

Meta-Analysis of the Relationship between Investor Sentiment and Stock Returns¹

Abdoulgafour Mohammadzadeh², Forough Heirany³,
Akram Taftiyan⁴

Received: 2021/04/09

Accepted: 2021/09/04

Research Paper

Abstract

The objective of this paper is to offers a Meta-analysis of the relationship between Investor Sentiment and Stock Returns. Although it is taken for granted in the scientific research area that sentiment do influence stock returns, they have produced contradictory and inconsistent results. This paper applies meta-analysis, which is considered among quantitative statistic metods, in order to integrate the existing body of research and identify the moderators of the relationship between Investor Sentiment and Stock Return. The results of studies conducted about this relationship indicate that these studies are heterogeneous. The recorded studies consisting of Master and Ph.D. theses as well as recognized national and international papers have been selected as research populatiob. Out of these 134 research, 72 cases were found qualified and suitable having the condition for studying meta-analysis. The results showed a significant relationship between Investor Sentiment and Stock Return.

Key Words: Investor Sentiment, Stock Returns, Meta-analysis, Effect size.

JEL Classification: G11, G40

1. DOI: 10.22034/JSE.2020.11249.1460

2. PhD student, Yazd branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.

3. Assistant Professor, Yazd branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran. (Corresponding Author)
Heirany@iauyazd.ac.ir.

4. Assistant Professor, Yazd branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی
فصلنامه بورس و اوراق بهادار، سال چهاردهم، شماره ۵۵، پاییز ۱۴۰۰، صص ۷۸-۵۹

فرا تحلیل (متاآنالیز) گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام^۱

عبدالغفور محمدزاده^۲، فروغ حیرانی^۳، اکرم تفتیان^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۳

مقاله پژوهشی

چکیده

هدف از این پژوهش، اجرای فراتحلیل رابطه گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام می باشد. در فضای مطالعات علمی گرچه ممکن است انتظار بر این باشد که گرایش احساسی سرمایه گذاران بر بازده سهام تأثیر دارد ولی نتایج مطالعات با تناقضات و ناسازگاری هایی همراه می باشد. جهت یکپارچه سازی نتایج مطالعات مختلف در ارتباط بین گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام، در این پژوهش از روش شناسی فراتحلیل (متاآنالیز) که در زمره روش های کمی آماری محسوب می شود استفاده خواهد شد. نتایج بررسی پژوهش های انجام شده پیرامون این رابطه، بیانگر آن است که این پژوهش های نامتجانس (ناهمگن) می باشند. مطالعات ثبت شده شامل پایان نامه های (کارشناسی ارشد و دکتری) و مقالات علمی معتبر داخلی و خارجی به عنوان جامعه آماری تحلیل انتخاب شدند. بدین منظور از میان ۱۳۴ مورد پژوهش، ۷۲ مورد شرایط بررسی برای فراتحلیل را داشتند و مناسب تشخیص داده شدند. یافته ها نشان داد که بین گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد.

واژه های کلیدی: گرایش احساسی سرمایه گذاران، بازده سهام، فراتحلیل (متاآنالیز)، اندازه اثر.

طبقه بندی موضوعی: G11, G40

DOI: 10.22034/JSE.2020.11249.1460

۲. دانشجوی دکترای حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

۳. استادیار حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران (نویسنده مسئول) Heirany@iauyazd.ac.ir

۴. استادیار حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

مقدمه

دانش مالی رفتاری یک پدیده علمی نوین در عرصه اقتصادی محسوب می‌شود، با بهره‌گیری از دانش روانشناسی به بررسی ابعاد رفتاری سرمایه‌گذاران پرداخته است. در کنار بروز برخی از رفتارهای قابل قبول، رفتارهایی نیز مشاهده شده است که می‌تواند تأثیر منفی بر بازار بورس بگذارند. شناخت این گونه رفتارها که به تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران معروف است می‌تواند به این گروه کمک شایانی نماید تا با کنترل آن، بازار سرمایه را از گزند مسائل احساسی نجات بخشیده و با اطمینان بیشتری به آن بپردازد. یقیناً آگاهی بخشی از مسائل احساسی می‌تواند بازدهی و کیفیت کار آنان را افزایش داده و موجبات رونق بازار سرمایه را بوجود آورد (ابراهیمی سروعلیا، مرفوع و قنبرلو، ۱۳۹۵: ۱۳۲). درک بهتر این سوگیری‌ها می‌تواند عاملی مؤثر در ایجاد یک رابطه مطلوب بین مشاوران سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاران باشد؛ زیرا مشاوران می‌توانند با علم به وجود سوگیری رفتاری در سرمایه‌گذاران و تأثیری که این سوگیری‌ها می‌تواند بر رفتار سرمایه‌گذاری داشته باشند، رویه بهتر سرمایه‌گذاری را برای آنها تدوین نموده و تبعات منفی سوگیری‌های رفتاری را به حداقل برسانند (بدری و کوچکی، ۱۳۹۲: ۲).

نتایج پژوهش‌های متعددی نشان می‌دهد که گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام مؤثر است و همچنین نتایج بعضی از مطالعات دیگر، حاکی از عدم تأثیر گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام را می‌دهد به این ترتیب برای پاسخگویی به مساله وجود این تناقضات، در این پژوهش از روش‌شناسی فراتحلیل جهت یکپارچه‌سازی نتایج مطالعات مختلف و روابط بین متغیرها استفاده می‌شود. هدف، ارائه پاسخی به تناقضات و ناسازگاری‌های مطالعات مربوط به رابطه بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام می‌باشد. مهمترین نوآوری این پژوهش این است که از روش‌شناسی فراتحلیل استفاده می‌نماید. فراتحلیل، مجموعه روش‌های آماری است که برای حل تناقض حاصل از پژوهش‌های آزمایشی و همبستگی که به طور مستقل و در ارتباط با یک موضوع واحد انجام گرفته‌اند به کار می‌رود. فراتحلیل نتایج مطالعات مختلف را به مقیاس مشترک تبدیل می‌کند و با روش‌های آماری رابطه بین ویژگی‌های مطالعات و یافته‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد. این روش در حسابداری در دنیا روش نوینی تلقی می‌شود و در ایران نیز در حوزه حسابداری کمتر مورد استفاده قرار گرفته است (بذرافشان، حجازی، رحمانی و باستانی، ۱۳۹۴: ۱۰۳).

اهمیت چنین پژوهشی از آنجا ناشی می‌شود که احساسات سرمایه‌گذاران به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار در جریان سرمایه و حرکت کلی بازار سرمایه است، و بررسی رابطه بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام موجب افزایش آگاهی سرمایه‌گذاران و مدیران می‌شود تا با دانشی بیشتر از اتلاف منابع کمیاب اقتصادی جلوگیری به عمل آورند. همچنین انجام چنین پژوهشی موجب افزایش اطمینان سرمایه‌گذاران نسبت به وجود تبعات منفی تصمیمات مبتنی بر احساسات و ترغیب هرچه بیشتر آن‌ها به اجتناب از بروز رفتارهای احساسی خواهد شد. در بخش دوم ادبیات مربوط به این مطالعه مورد بررسی قرار می‌گیرد. بخش سوم به تدوین سؤال پژوهش می‌پردازد. روش پژوهش در بخش چهار ارائه می‌شود. بخش پنجم به یافته‌های پژوهش می‌پردازد، نتایج و پیشنهادها در بخش نهایی ارائه می‌گردد.

مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش فرا تحلیل در حسابداری

پژوهش مروری، مطالعه جامع و تفسیر متن‌هایی است که موضوع خاصی را بررسی می‌کنند؛ از این رو هدف پژوهشگر در این نوع پژوهش، یافتن متن‌های مرتبط با موضوع پژوهش و جست و جو برای مرور آن است تا درک خود را از پژوهش‌ها و روش‌هایی که پیش از این در حوزه مدنظر به کار رفته‌اند، نشان دهد (Aveyard, 2010). پتی کرو و رابرت (Petticrew and Roberts, 2006) مطالعات مروری را در سه گروه طبقه‌بندی و تعریف کرده‌اند که در جدول (۱) مشاهده می‌شود:

جدول (۱): طبقه‌بندی مطالعات مروری

انواع مطالعات مروری	تعریف
مرور روایتی	فرآیند در کنار هم قراردادن و بررسی ناهمگنی موجود در یافته‌ها در مطالعات اولیه با استفاده از رویکرد توصیفی (به جای استفاده از روش‌های آماری).
مرور سیستماتیک	نوعی مطالعه مروری که تمام مطالعات مربوط به یک موضوع مشخص را به صورت جامع شناسایی، ارزیابی و ترکیب کند. مرور سیستماتیک اغلب برای آزمون یک فرضیه مشخص یا مجموعه فرضیه‌های بهم مرتبط، استفاده می‌شود
فرا تحلیل (متاآنالیز)	نوعی مطالعه مروری که از تکنیک‌های آماری مشخص برای تلفیق نتایج چندین پژوهش به منظور رسیدن به یک برآورد کمی مشخص استفاده می‌کند.

