

## بررسی نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

زهرا حسنی کلوانی<sup>۱</sup> / غلامرضا محفوظی<sup>۲</sup> / کیهان آزادی<sup>۳</sup>

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی و تبیین عوامل تأثیرگذار بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، به بررسی نقش ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۶ انجام گرفته است. در این پژوهش از اندازه شرکت، سودآوری و رشد شرکت به عنوان ویژگی‌های شرکت استفاده شده است. نتایج نشان داد که بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معنی‌دار وجود دارد. همچنین بین ویژگی‌های شرکت با افشای اطلاعات ریسک در گزارشات سالانه و بین ویژگی‌های شرکت و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معنادار وجود دارد. برای بررسی نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت بر رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری از روش رگرسیون چندگانه، روش بارون و کنی، استفاده گردید. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد اندازه شرکت و سودآوری نقش واسطه‌ای نسبی در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری دارد و متغیرهای افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه، اندازه شرکت و سودآوری می‌توانند کارایی سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی کنند. همچنین نتایج نشان می‌دهد متغیر رشد در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری نقش واسطه‌ای ندارد.

**واژگان کلیدی:** افشای اطلاعات ریسک، کارایی سرمایه‌گذاری، ویژگی‌های شرکت

**طبقه‌بندی موضوعی:** G11, G14, G32

۱. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین، ایران.

۲. استادیار، گروه اقتصاد و حسابداری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان. (نویسنده مسئول) gholamrezamahfoozi@yahoo.com

۳. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، رشت، ایران

## مقدمه

یکی از قابل‌تأمل‌ترین و چالش‌برانگیزترین مسائل عصر حاضر، بحث توسعه اقتصادی است و از عوامل موثر بر توسعه اقتصادی، سرمایه‌گذاری کارا است. به طور مفهومی، کارایی سرمایه‌گذاری زمانی حاصل می‌شود که شرکت تنها در تمام پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت سرمایه‌گذاری کند. البته این سناریو در صورتی کارساز است که بازار کامل باشد و هیچ یک از مسائل بازار ناقص از جمله گزینش نادرست و هزینه‌های نمایندگی وجود نداشته باشد (Verdi, Biddle et al., 2009). علاوه بر این، کارایی سرمایه‌گذاری یا سرمایه‌گذاری در حد بهینه مستلزم آن است که از یک سو از مصرف منابع در فعالیت‌هایی که سرمایه‌گذاری در آن بیش از حد مطلوب انجام شده است جلوگیری شود و از سوی دیگر، منابع به سمت فعالیت‌هایی که نیاز بیشتری به سرمایه‌گذاری دارد هدایت شود (مدرس و حصارزاده، ۱۳۸۷). افزایش پیچیدگی‌های کسب و کار در حوزه‌های مختلف و تعدد عوامل موثر بر عملیات، شرکت‌ها را با ریسک‌های گوناگونی مواجه ساخته و در نتیجه سرمایه‌گذاری در آن‌ها نیز دارای ریسک خواهد بود که خود، نیاز به درک موارد ریسک و عدم اطمینان دارند (Campbell et al., 2014). اما اطلاعات صورت‌های مالی سنتی حاوی اطلاعات اندکی در این رابطه بوده و در نتیجه تقاضای زیادی برای افشا ریسک ایجاد شده است (Rodríguez and Gámez, 2014). همچنین نبود افشای اطلاعات کافی مربوط به ریسک در گزارش‌های مالی، عاملی کلیدی در تهدید مربوط بودن گزارش‌های مالی است (Cobedo and Tirado, 2004).

این نیاز و کمبود از سوی مطالعات مختلف (Solomon, Cobedo and Tirado, 2004) مورد توجه قرار گرفته و بیان شده است که نیاز به ارائه اطلاعاتی در این رابطه برای کمک به هدف‌های تصمیم‌گیری وجود دارد. انجمن‌های حرفه‌ای (از قبیل هیات استانداردهای حسابداری مالی، هیات استانداردهای حسابداری آلمان، هیات استانداردهای بین‌المللی حسابداری) نیز در پاسخ به این نیاز الزاماتی را مقرر داشته‌اند. افزون بر این برخی نهادها (از قبیل انجمن حسابداران خبره کانادا و انجمن حسابداران رسمی آمریکا) و افراد نیز چارچوب‌های پیشنهادی برای افشای اختیاری ارائه نموده‌اند. در حالی که افشای ریسک مهم بوده و مورد مطالبه ذینفعان و مورد تاکید انجمن‌های حرفه‌ای و قانونگذاران است؛ اما به طور کلی مدیران با هدف کنترل انحصاری، تمایلی به ارائه گسترده اطلاعات ندارند. در این رابطه سازوکارهای مختلفی از قبیل الزامات گزارشگری (Lajili and Zéghal, 2005) و سازوکارهای راهبری بیرون و درون شرکتی (Lim et

(al., 2007 and Pateli et al., 2007) ارائه شده است. درخصوص الزامات گزارشگری ریسک‌های گوناگون، ایراداتی مطرح است؛ زیرا ریسک موضوعی ذهنی و تا حدودی غیرقابل تایید است، در نتیجه امکان اعمال نظر شخصی وجود دارد (Dobler, 2008). بر این اساس یکی از گزینه‌های مهم در ارتباط با افشای ریسک به خصوص در کشورهای دارای ضعف قانونی در حمایت از سرمایه‌گذاران، ویژگی‌های شرکتی خواهد بود. با توجه به شواهد مربوط به مفید بودن افشای ریسک، تنوع در نحوه افشای ریسک و کاستی‌های ریسک‌های افشا شده، غنای کمتر محیط افشای ایران (شعری و امیری، ۱۳۹۲ و خدای پور و محرومی، ۱۳۹۱) در مقایسه با بورس‌های بزرگ مانند آمریکا و انگلستان و تلاش کم پژوهش‌گران برای تحلیل افشای ریسک، بررسی ابعاد مختلف افشای ریسک شامل ویژگی‌های ریسک‌های افشا شده و عوامل موثر بر افشای اطلاعات ریسک در ایران از اهمیت بالایی برخوردار است. زیرا این بررسی می‌تواند اطلاعاتی در خصوص جنبه‌های ریسک‌های افشا شده در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار دهد. بررسی ادبیات پژوهش در زمینه مالی نشان می‌دهد پژوهش‌هایی تأثیر عوامل موثر بر افشای ریسک و همچنین تأثیر افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری را بررسی کرده‌اند، اما تاکنون نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت بر رابطه بین افشای اطلاعات ریسک و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، هنوز مورد آزمون قرار نگرفته است. بر این اساس، پژوهش حاضر بر آن است تا با بررسی عوامل موثر بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، به بررسی نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای ریسک در گزارش سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران پردازد و این شکاف موجود در ادبیات پژوهش مربوط را پوشش دهد. به عبارت دیگر این پژوهش در صدد یافتن پاسخ به این سوال است که آیا ویژگی‌های شرکت نقش واسطه‌ای در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد؟

این موضوع از جنبه‌های مختلفی حایز اهمیت است، اول این که افشای ریسک موضوعی نوظهور در دنیا بوده که مورد توجه نهادها و قانون‌گذاران و پژوهش‌گران است؛ ولی در ایران کمتر به بحث افشای ریسک پرداخته شده و پژوهشی علمی با روش خوانایی برای درک افشای ریسک انجام نشده است. دوم اینکه شواهد مربوط به دیگر کشورها (عمدتاً کشورهای توسعه یافته) با توجه به محیط قانونی، الزامات و ساختارهای راهبری متفاوت به گونه‌ای دقیق قابل تعمیم به ایران نمی‌باشد. سوم اینکه ویژگی‌های شرکتی و کارکردهای آن‌ها موضوعی مطرح در شرایط کنونی ایران بوده که در زمینه افشا و گزارشگری نیاز به بررسی بیشتر دارد. لذا این مطالعه به گسترش ادبیات

ریسک در این زمینه کمک می‌کند. در نهایت با توجه به اینکه تاکنون پژوهشی به بررسی نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت بر رابطه بین افشای ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نپرداخته است و ارتباط آن‌ها نامشخص می‌باشد؛ لذا پاسخ سوال پژوهش برای پژوهش‌گران، تدوین‌کنندگان الزامات گزارشگری، سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران حایز اهمیت است، زیرا همواره موضوع ناقربینگی اطلاعاتی و اطلاعات نامکمل مشکلی اساسی برای کارکرد اثربخش بازار است. ادامه مقاله شامل ارائه مبانی نظری و پیشینه پژوهش، روش پژوهش، تحلیل مدل‌های پژوهش و در نهایت نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها است.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

یکی از دلایل افزایش اهمیت افشای ریسک، اثری است که ریسک‌های مختلف شرکت‌ها بر تصمیمات سرمایه‌گذاران در ارزیابی و ارزش‌گذاری صحیح مؤسسات دارد (Foler and Jensen, 2002).

افشای موارد مرتبط با ریسک، شکاف اطلاعاتی ایجاد شده بین مدیران و سرمایه‌گذاران در رابطه با عدم اطمینان تجاری را کاهش می‌دهد. افشای ریسک می‌تواند در ارزیابی عملکرد آتی شرکت‌ها توسط سرمایه‌گذاران تأثیرگذار باشد. مدیران نیز می‌توانند از افشای ریسک منتفع گردند. آن‌ها می‌توانند وضعیت خوب مؤسسه خود را با شناسایی و افشای مناسب ریسک نشان داده و در مقابل مدیرانی که اقدام به افشای مناسب ریسک نمی‌کنند مزیت بیشتری به دست آورند. پژوهش‌هایی نیز وجود دارد که نشان می‌دهد افشای ریسک چندان کارآمد نمی‌باشد. برخی از این پژوهش‌ها بیانگر این است که افشای ریسک، اطلاعات قابل اتکایی به سرمایه‌گذاران ارائه نمی‌کند (Schrand and Elliot, 1998) و برخی دیگر معتقدند که افشای ریسک مفید نبوده و خالی از هرگونه مدیریت واقعی می‌باشد (Campbell et al., 2014).

