

بررسی تاثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار

مهدی بهار مقدم^۱

امید پورحیدری^۲

حسین جوکار^۳

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۹/۰۵

چکیده

مطالعات متعددی در مالی رفتاری به تحلیل رفتارهای احساسی سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند؛ اما بیشتر مطالعات پیشین در مالی رفتاری تنها به مستندسازی رابطه بین تمایلات سرمایه‌گذاران و قیمت سهام پرداخته‌اند و به ندرت مبنایی نظری در این زمینه ارائه کرده‌اند که چه مکانیزمی منجر به تاثیرگذاری تمایلات سرمایه‌گذاران بر قیمت سهام می‌شود؛ لذا در این پژوهش تلاش شده از طریق بررسی تاثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار و تحلیل مدل ارزیابی سود باقی مانده به ارائه مکانیزمی نظری در این زمینه پرداخته شود. در راستای دستیابی به اهداف پژوهش نمونه‌ای متشکل از ۵۶۰ سال - شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۴ با استفاده رگرسیون چند متغیره بررسی شده است. نتایج پژوهش نشان داد در دوره‌هایی که سرمایه‌گذاران احساساتی‌تر هستند، تمایل دارند پیش‌بینی‌های خوش‌بینانه‌تری برای نرخ رشد سود مورد انتظار داشته باشند و این انتظارات خوش‌بینانه منجر می‌شود، تمایلات سرمایه‌گذاران نرخ رشد سود مورد انتظار را تغییر دهد و سپس بر اطلاعات حسابداری و قیمت سهام تاثیر بگذارد.

واژه‌های کلیدی: تمایلات سرمایه‌گذاران، نرخ رشد سود مورد انتظار، اطلاعات حسابداری، قیمت سهام.

۱- دانشیار حسابداری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران (نویسنده مسئول) m.bahar330@yahoo.com

۲- استاد حسابداری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

۳- کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

۱- مقدمه

طی دو دهه اخیر بورس ایران چندین نوسان ناگهانی را تجربه کرده است، به گونه‌ای که در یکی از بی‌سابقه‌ترین نوسانات که دی ماه سال ۱۳۹۲ اتفاق افتاد، شاخص کل در یک روز سقوطی ۲۳۸۸ واحدی را تجربه کرد. ظهور چنین استثنائات و پدیده‌های غیرعادی در بازار چالش‌های جدی را در برابر نظریه‌های مالی سنتی قرار داد. نظریه‌های مالی سنتی بر اساس دو اصل عقلایی بودن عامل‌های اقتصادی و فرضیه بازار کارا شکل گرفته است و بیان می‌کند رقابت بین سرمایه‌گذارانی که در پی کسب سودهای غیرعادی هستند، باعث می‌شود که قیمت اوراق بهادار همیشه به ارزش بنیادی آن نزدیک است. ظهور استثنائات و پدیده‌های غیرعادی در بازار چالش‌های جدی را در برابر دو پایه اصلی نظریه‌های مالی سنتی قرار داد و این سوال اساسی را به وجود آورد که چه عواملی به جز ارزش‌های بنیادی شرکت بر تغییرات قیمت سهام تأثیرگذار است. در این زمینه ادبیات مالی رفتاری به عنوان یک رویکرد جدید در پاسخ به پدیده‌های غیرعادی در بازار که تئورهای مالی سنتی قادر به توضیح آن نیستند بیان می‌کند، برخی از ایفاگران بازار سرمایه به صورت بخردانه تصمیم‌گیری نمی‌کنند و دارای رفتارهای غیرمنطقی هستند و تصمیمات آنها منتج شده از پس زمینه‌های ذهنی یا تعصبات آنها است (ژو و نیو، ۲۰۱۶)؛ بنابراین تغییرات قیمت سهام تنها به ارزش‌های بنیادی شرکت متکی نیست، بلکه به رفتارهای غیرمنطقی سرمایه‌گذاران که توسط تمایلات سرمایه‌گذاران اندازه‌گیری می‌شود نیز بستگی دارد. در حقیقت مطالعات پیشین در مالی رفتاری (مانند ژو و نیو ۲۰۱۶؛ کروئل و همکاران، ۲۰۱۷؛ ستایش و شمس‌الدینی، ۱۳۹۵) بیان می‌کنند، تغییرات قیمت سهام به هر دو عامل تمایلات سرمایه‌گذاران و ارزش‌های مربوط به اطلاعات حسابداری وابسته است. با این وجود، اگر چه مطالعات پیشین پیرامون مالی رفتاری بیان می‌کنند تمایلات سرمایه‌گذاران و ارزش‌های مربوط به اطلاعات

حسابداری بر قیمت سهام تأثیر می‌گذارند و ارتباط نزدیکی با یکدیگر در قیمت‌گذاری سهام شرکت‌ها دارند؛ اما مطالعات پیشین اغلب به مستندسازی رابطه بین تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام پرداخته‌اند و به ندرت مکانیزم و مبنایی نظری در زمینه تأثیر تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام ارائه کرده‌اند؛ لذا در این پژوهش تلاش شده بر مبنای مدل ارزیابی سود باقی مانده و بررسی رابطه بین تمایلات سرمایه‌گذاران و نرخ رشد سود مورد انتظار، مبنای نظری مستدل و شواهدی سازگار در زمینه تأثیر تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام ارائه شود. به بیانی دیگر، برای در نظر گرفتن شکل کامل‌تری از پژوهش در حوزه مالی رفتاری که بتواند چگونگی تأثیر تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام را توضیح دهد، در این پژوهش به تحلیل مکانیزم تأثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار، مبتنی بر این استدلال که تمایلات سرمایه‌گذاران از طریق تغییر نرخ رشد سود مورد انتظار می‌تواند بر اطلاعات حسابداری و قیمت سهام تأثیر بگذارد، پرداخته شده است؛ از اینرو این پژوهش در پی پاسخ پرسش‌های ذیل است. آیا تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار تأثیرگذار است. آیا تمایلات سرمایه‌گذاران از طریق تأثیر بر نرخ رشد سود مورد انتظار می‌تواند بر اطلاعات حسابداری و قیمت سهام تأثیر بگذارد.

۲- مبنای نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

ادبیات مالی رفتاری یک رویکرد جدید در بازارهای مالی است که به عنوان یک پاسخ به پدیده‌های غیرعادی در بازار که نظریه‌های مالی سنتی قادر به توضیح آن نیستند، پدید آمده است (یویگار و تاس، ۲۰۱۴). در حقیقت مالی رفتاری به نظریه‌پردازان، تحلیل‌گران و مشارکت‌کنندگان بازار شرح می‌دهد که تغییرات قیمت سهام تنها به ارزش‌های بنیادی سهام (ارزش‌های منطقی) متکی نیست؛ بلکه به رفتارهای

غیرمنطقی سرمایه‌گذاران که توسط تمایلات سرمایه‌گذاران اندازه‌گیری می‌شود نیز بستگی دارد (باگر و ورگلر، ۲۰۰۶؛ ژو و نیو، ۲۰۱۶).

تمایلات سرمایه‌گذاران غالباً از باورهای ذهنی نگه داشته شده یا اطلاعات غیرمرتبط با ارزش سهام سرچشمه می‌گیرد و می‌تواند باعث ایجاد واکنش‌های افراطی یا واکنش‌های کم به اخبار خوب یا بد، انتظارات متعصبانه مانند تمایل به سفته بازی و خوش‌بینی یا بدبینی سرمایه‌گذاران به ارزش واقعی سهام شود (براون و کلیف، ۲۰۰۴؛ باریز و همکاران، ۱۹۹۸). معمول‌ترین تعریف از تمایلات سرمایه‌گذاران که در ادبیات مالی رفتاری بیشتر به آن توجه می‌شود، تعریف باگر و ورگلر (۲۰۰۶) است که تمایلات سرمایه‌گذاران را به عنوان تمایل به سفته بازی تعریف نمودند که منتج به ایجاد تقاضای نسبی برای سرمایه‌گذاری‌های سفته‌بازانه می‌شود و اثرات مقطعی بر قیمت سهام در پی خواهد داشت.