روش فراتحلیل یک روش مروری کمی است که به منظور ترکیب نتایج مطالعات مستقل آزمایشی و همبستگی که دارای پژوهشی یکسان درباره یک موضوع واحد می‌باشد انجام و به یک برآورد و نتیجه واحد منجر می‌شود (هومن، ۱۳۹۰). روش فراتحلیل کمک می‌کند تا جمع بندی اطلاعات مقالات مختلف و خلاصه نمودن آن‌ها بصورت عینی صورت پذیرند و نظرات شخصی تأثیر خاصی در این فرآیند نداشته باشد. در حقیقت پایایی این نوع پژوهش‌ها از طریق تقابل یافته‌های پژوهشی و روایی آن‌ها از طریق آزمون سازگاری آن‌ها با واقعیت به دست می‌آید (مران جوری و رضوانی، ۱۳۹۷: ۱۳۰). اگر چه فراتحلیل به طور وسیع مورد پذیرش و استفاده در علوم اجتماعی و پزشکی قرار گرفته است، رشد سریع مطالعات به شیوه فراتحلیل گواهی بر این مدعاست، با وجود محبوبیت فراتحلیل از چند لحاظ (Buckly et al., 2013)، بطور وسیع در ادبیات حسابداری به کار نرفته است (Pomeroy and Thornton, 2008). با این حال این روش در موارد معدودی توسط پژوهشگران حسابداری در حوزه‌هایی که به بررسی جهت و شدت روابط بین متغیرهای گوناگون پرداخته و به نتایج متناقض دست یافته‌اند، بکار رفته است. در ادامه به نمونه‌ای از این پژوهش‌ها اشاره شده است. ارائه این بخش و معرفی چنین پژوهش‌هایی می‌تواند درک و شناخت مناسبی از موضوعات قابل بررسی توسط این روش‌شناسی، پیش روی مخاطبان قرار دهد.

سوئسی و خلیف (Souissi and Khelif, 2012)، رابطه بین افشای داوطلبانه و هزینه سرمایه مالی را با استفاده از ۲۲ پژوهش به عنوان نمونه با تکنیک فراتحلیل مورد مطالعه قرار دادند. برای نمونه کلی فراتحلیلی، یک رابطه بی معنی بین هزینه سرمایه مالی و افشای داوطلبانه گزارش شد. در بررسی اثر تعدیل‌کننده محیط‌های افشای بالا (ایالات متحده، بریتانیا، استرالیا و کانادا) در مقابل محیط‌های با افشای پایین (اتریش، برزیل، چین، فرانسه، اسپانیا، سوئیس و سوئد)، رابطه برای محیط‌های افشای بالا بی معنی ماند اما برای محیط‌های با افشای پایین، بسیار منفی است. لین و هوانگ (Lin and Hwang, 2010)، به بررسی دقیق رابطه بین کیفیت حسابرسی و مدیریت سود پرداختند. محور بحث آن‌ها چهار مشخصه حسابرسی شامل تخصص حسابررس، دوره تصدی، اندازه و استقلال بودند. نتایج اولیه فراتحلیلی نشان می‌دهد که این مشخصات با مدیریت سود رابطه منفی دارند، در حالی که استقلال حسابرسی بنا به دستمزد حسابرسی، اثر معناداری بر روی مدیریت سود ندارد. بریرلی و کوتاون (Brierley and Cowton, 2000)، به بررسی مطالعاتی پرداختند که درگیری سازمانی-

حرفه‌ای حسابداران در آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. آن‌ها رابطه مثبت (منفی) معناداری را بین درگیری سازمانی-حرفه‌ای حسابداران و هدف‌های کسب سود سازمانی نشان دادند. براساس بررسی‌های انجام شده، مطالعه فراتحلیلی اندکی در داخل کشور انجام گرفته است که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود. بذرافشان و همکاران (۱۳۹۴)، با فراتحلیل ۳۰ مطالعه در خصوص استقلال کمیته حسابرسی و کیفیت گزارشگری مالی دریافتند، رابطه معناداری بین استقلال کمیته حسابرسی با مدیریت سود وجود ندارد در حالیکه در مقابل رابطه معناداری بین استقلال کمیته با کیفیت اقلام تعهدی، بازده غیرعادی و تجدید ارائه و تقلب وجود دارد. عباس‌زاده، حصارزاده، جباری نوقابی و عارفی اصل (۱۳۹۴)، در پژوهشی ارتباط بین حاکمیت شرکتی و مدیریت سود را بررسی کردند. نتایج فراتحلیل ارتباط منفی بین استقلال هیئت مدیره و مدیریت سود را نشان داد و ارتباط منفی معناداری بین دو متغیر اندازه هیأت مدیره و مدیریت سود را گزارش کرد.

گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام

براساس فرضیه بازار کارا، قیمت سهام منعکس‌کننده تمامی اطلاعات شرکت است و انتظار می‌رود سرمایه‌گذاران بطور منطقی رفتار نمایند؛ اما پژوهشگران به این فرضیه خدشه وارد نمودند و مدارکی پیدا کردند که نشان دهنده نبود رفتار منطقی درمبحث سرمایه‌گذاری است (Frugier, 2016). سرمایه‌گذاران کاملاً "عقلانی نیستند و با لحاظ احساسات در فرآیند تصمیم‌گیری، تصمیمات نادرستی اتخاذ می‌نمایند. تصمیم‌گیری احساسی سرمایه‌گذاران باعث انحراف قیمت سهام از قیمت‌های واقعی شده و منجر به قیمت‌گذاری نادرست سهام می‌گردد. قیمت‌گذاری نادرست سهام شرکت‌ها، تصمیمات تامین مالی و به تبع آن تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Chen, et al., 2013). روزانه تعداد زیادی اخبار خوب و بد اقتصادی و سیاسی در بازار سرمایه به سمع سرمایه‌گذاران می‌رسد که منجر به برانگیختگی سرمایه‌گذاران و به تبع آن منجر به تغییر قیمت سهام و بازدهی می‌شود که احساسات سرمایه‌گذاران نقش مهمی در تعیین قیمت‌ها بازی می‌کند (ستایش و شمس‌الدینی، ۱۳۹۵: ۱۰۶). لی (Lee, 2014) در پژوهش خود متوجه شد که اخبار خوب و بد، می‌تواند بر بازده سهام شرکت‌ها تأثیرگذار باشد. ولی این تأثیرگذاری معمولاً "در روزها و هفته‌های بعد اثر خود را بر بازده سهام نشان می‌دهد؛ بنابراین انتظار می‌رود که به دنبال برانگیخته شدن احساسات سرمایه‌گذاران، به ویژه زمانی که این احساسات زودگذر نباشد، قیمت سهام

شرکت‌هایی که اخبار خوب یا بد مربوط به آن‌ها باعث تحریک احساسات سرمایه‌گذاران شده است، تغییر کند. تورش‌های احساسی، ریشه اصلی بروز تصمیمات مبتنی بر احساسات‌اند. هنگامی که سرمایه‌گذاران در فرآیند تصمیم‌گیری دچار احساسات (تصمیم‌گیری‌های خوش بینانه و یا بدبینانه) می‌شوند در طیف تصمیم‌گیری از عقلانیت فاصله گرفته و به سمت احساسات متمایل شده که نتیجه آن اتخاذ تصمیمات مبنی بر احساسات است (شعری آناقیز، حساس یگانه، سیدی و نره ثی ۱۳۹۵: ۶). در تعدادی از مطالعات پیشین رابطه مثبتی بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام مستند شده است. چن و همکاران (Chen, et al, 2011)، نشان دادند گرایش احساسی ایجاد شده توسط رسانه‌های اجتماعی (از قبیل وب سایت‌های رسمی و روزنامه‌ها)، با بازده‌های سهام فعلی و آتی ارتباط دارد. تأثیر رسانه غالباً "برای آن گونه شرکت‌ها که سهامشان توسط سرمایه‌گذاران خرده نگهداری می‌شود، قوی‌تر است. نتایج پژوهش هوانگ و همکاران (Huang, et al, 2015)، نیز بیانگر این امر است که گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بطور معناداری هم از نظر اقتصادی و هم از نظر آماری قابلیت پیش‌بینی‌کنندگی بازده آتی و بازده مقطعی آتی را دارد. هنگل براک و همکاران (Hengelbrock, et al, 2009)، نشان دادند که شاخص گرایش احساسی به طور منفی در ایالات متحده و به طور مثبت در آلمان با بازده‌های آتی مرتبط است. در مقابل تعدادی از پژوهشگران به شواهدی دال بر تأثیر گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام دست نیافتند. به عنوان مثال پودل (Paudel, 2010)، هیچگونه ارتباط معناداری بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام مشاهده نکرد.