کاشف نعیم (KashifNaem, 20014) کارآیی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها: نقش توسعه مالی در شرکت‌ها با محدودیت‌های تأمین مالی و مسائل نمایندگی در شرکت‌های غیر مالی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این یافته‌ها نشان می‌دهد که مکانیسم‌های نظارت و تأمین مالی توسعه مالی پیامدهای مثبتی بر کارآیی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارند. یافته‌های ما نسبت به مشخصات جایگزین قوی است. ییو دو (Peodo, 2019) تأثیر کیفیت گزارشگری مالی بر کارآیی

سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها نشان دهنده کاهش سرمایه‌گذاری برای شرکت‌هایی که به طور گسترده تحت تأثیر استاندارد جدید قرار دارند می‌باشد.

یانسن چن و همکاران (Yunsen Chen et al., 2018) رابطه بین نفوذ سیاسی و کارایی سرمایه‌گذاری را مورد بررسی قرار دادند نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد محل تولد و یا محل زندگی افراد سیاسی در یک منطقه می‌تواند بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌هایی که محل اصلی آن‌ها در آن منطقه است تأثیر بگذارد. همچنین متوجه شدند که چنین نفوذ سیاسی به طور قابل توجهی باعث کارآمدی کمتر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌شود و انحراف از سرمایه‌گذاری مطلوب عمدتاً ناشی از سرمایه‌گذاری بیش از حد است.

جان چن و همکاران (Jan chen et al., 2018) به بررسی تأثیر افشای اقدامات نوع دوستانه شرکت بر کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. با استفاده از داده‌های پانل از چین، رابطه مثبت بین تعامل دوستانه و کارایی سرمایه‌گذاری پیدا کردند. علاوه بر این، متوجه شدند که رابطه مثبت میان بشردوستی و کارایی سرمایه‌گذاری زمانی قوی‌تر می‌شود که شرکت در یک منطقه با محیط‌های سازمانی بهتر قرار گیرد. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که در کمک‌های بشردوستانه شرکت می‌کنند، انگیزه‌هایی برای افزایش شهرت و یا ارتقاء روابط خود با سهامداران دارند، که منجر به مشکلات نمایندگی پایین‌تر و کارایی سرمایه‌گذاری بالاتر می‌شود.

چنگ و همکاران (Cheng et al., 2013) به بررسی این موضوع پرداختند که آیا افشای ضعف با اهمیت در کنترل‌های داخلی موجب بهبود کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود؟ نتایج این تحقیق بیانگر آن بود که قبل از الزام به افشای ضعف با اهمیت در کنترل‌های داخلی، شرکت‌های دارای محدودیت (عدم محدودیت) مالی، دارای سرمایه‌گذاری کمتر از حد (بیش از حد) بوده‌اند. اما پس از الزام به افشای ضعف با اهمیت در نظام کنترل داخلی بر اساس قانون سارینز آکسلی، شاهد بهبود با اهمیت کارایی سرمایه‌گذاری در این دسته از شرکت‌ها بوده‌ایم. فصیحی و همکاران (۱۳۹۸) بررسی تأثیر افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تأثیر مثبت و معناداری دارد یعنی با افزایش افشای ریسک، کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها افزایش می‌یابد. دموری و همکاران (۱۳۹۷) سیاست‌های تأمین مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که سیاست‌های تأمین مالی بر کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر معنی‌داری دارد. علاوه بر این

سیاست‌های تأمین مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های با ارزش متفاوت، تأثیر متفاوتی دارد. نظری و دارایی (۱۳۹۶) به بررسی رابطه بین معیارهای سودآوری، بازده مورد انتظار با کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش در ارتباط با تأیید فرضیه پژوهش نشان از آن داشت که بین معیار سودآوری و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد. همچنین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که بین بازده مورد انتظار و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد و در نهایت نتایج بیانگر آن است که بین فرصت‌های رشد و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد. نمازی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی چگونگی افشای ریسک در گزارش سالانه شرکت‌ها و عوامل موثر بر آن پرداختند. نتایج نشان داد شرکت‌ها به‌طور معناداری به ارائه اطلاعات گذشته‌نگر در مقایسه با آینده‌نگر، کیفی در مقایسه با کمی و افشای منابع ریسک در مقایسه با مدیریت ریسک گرایش دارند. همچنین در بررسی عوامل موثر بر میزان افشای ریسک، نتایج بیانگر ارتباط مثبت و معنادار بین اندازه شرکت و اهرم مالی با میزان افشای ریسک و رابطه منفی و معناداری بین سطح ریسک بازار شرکت با افشای ریسک بود.

### فرضیه‌های پژوهش

در خصوص تأثیر افشا عوامل ریسک شرکت بر کارایی سرمایه‌گذاری، دو تئوری واگرایی و همگرایی مطرح است. مطابق فرضیه همگرایی، با افزایش کیفیت گزارشگری ریسک، شرکت‌ها جزئیات افشای ریسک را افزایش می‌دهند که این امر منجر به افزایش شفافیت اطلاعاتی می‌شود (Roulstone, 1999). شفافیت ریسک موجب کاهش ریسک اطلاعاتی سرمایه‌گذاران می‌شود زیرا زمانی که شرکت اطلاعات ریسک با کیفیت ارائه می‌دهند، ریسک‌گزینش نامطلوب کاهش می‌یابد (Scat, 2009). با کاهش مسئله‌گزینش نامطلوب و عدم تقارن اطلاعاتی، کارایی سرمایه‌گذاری نیز افزایش می‌یابد؛ بنابراین مطابق این فرضیه انتظار می‌رود، افزایش کیفیت افشای ریسک عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش داده که این امر با برطرف کردن مشکلات نمایندگی، منجر به افزایش کیفیت گزارشگری مالی شود، در نتیجه شفافیت اطلاعاتی نیز افزایش یافته و فرصت‌طلبی مدیران در انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری به حداقل می‌رسد و در نهایت کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد. از طرفی، مطابق فرضیه واگرایی، افراد درون سازمانی، اطلاعات بیشتری در

خصوص پروژه‌های آتی شرکت دارند. لذا انتظار می‌رود که از این مزیت اطلاعاتی استفاده کنند (Liang et al., 2010). بنابراین ممکن است مدیران شرکت‌ها که دارای اطلاعات بیشتری در خصوص شرایط عملیات واقعی هستند اطلاعات ریسکی مؤثر بر تصمیمات سرمایه‌گذاران که بر منافع شخصی مدیران نیز مؤثرند را کمتر یا بیشتر افشا کنند (Lee et al., 2018). با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه اول پژوهش به صورت زیر تدوین می‌گردد:

**فرضیه اول:** بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری

شرکت‌ها رابطه معنادار وجود دارد.

تئوری علامت دهی استدلال می‌کند که مدیران در شرکت‌های با عملکرد خوب، از افشای اختیاری ریسک برای علامت‌دهی در رابطه با رویه‌های مدیریت ریسک، و با هدف ارتقای شفافیت و جذب سرمایه‌گذاران استفاده می‌کنند. همچنین شرکت‌های دارای سودآوری بالا، منابع کافی برای سرمایه‌گذاری در سیستم مدیریت ریسک دارند که آن‌ها را در افشای ریسک توانا می‌کند (Deumes et al., 2008). در حوزه افشای ریسک پژوهش‌های مختلف اندازه شرکت را به عنوان شاخصی کلیدی برای کیفیت افشای ریسک مطرح کردند.

ابراهام و کوکس (Ebraham Cox, 2007) رابطه مثبتی بین اندازه شرکت و افشای اطلاعات ریسک یافتند. همچنین تئوری نمایندگی بیان می‌کند که افشای اطلاعات در شرکت‌های با اهرم بالا، محتوای بیشتری دارد. چرا که امکان انتقال ثروت از وام‌دهندگان به سهامداران و مدیران با افزایش اهرم افزایش می‌یابد. بنابراین می‌توان انتظار داشت با افزایش اهرم مالی کیفیت افشا بالا رود.

همچنین خوانا و همکاران (Khana et al., 2006) استدلال کردند که رشد شرکت اثر مثبتی بر سطح افشا دارد. زیرا بهبود افشا ناقرینگی اطلاعاتی را کاهش داده و در نتیجه توانایی مدیران برای کسب منابع مالی خارجی افزایش می‌یابد. بنابراین شرکت‌های با رشد بالا ممکن است محرک‌هایی برای افشای ریسک به منظور نشان دادن اثربخشی ریسک داشته باشند. با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه دوم پژوهش به صورت زیر تدوین می‌گردد:

**فرضیه دوم:** بین ویژگی‌های شرکت و افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه رابطه

معنادار وجود دارد.

