

فصلنامه حسابداری سلامت، سال چهارم، شماره دوم، شماره پیاپی (۱۲)، تابستان ۱۳۹۴، صص. ۳۹-۵۹.

### بررسی رابطه بین افشای زیست‌محیطی و سازوکارهای حاکمیت شرکتی با مربوط بودن ارزش و عملکرد

دکتر فرزانه حیدرپور<sup>۱\*</sup> و ناصر شهبازی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۹/۰۵

تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۴/۰۶/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۰۴

#### چکیده

**مقدمه:** پژوهش حاضر به بررسی رابطه بین افشای زیست‌محیطی و سازوکارهای حاکمیت شرکتی با مربوط بودن ارزش و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. از این رو، به استفاده کنندگان در اتخاذ تصمیم مناسب برای تخصیص بهینه سرمایه در بازار سرمایه کمک کرده و موجب افزایش شفافیت محیط تصمیم‌گیری می‌شود.

**روش پژوهش:** روش این پژوهش از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۲-۱۳۸۸ است و نمونه پژوهش با توجه به روش غربالگری و پس از حذف مشاهدات پرت برابر با ۱۳۷ شرکت است. در این پژوهش افشای زیست‌محیطی و سازوکارهای حاکمیت شرکتی به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده است و با استفاده از داده‌های ترکیبی، رگرسیون چندمتغیره و نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ رابطه آن‌ها با مربوط بودن ارزش و عملکرد شرکت بررسی شده است.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان می‌دهد که کیفیت افشای زیست‌محیطی و سازوکارهای حاکمیت شرکتی (شامل درصد مدیران غیرموظف هیأت مدیره، درصد مالکیت اعضای هیأت مدیره و مدیر عامل و درصد مالکیت سهامداران نهادی) با مربوط بودن ارزش سهام شرکت‌های بورسی رابطه مستقیم و معناداری دارد. همچنین، کیفیت افشای زیست‌محیطی با عملکرد سهام شرکت‌ها رابطه مستقیم و معناداری دارد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اهمیت افشای زیست‌محیطی در حوزه سلامت، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که حتی معیارهای مالی نیز تحت تأثیر افشای زیست‌محیطی قرار دارد و توجه ویژه به این افشاء می‌تواند نیازهای اجتماعی و مالی را هم‌زمان تحت تأثیر مثبت قرار دهد.

**واژه‌های کلیدی:** حاکمیت شرکتی، عملکرد شرکت، کیفیت افشای زیست‌محیطی، مربوط بودن ارزش.

۱. دانشیار حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

۲. کارشناس ارشد حسابداری از دانشگاه آزاد اسلامی واحد قشم.

\* نویسنده مسئول؛ رایانامه: fheidarpoor@yahoo.com

## مقدمه

هر چه قدرت توضیح‌دهندگی بیشتر باشد، مربوط بودن ارزش بیش‌تر است. نتایج برخی از پژوهش‌ها نشان می‌دهد که سود حسابداری و سود تقسیمی برای سرمایه‌گذاران دارای ویژگی مربوط بودن ارزش است و پژوهشگران رابطه‌ای قوی بین سود، تغییرات سود و ترکیبی از آن‌ها را با تغییرات در ارزش حقوق صاحبان سهام اثبات کرده‌اند (۳ و ۴). افزون بر این، اهمیتی که عملکرد شرکت در پژوهش‌های دانشگاهی و حوزه‌های کاربردی نظیر پاداش‌های مدیریتی و بقای شرکت‌ها دارد، باعث شده تا کسب شناخت کافی از این سازه و چگونگی اندازه‌گیری آن و درک عواملی که می‌تواند آن را تحت تأثیر قرار دهد، از اهمیت خاصی برخوردار شود (۵).

دوینی و همکاران معتقدند که عملکرد شرکت عبارت است از معیارهای برون‌سازمانی اثربخشی شرکت که سه حوزه کلی را در بر می‌گیرد: ۱. عملکرد مالی (سود، بازده دارایی‌ها، بازده سرمایه‌گذاری و غیره)، ۲. عملکرد بازار (فروش، سهم بازار و غیره) و ۳. بازده صاحبان سهام (بازده کل صاحبان سهام، ارزش افزوده اقتصادی و غیره) (۶).

در اندازه‌گیری عملکرد شرکت، صاحب‌نظران تفاوت اساسی بین معیارهای مبتنی بر بازار و معیارهای عملکرد مالی قائل شده‌اند. با وجود این که در اغلب موارد بین سهم بازار (یکی از مهم‌ترین شاخص‌های عملکرد بازار) و سودآوری (یکی از مهم‌ترین شاخص‌های عملکرد مالی) رابطه معناداری وجود دارد اما در برخی موارد نظیر شرایط نفوذ بازار این رابطه لزوماً مثبت و معنادار نخواهد بود. بنابراین، بر

افشای اطلاعات حسابداری نقش با اهمیتی در بازار سرمایه کشورها ایفا می‌کند. اطلاعات حسابداری به فراهم‌کنندگان سرمایه شرکت‌ها (شامل سهامداران و اعتباردهندگان) این امکان را می‌دهد تا بازده بالقوه فرصت‌های سرمایه‌گذاری را ارزیابی کنند (نقش ارزشیابی). همچنین، اطلاعات حسابداری به فراهم‌کنندگان سرمایه اجازه می‌دهد تا بر نحوه استفاده از سرمایه اعطاء شده نظارت کنند (نقش مباشرتی). در این ارتباط، بیر و همکاران معتقدند که، به طور کلی، مسئله نمایندگی و نامتقارنی اطلاعات مانع از تخصیص بهینه منابع در بازار سرمایه می‌شود (۱) اما طبق نظر هیلی و پالپو افشای اطلاعات حسابداری شیوه‌ای است که انتقال اطلاعات اطمینان‌پذیر را بین مدیریت و سرمایه‌گذاران تسهیل می‌کند و نقش با اهمیتی در کاهش نامتقارنی اطلاعاتی دارد (۲).

هدف از پژوهش درباره مربوط بودن ارزش مشاهده‌نقشی است که اطلاعات حسابداری می‌تواند در تبیین رفتار بازده اوراق بهادار داشته باشد. به این معنا که مشخص شود آیا اعلان یک رویداد باعث تغییر در ویژگی‌های توزیع بازده سهم می‌شود یا خیر. برای این که تحلیل‌گران مالی بتوانند عملکرد آینده را موفقیت‌آمیز پیش‌بینی کنند، به ارقام صورت‌های مالی بویژه سود حسابداری نیاز دارند. در این راستا، مفهوم مربوط بودن ارزش به صورت قدرت ارقام خاص در صورت‌های مالی (مانند سود) برای تشریح تغییرات ارزش بازار حقوق صاحبان سهام تعریف شده است.

خلاف بسیاری از پژوهشگران که معمولاً تفکیکی بین این دو دسته شاخص قائل نمی‌شوند، در جریان ارزیابی عملکرد شرکت یکی از مهم‌ترین اقدامات تفکیک معیارهای مبتنی بر عملکرد بازار از معیارهای عملکرد مالی است (۶).

حاکمیت شرکتی، نظام کنترل و هدایت شرکت به سمت عملکرد مناسب است. این نظام، رابطه بین شرکت و ذی‌نفعان آن را تبیین می‌کند. سرمایه‌گذاران و عناصر بازار بیش از پیش به سازوکارهای حاکمیت شرکتی در سازمان‌ها بها داده و اخبار آن را پی‌گیری می‌کنند. حاکمیت شرکتی در سطح کلان اقتصادی باعث تخصیص بهینه منابع شده و در سطح خرد نیز تحقق هدف‌های شرکت را در پی دارد. بهبود حاکمیت شرکتی در سال‌های اخیر مرهون تلاش قانون‌گذاران، ناظران بازار و اقدامات داوطلبانه‌ای است که از سوی شرکت‌ها انجام می‌شود (۷). نتایج پژوهش‌های انجام شده حاکی از آن است که با بکارگیری سازوکارهای برون‌سازمانی و درون‌سازمانی می‌توان به هدف‌های حاکمیت شرکتی دست یافت (۸).

سازوکارهای درون‌سازمانی اشاره به اندازه هیأت مدیره، ترکیب هیأت مدیره، تعداد اعضای موظف/غیرموظف، ساختار مالکیت و مواردی از این قبیل دارد و سازوکارهای برون‌سازمانی شامل تمامی قوانین و مقررات و الزاماتی می‌شود که شرکت باید آن‌ها را در عملیات و ساختار خود اعمال کند؛ مانند قوانین مرتبط با ساختار مالی شرکت و نحوه پاداش و تشویق مدیریت (۹).

