



فصلنامه علمی پژوهشی  
دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت  
سال چهارم / شماره ۱۴ / تابستان ۱۳۹۴

## بررسی تأثیر سیستم مدیریت زیست محیطی بر دارایی‌های نامشهود و ارزش شرکت

زهره حاجیها

استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق (قیام دشت)

علی جلالی زمانی

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زاهدان

ali.jalali.zamani@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۳/۸/۱۷ تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۰/۲۵

### چکیده

سازمان باید یک سیستم مدیریت زیست محیطی ایجاد نموده و برقرار نگهدارد. منظور از اجرای سیستم مدیریت زیست محیطی به صورتی که در مشخصات تشریح شده، این است که این سیستم باید موجب بهبود عملکرد زیست محیطی گردد. مشخصات مبتنی بر این نظر است که سازمان به صورت ادواری سیستم مدیریت زیست محیطی خود را بازنگری و ارزیابی می‌نماید تا فرصت‌های بهبود و چگونگی به‌کارگیری آنها را شناسایی کند. این تحقیق در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ انجام گرفته است. برای انجام تجزیه و تحلیل از نرم‌افزار Eviews و مدل پنل دیتا استفاده گردیده است. نتایج تحقیق حاکی از آن بود که بین دارا بودن گواهی ایزو ۱۴۰۰۱ با ارزش شرکت و دارایی‌های نامشهود رابطه مستقیم و مثبت وجود دارد. همچنین به بررسی رابطه بین ارزش شرکت و دارایی نامشهود پرداخته شده است که رابطه مستقیم و مثبت تأیید گردید. سیستم مدیریت زیست محیطی می‌تواند باعث افزایش ارزش شرکت و جذب سرمایه‌گذاران شود.

**واژه‌های کلیدی:** سیستم مدیریت زیست محیطی، دارایی نامشهود، ارزش شرکت.

## ۱- مقدمه

اهمیت فزاینده سیستم مدیریت زیست محیطی<sup>۱</sup>، افزایش علاقه کسب و کار به مفهوم مدیریت سبز برای توسعه پایدار است. سیستم مدیریت زیست محیطی، شرکت‌ها را به صورت داوطلبانه برای حمایت از محیط زیست ملزم می‌کند. این استاندارد توجه ویژه کسب و کار را به عنوان هدف مدیریت زیست محیطی که یک شاخص کلیدی از کیفیت محصول است به خود جلب کرده است. مسائل زیست محیطی به عنوان بار مسئولیتی شرکت‌ها در نظر گرفته می‌شود، اما مدیریت سبز به یک مسئله اخلاقی و همچنین فرصت کاری تبدیل شده است (تیلور<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲). تحقیقات قبلی سه عامل اصلی که جهت تصمیم شرکت برای صدور گواهی‌نامه ایزو ۱۴۰۰۱ اعمال می‌شود را شناسایی کرده است. اول اینکه، انگیزه‌ای برای بهبود کیفیت محیطی به منظور افزایش رقابت شرکت‌های بزرگ و جلوگیری از موانع تجارت بین‌المللی باشد (تومومی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰ و چو و همکاران، ۲۰۱۴) دومین عامل، تعهد شرکت به حفاظت از محیط زیست با بالا بردن وجهه و اعتبار شرکت و رضایت مشتری با برآوردن توقعات و انتظارات مشتری (ناکامورا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰) و سومین عامل؛ تصمیم به کاهش آسیب‌ها و هزینه‌های زیست محیطی است. چند نویسنده در رابطه با ارتباط بین سیستم مدیریت زیست محیطی و عملکرد اقتصادی تجزیه و تحلیل دارند. هرچند برخی استدلال می‌کنند که بهبود عملکرد زیست محیطی به ضرر عملکرد اقتصادی است (تانگ و دیگران، ۲۰۱۴). با توجه به موارد ذکر شده سؤالات تحقیق حاضر عبارت‌اند از:

۱) آیا دارا بودن گواهی‌نامه ایزو ۱۴۰۰۱ بردارایی‌های نامشهود و ارزش شرکت تأثیر دارد؟

۲) آیا دارایی‌های نامشهود بر ارزش شرکت تأثیر دارد؟

در این پژوهش نحوه تأثیرگذاری گواهی ایزو ۱۴۰۰۱ به عنوان نماینده سیستم مدیریت زیست محیطی بر دارایی‌های نامشهود و ارزش شرکت در بورس اوراق بهادار تهران مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. مشخص کردن میزان تأثیر سیستم مدیریت زیست محیطی بردارایی‌های نامشهود و ارزش شرکت می‌تواند سرمایه‌گذاران را در تصمیم‌گیری‌های مناسب راهنمایی نماید و سرمایه‌گذاران با استفاده از تصمیمات مناسب موجب رونق بورس و در نتیجه شکوفایی اقتصادی شوند. به لحاظ کاربردی نیز امید است با انجام این تحقیق شواهد لازم جهت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، مدیران، مسئولین پژوهشی و پژوهشگران مالی فراهم شود.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

