

## نظریه نمایندگی و ریسک سقوط قیمت سهام:

### شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران

مهدی حیدری<sup>۱</sup>

بهمن قادری<sup>۲</sup>

سهراب عبدی<sup>۳</sup>

### چکیده

در این پژوهش، اثر هزینه‌های نمایندگی بر ریسک سقوط قیمت سهام با رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری بررسی می‌شود. برای دستیابی به اهداف پژوهش، ۱۱۰ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۳ برای نمونه آماری انتخاب شدند. هزینه‌های نمایندگی به کمک متغیرهای مشاهده‌پذیر اندازه شرکت، نسبت اهرمی، نسبت سودآوری، نسبت کیوتوبین، نسبت بکارگیری دارایی‌ها و نسبت جریان وجوه نقد آزاد اندازه‌گیری می‌شود و سنجش ریسک سقوط قیمت سهام با استفاده از سه معیار مبتنی بر الگوهای هاتن و همکاران (2009)، کیم و همکاران (Kim, et al., 2011) و کیم و همکاران (2017) انجام می‌گیرد. هم‌چنین، متغیرهای کیفیت افشا، عدم شفافیت جریان‌های نقدی و عدم شفافیت سود به عنوان متغیرهای کنترلی وارد الگوی پژوهش شده‌اند. پس از اطمینان یافتن از برازش قابل قبول الگوهای اندازه‌گیری و ساختاری پژوهش، نتایج حاکی از آن است که، هزینه‌های نمایندگی اثر منفی و معناداری بر ریسک سقوط سهام محاسبه شده بر مبنای معیار اول دارد ولی ارتباط معناداری بین هزینه‌های نمایندگی و دو معیار دیگر ریسک سقوط قیمت سهام مشاهده نشد. هم‌چنین، از بین متغیرهای کنترلی تنها متغیر کیفیت افشا اثر منفی و معنادار بر ریسک سقوط سهام دارد و رابطه معناداری بین متغیرهای عدم شفافیت جریان‌های نقدی و عدم شفافیت سود با ریسک سقوط قیمت سهام مشاهده نشد.

**واژگان کلیدی:** نظریه نمایندگی، هزینه نمایندگی، ریسک سقوط سهام، رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری

### طبقه‌بندی موضوعی: M41, G14

۱. استادیار حسابداری دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه [m.heydari@urmia.ac.ir](mailto:m.heydari@urmia.ac.ir)

۲. کارشناسی ارشد حسابداری دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه

۳. کارشناسی ارشد حسابداری دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه

## ۱- مقدمه

از دیدگاه اقتصادی، با فرض منطقی بودن رفتار افراد، فرض بر این است که همه افراد، در وهله اول به دنبال حداکثر کردن منافع خویش هستند. مدیران نیز از این قاعده مستثنا نیستند. آن‌ها علاقه‌مندند در راستای حداکثر کردن منافع شخصی، رفاه اجتماعی و تثبیت موقعیت شغلی خویش، تصویر مطلوبی را از وضعیت مالی واحد تجاری متبوع خود به سهامداران و سایر افراد ذی‌نفع، ارائه نمایند. لکن، در برخی موارد، الزاماً افزایش ثروت مدیران در راستای افزایش ثروت سایر گروه‌ها از جمله سهامداران نیست (به دلیل متفاوت بودن تابع مطلوبیت آنها). در شرایط نبود شفافیت کامل گزارش‌گری مالی، این فرصت برای مدیران فراهم خواهد بود تا برای حفظ شغل و اعتبار حرفه‌ای خود، اطلاعات منفی مربوط به شرکت را پنهان کنند. از این‌رو، این اطلاعات منفی در داخل شرکت انباشته می‌شود و پس از مدتی که نگهداشت اخبار بد امکان‌پذیر نیست، انباره اخبار بد به یکباره افشا و به بازار انتقال می‌یابد، که این امر به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود (پورحیدری و همکاران، ۱۳۹۱؛ فروغی و همکاران، ۱۳۹۰). حبیب و همکاران (Habib, et al., 2017)، عوامل مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام را در پنج گروه شامل؛ (۱) ریسک گزارش‌گری مالی و افشای اطلاعات شرکتی، (۲) انگیزه‌ها و ویژگی‌های مدیریتی، (۳) معاملات بازار سرمایه، (۴) سازوکارهای نظام راهبری شرکتی و (۵) سازوکارهای نهادهای غیررسمی (خصوصی) طبقه‌بندی نمودند. لیاو (Liao, 2016) نیز اظهار می‌دارد، سقوط قیمت سهام در شرکت‌ها نشان دهنده وجود ابهام در خصوص محیط اطلاعاتی و عملیاتی شرکت‌ها، ضعف نظام راهبری شرکتی و بالا بودن هزینه‌های نمایندگی است. کردستانی و خاتمی (۱۳۹۵) معتقدند، مدیران تمایل به افشای نامتقارن اخبار دارند. که در این خصوص، دو جزء اصلی شناخته می‌شود: اول، مدیریت شرکت به دلیل انگیزه‌های خود خواهانه (در جهت منافع شخصی خود) و یا خیر خواهانه (در جهت اهداف سازمان) اقدام به بیش‌نمایی عملکرد شرکت از طریق به تعویق انداختن انتشار اخبار بد و نیز تسریع در انتشار اخبار خوب می‌نمایند (این روند ایجاد حباب در قیمت سهام را به دنبال دارد) و دوم، سامانه حسابداری و استفاده از آن در جهت این اقدام مدیریت می‌باشد که به مدیریت اجازه انجام اقدامات فوق را می‌دهد. در واقع، سرمایه‌گذاران با کسب اطلاعات بد منتشر شده، در باورهای پیشین خود که مبنای تعیین قیمت‌های جاری شرکت بوده تجدیدنظر کرده و انتظارات خود را بر اساس اطلاعات جدید پایه‌گذاری می‌کنند که این امر منجر به تعدیل منفی قیمت سهام خواهد شد

(دیانتی دیلمی و همکاران، ۱۳۹۱). این در حالی است که اگر مدیران همه اطلاعات را به سرعت افشا کنند، این شیوه عمل باعث می شود، بازده سهام دارای توزیع متقارن باشد. بدین معنی که متوسط حجم بازده مثبت در مورد اخبار خوب، بایستی با متوسط حجم بازده منفی در رابطه با اخبار بد، برابر باشد (Kothari, et al., 2009). علاوه بر این، انباشت و عدم افشای اخبار بد، مانع از انجام اقدامات اصلاحی به موقع یا تصفیۀ پروژه های زیان ده توسط سهامداران و اعضای هیئت مدیره می گردد. از این رو، این پروژه های زیان ده به فعالیت خود ادامه می دهند و عملکرد منفی آن به مرور زمان انباشته می شود و به هنگام ورود اطلاعات این پروژه ها به بازار، قیمت سهام به شدت کاهش می یابد (مرادی و همکاران، ۱۳۹۵). در خصوص مطالب پیش گفته، لی و کائی (Li & Cai, 2016) معتقدند، مهمترین و اصلی ترین دلیل ریسک سقوط قیمت سهام، مشکلات و تعارضات نمایندگی است. اما همان طور که عنوان شد، بر اساس نظریه نمایندگی، مدیران همواره انگیزه دارند تا اطلاعات و اخبار منفی را از سرمایه گذاران پنهان کرده و آن ها را داخل شرکت انباشت کنند (امینی و همکاران، ۱۳۹۴). لذا، این پژوهش در پی یافتن پاسخ این سؤال است که آیا، هزینه های نمایندگی ناشی از تضاد منافع بین مدیران و دیگر گروه های ذی نفع، احتمال ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می دهد؟

در پژوهش های قبلی، تأثیر متغیرهایی همچون نظام راهبری شرکتی، اعتماد بیش از حد مدیریت، شفافیت اطلاعات مالی، نوع مالکیت نهادی، محافظه کاری و غیره بر ریسک سقوط قیمت سهام بررسی شده است. در ادبیات نظری این پژوهش ها بر نقش تعارض منافع بین مدیران، سهامداران و دیگر گروه های ذی نفع و تأثیر آن بر ریسک سقوط سهام تأکید شده است، ولی در هیچ پژوهشی اثر هزینه های نمایندگی بر ریسک سقوط قیمت سهام مورد مطالعه قرار نگرفته است. بنابراین، پژوهش حاضر علاوه بر توسعه بخشی ادبیات نظری بحث عوامل مؤثر بر ریسک سقوط قیمت سهام، با به کارگیری الگوسازی معادلات ساختاری در بررسی جوانب مختلف روابط احتمالی بین مؤلفه های مذکور، نخستین پژوهش در این حوزه محسوب می گردد.

