

ارتباط بین ریسک سقوط قیمت سهام و سرمایه گذاری نهادی با بازده سهام با تأکید بر نقش تعدیلی نسبت نقدینگی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

محمد نواربافی^۱

فرهاد فلاح نژاد^۲

مهسا قجریگی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۵/۲۴

چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی ارتباط بین ریسک سقوط قیمت سهام و سرمایه گذاری نهادی با بازده سهام با تأکید بر نقش تعدیلی نسبت نقدینگی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ می باشد که در این راستا ریسک سقوط قیمت سهام و سرمایه گذاری نهادی به عنوان متغیرهای مستقل؛ بازده سهام به عنوان متغیر وابسته و نقدینگی شرکت به عنوان متغیر تعدیلگر می باشد. متغیرهای اهرم مالی، اندازه شرکت، بازده داراییها و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شده اند. نمونه آماری پژوهش ۱۵۹ شرکت می باشد. روش پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی با رویکرد کاربردی می باشد. روش گردآوری اطلاعات در بخش مبانی نظری از روش کتابخانه ای و در بخش آزمون فرضیات از روش اسنادکاوی صورتهای مالی می باشد. به طور کلی روش آزمون فرضیات از روش همبستگی و رگرسیون چندگانه است. نتایج پژوهش نشان داد بین ریسک سقوط قیمت سهام و بازده سهام ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد. بین سرمایه گذاری نهادی و بازده سهام ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد. همچنین نقدینگی شرکت موجب تضعیف ارتباط معکوس بین ریسک سقوط قیمت سهام با بازده سهام و تقویت ارتباط مستقیم بین سرمایه گذاری نهادی با بازده سهام می گردد. نتایج مربوط به متغیرهای کنترلی نشان داد که بین اندازه شرکت، بازده داراییها و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری با بازده سهام ارتباط مستقیم و معناداری وجود دارد و اهرم مالی ارتباط معکوس و معناداری با بازده سهام دارد.

واژگان کلیدی

ریسک سقوط قیمت سهام، بازده سهام، سرمایه گذاری نهادی، نقدینگی

۱. کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه غیاث الدین جمشید کاشانی، ایران. (mohammad.navarbafi@gmail.com)

۲. دکترای حسابداری، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد هشتگرد، ایران. (fallah.college@yahoo.com)

۳. دکترای حسابداری، مدیر گروه حسابداری دانشگاه غیاث الدین جمشید کاشانی، ایران. (mmm_gh2000@yahoo.com)

۱. بیان مسأله

بازده سهام یکی از مهمترین موضوعات در امور مالی است. امروزه فرآیند بررسی وضعیت سودآوری و بازده سهام شرکت ها از مهمترین موضوعات مورد توجه مدیران، سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان و سایر اشخاص ذینفع محسوب می شود و نتایج حاصل از آن مبنای بسیاری از تصمیم گیری ها در داخل و خارج از شرکت ها است؛ بنابراین متغیرهایی که بر بازده سهام شرکت تأثیر گذارند از اهمیت به سزایی برخوردار می باشند که در این پژوهش ریسک سقوط قیمت سهام و مالکیت نهادی به عنوان متغیرهای مؤثر بر بازده سهام در نظر گرفته شده است (نمازی، ۱۳۹۰).

افزایش ریسک سقوط قیمت سهام می تواند موجب سلب اعتماد فعالان بازار سرمایه به خرید سهام شرکت می گردد و این امر در نهایت موجب افزایش عرضه سهام شرکت برای فروش، کاهش قیمت سهام و در نهایت کاهش بازدهی شرکت می گردد. از طرفی نقدینگی شرکت می تواند بر رابطه بین ریسک سقوط قیمت سهام و بازده سهام مؤثر باشد زیرا شرکت هایی که نقدینگی بالایی دارند و از لحاظ منابع مالی محدودیتی ندارند می توانند با کاهش اهرم مالی، استفاده از فرصتهای رشد و اجرای سیاست تقسیم سود مطلوب؛ ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش داده و در نهایت با جذب سرمایه گذاران، موجبات افزایش قیمت سهام و بازدهی شرکت را فراهم آورند (یحیی زاده فر و همکاران، ۱۳۹۱).

مالکیت نهادی نیز می تواند بر بازده سهام تأثیر گذار باشد. سرمایه گذاران نهادی با در اختیار داشتن منابع مالی و مدیران متخصص و آگاه به بازار سرمایه؛ می توانند با نظارتی که بر اداره شرکت دارند موجب افزایش عملکرد و بازدهی شرکت شوند. همچنین نقدینگی شرکت می تواند بر رابطه بین مالکیت نهادی و بازده سهام مؤثر باشد زیرا مالکان نهادی با استفاده از نقدینگی شرکت در سرمایه گذاریها و فرصتهای رشد؛ می توانند بازدهی سهام را افزایش دهند (کاردان و همکاران، ۱۳۹۳). بنابراین هدف اصلی پژوهش حاضر پاسخ به این سؤال می باشد که نقدینگی شرکت چه تأثیری بر رابطه بین ریسک سقوط قیمت سهام و مالکیت نهادی با بازده سهام شرکت دارد؟

۲. پیشینه پژوهش

لی^۱ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی رابطه بین ساختار بدهی و ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر نقش حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. آنها از نسبت بدهی های کوتاه مدت به عنوان معیار ساختار بدهی شرکت استفاده کردند و جهت اندازه گیری ریسک سقوط قیمت سهام از میزان تغییرات بازده بازار استفاده کردند. نتایج حاصل از پژوهش آنان نشان می دهد که بین ساختار بدهی و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه معناداری وجود دارد و عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین ساختار بدهی و سقوط قیمت سهام تأثیر گذار نمی باشد ولی حاکمیت شرکتی اطلاعاتی بر رابطه بین ساختار بدهی و سقوط قیمت سهام تأثیر گذار می باشد.

¹.Lee and et al

اگراوال^۲ (۲۰۱۹) وی در پژوهش خود تحت عنوان بررسی رابطه بین مالکیت نهادی و نقدینگی سهام، این دو متغیر را بررسی کرد. در سالهای اخیر، مالکیت نهادی در بازارهای اوراق بهادار اروپا و آمریکا رشد چشمگیری داشته است. طبق تجزیه و تحلیل، نتایج آزمون فرضیه های پژوهش نشان داد که بین مالکیت نهادی و نقدینگی سهام رابطه معکوس وجود دارد.

دیگو^۳ (۲۰۱۸) وی در تحقیقات خود رابطه بین سهامداران نهادی و نقدینگی سهام را بررسی کرد. هدف از این مطالعه چگونگی تأثیر سهامداران نهادی بر نقدینگی سهام است. نتایج نشان داد که وجود صاحبان موسسات که با یک چشم انداز بلند مدت سرمایه گذاری کرده اند، با کاهش تعداد سهام شناور موجود، نقدینگی را کاهش می دهد.

کالن و فانگ^۴ (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی تأثیر استراتژی های تجاری بر ریسک سقوط قیمت سهام در بورس مادرید پرداخته اند. برای اندازه گیری ریسک سقوط قیمت سهام نیز از دو معیار استفاده شده است. به منظور دستیابی به اهداف پژوهش، گزارشات مالی ۸۳۲ شرکت نمونه طی سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای آزمون فرضیات در مدل اول از روش رگرسیون لجستیک و در مدل دوم از روش پنل پویا استفاده گردیده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیات پژوهش نشان می دهد که استراتژی های تجاری تأثیر منفی و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. علاوه بر این، طبق نتایج به دست آمده، تأثیر متغیرهای کنترلی بازده دارایی ها، اهرم مالی و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی ها، بر ریسک سقوط قیمت سهام، مثبت و معنادار می باشد.

