

## تأثیر سود سهام پرداختی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام با در نظر گرفتن اثر جریان نقد آزاد و عدم تقارن اطلاعاتی

داریوش فروغی\*، امین ساکیانی\*\*

### چکیده

از جمله عواملی که منجر به سقوط قیمت سهام می‌شود، اقدامات مدیران در راستای نگهداشت اخبار بد و عملکرد منفی در داخل شرکت است. یکی از عواملی که می‌تواند از سقوط قیمت پیشگیری نماید، پرداخت سود سهام است. تأثیر این عامل بر کاهش سقوط قیمت سهام در شرکت‌هایی که دارای جریان نقد آزاد و عدم تقارن اطلاعاتی بالا هستند می‌تواند شدیدتر باشد. هدف مقاله حاضر تعیین تأثیر سود پرداختی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام و همچنین بررسی شدت اثر جریان نقد آزاد و عدم تقارن اطلاعاتی بر میزان اثرگذاری مذکور است. به منظور دستیابی به اهداف پژوهش تعداد ۱۰۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۵ انتخاب گردید. به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از الگوی رگرسیون چندگانه و داده‌های ترکیبی استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که سود پرداختی، ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد. علاوه بر این یافته‌ها نشان می‌دهد که جریان نقد آزاد و عدم تقارن اطلاعاتی باعث شدت اثرگذاری سود سهام پرداختی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام می‌گردد.

**واژگان کلیدی:** سود پرداختی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام، جریان نقد آزاد،

عدم تقارن اطلاعاتی

## مقدمه

یکی از موضوعاتی که در ارتباط با رفتار قیمت سهام<sup>۱</sup> به طور گسترده مورد توجه پژوهشگران مالی بوده است، تغییرات ناگهانی قیمت سهام است که به دو صورت سقوط و جهش در قیمت سهام رخ می‌دهد. با توجه به اهمیتی که سرمایه‌گذاران برای بازده سهام خود قائل هستند، پدیده سقوط قیمت سهام<sup>۲</sup> که منجر به کاهش شدید بازده سهام می‌شود در مقایسه با جهش، بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرد. سقوط قیمت سهام یک تغییر منفی بسیار بزرگ و غیرمعمول در قیمت سهام است که بدون وقوع یک حادثه مهم اقتصادی رخ می‌دهد و به عنوان پدیده‌ای مترادف با چولگی منفی در بازده سهام در نظر گرفته می‌شود (هاتن، ۲۰۰۹). بسیاری از پژوهشگران بر این باور هستند که سقوط قیمت سهام از مدیریت اطلاعات داخلی آن ناشی می‌شود. مدیران واحد اقتصادی به همان اندازه که به انتشار اخبار خوب<sup>۳</sup> در خصوص شرکت تمایل دارند؛ سعی در پنهان نمودن اخبار بد نیز دارند (کوتاری، ۲۰۰۹).

در پژوهش‌های قبلی عوامل متعددی در بروز و یا پیشگیری از این پدیده شناسایی گردیده است. یکی دیگر از عواملی که می‌تواند پدیده سقوط قیمت سهام را تحت الشعاع قرار دهد سود پرداختی<sup>۴</sup> شرکت است. در صورت پرداخت سود سهام، منابع مالی در دسترس شرکت کاهش پیدا نموده و بنابراین نیاز به منابع مالی وجود خواهد داشت که این نیاز از طریق تامین مالی خارجی فراهم می‌گردد. تامین کنندگان منابع مالی به منظور کاهش ریسک سوخت مطالبات خود از شرکت خواهان نظارت بیشتر بر شرکت و دسترسی بیشتر به اطلاعات خواهند بود. در چنین حالتی امکان انباشت اخبار بد توسط مدیران شرکت کاهش پیدا خواهد کرد و در نتیجه احتمال کاهش شدید در قیمت سهام نیز کاهش پیدا خواهد کرد.

پژوهش حاضر به دنبال تبیین تاثیر سود سهام پرداختی بر ریسک سقوط قیمت سهام است. با توجه به ادبیات پژوهش انتظار می‌رود که سود سهام پرداختی از طریق افزایش کیفیت گزارشگری مالی<sup>۵</sup> منجر به کاهش انباشت اخبار بد و در نتیجه کاهش ریزش قیمت سهام گردد. علاوه بر این در این پژوهش، تاثیر جریان نقد آزاد<sup>۶</sup> بر اثرگذاری سود سهام پرداختی بر ریسک سقوط قیمت سهام نیز بررسی می‌گردد. با توجه به اینکه هر اندازه وجوه نقد شرکت بیشتر باشد مدیران توانایی پرداخت سود سهام بیشتری را دارند و از

طرف دیگر سود سهام دارای اثر مثبت بر کیفیت گزارشگری مالی است انتظار می‌رود که سطح بالای جریان نقد آزاد شرکت بر انباشت اخبار بد از طریق سود سهام پرداختی تاثیر منفی داشته باشد. با توجه به مطالب بیان شده پژوهش حاضر به دنبال بررسی تاثیر سود پرداختی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام با تاکید بر جریان نقد آزاد و عدم تقارن اطلاعاتی است.

### مبانی نظری و فرضیه‌ها

سقوط قیمت سهام به عنوان یک رخداد منفی شدید در بازده سهام تعریف شده است که موجب زیان عمده در ثروت سهامداران و سلب اعتماد آنها به بازار سرمایه می‌شود. سقوط قیمت سهام از جمله مباحثی است که همواره مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. پژوهش‌های قبلی دو دلیل بنیادی برای این رخداد شناسایی نموده‌اند. اول، بدلیل مشکلات نمایندگی<sup>۷</sup> مدیران از انگیزه بالای جهت مخفی نمودن اخبار بد شرکت برای مدت طولانی برخوردارند (بال، ۲۰۰۹؛ کوتاری، ۲۰۰۹؛ گراهام، ۲۰۰۵). زمانی که اخبار بد به یک آستانه معین می‌رسد بلافاصله این اخبار بد برای سرمایه‌گذاران افشا شده و باعث یک کاهش ناگهانی و شدید در قیمت سهام و یا سقوط قیمت سهام می‌گردد (کیم و ژانگ، ۲۰۱۱؛ هانتن، ۲۰۰۹؛ جین و مایرز، ۲۰۰۶).

دوم، بدلیل مشکلات نمایندگی مدیران تمایل به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های دارای خالص ارزش فعلی منفی و همچنین انباشت اخبار بد چنین پروژه‌های دارند که این امر مانع از انجام اقدامات اصلاحی توسط مالکان و هیئت مدیره در مراحل اولیه این پروژه‌ها می‌گردد. در نتیجه پروژه‌های بد برای مدت طولانی ادامه خواهند داشت و اخبار بد این پروژه‌ها نیز در طول زمان مخفی می‌گردند که در سررسید با افشای اخبار بد این پروژه‌ها باعث کاهش شدید در قیمت سهام می‌گردند.

موضوع تقسیم سود همواره به عنوان یکی از بحث برانگیزترین مباحث پژوهش مطرح بوده، بطوری که علاقه اقتصاددانان قرن حاضر و بیش از پنج دهه اخیر را به خود معطوف کرده و موضوع الگوهای نظری جامع و بررسی‌های تجربی بوده است. تقسیم سود از چند جنبه حائز اهمیت است. از یک نظر، تقسیم سود عاملی موثر بر استفاده از فرصت‌های

سرمایه‌گذاری پیش روی شرکت‌هاست. هر قدر میزان سود تقسیمی بیشتر باشد، منابع داخلی شرکت به منظور اجرای پروژه‌های سرمایه‌گذاری کمتر خواهد شد و نیاز به منابع مالی خارج از شرکت بیشتر می‌گردد.

مدیران شرکت همواره اقدام به تصمیم‌گیری در مورد سود سهام (آیا سودی پرداخت شود و میزان آن چقدر باشد) بر مبنای ارزیابی خود از سودهای پایدار بلندمدت می‌کنند. در واقع مدیران به منظور دسترسی بیشتر به منابع تمایل چندانی به پرداخت سود سهام از خود نشان نمی‌دهند (لینتر، ۱۹۵۶). در نتیجه سود سهام شرکت حاوی اطلاعاتی در مورد کیفیت سود است. انتظار می‌رود که سود سهام پرداختی منجر به کاهش احتمال ریزش قیمت سهام از طریق موارد زیر گردد: اول، اسکاینر و سالتز نشان دادند کیفیت سود شرکت‌های که سود سهام پرداخت می‌نمایند به مراتب بالاتر از شرکت‌های است که سود سهام پرداخت نمی‌کنند (اسکینر و سولتز، ۲۰۱۱). به اعتقاد کازکی وهانلن پرداخت سود سهام منجر به کاهش احتمال انجام تقلب حسابداری و در پی آن باعث افزایش کیفیت گزارشگری مالی می‌گردد. از طرف دیگر هر اندازه کیفیت گزارشگری مالی بیشتر باشد احتمال انباشت اخبار بد توسط مدیران کاهش پیدا خواهد کرد که این امر خود موجب کاهش احتمال سقوط قیمت سهام می‌گردد (کاسکی و هانلن، ۲۰۱۳).