پس از ظهور علوم مالی رفتاری، بررسی رفتارهای احساسی سرمایه‌گذاران به عنوان یک موضوع جدید پژوهشگران زیادی را به خود جلب نمود و مطالعات متعددی به پژوهش در این زمینه پرداختند (مانند باکر و ورگلر، ۲۰۰۶؛ ۲۰۰۷؛ کروئل و همکاران، ۲۰۱۷؛ حیدرپور و همکاران، ۱۳۹۲). اما اخیراً برخی مطالعات در حوزه مالی رفتاری تلاش کرده‌اند تا مکانیزمی را در زمینه تاثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر قیمت سهام ارائه کنند. به عنوان مثال براون و کلیف (۲۰۰۴) بیان کردند تمایلات سرمایه‌گذاران، انتظارات نسبت به جریانهای نقدی آتی را تغییر می‌دهد و بر قیمت سهام تاثیر می‌گذارد. باکر و ورگلر (۲۰۰۷) بیان کردند تمایلات سرمایه‌گذاران، انتظارات سرمایه‌گذاران نسبت به جریانهای نقدی آتی و مقدار ریسک سرمایه‌گذاری را تغییر می‌دهد و بر قیمت سهام تاثیر می‌گذارد. هر چند که این یافته‌ها می‌توانند در حوزه مالی رفتاری بسیار مفید باشد؛ اما این مطالعات نیز مانند بیشتر پژوهش‌های پیشین انجام شده در مالی رفتاری تنها به مستندسازی رابطه بین تمایلات سرمایه‌گذاران و

اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام پرداخته‌اند و مبانی نظری مستدل و جزئیاتی بیشتر که نشان دهد تمایلات چگونه از طریق تاثیر بر انتظارات نسبت به جریانهای نقدی آتی بر اطلاعات حسابداری و قیمت سهام تاثیر می‌گذارد، ارائه نکرده‌اند. بدین منظور، برای در نظر گرفتن شکل کامل‌تری از پژوهش در حوزه مالی رفتاری که بتواند چگونگی تاثیر تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام را توضیح دهد، در این پژوهش به تحلیل مکانیزم تاثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار مبتنی بر مدل ارزیابی سود باقی مانده، مبتنی بر این استدلال که تمایلات سرمایه‌گذاران از طریق تغییر نرخ رشد سود مورد انتظار می‌تواند بر اطلاعات حسابداری و قیمت سهام تاثیر بگذارد، پرداخته شده است.

تاثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار به صورت شهودی قابل استنباط است. هنگامی که احساسات بالا باشد، سرمایه‌گذاران معمولاً خوش‌بین‌تر هستند و تحلیل‌گران و مشاور مالی فعال در بورس اوراق بهادار به طور فعال‌تر تمایل به صدور علائم خرید سهام دارند؛ از اینرو به همان اندازه که سرمایه‌گذاران احساسی و خوش‌بین هستند، انتظارات بیشتری از نرخ رشد سود مورد انتظار دارند؛ لذا تمایلات بالاتر باعث افزایش برخی خوش‌بینی‌ها در نرخ رشد سود مورد انتظار و قیمت سهام می‌شود (بارکر و ورگلر، ۲۰۰۷). تاثیر شهودی تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار و قیمت سهام را می‌توان از طریق مدل ارزیابی سود باقی مانده نشان داد. ایده اصلی استفاده از مدل ارزیابی سود باقی مانده، ساختار مدل ارزیابی سود باقی مانده است که شواهد قانع‌کننده‌ای در این زمینه ارائه می‌کند.

مدل ارزیابی سود باقی مانده السن (۱۹۹۵) به شرح رابطه (۱) است.

رابطه (۱)

$$P_t = b_t + a_1 x_t^a + a_2 v_t$$

حسابداری هر سهم به جای سود اضافی هر سهم از رابطه (۲) به رابطه (۳) رسید. این فرایند جایگزینی به شرح زیر است.

$$= b_t + \frac{w}{R_f - w} (x_t - (R_f - 1) \times b_{t-1}) + a_2 v_t$$

$$= b_t + \frac{w}{R_f - w} (x_t - (R_f - 1) (b_t - x_t + d_t)) + a_2 v_t$$

$$= 1 - (R_f - 1) \frac{w}{R_f - w} b_t + (R_f - 1) \frac{w}{R_f - w} \left(\left(\frac{R_f}{R_f - 1} \times x_t - d_t \right) \right) + a_2 v_t$$

رابطه (۳)

$$P_t = \left(\frac{R_f - R_f w}{R_f - w} \right) b_t + \left(\frac{R_f w}{R_f - w} \right) x_t + \left(\frac{w - R_f w}{R_f - w} \right)$$

که در آن P_t قیمت سهام، b_t ارزش دفتری هر سهم، x_t سود حسابداری هر سهم، d_t سود سهام پرداختی هر سهم، V_t سایر متغیرهای تاثیرگذار اطلاعات حسابداری، R_f نرخ بهره بدون ریسک و w نرخ رشد سود مورد انتظار سرمایه‌گذاران است.

همان‌گونه که مدل ارزیابی سود باقی مانده در رابطه (۳) نشان می‌دهد، ضریب نرخ رشد سود مورد انتظار (w) از عوامل موثر بر اطلاعات حسابداری (شامل متغیرهای سود، ارزش دفتری و سود سهام پرداختی هر سهم) است. از سویی دیگر، منطبق با مبانی شهودی بیان شده و مطالعاتی مانند باکر و ورگلر (۲۰۰۷) و ژو و نیو (۲۰۱۶) تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار سرمایه‌گذاران تاثیر می‌گذارد؛ لذا چنانچه تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار سرمایه‌گذاران تاثیرگذار باشد می‌توان مطابق با مدل ارزیابی سود باقی مانده در رابطه (۳) استنباط کرد که تمایلات سرمایه‌گذاران از طریق تاثیر بر ضریب نرخ رشد سود مورد انتظار می‌تواند بر اطلاعات حسابداری و به تبع آن بر قیمت بازار سهام تاثیر بگذارد؛ به بیانی دیگر، مطابق با مدل ارزیابی سود باقی مانده می‌توان مبنايي نظري را ارائه

در رابطه فوق P_t قیمت سهام، b_t ارزش دفتری هر سهم، x_t^a سود اضافی هر سهم و V_t سایر اطلاعات حسابداری به جزء سود اضافی است.

در مدل ارزیابی سود باقی مانده ضریب a_1 به صورت زیر است.

$$a_1 = \frac{w}{R_f - w}$$

که در آن R_f نرخ بهره بدون ریسک و w نرخ رشد سود مورد انتظار سرمایه‌گذاران است؛ لذا با جایگذاری a_1 در رابطه (۱) می‌توانیم آن را به صورت رابطه (۲) بنویسیم.

$$P_t = b_t + \frac{w}{R_f - w} x_t^a + a_2 v_t \quad \text{رابطه (۲) ه}$$

منطبق با مدل ارزیابی سود باقی مانده در رابطه (۲) می‌توان مشاهده نمود که نرخ رشد سود مورد انتظار بر قیمت سهام تاثیر می‌گذارد. همچنین منطبق با مبانی شهودی بیان شده، تمایلات سرمایه‌گذاران باعث برخی خوش‌بینی‌ها در نرخ رشد سود مورد انتظار می‌شود؛ اما چگونه می‌توان بر مبنای مدل ارزیابی سود باقی مانده، مکانیسمی نظری را ارائه نمود که نشان دهد تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری به طور همزمان بر قیمت سهام تاثیر می‌گذارند. این موضوع را می‌توان بر اساس یک تغییر ساده در ساختار مدل ارزیابی سود باقی مانده نشان داد. انجام تغییر در مدل ارزیابی سود باقی مانده بدین صورت انجام می‌شود که با توجه به اینکه در مدل ارزیابی سود باقی مانده نحوه محاسبه سود اضافی هر سهم مشکل است و طیف گسترده‌ای از پژوهش‌ها که به تحلیل مدل ارزیابی سود باقی مانده پرداخته‌اند (مانند چن، ۲۰۱۱؛ ژو و نیو، ۲۰۱۶) بیان می‌کنند سود هر سهم معیار مناسب‌تری نسبت به سودهای غیرعادی است و بهتر می‌تواند محتوای اطلاعات حسابداری را برای ارزش‌گذاری سهام توضیح دهد و قدرت توضیح دهنده‌گی بیشتری از تغییرات قیمت سهام را بر اساس مدل ارزیابی سود باقی مانده دارد؛ لذا می‌توان مطابق با پژوهش چن (۲۰۱۱) با جایگزین کردن سود

داد که تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری به طور همزمان بر قیمت سهام تاثیر می‌گذارند.

۱-۲- پیشینه پژوهش

در راستای بررسی پیشینه پژوهش مطالعات کمی در مالی رفتاری به بررسی تاثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار پرداخته‌اند. به عنوان مثال باکر و ورگلر (۲۰۰۶) چگونگی تاثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر تفاوت‌های مقطعی بازده سهام را مورد مطالعه قرار دادند و دریافتند تمایلات سرمایه‌گذاران می‌تواند در نرخ رشد سود مورد انتظار سرمایه‌گذاران تغییر ایجاد کند. همچنین نتایج آنها نشان داد در طول دوره‌هایی که نوسانات سود بیشتر است، سرمایه‌گذاران انتظار نرخ رشد سود بیشتری را دارند که این امر ارزش‌گذاری سهام شرکت‌ها را مشکل می‌کند. چن (۲۰۱۱) نشان داد تمایلات سرمایه‌گذاران تاثیری مثبت بر نرخ رشد سود مورد انتظار دارد، به گونه‌ای که تمایلات بالاتر سرمایه‌گذاران منجر به انتظارات خوش‌بینانه‌تر نسبت به نرخ رشد سود مورد انتظار می‌شود. همچنین نتایج وی نشان داد تمایلات سرمایه‌گذاران و دو مولفه اطلاعات حسابداری یعنی سود هر سهم و ارزش دفتری هر سهم تاثیر مثبت معناداری بر قیمت بازار سهام می‌گذارند. میان و سنکار (۲۰۱۲) به این نتیجه رسیدند واکنش قیمت سهام به اخبار خوب سود در طول دوره‌هایی که تمایلات و رفتارهای احساسی سرمایه‌گذاران بالاتر است بیشتر از دوره‌هایی است که تمایلات پایین‌تر است؛ در حالی که واکنش قیمت سهام به اخبار بد سود در طول دوره‌هایی که تمایلات پایین است، بیشتر از دوره‌هایی است که تمایلات بالاتر است. ژو و نیو (۲۰۱۶) به تحلیل رفتار احساسی سرمایه‌گذاران پرداختند و دریافتند رفتارهای احساسی سرمایه‌گذاران، نرخ رشد سود مورد انتظار را به صورت مستقیم و نرخ بازده مورد انتظار را به صورت معکوس تغییر می‌دهد؛ اما این روابط در دوره‌های خوش‌بینی و بدبینی سرمایه‌گذاران متفاوت است. همچنین آنها دریافتند تمایلات

سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت بازار سهام تاثیر می‌گذارد؛ اما این تاثیر در شرایط عدم اطمینان اطلاعاتی متفاوت است و سهام شرکت‌ها با عدم اطمینان اطلاعاتی بالاتر به رفتار احساسی سرمایه‌گذاران حساس‌تر است. گوا و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند تمایلات سرمایه‌گذاران همواره منتج به قیمت‌گذاری بیش از حد سهام در بازار نمی‌شود و تمایلات تنها بر قیمت سهام شرکت‌هایی تاثیر می‌گذارد که مورد توجه سرمایه‌گذاران زیادی باشد. ژیانگ و همکاران (۲۰۱۸) دریافتند بین تمایلات سرمایه‌گذاران در بلند مدت و نرخ بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد؛ اما بین رفتارهای احساسی سرمایه‌گذاران در کوتاه مدت و نرخ بازده سهام رابطه معناداری وجود ندارد. حیدرپور و همکاران (۱۳۹۲) نشان دادند بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام شرکت‌هایی که دارای کمترین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، اندازه و نسبت مالکیت نهادی هستند، رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. ستایش و شمس‌الدینی (۱۳۹۵) طی پژوهشی به بررسی رابطه بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و قیمت سهام پرداختند و به این نتیجه رسیدند که متغیرهای اثر مومنتوم و صرف ارزش سهام از دیدگاه نسبت سود به قیمت هر سهم به عنوان نماینده شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران، رابطه مثبت معنادار و متغیر اثر زیان‌گریزی دارای رابطه منفی معناداری با قیمت سهام است. به طور کلی نتایج آنها نشان داد تمایلات سرمایه‌گذاران به صورت مثبت و منفی قیمت سهام را تحت تاثیر قرار می‌دهد. شکرخواه و همکاران (۱۳۹۶) به این نتیجه رسیدند سطح شفافیت شرکتی باعث کاهش گرایش‌های احساسی در قیمت‌گذاری سهام می‌شود. درخشنده و احمدی (۱۳۹۶) به بررسی نقش رفتارهای احساسی سرمایه‌گذاران و بر روند قیمت و حجم معاملات در بازار سرمایه پرداختند و دریافتند باورهای خوش‌بینانه و بدبینانه سرمایه‌گذاران به ترتیب تاثیر مثبت و منفی بر روند معاملات دارند؛ اما تاثیر معناداری بر قیمت بازار سهام ندارند.

۳- فرضیه‌های پژوهش

$$PEG_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SEN_{t-1} + \beta_3 CV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{مدل (۱)}$$

در مدل فوق؛ $PEG_{i,t}$ نرخ رشد سود مورد انتظار، SEN_{t-1} شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران در ابتدای سال جاری (پایان سال قبل) و $CV_{i,t}$ مجموعه‌ای از متغیرهای کنترلی شامل اندازه شرکت، نرخ بازده دارایی‌ها، اهرم مالی و نرخ رشد دارایی‌ها است.

تحت چارچوب ایجاد شده بر مبنای مدل ارزیابی سود باقی مانده در رابطه (۳) از لحاظ نظری می‌توان استدلال نمود تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری دارای اثرات تعاملی بر قیمت سهام هستند؛ اما از نظر ریاضی بررسی این رابطه کار چندان آسانی نیست؛ زیرا مدل‌های دارای متغیر اثرات تعاملی برخلاف بسیاری از پژوهش‌های حسابداری که صرفاً به گنجاندن متغیر تعاملی در مدل به صورت حاصلضرب ساده در یکدیگر اکتفا می‌کنند، یکی از پیچیده‌ترین روابط و الگوهای مورد استفاده است (عزیزی، ۱۳۹۲)؛ از اینرو در این پژوهش برای بررسی اثرات تعاملی تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام از روش رگرسیون چند متغیره تعدیل شده استفاده شده است. مراحل انجام رگرسیون چند متغیره تعدیل شده به شرح ذیل است؛ اول، متمرکزسازی و تولید جمله تعاملی؛ دوم، استفاده از رگرسیون سلسله مراتبی.

متمرکز سازی. در این روش برای بررسی تاثیر متغیر تعاملی بر متغیر وابسته، اثر متغیر تعاملی برآورد می‌شود؛ زیرا چنانچه مقادیر متغیرهای تعاملی به صورت ساده در یکدیگر ضرب شوند، هنگام برآورد رگرسیون مشکل همخطی بودن رخ می‌دهد. اثر متغیر تعاملی با استفاده از متمرکز سازی به ترتیب مراحل زیر برآورد می‌شود. الف) محاسبه میانگین برای هر یک از متغیرها (ب) محاسبه جمله تعاملی. نحوه اندازه‌گیری اثر متغیر تعاملی تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری به شرح رابطه (۴) است.

$$\text{رابطه (۴)}$$

$$SEN_{t-1} \times AI_{i,t} = (SEN_{t-1} - \overline{SEN_{t-1}}) \times (AI_{i,t} - \overline{AI_{i,t}})$$

تحت چارچوب ایجاد شده بر مبنای مدل ارزیابی سود باقی مانده در بخش مبانی نظری پژوهش تمایلات سرمایه‌گذاران، نرخ رشد سود مورد انتظار را تغییر می‌دهد و سپس بر اطلاعات حسابداری و قیمت سهام تاثیر می‌گذارد؛ از اینرو در جهت بررسی مکانیزم نظری ارائه شده، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر تدوین شده است.

فرضیه اول: بین تمایلات سرمایه‌گذاران و نرخ رشد سود مورد انتظار رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد.
فرضیه دوم: بین تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری رابطه‌ای مثبت و معنادار با قیمت سهام وجود دارد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی است که در آن برای آزمون وجود رابطه بین متغیرها از تحلیل رگرسیون مبتنی بر روش داده‌های ترکیبی استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که کلیه شرایط ذیل را دارا باشند. تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۸۶ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده و سال مالی آنها منتهی به پایان اسفندماه باشد؛ طی دوره زمانی پژوهش، تغییر سال مالی نداده باشند؛ به دلیل ماهیت متفاوت، جزء مؤسسه‌های مالی، سرمایه‌گذاری و بانک‌ها نباشند؛ اطلاعات مالی مورد نیاز شرکت‌ها طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۴ در دسترس باشد؛ از اینرو پس از جمع‌آوری داده‌ها، تعداد ۷۰ شرکت از جامعه مورد نظر باقی مانده‌اند که در طی ۸ سال مورد بررسی جمعاً ۵۶۰ سال- شرکت را دربر گرفت.

۵- مدل و متغیرهای پژوهش

به منظور آزمون فرضیه اول بررسی تاثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار از مدل (۱) به شرح زیر استفاده می‌شود.

که در مدل‌های فوق $P_{i,t}$ قیمت سهام، SEN_{t-1} شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران در ابتدای سال جاری (پایان سال قبل)، $AI_{i,t}$ اطلاعات حسابداری و $SEN_{t-1} \times AI_{i,t}$ اثرات تعاملی شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری است

۱-۵- متغیر وابسته

متغیرهای وابسته در این پژوهش قیمت سهام و نرخ رشد سود مورد انتظار است.

P قیمت سهام است، قیمت سهام معمولاً یکی از مهم‌ترین معیار ارزیابی عملکرد موسسات است. این معیار به تنهایی دارای محتوای اطلاعاتی برای سرمایه‌گذاران است و برای ارزیابی عملکرد جاری شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این پژوهش قیمت سهام از قیمت بازار هر سهم در پایان سال بدست می‌آید.

PEG نرخ رشد سود مورد انتظار است که از طریق مابه‌التفاوت بین میانگین سود هر سهم پیش‌بینی شده طی سال t و سود واقعی هر سهم در سال t ، تقسیم بر ارزش قدر مطلق سود واقعی هر سهم در پایان سال قبل بدست می‌آید.