صمدیان باروق و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر مالکیت نهادی بر ریسک پذیری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند، جامعه آماری این پژوهش شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده و از نظر زمانی شامل ۶ سال از ابتدای دوره مالی سال ۱۳۹۱ تا ۲۹ اسفند سال ۱۳۹۶ است. برای تعیین نمونه مورد مطالعه، شرکتهایی از جامعه آماری یاد شده انتخاب خواهند شد که: ۸. پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفندماه باشد. ۲. بین سالهای ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ تغییر سال مالی نداشته باشد. ۳. اطلاعات مورد نیاز در دسترس باشد. ۴. در قلمرو زمانی ۶ ساله زیان ده نباشد. با در نظر گرفتن محدودیتهای فوق، نمونه آماری به حجم ۸۸ شرکت در این پژوهش از بین شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران انتخاب و اطلاعات آنها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و آماره آزمون T و ضریب رگرسیون مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش نشان داد که بین مالکیت نهادی و ریسک پذیری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معکوس وجود دارد.

حیدری و زارعی (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی ارتباط میزان مالکیت نهادی بر نوسانات بازده سهام پرداخته اند و مشخص گردید افزایش میزان مالکیت نهادی سبب کاهش میزان نوسانات بازده سهام می گردد که این امر منجر به جذب بیشتر منابع به بازار سرمایه شده و سبب عدم انتقال منابع مالی به سایر بازارها از جمله بازار طلا و مسکن می گردد.

² Agrawal

³ Digo

⁴ Callen and Fang

فندرسکی و صفری (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی رابطه بین اثربخشی کنترل داخلی و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها پرداختند. بدین منظور، نمونه‌ای متشکل از ۹۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش حذف سیستماتیک انتخاب گردید و فرضیه پژوهش با بهره‌گیری از الگوی رگرسیون چند متغیره مبتنی بر تکنیک داده‌های ترکیبی مورد آزمون قرار گرفت. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که اثربخشی کنترل داخلی، موجب کاهش ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها می‌شود. یافته‌های پژوهش ضمن پر کردن خلاء تحقیقاتی صورت گرفته در این حوزه، می‌تواند برای سرمایه‌گذاران، قانون‌گذاران بازار سرمایه و تدوین‌کنندگان مقررات بازار حسابرسی در امر تصمیم‌گیری مفید باشد.

اسدی و کاظمی (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی رابطه بین سیاست تقسیم سود و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. نقش عدم تقارن اطلاعاتی و جریان‌های نقد آزاد در رابطه بین سیاست تقسیم سود و ریسک سقوط قیمت سهام نیز بررسی شده است. جامعه آماری این پژوهش همه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند. نمونه آماری شامل ۶۸ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار گرفته است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از تحلیل آماری رگرسیون چندگانه تعدیل شده استفاده شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان‌دهنده آن است که بین سیاست تقسیم سود و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران رابطه منفی و معناداری وجود دارد؛ همچنین متغیر جریان‌های نقد آزاد، نقش تعدیل‌کنندگی در رابطه بین سیاست تقسیم سود و ریسک سقوط قیمت سهام دارد. علاوه بر این، متغیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین سیاست تقسیم سود و ریسک سقوط قیمت سهام تأثیری ندارد.

فروغی و میرزایی (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین محافظه‌کاری شرطی در گزارشگری مالی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام پرداخته‌اند. به منظور دست‌یابی به این هدف، دو فرضیه‌ی اصلی و سه فرضیه‌ی فرعی تدوین شده و جهت آزمون این فرضیه‌ها، نمونه‌ای از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۸ انتخاب گردید. یافته‌های پژوهش حاضر، حاکی از آن است که بین محافظه‌کاری شرطی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام، رابطه‌ی معکوس وجود دارد. هم‌چنین نتایج این پژوهش، نشان می‌دهد که در شرایطی که بین مدیران و سرمایه‌گذاران عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد، توانایی محافظه‌کاری شرطی جهت کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیش‌تر است.

۳. اهمیت و ضرورت انجام پژوهش

اهمیت پژوهش حاضر این است که بسیاری از شرکت‌ها با ریسک سقوط قیمت سهام روبرو هستند و این مسئله در آینده می‌تواند پیادهای منفی بر عملکرد و سودآوری آنها داشته باشد که این پژوهش به صورت واضح و مبرهن با انتخاب شرکت‌های بورسی به این مسئله می‌پردازد. از طرفی دیگر مالکیت نهادی یکی از مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی است که با هدف اداره بهتر شرکت و افزایش نظارت بر رفتار مدیران شرکت ایجاد شده است (حسینی و عبدلی، ۱۳۹۸)؛ بنابراین لازم است نقش مالکیت نهادی بر بازده سهام شرکت‌ها روشن شود که آیا وجود مالکیت نهادی موجب افزایش عملکرد شرکت می‌شود یا خیر؟

همچنین این پژوهش با وارد کردن متغیر نقدینگی بر رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته؛ درصدد روشن کردن این مسئله است که میزان نقدینگی شرکتی که محدودیت مالی ندارند در مقایسه با بقیه شرکتها؛ میتواند از سقوط قیمت سهام جلوگیری کند و منجر به افزایش بازدهی سهام شرکت شود یا خیر؟

۴. فرضیه های پژوهش

۱. بین ریسک سقوط قیمت سهام با بازده سهام رابطه وجود دارد.
۲. بین سرمایه گذاری نهادی با بازده سهام رابطه وجود دارد.
۳. بین ریسک سقوط قیمت سهام با نقش تعدیلگر نقدینگی بر بازده سهام رابطه وجود دارد.
۴. بین سرمایه گذاری نهادی با نقش تعدیلگر نقدینگی بر بازده سهام رابطه وجود دارد.

۵. مدل و متغیرهای تحقیق

در این پژوهش ریسک سقوط قیمت سهام و سرمایه گذاران نهادی به عنوان متغیرهای مستقل و بازده سهام به عنوان متغیر وابسته می باشد. متغیر نسبت نقدینگی نیز به عنوان تعدیل گر و اندازه شرکت، بازده داراییها، ارزش بازار به ارزش دفتری و اهرم مالی به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شده است. مدل های رگرسیونی جهت آزمون فرضیه اول و دوم به صورت زیر می باشد:

$$R_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 CRSH \ RISK_{i,t} + \beta_2 INST \ OWN_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 MB_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

۱) مدل رگرسیونی جهت آزمون فرضیه سوم به صورت زیر می باشد:

$$R_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 CRSH \ RISK_{i,t} + \beta_2 LIQUIDITY_{i,t} + \beta_3 LIQUIDITY_{i,t} * CRSH \ RISK_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 MB_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

۲) مدل سوم جهت آزمون فرضیه چهارم به کار می رود:

$$R_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 INST \ OWN_{i,t} + \beta_2 LIQUIDITY_{i,t} + \beta_3 LIQUIDITY_{i,t} * INST \ OWN_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 MB_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

۳)

که در آن: R = نرخ بازده سالانه سهام، CRSH RISK = ریسک سقوط قیمت سهام، INST OWN = مالکیت نهادی، LIQUIDITY = نسبت نقدینگی، LEV = اهرم مالی، SIZE = اندازه شرکت، MB = نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری داراییها، ROA = نرخ بازده داراییها

الف) متغیر وابسته: بازده سهام

منظور از بازده سالانه سهام، تغییرات قیمت اول دوره و آخر دوره سهام بعلاوه سایر عواید ناشی از خرید سهم مانند مزایای ناشی از حق تقدم، سود سهمی و سود نقدی سهام، تقسیم بر قیمت سهام در اول دوره است (رسائیان و اصغری، ۱۳۹۱).