دوم، جنسن (۱۹۸۶) بیان می‌کند که پرداخت سود سهام باعث افزایش احتمال نیاز به تامین مالی از طریق بازار می‌گردد. نیاز به تامین مالی از طریق بازار باعث افزایش کنترل مدیران توسط این تامین‌کنندگان و همچنین اقدامات تنبیهی توسط سرمایه‌گذاران برون سازمانی از قبیل سهامداران نهادی<sup>۱</sup>، بانک‌های سرمایه‌گذاری و تجاری می‌گردد (جنسن، ۱۹۸۶). زمانی که مدیران در معرض کنترل و اقدامات تنبیهی توسط تامین‌کنندگان قرار می‌گیرند توانایی آنها جهت انباشت اخبار بد کاهش پیدا می‌کند. بطور کلی، سود تقسیمی باعث افزایش کیفیت گزارشگری مالی و همچنین کنترل مدیران از طریق تامین‌کنندگان بیرونی می‌گردد که این امر موجب مهار توانایی مدیران در انباشت اخبار بد و در نهایت مانع از کاهش شدید قیمت سهام می‌گردد.

سوم، جنسن (۱۹۸۶) بیان می‌کند که مدیران اغلب اقداماتی انجام می‌دهند که پیامد آن حداکثر کردن ثروت خود و نه ثروت سهامداران باشد. به اعتقاد جنسن، جریان نقد آزاد

بعنوان یک منبع عمده، باعث تشدید مشکلات نمایندگی بین مدیران و سهامداران می‌گردد و وجود جریان نقد آزاد باعث خواهد شد که مدیران در پروژه‌های غیرسودآور سرمایه‌گذاری کنند. بنابراین در چنین حالتی جریان نقد آزاد بر ثروت سهامداران تأثیری منفی خواهد داشت. پرداخت سود سهام منجر به کاهش جریان نقد آزاد در دسترس مدیران می‌شود که این امر موجب کاهش توانایی مدیران در هدر دادن ثروت سهامداران از طریق سرمایه‌گذاری بیش از حد در پروژه‌های با خالص ارزش فعلی<sup>۹</sup> منفی می‌گردد. بر این اساس فرضیه اول پژوهش به شرح زیر است:

**فرضیه اول:** سود سهام پرداختی، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را کاهش می‌دهد.

بطور کلی سود پرداختی با کاهش جریان نقد آزاد مانع از سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با خالص ارزش فعلی منفی می‌گردد که این امر خود نیز موجب کاهش یافتن ریزش قیمت سهام می‌گردد. میزان توانایی مدیران در انباشت و مخفی نمودن اخبار بد در هر شرکتی متفاوت است. در شرکت‌های که عدم تقارن اطلاعاتی بالا بین مدیران و سهامداران وجود دارد مدیران از توانایی بیشتری برای مخفی نمودن اخبار بد برخوردار می‌باشند. در چنین حالتی انتظار می‌رود که سود تقسیمی با افزایش کیفیت گزارشگری مالی، باعث افزایش نیاز به تامین مالی خارجی گردیده، که این امر موجب افزایش کنترل و نظارت توسط این گروه‌ها که نتیجه آن کاهش عدم تقارن اطلاعاتی شده و کاهش شدید در قیمت سهام است. کاهش قیمت سهام از منظر عدم تقارن اطلاعاتی نیز قابل بررسی است. در شرایطی که هیچگونه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران وجود ندارد مدیران انگیزه‌ای برای افشای نامتقارن اطلاعات ندارند؛ زیرا در چنین شرایطی هزینه‌های نگهداری و عدم افشای اخبار منفی بیش از منافع آن خواهد بود. اما در شرایطی که عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران بالاست، هزینه‌های عدم افشای اخبار منفی و انباشت آن‌ها در داخل شرکت، کم‌تر از منافع آنها خواهد بود و بنابراین مدیران انگیزه پیدا می‌کنند تا اخبار منفی را داخل شرکت انباشت کرده و آن را افشا نکنند، اما انباشت شدن اخبار بد تا یک مرزی به دلیل ملاحظات منفعت هزینه و سایر شرایط امکان‌پذیر بوده و با افشای این اخبار قیمت سهام به شدت کاهش پیدا می‌کند (کوتاری، ۲۰۰۹). انتظار می‌رود که سود پرداختی با افزایش کیفیت گزارشگری مالی، و همچنین نیاز به تامین مالی

خارجی (درخواست اطلاعات بموقع و قابل اتکا توسط تامین کنندگان منابع مالی) عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش داده و از کاهش شدید در قیمت سهام جلوگیری نماید. بر این اساس فرضیه‌های دوم و سوم پژوهش به شرح زیر است:

**فرضیه دوم:** در شرکت‌های با سطح بالای جریان نقد آزاد، سود سهام پرداختی شدت کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام را افزایش می‌دهد.

**فرضیه سوم:** در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، سود سهام پرداختی شدت کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام را افزایش می‌دهد.

مدیر یک شرکت با توجه به نفوذ و قدرت خود می‌تواند تاثیر مهمی بر ویژگی‌های شرکتی از قبیل اندازه<sup>۱۱</sup> شرکت، اهرم مالی<sup>۱۱</sup>، بازده شرکت و عدم شفافیت اطلاعات<sup>۱۲</sup> داشته باشد که این ویژگی‌های شرکتی خود تاثیر مهمی بر ریسک سقوط قیمت سهام دارند. برای مثال، شرکت‌های با اندازه بزرگ تر نسبت به سایر شرکت‌ها، عملکرد و کارایی بهتری دارند و اخبار بد در خصوص آنها کمتر است. از این رو، غالباً در این شرکت‌ها اخبار بد محرمانه‌ای وجود ندارد که مدیر برای پنهان نمودن آنها انگیزه داشته باشد. از طرفی فعالان بازار سرمایه به شرکت‌های با اندازه بزرگ، اعتماد بیشتری دارند و احتمالاً اخبار در خصوص این شرکت‌ها، واکنش منفی کمتری در مقایسه با شرکت‌های با اندازه کوچکتر در سرمایه‌گذاران ایجاد می‌کند (جنسن و همکاران، ۱۹۷۶).

از دیگر موارد موثر بر ریسک سقوط می‌توان به اهرم مالی اشاره کرد. به اعتقاد هاتن افزایش میزان بدهی شرکت می‌تواند منجر به افزایش هزینه بهره گردد. بنابراین افزایش نسبت اهرم مالی می‌تواند منجر به کاهش سود گزارش شده گردد. پس حجم بالای بدهی در ساختار سرمایه<sup>۱۳</sup> یک شرکت می‌تواند زمینه‌ای برای ایجاد چولگی منفی در بازده سهام باشد (هاتن، ۲۰۰۹). بازده سهام نیز از طریق نوسان‌های (انحراف معیار بازده) خود بر ریسک سقوط قیمت سهام اثرگذار است. به اعتقاد هاتن (۲۰۰۹) شرکت‌هایی که بازده آن‌ها در سال جاری نوسان‌های بیشتری را شاهد بوده است با احتمال زیادتری در سال بعد در معرض ریزش قیمت سهام قرار خواهند گرفت (هاتن، ۲۰۰۹). در مورد شفافیت اطلاعات، شفافیت بیشتر در گزارشگری به سرمایه‌گذاران امکان می‌دهد که تصمیمات آگاهانه‌تری اتخاذ کنند و مقررات‌گذار، رفتارهای غیرقانونی و فرصت طلبانه را راحت تر

شناسایی کرده و از منافع سرمایه گذاران حمایت بیشتری به عمل می آورند (نیک بخت و پور حسینی، ۱۳۹۴). از آنجا که مدیرعامل شرکت بر سیستم گزارشگری مالی شرکت نظارت دارد بنابراین از این فرآیند به عنوان ابزاری در جهت مخفی نمودن اخبار بد شرکت استفاده کرده و موجب ریسک سقوط قیمت سهام می گردد.

### پیشینه

حیب و حسن (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان "استراتژی تجاری، بیش ارزشیابی سهام و ریسک سقوط قیمت سهام" به بررسی تاثیر استراتژی های سطح شرکت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام و میزانی که بیش ارزشیابی سهام این رابطه را تعدیل می کند، پرداختند. یافته های پژوهش فوق حاکی از این است که در شرکت هایی که از استراتژی نوآورانه استفاده می کنند در مقایسه با شرکت های که از استراتژی دفاعی استفاده می کنند احتمال ریزش در قیمت سهام شرکت بیشتر است.

کیم و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی "تاثیر پرداخت سود سهام و ریسک سقوط قیمت سهام" پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که تقسیم سود سهام تاثیری منفی بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد. علاوه بر این، یافته های پژوهش آنها بیانگر این است که در شرکت هایی که عدم تقارن اطلاعاتی و جریان نقد آزاد وجود دارد، تقسیم سود سهام بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیری منفی دارد.

