

## تأثیر حاکمیت شرکتی بر محیط اطلاعاتی شرکت و حساسیت سرمایه گذاری به جریان وجه نقد

محمد نوروزی<sup>۱</sup>

عباس قدرتی زوارم<sup>۲</sup>

مرضیه روزخوش<sup>۳</sup>

فاطمه باقری<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۲۴ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۱۲/۲۴

### چکیده

وجه نقد از منابع مهم و حیاتی در هر واحد انتفاعی است و ایجاد توازن بین وجوه نقد در دسترس و نیازهای نقدی، مهم ترین عامل سلامت هر واحد تجاری محسوب می شود. همچنین، نگهداری سطح بالایی از وجه نقد برای شرکت هزینه فرصت به همراه دارد. بر همین اساس، حساسیت جریان وجه نقد از اهمیت بالایی در شرکت برخوردار است. لذا بر پایه این استدلال، در این تحقیق نقش حاکمیت شرکتی بر محیط اطلاعاتی شرکت و حساسیت سرمایه گذاری به جریان وجه نقد در نمونه آماری متشکل از ۱۶۷ شرکت طی سال های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ مورد بررسی قرار گرفته است. روش تحقیق از نوع تحقیقات شبه تجربی و پس رویدادی در حوزه حسابداری است و از نظر ماهیت اجرا، از نوع کاربردی است. تجزیه و تحلیل اطلاعات بر اساس روش حداقل مربعات جزئی با استفاده از نرم افزار PLS صورت گرفته است. نتایج فرضیه اول نشان می دهد که بین حاکمیت شرکتی و محیط اطلاعاتی شرکت رابطه معناداری وجود دارد. همچنین نتیجه به دست آمده از فرضیه دوم بیانگر آن است که حاکمیت شرکتی و حساسیت سرمایه گذاری بر جریان وجه نقد تأثیر گذار است.

### واژگان کلیدی

حاکمیت شرکتی، محیط اطلاعاتی، حساسیت سرمایه گذاری به جریان وجه نقد

۱. گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و تربیت بدنی، مدرس دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس، ایران. (نویسنده مسئول: Mohammad\_n488@yahoo.com)

۲. گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه فنی و حرفه ای، شیروان، ایران. ([Abbas.ghodratizoeram@gmail.com](mailto:Abbas.ghodratizoeram@gmail.com))

۳. دانشجوی کارشناس ارشد حسابداری، دانشکده علوم انسانی، موسسه آموزش عالی اشراق، بجنورد، ایران. ([Roorkhosh93@gmail.com](mailto:Roorkhosh93@gmail.com))

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهریار، تهران، ایران. ([fatemehbagheri1396@yahoo.com](mailto:fatemehbagheri1396@yahoo.com))

## مقدمه

مشکلات مربوط به محدودیت‌های تأمین مالی شرکت که ناشی از هزینه‌های نمایندگی و مشکلات مربوط به عدم تقارن اطلاعات در هنگام تصمیم‌گیری در خصوص سرمایه‌گذاری‌ها به‌عنوان یک نقطه اصلی در تحقیقات علمی به شمار می‌رود (استین، ۲۰۰۳؛ لی و سانگ، ۲۰۱۸). باین وجود، در ادبیات حسابداری و مالی در حال حاضر شواهدی قانع‌کننده در خصوص اثرات هزینه‌های نمایندگی و مشکلات مربوط به عدم تقارن اطلاعات در ارتباط با حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد وجود ندارد (چو، ۱۹۹۸؛ گائوگین و رینینگ، ۲۰۰۱). نیاز به حاکمیت شرکتی از تضاد منافع بالقوه بین افراد حاضر در ساختار شرکت ناشی می‌شود (به‌علاج و همکاران، ۲۰۱۷). این تضاد منافع که اغلب به آن مشکل نمایندگی اطلاق می‌شود، از دو منبع اصلی ناشی می‌شود. اولاً افراد مختلف حاضر در ساختار شرکت دارای اهداف و ترجیحات متفاوتی هستند. ثانیاً اطلاعات افراد مزبور از اعمال دانش و ترجیحات دیگر افراد حاضر کامل نمی‌باشد (افسرده و نیازی، ۱۳۹۴). از منظر نمایندگی، ممکن است نگرش مدیران، مالکان و اعتباردهندگان، همسو و هم‌جهت نبوده و بین این گروه‌ها تضاد منافع وجود داشته باشد. لذا تصمیم‌های اتخاذی از سوی مدیران، لزوماً با منافع سرمایه‌گذاران و سهامداران، هم‌راستا نخواهد بود و رفع این تضاد، با توجه به عدم تقارن اطلاعاتی بین این دو گروه مشکل به نظر می‌رسد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۱۰). همچنین میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌تواند ناشی از عوامل متعددی باشد که یکی از این عوامل جریان وجه نقد شرکت و در واقع میزان منابع مالی در اختیار برای تأمین مالی پروژه‌های جدید است. اینکه تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های جدید در شرکت از چه طریقی انجام شود؛ متأثر از تصمیمات مدیریت است ولی به‌طور کلی به نظر می‌رسد که هرچه جریان وجه نقدی شرکت بالاتر باشد، میزان سرمایه‌گذاری‌های افزایش یابد (آلمیدا و همکاران، ۲۰۰۷).

اهمیت جریان‌های نقدی زمانی بیشتر می‌شود که شرکت‌ها با محدودیت‌های تأمین مالی و دسترسی به منابع مواجه هستند و ناگزیر به اتکا بر منابع مالی داخلی هستند. زمانی که یک نوسان منفی در جریان نقدی به وجود می‌آید؛ شرکت مقداری از منابع مالی خود را از دست می‌دهد و تغییراتی در رفتار سرمایه‌گذاری مدیران به وجود می‌آید. این پدیده در ادبیات مالی به حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد شناخته می‌شود (درو و همکاران، ۲۰۱۳). آنچه باید مدنظر قرار گیرد این است که توضیح این شرایط در شرکت‌های سهامی می‌تواند بر اساس تئوری نمایندگی و هزینه‌های تحمیل‌شده به مالکان این شرکت‌ها که عمدتاً ناشی از انگیزه‌های منفعت‌جویانه مدیران است؛ صورت گیرد. شواهد تجربی زیادی وجود دارد مبنی بر اینکه سطح نقدینگی شرکت‌ها و دسترسی آن‌ها به منابع مالی در تعیین سیاست‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای دارد (خان و همکاران، ۲۰۱۶؛ فرانسیس و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین این شواهد، حساسیت سرمایه‌گذاری به تغییرات جریان نقدی را ناشی از تفاوت در هزینه‌های تأمین مالی از طریق منابع خارج از شرکت می‌دانند (آرمسترانگ، ۲۰۱۲؛ لیم و همکاران، ۲۰۱۵).

گذر از عصر صنعت به عصر اطلاعات موجب برجسته شدن نقش اطلاعات در فرآیند تصمیم‌گیری شده است در چنین دورانی اطلاعات کالای باارزش تلقی شده که دسترسی به آن باعث ایجاد مزیت رقابتی می‌شود. اینکه چگونه شرکت‌ها