$$K_t = \frac{(P_t - P_{t-1}) + D_t + \frac{(P_t - P_n) * N_c}{N_t} + \frac{N_e * P_t}{N_t}}{P_{t-1}}$$

K_t = بازده سالانه سهام، P_t = قیمت سهم در انتهای سال مالی، P_{t-1} = قیمت سهم در ابتدای سال مالی، D_t = سود نقدی ناخالص هر سهم، N_e = تعداد سهام افزایش یافته از طریق اندوخته یا سودانباشه، N_c = تعداد سهام افزایش یافته از طریق آورده نقدی، N_t = تعداد سهام قبل از افزایش سرمایه

ب) متغیرهای مستقل

۱) **ریسک سقوط قیمت سهام:** در این پژوهش، برای اندازه گیری ریسک سقوط قیمت سهام شرکتها از معیار چولگی منفی بازده سهام، استفاده شده است. در این خصوص، ابتدا با استفاده از رابطه زیر بازده ماهانه شرکت محاسبه می شود (زیوداری، ۱۳۹۹):

$$W_{j,t} = Ln(1 + \varepsilon_{j,t})$$

$W_{j,t}$ = بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه t طی سال مالی؛

$\varepsilon_{j,t}$ = بازده باقیمانده سهام شرکت j در ماه t و عبارت است از باقیمانده یا پسماند مدل در رابطه زیر:

$$R_{j,t} = \alpha_j + \beta_{1j}R_{m,t} - 1 + \beta_{2j}R_{m,t} - 2 + \beta_{3j}R_{m,t} + \beta_{4j}R_{m,t} + 1 + \beta_{5j}R_{m,t} + 2 + \varepsilon_{i,t}$$

$R_{j,t}$ = بازده سهام شرکت j در ماه t طی سال مالی؛

$R_{m,t}$ = بازده بازار در ماه t است. برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده؛ و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می شود. سپس با استفاده از بازده ماهانه خاص شرکت، برای محاسبه چولگی منفی بازده سهام از رابطه زیر استفاده می شود:

$$NCSKEW_{j,t} = - \left(\frac{n(n-1)^{3/2} \sum w_{j,i}^3}{(n-1)(n-2)(\sum w_{j,i}^2)^{3/2}} \right)$$

$NCSKEW_{j,t}$ = چولگی منفی بازده ماهانه سهام شرکت j طی سال مالی t،

$W_{j,t}$ = بازده ماهانه خاص شرکت j در ماه t

N = تعداد ماههایی که بازده آنها محاسبه شده است.

۲) **مالکیت نهادی:** درصد مالکیت نهادی از تقسیم تعداد سهام در مالکیت شرکتهای سرمایه گذاری، بیمه، بانکها، صندوق های بازنشستگی بر کل سهام شرکت ضربدر ۱۰۰ به دست می آید.

(ج) **متغیر تعدیل گر) نسبت نقدینگی:** نسبت نقدینگی برابر است با تقسیم پول نقد و معادل های نقدی و اوراق بهاداری که به راحتی قابل تبدیل به نقد می باشند، بر بدهی های جاری، به دست می آید (باقرزاده، ۱۳۹۵).

د) متغیرهای کنترل

۱) **اهرم مالی:** در این پژوهش، برای اندازه گیری اهرم مالی شرکت از تقسیم ارزش دفتری بدهی های بلندمدت بر کل دارایی ها استفاده می شود (یحیی زاده فر و خرم دین، ۱۳۹۲).

$$FL = BV / TOTL \text{ ASSETS}$$

BV = ارزش دفتری بدهی های بلند مدت

۲) **اندازه شرکت:** اندازه شرکت از طرق مختلفی مانند دارایی ها محاسبه می شود که در این پژوهش از طریق دارایی ها محاسبه شده است؛ یعنی لگاریتم نپری کل دارایی ها به عنوان معیار سنجش اندازه شرکت می باشد (یین و تیان^۵، ۲۰۱۷).

(کل دارایی ها) = $\log$ = اندازه شرکت

۳) **بازده داراییها:** نرخ بازده داراییها از تقسیم سودخالص به جمع کل دارایی های شرکت بدست می آید (احمدی و درسه، ۱۳۹۶).

۴) **ارزش بازار به ارزش دفتری:** نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری نشان دهنده میزان رشد شرکت می باشد که از تقسیم ارزش بازار داراییها به ارزش دفتری داراییها محاسبه می شود.

۶. جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که تعداد ۶۱۲ شرکت می باشند. نمونه آماری براساس شرایط زیر انتخاب شده است:

جدول تعیین حجم نمونه آماری

ردیف	شرایط	تعداد حذف از نمونه	باقیمانده
۱	برای انتخاب نمونه همگن، شرکت ها باید قبل از سال ۱۳۹۰ در بورس تهران پذیرفته شده باشند و از ابتدای سال ۱۳۹۰ سهام آنها در بورس مورد معامله قرار گرفته باشد.	۲۵۹	۳۵۳
۲	به منظور انتخاب شرکت های فعال، معاملات این شرکت ها در طول سالهای ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۸ در بورس دچار وقفه بیش از سه ماه نشده باشد.	۶۶	۲۸۷
۳	به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی شرکت ها منتهی به اسفند باشد.	۴۰	۲۴۷
۴	بین سالهای ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۸ تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداشته باشند.	۲۷	۲۲۰
۵	جزو صنایع سرمایه گذاری، واسطه گری مالی، بانک و لیزینگ نباشد.	۶۱	۱۵۹

بعد از مد نظر دادن کلیه معیارهای بالا، تعداد ۱۵۹ شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب شده است؛ بنابراین مشاهدات ما طی بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ به ۱۴۳۱ سال شرکت (سال ۱۵۹*۹ شرکت) می رسد.

⁵. Yin & Tian

۷. تجزیه و تحلیل داده ها

۷-۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نگاره آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	چولگی	کشیدگی
بازده سهام	۱۴۳۱	۰/۱۱۰۲۳	۰/۱۹۷۳	-۰/۱۹۳۸	۰/۱۷۶۳	۰/۴۹۶۰	۴/۶۴۵۶
ریسک سقوط قیمت سهام	۱۴۳۱	۰/۳۵۰۱۶	۰/۲۲۶۲۶	۰/۱۹۷۳۱	۰/۵۹۷۳۱	۱/۶۷۵۰۳	۶/۸۱۵۹۵
مالکیت نهادی	۱۴۳۱	۰/۳۵۰۱۶	۰/۲۲۶۲۶	۰	۰/۴۹۷۳۱	۱/۶۷۵۰۳	۶/۸۱۵۹۵
نقدینگی	۱۴۳۱	۰/۳۵۲۱۳	۰/۰۹۸۹۵	۰/۱۹۳۷۸	۰/۵۷۶۳۴	۲/۴۹۰۴۸	۳/۶۵۴۸
اندازه شرکت	۱۴۳۱	۹/۴۸۰۹	۲/۷۱۳۵۵	۴/۱۷۶۳	۱۵/۸۴۵۲	۳/۹۸۴۹۶	۵/۲۴۵۹۴
بازده داراییها	۱۴۳۱	۰/۰۹۷۱۴	۰/۴۹۸۴	-۰/۰۶۴۵	۰/۱۷۱۲	۱/۰۳۶۱۱	۵/۱۶۲۱
اهرم مالی	۱۴۳۱	۰/۴۳۶۴۹	۰/۴۲۳۹۷	۰/۰۰۱۳۶	۱/۳۷۷۹	۷/۳۷۷۹	۹/۴۹۳۳
ارزش بازار به ارزش دفتری	۱۴۳۱	۳/۳۸۰۶۹	۰/۲۸۷۷۲	۱/۰۳۹۶۶	۶/۹۹۷۶۱	۲/۶۰۹۹۹	۴/۰۳۹۲

با توجه به نگاره میانگین بازده سهام شرکت‌های نمونه برابر با ۰/۱۱۰۲۳ بوده و کم‌ترین و بیشترین مقدار آن به ترتیب برابر با ۰/۱۹۳۸ - و ۰/۱۷۶۳ می‌باشد. با توجه به نگاره آماره توصیفی متغیرهای پژوهش؛ بالاترین میانگین مربوط به متغیر اندازه شرکت و کمترین میانگین مربوط به متغیر بازده داراییها می‌باشد. بالاترین انحراف معیار مربوط به متغیر اندازه شرکت و کمترین انحراف معیار مربوط به متغیر نقدینگی شرکت می‌باشد.