بر اساس ادبیات کلاسیک مالی، در یک بازار کارا همه پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت باید تامین مالی شوند. به عبارت دیگر صرف نظر از وضعیت مالی و اقتصادی واحد تجاری،

پروژه‌های دارای چشم‌انداز روشن و مثبت توسط بازار تامین مالی می‌شوند. اما بخش عمده‌ای از ادبیات موجود نشان داده است که در عمل محدودیت‌های مالی، توانایی مدیران را برای تامین مالی پروژه‌های خوب محدود می‌سازد. یکی از مواردی که می‌توان استنباط نمود آن است که شرکت‌های مواجه با محدودیت‌های تامین مالی ممکن است به دلیل هزینه‌های زیاد تامین مالی از قبول و انجام پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت صرف نظر نمایند که این کار به کم سرمایه‌گذاری منجر می‌شود. از سوی دیگر، اگر یک شرکت تصمیم به تامین مالی بگیرد، هیچ تضمینی وجود ندارد که سرمایه‌گذاری صحیحی با آن انجام شود. مدیران ممکن است با پروژه‌های نامناسب در جهت منافع خویش و یا حتی سوء استفاده از منابع موجود اقدام به سرمایه‌گذاری ناکارا نمایند. برخی مطالعات نشان داده‌اند که اهرم مالی انگیزه‌ها برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ضعیف را رقیق می‌کند. بیشتر مطالعات موجود در این حوزه پیش‌بینی می‌کنند که انتخاب پروژه‌های ضعیف موجب بیش سرمایه‌گذاری می‌شود (Franklin et al., 2013). با توجه به منابع تأمین مالی، شرکت‌های دارای نوسانات ریسک بالا، سودآوری بالایی نیز از خود نشان می‌دهند بنابراین تصمیمات مربوط به ساختار تأمین مالی و تصمیمات سرمایه‌گذاری، نقش مؤثری در کارایی و اعتبار شرکت‌ها نزد مؤسسات تأمین سرمایه خواهد داشت. اما اهمیت شرکت‌ها از لحاظ وسعت عملکرد، سودآوری، امکانات رشد، اندازه و نوع فعالیت، تعیین کننده نیاز مالی متنوع آنان خواهد بود (نظری و همکاران، ۱۳۹۴). با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه سوم پژوهش به صورت زیر تدوین می‌گردد:

**فرضیه سوم:** بین ویژگی‌های شرکت و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه معنادار وجود

دارد.

در عمل سرمایه‌گذاران چندان به متغیر ریسک در کنار کیفیت سرمایه‌گذاری توجهی نمی‌کنند و یا به عبارتی دیگر به ریسک تحت عنوان یک معیار مهم برای سرمایه‌گذاری بها نمی‌دهند (Chong, 2009). در واقع آن چیزی که بازدهی مورد انتظار یک شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد، در حالت کلی وضعیت درون سازمانی و برون سازمانی است، به عنوان مثال ریسک تجاری و سودآوری دو عامل اساسی در برآوردهای مربوط به بازده مورد انتظار سهام محسوب می‌شوند (Ahen, et al., 2006). عوامل تأثیرگذار بر ریسک شرکت مانند رشد شرکت، اهرم مالی و اندازه شرکت عموماً جزء عوامل درونی شرکت محسوب شده و نشأت گرفته از سرمایه‌گذاری‌هایی است که در گذشته رخ داده است (Hu, et al., 2011). معیار سنجش کیفیت سرمایه‌گذاری در طول دوره مورد نظر میزان سودآوری آن بوده و بیشتر نشأت گرفته از نوسانات بازده واقعی دوره‌های



پیشین شرکت‌ها می‌باشد (Chan, et al., 2001). پس اگر سرمایه‌گذار مجموعه عوامل درون سازمانی و برون سازمانی را در ارتباط با بازدهی مد نظر قرار دهد، قطعاً به نتایج مطلوبی خواهد رسید (He, et al., 2011). عوامل تأثیرگذار بر ریسک شرکت مانند رشد شرکت، اهرم مالی و اندازه شرکت عموماً جزء عوامل درونی شرکت محسوب شده و نشأت گرفته از سرمایه‌گذاری‌هایی است که در گذشته رخ داده است (Hu, et al., 2011). با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه چهارم پژوهش به صورت زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه چهارم: ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افزایش اطلاعات ریسک در گزارش سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها نقش واسطه‌ای دارد.

### روش پژوهش

پژوهش پیش‌رو با توجه به شیوه جمع‌آوری داده‌ها توصیفی مبتنی بر تحلیل رگرسیون خطی است که در آن، از تحلیل داده‌های ترکیبی استفاده شده است. از نظر هدف، از دسته کاربردی به شمار می‌رود. از لحاظ زمان پژوهش حاضر طولی و گذشته‌نگر است. داده‌های مورد نیاز از لوح فشرده ره آورد نوین و سایت کدال جمع‌آوری شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار Eviews انجام شده است. جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ هستند. در این پژوهش، نمونه‌گیری با استفاده از روش حذفی سیستماتیک انجام شده است. لذا نمونه‌ی انتخابی شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده که شرایط زیر را دارا باشند:

۱. به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفندماه باشد.
  ۲. در طی دوره مورد بررسی (۱۳۸۷-۱۳۹۶) تغییر سال مالی نداشته باشد.
  ۳. اطلاعات مالی آن قابل دسترس باشد و شرکت دارای وقفه معاملاتی بیش از سه ماه نداشته باشد
  ۴. جزء شرکت‌های مالی (مانند بانک‌ها، مؤسسات مالی) و شرکت‌های سرمایه‌گذاری یا شرکت‌های واسطه‌گری مالی نباشد.
- پس از اعمال محدودیت‌های فوق، تعداد شرکت‌های انتخابی ۱۰۴ شرکت می‌باشد و در مجموع تعداد ۱۰۴۰ سال شرکت مورد بررسی قرار گرفته است.

### نحوه اندازه‌گیری متغیرها و مدل‌های پژوهش

در این پژوهش برای اندازه‌گیری کارایی سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته) از مدل ریچارد (2006) به شرح زیر استفاده خواهد شد:

$$INV_t = TQ_{t-1} + LEV_{t-1} + CASH_{t-1} + AGE_{t-1} + SIZE_{t-1} + RET_{t-1} + INV_{t-1} + \varepsilon_t$$

که در آن:  $INV$  = وجه نقد پرداختی برای دارایی ثابت، دارایی نامشهود و سایر دارایی‌های بلند مدت در صورت جریان نقد منهای وجوه دریافتی از فروش این دارایی‌ها و سپس تقسیم بر کل دارایی‌ها.  $TQ$  = نشان دهنده فرصت‌های سرمایه‌گذاری است و برابر است با نسبت مجموع ارزش بازار سهام و بدهی به ارزش دفتری دارایی‌ها است.  $LEV$  = نسبت بدهی‌های کل به دارایی‌های کل.  $CASH$  = وجه نقد و سرمایه‌گذاری کوتاه مدت تقسیم بر دارایی‌های کل.  $AGE$  = سن شرکت از تفاوت بین سال تاسیس و سال جاری اندازه‌گیری می‌شود.  $SIZE$  = لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها.  $RET$  = بازده سهام است.  $INV$  = کارایی سرمایه‌گذاری سال قبل.  $\varepsilon_t$  = باقیمانده رگرسیون. در این رابطه کارایی سرمایه‌گذاری عبارت است از معکوس قدرمطلق پسماندهای به دست آمده از مدل رگرسیون. در این پژوهش برای اندازه‌گیری افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه (متغیر مستقل) طبق مدل یانکینگ و همکاران (Yankin et al., 2018) از گزارش فعالیت هیئت مدیره، بخش تجزیه و تحلیل ریسک شرکت استفاده می‌شود: تعداد کلمات کلیدی در بخش عوامل ریسک تقسیم بر کل کلمات در بخش عوامل ریسک. کلمات کلیدی عبارتند از ریسک، عدم اطمینان، دادرسی، بی‌ثباتی، نامطلوب، متناقض.

در این پژوهش سه تا از ویژگی‌های شرکت شامل، اندازه شرکت، نسبت سودآوری و درصد رشد به عنوان متغیر واسطه در نظر گرفته شده است. هر یک از متغیرهای فوق به شرح زیر محاسبه می‌گردد:

اندازه شرکت ( $SIZE$ ) = اندازه شرکت برابر است با لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (Ebraham Cox., 2007).

نسبت سودآوری ( $profit$ ) = برای اندازه‌گیری سودآوری از نرخ بازده دارایی‌ها ( $ROA$ ) که از تقسیم سود خالص بر کل دارایی‌ها بدست می‌آید استفاده می‌شود (Haron et al., 2010).

نرخ رشد ( $Growth$ ) = از متغیر ارزش بازار به ارزش دفتری ( $MTB$ ) به عنوان شاخصی به عنوان انتظار برای رشد استفاده شده است (مشایخی و فرهادی، ۱۳۹۲).

برای این که متغیری به عنوان متغیر واسطه‌ای عمل کند باید دارای شرایط زیر باشد:

- بین متغیر واسطه‌ای و متغیر مستقل همبستگی معنادار باشد (مسیر a وجود داشته باشد).
- بین متغیر واسطه‌ای و متغیر برآمد (وابسته) همبستگی معنادار باشد (مسیر b وجود داشته باشد)

جدول (۱) آزمون همبستگی بین متغیرهای واسطه‌ای و متغیر مستقل

| SIZE  | ROA   | MB    | Riskdic |              |
|-------|-------|-------|---------|--------------|
|       |       |       | ۱/۰۰۰   | Riskdic      |
|       |       |       | -       | سطح معناداری |
|       |       | ۱/۰۰۰ | ۰/۰۸۷   | MB           |
|       |       |       | ۰/۰۰۴   | سطح معناداری |
|       | ۱/۰۰۰ | ۰/۲۳۰ | -۰/۰۵۷  | ROA          |
|       |       |       | ۰/۰۰۶   | سطح معناداری |
| ۱/۰۰۰ | ۰/۳۳۸ | ۰/۲۵۰ | ۰/۰۸۲   | size         |
|       |       |       | ۰/۰۰۸   | سطح معناداری |

با توجه به نتایج جدول (۱) آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای واسطه‌ای (MB, Size) و متغیر مستقل، سطح معناداری کوچکتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰) بیانگر آن است که بین متغیرهای واسطه‌ای و متغیر مستقل در سطح اطمینان ۹۵ درصد همبستگی معنادار وجود دارد. همچنین آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای واسطه‌ای (ROA) و متغیر مستقل، سطح معناداری کوچکتر از ۱۰ درصد (۰/۰۰۶) بیانگر آن است که بین متغیر واسطه‌ای و متغیر مستقل در سطح اطمینان ۹۰ درصد همبستگی معنادار وجود دارد.