امکان دسترسی ذینفعان به اطلاعات را فراهم می‌سازند بستگی به محیط اطلاعاتی دارد. وجود محیط اطلاعاتی ضعیف در بازار، پیامدهای جمعی و فردی نامطلوبی نظیر مشارکت حداقلی سرمایه‌گذاران، هزینه‌های معاملاتی بالا، بازارهای رقیق و کاهش سود ناشی از معاملات را به همراه خواهد داشت (فخاری و رضائی پسته نوئی، ۱۳۹۷). گذشته از این، محیط اطلاعاتی ضعیف ممکن است باعث شود تا قیمت‌های سهام، نسبت به آنچه در صورت وجود اطلاعات کامل باید باشد، تفاوت داشته باشند. این آثار نامطلوب، به‌ویژه پیرامون دوره‌های انتشار اطلاعات یعنی زمانی که انتظار می‌رود منافع معامله گران آگاه بیشتر باشد تشدید می‌گردد به طوری که در بدترین شرایط می‌تواند به سقوط کامل بازار بیانجامد (باتاچاریا و همکاران، ۲۰۰۹؛ احمد حاجی، ۲۰۱۵). شفافیت اطلاعاتی پایین، همواره سبب مشکلات اطلاعات نامتقارن که منجر به انتخاب نامساعد، خطرات اخلاقی و تخصیص نادرست می‌گردد شده است. بهبود محیط اطلاعاتی شرکت و شفافیت اطلاعات بالا منجر به اعتماد سرمایه‌گذاران و در نتیجه افزایش نقدینگی سهام شرکت می‌گردد (سان و همکاران، ۲۰۱۴؛ هیلی و پالیپو، ۲۰۰۱). برای داشتن محیط اطلاعاتی قوی و بهبود شفافیت اطلاعات، سازوکارهای متعددی در متون حسابداری و مالی مطرح شده است که از جمله می‌توان به ارتقاء حاکمیت شرکتی اشاره نمود (وانگ و همکاران، ۲۰۱۵). نیاز به حل مسائل نمایندگی و افزایش تقارن اطلاعاتی میان مدیران و مالکان، محیطی را ایجاد می‌کند که در آن نقش سازوکارهای حاکمیت شرکتی ضروری به نظر می‌رسد و از آن به‌عنوان یک ابزار نظارتی هم‌جهت بهبود اطلاعات درباره وضعیت مالی، عملکرد مالی، انعطاف‌پذیری شرکت و بهبود محیط اطلاعاتی تعبیر می‌گردد. لذا بر پایه این استدلال، در پژوهش حاضر در صدد یافتن پاسخ به این سؤال خواهیم بود که آیا حاکمیت شرکتی به‌عنوان یک سازوکار نظارتی بر رفتار و اعمال مدیران شرکت‌ها بر محیط اطلاعاتی شرکت و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد تأثیرگذار خواهد بود یا خیر؟ در صورت مثبت بودن پاسخ فوق، نوع رابطه به چه شکل است؟

### پیشینه تجربی پژوهش

شایان‌ذکر است تاکنون در داخل کشور مطالعه‌ای در زمینه ارتباط بین حاکمیت شرکتی، محیط اطلاعاتی شرکت و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد صورت نگرفته است و این تحقیق نخستین تحقیق داخلی است که به بررسی این رابطه می‌پردازد. در ادامه پیشینه تجربی داخلی مرتبط با موضوع پژوهش ذکر می‌گردد.

فخاری و رضائی پسته نوئی (۱۳۹۷) طی پژوهشی به بررسی تأثیر کمیته حسابرسی بر محیط اطلاعاتی شرکت پرداختند. روش‌شناسی پژوهش از نوع توصیفی و از نظر ماهیت کاربردی است. نتایج آنان با استفاده از یک نمونه متشکل از ۴۱ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۴ نشان‌دهنده آن است که بین وجود کمیته حسابرسی و محیط اطلاعاتی شرکت ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. به عبارتی دیگر با استقرار کمیته حسابرسی در شرکت‌ها محیط اطلاعاتی آن‌ها شفاف‌تر شده و مقدار شاخص افزایش یافته است. صادقی و مسکنی (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی رابطه محدودیت مالی و حساسیت سرمایه‌گذاری جریان وجه نقد با استفاده از یک نمونه متشکل از ۱۳۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۶ پرداختند. روش تحقیق حاضر از نوع همبستگی و از نظر ماهیت کاربردی است. نتایج پژوهش آنان نشان می‌دهد که شرکت‌های با محدودیت مالی، نسبت به شرکت‌های بدون محدودیت

مالی از حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی بالاتری برخوردارند و در هنگام تصمیم‌گیری‌های شرکت‌ها این گزینه لحاظ گردد. ایزد و اعتمادی (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین محدودیت مالی و هزینه نمایندگی با حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به جریان وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ پرداختند. روش تحقیق از نوع توصیفی و از نظر ماهیت کاربردی است. نتایج آزمون فرضیات پژوهش نشان می‌دهد که بین شرکت‌هایی که با محدودیت مالی مواجه بودند حساسیت بالای سرمایه‌گذاری کمتر از حد نسبت به جریان وجه نقد مشاهده گردید. همچنین شرکت‌هایی که با مسئله نمایندگی مواجه هستند، حساسیت بالای سرمایه‌گذاری بیش از حد نسبت به جریان وجه نقد را نشان دادند. حاج محمدی و عبدلی (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی رابطه بین ویژگی‌های شرکتی و حساسیت سرمایه‌گذاری جریان وجه نقد با توجه به نقش تعدیلی رفتار خوش بینانه مدیریت با استفاده از یک نمونه متشکل از ۱۲۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ پرداختند. روش تحقیق حاضر از نوع همبستگی بین متغیرها است. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد در طی دوره‌های عمر شرکت تفاوت معناداری دارد و حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد در مرحله رشد بیشتر است. همچنین بین بازده سهام، فرصت‌های رشد شرکت، رشد فروش با حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد رابطه مثبت معناداری وجود داشت و بین اهرم مالی و خوش بینی مدیران با حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد رابطه منفی و معناداری وجود داشت. در نهایت رفتار خوشبینانه مدیریت می‌تواند قدرت رابطه بین ویژگی‌های شرکتی با حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد را تحت تأثیر قرار دهد. ایزد و اعتمادی (۱۳۹۶) در پژوهش خود به بررسی ارتباط بین محدودیت‌های مالی و هزینه نمایندگی با حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به جریان وجه نقد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ پرداختند. روش پژوهش حاضر از نظر ماهیت کاربردی و از نظر شیوه اجرا توصیفی، همبستگی است. نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش آنان نشان می‌دهد که بین شرکت‌هایی که با محدودیت مالی مواجه بودند، حساسیت بالای سرمایه‌گذاری کمتر از حد نسبت به جریان وجه نقد مشاهده گردید. همچنین شرکت‌هایی که با مسئله نمایندگی مواجه هستند، حساسیت بالای سرمایه‌گذاری بیش از حد نسبت به جریان وجه نقد را نشان دادند.

لی و سونگ (۲۰۱۸) طی پژوهشی به بررسی ارتباط بین حاکمیت شرکتی، محیط اطلاعاتی شرکت و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد پرداختند. روش تحقیق حاضر از نوع توصیفی و از نظر ماهیت کاربردی است. آن‌ها با استفاده از یک نمونه از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار چین طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۲ پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که سازوکارهای حاکمیت شرکتی در شرکت منجر به کاهش تضاد منافع و از سویی کاهش در عدم تقارن اطلاعاتی و شفافیت اطلاعات می‌گردد که باعث افزایش در محیط اطلاعاتی شرکت و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد می‌گردد. چن و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی عدم اطمینان سیاسی و محیط اطلاعات شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار چین پرداختند. روش پژوهش آنان از نوع همبستگی بین متغیرهای است. نتایج بدست‌آمده حاکی از آن است که شرکت‌ها با کاهش میزان اطمینان و کیفیت اطلاعات ارائه شده به سرمایه‌گذاران به عدم اطمینان سیاسی واکنش نشان می‌دهند. آکرت و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی تحت عنوان عملکرد معامله‌گران و محیط اطلاعات شرکت پرداختند.

روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی است. آنان در نتایج خود نشان دادند که معامله گرانی که برای اطلاعات رقابت می کنند که مزیت اطلاعاتی فراوانی را رقابت می کنند، بدتر از کسانی هستند که در محیطی که در آن اطلاعات به طور گسترده ای در دسترس است رقابت می کنند. لی و زایاتز (۲۰۱۷) به بررسی رابطه بین مدیریت سود و محیط اطلاعاتی پرداختند. در این پژوهش محیط اطلاعاتی به دو طبقه تقسیم شد. طبقه اول معیارهای محیط معاملاتی که شامل احتمال معامله آگاهانه، عدم نقدشوندگی آمیهود، احتمال بازده صفر و درصد قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام می باشد و طبقه دوم متغیرهای تحلیلگر که شامل خطای پیش بینی سود و پراکندگی پیش بینی سود تحلیل گران بود.

### فرضیه های پژوهش

فرضیه اول: بین حاکمیت شرکتی و محیط اطلاعاتی شرکت ارتباط معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین حاکمیت شرکتی و حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقد ارتباط معناداری وجود دارد.

### روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف، پژوهشی کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده ها از نوع تحقیقات نیمه تجربی پس رویدادی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری است، یعنی بر مبنای تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته انجام گرفته است. از نظر روش تحلیل داده ها نیز تحقیق همبستگی است، زیرا پژوهش حاضر در پی یافتن رابطه بین متغیرهای پژوهش در یک جامعه آماری است. داده های پژوهش از لوح های فشرده آرشیو آماری و تصویری سازمان بورس اوراق بهادار تهران، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار تهران، نرم افزار ره آورد نوین گردآوری گردید. در نهایت، با توجه به حجم نمونه ها، از نرم افزار ایویوز نسخه یازدهم و استاتا برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ است. نمونه انتخابی پژوهش در نگاره (۱) خلاصه شده است. پس از اعمال محدودیت های اعمال شده تعداد ۱۶۷ شرکت و ۱۳۳۶ مشاهده (سال-شرکت) به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند.

جدول (۱): پراکندگی شرکت ها بر اساس صنعت

### پراکندگی شرکت ها بر اساس نوع صنعت

۲۴٪	۴۰	۱	پتروشیمی، فرآورده های نفتی، شیمیایی، لاستیک و پلاستیک
۱۴٪	۲۳	۲	مواد و محصولات دارویی
۱۲٪	۲۰	۳	فلزات اساسی و محصولات فلزی
۱۲٪	۲۰	۴	سیمان، آهک و گچ
۱۰٪	۱۶	۵	خودرو و ساخت قطعات
۵٪	۹	۶	محصولات کانی، غیر فلزی و سایر معادن
۵٪	۸	۷	زراعت و خدمات وابسته
۴٪	۶	۸	کاشی و سرامیک
۳٪	۵	۹	مواد غذایی (شامل قند و شکر)

## پراکندگی شرکت‌ها بر اساس نوع صنعت

۱۰	ماشین‌آلات، تجهیزات و دستگاه‌های برقی	۵	۳٪
۱۱	حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات	۵	۳٪
۱۲	محصولات کاغذی	۴	۲٪
۱۳	رایانه	۲	۱٪
۱۴	سایر	۴	۲٪
جمع		۱۶۷	۱۰۰٪

## الگوی رگرسیونی و نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

## متغیر وابسته: شاخص محیط اطلاعاتی (IE)

متغیر وابسته این پژوهش محیط اطلاعاتی می‌باشد. برای اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی به پیروی از مطالعه فخاری و رضائی پسته نوئی (۱۳۹۷) از مدل بومی‌سازی شده در محیط ایران استفاده شده است. مدل ارائه شده توسط این محققان به صورت زیر است:

$$IE - Index_{i,t}$$

$$= 0.112P_1 + 0.095P_2 + 0.129P_3 + 0.107P_4 + 0.117P_5 + 0.063P_6 + 0.085P_7 + 0.113P_8 + 0.096P_9 + 0.082P_{10}$$

که در این مدل  $p1$  (دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام)؛  $p2$  (دفعات گردش سهام)؛  $p3$  (معیار عدم نقد شوندگی آمیهد)؛  $p4$  (اندازه شرکت)؛  $p5$  (فرصت‌های رشد)؛  $p6$  (نوسان پذیری بازده سهام)؛  $p7$  (خطای پیش بینی سود)؛  $p8$  (مالکیت نهادی)؛  $p9$  (تعداد سهامداران)؛  $p10$  (عمر شرکت) است.

## عوامل محیط اطلاعاتی شرکت

**الف) دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام:** مدل‌های تحلیلی نظیر کایل<sup>۱</sup> (۱۹۸۵) و گلاستن و میلگروم<sup>۲</sup> (۱۹۸۵) پیش‌بینی می‌نمایند که عدم تقارن اطلاعاتی، ریسک انتخاب مغایر تأمین‌کنندگان نقدینگی (بازار سازها) را افزایش می‌دهد که این موضوع سبب می‌شود که آن‌ها با گسترش دامنه قیمت پیشنهادی و کاهش عمق بازار و در نتیجه با کاهش نقدینگی به آن واکنش نشان دهند، به عبارت دیگر سطوح بالاتر عدم تقارن اطلاعاتی (معامله آگاهانه) با دامنه قیمت پیشنهادی بالاتر همراه خواهد بود (باتاچاریا و همکاران، ۲۰۰۹). از این رو دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام به طور گسترده در تحقیقات پیشین به عنوان **معیار معکوس محیط اطلاعاتی** بکار رفته است. (عامل اول)

$$SPREAD_{it} = \frac{1}{D_{it}} \sum_1^{D_{it}} \frac{(ASK_i - BID_i)}{(ASK_i + BID_i)/2}$$

که در این رابطه:

SPREAD<sub>it</sub>، دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی سهام شرکت  $t$  در سال  $t$ ؛

1 Kyle

2 Glosten & Milgrom

ASK<sub>i</sub>، آخرین قیمت پیشنهادی فروش روزانه سهام شرکت *i*؛  
 BID<sub>i</sub>، آخرین قیمت پیشنهادی خرید روزانه سهام شرکت *i* و  
 D<sub>it</sub>، تعداد روزهایی از سال *t* است که در آن آخرین قیمت پیشنهادی خرید و آخرین قیمت پیشنهادی فروش روزانه  
 برای سهام شرکت *i* در دسترس باشد.

**ب) دفعات گردش سهام:** شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، گردش سهام، کمتری خواهند داشت زیرا معامله  
 گران ناآگاه با علم به اینکه آن‌ها در معامله با افراد ناآگاه متحمل زیان خواهند شد با احتمال کمتری اقدام به معامله در  
 سهام این شرکت‌ها خواهند کرد (لیائو، ۲۰۰۹). از این رو تعداد دفعات گردش سهام به‌عنوان یک **معیار مستقیم محیط  
 اطلاعاتی** بکار می‌رود (ماهدا، ۲۰۰۵). معمولاً دفعات گردش سهام از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود: (عامل دوم)

$$share\ turnover_{it} = \frac{1}{D_{it}} \sum_1^{D_{it}} \frac{shares\ traded_i}{Shares\ Outstanding_i}$$

که در این رابطه:

share turnover<sub>it</sub>: دفعات گردش سهام شرکت *i* در سال *t*؛

shares traded<sub>i</sub>: تعداد سهام معامله شده روزانه شرکت *i*؛

Shares Outstanding<sub>i</sub>: تعداد کل سهام منتشره شرکت *i* و

D<sub>it</sub>: تعداد روزهایی از سال *t* است که در آن سهام شرکت *i* معامله شده باشد.

**ج) معیار عدم نقد شوندگی آمیهود:** این معیار درصد تغییرات قیمتی حاصل از هر ریال مبادله سهم را نشان می‌دهد.  
 معیار مزبور از طریق تقسیم قدر مطلق بازده روزانه قیمت سهام بر حجم معاملات به دست می‌آید. بدیهی است که هر چه  
 محیط اطلاعاتی شفاف‌تر باشد، از سطح عدم تقارن اطلاعاتی بازار کاسته شده و نقد شوندگی سهام شرکت افزایش  
 می‌یابد. بنابراین، نسبت عدم نقد شوندگی آمیهود به‌عنوان **معیار معکوس محیط اطلاعاتی** شرکت تلقی می‌گردد.  
 نحوه محاسبه آن به شرح زیر است: (عامل سوم)

$$ILLIQ_{it} = \frac{1}{D_{i,t}} \sum_1^{D_{i,t}} \frac{|R_i|}{VOL_i}$$

که در رابطه فوق:

ILLIQ<sub>it</sub>: معیار عدم نقد شوندگی شرکت *i* در سال *t*؛

|R<sub>i</sub>|: قدر مطلق بازده روزانه سهام شرکت *i*؛

VOL<sub>i</sub>: حجم ریالی معاملات روزانه شرکت *i*؛

D<sub>it</sub>: تعداد روزهایی از سال *t* است که در آن سهام شرکت *i* معامله شده باشد.