چن و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی "تاثیر دوگانگی وظیفه مدیرعامل<sup>۱۴</sup> بر ریسک سقوط قیمت سهام" پرداختند. نتایج پژوهش آنها حاکی از آن است که بین دوگانگی وظیفه مدیرعامل و ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر مثبت و معناداری وجود دارد. به بیان دیگر دوگانگی وظیفه مدیرعامل باعث خواهد شد که آنها از توانایی و نفوذ بیشتری جهت انباشت اخبار بد شرکت برخوردار باشند که در نهایت این امر منجر به سقوط قیمت سهام می گردد.

روی (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی "سیاست تقسیم سود، ساختار مالکیت، و حاکمیت شرکتی<sup>۱۵</sup>" پرداخت. نتایج پژوهش حاکی از آن است که حاکمیت شرکتی تاثیری معنادار بر سیاست تقسیم سود دارد. علاوه بر این نتایج این پژوهش بیانگر این است که

نقدشوندگی و فرصت‌های رشد شرکت تاثیر مثبت و معناداری بر سیاست‌های تقسیم سود شرکت دارد.

حسین و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان "تاثیر عوامل خاص شرکت بر تصمیمات پرداخت سود شرکت" به بررسی تاثیر اندازه شرکت، نوسانات سود، مالکیت مدیریتی، رشد شرکت و نقد شوندگی بر سود پرداختی شرکت پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که نوسان‌های سود و مالکیت مدیریتی تاثیری منفی و معنادار بر سود پرداختی دارد. از طرف دیگر برای اندازه شرکت، رشد و نقدشوندگی هیچگونه تاثیر معناداری یافت نشد.

چانگ و چن (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی "تاثیر نقدشوندگی<sup>۱۶</sup> سهام بر ریسک سقوط قیمت سهام" پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که بین نقد شوندگی سهام و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، هراندازه نقدشوندگی سهام بیشتر باشد باعث تشدید انباشت اخبار بد در داخل شرکت از طریق تسهیل تهدید به خروج سرمایه گذاران با افق کوتاه مدت می‌گردد.

کیم و ژانگ (۲۰۱۱) در پژوهشی تحت عنوان "تاثیر اجتناب مالیاتی<sup>۱۷</sup> بر ریسک سقوط قیمت سهام" به بررسی رابطه بین فرار از مالیات و پدیده سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که فرار از مالیات فرصت‌هایی را برای مدیران در مورد انجام فعالیت‌هایی که برای پنهان ساختن اخبار بد و در نهایت گمراه ساختن سرمایه گذاران طراحی شده است ایجاد می‌نماید، که این مساله در نهایت می‌تواند به پدیده کاهش قیمت سهام منجر گردد.

ستایش و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی "تاثیر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و مدیریت سود واقعی بر ریسک سقوط قیمت سهام" پرداختند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و مدیریت واقعی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها (با استفاده از چولگی منفی بازده سهام و سیگمای حداکثری) تاثیر ندارد. افزون بر این، یافته‌های پژوهش بیانگر تاثیر مثبت مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و مدیریت واقعی سود بر ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌ها (با استفاده از نوسان پایین به بالا) است.



کردستانی و خاتمی (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی "ارتباط بین کیفیت اطلاعات حسابداری و حسابداری محافظه کارانه بر ریسک سقوط قیمت سهام" پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین محافظه کاری نامشروط و ریسک آتی سقوط قیمت سهام رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین سطح محافظه کاری نامشروط، نقش محافظه کاری مشروط را در جلوگیری از ریسک آتی سقوط قیمت سهام محدود نمی‌کند. بعلاوه بین کیفیت بالاتر حسابرسی با ریسک آتی سقوط قیمت سهام رابطه معناداری یافت نشد.

فروغی و قاسم زاد (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی "تاثیر اطمینان بیش از حد مدیریتی بر ریسک سقوط قیمت سهام" با استفاده اطلاعات ۱۱۷ شرکت در بازه زمانی ۱۳۹۲-۱۳۸۳ پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که اطمینان بیش از حد مدیریتی بر تمامی معیارهای ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر مثبت و معناداری دارد. در واقع براساس نتایج این پژوهش مدیران دارای اطمینان بیش از حد احتمال ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهند.

مرادزاده و عطاری مطلق (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی "عوامل تعیین کننده نسبت پرداخت سود سهام با استفاده از شبکه عصبی" پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که میان نسبت پرداخت سود سهام و متغیرهای نسبت پرداخت سود سهام سال قبل، پراکندگی مالکیت و جریان نقد آزاد رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. همچنین نتایج تحقیق بیانگر پیش‌بینی دقیق تر نسبت سود سهام با استفاده از مدل شبکه عصبی است.

فروغی و همکاران (۱۳۹۱) پژوهشی تحت عنوان "تاثیر فرار مالیاتی بر ریسک سقوط آتی سهام" را در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که فرار از پرداخت مالیات، منجر به افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام می‌شود. همچنین در شرکت‌هایی که از نظام راهبری قوی تر برخوردارند، اثر فرار مالیاتی بر افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام کمتر است.

سعیدی و حسینی قیدری (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی "ترکیب سهامداری و سود تقسیمی" پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر این است که بین سود تقسیمی با میزان سهام شناور آزاد و درصد مالکیت حقوقی رابطه عکس و بین سود تقسیمی و درصد مالکیت حقوقی رابطه مستقیم وجود دارد که این بیانگر این است که در شرکت‌هایی که ساختار

مالکیت حقوقی بیشتری وجود دارد سود نقدی کمتری تقسیم می‌شود. فروغی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به بررسی "تأثیر محافظه‌کاری شرطی حسابداری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام" پرداختند. شواهد بیانگر این است که بین محافظه‌کاری شرطی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام، رابطه معکوس وجود دارد. علاوه بر این، در شرایطی که بین مدیران و سرمایه‌گذاران عدم تقارن اطلاعاتی وجود داشته باشد، توانایی محافظه‌کاری شرطی جهت کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام بیشتر است.

یحیی‌زاده‌فر و عمادی (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی "رابطه میان جریان نقدی آزاد، وضعیت سودآوری و میزان سود تقسیمی" در بورس اوراق بهادار تهران در یک دوره ده ساله پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که بین وضعیت سودآوری و میزان سود تقسیمی یک رابطه معناداری وجود دارد، اما بین جریان نقدی آزاد و میزان سود تقسیمی شرکت‌ها رابطه معنادار وجود ندارد.

### روش شناسی

با توجه به اینکه نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیری استفاده شود، این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است. همچنین از آنجا که بدنبال ارزیابی ارتباط بین دو یا چند متغیر است از لحاظ ماهیت توصیفی-همبستگی است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش حاضر از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. جهت تشریح و تلخیص داده‌های جمع‌آوری شده از آمار توصیفی (میانگین، واریانس، و ...) و برای تحلیل و آزمون فرضیه‌های پژوهش از آمار استنباطی بهره گرفته شده است. برای تعیین نوع داده‌های ترکیبی از آزمون‌های F لیمر و هاسمن استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و استخراج نتایج پژوهش، از نرم‌افزارهای Excel، Eviews8، و Stata12 استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۵ است. در این پژوهش، نمونه‌گیری با استفاده از روش حذف سیستماتیک انجام شده است.

بنابراین نمونه انتخابی شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

تهران است که شرایط زیر را دارا باشد:

۱. به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.
۲. کلیه داده‌های مورد نیاز پژوهش برای شرکت‌های مورد بررسی موجود باشد.
۳. تا پایان سال ۱۳۸۶ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد. دلیل انتخاب این سال این است که در مدل عدم شفافیت مالی می‌بایست تا سه سال وقفه این متغیر را محاسبه و باهم جمع نمود لذا با توجه به اینکه دوره پژوهش از سال ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۵ است می‌بایست به منظور محاسبه برخی متغیرهای از اطلاعات تا سه سال قبل نیز استفاده نمود. جزو شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی (بانک‌ها و لیزینگ) نباشند.
۴. با توجه به این محدودیت‌ها تعداد ۱۰۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب گردیده است.

## مدل‌ها

به منظور آزمون فرضیه‌ها و به استناد پژوهش کیم و همکاران (۲۰۱۶) از مدل‌های رگرسیون زیر استفاده شده است.

مدل مرتبط با فرضیه اول

$$\text{Crashrisk}_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Div}_{i,t} + \alpha_2 \text{ACCM}_{i,t} + \alpha_3 \text{ACCM}_{i,t}^2 + \alpha_4 \text{RET}_{i,t} + \alpha_5 \text{SIGMA}_{i,t} + \alpha_6 \text{SIZ}_{i,t} + \alpha_7 \text{ROA}_{i,t} + \alpha_8 \text{LEV}_{i,t} + \alpha_9 \text{MTB}_{i,t} + \alpha_{10} \text{NCSKEW}_{i,t} \quad (\text{مدل } 1)$$

که در این رابطه:

$\text{Crashrisk}_{i,t+1}$ : ریسک سقوط قیمت سهام شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t+1$ .