جدول (۲): آزمون همبستگی بین متغیرهای واسطه‌ای و متغیر وابسته

| SIZE  | ROA   | MB    | INV   |              |
|-------|-------|-------|-------|--------------|
|       |       |       | ۱/۰۰۰ | INV          |
|       |       |       | -     | سطح معناداری |
|       |       | ۱/۰۰۰ | ۰/۱۳۶ | MB           |
|       |       |       | ۰/۰۰۰ | سطح معناداری |
|       | ۱/۰۰۰ | ۰/۲۳۰ | ۰/۲۱۷ | ROA          |
|       |       |       | ۰/۰۰۰ | سطح معناداری |
| ۱/۰۰۰ | ۰/۳۳۸ | ۰/۲۵۰ | ۰/۲۰۶ | size         |
|       |       |       | ۰/۰۰۰ | سطح معناداری |

با توجه به نتایج جدول (۲) آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای واسطه‌ای و متغیر وابسته، سطح معناداری (۰/۰۰۰) بیانگر آن است که بین متغیرهای واسطه‌ای و متغیر وابسته در سطح اطمینان ۹۵ درصد همبستگی معنادار وجود دارد.

### شیوه‌های مناسب برای آزمون متغیر واسطه‌ای

تحلیل واریانس به طور کامل فرضیه وجود یک متغیر واسطه‌ای را مورد آزمون قرار نمی‌دهد. برای آزمون اثر متغیر واسطه‌ای مجموعه‌ای از مدل‌های رگرسیون باید برآورد شوند. نخست باید چهار معادله رگرسیون زیر برآورد شود:

- رگرسیون متغیر برآمد (وابسته) روی متغیر مستقل
- رگرسیون متغیر مستقل روی متغیر واسطه‌ای
- رگرسیون متغیر برآمد روی متغیر واسطه‌ای
- رگرسیون متغیر برآمد روی متغیرهای مستقل و واسطه‌ای

در هر معادله ضرایب رگرسیون برآورد شده و مورد آزمون قرار می‌گیرد. برای برقراری اثر واسطه‌ای شرایط زیر باید وجود داشته باشد:

۱) ضریب رگرسیون در معادله اول باید معنادار باشد (همبستگی بین متغیر مستقل و واسطه‌ای باید معنادار باشد)، و ۲) ضریب رگرسیون متغیر واسطه‌ای در معادله سوم باید معنادار باشد، یعنی با کنترل متغیر مستقل بین متغیر واسطه‌ای و متغیر ملاک رابطه معنادار وجود داشته باشد. با کنترل متغیر واسطه‌ای ضریب رگرسیون متغیر وابسته روی متغیر مستقل صفر یا تضعیف شود. چنانچه ضریب رگرسیون متغیر مستقل معنادار باشد، واسطگی کامل وجود ندارد. به عبارت دیگر، در واسطگی کامل با کنترل اثر متغیر واسطه‌ای، رابطه بین متغیر مستقل و وابسته از بین می‌رود. البته با رگرسیون سلسله مراتبی نیز، اثر متغیر واسطه‌ای را می‌توان اندازه‌گیری کرد. به این صورت که متغیر واسطه‌ای قبل از متغیر مستقل وارد تحلیل می‌شود. به عبارت دیگر، با حذف اثر متغیر واسطه‌ای از متغیر مستقل، چنانچه رگرسیون متغیر وابسته روی متغیر مستقل معنادار نباشد، واسطگی کامل وجود دارد.

جهت تصریح بهتر مدل رگرسیونی پژوهش از متغیرهای انعطاف‌پذیری مالی، استقلال هیئت‌مدیره، اندازه هیئت‌مدیره و درصد مالکیت نهادی به عنوان متغیر کنترلی استفاده می‌شود. هر یک از متغیرهای فوق به شرح زیر محاسبه می‌گردد:

انعطاف پذیری مالی (FF) = وجه نقد و معادل وجه نقد تقسیم بر کل دارایی (جعفری دهکردی، ۱۳۹۵). استقلال هیات مدیره (Indep) = تعداد اعضای غیرموظف در هیات مدیره تقسیم بر کل اعضا در هیات مدیره (قائمی و شهریاری، ۱۳۸۸). اندازه هیئت مدیره (Bsize) = اندازه هیئت مدیره که از لگاریتم طبیعی تعداد اعضای هیئت مدیره بدست می آید (Mallin et al., 2014). درصد مالکیت نهادی (Inshold) = درصدی از سهام شرکت است که در اختیار بانک ها، شرکت های بیمه، شرکت های هلدینگ، نهادهای مالی، صندوق های بازنشستگی، شرکت های سرمایه گذاری می باشد (صبوحی، ۱۳۹۷).

مراحل اجرای روش رگرسیونی و مدل های تحقیق به شرح زیر است:

مرحله اول: اجرای رگرسیون بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه و کارایی

سرمایه گذاری شرکت ها

$$Invi_{it} = \beta_0 + \beta_1 Riskdisc_{it} + \beta_2 FF_{it} + \beta_3 Indep_{it} + \beta_4 Inshold_{it} + \beta_5 Inshold_{it} + \epsilon_t$$

مرحله دوم: اجرای رگرسیون بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه و ویژگی های

شرکت

$$RiskDis_{it} = \beta_0 + \beta_1 size_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 Grow_{it} + \beta_4 FF_{it} + \beta_5 Indep_{it} + \beta_6 Inshold_{it} + \beta_7 Inshold_{it} + \epsilon_t$$

مرحله سوم: اجرای رگرسیون بین ویژگی های شرکت و کارایی سرمایه گذاری

$$INV_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 MB_{it} + \beta_4 FF_{it} + \beta_5 Indep_{it} + \beta_6 Inshold_{it} + \beta_7 Inshold_{it} + \epsilon_t$$

مرحله چهارم: اجرای همزمان رگرسیون تأثیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه و

ویژگی های شرکت بر کارایی سرمایه گذاری

$$Inv_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 Riskdisc_{it} + \beta_3 FF_{it} + \beta_4 Indep_{it} + \beta_5 Inshold_{it} + \beta_6 Inshold_{it} + \epsilon_t$$

$$Inv_{it} = \beta_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 Riskdisc_{it} + \beta_3 FF_{it} + \beta_4 Indep_{it} + \beta_5 Inshold_{it} + \beta_6 Inshold_{it} + \epsilon_t$$

$$Inv_{it} = \beta_0 + \beta_1 MB_{it} + \beta_2 Riskdisc_{it} + \beta_3 FF_{it} + \beta_4 Indep_{it} + \beta_5 Inshold_{it} + \beta_6 Inshold_{it} + \epsilon_t$$

نقش واسطه‌ای (تأثیر غیرمستقیم بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش های سالانه بر

کارایی سرمایه گذاری از طریق ویژگی های شرکت) می تواند به دو صورت کامل و نسبی باشد. اگر

تأثیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش های سالانه (متغیر مستقل) بر روی کارایی

سرمایه گذاری (متغیر وابسته) در مدل چهارم کمتر از مدل اول باشد، ویژگی شرکت نقش واسطه‌ای

نسبی خواهد داشت، یعنی هر دو متغیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و ویژگی شرکت می‌توانند کارایی سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی کنند. اگر تأثیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه (متغیر مستقل) بر روی کارایی سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته) در مدل چهارم معنادار نباشد، ویژگی شرکت نقش واسطه‌ای کامل خواهد داشت، یعنی متغیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه تنها به واسطه متغیر ویژگی شرکت می‌تواند کارایی سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی کند. در غیر این صورت متغیر ویژگی شرکت نقش واسطه‌ای ندارد.

## یافته‌های پژوهش

### آمار توصیفی

جدول (۳)، بیان‌کننده آمار توصیفی مربوط به متغیرها برای دوره زمانی در نظر گرفته شده این تحقیق یعنی سال ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۶ بعد از ترمیم داده‌های پرت می‌باشد. آمار توصیفی گزارش شده نشان می‌دهد که مقادیر چولگی و کشیدگی پس از ترمیم داده‌های پرت در نزدیکی محدوده قابل قبول می‌باشد. دامنه مقادیر چولگی ۱/۰۱۷- به ۳/۹۸۰ در حالی که دامنه مقادیر کشیدگی از ۲/۰۴۵ به ۴/۸۸۳ است. نتایج آزمون نرمال بودن متغیرها (جاریو برا) حاکی از عدم نرمال بودن داده‌ها می‌باشد. تاباچناک و فیدل (Tabachnick and Fidell, 2007) بر این باورند هنگامی که اندازه نمونه بزرگ باشد، یک متغیر با چولگی و کشیدگی زیاد از نظر آماری تأثیر معنی‌دار بر نتیجه تجزیه و تحلیل نمی‌گذارد و نمونه با حجم زیاد نرمال تلقی می‌شود. علاوه بر این در رگرسیون چندگانه، مساله مهم تر توزیع نرمال باقیمانده است و عدم توزیع نرمال داده‌ها با حجم نمونه بالا کم اهمیت است (Tabachnick and Fidell, 2007).