**د) اندازه شرکت:** بر مبنای مطالعات نظری واسان و بون (۲۰۱۰) و آتیگ و همکاران (۲۰۰۶)، شرکت‌های بزرگ‌تر به دلیل برخورداری از پوشش رسانه‌ای گسترده‌تر، توجه بیشتر از سوی بازار و قانون‌گذاران و پیگیری بیشتر تحلیل‌گران بازار، از محیط اطلاعاتی به مراتب شفاف‌تری برخوردار می‌باشند. از سوی دیگر، شرکت‌های کوچک به دلیل برخورداری از افراد محرم‌کتر، اطلاعات محرمانه بیشتری برای خود حفظ کرده و در نتیجه محیط اطلاعاتی نامتقارن‌تری دارند؛ بنابراین انتظار بر این است که با افزایش اندازه شرکت محیط اطلاعاتی بهبود یابد و اندازه به‌عنوان یک **معیار مستقیم محیط اطلاعاتی** بکار می‌رود. در این پژوهش به پیروی از (کای، ۲۰۰۹) از معیار مجموع دارایی‌های شرکت برای سنجش اندازه شرکت استفاده می‌گردد. (عامل چهارم)

**ه) فرصت‌های رشد شرکت:** لیاو (۲۰۰۹) معتقد است که شرکت‌های با فرصت‌های رشد مطلوب‌تر، همواره دارای مزایای رقابتی نظیر محصولات منحصربه‌فرد و یا سهم عمده در بازار محصولات خود می‌باشند، بنابراین این شرکت‌ها برای حفظ این مزایای رقابتی و همچنین به‌منظور جلوگیری از ورود رقبای جدید به این بازارها و یا جلوگیری از افزایش رقابت با رقبای موجود، تمایل چندانی به ارائه و افشای کامل اطلاعات عملیاتی حساس خود ندارند. بر این اساس انتظار می‌رود که شرکت‌های با فرصت‌های رشد بالاتر، با محیط اطلاعاتی نامتقارن‌تری مواجه باشند و فرصت‌های رشد شرکت به‌عنوان **معیار معکوس محیط اطلاعاتی** شرکت تلقی گردند. در این پژوهش به پیروی از کلارکسن و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) و کورمیر و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۹) از شاخص کیوتوین برای سنجش فرصت‌های رشد شرکت استفاده می‌گردد. (عامل پنجم)

**و) نوسان پذیری بازده سهام:** نوسان‌پذیری بازده سهام، ابزاری برای سنجش ریسک مرتبط با تغییرات آتی بازده سهام می‌باشد. به‌طوری‌که با افزایش ریسک سهام بازار سازان در معامله سهام خود با دشواری بیشتری روبه‌رو گشته، بنابراین جهت جبران هزینه نگهداری سهام، دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را افزایش می‌دهند. بر این اساس انتظار می‌رود که بین نوسان‌پذیری بازده سهام و دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام رابطه مثبت وجود داشته باشد و این عامل به‌عنوان **معیار معکوس محیط اطلاعاتی** شرکت تلقی گردد. در این پژوهش از انحراف معیار بازده روزانه سهام، برای اندازه‌گیری نوسان‌پذیری بازده سهام استفاده شده که از رابطه زیر محاسبه می‌شود: (عامل ششم)

$$Volatility_{it} = \sqrt{\frac{1}{D_{it}-1} \sum_1^{D_{it}} (R_i - \bar{R})^2}$$

که در آن:

$Volatility_{it}$  = نوسان‌پذیری بازده سهام شرکت  $i$  در سال  $t$

$R_i$  = بازده روزانه سهام شرکت  $i$  است که اگر  $P_t$  قیمت پایانی روز  $t$  ام باشد برای محاسبه آن داریم:

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

$D_{it}$  = تعداد روزهایی از سال  $t$  است که برای آن بازده روزانه سهام شرکت  $i$  محاسبه شده است.



**ز) خطای پیش‌بینی سود:** انتشار به موقع پیش‌بینی سود، تکرار و دقت آن، به‌طور مستقیم به بهبود محیط اطلاعاتی از نظر کمیت اطلاعاتی منجر می‌شود (هانگ و همکاران، ۲۰۱۴). با افزایش شفافیت، دقت پیش‌بینی در سود افزایش و خطای پیش‌بینی‌ها کاهش می‌یابد. در واقع، در شرکت‌های با سطح ضعیف‌تری از محیط اطلاعاتی خطای پیش‌بینی سود بالاتر و در نتیجه، عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری انتظار می‌رود و این عامل به‌عنوان **معیار معکوس محیط اطلاعاتی** شرکت تلقی می‌گردد. (کریشناسوامی و سوبرامانایم<sup>۶</sup>، ۱۹۹۹) (عامل هفتم)

$$FE = \frac{|ACT_t - EST_t|}{|ACT_t|}$$

که در آن:

FE، بیانگر خطای پیش‌بینی‌ها.

ACT<sub>t</sub>، سود هر سهم واقعی گزارش‌شده در دوره t.

و EST<sub>t</sub>، بیانگر میانگین پیش‌بینی‌های سود مدیران در دوره t می‌باشد.

**ح) مالکیت نهادی:** از آنجا که هزینه نهایی جمع‌آوری اطلاعات برای سرمایه‌گذاران نهادی در مقایسه با سایر سرمایه‌گذاران پایین‌تر است، از این رو این گروه از مالکین از مزیت اطلاعاتی بیشتری برخوردار بوده و به اطلاعات محرمانه بیشتری نیز دسترسی دارند؛ بنابراین انتظار می‌رود که با افزایش نسبت مالکیت نهادی شرکت‌ها، سطح عدم تقارن اطلاعاتی افزایش و محیط اطلاعاتی تضعیف شود و این عامل به‌عنوان **معیار معکوس محیط اطلاعاتی** شرکت تلقی گردد. در این پژوهش، برای محاسبه میزان مالکیت نهادی مجموع سهام تحت تملک بانک‌ها و بیمه‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های تأمین سرمایه و صندوق‌های سرمایه‌گذاری و سازمان‌ها و نهادهای دولتی، بر کل تعداد سهام منتشره شرکت تقسیم می‌گردد. (عامل هشتم)

**ط) تعداد سهامداران شرکت:**<sup>۷</sup> آلن<sup>۸</sup> (۱۹۹۳) بازار سهام را به‌عنوان مکانی تعریف می‌کند که در آن اطلاعات همه سهامداران یکجا جمع می‌شود، برخی سهامداران اطلاعات را با صرف هزینه و گروهی دیگر به‌صورت مجانی کسب می‌کنند؛ بنابراین هر چه اندازه سهامداران یک شرکت بیشتر باشد میزان اطلاعات موجود در بازار نیز افزایش یافته و در نتیجه محیط اطلاعاتی شرکت قوی‌تر می‌شود و به‌عنوان یک **معیار مستقیم محیط اطلاعاتی** بکار می‌رود. (کای و همکاران، ۲۰۰۹). (عامل نهم)

**ی) عمر شرکت:** برخی محققین متغیر عمر شرکت را به‌عنوان یکی از شاخص‌های محیط اطلاعاتی نام برده‌اند (مانند لیری و روبرتس<sup>۹</sup> ۲۰۰۷ و کراسکر<sup>۱۰</sup> ۱۹۸۶). متغیر عمر شرکت معادل زمان پذیرش در بورس تعریف می‌گردد. بدیهی است هر چه شرکت بزرگ‌تر باشد یا تعداد سال‌های بیشتری در بازار سرمایه حضور داشته باشد، اطلاعات بیش‌تری در مورد آن وجود دارد و برای فعالان بازار در دسترس است. بنابراین این متغیر به‌عنوان یک **معیار مستقیم محیط**

6 Krishnaswami & Subrahmanyam  
7 Number of Shareholders  
8 Allen  
9 Leary & Roberts  
10 Krasker

**اطلاعاتی** بکار می‌رود. فرض بر این است که عدم تقارن اطلاعاتی کمتری در مورد شرکت‌های با عمر بیش‌تر وجود دارد. انتظار می‌رود که یک شرکت با سابقه بیشتر در جمع‌آوری، پردازش و گزارش اطلاعات، به‌موقع‌تر عمل کند و اطلاعات را با کیفیت و شفافیت بیشتری افشا کند. (عامل دهم)

از آنجاکه به‌کارگیری هر یک از عامل‌های مزبور به‌تنهایی، ممکن است باعث بروز اخلاص در اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی شرکت شود، از این‌رو در پژوهش حاضر برای سنجش محیط اطلاعاتی شرکت، از یک شاخص ترکیبی موزون برای هر شرکت استفاده می‌گردد. بدین ترتیب که سنجش‌های محیط اطلاعاتی شرکت در اختیار خبرگان قرار گرفته تا با توجه به عوامل و شرایط تأثیرگذار بر شرکت‌ها به هر کدام از آنان وزنی اختصاص داده شود، سپس شاخص محیط اطلاعاتی (IE) برای هر شرکت طبق مدل ارائه‌شده محاسبه می‌شود. استفاده از این شاخص جامع، چولگی ناشی از به‌کارگیری منفرد هر یک از معیارهای محیط اطلاعاتی را کاهش داده و معیار دقیق‌تری را برای آزمون فراهم می‌کند.