با توجه به اهمیت روابط متغیرهای ذکر شده، در پژوهش حاضر، سؤال این است که آیا افشای زیست‌محیطی و سازوکارهای حاکمیت شرکتی با مربوط بودن ارزش و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه دارد؟ در کنار یکدیگر قرار گرفتن متغیرهای افشای زیست‌محیطی و سازوکارهای حاکمیت شرکتی و ارزیابی رابطه هم‌زمان این متغیرهای مستقل در کنار یکدیگر بر مربوط بودن ارزش و عملکرد از جنبه‌های نوآوری پژوهش حاضر است.

#### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نقش افشای اطلاعات در پیش‌بینی، قضاوت و ارزیابی همواره مورد توجه بوده است. توجه افراد به مسائل و مشکلات محیط‌زیست در سال‌های اخیر ذهن استفاده‌کنندگان را از گزارش‌های مرسوم صرفاً مالی به گزارش‌های زیست‌محیطی معطوف کرده است. آگاهی روزافزون نسبت به این موارد و شناسایی حساسیت استفاده‌کنندگان نسبت به وضعیت محیط‌زیست، شرکت‌ها را بر آن داشته تا دست به تولید محصولات سازگار با محیط‌زیست بزنند، به نحوی که این روند به یک فعالیت بسیار مهم و تعیین‌کننده برای تجارت تبدیل شده است. در این راستا، گزینش انواع روش‌های تولید محصولات سبز (محصولات سبز به محصولاتی گفته می‌شود که کم‌ترین آسیب را به محیط‌زیست وارد می‌کند) یک چالش عمده در محیط پر رقابت اقتصادی محسوب می‌شود (۱۰). از این رو، گزارش‌های زیست‌محیطی

به یکی از نیازهای جوامع تبدیل شده است. این توجه و نگرش منجر به پاسخ‌گویی و رفع نیازهای استفاده‌کنندگان و بهبود عملکرد سازمان در عرصه رقابتی می‌شود. در صورت تأیید ارتباط گزارشگری زیست‌محیطی با مربوط بودن ارزش و عملکرد، تأکید بر تهیه این گزارش‌ها در قالب‌های استاندارد راهگشا خواهد بود. در این راستا، کایچان و همکاران معتقدند با وجود اهمیت اطلاعات زیست‌محیطی برای حل مشکلات زیست‌محیطی و حرکت به سوی تولید محصولات سبز، ممکن است این اطلاعات به طور رسمی در پایگاه داده‌های شرکت‌ها در دسترس نباشد. این امر باعث شده است که داده‌های در دسترس، جزئیات اطلاعات مورد نیاز استفاده‌کنندگان را ارائه ندهد (۱۱). از نظر استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، گزارشگری اجتماعی شرکت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. بنابراین، شرکت‌ها باید نسبت به نیازها و انتظارات استفاده‌کنندگان در مورد گزارشگری اجتماعی آگاه بوده و برای تأمین آن‌ها تلاش کنند (۱۲). با در نظر گرفتن نکات مطرح شده، اهمیت افشای زیست‌محیطی به عنوان بخشی از گزارشگری اجتماعی و تأثیر آن بر مربوط بودن ارزش بارزتر می‌شود. بهبود حاکمیت شرکتی در سال‌های اخیر مرهون تلاش قانون‌گذاران، ناظران بازار و اقدامات داوطلبانه‌ای است که از سوی شرکت‌ها انجام می‌شود. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که از سازوکارهای حاکمیت شرکتی مناسبی برخوردارند، بازده سرمایه‌گذاری بیشتری دارند (۷). اگر از این بُعد به موضوع نگرسته شود و

بازده سرمایه‌گذاری به عنوان شاخصی از ارزیابی عملکرد باشد می‌توان به نقش متغیرهای حاکمیت شرکتی در تبیین مربوط بودن ارزش و عملکرد سازمان پرداخت. به این ترتیب بررسی رابطه بین افشای زیست‌محیطی و سازوکارهای حاکمیت شرکتی با مربوط بودن ارزش و عملکرد ضروری است تا بتوان در صورت تأیید این ارتباط، در جهت تقویت ویژگی‌های افشای زیست‌محیطی و حاکمیت شرکتی بهره برد.

نتایج پژوهش بوتوسان نشان داد که بین شاخص سطح افشاء و نامتقارنی اطلاعات از نظر تحلیل‌گران بازار اوراق بهادار شرکت‌های تولیدی رابطه منفی وجود دارد (۱۳).

آرلیا و سورینا در پژوهشی به طرح توسعه حسابداری زیست‌محیطی در کشور رومانی پرداختند. آنان به این نتیجه رسیدند که روش‌های مختلفی برای گزارشگری زیست‌محیطی وجود دارد اما بیشتر آن‌ها از طریق یادداشت‌های توضیحی صورت‌های مالی ارائه می‌شود. همچنین، اطلاعات زیست‌محیطی به شکل‌های متفاوتی ارائه می‌شود و هیچ اجباری برای ارائه این اطلاعات به شیوه‌ای خاص وجود ندارد. افزون بر این، گزارش‌های زیست‌محیطی باید به شیوه‌ای منتشر شود که به تصمیم‌گیری‌ها کمک کند و در نتیجه مربوط بودن ارزش را حفظ کند (۱۴).

واسیل و من در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که حسابداری مدیریت زیست‌محیطی نه تنها برای مدیریت زیست‌محیطی بلکه برای بهبود مربوط بودن اطلاعات و عملکرد سازمان بسیار مهم است و بر

برنامه‌ریزی فرایندهای تولید، کنترل هزینه‌ها، بودجه‌ریزی سرمایه‌ای، روند تأمین مالی، سیاست‌های قیمت‌گذاری و ارزیابی عملکرد اثرگذار است (۱۵).

کینگوز و اکدوگان در پژوهشی مطرح می‌کنند که با توجه به چشم‌انداز بازار رقابتی به کسب‌وکارهایی نیاز است که بتواند به سرعت با شرایط متغیر سازگار باشد. به عبارت دیگر، کسب‌وکارها نیازمند انعطاف‌پذیری راهبردی است. انعطاف‌پذیری راهبردی به معنای توانایی شرکت‌ها برای پاسخ به تغییرات زیست‌محیطی و سازگاری با آنها است. این نوع انعطاف‌پذیری مزایای بسیاری برای شرکت‌ها دارد. به عنوان نمونه، می‌تواند موجب ارتقاء عملکرد خلاق و نوآوری آنها شده و برتری رقابتی شرکت را در محیطی پویا افزایش دهد. در پژوهش آنها رابطه بین انعطاف‌پذیری راهبردی، عملکرد خلاق و مبتنی بر نوآوری و پویایی زیست‌محیطی برای ۶۹ شرکت ترکیه‌ای بررسی شد. نتایج پژوهش کینگوز و اکدوگان نشان داد که رابطه مثبتی بین انعطاف‌پذیری راهبردی، عملکرد خلاق و مبتنی بر نوآوری و پویایی زیست‌محیطی وجود دارد. این نتیجه، لزوم شفافیت گزارش‌های زیست‌محیطی را نشان می‌دهد (۱۶).

گری در پژوهشی به این نتیجه رسید که حسابداری مالی در شکل معمول تنها دارای هدف‌های کاربردی محدودی است. گزارش‌های حسابداری دیگری وجود دارد که می‌تواند هدف‌های گزارشگری شرکت‌ها را تأمین کند که حسابداری مالی جواب‌گوی آن نیست. حسابداری زیست‌محیطی

اثر با اهمیتی در دستیابی به این هدف‌ها دارد. بیشینه‌کردن ثروت سهام‌داران، کمک به بهبود بازارهای مالی و کمک به تصمیم‌گیری مدیران از جمله هدف‌هایی است که حسابداری زیست‌محیطی و اجتماعی کمک به‌سزایی در دستیابی به آنها ایفا می‌کند. بنابراین، اگر در ارائه اطلاعات حسابداری زیست‌محیطی و اجتماعی تلاش شود، حصول نتایج ذکر شده و بهبود عملکرد مالی از اولین بازتاب‌های آن خواهد بود (۱۷).

کایچان و همکاران معتقدند که آگاهی از نظام‌های اطلاعاتی زیست‌محیطی باید به تصویب سازمان‌های قانونی و نظارتی برسد. استفاده از حساب‌های یکپارچه زیست‌محیطی و اقتصادی از سطح ملی به هدف‌های بین‌المللی گسترش یافته است. از آنها نه تنها می‌توان به عنوان ابزاری برای ارائه اطلاعات به افراد درون کشور در مورد وضعیت محیط‌زیست استفاده کرد بلکه می‌توان به عنوان ابزاری عملیاتی برای طراحی سیاست‌های تجارت جهانی استفاده کرد. هدف این است که امکان استفاده از حساب‌های زیست‌محیطی در سطح خرد تا کلان بررسی شود (۱۱).