## ۲- ادبیات و پیشینه پژوهش

### ۲-۱- هزینه های نمایندگی

نظریه نمایندگی، شرکت را به صورت شبکه ای از روابط نمایندگی در نظر گرفته و در جستجوی درک رفتار سازمانی، از طریق بررسی این موضوع است که چگونه طرف های درگیر در روابط نمایندگی، می کوشند مطلوبیت خود را حداکثر کنند (چالاک و همکاران، ۱۳۹۵). به بیان دیگر، یک شرکت

می‌تواند به عنوان مجموعه‌ای از قراردادهای میان گروه‌های مختلف تلقی گردد. در قراردادهای مذکور، ممکن است مدیران از شرایط قرارداد عدول نموده و منافع شخصی خود را بر منافع سهامداران و دیگر گروه‌های ذی‌نفع ترجیح دهند (حیدری و همکاران، ۱۳۹۵). به این معنی که این امکان وجود دارد اهداف مدیریت با اهداف سهامداران و دیگر گروه‌های ذی‌نفع به شکل کامل، مطابق و همسو نباشد؛ به این صورت که سرمایه‌گذار به دنبال رسیدن به بالاترین مرحله ارزش سرمایه‌گذاری است و مدیر نیز نخست در پی افزایش ثروت خود خواهد بود. به همین دلیل، رابطه نمایندگی به مشکلات و مسائل نمایندگی منتهی می‌شود (حیدری و قادری، ۱۳۹۵). در این حالت فرض می‌شود سهامداران در مقابل مدیریت قرار دارند. در واقع بر اساس نظریه نمایندگی، در موضوع جدایی مالکیت از مدیریت، مالک قادر به مشاهده کلیه اقدامات مدیریت (به دلیل بزرگ شدن شرکت‌ها و افزایش تخصص مدیریت) نیست. این در حالی است که اقدامات یا عملیات مدیر ممکن است با آنچه که مورد نظر مالک است، متفاوت باشد (به دلیل متفاوت بودن توابع مطلوبیت مدیر و مالک) و یا این احتمال وجود دارد که مدیر زیرکانه و آگاهانه می‌کوشد تا سرمایه‌گذار را بگذارد. لی (Li, 2009) معتقد است، یکی از مشکلات تعارض‌های نمایندگی، مخاطرات اخلاقی است. وی بیان می‌دارد این مشکل وقتی به وجود می‌آید که نماینده برای دستیابی به منافع شخصی انگیزه پیدا می‌کند تا از شرایط قرارداد منعقد شده عدول نماید. زیرا مالک اطلاعات لازم در خصوص اجرای قرارداد و انجام عملیات لازم توسط نماینده را ندارد. پس فردی که به‌طور ناقص، نظارت و کنترل می‌شود، تمایل به رفتار فریبکارانه و نامطلوب دارد.

## ۲-۲- ریسک سقوط قیمت سهام

خطر سقوط قیمت سهام، رخداد نامطلوبی است که به شکل بازده منفی شدید سهام، تعریف می‌شود (Kim, et al., 2016). ریسک سقوط قیمت سهام پدیده‌ای است که در آن قیمت سهام دچار تعدیل شدید منفی و ناگهانی می‌گردد (احمدپور و همکاران، ۱۳۹۳). چنانچه بازده سهام شرکت در یک دوره زمانی خاص پایین‌تر از بازده شاخص کل بازار باشد، احتمال سقوط قیمت سهام در آن دوره بالا می‌رود (طالب‌نیا و همکاران، ۱۳۹۵). هانگ و استین (Hong & Stein, 2003) و جین و میرز (Jin & Myers, 2006) معتقدند، علاوه بر عملکرد مدیریت، تنوع سرمایه‌گذاران نیز یک نیروی ایجادکننده پدیده سقوط سهام است. آن‌ها بیان داشتند، متفاوت بودن عقاید و نظرات سرمایه‌گذاران در مواجهه با اخبار بد، باعث می‌شود سرمایه‌گذاران تندرو با شنیدن کوچک‌ترین اخبار بد، اقدام به فروش کلیه سهام خود نمایند و از بازار سهام کناره‌گیری کنند. در نتیجه، اطلاعات آن‌ها به‌طور کامل ضمیمه قیمت سهام

نمی‌شود. هم‌چنین، اخبار بد پنهان شده در شرایط تزلزل بازار، تمایل بیش‌تری به آشکار شدن پیدا می‌نماید که نتیجه آن، تعدیل منفی شدید بازده سهام است که اصطلاحاً آن را ریسک سقوط سهام می‌نامند. بنابراین، نگرش‌ها و فاکتورهای روانی نیز به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر ارزش‌یابی سهام باید مورد توجه قرار گیرد. در واقع شرایط مبهم آتی و اشتباهات شناختی که در روانشناختی انسان تأثیر دارد نیز می‌تواند بر قضاوت‌های سرمایه‌گذاران در ارزش‌یابی و قیمت‌گذاری سهام مؤثر باشد (نیکومرام و همکاران، ۱۳۹۱).

### ۲-۳- هزینه‌های نمایندگی و ریسک سقوط سهام

در ارتباط با تشریح علل و منشأ سقوط قیمت سهام، برخی از پژوهش‌گران توجه خود را معطوف به مکانیزم‌های بازار مالی و رفتار سرمایه‌گذاران (Chen, et al., 2001) و برخی دیگر از صاحب‌نظران نیز علت سقوط قیمت سهام را در چارچوب نظریه نمایندگی تفسیر می‌کنند. در این رابطه استدلال می‌شود که مدیران در راستای انگیزه‌ها و منافع شخصی خود نظیر قراردادهای پاداش و موقعیت شغلی، تمایل دارند تا از انتشار اخبار بد خودداری نموده و آن‌ها را داخل شرکت انباشت نمایند. نگهداشت اخبار بد توسط مدیران تا یک آستانه معین ادامه می‌یابد و زمانی که به نقطه اوج رسید، تداوم عدم افشای آن غیرممکن و پرهزینه بوده و مدیر مجبور به افشای آن خواهد شد. پس از آن، حجم عظیمی از اخبار بد، یکباره وارد بازار شده و به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود (Hutton, et al., 2009; Benmelech et al, 2010). آن و همکاران (An, et al., 2017) نیز بیان می‌دارند، مدیران به دو شیوه قادرند اخبار بد را داخل شرکت انباشت نمایند؛ اول، به واسطه عدم شفافیت اطلاعات مالی و دوم، از طریق شیوه رفتار سرمایه‌گذاری شرکتی.

در خصوص مورد اول، جین و میرز (Jin & Myers, 2006) معتقدند، مدیران تمایل دارند به منظور حفظ موقعیت شغلی خود، بخشی از جریان نقدی عملیاتی را که می‌تواند نشانه‌ای از اخبار نامساعد در خصوص عملکرد شرکت باشد، را افشا ننمایند. هاتن و همکاران (Hutton, et al., 2009) و کیم و همکاران (Kim, et al., 2011) نیز بیان می‌دارند، مدیریت و دستکاری سود به واسطه ایجاد ابهام در محیط اطلاعاتی شرکت، احتمال ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد. هم‌چنین، کیم و ژانگ (Kim & Zhang, 2014, 2015) و دی‌فاند و همکاران (Defond, 2014) عنوان می‌دارند، ریسک سقوط قیمت سهام می‌تواند با استفاده از سطح شفافیت محیط گزارش‌گری مالی شرکت‌ها، مورد سنجش قرار گیرد.

در رابطه با مورد دوم، بلک و لیو (Bleck & Liu, 2007) معتقدند، مدیران قادرند عملکرد نامناسب پروژه‌های سرمایه‌گذاری (پروژه‌های زیان‌ده) را تحت سامانه گزارش‌گری بهای تمام شده تاریخی برای مدت طولانی پنهان نمایند که در نهایت، انتشار اخبار نامساعد این پروژه‌ها منجر به سقوط قیمت سهام می‌شود. بنملچ و همکاران (Benmelech, et al., 2010) و کدیا و فلیپون (Kedia & Philippon, 2009) معتقدند، مدیران با عملکرد ضعیف، سعی دارند با تقلید از راهبردهای سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌های موفق، اخبار بد مربوط به عملکرد نامناسب سرمایه‌گذاری‌های شرکت خود را پنهان سازند که این امر نیز در نهایت منجر به سقوط قیمت سهام این قبیل شرکت‌ها خواهد شد. بنابراین، با توجه به موارد پیش گفته می‌توان عنوان داشت، در توجیه علت سقوط قیمت سهام در قالب نظریه نمایندگی، فرض اساسی آن است که مدیران در هر نقطه از زمان می‌توانند قضاوت صحیح و عقلانی در مورد ارزش شرکت و فعالیت‌های سرمایه‌گذاری آن داشته باشند. به عبارتی، آن چیزی که باعث می‌شود تا مدیران پروژه‌های زیان‌ده را نگه داشته و اخبار منفی را انباشت کنند، تضاد منافع و انگیزه شخصی ایشان بوده است (Bleck & Liu, 2007). بنابراین، انتظار بر این است، با افزایش تعارض‌های نمایندگی بین گروه مدیریت و دیگر گروه‌های ذی‌نفع، احتمال ریسک سقوط قیمت سهام، افزایش یابد.

### ۳- پیشینه پژوهش

آندرو و همکاران (Andreou, et al., 2013)، به بررسی رابطه بین نظام راهبری شرکتی و سقوط قیمت سهام پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد، ساختار مالکیت، عدم شفافیت حسابداری و هیئت مدیره و روش‌های حسابداری بر سقوط قیمت سهام تأثیر می‌گذارند و این روابط برای شرکت‌هایی که مشکلات نمایندگی بیش‌تری دارند، قوی‌تر است. کیم و همکاران (Kim, et al., 2014)، در پژوهشی با عنوان اطمینان بیش از حد مدیریتی و ریسک سقوط قیمت سهام، نشان دادند پس از کنترل مدیریت سود که می‌تواند ناشی از مسائل نمایندگی باشد، ویژگی اطمینان بیش از حد مدیریت، احتمال سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد. چنگ و همکاران (Cheng, et al., 2014)، تأثیر عدم شفافیت جریان نقدی بر ریسک سقوط قیمت سهام را مورد مطالعه قرار دادند و به این نتیجه دست یافتند که، مدیران برای حفظ منافع خود اقدام به مدیریت جریان‌های نقدی می‌کنند. در نتیجه، عدم شفافیت جریان نقدی عملیاتی منجر به افزایش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود. هم‌چنین، آن‌ها نشان دادند عدم شفافیت جریان نقدی، قدرت توضیحی بیش‌تری نسبت به عدم شفافیت سود بر مبنای اقلام تعهدی در ریسک

سقوط آتی قیمت سهام دارد. سونگ (Song, 2015)، در بررسی تأثیر افشای حسابداری بر همزمانی قیمت سهام و ریسک سقوط قیمت نشان داد، اگر شرکت‌ها سیاست افشای حسابداری بهتری داشته باشند، به موجب آن تعارضات نمایندگی کاهش یافته و همزمانی قیمت سهام و ریسک سقوط قیمت پایین‌تری خواهند داشت. هم‌چنین، نتایج این پژوهش نشان داد، اگر شرکت‌ها شفافیت اطلاعاتی بیش‌تری داشته باشند، هزینه جمع‌آوری اطلاعات خاص شرکت برای سرمایه‌گذاران کاهش خواهد یافت. لی و کائی (Li & Cai, 2016)، رابطه بین مذهب و سقوط قیمت سهام را مورد بررسی قرار دارند. نتایج نشان داد، اثرات باورهای مذهبی افراد، منجر به بهبود نظام راهبری شرکتی، ایجاد محیط قانونی قوی‌تر، کاهش مدیریت سود و هزینه‌های نمایندگی می‌گردد که کلیه این عوامل در نهایت، احتمال ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می‌دهد. چاوهان و همکاران (Chauhan, et al., 2017)، رابطه نقد شوندگی سهام و سقوط قیمت آن را مورد مطالعه قرار دادند. ایشان معتقدند، سطح نقدشوندگی سهام به عنوان یکی از سازوکارهای نظام راهبری از طریق اعمال نظارت صاحبان منابع بر عملکرد مدیریت و نیز وضع قوانین و مقررات نظارتی در بازار سرمایه، تأثیر قابل توجهی در کاهش تعارض‌های نمایندگی مرتبط با نگهداشت اخبار منفی، توسط مدیریت واحد تجاری دارد. بنابراین، نقدشوندگی سهام یکی از عوامل مؤثر در کاهش احتمال ریسک سقوط قیمت سهام است.