## ۲- حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد

دومین متغیر وابسته در پژوهش حاضر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد است که مطابق با مدل فزایی و همکاران (۱۹۸۸) که مطابق با پژوهش سدیدی و محمدی سانیانی (۱۳۹۲) از مدل زیر استفاده می‌گردد:

$$\frac{capecx_{i,t}}{TAssets_{i,t-1}} = \beta_1 Q\ tobin + \beta_2 \frac{CF_{i,t}}{TAssets_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن؛  $capecx$  معرف سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت است که از طریق تغییرات مبلغ ناخالص دارایی‌های ثابت نسبت به سال قبل محاسبه می‌شود  
 $TAssets$  ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت.

$Q\ tobin$  به‌عنوان متغیر کنترلی فرصت رشد و سرمایه‌گذاری یک شرکت است که از طریق نسبت مجموع ارزش دفتری بدهی‌ها و ارزش بازار سرمایه به ارزش دفتری دارایی‌های شرکت، محاسبه می‌شود.  
CF: جریان نقد عملیاتی شرکت است.

در مدل فوق، ضریب جریان نقدی به‌عنوان حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی تلقی شده است.

## متغیر مستقل: حاکمیت شرکتی

به پیروی از پژوهش حیدری و همکاران (۱۳۹۵) برای اندازه‌گیری سازوکارهای حاکمیت شرکتی از معیارهای زیر استفاده شده است:

سهامداران نهادی: سهامداران نهادی در ادبیات مالی به‌عنوان سازوکاری مهم محسوب می‌شود که می‌تواند مسائل نمایندگی را تحت کنترل قرار داده و حمایت از منافع سهامداران را بهبود بخشد. این دسته از سهامداران، انگیزه و توانایی بیشتری برای دریافت اطلاعات به‌موقع و نیز ارزیابی افشای اطلاعات مالی شرکت دارند. از این‌رو، می‌توانند نظارت بهتری بر مدیریت شرکت اعمال نمایند (شلیفر و ویشنی، ۱۹۹۷). در این پژوهش برای سنجش میزان مالکیت سهامداران نهادی مجموع سهام تحت تملک بانک‌ها و بیمه‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های

تامین سرمایه و صندوق‌های سرمایه‌گذاری و سازمان‌ها و نهادهای دولتی، بر کل تعداد سهام منتشره شرکت تقسیم می‌گردد.

نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره: مدیران غیرموظف نسبت به مدیران موظف هیئت مدیره از نظر نظارت بر مدیریت شرکت در جایگاه بهتری قرار دارند، زیرا آن‌ها از کارکنان شرکت نبوده و در نتیجه از انگیزه بیشتری برای نظارت بر رفتار مدیران برخوردارند (فاما و جنسن، ۱۹۸۳؛ حیدری و همکاران، ۱۳۹۵). در پژوهش حاضر برای اندازه‌گیری این متغیر، از نسبت اعضای غیرموظف هیئت مدیره به تعداد کل اعضای هیئت مدیره شرکت استفاده شده است.

اندازه هیئت مدیره: اندازه هیئت مدیره که به‌عنوان یکی از مولفه‌های با اهمیت حاکمیت شرکتی محسوب می‌شود، عبارت از تعداد مدیران (اعم از موظف یا غیرموظف) شرکت است. بیشتر بودن تعداد اعضا، تعادل بیشتر، سرعت بخشیدن به تصمیم‌گیری‌های موثرتر و افزایش هماهنگی بین سهامداران شرکت را به دنبال دارد. همچنین، هیئت مدیره بزرگ‌تر با افزایش امکان پردازش بیشتر اطلاعات، کیفیت اطلاعات ارائه شده توسط مدیریت را افزایش می‌دهد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۵). از این‌رو، نقشی حیاتی در اتخاذ تصمیمات راهبردی شرکت‌ها دارد.

**متغیرهای کنترلی:** با توجه به پژوهش لی و همکاران (۲۰۱۸) متغیرهای کنترلی در پژوهش حاضر عبارت است از: اندازه شرکت: از طریق لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت برآورد خواهد شد. نرخ بازده حقوق صاحبان سهام: از حاصل نسبت سود خالص به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام برآورد خواهد شد. اهرم مالی: با استفاده از حاصل نسبت کل بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌های شرکت به دست می‌آید.

### مدل تحقیق

در این تحقیق از آمار توصیفی شامل جداول و نمودارها، شاخص‌های گرایش مرکزی، پراکندگی، توزیعی جهت توصیف نمونه موردبررسی و از روش رگرسیون مبتنی بر داده‌های ترکیبی جهت تحلیل داده‌های مرتبط به جنبه‌های تحقیق استفاده می‌شود. برای استخراج داده‌ها از نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۶ و برای انجام آزمون‌های آماری از نرم‌افزار Eviews نسخه دهم استفاده می‌شود. روش‌گاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

برای سنجش فرضیات پژوهش از مدل رگرسیونی زیر استفاده خواهد شد:

مدل (۱):

$$IE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CG_{i,t} + \beta_2 ROE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل (۲):

$$SICF_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CG_{i,t} + \beta_2 ROE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

$IE_{i,t}$ : شاخص محیط اطلاعاتی شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$CG_{i,t}$ : حاکمیت شرکتی شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$SICF_{i,t}$ : حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$ROE_{i,t}$ : نرخ بازده حقوق صاحبان سهام شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$LEV_{i,t}$ : اهرم مالی شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$SIZE_{i,t}$ : اندازه شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

### تحلیل عاملی

در انجام تحلیل عاملی، ابتدا باید از این مسأله اطمینان حاصل شود که آیا می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرار داد یا نه؟ بنابراین در ابتدا به بررسی مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی می‌پردازیم. روش‌های مختلفی برای این کار وجود دارد که از جمله آنها می‌توان به محاسبه مقدار  $KMO$  اشاره کرد که مقدار آن همواره بین ۰ تا ۱ در نوسان است. در صورتی که مقدار  $KMO$  کمتر از ۰/۵۰ باشد، داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب نخواهد بود و اگر مقدار آن بین ۰/۵۰ تا ۰/۶۹ باشد، می‌توان با احتیاط بیشتر به تحلیل عاملی پرداخت، ولی در صورتی که مقدار آن بزرگتر از ۰/۷ باشد، همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب خواهد بود.

از سوی دیگر برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها مبنی بر اینکه ماتریس همبستگی‌هایی که پایه تحلیل قرار می‌گیرد، در جامعه برابر با صفر نیست، از آزمون بارتلت استفاده شده است؛ به عبارت دیگر با استفاده از آزمون بارتلت می‌توان از کفایت نمونه‌گیری اطمینان حاصل کرد. نتایج حاصل که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است، نشانگر مناسب بودن همبستگی‌های موجود بین داده‌ها برای تحلیل عاملی و کفایت نمونه‌گیری است، از این رو می‌توان به تحلیل عاملی، اقدام کرد.