نتایج پژوهش اسماعیل و همکاران نشان داد که سازمان‌های دارای گواهی ایزو ۱۴۰۰۱ شیوه‌های حسابداری مدیریت زیست‌محیطی را تا حد زیادی اجرا کرده‌اند. با این حال، شیوه‌های حسابداری مدیریت زیست‌محیطی به طور عمده به وسیله سازمان‌های تولیدی دارای ایزو ۱۴۰۰۱ تصویب شده است. پیش‌بینی شده بود که عملیات تولیدی یک

صنعت اثر منفی بر محیط زیست سازمان‌هایی دارد که در همان صنعت فعالیت می‌کنند و همچنین، بر کاربرانی که به طور معمول از منابع طبیعی مربوط استفاده می‌کنند (۱۸).

عباسی و محمدی در پژوهشی در مورد افشای اطلاعات زیست محیطی به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های آلاینده پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران عملکرد مالی زیست محیطی خود را در یادداشت‌های توضیحی صورت‌های مالی و گزارش هیأت مدیره به مجمع عمومی صاحبان سهام افشاء می‌کنند. همچنین، تا زمانی که افشای اطلاعات عملکرد زیست محیطی غیر اجباری و داوطلبانه باشد شرکت‌ها برای گزارشگری از رویه‌های متفاوت استفاده می‌کنند و میزان افشای عملکرد زیست محیطی آن‌ها در نوسان است (۱۹).

انصاری و همکاران در پژوهشی با بررسی اجرای نظام اطلاعاتی، که نظام اطلاعات زیست محیطی از جمله آن است، به این نتیجه رسیدند که اجرای نظام اطلاعاتی در سازمان‌ها با مشکلات زیاد و نرخ بالای شکست روبه‌رو است. برخی از مشکلات، ناشی از نوع فن آوری مورد استفاده در نظام‌ها مانند تطبیق نداشتن نظام‌ها با فن آوری‌های پیشرفته و تغییرات روزافزون و استفاده نکردن از نرم‌افزارهای پیشرفته و به‌روز برای بهره‌گیری از اطلاعات جامع و به‌هنگام است (۲۰).

در مورد افشای اطلاعات مسئولیت اجتماعی که افشای زیست محیطی بخشی از آن است باقرپورولاشانی و همکاران در پژوهشی مطرح کردند

که محتوا و رویه‌های گزارشگری مسئولیت اجتماعی در کشورهای مختلف متفاوت است؛ چرا که از جنبه‌های مختلف تفاوت‌های عمده بین کشورها وجود دارد. بنابراین، با توجه به شرایط محیطی و اجتماعی متفاوت ایران نسبت به سایر کشورها، انتظار می‌رود تقاضا و انتظار ذی‌نفعان و استفاده‌کنندگان برای افشاء مسئولیت‌های اجتماعی متفاوت باشد. از این رو، پژوهش آنان ضمن تبیین مفهوم مسئولیت اجتماعی، چارچوبی مدون در مورد محتوای گزارشگری اجتماعی در ایران ارائه می‌کند. نتایج پژوهش باقرپورولاشانی و همکاران نشان داد که بیشتر پاسخ‌گویان خواهان این هستند که شرکت‌ها افشاهایی را در مورد مسئولیت‌های اجتماعی خود داشته باشند و این افشاها در گزارشگری اجتماعی باید، به ترتیب اولویت شامل موضوع‌های «بهداشت و ایمنی»، «انرژی»، «رویه‌های فعالیت عادلانه»، «موضوع‌های زیست محیطی»، «منابع انسانی» و «مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی» باشد. در نتیجه، چون از نظر استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، گزارشگری اجتماعی شرکت‌ها دارای اهمیت بالایی است شرکت‌ها باید نسبت به نیازها و انتظارات استفاده‌کنندگان در زمینه گزارشگری اجتماعی آگاه بوده و برای تأمین آن‌ها تلاش کنند (۲۱).

حجازی و همکاران پژوهشی با هدف بررسی عوامل مؤثر در آلاینده‌گی خاک و روش‌های دفع یا ممانعت از آلودگی انجام دادند تا به کمک آن شاخص‌هایی به منظور محاسبه هزینه‌های زیست محیطی در این حوزه استخراج شود. آنان

که تحلیل مبانی نظری و پیشینه پژوهش در چارچوب استدلال قیاسی و گردآوری اطلاعات برای تأیید یا رد فرضیه‌ها در قالب استدلال استقرایی انجام شده است.

الگوی پژوهش و تعریف عملیاتی متغیرها

در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها از الگوی رگرسیونی مطرح شده در رابطه‌های شماره‌های ۱ و ۲ در زیر استفاده شده است.

الگوی فرضیه‌های اول و دوم:

رابطه (۱)

$$\text{Value Relevance}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Disclosure Quality}_{it} + \beta_2 \text{IDB}_{it} + \beta_3 \text{MO}_{it} + \beta_4 \text{IO}_{it} + \beta_5 \text{AA}_{it} + \beta_6 \text{NF}_{it} + \beta_7 \text{LnA}_{it} + \beta_8 \text{GEAR}_{it} + \varepsilon_{i,t}$$

الگوی فرضیه‌های سوم و چهارم:

رابطه (۲)

$$\text{ROA}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Disclosure Quality}_{it} + \beta_2 \text{IDB}_{it} + \beta_3 \text{MO}_{it} + \beta_4 \text{IO}_{it} + \beta_5 \text{AA}_{it} + \beta_6 \text{NF}_{it} + \beta_7 \text{LnA}_{it} + \beta_8 \text{GEAR}_{it} + \varepsilon_{i,t}$$

که در این الگوها:

$\text{Value Relevance}_{it}$ : مربوط بودن ارزش سهام.

$\text{Disclosure Quality}_{it}$ : کیفیت افشای زیست‌محیطی.

$\text{IDB}_{it}$ : درصد مدیران غیرموظف هیأت مدیره.

$\text{MO}_{it}$ : درصد مالکیت اعضای هیأت مدیره و مدیر عامل.

$\text{IO}_{it}$ : درصد مالکیت سهامداران نهادی.

$\text{AA}_{it}$ : عمر دارایی‌های ثابت مشهود.

شاخص‌های آلودگی خاک را شناسایی و فعالیت‌های محیط‌زیستی شهرداری تهران را طبقه‌بندی کردند. سپس، شاخص‌های محیط‌زیستی استخراج شده و اقدامات انجام شده به وسیله شهرداری تهران در زمینه خاک با یکدیگر مقایسه و سیاست‌ها و راهکارهای مورد نیاز برای شهرداری تهران ارائه شد (۲۲).

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های این پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه اول: کیفیت افشای زیست‌محیطی بر مربوط بودن ارزش سهام شرکت‌ها اثرگذار است.

فرضیه دوم: سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر مربوط بودن ارزش سهام شرکت‌ها اثرگذار است.

فرضیه سوم: کیفیت افشای زیست‌محیطی بر عملکرد شرکت‌ها اثرگذار است.

فرضیه چهارم: سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر عملکرد شرکت‌ها اثرگذار است.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر طبقه‌بندی بر مبنای هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است. هدف پژوهش کاربردی، توسعه دانش کاربردی در زمینه‌ای خاص است. همچنین، این پژوهش، از نظر روش و ماهیت از نوع پژوهش همبستگی است. در این پژوهش، هدف، تعیین میزان رابطه بین متغیرهاست. این پژوهش از لحاظ نوع استدلال، قیاسی-استقرایی است. به این معنا

$NF_{it}$ : نسبت خالص تأمین مالی شده از محل بدهی‌های غیرجاری و سهام عادی.  
 $LnA_{it}$ : اندازه شرکت.  
 $GEAR_{it}$ : نسبت اهرمی.  
 $\beta_0$ : به عنوان ضریب ثابت، عرض از مبدأ یا مقدار ثابت است.  
 $\beta_i$ : میزان اثر هر یک از متغیرها را بر متغیر وابسته نشان می‌دهد، به عبارت دیگر، نشان‌دهنده شیب رابطه است.  
 $i$ : بیانگر هر یک از شرکت‌های مورد مطالعه و  $t$  بیانگر سال است.  
 $\varepsilon_{it}$ : خطای تصادفی.  
 $ROA_{it}$ : بازده دارایی‌ها.

