponding Author)  
mohsenlotfi@shahroodut.ac.ir

### **Hosein Ameri**

Assistant Professor of Accounting,  
Department of Accounting, Faculty of  
Economic and Administrative Sciences,  
University of Mazandaran, Babolsar, Iran  
h.ameri@umz.ac.ir

This study investigates the impact of firm fundamentals and macroeconomic factors on idiosyncratic return volatility in the Tehran Stock Exchange (TSE). The researchers selected a sample of 136 TSE-listed companies through systematic elimination, covering the period from 2008 to 2024. The primary independent variable, fundamental idiosyncratic volatility (FUND), is computed using Irvin & Pontiff's methodology, while the dependent variable, idiosyncratic return volatility (IVOL), is derived using Campbell's approach. To assess the influence of firm fundamentals and macroeconomic factors on idiosyncratic returns, multiple linear regression analysis is employed. Additionally, a separate estimation model examines the role of institutional shareholders as an intervening variable in the relationship between firm fundamentals and idiosyncratic return volatility. The findings reveal a significant effect of FUND on IVOL, highlighting the importance of fundamental factors in explaining firm-specific return volatility.

JEL Classification: G12,G32,G34,M41,C58.

Keywords: Idiosyncratic return volatility, Firm's fundamentals, Institutional shareholders, Campbell model.

نشریه علمی (فصلنامه) پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی  
سال سی و سوم، شماره ۱۱۶، زمستان ۱۴۰۴، صفحه ۲۵۷ - ۲۱۲

## بررسی اثر نوسانات عوامل بنیادی و کلان اقتصادی بر نوسانات بازده سهام: شواهدی از نقش سهامداران نهادی

مازیار دهنائی

کارشناسی ارشد، رشته مدیریت کسب و کار گرایش مالی، دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران  
maziar.dehnaee@gmail.com

محمد علی مولائی

دانشیار اقتصاد، دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران  
molaei@shahroodut.ac.ir

محسن لطفی

استادیار حسابداری، دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران (نویسنده مسئول)  
mohsenlotfi@shahroodut.ac.ir

حسین عامری

استادیار حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران  
h.ameri@umz.ac.ir

در این پژوهش اثر نوسانات ویژه عوامل بنیادی و عوامل کلان اقتصادی بر نوسانات ویژه بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار می‌گیرد. پژوهشگران با به کارگیری روش حذف سیستماتیک تعداد ۱۳۶ شرکت فعال در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۴۰۲ را به عنوان نمونه تحقیق از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب کردند. متغیر مستقل تحقیق، نوسانات ویژه عوامل بنیادی (FUND) است که با استفاده از روش ابداعی ایروین و پونتیف محاسبه می‌شود. متغیر وابسته پژوهش، نوسانات ویژه بازده سهام (IVOL) است و از روش تفکیکی کمپبل به دست می‌آید. برای ارزیابی تأثیر نوسانات ویژه عوامل بنیادی و عوامل کلان اقتصادی بر نوسانات ویژه بازده سهام از یک مدل رگرسیونی چندگانه استفاده می‌شود. در ادامه، اثر سهام‌داران نهادی بر رابطه بین نوسانات عوامل بنیادی و نوسانات ویژه بازده سهام به عنوان متغیر مداخله‌گر مورد بررسی قرار گرفت. اگرچه یافته‌های پژوهش اثر معنادار نوسانات عوامل بنیادی و عوامل کلان اقتصادی بر نوسانات ویژه بازده سهام را تأیید کردند، ولی شواهد معنادار از اثر سهامداران نهادی بر رابطه بین نوسانات ویژه عوامل بنیادی و نوسانات ویژه بازده سهام مشاهده نشد.

طبقه‌بندی JEL: G12, G32, G34, M41, C58.

واژگان کلیدی: نوسانات ویژه بازده، عوامل بنیادی، سهامداران نهادی، مدل کمپبل.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴ / ۴ / ۱۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳ / ۱۲ / ۲۷

## ۱. مقدمه

ریسک و بازده از مهم‌ترین معیارهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی، از جمله بازار سهام، محسوب می‌شوند. سرمایه‌گذاران برای مدیریت بهینه سرمایه‌گذاری‌های خود، نیازمند درک کاملی از عوامل تأثیرگذار بر بازده سهام و ریسک‌های مرتبط با آن هستند. در این راستا، شناسایی و بررسی عوامل مؤثر بر نوسانات بازده سهام، همواره یکی از موضوعات کلیدی در ادبیات مالی بوده و مورد توجه پژوهشگران و فعالان این حوزه قرار گرفته است (چاندرا و ساردی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). در مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) که توسط شارپ<sup>۲</sup> (۱۹۶۴) و لینتنر<sup>۳</sup> (۱۹۶۵) ارائه شد، ریسک سیستماتیک و ریسک غیرسیستماتیک به عنوان دو نوع ریسک اساسی در تمامی اوراق بهادار شناسایی شده است. ریسک سیستماتیک به نوسانات بازدهی ناشی از عوامل کلان اقتصادی و شرایط کلی بازار اشاره دارد که از طریق تنوع‌بخشی به سبد سرمایه‌گذاری قابل کاهش نیست و کلیه دارایی‌های موجود در بازار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در مقابل، ریسک غیرسیستماتیک یا ریسک ویژه، مختص هر شرکت بوده و عواملی نظیر ساختار مالی، تصمیمات مدیریتی، راهبردهای تجاری و ساختار رقابتی شرکت بر آن تأثیرگذارند (مویر و همکاران<sup>۴</sup>، ۱۹۸۱). این نوع ریسک، برخلاف ریسک سیستماتیک، با ایجاد پرتفوی متنوع قابل کاهش است. برای اندازه‌گیری این ریسک، معمولاً از نوسانات ویژه بازده سهام

- 
1. Chandra and Suardi
  2. Sharpe
  3. Lintner
  4. Moyer et al.

استفاده می‌شود که بیانگر تغییرات بازده یک شرکت مستقل از نوسانات کلی بازار است (سانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳؛ کمپیل و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱).

تحقیقات انجام شده طی دهه‌های اخیر نشان داده‌اند که نوسانات ویژه بازده سهام تحت تأثیر مجموعه‌ای از متغیرهای بنیادی و کلان اقتصادی قرار دارد. نخستین تلاش‌های جدی برای تحلیل این رابطه به مدل CAPM بازمی‌گردد که در دهه ۱۹۶۰ معرفی شد و رابطه بین بازده مورد انتظار و ریسک سیستماتیک را تبیین کرد. اما در دهه‌های بعد، پژوهشگران دریافته‌اند که بازده مورد انتظار اوراق بهادار تنها با بتای بازار (ریسک سیستماتیک) قابل توضیح نیست. برای مثال، بنز<sup>۳</sup> (۱۹۸۱) با بررسی تأثیر اندازه شرکت بر بازده تعدیل شده براساس ریسک، نشان داد که شرکت‌های کوچک‌تر دارای بازده بالاتری نسبت به شرکت‌های بزرگ‌تر هستند، یافته‌ای که فرضیه اولیه CAPM را به چالش کشید. در این راستا، کمپیل و همکاران (۲۰۰۱) رویکردی تفکیک‌شده برای اندازه‌گیری نوسانات ویژه بازده سهام ارائه کردند که امکان محاسبه این نوسانات را در سطح بازار، صنعت و شرکت فراهم می‌کند. مزیت این روش آن است که برخلاف CAPM، نیازی به تخمین بتا ندارد و محاسبات آن برای تحلیل‌های گسترده و مقایسه‌ای مناسب‌تر است.

در این میان، حضور و نفوذ سهامداران نهادی به‌عنوان یک عامل کلیدی می‌تواند سازوکار تأثیرگذاری این عوامل را تغییر دهد. سهامداران نهادی، که شامل نهادهای مالی، بانک‌ها، صندوق‌های سرمایه‌گذاری و سایر سرمایه‌گذاران حقوقی هستند، می‌توانند از

- 
1. Song
  2. Campbell et al.
  3. Rolf Banz

طریق نظارت بر تصمیمات مدیریتی، بهبود شفافیت اطلاعاتی و کاهش رفتارهای سفته‌بازانه بر عملکرد شرکت‌ها اثر بگذارند. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که سهامداران نهادی ممکن است در شرایط نوسانات شدید اقتصادی، نقش تثبیت‌کننده یا تشدیدکننده ایفا کنند (دی و همکاران، ۲۰۲۴).

از طرفی با رشد سریع بازارهای نوظهور، جذابیت این بازارها برای سرمایه‌گذاران داخلی و بین‌المللی افزایش یافته است. از آنجا که تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری به ارزیابی دقیق از میزان ریسک و بازده وابسته است، شناسایی عوامل مؤثر بر نوسانات بازده سهام، می‌تواند موجب افزایش شفافیت در بازار سرمایه و جذب سرمایه‌گذاران بیشتر شود. این موضوع به‌ویژه در ایران، که بازار سرمایه آن در حال توسعه است و با چالش‌هایی نظیر عدم شفافیت اطلاعاتی و بی‌ثباتی اقتصادی مواجه است، از اهمیت بیشتری برخوردار است. از طرفی، بازار سرمایه ایران به‌عنوان یکی از بازارهای نوظهور، کمتر در این زمینه مورد بررسی قرار گرفته است. این در حالی است که ویژگی‌های خاص این بازار، نظیر وابستگی بالا به تحولات اقتصادی، سطح بالای نوسانات بازار و نقش پررنگ سهامداران نهادی، می‌تواند موجب تفاوت‌های اساسی در رفتار نوسانات ویژه سهام شود.

به‌طور کلی، اگرچه مطالعات متعددی در زمینه تأثیر عوامل بنیادی و کلان اقتصادی بر بازده سهام در بازارهای توسعه‌یافته صورت گرفته است، اما در بازارهای نوظهوری مانند ایران، هنوز درک دقیقی از نقش نوسانات این عوامل در ایجاد ریسک‌های غیرسیستماتیک یا نوسانات ویژه وجود ندارد.

از این رو، پژوهش حاضر تلاش دارد تا با تحلیل داده‌های مربوط به شرکت‌های بورسی، به این موضوع پاسخ داده و سازوکارهای مؤثر بر نوسانات ویژه بازده سهام را در حضور نوسانات بنیادی و کلان، و تحت تأثیر مالکیت نهادی، شناسایی نماید. این پژوهش علاوه بر توسعه ادبیات نظری مرتبط، می‌تواند در ارتقای شفافیت اطلاعاتی، بهبود سیاست‌گذاری‌های مالی و افزایش کارایی بازار سرمایه ایران نیز نقش آفرین باشد. همچنین، این پژوهش با طراحی مدلی چندبُعدی و ترکیب نوآورانه متغیرهای بنیادی، کلان اقتصادی و سهامداری نهادی، به دنبال ارائه دیدگاهی جدید در تحلیل ریسک غیرسیستماتیک در بازار سرمایه ایران است؛ از طرفی با بهره‌گیری از رویکرد تفکیکی در محاسبه نوسانات ویژه (براساس مدل کمپبل) و نیز استفاده از مدل شوک‌های غیرمنتظره به سود هر سهم (روش ایروین و پونتیف) برای سنجش نوسانات عوامل بنیادی، به شکلی ساختاریافته و تجربی، تأثیر هم‌زمان سه دسته متغیر (عوامل بنیادی، عوامل کلان اقتصادی، و سهامداران نهادی) را بر نوسانات ویژه بازده بررسی کرده است. رویکردی که در پژوهش‌های پیشین داخلی کمتر به صورت ساختاریافته مورد بررسی قرار گرفته است.

