



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
دوره ۱۴ / شماره ۱ (پیاپی ۵۳) / بهار ۱۴۰۴  
صفحه ۵۱۱ تا ۵۲۸

## تحلیل رفتار قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای از منظر نوین

مهدی بر آسود

دکتری مالی-گروه مهندسی مالی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران  
mahdi.barasoud@srbiau.ac.ir

غلامرضا زمردیان

استادپارو عضو هیات علمی گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)  
mailto:gh.zomorodian@gmail.com

فریدون رهنمای رود پشته

استاد تمام و عضو هیات علمی، گروه آموزشی مدیریت و حسابداری، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
mailto:rahnama.roodposhti@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۰۵

### چکیده

هدف از تحلیل رفتار قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای از منظر نوین یا قضاوت‌های انسانی، بررسی تأثیر عوامل غیرعقلانی و غیرمنطقی بر فرایند قیمت‌گذاری است. تصمیم‌گیری بر اساس ادراک شخصی، سطح دانش، درک غلط از شرایط بازار، رویکردهای روان‌شناختی و میزان ریسک‌پذیری می‌تواند به اختلال در فرآیند قیمت‌گذاری منجر شود. نوین پیامدهای نامطلوبی برای بازارهای مالی دارد. بر این اساس در این مطالعه تلاش شد وجود نوین در ارزش‌گذاری قیمت سهام مورد ارزیابی قرار گیرد. در این راستا با نمونه‌ای متشکل از پنج کارشناس مالی و پنج شرکت منتخب به‌اندازه‌گیری نوین برای افق زمانی ۱۴۰۳-۱۴۰۵ اقدام گردید. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، نوین ارزش‌گذاری در نمونه تحقیق در بازه ۱۲ تا ۶۱ درصد قرار گرفته است. همچنین نتایج آزمون من‌ویتنی نشان می‌دهد اثرات نوین در ارزش‌گذاری سهام، باعث تفاوت معناداری در ارزش‌گذاری سهام می‌شود. بر این اساس نوین به دلیل تغییرپذیری ناخواسته قضاوت‌ها و تصمیم‌گیری‌ها اتفاق می‌افتد و به مقدار قابل توجهی وجود دارد. **واژه‌های کلیدی:** نوین، قضاوت‌های انسانی، ارزش‌گذاری قیمت سهام.

## ۱- مقدمه

تصمیماتی مانند سرمایه‌گذاری یا عدم سرمایه‌گذاری یا چگونگی تخصیص موثر پول در بازار اوراق بهادار مالی، همواره یکی از مهمترین تصمیمات برای سرمایه‌گذاران در سراسر جهان است. به همین دلیل قیمت‌گذاری دارایی بحث‌برانگیزترین حوزه در ادبیات اقتصاد مالی است. اندازه‌گیری قیمت سهام می‌تواند با استفاده از روش‌های مختلفی انجام شود. قیمت بازار، که به طور معمول به عنوان قیمت آخرین معامله سهم در بورس در نظر گرفته می‌شود، یکی از روش‌های اندازه‌گیری سهام است. قیمت بازار می‌تواند از طریق ارزش انتظاری (ارزشی که سرمایه‌گذاران به آینده شرکت نسبت می‌دهند) و عوامل دیگر مؤثر در بازار تعیین شود. قیمت دفتری سهام بر اساس ارزش دفتری شرکت و تعداد سهام در جریان است. این روش بر اساس اطلاعات مالی شرکت و ارزش دفتری دارایی‌ها به دست می‌آید. قیمت دفتری می‌تواند نسبتی از قیمت بازار و یا ارزش دفتری سهم باشد. روش‌های ارزش‌گذاری تخصصی مانند روش تنزیل نقدینگی جریان وجوه نقد آینده (DCF)<sup>۱</sup>، روش قیمت به درآمد (P/E)<sup>۲</sup>، روش قیمت به فروش و روش قیمت به ارزش دفتری و دیگر روش‌ها استفاده می‌شوند. این روش‌ها بر اساس تحلیل مالی و ارزش‌گذاری شرکت‌ها بر اساس عوامل مختلفی مانند درآمد، سود، دارایی‌ها و عوامل بازاری تعیین می‌شوند. در نهایت در روش مقایسه‌ای، سهام شرکت مورد نظر با سهام شرکت‌های مشابه در همان صنعت یا بازار مقایسه می‌شود. این روش می‌تواند شامل مقایسه نسبت‌های مالی با شرکت‌های مشابه، مقایسه رشد و سودآوری و یا مقایسه ارزش بازاری کل شرکت با شرکت‌های مشابه باشد (بادی و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳).

با توجه به اهمیت اندازه‌گیری ارزش سهام، از زمان نظریه پرتفوی مارکوویتز<sup>۴</sup> (۱۹۵۲)، محققان و متخصصان تلاش کرده‌اند تا یک مدل قیمت‌گذاری بهتر را برای ارزش‌گذاری دارایی توسعه دهند. یک مدل بهتر، ارزش‌های ذاتی را به شیوه‌ای واقع‌گرایانه برآورد می‌کند تا بسیار به قیمت‌های واقعی بازار نزدیک باشد، در نتیجه بی‌قاعدگی‌ها را در مقایسه با مدل‌های با کارایی کمتر کاهش می‌دهد (زاده و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸). بنابراین، مقایسه مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی برای انتخاب بهترین مدل در میان مدل‌های رقیب ضروری و حیاتی است. شارپ<sup>۶</sup> (۱۹۶۴) اولین مدل قیمت‌گذاری دارایی، یعنی CAPM (مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای)<sup>۷</sup> را برآورد ارزش اوراق بهادار ارائه کرد. بعدها، راس<sup>۸</sup> (۱۹۷۶) نظریه قیمت‌گذاری آربیتراژ (APT)<sup>۹</sup> را پیشنهاد کرد که یک مدل چند عاملی را توسعه داد. این رویکرد بسیاری از بی‌قاعدگی‌های روش‌های قیمت‌گذاری دارایی را پوشش میداد و از CAPM بهتر بود. همینطور روش‌های گوناگونی برای ارزش‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای از جمله ارزش سهام با روش‌ها و دقت‌های مختلفی در دوره‌های مختلف ارائه شده است.