#### تعریف عملیاتی متغیرها

##### متغیرهای وابسته

متغیرهای وابسته پژوهش حاضر شامل متغیرهای مربوط به بازده دارایی‌ها است. مربوط بودن ارزش سهام: برای اندازه‌گیری این متغیر از یک الگوی رگرسیون خطی چندمتغیره استفاده می‌شود که معمولاً شامل ارزش دفتری و سود سهام به عنوان متغیرهای مستقل و قیمت بازار به عنوان متغیر وابسته است که در آن ضرایب برآوردی ( $\beta$ ) نشان‌دهنده مربوط بودن ارزش است. در این پژوهش از رابطه زیر که بر مبنای الگوی اوهلسن (۴) و نظریه مازاد تمیز است، مربوط بودن ارزش سهام (ضریب  $\beta_2$ ) محاسبه می‌شود:

##### رابطه (۳)

$$P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 NA_{i,t} + \beta_2 X_{i,t} + \beta_3 d_{i,t} + u_{i,t}$$

که در آن:

$P_{i,t}$ : قیمت سهام شرکت  $i$  در دوره  $t$ .  
 $NA_{i,t}$ : خالص دارایی‌های مربوط به هر سهم شرکت  $i$  در دوره  $t$  که از تفاوت ارزش دفتری دارایی‌ها با ارزش دفتری بدهی‌های شرکت تقسیم بر تعداد سهام محاسبه می‌شود.  
 $X_{i,t}$ : سود هر سهم شرکت  $i$  در دوره  $t$ .  
 $d_{i,t}$ : سود تقسیمی هر سهم شرکت  $i$  در دوره  $t$ .  
 $\beta_1$ : مربوط بودن ارزش خالص دارایی‌های هر سهم.  
 $\beta_2$ : مربوط بودن ارزش سود هر سهم.  
 $\beta_3$ : مربوط بودن ارزش سود تقسیمی هر سهم.  
 بازده دارایی‌ها: که از تقسیم سودخالص به جمع دارایی‌ها بدست می‌آید.

##### متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل پژوهش حاضر شامل متغیرهای کیفیت افشای زیست‌محیطی، درصد مدیران غیرموظف هیأت مدیره، درصد مالکیت اعضای هیأت مدیره و مدیر عامل و درصد مالکیت سهامداران نهادی است.

معیار سنجش کیفیت افشای زیست‌محیطی: در این پژوهش برای اندازه‌گیری کیفیت افشای زیست‌محیطی از چک لیستی شامل ۶ بخش و ۳۸ زیربخش به شرح زیر استفاده می‌شود (۲۳):

۱. زیست‌محیطی: کنترل آلودگی، جلوگیری از خسارات زیست‌محیطی، بازیافت یا جلوگیری از ضایعات، حفظ منابع طبیعی، تحقیق و توسعه، سیاست زیست‌محیطی و سایر متغیرهای



نوع افشای اطلاعات می‌تواند به صورت اخباری،

پولی، مقداری یا ترکیبی از آن‌ها بیان شود.

۱. اخباری: تعداد جملات افشاء شده درباره نقش یا تعهد شرکت نسبت به مسائل زیست‌محیطی و اجتماعی بدون هیچ اطلاعاتی در مورد مبلغ یا مقدار آن.

۲. پولی: تعداد افشای مسائل زیست‌محیطی و اجتماعی شامل ارزش یا مقیاس پولی (به عنوان نمونه، الزامات قانونی شرکت که باید کل مبلغ پولی افشاء شود).

۳. مقداری: تعداد افشای مسائل زیست‌محیطی و اجتماعی شامل مقادیر واقعی اطلاعات زیست‌محیطی و اجتماعی بدون توضیحات بیشتر یا اطلاعات مالی.

نوع اخبار افشاء شده نیز می‌تواند به صورت اخبار خوب، بی‌طرفانه یا بد بیان شود.

۱. اخبار خوب: تعداد جملات افشای اطلاعات زیست‌محیطی و اجتماعی که منعکس‌کننده اعتبار شرکت است. به عنوان نمونه، تحلیل موفقیت.

۲. اخبار بی‌طرفانه: تعداد جملات افشای اطلاعات زیست‌محیطی و اجتماعی که به سیاست متداول شرکت یا قصد و هدف آن بدون هیچ‌گونه جانب‌داری اشاره کند.

۳. اخبار بد: تعداد جملات افشای اطلاعات زیست‌محیطی و اجتماعی که منعکس‌کننده اخبار نامناسب در مورد شرکت است. به عنوان نمونه، بازخورد منفی، نرخ تصادفات و افزایش نقص فنی محصول.

درصد مدیران غیرموظف هیأت مدیره: منظور از

زیست‌محیطی.

۲. محصولات و خدمات: توسعه محصول/سهم بازار، کیفیت محصول، توقف تولید و سایر محصولات و خدمات.

۳. منابع انسانی: تعداد کارکنان، حقوق ماهانه/پاداش نقدی و مزایا، سهام تحت تملک کارکنان، بازنشستگی و مزایای پایان خدمت، سلامتی و ایمنی در محیط کار، برنامه‌های آموزش و توسعه کارکنان، ورزشی و رفاهی، وام یا بیمه کارکنان، روحیه و ارتباطات کارکنان و سایر متغیرهای منابع انسانی.

۴. مشتریان: سلامتی مشتریان، شکایات/رضایت‌مندی مشتریان، سیاست پرداخت دیرتر برای مشتریان خاص، تدارک تسهیلات و خدمات پس از فروش، پاسخ‌گویی به نیاز مشتریان و سایر مشتریان.

۵. اجتماعی: سرمایه‌گذاری اجتماعی، حمایت از فعالیت‌های جامعه، هدایا و خدمات خیریه، اقدامات قانونی/دعاوی قضائتی، فعالیت‌های مذهبی/فرهنگی و سایر متغیرهای اجتماعی.

۶. انرژی: حفظ و صرفه‌جویی در انرژی، توسعه و اکتشاف منابع جدید، استفاده از منابع جدید و سایر متغیرهای مربوط به انرژی.

سرانجام، پس از تکمیل چک لیست بالا برای هر شرکت، کیفیت افشای زیست‌محیطی از نسبت مجموع بخش‌های افشاء تقسیم بر تعداد کل زیر بخش‌ها (۳۸ عدد) بدست می‌آید.

در افشای اطلاعات شیوه‌های مختلفی وجود دارد.

اندازه شرکت: این متغیر برابر با لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت است.  
نسبت اهرمی: این نسبت از طریق تقسیم جمع بدهی‌ها بر جمع دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

#### جامعه آماری و نمونه پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۲-۱۳۸۸ است و با اعمال شرایط زیر نمونه پژوهش تعیین شده است:

۱. سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
۲. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشد.
۳. جزء شرکت‌های واسطه‌گر مالی و هم‌چنین بانک و بیمه نباشد.
۴. داده‌های مورد نیاز این پژوهش در مورد این شرکت‌ها در دسترس باشد.

سرانجام، همان‌طور که در جدول شماره ۱ مشخص شده است نمونه پژوهش با توجه به روش غربالگری و بر اساس معیارهای بالا ۱۳۷ شرکت تعیین شد.

#### گردآوری داده‌ها

برای گردآوری داده‌های مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش و چگونگی محاسبه متغیرهای پژوهش از روش کتابخانه‌ای استفاده شد. داده‌های مرتبط با فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش کتابخانه‌ای از اسناد و مدارک سازمانی همچون صورت‌های مالی شرکت‌ها استخراج و با توجه به

مدیران غیرموظف مدیرانی هستند که در شرکت سمت اجرایی ندارند. این نسبت از تقسیم تعداد مدیران غیرموظف هیأت مدیره به تعداد کل اعضای هیأت مدیره بدست می‌آید.

درصد مالکیت اعضای هیأت مدیره و مدیر عامل: این متغیر از طریق تقسیم سهام نگهداری شده به وسیله اعضای هیأت مدیره و مدیر عامل بر جمع سهام سرمایه شرکت محاسبه می‌شود.

درصد مالکیت سهامداران نهادی: این متغیر برابر با نسبت درصد سهام نگهداری شده به وسیله شرکت‌های دولتی و عمومی به کل سهام سرمایه شرکت است. این شرکت‌ها شامل بیمه، مؤسسات مالی، بانک‌ها، شرکت‌های دولتی و سایر اجزای دولت است.

#### متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی پژوهش حاضر شامل عمر دارایی‌های ثابت مشهود، نسبت خالص تأمین مالی شده از محل بدهی‌های غیرجاری و سهام عادی، اندازه شرکت و نسبت اهرمی است.

عمر دارایی‌های ثابت مشهود: این متغیر از طریق تقسیم نسبت ارزش دفتری دارایی‌های ثابت مشهود بر بهای تمام شده دارایی‌های ثابت مشهود محاسبه می‌شود.