۷-۲. آزمون نرمال بودن توزیع متغیر وابسته پژوهش

نگاره نتایج آزمون نرمال بودن متغیر وابسته پژوهش

متغیر	تعداد (N)	آماره (K-S)	سطح اهمیت (Sig)
بازده سهام	۱۴۳۱	۴/۶۱۶	۰/۰۰۰

با توجه به این که برای متغیر بازده سهام، سطح اهمیت آماره K-S کمتر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع این متغیرها در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیان گر این است که متغیر بازده سهام از توزیع نرمال برخوردار نمی باشند. نرمال بودن متغیر وابسته، شرط لازم برای مدل های رگرسیون است، بنابراین لازم است قبل از آزمون فرضیه ها این متغیر نرمال سازی شود. در این پژوهش برای نرمال سازی داده ها از طریق تابع لگاریتم انجام شده است. نتایج حاصل از آزمون K-S بعد از فرآیند نرمال سازی داده ها به شرح نگاره زیر می باشد.

نگاره نتایج آزمون نرمال بودن متغیر وابسته پژوهش بعد از فرآیند نرمال سازی

متغیر	تعداد (N)	آماره (K-S)	سطح اهمیت (Sig)
بازده سهام	۱۴۳۱	۱/۶۷۰	۰/۷۶۱

با توجه به نگاره از آنجایی که بعد از نرمال سازی داده ها سطح اهمیت (Sig.) آماره کولموگروف-اسمیرنف برای متغیر وابسته بالاتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۷۶۱)، بنابراین فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید شده و بیان گر این است که متغیر بازده سهام بعد از فرآیند نرمال سازی، دارای توزیع نرمال می باشند.

۷-۳) بررسی همبستگی میان متغیرهای تحقیق

نگاره آزمون همبستگی پیرسون

متغیر	بازده سهام	ریسک سقوط قیمت سهام	سرمایه گذاری نهادی	نقدینگی شرکت	اندازه شرکت	بازده داراییها	اهرم مالی	ارزش بازار به ارزش دفتری
بازده سهام	۱	۰/۲۳۴ Sig(.000)	۰/۱۷۶ Sig(.004)	۰/۳۸۵ Sig(.001)	۰/۴۸۹ Sig(.021)	۰/۳۳۶ Sig(.000)	-۰/۱۸۸ Sig(.002)	۰/۲۹۱ Sig(.000)
ریسک سقوط قیمت سهام		۱	۰/۳۱۹ Sig(.154)	۰/۴۱۵ Sig(.209)	۰/۱۸۷ Sig(.094)	۰/۴۴۸ Sig(.063)	۰/۲۸۷ Sig(.123)	۰/۲۵۵ Sig(.179)
سرمایه گذاری نهادی			۱	۰/۲۳۸ Sig(.563)	۰/۴۱۰ Sig(.338)	۰/۳۱۲ Sig(.088)	۰/۳۳۲ Sig(.199)	۰/۱۶۴ Sig(.083)
نقدینگی شرکت				۱	۰/۵۸۳ Sig(.225)	۰/۴۲۸ Sig(.153)	۰/۱۱۷ Sig(.115)	۰/۰۰۳ Sig(.074)
اندازه شرکت					۱	۰/۲۳۸ Sig(.063)	۰/۴۷۸ Sig(.173)	۰/۳۱۹ Sig(.216)
بازده داراییها						۱	۰/۵۱۱ Sig(.229)	۰/۴۱۱ Sig(.042)
اهرم مالی							۱	۰/۲۴۰ Sig(.095)
ارزش بازار به ارزش دفتری								۱

۷-۴) بررسی هم خطی میان متغیرهای پژوهش

جدول آزمون هم خطی

متغیرها	مقدار ویژه	شاخص وضعیت
ریسک سقوط قیمت سهام	۲,۱۲۱	۳,۸۳۲
سرمایه گذاری نهادی	۲,۱۰۹	۴,۲۱۷
نقدینگی شرکت	۲,۱۹۸	۴,۴۹۳
اندازه شرکت	۲,۲۱۴	۴,۵۱۳
بازده داراییها	۲,۶۵۸	۵,۷۷۳
اهرم مالی	۲,۷۸۹	۵,۹۸۸
ارزش بازار به ارزش دفتری	۲,۹۲۸	۶,۳۷۶

همان گونه که مشاهده می‌نمایید؛ مقادیر ویژه نزدیک به صفر همبستگی داخلی پیش بینی ها زیاد است و تغییرات کوچک در مقادیر داده ها، منجر به تغییرات بزرگ در برآورد ضریب معادله رگرسیون منجر می شود. مقادیر ویژه نشان‌دهنده‌ی احتمال همبستگی داخلی بین متغیرها می‌باشد.

شاخص وضعیت بیشتر از ۱۵ و مقدار ویژه نزدیک به صفر باشد نشان‌دهنده احتمال هم خطی بین متغیرهای توضیحی است و مقادیر شاخص وضعیت بیش از ۳۰ بیانگر مشکل جدی در استفاده از رگرسیون در وضعیت موجود می باشد (حساس یگانه و دیگران، ۱۳۸۸). با توجه به اینکه شاخص وضعیت برای تک تک متغیرها کمتر از ۱۵ می باشد و مقدار ویژه هم نزدیک به صفر نیست (بالتر از ۲) می باشد؛ مشکل همخطی بین متغیرهای توضیحی وجود ندارد.

۷-۵) نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق

نگاره نتایج آزمون چاو و هاسمن برای مدل اول

آزمون	تعداد	آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	P-Value
چاو	۱۴۳۱	F	۳/۰۹۳۲	۵	۰/۰۲۸۴
هاسمن	۱۴۳۱	χ^2	۳/۰۷۰۵	۵	۰/۰۳۹۴

نگاره نتایج آزمون چاو و هاسمن برای مدل دوم

آزمون	تعداد	آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	P-Value
چاو	۱۴۳۱	F	۴/۱۷۹۳	۶	۰/۰۰۵۴
هاسمن	۱۴۳۱	χ^2	۳/۳۲۶	۶	۰/۰۲۱۵

نگاره نتایج آزمون چاو و هاسمن برای مدل سوم

آزمون	تعداد	آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	P-Value
چاو	۱۴۳۱	F	۴/۹۴۳۶	۶	۰/۰۰۰۰
هاسمن	۱۴۳۱	χ^2	۵/۲۲۶۵	۶	۰/۰۰۰۰

با توجه به نتایج آزمون چاو و P -Value آن؛ فرضیه H_0 آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیان گر این است که می توان از روش داده های پانل استفاده نمود. هم چنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و P -Value آن که کمتر از ۰/۰۵ می باشد، فرضیه H_0 آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه H_1 پذیرفته می شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. برای سنجش اعتبار مدل و بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک لازم است علاوه بر بررسی عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل وارد شده در مدل، آزمون هایی در ارتباط با نرمال بودن باقیمانده ها، همسانی واریانس ها، استقلال باقیمانده ها و عدم وجود خطای تصریح مدل (خطی بودن مدل) نیز انجام شود. برای آزمون نرمال بودن جملات خطا از آزمون های مختلفی می توان استفاده کرد. یکی از این آزمون ها، آزمون جارکیو- برا می باشد که در این پژوهش نیز از این آزمون استفاده شده است. نتایج آزمون جارکیو- برا حاکی از این است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار هستند، به طوری که احتمال مربوط به این آزمون بزرگ تر از ۰/۰۵ می باشد.