سؤال پژوهش

همانگونه که در بخش قبل ارائه شد پیرامون رابطه بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام یافته‌های متناقضی وجود دارد. نتایج پژوهش‌های متعددی نشان می‌دهد که گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام مؤثر است و هم چنین نتایج بعضی از مطالعات دیگر، حاکی از عدم تأثیر گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام را می‌دهد به این ترتیب برای پاسخگویی به مسأله وجود این تناقضات، در این پژوهش از روش‌شناسی فراتحلیل جهت یکپارچه‌سازی نتایج مطالعات مختلف و روابط بین متغیرها استفاده می‌شود. در راستای دستیابی به اهداف پژوهش در این مقاله و با توجه به مبانی نظری، سؤال پژوهش بشرح زیر بیان می‌شود:

"آیا بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد؟"

روش‌شناسی پژوهش

هدف اصلی این پژوهش، ترکیب و مقایسه یافته‌های پژوهش‌های انجام شده در زمینه گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام و نیز ارتباط بین مطالعات و به دست آوردن نتیجه‌ای منسجم از میان نتایج پراکنده مطالعات، با استفاده از روش‌های آماری است. این تکنیک برای خلاصه‌نمودن و یکپارچه‌سازی پژوهش‌های پیشین برای مقایسه نتایج از روش‌های کمی بهره می‌برد. تکنیک‌های آماری سنتی مانند آزمون‌های F و t برای چنین مقایسه‌ای مناسب نمی‌باشند، زیرا مقادیر آنها تابعی از حجم گروه نمونه است. اگر مطالعات دارای حجم نمونه نابرابر باشد تفاوت‌های یکسان بین شرایط کاربردی و کنترل می‌تواند مشخصه‌های F و t متفاوتی را ایجاد نماید. اما فراتحلیل برآوردی به دست می‌دهد که تحت تأثیر حجم گروه‌های نمونه نخواهد بود. فراتحلیل اساساً "از مراحل یک پژوهش علمی پیروی می‌کند و تقریباً همان مراحل پژوهش کمی را دارد با این تفاوت که در اینجا واحد نمونه برداری به جای فرد یا شرکت آزمودنی، یک مطالعه است و چون در واقع ترکیب داده‌های چند پژوهش برای تولید یک برآورد واحد است بنابراین از نظر آماری نوعی از روش‌های چند عاملی محسوب می‌شود. آماره‌هایی که عموماً" در فراتحلیل استفاده می‌شود، شامل آماره‌های F ، Z ، P -Value، t می‌باشد. بنابراین می‌بایست این آماره‌ها به یک مقیاس مشترک که اندازه اثر (ESr) نام دارد تبدیل شوند. هدف استفاده از اندازه اثر، یک شکل کردن یافته‌های آماری گوناگون مطالعات در یک شاخص عددی و سنجه مشترک است تا امکان مقایسه و ترکیب نتایج آماری مطالعات فراهم شود (هومن، ۱۳۹۰).

مراحل انجام فراتحلیل

گام اول. برای توجیه استفاده از تکنیک فراتحلیل، پژوهشگران باید وجود تعدادی از مطالعات تجربی که در مورد یک موضوع بررسی کردند را نشان دهند. به علاوه، این مطالعات باید شواهد مختلف در این مورد که هدف فراتحلیل، پیوند یافته‌های مطالعات مختلف و ارائه نتایج منطقی است را گزارش کند (Derfuss, 2009). بدین منظور در ابتدا کلیه مطالعات در دسترس انجام شده پیرامون رابطه بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام در پژوهش‌های خارجی و داخلی مورد بررسی قرار گرفت. به این ترتیب با مراجعه به سایت‌های پایگاه‌های علمی در دسترس شامل SID (پایگاه جهاددانشگاهی)، Irandoc، Magiran،

Science Direct، Wily، Ssrn و Emerald جستجو مقالات انجام شد. جستجوی مقالات با استفاده از کلید واژه‌های فارسی: گرایش احساسی سرمایه‌گذاران، تمایلات احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام انجام شد و در سایت‌های انگلیسی از معادل‌های لاتین آنها استفاده شد. جامعه آماری پژوهش حاضر، مقالات چاپ شده در مجلات معتبر فارسی و لاتین، پایان نامه‌های کارشناسی ارشد، دکتری و مقالات ارائه شده در کنفرانس‌های بودند. نمونه اولیه پژوهش، متشکل از ۱۳۴ مقاله بود. به منظور پالایش مقالات سه شاخص عمده مورد توجه قرار گرفت. (۱) مقالات باید در مجله‌های معتبر چاپ شده باشند (حذف ۲۸ مقاله)، (۲) مقالات باید اطلاعات لازم برای استخراج عملی اندازه اثر را ارائه کرده باشند (حذف ۲۲ مقاله)، (۳) مقالات متغیرهای فراتحلیل این پژوهش را در برداشته باشد (حذف ۱۲ مقاله). در مجموع ۷۲ پژوهش که ملاک‌های ورود به فراتحلیل را دارا بودند، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. فهرست مقالات مذکور و جزئیات پیرامون آن در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲): فهرست مقالات مورد استفاده برای انجام فراتحلیل

نویسنده بی	وضعیت انتشار *	کشور انجام پژوهش	نوع آماره	اندازه نمونه
چان تسای (۲۰۱۷)	A+	تایوان	T	۱۱۴۵
سون هو کیم و کیم (۲۰۱۴)	A+	کره جنوبی	T	۹۱
فروجیر (۲۰۱۶)	B	فرانسه	T	۴۰۰
بیالکوسکی، اعتباری و ویزنویسکی (۲۰۱۲)	A+	نیوزیلند	p-value	۱۲۹
دانبولت، سیگانوس و واگناس-نانوس (۲۰۱۵)	A+	اوکراین	p-value	۲۸۷۹
کوریدور، فررر و سانتاماریا (۲۰۱۳)	A	اسپانیا	T	۱۲۸۰
یانگ و زو (۲۰۱۶)	A+	چین	Z	۲۳۱۰
ایشیا (۲۰۱۶)	A	تونس	T	۳۳۰
لیستون، هورتا و هاگ (۲۰۱۴)	A	ایالات متحده	T	۸۵۵
چیانگ، تسای و لی (۲۰۱۱)	B	تایوان	p-value	۲۷۵۴
جوزف، وینتوکی و ژانگ (۲۰۱۱)	A+	ایالات متحده	p-value	۱۸۸۰
استمبگ، یو و یوان (۲۰۱۴)	A+	ایالات متحده	T	۹۵۴
کدیلی (۲۰۱۵)	A+	کانادا	T	۶۹۵
لو پنگ، چن و وی (۲۰۱۴)	A+	تایوان	T	۱۹۶۰
اسپیرو (۲۰۱۳)	B	یونان	T	۳۶۵۹
نی، وانگ و زو (۲۰۱۵)	A+	چین	Z	۶۵۷
یوگور و تاس (۲۰۱۳)	A	ترکیه	T	۹۶۵
شایم و رحمان (۲۰۱۵)	B	ایالات متحده	p-value	۲۵۴۱

نویسنده بی	وضعیت انتشار *	کشور انجام پژوهش	نوع آماره	اندازه نمونه
آبس و عبدالهی زوج (۲۰۱۵)	B	تونس	T	۱۷۵۴
سان، نچند و شن (۲۰۱۶)	A+	ایالات متحده	T	۱۳۶۸
چانگ، هانگ و یه (۲۰۱۲)	A+	تایوان	p-value	۱۵۴۰
کوراتولا، دونادلی، کیزی و ریدل (۲۰۱۶)	A+	آلمان	p-value	۱۸۵۰
کوماری و ماهاکود (۲۰۱۵)	B	هند	T	۱۶۷۰
ریو، کیم و یانگ (۲۰۱۶)	A+	کره جنوبی	p-value	۳۸۵۵
ژانگ، شن و ژانگ (۲۰۱۷)	A+	چین	T	۱۹۳
چن، چن و لی (۲۰۱۳)	A+	تایوان	Z	۱۹۶۰
بوری (۲۰۱۶)	B	تونس	T	۱۱۶۷
بلسیلار، بوناتو، دمیرر و گپتا (۲۰۱۷)	A+	ترکیه	T	۱۶۹۶
هارپر (۲۰۱۷)	B	استرالیا	p-value	۴۰۰
اسمیتز (۲۰۰۹)	C	آلمان	p-value	۱۶۵۰
آدوم و کومار (۲۰۱۶)	C	ایالات متحده	T	۱۲۵۶
هوانگ، جیانگ، تو و ژو (۲۰۱۳)	C	سنگاپور	p-value	۳۸۵
چیت سازان و کیماسی (۱۳۹۴)	A	ایران	T	۴۶۰
سرلک، علیپور و وکیلی فرد (۱۳۹۱)	A	ایران	T	۱۱۵
حیدرپور و همکاران (۱۳۹۲)	A	ایران	T	۷۰
اکس نی، وانگ و اکسیو (۲۰۱۶)	A+	چین	T	۱۱۵۰۰
استمیز، گلاسرو ویر (۲۰۰۹)	C	انگلیس	P-value	۱۰۷
کانبل، سار و تیمان (۲۰۰۴)	C	ایالات متحده	T	۱۹۲۰
فینتر ریونری (۲۰۱۰)	C	آلمان	P-value	۱۶۸
کومار، پیگ و اسپالت (۲۰۱۴)	B	فرانسه	T	۱۱۳۸
فریجنز، ورسکورو و زوینکلس (۲۰۱۲)	C	هلند	T	۱۶۵۵
رنجان داش و ماهاکود (۲۰۱۳)	B	هند	P-value	۱۹۸۵
چن (۲۰۱۶)	A	هنگ گنگ	T	۲۰۰۵۱
جیانگ، لی، مارتین و زو (۲۰۱۷)	A	ایالات متحده	T	۸۴
مازیاد التواجری (۲۰۱۷)	B	عربستان	P-value	۱۳۴۲
چما، مانو و سزلکسیک (۲۰۱۵)	A	چین	T	۲۴۳
جاو، جوی و میان (۲۰۱۹)	A+	استرالیا	Z	2417
پیتر و انری (۲۰۱۳)	A	انگلیس	T	۱۴۷۴
توماس رنالت (۲۰۱۷)	A+	فرانسه	T	۱۲۵۸
توماس لکس (۲۰۱۲)	A+	آلمان	P-value	۳۳۸
گو (۲۰۱۷)	A	چین	Z	۹۸۴
فتیتی و هدهری (۲۰۱۸)	A	تونس	Z	۱۴۷۹
کوماری (۲۰۱۹)	A	هند	P-value	۱۳۲۵