۲-۵- متغیر مستقل

تمایلات سرمایه‌گذاران

در ادبیات مالی رفتاری برای اندازه‌گیری شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران از معیارهای مختلفی استفاده شده است و هنوز هیچ شاخص قطعی و غیرمناقشه‌برانگیزی وجود ندارد؛ لذا در این پژوهش با توجه به محیط اقتصادی ایران، از یک شاخص ترکیبی که متشکل از پنج معیار پیشنهاد شده به وسیله باکر و ورگلر (۲۰۰۶) شامل میانگین نرخ بازده سهام در اولین روز عرضه عمومی اولیه سهام، حجم معاملات، تعداد معاملات، مازاد سود تقسیمی، نسبت مالکانه سهام و دو معیار کلان اقتصادی شامل نرخ بهره بدون ریسک و شاخص قیمت مصرف‌کنندگان استفاده شده است تا

که در آن SEN_{t-1} شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران در ابتدای سال جاری، $AI_{i,t}$ متغیر اطلاعات حسابداری شرکت i در سال t ، $\overline{SEN_{t-1}}$ میانگین متغیر شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران در ابتدای سال جاری و $\overline{AI_{i,t}}$ میانگین متغیر اطلاعات حسابداری شرکت i در سال t است. تحت چارچوب ایجاد شده بر مبنای مدل ارزیابی سود باقی مانده در رابطه (۳) تمایلات سرمایه‌گذاران با سه متغیر سود هر سهم، ارزش دفتری هر سهم و سود سهام پرداختی هر سهم ارتباط دارد؛ لذا در این پژوهش برای اندازه‌گیری متغیر اطلاعات حسابداری از این سه متغیر استفاده شده است که با جایگزینی این سه متغیر به جای متغیر اطلاعات حسابداری رابطه (۴) تبدیل به رابطه (۵)؛ (۶) و (۷) به شرح زیر می‌شود.

رابطه (۵)

$$SEN_{t-1} \times EPS_{i,t} = (SEN_{t-1} - \overline{SEN_{t-1}}) \times (EPS_{i,t} - \overline{EPS_{i,t}})$$

رابطه (۶)

$$SEN_{t-1} \times BV_{i,t} = (SEN_{t-1} - \overline{SEN_{t-1}}) \times (BV_{i,t} - \overline{BV_{i,t}})$$

رابطه (۷)

$$SEN_{t-1} \times D_{i,t} = (SEN_{t-1} - \overline{SEN_{t-1}}) \times (D_{i,t} - \overline{D_{i,t}})$$

استفاده از رگرسیون سلسله مراتبی. پس از محاسبه متغیر تعاملی برای انجام رگرسیون چند متغیره تعدیل شده باید از نوع خاصی از رگرسیون به نام رگرسیون سلسله مراتبی استفاده نمود. مراحل انجام رگرسیون سلسله مراتبی برای آزمون فرضیه دوم پژوهش، بررسی تاثیر تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام به شرح زیر است.

مدل (۲)

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SEN_{t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل (۳)

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SEN_{t-1} + \beta_2 AI_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل (۴)

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 SEN_{t-1} + \beta_3 AI_{i,t} + \beta_2 SEN_{t-1} \times AI_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

بتوان تاثیر اقتصاد کلان را نیز کاهش داد. برای اندازه‌گیری این شاخص از روش تحلیل عاملی استفاده شده است تا بتوان عنصر غیرمنطقی این معیارها را با استفاده از روش تجزیه مولفه‌های اصلی استخراج نمود. نحوه اندازه‌گیری هر یک از معیارهای تمایلات سرمایه‌گذاران در جدول ۱ ارائه شده است.

هستند. همچنین نتایج آزمون کرویت بارتلت در سطح معناداری ۰/۰۵ معنادار است که نشان می‌دهد بین متغیرها همبستگی معناداری وجود دارد. به طور کلی نتایج این دو آزمون نشان می‌دهد نمونه مورد بررسی از کفایت لازم برخوردار بوده و متغیرهای مناسبی برای انجام تحلیل عاملی انتخاب شده است.

جدول ۱. معیارهای تمایلات سرمایه‌گذاران

RIPO	نرخ بازده سهام در اولین روزی که عرضه عمومی اولیه سهام صورت گرفته است.
TURN	حجم معاملات (نرخ گردش بازار) انجام شده است که از طریق تقسیم تعداد سهام معامله شده در سال t به کل سهام شرکت مورد نظر تعریف می‌شود.
NOT	تعداد معاملات انجام شده است که شامل تعداد معاملات یک سهم در بازه سالانه شرکت مورد نظر است.
PDND	مآزاد سود تقسیمی است که از لگاریتم مابه‌التفاوت سودهای تقسیم شده و تقسیم نشده محاسبه می‌شود.
S	نسبت مالکانه سهام است که معیاری برای اندازه‌گیری کل فعالیت‌های مالی است و از تقسیم حقوق صاحبان سهام بر مجموع حقوق صاحبان سهام و بدهی‌های بلند مدت محاسبه می‌شود.
R _f	نرخ بهره بدون ریسک است که از طریق نرخ سود سپرده‌های بانکی یک ساله محاسبه می‌شود.
CPI	شاخص قیمت مصرف‌کنندگان است که از آن عنوان معیاری برای اندازه‌گیری تورم استفاده می‌شود.

جدول ۲. نتایج آزمون KMO و کرویت بارتلت

آزمون کرویت بارتلت		آزمون KMO
سطح معناداری	آماره کرویت بارتلت	آماره KMO
۰/۰۰۰	۶۴/۲۷۹	۰/۷۳۵

پس از بررسی مناسب بودن متغیرها، برای انجام تحلیل عاملی باید روش استخراج عامل‌ها و معیار تعیین آنها مشخص شود. اساسی‌ترین روش برای استخراج عامل‌ها روش تجزیه مولفه‌های اصلی است. نتایج حاصل از روش تجزیه مولفه‌های اصلی نشان داد تنها عامل اول با مقدار ویژه ۱/۴۲۲ دارای مقدار ویژه بزرگتر ۱ است؛ لذا بقیه عامل‌ها از تحلیل خارج و تمام متغیرها در عامل اول جمع می‌شوند. نتیجه بارهای عاملی هر یک از متغیرها بر مبنای مولفه اول اصلی به صورت یک ترکیب خطی از شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران به شرح رابطه (۹) ارائه شده است.

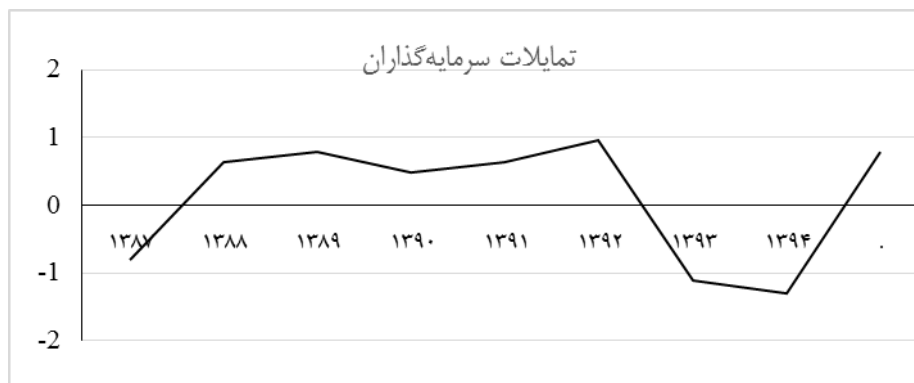
$$SEN_t = 0.1655 (RIPO_t) + 0.539 (TURN_t) + 0.1702 (NOT_t) - 0.491 (PDND_t) + 0.634 (S_t) + 0.1153 (R_t) + 0.278 (CPI_t)$$

برای اندازه‌گیری شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران در این پژوهش از روش تحلیل عاملی استفاده شده است. مهم‌ترین مرحله در روش تحلیل عاملی اطمینان از مناسب بودن متغیرها است که بدین منظور از آزمون‌های KMO و آزمون کرویت بارتلت استفاده نموده‌ایم (مومنی و قیومی، ۱۳۸۷). نتایج این دو آزمون در ارتباط با متغیرهای تمایلات سرمایه‌گذاران در جدول ۲ ارائه شده است. نتایج ارائه شده در جدول ۲ نشان می‌دهد مقدار آماره KMO برابر ۰/۷۳۵ است و از آن جا که مقدار آن از ۰/۵۰ بیشتر است نشان می‌دهد که داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی مناسب

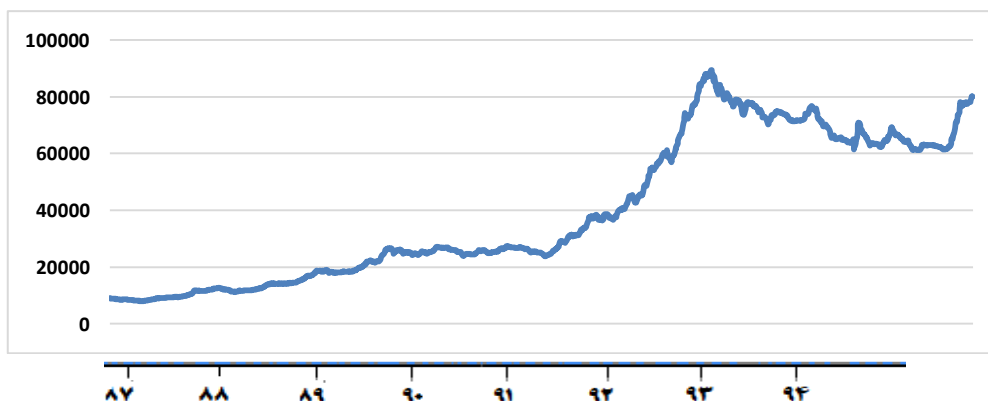
همچنین در این بخش جهت مقایسه روند تمایلات سرمایه‌گذاران و تغییرات قیمت سهام، نمودار روند سالانه شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران و شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۸۷ تا ۹۴ به ترتیب در نمودار ۱ و ۲ ارائه شده است. نتایج ارائه شده در نمودار ۱ نشان می‌دهد طی سال‌های ۸۷، ۹۳ و ۹۴ شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران کمتر از صفر است، این نتیجه نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران طی این

سرمایه‌گذاران نقش مهمی در تعیین رفتار بازار دارد. این نتیجه نشان می‌دهد تغییرات قیمت سهام در بورس تهران تنها به ارزش‌های ذاتی سهام متکی نیست، بلکه به تمایلات و رفتارهای احساسی سرمایه‌گذاران نیز وابسته است.