نسبت خالص تأمین مالی شده از محل بدهی‌های غیرجاری و سهام عادی: این نسبت از طریق تقسیم جمع سهام عادی در دست سهامداران و بدهی‌های غیرجاری بر جمع دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

### جدول ۱: تعداد شرکت‌ها پس از غربالگری

تعداد	شرح
۴۷۴	تعداد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تا پایان سال ۱۳۹۲
(۹۵)	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش از بورس خارج داشته‌اند
(۲۸)	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش وارد بورس شده‌اند
(۷۱)	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش سال مالی آن‌ها به ۱۲/۲۹ ختم نمی‌شود
(۱۶)	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش سال مالی خود را تغییر داده‌اند
(۶۸)	تعداد شرکت‌هایی که بیش از سه ماه وقفه معاملاتی داشته‌اند
(۲۴)	تعداد شرکت‌هایی که اطلاعات مورد نیاز در مورد آن‌ها در دسترس نبوده است
(۳۵)	شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش به امور سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی اشتغال داشته‌اند
۱۳۷	تعداد شرکت‌های مورد بررسی

مربوط بودن ارزش سهام، کیفیت افشای زیست‌محیطی، نسبت اعضای غیرموظف هیأت مدیره، درصد مالکیت اعضای هیأت مدیره و مدیر عامل و درصد مالکیت سهامداران نهادی شرکت‌های نمونه در بازه زمانی پژوهش، به ترتیب، برابر با ۰/۴۵۷، ۰/۴۹۳، ۰/۳۰۶ و ۰/۴۹۱ است. هم‌چنین، میانگین عمر دارایی‌های ثابت مشهود، نسبت خالص تأمین مالی شده از محل بدهی‌های غیرجاری و سهام عادی، اندازه شرکت و نسبت اهرمی، به ترتیب، برابر با ۰/۵، ۰/۵۰۵، ۲۱/۳۹۰ و ۰/۷۸۲ بوده است. نتایج بررسی آمار توصیفی نشان‌دهنده بالاتر بودن انحراف معیار از میانگین در مورد متغیر مربوط بودن ارزش سهام است که ناشی از وجود نوسانات شدید در داده‌ها است؛ در نتیجه، تحلیل رفتار آن از طریق الگوهای رگرسیونی، اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند و مستلزم آزمون نرمال بودن در بخش‌های بعدی است. در مورد سایر متغیرها با توجه به کم‌تر بودن انحراف

آن‌ها، متغیرهای پژوهش محاسبه شده است. این داده‌ها از طریق بانک‌های اطلاعاتی رایانه‌ای و مراجعه به کتابخانه سازمان بورس و اوراق بهادار و استفاده از نرم‌افزار ره‌آوردنویس و مراجعه به وب‌سایت [www.rdis.ir](http://www.rdis.ir) و سایت متعلق به سازمان بورس و اوراق بهادار (مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی) جمع‌آوری شد.

### یافته‌های پژوهش

#### آمار توصیفی داده‌ها

آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول شماره ۲ ارائه شده است. با توجه به اطلاعات مندرج در این جدول، میانگین معیار عملکرد شرکت‌های نمونه که از طریق بازده دارایی‌ها، اندازه‌گیری شده برابر با ۰/۱۴۴ بوده و کم‌ترین و بیشترین مقدار آن، به ترتیب، برابر با ۰/۰۴۴ و ۰/۲۴۳ است. میانگین

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میان	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
مربوط بودن ارزش سهام	۰/۴۵۷	۰/۳۳۴	۲/۵۶۵	(۱/۱۷۸)	۱/۳۶۷
معیار عملکرد شرکت	۰/۱۴۴	۰/۱۴۷	۰/۰۵۷	۰/۰۴۴	۰/۲۴۳
کیفیت افشای زیست محیطی	۴۹/۵۲۹	۴۹	۱۵/۴۳۱	۲۳	۷۵
درصد مدیران غیرموظف هیأت مدیره	۰/۴۹۳	۰/۴۹۹	۰/۱۷۱	۰/۱۹۶	۰/۸
درصد مالکیت اعضای هیأت مدیره و مدیر عامل	۰/۳۰۶	۰/۳۰۵	۰/۱۴	۰/۰۶۶	۰/۵۴۱
درصد مالکیت سهامداران نهادی	۰/۴۹۱	۰/۴۸۸	۰/۱۹۵	۰/۱۴۶	۰/۸۴۱
عمر دارایی های ثابت مشهود	۰/۵	۰/۵	۰/۰۹۶	۰/۳۳۴	۰/۶۶۸
نسبت خالص تأمین مالی شده از محل بدهی های غیرجاری و سهام عادی	۰/۵۰۵	۰/۵۱۱	۰/۰۹۶	۰/۳۳۴	۰/۶۷
اندازه شرکت	۲۱/۳۹	۲۱/۴	۲/۵۱۵	۱۶/۶۰۶	۲۶/۱۳۱
نسبت اهرمی	۰/۷۸۲	۰/۷۷۵	۰/۲۰۶	۰/۴۴۱	۱/۱۴۲

معیار از میانگین، نوسانات شدید در آن‌ها مشاهده نمی‌شود و به سمت نرمال بودن تمایل دارند.

#### آزمون فروض کلاسیک رگرسیون

پیش از برآزش الگوهای رگرسیونی لازم است ابتدا مفروضات رگرسیون خطی مورد آزمون قرار گیرد.

#### آزمون نرمال بودن

برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است. این آزمون برای متغیرهای وابسته انجام شده است. توزیع غیرنرمال متغیر وابسته منجر به تخطی از مفروضات این روش برای تخمین عامل‌ها می‌شود و نتایج درستی را ارائه نمی‌کند. از این‌رو، لازم است، نرمال بودن توزیع این متغیر مورد آزمون قرار گیرد. نرمال بودن باقیمانده‌های الگوی رگرسیونی یکی از

فرض‌هایی است که نشان‌دهنده اعتبار آزمون‌های رگرسیونی است و نرمال بودن متغیرهای وابسته به نرمال بودن باقیمانده‌های الگو (تفاوت مقادیر برآوردی از مقادیر واقعی) می‌انجامد. در نتیجه، لازم است نرمال بودن متغیر وابسته قبل از برآورد عامل‌ها کنترل شود و در صورت برقرار نبودن این شرط راه‌حل مناسبی برای نرمال کردن آن‌ها (از جمله تبدیل کردن آن) انتخاب کرد. جدول خروجی این آزمون در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ برای این متغیر به شرح مندرج در جدول شماره ۳ است. با توجه به آماره Z این آزمون و از آنجا که سطح معناداری برای متغیرها بیشتر از ۰/۵ است فرضیه  $H_0$  تأیید شده و با سطح اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت متغیرهای مزبور در الگوهای بالا از توزیع نرمال برخوردارند.

#### آزمون استقلال خطاها

آزمون دورین-واتسون همبستگی سریالی بین

باقی مانده‌های (خطاهای) رگرسیون را بر مبنای فرض

صفر آماری زیر آزمون می‌کند:

$H_0$ : بین خطاها خودهمبستگی وجود ندارد.

$H_1$ : بین خطاها خودهمبستگی وجود دارد.

نتایج آزمون دورین-واتسون به همراه مقادیر

بحرانی در سطح اطمینان ۹۹٪ به شرح مندرج در

جدول شماره ۴ است. با توجه به این که مقدار آماره

دورین-واتسون محاسبه شده الگوی رگرسیونی

پژوهش حاضر از مقدار بحرانی بزرگ‌تر است نبود

همبستگی پیاپی یا سریالی باقی مانده‌ها در الگوهای

رگرسیونی پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد.

ناهمسانی واریانس‌ها

واریانس ناهمسانی از موضوع‌های مهم در

اقتصادسنجی است. واریانس ناهمسانی به این معناست

که در تخمین الگوی رگرسیون مقادیر جملات خطا

دارای واریانس‌های نابرابر هستند. به منظور برآورد

واریانس ناهمسانی در این پژوهش از آزمون وایت

استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون در

جدول شماره ۵ ارائه شده است.

نتایج حاصل از آزمون وایت (آماره  $F$ ) نشان

می‌دهد که الگوهای پژوهش در سطح خطای ۵٪

معنادار نیست. به همین دلیل می‌توان از الگوی

جدول ۳: آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

نتیجه	سطح معناداری	آماره Z	متغیر
نرمال	۰/۳۰۸	۱/۲۴۳	مربوط بودن ارزش سهام
نرمال	۰/۲۷۴	۱/۱۷۸	کیفیت افشای زیست محیطی

جدول ۴: آزمون استقلال خطاها

آماره دورین-واتسون	مقادیر بحرانی (سطح اطمینان ۹۹٪)		الگوی رگرسیونی پژوهش
	حد بالا	حد پایین	
۲/۰۱۸	۱/۹۷۸	۱/۴۹۸	الگوی مربوط به فرضیه‌های اول و دوم
۱/۹۵۴	۱/۸۶۷	۱/۴۳۵	الگوی مربوط به فرضیه‌های سوم و چهارم

جدول ۵: نتایج حاصل از واریانس ناهمسانی

نتیجه آزمون	سطح معناداری	آماره وایت	الگوی رگرسیونی پژوهش
نبود ناهمسانی	۰/۳۷۹	۱/۸۴۳	الگوی مربوط به فرضیه‌های اول و دوم
نبود ناهمسانی	۰/۲۴۲	۲/۶۲۱	الگوی مربوط به فرضیه‌های سوم و چهارم

رگرسیون استفاده کرد. پژوهش از آزمون‌های چاو و هاسمن استفاده شده است.