نویسنده بی	وضعیت انتشار *	کشور انجام پژوهش	نوع آماره	اندازه نمونه
پیکیراکو، ساکس و تاشونیس (۲۰۱۸)	A	فرانسه	T	۱۳۱۷۷
سیک، کیم، کیم، سیو (۲۰۱۵)	B	کره جنوبی	T	۱۳۷۳
میان و سانکاراگور سوامی (۲۰۱۲)	A	سنگاپور	P-value	۴۲۱
فانگ، یو و هوآنگ (۲۰۱۸)	A+	چین	P-value	۸۷۴
بیگ (۲۰۱۵)	B	ایالات متحده	T	۵۴۶
زو و یانگ (۲۰۱۹)	B	چین	T	۱۳۸۰
مبانگا، دارات و پارک (۲۰۱۸)	A	ایالات متحده	P-value	۵۹۰
شن، یو و زاو (۲۰۱۷)	A	چین	P-value	۹۵۴
یانگ، جهانگ و چانگ (۲۰۱۶)	A+	تایوان	Z	۱۱۹۳
هی و کسی (۲۰۱۵)	A+	ایالات متحده	T	۱۸۳
گو، سان و گیان (۲۰۱۶)	A+	چین	T	۷۴۶
چارد، دسومسک و کوتموس (۲۰۱۶)	A+	ایالات متحده	P-value	۶۹۷
پنگ، چن وی (۲۰۱۴)	A	چین	T	۲۶۷۷
فیشر و استاتمن (۲۰۰۰)	A	آلمان	T	1750
اوپرا و براد (۲۰۱۴)	A	ایالات متحده	Z	۱۲۰
لی (۲۰۱۹)	A	تایوان	T	۵۱۶۵
رشید، فایزه و کریم (۲۰۱۸)	A	پاکستان	T	578
یانگ (۲۰۱۵)	A	چین	T	۱۹۸۶
سان، یور، نیستین و چریک (۲۰۰۹)	A+	ایالات متحده	P-value	۶۷۱

* وضعیت انتشار مجلات بصورت حروف A, B, C, نشان داده شده است که نمایانگر رتبه مجله بر اساس آخرین ارزیابی است.

گام دوم. در این مرحله آماره‌های همبستگی (P-value, Z, F, t و کای دو) مطالعات مختلف باید به اندازه اثر تبدیل گردند. در این راستا به پیروی از روش لپسی و ویلسون (Wilson, 2010 & Lipsey) از مدل‌های زیر بهره خواهیم برد (انتظاری و مهری، ۱۳۹۲).

$$ES_r = \frac{t}{\sqrt{t^2 + df}} \quad \text{فرمول (۱)}$$

$$|ES_r| = \frac{\sqrt{f}}{\sqrt{F + n_1 + n_2 - 2}} \quad \text{فرمول (۲)}$$

$$ES_r = \frac{\sqrt{Z}}{\sqrt{N}} \quad \text{فرمول (۳)}$$

$$ES_r = \frac{\sqrt{\delta^2}}{\sqrt{N}} \quad \text{فرمول (۴)}$$

برای تبدیل آماره P-value به اندازه اثر، ابتدا این آماره را به t تبدیل نموده و سپس t را با مدل اول به اندازه اثر تبدیل می‌کنیم.

گام سوم. در مرحله بعد بایستی میانگین اندازه اثر محاسبه شود. محاسبه میانگین حساسی در صورتی امکانپذیر است که توزیع ضرایب همبستگی نرمال باشد اما معمولاً با توجه به عدم نرمال بودن اندازه اثرها، این ارقام طبق مدل زیر باید به Z فیشر تبدیل شوند.

$$ES_{Zr} = 0.5 + \text{Log}_e \left(\frac{1+ES}{1-ES} \right) \quad \text{فرمول (۵)}$$

سپس با استفاده از مدل زیر میانگین اندازه اثر محاسبه می‌شود.

$$\overline{ES}_{Zr} = \frac{\sum(W_{Zr} * ES_{Zr})}{\sum W_{Zr}} \quad \text{فرمول (۶)}$$

در این فرمول، W معکوس واریانس اندازه اثر است که برابر با $3 - n$ می‌باشد. سپس برای تفسیر نتایج، میانگین اندازه اثر Zr را با استفاده از مدل زیر به شکل اولیه برمی‌گردانیم.

$$\overline{ES}_r = \frac{e^{2ES_{Zr}-1}}{e^{2ES_{Zr}+1}} \quad \text{فرمول (۷)}$$

گام چهارم. سپس برای آزمون معناداری مقدار کلی اندازه اثر، این مقدار را با بهره‌گیری از مدل زیر در یک فاصله اطمینان برآورد می‌کنیم.

$$(\overline{ES}_{Zr} - z \sqrt{\frac{1}{\sum W}} \cdot \overline{ES}_{Zr} + z \sqrt{\frac{1}{\sum W}}) \quad \text{فرمول (۸)}$$

تا اینجا، فاصله اطمینان بدست آمده Z فیشر محاسبه می‌شود. باید با یک تبدیل، مقادیر متناظر با Z های را جایگزین نمود. اگر این فاصله شامل صفر نشود فرض صفر در خصوص رابطه بین متغیر مستقل و وابسته رد می‌شود.

گام پنجم. قبل از ترکیب اندازه اثرها باید مسئله تجانس یا همگنی اندازه اثرها توجه شود. به عبارت دیگر تجانس اندازه اثرها آزمون شود. در صورت متجانس بودن اندازه اثرها آنها با هم تلفیق می‌شوند. در غیر اینصورت مطالعات بر اساس متغیرهای کلیدی که احتمال می‌رود، واریانس اندازه اثرهای جمعیت ناشی از آنها باشد به زیرگروه‌هایی تقسیم می‌گردد. (انتظاری و مهری، ۱۳۹۲).

برای بررسی متجانس بودن اندازه اثرها، آزمون Q مورد استفاده قرار می‌گیرد و از مدل زیر استفاده می‌شود.

$$Q = \sum(W_{Zr} ES_{Zr}^2) - \frac{(\sum W_{Zr} ES_{Zr})^2}{\sum W_{Zr}} \quad \text{فرمول (۹)}$$

اگر مقدار Q بدست آمده از مقدار بحرانی جدول کای دو کوچکتر باشد فرض متجانس بودن اندازه اثرها تایید می‌شود. بعد از اطمینان از متجانس بودن اندازه اثرها می‌توان مقدار کلی اندازه اثر جامعه را برآورد نمود. اگر مقدار Q به دست آمده از مقدار بحرانی جدول کای دو بزرگتر باشد، فرض متجانس بودن اندازه اثرها رد می‌شود و باید از ترکیب اندازه اثرها پرهیز نمود و به کمک پژوهش‌ها و نظریه‌های پیشین دنبال تبیین و توضیح این عدم تجانس بود.