<sup>۱</sup> Discounted Cash Flow

<sup>۲</sup> Price to Earnings Ratio

<sup>۳</sup> Bodie et.al

<sup>۴</sup> Markowitz

<sup>۵</sup> Zada et al

<sup>۶</sup> Sharpe

<sup>۷</sup> the capital asset pricing model

<sup>۸</sup> Ross

<sup>۹</sup> Arbitrage Pricing Theory

با توجه به موارد فوق، باید به این نکته توجه کرد که جدای از روش‌های مختلف اندازه‌گیری ارزش سهام و تلاش برای بهبود دقت این روش‌ها، بسیاری از نتیجه‌گیری‌ها براساس قضاوت‌های انسانی به دست می‌آیند که پاسخ آن نامعلوم و حتی غیرقابل درک است. عبارتی هر جا که پای قضاوت انسانی در میان باشد، می‌توان ردپایی از نظریه نویز<sup>۱</sup> یافت که نظریه‌ای در علوم رفتاری می‌باشد و تغییرپذیری ناشی از خطا را بیان می‌نماید. به عبارت دیگر نویز به هرگونه اختلاف بین قیمت و ارزش واقعی سهام به دلیل عوامل و تصمیمات انسانی اشاره دارد. این عوامل می‌توانند شامل تأثیرات روانشناختی، ترس و طمع، تأثیر انحرافات رفتاری و تأثیر خبرها و اخبار باشند. نویز می‌تواند باعث ایجاد عدم تطابق بین قیمت و ارزش واقعی سهام شود و به تغییرات ناپیوسته و ناعادلانه در بازارهای مالی منجر شود. به عنوان مثال، سطح دانش کارشناسان و تأثیر قیمت‌های گذشته می‌تواند باعث افزایش نویز در بازارهای مالی شود. این امر می‌تواند منجر به تغییرات قابل توجه در قیمت سهام شرکت‌ها و ارزش‌گذاری ناعادلانه آن‌ها شود. نویز می‌تواند باعث ایجاد عدم تعادل در بازارهای مالی و تغییرات غیرمنتظره و ناپیوسته در قیمت سهام شود. این نوع تفاوت در قضاوت‌های انسانی می‌تواند به ایجاد فرصت‌های سودآور برای سرمایه‌گذاران حرفه‌ای یا خطرات غیرمنتظره برای سرمایه‌گذاران عمومی منجر شود. به‌طور کلی، نویز می‌تواند تأثیرات منفی بر بازارهای مالی داشته باشد، زیرا ارزش‌گذاری ناعادلانه سهام می‌تواند منجر به تورم قیمت‌ها، ایجاد عدم تعادل در قیمت سهام و کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران و دیگر تأثیرات قابل توجهی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران شود. براین اساس بدیهی است که برای بهبود قضاوت‌های انسانی بایستی نویزهای نظام فکری افراد را شناخت. لذا با توجه به اینکه در هیچ یک از مطالعات به خصوص در حوزه ارزش‌گذاری و پیش‌بینی، به خطاهای انسانی و نویز آنها پرداخته نشده است و این در حالیست که این مقوله اهمیت بسیاری دارد و می‌تواند در برخی موارد، موجب انحراف قابل توجهی در نتایج شود، لذا در این مطالعه به تحلیل رفتاری قیمت‌گذاری دارایی‌ها سرمایه‌ای مبتنی برنویز پرداخته شده و این سوال مطرح می‌شود که آیا وجود نویز باعث تفاوت معنادار در ارزش‌گذاری سهام می‌گردد؟

## ۲- ادبیات نظری و پیشینه

یکی از سؤال‌های مطرح در حوزه بازارهای مالی، چگونگی رفتار عوامل بازار است. تاکنون پژوهش‌های بسیاری در جهت پذیرش یا رد اعتبار فرضیه بازارهای کارا انجام شده است. در طی دهه اخیر اندیشمندان مالی سعی در تبیین و یافتن علل موارد خاص با کمک از سایر علوم همانند روانشناسی، علوم اجتماعی و فیزیک بوده‌اند. از این رو حوزه‌های میان رشته‌ای تحت عناوین اقتصاد مالی، اقتصاد سنجی مالی، ریاضیات مالی و نظریه تصمیم‌گیری شکل گرفته است. یکی از مطالعاتی که در این زمینه به سرعت گسترش یافت و تا حدودی توانست پدیده‌های مذکور را تبیین نماید، ادغام نظریه‌های اقتصادی با نظریه‌های رایج روانشناسی بود که تحت عنوان "مالی رفتاری" مطرح شد (شهرآبادی و همکاران، ۱۳۸۶). بر اساس دیدگاه کلاسیک (استاندارد) عوامل اقتصادی، عقلایی رفتار میکنند. بعنوان مثال نظریه‌های مانند: نظریه مدرن پرتفولیو مارکوویتز<sup>۲</sup> (۱۹۵۲)، مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه

<sup>۱</sup> Noise

<sup>۲</sup> Markowitz

ای شارپ<sup>۱</sup> (۱۹۶۴)، لیتنر<sup>۲</sup> (۱۹۶۵) و بلک<sup>۳</sup> (۱۹۷۲)، نظریه قیمت گذاری آربیتراژ استفان راس<sup>۴</sup> (۱۹۷۶)، نظریه ارزش فعلی خالص هیرشلیفر<sup>۵</sup> (۱۹۶۴) و غیره همگی بر این موضوع تاکید دارند که عوامل اقتصادی به صورت عقلایی رفتار می‌کنند، اما گاهی اوقات ممکن است به علت محدودیت‌های متعدد، تصمیم‌گیری و رفتار منطقی به طور کامل ممکن نباشد، که هربرت سایمون در دهه پنجاه میلادی عقلانیت محدود را در این خصوص مطرح ساخت. بنابراین، گاهی اوقات ممکن است در بازارهای سهام (اوراق بهادار) تصمیم‌گیری توسط بازیگران بازار به صورت شهودی و بر مبنای آزمون و خطا و تجربه باشد (سعیدی و همکاران، ۱۳۹۰). همچنین، گاهی ممکن است رفتار بازیگران به صورت دنباله روی از جمع یا رفتار توده وار باشد. در این گونه رفتار، اشخاص گرایش دارند تا در تصمیم‌گیری‌هایشان با هم هم‌نوا شوند. بنابراین پس از سال‌ها سیطره پارادایم مالی - استاندارد بر فضای مطالعات مالی، دانشمندان مالی با آگاهی یافتن از کاستی‌های تکیه بیش از حد این پارادایم بر عقلانیت کامل و بیشینه سازی مطلوبیت مورد انتظار، سعی کرده‌اند که نگرش خود را تغییر دهند. این تغییر نگرش، خود را در پارادایم مالی رفتاری نشان داد. دو پایه اصلی پارادایم مالی رفتاری عبارت است از محدودیت در آربیتراژ و روان‌شناسی (بابایی، ۱۳۹۰)

با توسعه دانش مالی رفتاری، کانمن<sup>۶</sup> و دیگران براساس ویژگی‌های رفتاری افراد، به احتمال وجود نویز در تصمیم‌های افراد پرداختند، و نظریه نویز را معرفی نمودند. براساس این نظریه افراد با توجه به مکانیسم تصمیم‌گیری‌های خود، در بعضی از مواقع علاوه بر سوءگیری، دچار نویز یا خطا در تصمیم‌گیری‌های خود می‌شوند. نویز در این نظریه به عنوان جزیی از اندازه‌گیری یک دارایی یا بدهی تعریف می‌شود که به ارزش اساسی آن مربوط نیست و در آن ارزش‌های اساسی نشان‌دهنده یک قیمت توافقی بین یک خریدار مایل و یک فروشنده مایل در یک بازار رقابتی هستند. معمولاً به خطای اندازه‌گیری در مقادیر منصفانه به عنوان نویز اشاره می‌شود (داموداران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۳). کانمن<sup>۸</sup> و دیگران (۲۰۱۶) با توضیح بیشتر نظریه نویز به تفاوت‌های آن با سوءگیری‌های رفتاری پرداختند. تفاوت نظریه نویز با مالی رفتاری در شکل (۱) نمایش داده شده است.

<sup>1</sup> Sharpe

<sup>2</sup> Lintner

<sup>3</sup> Blake

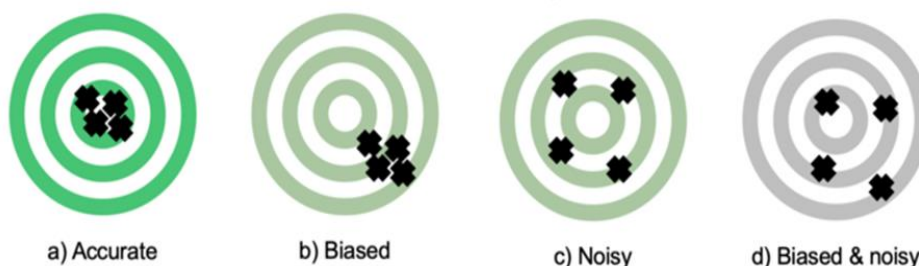
<sup>4</sup> Ross

<sup>5</sup> Hirshleifer

<sup>6</sup> Kahneman

<sup>7</sup> Damodaran

<sup>8</sup> Kahneman



شکل ۱: مدل چگونگی تأثیر نویز و سوگیری آماری بر خطا در قضاوت

همانگونه که در شکل نشان داده شده است،

\*تیم الف دقیق است: پرتاب‌های هم تیمی‌ها روی نقطه وسط و نزدیک به هم است.