یکی دیگر از مفروضات آماری رگرسیون کلاسیک همسانی واریانس باقیمانده ها می باشد. در صورتی که واریانس ها ناهمسان باشند برآورد کننده خطی ناریب بوده و کم ترین واریانس را نخواهد داشت. در این مطالعه برای بررسی همسانی واریانس ها از آزمون برش پاگان استفاده شده است. با توجه به سطح اهمیت این آزمون که کوچک تر از ۰/۰۵ می باشد، فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس رد شده و می توان گفت مدل دارای مشکل ناهمسانی واریانس می باشد. در این مطالعه برای رفع این مشکل در برآورد از روش برآورد حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است. هم چنین در این مطالعه برای آزمون همبسته نبودن باقیمانده ها که یکی از مفروضات تجزیه و تحلیل و تحلیل رگرسیون می باشد و خود همبستگی نامیده می شود از آزمون دورین واتسون (D-W) استفاده شده است. با توجه به نتایج اولیه برآورد مدل مقدار آماره دورین واتسون از آن جایی که مابین ۱/۵ و ۲/۵ می باشد می توان نتیجه گرفت باقیمانده ها مستقل از هم می باشند. علاوه بر این، برای آزمون این که مدل دارای رابطه خطی است و این که آیا مدل موردنظر تحقیق از نظر رابطه خطی بودن و یا غیر خطی بودن درست تبیین شده است یا خیر از آزمون رمزی استفاده گردیده است. با توجه به این که سطح اهمیت آزمون رمزی بزرگ تر از ۰/۰۵ می باشد، بنابراین فرضیه صفر این آزمون مبنی بر خطی بودن مدل تأیید شده و مدل دارای خطای تصریح نمی باشد. خلاصه نتایج آزمون های فوق در نگاره های زیر ارائه شده است.

نگاره نتایج آزمون های مربوط به مفروضات آماری برای مدل اول

آماره Jarque-Bera		آماره Breusch-Pagan		آماره Durbin-Watson		آماره Ramsey	
$P-Value$	χ^2	$P-Value$	F	D	F	$P-Value$	F
۰/۳۴۱۲	۱/۳۴۳۵	۰/۰۳۰۲	۱/۰۸۴۵	۲/۴۲۱	۳/۴۷۲۲	۰/۶۲۳۸	

نگاره نتایج آزمون های مربوط به مفروضات آماری برای مدل دوم

آماره Jarque-Bera		آماره Breusch-Pagan		آماره Durbin-Watson		آماره Ramsey	
$P-Value$	χ^2	$P-Value$	F	D	F	$P-Value$	F
۰/۷۳۲۵	۱/۱۰۴۵	۰/۰۰۴۲	۱/۸۳۵	۲/۱۵۴	۵/۰۳۲۶	۰/۰۹۴۳	

نگاره نتایج آزمون های مربوط به مفروضات آماری برای مدل سوم

آماره Jarque-Bera		آماره Breusch-Pagan		آماره Durbin-Watson		آماره Ramsey	
$P-Value$	χ^2	$P-Value$	F	D	F	$P-Value$	F
۰/۶۳۲۴	۱/۴۳۵۶	۰/۰۰۳۹	۱/۷۲۱۳	۲/۳۱۲	۴/۱۹۵۴	۰/۱۵۴۶	

با توجه به نتایج حاصل از آزمون‌های چاو و هاسمن و نتایج آزمون مفروضات آماری رگرسیون کلاسیک، مدل پژوهش با استفاده از روش داده‌های پانل و به صورت اثرات ثابت برآورد می‌شود.

(۷) آزمون فرضیه اول و دوم

در این پژوهش فرضیه اول و دوم به بررسی ارتباط ریسک سقوط قیمت سهام و سرمایه گذاری نهادی با بازده سهام شرکتهای پذیرفته- شده در بورس اوراق بهادار تهران می پردازد.

نتیجه حاصل از رگرسیون آن در جدول زیر ارائه شده است:

جدول نتایج حاصل از رگرسیون چندمتغیره فرضیه اول و دوم

نوع متغیر	نماد	نام متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی دار
متغیر وابسته	Y	بازده سهام	—	—	—
مقدار ثابت	α	آلفا	-۱/۷۴۴	-۳/۶۴۸	۰/۰۰۰
متغیرهای مستقل	X1	ریسک سقوط قیمت سهام	-۰/۴۴۰*	-۴/۷۸۸	۰/۰۰۰
	X2	سرمایه گذاری نهادی	۰/۱۶۵*	۴/۱۶۵	۰/۰۰۰
متغیرهای کنترل		اندازه شرکت	۰/۶۲۷*	۴/۹۹۵	۰/۰۰۰
		اهرم مالی	-۰/۷۲۲*	-۲/۹۰۴	۰/۰۰۰
		بازده داراییها	۰/۵۸۷*	۳/۸۵۴	۰/۰۰۰
		ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۱۱۴*	۴/۷۹۵	۰/۰۰۰
		دوربین واتسون	۲/۴۲۱	—	—
		آماره F	۹/۷۴۲	—	۰/۰۰۰
	R Square	ضریب تعیین	۰/۴۹۷	—	—
	Adjusted R Square	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۹۳	—	—

*: سطح معنی داری برابر با ۰/۰۵ می باشد.

همانگونه که این نگاره نشان می دهد، چون سطح معناداری متغیرهای ریسک سقوط قیمت سهام، سرمایه گذاری نهادی، اندازه شرکت، اهرم مالی، بازده داراییها و ارزش بازار به ارزش دفتری کمتر از ۵ درصد می باشد؛ بنابراین بین این متغیرها و بازده سهام شرکت رابطه معناداری وجود دارد. ضریب متغیرها نشان می دهد که رابطه اهرم مالی و بازده سهام شرکت نسبت به بقیه متغیرها بیشتر است. با توجه به اینکه سطح معناداری آماره F کمتر از ۵ درصد می باشد (۰/۰۰۰) بنابراین الگوی رگرسیون محاسبه شده معنادار است به عبارت دیگر ارتباط منطقی بین متغیرها ایجاد شده است.

همچنین با توجه به ضریب تعیین به دست آمده، متغیرهای مستقل ۴۹/۷ درصد از تغییرات در بازده سهام شرکت را توضیح می دهند. آماره دوربین واتسون نیز چون بین ۱/۵ تا ۲/۵ می باشد (۱/۴۲۱)؛ پس می توان نتیجه گیری کرد که بین جملات خطا در معادله رگرسیون مشکل خودهمبستگی وجود ندارد.

• نتیجه آزمون فرضیه اول

منفی بودن ضریب متغیر ریسک سقوط قیمت سهام ($-0/440$) حاکی از ارتباط معکوس ریسک سقوط قیمت سهام و بازده سهام شرکت ها می باشد؛ به طوری که با افزایش ۱ واحدی ریسک سقوط قیمت سهام، بازده سهام شرکت به میزان $0/440$ واحد کاهش می یابد؛ بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل های صورت گرفته در ارتباط با تایید فرضیه اول پژوهش می توان نتیجه گرفت که بین ریسک سقوط قیمت سهام و بازده سهام شرکت ارتباط معنادار و معکوس وجود دارد.