### جدول (۲) - آزمون $KMO$ و بارتلت

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.860
Approx. Chi-Square	4661.934
Bartlett's Test of Sphericity	df
	69
	Sig.
	.000

با توجه به عدد  $KMO$  (بزرگتر از ۰/۷) و عدد معناداری آزمون بارتلت ( $sig < ۰.۰۵$ ) می‌توان گفت که داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی مناسب است و از شرایط مورد نیاز برخوردار است.

### جدول (۳) - اشتراکات اولیه

	Initial	Extraction
IE	1.000	.787
SICF	1.000	.787
INOWN	1.000	.739
BOARDSIZE	1.000	.817
NON-BOARD	1.000	.794
SIZE	1.000	.659
LEV	1.000	.766
ROE	1.000	.812

Extraction Method: Principal Component Analysis.

این جدول دارای دو ستون Initial و Extraction می باشد که نشان دهنده اشتراک یک متغیر (گویه) برابر با مربع همبستگی چندگانه ( $R^2$ ) با عامل ها است. ستون اول اشتراکات اولیه، اشتراک ها را قبل از استخراج عوامل (عامل ها) بیان می کند و تمامی اشتراک های اولیه برابر یک است و هر چه مقادیر اشتراک استخراجی بزرگتر باشد (یعنی بزرگتر از ۰.۵) عامل های مورد نظر را بهتر توصیف (نمایش) می دهند؛ بنابراین جدول بالا نشان دهنده مناسب بودن تمامی سؤالات در فرآیند تحلیل عاملی می باشد به علت اینکه عدد اشتراکات سؤالات از ۰/۵ بیشتر است.

### آمار توصیفی متغیرهای تحقیق:

تعداد شرکت های نمونه شامل ۱۶۷ شرکت طی بازه زمانی ۸ ساله ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹ می باشد که مجموعاً ۱۳۳۶ مشاهده (سال-شرکت) را تشکیل می دهد.

مقدار میانگین برای متغیر محیط اطلاعاتی شرکت برابر با ۰/۵۳۹ است که نشان می دهد بیشتر داده ها حول این نقطه تمرکز یافته اند. همچنین میانگین متغیر اهرم مالی که با استفاده از نسبت بدهی های بلندمدت به کل دارایی ها مورد محاسبه قرار گرفته است نشان دهنده آن است که حدود ۶۸ درصد از شرکت ها به طور متوسط از بدهی های بلندمدت کمی نسبت به دارایی ها برخوردارند. میانه یکی دیگر از شاخص های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می دهد. همان طور که نتایج نشان می دهد میانه حاکمیت شرکتی برابر با ۰/۵۱۸ است که بیانگر این است که نیمی از داده ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. انحراف معیار یکی از مهم ترین پارامترهای پراکندگی است و معیاری برای میزان پراکندگی مشاهدات از میانگین است؛ مقدار این پارامتر برای متغیر انحراف معیار حساسیت سرمایه گذاری به جریان وجه نقد شرکت برابر با ۰/۰۶۱ است.

### جدول (۴) - آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

نوع متغیر	متغیر وابسته	متغیر مستقل	متغیرهای کنترلی تحقیق
نام متغیر	محیط اطلاعاتی شرکت	جریان وجه نقد	اندازه شرکت اهرم مالی نرخ بازده حقوق صاحبان سهام
نماد متغیر	IE	SICF	SIZE LEV ROE
میانگین	۰/۵۳۹	۰/۰۴۸	۱۳/۸۶۴۹ ۰/۶۸۹۱ ۰/۳۲۰۷
		CG	۰/۶۹۶

۱۳/۷۵۱۴۳	۰/۶۱۱۹	۰/۲۱۸۱	۰/۵۱۸	۰/۰۳۶	۰/۵۴۷	میانه
۱۷/۷۰۹۰۰	۰/۹۷۵۹	۰/۹۷۶۳	۰/۹۹۱	۰/۰۹۲	۰/۷۴۴	بیشینه
۱۰/۹۵۲۱۲	۰/۴۲۲۶	۰/۱۵۵۷	۰/۲۸۳	-۰/۰۷۷	۰/۳۴۳	کمینه
۱/۲۷۰۹۶	۰/۱۸۱۲	۰/۶۹۷۴	۰/۹۱۴	۰/۰۶۱	۰/۶۱۸	انحراف معیار

### برازش مدل‌های اندازه‌گیری

#### پایایی

به منظور بررسی پایایی مدل اندازه‌گیری تحقیق، به بررسی ضرایب بارهای عاملی، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی<sup>۱۱</sup> می‌پردازیم.

#### سنجش بارهای عاملی

جدول (۵): ضرایب بارهای عاملی

عامل	شاخص	بار عاملی
حاکمیت شرکتی	CG1	0.856
	CG2	0.888
	CG3	0.867
محیط اطلاعاتی شرکت	IE1	0.891
	IE2	0.839
	IE3	0.933
	IE4	0.955
	IE5	0.816
	IE6	0.844
	IE7	0.912
	IE8	0.905
	IE9	0.911
	IE10	0.840

مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی، ۰/۴ می‌باشد. در جدول فوق تمامی اعداد ضرایب بارهای عاملی سؤالات از ۰/۴ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این معیار دارد.

#### آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی

مطابق با الگوریتم تحلیل داده‌ها در PLS، بعد از سنجش بارهای عاملی سؤالات، نوبت به محاسبه و گزارش ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی می‌رسد، که نتایج آن در جدول زیر آمده است.

## جدول (۶). نتایج معیار آلفای کروناخ و پایایی ترکیبی متغیرهای پنهان تحقیق

متغیرهای مکنون	علامت اختصاری	ضریب آلفای کروناخ (Alpha>0.7)	ضریب پایایی ترکیبی (CR>0.7)
حاکمیت شرکتی	CG	0.920	0.944
محیط اطلاعاتی شرکت	IE	0.742	0.762

با توجه به اینکه مقدار مناسب برای آلفای کروناخ و پایایی ترکیبی ۰/۷ است و مطابق با یافته‌های جدول فوق این معیارها در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ نموده‌اند، می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی پژوهش را تأیید نمود.

روایی همگرا<sup>۱۲</sup>

معیار دوم از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، روایی همگرا است که به بررسی میزان همبستگی هر سازه با سؤالات (شاخص‌ها) خود می‌پردازد.

## جدول (۷). نتایج روایی همگرا متغیرهای پنهان تحقیق

متغیرهای مکنون	علامت اختصاری	میانگین واریانس استخراجی (AVE>0.5)
حاکمیت شرکتی	CG	0.808
محیط اطلاعاتی شرکت	IE	0.895

با توجه به اینکه مقدار مناسب برای AVE<sup>۱۳</sup>، ۰/۵ است و مطابق با یافته‌های جدول فوق این معیار در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ نموده‌اند، در نتیجه مناسب بودن روایی همگرای پژوهش تأیید می‌شود.

## برازش مدل ساختاری

معیار R Squares یا R<sup>2</sup>

دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در یک پژوهش ضرایب R<sup>2</sup> مربوط به متغیر پنهان درون‌زای (وابسته) مدل است. R<sup>2</sup> معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و سه مقدار ۰.۱۹، ۰.۳۳ و ۰.۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R<sup>2</sup> در نظر گرفته می‌شود. مطابق با شکل ۴-۱، مقدار R<sup>2</sup> برای سازه‌های درون‌زای پژوهش محاسبه شده است که با توجه به سه مقدار ملاک، می‌توان مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید ساخت.

12 Convergent Validity

13 Average Variance Extracted

جدول (۸). نتایج معیار  $R^2$  برای سازه درون‌زا

متغیر مکنون	علامت اختصاری	$R^2$
حاکمیت شرکتی	CG	0.377
محیط اطلاعاتی شرکت	IE	0.426

## برازش مدل کلی

معیار  $GOF^{14}$ 

برای بررسی برازش مدل کلی از معیار  $GOF$  استفاده می‌شود که سه مقدار ۰.۰۱، ۰.۲۵ و ۰.۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای  $GOF$  معرفی شده است. این معیار از طریق فرمول زیر محاسبه می‌گردد:

$$GOF = \sqrt{\overline{communalities} \times R^2}$$

$\overline{Communalities}$  از میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای پنهان پژوهش به دست می‌آید.