سه تیم خطا دارند ولی به روش‌های مختلف:

\*تیم ب سوگیری دارد: پرتاب‌ها دور از مرکز، ولی نزدیک و متراکم است.

\*تیم ج نویز دارد: پرتاب اعضای تیم حول مرکز، ولی بسیار پراکنده است.

\*تیم د هم سوگیری دارد و هم نویز.

همانطور که مقایسه تیم‌های الف و ب نشان می‌دهد در نبود سوگیری، افزایش نویز ممکن است به طور تصادفی منجر به نتیجه‌ای مطلوب مانند تیم د شود، ولی هیچ سازمانی سرنوشت خود را به دست شانس نمی‌سپارد. نویز همیشه نامطلوب و گاهی هم مخرب است. پر واضح است آگاهی از سوگیری و نویز در تصمیم‌های کارکنان، به نفع سازمان‌هاست، ولی جمع‌آوری اطلاعات مربوطه آسان نیست. هنگام اندازه‌گیری این خطاها، مشکلات مختلفی بروز می‌کنند. برخلاف سوگیری، نویز را می‌توان بدون علم به پاسخ درست، اندازه‌گیری کرد برای درک بهتر تصور کنید اهداف پاک شده باشند، پس در مورد دقت تیم هیچ نخواهید فهمید، ولی می‌توانید مطمئن باشید در پرتاب‌های گروه ب و د مشکلی وجود دارد و هیچ یک پرتاب نزدیک به مرکز نداشتند. برای اندازه‌گیری نویز در داور، تنها آزمایشی ساده لازم است که در آن چند کارشناس ارزیابی شوند. در این جا نیز بدون علم به پاسخ درست می‌توان پراکندگی نظرات را مشاهده کرد. این چنین آزمایش‌هایی را حسابرسی نویز می‌نامیم. همان طوری که از شکل بالا مشخص می‌گردد، بر خلاف سوگیری، نویز، ناشی از خطاهای اندازه‌گیری می‌باشد. به طور معمول در مدل‌های مالی اثرات نویز صفر گرفته می‌شود، با این حال پژوهش‌های اخیر نشان دهنده اثر قابل توجه نویز می‌باشد (کاهنمان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). از این رو نیاز به پژوهش‌های بسیاری در این زمینه احساس می‌گردد. لذا در این مطالعه تلاش شده است نویز در ارزشگذاری قیمت سهام شناسایی شود.

بازارهای مالی به روش‌های مختلفی بر تخصیص سرمایه تأثیر می‌گذارند. به عنوان مثال، قیمت‌های سهام، سرمایه‌گذاری شرکتی را تسهیل می‌کنند، زیرا سرمایه‌گذاران تمایل بیشتری به ارائه سرمایه به شرکت‌ها در

<sup>۱</sup> Kahneman

بازارهای اولیه دارند، زمانی که عدم تقارن اطلاعاتی پایینی بین مدیران و خارجی‌ها وجود دارد (استیکلیتز و ویس<sup>۱</sup>، ۱۹۸۱)، قیمت‌های سهام نیز با انتقال اطلاعات جدید به مدیران شرکت، بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت تاثیر می‌گذارند. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که اطلاعات خاص شرکت که در قیمت‌های سهام گنجانده شده‌اند، به مدیران اجازه می‌دهند تا سرمایه‌گذاری‌های خود را با یادگیری از قیمت‌های سهام بهبود بخشند (چن و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷؛ فوکو و فرزندارد<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲، ۲۰۱۴؛ ادمن و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷).

به طور معمول کارشناسان مالی با محاسبه ارزش ذاتی سهام نسبت به فروش سهامی که بیشتر از قیمت ذاتی آن معامله می‌شوند اقدام می‌نمایند، همچنین نسبت به خرید سهامی که پایین تر ارزش ذاتی آن معامله می‌شوند، اقدام می‌نمایند. تا کنون روش‌های بسیاری جهت ارزش‌گذاری سهام همانند روش‌های ارزش‌گذاری تنزیل جریان نقدی (تنزیل سود نقدی، جریان نقد عملیاتی، جریان نقد آزاد)، میزان درآمد (سود باقیمانده و روش ارزش فعلی تعدیل شده معرفی گردیده‌اند. با مقایسه انواع روش‌های رایج ارزش‌گذاری قیمت سهام مشخص می‌گردد، که به دلیل قضاوت‌های مختلف افراد نسبت به آینده تفاوت معناداری بین نتایج ارزش‌گذاری سهام‌های مختلف می‌باشد (جوردن<sup>۵</sup>، ۲۰۱۷). از این رو به نظر می‌رسد یکی از پارامترهای تاثیرگذار در ارزش سهام به روش‌های مختلف، ناشی از اندازه‌گیری نویز می‌باشد، و نیاز به پژوهش‌های بیشتری در این زمینه احساس می‌گردد. همچنین با توجه به میزان نویز در ارزش‌گذاری سهام بررسی میزان اثرات روش‌های مختلف در قیمت سهام و بازده آن در آینده مورد نیاز می‌باشد. بسیاری از محققان تلاش‌های خود را برای ارائه مطالعات مختلف در مورد مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی و مقایسه آن‌ها انجام داده‌اند. به عنوان مثال، وهاب و زاده (۲۰۱۷) کاربرد کوتاه‌مدت و بلند مدت CAPM در صنعت سیمان را مورد بررسی قرار داده‌اند. حسن و جاوید (۲۰۱۱) مطالعه‌ای را برای آزمایش ۳ FMFF، زاده و همکاران (۲۰۱۸) انجام دادند. در رویکرد ۵ FMFF، زاده و همکاران (۲۰۱۹) یک پرتفوی کارآمد برای کسب درآمد سرمایه‌گذاران ایجاد کردند. یونس و بوت (۲۰۲۲) عملکرد ۳ FMFF، ۵ FMFF و ۶ FMFF را با استفاده از آزمون‌های سری‌های زمانی مورد آزمایش قرار دادند. بسیاری از محققان در سراسر جهان اخیراً بر توسعه سرمایه‌انسانی تمرکز کرده‌اند، از جمله روی و شیجین (۲۰۱۸)، مایتی و بالاکریشنان (۲۰۱۸)، تامبوسی و همکاران (۲۰۲۲)، و خان و همکاران (۲۰۲۲)، تا راهی برای در نظر گرفتن سرمایه‌انسانی به عنوان یک عامل ریسک دارایی مدل‌های قیمت‌گذاری بیابند.