گام ششم. بعد از تقسیم بندی مطالعات، آماره های Q_B (آزمون تجانس بین گروهی) و Q_W (آزمون تجانس درون گروهی) محاسبه می‌شود. اگر مقدار Q_W معنادار نباشد بیانگر این امر است که مطالعات درون طبقات متجانس اند و پژوهشگر در شناسایی متغیرهای کلیدی خوب عمل نموده است و میانگین اندازه اثر محاسبه شده با استفاده از مدل شش برآوردی از اندازه اثر برای زیر گروه است. Q_B نیز یک آماره کمکی برای Q_W می‌باشد میزانی که اندازه اثرها در میان طبقات متفاوتند را نشان می‌دهد. Q به تجانس کلی اندازه اثرها می‌پردازد که این تجانس کلی به دو تجانس درون مطالعات (Q_W) و بین مطالعات (Q_B) قابل تقسیم است.

$$Q_W = Q_{GROUP-1} + Q_{GROUP-2} + \dots$$

$$Q_B = Q - Q_W$$

نتایج پژوهش

محاسبات مربوط به میانگین اندازه اثر و انحراف معیار اندازه اثر در جدول (۳) ارائه شده است. در واقع با به دست آوردن اندازه اثر میزان تبیین متغیر مستقل در هر مطالعه مشخص می‌شود و به راحتی می‌توان مطالعات مختلف را مقایسه نمود. یافتن اندازه اثر واقعی هر یک از مطالعات و میانگین اندازه اثر و انحراف معیار اندازه اثرها و همچنین یافتن بیشترین اندازه اثر و کمترین اندازه اثر از اهداف دیگر این پژوهش می‌باشند. همانگونه که مشاهده می‌شود میانگین اندازه اثر گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام ۰٫۰۱۵۷ می‌باشد و با توجه به کمتر بودن مقدار محاسبه نسبت به مقدار بحرانی، پاسخ به سؤال پژوهش مثبت می‌باشد. به عبارت دیگر رابطه معناداری بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام وجود دارد. همچنین می‌بایست قبل از ترکیب اندازه اثرها باید مساله تجانس اندازه اثرها آزمون شوند. در صورت متجانس بودن اندازه اثرها آنها با هم تلفیق می‌شوند. برای بررسی متجانس بودن اندازه اثرها، آزمون Q مورد

استفاده قرار می‌گیرد و با توجه به اینکه مقدار $Q(45/4435)$ از مقدار بحرانی جدول کای دو کوچکتر می‌باشد فرض متجانس بودن اندازه اثرها تایید می‌شود.

جدول (۳): محاسبات

نویسنده	مقدار آماره	ES*	ESzr	W	ES W*	w*ES_zr	w*ESzr2
چان تسای (۲۰۱۷)	۷۰	۰.۳۸۵۴	۰.۱۱۴۰	۰.۰۴۹۰	۱۱۴۲	۶۴۹۰.۵	۰.۲۷۹۰
سون هو کیم و کیم (۲۰۱۴)	۰.۳۴۰	۲.۱۵۳۷	۲۲۰.۲۰	۰.۹۷۲۰	۸۸	۵۵۶۷.۸	۸۳۲۰.۰
فروچیر (۲۰۱۶)	۰.۱۷۰	۲.۳۹۶۸	۱۱۹۰.۰	۰.۵۱۹۰	۳۹۷	۶۱۳۲.۲۰	۰.۷۰۳۰
بیالکوسکی، اعتیاری و ویزنویسکی (۲۰۱۲)	۰.۹۳	۰.۰۸۸۰	۰.۰۷۷۰	۰.۰۳۴۰	۱۲۶	۴۲۴۱.۰	۰.۰۱۴۰
دانبولت، سیگانوس و اگناس-تانوس ۲۰۱۵	۰.۰۰۱	۳.۲۹۳۹	۰.۶۱۳۰	۰.۲۶۶۰	۲۸۷۶	۶۲۸۸.۷۶	۰.۴۱۷۰
کوریدور، فرر و سانتاماریا (۲۰۱۳)	۰.۵۳	۰.۶۲۸۲	۰.۱۷۶۰	۰.۰۷۶۰	۱۲۷۷	۷۳۷۱.۹	۰.۷۴۲۰
یانگ و زو (۲۰۱۶)	۰.۰۱	-۰.۸۱۷۹	۰.۱۸۳۰	۰.۰۷۹۰	۲۳۰.۷	۲۹۹۷.۰۱۸	۱۴۵۲.۰
ایشیا (۲۰۱۶)	۲۲۰	۱.۲۲۸۹	۰.۶۷۵۰	۰.۲۹۴۰	۳۲۷	۵۹۹۶.۹	۲۸۱۸.۰
لیستون، هورتا و هاگ (۲۰۱۴)	۰.۱۹	۱.۳۱۱۶	۰.۴۴۸۰	۰.۱۹۵۰	۸۵۲	۵۹۲۲.۱۶	۳۲۳۱.۰
چانگ، تسای و لی (۲۰۱۱)	۰.۰۳	۲.۱۷۱۲	۰.۴۱۳۰	۰.۱۸۰۰	۲۷۵۱	۴۱۶۵.۴۹	۸۸۷۷.۰
جوزف، وینتوکی و ژانگ (۲۰۱۱)	۰.۲۰	۲.۳۲۸۳	۰.۵۳۶۰	۰.۲۳۳۰	۱۸۷۷	۷۵۲۹.۴۳	۰.۱۹۹۰
استمبگ، یو و یوان (۲۰۱۴)	۰.۰۲۶	۲.۲۲۹۷	۰.۷۲۰۰	۰.۳۱۳۰	۹۵۱	۷۸۹۴.۲۹	۹۳۳۱.۰
کدیلی (۲۰۱۵)	۰.۰۰۱	۳.۳۰۴۶	۱.۲۴۴۰	۰.۵۴۳۰	۶۹۲	۵۷۴۴.۳۷	۰.۴۰۲۰
لو پنگ، چن و وی (۲۰۱۴)	۰.۰۴	۲.۰۵۵۱	۰.۴۶۴۰	۰.۰۲۰۲	۱۹۵۷	۴۳۹۲.۳۹	۷۹۴۸.۰
اسپیرو (۲۰۱۳)	۰.۰۲۴	۲.۲۵۸۱	۰.۳۷۳۰	۰.۱۶۲۰	۳۶۵۶	۲۵۷۹.۵۹	۹۶۰۵.۰
نی، وانگ و زو (۲۰۱۵)	۰.۰۱۴	-۰.۶۱۲۸	۰.۲۳۹۰	۰.۱۰۴۰	۶۵۴	۷۸۹۹.۰۶	۰.۷۰۵۰
یوگور و تاس (۲۰۱۳)	۰.۰۳۲	۲.۱۴۷۵	۰.۶۹۰۰	۰.۳۰۰۰	۹۶۲	۸۵۹۶.۲۸	۸۶۵۸.۰
شایم و رحمان (۲۰۱۵)	۰.۲۷	۱.۱۰۳۳	۰.۲۱۹۰	۰.۰۹۵۰	۲۵۳۸	۱۲۳۱.۲۴	۲۲۹۳.۰
آبس و عبدالحی زوج (۲۰۱۵)	۰.۲	۱.۲۸۲۰	۰.۳۰۶۰	۰.۱۳۳۰	۱۷۵۱	۲۷۴۹.۲۳	۰.۳۰۹۴
سان، نچند و شن (۲۰۱۶)	۲۷۰	۱.۱۰۳۵	۰.۲۹۸۰	۰.۱۳۰۰	۱۳۶۵	۶۸۴۲.۱۷	۲۲۹۱.۰
چانگ، هانگ و یه (۲۰۱۲)	۱۱۰	۱.۵۹۹۱	۰.۴۰۷۰	۰.۱۷۷۰	۱۵۳۷	۱۹۳۱.۲۷	۴۸۱۱.۰
کوراتولا، دونادلی، کیزی، ریدل (۲۰۱۶)	۰.۰۱۰	۲.۹۵۸.۳	۰.۷۶۴۰	۰.۳۳۲۰	۱۸۴۷	۴۰۴۸.۶۱	۰.۴۱۴۰
کوماری و ماهاکود (۲۰۱۵)	۰.۰۱۰	۲.۹۶۴.۳	۰.۸۰۴۰	۰.۳۵۰۰	۱۶۶۷	۳۳۴۹.۵۸	۰.۴۱۴۰
ریو، کیم و یانگ (۲۰۱۶)	۰.۰۱۰	۲.۹۳۱.۳	۰.۵۳۰۰	۰.۲۳۰۰	۳۸۵۲	۶۸۵۸.۸۸	۰.۴۱۸۰
ژانگ، شن و ژانگ (۲۰۱۷)	۰.۲۰	۳.۴۶۱.۲	۱.۶۶۵۰	۰.۷۳۰۰	۱۹۰	۸۶۹۸.۱۳	۰.۱۲۵۰
چن، چن و لی (۲۰۱۳)	۰.۳۲۰	۲.۵۷۱.۰۲	۰.۵۰۹۰	۰.۲۲۱۰	۱۹۵۷	۳۱۲۷.۰۴۳	۹۵۸۶.۰
بوری (۲۰۱۶)	۰.۲۵۰	۲.۴۴۳.۲	۰.۶۵۶۰	۰.۲۸۵۰	۱۱۶۴	۱۸۷۳.۳۳	۹۴۶۲.۰
بلسیلار، بوناتو، دمیر و گپتا (۲۰۱۷)	۰.۱۲۰	۵.۱۴۹.۲	۰.۶۱۰۰	۰.۲۶۵۰	۱۶۹۳	۸۷۱۷.۴۴	۱۸۹۳.۱
هارپر (۲۰۱۷)	۰.۱۵۰	۴.۴۳۰.۲	۱.۲۱۲۰	۰.۵۲۹۰	۳۹۷	۰.۸۶.۲۱	۱۱۱۷.۱