#### آزمون هم‌خطی متغیرهای مستقل

با توجه به نتایج مندرج در جدول شماره ۶، تولرانس و عامل واریانس برای تمامی متغیرهای مستقل بیشتر از ۰/۲، و عامل تورم واریانس نیز بسیار نزدیک به ۱ است (از ۵ خیلی کم‌تر است)، در نتیجه، فرضیه نبود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل تأیید می‌شود.

الف) آزمون چاو  
نتایج مربوط به آزمون F برای تصمیم‌گیری در خصوص انتخاب الگوهای رگرسیونی (تلفیقی یا ترکیبی) پژوهش حاضر در جدول شماره ۷ ارائه شده است.  
نتایج آزمون چاو نشان می‌دهد که فرض  $H_0$  (الگوی تلفیقی) تأیید نمی‌شود. به بیان دیگر، آثار فردی یا گروهی وجود دارد و باید از روش داده‌های ترکیبی برای برآورد الگوهای رگرسیونی پژوهش استفاده شود.

تعیین الگوی مناسب برای تخمین رگرسیون به منظور تعیین الگوی مناسب (تلفیقی یا ترکیبی) با اثرات ثابت یا تصادفی) برای آزمون فرضیه‌های

جدول ۶: آزمون هم‌خطی بین متغیرهای مستقل

متغیر	تولرانس	عامل تورم واریانس
کیفیت افزایش زیست محیطی	۰/۸۴۳	۱/۲۶۱
درصد مدیران غیرموظف هیأت مدیره	۰/۷۰۷	۱/۴۱۵
درصد مالکیت اعضای هیأت مدیره و مدیر عامل	۰/۴۶۱	۲/۱۷۵
درصد مالکیت سهامداران نهادی	۰/۹۵۱	۱/۰۴۶
عمر دارایی‌های ثابت مشهود	۰/۹۶۲	۱/۰۳۱
نسبت خالص تأمین مالی شده از محل بدهی‌های غیر جاری	۰/۹۸۱	۱/۰۱۷
اندازه شرکت	۰/۸۷۱	۱/۲۳۵
نسبت اهرمی	۰/۲۶۳	۳/۷۹۸

جدول ۷: آزمون چاو

الگوی رگرسیونی پژوهش	آماره F	سطح معناداری	نتیجه آزمون
الگوی مربوط به فرضیه‌های اول و دوم	۱۴۳/۵۶۴	۰/۰۰۲۷	رد فرض صفر الگوی ترکیبی
الگوی مربوط به فرضیه‌های سوم و چهارم	۸۸/۶۷۶	۰/۰۰۷۵	رد فرض صفر الگوی ترکیبی

ب) آزمون هاسمن

پس از مشخص شدن این که عرض از مبدأ برای سال‌های مختلف یکسان نیست، باید روش استفاده در برآورد الگو (اثرات ثابت یا تصادفی) تعیین شود که به این منظور از آزمون هاسمن استفاده شد.

در آزمون هاسمن فرضیه  $H_0$  مبنی بر سازگاری تخمین‌های اثر تصادفی در مقابل فرضیه  $H_1$  مبنی بر ناسازگاری تخمین‌های اثر تصادفی آزمون می‌شود.

نتایج مربوط به آزمون هاسمن برای الگوهای رگرسیونی پژوهش در جدول شماره ۸ ارائه شده است. بر اساس اطلاعات مندرج در این جدول آماره  $\chi^2$  آزمون هاسمن برای الگوهای رگرسیونی پژوهش در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است. نتایج این آزمون نشان می‌دهد که برازش الگوهای رگرسیونی با استفاده از الگوی داده‌های ترکیبی به روش اثرات ثابت مناسب است.

نتایج حاصل از برازش الگوهای رگرسیونی

الگوی رگرسیونی فرضیه‌های اول و دوم

نتایج حاصل از برازش الگوی رگرسیونی فرضیه‌های اول و دوم در جدول شماره ۹ ارائه شده است. مقدار آماره  $F$  (۱۴/۷۶۵) حاکی از معناداری کل الگوی رگرسیون است. همان‌طور که قسمت پایین جدول مزبور نشان می‌دهد ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده الگو، به ترتیب، برابر با ۶۲/۸٪ و ۵۸/۱٪ است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که در رابطه رگرسیونی مزبور حدود ۵۸/۱٪ از تغییرات متغیر وابسته (مربوط بودن ارزش سهام)

شرکت‌های مورد بررسی به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مزبور تبیین می‌شود. در این جدول اعداد مثبت (منفی) در ستون مقدار ضریب نشان‌دهنده میزان تأثیر مستقیم (معکوس) هر یک از متغیرها بر مربوط بودن ارزش سهام شرکت‌های مورد بررسی است.

آزمون فرضیه اول

کیفیت افشای زیست‌محیطی بر مربوط بودن ارزش سهام شرکت‌ها اثرگذار است.

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول شماره ۹، سطح معناداری متغیر کیفیت افشای زیست‌محیطی (۰/۰۴۶) کم‌تر از ۵٪ است. هم‌چنین، قدر مطلق آماره  $t$  مربوط به این متغیر بزرگ‌تر از آماره  $t$  بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است. بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵٪، ضریب بدست آمده برای این متغیر در الگوی رگرسیونی معنادار است و فرضیه اول پژوهش تأیید می‌شود.

آزمون فرضیه دوم

سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر مربوط بودن ارزش سهام شرکت‌ها اثرگذار است.

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول شماره ۹، سطح معناداری متغیرهای درصد مدیران غیرموظف هیأت مدیره (۰/۰۱۸)، درصد مالکیت اعضای هیأت مدیره و مدیر عامل (۰/۰۳۱) و درصد مالکیت سهامداران نهادی (۰/۰۳۹) کم‌تر از ۵٪ است. هم‌چنین، قدر مطلق آماره  $t$  مربوط به این متغیر بزرگ‌تر از آماره  $t$  بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است.

جدول ۸: آزمون هاسمن

الگوی رگرسیونی پژوهش	آماره $\chi^2$	سطح معناداری	نتیجه آزمون
الگوی مربوط به فرضیه‌های اول و دوم	۵۵/۴۳۴	۰/۰۰۹۷	رد فرض صفر الگوی ترکیبی با اثرات ثابت
الگوی مربوط به فرضیه‌های سوم و چهارم	۳۲/۶۱۲	۰/۰۱۱	رد فرض صفر الگوی ترکیبی با اثرات ثابت

جدول ۹: نتایج حاصل از برازش الگوی رگرسیونی فرضیه‌های اول و دوم

متغیر	ضریب متغیر	مقدار ضریب	آماره t	سطح معناداری
عدد ثابت	$\beta_0$	۱/۵۲۲	۲/۸۷۳	۰/۰۰۴
کیفیت افزایش زیست محیطی	$\beta_1$	۰/۹۴۳	۲/۲۳۱	۰/۰۴۶
درصد مدیران غیرموظف هیأت مدیره	$\beta_2$	۰/۵۵۶	۳/۱۱۱	۰/۰۱۸
درصد مالکیت اعضای هیأت مدیره و مدیر عامل	$\beta_3$	(۰/۸۴۳)	(۲/۹۰۹)	۰/۰۳۱
درصد مالکیت سهامداران نهادی	$\beta_4$	۰/۷۴۳	۲/۵۴۳	۰/۰۳۹
عمر دارایی‌های ثابت مشهود	$\beta_5$	۰/۹۱۱	۲/۱۲۹	۰/۰۴۱
نسبت خالص تأمین مالی شده از محل بدهی‌های غیرجاری و سهام عادی	$\beta_6$	۰/۱۲۱	۳/۲۷۳	۰/۰۰۲۷
اندازه شرکت	$\beta_7$	۰/۵۶۱	۳/۱۵۴	۰/۰۰۲
نسبت اهرمی	$\beta_8$	۰/۴۲۱	۲/۳۸۱	۰/۰۱۸
ضریب تعیین	۰/۶۲۸	آماره F	۱۴/۷۶۵	
		سطح معناداری	۰/۰۰۰	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۸۱	آماره دوربین واتسون	۲/۰۱۸	

آنها کم‌تر از ۰.۵٪ است. هم‌چنین، قدر مطلق آماره t مربوط به این متغیرها بزرگ‌تر از آماره t بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است. بنابراین، با اطمینان ۰.۹۵٪، ضریب بدست آمده برای این متغیرها در الگوی رگرسیونی معنادار است و در نتیجه، اثر مثبت و معنادار بر مربوط بودن ارزش سهام شرکت‌ها دارد.