جدول (۳) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیرها             | تعداد مشاهدات | حداقل  | حداکثر | میانگین | انحراف معیار | چولگی  | کشیدگی | آماره جارتک برا |
|---------------------|---------------|--------|--------|---------|--------------|--------|--------|-----------------|
| کارایی سرمایه‌گذاری | ۱۰۴۰          | -۰/۹۸۷ | -۰/۰۰۸ | -۰/۰۲۶  | ۰/۰۴۶        | -۱/۰۱۷ | ۳/۰۱۸  | ۱۴۳۹۰           |
| افشای اطلاعات ریسک  | ۱۰۴۰          | ۰/۰۰۰  | ۰/۱۰۲  | ۰/۰۱۶   | ۰/۰۲۰        | ۱/۴۹۹  | ۲/۶۲۱  | ۶۸۷/۳۸۹         |
| اندازه شرکت         | ۱۰۴۰          | ۹/۹۱۳  | ۱۸/۸۶۲ | ۱۳/۵۱۹  | ۱/۵۹۹        | ۰/۵۸۰  | ۳/۷۱۹  | ۸۰/۷۵۱          |
| سودآوری             | ۱۰۴۰          | -۰/۲۸۹ | ۱/۶۸۷  | ۰/۱۲۶   | ۰/۱۳۴        | ۱/۹۱۲  | ۲/۰۴۵  | ۱۳۸/۳۷          |
| رشد                 | ۱۰۴۰          | ۱/۸۸۰  | ۳/۴۳۸  | ۲/۰۵۶   | ۲/۰۹۴        | ۲/۰۰۶  | ۲/۵۱۱  | ۲۱۰/۶۵۱         |
| انعطاف‌پذیری مالی   | ۱۰۴۰          | ۰/۰۰۰۳ | ۰/۵۴۵  | ۰/۰۲۶   | ۰/۰۶۰        | ۳/۹۸۰  | ۴/۴۳۷  | ۲۲۶/۶۰۹         |
| استقلال هیئت مدیره  | ۱۰۴۰          | ۰/۰۰۰  | ۱/۲۰۰  | ۰/۶۲۸   | ۰/۱۷۴        | -۰/۴۱۷ | ۴/۸۸۳  | ۱۸۴/۰۷۶         |
| مالکیت نهادی        | ۱۰۴۰          | ۰/۰۰۰  | ۰/۸۹۰  | ۰/۳۶۲   | ۰/۳۱۸        | ۰/۵۳۰  | ۲/۲۲۴  | ۷۴/۸۴۹          |
| اندازه هیئت مدیره   | ۱۰۴۰          | ۱/۳۸۶  | ۲/۰۷۹  | ۱/۶۱۲   | ۰/۰۵۲        | ۳/۱۵۸  | ۳/۰۵۸  | ۴۶۳۴/۶          |

پارامترهای پراکندگی، به طور کلی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. از جمله مهمترین پارامترهای پراکندگی انحراف معیار است. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می‌نامند. اگر ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن است و چنانچه ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر منفی باشد، چولگی به چپ وجود خواهد داشت. میزان کشیدگی منحنی فراوانی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می‌نامند. اگر کشیدگی حدود صفر باشد، منحنی فراوانی از لحاظ کشیدگی وضعیت متعادل و نرمال خواهد داشت، اگر این مقدار مثبت باشد منحنی برجسته و اگر منفی باشد منحنی پهن می‌باشد. کشیدگی تمامی متغیرهای این مدل مثبت است. مثبت بودن ضرایب کشیدگی، حکایت از این مطلب دارد که از توزیع نرمال بلندتر بوده و داده‌ها حول میانگین متمرکز شده است.

#### انتخاب مدل مناسب در روش داده‌های با ساختار پانل

برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده‌های پانل در برآورد مدل، کارآمد خواهد بود یا نه، از آزمون چاو (F لیمر) استفاده شده است. همان طوری که ملاحظه می‌گردد، در نتایج آزمون چاو برای مدل‌هایی که حاکی از انتخاب مدل با اثرات ثابت می‌باشد، حال می‌بایست مدل اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی آزمون گردد. برای این کار از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. برای انجام آزمون هاسمن، ابتدا می‌بایست مدل تصادفی - زمانی را برآورد کنیم.

جدول (۴): نتایج آزمون‌های مختلف برای انتخاب مدل مناسب در روش داده‌های با ساختار پانل

| مدل | آزمون چاو (لیمر-F) |        | نتیجه | آزمون هاسمن     |        | نتیجه        |
|-----|--------------------|--------|-------|-----------------|--------|--------------|
|     | Chi-sq.stststic    | احتمال |       | Chi-sq.stststic | احتمال |              |
| ۱   | ۵/۱۴۹              | ۰/۰۰۰  | panel | ۵/۲۹۵           | ۰/۳۸۰  | اثرات تصادفی |
|     | Chi-sq.stststic    | احتمال |       | Chi-sq.stststic | احتمال |              |
| ۲   | ۱۴/۵۴۱             | ۰/۰۰۰  | panel | ۵۶/۵۶۸          | ۰/۰۰۰  | اثرات ثابت   |
|     | Chi-sq.stststic    | احتمال |       | Chi-sq.stststic | احتمال |              |
| ۳   | ۴/۲۶۹              | ۰/۰۰۰  | panel | ۲۳/۱۱۴          | ۰/۰۰۱  | اثرات ثابت   |
|     | Chi-sq.stststic    | احتمال |       | Chi-sq.stststic | احتمال |              |
| ۴   | ۴/۳۸۴              | ۰/۰۰۰  | panel | ۲۰/۰۳۷          | ۰/۰۰۲  | اثرات ثابت   |
|     | Chi-sq.stststic    | احتمال |       | Chi-sq.stststic | احتمال |              |
|     | ۴/۶۲۷              | ۰/۰۰۰  | panel | ۸/۹۳۸           | ۰/۱۷۷  | اثرات تصادفی |
|     | Chi-sq.stststic    | احتمال |       | Chi-sq.stststic | احتمال |              |
|     | ۵/۰۰۸              | ۰/۰۰۰  | panel | ۶/۳۳۵           | ۰/۳۸۶  | اثرات تصادفی |
|     | Chi-sq.stststic    | احتمال |       | Chi-sq.stststic | احتمال |              |

با توجه به ساختار داده‌های پانل و نتایج آزمون چاو و هاسمن در جدول (۴) برای برخی از مدل‌های رگرسیون روش اثرات ثابت و برای برخی دیگر روش اثرات تصادفی استفاده شده است.

### نتایج حاصل از رگرسیون

جدول (۵) نتایج حاصل از رگرسیون را نشان می‌دهد، مطابق مطالب پیش گفته، در این پژوهش جهت آزمون فرضیه اصلی، یعنی نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت در تأثیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، از روش رگرسیون بارون و کنی (Baron and Kenny, 1986) استفاده می‌شود. بر این اساس باید ابتدا رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها برآورد شود و سپس نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها بررسی گردد.

نتایج مدل ۱ در جدول (۵) با توجه به آماره  $t$  (۱/۹۹۰-) و سطح معناداری (۰/۰۴۸) نشان دهنده رابطه منفی و معنادار افشای اطلاعات ریسک در گزارش سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌باشد. ضریب متغیر مستقل افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه (۰/۱۸۶-) نشان می‌دهد اگر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه یک درصد افزایش یابد، کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها ۱۸ درصد کاهش خواهد یافت و منجر به پذیرش فرضیه اول این پژوهش می‌گردد. نتایج مدل ۲ در جدول (۵) با توجه به آماره  $t$  (۱۳/۴۰۸، ۲/۸۶۰، -۲/۲۰۷) و سطح معناداری (۰/۰۲۷، ۰/۰۰۴، ۰/۰۰۰) نشان دهنده رابطه معنادار متغیرهای ویژگی‌های شرکت (اندازه، رشد، سودآوری) و افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه می‌باشد و منجر به پذیرش فرضیه دوم این پژوهش می‌گردد. نتایج مدل ۳ در جدول (۵) حاکی از رابطه منفی و معنادار بین متغیر اندازه شرکت با کارایی سرمایه‌گذاری با توجه به اینکه آماره  $t$  (۳/۴۷۶-) و سطح معناداری (۰/۰۰۰) می‌باشد و رابطه مثبت و معنادار بین سودآوری و رشد با کارایی سرمایه‌گذاری با توجه به آماره  $t$  (۲/۲۶۳ و ۴/۲۱۰) و سطح معناداری (۰/۰۲۳ و ۰/۰۰۰) وجود دارد و منجر به پذیرش فرضیه سوم این پژوهش می‌گردد.