مقدار	نویسنده	ES*	ESzr	W	ES W*	w*ES_zr	w*ESzr2
۰۱۸۰	اسمیتز (۲۰۰۹)	۳۶۸۰.۲	۰۵۸۲.۰	۰۲۵۳.۰	۱۶۴۷	۶۷۴۵.۴۱	۰۵۴۵.۱
۰۱۴۰	آدوم و کومار (۲۰۱۶)	۴۶۰۷.۲	۰۶۹۳.۰	۰۳۰۱.۰	۱۲۵۳	۷۵۳۲.۳۷	۱۳۷۵.۱
۰۲۵۰	هوانگ، جیانگ، تو و ژو (۲۰۱۳)	۲۵۰۳.۲	۱۱۳۹.۰	۰۴۹۷.۰	۳۸۲	۹۸۴۸.۱۸	۹۴۳۵.۰
۰۰۱۰	چیت سازان و کیماسی (۱۳۹۴)	۳۱۱۹.۳	۱۵۲۶.۰	۰۶۶۸.۰	۴۵۷	۵۲۷۶.۳۰	۰۳۹۲.۲
۰۰۱۰	سرلک، علیپور و وکیلی فرد (۱۳۹۱)	۳۷۹۵.۳	۳۰۰۶.۰	۱۳۴۷.۰	۱۱۲	۰۸۵۸.۱۵	۰۳۲۰.۲
۰۱۶۰	حیدرپور و همکاران (۱۳۹۲)	۴۷۱۶.۲	۲۸۳۳.۰	۱۲۶۵.۰	۶۷	۴۷۵۴.۸	۰۷۲۱.۱
۰۱۱۰	اکس نی، وانگ و اکسیو (۲۰۱۶)	۵۴۳۱.۲	۰۲۳۷.۰	۰۱۰۳.۰	۱۱۴۹	۳۹۸۱.۱۱۸	۲۱۹۳.۱
۰۷۱۰	استمیز، گلاسر و وبر (۲۰۰۹)	۸۲۴۲.۱	۱۷۳۷.۰	۰۷۶۲.۰	۱۰۴	۹۲۴۳.۷	۰.۶۰۳۸
۰۰۵۰	کانیل، سار و تیتمان (۲۰۰۴)	۸۱۰۳.۲	۰۶۴۰.۰	۰۲۷۸.۰	۱۹۱۷	۳۵۹۲.۵۳	۴۸۵۲.۱
۰۰۱۰	فینتر ریورنی (۲۰۱۰)	۳۵۰۵.۳	۲۵۰۳.۰	۱۱۱۰.۰	۱۶۵	۳۲۳۰.۱۸	۰۳۴۷.۲
۰۱۸۰	کومار، پیگ و اسپالت (۲۰۱۴)	۳۶۹۱.۲	۰۷۰۱.۰	۰۳۰۵.۰	۱۱۳۵	۵۸۸۳.۳۴	۰۵۴۱.۱
۰۵۴۰	فریجنز، ورسکور و زوینکلس (۲۰۱۲)	۹۲۸۲.۱	۰۴۷۳.۰	۰۲۰۶.۰	۱۶۵۲	۹۹۲۹.۳۳	۶۹۹۵.۰
۰۴۰	رنجان داش و ماهاکود (۲۰۱۳)	۰۵۵۱.۲	۰۴۶۱.۰	۰۲۰۰.۰	۱۹۸۲	۶۹۰۵.۳۹	۷۹۴۸.۰
۰۰۲۰	چن (۲۰۱۶)	۰۹۰۶.۳	۰۲۱۸.۰	۰۰۹۵.۰	۲۰۰۴	۰۲۰۸.۱۹۰	۸۰۱۱.۱
۰۰۴۷۰	جیانگ، لی، مارتین و زو (۲۰۱۷)	۹۰۷۴.۲	۳۰۲۴.۰	۱۳۵۶.۰	۸۱	۹۸۰۱.۱۰	۴۸۸۴.۱
۷۳۰	مازیاد التواجری (۲۰۱۷)	۳۴۵۲.۰	۰۰۹۴.۰	۰۰۴۱.۰	۱۳۳۹	۴۷۹۶.۵	۰۲۲۴.۰
۴۴۱۰	چما، مانو و سز لکسیک (۲۰۱۵)	۷۷۱۸.۰	۰۴۹۴.۰	۰۲۱۵.۰	۲۴۰	۱۵۸۴.۵	۰.۱۱۰۹
۷۴۰	جاو، جوی و میان (۲۰۱۹)	۰۹۰۲.۳	۰۶۲۷.۰	۰۲۷۳.۰	۲۴۱۴	۸۵۵۰.۶۵	۷۹۶۶.۱
۶۵۰	پیتر و انری (۲۰۱۳)	۴۵۳۹.۰	۰۱۱۸.۰	۰۰۵۱.۰	۱۴۷۱	۵۵۱۹.۷	۰۳۸۰.۰
۰۰۱۰	توماس زالن (۲۰۱۷)	۲۹۸۳.۳	۰۹۲۶.۰	۰۴۰۳.۰	۱۲۵۵	۶۱۲۰.۵۰	۰۴۱۱.۲
۳۲۴۰	توماس لکس (۲۰۱۲)	۹۸۷۷.۰	۰۵۳۶.۰	۰۲۳۳.۰	۳۳۵	۷۸۱۲۶	۱۸۲۲.۰
۰۰۴۷۰	گو (۲۰۱۷)	۷۱۹۰.۳	۱۱۷۷.۰	۰۵۱۴.۰	۹۸۱	۳۹۳۲.۵۰	۵۸۸۷.۲
۶۵۰	فتیتی و هدهری (۲۰۱۸)	۹۷۷۴.۱	۰۵۱۳.۰	۰۲۲۳.۰	۱۴۷۶	۹۴۴۵.۳۲	۷۳۵۳.۰
۰۰۰۱۰	کوماری (۲۰۱۹)	۹۰۲۵.۳	۱۰۶۶.۰	۰۴۶۵.۰	۱۳۲۲	۴۳۵۹.۶۱	۸۵۵۰.۲
۰۲۴۰	پیکراکو، ساکس و تاشونیس (۲۰۱۸)	۲۵۷۴.۲	۱۹۷۰.۰	۰۰۸۵.۰	۱۳۱۷	۵۰۵۱.۱۱۲	۹۶۰۸.۰
۰۰۰۱۰	سیک کیم، کیم سیو (۲۰۱۵)	۹۰۲۱.۳	۱۰۴۷.۰	۰۴۵۷.۰	۱۳۷۰	۵۴۱۲.۶۲	۸۵۵۰.۲
۰۰۶۷۰	میان و سانکاراگور و سوامی (۲۰۱۲)	۷۲۵۰.۲	۱۳۱۷.۰	۰۵۷۵.۰	۴۱۸	۰۳۹۱.۲۴	۳۸۲۵.۱
۰۰۷۰	فانگ، یو و هوانگ (۲۰۱۸)	۷۰۳۳.۲	۰۹۱۱.۰	۰۳۹۷.۰	۸۷۱	۵۴۰۷.۳۴	۳۶۹۸.۱
۰۲۱۰	بیگ (۲۰۱۵)	۳۱۴۷.۲	۰۹۸۶.۰	۰۴۳۰.۰	۵۴۳	۳۲۲۷.۲۳	۰۰۱۸.۱
۰۰۶۵۰	زو و یانگ (۲۰۱۹)	۷۲۵۶.۲	۰۷۳۲.۰	۰۳۱۸.۰	۱۳۷۷	۸۳۸۰.۴۳	۳۹۵۶.۱
۰۳۰	میانگا، دارات و پارک (۲۰۱۸)	۱۷۵۴.۲	۰۰۸۹۲	۰۰۳۸۸	۵۸۷	۸۰۰۹.۲۲	۸۸۵۷.۰
۰۰۵۰	شن، یو و زاو (۲۰۱۷)	۸۱۳۶.۲	۰۹۰۷.۰	۰۳۹۵.۰	۹۵۱	۵۷۱۱.۳۷	۴۸۴۳.۱
۴۹۰	یانگ، جهانگ و چانگ (۲۰۱۶)	۷۴۷۸.۲	۰۷۹۳.۰	۰۳۴۵.۰	۱۱۹۰	۰۷۱۱.۴۱	۴۱۷۵.۱
۴۸۰	هی و کسی (۲۰۱۵)	۷۰۷۸.۰	۰۵۲۲.۰	۰۲۲۷.۰	۱۸۰	۰۸۸۲.۴	۰۹۲۹.۰