بنابراین به منظور بررسی اثر نوسانات عوامل بنیادی و کلان اقتصادی بر نوسانات بازده سهام با تأکید بر نقش سهامداران نهادی فرضیه‌های این پژوهش به شکل زیر تعریف می‌شوند:

فرضیه اول: تفاوت معناداری بین میزان نوسانات ویژه بازده سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ شدت نوسانات عوامل بنیادی وجود دارد.

فرضیه دوم: تفاوت معناداری بین میزان نوسانات ویژه بازده سهام در شرایط مختلف از لحاظ عوامل کلان اقتصادی وجود دارد.

فرضیه سوم: نوسانات عوامل بنیادی تأثیری معنادار بر نوسانات ویژه بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران داشته است.

فرضیه چهارم: متغیرهای کلان اقتصادی تأثیری معنادار بر نوسانات ویژه بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران داشته است.

فرضیه پنجم: سهامداران نهادی تأثیری معنادار بر رابطه بین نوسانات عوامل بنیادی و نوسانات ویژه بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران داشته است.

در نهایت ساختار مقاله به این ترتیب است که ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه می‌شود. سپس روش‌شناسی پژوهش توضیح داده شده و به دنبال آن، یافته‌های تجربی ارائه می‌شود. در نهایت، نتایج و پیشنهادهای پژوهش ارائه خواهد شد.

## ۲. مبانی نظری

### ۲-۱. نوسانات عوامل بنیادی و نوسانات بازده سهام

نوسانات (ریسک) و بازده از مفاهیم اساسی در تصمیم‌گیری‌های مالی و سرمایه‌گذاری به شمار می‌روند. نوسانات به احتمال انحراف بازده واقعی از بازده مورد انتظار اشاره دارد و به عنوان معیاری برای عدم اطمینان در نتایج سرمایه‌گذاری شناخته می‌شود. در مقابل، بازده میزان سود یا زیان ناشی از یک سرمایه‌گذاری در یک دوره زمانی مشخص را نشان می‌دهد (شارپ و همکاران، ۱۹۹۸). به طور کلی، نظریه‌های مالی کلاسیک بیان می‌کنند که رابطه‌ای مثبت میان ریسک و بازده وجود دارد؛ به این معنا که سرمایه‌گذاری‌هایی با بازده مورد انتظار بالاتر معمولاً با ریسک بیشتری همراه هستند (بادی و همکاران، ۲۰۱۴).

این رابطه اساسی، مبنای بسیاری از مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی‌ها و تصمیمات سرمایه‌گذاری است. در این میان، عوامل بنیادی نقش تعیین‌کننده‌ای در ارزیابی ارزش و بازده سهام ایفا می‌کنند. تحلیل بنیادی شرکت‌ها شامل بررسی صورت‌های مالی، عملکرد مدیریتی، جایگاه صنعت، و شرایط کلان اقتصادی است که هدف آن تعیین ارزش ذاتی سهام و ارائه مبنایی برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران است (پنمن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). این تحلیل به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند تا استراتژی‌های سرمایه‌گذاری خود را براساس اطلاعات واقعی و قابل اتکا تنظیم کنند و از تأثیرات کوتاه‌مدت و نوسانات هیجانی بازار در امان بمانند.

عوامل بنیادی مانند بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام، سیاست‌های تقسیم سود، و رشد سودآوری تأثیر قابل توجهی بر سودآوری شرکت‌ها و در نهایت، بازده سهام دارند (تانی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). با این حال، سودآوری شرکت‌ها همواره در معرض شوک‌های غیرمنتظره‌ای قرار دارد که می‌توانند نوسانات شدیدی در متغیرهای بنیادی شرکت ایجاد کنند. این نوسانات نه تنها بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارند، بلکه می‌توانند منجر به تغییرات ساختاری در ارزش‌گذاری سهام شوند.

در این راستا، نوسانات ویژه عوامل بنیادی، که از طریق شوک‌های غیرمنتظره به سود هر سهم اندازه‌گیری می‌شود، می‌تواند به عنوان معیاری مناسب برای سنجش ریسک ناشی از تغییرات بنیادی در شرکت‌ها در نظر گرفته شود (ایروین و پونتیف<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). این مفهوم به درک بهتر تأثیر ریسک‌های خاص شرکت بر نوسانات بازده کمک کرده و امکان

- 
1. Penman
  2. Tanni
  3. Irvine & Pontiff

ارزیابی دقیق‌تر پایداری سودآوری شرکت‌ها را برای سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران مالی فراهم می‌آورد. به عبارت دیگر، هرگونه انحراف پیش‌بینی‌نشده در عوامل بنیادی می‌تواند ریسک سیستماتیک یا غیرسیستماتیک را به همراه داشته باشد که باید در مدل‌های ارزیابی دارایی‌ها و تصمیمات سرمایه‌گذاری لحاظ شود.

بنابراین عدم اطمینان در مورد چشم‌انداز سودآوری شرکت‌ها، می‌تواند منجر به نوسانات بیشتر در قیمت و بازده سهام شود (کمپبل و شیلر، ۱۹۸۸).

براساس مباحث مطرح‌شده، نوسانات در سودآوری شرکت‌ها و سایر عوامل بنیادی می‌تواند ریسک‌های خاصی را در سطح بنگاه ایجاد کند که در قالب نوسانات ویژه بازده سهام خود را نشان می‌دهد. در این پژوهش، این مفهوم از طریق متغیر *FUND* و با استفاده از رویکرد ایروین و پونتیف (۲۰۰۹) عملیاتی شده است. به این ترتیب، مبنای نظری ارتباط بین نوسانات بنیادی و ریسک غیرسیستماتیک به‌طور مستقیم در مدل تجربی تحقیق بازتاب یافته است.

## ۲-۲. تأثیر عوامل کلان اقتصادی و نوسانات بازده سهام

عوامل کلان اقتصادی مانند نرخ بهره، نرخ تورم، رشد اقتصادی، نرخ ارز و تغییرات سیاست‌های مالی تأثیر بسزایی بر عملکرد و بازده سهام دارند (بریلی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). تغییرات در این متغیرها می‌تواند بر قیمت‌ها و نقدینگی بازارهای مالی اثرگذار باشد. به عنوان مثال، افزایش نرخ بهره معمولاً منجر به کاهش ارزش بازار سهام می‌شود، زیرا سرمایه‌گذاران تمایل دارند تا دارایی‌های پرریسک را به دارایی‌های کم‌ریسک با بازده

- 
1. Campbell & Shiller
  2. Brealey et al

ثابت ترجیح دهند (دمودران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). علاوه بر این، سیاست‌های اقتصادی دولت‌ها، از جمله سیاست‌های مالیاتی و پولی، می‌توانند به‌طور مستقیم بر هزینه‌های تولید، سطح تقاضا و در نهایت بازده سهام تأثیرگذار باشند (روی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵).

نرخ ارز یکی از مهم‌ترین متغیرهای کلان اقتصادی است که بر عملکرد شرکت‌ها و در نتیجه نوسانات بازده سهام تأثیر می‌گذارد. تغییرات نرخ ارز به‌ویژه برای شرکت‌های واردکننده و صادرکننده بسیار حیاتی است، زیرا مستقیماً هزینه‌های تولید، درآمدهای صادراتی و سودآوری آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (بودی و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴). در بازارهای مالی، بی‌ثباتی در نرخ ارز ممکن است منجر به افزایش ریسک و نوسانات بازده سهام شود، زیرا سرمایه‌گذاران نسبت به عدم اطمینان ناشی از تغییرات نرخ ارز حساسیت دارند.

تولید ناخالص داخلی (GDP) یکی دیگر از شاخص‌های کلیدی رشد اقتصادی است که رابطه نزدیکی با بازده بازار سهام دارد. افزایش رشد اقتصادی معمولاً نشان‌دهنده بهبود شرایط کسب و کار، افزایش سودآوری شرکت‌ها و در نتیجه افزایش تقاضا برای سهام است که می‌تواند نوسانات قیمت سهام را کاهش دهد (میلر و فانگ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). از سوی دیگر، کاهش رشد اقتصادی می‌تواند منجر به کاهش تقاضا، افت درآمد شرکت‌ها و در نهایت افزایش نوسانات بازار شود. تحقیقات نشان داده است که در دوره‌های رکود اقتصادی، نوسانات بازار سهام افزایش می‌یابد، زیرا نااطمینانی در مورد آینده اقتصادی موجب رفتارهای محتاطانه‌تر سرمایه‌گذاران می‌شود.

- 
1. Damodaran
  2. Roy
  3. Bodie et al
  4. Miller & Fang

با توجه به اثرگذاری گسترده متغیرهای کلان اقتصادی بر بازده سهام، این پژوهش دو عامل کلیدی یعنی رشد اقتصادی (GDP) و تغییرات نرخ ارز (CURR) را به عنوان نماینده شرایط اقتصاد کلان وارد مدل کرده است. این انتخاب بر پایه شواهد نظری و مطالعات پیشین در این زمینه انجام شده است و امکان بررسی نقش نوسانات محیط اقتصادی بر نوسانات ویژه بازده سهام را فراهم می‌سازد.

### ۳-۲. تأثیر سهامداران نهادی بر ریسک و بازده سهام

سهامداران نهادی نقش برجسته‌ای در شکل‌دهی به استراتژی‌های مالی و تصمیمات شرکت‌ها ایفا می‌کنند. سهامداران نهادی از جمله صندوق‌های بازنشستگی، بیمه‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری هستند که با هدف افزایش بازده و کاهش ریسک سرمایه‌گذاری‌های خود، بر تصمیم‌گیری‌های شرکتی تأثیر می‌گذارند (فریمن، ۱۹۸۴). این دسته از سهامداران با داشتن حجم زیادی از سهام، قادرند تا با نظارت بر عملکرد شرکت‌ها، بهبود استراتژی‌های مالی را تضمین کنند و به شرکت‌ها در ارتقای ارزش سهام کمک کنند (بلک<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲).

مطالعات نشان می‌دهد که سهامداران نهادی می‌توانند با تأثیرگذاری بر حاکمیت شرکتی و مدیریت، به افزایش کارایی و نوآوری در شرکت‌ها کمک کنند. به طور خاص، تحقیقاتی که توسط ژانگ و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۳) انجام شده نشان می‌دهد که سهامداران نهادی در شرکت‌های با درصد سهام بیشتری، اقدام به حمایت از نوآوری و تحقیق و توسعه

- 
1. Freeman
  2. Black
  3. Zhang et al

می‌کنند. همچنین، این سهامداران به هنگام در نظر گرفتن ریسک‌ها، می‌توانند با به چالش کشیدن تصمیمات مدیریتی و اعمال فشار بر مدیریت، بر کاهش ریسک‌ها و بهبود بازده سهام تأثیرگذار باشند (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۳).

پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که حضور سهامداران نهادی در شرکت‌ها می‌تواند موجب کاهش نوسانات ویژه بازده سهام شود، چرا که این سهامداران به عنوان ناظران فعال، توجه بیشتری به استراتژی‌های مالی و ریسک‌های خاص شرکت دارند. همچنین، حضور آنها در فرآیند تصمیم‌گیری به نفع افزایش شفافیت و دقت اطلاعات مالی شرکت‌ها می‌باشد که در نهایت به کاهش ریسک و افزایش بازده سهام منجر می‌شود (بوهل و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). بنابراین همان‌طور که در مباحث نظری نیز ذکر شد، سهامداران نهادی می‌توانند با ایفای نقش نظارتی و راهبردی، تأثیر عوامل بنیادی بر بازده سهام را تعدیل یا تشدید کنند. بر این اساس، در مدل تجربی پژوهش، متغیر «درصد مالکیت سهامداران نهادی (INS)» هم به عنوان متغیر مستقل در تأثیرگذاری مستقیم بر نوسانات ویژه و هم به صورت تعاملی (FU\*INS) برای سنجش نقش مداخله‌گر آنها در رابطه بین FUNG و IVOL لحاظ شده است. در نهایت با توجه به مباحث مطرح‌شده، پژوهش حاضر در طراحی مدل تجربی خود، از مفاهیم بنیادی استخراج‌شده از ادبیات نظری بهره برده است. بدین ترتیب، نوسانات ویژه عوامل بنیادی (FUNG) که برگرفته از شوک‌های غیرمنتظره در سود هر سهم هستند، به‌عنوان شاخصی از ریسک غیرسیستماتیک خاص شرکت‌ها در نظر گرفته شده‌اند. همچنین، متغیرهای کلان اقتصادی نظیر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی

و تغییرات نرخ ارز، به‌عنوان شاخص‌هایی از شرایط اقتصادی کلی کشور لحاظ شده‌اند. در نهایت، سهامداران نهادی به‌عنوان عامل مداخله‌گر در این رابطه وارد مدل شده‌اند تا اثر احتمالی آن‌ها بر کاهش یا افزایش تأثیر نوسانات بنیادی بر نوسانات بازده بررسی شود. براین اساس، مدل‌های تجربی پژوهش بر مبنای مبانی نظری مطرح‌شده، به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که امکان آزمون فرضیه‌ها و تحلیل روابط بین متغیرها فراهم شود.

## ۲-۴. پیشینه پژوهش

پژوهش‌های متعددی به بررسی اثر نوسانات عوامل بنیادی، شرایط اقتصادی و ساختار سهامداری بر نوسانات بازده سهام پرداخته‌اند.

در سطح بین‌المللی، کمپیل و همکاران (۲۰۰۱) با تفکیک ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک، مدل نوینی برای اندازه‌گیری نوسانات ویژه ارائه کردند که در این پژوهش نیز برای محاسبه متغیر وابسته (IVOL) مورد استفاده قرار گرفته است. از سوی دیگر، ایروین و پونتیف نوسانات عوامل بنیادی را از طریق شوک‌های غیرمنتظره در سود هر سهم معرفی کردند که مبنای محاسبه متغیر FUND در این تحقیق است.

در حوزه رفتار سرمایه‌گذاران، فنر و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «شوک‌های ریسک بازده ویژه، سوگیری رفتاری و بازده مقطعی سهام» به بررسی اثر شوک‌های ریسک بازده ویژه بر بازده مقطعی سهام پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که سهام با شوک بازده ویژه مثبت متعاقباً عملکرد کمتر و سهام با شوک منفی دارای عملکرد بهتری

هستند. حسن و چن<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) در پژوهش خود با عنوان «انحراف استراتژیک و نوسانات بازده ویژه» نشان دادند که انحراف استراتژیک، که به عنوان انحراف یک شرکت از همتایان خود در تخصیص منابع تعریف می‌شود، موجب افزایش نوسانات بازده ویژه می‌شود. این رابطه در شرکت‌هایی با حاکمیت شرکتی و محیط اطلاعاتی شفاف‌تر ضعیف‌تر است. هور و یانگ<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) در پژوهشی خود با عنوان «بررسی نقش سود سهام و احساسات سرمایه‌گذاران در رابطه با ریسک ویژه و بازده مورد انتظار» ثابت کردند که رابطه منفی بین ریسک ویژه و بازده مورد انتظار برای سهام فاقد سود تقسیمی قوی‌تر از سهام دارای سود تقسیمی است.

لو و کیو<sup>۳</sup> (۲۰۲۴) در پژوهشی تحت عنوان «آیا فعالیت سهامدار اقلیت منجر به کاهش ریسک ویژه (نوسانات ویژه) سهام می‌شود؟» به بررسی نقش فعالیت سهامداران اقلیتی و مرکز خدمات‌دهی به سرمایه‌گذاران اوراق بهادار چین در کاهش ریسک ویژه سهام پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که فعالیت سهامداران اقلیتی می‌تواند ریسک ویژه را کاهش دهد، به ویژه در شرکت‌هایی که محافظه‌کاری کمتری دارند و نسبت سهامداران نهادی در آن‌ها پایین‌تر است. علاوه بر این، مرکز خدمات‌دهی به سرمایه‌گذاران با مشارکت در جلسات سهامداران نیز تأثیر مثبت بر کاهش ریسک ویژه داشته است.

در خصوص تأثیر سهامداران نهادی، یافته‌های ژانگ و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که سرمایه‌گذاران نهادی در شرکت‌های دارای سهام عمده، موجب تقویت نوآوری و کنترل

- 
1. Hasan & Chen
  2. Hur & Yang
  3. Lu & Qiu

ریسک می‌شوند. همچنین، پژوهش دی و همکاران (۲۰۲۴) بیان می‌کند که نقش نهادی‌ها در پاسخ به نوسانات بازار می‌تواند دوگانه و وابسته به سطح شفافیت اطلاعاتی باشد. گاتام و سینگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) در پژوهش خود با عنوان «ناهمگونی سرمایه‌گذاران نهادی و عملکرد شرکت» دریافتند که سرمایه‌گذاران نهادی تأثیر معناداری بر عملکرد شرکت‌ها در کشورهای بریکس دارند و نوع سرمایه‌گذاری نهادی، به‌ویژه سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت، بر پایداری عملکرد شرکت تأثیر مثبت دارد. همچنین آری و هودایا<sup>۲</sup> (۲۰۲۵) در پژوهش خود تأثیر عوامل داخلی (شامل سودآوری، نقدشوندگی و سیاست تقسیم سود)، عوامل خارجی (نوسانات قیمت سهام) و عوامل اقتصاد خرد (نرخ تورم) بر بازده سهام شرکت‌های فعال در بخش کالاهای مصرفی اولیه در بورس اوراق بهادار اندونزی مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که نوسانات قیمت سهام و سیاست تقسیم سود تأثیر معناداری بر بازده سهام دارند، در حالی که متغیرهایی مانند سودآوری، نقدشوندگی و تورم تأثیر معناداری بر بازده سهام شرکت‌های مورد مطالعه نداشته‌اند.

در ایران، زمانی و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله‌ای با نام «ریسک ویژه و بازده آتی سهام بر پایه مدل قیمت‌گذاری دارایی» به بررسی رابطه بین ریسک ویژه و بازده آتی سهام تحت تأثیر آستانه تحمل ریسک پرداختند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که این رابطه به صورت U شکل است، به این معنا که در برخی شرایط افزایش ریسک ویژه می‌تواند به بازده آتی بالاتری منجر شود. عبدی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «مدل‌سازی شوک متغیرهای اثرگذار بر پیش‌بینی بازده سهام: رویکرد هیبریدی مدل‌های (BMA-BVAR)» با

- 
1. Gautam & Singh
  2. Ari & Hudaya

استفاده از روش میانگین گیری بیزی و مدل BVAR، به بررسی اثر متغیرهای کلان و بنیادی بر بازده سهام پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که متغیرهایی نظیر نسبت جاری، بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) نسبت قیمت به درآمد (P/E) درآمد نفت و ضریب فزاینده پول اثر مثبت، و در مقابل، نوسانات تورم، نسبت بدهی، نوسانات رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز غیررسمی، نرخ بهره و ریسک سیستماتیک اثر منفی بر بازده سهام داشته‌اند. این مطالعه با تأکید بر نقش شوک‌های اقتصادی در پیش‌بینی بازده سهام، اهمیت تحلیل هم‌زمان متغیرهای بنیادی و کلان را در درک نوسانات بازار سرمایه برجسته می‌سازد.

محبوبی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر نوسانات بازده سهام» نشان دادند که نوسانات نرخ ارز بر نوسانات بازده سهام مثبت و معنادار است که بیانگر آن است که همبستگی بالایی میان بازدهی در بازده سهام و بازار نرخ ارز وجود دارد، از طرفی تولید ناخالص داخلی تأثیر معناداری بر نوسانات بازده سهام ندارد.

علوب و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهش خود تحت عنوان «بررسی رابطه بین ریسک ویژه و سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» دریافتند که بین ریسک ویژه و سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد که بستگی به نوع سرمایه‌گذاری (داخلی یا خارجی) دارد. گل ارضی و خراسانی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی اثرات متقارن و نامتقارن نرخ ارز و نوسانات آن بر بازده شاخص سهام صنعت دارو با استفاده از مدل‌های خطی و غیر خطی ARDL» به تحلیل اثرات نرخ ارز و نوسانات آن بر بازده سهام صنعت دارو پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که اثر نرخ ارز بر بازده سهام، چه در کوتاه مدت و چه در بلندمدت، از نوسانات آن قوی‌تر است. همچنین مشخص شد که

اثر شوک‌های مثبت و منفی نرخ ارز و نوسانات آن بر بازده سهام به صورت نامتقارن است؛ به گونه‌ای که شوک‌های منفی رابطه‌ای منفی و شوک‌های مثبت اثری مثبت بر بازده دارند.

### ۳. روش پژوهش

بکارگیری داده‌های تاریخی در این تحقیق آن را در دسته‌بندی پس‌رویدادی قرار می‌دهد. از طرف دیگر به دلیل استفاده از رگرسیون خطی در بررسی تأثیر متغیرهای پژوهش بر یکدیگر، این پژوهش توصیفی-همبستگی محسوب می‌شود. قلمرو موضوعی این پژوهش بازارهای مالی، قلمرو مکانی آن شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی آن بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۴۰۲ است.