اخیراً با مشاهداتی از نویز در تصمیم‌گیری‌های مالی افراد، کانمن<sup>۶</sup> و دیگران (۲۰۱۷) اقدام به معرفی نظریه نویز در حوزه مالی نمودند. براساس این نظریه بخشی از ریسک‌های موجود در قیمت سهام شامل ریسک نویز یا احتمال خطا در تصمیم‌گیری می‌باشد. به طور کلی هدف از نظریه نویز به عنوان یک منبع خطا، ارائه الگوهایی جهت تصمیم‌گیری در بهینه‌سازی سیاست‌گذاری‌ها در سازمان‌ها و نهادهای مالی می‌باشد. بنابراین هدف نهایی

<sup>1</sup> Stiglitz and Weiss

<sup>2</sup> Chen et.al

<sup>3</sup> Foucault and Frésard

<sup>4</sup>Edmans

<sup>5</sup> Jordan

<sup>6</sup> Kahneman

از نظریه نوین، بهبود کیفیت تصمیم‌ها است. نظریه نوین در مقام مقایسه نیز می‌تواند مقایسه‌ای بین قضاوت‌های متفاوت باشد، و از طریق ارائه الگوریتمی سعی در کاهش اشتباه‌های تصمیم‌گیری افراد دارد. تاکنون مطالعات معدودی به این موضوع پرداخته‌اند که در ادامه به چند مورد اشاره می‌شود:

داموداران (۲۰۲۳) به بررسی این موضوع پرداخت که چگونه نوین در ارزش‌های منصفانه بر نسبت‌های کفایت سرمایه بانک تاثیر می‌گذارد. اگر خطای اندازه‌گیری باعث انحراف سطوح سرمایه‌گزارش‌شده از سطوح اساسی شود، آنگاه قانون‌گذاران می‌توانند یک بانک از نظر مالی سالم را دچار مشکل (خطای نوع ۱) یا یک بانک از نظر مالی دچار مشکل (خطای نوع ۲) را با چالش همراه کنند، که منجر به تخصیص منابع غیربهبوده برای بانک‌ها، قانون‌گذاران و سرمایه‌گذاران می‌شود. در این مطالعه نتیجه گرفت شد که در حالی که نوین منجر به خطاهای نوع I و نوع II حول معیارهای کفایت سرمایه شرکت بیمه سپرده فدرال (FDIC) می‌شود، نوع I غالب است. بنابراین نوین می‌تواند منجر به تخصیص ناکارآمد منابع در بخش تنظیم‌کنندگان (افزایش هزینه‌های نظارت) و بانک‌ها (افزایش هزینه‌های انطباق) شود.

بروگارد و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) اثرات واقعی کارایی بازار سهام را با تجزیه و تحلیل چگونگی تاثیر نوین در قیمت سهام بر کارایی تخصیص سرمایه بررسی کردند. در این مطالعه با استفاده از داده‌های ۴۲ کشور به این نتیجه رسیدند که کارایی تخصیص سرمایه در شرکت‌ها (حساسیت سرمایه‌گذاری شرکتی به فرصت‌های رشد) و در صنایع (کشش سرمایه‌گذاری صنعتی به ارزش افزوده) با میزان نوین در قیمت سهام کاهش می‌یابد. همچنین این نتیجه به دست آمد که اثر نوین به میزان اطلاعات در قیمت‌ها و اندازه مشابه، افزایشی است که بر اهمیت کیفیت بازار ثانویه تاکید می‌کند.

کوگیل<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) در مطالعه خود یک مدل رسمی از تصمیم‌گیری را توسعه می‌دهد و ثابت می‌کند که در آن فن‌آوری یادگیری بهتر مکمل آزمایش و قضاوت‌های انسانی است.

کاستلو و واتس<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) در مطالعه خود سوگیری‌های سیستماتیک را که در قضاوت‌های احتمالی دیده می‌شوند، معمولاً به عنوان شواهدی در نظر می‌گیرند که تاکید دارد افراد در مورد احتمال با استفاده از قوانین نظریه احتمال استدلال نمی‌کنند، بلکه در عوض از شیوه‌های اکتشافی استفاده می‌کنند که گاهی اوقات منجر به قضاوت منطقی و گاهی اوقات سوگیری‌های سیستماتیک می‌شوند. این دیدگاه تاثیر عمده‌ای در اقتصاد، حقوق، پزشکی و زمینه‌های دیگر داشته‌است.

هیلبرت<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) در مطالعه خود مطرح می‌کند یک چارچوب منسجم واحد برای ترکیب تحقیقات طولانی‌مدت بر روی هشت جهت‌گیری تصمیم‌گیری شناختی ظاهراً نامرتبط پیشنهاد شده‌است. در طول شش دهه گذشته، صدها مطالعه تجربی منجر به انواع قوانین انگشت شست شده‌اند که مشخص می‌کند چگونه انسان‌ها به طور سیستماتیک از آنچه به طور هنجاری از تصمیماتشان انتظار می‌رود منحرف می‌شوند. چندین مکانیزم

<sup>1</sup> Brogaard et.al

<sup>2</sup> Cowgill

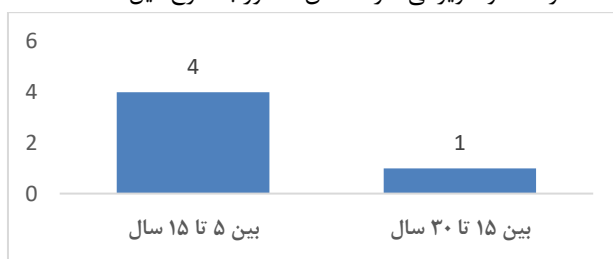
<sup>3</sup> Costello et.al

<sup>4</sup> Hilbert

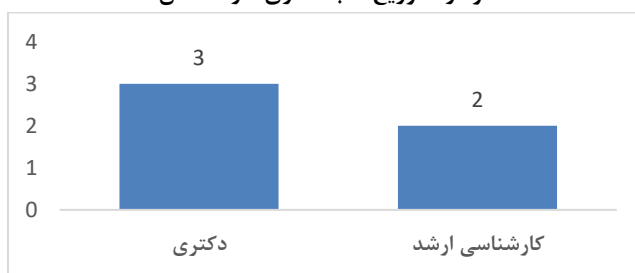
تولیدی مکمل برای توضیح آن تعصبات شناختی پیشنهاد شده‌اند. در اینجا پیشنهاد می‌شود که (حداقل) هشت مورد از این سوگیری‌های تصمیم‌گیری که به طور تجربی کشف شده‌اند را می‌توان به سادگی با فرض انحرافات نوپزی در فرآیندهای اطلاعاتی مبتنی بر حافظه تولید کرد که شواهد عینی (مشاهدات) را به برآوردهای ذهنی (تصمیمات) تبدیل می‌کنند. یک چارچوب یکپارچه ارائه شده‌است تا نشان دهد که چگونه مکانیزم‌های مبتنی بر نوپز مشابه می‌توانند منجر به محافظه‌کاری، جهت‌گیری احتمال بیزی، همبستگی‌های غیر واقعی، جهت‌گیری از خود - دیگران، جهت‌گیری فرعی، انتظار اغراق‌آمیز، جهت‌گیری اعتماد و اثر سخت - آسان شوند. ابزارهای تحلیلی از نظریه اطلاعات برای کشف ماهیت و محدودیت‌هایی که چنین فرآیندهای اطلاعاتی را برای اقدامات تصمیم‌گیری دوتایی و چند تایی توصیف می‌کنند، استفاده می‌شوند. ترکیب بعدی، تعاریف ریاضی رسمی از تعصبات و مکانیزم مولد زیربنایی آن‌ها را ارائه می‌دهد، که اجازه تجزیه و تحلیل تلفیقی از چگونگی ارتباط آن‌ها را می‌دهد. این سنتز به هدف بزرگ‌تر حکاکای یک تصویر منسجم از هزاران جهت‌گیری‌های به ظاهر نامرتبط و مکانیزم‌های مولد روانشناختی بالقوه آن‌ها کمک می‌کند. محدودیت‌ها و سوالات تحقیق مورد بحث قرار می‌گیرند.