فروغی و همکاران (۱۳۹۰)، تأثیر عدم شفافیت اطلاعات مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام را بررسی نمودند. نتایج نشان عدم شفافیت اطلاعات مالی که یکی از دلایل آن اقدام مدیریت جهت حفظ منافع خود می‌باشد، ارتباط مستقیمی با ریسک سقوط قیمت سهام دارد و در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران و مدیران این رابطه، قوی‌تر خواهد بود. دیانتی‌دیلمی و همکاران (۱۳۹۱)، نقش سرمایه‌گذاران نهادی در کاهش ریسک سقوط ارزش سهام را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد، سرمایه‌گذاران نهادی به دلیل نقش نظارتی خود، تضاد منافع بین مدیران و دیگر گروه‌های سرمایه‌گذار را تقلیل می‌دهد. از این رو، وجود سرمایه‌گذاران نهادی احتمال رخ دادن سقوط قیمت سهام را به‌طور معناداری کاهش می‌دهد. ودیعی و رستمی (۱۳۹۳)، اثر نوع مالکیت نهادی بر ریسک سقوط قیمت سهام را بررسی نمودند. نتایج آن‌ها نشان داد، مالکیت نهادی فعال، اثر منفی معنادار و مالکیت نهادی غیرفعال، اثر مثبت و معنادار بر ریسک سقوط قیمت سهام دارند. آن‌ها استدلال نمودند سهامداران نهادی فعال از طریق اعمال کنترل و نظارت فعالانه بر تصمیمات مدیریت، اقدامات فرصت‌طلبانه مدیریت را با کاهش سطح عدم تقارن اطلاعاتی تقلیل و از ریسک سقوط قیمت سهام، ممانعت به عمل می‌آورند. تنانی و همکاران (۱۳۹۴)، تأثیر شماری از سازوکارهای نظام راهبری

شرکتی بر ریسک سقوط سهام را با این استدلال که نظام راهبری شرکتی سازوکاری برای تقلیل مشکلات نمایندگی است، مورد آزمون قرار دادند. یافته‌های پژوهش حاکی از وجود رابطه منفی و معنادار بین سهامداران نهادی و ریسک سقوط قیمت سهام، و رابطه مثبت و معنادار بین نسبت اعضای غیرمؤلف هیئت مدیره و ریسک سقوط قیمت سهام است. بطور کلی، نتایج نشان نداشت که سازوکارهای نظام راهبری شرکتی، عاملی تاثیرگذار بر ریسک سقوط قیمت سهام است. فروغی و ساکیانی (۱۳۹۵)، به بررسی رابطه بین دوگانگی وظیفه مدیرعامل و ریسک سقوط قیمت سهام پرداختند. این پژوهش که بر اساس مفاهیم نظریه نمایندگی استوار است، به بیان این دیدگاه می‌پردازد که در صورتی که مدیرعامل شرکت دارای نقش دوگانه باشد، با توجه به نفوذ و قدرتی که خواهد داشت، بهتر می‌تواند اخبار بد شرکت را در راستای منافع خود انباشت نماید، که این امر می‌تواند منجر به افزایش احتمال ریسک سقوط قیمت سهام گردد. کما این که، نتایج این پژوهش نیز نشان داد، مدیران با نقش دوگانه، باعث افزایش احتمال ریسک سقوط قیمت سهام می‌گردند.

#### ۴- فرضیه پژوهش

با توجه به ادبیات و پیشینه موضوع و نیز مطالب عنوان شده در بخش مقدمه و پاسخ به سؤال مطرح شده، فرضیه پژوهش به صورت ذیل تدوین شده است:

"فرضیه پژوهش: هزینه‌های نمایندگی اثر مثبت و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد."

#### ۵- روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران به غیر از مؤسسه‌های مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، هلدینگ و بانک‌ها به دلیل متفاوت بودن افشای مالی و ساختارهای اصول راهبری آنها) است. در این پژوهش، به صورت تجربی نظریه نمایندگی در رابطه با ریسک سقوط قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران مورد مطالعه قرار گرفته است. برای این منظور، اطلاعات مورد نیاز برای یک دوره سیزده ساله بر اساس صورت‌های مالی سال‌های ۱۳۸۱ الی ۱۳۹۳ جمع‌آوری شده است. برای انتخاب نمونه آماری از روش حذف هدفمند استفاده شده است. در این روش، شرکت‌هایی به عنوان نمونه پژوهش انتخاب می‌شوند که طی سال‌های ۱۳۸۱ الی ۱۳۹۳ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته‌شده باشند؛ پایان سالی مالی آنها منتهی به آخر اسفند ماه هر سال باشد؛ طی سال‌های ۱۳۸۱ الی ۱۳۹۳ تغییر فعالیت نداده باشند؛ طی سال‌های ۱۳۸۱ الی



۱۳۹۳ تغییر سال مالی ن داده باشند؛ طی دوره پژوهش، برای مدت بیش از سه ماه توقف معاملاتی نداشته باشند و اطلاعات مورد نیاز آن‌ها در دسترس باشد. با در نظر گرفتن محدودیت‌های پیش گفته، ۱۱۰ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب گردیده است.

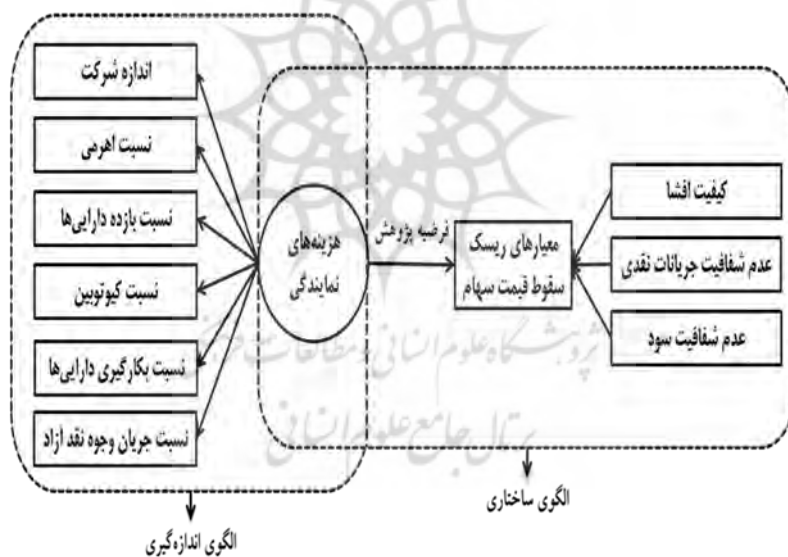
روش کلی پژوهش از جهت هدف کاربردی و از جنبه طرح پژوهش، پس‌رویدادی است. اطلاعات مربوط به مبانی نظری و ادبیات پژوهش از میان مقالات موجود در این زمینه و اطلاعات مربوط به متغیرهای پژوهش از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و صورت‌های مالی حسابرسی شده جمع‌آوری شده است.

مرتب کردن و طبقه‌بندی اولیه داده‌ها به وسیله نرم‌افزار Excel و SPSS (نسخه ۲۰) و تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار AMOS (نسخه ۱۶) انجام شده است. برای آزمون فرضیه پژوهش، یک فرایند دو مرحله‌ای طی می‌شود. ابتدا باید از برازش قابل قبول الگوی اندازه‌گیری (هزینه‌های نمایندگی) اطمینان حاصل شود و سپس برازش الگوی ساختاری (روابط بین هزینه‌های نمایندگی، معیارهای ریسک سقوط قیمت سهام، کیفیت افشا، عدم شفافیت سود و عدم شفافیت جریانات نقدی) مورد بررسی قرار گیرد. تمایز بین الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری پژوهش در گام‌های بعدی فرایند الگوسازی معادلات ساختاری نقش مهمی را ایفا می‌نماید. در واقع، چنانچه الگوی اندازه‌گیری برازش مناسبی از اندازه‌گیری متغیر پنهان را نشان دهد، برازش الگوی ساختاری با اطمینان بیش‌تری صورت خواهد گرفت (قاسمی، ۱۳۹۲؛ ابارشی و حسینی، ۱۳۹۱). برای رد یا عدم رد فرضیه پژوهش، آزمون معنی‌داری هر یک از ضرایب مسیر استاندارد شده الگوی ساختاری (آزمون تی - استیودنت) استفاده شده است. چنانچه احتمال آماره تی - استیودنت کم‌تر از ۵ درصد باشد، دلیلی بر رد فرضیه پژوهش وجود ندارد.