جدول (۵): نتایج حاصل از رگرسیون

| مدل | متغیر وابسته | متغیر مستقل، واسطه و کنترلی | ضریب    | آماره t | سطح معناداری |
|-----|--------------|-----------------------------|---------|---------|--------------|
| ۱   | INV          | riskdic                     | -۰/۱۸۶  | -۱/۹۹۰  | ۰/۰۴۸        |
|     |              | Ff                          | ۰/۰۶۵   | ۲/۳۱۸   | ۰/۰۲۰        |
|     |              | Indep                       | -۰/۰۱۰  | -۱/۰۴۳  | ۰/۲۹۷        |
|     |              | inshold                     | -۰/۰۰۵  | -۰/۶۰۰  | ۰/۵۴۸        |
|     |              | bsize                       | -۰/۰۲۳  | -۰/۷۶۶  | ۰/۴۴۳        |
| ۲   | riskdic      | Size                        | ۰/۰۰۴   | ۱۳/۴۰۸  | ۰/۰۰۰        |
|     |              | ROA                         | -۰/۰۰۶  | -۲/۸۶۰  | ۰/۰۰۴        |
|     |              | MB                          | -۰/۰۰۰۳ | -۲/۲۰۷  | ۰/۰۲۷        |
|     |              | Ff                          | -۰/۱۱۷  | -۰/۲۸۹  | ۰/۷۷۲        |
|     |              | Indep                       | ۱/۱۳۶   | ۸/۸۰۸   | ۰/۰۰۰        |
|     |              | inshold                     | ۰/۵۶۷   | ۳/۲۸۲   | ۰/۰۰۱        |
|     |              | bsize                       | -۰/۶۸۹  | -۱/۸۰۳  | ۰/۰۷۱        |
| ۳   | INV          | SIZE                        | -۰/۰۰۲  | -۳/۴۷۶  | ۰/۰۰۰        |
|     |              | ROA                         | ۰/۰۲۵   | ۴/۲۱۰   | ۰/۰۰۰        |
|     |              | MB                          | ۰/۰۰۱   | ۲/۲۶۳   | ۰/۰۲۳        |
|     |              | Ff                          | ۰/۰۳۵   | ۳/۲۹۴   | ۰/۰۰۱        |
|     |              | Indep                       | -۰/۰۰۶  | -۲/۹۱۴  | ۰/۰۰۳        |
|     |              | inshold                     | -۰/۰۱۰  | -۲/۳۵۳  | ۰/۰۱۸        |
|     |              | bsize                       | -۰/۰۲۰  | -۲/۱۴۴  | ۰/۰۳۲        |
| ۴   | INV          | SIZE                        | -۰/۰۰۷  | -۱/۲۳۴  | ۰/۲۱۷        |
|     |              | RISKDISC                    | -۰/۱۲۱  | -۳/۰۲۸  | ۰/۰۰۲        |
|     |              | FF                          | ۰/۰۴۰   | ۳/۳۰۴   | ۰/۰۰۱        |
|     |              | INDEP                       | -۰/۰۰۵  | -۲/۰۰۱  | ۰/۰۴۵        |
|     |              | INSHOLD                     | -۰/۰۱۰  | -۲/۶۱۱  | ۰/۰۰۹        |
|     |              | BSIZE                       | -۰/۰۲۰  | -۲/۰۵۸  | ۰/۰۳۹        |
| ۴   | INV          | ROA                         | ۰/۰۶۰   | ۴/۲۷۸   | ۰/۰۰۰        |
|     |              | RISKDISC                    | -۰/۱۵۸  | -۳/۷۱۶  | ۰/۰۴۲        |
|     |              | FF                          | ۰/۰۳۸   | ۱/۳۲۶   | ۰/۱۸۴        |
|     |              | INDEP                       | -۰/۰۱۰  | -۱/۰۸۱  | ۰/۲۷۹        |
|     |              | INSHOLD                     | -۰/۰۰۷  | -۰/۹۷۵  | ۰/۳۲۹        |
|     |              | BSIZE                       | -۰/۰۲۳  | -۰/۷۸۸  | ۰/۴۳۰        |
| ۴   | INV          | MB                          | ۰/۰۰۲   | ۳/۵۶۱   | ۰/۰۰۰        |
|     |              | RISKDISC                    | -۰/۲۰۹  | -۲/۲۴۸  | ۰/۰۲۴        |
|     |              | FF                          | ۰/۰۵۸   | ۲/۰۷۲   | ۰/۰۳۸        |
|     |              | INDEP                       | -۰/۰۱۲  | -۱/۲۴۶  | ۰/۲۱۲        |
|     |              | INSHOLD                     | -۰/۰۰۵  | -۰/۶۵۷  | ۰/۵۱۱        |
|     |              | BSIZE                       | -۰/۰۲۲  | -۰/۷۳۷  | ۰/۴۶۱        |

بر اساس روش رگرسیون بارون و کنی (1986) جهت آزمون فرضیه اصلی این پژوهش (فرضیه چهارم) (ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه با کارایی سرمایه‌گذاری نقش واسطه‌ای دارند)، شرایط زیر باید حاکم باشد:

۱) افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه (متغیر مستقل) در مدل اول باید رابطه معناداری با کارایی سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته) داشته باشد. ۲) افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه (متغیر مستقل) در مدل دوم باید رابطه معناداری با ویژگی‌های شرکت (متغیرهای واسطه‌ای) داشته باشد. ۳) ویژگی‌های شرکت (متغیرهای واسطه‌ای) در مدل سوم و چهارم باید رابطه معناداری با کارایی سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته) داشته باشند. نتایج جدول (۵) حاکی از برقراری سه شرط فوق است. نقش واسطه‌ای (تأثیر غیر مستقیم افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری از طریق ویژگی‌های شرکت) می‌تواند به دو صورت کامل یا نسبی باشد. اگر رابطه افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه (متغیر مستقل) بر کارایی سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته) در مدل چهارم نسبت به مدل اول کمتر باشد، ویژگی‌های شرکت نقش واسطه‌ای نسبی خواهند داشت. یعنی هم متغیر افشای اطلاعات ریسک و هم متغیرهای ویژگی‌های شرکت می‌توانند کارایی سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته) را پیش‌بینی کنند. اگر رابطه افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه (متغیر مستقل) بر کارایی سرمایه‌گذاری در مدل چهارم معنی‌دار نباشد، ویژگی‌های شرکت نقش واسطه‌ای کامل خواهند داشت، یعنی متغیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه تنها به واسطه ویژگی‌های شرکت می‌توانند کارایی سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی کنند. در غیر این صورت ویژگی‌های شرکت نقش واسطه‌ای ندارند. از آنجایی که نتایج در جدول (۵) نشان می‌دهد که رابطه افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری در مدل چهارم با توجه به متغیرهای واسطه‌ای اندازه شرکت و سودآوری (ضریب‌های  $-0/121$ ،  $-0/158$ ، و سطوح معناداری  $0/002$ ،  $0/04$ ) کمتر از مدل اول (ضریب  $-0/186$  و سطح معناداری  $0/04$ ) است، بنابراین اندازه شرکت و سودآوری نقش واسطه‌ای نسبی در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری دارد و متغیرهای افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه، اندازه شرکت و سودآوری می‌توانند کارایی سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی کنند. رابطه افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری در مدل چهارم با توجه به نقش واسطه‌ای رشد (ضریب  $-0/209$  و سطح معناداری  $0/02$ ) بیشتر از مدل اول (ضریب  $-0/186$  و سطح معناداری  $0/04$ ) است که نشان می‌دهد متغیر رشد در رابطه بین افشای اطلاعات

ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری نقش واسطه‌ای ندارد. ضریب تأثیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری در مدل اول ۰/۱۸۶- و در مدل چهارم با توجه به نقش واسطه‌ای اندازه شرکت ۰/۱۲۱- است. تفاوت این دو ضریب نشان‌دهنده میزان تأثیر واسطه‌ای (غیر مستقیم) افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری از طریق نقش واسطه‌ای اندازه شرکت می‌باشد. به عبارت دیگر حدود ۳۴ درصد از رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری از طریق اندازه شرکت است. و حدود ۶۶ درصد تأثیر مستقیم بر کارایی سرمایه‌گذاری دارد. ضریب تأثیر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری در مدل اول ۰/۱۸۶- و در مدل چهارم با توجه به نقش واسطه‌ای سودآوری ۰/۱۵۸- است. تفاوت این دو ضریب نشان‌دهنده میزان تأثیر واسطه‌ای (غیر مستقیم) افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری از طریق نقش واسطه‌ای سودآوری می‌باشد. به عبارت دیگر حدود ۱۵ درصد از رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری از طریق سودآوری است. و حدود ۸۵ درصد تأثیر مستقیم بر کارایی سرمایه‌گذاری دارد.

### مفروضات زیر بنایی رگرسیون

جدول (۶): مفروضات زیر بنایی رگرسیون

| مدل | آماره F |         | ضریب تعیین<br>تعدیل شده | آزمون نرمال بودن باقیمانده- جاکرک برا |         | آزمون دوربین<br>واتسون |
|-----|---------|---------|-------------------------|---------------------------------------|---------|------------------------|
|     | آماره   | احتمال  |                         | آماره                                 | احتمال  |                        |
| ۱   | آماره   | ۲/۴۹۵   | ۰/۱۰                    | آماره                                 | ۵/۹۳۳   | ۱/۵۹                   |
|     | احتمال  | (۰/۰۲۹) |                         | احتمال                                | (۰/۰۵۱) |                        |
| ۲   | آماره   | ۵۸/۱۷۶  | ۰/۷۲                    | آماره                                 | ۰/۴۰۳   | ۱/۷۸                   |
|     | احتمال  | (۰/۰۰۰) |                         | احتمال                                | (۰/۸۱۷) |                        |
| ۳   | آماره   | ۱۰/۴۶۴  | ۰/۵۰                    | آماره                                 | ۰/۳۳۸   | ۱/۵۴                   |
|     | احتمال  | (۰/۰۰۰) |                         | احتمال                                | (۰/۸۱۴) |                        |
| ۴   | آماره   | ۱۰/۴۳۱  | ۰/۴۹                    | آماره                                 | ۰/۸۰۳   | ۱/۵۵                   |
|     | احتمال  | (۰/۰۰۰) |                         | احتمال                                | (۰/۶۶۹) |                        |
|     | آماره   | ۵/۰۹۵   | ۰/۱۲                    | آماره                                 | ۰/۷۵۴   | ۱/۵۴                   |
|     | احتمال  | (۰/۰۰۰) |                         | احتمال                                | (۰/۶۸۵) |                        |
|     | آماره   | ۴/۲۰۳   | ۰/۱۲                    | آماره                                 | ۰/۴۸۱   | ۱/۵۰                   |
|     | احتمال  | (۰/۰۰۰) |                         | احتمال                                | (۰/۷۸۶) |                        |