دوره‌ها عموماً بد بین بوده‌اند که با روند سقوط شاخص کل بورس طی این دوره‌ها در نمودار ۲ سازگار است. مقاسیه نمودار شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران و شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۸۷ تا ۹۴ نشان می‌دهد تغییرات قیمت سهام در بورس تهران با تمایلات سرمایه‌گذاران همسو است و تمایلات



نمودار ۱. شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران طی سال‌های ۸۷ تا ۹۴



نمودار ۲. شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۸۷ تا ۹۴

به ارتباط ارزشی اطلاعات حسابداری به طور گسترده‌ای استفاده می‌شوند (خواجه‌وی و همکاران، ۱۳۹۰). نحوه اندازه‌گیری سه متغیر سود هر سهم، ارزش دفتری هر سهم و سود سهام پرداختی هر سهم به شرح زیر است.

EPS، سود هر سهم است که اطلاعات آن از صورت سود و زیان هر شرکت استخراج می‌شود. BV، ارزش دفتری هر سهم می‌باشد که از تقسیم حقوق صاحبان

اطلاعات حسابداری

در این پژوهش تحت چارچوب ایجاد شده بر مبنای مدل ارزیابی سود باقی مانده برای اندازه‌گیری اطلاعات حسابداری از سه متغیر سود هر سهم، ارزش دفتری هر سهم و سود سهام پرداختی هر سهم استفاده شده است. سود و ارزش دفتری دو جزء اطلاعات حسابداری هستند که نقش‌های متفاوتی در قیمت‌گذاری اوراق بهادار دارند و در مطالعات مربوط

همکاران، ۲۰۱۷؛ ستایش و شمس‌الدینی، ۱۳۹۵)؛ از اینرو اثر این عوامل کنترل شده است.

اندازه شرکت (SIZE)، یکی از متغیرهای موثر بر قیمت‌گذاری مقطعی سهام است. اگر سهام شرکت به صورت منطقی قیمت‌گذاری شود، تفاوت در متوسط بازده با تفاوت در ریسک شرکت‌ها مرتبط می‌شود؛ بنابراین با قیمت‌گذاری منطقی، اندازه شرکت متغیری برای تعیین حساسیت عوامل ریسک به بازده است (بهرامفر و شمس‌عالم، ۱۳۸۳). اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها به دست می‌آید. استفاده از معیار مجموع دارایی‌ها به جای معیارهای ارزش بازار به دلیل کارایی ضعیف و گردش معاملاتی کم در بورس اوراق بهادار تهران است (ستایش و همکاران، ۱۳۹۳). نرخ بازده دارایی‌ها (ROA)، یکی از متغیرهای مرتبط با سنجش عملکرد مدیران شرکت برای کسب بازده با توجه به منابع موجود است؛ لذا بخش مهمی از رفتارهای احساسی سرمایه‌گذاران را می‌تواند توجیه کند. نرخ بازده دارایی‌ها از تقسیم سود خالص به کل دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود. اهرم مالی (LEV)، یکی از مقیاس‌های نسبت اهرمی است. این نسبت به طور بالقوه از قابلیت تفسیر بالایی برای پیش‌بینی تغییرات غیرعادی در قیمت سهام برخوردار است (بهرامفر و شمس‌عالم، ۱۳۸۳)؛ لذا سرمایه‌گذاران از این نسبت به عنوان عاملی برای تفسیر وضعیت آتی شرکت استفاده می‌کنند. این نسبت از تقسیم کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها به دست می‌آید. رشد دارایی‌ها (GA)، رشد دارایی‌ها یکی از متغیرهای بنیادین مؤثر بر وضعیت آتی سودآوری شرکت‌ها و بازده میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در دارایی‌های ثابت است که می‌تواند زمینه ساز دستیابی به بازده مطلوب در آینده شود (خواجوی و همکاران، ۱۳۹۳). برای محاسبه رشد دارایی‌ها مجموع دارایی‌ها در اول دوره از مجموع دارایی‌ها در پایان دوره کسر شده و سپس باقی‌مانده بر مجموع دارایی‌های اول دوره تقسیم شده است.

سهام بر تعداد سهام در جریان هر شرکت بدست می‌آید. D، سود سهام پرداختی هر سهم است که از تقسیم سود سهام پرداختی بر تعداد سهام در جریان هر شرکت بدست می‌آید.

اثرات تعاملی تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری

$SEN \times AI$ ، متغیر اثرات تعاملی تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری است. این متغیر در راستای بررسی تاثیر همزمان تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام در مدل پژوهش گنجانده شده است و ضرایب آن نشان دهنده تاثیر همزمان تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام است. متغیر $SEN \times AI$ ، از حاصل ضرب SEN و AI تشکیل می‌شود که در آن SEN شاخص تمایلات سرمایه‌گذاران در ابتدای سال جاری است و AI متغیر اطلاعات حسابداری است که برای محاسبه آن از سه متغیر سود هر سهم، ارزش دفتری هر سهم و سود سهام پرداختی هر سهم استفاده شده است که با استفاده از این سه متغیر به جای اطلاعات حسابداری، متغیر اثرات تعاملی تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری تبدیل به سه متغیر اثرات تعاملی تمایلات سرمایه‌گذاران و سود هر سهم، اثرات تعاملی تمایلات سرمایه‌گذاران و ارزش دفتری هر سهم و اثرات تعاملی تمایلات سرمایه‌گذاران و سود سهام پرداختی هر سهم می‌شود. نحوه محاسبه این سه متغیر مبتنی بر روابط پیش گفته شده (۵)؛ (۶) و (۷) است.

۳-۵- متغیر کنترلی

مجموعه متغیرهای کنترلی پژوهش شامل اندازه، نرخ بازده دارایی‌ها، اهرم مالی و نرخ رشد دارایی‌ها شرکت است که پژوهش‌های پیشین از آنها به عنوان عناصر با اهمیت بر تمایلات سرمایه‌گذاران و قیمت بازار سهام یاد کرده‌اند (ژو و نیو، ۲۰۱۶؛ کروئل و

۶- یافته‌های پژوهش

۶-۱- آمار توصیفی

به منظور تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها، آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۳ ارائه شده است. همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌کنید، میانگین و میانه قیمت سهام برابر با ۶۶۳۱ و ۳۷۴۷ ریال است، در حالی که میانگین و میانه ارزش دفتری هر سهم برابر با ۲۵۹۷ و ۱۹۸۱ ریال است، این نتیجه نشان می‌دهد ارزش بازار سهام شرکت از ارزش دفتری آن بیشتر است. میانگین نرخ رشد سود مورد انتظار برابر با ۰/۲۸۵ است. دلیل این نرخ بالا را می‌توان ناشی

از تفاوت زیاد بین سود پیش‌بینی شده و سود واقعی شرکت‌ها بیان کرد. میانگین نرخ بازده دارایی‌ها ۰/۱۳۱ است که نشان می‌دهد شرکت‌های مورد پژوهش به ازای هر ریال سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها ۱۳ درصد بازدهی داشته‌اند. میانگین اهرم مالی بیانگر این است که به طور متوسط ۶۲ درصد از دارایی‌های شرکت‌های مورد بررسی از محل بدهی‌ها تامین مالی شده‌اند. میانگین نرخ رشد دارایی‌ها ۰/۱۸۵ است که نشان می‌دهد شرکت‌های مورد پژوهش، طی دوره پژوهش ۱۸ درصد رشد داشته‌اند. این نرخ رشد بالا می‌تواند ناشی از تورم نیز باشد.