#### ۳-۱. گردآوری داده‌ها

داده‌های ۱۶ ساله (۱۳۸۷-۱۴۰۲) مربوط به ۱۳۶ شرکت نمونه در صنایع مختلف بورس، از طریق مراجعه به کتابخانه سازمان بورس و استفاده از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و همچنین مراجعه به سایت کدال و مطالعه صورت‌های مالی جمع‌آوری شده و به صورت سالیانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته (در مجموع ۲۱۷۶ شرکت-سال با بیش از ۳۹۳،۰۰۰ داده روزانه) تا ارتباط بین متغیرها برای آزمون فرضیه تحقیق بررسی شود (لازم به ذکر است که در محاسبه برخی از متغیرهای تحقیق از اطلاعات سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۶ نیز استفاده شده است). داده‌های جمع‌آوری شده با کمک نرم‌افزار Excel محاسبه و تلخیص گردیده و با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۰ و EViews نسخه ۱۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

## ۲-۳. جامعه و نمونه آماری:

شرکت‌های نمونه این پژوهش از میان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

و به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده‌اند و معیارهای این انتخاب به شرح زیر هستند:

۱. اطلاعات مالی شرکت برای دوره زمانی پژوهش یعنی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۴۰۲ موجود باشد.

۲. عدم وجود وقفه معاملاتی بالاتر از ۶ ماه.

۳. شرکت‌هایی که حداکثر تا تاریخ ۱۳۸۷/۱/۱ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند.

۴. عدم شمول موسسات مالی، بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و... به دلیل ماهیت

خاص فعالیت آن‌ها و اثرات اهرمی شدید موجود در این شرکت‌ها.

۵. سال مالی آن‌ها به جهت یکسان بودن تأثیر عوامل اقتصادی، منتهی به پایان اسفندماه باشد.

۶. در دوره مورد بررسی تغییر دوره مالی نداده باشند.

## ۳-۳. متغیرهای پژوهش

### ۳-۳-۱. متغیر مستقل

متغیرهای مستقل این تحقیق، نوسانات ویژه عوامل بنیادی و عوامل کلان اقتصادی هستند.

### نوسانات ویژه عوامل بنیادی (FUND)

با استفاده از روش ایروین و پونتیف (۲۰۰۹)، نوسانات ویژه عوامل بنیادی از طریق شناسایی

شوکه‌های غیرمنتظره وارده به EPS، اندازه‌گیری می‌شود.

$$\begin{aligned} \text{EPS}_{ijt} - \text{EPS}_{ijt-1} = & \alpha_0 + \beta_1(\text{EPS}_{ijt-1} - \text{EPS}_{ijt-2}) + \\ & \beta_2(\text{EPS}_{ijt-2} - \text{EPS}_{ijt-3}) + \beta_3(\text{EPS}_{ijt-3} - \text{EPS}_{ijt-4}) + \varepsilon_{ijt} \end{aligned} \quad (1)$$

که در اینجا  $EPS_{ijt}$ ، مقدار سود هر سهم برای شرکت  $i$  متعلق به صنعت  $j$  در سال  $t$  است و مقدار باقیمانده ( $\varepsilon_{ijt}$ ) مدل رگرسیونی فوق، نوسانات ویژه عوامل بنیادی شرکت  $i$  در سال  $t$  را نشان می‌دهد.

### عوامل کلان اقتصادی

از آنجا که رشد اقتصادی و نرخ برابری ارز در بازه زمانی مورد بررسی این پژوهش نوسانات زیادی را تجربه کردند، این دو متغیر به عنوان عوامل کلان اقتصادی جهت بالا بردن توانایی توضیح مدل انتخاب شدند.

### رشد اقتصادی (GDP)

ارزش پولی مجموع کالاها و خدمات نهایی تولید شده در داخل یک کشور طی یک دوره یک‌ساله را تولید ناخالص داخلی<sup>۱</sup> می‌گویند. منظور از رشد اقتصادی، درصد تغییرات تولید ناخالص داخلی است که بطور سالانه و توسط بانک مرکزی محاسبه و اعلام می‌شود.

### تغییرات نرخ ارز (CURR)

در این پژوهش تغییرات نرخ دلار مبادله شده در بازار آزاد، به عنوان مرجع تغییرات نرخ ارز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

### متغیر وابسته

متغیر وابسته این پژوهش نوسانات ویژه بازده سهام است که به روش کمپبل محاسبه می‌شود.

### نوسانات ویژه سهام براساس مدل کمپبل

مدل کمپبل (۲۰۰۱) جهت سنجش نوسانات ویژه بازده سهام به شرح زیر است.

$$IVOL_{i,t} = \sum_j \omega_{jm} \sum_{i \in j} \omega_{ijm} \sum_{m \in t} (R_{ijm} - R_{jm})^2 \quad (2)$$

در این رابطه؛

$R_{ijm}$ : بازده سهام شرکت  $i$  در صنعت  $j$  در ماه  $m$ .

$R_{jm}$ : بازده سهام صنعت  $j$  در ماه  $m$ .

$\omega_{jm}$ : وزن صنعت  $j$  در ماه  $m$ .

$\omega_{ijm}$ : وزن شرکت  $i$  در صنعت  $j$  در ماه  $m$ .

در نهایت نوسانات ویژه بازده سهام با استفاده از انحراف معیار سالیانه رابطه فوق حاصل

می‌گردد.

### متغیر مداخله‌گر

متغیر مداخله‌گر این تحقیق سهام‌دار نهادی است و اثر آن بر رابطه نوسانات عوامل بنیادی و نوسانات ویژه بازده سهام با استفاده از رابطه ۵ مورد بررسی قرار می‌گیرد. مقدار عددی این متغیر برای هر سهم، درصد مالکیت سالانه آن سهم توسط سهام‌داران نهادی است.

### روش پیاده‌سازی تحقیق

سنجش صحت فرضیه‌های این پژوهش طی ۳ مرحله انجام می‌پذیرد. در مرحله اول ابتدا با استفاده از آمار توصیفی، تصویر کلی از داده‌های جمع‌آوری و دسته‌بندی شده به‌دست می‌آید، سپس به کمک روش‌های آماری مانند آزمون آنوا، متغیرهای آزمون در پرتفویهای

مختلف مورد مطالعه قرار می‌گیرند و در مراحل بعدی با استفاده از مدل‌هایی که برای آزمودن روابط بین متغیرهای این پژوهش توسعه یافته‌اند، برقراری روابط مطرح شده در فرضیه‌ها بررسی می‌شود.

### الف) مقایسه میزان نوسانات ویژه بازده سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ نوسانات عوامل بنیادی و عوامل کلان اقتصادی

در این مرحله ابتدا متغیرهای تحقیق با استفاده از روش‌های آماری توصیف می‌شوند، سپس شرکت‌های نمونه را بر مبنای شدت نوسانات عوامل بنیادی از کمترین به بیشترین، به ۵ گروه دسته‌بندی کرده و متفاوت بودن میانگین نوسانات ویژه بازده سهام این ۵ دسته با استفاده از آزمون آنوا مورد آزمایش قرار می‌گیرد. در ادامه، با استفاده از آزمون تحلیل واریانس<sup>۱</sup>، اثرگذاری نوسانات عوامل کلان اقتصادی بر نوسانات ویژه بازده سهام طی سال‌های مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### ب) بررسی تأثیر نوسانات عوامل بنیادی و عوامل کلان اقتصادی بر نوسانات ویژه بازده سهام

پس از آنکه تفاوت معنادار پرتفوی‌های مختلف از نظر نوسانات عوامل بنیادی و نوسانات عوامل کلان اقتصادی، شناسایی شد، با استفاده از مدل (۳) به بررسی میزان تأثیرپذیری متغیر وابسته از سایر متغیرها پرداخته می‌شود.

$$\begin{aligned}
 IVOL_{it} = & \alpha_0 + \beta_1 FUND_{it} + \beta_2 GDP_{it} + \beta_3 CURR_{it} + \beta_4 HHI_{it} \\
 & + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 BM_{it} + \beta_7 TURN_{it} \\
 & + \beta_8 LEV_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \quad (۳)$$

که در این رابطه؛

$IVOL_{it}$ : نوسانات ویژه بازده سهام است که با استفاده از روش کمپبل، محاسبه می‌شود.  
 $FUND_{it}$ : نوسانات ویژه عوامل بنیادی که به روش ایروین و پونتیف اندازه‌گیری می‌شود.  
 $GDP_{it}$ : رشد اقتصادی که براساس درصد تغییرات تولید ناخالص داخلی (GDP) سنجیده می‌شود.

$CURR_{it}$ : تغییرات نرخ برابری ریال - دلار در بازار آزاد مبادلات ارز.

$HHI_{it}$ : بیان‌کننده شدت رقابت در بازار است و با بکارگیری روش هرfindال-هیرشمن اندازه‌گیری می‌شود. این شاخص از حاصل جمع توان دوم سهم بازار شرکتهای فعال در صنعت و براساس رابطه‌ای به شرح زیر مورد سنجش قرار گرفته است (چن و همکاران، ۲۰۱۲).

$$HHI_j = \sum_{i=1}^j (S_{i,j})^2 \quad (۴)$$

در رابطه فوق:

$S_{i,j}$ : نسبت فروش شرکت  $i$  فعال در صنعت  $j$  (سهم از بازار) است. بزرگتر بودن مقدار (HHI) بیان‌کننده تمرکز بالاتر در صنعت مربوطه و میزان رقابت کمتر در آن بازار است.

$SIZE_{it}$ : بیان‌کننده اندازه شرکت است که با استفاده از لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

$BM_{it}$ : برابر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار است.

$TURN_{it}$ : برابر گردش سهام شرکت است که مقدار آن از تقسیم تعداد کل سهام معامله شده شرکت بر تعداد کل سهام شرکت در یک دوره زمانی به دست می‌آید.

$LEV_{it}$ : نسبت اهرم مالی است که از تقسیم کل بدهی بر کل دارایی‌ها به دست می‌آید.

### ج) بررسی نقش سهامداران نهادی بر رابطه بین نوسانات عوامل بنیادی و نوسانات ویژه بازده سهام

در مرحله آخر با استفاده از رابطه (۵)، تأثیرپذیری متغیر نوسانات ویژه از متغیر سهام‌داران نهادی و همچنین اثر سهام‌داران نهادی بر رابطه بین نوسانات عوامل بنیادی و نوسانات ویژه بازده سهام مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

$$IVOL_{it} = \alpha_0 + \beta_1 FUND_{it} + \beta_2 INS_{it} + \beta_3 FUND \times INS_{it} + \beta_4 GNP_{it} + \beta_5 CURR_{it} + \beta_6 HHI_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 BM_{it} + \beta_9 TURN_{it} + \beta_{10} LEV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

که در این مدل؛

$INS_{it}$ : برابر درصد مالکیت سهامداران نهادی در یک بنگاه است.

شرح سایر متغیرها در بخش‌های قبلی موجود است.

## ۲-۳-۳. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

### آمار توصیفی

آمار توصیفی تصویری کلی از نوع توزیع داده‌های گردآوری شده تحقیق ارائه می‌دهد. جدول (۱) حاوی آمار توصیفی متغیرهای پژوهش است. در سنجش اولیه داده‌های گردآوری شده، بعضی از آنها در ناحیه پرت قرار گرفتند که با بکارگیری تکنیک پیراستن<sup>۱</sup>، اقدام به حذف و جایگزینی آن‌ها با داده‌های ماقبل پرت گردید.