## ۶- الگوی مفهومی پژوهش

در شکل (۱) الگوی مفهومی پژوهش بر اساس رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری ترسیم شده است. دلایل انتخاب این روش را می‌توان به این صورت برشمرد: اول، در ادبیات مالیه شرکتی و حسابداری، هزینه‌های نمایندگی جزو متغیرهایی به شمار می‌رود که برای مطالعه جنبه‌های متفاوت آن (اثرگذار بر/ اثرپذیر از)، به صورت مستقیم برای پژوهش‌گر قابل مشاهده و اندازه‌گیری نیستند. از این‌رو، این متغیر می‌تواند به عنوان یک متغیر پنهان تعریف شود. بنابراین، پژوهش‌گر باید متغیر پنهان را بر حسب نوع رفتاری که بیان‌گر آن متغیر است، تعریف نماید. به عبارت دیگر، با استفاده از یک

سری متغیرهای مشاهده‌پذیر، می‌توان یک متغیر پنهان را اندازه‌گیری کرد. دوم، تجزیه و تحلیل‌های رگرسیونی رایج، تا حد زیادی خطای اندازه‌گیری در متغیرهای توضیحی را نادیده می‌گیرند. در نتیجه یافته‌های رگرسیونی ممکن است نادرست و شامل نتایج گمراه‌کننده باشد. هم‌چنین، مطالعه اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای درگیر در یک الگو برای محقق به آسانی امکان‌پذیر نیست. علاوه بر این موارد، الگوهای رگرسیونی فاقد ساختار هستند. بدین معنی که چگونگی رابطه متغیرهای مستقل با یکدیگر و هم‌چنین با متغیر وابسته مشخص نیست (قاسمی، ۱۳۹۲؛ ابارشی و حسینی، ۱۳۹۱). سوم، در مطالعات قبلی انجام شده جهت اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی بیش‌تر از متغیر نسبت بکارگیری دارایی‌ها و نسبت هزینه‌های اختیاری استفاده شده است. در حالی که در این پژوهش به منظور اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی از متغیرهای مشاهده‌پذیر اندازه شرکت، نسبت بکارگیری دارایی‌ها، نسبت سودآوری (بازده دارایی‌ها)، نسبت اهرمی، نسبت کیوتوبین و نسبت جریان‌ات وجوه نقد آزاد استفاده شده است که این امر موجب قابل‌اتکاتر شدن نتایج پژوهش خواهد شد.



شکل ۱. الگوی مفهومی پژوهش

## ۷- متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آنها

در این پژوهش هزینه‌های نمایندگی به عنوان متغیر مستقل و ریسک سقوط سهام به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. متغیرهای کیفیت افشا، عدم شفافیت جریان نقد و عدم شفافیت سود نیز به عنوان متغیرهای کنترلی وارد الگوی پژوهش شده‌اند.

**متغیر هزینه نمایندگی:** به منظور اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی از متغیرهای مشاهده‌پذیر اندازه شرکت، نسبت اهرمی، نسبت بازده دارایی‌ها، نسبت کیوتوبین، نسبت بکارگیری دارایی‌ها و نسبت جریان نقد وجوه نقد آزاد استفاده شده است.

**اندازه شرکت:** در شرکت‌های سهامی بزرگ که سهام آن در اختیار افراد متعددی است، به علت تضاد منافع بالقوه بین مالکان و مدیران، اهداف مدیریت سازمان از اهداف سهامداران جدا است. لذا سهامداران نظارت ناچیزی بر مدیریت شرکت‌ها دارند. در این صورت زمینه‌ای فراهم می‌آید تا مدیران راساً به نحوی عمل نمایند که از نظر ایشان بهترین است. هم‌چنین شرکت‌های بزرگ نسبت به شرکت‌های کوچک در مقیاس بزرگ‌تری مشغول به فعالیت هستند و این خود انگیزه و فرصت‌هایی را برای شانه خالی کردن مدیران از وظایف محوله به آن‌ها را فراهم می‌کند (Dey, 2008). بنابراین هر چه اندازه شرکت وسیع‌تر باشد، سهامداران با هزینه‌های نمایندگی بیش‌تری مواجه خواهند بود. در این حالت اصطلاحاً گفته می‌شود؛ سهامدار در ملاحظه اقدامات و عملیات مدیر، ناتوان است (حیدری و همکاران، ۱۳۹۴). در این پژوهش، اندازه شرکت برابر است با لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها.

**نسبت اهرمی:** نسبت بدهی بالا، به افزایش فعالیت‌های نظارتی اعتباردهندگان منتهی می‌گردد. در نتیجه، هزینه‌های نمایندگی کاهش می‌یابد. بنابراین، مدیران تمایل دارند تا با کاهش جذب منابع خارجی، میزان نظارت بازار بر تصمیمات و عملکرد خود را کاهش دهد. هم‌چنین افزایش بدهی‌ها ممکن است به افزایش سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با ریسک بالا به منظور تأمین وجوه پرداختی بابت هزینه بهره بیانجامد. از این‌رو، با افزایش نسبت بدهی، اعتباردهندگان از انگیزه بیش‌تری برای اعمال نظارت بر مدیریت و در نتیجه کاهش هزینه‌های نمایندگی برخوردار خواهند بود (McConnel & Servaes, 1990). بنابراین، نسبت اهرمی می‌تواند به عنوان معیاری برای سنجش هزینه‌های نمایندگی شناخته شود (Yang & Guariglia, 2012). در این پژوهش، نسبت اهرمی برابر است با نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها.

**نسبت سودآوری (بازده دارایی‌ها):** نسبت بازده دارایی‌ها منعکس‌کننده این امر است که مدیریت دارایی‌های شرکت را با چه میزان کارآیی و اثربخشی مورد استفاده قرار داده است. پایین بودن نسبت

بازده دارایی‌ها بیان‌گر عملکرد ضعیف مدیریت و وجود مشکلات نمایندگی است (Dey, 2008). در این پژوهش، نسبت سودآوری برابر است با نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها. **نسبت کیوتوین:** این نسبت عموماً به عنوان معیاری از عملکرد مدیریت به کار می‌رود. اعتقاد بر این است که عملکرد ضعیف مدیریت، احتمالاً باعث اخذ تصمیم‌هایی می‌شود که هزینه‌های نمایندگی را افزایش خواهد داد. از این رو نسبت کیوتوین پایین‌تر، بیان‌گر عملکرد ضعیف مدیران است و می‌تواند نشان وجود مشکلات نمایندگی باشد (Henry, 2010). هم‌چنین با استفاده از آماره کیوتوین، تنوع تصمیمات مدیریت که بیان‌گر عملکرد مدیریت است، قابل سنجش و ارزیابی است (Wolfe, 2003). در این پژوهش، نسبت کیوتوین برابر است با نسبت مجموع ارزش بازار شرکت و بدهی‌های بلندمدت به مجموع دارایی‌ها.

**نسبت به‌کارگیری دارایی‌ها:** نسبت به‌کارگیری دارایی‌ها چگونگی بهره‌وری و استفاده از دارایی‌های شرکت توسط مدیران برای ایجاد فروش و سود بیش‌تر را اندازه‌گیری می‌کند. این نسبت به عنوان معیار معکوسی برای هزینه‌های نمایندگی به کار می‌رود. به این معنی که هر چه این نسبت بالاتر باشد، هزینه‌های نمایندگی پایین‌تر خواهد بود (Henry, 2010; McKnight & Weir, 2009). در این پژوهش، نسبت بکارگیری دارایی‌ها برابر است با نسبت جمع فروش شرکت به مجموع دارایی‌های شرکت.

**جریان وجوه نقد آزاد:** به عقیده جنسن (Jensen, 1986) میزان بیش از حد جریان‌های نقدی آزاد، نارسایی‌های داخلی و اتلاف منابع سازمانی را دنبال دارد. وی در نظریه جریان‌های نقدی آزاد بیان می‌دارد که مدیران به جای توزیع جریان‌های نقد آزاد بین مالکان، تمایل به سرمایه‌گذاری مجدد آن در شرکت دارند؛ زیرا پرداخت وجه به سهامداران موجب کاهش منابع تحت کنترل مدیریت و در نتیجه کاهش قدرت وی می‌شود. هم‌چنین مدیران تمایل به رشد شرکت بیش از اندازه بهینه آن دارند؛ زیرا رشد شرکت با افزایش پاداش مدیریت و منابع تحت کنترل آنان خواهد شد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۴). بنابراین، جریان وجوه نقد آزاد موجب می‌گردد که مدیریت از این وجوه جهت منافع شخصی خود استفاده کرده و موجب تضعیف عملکرد شرکت شود (Hyung-Ha, 2011). در این پژوهش، جریان وجوه نقد آزاد برابر است با نسبت خالص جریان وجوه نقد عملیاتی پس از کسر بهره پرداختی و سود تقسیمی به مجموع دارایی‌ها.

**متغیر ریسک سقوط قیمت سهام:** متغیر وابسته پژوهش حاضر، ریسک سقوط قیمت سهام است که با سه معیار  $(Crash_{i,2t})$ ،  $(DuVol_{i,2t})$  و  $(NcSkew_{i,2t})$  و برای افق زمانی دو سال آتی بشرح زیر اندازه گیری می گردد.