• نتیجه آزمون فرضیه دوم

مثبت بودن ضریب متغیر سرمایه گذاری نهادی ($0/165$) حاکی از ارتباط مستقیم سرمایه گذاری نهادی و بازده سهام شرکت ها می باشد؛ به طوری که با افزایش ۱ واحدی سرمایه گذاری نهادی، بازده سهام شرکت به میزان $0/165$ واحد افزایش می یابد؛ بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل های صورت گرفته در ارتباط با تایید فرضیه دوم پژوهش می توان نتیجه گرفت که بین سرمایه گذاری نهادی و بازده سهام شرکت ارتباط معنادار و مستقیم وجود دارد.

(۸) آزمون فرضیه سوم

جدول نتایج حاصل از رگرسیون چندمتغیره فرضیه سوم

نوع متغیر	نماد	نام متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی دار
متغیر وابسته	Y	بازده سهام	—	—	—
مقدار ثابت	α	آلفا	$0/765$	$4/944$	$0/000$
متغیر مستقل	X1	ریسک سقوط قیمت سهام	$-0/257^*$	$-3/731$	$0/000$
متغیر تعدیلگر	X2	نقدینگی	$0/198^*$	$5/109$	$0/000$
	X3	ریسک سقوط قیمت سهام * نقدینگی	$0/136^*$	$3/781$	$0/000$
متغیر کنترل های		اهرم مالی	$-0/628^*$	$-5/034$	$0/000$
		اندازه شرکت	$0/118^*$	$4/775$	$0/000$
		بازده داراییها	$0/538^*$	$4/825$	$0/000$
		ارزش بازار به ارزش دفتری	$0/108^*$	$3/936$	$0/000$
		دوربین واتسون	$2/154$	—	—
		آماره F	$14/002$	—	$0/000$
R Square		ضریب تعیین	$0/612$	—	—
Adjusted R Square		ضریب تعیین تعدیل شده	$0/604$	—	—

*: سطح معنی داری برابر با $0/05$ می باشد.

همانگونه که این نگاره نشان می دهد، چون سطح معناداری متغیرهای ریسک سقوط قیمت سهام، نقدینگی، اندازه شرکت، اهرم مالی، بازده داراییها و ارزش بازار به ارزش دفتری کمتر از ۵ درصد می باشد؛ بنابراین بین این متغیرها و بازده سهام شرکت رابطه معناداری وجود دارد. ضریب متغیرها نشان می دهد که رابطه اهرم مالی و بازده سهام شرکت نسبت به بقیه متغیرها بیشتر است. متغیرهای نقدینگی، اندازه شرکت، ارزش بازار به ارزش دفتری و بازده داراییها با بازده سهام شرکت ارتباط مستقیم و معناداری دارند و متغیرهای ریسک سقوط قیمت سهام و اهرم مالی با بازده سهام شرکت رابطه معکوس و معناداری دارند.

منفی بودن ضریب متغیر ریسک سقوط قیمت سهام ($-۰/۲۵۷$) حاکی از رابطه معکوس ریسک سقوط قیمت سهام و بازده سهام شرکت‌ها می‌باشد؛ به طوری که با افزایش ۱ واحدی ریسک سقوط قیمت سهام، بازده سهام به میزان $۰/۲۵۷$ واحد کاهش می‌یابد. مثبت بودن ضریب متغیر نقدینگی شرکت ($۰/۱۹۸$) حاکی از ارتباط مستقیم نقدینگی و بازده سهام شرکت‌ها می‌باشد؛ به طوری که با افزایش ۱ واحدی نقدینگی، بازده سهام نیز به میزان $۰/۱۹۸$ واحد افزایش می‌یابد. با مقایسه ضرائب متغیر ریسک سقوط قیمت سهام در جداول فرضیه سوم تأیید می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت که نقدینگی شرکت موجب ضعیف تر شدن ارتباط معکوس ریسک سقوط قیمت سهام و بازده سهام شرکت می‌شود؛ زیرا ضریب ریسک سقوط قیمت سهام در جدول برابر با $۰/۴۴$ شده و در جدول پس از وارد کردن متغیر نقدینگی؛ به $۰/۲۵۷$ کاهش یافته است. با توجه به اینکه سطح معناداری اماره F کمتر از ۵ درصد می‌باشد ($۰/۰۰۰$) بنابراین الگوی رگرسیون محاسبه شده معنادار است به عبارت دیگر ارتباط منطقی بین متغیرها ایجاد شده است. همچنین با توجه به ضریب تعیین به دست آمده، متغیرهای مستقل $۶۱/۲$ درصد از تغییرات در بازده سهام شرکت را توضیح می‌دهند. آماره دورین واتسون نیز چون بین $۱/۵$ تا $۲/۵$ می‌باشد ($۲/۱۵۴$)؛ پس می‌توان نتیجه‌گیری کرد که بین جملات خطا در معادله رگرسیون مشکل خودهمبستگی وجود ندارد.

۹) آزمون فرضیه‌ی چهارم

جدول نتایج حاصل از رگرسیون چندمتغیره فرضیه چهارم

نوع متغیر	نماد	نام متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنی‌دار
متغیر وابسته	Y	بازده سهام	—	—	—
مقدار ثابت	α	آلفا	$۰/۴۴۷$	$۵/۱۷۶$	$۰/۰۰۰$
متغیر مستقل	X1	سرمایه گذاری نهادی	$۰/۳۱۷^*$	$۳/۲۹۳$	$۰/۰۰۰$
متغیر تعدیلگر	X2	نقدینگی	$۰/۲۱۵^*$	$۴/۹۱۴$	$۰/۰۰۰$
	X3	سرمایه گذاری نهادی* نقدینگی	$۰/۱۷۵^*$	$۴/۷۹۲$	$۰/۰۰۰$
متغیر کنترل های		اهرم مالی	$-۰/۷۸۵^*$	$-۵/۹۱۵$	$۰/۰۰۰$
		اندازه شرکت	$۰/۲۵۴^*$	$۳/۱۲۶$	$۰/۰۰۰$
		بازده داراییها	$۰/۳۳۹^*$	$۵/۰۹۹$	$۰/۰۰۰$
		ارزش بازار به ارزش دفتری	$۰/۴۰۷^*$	$۴/۴۴۱$	$۰/۰۰۰$
		دورین واتسون	$۲/۱۳۲$	—	—
		آماره F	$۱۶/۵۴۷$	—	$۰/۰۰۰$
R Square		ضریب تعیین	$۰,۶۳۳$	—	—
Adjusted R Square		ضریب تعیین تعدیل شده	$۰,۶۲۹$	—	—

*: سطح معنی‌داری برابر با $۰/۰۵$ می‌باشد.

همانگونه که این نگاره نشان می‌دهد، چون سطح معناداری متغیرهای سرمایه گذاری نهادی، نقدینگی، اندازه شرکت، اهرم مالی، بازده داراییها و ارزش بازار به ارزش دفتری کمتر از ۵ درصد می‌باشد؛ بنابراین بین این متغیرها و بازده سهام شرکت رابطه معناداری وجود دارد. ضریب متغیرها نشان می‌دهد که رابطه اهرم مالی و بازده سهام شرکت نسبت به بقیه متغیرها بیشتر است.

متغیرهای سرمایه گذاری نهادی، نقدینگی، اندازه شرکت، ارزش بازار به ارزش دفتری و بازده داراییها با بازده سهام شرکت ارتباط مستقیم و معناداری دارند و متغیر و اهرم مالی با بازده سهام شرکت رابطه معکوس و معناداری دارند.

مثبت بودن ضریب متغیر سرمایه گذاری نهادی (۰/۳۱۷) حاکی از رابطه مستقیم سرمایه گذاری نهادی و بازده سهام شرکت ها می باشد؛ به طوری که با افزایش ۱ واحد سرمایه گذاری نهادی، بازده سهام به میزان ۰/۳۱۷ واحد افزایش می یابد.