### ۳- روش شناسی تحقیق

با توجه به موارد فوق، تحقیق حاضر بر اساس نتیجه، کاربردی؛ بر اساس هدف، توصیفی؛ بر اساس نوع داده کمی و بر اساس نقش محقق، مستقل از فرایند تحقیق و استراتژی تحقیق می‌باشد. در این تحقیق تلاش شده است از پنج کارشناس بازارهای مالی به صورت مستقل برای ارزشگذاری سهام پنج شرکت در بازه زمانی ۱۴۰۳-۱۴۰۵ با داده‌های اولیه ثابت کمک گرفته شود. ویژگی کارشناسان مذکور به شرح ذیل است:



نمودار ۱: توزیع سابقه کاری کارشناسان



نمودار ۲: توزیع تحصیلات کارشناسان



در راستای حصول به هدف تحقیق، روش‌های گوناگونی برای اندازه‌گیری ارزش قیمت سهام وجود دارد که در این مطالعه سه روش به شرح ذیل انتخاب شدند:

**روش اندازه‌گیری جریان نقدی آزاد صاحبان سهام یا (FCFE)<sup>۱</sup>:** در واقع همان جریان نقدی آزاد شرکت است که مخارج بدهی شامل پرداخت‌های مربوط به بهره و اصل بدهی از آن کسر شده، به همین دلیل به آن جریان نقدی آزاد اهرمی نیز گفته می‌شود. این روش بیانگر این است که در نهایت چه میزان وجه نقد برای سهام‌داران شرکت در دسترس است. در تنزیل جریان‌های نقدی صاحبان سهام باید از بازده مورد نظر سهام استفاده کرد.

روش تنزیل جریان نقدی (DDM)<sup>۲</sup>: متغیرهای مورد استفاده جهت ارزش‌یابی سهام با استفاده از روش‌های تنزیل جریان نقدی شامل ارزش جاری سهام  $V_j$ ، عمر دارایی  $n$ ، جریان نقد در دوره بررسی  $CF_t$  و نرخ بازده مورد نظر در دوره بررسی  $K$  است. سپس با استفاده از رابطه زیر ارزش سهام به روش تنزیل جریان نقد توسط هر یک از کارشناسان مورد بررسی بدست می‌آید:

$$V_j = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+K)^t} \quad (1)$$

نسبت  $P/E$ <sup>۳</sup> به معنای است و باید آن را مفهومی از نسبت قیمت به درآمد بدانیم. یک تعریف کلی که می‌توان از نسبت  $P/E$  داشت، این است که حاصل تقسیم قیمت بر سود پیش بینی شده شرکت است و در واقع زمان بازگشت سرمایه یا دارایی سهامدار را نشان می‌دهد. برای تحلیل و اتکا بر شاخص  $P/E$  لازم است که حتماً نرخ رشد صنعتی که شرکت مورد نظر در آن فعالیت دارد را نیز در نظر داشته باشید. به یاد داشته باشید که توجه به نسبت  $P/E$  بدون لحاظ فاکتورهای دیگر، به هیچ وجه کارآمد و قابل اتکا نخواهد بود. با ما همراه باشید تا در این مقاله شما را کامل با مفهوم  $P/E$  و کاربردهای آن آشنا کنیم. در ادامه با مقایسه میانگین و واریانس قیمت در هر روش معیاری از اثرات نوین در روش‌های مختلف محاسبه می‌گردد. حال با استفاده از انحراف معیار برای هر کدام از شرکت‌های مورد بررسی در هر دوره زمانی معیاری از شاخص نوین محاسبه می‌شود. در نهایت مقادیر  $k$  به دست آمده به منظور تبیین نتایج مساله به صورت درصد، با روش‌های موزون تعدیل خواهد شد. بعد از اندازه‌گیری نوین با استفاده از آماره آزمون من ویتنی<sup>۴</sup> فرضیه وجود یا عدم وجود تفاوت معنادار در ارزش‌گذاری سهام آزمون می‌گردد.

<sup>۱</sup> Free Cash Flow to Equity

<sup>۲</sup> Dividend Discount Model

<sup>۳</sup> Price / Earning per Share

<sup>۴</sup> Mann-Whitney U test

## ۴- فرضیه تحقیق

- (۱) در ارزشگذاری قیمت سهام توسط کارشناسان، نويز قابل توجهی وجود دارد.  
 (۲) اثرات نويز در ارزش گذاری سهام، باعث تفاوت معنادار در ارزش گذاری سهام می‌گردد.

## ۵- یافته‌های پژوهش

همانگونه که تاکید شد، نويز در سیستم را می‌توان با حسابرسي نويز ارزیابی کرد. آزمایشی که در آن، تعدادی کارشناس قضاوت مستقلى در مورد موضوعی مشابه (واقعی یا ساختگی) انجام می‌دهند. در این شرایط می‌توان بدون اطلاع از مقدار واقعی نويز، آن را اندازه‌گیری کرد و پراکندگی شلیک‌ها به هدف را مقایسه کرد. حسابرسي نويز می‌تواند در بسیاری از سیستم‌ها، از جمله بخش مالی و سرمایه، تغییر پذیری قضاوت‌ها را ارزیابی کند. این روش گاهی ممکن است نقص در مهارت یا آموزش را مورد توجه قرار دهد و نويز سیستم را اندازه‌گیری کند. بر این اساس در ادامه قضاوت‌های مستقل کارشناسان مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفته است:

## ارزشگذاری قیمت سهام

در این بخش با توجه به روش‌های مورد استفاده برای اندازه‌گیری ارزش سهام شرکت‌های بورسی، یکی از شرکت‌های نمونه انتخاب و نتایج ارزشگذاری سهام این شرکت توسط کارشناس ۱ ارایه شده است:

جدول ۱: مفروضات مساله شرکت الف

درصد تقسیم سود	٪۸۵
درصد تنزیل سود	٪۲۵
نرخ رشد پایدار	٪۱۷
سرمایه در گردش سال ۱۴۰۲	۱۷۰,۵۱۵,۹۱۲
سرمایه در گردش سال ۱۴۰۱	۱۳۰,۰۴۵,۶۲۵

با توجه به مفروضات فوق و دیگر مفروضات، نتایج ارزیابی ارزش سهام شرکت به روش تنزیل سود تقسیمی (DDM) به شرح جدول ۲ است.

بنابراین ارزش فعلی سودهای نقدی پیش بینی شده برای ۳ دوره بعد ۳۳۸۶ میلیون ریال است اما نکته مهم این است که در انتهای دوره چهارم باز هم سود تقسیمی وجود دارد و میبایست ارزش آن را محاسبه کرد. در ادامه نتایج ارزیابی روش FCFE به شرح جدول ذیل است:

جدول ۲: ارزیابی ارزش سهام شرکت الف به روش تنزیل سود تقسیمی

DDM			
ردیف	سود هر سهم	درصد تنزیل	تنزیل سود تقسیمی
0.5	۲۹۰	۲۵	۲۲۰
1.5	۶۲۰	۲۵	۳۷۷
2.5	۷۱۴	۲۵	۳۴۸
3.5	۸۴۳	۲۵	۳۲۸
4.5	۹۸۶	۲۵	۳۰۷
۳۳۸۶			

جدول ۳: ارزیابی ارزش سهام شرکت الف جریان نقدی آزاد صاحبان سهام

FCFE					
سال	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵
ردیف	۰	۱	۲	۳	۴
سود خالص	۱۳۷,۸۹۶,۶۷۲	۲۹۵,۱۴۷,۷۷۹	۳۴۰,۰۰۰,۱۹۲	۴۰۱,۱۰۲,۲۶۴	۴۶۹,۴۸۲,۲۱۸
استهلاک	۷۱۴,۶۷۶	۷۱۴,۶۷۶	۷۱۴,۶۷۶	۷۱۴,۶۷۶	۷۱۴,۶۷۶
خالص سرمایه در گردش	-۴۶,۷۰۸,۴۹۲	-۸۸,۳۹۰,۵۰۶	-۱۰۴,۹۲۱,۵۴۹	-۱۳۱,۱۵۱,۹۳۶	-۱۶۳,۹۳۹,۹۲۰
خالص سرمایه‌گذاری در دارایی ثابت	۰	۰	۰	۰	۰
تغییرات اصل بدهی	۰	۰	۰	۰	۰
جریان نقد سهامداران	۹۱,۹۰۲,۸۵۶	۲۰۷,۴۷۱,۹۴۹	۲۳۵,۷۹۳,۳۲۰	۲۷۰,۶۶۵,۰۰۳	۳۰۶,۲۵۶,۹۷۴
تنزیل جریان نقد سهامداران	۹۱,۹۰۲,۸۵۶	۱۶۵,۹۷۷,۵۵۹	۱۵۰,۹۰۷,۷۲۵	۱۳۸,۵۸۰,۴۸۲	۱۲۵,۴۴۲,۸۵۶
(ارزش نهایی) ترمینال ولیو	۴,۳۲۷,۵۹۵,۵۹۱				
۲,۴۴۵,۳۹۴,۶۳۳					
۵۱۳۷					