جدول (۹). میزان  $R^2$  و  $Community$  متغیرهای تحقیق

متغیرهای مکنون	علامت اختصاری	$Community$	$R^2$
حاکمیت شرکتی	CG	0.770	0.000
محیط اطلاعاتی شرکت	IE	0.808	0.000

## جدول (۱۰). نتایج برازش مدل کلی

$GOF$	$\overline{R^2}$	$\overline{Community}$
0.437	0.235	0.813

با توجه به مقدار بدست آمده برای  $GOF$  به میزان ۰.۴۳۷، برازش بسیار مناسب مدل کلی تأیید می‌شود.

## جدول (۱۱). نتایج رابطه مستقیم و ضرایب معناداری فرضیات مدل پژوهش

فرضیه	روابط علی بین متغیرهای پژوهش	علامت اختصاری	ضریب مسیر ( $\beta$ )	آماره تی (T-Value)	نتیجه آزمون
اول	حاکمیت شرکتی → محیط اطلاعاتی شرکت	CG --- IE	0.207	3.540	تایید فرضیه اول
دوم	حاکمیت شرکتی → حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد	CG --- SICF	0.259	4.153	تایید فرضیه دوم



با توجه به جدول فوق می‌توان گفت ضریب استاندارد شده (ضریب مسیر) بین دو متغیر (حاکمیت شرکتی و محیط اطلاعاتی شرکت)  $\beta=0.207$  می‌باشد؛ و ضریب معناداری (آماره  $t$ ) بین این دو متغیر نیز  $t=3.540$  بوده (بیشتر از قدر مطلق  $1.96$ ) که نشان می‌دهد این رابطه معنادار است؛ بنابراین فرضیه  $H_0$  رد و فرضیه  $H_1$  تأیید می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت بین حاکمیت شرکتی و محیط اطلاعاتی شرکت رابطه معنی‌داری وجود دارد و لذا این فرضیه اول تأیید خواهد شد.

با توجه به جدول فوق می‌توان گفت ضریب استاندارد شده (ضریب مسیر) بین (حاکمیت شرکتی و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد)  $\beta=0.259$  می‌باشد؛ و ضریب معناداری (آماره  $t$ ) بین این دو متغیر نیز  $t=4.153$  بوده (بیشتر از قدر مطلق  $1.96$ ) که نشان می‌دهد این رابطه معنادار است؛ بنابراین فرضیه  $H_0$  رد و فرضیه  $H_1$  تأیید می‌شود. لذا این فرضیه دوم تأیید خواهد شد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات تحقیق

فرضیه اول به بررسی این مطلب می‌پردازد که بین حاکمیت شرکتی و محیط اطلاعاتی شرکت رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به آزمون فرضیه، ضریب برآوردی متغیر نشان‌دهنده آن است که بین حاکمیت شرکتی و محیط اطلاعاتی شرکت رابطه معناداری ارتباط مثبت وجود دارد و از آنجایی که سطح معناداری آن کمتر از  $0.05$  است، لذا می‌توان بیان کرد که بین دو متغیر فوق تأثیر معناداری وجود دارد. نتیجه به دست آمده از آزمون فرضیه را می‌توان این گونه استدلال کرد که وجود سازوکارهای نظارتی در شرکت‌ها منجر به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه نمایندگی می‌گردد؛ بنابراین وجود حاکمیت شرکتی می‌تواند بر کاهش مشکلات سازمان و افزایش شفافیت بالای اطلاعات برای سرمایه‌گذاران و سهامداران شرکت کمک شایانی نماید و به این تبع، منجر به افزایش محیط اطلاعاتی شرکت از طریق افشای اطلاعات و شفافیت مالی گردد. لذا می‌توان نتیجه گرفت که وجود سازوکارهای حاکمیت شرکتی منجر به نظارت بیشتر بر اعمال مدیران می‌گردد و در نتیجه، شفافیت و کیفیت اطلاعات ارائه شده توسط مدیران افزایش یافته و این به نوبه خود باعث افزایش محیط اطلاعاتی شرکت می‌گردد. نتیجه به دست آمده را می‌توان با تحقیقات مشابه همچون محققانی نظیر بادآور نهندی و همکاران (۱۳۹۵)، لی و سونگ (۲۰۱۸) همسو دانست. به طور مثال، لی و سونگ (۲۰۱۸) در پژوهش خود دریافتند که وجود مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی در شرکت‌ها به بهبود محیط اطلاعاتی شرکت کمک شایانی می‌کند.

فرضیه دوم به بررسی این مطلب می‌پردازد که بین حاکمیت شرکتی و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد آزاد شرکت رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به آزمون فرضیه، ضریب برآوردی متغیر نشان‌دهنده آن است که بین حاکمیت شرکتی و محیط اطلاعاتی شرکت رابطه معناداری ارتباط منفی وجود دارد و از آنجایی که سطح معناداری آن کمتر از  $0.05$  است، لذا می‌توان بیان کرد که بین دو متغیر فوق تأثیر معناداری وجود دارد. نتیجه به دست آمده از آزمون فرضیه را می‌توان این گونه استدلال کرد که میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌تواند ناشی از عوامل متعددی باشد که یکی از این عوامل جریان وجوه نقد شرکت و در واقع میزان منابع مالی در اختیار برای تأمین مالی پروژه‌های جدید است. اینکه تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های جدید در شرکت از چه طریقی انجام شود؛ متأثر از تصمیمات مدیریت است ولی به طور کلی به نظر می‌رسد که هرچه جریانات وجوه نقدی شرکت بالاتر باشد، میزان سرمایه‌گذاری‌هایش افزایش یابد. آنچه که باید مدنظر قرار

گیرد این است که توضیح این شرایط در شرکت‌های سهامی می‌تواند بر اساس تئوری نمایندگی و هزینه‌های تحمیل‌شده به مالکان این شرکت‌ها که عمدتاً ناشی از انگیزه‌های منفعت‌جویانه مدیران است؛ صورت گیرد. لذا، مطابق با نتیجه به‌دست‌آمده از فرضیه دوم نشان‌دهنده آن است که هرچه سازوکارهای حاکمیت شرکتی در شرکت‌ها بیشتر باشد، رفتار فرصت‌طلبانه مدیران نیز کاهش خواهد یافت که در پی آن میزان حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد نیز کاهش خواهد یافت. چراکه وجود سازوکارهای نظارتی در شرکت‌ها منجر به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه نمایندگی می‌گردد. نتیجه به‌دست‌آمده را می‌توان با تحقیقات مشابه همچون محققانی نظیر ایزد و اعتمادی (۱۳۹۶) که به این نتیجه دست یافتند که بین شرکت‌هایی که با محدودیت مالی مواجه‌بندند، حساسیت بالای سرمایه‌گذاری کمتر از حد نسبت به جریان وجه نقد مشاهده گردید. همچنین شرکت‌هایی که با مسئله نمایندگی مواجه هستند، حساسیت بالای سرمایه‌گذاری بیش از حد نسبت به جریان وجه نقد را نشان دادند در یک راستا دانست. همچنین پژوهش لی و سونگ (۲۰۱۸) نشان داد که شرکت‌هایی با سازوکارهای حاکمیت شرکتی از حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد کمتری برخوردارند. علاوه بر این، مایل و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیقی نشان دادند که شرکت‌هایی با هزینه نمایندگی پایین‌تر از حساسیت سرمایه‌گذاری کمتری نیز برخوردارند که این نشان می‌دهد وجود سازوکارهای حاکمیت شرکتی منجر به کاهش هزینه نمایندگی و در نتیجه حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد کمتر نیز خواهد شد.