مثبت بودن ضریب متغیر نقدینگی شرکت (۰/۲۱۵) حاکی از ارتباط مستقیم نقدینگی و بازده سهام شرکت ها می باشد؛ به طوری که با افزایش ۱ واحد نقدینگی، بازده سهام نیز به میزان ۰/۲۱۵ واحد افزایش می یابد.

با مقایسه ضرائب متغیر سرمایه گذاری نهادی در جداول فرضیه چهارم تأیید می شود و می توان نتیجه گرفت که نقدینگی شرکت موجب قوی تر شدن ارتباط مستقیم سرمایه گذاری نهادی و بازده سهام شرکت می شود؛ زیرا ضریب سرمایه گذاری نهادی در جدول برابر با ۰/۱۶۵ شده و در جدول پس از وارد کردن متغیر نقدینگی؛ به ۰/۳۱۷ افزایش یافته است.

با توجه به اینکه سطح معناداری آماره F کمتر از ۵ درصد می باشد (۰/۰۰۰) بنابراین الگوی رگرسیون محاسبه شده معنادار است به عبارت دیگر ارتباط منطقی بین متغیرها ایجاد شده است.

همچنین با توجه به ضریب تعیین به دست آمده، متغیرهای مستقل ۶۳/۳ درصد از تغییرات در بازده سهام شرکت را توضیح می دهند. آماره دوربین واتسون نیز چون بین ۱/۵ تا ۲/۵ می باشد (۱/۱۳۲)؛ پس می توان نتیجه گیری کرد که بین جملات خطا در معادله رگرسیون مشکل خودهمبستگی وجود ندارد.

۱۰. بحث و نتیجه گیری

براساس نتایج فرضیه اول پژوهش بین ریسک سقوط قیمت سهام و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ ارتباط معکوس و معنی داری دارد و این نتیجه به این مهم اشاره دارد که هرچه ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت بیشتر باشد، بازده سهام کاهش می یابد.

بالارفتن ریسک سقوط قیمت سهام که می تواند ناشی از بالا رفتن بدهیها و اهرم مالی، عدم توانایی مدیریت در اداره شرکت، ناکارایی سرمایه گذاری و زیان شرکت و ... باشد موجب سلب اعتماد سرمایه گذاران و سهامداران به شرکت می شود و تقاضا برای سهام شرکت پایین می آید. سهامداران نیز درصدد فروش سهام خود با قیمت پایین تر می شوند که این امر موجب کاهش بازده سالانه شرکت می شود.

براساس نتایج فرضیه دوم پژوهش بین سرمایه گذاری نهادی و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ ارتباط مستقیم و معنی داری دارد و این نتیجه به این مهم اشاره دارد که هرچه سرمایه گذاری نهادی در شرکت بیشتر باشد، بازده سهام افزایش می یابد.

مالکان نهادی با در اختیار داشتن مدیران خبره و منابع مالی کافی؛ می توانند موجب اداره بهتر و ارتقای عملکرد شرکت شوند. همچنین مالکان نهادی با قدرت نظارتی بیشتری که دارند موجب کاهش مشکلات نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت می شوند که این امر در نهایت می تواند موجب افزایش بازده سالانه شرکت شود.

براساس نتایج فرضیه سوم پژوهش؛ نقدینگی شرکت موجب ضعیف تر شدن رابطه معکوس بین ریسک سقوط قیمت سهام و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می شود.

شرکتهایی که با ریسک سقوط قیمت سهام روبرو می شوند؛ سلب اعتماد سهامداران و سرمایه گذاران موجب کاهش بازده شرکت می شود؛ اما اگر شرکت از نظر نقدینگی در سطح مطلوبی قرار گیرد؛ می تواند با اجرای سیاست مطلوب تقسیم سود و سرمایه گذاری کارآمد و پرداخت بدهیها می توانند اعتماد فعالان بازار سرمایه را به شرکت برگردانده و موجب رشد شرکت شوند.

براساس نتایج فرضیه چهارم پژوهش؛ نقدینگی شرکت موجب قوی تر شدن رابطه مستقیم بین سرمایه گذاری نهادی و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می شود.

سرمایه گذاران نهادی با نفوذ خود، مدیران توانمند و منابع مالی موجب ارتقای بازده سالانه سهام شرکت می شوند. اگر شرکت از نظر نقدینگی نیز در حد مطلوبی باشد این امر می تواند نقش مضاعفی در ارتقای بازده سهام شود و کارآیی مالکان نهادی را نیز افزایش می دهد.

نتایج این پژوهش با تحقیق راثو و ژو^۶ (۲۰۱۹) مطابقت دارد. در در پژوهش راثو و ژو به بررسی ارتباط بین ریسک سقوط قیمت سهام و مالکیت نهادی با بازده سهام با تأکید بر نقش تعدیل کنندگی نقدینگی شرکت های بورس شانگهای طی دوره زمانی ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ پرداخته شده است. نتایج آنان نشان داد ریسک سقوط قیمت سهام موجب کاهش بازده سهام می شود و نسبت نقدینگی موجب ضعیف تر شدن این رابطه می گردد. همچنین مالکیت نهادی موجب افزایش بازده سهام می شود و نسبت نقدینگی موجب تقویت این ارتباط می گردد.

۱۱. پیشنهادهای کاربردی پژوهش

براساس نتایج فرضیه اول مبنی بر رابطه معکوس ریسک سقوط قیمت سهام با بازده سهام؛ به مدیران و سامداران شرکتها توصیه می شود رعایت اصل تطابق را در گزارشگری درآمد و هزینه شرکت را در اولویت قرار دهند زیرا به تعویق انداختن بدهیهای شرکت موجب انباشت بدهیها و افزایش ریسک ورشکستگی شرکت می گردد. همچنین تأمین مالی شرکت از طریق حقوق صاحبان سهام می تواند موجب کاهش اهرم مالی و در نهایت کاهش ریسک سقوط قیمت سهام شود.

براساس نتایج فرضیه دوم مبنی بر رابطه مستقیم سرمایه گذاران نهادی با بازده سهام؛ به سازمان بورس توصیه می شود بسترهای لازم جهت سرمایه گذاری مالکان نهادی را در بورس فراهم آورند؛ زیرا مالکان دولتی با نفوذی که در دولت دارند و با منابع مالی که در اختیار دارند می توانند عملکرد مالی شرکت را ارتقا دهند. همچنین به سرمایه گذاران نیز توصیه می شود بازده سهام شرکت هایی که بخشی از سهام آنها در اختیار مالکان نهادی است بالاتر است و این مسئله را در هنگام انتخاب شرکت برای سرمایه گذاری مد نظر قرار دهند.

براساس نتایج فرضیه سوم مبنی بر اینکه نقدینگی شرکت موجب ضعیف تر شدن ارتباط ریسک سقوط قیمت سهام و بازده سهام می گردد به مدیران شرکتها توصیه می شود نقدینگی شرکت را در سطحی مطلوبی نگه دارند زیرا با شرایطی که بازار سرمایه ایران با آن روبرو هست (نوسانات در متغیرهای کلان اقتصادی)؛ بالا بودن نقدینگی می تواند موجب مواجهه اثربخش شرکت با ریسک سیستماتیک گردد.

براساس نتایج فرضیه چهارم مبنی بر اینکه نقدینگی شرکت موجب قوی تر شدن ارتباط سرمایه گذاری نهادی و بازده سهام می گردد؛ به مدیران شرکتها توصیه می شود استفاده از تئوری زمان بندی بازار سهام را در اولویت قرار دهند زیرا در برخی مواقع در بازار سرمایه؛ ارزش سهام شرکت بیش از واقع ارزشگذاری می شود و در این زمان انتشار سهام می تواند به نفع شرکت شود و با افزایش نقدینگی؛

⁶. Rao and Zhou

بخشی از بدهیهای شرکت پوشش داده شده می شود. این امر موجب مضاعف کردن تأثیر سرمایه گذاران نهادی بر بازده سهام شرکت می شود.