$\text{Div}_{i,t}$ : سود سهام پرداختی شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t$  می‌باشد.

$\text{ACCM}_{i,t}$ : میزان عدم شفافیت اطلاعات مالی شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t$ .

$\text{ACCM}_{i,t}^2$ : توان دوم عدم شفافیت اطلاعات مالی شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t$ .

$\text{RET}_{i,t}$ : میانگین بازده ماهانه سهام شرکت  $i$  طی سال مالی  $t$ .

$\text{SIGMA}_{i,t}$ : انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت  $i$  طی سال مالی  $t$ .

$SIZE_{i,t}$ : اندازه شرکت که برابر است با لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌ها شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t$ .

$ROA_{i,t}$ : بازده دارایی‌ها که برابر است با نسبت سود عملیاتی به مجموع دارایی‌های شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t$ .

$LEV_{i,t}$ : بیانگر اهرم می‌باشد که از طریق تقسیم کل بدهی‌ها بر ارزش دفتری دارایی‌های شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t$  محاسبه شده است.

$MTB_{i,t}$ : عبارت است از نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t$ .

$NCSKEW_{i,t}$ : چولگی منفی بازده سهام شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t$ .

$\varepsilon_{i,t}$ : عبارت است از جز خطا یا پسماند مدل.

مدل مربوط به فرضیه دوم

$$\begin{aligned} \text{Crashrisk}_{i,t+1} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{Div}_{i,t} + \alpha_2 \text{FCF}_{i,t} + \alpha_3 \text{FCF} * \text{Div} + \alpha_4 \text{ACCM}_{i,t} \\ & + \alpha_5 \text{ACCM}_{i,t}^2 + \alpha_6 \text{RET}_{i,t} + \alpha_7 \text{SIGMA} + \alpha_8 \text{SIZE}_{i,t} + \alpha_9 \text{ROA}_{i,t} \\ & + \alpha_{10} \text{LEV}_{i,t} + \alpha_{11} \text{MTB}_{i,t} + \alpha_{12} \text{NCSKEW}_{i,t} \end{aligned} \quad \text{مدل (۲)}$$

که در این رابطه:

$\text{FCF}_{i,t}$ : جریان نقد آزاد شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t$ .

$\varepsilon_{i,t}$ : خطای برآورد مدل؛ سایر متغیرها طبق مدل (۱) می‌باشد.

مدل مربوط به فرضیه سوم

$$\begin{aligned} \text{Crashrisk}_{i,t+1} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{Div}_{i,t} + \alpha_2 \text{IS}_{i,t} + \alpha_3 \text{IS} * \text{Div} + \alpha_4 \text{ACCM}_{i,t} \\ & + \alpha_5 \text{ACCM}_{i,t}^2 + \alpha_6 \text{RET}_{i,t} + \alpha_7 \text{SIGMA} + \alpha_8 \text{SIZE}_{i,t} \\ & + \alpha_9 \text{ROA}_{i,t} + \alpha_{10} \text{LEV}_{i,t} + \alpha_{11} \text{MTB}_{i,t} + \alpha_{12} \text{NCSKEW}_{i,t} \end{aligned} \quad \text{مدل (۳)}$$

$\text{IS}_{i,t}$ : عدم تقارن اطلاعاتی شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t$ .

$\varepsilon_{i,t}$ : خطای برآورد مدل؛ سایر متغیرها طبق مدل (۱) می‌باشد.

**متغیر وابسته**

**ریسک سقوط (Crash risk):** عبارت است از ریسک سقوط قیمت سهام که به منظور اندازه گیری آن از معیار چولگی منفی بازده سهام استفاده شده است. به منظور اندازه گیری چولگی منفی بازده سهام به استناد پژوهش حبیب (۲۰۱۴) و هاتن (۲۰۰۹) از رابطه (۱) استفاده شده است.

$$\text{NCSKEW}_{j,\theta} = -\frac{[n(n-1)^{3/2} \Sigma w_{j,\theta}]}{[n(n-1)(n-2)(\Sigma w_{j,\theta})^{3/2}]} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در مدل فوق  $w_{j,\theta}$  نشان دهنده بازده ماهانه خاص شرکت  $j$  برای ماه  $\theta$  است و  $n$  تعداد بازده ماهانه مشاهده شده طی سال مالی است. در مدل فوق هرچه ضریب منفی چولگی بیشتر باشد، آن شرکت در معرض سقوط قیمت سهام بیشتری خواهد بود. بازده ماهانه خاص شرکت که با  $w_{j,\theta}$  نشان داده می شود و برابر است با لگاریتم طبیعی عدد یک بعلاوه عدد باقیمانده  $\varepsilon_{j,\theta}$  که از رابطه (۲) بدست می آید.

$$w_{j,\theta} = \ln(1 + \varepsilon_{j,\theta}) \quad \text{رابطه (۲)}$$

که در این رابطه:

$\varepsilon_{j,\theta}$ : بازده باقیمانده ی سهام شرکت  $j$  در ماه  $\theta$  است و عبارت است از باقیمانده یا پسماند مدل (۴)

$$r_{j,\theta} = \beta_0 + \beta_1 r_{m,\theta-2} + \beta_2 r_{m,\theta-1} + \beta_3 r_{m,\theta} + \beta_4 r_{m,\theta+1} + \beta_5 r_{m,\theta+2} + \varepsilon_{j,\theta} \quad \text{مدل (۴)}$$

که در آن  $r_{j,\theta}$  بازده سهام شرکت  $j$  در ماه  $\theta$  است.

$r_{m,\theta}$ : بازده بازار در ماه  $\theta$  است برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده و حاصل بر شاخص ابتدای ماه تقسیم می شود. لازم به ذکر است که در محاسبه بازده بازار از شاخص بازده نقدی قیمت استفاده شده است.

مدل (۴) با استفاده از روش رگرسیون چندگانه و شیوه داده های ترکیبی برآورد شده و باقیمانده آن به شرح رابطه (۲) برای محاسبه بازده ماهانه خاص شرکت استفاده می شود.

**متغیر مستقل**

(DIV): عبارتست از سود سهام پرداختی که به منظور اندازه‌گیری آن به استناد پژوهش کیم و همکاران (۲۰۱۶) از نسبت سود سهام پرداختی به قیمت سهام در پایان سال مالی استفاده شده است.

**متغیرهای کنترلی**

متغیرهای کنترلی این پژوهش شامل عدم شفافیت، توان دوم عدم شفافیت، میانگین بازده، انحراف معیار بازده، اندازه شرکت، بازده دارایی، اهرم مالی، فرصت‌های رشد و چولگی منفی بازده سهام است که در ذیل به تشریح هریک و نحوه اندازه‌گیری آنها پرداخته شده است.

**عدم شفافیت (ACCM):** برای اندازه‌گیری مدیریت سود از معیار اقلام تعهدی اختیاری براساس مدل جونز تعدیل شده استفاده شده است. در این مدل اقلام تعهدی اختیاری از تفاوت کل اقلام تعهدی و اقلام تعهدی غیر اختیاری بدست می‌آید. بدین منظور ابتدا مدل رگرسیونی شماره (۵) برآورد می‌شود و سپس با استفاده از پارامترهای برآوردشده حاصل از آن، اقلام تعهدی اختیاری براساس رابطه (۳) محاسبه می‌گردد.

$$\frac{TA_{jt}}{Assets_{jt-1}} = \hat{\alpha}_0 \frac{1}{Assets_{jt-1}} + \hat{\beta}_1 \frac{\Delta Sales_{jt} - \Delta Receivables_{jt}}{Assets_{jt-1}} + \hat{\beta}_2 \frac{PPE_{jt}}{Assets_{jt-1}} + \varepsilon_{j,t}$$

مدل (۵)

رابطه (۳)

$$DiscAcc_{jt} = \frac{TA_{jt}}{Assets_{jt-1}} - \left( \hat{\alpha}_0 \frac{1}{Assets_{jt-1}} + \hat{\beta}_1 \frac{\Delta Sales_{jt} - \Delta Receivables_{jt}}{Assets_{jt-1}} + \hat{\beta}_2 \frac{PPE_{jt}}{Assets_{jt-1}} \right)$$

در این روابط:

$TA_{j,t}$ : مجموع اقلام تعهدی شرکت  $j$  در پایان سال  $t$  بوده و مجموع اقلام تعهدی نیز از تفاوت سود خالص و جریان نقد عملیاتی محاسبه شده است.