برپایه اطلاعات مندرج در جدول، چولگی و کشیدگی متغیرهای پژوهش بیانگر متقارن بودن تقریبی آنها و در نتیجه نرمال قلمداد کردن توزیع آنها است. میانگین نوسانات ویژه بازده سهام (IVOL) برابر  $0/002$  است و بیشتر بودن این مقدار به معنای بیشتر بودن نوسانات ویژه بازده سهام است. نوسانات ویژه عوامل بنیادی که با (FUND) نمایش داده می‌شود، میانگینی برابر  $2/323$  دارد و بیشتر بودن این مقدار نشان‌دهنده بالاتر بودن نوسانات عوامل بنیادی در شرکت‌های نمونه است. متوسط درصد مالکیت سهام توسط سهام‌داران نهادی (INS) برابر  $0/705$  است و نشان‌دهنده سهم ۷۰ درصدی هلدینگ‌ها، بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و دیگر سهام‌داران نهادی از مالکیت سهام شرکت‌های نمونه است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

بیشینه	کمینه	ضریب کشیدگی	ضریب چولگی	انحراف معیار	میانه	میانگین	متغیرهای تحقیق	
							نماد	عنوان
۰/۰۰۸	۰/۰۰۰	-۰/۶۸۱	۱/۰۱۰	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	IVOL	نوسانات ویژه بازده سهام
۴/۳۵۷	۱/۱۷۸	-۰/۱۶۲	۰/۸۹۳	۰/۹۵۴	۲/۱۰۸	۲/۳۲۳	FUND	نوسانات ویژه عوامل بنیادی
۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۹۰۵	-۱/۲۵۸	۰/۲۳۷	۰/۷۷۰	۰/۷۰۵	INS	سهامداران نهادی
۰/۱۲۵	-۰/۰۷۷	-۰/۱۷۴	-۰/۰۷۱	۰/۰۵۱	۰/۰۳۱	۰/۰۱۶	GDP	رشد اقتصادی
۱/۶۲۸	۰/۰۱۰	۱/۰۶۳	۱/۴۹۸	۰/۴۷۶	۰/۱۲۱	۰/۳۵۱	CURR	تغییرات نرخ ارز
۰/۳۶۶	۰/۰۴۱	-۱/۰۷۴	۰/۴۵۶	۰/۱۰۴	۰/۱۵۵	۰/۱۶۷	HHI	رقابت در بازار محصولات
۹/۳۶۹	۴/۲۹۱	۱/۰۵۹	۰/۷۸۱	۰/۷۴۱	۶/۱۴۸	۶/۲۴۱	SIZE	اندازه شرکت
۱/۸۴۵	۰/۰۳۱	-۰/۲۷۴	۰/۱۹۳	۰/۲۹۳	۰/۶۳۸	۰/۶۳۵	BM	نسبت ارزش دفتری به بازار
۱/۳۱۸	۰/۰۱۵	-۰/۰۷۰	۱/۱۲۹	۰/۴۲۶	۰/۱۹۶	۰/۳۸۵	TURN	گردش سهام
۰/۸۲۱	۰/۲۷۴	-۱/۰۹۷	-۰/۱۸۵	۰/۱۷۳	۰/۵۷۸	۰/۵۶۶	LEV	اهرم مالی

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بررسی میانگین رشد اقتصادی (GDP) و تغییرات نرخ ارز (CURR) نشان‌دهنده این امر است که در بازه زمانی تحقیق، فضای کسب و کار رشد اقتصادی اندک در کنار تغییرات شدید نرخ ارز را تجربه کرده است.

شاخص هیرشمن هرfindال (رقابت در بازار HHI) با میانگین ۰/۱۶۷، سطح رقابت نسبتاً زیاد در میان شرکت‌های نمونه را نشان می‌دهد. نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM) در شرکت‌های بررسی شده برابر با ۰/۶۳۵ است و بیان‌کننده این امر است که ارزش دفتری شرکت‌های بررسی شده حدود ۶۳ درصد ارزش بازار آنها بوده است. همچنین، متغیر گردش سهام (TURN) با میانگین ۰/۳۸۵، نشان می‌دهد که بطور متوسط طی یک سال حدود ۳۸ درصد از سهام شرکت‌های نمونه، مورد معامله قرار گرفته است. در نهایت، اهرم مالی (LEV) با متوسط ۰/۵۶۶ تأمین بیشتر از نصف منابع مالی شرکت‌های نمونه از طریق بدهی را نشان می‌دهد.

### آزمون نرمال بودن خطاها

نرمال بودن توزیع مقادیر باقی مانده از جمله مفروضات کلاسیک است. از این رو بعد از به دست آوردن مقادیر جمله خطا، نمودار توزیع این جملات رسم شد و با نمودار توزیع نرمال مورد مقایسه قرار گرفت. نتیجه این مقایسه حاکی از نزدیک بودن توزیع این داده‌ها به توزیع نرمال است و به جهت حفظ اختصار، از درج این نمودارها در مقاله خودداری شد.

## آزمون نرمال بودن توزیع متغیر وابسته

با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف<sup>۱</sup> (K-S)، نرمال بودن توزیع متغیر وابسته در طول سال‌های مختلف تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مندرج در جدول (۲) نشان‌دهنده توزیع نرمال متغیر نوسانات ویژه بازده سهام، در اکثر سال‌های تحقیق است.

جدول ۲. نتایج آزمون بررسی نرمال بودن توزیع متغیر نوسانات ویژه بازده سهام

سال	تعداد شرکت	پارامترهای نرمال		بیشترین تفاوت موجود			آماره آزمون	سطح معناداری
		میانگین	انحراف معیار	قدرمطلق	مثبت	منفی		
۱۳۸۶	۱۳۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۲۱۸	۰/۲۱۸	-۰/۲۱۴	۰/۰۸۸	۰/۱۴۲
۱۳۸۷	۱۳۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۲۳۵	۰/۲۳۵	-۰/۲۲۹	۰/۰۸۲	۰/۲۰۰
۱۳۸۸	۱۳۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۲۶۷	۰/۲۶۷	-۰/۲۲۲	۰/۱۱۹	۰/۰۲۲
۱۳۸۹	۱۳۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۲۴۱	۰/۲۴۱	-۰/۲۳۹	۰/۰۹۵	۰/۰۹۶
۱۳۹۰	۱۳۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۳۳۱	۰/۳۳۱	-۰/۳۰۰	۰/۰۶۲	۰/۵۳۵
۱۳۹۱	۱۳۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۲۹۹	۰/۲۹۹	-۰/۲۹۹	۰/۰۹۰	۰/۱۲۵
۱۳۹۲	۱۳۶	۰/۰۰۵	۰/۰۰۳	۰/۲۸۷	۰/۲۸۷	-۰/۲۸۷	۰/۱۴۶	۰/۰۰۲
۱۳۹۳	۱۳۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۲۹۶	۰/۲۹۶	-۰/۲۹۶	۰/۱۰۰	۰/۰۷۴
۱۳۹۴	۱۳۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۲۹۶	۰/۲۹۶	-۰/۲۷۱	۰/۰۶۲	۰/۵۲۷
۱۳۹۵	۱۳۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۲۹۶	۰/۲۹۶	-۰/۲۶۹	۰/۱۰۱	۰/۰۶۹
۱۳۹۶	۱۳۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۲۹۱	۰/۲۹۱	-۰/۲۷۶	۰/۰۹۱	۰/۱۱۸
۱۳۹۷	۱۳۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	۰/۲۶۵	۰/۲۶۵	-۰/۲۱۳	۰/۰۷۶	۰/۲۹۲
۱۳۹۸	۱۳۶	۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	۰/۴۳۹	۰/۴۳۹	-۰/۴۳۹	۰/۰۴۱	۰/۹۳۴
۱۳۹۹	۱۳۶	۰/۰۰۵	۰/۰۰۳	۰/۲۳۲	۰/۲۳۲	-۰/۲۳۲	۰/۰۹۹	۰/۰۹۰
۱۴۰۰	۱۳۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۲۸۹	۰/۲۸۹	-۰/۲۸۹	۰/۰۹۶	۰/۰۹۳
۱۴۰۱	۱۳۶	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۲۶۲	۰/۲۶۲	-۰/۲۵۵	۰/۰۷۲	۰/۳۵۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش

### 1. Kolmogorov & Smirnov

#### ۴. تحلیل نتایج ضرائب همبستگی

همبستگی یک معیار آماری است که قدرت و جهت ارتباط خطی دو متغیر را بدون دلالت بر علیت بیان می‌کند. در این پژوهش از ضریب همبستگی پیرسون<sup>۱</sup> برای بررسی همبستگی میان متغیرها استفاده شده است. ضرائب همبستگی متغیرها در جدول (۳) منعکس شده‌اند.

جدول ۳. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون										
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	متغیرهای پژوهش
									۱/۰۰۰	1 IDVOL
									---	
								۱/۰۰۰	۰/۱۵۹	2 FUND
									[۰/۰۰۰]	
							۱/۰۰۰	-۰/۰۶۱	۰/۰۵۱	3 INS
								---	[۰/۰۰۴]	[۰/۰۱۸]
						۱/۰۰۰	-۰/۰۰۲	-۰/۰۷۸	-۰/۱۹۳	4 GDP
							---	[۰/۹۱۶]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]
					۱/۰۰۰	-۰/۴۸۵	-۰/۰۵۲	۰/۱۸۰	-۰/۰۱۴	5 CURR
					---	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۱۵]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۱۷]	
				۱/۰۰۰	-۰/۰۱۳	-۰/۰۱۳	-۰/۱۳۹	۰/۰۲۶	۰/۰۸۶	6 HHI
				---	[۰/۵۳]	[۰/۵۳۷]	[۰/۰۰۰]	[۰/۳۲۲]	[۰/۰۰۰]	
			۱/۰۰۰	-۰/۰۱۸	۰/۲۰۲	۰/۰۱۸	۰/۱۳۷	۰/۰۴۵	۰/۳۶۱	7 SIZE
			---	[۰/۴۰۹]	[۰/۰۰۰]	[۰/۴۱۱]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۳۶]	[۰/۰۰۰]	
		۱/۰۰۰	-۰/۲۲۱	۰/۱۰۲	-۰/۱۴۴	۰/۰۴۸	۰/۰۶۶	-۰/۱۶۶	-۰/۳۷۴	8 BM
		---	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۲۵]	[۰/۰۰۲]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	
	۱/۰۰۰	-۰/۳۱۹	۰/۳۳۴	۰/۱۹۷	۰/۱۴۳	-۰/۰۶۲	-۰/۳۶۵	۰/۲۰۷	۰/۱۶	9 TURN
	---	[۰/۰۰۰]	[۰/۱۱۴]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۴]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۰]	
۱/۰۰۰	-۰/۰۵۵	۰/۲۸۷	-۰/۰۷۳	۰/۰۴۲	-۰/۰۶۷	-۰/۰۰۵	۰/۱۷۷	-۰/۰۶۹	-۰/۱۱۷	10 LEV
---	[۰/۰۱۱]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۱]	[۰/۰۵۱]	[۰/۰۰۲]	[۰/۸۲۲]	[۰/۰۰۰]	[۰/۰۰۱]	[۰/۰۰۰]	
										[سطح معناداری]

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج به دست آمده از جدول ضریب همبستگی به شرح زیر است:

- همبستگی مثبت و معنادار بین نوسانات ویژه بازده سهام و نوسانات ویژه عوامل بنیادی
- همبستگی مثبت و معنادار بین سهامداران نهادی و نوسانات ویژه بازده سهام
- همبستگی منفی و معنادار بین عوامل کلان اقتصادی و نوسانات ویژه بازده سهام
- همبستگی منفی و معنادار نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و نوسانات ویژه بازده سهام
- همبستگی مثبت و معنادار گردش سهام با نوسانات ویژه بازده سهام
- همبستگی منفی و معنادار نسبت اهرم مالی و نوسانات ویژه بازده است.