جدول ۳. آماره‌های توصیفی

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	بیشترین	کمترین
قیمت سهام*	۶۶۳۱	۳۷۴۷	۲۵۰۲	۳۳۶۴۰	۵۰۰
نرخ رشد سود مورد انتظار	۰/۲۸۵	۰/۳۱۹	۰/۲۲۲	۲/۵۹۳	۰/۰۱۶
تمایلات سرمایه‌گذاران	۰/۲۳۸	۰/۲۶۵	۰/۰۹۴	۱/۲۹۶	-۱/۴۰۳
سود هر سهم*	۲۰۰۷	۲۱۰۴	۱۴۸۵	۹۱۴۵	-۱۷۳۷
ارزش دفتری هر سهم*	۲۵۹۷	۲۰۸۱	۱۰۳۱	۱۲۱۳۸	۰/۰۰۱
سود سهام پرداختی هر سهم*	۶۴۵	۴۶۰	۲۱۹	۷۰۰۵	۰
اندازه شرکت	۶/۲۵۴	۵/۶۶۳	۰/۶۸۱	۸/۰۳۱	۴/۵۱۲
نرخ بازده دارایی‌ها	۰/۱۳۱	۰/۱۰۶	۰/۱۲۹	۰/۶۲۱	-۰/۱۶۰
اهرم مالی	۰/۶۲۲	۰/۶۱۹	۰/۲۰۱	۱/۰۵۳	۰/۰۹۶
نرخ رشد دارایی‌ها	۰/۱۸۵	۰/۱۵۷	۰/۲۱۴	۱/۱۱۴	-۰/۲۷۹

*ذکر این نکته ضروری است که به منظور همگن کردن متغیرها، متغیرهای قیمت سهام، سود هر سهم، ارزش دفتری هر سهم و سود سهام پرداختی هر سهم برای استفاده در مدل‌های پژوهش بر تعداد سهام منتشر شده در پایان سال با تقسیم می‌شوند.

از مانا بون تمام متغیرها در سطح معناداری ۰/۰۵ است.

در روش داده‌های ترکیبی پس از بررسی مانایی متغیرها لازم است، روش تخمین و نوع الگوی مورد استفاده در هر مدل مشخص شود؛ از اینرو از آزمون F لیمر برای تعیین نوع روش تخمین (روش داده‌های تلفیقی یا روش داده‌های پانل) و از آزمون هاسمن برای تعیین نوع الگو (اثرات تصادفی یا ثابت) استفاده شده است (بالتاجی، ۲۰۰۵). نتایج حاصل از آزمون‌های فوق در جدول ۵ ارائه شده است که نشان

در این پژوهش از روش داده‌های ترکیبی برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است. نامانایی متغیرها در مورد داده‌های ترکیبی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود؛ از اینرو ابتدا باید از مانایی یا نامانایی متغیرها مطمئن بود تا دچار رگرسیون کاذب نشویم (بالتاجی، ۲۰۰۵). برای بررسی مانایی و جلوگیری از ایجاد رگرسیون کاذب در این پژوهش از آزمون لوین-لین استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون مانایی لوین-لین در جدول ۴ نشان داده شده است که حاکی

هاسمن کمتر از ۰/۰۵ است؛ لذا مدل پانل با اثرات ثابت برای آنها انتخاب می‌شود.

می‌دهد برای مدل ۲ و ۳ سطح معناداری برای آزمون F لیمر بیشتر از ۰/۰۵ است؛ لذا برای این دو مدل روش داده‌های تلفیقی انتخاب می‌شود؛ اما برای مدل ۱ و ۴ سطح معناداری برای آزمون F لیمر و آزمون

جدول ۴. نتایج حاصل از آزمون مانایی لوین - لین

مقدار احتمال	آماره آزمون	متغیر
۰/۰۰۰	-۵۳/۰۲۱	قیمت سهام
۰/۰۰۰	-۳۱/۲۸۹	نرخ رشد سود مورد انتظار
۰/۰۰۰	-۴۱/۱۰۴	تمایلات سرمایه‌گذاران
۰/۰۰۰	-۱۱/۴۱۶	سود هر سهم
۰/۰۰۰	-۴۶/۸۵۹	ارزش دفتری هر سهم
۰/۰۰۰	-۱۹/۲۲۰	سود سهام پرداختی هر سهم
۰/۰۰۰	-۱۵/۰۳۱	اندازه شرکت
۰/۰۰۰	-۲۶/۷۹۵	نرخ بازده دارایی‌ها
۰/۰۰۰	-۱۲/۶۸۹	اهرم مالی
۰/۰۰۰	-۳۶/۴۲۶	نرخ رشد دارایی‌ها

جدول ۵. نتایج حاصل از آزمون F لیمر و هاسمن

نوع الگو	آزمون هاسمن		آزمون F لیمر			شماره مدل
	مقدار احتمال	آماره کای دو	مدل	مقدار احتمال	آماره F	
اثرات ثابت	۰/۰۰۵	۲۶/۰۷۸	پانل	۰/۰۰۰	۰/۸۲۳	(۱)
-	-	-	تلفیقی	۰/۹۹۶	۰/۵۸۴	(۲)
-	-	-	تلفیقی	۰/۹۹۸	۰/۵۵۶	(۳)
اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۳۳/۳۳۸	پانل	۰/۰۰۰	۰/۸۹۲	(۴)

مدل‌های پژوهش دارای مشکل ناهمسانی واریانس هستند، برای رفع مشکل ناهمسانی واریانس از روش ضریب تصحیح وایت استفاده شده است. در بررسی فرض صفر بودن کوواریانس بین اجزا خطا از آماره ولدریج استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون ولدریج نشان می‌دهد بین باقیمانده مدل‌های پژوهش مشکل خود همبستگی وجود ندارد. در نهایت به بررسی فرض همخطی بین متغیرهای مدل با استفاده از آزمون همخطی VIF پرداخته شده است. نتایج حاصل از آزمون همخطی VIF در جدول ۶ بیانگر آن

پس از انتخاب نوع الگوی مناسب برای هر یک از مدل‌ها به بررسی مفروضات رگرسیون پرداخته شده است. نتایج حاصل از بررسی مفروضات رگرسیون در جدول ۶ ارائه شده است. در بررسی مفروضات رگرسیون ابتدا فرض ناهمسانی واریانس باقیمانده مدل‌ها با استفاده از آزمون پرورش - پاگان بررسی شده است. نتایج حاصل از آزمون پرورش - پاگان در سطح معناداری ۰/۰۵ حاکی از آن است که تنها پسماندهای مدل برازش شده شماره ۲ دارای سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین به جزء مدل ۲ بقیه

است که مقدار میانگین آماره VIF برای متغیرهای مستقل هر مدل کمتر از ۵ است؛ لذا بین متغیرهای مستقل مدل‌های پژوهش مشکل همخطی حاد وجود ندارد.

جدول ۶. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس، خود همبستگی و همخطی

شماره مدل	آزمون ناهمسانی واریانس			آزمون خود همبستگی ولدريج			آماره همخطی VIF	
	آماره آزمون	مقدار احتمال	ناهمسانی	آماره ولدريج	مقدار احتمال	خود همبستگی	میانگین VIF	همخطی
(۱)	۴۰۱۱/۱۰۷	۰/۰۰۰	دارد	۰/۳۹۱	۰/۵۳۸	ندارد	۱/۱۲۰	ندارد
(۲)	۳۱۶/۸۱۱	۰/۱۷۹	ندارد	۰/۲۷۵	۰/۴۲۱	ندارد	۱/۹۹۵	ندارد
(۳)	۳۱۳۲/۴۵۲	۰/۰۰۰	دارد	۰/۳۸۷	۰/۵۳۵	ندارد	۲/۰۸۴	ندارد
(۴)	۳۰۸۶/۱۰۷	۰/۰۰۰	دارد	۰/۳۱۲	۰/۴۷۹	ندارد	۲/۴۰۹	ندارد

۲-۶- نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

هدف از آزمون فرضیه اول پژوهش بررسی تاثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار است که نتایج آن در جدول ۷ ارائه شده است. در بررسی معناداری مدل احتمال آماره F در سطح معناداری از ۰/۰۵ کوچک‌تر می‌باشد که با اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن مدل تایید می‌شود. مقدار آماره دوربین واتسون برابر با ۲/۳۸۷ است که این مقدار با توجه به جدول آماره دوربین واتسون نشان می‌دهد، بین باقیمانده‌های مدل خود همبستگی سریالی از نوع مرتبه اول وجود ندارد. همچنین مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۳۹۴ است که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی مدل حدود ۳۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند.

نتایج مربوط به آزمون فرضیه اول پژوهش نشان می‌دهد بین تمایلات سرمایه‌گذاران و نرخ رشد سود مورد انتظار رابطه‌ای مثبت و معنادار در سطح معناداری ۰/۰۵ وجود دارد. مثبت و معنادار بودن مقدار ضریب تمایلات سرمایه‌گذاران ۰/۱۳۴ بدین معنی است که افزایش تمایلات سرمایه‌گذاران باعث افزایش نرخ رشد سود مورد انتظار سرمایه‌گذاران می‌شود. به عبارتی دیگر، احساسات سرمایه‌گذاران بر انتظارات سرمایه‌گذاران نسبت به نرخ رشد سود مورد

انتظار تاثیر می‌گذارد و منجر به انتظارات خوش‌بینانه‌تر نسبت به نرخ رشد سود مورد انتظار می‌شود. این نتیجه مطابق مبانی نظری ارائه شده در پژوهش است و شواهدی سازگار را برای این استدلال که تمایلات سرمایه‌گذاران، نرخ رشد سود مورد انتظار را تغییر می‌دهد و بر اطلاعات حسابداری و قیمت بازار سهام تاثیر می‌گذارد، فراهم می‌کند. به گونه‌ای که از نظر ریاضی نیز بتوان به شیوه‌ی مستقیم، اثرات تعاملی تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام را بررسی نمود؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرد.