$Asset_{j,t-1}$ : مجموع دارایی‌های شرکت  $i$  در پایان سال  $t-1$ .  
 $\Delta Sale_{j,t}$ : تغییر در فروش خالص شرکت  $i$  در سال  $t$  نسبت به سال قبل.  
 $\Delta Receivable_{j,t}$ : تغییر در حساب‌های دریافتی شرکت  $i$  در سال  $t$  نسبت به سال قبل.  
 $PPE_{j,t}$ : دارایی‌های ثابت شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ .  
 $DisAcc_{j,t}$ : جمع اقلام تعهدی اختیاری شرکت  $i$  در سال  $t$ .  
 پس از محاسبه اقلام تعهدی اختیاری، میزان مدیریت سود بعنوان معیار عدم شفافیت اطلاعات مالی از طریق رابطه (۵) اندازه‌گیری شده است.  
 $ACCM_{i,t} = Abs(DiscACC_{j,t-1}) + Abs(DiscACC_{j,t-2}) + Abs(DiscACC_{j,t-3})$   
 رابطه (۴)

که در رابطه فوق:

$ACCM_{j,t}$ : معیار عدم شفافیت اطلاعات مالی شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t$ .  
 $Abs$ : نماد قدر مطلق.

$DiscACC_{j,t-1}$ : اقلام تعهدی اختیاری شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t-1$ .

$DiscACC_{j,t-2}$ : اقلام تعهدی اختیاری شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t-2$ .

$DiscACC_{j,t-3}$ : اقلام تعهدی اختیاری شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t-3$ .

رابطه مذکور بدین معنی است که معیار عدم شفافیت اطلاعات از مجموع قدر مطلق ( $Abs$ ) اقلام تعهدی اختیاری طی سه سال گذشته حاصل شده است.

توان دوم عدم شفافیت ( $ACCM2$ ): با استناد به نتایج هاتن (۲۰۰۹) مبنی بر رابطه غیر خطی بین مدیریت سود و سقوط قیمت سهام، علاوه بر مدیریت سود، توان دوم این متغیر نیز در مدل نهایی کنترل شده است.

میانگین بازده ( $RET_{j,t}$ ): میانگین بازده ماهانه خاص شرکت  $i$  طی سال مالی  $t$  که از طریق رابطه (۵) محاسبه می‌شود.

$$RET_{j,t} = \frac{\sum_{\theta=1}^{\theta=12} r_{j,\theta}}{N} \quad \text{رابطه (۵)}$$

که در این رابطه بازده هر ماه در طول سال محاسبه شده و سپس بر تعداد بازده ماهانه مشاهده شده تقسیم شده تا میانگین بازده ماهانه خاص شرکت بدست آید.

انحراف معیار بازده (SIGMA<sub>i,t</sub>): عبارتست از انحراف استاندارد از بازده ماهانه خاص شرکت  $i$  طی سال  $t$  که از طریق رابطه (۶) بدست می‌آید.

$$SIGMA = \frac{\sum_{\theta=1}^{12} (R_{i,T} - RET_{i,T})^2}{N-1}$$

رابطه (۶)

در روابط فوق:

$R_{i,\theta}$ : بازده ماهانه سهام شرکت  $i$  در ماه  $\theta$  است.

$N$ : تعداد بازده ماهانه مشاهده شده در طی سال مالی است.

اندازه شرکت (SIZE <sub>$i,t$</sub> ): لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌ها شرکت  $i$  در سال  $t$ .

بازده دارایی (ROA <sub>$i,t$</sub> ): نسبت سود خالص بر مجموع دارایی‌ها شرکت  $i$  در سال  $t$ .

اهرم مالی (LEV <sub>$i,t$</sub> ): عبارتست از نسبت کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها شرکت  $i$  در سال  $t$ .

فرصت‌های رشد (MTB <sub>$i,t$</sub> ): نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت  $i$  در سال  $t$ .

چولگی منفی بازده سهام (NCSKEW <sub>$i,t$</sub> ): چولگی منفی بازده سهام شرکت  $i$  در سال  $t$ .

### متغیرهای مداخله‌گر

در این پژوهش به منظور آزمون فرضیه دوم و سوم از دو متغیر مداخله‌گر جریان نقدی آزاد و عدم تقارن اطلاعاتی استفاده شده است.

جریان نقد آزاد (FCF): به منظور انجام فرضیه دوم پژوهش ابتدا می‌بایست جریان نقد آزاد شرکت‌های عضو نمونه پژوهش را اندازه‌گیری کرد و میانه آنها را محاسبه نمود سپس شرکت‌های که جریان نقد آزاد آنها بیشتر از مقدار میانه محاسبه شده باشد بعنوان شرکت‌های که دارای جریان نقد آزاد زیاد می‌باشند، شناسایی می‌گردد و مقدار متغیر مجازی جریان نقد آزاد آن برابر با یک قرار داده می‌شود، در نتیجه شرکت‌های که جریان نقد آزاد آنها کمتر از مقدار میانه محاسبه شده باشد بعنوان شرکت‌های که دارای جریان نقد آزاد کم می‌باشند، شناسایی می‌شود و مقدار متغیر مجازی جریان نقد آزاد آن



برابر با صفر قرار داده می‌شود. برای اندازه‌گیری جریان نقد آزاد مطابق پژوهش لن و پولسن (۱۹۸۹) از رابطه (۷) استفاده شده است.

$$FCF_{it} = (OP - TAX - CIP - DPP) \quad \text{رابطه (۷)}$$

که در این رابطه:

$FCF_{it}$ : نماد جریان نقدی آزاد

OP: سود عملیاتی قبل از استهلاک

TAX: مالیات پرداختی

CIP: هزینه بهره پرداختی

DPP: سودهای تقسیمی پرداختی

در این مدل جریان نقدی آزاد بر جمع دارایی‌ها تقسیم می‌شود که این امر برای استاندارد کردن مقدار جریان‌های نقدی آزاد برای سهولت مقایسه‌های شرکت‌های مختلف باهم است.

**عدم تقارن اطلاعاتی (IS):** در فرضیه سوم پژوهش به منظور محاسبه عدم تقارن اطلاعاتی از متغیر مجازی نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری براساس پژوهش کیم و همکاران (۲۰۱۶) استفاده شد. بدین منظور ابتدا نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری محاسبه شده سپس میانه این اعداد اندازه‌گیری گردیده و در نهایت شرکت‌های که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری آنها بزرگ تر از مقدار میانه محاسبه شده باشد بعنوان شرکت‌ها دارای عدم تقارن اطلاعاتی بالا انتخاب گردیده‌اند و اندازه متغیر مجازی برای آنها برابر با یک قرار داده شد، همچنین برای شرکت‌هایی که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری آنها کوچکتر از مقدار میانه محاسبه شده باشد بعنوان شرکت‌ها دارای عدم تقارن اطلاعاتی پایین انتخاب گردیده‌اند و اندازه متغیر مجازی برای آنها برابر با صفر قرار داده شده است. در واقع استدلال این معیار، مبتنی بر این واقعیت است که در شرکت‌های با فرصت رشد بیشتر، مسئله عدم تقارن اطلاعاتی شدیدتر است. شرکت‌های با چشم‌اندازهای آتی مطلوب، همواره دارای مزایای رقابتی نظیر محصولات منحصر به فرد و یا سهم عمده در بازار محصولات می‌باشند، بنابراین برای حفظ مزایای رقابتی و جلوگیری از افزایش رقابت با رقبای موجود تمایل چندانی به ارائه و افشای کامل اطلاعات عملیاتی خود ندارند (اسمیت و واتس، ۱۹۲).

### تجزیه و تحلیل نتایج

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از داده‌های ترکیبی و مدل رگرسیونی چندگانه استفاده شده است. با توجه به اینکه از داده‌های ترکیبی استفاده شده است، بنابراین با انجام آزمون F لیمر و هاسمن مشخص گردید که برای هر سه فرضیه پژوهش، داده‌ها از نوع تلفیقی هستند. برای برآورد پارامترهای مدل‌های رگرسیون، آزمون فرض‌های کلاسیک از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از جمله مهم‌ترین این فرض‌ها، فرض‌های مربوط به عدم وجود خودهمبستگی و عدم وجود واریانس ناهمسانی بین باقیمانده‌های مدل است. به منظور تشخیص وجود خودهمبستگی بین باقیمانده‌ها، از آزمون وولدریج (Wooldrige) استفاده شد. به منظور بررسی وجود واریانس ناهمسانی بین باقیمانده‌ها، از آزمون بروش پاگان استفاده شده است.