الگوی رگرسیونی فرضیه‌های سوم و چهارم نتایج حاصل از برازش الگوی رگرسیونی فرضیه‌های سوم و چهارم در جدول شماره ۱۰ ارائه

بنابراین، در سطح اطمینان ۰.۹۵٪، ضریب بدست آمده برای این متغیر در الگوی رگرسیونی معنادار است و فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌شود.

سایر اطلاعات مندرج در جدول شماره ۹، که سطح معناداری متغیرهای کنترلی شامل عمر دارایی‌های ثابت مشهود (با ضریب ۰/۹۱۱)، نسبت خالص تأمین مالی شده از محل بدهی‌های غیرجاری و سهام عادی (با ضریب ۰/۱۲۱)، اندازه شرکت (با ضریب ۰/۵۶۱) و نسبت اهرمی (با ضریب ۰/۴۲۱) را نشان می‌دهد، حاکی از آن است که سطح معناداری



سطح معناداری متغیر کیفیت افشای زیست محیطی (۰/۰۲۴) کم تر از ۵٪ است. هم چنین، قدر مطلق آماره  $t$  مربوط به این متغیر بزرگ تر از آماره  $t$  بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است. بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵٪، ضریب بدست آمده برای این متغیر در الگوی رگرسیونی معنادار است و فرضیه سوم پژوهش تأیید می شود.

#### آزمون فرضیه چهارم

سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر عملکرد شرکتها اثرگذار است.

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول شماره ۱۰، سطح معناداری متغیرهای درصد مدیران غیرموظف هیأت مدیره (۰/۰۴۸)، درصد مالکیت اعضای هیأت مدیره و مدیر عامل (۰/۰۰۸۶) و درصد مالکیت سهامداران نهادی (۰/۰۳۲) کم تر از ۵٪ است. هم چنین،

شده است. مقدار آماره  $F$  (۱۱/۱۹۸) حاکی از معناداری کل الگو است. مطابق با اطلاعات مندرج در این جدول، ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده الگو، به ترتیب، برابر با ۵۴/۳٪ و ۴۹/۶٪ است؛ در نتیجه، در رابطه رگرسیونی مزبور حدود ۴۹/۶٪ از تغییرات متغیر وابسته (عملکرد سهام) شرکت های مورد بررسی به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مزبور تبیین می شود. در این جدول اعداد مثبت (منفی) در ستون مقدار ضریب نشان دهنده میزان تأثیر مستقیم (معکوس) هر یک از متغیرها بر عملکرد سهام شرکت های مورد بررسی است.

#### آزمون فرضیه سوم

کیفیت افشای زیست محیطی بر عملکرد شرکتها اثرگذار است.

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول شماره ۱۰،

جدول ۱۰: نتایج حاصل از برازش الگوی رگرسیونی فرضیه های اول و دوم

متغیر	ضریب متغیر	مقدار ضریب	آماره $t$	سطح معناداری
عدد ثابت	$\beta_0$	۰/۷۶۵	۲/۶۲۳	۰/۰۳۵
کیفیت افشای زیست محیطی	$\beta_1$	۰/۴۴۵	۲/۸۷۸	۰/۰۲۴
درصد مدیران غیرموظف هیأت مدیره	$\beta_2$	۰/۸۱۱	۲/۲۶۶	۰/۰۴۸
درصد مالکیت اعضای هیأت مدیره و مدیر عامل	$\beta_3$	۰/۹۰۹	۳/۱۹۸	۰/۰۰۸۶
درصد مالکیت سهامداران نهادی	$\beta_4$	۰/۵۶۶	۲/۶۴۸	۰/۰۳۲
عمر دارایی های ثابت مشهود	$\beta_5$	(۰/۲۶۲)	(۲/۷۰۹)	۰/۰۳۵
نسبت خالص تأمین مالی شده از محل بدهی های غیر جاری و سهام عادی	$\beta_6$	۰/۱۹۹	۳/۴۴۳	۰/۰۰۳۵
اندازه شرکت	$\beta_7$	۰/۱۷۱	۳/۰۷۸	۰/۰۰۹۷
نسبت اهرمی	$\beta_8$	۰/۳۱۸	۲/۳۸۱	۰/۰۴۳
ضریب تعیین		۰/۵۴۳	آماره $F$	۱۱/۱۹۸
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۴۹۶	سطح معناداری	۰/۰۰۵۴
			آماره دوربین واتسون	۱/۹۵۴

قدر مطلق آماره  $t$  مربوط به این متغیر بزرگ‌تر از آماره  $t$  بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است. بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵٪، ضریب بدست آمده برای این متغیر در الگوی رگرسیونی معنادار است و فرضیه چهارم پژوهش تأیید می‌شود.

سایر اطلاعات مندرج در جدول شماره ۱۰، که سطح معناداری متغیرهای کنترلی شامل عمر دارایی‌های ثابت مشهود (با ضریب  $-۰/۲۶۲$ )، نسبت خالص تأمین مالی شده از محل بدهی‌های غیرجاری و سهام عادی (با ضریب  $۰/۱۹۹$ )، اندازه شرکت (با ضریب  $۰/۱۷۱$ ) و نسبت اهرمی (با ضریب  $۰/۳۱۸$ ) را نشان می‌دهد، حاکی از آن است که سطح معناداری آن‌ها کم‌تر از ۵٪ است. هم‌چنین، قدر مطلق آماره  $t$  مربوط به این متغیرها بزرگ‌تر از آماره  $t$  بدست آمده از جدول با همان درجه آزادی است. بنابراین، با اطمینان ۹۵٪، ضریب بدست آمده برای این متغیرها در الگوی رگرسیونی معنادار است و در نتیجه، اثر مثبت و معنادار بر عملکرد شرکت‌ها دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش نشان داد که کیفیت افشای زیست‌محیطی و سازوکارهای حاکمیت شرکتی (شامل درصد مدیران غیرموظف هیأت مدیره، درصد مالکیت اعضای هیأت مدیره و مدیر عامل و درصد مالکیت سهامداران نهادی) با مربوط بودن ارزش سهام شرکت‌های بورسی رابطه مستقیم و معنادار دارد. هم‌چنین، کیفیت افشای

زیست‌محیطی با عملکرد سهام شرکت‌های بورسی رابطه مستقیم و معنادار دارد. این نتایج با نتایج پژوهش آتریدس (۲۳) همسو است. در تحلیل نتایج بالا باید گفت که طبق فرضیه نظارت فعال و نظریه نمایندگی هر چه سازوکارهای حاکمیت شرکتی قوی‌تر باشد، کارایی عملکرد نظارتی افزایش می‌یابد که این نیز به نوبه خود منجر به افزایش عملکرد شرکت می‌شود. این نتایج منطبق با نتایج پژوهش آتریدس (۲۳) و کی‌هون و همکاران (۲۴) است. آنان در پژوهش خود رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و کیفیت افشای زیست‌محیطی با عملکرد شرکت‌ها را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که حاکمیت شرکتی و کیفیت افشای زیست‌محیطی بر عملکرد شرکت‌ها اثرگذار است.

گزارشگری زیست‌محیطی و اجتماعی ابزاری برای پاسخ‌گویی و حساب‌دهی شرکت‌ها در قبال عملکرد است. گزارش‌ها باید اطلاعات بی‌طرفانه‌ای ارائه کند تا ذی‌نفعان بتوانند برآورد اطمینان‌پذیری از عملکرد زیست‌محیطی و اجتماعی سازمان داشته باشند. نتایج پژوهش‌های پیشین نشان داده است که مدیران شرکت‌ها تمایل دارند که گزارشگری اجتماعی شرکت‌ها را متناسب با عملکرد و سودآوری آن‌ها بکار گیرند. هر چند هدف اصلی شرکت‌ها، افزایش کارآیی و کسب سود است اما در عصر اطلاعات و جهانی‌سازی رعایت اخلاق کسب‌وکار و مسئولیت اجتماعی از راه افزایش مشروعیت اقدامات سازمان موجب افزایش درآمد، بهبود عملکرد و مزیت رقابتی سازمان می‌شود. افزون بر این، تقاضای

زیست‌محیطی شرکت‌ها داشته باشند؛ زیرا لحاظ کردن این عوامل مهم منجر به انتخاب سبد سرمایه‌گذاری بهینه با کمینه مخاطره و بیشترین بازدهی می‌شود، ضمن آن که شفافیت محیط تصمیم‌گیری و نتایج حاصل را نیز دو چندان می‌کند.

موضوع‌های زیر به منظور انجام پژوهش‌های آینده پیشنهاد می‌شود:

۱. بررسی تأثیر متغیرهایی همچون ساختار سرمایه، ساختار مالکیت، محدودیت‌های مالی و غیره به همراه متغیر افشای زیست‌محیطی بر عملکرد شرکت‌ها.