در واقع همان جریان نقدی آزاد شرکت است که مخارج بدهی شامل پرداخت‌های مربوط به بهره و اصل بدهی از آن کسر شده، به همین دلیل به آن جریان نقدی آزاد اهرمی نیز گفته می‌شود. این روش بیانگر این است که در نهایت چه میزان وجه نقد برای سهامداران شرکت در دسترس است. در تنزیل جریان نقدی صاحبان سهام باید از بازده مورد نظر سهام استفاده کرد. نتایج ارزیابی به روش P/E موجب به دست آوردن عدد ۳۷۲۰ شده است. در مجموع نتایج ارزشگذاری سهام ۵ شرکت منتخب تحقیق به شرح جدول شماره ارایه شده است:

جدول ۴: نتایج ارزشگذاری قیمت سهام توسط کارشناسان (واحد: میلیون ریال)

کارشناس	شرکت	FCFE	P/E	DDM
کارشناس ۱	الف	۵۱۳۷	۳۷۲۰	۳۳۸۶
	ب	۱۹۶۷۲	۱۳۰۸۸	۱۳۲۳۲
	ج	۳۸۵۹۷	۱۱۳۲۸	۱۱۰۱۵
	د	۲۴۷۶۲۵	۱۸۱۷۸۹	۱۲۱۶۵۷
	هـ	۱۰۱۷۶	۷۵۸۱	۸۵۳۵
کارشناس ۲	الف	۵۸۲۰	۳۹۲۰	۳۷۹۵
	ب	۲۰۵۰۰	۱۳۵۰۰	۱۳۶۸۵
	ج	۳۸۶۵۲	۱۱۸۵۰	۱۱۹۸۷
	د	۲۷۲۹۹۰	۱۹۰۳۲۵	۱۲۲۵۸۹
	هـ	۱۰۵۰۰	۷۸۹۵	۸۹۹۸
کارشناس ۳	الف	۶۲۰۰	۴۲۹۲	۴۵۸۲
	ب	۲۱۶۰۰	۱۴۲۵۳	۱۴۶۵۲
	ج	۳۸۸۰۰	۱۲۵۴۳	۱۲۵۶۰
	د	۲۷۵۶۰۲	۱۸۹۵۲۳	۱۲۵۶۵۳
	هـ	۱۱۳۵۲	۸۵۴۲	۹۵۸۶
کارشناس ۴	الف	۵۶۵۰	۴۱۲۰	۴۲۳۱
	ب	۲۲۰۰۰	۱۳۹۵۲	۱۳۹۹۹
	ج	۳۸۴۲۵	۱۲۶۴۵	۱۲۵۰۲
	د	۲۵۶۸۴۵	۱۸۹۳۵۶	۱۲۵۰۲۴
	هـ	۱۰۳۵۲	۸۲۱۳	۹۳۲۱
کارشناس ۵	الف	۴۶۵۲	۳۳۴۸	۲۹۸۵
	ب	۱۷۷۰۰	۱۴۲۵۰	۱۲۵۶۴
	ج	۳۸۱۵۰	۱۰۸۵۶	۱۰۲۶۲
	د	۲۲۲۸۶۰	۱۷۳۲۰۲	۱۱۹۵۸۶
	هـ	۱۰۰۰۰	۶۹۸۵	۶۸۵۴

منبع: تحقیق حاضر

همانگونه که قابل مشاهده است نتایج ارزشگذاری سهام در میان کارشناسان منتخب در هر ۵ شرکت و هر سه روش ارزشگذاری با یکدیگر تفاوت داشته‌اند. لازم به ذکر است کارشناسان منتخب تحقیق ارتباطی با یکدیگر نداشته‌اند.

### اندازه‌گیری نوین

در این مطالعه فرض می‌گردد منشا اثرات نوین دو عامل زیر می‌باشد:  
 عامل اول: از آن جایی که روش‌های متفاوتی برای محاسبه ارزش ذاتی سهام وجود دارد، و لزوماً این روش‌ها منجر دارای خروجی یکسان نمی‌باشند، یکی از عوامل نوین می‌تواند چگونگی تصمیمات متفاوت کارشناسان در انتخاب روش‌ها باشد. که برای اندازه‌گیری نوین میانگین و انحراف معیار روش‌های مختلف برای اثرات این نوین مورد استفاده قرار می‌گیرد.  
 عامل دوم: از آن جایی که به دلیل خطای اندازه‌گیری در متغیرهای مورد استفاده در هر روش احتمال تفاوت ارزش‌گذاری سهام وجود دارد، منشا دوم ریسک ناشی از تفاوت ارزش‌گذاری در هر روش می‌باشد. با توجه به دو عامل منشا ریسک نوین، ابتدا انحراف معیار در هر روش با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

$$K_j = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X}) \quad (2)$$

سپس با استفاده میانگین انحراف معیار به عنوان معیار نوین، با استفاده از رابطه زیر نوین محاسبه می‌گردد:

$$K = \frac{\sum_{j=1}^3 K_j}{3} \quad (3)$$

لازم به ذکر است در نهایت مقادیر کبه دست آمده به منظور تبیین نتایج مساله به صورت درصد، با روش‌های موزون تعدیل شد.

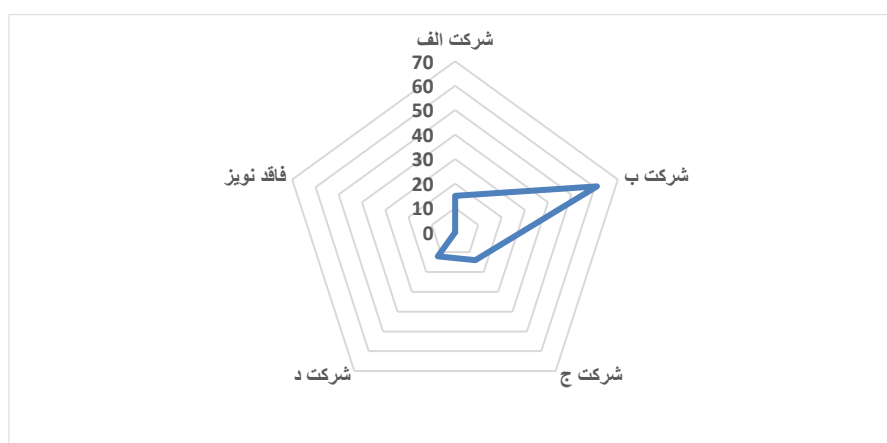
در جدول زیر نتایج شناسایی نوین در ارزیابی هر یک از کارشناسان به صورت درصد ارائه شده است:

جدول ۵: نوین در ارزش‌گذاری قیمت سهام از سوی کارشناسان

شرکت	نوین (درصد)
شرکت الف	٪۱۵
شرکت ب	٪۶۱
شرکت ج	٪۱۴
شرکت د	٪۱۲
شرکت هـ	٪۳۷

با توجه به اعداد مذکور (از ٪۱۲ تا ٪۶۱) که براساس قضاوت کارشناسان به دست آمده است، می‌توان گفت که نظرات و تحلیل‌های کارشناسان درباره ارزش سهام بسیار متنوع است. تفاوت در ارزش‌گذاری ناشی از تفاوت نظرات کارشناسان موضوع بحث را نشان می‌دهد. میزان تنوع نظرات از ٪۱۲ تا ٪۶۱ نشان می‌دهد که کارشناسان در

ارزیابی ارزش سهام دیگران اختلاف دیدگاه دارند. این اختلاف ممکن است به دلیل تفسیرهای متفاوت از اطلاعات، روش‌های تحلیلی مختلف، تجربه‌های متفاوت در بازار یا فرضیات مختلف برای پیش‌بینی وضعیت آینده باشد. نمودار ذیل نشان دهنده تفاوت در ارزشگذاری ۵ کارشناس نمونه تحقیق می‌باشد.