جدول ۷. نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
تمایلات سرمایه‌گذاران	۰/۱۳۴	۰/۰۲۲	۶/۰۸۳	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	-۰/۱۶۳	۰/۰۳۱	-۵/۱۶۸	۰/۰۰۰
نرخ بازده دارایی‌ها	۰/۹۷۳	۰/۴۵۰	۲/۱۶۰	۰/۰۳۱
اهرم مالی	۰/۴۰۱	۰/۳۱۵	۱/۲۷۱	۰/۲۰۳
رشد دارایی‌ها	-۰/۲۶۰	۰/۱۶۵	-۱/۵۶۹	۰/۱۱۷
مقدار ثابت	-۰/۹۸۲	۰/۳۲۲	-۳/۰۴۲	۰/۰۰۲
ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	آماره F	سطح معناداری F	دوربین واتسون
۰/۳۹۴	۰/۴۲۷	۸۲/۷۰۶	۰/۰۰۰	۲/۳۸۷

۳-۶- نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

در این بخش به آزمون فرضیه دوم پژوهش پرداخته شده است. همان طور که در بخش روش شناسی پژوهش بیان شد، برای آزمون فرضیه دوم از روش رگرسیون چند متغیره تعدیل شده استفاده شده است. نتایج آزمون فرضیه دوم در جدول ۸ ارائه شده است که بدین منظور در ستون اول متغیر تمایلات سرمایه‌گذاران، در ستون دوم متغیر اطلاعات حسابداری شامل سه متغیر سود هر سهم، ارزش دفتری هر سهم و سود سهام پرداختی هر سهم، در ستون سوم متغیرهای اثرات تعاملی تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری به الگو اضافه شده است. در بررسی معناداری هر الگو با توجه نتایج جدول ۸ احتمال آماره F در سطح معناداری از ۰/۰۵ کوچک‌تر است که با اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن تمام الگوها تایید می‌شود. مقدار آماره دوربین واتسون برای هر الگو با توجه به جدول آماره دوربین واتسون نشان می‌دهد، بین باقیمانده‌های الگوها خود همبستگی سریالی از نوع مرتبه اول وجود ندارد. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده برای هر الگو به ترتیب ۰/۱۷۲، ۰/۲۷۶ و ۰/۳۸۲ است.

نتایج مربوط به آزمون فرضیه دوم پژوهش بررسی اثرات تعاملی تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام نشان می‌دهد که مقدار ضریب متغیرهای اثرات متقابل تمایلات سرمایه‌گذاران و سود هر سهم ۰/۰۷۲؛ تمایلات سرمایه‌گذاران و ارزش دفتری هر سهم ۰/۰۰۳ و تمایلات سرمایه‌گذاران و سود سهام پرداختی هر سهم ۰/۸۴۴ در سطح معناداری ۰/۰۵ مثبت و معنادار است. مقادیر مثبت و معنادار این متغیرها ارتباط احساسات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری با قیمت سهام را تقویت می‌کند، به گونه‌ای که می‌توان بیان کرد تمایلات سرمایه‌گذاران به همراه اطلاعات حسابداری دارای اثرات تعاملی بر قیمت سهام هستند. این نتیجه تأییدی بر مکانیزم نظری ارائه شده در پژوهش است و نشان می‌دهد که می‌توان با استفاده از روش‌های

آماري به بررسی تاثیر مشترک تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام پرداخت. همچنین نتایج ارائه شده در جدول ۸ نشان می‌دهد بین تمایلات سرمایه‌گذاران و قیمت سهام رابطه‌ای مثبت و معنادار در سطح معناداری ۰/۰۵ وجود دارد. مثبت و معنادار بودن مقدار ضریب تمایلات سرمایه‌گذاران ۰/۱۴۶ بدین معنی است که افزایش تمایلات سرمایه‌گذاران باعث افزایش قیمت بازار سهام می‌شود. به عبارتی دیگر، احساسات بر روی تصمیمات سرمایه‌گذاران تاثیر می‌گذارد و تمایلات بالاتر سرمایه‌گذاران منجر به انتظارات خوش‌بینانه‌تر نسبت به قیمت‌های بازار می‌شود. این نتیجه را با توجه به محیط اقتصادی ایران، می‌توان احساسی بودن بازار سرمایه ایران دانست. نتایج جدول ۸ در بررسی رابطه بین متغیرهای اطلاعات حسابداری و قیمت سهام نشان می‌دهد، بین متغیرهای سود هر سهم و سود سهام پرداختی هر سهم با قیمت سهام رابطه‌ای مثبت و معنادار در سطح معناداری ۰/۰۵ وجود دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که سود هر سهم و سود سهام پرداختی هر سهم از جمله اطلاعات حسابداری با اهمیت است و دارای ارتباط ارزشی هستند؛ اما نتایج نشان می‌دهد بین متغیر ارزش دفتری هر سهم و قیمت سهام رابطه منفی معناداری در سطح معناداری ۰/۰۵ وجود دارد. منفی بودن ضریب متغیر ارزش دفتری هر سهم را می‌توان توسط عدم اطمینان سرمایه‌گذاران به نتایج فعالیت‌های عملیاتی شرکت و ارزش‌های دفتری ارائه شده توسط شرکت توضیح داد. این نتیجه عدم توانایی مدیران برای مدیریت ارزش دفتری هر سهم و ارزش بازار هر سهم را تاکید می‌کند. همچنین منفی بودن ضریب متغیر ارزش دفتری هر سهم به دلایل ذیل نیز می‌تواند باشد. اولاً، شرکت دارای ظرفیت‌هایی است که دارای ارزش دفتری نبوده و در دفاتر نیز ثبت نشده است؛ اما بازار برای آن ارزش قائل است. ثانیاً، قدمت و سابقه فعالیت شرکت زیاده بوده و ارزش دفتری در مقایسه با شرکت‌های جدید کمتر است.

جدول ۸. نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

مدل شماره ۴			مدل شماره ۳			مدل شماره ۲			متغیر
مقدار احتمال	آماره t	ضریب	مقدار احتمال	آماره t	ضریب	مقدار احتمال	آماره t	ضریب	
۰/۰۰۰	۴/۹۹۷	۰/۱۴۶	۰/۰۱۴	۲/۳۷۰	۰/۷۲۹	۰/۰۰۲	۳/۰۵۸	۰/۲۳۳	SEN
۰/۰۰۰	۷/۲۱۲	۰/۸۱۰	۰/۰۰۰	۳/۶۷۷	۰/۶۸۰				EPS
۰/۰۰۰	-۱۱/۱۳۸	-۰/۳۱۶	۰/۰۰۳	-۲/۹۵۸	-۱/۲۲۵				BV
۰/۰۰۰	۶/۱۰۱	۰/۵۷۴	۰/۰۳۸	۲/۰۶۹	۰/۰۲۵				D
۰/۰۰۰	۷/۸۲۰	۰/۰۷۲							SEN × EPS
۰/۰۰۳	۲/۹۵۱	۰/۰۰۳							SEN × BV
۰/۰۴۷	۱/۹۹۹	۰/۸۴۴							SEN × D
۰/۰۰۰	۶/۸۹۹	۸/۸۲۱	۰/۰۰۰	۴/۲۲۵	۰/۱۰۱	۰/۰۱۶	۲/۳۲۴	۰/۶۱۹	β_0
مقدار احتمال F	آماره F	ضریب R^2	مقدار احتمال F	آماره F	ضریب R^2	مقدار احتمال F	آماره F	ضریب R^2	آماره
۰/۰۰۰	۴۸/۸۳	۰/۳۸۲	۰/۰۰۰	۷۰/۶۷	۰/۲۷۶	۰/۰۰۰	۱۱۶/۳۰	۰/۱۷۲	مقدار آماره

۷- نتیجه‌گیری و بحث

مطالعات متعددی در مالی رفتاری به تحلیل رفتارهای احساسی سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند؛ اما اغلب این مطالعات تنها به مستندسازی رابطه بین تمایلات سرمایه‌گذاران و قیمت سهام پرداخته‌اند و به ندرت مبنایی نظری در این زمینه ارائه کرده‌اند؛ لذا در این پژوهش تلاش شده از طریق بررسی رابطه بین تمایلات سرمایه‌گذاران و نرخ رشد سود مورد انتظار و تحلیل مدل ارزیابی سود باقی مانده به ارائه مبنایی نظری در این زمینه پرداخته شود. در راستای دستیابی به اهداف پژوهش برای اندازه‌گیری تمایلات سرمایه‌گذاران از یک شاخص ترکیبی که متشکل از هفت معیار نرخ بازده سهام در اولین روز عرضه عمومی اولیه سهام، حجم معاملات، تعداد معاملات، مازاد سود تقسیمی، نسبت مالکانه سهام، نرخ بهره بدون ریسک و شاخص قیمت مصرف‌کنندگان استفاده شده است تا بتوان عنصر غیرمنطقی این معیارها را بدست آورد.