نویسنده	مقدار آماره	ES*	ESzr	W	ES W*	w*ES_zr	w*ESzr2
گو، سان و گیان (۲۰۱۷)	۰۰۳۰	۹۷۷۶.۲	۱۰۸۴.۰	۰۴۷۳.۰	۷۴۳	۱۰۸۱.۳۵	۶۵۸۹.۱
چارد، دسومسک و کوتموس (۲۰۱۶)	۵۵.۰	۵۹۸۱.۰	۰۲۲۶.۰	۰۰۹۸.۰	۶۹۴	۸۲۷۰.۶	۰۶۷۲.۰
پنگ، چن وی (۲۰۱۴)	۰۰۰۱.۰	۸۹۶۵.۳	۰۷۵۱.۰	۰۳۲۷.۰	۲۶۷۴	۳۷۴۲.۸۷	۸۵۵۰.۲
فیشر و استاتمن (۲۰۰۰)	۴۷.۰	۷۲۲۶.۰	۰۱۳۹.۰	۰۰۶۱.۰	۲۶۸۱	۲۳۹۱.۱۶	۰۹۸۴.۰
اوپرا و بارد (۲۰۱۴)	۱۵.۰	۴۴۹۰.۱	۱۳۱۱.۰	۰۵۷۳.۰	۱۱۷	۷۰۲۰.۶	۳۸۳۹.۰
لی (۲۰۱۹)	۰۵۵.۰	۹۱۹۳.۱	۰۲۶۷.۰	۰۱۱۶.۰	۵۱۶۲	۸۶۳۳.۵۹	۶۹۴۲.۰
رشید، فایزه و کریم (۲۰۱۸)	۱۶.۰	۴۰۶۹.۱	۰۵۸۴.۰	۰۲۵۴.۰	۵۷۵	۶۰۵۰.۱۴	۳۷۱۰.۰
یانگ (۲۰۱۵)	۰۰۴.۰	۸۸۱۵.۲	۰۶۴۵.۰	۰۲۸۱.۰	۱۹۸۳	۶۴۶۶.۵۵	۵۶۱۵.۱
سان، یو، رنستین و چریک (۲۰۰۹)	۰۰۰۱.۰	۹۱۴۲.۳	۱۴۹۴.۰	۰۶۵۴.۰	۶۶۸	۶۷۲۲.۴۳	۸۵۵۲.۲
جمع			۵۰۳۸۳	۲۰۲۰۹۷	۴۰۱۳۲۱	۲۰۷۹۰۹۷۶	۷۸,۱۸۳۸

میانگین اثر ۰,۰۱۵۷ انحراف معیار اندازه اثر ۰,۱۳۵۳ کران پایین ۰,۰۱۰۳
 کران بالا ۰,۰۲۱۱ درجه آزادی (df) ۷۱ آماره کای دو (Q) ۴۵,۴۴۳۵
 مقدار بحرانی با ۷۱ درجه آزادی ۱۰۱,۶۲۱۴

بحث و نتیجه گیری

فرا تحلیل، روشی آماری است که به منظور ترکیب نتایج مطالعات مستقل آزمایشی و همبستگی که دارای پژوهشی یکسان درباره یک موضوع واحد می باشد انجام و به یک برآورد و نتیجه واحد منجر می شود. این روش آماری کمک می کند تا جمع بندی اطلاعات پژوهش های مختلف و خلاصه نمودن آن ها بصورت عینی صورت پذیرند و نظرات شخصی تأثیر خاصی در این فرآیند نداشته باشد. کاربرد صحیح فرا تحلیل می تواند پژوهشگران هر حوزه را از محدوده دانش انباشته شده درباره هر موضوع، قوت و ضعف کارهای انجام شده، ابعاد شناخته شده و زمینه ها و زوایای ناشناخته، بینش ها و روش های مناسب تر آگاه کند و مانع تکرار اشتباهات گذشتگان و هدر دادن وقت و انرژی آن ها شود.

هدف از انجام این پژوهش، ارائه پاسخی به تناقضات و ناسازگاری های مطالعات مربوط به گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام است. نتایج بررسی ۷۲ مطالعه انجام شده بین گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام حاکی از آن است بین گرایش احساسی سرمایه گذاران و بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد.

بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که حالات و احساسات سرمایه‌گذاران در زمان تصمیم‌گیری بر منطق تصمیم‌گیری آن‌ها تأثیر بسزایی دارد. و ایده رفتار کاملاً "عقلایی سرمایه‌گذاران که همواره بدنبال حداکثرسازی مطلوبیت خود هستند جهت توجیه رفتار و واکنش بازار کافی نیست.

این نتیجه به نوعی با ادبیات پژوهش مطابقت دارد. هیجانی بودن بازار سهام و جو روانی در بازار سرمایه همواره یکی از اثرگذارترین متغیرها بوده است. بارها اتفاق افتاده که فضای روانی حاکم بر بورس و هیجاناتی از جنس ترس و طمع موجب منفی و مثبت شدن بازار و حرکت ناگهانی قیمت سهام شده است. در این هیجانات افراد فعال در بازار بیشترین زیان و آسیب را متحمل می‌شوند، آنچه باعث تشدید زیان در این مواقع می‌شود عدم توانایی کنترل احساسات به خاطر عدم شناخت مباحث رفتاری و روانشناسی است. تصمیم‌گیری احساسی سرمایه‌گذاران باعث انحراف قیمت سهام از قیمت‌های واقعی شده و منجر به قیمت‌گذاری نادرست می‌شود. قیمت‌گذاری نادرست سهام شرکت‌ها، تصمیمات تامین مالی و به تبع آن تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت را تحت تأثیر قرار داده و موجب انحراف تصمیمات ارکان راهبری شرکت از تصمیمات سرمایه‌گذاری بهینه می‌شود. بسیاری از پژوهشگران معتقدند که یکی از دلایل اصلی ناکارایی بازار، تأثیر پذیری از حالات و احساسات افراد می‌باشد و با توجه به اهمیت نقش افراد در موقعیت‌های تصمیم‌گیری اقتصادی و پیامدهای ناشی از این تصمیمات، لازم است توجه بیشتری به این حوزه از مطالعات مبذول شود. با توجه به نتایج پراکنده و متناقضی که در ادبیات بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام وجود دارد، مدیران می‌توانند از نتایج قابل اتکای فراتحلیل در زمانی که سیگنال‌هایی از بازار (خرید و فروش هیجانی، وجود شایعات و اخبارهای غیر رسمی در بازار،...) مبنی بر رفتارهای احساساتی سرمایه‌گذاران دریافت می‌کنند، و سعی بر ارائه اطلاعات تکمیلی از طریق گزارشاتی به بورس اوراق بهادار دارند که باعث می‌شود بازار سرمایه به سمت عقلانیت و فاصله گرفتن از احساسات هدایت شود استفاده کنند. سرمایه‌گذاران هم می‌توانند از نتایج قابل اتکای فراتحلیل نسبت به وجود تبعات منفی تصمیم‌های احساسی آگاه شده و از بروز رفتارهای احساسی اجتناب نمایند، تحلیل‌گران مالی نیز می‌توانند از نتایج قابل اتکای فراتحلیل برای راهنمایی سرمایه‌گذاران از عدم خرید و فروش هیجانی بهره ببرند. این پژوهش ضمن ایجاد بینشی روشن نسبت به دلایل وجود تناقضات پیرامون گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام، برای مخاطبان دیدگاه یکپارچه‌ای را فراهم می‌نماید.

با توجه به تأثیر احساسات سرمایه‌گذاران بر بازده سهام، سرمایه‌گذاران باید هنگامی که در بازار اخبار هیجانی و احساساتی زودگذر وجود دارد، با دقت بیشتری به خرید و فروش مبادرت ورزند و هم چنین به کارگزاران و مشاوران مالی فعال در بورس اوراق بهادار توصیه می‌شود، علاوه بر متغیرهای اقتصادی و حسابداری تأثیرگذار بر نوسانات بازده سهام، به ویژگی‌های رفتاری سرمایه‌گذاران نیز توجه شود.

علیرغم محبوبیت و کاربردهای فراوان این روش در سایر رشته‌های علمی، فراتحلیل در ادبیات حسابداری چندان مورد توجه قرار نگرفته است. روش شناسی مزبور به وضوح می‌تواند در یکپارچه‌سازی نتایج مطالعات و رفع ناسازگاری‌ها به ویژه در حوزه های دارای شواهد متناقض از قبیل حوزه تئوری اثباتی، ساختار مالکیت، شاخص های سطح افشا، ویژگی های حاکمیت شرکتی و پذیرش استانداردهای بین المللی حسابداری و ... پر کاربرد باشد در انجام این پژوهش محدودیت‌های زیادی وجود داشت که سبب شد دسترسی به بعضی از مطالعات امکان پذیر نباشد. از طرفی بانک‌های اطلاعاتی که مطالعات از آن استخراج شده اند، کامل نیستند و بنابراین تعدادی از پژوهش‌های در این مقاله گنجانیده نشده است.