طبق تعریف هاتن و همکاران (Hutton et al, 2009) و کیم و همکاران (Kim et al, 2011) اگر قیمت سهم شرکتی در دوره تحت بررسی دچار کاهش شدید شده باشد، قیمت سهم آن شرکت در آن دوره سقوط کرده است. از آنجا که ممکن است کاهش های شدید قیمت سهم در نتیجه کاهش عمومی قیمت ها در بازار باشد، باید به وضعیت عمومی بازار نیز توجه داشت و کاهش شدید بازده سهم را باید در مقایسه با بازدهی بازار معنی کرد. به همین منظور برای محاسبه بازده خاص شرکت از الگوی رگرسیون سری زمانی به شرح رابطه (۱) استفاده شده است.

$$R_{i,\theta} = a_0 + a_1 R_{m,\theta-2} + a_2 R_{m,\theta-1} + a_3 R_{m,\theta} + a_4 R_{m,\theta+1} + a_5 R_{m,\theta+2} + \varepsilon_{i,\theta} \quad \text{رابطه (۱)}$$

در این رابطه  $R_i$  بازدهی ماهانه شرکت،  $R_m$  بازدهی ماهانه بازار و  $\theta$  معرف ماه های سال است. باقیمانده های رابطه (۱) بازدهی خاص شرکت نسبت به بازار را نشان می دهند که برای نزدیک کردن توزیع آن ها به توزیع نرمال از رابطه (۲) استفاده شده است.

$$W_{i,\theta} = Ln(1 + \varepsilon_{i,\theta}) \quad \text{رابطه (۲)}$$

در رابطه (۲)،  $W_{i,\theta}$  بازدهی خاص شرکت است. طبق این تعریف با فرض نرمال بودن توزیع بازده های خاص، دوره سقوط، دوره ای است که طی آن بازدهی خاص شرکت، ۳.۰۹ انحراف معیار کم تر از میانگین بازدهی خاص آن باشد.

$Crash_{i,2t}$  متغیری مجازی است که اگر شرکت طی دو سال آتی حداقل یک دوره سقوط را تجربه کرده باشد، برابر یک و در غیر این صورت صفر خواهد بود (Kim et al, 2011).

برای اندازه گیری معیار دوم  $(DuLVol_{i,2t})$  مطابق با پژوهش کیم و همکاران (Kim et al, 2014) ابتدا میانگین بازدهی خاص شرکت ها محاسبه و سپس داده های مربوط به آن به دو دسته کم تر از میانگین و بیش تر از میانگین تفکیک شده و واریانس هر کدام به طور مجزا محاسبه گردید. سپس برای محاسبه  $DuLVol_{i,2t}$  از رابطه (۳) استفاده شده است.

$$DuVol_{i,2t} = Log\left(\frac{Down_{i,2t}}{Up_{i,2t}}\right) \quad \text{رابطه (۳)}$$

در این رابطه  $Down_{i,2t}$  برابر با واریانس مشاهدات کم تر از میانگین و  $Up_{i,2t}$  نشان دهنده واریانس مشاهدات بزرگ تر از میانگین برای بازدهی خاص شرکت  $i$  در دو سال آتی است.

معیار سوم ( $NcSkew_{i,2t}$ ) معرف چولگی منفی بازدهی ماهانه خاص شرکت  $i$  ( $W_{i,0}$ ) در دو سال آتی بوده و از رابطه (۴) محاسبه شده است.

$$NcSkew_{i,2t} = -(n(n-1)^2 \sum W_{i,0}^3) / ((n-1)(n-2)(\sum W_{i,0}^2)^2) \quad \text{رابطه (۴)}$$

در این رابطه،  $n$  تعداد ماه‌هایی است که بازده آن‌ها محاسبه شده است.

**متغیرهای کنترلی:** در این پژوهش، سه متغیر کیفیت افشا، عدم شفافیت جریانات نقدی و عدم شفافیت سود به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده است. نحوه محاسبه آن‌ها به شرح ذیل است:

**کیفیت افشا:** از امتیازهای اختصاص داده شده به هر شرکت که به وسیله سازمان بورس اوراق بهادار تهران منتشر می‌شود استفاده شده است (مهرانی و همکاران، ۱۳۹۳).

**عدم شفافیت جریان‌های نقدی:** این متغیر بر مبنای جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی و بر اساس الگوی تعدیل شده دیچو (Dechow, 1998) توسط لی (Lee, 2012) محاسبه می‌گردد. بدین منظور، الگو بشرح رابطه (۵) به روش مقطعی سالانه برآورد شده است.

$$\frac{CFO_{i,t}}{A_{i,t-1}} = a_0 + a_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + a_2 \frac{SAL_{i,t}}{A_{i,t-1}} + a_3 \frac{\Delta SAL_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۵)}$$

$CFO_{i,t}$ : جریان نقد عملیاتی برای شرکت  $i$  در سال  $t$ .  $A_{i,t-1}$ : مجموع دارایی‌ها در سال  $t-1$ .  $SAL_{i,t}$ : فروش خالص شرکت  $i$  در سال  $t$ .  $\Delta SAL_{i,t}$ : تغییر در فروش خالص شرکت  $i$  در سال  $t$  نسبت به سال قبل. برای اندازه‌گیری عدم شفافیت جریان‌های نقدی ( $CFOOPQ_{i,t}$ ) به پیروی از چنگ و همکاران (Cheng et al, 2014)، قدر مطلق باقیمانده حاصل از برآورد الگوهای مقطعی بشرح رابطه (۵) محاسبه شده و سپس از مجموع سه سال اخیر این معیار برای اندازه‌گیری عدم شفافیت جریان‌های نقدی استفاده شده است.

**عدم شفافیت سود:** مهم‌ترین متغیر کنترلی در این پژوهش مدیریت سود است که هم شاخصی از انگیزه‌های نمایندگی و هم معیاری برای شفاف نبودن اطلاعات محسوب می‌گردد. برای اندازه‌گیری مدیریت سود از معیار اقلام تعهدی اختیاری بر اساس الگوی تعدیل شده جونز استفاده شده است. در این الگو، اقلام تعهدی اختیاری از تفاوت کل اقلام تعهدی و اقلام تعهدی غیراختیاری بدست می‌آید. بدین منظور ابتدا الگوی رگرسیونی رابطه (۶) به روش مقطعی سالانه برآورد شده و سپس با استفاده از پارامترهای برآورد شده از آن، برای محاسبه اقلام تعهدی غیراختیاری برای هر سال-شرکت از رابطه (۷) استفاده شده است.

$$\frac{TACC_{i,t}}{A_{i,t-1}} = a_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + a_2 \frac{\Delta SAL_{i,t}}{A_{i,t-1}} + a_3 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه ۶}$$

$$NonDAcc_{i,t} = \hat{a}_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \hat{a}_2 \frac{\Delta SAL_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \hat{a}_3 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \quad \text{رابطه ۷}$$

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

$PPE_{i,t}$ : خالص دارایی‌های ثابت شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ .  $NonDAcc_{i,t}$ : جمع اقلام تعهدی غیراختیاری شرکت  $i$  در سال  $t$ .  $\Delta REC_{i,t}$ : تغییر در حساب‌های دریافتی شرکت  $i$  در سال  $t$  نسبت به سال قبل.

در نهایت معیار مدیریت سود (عدم شفافیت) به صورت قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری با استفاده از رابطه (۸) محاسبه شده است.

$$Opeque_{i,t} = \left| \frac{TACC_{i,t}}{A_{i,t-1}} - NonDAcc_{i,t} \right| \quad \text{رابطه ۸}$$

$Opeque_{i,3t}$ : معیار مدیریت سود (عدم شفافیت) است که به پیروی از چن و همکاران (Chen et al, 2015) از مجموع سه سال اخیر این معیار استفاده شده است.

## ۸- یافته‌های پژوهش

### ۸-۱- آمار توصیفی

به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش محاسبه و در جدول (۱) ارائه گردیده است. همان‌طور، که مشاهده می‌شود، بیش‌ترین و کم‌ترین مقدار میانگین به ترتیب متعلق به متغیرهای کیفیت افشا و معیار سوم ریسک سقوط سهام است. کم‌ترین و بیش‌ترین مقادیر انحراف معیار نیز به ترتیب مربوط به نسبت جریان وجوه نقد آزاد و کیفیت افشا است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	میانه	انحراف معیار
کیفیت افشا و اطلاع رسانی	$X_1$	۵۶/۷۴۰۲	۵۹/۰۳۹۵	۲۴/۱۷۶۸
عدم شفافیت جریانات نقدی	$X_2$	۰/۳۸۲۶	۰/۳۰۶۲	۰/۲۷۲۴
عدم شفافیت سود	$X_3$	۰/۳۹۲۹	۰/۳۱۹۳	۰/۳۰۰۹
معیار اول ریسک سقوط سهام	$X_4$	۰/۱۰۴۵	۰	۰/۳۰۶۱
معیار دوم ریسک سقوط سهام	$X_5$	-۰/۲۳۷۱	-۰/۲۳۹۶	۰/۵۸۲۹
معیار سوم ریسک سقوط سهام	$X_6$	-۰/۲۶۲۹	-۰/۲۴۲۵	۱/۲۵۵۶

۰/۵۴۴۴	۵/۷۴۷۷	۵/۸۰۵۶	X <sub>7</sub>	اندازه شرکت
۰/۱۸۴۲	۰/۶۴۰۹	۰/۶۳۴۷	X <sub>8</sub>	نسبت اهرمی
۰/۲۶۵۰	۰/۱۰۲۹	۰/۱۴۲۲	X <sub>9</sub>	نسبت سودآوری
۱/۲۳۰۷	۱/۱۹۰۷	۱/۴۶۹۵	X <sub>10</sub>	نسبت کیوتوبین
۰/۹۰۲۷	۰/۷۹۲۰	۰/۹۲۰۰	X <sub>11</sub>	نسبت بکارگیری دارایی‌ها
۰/۱۳۲۳	۰/۰۶۸۱	۰/۰۷۱۴	X <sub>12</sub>	نسبت جریان وجوه نقد آزاد

منبع: یافته‌های پژوهش

### ۸-۲- همبستگی ضمنی بین متغیرهای پژوهش

در جدول (۲) همبستگی ضمنی بین متغیرهای پژوهش ارائه گردیده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، همبستگی شدید بین متغیرهای پژوهش وجود ندارد. از این‌رو، آزمون فرضیه پژوهش با اطمینان بیش‌تری صورت می‌پذیرد.