### آمار توصیفی

جدول ۱ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. با توجه به نزدیک بودن مقادیر میانه و میانگین می‌توان بیان کرد که متغیرهای پژوهش از توزیع آماری مناسبی برخوردار هستند. همان‌طور که در جدول ۱ نیز قابل مشاهده است انحراف معیار متغیرها صفر نیست، بنابراین می‌توان متغیرهای مورد بررسی را در مدل وارد کرد.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرها

نام متغیر	میانگین	میانه	کمینه	بیشینه	انحراف استاندارد	تعداد مشاهدات
CRASHRISK	-۰/۰۲۲۳	-۰/۱۱۴۸	-۲/۸۸۵۳	۳/۹۷۹۹	۱/۲۳۸۶	۷۰۷
DIV	۷۸/۳۹۷۲	۷/۴۱۴۹	۰/۰۰۰۹	۴۹۳۰/۵۰۸	۳۷۲/۹۳۹۶	۷۰۷
ACCM	-۰/۲۴۲۲	-۰/۱۹۱۸	-۳/۴۶۰۷	۱/۴۵۳۰	/۵۹۵۶	۷۰۷
ACCM2	۰/۴۱۳۰	۰/۱۱۳۶	۰/۰۰۰۰	۱۱/۹۷۶۵	۰/۸۸۹۳	۷۰۷
RET	۰/۰۷۵۰	۰/۰۲۵۲	-۰/۰۹۷۸	۰/۹۹۹۷	۰/۱۶۲۲	۷۰۷
SIGMA	۰/۱۲۴۰	۰/۱۱۰۱	۰/۰۰۰۰	۰/۶۶۳۴	۰/۰۷۷۷	۷۰۷
SIZE	۱۳/۹۳۸۸	۱۳/۷۷۷۲	۰/۰۰۰۰	۱۹/۱۰۶۲	۱/۶۰۲۰	۷۰۷
LEVERAGE	۰/۶۰۸۱	۰/۶۱۴۳	۰/۰۰۰۰	۱/۳۳۳۰	۰/۲۱۳۴	۷۰۷
ROA	۰/۱۱۱۴	۰/۰۹۵۴	-۲/۴۴۳۶	۰/۶۲۶۷	۰/۱۶۸۲	۷۰۷
NCSKEW	-۰/۲۳۰۳	-۰/۱۷۶۲	-۳/۸۸۳۳	۷/۶۹۹۹	۱/۴۳۸۰	۷۰۷
MTB	۱/۷۴۲۲	۱/۷۴۳۲	-۵۱/۷۸۵۶	۱۸/۸۹۹۹	۳/۹۱۵۵	۷۰۷

مهمترین شاخص مرکزی میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. برای مثال میانگین متغیر وابسته ریسک سقوط قیمت سهام (*CRASHRISK*) برابر با ۰/۰۲۲۳- می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد میانه متغیر سود سهام پرداختی برابر با ۷/۴۱۴۹ می‌باشد که بیانگر این است که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند.

### آزمون فرضیه اول

فرضیه اول پژوهش به بررسی سود تقسیمی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام (با استفاده از معیار چولگی منفی بازده سهام) بر اساس مدل یک پژوهش می‌پردازد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲: نتایج برآورد مدل فرضیه اول پژوهش

$$\text{Crashrisk}_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Div}_{i,t} + \alpha_2 \text{ACCM}_{i,t} + \alpha_3 \text{ACCM}^2_{i,t} + \alpha_4 \text{RET}_{i,t} + \alpha_5 \text{SIGMA} + \alpha_6 \text{SIZE}_{i,t} + \alpha_7 \text{ROA}_{i,t} + \alpha_8 \text{LEV}_{i,t} + \alpha_9 \text{MTB}_{i,t} + \alpha_{10} \text{NCSKEW}_i$$

VIF	p-value	آماره t	ضریب	متغیر توضیحی
-	۰/۰۹۴۸	-۱/۶۷۲۶	-۰/۶۱۴۹	عرض از مبدا
۱/۰۳	۰/۰۰۰۰	-۵/۶۷۲۹	-۰/۰۰۰۳	Div
۱/۴۹	۰/۶۹۹۴	-۰/۳۸۶۲	-۰/۱۰۵۵	Roa
۱/۰۷	۰/۱۷۴۷	۱/۳۵۸۵	۰/۰۲۴۶	Size
۱/۰۸	۰/۱۹۳۸	-۱/۳۰۰۶	-۰/۰۰۹۷	Mtb
۱/۵۷	۰/۶۱۷۷	-۰/۴۹۹۳	-۰/۱۴۵۲	Leverage
۱/۸۰	۰/۹۵۳۹	-۰/۰۵۷۸	-۰/۰۰۶۲	ACCM
۱/۷۸	۰/۲۴۶۷	-۱/۱۵۹۴	-۰/۰۹۲۲	ACCM <sup>2</sup>
۱/۰۱	۰/۵۰۹۵	-۰/۶۵۹۹	-۰/۱۸۶۲	Ret
۱/۰۴	۰/۰۰۰۰	۴/۱۶۷۶	۳/۵۱۷۸	Sigma
۱/۰۲	۰/۰۸۹۲	۱/۷۰۲۰	۰/۰۹۰۷	Nskew
۰/۳۸		آماره وولدریج (خودهمبستگی)	۷/۱۲۳۳	آماره F
۰/۵۳۶۱	P-value		۰/۰۰۰۰	P-value
۲۳/۳۰۱		آماره بوروش پاگان (ناهمسانی واریانس)	۰/۰۷۹۸	R <sup>2</sup> تعدیل شده
۰/۰۰۰۰	P-value		۷۰۷	تعداد مشاهدات

همان‌گونه که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد سطح معناداری ارزش احتمال سود تقسیمی برابر با  $0/0000$  است. از آنجا که معناداری این ضریب کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، می‌توان نتیجه گرفت که سود تقسیمی تاثیر معناداری بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارد. از طرفی وجود ضریب  $-0/0003$  برای معیار چولگی منفی بازده سهام نشان می‌دهد که سود تقسیمی تاثیری منفی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام دارد. بنابراین می‌توان ادعا نمود که پرداخت سود سهام، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را کاهش می‌دهد. با توجه به نتایج جدول ۲ در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه اول پژوهش رد نخواهد شد. به منظور بررسی خودهمبستگی از آماره ولدریج استفاده شده است که این نتایج نشان دهنده وجود خود همبستگی بین اجزای خطا می‌باشد. جهت رفع خود همبستگی از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده گردیده است. همچنین با توجه به اینکه آماره VIF کمتر از ده می‌باشد عدم وجود هم‌خطی بین متغیرها تایید می‌گردد. جهت بررسی آزمون ناهمسانی واریانس‌ها با توجه به تلفیقی بودن داده‌ها، از روش بوروش پاگان استفاده شده است که نتایج آن بیانگر همسان بودن واریانس‌ها است.

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج کیم و همکاران (۲۰۱۶)، روی (۲۰۱۵) و کیم و ژانگ (۲۰۱۱) سازگاری داشته، و همچنین مشابه با نتایج بدست آمده در پژوهش‌های کردستانی و خاتمی (۱۳۹۵) فروغی و قاسم زاد (۱۳۹۴) است.

## آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم این پژوهش بدین صورت است که در شرکت‌های با سطح بالای جریان نقد آزاد، تاثیر سود سهام پرداختی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد. به منظور آزمون این فرضیه از مدل دو پژوهش استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳: نتایج برآورد مدل فرضیه دوم پژوهش

$$\text{Crashrisk}_{t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Div}_{i,t} + \alpha_2 \text{FCF}_{i,t} + \alpha_3 \text{FCF} * \text{Div}_{i,t} + \alpha_4 \text{ACCM}_{i,t} + \alpha_5 \text{ACCM}_{i,t}^2 + \alpha_6 \text{RET}_{i,t} + \alpha_7 \text{SIGMA}_{i,t} + \alpha_8 \text{SIZE}_{i,t} + \alpha_9 \text{ROA}_{i,t} + \alpha_{10} \text{LEV}_{i,t} + \alpha_{11} \text{MTB}_{i,t} + \alpha_{12} \text{NCSKEW}_{i,t}$$

VIF	p-value	آماره t	ضرایب	متغیر توضیحی
	۰/۱۲۹۹	-۱/۵۱۶۳	-۰/۶۳۳۲	عرض از مبدا
۲/۲۶	۰/۰۰۱۳	-۳/۲۱۸۴	-۰/۰۰۰۱	Div
۱/۴۶	۰/۵۳۴۴	۰/۶۲۱۵	۰/۰۶۴۴	FCF
۲/۲۶	۰/۰۴۳۳	-۲/۰۲۴۱	-۰/۰۰۰۳	FCF*Div
۱/۷۴	۰/۰۰۴۶	-۰/۵۱۸۰	-۰/۱۳۴۶	Roa
۱/۲۵	۰/۳۱۱۲	۱/۰۱۳۳	۰/۰۲۱۹	Size
۱/۰۹	۰/۱۸۱۱	-۱/۳۳۸۶	-۰/۰۱۰۰	Mtb
۱/۵۷	۰/۷۰۶۹	-۰/۳۷۶۹	-۰/۱۰۸۸	Leverage
۱/۸۰	۰/۹۷۶۷	-۰/۰۲۹۱	-۰/۰۰۳۰	ACCM
۱/۷۸	۰/۲۷۱۳	-۱/۱۰۰۸	-۰/۰۸۶۸	ACCM <sup>2</sup>
۱/۰۱	۰/۵۲۷۰	-۰/۶۳۲۹	-۰/۱۷۶۵	Ret
۱/۰۵	۰/۰۰۰۱	۴/۰۷۸۵	۳/۵۴۹۸	Sigma
۱/۰۲	۰/۰۹۷۷	۱/۶۵۸۲	۰/۰۸۸۲	Nskew
۲۳/۶۱۹	آماره وولدریج		۶/۱۴۱۸	F آماره
۰/۰۰۰۰	P-value		۰/۰۰۰۰	P-value
۰/۰۹۵	آماره بوروش پاکان		۰/۰۸۰۳	R <sup>2</sup> تعدیل شده
۰/۲۳۰۴	P-value		۷۰۷	تعداد مشاهدات