#### ۴-۱. مقایسه شدت نوسانات ویژه بازده سهام در پرتفویهای مختلف از لحاظ

##### نوسانات عوامل بنیادی و عوامل کلان اقتصادی

جهت بررسی برقراری فرضیه یک، میانگین شدت نوسانات ویژه بازده سهام در پرتفویهای مختلف از لحاظ نوسانات عوامل بنیادی بطور سالانه و در ۵ پرتفو (پرتفوی ۱ کمترین مقدار و پرتفوی ۵ بیشترین مقدار نوسانات عوامل بنیادی را دارد)، مورد مقایسه قرار می‌گیرد. برای مقایسه میانگین شدت نوسانات ویژه بازده بین کلیه گروه‌ها از آزمون تحلیل واریانس یکطرفه و برای مقایسه جز به جز پرتفوها از آزمون کمترین تفاوت معنادار<sup>۱</sup> استفاده شده است. نتایج این مقایسه در جدول (۴) درج شده‌اند.

---

1. Least Significant Difference (LSD)

جدول ۴: آزمون مقایسه میانگین نوسانات ویژه بازده سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ شدت نوسانات عوامل بنیادی

مقایسه نوسانات ویژه بازده سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ نوسانات عوامل بنیادی							میانگین	پرتفوی شرکتها براساس مقدار نوسانات عوامل بنیادی
آزمون تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA)		آزمون مقایسه بین گروه‌ها				تفاوت میانگین‌ها (i-j)		
سطح معناداری	آماره F	سطح معناداری	میزان تفاوت	j	I			
۰/۰۰۷	۳/۵۲۳	۰/۶۲۳	-۰/۰۰۰۱	۲	۱	۰/۰۰۲۲	پرتفوی ۱ (کمترین)	
		۰/۷۵۶	-۰/۰۰۰۱	۳				
		۰/۱۱۱	-۰/۰۰۰۳	۴				
		۰/۰۰۴	-۰/۰۰۰۶	۵		۰/۰۰۲۳	پرتفوی ۲	
		۰/۶۲۳	-۰/۰۰۰۱	۱	۲			
		۰/۴۱۹	-۰/۰۰۰۲	۳				
		۰/۲۷	-۰/۰۰۰۲	۴		۰/۰۰۲۲	پرتفوی ۳	
		۰/۰۱۵	-۰/۰۰۰۵	۵				
		۰/۷۵۶	-۰/۰۰۰۱	۱	۳			
		۰/۴۱۹	-۰/۰۰۰۲	۲		۰/۰۰۲۵	پرتفوی ۴	
		۰/۰۵۵	-۰/۰۰۰۴	۴				
		۰/۰۰۱	-۰/۰۰۰۶	۵				
۰/۱۱۱	-۰/۰۰۰۳	۱	۴					

جدول ۴: آزمون مقایسه میانگین نوسانات ویژه بازده سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ شدت نوسانات عوامل بنیادی										
مقایسه نوسانات ویژه بازده سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ نوسانات عوامل بنیادی							میانگین	پرتفوی شرکتها براساس مقدار نوسانات عوامل بنیادی		
آزمون تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA)		آزمون مقایسه بین گروه‌ها				I		j	تفاوت میانگین‌ها (i-j)	سطح معناداری
سطح معناداری	آماره F	سطح معناداری	میزان تفاوت							
		۰/۲۷	۰/۰۰۰۲	۲						
		۰/۰۵۵	۰/۰۰۰۴	۳						
		۰/۱۸۶	۰/۰۰۰۳	۵						
		۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۶	۱	۵		۰/۰۰۲۸		پرتفوی ۵ (بیشترین)	
		۰/۰۱۵	۰/۰۰۰۵	۲						
		۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۶	۳						
		۰/۱۸۶	۰/۰۰۰۳	۴						

مأخذ: یافته‌های پژوهش

براساس داده‌های جدول (۴)، مقدار آماره F آزمون تحلیل واریانس  $3/523$  و سطح معناداری آن  $0/007$  است که بیان‌کننده تفاوت معنادار بین نوسانات ویژه بازده سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ مقدار نوسانات عوامل بنیادی است. همچنین نتیجه مقایسه جز به جز پرتفوی ۱ و ۵ که به ترتیب کمترین و بیشترین نوسانات ویژه عوامل بنیادی را دارا هستند، وجود تفاوت معنادار بین این دو پرتفو را تأیید می‌کند. با توجه به آنکه براساس آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه، تفاوت معناداری بین میزان نوسانات ویژه بازده سهام در پرتفوهای مختلف از نظر نوسانات عوامل بنیادی مشاهده می‌شود، فرضیه نخست تحقیق مبنی بر اینکه تفاوت معناداری بین میزان نوسانات ویژه بازده سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ شدت نوسانات عوامل بنیادی وجود دارد، در سطح اطمینان  $99\%$  مورد تأیید قرار می‌گیرد.

همچنین برای بررسی وجود تفاوت در بین میانگین نوسانات ویژه بازده سهام، از نظر شرایط مختلف اقتصادی، نوسانات ویژه بازده سهام در طول سال‌های مختلف تحقیق، مورد آزمون تحلیل واریانس و حداقل تفاوت معنادار قرار گرفت که نتیجه آزمون اول در جدول (۵) آورده شده و به جهت حفظ اختصار از نمایش نتایج آزمون دوم خودداری شده است.

جدول ۵. آزمون مقایسه میانگین نوسانات ویژه بازده سهام

در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ عوامل کلان اقتصادی

آزمون تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA)		معیار سنجش
سطح معناداری	آماره	
$0/000$	$64/907$	میانگین نوسانات ویژه بازده سهام

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتیجه آزمون تحلیل واریانس بیانگر وجود تفاوت معنادار نوسانات ویژه بازده سهام در طول سال‌های مختلف است. همچنین آزمون حداقل تفاوت معنادار، وجود تفاوت در اکثر سال‌های مورد مطالعه را تأیید می‌کند. با تکیه بر این نتایج، فرضیه دوم تحقیق مبنی بر اینکه تفاوت معناداری بین میزان نوسانات ویژه بازده سهام در شرایط مختلف از لحاظ عوامل کلان اقتصادی وجود دارد، در سطح اطمینان ۹۹٪ مورد تأیید قرار می‌گیرد.

## ۲-۴. بررسی تأثیرگذاری نوسانات عوامل بنیادی و عوامل کلان اقتصادی بر نوسانات ویژه بازده سهام

پس از اطمینان از صحت فرضیه اول و دوم، با استفاده از مدل رگرسیونی (۳)، به بررسی تأثیرگذاری عوامل مؤثر بر نوسانات ویژه بازده سهام پرداخته می‌شود.

$$IVOL_{it} = \alpha_0 + \beta_1 FUND_{it} + \beta_2 GDP_{it} + \beta_3 CURR_{it} + \beta_4 HHI_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 BM_{it} + \beta_7 TURN_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

وجود اثرات ثابت در مدل و همچنین تصادفی بودن آن‌ها از جمله مواردی است که در هنگام به‌کاربردن رگرسیون مورد بررسی قرار می‌گیرد. آزمون F لیمر<sup>۱</sup> وجود اثرات ثابت و آزمون هاسمن<sup>۲</sup> تصادفی بودن این اثرات را بررسی می‌نمایند. نتایج این دو آزمون در جدول (۶) آورده شده است.

- 
1. F-Leamer
  2. Hausman

جدول ۶. آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

نتیجه آزمون	نوسانات ویژه بازده سهام		نوع آزمون
	سطح معناداری	آماره	
وجود اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۳/۴۳۶	آزمون F لیمر
غیرتصادفی بودن اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۲۹۳/۰۶۶	آزمون هاسمن

مأخذ: یافته‌های پژوهش

همسانی واریانس جملات باقی‌مانده در رگرسیون خطی از جمله فرض کلاسیک است که به کمک آزمون بروش-پاگان<sup>۱</sup> مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتیجه این آزمون در جدول (۷) منعکس شده است.

جدول ۷. نتایج آزمون همسانی واریانس‌ها در مدل‌های تحقیق

نتیجه همسانی واریانس‌ها	سطح معناداری	آماره F	مدلهای تحقیق
رد همسانی واریانس‌ها	۰/۰۰۰	۱۴/۵۴۷	مدل اول تحقیق- نوسانات ویژه بازده سهام

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتیجه آزمون بروش-پاگان، فرض اول این آزمون مبنی بر وجود همسانی واریانس جملات باقی‌مانده را رد می‌کند، از این رو برای حل مشکل ناهمسانی واریانس روش حداقل مربعات تعمیم یافته<sup>۲</sup> (GLS) بکار می‌رود و در پیاده‌سازی رگرسیون توسط نرم‌افزار، به مدل ضرائب وزنی متناسب با واریانس داده می‌شود.

جدول (۸) نتیجه رگرسیون مدل (۳) را نشان می‌دهد. مقدار آماره F و ضریب تعیین، نشان دهنده وجود رابطه معنادار بین متغیرهای تحقیق و نیز معناداری مدل مورد استفاده است. مقدار

1. Breusch & Pagan
2. Generalized Least Square

آماره دوربین-واتسون<sup>۱</sup> عدم خود همبستگی باقیمانده‌ها را تأیید می‌کند. همچنین نتایج آزمون تورم واریانس (VIF)، بیانگر عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل تحقیق است.