۲. بررسی تأثیر متغیرهایی همچون کیفیت گزارشگری مالی، کیفیت کنترل‌های داخلی و کیفیت حسابرسی به همراه متغیر افشای زیست‌محیطی بر رابطه ارزشی سهام شرکت‌ها.

۳. استفاده از سایر معیارهای کیفیت افشای زیست‌محیطی به منظور بررسی تأثیر آن‌ها بر عملکرد شرکت‌ها.

۴. می‌توان موضوع پژوهش حاضر را در هر یک از صنایع پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار مورد بررسی قرار داد و انتظار می‌رود با توجه به تفاوت ماهیت فعالیت شرکت‌ها در صنایع مختلف نتایج متفاوتی حاصل شود.

۵. بررسی مقایسه‌ای موضوع پژوهش حاضر، در نمونه‌های تفکیک شده بر اساس اندازه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به دو گروه بزرگ و کوچک.

۶. بررسی مقایسه‌ای موضوع پژوهش حاضر، در

روزافزون ذی‌نفعان از شرکت‌ها برای پذیرش مسئولیت‌های اجتماعی، شرکت‌ها را به درگیر شدن در مسئولیت‌های زیست‌محیطی و اجتماعی تشویق می‌کند. از آنجا که در اثر جهانی شدن، شرکت‌ها در کشورهای در حال توسعه تمایل دارند به سمت بازارهای جهانی حرکت کنند، به منظور مقبولیت در بازارهای جهانی و افزایش عملکرد باید نشان دهند که در حال ایفای مسئولیت‌های زیست‌محیطی و اجتماعی هستند. بنابراین، انتظار می‌رود کیفیت افشای زیست‌محیطی شرکت‌ها تأثیر مستقیمی بر عملکرد شرکت داشته باشد.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر نهادهای قانون‌گذار از جمله سازمان بورس اوراق بهادار تهران، سازمان حسابرسی، جامعه حسابداران رسمی ایران و غیره باید به روابط بین عملکرد شرکت‌ها، شیوه‌های حاکمیت شرکتی و کیفیت افشای زیست‌محیطی شرکت‌ها (که در این پژوهش به آن اشاره شده است) توجه کنند. سازمان بورس اوراق بهادار تهران و نیز جامعه حسابداران رسمی ایران می‌توانند با ارائه شاخص‌های مرتبط با کیفیت افشای زیست‌محیطی و رتبه‌بندی شرکت‌ها از این حیث به استفاده‌کنندگان در اتخاذ تصمیم بهینه یاری رسانند. با توجه به یافته‌های این پژوهش به فعالان بازار سرمایه، تصمیم‌گیرندگان، تحلیل‌گران مالی و سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود در تحلیل طرح‌های سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی و اوراق بهادار توجه ویژه‌ای به روابط بین عملکرد شرکت، سازوکارهای حاکمیت شرکتی و کیفیت افشای

نتیجه، پژوهشگران برای کسب اطلاعات مورد نیاز باید شخصاً به بررسی و بازبینی اطلاعات شرکت اقدام کنند و این امر نیاز به قضاوت حرفه‌ای و دقت زیاد دارد. در نتیجه، ممکن است جمع‌آوری داده‌های زیست‌محیطی به وسیله پژوهشگران مختلف نتایج متفاوتی داشته باشد.

نمونه‌های تفکیک شده بر اساس مراحل چرخه تجاری (رکود و رونق) و نیز مراحل چرخه عمر (رشد، بلوغ و افول) شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. از جمله محدودیت‌هایی که در این پژوهش و سایر پژوهش‌های مربوط به محیط‌زیست مطرح است نبود گزارش‌های مستقل زیست‌محیطی است. در

## References

- 1 Beyer, A.; Cohen, D.; Lys, T.; and B. Walther (2010). "The Financial Reporting Environment: Review of the Recent Literature", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 50, Nos. 2 and 3, pp. 296-343.
- 2 Healy, P. and K. Palepu (2001). "Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of Empirical Disclosure Literature", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 31, No. 16, pp. 485-520.
- 3 Burgstahler, D. C. and I. D. Dichev (1997). "Earnings, Adaptation and Equity Value", *The Accounting Review*, Vol. 72, No. 2, pp. 187-215.
- 4 Ohlson, J. A. (1995). "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, No. 2, pp. 661-687.
- 5 Fathi, S. (2006). "Designing the Effect of Information Technology on the Measurements of Financial Performance by the Analytical Approach", *Ph. D. Dissertation in Management*, Tarbiat Modarres University. [In Persian]
- 6 Devinney T. M.; Pierre, J.; Richard, G. S.; and G. J. Yip (2004). "Measuring Organizational Performance in Management Research: A Synthesis of Measurement Challenges and Approaches", Australian Graduate School of Management, *Presented in AOM Conference*, 6 to 11 August.
- 7 Badri, A. (2008). "Foundations and Obligations of Corporate Governance", *Corporate Governance Conference*, Tehran Stock Exchange, 28 August. [In Persian]
- 8 Hassas Yeganeh, Y. (2006). "Corporate Governance in Iran", *Hesabras*, No. 32, pp. 29-32. [In Persian]
- 9 Beik Boshrooyeh, S. (2011). "The Effect of Corporate Governance on the Firm Value", *M. A. Thesis in Accounting*, Tehran University. [In Persian]
- 10 Dalmazzone, S. and A. Notte (2013). "Multi-scale Environmental Accounting: Methodological lessons from the Application of NAMES at Sub-National Levels", *Journal of Environmental Management*, Vol. 130, pp. 405-416.
- 11 Kai Chan, H.; Wang, X.; and A. Raffoni (2014). "An Integrated Approach for Green Design: Life-

- Cycle, Fuzzy AHP and Environmental Management Accounting”, *The British Accounting Review*, Vol. 46, No. 4, pp. 344-360.
- 12 Bagherpour Valashani, M.; Jahanbani, M.; and S. Zafarzadeh (2014). “Investigating the Attitudes of Financial Statements Users toward the Framework and Content of Social Reporting”, *Journal of Health Accounting*, Vol. 3, No. 2, pp. 16-41. [In Persian]
- 13 Botosan, C. (1997). “Disclosure level and the Cost of Equity Capital”, *The Accounting Review*, Vol. 72, No. 3, pp. 323-349.
- 14 Aurelia, D. A. and M. S. G. Sorina (2012). “Perspectives of Environmental Accounting in Romania”, *Social and Behavioral Sciences*, Vol. 62, No. 1, pp. 610-614.
- 15 Vasile, E. and M. Man (2012). “Current Dimension of Environmental Management Accounting”, *Social and Behavioral Sciences*, Vol. 62, No. 1, pp. 566-570.
- 16 Cingöza, A. and A. Akdoğanb (2013). “Strategic Flexibility, Environmental Dynamism, and Innovation Performance: An Empirical Study”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences, The Proceedings of 9<sup>th</sup> International Strategic Management Conference*, Vol. 99, 6 November, pp. 582-589.
- 17 Gray, R. (2013). “Back to Basics: What do We Mean by Environmental (and Social) Accounting and What is it for?—A Reaction to Thornton”, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 24, No.1, pp. 459-468.
- 18 Ismail, M. S.; Ramli, A.; and F. Darus (2015). “Environmental Management Accounting Practices and Islamic Corporate Social Responsibility Compliance: Evidence from ISO14001 Companies”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences, International Conference on Corporate Governance and Strategic Management*, Vol. 145, 25 August, pp. 343-351.
- 19 Abbasi, E. and F. Mohammadi (2012). “Investigating the Financial Reporting of Environmental Performance of Pollutants Companies Listed on the Tehran Stock Exchange” *Journal of Health Accounting*, Vol. 1, No. 1, pp. 33-46. [In Persian]
- 20 Ansari, A.; Rahimpour, A.; and M. Tadriz Hasani (2014). “Investigating the Effective Factors in Using the Accounting Information System in the Pharmaceutical Companies Listed on the Tehran Stock Exchange”, *Journal of Health Accounting*, Vol. 3, No. 1, pp. 1-19. [In Persian]
- 21 Hejazi, R.; Taheri, M.; and K. Eslami (2014). “Indicating Environmental Costs in Soil Pollution”, *Journal of Health Accounting*, Vol. 3, No. 1, pp. 42-60. [In Persian]
- 22 Iatridis, G. E. (2013). “Environmental Disclosure Quality: Evidence on Environmental Performance, Corporate Governance and Value Relevance”, *Emerging Markets Review*, Vol. 14, pp. 55-75.
- 23 Ki-Hoon, L.; Beom Cheol, C.; and L. Eui Young (2014). “Environmental Responsibility and Firm Performance: The Application of an Environmental, Social and Governance Model”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 23, No. 4, pp. 1-15.