نمودار ۳: نوبز در ارزشگذاری قیمت سهام از سوی کارشناسان

نتایج نشان می‌دهد اثرات نوبز یا قضاوت انسانی می‌تواند تفاوت معناداری در ارزشگذاری قیمت سهام به وجود آورد. قضاوت انسانی به عنوان یک عامل مهم در فرایند ارزشگذاری سهام، می‌تواند به دلیل عوامل زیر تأثیرگذار باشد: اول؛ پیش‌بینی‌های غیردقیق؛ کارشناسان ممکن است به دلیل تفسیر نادرست یا غلط اطلاعات، پیش‌بینی‌های غیردقیقی ارائه دهند که موجب تفاوت‌های معنادار در ارزشگذاری سهام می‌شود.

دوم؛ تأثیر عواطف: عواطف مانند ترس، طمع و امید می‌توانند تصمیمات کارشناسان را تحت تأثیر قرار دهند و باعث تغییر در ارزشگذاری سهام شوند. به عنوان مثال، هیجانات می‌توانند باعث افزایش یا کاهش نسبی در قیمت سهام شوند بدون در نظر گرفتن ارزش واقعی آن‌ها.

سوم؛ رفتار گروهی: در بازار سهام، کارشناسان و سرمایه‌گذاران ممکن است تحت تأثیر دیدگاه‌ها و نظرات همدیگر قرار بگیرند و ارزشگذاری تحت تأثیر تصمیمات گروهی قرار بگیرد. این ممکن است باعث تفاوت‌های معنادار در ارزشگذاری سهام شود.

چهارم؛ اختلاف در روش‌ها و فرضیات: کارشناسان می‌توانند از روش‌های مختلف و فرضیات متفاوت برای انجام تحلیل استفاده کنند. این تفاوت روش‌ها و فرضیات می‌تواند به تفاوت‌های معنادار در ارزشگذاری سهام منجر شود. به طور کلی، ارزشگذاری قیمت سهام عملیاتی پیچیده‌ای است که به فرایندهای روان‌شناسی و عوامل انسانی نیز وابسته است. در نظر گرفتن این عوامل و بررسی جزئیات بیشتر می‌تواند به تحلیل دقیق‌تر و درک بهتر از ارزشگذاری سهام کمک کند.

در ادامه از آزمون من ویتی برای مقایسه دو گروه مستقل از داده‌ها استفاده شده است. بطوریکه آیا تفاوت معناداری در ارزش‌گذاری سهام بین دو شرایط (با نوین و بدون نوین) وجود دارد یا خیر. در این راستا فرضیات این آزمون به شرح ذیل است:

H0 اثرات نوین در ارزش‌گذاری سهام، باعث تفاوت معنادار در ارزش‌گذاری سهام نمی‌گردد.

H1 اثرات نوین در ارزش‌گذاری سهام، باعث تفاوت معنادار در ارزش‌گذاری سهام می‌گردد.

نتایج آزمون من ویتی به شرح جدول است:

جدول ۶: نتایج آزمون من ویتی

آماره آزمون	احتمال	نتیجه آزمون
۰/۳۱۷	۰/۰۰۰	رد فرض صفر مبنی بر اینکه اثرات نوین در ارزش‌گذاری سهام، باعث تفاوت معنادار در ارزش‌گذاری سهام نمی‌گردد.

همانگونه که از نتایج آزمون پیداست، اثرات نوین در ارزش‌گذاری سهام، باعث تفاوت معنادار در ارزش‌گذاری سهام میشود. بر این اساس نوین به دلیل تغییر پذیری ناخواسته قضاوت‌ها و تصمیم‌گیری‌ها اتفاق می‌افتد و به مقدار قابل توجهی وجود دارد. عبارتی قضاوت‌های کارشناسان می‌تواند تفاوت در ارزش‌گذاری یک سهم واحد را ایجاد کند و این تفاوت را نوین می‌نامند. نوین تحت تاثیر عوامل بسیاری اتفاق می‌افتد که در ذیل به چند مورد اشاره شده است:

(۱) تأثیر عوامل غیرمنطقی: قضاوت‌های کارشناسان در ارزش‌گذاری سهام ممکن است تحت تأثیر عوامل غیرمنطقی قرار بگیرد. برخی از این عوامل می‌تواند شامل ترس و طمع، تأثیر گروهی، تأثیر قیمت‌های گذشته و انحرافات رفتاری باشند. این عوامل می‌توانند باعث تغییرات ناعادلانه و ناپیوسته در قیمت سهام شوند.

(۲) عدم همسانی در قضاوت‌ها: قضاوت‌های کارشناسان در مورد ارزش سهام ممکن است متفاوت باشد. این تفاوت می‌تواند به علت دیدگاه‌های مختلف، استفاده از مدل‌های مختلف ارزش‌گذاری، تحلیل‌های متفاوت و فرضیات مختلف در مورد رشد سود و نرخ بهره‌وری سرمایه باشد. این تفاوت در قضاوت‌ها می‌تواند منجر به تفاوت در ارزش‌گذاری سهام شود و به عنوان نوین شناخته شود.

(۳) نوین بازار: نوین بازار به تغییرات ناپیوسته و ناعادلانه در قیمت سهام به علت تأثیر عوامل غیرمنطقی می‌گردد. این نوین می‌تواند ناشی از تصمیمات کارشناسان و تحلیل‌های آن‌ها باشد که به تفاوت در ارزش‌گذاری سهام منجر می‌شود. بنابراین، تحلیل‌ها نشان می‌دهد که قضاوت‌های کارشناسان می‌تواند تفاوت در ارزش‌گذاری سهام را ایجاد کند و این تفاوت را می‌توان به عنوان نوین در نظام ارزش‌گذاری سهام تلقی کرد. این موضوع می‌تواند نتیجه‌گیری‌های مهمی را درباره پویایی بازارهای مالی و نقش عوامل غیرمنطقی در فرآیند ارزش‌گذاری سهام ارائه دهد.

## ۶- نتیجه‌گیری و بحث

براساس نتایج این تحقیق وجود نويز در ارزشگذاری قيمت سهام توسط کارشناسان به اثبات رسيد. تفاوت در ارزشگذاری یک سهام توسط پنج کارشناس و وجود نويز، می‌تواند تأثیرات مهمی بر بازار سرمایه داشته باشد. وجود تفاوت‌های بین قضاوت‌های مختلف کارشناسان در ارزشگذاری سهام می‌تواند باعث شود که سرمایه‌گذاران ناتوان در تشخیص ارزش واقعی سهام شوند. این ممکن است باعث ایجاد عدم تعادل و عدم قطعیت در بازار سرمایه شود. تفاوت در ارزشگذاری سهام توسط کارشناسان ممکن است منجر به افزایش نوسانات بازار شود. این نوسانات می‌توانند باعث تردید و ناتمامی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران شوند و بازار را غیرپایدار کنند. همچنین تفاوت در قضاوت‌های کارشناسان می‌تواند فرصت‌های سودآور برای سرمایه‌گذاران حرفه‌ای ایجاد کند. این افراد می‌توانند با بهره‌گیری از تفاوت‌ها و نويزهای بازار، سود قابل توجهی را به دست آورند. از طرفی نويز و تفاوت در ارزشگذاری سهام ممکن است باعث کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران به بازار سرمایه شود. این مسئله می‌تواند باعث کاهش حجم معاملات و کاهش فعالیت‌های سرمایه‌گذاری شود. نويز به عدم قطعیت و ریسک در بازار سرمایه نیز اشاره دارد و ممکن است برخی از کارشناسان با تحلیل‌ها و داده‌های موجود، ریسک بالاتری را در سهم تشخیص دهند و برخی دیگر ریسک پایین‌تری را. این مسئله می‌تواند باعث افزایش عدم قطعیت در بازار سرمایه شود.