جدول ۸. نتایج برآورد رابطه (۳)

آزمون تورم واریانس (VIF)	نوسانات ویژه بازده سهام			نماد	متغیرهای پژوهش
	سطح معناداری	آماره t	ضریب		
-	۰/۰۰۰	۸/۹۸۷	۰/۰۰۸	C	عرض از مبدا
۱/۰۸۰	۰/۰۰۰	۶/۵۵۷	۰/۰۰۱	FUND	نوسانات ویژه عوامل بنیادی
۱/۳۳۴	۰/۰۰۰	-	-۰/۰۱۵	GDP	رشد اقتصادی
		۱۶/۰۴۱			
۱/۴۴۲	۰/۰۰۰	-	-۰/۰۰۱	CURR	تغییرات نرخ ارز
		۱۱/۸۰۸			
۱/۰۷۵	۰/۱۰۵	۱/۶۲۳	۰/۰۰۲	HHI	رقابت در بازار محصولات
۱/۱۰۸	۰/۰۰۰	-۴/۶۳۸	-۰/۰۰۱	SIZE	اندازه شرکت
۱/۳۱۷	۰/۰۰۰	-	-۰/۰۰۴	BM	نسبت ارزش دفتری به بازار
		۲۱/۰۳۸			
۱/۲۲۹	۰/۰۰۰	۴/۹۳۸	۰/۰۰۱	TURN	گردش سهام
۱/۰۹۴	۰/۳۴۰	-۰/۹۵۴	-۰/۰۰۱	LEV	اهرم مالی
	۰/۰۰۰	۲۰/۰۶۲			آزمون F
		۰/۵۸۵			ضریب تعیین
		۲/۰۴۲		(DW)	آماره دوربین-واتسون

مأخذ: یافته‌های پژوهش

## 1. Durbin - Watson

مطابق جدول (۸)، متغیر نوسانات عوامل بنیادی (FUND) تأثیری مثبت ( $t = ۶/۵۵۷$ ) و معنادار ( $sig = ۰/۰۰۰$ ) بر نوسانات ویژه بازده سهام دارد و بر همین اساس، فرضیه سوم تحقیق مبنی بر اینکه نوسانات عوامل بنیادی تأثیری معنادار بر نوسانات ویژه بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران داشته است، در سطح اطمینان ۹۹٪ مورد تأیید قرار می‌گیرد.

بررسی متغیر رشد اقتصادی (GDP) و تغییرات نرخ ارز (CURR) که هر دو از عوامل کلان اقتصادی به شمار می‌روند، وجود رابطه منفی و معنادار هر دو متغیر با نوسانات ویژه بازده سهام را تأیید می‌کند، یعنی با افزایش رشد اقتصادی و تغییرات نرخ ارز، از میزان نوسانات ویژه بازده سهام، کاسته می‌شود. بر پایه این نتایج، فرضیه چهارم تحقیق مبنی بر اینکه متغیرهای کلان اقتصادی تأثیری معنادار بر نوسانات ویژه بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران داشته‌اند، در سطح اطمینان ۹۹٪ مورد تأیید قرار می‌گیرد.

### ۳-۴. بررسی اثر سهامداران نهادی بر رابطه بین نوسانات عوامل بنیادی و نوسانات ویژه بازده سهام

در این مرحله جهت آزمون فرضیه پنجم، مدل (۵) مورد استفاده قرار می‌گیرد. ابتدا به بررسی وجود اثرات ثابت در مدل و تصادفی بودن آن اثرات پرداخته می‌شود و بعد از آن همسانی واریانس‌ها آزمون می‌گردد. نتایج این آزمون‌ها در جدول (۹) درج شده است.

$$\begin{aligned}
 IVOL_{it} = & \alpha_0 + \beta_1 FUND_{it} + \beta_2 INS_{it} + \beta_3 FUND \times INS_{it} \\
 & + \beta_4 GNP_{it} + \beta_5 CURR_{it} + \beta_6 HHI_{it} \\
 & + \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 BM_{it} + \beta_9 TURN_{it} \\
 & + \beta_{10} LEV_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned} \quad (۵)$$

نتایج آزمون F لیمر (جدول ۹)، وجود اثرات ثابت در مدل (۵) را در سطح معنادار تأیید می‌کند، یعنی نوع فعالیت شرکت (به عنوان یک مقطع) بر نوسانات ویژه بازده سهام اثر معنادار دارد. همچنین نتایج آزمون هاسمن بیانگر غیرتصادفی بودن این اثرات ثابت است.

جدول ۹. بررسی وجود اثرات ثابت در رابطه (۵)

نتیجه آزمون	نوسانات ویژه بازده سهام		نوع آزمون
	سطح معناداری	آماره	
وجود اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۳/۴۳۶	آزمون F لیمر
غیرتصادفی بودن اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۲۸۸/۲۳۱	آزمون هاسمن

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در ادامه با استفاده از آزمون بروش - پاگان، فرض همسانی واریانس باقیمانده‌ها مورد آزمون قرار می‌گیرد که نتیجه آن در جدول (۱۰) قابل مشاهده است.

جدول ۱۰. نتایج آزمون همسانی واریانس

مدلهای تحقیق	آماره F	سطح معناداری	نتیجه همسانی واریانس ها
مدل دوم تحقیق	۱۱/۵۱۴	۰/۰۰۰	رد همسانی واریانس ها
نوسانات ویژه بازده سهام			

مأخذ: یافته‌های پژوهش

همانند مدل (۳)، در اینجا نیز نتیجه آزمون بروش - پاگان حاکی از عدم وجود همسانی واریانس‌ها در مقادیر باقیمانده مدل (۵) است. جهت برطرف کردن این ناهمسانی از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده و برنامه مورد استفاده ضرائب وزنی متناسب با واریانس مدل را به آن اختصاص داده است.

جدول (۱۱) حاوی ضرائب تخمینی متغیرهای مدل (۵) است. مقدار آماره F بیان کننده معناداری مدل و وجود رابطه معنادار بین متغیرهای مدل تحقیق است. همچنین ضریب تعیین که بیان کننده قدرت توضیح دهندگی مدل است، در بازده نسبتاً مناسبی قرار دارد. مقدار آماره دوربین-واتسون موکد عدم وجود خود همبستگی باقیمانده‌ها است و در نهایت، نتایج آزمون تورم واریانس (VIF)، عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل تحقیق را تأیید می‌کند. براساس اطلاعات مندرج در جدول (۱۱)، متغیرهای نوسانات ویژه عوامل بنیادی (FUND) و سهامداران نهادی (INS) دارای تأثیر مثبت و معنادار بر نوسانات ویژه بازده سهام (IVOL) هستند. به بیان دیگر، افزایش شدت نوسانات ویژه عوامل بنیادی و درصد مالکیت سهامداران نهادی به معنای افزایش نوسانات ویژه بازده سهام است.

جدول ۱۱. نتایج آماری مدل (۵)

آزمون تورم واریانس (VIF)	نوسانات ویژه بازده سهام			نماد	متغیرهای پژوهش
	سطح معناداری	آماره t	ضریب		
-	۰/۰۰۰	۶/۶۸۵	۰/۰۰۷	C	عرض از مبدا
۲/۶۸۰	۰/۰۰۱	۳/۲۲۷	۰/۰۰۱	FUN D	نوسانات ویژه عوامل بنیادی
۲/۰۸۴	۰/۰۰۳	۲/۹۳۱	۰/۰۰۲	INS	سهامداران نهادی
۳/۶۶۹	۰/۳۶۶	-۰/۹۰۴	-۰/۰۰۱	FU*I NS	نوسانات عوامل بنیادی * سهامداران نهادی
۱/۳۴۰	۰/۰۰۰	-۱۵/۸۴۷	-۰/۰۱۵	GDP	رشد اقتصادی
۱/۴۴۷	۰/۰۰۰	-۱۱/۷۰۱	-۰/۰۰۱	CUR R	تغییرات نرخ ارز
۱/۰۸۲	۰/۰۶۲	۱/۸۶۵	۰/۰۰۲	HHI	رقابت در بازار محصولات
۱/۱۴۰	۰/۰۰۰	-۴/۲۳۱	-۰/۰۰۱	SIZE	اندازه شرکت
۱/۳۲۲	۰/۰۰۰	-۲۱/۳۹	-۰/۰۰۵	BM	نسبت ارزش دفتری به بازار
۱/۳۹۶	۰/۰۰۰	۵/۵۸۶	۰/۰۰۱	TUR N	گردش سهام
۱/۱۳۸	۰/۲۷۱	-۱/۱۰۲	-۰/۰۰۱	LEV	اهرم مالی
	۰/۰۰۰	۱۹/۹۵۸			آزمون F
		۰/۵۸۸			ضریب تعیین
		۲/۰۳۸			آماره دوربین-واتسون (DW)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

برای آزمون فرضیه ۵، از متغیر تعاملی (FU\*INS)، جهت ثبت تأثیر حضور سهامداران نهادی بر رابطه بین نوسانات ویژه عوامل بنیادی و نوسانات ویژه بازده سهام استفاده شده است. مقدار منفی ضریب و آماره t این متغیر، بیانگر اثر منفی حضور سهامدار نهادی بر رابطه بین FUND و IVOL است، البته باید در نظر داشت که این تأثیر از لحاظ آماری معنادار نیست. به عبارت دیگر، حضور سهامداران نهادی منجر به کاهش تأثیر نوسانات عوامل بنیادی بر نوسانات ویژه بازده سهام گردیده اما این کاهش از لحاظ آماری معنادار نیست. با توجه به نتایج به دست آمده، فرضیه پنجم تحقیق مبنی بر اینکه سهامداران نهادی تأثیری معنادار بر رابطه بین نوسانات عوامل بنیادی و نوسانات ویژه بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارند، در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

## ۵. نتیجه گیری و پیشنهادات

هدف این پژوهش بررسی تأثیر نوسانات عوامل بنیادی و متغیرهای کلان اقتصادی بر نوسانات ویژه بازده سهام و همچنین نقش حضور سهامداران نهادی در رابطه بین نوسانات عوامل بنیادی و نوسانات ویژه بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. یافته‌های این پژوهش در زمینه فرضیات مختلف به شرح زیر است:

فرضیه اول: تفاوت معناداری بین میزان نوسانات ویژه بازده سهام در پرتفوی‌های مختلف از لحاظ شدت نوسانات عوامل بنیادی وجود دارد. این نتیجه با پژوهش حسن و چن (۲۰۲۳) هم‌راستا است که نشان دادند عوامل بنیادی تأثیر قابل توجهی بر نوسانات ویژه بازده سهام دارند. از طرفی از آنجایی که در بازار سرمایه ایران، شرکت‌ها معمولاً تحت تأثیر نوسانات اقتصادی و سیاسی قرار دارند. عواملی مانند تورم بالا، نرخ ارز، و تغییرات

قیمت نفت به طور مستقیم بر عوامل بنیادی همچون سودآوری، هزینه‌ها و تولید شرکت‌ها تأثیر می‌گذارند. به همین دلیل، شدت نوسانات در پرتفوی‌های مختلف به ویژه در شرکت‌هایی با وابستگی بالا به عوامل اقتصادی و کلان بیشتر مشاهده می‌شود.

فرضیه دوم: تفاوت معناداری بین میزان نوسانات ویژه بازده سهام در شرایط مختلف اقتصادی وجود دارد. این یافته نیز مطابق با برخی نتایج پژوهش‌های محبویی و همکاران (۱۴۰۲) بوده که تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر نوسانات بازار سرمایه را تأکید کرده‌اند. به عبارتی اقتصاد ایران در سال‌های اخیر با چالش‌های زیادی روبه‌رو بوده است، از جمله نوسانات ارزی، تغییرات در سیاست‌های اقتصادی، و تحریم‌های بین‌المللی. این تغییرات به طور مستقیم بر شاخص‌های کلان اقتصادی مانند رشد اقتصادی، نرخ بهره، و نرخ ارز تأثیرگذار بوده‌اند که این شرایط باعث تغییرات شدید در بازدهی سهام و نوسانات ویژه آن‌ها شده است.