مقادیر برآورد شده ضریب متغیر تعاملی (FCF\*Div) ملاک ارزیابی فرضیه دوم پژوهش است. همانگونه که نتایج جدول ۳ نشان می دهد سطح معناداری ارزش احتمال متغیر مذکور برابر با ۰/۰۴۲۳ است، بنابراین می توان نتیجه گرفت که سطح جریان نقد آزاد بر رابطه سود تقسیمی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام تاثیر معنادار می گذارد. با توجه به فرضیه نخست این پژوهش مبنی بر تاثیر کاهشی سود تقسیمی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام و با در نظر گرفتن این موضوع که مقدار متغیر مجازی FCF برای شرکت های با سطح بالای جریان نقد آزاد برابر با یک است، وجود ضریب منفی ۰/۰۰۰۳- برای این متغیر تعاملی نشان می دهد که در شرکت های با سطح بالای جریان نقد آزاد، تاثیر کاهشی سود سهام پرداختی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می یابد. با توجه به نتایج جدول ۳ در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه دوم پژوهش رد نخواهد شد. نتایج آماره وولدریج نشان دهنده وجود خود همبستگی بین اجزای خطا

می‌باشد. جهت رفع خود همبستگی از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده گردیده است. با توجه به اینکه آماره VIF کمتر از ده می‌باشد عدم وجود هم خطی بین متغیرها تایید می‌گردد. جهت بررسی آزمون ناهمسانی واریانس‌ها با توجه به تلفیقی بودن داده‌ها، از روش بوروش پاگان استفاده شده است که نتایج آن بیانگر همسان بودن واریانس‌ها است. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش کیم و همکاران (۲۰۱۶) سازگاری داشته، و همچنین مشابه با نتایج بدست آمده در پژوهش‌های مرادزاده و عطاری مطلق (۱۳۹۲) است.

### آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم این پژوهش بدین صورت است که در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، تاثیر سود سهام پرداختی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد. به منظور آزمون این فرضیه از مدل سه پژوهش استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴: نتایج برآورد مدل فرضیه سوم پژوهش

$$\text{Crashrisk}_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Div}_{i,t} + \alpha_2 \text{IS}_{i,t} + \alpha_3 \text{IS} * \text{Div} + \alpha_4 \text{ACCM}_{i,t} + \alpha_5 \text{ACCM}_{i,t}^2 + \alpha_6 \text{RET}_{i,t} + \alpha_7 \text{SIGMA} + \alpha_8 \text{SIZE}_{i,t} + \alpha_9 \text{ROA}_{i,t} + \alpha_{10} \text{LEV}_{i,t} + \alpha_{11} \text{MTB}_{i,t} + \alpha_{12} \text{NCSKEW}_{i,t}$$

VIF	p-value	آماره t	ضریب	متغیر توضیحی
-	۰/۰۴۲۶	-۲/۰۳۰۹	-۰/۷۰۹۷	عرض از مبدا
۱/۲۰	۰/۰۰۰۰	-۶/۵۹۳۵	-۰/۰۰۰۲	Div
۱/۳۸	۰/۰۰۴۷	۲/۸۳۷۹	۰/۲۲۵۹	IS
۱/۱۸	۰/۰۳۵۲	-۲/۱۱۰۱	-۰/۰۰۰۵	IS*Div
۱/۶۰	۰/۱۸۴۱	-۱/۳۲۹۶	۰/۳۲۷۹	Roa
۱/۱۰	۰/۰۸۵۱	۱/۷۲۴۲	/۰۳۰۵	Size
۱/۲۷	۰/۰۰۲۲	-۳/۰۷۳۵	-۰/۰۱۸۲	Mtb
۱/۶۲	۰/۳۵۵۲	-۰/۹۲۵۲	-۱/۲۵۸۱	Leverage
۱/۸۱	۰/۸۴۳۵	-۰/۱۹۷۴	-۰/۰۲۱۸	ACCM
۱/۸۱	۰/۱۵۴۳	-۱/۴۲۵۹	-۰/۱۱۰۹	ACCM <sup>2</sup>
۱/۰۱	۰/۵۲۵۵	-۰/۶۳۵۲	-۰/۱۶۱۷	Ret
۱/۰۵	۰/۰۰۰۰	۴/۲۵۹۸	۳/۶۳۸۱	Sigma
۱/۰۲	۰/۰۸۱۴	۱/۷۴۵۴	۰/۰۹۰۶	Nskew
۲۳/۰۸۰	آماره وولدریج		۶/۹۴۴۷	آماره F
۰/۰۰۰۰	P-value		۰/۰۰۰۰	P-value
۱/۳۸	آماره بوروش پاگان		۰/۰۹۱۷	R <sup>2</sup> تعدیل شده
۰/۰۲۴۰	P-value		۷۰۷	تعداد مشاهدات

مقادیر برآورد شده ضریب متغیر تعاملی (FCF\*IS) ملاک ارزیابی فرضیه سوم پژوهش است. همانگونه که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد سطح معناداری ارزش احتمال متغیر مذکور برابر با ۰/۰۳۵۲ است. از آنجا که معناداری این ضریب کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، می‌توان نتیجه گرفت که عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه سود تقسیمی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام تاثیر معنادار می‌گذارد. با توجه به فرضیه نخست این پژوهش مبنی بر تاثیر کاهشی سود تقسیمی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام و با در نظر گرفتن این موضوع که مقدار متغیر مجازی IS برای شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا برابر با یک است، وجود ضریب منفی ۰/۰۰۰۵- برای این متغیر تعاملی نشان می‌دهد که در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، تاثیر کاهشی سود سهام پرداختی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد. با توجه به نتایج جدول ۴ در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه سوم پژوهش رد نخواهد شد. نتایج آماره ولدریج نشان دهنده وجود خود همبستگی بین اجزای خطا می‌باشد. جهت رفع خود همبستگی از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است. با توجه به اینکه آماره VIF کمتر از ده می‌باشد عدم وجود هم خطی بین متغیرها تایید می‌گردد. جهت بررسی آزمون ناهمسانی واریانس‌ها با توجه به تلفیقی بودن داده‌ها، از روش بوروش پاگان استفاده شده است که نتایج آن بیانگر همسان بودن واریانس‌ها است.

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج کیم و همکاران (۲۰۱۶) سازگاری داشته و همچنین مشابه با نتایج بدست آمده در پژوهش فروغی و همکاران (۱۳۹۱) است.

## بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر تاثیر سود سهام پرداختی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام و همچنین تاثیر فوق در حضور جریان نقد آزاد بالا، و در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، مورد آزمون قرار گرفت. در فرضیه اول که به بررسی تاثیر سود پرداختی بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته شد نتایج نشان داد سود سهام پرداختی ریسک سقوط آتی قیمت سهام را کاهش می‌دهد. در فرضیه دوم نتایج نشان داد در شرکت‌های با سطح بالای جریان نقد آزاد، تاثیر سود سهام پرداختی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد. و

سرانجام نتایج فرضیه سوم نیز بیانگر این بود که در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، تاثیر سود سهام پرداختی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام افزایش می‌یابد. بطور کلی نتایج بیانگر این است که پرداخت سود سهام باعث خواهد شد که منابع مالی تحت کنترل مدیریت کاهش پیدا نموده و نیاز به تامین مالی خارجی بوجود آید. تامین منابع از طریق اعتباردهندگان مستلزم نظارت و دسترسی به اطلاعات بیشتر است که این خود موجب کاهش احتمال انباشت اخبار شده و بنابراین از سقوط قیمت سهام جلوگیری می‌گردد. مدیران شرکت با توجه به منافع شخصی تمایل دارند که وجوه نقد بیش‌تری در دسترس آنها باشد تا از این طریق بتوانند در فرصت‌های لازم از وجوه نقد شرکت در راستای منافع شخصی خود بهره‌مند شوند. یک نمونه از چنین اقداماتی که مدیران در راستای منافع شخصی خود گام بر می‌دارند می‌توان به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با ارزش خالص منفی اشاره کرد. در چنین حالتی هراندازه جریان نقد آزاد شرکت بیشتر باشد مدیران به جهت دستیابی به مزایا و منافع مرتبط با اندازه بزرگ‌تر شرکت اقدام به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با خالص ارزش فعلی منفی نموده و همچنین تا سررسید اقدام به مخفی نمودن اخبار بد این پروژه‌ها می‌نمایند اما در سررسید با افشای اخبار بد این پروژه‌ها قیمت سهام به شدت کاهش پیدا خواهند نمود. لذا با پرداخت سود سهام یک محدودیتی در وجوه نقد شرکت ایجاد می‌گردد و مدیران به منظور فعالیت‌های شرکت نیاز به تامین مالی خواهند داشت. تامین‌کنندگان وجوه نیز به راحتی حاضر به انتقال اعتبار به شرکت‌ها نیستند. اعتباردهندگان به منظور کاهش ریسک سوخت مطالباتشان خواستار کنترل و نظارت و همچنین دسترسی به اطلاعات مربوط و قابل اتکای شرکت خواهند بود. در چنین حالتی با افزایش کنترل و نظارت بر شرکت احتمال انباشت اخبار بد شرکت کاهش خواهد یافت و لذا ریسک سوخت قیمت سهام نیز کاهش می‌یابد. لذا با توجه به یافته‌ها و همچنین مبانی نظری می‌توان به سود سهام پرداختی به عنوان ابزار نظارتی و کنترلی نگریست. علاوه بر این در شرایطی که عدم تقارن اطلاعاتی در یک شرکت وجود دارد پرداخت سود سهام می‌تواند باعث بهبود در شرایط عدم تقارن گردد.