ضریب تعیین تعدیل شده در مدل ( $R^2$ ) نشان‌دهنده میزان دقت برازش داده‌ها توسط تابع رگرسیون (نیکویی برازش) است. ضریب تعیین نشان می‌دهد که تا چه حدی معادله رگرسیونی بدست آمده، تغییر در متغیر وابسته را نشان می‌دهد. به عنوان مثال ۰/۱۰ تغییرات در کارایی سرمایه‌گذاری در مدل ۱ به علت متغیرهای افشای اطلاعات در گزارش‌های سالانه، انعطاف‌پذیری مالی، استقلال هیئت‌مدیره، مالکیت نهادی و اندازه هیئت‌مدیره است. یا مدل ۴ توان توضیح‌دهندگی تا ۰/۴۹ از تغییرات در کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را دارد. علاوه بر ضریب تعیین، از آزمون F (F-statistic) جهت تعیین معنی‌داری متغیرهای توضیحی استفاده می‌شود.

فرضیه صفر این آزمون حاکی از این است که هیچ یک از ضرایب مدل آماری معنی‌دار نیست. اگر فرضیه صفر این مدل رد نشود، یعنی این مدل ضعیف است و قادر به توصیف هر تغییر در متغیر وابسته نیست. نتایج نشان می‌دهد احتمال آماره F کوچکتر از ۵ درصد می‌باشد بنابراین فرض صفر رد می‌شود و مدل‌های آماری برآورد شده متناسب داده‌ها می‌باشند.

همچنین مقدار آماره دوربین-واتسن ما بین عدد ۱/۵ و ۲/۵ می‌باشد از این رو هم بستگی میان متغیرهای تحقیق وجود ندارد. در این پژوهش جهت بررسی نرمال بودن باقیمانده‌های ناشی از مدل رگرسیون، از آزمون جارک برا (Jarque-Bera) استفاده شده است. فرض صفر این آزمون نشان‌دهنده توزیع نرمال باقیمانده‌ها است. نتایج جدول (۶) مربوط به این آزمون با توجه به اینکه احتمال آماره آزمون جارک برا بزرگتر از ۵ درصد می‌باشد، حاکی از معنی‌داری این آزمون و پذیرفته شدن فرض صفر این آزمون است. بنابراین فرض نرمال بودن باقیمانده‌ها به عنوان یکی از مفروضات اساسی رگرسیون برای هر ۴ مدل این پژوهش برآورد شد.

## نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی نقش واسطه‌ای ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌باشد. بدین منظور چهار فرضیه تدوین و مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از فرضیه اول پژوهش نشان داد بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه منفی و معناداری وجود دارد که این نتایج مطابق با تئوری واگرایی در یافته‌های لی (Lee, 2006) و کمپل و همکاران (Campbel et al., 2014) می‌باشد که دریافتند افشا اطلاعات ریسک از طریق آشکار شدن عوامل ریسک‌های ناشناخته و رویدادهای غیرمنتظره درک ریسک سرمایه‌گذاران را کاهش داده و در نتیجه منجر به

کاهش کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود. فرضیه دوم پژوهش نشان می‌دهد بین ویژگی‌های شرکت و افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه رابطه معنادار وجود دارد. با توجه به نتایج حاصل از فرضیه دوم بین اندازه شرکت و افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه رابطه مثبت و معنادار وجود دارد و این مطابق با یافته‌های تیلور و همکاران (Telver et al., 2010) می‌باشد که استدلال کردند که شرکت‌های بزرگتر با ناقرینگی اطلاعاتی بیشتر روبرو هستند، بنابراین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه می‌تواند به عنوان راهی برای کاهش ناقرینگی ارائه شود. همچنین نتایج نشان داد بین سودآوری و افشای اطلاعات ریسک رابطه منفی و معناداری وجود دارد و این نتایج مغایر با یافته‌های هارون و همکاران (Haron t al., 2010) می‌باشد که دریافتند شرکت‌های با عملکرد خوب، کنترل‌های داخلی را داوطلبانه افشا می‌کنند و در شرکت‌های افشا کننده کنترل‌های داخلی، سطح بالایی از مدیریت ریسک برقرار است. به این ترتیب شرکت‌هایی با سودآوری بیشتر، محرک‌های بیشتری برای علامت‌دهی در خصوص کیفیت عملکرد خود و توانایی مدیریت ریسک‌ها به طور اثربخش دارند. همچنین نتایج نشان داد بین رشد شرکت و افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه رابطه منفی و معناداری وجود دارد و این نتایج مغایر با یافته‌های اوسولویا و همکاران (O'Sullivan et al., 2010) می‌باشد که دریافتند شرکت‌های با رشد بالا ممکن است محرک‌هایی برای افشای ریسک به منظور نشان دادن اثربخشی مدیریت ریسک داشته باشند. نتایج حاصل از فرضیه سوم نشان می‌دهد بین ویژگی‌های شرکت و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معناداری وجود دارد. نتایج فرضیه سوم پژوهش نشان می‌دهد بین اندازه شرکت و کارایی سرمایه‌گذاری رابطه منفی و معناداری وجود دارد و این نشان می‌دهد شرکت‌های بزرگتر دارای کارایی سرمایه‌گذاری پایین‌تری برخوردار هستند. همچنین بین سودآوری و رشد شرکت با کارایی سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، یعنی شرکت‌هایی که دارای رشد بالاتری بوده‌اند و یا شرکت‌هایی که از عملکرد مطلوب‌تری برخوردار بوده‌اند، کارایی سرمایه‌گذاری بالاتری داشته‌اند، و این مطابق با نتایج کال و همکاران (Call, 2017) و حجازی و همکاران (۱۳۹۶) می‌باشد. نتایج فرضیه چهارم پژوهش نشان می‌دهد ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها نقش واسطه‌ای دارد. این نتایج نشان داد که اندازه شرکت و سودآوری نقش واسطه‌ای نسبی در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد. به عبارت دیگر حدود ۳۴ درصد رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها از طریق

اندازه شرکت (رابطه غیر مستقیم و واسطه‌ای) و حدود ۶۶ درصد رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها مستقیم می‌باشد. همچنین حدود ۱۵ درصد رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها از طریق سودآوری (رابطه غیر مستقیم و واسطه‌ای) و حدود ۸۵ درصد رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها مستقیم می‌باشد.

با توجه به نتایج تحقیق مبنی بر اینکه افشای اختیاری و گسترده اطلاعات ریسکی، موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود؛ سازمان‌های سیاست‌گذار، اجرایی و نظارتی باید ساختاری اتخاذ کنند تا شرکت‌ها به ارائه گزارش‌های مالی واقعی، دقیق و صحیح ملزم شوند. همچنین سازمان بورس اوراق بهادار و حسابرسان در بررسی گزارش‌ها می‌توانند با هدف افزایش قابلیت مقایسه شرکت‌ها را ملزم به ارائه شکل مشابهی در خصوص افشای ریسک نمایند. با توجه به اینکه افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تأثیر معناداری دارد به تدوین‌کنندگان مقررات توصیه می‌شود در ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها به موضوع کیفیت افشای ریسک شرکت‌ها توجه کنند. علاوه بر آن وجود مکانیسم‌های نظارتی فعال در شرکت‌ها مانند هیئت مدیره و کمیته ریسک آن‌ها نیز می‌تواند در جهت کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش فرصت طلبی مدیران در جهت افزایش کارایی سرمایه‌گذاری مؤثر باشد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی نقش واسطه‌ای سایر ویژگی‌های شرکت مانند ریسک بازار شرکت، اهرم مالی و نقدینگی را در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها بررسی نمایند. همچنین تأثیر ساختار مالکیت بر افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری بررسی گردد.