در رابطه با فرضیه‌های سوم و چهارم مبنی بر تأثیر ریسک ویژه عوامل بنیادی و متغیرهای کلان اقتصادی بر نوسانات ویژه بازده سهام، نتایج نشان داد که نوسانات عوامل بنیادی و متغیرهای کلان اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری بر نوسانات ویژه بازده سهام دارند. این نتایج با پژوهش‌های فخر و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی دارد که ارتباط معنادار نوسانات عوامل بنیادی و کلان اقتصادی با نوسانات بازده سهام را تأیید کرده‌اند. بنابراین می‌توان گفت از آنجایی که بازار سرمایه ایران به طور کلی از شفافیت کمتری نسبت به سایر بازارهای بین‌المللی برخوردار است و این به ویژه در شرایط بحرانی اقتصادی مشهود است. همچنین، به دلیل وابستگی بالای شرکت‌های بورسی به عواملی همچون نرخ ارز و تحریم‌های بین‌المللی، نوسانات عوامل بنیادی و کلان اقتصادی بر بازدهی سهام شرکت‌ها تأثیرگذار است. این تأثیر در شرایط اقتصادی متغیر و ناپایدار ایران حتی بیشتر محسوس است.

فرضیه پنجم مبنی بر تأثیر حضور سهامداران نهادی بر رابطه بین نوسانات ویژه عوامل بنیادی و نوسانات ویژه بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد تأیید قرار نگرفت. برخلاف برخی از پژوهش‌ها از جمله گاتام و سینگ (۲۰۲۳) که نشان می‌دهند حضور سهامداران نهادی می‌تواند به کاهش نوسانات ویژه و افزایش ثبات بازار کمک کند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که حضور سهامداران نهادی اثر منفی و کاهشی بر رابطه بین نوسانات ویژه عوامل بنیادی و نوسانات ویژه بازده سهام دارد، هرچند این اثر از نظر آماری معنادار نبوده است. چرایی این نتیجه در فضای اقتصادی و بازار سرمایه ایران را اینگونه می‌توان تفسیر نمود که احتمالاً، سهامداران نهادی به جای تمرکز بر استراتژی‌های بلندمدت و کاهش ریسک‌های بنیادی، تحت تأثیر نوسانات کوتاه‌مدت و شرایط اقتصادی خاص قرار می‌گیرند. این مسأله باعث می‌شود که تأثیر آن‌ها در کاهش نوسانات ویژه بازده سهام کاهش یابد. همچنین، فقدان شفافیت کافی در بازار، عدم نظارت مناسب و مداخلات دولتی می‌تواند باعث ایجاد شرایطی شود که سهامداران نهادی نتوانند به‌طور مؤثر در مدیریت ریسک و کاهش نوسانات ویژه سهام نقش آفرینی کنند. بنابراین، به دلیل چالش‌های موجود در بازار سرمایه ایران و نارسایی‌های موجود در عملکرد سهامداران نهادی، نتایج این پژوهش با برخی از پژوهش‌های مشابه مغایرت دارد.

در نهایت، با توجه به یافته‌های پژوهش که نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار نوسانات عوامل بنیادی و شرایط اقتصادی بر نوسانات ویژه بازده سهام است، پیشنهاد می‌شود سازمان بورس و سایر نهادهای ناظر، سازوکارهایی برای کاهش نوسانات اطلاعاتی و ثبات بخشی به متغیرهای بنیادی شرکت‌ها فراهم کنند. برای مثال، می‌توان با تقویت الزام به افشای اطلاعات کیفی‌تر، افزایش دقت در پیش‌بینی سود هر سهم، و ارتقای کیفیت گزارشگری

مالی، از شدت شوک‌های غیرمنتظره به سودآوری شرکت‌ها کاست. همچنین، با توجه به تأثیر منفی اما معنادار متغیرهای کلان اقتصادی مانند رشد اقتصادی و نرخ ارز بر نوسانات ویژه، سیاست‌گذاران اقتصادی باید به نقش ثبات اقتصادی در کاهش ریسک‌های بازار سرمایه توجه بیشتری داشته باشند. از طرفی، نتایج پژوهش نشان داد که گرچه حضور سهامداران نهادی تأثیر مستقیمی بر افزایش نوسانات ویژه دارد، نقش تعدیل‌گر آن‌ها بر اثر عوامل بنیادی معنادار نبود. بنابراین، توصیه می‌شود چارچوب‌های قانونی برای نظارت مؤثرتر سهامداران نهادی و افزایش مشارکت حرفه‌ای آنان در راهبری شرکتی بهبود یابد تا آن‌ها بتوانند نقش مؤثرتری در کاهش نوسانات ایفا کنند. در مجموع، ایجاد شفافیت اطلاعاتی، ثبات در محیط اقتصادی، و حرفه‌ای‌سازی نقش سهامداران نهادی می‌تواند به کاهش نوسانات ویژه بازده سهام و ارتقای کارایی بازار سرمایه ایران منجر شود.

## منابع

- عبدی، حسینی و غلام ابری (۱۴۰۱). «مدل‌سازی شوک متغیرهای اثرگذار بر پیش‌بینی بازده سهام رویکرد هیبریدی مدل‌های (BMA-BVAR)». *مدلسازی اقتصادی*، ۱۶(۵۹)، ۸۷-۱۱۲.
- علوب، محمدرضا؛ داداشی، ایمان و غلام‌نیا روشن، حمیدرضا (۱۴۰۲). «بررسی رابطه بین ریسک ویژه (نوسانات ویژه) و سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*. ۱۲(۴۵)، ۶۹-۵۷.
- زمانی، فاطمه؛ لطیفی بنماران، معصومه و رؤیا دارابی (۱۴۰۲). «ریسک ویژه (نوسانات ویژه) و بازده آتی سهام بر پایه مدل قیمت‌گذاری دارایی: نگرشی بر آستانه تحمل ریسک بازده». *دانش سرمایه‌گذاری*، ۱۱(۴۴)، ۱۴۲-۱۲۷.

گل ارضی، غلامحسین و مهناز خراسانی (۱۴۰۲). «بررسی اثرات متقارن و نامتقارن نرخ ارز و نوسانات آن بر بازده شاخص سهام صنعت دارو با استفاده از مدل‌های خطی و غیرخطی ARDL». *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۲۸(۹۶)، ۳۰۰-۲۵۳.

محبوبی، هادی؛ دامن‌کشیده، مؤمنی وصالیان، نصایبان و شهریار (۲۰۲۳). «تأثیر شاخص‌های کلان اقتصادی بر نوسانات بازده سهام». *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*. ۱۵(۵۹)، ۲۱۸-۱۹۹.

**Ari A. & R. Hudaya** (2025). "The Effect of Profitability, Liquidity, Dividend Policy, Stock Price Volatility, and Inflation on Stock Returns in the Primary Consumer Goods Sector". *Journal of Finance and Business Digital*, 4(1), 109-122.

**Banz R.W.** (1981). "The relationship between return and market value of common stocks". *Journal of Financial Economics*, 9(1), 3-18. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(81\)90018-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(81)90018-0)

**Black B.S.** (1991). Agents watching agents: The promise of institutional investor voice. *UCLA Law Review*, 39, 811-893.

**Bodie Z., Kane A. & A.J. Marcus** (2014). *Investments* (Global ed.). McGraw-Hill Education.

**Bohl M.T., Guttschalk K. & R. Pal** (2007). Institutional investors and stock market efficiency: The case of the January anomaly. *MPRA Paper No. 677*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/677/>

**Brealey R. A., Myers S.C. & F. Allen** (2014). *Principles of corporate finance* (11th ed.). McGraw-Hill Education.

**Campbell J.Y. & R.J. Shiller** (1988). "Stock prices, earnings, and expected dividends". *The Journal of Finance*, 43(3), 661-676. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1988.tb04598.x>

**Campbell J.Y., Lettau M., Malkiel B.G. & Xu Y.** (2001). "Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk". *The Journal of Finance*, 56(1), 1-43. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00318>

**Chandra, I., & Suardi, L.** (2013). Analysis of idiosyncratic volatility effect on expected return on stock that listed in Indonesia Stock

Exchange in 2006–2010. *University of Indonesia, Graduate School of Management Research Paper No. 13-67*.  
<https://doi.org/10.2139/ssrn.2330661>

**Chen S., Wang K. & Li X.** (2012). “Product market competition, ultimate controlling structure and related party transactions”. *China Journal of Accounting Research*, 5(4), 293–306.

<https://doi.org/10.1016/j.cjar.2012.11.001>

**Damodaran A.** (2015). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset* (3rd ed.). Wiley.

**Dey M., Mishra S. & De, S.** (2024). “A study on how institutional investors respond to risk, return and volatility: Evidence from the Indian stock market”. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(1), 5072–5093. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01506-4>

**Fenner R.G., Han Y. & Z. Huang** (2020). “Idiosyncratic volatility shocks, behavior bias, and cross-sectional stock returns”. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 75, 276–293. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2019.06.002>

**Freeman R.E.** (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman.

**Gautam H., Singh A. & G.C. Maheshwari** (2023). “Institutional investors' heterogeneity and firm performance: Evidence from emerging economies”. *IUP Journal of Corporate Governance*, 22(3), 5–38.

**Hasan M.M. & X.C. Chen** (2023). “Strategic deviation and idiosyncratic return volatility”. *Finance Research Letters*, 54, 103731. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103731>

**Hur J. & Q. Yang** (2023). The role of dividends and investor sentiment in the relation between idiosyncratic risk and expected returns. *Review of Quantitative Finance and Accounting*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11156-023-01103-4>

**Irvine P. & J. Pontiff** (2009). Idiosyncratic return volatility, cash flows, and product market competition. *Review of Financial Studies*, 22(3), 1149–1177. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhn043>

**Lintner J.** (1965). “The valuation of risky assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets”. *Review of Economics and Statistics*, 47(1), 13–37.

- Lu J. & Y. Qiu** (2024). "Does minority shareholder activism reduce stock idiosyncratic risk?". *Research in International Business and Finance*, 67, 102161. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2023.102161>
- Miller K. & G.S. Fang** (2001). "Is there a long-run relationship between stock returns and monetary variables: Evidence from an emerging market". *Applied Financial Economics*, 11(5), 641–649.
- Penman S.H.** (2012). *Financial statement analysis and security valuation* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Roy S.G.** (2015). Equity research: Fundamental and technical analysis. *International Journal of Science and Research*, 4(9), 272–275.
- Sharpe W.F.** (1964). "Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk". *The Journal of Finance*, 19(3), 425–442.
- Sharpe W.F., Alexander G. J. & Bailey J.W.** (1998). *Investments* (6th ed.). Pearson Education.
- Song Z.** (2013). Asset growth and idiosyncratic return volatility. *Working Paper*, Cheung Kong Graduate School of Business.
- Taani K.** (2011). "The effect of financial ratios, firm size and cash flows from operating activities on earnings per share: An applied study on Jordanian industrial sector". *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*, 3(1), 197–205.
- Zhang D., Pan X. & S. Ma** (2023). "The effects of institutional investors and their contestability on firm innovation: Evidence from Chinese listed firms". *Research Policy*, 52(10), 104872. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104872>