۱۲. پیشنهادها جهت تحقیقات آتی

با توجه به نتایج پژوهش به دانشجویان پیشنهاد می شود موضوع این پژوهش را در زمینه های زیر انجام دهند:

۱. بررسی تأثیر نقدینگی شرکت بر رابطه بین ریسک سقوط قیمت سهام و سرمایه گذاری نهادی با بازده سهام به تفکیک صنعت در بورس تهران
۲. مطالعه تأثیر سیستم های کنترل داخلی بر روی روابط بین ریسک سقوط قیمت سهام و سرمایه گذاری نهادی با بازده سهام
۳. بررسی عوامل مؤثر بر بازده سهام شرکتها با استفاده از الگوریتم ژنتیک و شبکه های عصبی مصنوعی
۴. بررسی تأثیر نقدینگی شرکت بر رابطه بین ریسک سقوط قیمت سهام و سرمایه گذاری نهادی با بازده سهام به تفکیک مراحل چرخه عمر در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

منابع و مأخذ

منابع فارسی

۱. احمدپور، احمد و عظیمیان معز، امیرحسین. (۱۳۹۴). بررسی ارتباط رشد نقدینگی با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه پژوهشکده علوم اقتصادی (دانشگاه علامه). ۴۶: ۴۲-۲۷.
۲. احمدپور، احمد؛ زارع بهنمیری، محمدجواد و حیدری رستمی، کمال (۱۳۹۵). بررسی تأثیر ویژگی های شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه ی بورس و اوراق بهادار، ۷(۲۸)، ۲۹-۴۵.
۳. احمدی، محمدرضامن. درسه، سید صابر (۱۳۹۶). بررسی تأثیر معیارهای راهبری شرکتی بر خطر سقوط آتی قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش های حسابداری مالی، ۸ (۳)، ۱۹-۴۲.
۴. بهرام فر، نقی و فاضلی، نقی. (۱۳۹۵). بررسی رابطه شاخص های نقدینگی و نرخ بازده مورد انتظار. فصلنامه بورس اوراق بهادار. ۲۹: ۵۵-۴۶.
۵. حاجی ها، زهره و اخلاقی، حسنعلی (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سررسید بدهی شرکت: آزمون تجربی تئوری نمایندگی و تئوری اهرم، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۰(۳۳)، ۱۴۷-۱۶۷.
۶. حسینی، فرزانه. عبدلی، محمدرضا. (۱۳۹۸)، بررسی رابطه بازده سهام با سه عامل ترکیب هیات مدیره، سرمایه گذاران نهادی و مالکیت سرمایه گذاران نهادی اختیاری، پایان نامه کارشناسی ارشد موسسه آموزش عالی شاهرود
۷. زیوداری، مهدی. (۱۳۹۹). بررسی رابطه تجربی بین حجم معاملات، بازده سهام و نوسانات بازده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
۸. صمدیان باروق، کریم. (۱۳۹۸)، تحلیل اثر مالکیت نهادی بر ریسک پذیری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، سومین کنفرانس بین المللی اقتصاد در شرایط تحریم،
۹. عبدالله زاده، سعید. مرتضی پور، حیدر. (۱۳۹۹)، تأثیر مالکیت نهادی روی نوسان بازده سهام و ریسک سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر نوع صنعت، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماکو.
۱۰. فروغی، داریوش و ساکیانی، امین (۱۳۹۵). تأثیر سررسید بدهی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، پژوهش حسابداری، ۶۰(۱)، ۹۹-۱۱۶.
۱۱. فروغی، داریوش و میرزایی، منوچهر (۱۳۹۱). تأثیر محافظه کاری شرطی حسابداری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز، ۴(۲)، ۷۷-۱۱۷.
۱۲. کاردان، بهزاد؛ ساعی، محمد جواد و خلیلیان موحد، سمیه. (۱۳۹۳). بررسی اثر عوامل ریسک بر صرف ریسک سهام عادی. دهمین همایش ملی حسابداری ایران.

۱۳. کدخدایی، حسین (۱۳۹۲). نقش بدهی در مجموعه ارقام مالی شرکت‌ها، فصلنامه بورس، ۳۶، ۵۶-۶۳.
۱۴. نجفی مقدم، علی (۱۳۹۶). هم‌زمانی قیمت سهام و نقش سرمایه‌گذاران نهادی در بورس اوراق بهادار تهران، دانش سرمایه‌گذاری، ۶(۲۳)، ۸۴-۷۱.
۱۵. نمازی، محمد (۱۳۹۰). بررسی کاربردهای تئوری نمایندگی در حسابداری مدیریت، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، ۲۲(۲)، ۱۶۴-۱۴۷.
۱۶. یحیی‌زاده‌فر، محمود؛ شمس، شهاب‌الدین و لاریمی، سید جعفر. (۱۳۹۱). بررسی رابطه ریسک نقدینگی با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران ۱۲(۲۹): ۱۱۱-۱۲۸.
17. Callen, J. L., & Fang, X. (2015). Short interest and stock price crash risk. *Journal of Banking & Finance*, 60, 181-194.
18. Li, X. M. (2017). New evidence on economic policy uncertainty and equity premium. *Pacific-Basin Finance Journal*, 46, 41-56.
19. Rao, L., Zhou, L. (2019), Crash risk, Institutional investors and Stock returns, *Journal of Economics and Finance*, 3, 122-143.
20. Yin, Y., & Tian, R. (2017). Investor Sentiment, Financial Report Quality and Stock of Short-Sales Constraints. *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(3), 493-510.

The Relationship between stock price risk and institutional investment with stock returns with emphasis on the moderating role of liquidity ratio in companies listed on the Tehran Stock Exchange

Mohammad Navarbafi¹

Farhad Fallah Nejad²

Mahsa Ghajarbeigi³

Date of Receipt: 2021/07/23 Date of Issue: 2021/08/15

Abstract

The main purpose of this study is to investigate the relationship between stock price risk and institutional investment with stock returns with emphasis on the moderating role of the liquidity ratio in companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 1390 to 1398 "in this regard, the risk of price fall Stocks and institutional investment as independent variables, Stock returns as a dependent variable and company liquidity as a moderating variable. The variables of financial leverage, company size, return on assets and the ratio of market value to book value are considered as control variables. The statistical sample of the research is 159 companies. The research method is descriptive correlation with applied approach. The method of data collection in the theoretical foundations section is the library method and, in the hypotheses, testing section is the method of documenting financial statements. In general, the method of testing hypotheses is the method of correlation and multiple regressions. The results showed that there is a significant inverse relationship between the risk of falling stock prices and stock returns. There is a direct and significant relationship between institutional investment and stock returns. The company's liquidity also weakens the inverse relationship between stock price risk and stock returns and strengthens the direct relationship between institutional investment and stock returns. The results related to control variables showed that there is a direct and significant relationship between firm size, return on assets and the ratio of market value to book value with stock returns and financial leverage has a significant inverse relationship with stock returns.

Keywords

Stock price fall risk, stock returns, institutional investment, liquidity

1. Master of Accounting, Ghiasuddin University, Jamshid Kashani, Iran. (mohammad.navarbafi@gmail.com.)
2. PhD in Accounting, Faculty Member, Islamic Azad University, Hashtgerd Branch, Iran, (fallah.college@yahoo.com).
3. PhD in Accounting, Director of Accounting, Ghiasuddin Jamshid Kashani University, Iran. (mmm_gh2000@yahoo.com).