## منابع و مآخذ

۱. بادآور نهندی، یونس؛ تقی زاده خانقاه، وحید (۱۳۹۷). تأثیر ارتباطات سیاسی بر سرمایه گذاری بیشتر از حد و عملکرد شرکت، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۲۵(۲)، ۱۹۸-۱۸۱.
۲. جعفری دهکردی، محمود(۱۳۹۵)" بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر رفتار خرید مصرف کنندگان و وضعیت رقابتی شرکت براساس ISO۲۶۰۰۰، مطالعات مدیریت و کارآفرینی « بهار ۱۳۹۵، سال دوم - شماره ۱ (۱۵). صفحه - از ۳۴ تا ۴۸.
۳. حجازی، رضوان، زارعی، بتول، حاتمی، فرهاد، (۱۳۹۵)، تأثیر کیفیت حسابرسی بر عدم تقارن اطلاعاتی، بررسی های حسابداری، ۳(۱۰):۱۸-۱.
۴. خدای پور، احمد، محرمی، ورامین(۱۳۹۱)". تأثیر افشای داوطلبانه بر مربوط بودن سود هر سهم". حسابداری مدیریت، ۱۴(۵):۱۲-۱.
۵. دموی، داریوش، قدک فروشان، مریم(۱۳۹۷)" سیاست های تأمین مالی و کارایی سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه راهبرد مدیریت مالی، دوره ۶، شماره ۴ - شماره پیاپی ۲۳ زمستان ۱۳۹۷، صفحه -۱۷۵۱۵۷.
۶. شعری، صابر و امیری، الهام(۱۳۹۲)". کفایت افشای معاملات با اشخاص وابسته". مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۳۷(۱۱):۵۷-۳۹.
۷. صبوحی، نسترن، محمدزاده، امیر،(۱۳۹۷)". بررسی رابطه بین عملکرد اجتماعی، ساختار مالکیت و حاکمیت شرکتی"، دانش حسابداری مالی، مقاله ۶، دوره ۵، شماره ۱ - شماره پیاپی ۱۶، بهار ۱۳۹۷، صفحه ۱۵۱-۱۲۷.
۸. فصیحی، صغری، حسینی، سیدعلی، مشایخ، شهناز(۱۳۹۸)". بررسی تأثیر افشای ریسک بر کارایی سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری سال هشتم / شماره سی و یکم / پائیز ۹۸
۹. قائمی، محمد حسین، شهریاری، مهدی،(۱۳۸۸)". حاکمیت شرکتی و عملکرد مالی شرکت ها". پیشرفت های حسابداری، دوره ۱، شماره ۱، بهار و تابستان، ۱۳۸۸، صص ۱۱۳-۱۲۸.
۱۰. مدرس، احمد و حصارزاده، رضا (۱۳۸۷)، کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری. فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال اول، شماره دوم.

۱۱. نظری، حمید، دارایی، محسن، (۱۳۹۶). "بررسی رابطه بین معیارهای سودآوری، بازده مورد انتظار با کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، دانش حسابرسی سال هفدهم زمستان ۱۳۹۶.

۱۲. نمازی، مجید، ابراهیمی، مهدی (۱۳۹۵). "بررسی چگونگی افشای ریسک در گزارش سالانه شرکت‌ها و عوامل موثر بر آن". دانش حسابداری مالی، دوره ۳، شماره ۲ تابستان ۱۳۹۵، صفحه ۱-۲۹.

13. Alivar, A. (2005). Basic Financial Statements. The Iranian of Audit Organization Publications, 76 [In Persian]
14. Baron, R.M. and Kenny, D, A.(1986). The moderator- mediator variable distinction in social psychological reserch: conceptual, strategic and statistical considerations. Journal of personality and social psychology, 51, 1173-1182.
15. Biddle, G., Hilary, G., & Verdi, R. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency? Journal of Accounting and Economics, 48 (2-3), 112–131.
16. Cabedo, J.D., and J.M. Tirado. (2004). the disclosure of risk in financial statements. Accounting Forum, 28 (2):181-200.
17. Campbell, J.L., Chen, H., Dhaliwal, D.S., Lu, M., Steele, L.B. (2014). The information content of mandatory risk factor disclosures in corporate filings. Review of Accounting Studies. 19(1), pp. 396–455
18. Kashif Naeem, Matthew C. Li (2019). Corporate investment efficiency: The role of financial development in firms with financing constraints and agency issues in OECD non-financial firms. International Review of Financial Analysis Volume 62, March 2019, Pages 53-68.
19. Chen, S., Z. Sun, S. Tang, and D. Wu. 2011b. Government intervention and investment efficiency: Evidence from China. Journal of Corporate Finance 17 (2):259-271.
20. Chan, K. C., Fung, H., & Thapa, S. (2007). China financial research: A review and synthesis. International Review of Economics and Finance, 16, 416–428.
21. Cheng, P., Man, P., & Yi, C. H. (2013). The impact of product market competition on earnings quality. Accounting & Finance, 53(1), 137-162
22. Chong, B. S. (2009). The impact of divergence in voting and cash-flow rights on the use of bank debt. Pacific-Basin Finance Journal, 18, 158–174.
23. Claessens, S., Feijen, E., Laeven, L., (2008). Political connections and preferential access to finance: The role of campaign contributions. Journal of Financial Economics, 88 (3), 554-580.
24. Dobler, M. (2008). Incentives for risk reporting \_ a discretionary disclosure and cheap talk approach. International Journal of Accounting, 43(2): 184-206.



25. Deumes, R., and R.W. Knechel. (2008). Economic incentives for voluntary reporting on internal risk management and control systems. *Auditing: a Journal of Practice & Theory*, 27 (1): 35-66.
26. Elshandidy, T., Fraser, I., Hussainey, K. (2013). Aggregated, voluntary, and mandatory risk disclosure incentives: Evidence from UK FTSE allshare companies. *International Review of Financial Analysis*, 30: 320–333.
27. Franklin J.S. and Muthsamy, K. (2013). Impact of Leverage on Firm investment Decision. *International Journal of Scientific and Engineering Research*, 2(4), 15-30.
28. Lajili, K., and D. Zéghal. (2005). A content analysis of risk management disclosures in Canadian Annual Reports. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 22 (2): 125-142.
29. Liang, W., Lin, H., & Syu, Y. (2010). Precision of investor information and financial disclosure. *International Review of Economics & Finance*, 19(4), 627–632.
30. Lim, C. Y. and Tan, P. M. (2007). Value relevance of value-at-risk disclosure. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 29(4): 353– 370.
31. Linsley, P.M., and P.J. Shrivs. (2006). Risk reporting: a study of risk disclosures in the annual reports of UK companies. *British Accounting Review*, 38 (4): 387-404.
32. Linsley, P.M., Shrivs, P.J., Crumpton, M. (2006). Risk disclosure: an exploratory study of UK and Canadian banks, *Journal of Banking Regulation*, 7 (3/4): 268-282.
33. Mallin, b.C., Farag, H. and Ow-Yonga, K (2014). Corporate social responsibility and financial performance in Islamic banks. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 103. S21–S38.
34. Morris, R. D. (1987). Signalling, Agency Theory And Accounting Policy Choice. *Accounting and Business Research*, 18(69), p.47.
35. O'Sullivan, M., Percy, M., & Stewart, J. (2008). Australian evidence on corporate governance attributes and their association with forward looking information in the annual report. *Journal of Management and Governance*, 12(1): 5–35.
36. Rodríguez Domínguez., L and Ligia Gámez, C, N. (2014). Corporate reporting on risks: Evidence from Spanish companies. *Spanish Accounting Review* 17 (2): 116–129.
37. Roulstone, D. T. (1999). Effect of SEC financial reporting release No. 48 on derivative and market risk disclosures. *Accounting Horizons*, 13(4), 343–363.
38. Solomon, J. F., Solomon, A., Norton, S. D., & Joseph, N. L. (2000). A conceptual frame-work for corporate risk disclosure emerging from the agenda for corporate governance reform. *British Accounting Review*, 32: 447–478.
39. Schrand, C., Elliot, J. (1998). Risk and financial reporting: a summary of the discussion at the 1997 AAA/FASB conference. *Acc.Horizons*, 12(3), pp.271–282

41. Tabachnick, B.G and Fidell, L.S.(2007), using multivariate statistics (5 th ed). New York: Allyn and Bacon. Taylor, G., G. Tower, G., and J. Neilson. (2010). Corporate communication of financial risk. Accounting and Finance, 50 (2): 417- 446.
42. Verdi, R. S. (2006). Financial Reporting Quality and Investment Efficiency. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=930922>.
43. Yunsen Chen, Chenyu Cui, Ting Yang, Xin Zhang,(2018),” Political favouritism and investment efficiency”, Pacific-Basin Finance Journal, doi:10.1016/j.pacfin.2018.08.012\
44. Yiwei Dou, M. H. Franco Wong ,Baohua Xin.(2019). The Effect of Financial Reporting Quality on Corporate Investment Efficiency. Management Science Vol. 65, No. 5



## Investigating the Role of Firm Characteristics in the Relationship between Disclosure of Risk Information in Annual Reports and Investment efficiency of Companies Listed in Tehran Stock Exchange

Zahra Hassani Kalvani<sup>4</sup>

Gholamreza Mahfouzi<sup>5</sup>

Kayhan Azadi<sup>6</sup>

### Abstract:

The purpose of this study was to investigate and explain the factors affecting corporate investment efficiency, to investigate the role of firm characteristics in the relationship between disclosure of risk information in annual reports and investment efficiency of listed companies. The Tehran Stock Exchange was conducted in the period of 2008-2017. In this study, company size, profitability, and company growth were used as characteristics of the company. The results showed that there is a significant relationship between disclosure of risk information in annual reports and investment efficiency. There is also a significant relationship between company characteristics with disclosure of risk information in annual reports and between company characteristics and investment efficiency. Multiple regression method, Baron and Kenny method were used to investigate the mediating role of firm characteristics on the relationship between risk information disclosure in annual reports and investment efficiency. The results of the hypotheses test showed that firm size and profitability play a partial mediator role in the relationship between disclosure of risk information in annual reports and investment efficiency and variables of disclosure of risk information in annual reports, company size and profitability Can predict the efficiency of investment. The results also show that growth variables do not have a mediating role in the relationship between disclosure of risk information in annual reports on investment efficiency.

**Keywords:** Risk Information Disclosure, Investment Efficiency, Company Characteristics

**JEL Classification:** G11, G14, G32

<sup>4</sup>- PhD student, Department of Accounting, Islamic Azad University, Qazvin Branch, Qazvin, Iran.

<sup>5</sup>- Assistant Professor, Department of Economics and Accounting, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan. (Corresponding Author) gholamrezamahfoozi@yahoo.com

<sup>6</sup>- Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Accounting and Management, Islamic Azad University, Rasht Branch, Rasht, Iran.