با توجه به موضوع پژوهش و یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود که ارکان شرکت و همچنین سهامداران شرکت به موضوع سود سهام پرداختی که باعث بهبود کیفیت در



گزارشگری مالی می‌گردد توجه بیشتری داشته باشند. علاوه بر این با توجه به پیامدهای جریان نقد آزاد توصیه می‌گردد که نظارت کافی بر مصرف وجوه نقد و همچنین میزان نگهداری وجوه نقد در شرکت‌ها اعمال گردد.

در ارتباط با موضوع پژوهش پیشنهادهاى زیر ارائه می‌شود:

پیشنهاد می‌شود به بررسی تاثیر سود سهام پرداختی بر شدت اثرگذاری کیفیت گزارشگری مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام پرداخته شود.

پیشنهاد می‌شود به بررسی تاثیر سود سهام تقسیمی بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های دارای سرمایه گذاری ناکارا پرداخته شود.

پیشنهاد می‌شود به بررسی تاثیر سود سهام تقسیمی بر انباشت اخبار بد (عدم شفافیت در گزارشگری مالی یا سرمایه گذاری بیش از حد) پرداخته شود.

### یادداشت‌ها

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Stock Price                 | 2. Stock Price Crash         |
| 3. Good News                   | 4. Dividend Payment          |
| 5. Financial Reporting Quality | 6. Free Cash Flow            |
| 7. Agency Problem              | 8. Institutional Stockholder |
| 9. Net Present Value           | 10. Size                     |
| 11. Financial Leverage         | 12. Information Opacity      |
| 13. Capital Structure          | 14. CEO Duality              |
| 15. Corporate Governance       | 16. Liquidity                |
| 17. Tax Avoidance              |                              |

### منابع

دیانتی دیلمی، زهرا؛ مرادزاده، مهدی و سعید محمودی. (۱۳۹۱) بررسی تاثیر سرمایه گذاران نهادی بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام. *دانش سرمایه گذاری*، ۱ (۲)، ۱۸-۱.

- سعیدی، علی و سید مجتبی حسینی قیدری (۱۳۹۱)، ترکیب سهامداری و سود تقسیمی " دانش مالی تحلیل اوراق بهادر، ۵ (۴) ۱۱۹-۱۰۵.
- ستایش، محمدحسین، تقی‌زاده، رضا، جوکار، محمد (۱۳۹۶)، بررسی تأثیر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و مدیریت سود واقعی بر ریسک سقوط قیمت سهام، دانش حسابداری مالی، ۴(۱)، ۴۴-۲۳.
- عباسی، ابراهیم؛ شهرتی، علی و مریم قدک‌فروشان. (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر محافظه کاری حسابداری بر خطر ریزش قیمت سهام در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران، مجله دانش حسابداری، ۵(۱۹)، ۱۶۲-۱۴۱.
- فروغی، داریوش و پیمان قاسم‌زاد. (۱۳۹۴)، تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریتی بر ریسک سقوط قیمت سهام. دانش حسابداری مالی ۲(۲)، ۷۱-۵۵.
- فروغی، داریوش؛ میرزایی، منوچهر و امیر رسائیان (۱۳۹۱)، تأثیر فرار مالیاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، پژوهشنامه مالیات، ۲۰(۱۳)، ۹۹-۷۱.
- فروغی، داریوش؛ امیری، هادی و منوچهر میرزایی (۱۳۹۱)، تأثیر محافظه کاری شرطی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، مجله پیشرفت‌های حسابداری، ۴(۲)، ۱۱۷-۷۷.
- مرادزاده‌فرد، مهدی و مهدی عطاری‌مطلق (۱۳۹۲)، بررسی عوامل تعیین کننده نسبت پرداخت سود سهام با استفاده از شبکه عصبی، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی. ۵(۱۷)، ۱۳۰-۹۱.
- کردستانی، غلامرضا، خاتمی، زینب (۱۳۹۵)، ارتباط بین کیفیت اطلاعات حسابداری و حسابداری محافظه کارانه بر ریسک سقوط قیمت سهام، دانش حسابداری مالی، ۳(۲)، ۱۲۹-۱۰۹.
- نیک‌بخت، محمدرضا و جلیل پور حسینی (۱۳۹۴)، رابطه بین ساختار هیئت‌مدیره با افشای اختیاری و شفافیت مالی. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۴(۱۶)، ۷۶-۶۹.
- یحیی‌زاده فر، محمود و سید مهدی عمادی (۱۳۹۰)، رابطه میان جریان نقدی آزاد، وضعیت سودآوری و میزان سود تقسیمی، فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۴(۱۹)، ۲۰۱-۱۸۷.

- Ball, R., (2009), Market and Political/Regulatory Perspectives on the Recent Accounting Scandals, *Journal of Accounting Research* ,47(2), 277-323.
- Chen,x.,Zhanf.,F,Zhang.,(2015). CEO Duality and Stock Price Crash Risk, working paper ,[online],:www. *ssrn.com*
- Chang, x. and y.chen, (2014), Stock Liquidity and Stock Price Crash Risk, , working paper, ,[online] *Www.Ssrn.Com*
- Caskey, J., Hanlon, M., (2013), Dividend Policy at Firms Accused of Accounting Fraud, *Contemporary Accounting Research*, 30(2), 818-850
- Graham, J., Harvey, C., Rajgopal, S., (2005),The Economic Implications of Corporate Financial Reporting.*Journal of Accounting and Economics*, 40(3), 3-73.
- Hutton, A.P., Marcus, A.J., Tehranian, H. (2009), Opaque Financial Reports, R2, and Crash Risk.*Journal of Financial Economics*, 94(1): 67-86.
- Habib,A., managerial Ability, (2014), Investment Efficiency and Stock Price Crash Risk, Working paper,[online],:www. *ssrn.com*
- Habib,A. Hasan, M.(2017), Business Strategy, Overvalued Equities, and Stock Price Crash Risk, .(2017)Working paper,[online],:www. *ssrn.com*
- Hossian., M. F., Rashed, S., Akterujjamam, S. M, (2014), Impact of Firm Specific Factors on Cash Dividend Payment Decisions, *International Review of Business Research Papers*. 10(2), 62-80.
- Jin, L., Myers, S.C., (2006),R2 Around the World: New Theory and New Tests. *Journal of Financial Economics* 79(2), 257-292.
- Jensen, M., (1986), Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. *American Economic Review* 76(2), 323-329.
- Jensen, M. C. and W. Meckling, (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*,3(4),305-360.
- Kothari, S.P., Shu, S., Wysocki, P.D. (2009), Do Managers Withhold Bad News? *Journal of Accounting Research*, 47(1): 241-276.
- Kim, J.-B., Li, Y., Zhang, L., (2011),Corporate Tax Avoidance and Stock Price Crash Risk: firm-level analysis. *Journal of Financial Economics* 100, 639-662.
- Kim, J.-B., Lue, L., Xie., H, (2016), Dividend Payments and Stock Price Crash Risk. , working paper [online] , *www. ssrn.com*

- 
- Kim, J.-B., Zhang, L., (2015), Accounting conservatism and stock price crash risk: firm-level evidence. *Contemporary Accounting Research*, 33(1), 412-441
- Lintner, J., (1956), Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings, and Taxes, *American Economic Review*, 46(2), 97-113
- Lehn, k. and A. poulsen, (1989), Free Cash Flow and stockholders Gains in Going Private Transactions, *journal of Finance*, 44(3), 77-87
- Roy., A. (2015), Dividends Policy, Ownership Structure and Corporate Governance: an Empirical Analysis of Indian Firms. *Indian Journal of Corporate Governance*. 8(1), 1-33
- Skinner, D., Soltes, E., (2011), What do Dividends Tell us About Earning Quality? *Review of Accounting Studies* 16(1), 1-28
- Smith, C., Watts, R., (1992), The investment opportunity set and corporate financing, dividend, and compensation policies. *Journal of Financial Economics* 32(3), 263-29