جدول (۲): ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش (۱۰<sup>-۳</sup>)

	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	X <sub>9</sub>	X <sub>10</sub>	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>
X <sub>1</sub>	۱											
X <sub>2</sub>	-۰۷۴	۱										
X <sub>3</sub>	۰	۵۳۷	۱									
X <sub>4</sub>	-۱۰۱	۰۴۳	۰۵۶	۱								
X <sub>5</sub>	-۱۲۳	۰۴۶	۰۲۴	۵۳۴	۱							
X <sub>6</sub>	-۱۱۸	۰۴۸	۰۱۱	۶۰۷	۰۶۶	۱						
X <sub>7</sub>	-۰۹۶	-۰۸۳	۰۲۵	-۰۴۹	۰۰۸	۰۰۸	۱					
X <sub>8</sub>	-۲۲۴	-۰۸۲	-۱۴۸	۰۴۷	۰۲۰	۰۲۶	۱۴۲	۱				
X <sub>9</sub>	۱۱۹	۰۹۷	۱۴۶	۰۴۲	-۰۴۵	-۰۴۶	-۱۰۸	-۲۶۴	۱			
X <sub>10</sub>	۰۷۶	۱۰۴	۱۶۳	۰۱۰	-۰۰۸	-۰۱۵	-۱۵۴	-۰۷۳	۸۸۹	۱		
X <sub>11</sub>	۰	-۰۱۰	-۰۴۷	-۰۵۱	۰۰۳	۰۰۲	-۱۳۴	۰۶۸	۷۷۵	۷۱۵	۱	
X <sub>12</sub>	۰	-۰۲۹	۰۳۰	-۰۰۳	۰	۰۰۹	-۰۷۵	-۰۹۲	۱۰۸	۰۸۴	۰۸۷	۱

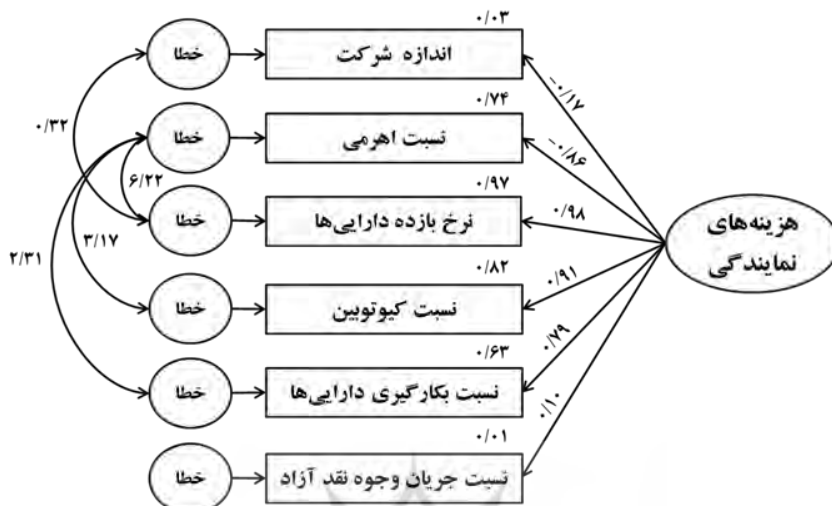
منبع: یافته‌های پژوهش

### ۸-۳- اعتبارسنجی الگوی اندازه‌گیری پژوهش

پس از تعیین الگوی مفهومی پژوهش و گردآوری داده‌ها، مهم‌ترین مرحله الگوسازی معادلات ساختاری، اعتبارسنجی الگوی اندازه‌گیری است. اعتبار یک الگو با استفاده از معیارهای نیکویی برازش مورد بررسی قرار می‌گیرد. بنابراین، در این مرحله از تجزیه و تحلیل‌های آماری انتظار بر این



است که برآزش داده‌ها به الگوی مفهومی پژوهش بر اساس معیارهای علمی، قابل قبول باشد. شکل (۲) الگوی اصلاح شده هزینه‌های نمایندگی به همراه بارکنش‌های مربوط به آن را نشان می‌دهد.



شکل (۲): الگوی اندازه‌گیری اصلاح شده هزینه‌های نمایندگی

با توجه به آماره‌های ستون معنی‌داری جدول (۳)، مقادیر مربوط به سطح معناداری برای تمام متغیرهای مشاهده‌پذیر الگوی اندازه‌گیری هزینه‌های نمایندگی، کم‌تر از ۵ درصد می‌باشد. معنادار بودن برآوردهای الگو بدین معنا است که این روابط توسط الگو تأیید می‌شوند و باید در الگو باقی بمانند.

جدول (۳): مقادیر برآورد شده الگوی اصلاح شده هزینه‌های نمایندگی

معنی‌داری	ضریب رگرسیون	متغیر
-	۰/۱۰۲	هزینه‌های نمایندگی --- نسبت جریان وجوه نقد آزاد*
۰/۰۰۰۱	۰/۷۹۱	هزینه‌های نمایندگی --- نسبت به کارگیری دارایی‌ها
۰/۰۰۰۱	۰/۹۰۵	هزینه‌های نمایندگی --- نسبت کیوتوبین
۰/۰۰۰۱	۰/۹۸۴	هزینه‌های نمایندگی --- نسبت سودآوری
۰/۰۰۳۰	-۰/۸۵۸	هزینه‌های نمایندگی --- نسبت اهرمی
۰/۰۰۱۰	-۰/۱۷۱	هزینه‌های نمایندگی --- اندازه شرکت

منبع: یافته‌های پژوهش / این مسیر روی عدد یک ثابت شده است\*

هم چنین، مقادیر مربوط به شاخص های نیکویی برازش ارائه شده در جدول (۴) نشان می دهد که شاخص نیکویی برازش (۰/۳۰۰) بیش تر از ۵ درصد است. هنگامی که سطح پوشش آماره کای-مربع، بزرگ تر از ۵ درصد باشد، می توان ادعا نمود که الگوی مفروض، دارای نیکویی برازش قابل قبول است. سایر معیارهای نیکویی برازش نیز نشان می دهد که الگوی اندازه گیری هزینه های نمایندگی از اعتبار کافی جهت انجام آزمون فرضیه پژوهش برخوردار است.

جدول (۴): معیارهای نیکویی برازش الگوی ساختاری

معیارهای نیکویی برازش	نام شاخص	الگوی اصلاح شده	سطح برازش قابل قبول
شاخص های برازش مطلق	کای-مربع	۰/۳۰۰	بزرگ تر از ۵ درصد
	شاخص نیکویی برازش	۰/۹۹۸	بزرگ تر از ۹۵ درصد
	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	۰/۹۹۰	بزرگ تر از ۹۵ درصد
شاخص های برازش تطبیقی	شاخص برازش هنجار نشده	۰/۹۹۹	بزرگ تر از ۹۵ درصد
	شاخص برازش هنجار شده	۰/۹۹۸	بزرگ تر از ۹۵ درصد
	شاخص برازش تطبیقی	۱/۰۰۰	بزرگ تر از ۹۵ درصد
	شاخص برازش افزایشی	۱/۰۰۰	بزرگ تر از ۹۵ درصد
شاخص های برازش مقتصد	شاخص برازش نسبی	۰/۹۹۳	بزرگ تر از ۹۵ درصد
	شاخص برازش مقتصد هنجار شده	۰/۳۳۳	بزرگ تر از ۵۰ درصد
	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	۰/۰۱۶	کوچک تر از ۱۰ درصد
سایر شاخص ها	کای-مربع هنجار شده به درجه آزادی	۱/۲۱۳	کوچک تر از ۳
	شاخص هلتر (۰/۰۵)	۱۶۰۵	بیش تر از ۲۰۰

منبع: یافته های پژوهش

هم چنین، به منظور بررسی بیش تر برازش الگوهای اندازه گیری هزینه های نمایندگی، در جدول (۵) مقادیر مربوط به ماتریس کواریانس خطای باقی مانده استاندارد شده ارائه شده است. این کواریانس استاندارد شده دارای توزیع  $Z$  است، چنانچه مقادیر خطای باقی مانده در بازه  $-۱/۹۶$  و  $+۱/۹۶$  باشند، می توان نتیجه گرفت که برازش الگو در حد قابل قبول می باشد. از آن جا که مقادیر به دست آمده در بازه مطلوب قرار دارند، می توان ادعا کرد که ماتریس کواریانس ضمنی و ماتریس کواریانس نمونه از نظر آماری، تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند.

جدول (۵): مقادیر کواریانس باقی مانده استاندارد شده

$X_{12}$	$X_{11}$	$X_{10}$	$X_9$	$X_8$	$X_7$	هزینه‌های نمایندگی
					۰	$X_7$
				۰/۱۲۶	۰/۲۳۹	$X_8$
			۰/۰۰۷	۰/۰۰۴	۰/۰۸۴	$X_9$
		۰	۰/۰۰۹	۰/۰۷۶	۰/۲۱۴	$X_{10}$
	۰	۰/۰۳۱	-۰/۰۰۵	۰/۰۴۴	-۰/۰۱۳	$X_{11}$
۰	-۰/۱۴۰	-۰/۴۳۹	۰/۱۴۲	-۰/۸۲۱	-۱/۸۳۸	$X_{12}$

منبع: یافته‌های پژوهش

#### ۸-۴- الگوی ساختاری پژوهش

در مرحله ارزیابی الگوی ساختاری و به هنگام بررسی روابط بین متغیر پنهان و متغیرهای مشاهده‌پذیر، بارکنش‌های عامل الگوی اندازه‌گیری دوباره تخمین زده می‌شود. به این صورت که بارکنش‌های عامل و خطای اندازه‌گیری در الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری، آزاد در نظر گرفته شده و تخمین زده می‌شوند. چنانچه مقادیر بارکنش‌ها در دو الگو، تفاوت آشکاری با یکدیگر داشته باشند، این امر مؤید وجود درماندگی در تفسیر است. مزیت این روش این است که می‌توان از نیکویی برازش الگوی اندازه‌گیری به عنوان مبنایی برای مقایسه استفاده نمود و نیکویی برازش الگوی ساختاری را با آن محک زد. این دیدگاه به صورت گسترده در الگوسازی معادلات ساختاری مورد استفاده قرار می‌گیرد (ابارشی و حسینی، ۱۳۹۱). در الگوی ساختاری، فرضیه پژوهش (روابط رگرسیونی و یا همبستگی بین متغیرها) مورد آزمون قرار می‌گیرد. شاخص‌های نیکویی برازش مربوط به الگوی ساختاری که در جدول (۶) ارائه گردیده است، مبنی برآزش قابل قبول الگوی ساختاری و عدم مواجهه با پدیده درماندگی در تفسیر است.