نتایج مربوط به آزمون فرضیه اول پژوهش، بررسی تاثیر تمایلات سرمایه‌گذاران بر نرخ رشد سود مورد انتظار نشان داد، بین تمایلات سرمایه‌گذاران و نرخ رشد سود مورد انتظار رابطه‌ای مستقیم و معنادار وجود

دارد. این یافته بیانگر این است که افزایش تمایلات سرمایه‌گذاران باعث افزایش نرخ رشد سود مورد انتظار می‌شود. به عبارتی دیگر، احساسات بالا بر روی انتظارات سرمایه‌گذاران تاثیر می‌گذارد و منجر به انتظارات خوش بینانه‌تر نسبت به نرخ رشد سود مورد انتظار می‌شود. نتایج مربوط آزمون فرضیه اول همسو با پژوهش باکر و ورگلر (۲۰۰۶)، میان و سنکار (۲۰۱۲) و ژو و نیو (۲۰۱۶) است.

نتایج مربوط به آزمون فرضیه دوم، بررسی تاثیر تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام نشان داد، بین اثرات تعاملی تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری رابطه‌ای مثبت و معنادار با قیمت سهام وجود دارد. مقادیر مثبت این متغیر ارتباط احساسات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری با قیمت سهام را تقویت می‌کند، به گونه‌ای که می‌توان استنباط کرد که تمایلات سرمایه‌گذاران به همراه اطلاعات حسابداری بر قیمت بازار سهام تاثیر می‌گذارد. نتایج آزمون فرضیه دوم مطابق با نتایج پژوهش چن (۲۰۱۱) و ژو و نیو (۲۰۱۶) در بورس چین است و با نتایج پژوهش حیدرپور و همکاران

(۱۳۹۲) و ستایش و شمس‌الدینی (۱۳۹۵) در بورس اوراق بهادار تهران همخوانی دارد.

به طور کلی، نتایج آزمون فرضیه اول و دوم پژوهش، مبانی نظری ارائه شده در پژوهش را که بیان می‌کند تمایلات سرمایه‌گذاران، نرخ رشد سود مورد انتظار را تغییر می‌دهد و سپس بر اطلاعات حسابداری و قیمت سهام تاثیر می‌گذارد را تأیید می‌کند. به بیانی دیگر، نتایج آزمون فرضیه اول و دوم پژوهش مکانیزمی تجربی را در زمینه چگونگی تاثیر مشترک تمایلات سرمایه‌گذاران و اطلاعات حسابداری بر قیمت سهام ارائه می‌کند.

با توجه به اینکه نتایج پژوهش نشان داد، تمایلات سرمایه‌گذاران تاثیری مثبت بر قیمت بازار سهام دارد؛ لذا به سرمایه‌گذاران توصیه می‌شود، هنگامی که در بازار اخبار هیجانی و احساساتی وجود دارد، عکس العمل‌هایشان همراه با دقت بیشتری در جهت خرید یا فروش سهام باشد. همچنین با توجه به اینکه نتایج پژوهش نشان داد، ارزش دفتری هر سهم تاثیری منفی بر قیمت بازار سهام شرکت‌ها دارد، به مدیران شرکت‌ها توصیه می‌شود، توجه بیشتری به نزدیک کردن ارزش دفتری هر سهم به ارزش بازار آن کنند؛ چرا که این نتیجه وجود مشکلات در میان فعالیت‌های شرکت و تجسم، عدم توانایی مدیران برای مدیریت کردن ارزش دفتری هر سهم و ارزش بازار آن را نشان می‌دهد. در این پژوهش، اثرات ناشی از عوامل کلانی مانند تورم می‌تواند بر نتایج پژوهش اثرگذار باشد که اثرات ناشی از این عوامل در پژوهش در نظر گرفته نشده است. همچنین در این پژوهش، اثرات نوع صنعت در نظر گرفته نشده است، با توجه به شدت و ضعف روابط در صنایع مختلف باید به تاثیر صنایع مختلف در تفسیر نتایج توجه شود. در نهایت برخی از عوامل دورن سازمانی یا برخی از سیاست‌های منفعت طلبانه مدیران که می‌تواند بر نتایج پژوهش اثرگذار باشد؛ اما اثر این عوامل در پژوهش در نظر گرفته نشده است.

فهرست منابع

- * بهرامیفر، نقی و شمس عالم، سید حسام (۱۳۸۳)، بررسی تاثیر متغیرهای حسابداری بر بازده غیرعادی آتی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۱(۳)، ۲۳-۵۰.
- * حیدرپور، فرزانه؛ تاری وردی، یدالله و محرابی، مریم. (۱۳۹۲). تاثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۶(۱۷)، ۱-۱۳.
- * خواجهوی، شکرالله؛ بهپور، منصور و ممتازیان، علیرضا (۱۳۹۳)، بررسی رابطه متقابل رشد و سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از سیستم معادلات همزمان، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۱(۱)، ۷۳-۸۸.
- * خواجهوی، شکرالله؛ ابهری، حمیداله یاری و قاسمی، میثم (۱۳۹۰)، آزمون مدل بازده و مدل قیمت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از الگوی پانل با داده‌های متوازن. مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، ۳(۴)، ۵۰-۷۰.
- * درخشنده، سیدهادی و احمدی، سعید علی (۱۳۹۶)، ارزیابی نقش باورهای سرمایه‌گذاران بر جهت‌گیری قیمت و حجم معاملات در بازار سرمایه. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۱۰(۳۳)، ۵۱-۶۳.
- * ستایش، محمد حسین و شمس‌الدینی، کاظم (۱۳۹۵)، بررسی رابطه‌ی بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پیشرفت‌های حسابداری، ۸(۱)، ۱۰۳-۱۲۵.
- * ستایش، محمد حسین؛ ممتازیان، علیرضا و بهپور، سجاد (۱۳۹۳)، بررسی رابطه غیرخطی بین رشد و سودآوری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۳(۴)، ۵۱-۶۶.

- * Jiang, Y., Mo, B., & Nie, H. (2018). Does investor sentiment dynamically impact stock returns from different investor horizons? Evidence from the US stock market using a multi-scale method. *Journal Applied Economics Letters*, 7(25), 427-476.
- * Mian, M. G., & Sankar, G. S. (2012). Investor Sentiment and Stock Market Response to Earnings News. *The Accounting Review*, 87(4), 1357-1384.
- * Ohlson, J. (1995). Earning book values and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 661-687.
- * Uygur, U., & TAS, O. (2014). The impacts of investor sentiment on different economic sectors: Evidence from Istanbul Stock Exchange. *Borsa Istanbul Review*, 14 (4): 236-241.
- * Zhu, B., & Niu, F. (2016). Investor sentiment, accounting information and stock price: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 38 (3): 125-134

یادداشت‌ها

1. Fama
2. DeAngelo Uygur
3. Zhu & Niu
4. Ohlson
5. Baker & Wurgler
6. Skinner Brown & Cliff
7. Chen
8. Cornell
9. Brown & Cliff
10. Gujarati

- * شکرخواه، جواد؛ بولو، قاسم و حضرتی، عاصم (۱۳۹۶)، اثر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر قیمت سهام با توجه به سطح شفافیت شرکتی. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۷(۲)، ۱-۳۱.
- * عزیزی، شهریار (۱۳۹۲)، متغیرهای میانجی، تعدیل‌گر و مداخله‌گر در پژوهش‌های بازاریابی: مفهوم، تفاوت‌ها آزمون‌ها و رویه‌های آماری. فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، ۹(۲)، ۱۵۵-۱۷۴.
- * مومنی، منصور و قیومی، علی (۱۳۸۷)، تحلیل آماری با استفاده از SPSS. تهران، انتشارات کتاب نو.
- * Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. 3rd Edition, New York, USA.
- * Baker, M., & Stein, J. (2004). Market liquidity as a sentiment indicator. *Journal of Financial Markets*, 3 (6): 271-299.
- * Baker, M., & Wurgler, J. (2006). Investor sentiment and the cross-section of stock returns. *Journal of Finance*, 61 (4): 1645-1680.
- * Baker, M., & Wurgler, J. (2007). Investor sentiment in the stock market. *Journal of Economic Perspectives*, 21 (2): 129-151.
- * Barberis, N., Vishny, A., & Shleifer, R. W. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49: 307-343.
- * Brown, G., & Cliff, M. (2004). Investor sentiment and the near-term stock market. *Journal of Empirical Finance*, 11 (1): 1-27.
- * Brown, G., & Cliff, M. (2004). Investor sentiment and asset valuation. *Journal of Business*, 78: 405-440.
- * Chen, K. (2011). Investor sentiment and the valuation relevance of accounting information. Working Paper.
- * Cornell, B., Landsman, W., & Stubben, S. (2017). Accounting information, investor sentiment, and market pricing. *Journal of Law, Finance, and Accounting*, 2(2), 325-345.
- * Guo, K., Sun, Y., & Qian, X. (2017). Can investor sentiment be used to predict the stock price? Dynamic analysis based on China stock market. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 469, 390-396.