بر این اساس دلایل گوناگونی وجود دارد که بپذیریم برخی افراد بهتر از دیگران قضاوت می‌کنند. مهارت در زمینه‌ای خاص، هوش و سبک شناختی ویژه که به عنوان تفکر روشنفکرانه فعال نامیده می‌شود بهترین قضاوت را مشخص می‌کند. جای تعجب نیست که کارشناسان خبره اشتباهات فاحش کمتری مرتکب می‌شوند. با وجود این با توجه به تفاوت‌های فردی فراوان، نباید انتظار داشت که حتی بهترین کارشناسان نیز در مورد پرونده‌های پیچیده، توافق کامل داشته باشند. تنوع بسیار در سوابق، شخصیت‌ها و تجربیاتی که باعث می‌شوند هر یک از ایشان منحصر به فرد باشند، همان چیزی است که نويز را اجتناب ناپذیر می‌سازد.

یکی از راهکارهای کاهش خطا عدم سوگیری است. اغلب افراد سعی می‌کنند از طریق اصلاح قضاوت‌ها بعد از دریافت واقعیت و یا از طریق عدم تأثیر سوگیری بر قضاوت‌ها، سوگیری را از قضاوت‌های خود حذف کنند. پیشنهاد اصلی برای کاهش نويز در قضاوت، بهداشت تصمیم‌گیری است. این اصطلاح به این دلیل انتخاب شده است که کاهش نويز، مانند بهداشت سلامت، پیشگیری در برابر دشمنی نامرئی محسوب می‌شود. بهداشت تصمیم‌گیری، از خطاها، بدون اطلاع از چیستی آنها جلوگیری می‌کند. بهداشت تصمیم‌گیری به اندازه‌ی نامش غیرجذاب است و این جذابیت با مبارزه‌ی پیروزمندانه در مقابل سوگیری‌های قابل پیش‌بینی کمتر نیز می‌شود. شاید هیچ افتخاری در جلوگیری از یک آسیب نامرئی وجود نداشته باشد، اما انجام آن بسیار ارزشمند است.



## فهرست منابع

- \* بابایی، حسین، (۱۳۹۰)، توجیه تأثیر عوامل روان‌شناختی در رفتار سرمایه‌گذاران در پرتو حل معضل عقلانیت کامل و عقلانیت محدود، سال سوم، شماره اول، پیاپی پنجم، پاییز و زمستان ۱۳۹۰، صفحه ۵ - ۳۴
- \* سعیدی، علی، آقایی، آرزو، (۱۳۹۰)، پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از شبکه‌های بیز، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۶، ۷۸-۵۹
- \* شهرآبادی، ابوالفضل، یوسفی، راحله (۱۳۸۶). مالی‌ة رفتاری رویکردی متفاوت در حوزه مالی، تحقیقات مالی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، شماره ۱۸، صص ۷۵-۱۰۰.
- \* Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2023). Investments. McGraw-Hill Education.
- \* Chen, Q., Goldstein, I. and Jiang, W., (2007). Price informativeness and investment sensitivity to stock price. Review of Financial Studies 20, 619-650.
- \* Costello, F. Watts, P. (2014), Probability theory plus noise explains biases in judgment, National University of Ireland
- \* Cowgill, B. (2018). Bias and Productivity in Humans and Algorithms: Theory and Evidence from R'esum'e Screening, Columbia University
- \* Damodaran, Aswath, Living with Noise: Valuation in the Face of Uncertainty (2023). Journal of Applied Finance (Formerly Financial Practice and Education), Vol. 23, No. 2, 2013, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2684015>
- \* Edmans, A., Jayaraman, S., and Schneemeier, J., (2017). The source of information in prices and investment-price sensitivity. Journal of Financial Economics 126, 74-96.
- \* Foucault, T. and Frésard, L., (2012). Cross-listing, investment sensitivity to stock price, and the learning hypothesis. Review of Financial Studies 25, 3305-3350.
- \* Hirshleifer, J. (1971). The Private and Social Value of Information and the Reward to Inventive Activity. The American Economic Review, Vol. 61, No. 4 (Sep., 1971), pp. 561-574 (14 pages)
- \* Hilbert, M., (2014), Toward a Synthesis of Cognitive Biases: How Noisy Information Processing Can Bias Human Decision Making, Article in Psychological Bulletin
- \* Kahneman, D., Rosenfield, A.M., Gandhi, L., Blaser, T. (2016). Reducing Noise in Decision Making. Harvard Business Review, 94(12), 18-18.
- \* Lintner, J. (1965) The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. The Review of Economics and Statistics, 47, 13-37. <http://dx.doi.org/10.2307/1924119>
- \* Markowitz, H. (1952) Portfolio Selection. The Journal of Finance, 7, 77-91. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x>
- \* Ross, S. (1976), The arbitrage theory of capital asset pricing, Volume 13, Issue 3, December 1976, Pages 341-360
- \* Sharpe, W.F. (1964) Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. Journal of Finance, 19, 425-442.
- \* Stiglitz J. E. Weiss, A. (1981), Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, The American Economic Review, Vol. 71, No. 3 (Jun., 1981), pp. 393-410 (18 pages)
- \* Zada, L. Heather A. Leslie, A. Dick Vethaak, Gerjen H. Tinnevelt, Jeroen J. Jansen, Johannes F. de Boer, Freek Ariese. (2018). Fast microplastics identification with stimulated Raman scattering microscopy, <https://doi.org/10.1002/jrs.5367>

## **Analysis of the pricing Behavior of Capital Assets from a Noise Perspective**

**Mehdi Barasoud**

PhD in Finance - Department of Financial Engineering, Islamic Azad University, Science and Research Unit,  
Tehran, Iran  
barasoud@gmail.com

**Gholam Reza Zomorodian**

Professor and member of the academic staff of the Department of Business Administration, Islamic Azad  
University, Tehran Center, Tehran, Iran.  
(corresponding author)  
gh.zomorodian@gmail.com

**Fereydon, Rahnama Roodposhti**

Full professor and faculty member, Department of Management and Accounting, Tehran Science and Research  
Unit, Islamic Azad University, Tehran, Iran  
rahnama.roodposhti@gmail.com

### **Abstract**

The purpose of analyzing the pricing behavior of capital assets from the perspective of noise or human judgment is to investigate the impact of irrational factors on the pricing process. Decisions based on personal perception, level of knowledge, misunderstanding of market conditions, psychological approaches and risk tolerance can lead to disturbances in the pricing process. Noise has a negative impact on financial markets. Based on this, this study attempted to evaluate the presence of noise in stock price valuation. To this end, noise was measured for the time horizon 2024-2026 using a sample consisting of five financial experts and five selected companies. Based on the results obtained, the valuation noise in the research sample ranges from 12 to 61 percent. Furthermore, the results of the Mann-Whitney U test show that the effects of noise in stock valuation cause a significant difference in stock valuation. Accordingly, noise is caused by the unwanted variability of judgments and decisions and is present in a significant amount.

**Keywords:** Noise, Human judgments, Stock Price Valuation