جدول (۶): معیارهای نیکویی برازش الگوی ساختاری

معیارهای نیکویی برازش	نام شاخص	الگوی اصلاح شده	سطح برازش قابل قبول
شاخص های برازش مطلق	کای - مربع	۰/۶۱۹	بزرگ تر از ۵ درصد
	شاخص نیکویی برازش	۰/۹۹۸	بزرگ تر ۹۵ درصد
	شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	۰/۹۸۸	بزرگ تر ۹۵ درصد
شاخص های برازش تطبیقی	شاخص برازش هنجار نشده	۱/۰۰۲	بزرگ تر ۹۵ درصد
	شاخص برازش هنجار شده	۰/۹۹۸	بزرگ تر ۹۵ درصد
	شاخص برازش تطبیقی	۱/۰۰۰	بزرگ تر ۹۵ درصد
	شاخص برازش افزایشی	۱/۰۰۰	بزرگ تر ۹۵ درصد
شاخص های برازش مقتصد	شاخص برازش نسبی	۰/۹۹۱	بزرگ تر ۹۵ درصد
	شاخص برازش مقتصد هنجار شده	۰/۲۱۲	بزرگ تر از ۵۰ درصد
	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	۰	کوچک تر از ۱۰ درصد
سایر شاخص ها	کای - مربع هنجار شده به درجه آزادی	۰/۸۴۶	کوچک تر از ۳
	شاخص هلتر (۰/۰۵)	۱۷۵۹	بیش تر از ۲۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

پس از برازش الگوی ساختاری و عدم وجود تفاوت آشکار بین شاخص‌های برازش الگوی ساختاری و الگوی اندازه‌گیری، نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌های پژوهش، در جدول (۷) ارائه شده است.

جدول (۷): نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌های پژوهش

معنی‌داری	ضریب مسیر	روابط بین متغیرها در الگوی ساختاری
۰/۰۱۰۰	-۰/۴۳۵	هزینه نمایندگی <--- معیار اول ریسک سقوط قیمت سهام
۰/۰۰۳	-۰/۱۰۰	کیفیت افشا <--- معیار اول ریسک سقوط قیمت سهام
۰/۸۲۶	۰/۰۰۹	عدم شفافیت جریانات نقدی <--- معیار اول ریسک سقوط قیمت سهام
۰/۱۵۴	۰/۰۵۷	عدم شفافیت سود <--- معیار اول ریسک سقوط قیمت سهام
۰/۸۸۶	۰/۰۰۴	هزینه نمایندگی <--- معیار دوم ریسک سقوط قیمت سهام
۰/۰۰۰۱	-۰/۱۲۰	کیفیت افشا <--- معیار دوم ریسک سقوط قیمت سهام
۰/۴۰۱	۰/۰۳۳	عدم شفافیت جریانات نقدی <--- معیار دوم ریسک سقوط قیمت سهام
۰/۸۹۷	۰/۰۰۵	عدم شفافیت سود <--- معیار دوم ریسک سقوط قیمت سهام
۰/۹۳۹	-۰/۰۰۲	هزینه نمایندگی <--- معیار سوم ریسک سقوط قیمت سهام

۰/۰۰۰۱	-۰/۱۱۵	کیفیت افشا <--- معیار سوم ریسک سقوط قیمت سهام
۰/۲۳۷	۰/۰۴۷	عدم شفافیت جریانات نقدی <--- معیار سوم ریسک سقوط قیمت سهام
۰/۷۳۳	-۰/۰۱۴	عدم شفافیت سود <--- معیار سوم ریسک سقوط قیمت سهام

منبع: یافته‌های پژوهش

## ۹- بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به صورت تجربی اثر هزینه‌های نمایندگی بر ریسک سقوط قیمت سهام با استفاده از رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج حاکی از آن است که هزینه‌های نمایندگی اثر منفی و معناداری بر ریسک سقوط سهام محاسبه شده بر مبنای معیار اول دارد ولی ارتباط معناداری بین هزینه‌های نمایندگی و دو معیار دیگر ریسک سقوط سهام مشاهده نشد. از این رو فرضیه پژوهش رد می‌گردد. این یافته پژوهش با اظهارات بلک و لیو (Bleck & Liu, 2007)، کوتاری (Kothari, et al., 2009)، هاتن و همکاران (Hutton, et al., 2009)، بنملچ و همکاران (Benmelech et al, 2010)، چنگ و همکاران (Cheng et al, 2014)، لی و کائی (Li & Cai, 2016) لیاو (Liao, 2016) ناسازگار است. بنابراین، پژوهش حاضر شواهدی در رابطه با نظریه نمایندگی و ریسک سقوط قیمت سهام را در بورس اوراق بهادار تهران ارائه نمی‌نماید.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد کیفیت افشا اثر منفی و معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام (بر اساس هر سه معیار) دارد. بنابراین، با افزایش کیفیت افشا به دلیل برقراری یک جریان روان اطلاعات بین مدیران و سرمایه‌گذاران و در نتیجه، عدم انباشت اخبار بد در شرکت، ریسک سقوط آتی قیمت سهام کاهش می‌یابد. سونگ (Song, 2015) معتقد است اگر استاندارد افشای حسابداری شرکت‌ها ضعیف باشد، یک مخزن از اخبار بد ایجاد شده و ممکن است در داخل شرکت‌ها نگه‌داشته شود. وقتی شرکت‌ها دیگر نتوانند این اطلاعات منفی را نگهداری کنند، این اخبار بد به صورت ناگهانی انتشار یافته و منجر به سقوط قیمت سهام خواهد شد. در این خصوص می‌توان استدلال کرد که شفافیت و کیفیت افشای اطلاعات، از کارکردهای اصلی حسابداری و اجزای اساسی راهبردی شرکتی است. در واقع، هر چه شفافیت و افشا، کیفیت بیش تری داشته باشد، اطلاعات بهتری در خصوص شرکت در اختیار ذی‌نفعان قرار می‌گیرد. این امر کاهش مشکلات نمایندگی را به دنبال خواهد داشت و سطح ناقرینگی اطلاعاتی بین مدیران و ذی‌نفعان شرکت را تقلیل می‌دهد.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که عدم شفافیت جریانات نقدی اثر معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام ندارد. یک معیار مهم عملکرد، جریان نقدی عملیاتی است که می‌تواند مدیریت شود (Lee, 2012). بنابراین، جریان نقدی عملیاتی می‌تواند بر عدم شفافیت گزارشگری مالی تاثیر بگذارد.

پژوهش‌های پیشین، نقش عدم شفافیت جریان نقدی در انعکاس جریان منفی اطلاعات به بازارهای سرمایه و این فرض که جریان نقدی هم می‌تواند مدیریت گردد را نادیده گرفته‌اند. مطالعات بسیاری از اهمیت جریان‌های نقدی در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری حکایت دارند (Cheng, et al., 1996) (Ali & Zarowin, 1992). چنگ و همکاران (Cheng, et al., 1996) نشان دادند که سرمایه‌گذاران وزن بیشتری به جریان‌های نقدی نسبت به اقلام تعهدی می‌دهند. بنابراین، مدیران همواره انگیزه دارند تا برای حفظ منافع خود همانند اقلام تعهدی به مدیریت جریان‌های نقدی بپردازند. در این فرآیند مدیران سعی می‌کنند اخبار منفی را در داخل شرکت انباشت کرده، آن را افشا نکنند. پیرو مبانی مطروحه هنگامی که این توده اخبار منفی انباشته به نقطه اوج خود می‌رسد، به یکباره وارد بازار شده و ریسک سقوط آتی قیمت سهام را در پی خواهد داشت. بنابراین، انتظار می‌رود که با افزایش عدم شفافیت جریان‌های نقدی ریسک سقوط آتی قیمت سهام نیز افزایش یابد (Cheng et al., 2014). این در حالی است که نتایج پژوهش با این نظریه‌ها هماهنگی ندارد.

نتایج پژوهش هم‌چنین نشان می‌دهد که عدم شفافیت سود اثر معناداری بر ریسک سقوط قیمت سهام ندارد. این در حالی است که هاتن و همکاران (Hutton, et al., 2009) و فروغی و همکاران (۱۳۹۰) در بررسی تأثیر عدم شفافیت سود بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام به این نتیجه رسیدند که بین عدم شفافیت اطلاعات مالی و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه مستقیم و معنادار وجود دارد. هاتن و همکاران (Hutton, et al., 2009) معتقدند در شرایط نبود شفافیت کامل در گزارشگری مالی (اقدام به مدیریت سود)، مدیران انگیزه دارند برای حفظ منافع شخصی خود، بخشی از زیان‌ها را پنهان کنند. این فرایند، یعنی افشا نکردن زیان‌های واقعی، تا زمان حضور مدیر در شرکت ادامه می‌یابد و پس از ترک شرکت توسط مدیر، حجم عظیمی از زیان‌های افشا نشده وارد بازار می‌شود و به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود. از این رو و با عنایت به نتایج به دست آمده، پیشنهادهای پژوهش به صورت ذیل ارائه می‌گردد:

(۱) به سازمان بورس اوراق بهادار به عنوان متولی بازار سرمایه پیشنهاد می‌شود با شرکت‌هایی که از سطح کیفیت افشای پایین برخوردار هستند، به نحوه مناسب عمل نماید و تنبیهات و جریمه‌هایی را بر این قبیل شرکت‌ها اعمال نماید. هم‌چنین، با تدوین رویه‌های مناسب، سطح افشای شرکت‌های بورسی را بهبود بخشد و بررسی عوامل مؤثر بر افشای اختیاری اطلاعات توسط شرکت‌ها را در زمینه کاری خود قرار بدهد و مشوق‌های را نیز برای شرکت‌های که اقدام به افشای اطلاعات اختیاری می‌نمایند، در نظر بگیرد

(۲) با توجه به نقش نظام راهبری شرکتی در تقلیل تعارضات نمایندگی، به سهامداران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود تا نسبت به استقرار سازوکارهای راهبری شرکتی در شرکت متبوع خود اهتمام لازم را مبذول نمایند تا از این طریق، بستری مناسب جهت ایجاد جریان روانی از اطلاعات در بورس اوراق بهادار تهران فراهم گردد.