منابع

- ابراهیمی سروعلیا، محمد حسن؛ محمد مرفوع و فاطمه قنبرلو. (۱۳۹۵). "رابطه هوش معنوی باتورش‌های رفتاری در سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بورس اوراق بهادار تهران. ۹ (۳۳): ۱۵۴-۱۳۱.
- انتظاری، علی و نادر مهری. (۱۳۹۲). "درآمدی بر فراتحلیل. تهران"، انتشارات جامعه شناسان. چاپ اول.
- بذرافشان، آمنه؛ رضوان حجازی؛ علی رحمانی و سوسن باستانی. (۱۳۹۴). "فراتحلیل استقلال کمیته حسابرسی و کیفیت گزارشگری مالی"، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت. ۸ (۲۵): ۱۱۷-۱۰۱.
- بدری، احمد و احمد کوچکی. (۱۳۹۲). "حجم معاملات و بازده سهام: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران بر اساس تحلیل مالی رفتاری"، فصلنامه حسابداری مالی. سال (۵)، شماره (۱۸)، ۲۴-۱. چیت سازان، هستی و مسعود کیماسی. (۱۳۹۴). "تأثیر احساسات سرمایه‌گذاران بر بازار آتی سکه طلا"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار. سال (۸)، شماره (۲۷)، ۱۳۳-۱۱۹.
- حیدرپور، فرزانه؛ یداله تاری وردی و مریم محرابی. (۱۳۹۲). "تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام"، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار. ۶ (۱۷): ۱۳-۱.
- ستایش، محمد حسین و کاظم شمس‌الدینی. (۱۳۹۵). "بررسی رابطه بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پیشرفت‌های حسابداری. ۸ (۱): ۱۲۵-۱۰۳.
- سرلک، کبری؛ زهرا علی‌پور درویش و حمیدرضا وکیلی فرد. (۱۳۹۱). "تأثیر تصمیم‌گیری احساسی سرمایه‌گذاری و متغیرهای تکنیک بنیادی بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار. ۵ (۱۶): ۱۲-۱.
- شعری آناقیز، صابر؛ یحیی حساس یگانه؛ مهدی سدید و بنیامین نره‌ئی. (۱۳۹۵). "تصمیم‌گیری احساسی سرمایه‌گذاران، حاکمیت شرکتی و کارایی سرمایه‌گذاری"، فصلنامه حسابداری مالی. ۸ (۳۲): ۳۷-۱.
- عباس‌زاده، محمد رضا؛ رضا حصارزاده؛ مهدی جباری نوقابی و سولماز عارفی‌اصل. (۱۳۹۴). "فراتحلیل حاکمیت شرکتی و مدیریت سود"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. ۱ (۲۲): ۸۴-۵۹.
- مران‌جوری، مهدی و جهانگیر رضوانی. (۱۳۹۷). "فراتحلیل در مطالعات حسابداری"، پژوهش‌های حسابداری. ۸ (۳): ۱۵۲-۱۲۹.
- هومن، حیدر علی. (۱۳۹۰). "راهنمای عملی متاآنالیز در پژوهش علمی. تهران"، انتشارات سمت، چاپ دوم.
- Aissia, D. (2016). Home and forging investor sentiment and the stock returns. The Quarterly Review of Economics and Finance. 59:71-77.
- Abbes, M., M. Abdelhedi-Zouch. (2015), Does Hajj Pilgrimage Affect the Islamic Investor Sentiment. Research in International Business Finance 35:138-152.
- Aveyard, H. (2010). Doing Literature Review in Health and Social Care: A Practical Guide. Uk. Open University Press.

- Balcilar, M., M. Bonato, R. Demirer, and R. Gupta. (2017). The Effect of investor Sentiment on Gold Market Return Dynamics. *Resources Policy* 51:77-84.
- Buckley, P., T. Devinney, and R. Tang. (2013). Meta-Analysis Research in International Business and International Management. *Advances in International Management* 26:263-297.
- Bialkowski, J., A. Etebari, and T. Wisniewski. (2012). Investor Sentiment and Stock Returns during Ramadan. *Journal of Banking and Finance* 36:835-845.
- Baker, M., and J. Wurgler. (2007). Investor sentiment in the stock market. *The Journal of Economic Perspective*, 21 (2), 129-152.
- Brierley, J., and C. Cowton (2000). Putting Meta-Analysis to Work: Accounting Organizational Professional Conflict. *Journal of Business Ethics* 24 (4):343-353.
- Curatola, G., M. Donadelli, R. Kizys, and M. Riedel. (2016). Investor Sentiment and Sectoral Stock Returns. *Finance research letters* 17:267-274.
- Chung, S., C. Hung, and C. Yeh. (2012). When Does Investor Sentiment Predict Stock Returns? *Journal of Empirical Finance* 19:217-240.
- Chiang, M., I. Tsai, and C. Lee. (2011). Fundamental Indicators, Bubbles in Stock Returns and Investor Sentiment. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 51:82-87.
- Danbolt, J., A. Siganos and E. Nanos. (2015). Investor sentiment and bidder announcement abnormal returns. *Journal of Corporate Finance* 33:164-179.
- Dorfuss, K. (2009). The Relationship of Budgetary Participation and Reliance on Accounting Performance Measures with Individual Level Consequent Variables: A Meta-Analysis. *European Accounting Review* 18 (2):203-239.
- Frugier, A. (2016). Returns, Volatility And Investor Sentiment. *Research in International Business and Finance* 38:45-55.
- Grundy, B.D., and H. Li, (2010). Investore Sentiment, Executive Compensation, and Corporate Investment. *Journal of Banking Finance*, 34(10), 2439-2449.
- Hengelbrock, J., J. Theissen, E. Westhild, and C. Christian, (2009). Market Response to Investor Sentiment, Available at www.ssrn.com.
- Huang, D., Jiang, F., Tu, J., Zhou, G. (2015). Investor Sentiment Aligned: A Powerful Predictor of Stock Returns, *Review of financial study*, 28(3), PP.791-837
- Joseph, K., M. Wintoki, and Z. Zhang. (2011). Forecasting Abnormal Stock Returns and Trading Volume Using Investor Sentiment. *International Journal of Forecasting* 27:1116-1127.
- Kumari, J., J. Mahakud. (2015). Does Investor Sentiment Predict the Asset Volatility. *Journal of Behavioral and Experimental Finance* 8:25-39.
- Kim, S., and D. Dongcheol. (2014). Investor Sentiment from Internet message Posting and The predictability of stock Returns. *Journal of Economic Behavior Organization* 107:708-729.
- Kirca, A., and A. Yaprak. (2010). the Use of Meta-Analysis in International Business Research. *International Business Review* 19(3): 306-314.
- Liu, X., H. Vredenburg, and p. Steel. (2014). A Meta-analysis Of Factors Leading to Management Control in International Joint Ventures. *Journal of International Management*, 20(20):219-236.
- Lipsey, W., D. Wilson. (2001). *Practical Meta-Analysis* Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Lin, J., and M. Hwang. (2010). Audit Quality, Corporate Governance And Earning Management, *International Journal Of Auditing* 14(1):57-77.
- Ni, Z., D. Wang, and W. Xue. (2015). Investor Sentiment and its Nonlinear Effect on Stock Returns. *EconomicModelling* 50:266-274.
- Peng, C., K. Chen, and A. Wei. (2014). Investor Sentiment, Customer Satisfaction and Stock Returns. *European Journal of Marketing* 49:827-580.
- Paudel, J. (2010). A Behavioral Approach to stock Pricing. Thesis Mathematical Economics, Faculty of Economics and Business, the Colorado College.
- Pomeroy, B., D. Thornton. (2008). Meta-Analysis and the Accounting literature. *European Accounting Review*, 17(2):305-330.
- Petticrew, M., and H. Roberts. (2006). *Systematic Review in the Social Science: A Practical Guide*. Oxford, Uk: Blackwell Publishing Ltd.
- Sun, L., M. Najand, and J. Shen. (2016). Stock Return Predictability and Investor Sentiment. *Journal Of Banking and Finance* 73:147-164.
- Stambaugh, R., J. Yu, and Y. Yuan. (2014). The Long of It: Odds That Investor Sentiment Spuriously Predicts Anomaly Returns. *Journal of Financial Economics* 24:1-8.
- Sayim, M., H. Rahman. (2015). an Examination of U.S Institutional and Individual Investor Sentiment Effect on the Turkish Stock Markets. *Global Financial Journal* 26:1-17.
- Smales, Lee, A. (2014). News sentiment and the investor fear gauge. *Finance Research Letters*, 11 (2), 122-130
- Spyrou, S. (2013). Investor Sentiment and Yield Spread Determinants. *Journal of Economic studies* 40:739-762.
- Souissi, M., H. Khelif. (2012). Meta-Analytic Of Disclosure Level and Cost of Equity Capital. *International Journal of Accounting and Information Management*, 20 (1): 49-62.
- Tsai, C. (2017). Diffusion of Optimistic and Pessimistic Investor Sentiment. *International Review of Economics and Finance* 47: 22-34.
- Uyger, U., and O. TAS. (2014). the Impacts of Investor Sentiment on Returns and Conditional Volatility of International Stock Markets. *Quall Quant* 48:1165-1179.

COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license.