## منابع

- افسرده، مجتبی و نیازی، رحیم. (۱۳۹۴). بررسی تاثیر حاکمیت شرکتی بر حساسیت جریان‌ات نقدی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. ماهنامه پژوهش‌های مدیریت و حسابداری، شماره ۱۴، صص ۱۲۳-۱۴۸.
- آقایی، محمدعلی و گورجی، جلیل احمدی. (۱۳۹۴). بررسی حساسیت سرمایه‌گذاری به تامین مالی داخلی و استقرار شرکت‌های سیاسی و غیرسیاسی. دانش حسابداری مالی، دوره ۲، شماره ۳، صص ۲۲-۱
- ایزد، آزاده و اعتمادی، حسین. (۱۳۹۶). بررسی ارتباط بین محدودیت مالی و هزینه نمایندگی با حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به جریان وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه البرز، دانشکده مدیریت و حسابداری
- حیدری، مهدی؛ دیدار، حمزه و قادری، بهمن. (۱۳۹۴). بررسی رابطه هزینه نمایندگی با معیارهای ارزیابی عملکرد: رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری. حسابداری مالی، شماره ۲۷، جلد ۷، صص ۷۷-۱۰۱
- سدیدی، مهدی و سانینی، احمد محمدی. (۱۳۹۳). بررسی ارتباط حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی با سطح مخارج سرمایه‌گذاری. فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال ۱۱، شماره ۴۱، صص ۱۲۹-۱۰۵
- حاجیها، زهره و محمدی چم‌خانی، زهره. (۱۳۹۶). حساسیت منابع خارجی به جریان وجه نقد در شرایط محدودیت‌های مالی داخلی و خارجی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. مدیریت دارایی و تامین مالی، سال ۵، شماره ۲، صص ۳۷-۵۰.

صفری گرایلی، مهدی؛ رضائی پسته نوئی، یاسر و نوروزی، محمد. (۱۳۹۶). ارائه مدلی برای تبیین اثربخشی کمیته حسابرسی و محتوای ارزشی اطلاعات حسابداری. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، دوره ۶، شماره ۲۴، صص ۱۲-۱

صلواتی، سمانه سادات و اسعدی، عبدالرضا. (۱۳۹۶). بررسی ارتباط بین حاکمیت شرکتی و جریان نقدی با کارایی سرمایه گذاری شرکت ها. دانش سرمایه گذاری، دوره ۶، شماره ۲۴، صص ۲۰۲-۱۸۷

فخاری، حسین و رضائی پسته نوئی، یاسر. (۱۳۹۷). تاثیر کمیته حسابرسی بر محیط اطلاعاتی شرکت. حسابداری مدیریت، سال ۱۱، شماره ۳۶، صص ۶۳-۷۹

مایل، مریم السادات؛ کردستانی، غلامرضا و همتی، حسن. (۱۳۹۲). تاثیر هزینه های نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی بر حساسیت سرمایه گذاری به جریان های نقدی عملیاتی. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی و غیردولتی رجاء قزوین، دانشکده حسابداری و مدیریت.

- Ahmed Haji, Abdifatah (2015). Trend of hidden values and use of intellectual capital information: Evidence from Malaysia, *Accounting Research Journal*, Volume: 29 Issue: 1, 25-41
- Almeida, H., Campello, M., Weisbach, M.S.(2007). The cash flow sensitivity of cash. *Journal of Financial*. No 59
- Armstrong, C. S., K. Balakrishnan and D. Cohen (2012), "Corporate governance and the information environment: evidence from state antitakeover laws", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 53 No. 1-2, pp 185-204
- Bhattacharya, N., Desai, H., & Venkataraman. K. (2009). Earnings Quality and Information Asymmetry. Available at URL: <http://www.ssrn.com>
- Bhojraj, S., Sengupta, P., and Zhang, S. (2017), "Takeover defenses: entrenchment and efficiency", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 63 No. 1, pp 142-160
- Cho, M.-H. (1998), "Ownership structure, investment, and the corporate value: an empirical analysis", *Journal of Financial Economics*, Vol. 47 No. 1, pp 103-121
- Duru, A., Wang, D., and Zhao, Y.J. (2013), "Staggered boards, corporate Opacity and firm value", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 37 No. 2, pp 341-360
- Fazzari, Steven, R. Glenn Hubbard, and Bruce Petersen. (1988). Financing constraints and corporate investment. *Brooking Papers on Economic Activity*. 1, 141-195
- Francis, B. B., Hasan, I., John, K., and Waisman, M. (2010), "The effect of state antitakeover laws on the firm's bondholders", *Journal of Financial Economics*, Vol. 96 No. 1, pp 127-154
- Fakhari, H. & Rezaei Pitenoeei, Y. (2017). The Impact of Audit Committee and its Characteristics on the Firms Information Environment. *Iranian Journal of Management Studies*, 10(3), 577-608. (In Persian)
- Francis, B. B., I. Hasan, K. John, and L. Song (2011). Corporate governance and dividend payout policy: a test using antitakeover legislation. *Financial Management*, Vol. 40 No. 1, pp 83-112
- Goergen, M. and L. Renneboog (2001), "Investment policy, internal financing and ownership concentration in the UK," *Journal of Corporate Finance*, Vol. 7 No. 3, pp 257-284
- Harford, J., Kecskes, A., Mansi, S. (2012). Investor horizons and corporate Cash holdings. *Review of Financial Studies*. 19 (2): 531- 559
- Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1-3), 405-440

- Khan, A., D. G. Mihret, and M. B. Muttakin (2016), "Corporate political connections, agency costs and audit quality", *International Journal of Accounting & Information Management*, Vol. 24 No. 4, pp 357-374
- Li, Ming, Song, Liang.(2018). Corporate governance, accounting information environment, and investment-cash flow sensitivity", *International Journal of Accounting & Information Management*, <https://doi.org/10.1108/IJAIM-04-0049>
- Lim, J., J. Lee, and J. H. Chang (2015), "*Financial reporting quality of target companies and acquirer returns: evidence from Korea*", *International Journal of Accounting & Information Management*, Vol. 23 No. 1, pp 16-41
- López-Gutiérrez, C., Sanfilippo-Azofra, S., & Torre-Olmo. B. (2014), *Investment decisions of companies in financial distress*. BRQ Business Research Quarterly. ARTICLE IN PRESS
- Stein, J. (2003), "Agency, information, and corporate investment", *Handbook of the Economics of Finance*, Elsevier, North Holland.
- Sun, J., Lan, G., and Liu, G. (2014). Independent Audit Committee Characteristics and Real Earnings Management. *Managerial Auditing Journal* 29(2), 153-172.
- Wang, M. C., Lee, M. H & Chuang, J. J. (2015). Relations among audit committee establishment, information transparency and earnings quality: evidence from simultaneous equation models, *Quality & Quantity*, pp 1-15



## The effect of corporate governance on the company's information environment and investment sensitivity to cash flow

Mohammad Norouzi<sup>1</sup>

Abbas Ghodrati zoeram<sup>2</sup>

Marzieh rouzkhosh<sup>3</sup>

Fatemeh Bagheri<sup>4</sup>

Date of Receipt: 2022/02/14 Date of Issue: 2022/03/15

### Abstract

Cash is an important and vital resource in any for-profit unit, and creating a balance between available cash and cash needs is the most important factor in the health of any business unit. Also, maintaining a high level of cash costs the company an opportunity cost. Accordingly, the sensitivity of cash flow is of great importance in the company. Therefore, based on this argument, in this study, the role of corporate governance over the information environment of the company and the sensitivity of investment to cash flow in a statistical sample consisting of 167 companies from 2013 to 2021 has been studied. The research method is quasi-experimental and post-event research in the field of accounting and is applied in terms of the nature of implementation. Data analysis was performed based on the partial least squares method using pls software. The results of the first hypothesis show that there is a significant relationship between corporate governance and the information environment of the company. Also, the result obtained from the second hypothesis indicates that corporate governance and investment sensitivity affect cash flow.

### Keywords

Corporate governance, information environment, investment sensitivity to cash flow

1. Department of Accounting, Faculty of Administrative and Economic Sciences, Gonbad Kavous University lecturer, Gonbad Kavous, Iran. (Corresponding Author: mohammad\_n488@yahoo.com)
2. Department of Accounting, Faculty of Humanities, Technical and Vocational University (TVU), Shirvan, Iran. ([abbas.ghodratizoeram@gmail.com](mailto:abbas.ghodratizoeram@gmail.com))
3. Master student in accounting, Faculty of Humanities, Eshragh Institute of Higher Education, Bojnourd, Iran. (Roozkhosh93@gmail.com)
4. Master student in Financial Management, Islamic Azad University, Shahriar Branch, Tehran, Iran. (fatemehbagheri1396@yahoo.com)