## منابع و مآخذ

۱. ابارشی، احمد، و سید یعقوب، حسینی. (۱۳۹۱)، "مدل سازی معادلات ساختاری"، تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
۲. احمدپور، احمد، زارع بهنمیری، جواد. و حیدری رستمی، کرامت‌الله. (۱۳۹۳). "بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر ریسک سقوط قیمت سهام (شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)". مجله بورس اوراق بهادار، سال هفتم، شماره ۲۸، صص ۲۹-۴۵.
۳. امینی، پیمان، علیزاده، علی. و رجبی، مهناز. (۱۳۹۴). "بررسی تأثیر استقلال هیئت مدیره بر رابطه بین اجتناب مالیاتی و ریسک سقوط قیمت سهام". مجله بورس اوراق بهادار، سال هشتم، شماره ۳۰، صص ۵۳-۸۱.
۴. پورحیدری، امید، سروستانی، امیر، و هوشمند رحمت‌اله. (۱۳۹۱). "تأثیر رقابتی بودن بازار محصول بر هزینه‌های نمایندگی"، مجله دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره ۱۶، صص ۱۳-۲۸.
۵. تنانی، محسن، صدیقی، علیرضا، و امیری، عباس. (۱۳۹۴). "بررسی نقش ساز و کارهای حاکمیت شرکتی در کاهش ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله مدیریت دارایی و تأمین مالی، دوره سوم، شماره ۴، صص ۲۰-۱.
۶. چالاکی، پری، قادری، بهمن. و کفعمی، مهدی. (۱۳۹۵). "عدم تقارن اطلاعاتی و سرمایه‌گذاری: دیدگاهی مبتنی بر نظریه نمایندگی"، مجله تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال هشتم، شماره ۳۱، صص ۱۱۹-۱۰۰.
۷. حیدری، مهدی، دیدار، حمزه، و قادری، بهمن. (۱۳۹۴). "بررسی تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر معیارهای ارزیابی عملکرد: رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری"، مجله حسابداری مالی، سال هفتم، شماره ۲۷، صص ۷۷-۱۰۱.
۸. دیان‌دیلمی، زهرا، مرادزاده‌فرد، مهدی، و محمودی، سعید. (۱۳۹۱). "بررسی تأثیر سرمایه‌گذاران نهادی بر کاهش ریسک سقوط (سقوط) ارزش سهام"، مجله دانش سرمایه‌گذاری، سال اول، شماره ۲، صص ۱-۱۸.



۹. فروغی، داریوش. و ساکیانی، امین. (۱۳۹۵). "تأثیر دوگانگی وظیفه مدیرعامل بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام"، فصلنامه دانش حسابداری مالی، ۳(۲)، ۵۲-۳۱.
۱۰. فروغی، داریوش.، امیری، هادی. و میرزایی، منوچهر. (۱۳۹۰). "تأثیر شفاف نبودن اطلاعات بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله پژوهش های حسابداری مالی، سال سوم، شماره ۴. صص ۴۰-۱۵.
۱۱. قاسمی، وحید. (۱۳۹۲)، "مدل سازی معادلات ساختاری در پژوهش های اجتماعی با کاربرد Amos Graphics"، تهران، انتشارات جامعه شناسان.
۱۲. مرادی، مهدی.، باقرپوروالاشانی، محمدعلی.، و رستمی، امیر. (۱۳۹۵). "ارتباط بین گریز مالیاتی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله دانش سرمایه گذاری، سال پنجم، شماره ۱۷، صص ۱۴۶-۱۲۷.
۱۳. مهران، کاوه.، و پروائی، اکبر. (۱۳۹۳). "کیفیت افشا در شرکت های خانوادگی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره بیست و یکم، شماره ۴، صص ۵۴۰-۵۲۷.
۱۴. نیکومرام، هاشم.، رهنمای رودپشتی، فریدون.، هیتتی، فرشاد.، و یزدانی، شهره. (۱۳۹۱). "تأثیر سوگیری شناختی سرمایه گذاران بورس اوراق بهادار تهران بر ارزشیابی سهام"، مجله دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره سیزدهم، صص ۸۵-۶۱.
۱۵. ودیعی نوقایی، محمدحسین.، و رستمی، امین. (۱۳۹۳). "بررسی تأثیر نوع مالکیت نهادی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله حسابداری مالی، سال ششم، شماره ۲۳، صص ۶۶-۴۳.
16. Andreou, P.C, Antoniou, C., Horton, J., & Louca, C. (2013). "Corporate governance & firm-specific stock price crashes". Working paper, Available at: [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
17. Benmelech, E., K&cel, E., & Veronesi, P. (2010). "Stock-based compensation & CEO (dis)incentives". Quarterly Journal of Economics, 125, pp, 1769–1820.
18. Bleck A., & Liu, X. (2007). "Market transparency & the accounting regime". Journal of Accounting Research, Vol. 45, pp, 229–256.
19. Chauhan, Y., Kumar, S. & Pathak, R. (2017). "Stock liquidity and stock prices crash-risk: Evidence from India". The North American Journal of Economics & Finance, 41, pp, 70-81.
20. Chen, C. Kim, J. B. & Yao, L. (2015). "Earnings smoothing & price crash risk". Canadian Academic Accounting Association (CAAA) Annual Conference. Available at: [Www.ssrn.com](http://Www.ssrn.com).

21. Chen, J., Hong, H. & Stein, J. (2001). "Forecasting crashes: trading volume, past returns, & conditional skewness in stock prices". *Journal of Financial Economics*, 61(3), pp, 345–381.
22. Cheng, C. A. A., Khurana, K. & Zhang, E. (2014). "Cash flow opacity & stock price crash risk". Available at: [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
23. DeFond, M.L., Hung, M., Li, S., Li, Y. (2014). "Does mandatory IFRS adoption affect crash risk?" *The Accounting Review* 90, pp, 265–299.
24. Dey, A. (2008). "Corporate governance & agency conflicts". *Journal of Accounting Research*, 46(5), pp, 1143–1181.
25. Habib, A. Hasan, M. M. & Jiang, H. (2017). "Stock price crash risk: review of the empirical literature". *Accounting & Finance*, Online Version of Record published before inclusion in an issue.
26. Henry, D. (2010). "Agency costs, ownership structure & corporate governance compliance: A private contracting perspective". *Pacific-Basin Finance Journal*, 18, pp, 24-46.
27. Hong, H., & Stein, J. C. (2003). "Differences of opinion, short-sales constrain & market crashes". *The Review of Financial & Studies*, 16(2), pp, 487-525.
28. Hutton, A. P., Marcus, A. J. & Tehranian, H. (2009). "Opaque financial reports,  $r^2$ , & crash risk". *Journal of Financial Economics*, 94(1), pp, 67-86.
29. Hyung-Ha, J. (2011). "Agency costs of free cash flow & conditional conservatism", Ph.D. Dissertation, Oklahoma State University.
30. Jin, L., & Myers, C. S. (2006). "R2 around the word: new theory & new tests". *Journal of Financial Economics*, 79, pp, 257-292.
31. Kedia, S., Philippon, T. (2009). "The economics of fraudulent accounting. *Review of Financial Studies*. 22, 2169–2199.
32. Kim, J. B., Li, Y. & Zhang, L. (2011). "Corporate tax avoidance & stock price crash risk: firm-level analysis". *Journal of Financial Economics*, 100 (3), pp, 639–662.
33. Kim, J.B., Luo, L. & Xei, H. (2016). "Dividend payments & stock price crash risk", Available at: [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
34. Kim, J.B., Zhang, L. (2014). "Financial reporting opacity & expected crash risk: Evidence from implied volatility smirks". *Contemporary Accounting Research*, 31, pp, 851–875.
35. Kim, J.B., Zhang, L. (2015). "Accounting conservatism & stock price crash risk: Firm-level evidence". *Contemporary Accounting Research*, 1, pp, 412–441.
36. Kothari, S. P., Shu, S. & WYsocki, P. D. (2009). "Do managers withhold bad news?" *Journal of Accounting Research*, 47, pp, 241-276.
37. Lee, J. (2009). "Moral hazard, firms' internal governance & management earnings forecasts". Available at: [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
38. Lee, L. F. (2012). "Incentives to inflate reported cash from operations using classification & timing". *The Accounting Review*, 87(1), pp,1-33.
39. Li, W., & Cai, G. (2016). "Religion & stock price crash risk: Evidence from China". *China Journal of Accounting Research*, 9, 235–250.

40. Liao, Q. (2016). "The stock price crash risk prediction by neural network". *Accounting & Finance Research*, 5(2), 61-70.
41. McConnel, J. J. & Servaes, H. (1990). "Additional evidence on equity ownership & corporate value". *Journal of Financial Economics*, 27, pp, 595- 612.
42. McKnight, P. J., & Weir, C. (2009). "Agency costs, corporate governance mechanisms & ownership structure in large UK publicly quoted companies: a panel data analysis". *The Quarterly Review of Economics & Finance* 49(2), pp. 139–158.
43. Song, L. (2015). "Accounting disclosure, stock price synchronicity & stock crash risk an emerging-market perspective". *International Journal of Accounting & Information Management*, 23(4), pp, 349-363.
44. Wolfe, J. (2003). "The Tobin's as a company performance indicator". *Journal of Development in Business Simulation & Experimental Learning*, 30, pp, 155-160.
45. Yang, J. & Guariglia, A. (2012). "Is investment inefficiency caused by financial constraints or agency costs?" Available at: [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).