به طور مشخص رابطه‌ی ویژه‌ای میان سیستم مدیریت زیست محیطی و ارزش شرکت وجود دارد. عوامل متعددی در انگیزه‌ی این مطالعه وجود دارد. از جمله اینکه گواهی‌نامه ایزو ۱۴۰۰۱ ارزش دارایی‌های نامشهود را افزایش می‌دهد از این رو سیستم زیست محیطی تأثیر مثبتی بر دارایی‌های نامشهود شرکت دارد. از طرفی دارایی‌های نامشهود اثر واسطه‌ای در رابطه بین ایزو ۱۴۰۰۱ و ارزش شرکت دارد. با توجه به اهمیت سیستم مدیریت زیست محیطی و اینکه در زمینه رابطه مدیریت زیست محیطی و ارزش شرکت و دارایی‌های نامشهود، مطالعه‌ای در ایران انجام نشده است لذا ایجاب می‌کند که تحقیقات وسیع‌تری در این حوزه انجام گیرد. گروه‌های تجاری و شرکت‌ها به تدریج مدیریت زیست محیطی را به عنوان یک مسئولیت اجتماعی به رسمیت شناخته‌اند (ناکامورا، ۲۰۱۰) و معتقدند که صدور گواهی‌نامه ایزو ۱۴۰۰۱ می‌تواند ارزش دارایی‌های نامشهود<sup>۵</sup> را افزایش دهد. حسابداری سنتی نمی‌تواند با دقت نشان دهد که ارزش واقعی شرکت با دارایی‌های نامشهود بیشتر می‌شود. با این حال، تعدادی از مطالعات بررسی می‌کنند که چگونه گواهی‌نامه مدیریت زیست محیطی ایزو ۱۴۰۰۱ بر ارزش شرکت<sup>۶</sup> و دارایی‌های نامشهود اثر می‌گذارد، هرچند ارزش شرکت به دارایی‌های نامشهود در یک دوره زمانی به دانش اقتصاد بستگی دارد (استوارت<sup>۷</sup>، ۲۰۰۱). ایزو ۱۴۰۰۱ می‌تواند فواید زیست محیطی قابل توجهی همچون کاهش دورریزها، تولید ضایعات کمتر و خطر کم‌ترووقوع وقایع ناگوار زیست محیطی را به ارمغان آورد. این فواید را می‌توان به عنوان ذخیره‌های مالی قابل توجهی که در اثر کاهش مصرف مواد خام و انرژی، هزینه‌های کمتر جهت دفع مواد زائد و بهبود در نتایج تولید به وجود می‌آیند تلقی کرد. بنابراین اجرای ایزو ۱۴۰۰۱ برپایه سیستم مدیریت زیست محیطی عملکرد سازمان‌ها را بهبود بخشیده، منافع را افزایش داده و فرصت‌های شغلی جدیدی رافراهم می‌کند زیرا بسیاری از کشورها در سراسر دنیا برای تجارت با آنها به گواهی‌نامه ایزو ۱۴۰۰۱ نیاز دارند.

چو و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین دارایی‌های نامشهود شرکت‌ها با ارزش بازار آنها پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش بیانگر وجود رابطه بین دارایی‌های نامشهود شرکت‌ها با ارزش بازار شرکت با توجه به عوامل کنترل شده می‌باشد.

تانگ و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی قسمت - های سازمان و اثربخشی سیستم محیط‌زیستی پرداخته‌اند. این مقاله به بررسی ارتباط بین عوامل سازمانی (پشتیبانی مدیریت

ارشد، آموزش، مشارکت کارکنان، کار تیمی و ارتباط از عملکرد به پاداش) با اثربخشی مدیریت زیست محیطی پرداخته است. اثر مدیریت زیست محیطی در رابطه با اثربخشی فرآیندهای مدیریت زیست محیطی و محیط زیست اندازه‌گیری شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه الکترونیکی از یک نمونه تصادفی از ۸۹۹ مدیر ارشد مالی در سازمان‌های تولیدی استرالیا جمع‌آوری شد. این یافته‌ها اهمیت اثربخشی فرآیندهای مدیریت زیست محیطی به‌عنوان یک سابقه از عملکرد زیست محیطی و یک میانجی ارتباط بین عوامل سازمانی و عملکرد زیست محیطی برجسته شده‌اند. یافته‌های تحقیق مشخص کرده که کدام قسمت سازمان تأثیر بیشتری بر روی اثربخشی سیستم محیط زیستی دارد.

اسماعیل، رملی و داروس (۲۰۱۴) با استفاده از پرسشنامه به بررسی اعمال سیستم مدیریت زیست محیطی در شرکت‌های مالزیایی و تأثیر آن بر عملکرد سیستم حسابداری مدیریت این شرکت‌ها پرداختند. این تحقیق نشان می‌دهد اعمال ایزو ۱۴۰۰۱ در این شرکت‌ها به اعمال پاسخگویی اجتماعی اسلامی کمک نموده است

فامیه، کاتو و انارفو (۲۰۱۴) در تحقیقی در کشور غنا نشان دادند که برقراری و استقرار سیستم مدیریت زیست محیطی باعث ارتقای عملکرد سازمان شده و دارای منافع زیادی است، از اینرو در مجموع باعث افزایش ارزش شرکت می‌گردد. این تحقیق که با استفاده از ۵۳ پرسشنامه انجام شد نشان داد بکارگیری سیستم مدیریت زیست محیطی باعث افزایش منافع عملیاتی، فرصت‌های بازاریابی، افزایش تصویر مطلوب، و روابط عمومی بیشتر سازمان می‌گردد.

ادواردز و اسمیت (۲۰۱۳) به بررسی سیستم‌های مدیریت زیست محیطی در انگلستان پرداخته‌اند. به‌طورفزاینده‌ای در نظر گرفتن محیط زیست به صورت برجسته در سراسر بخش سوم در انگلستان تبدیل شده است. این در حالی است که حسابرسی در رابطه با نشان دادن مأموریت‌های اجتماعی از سازمان‌های وجود دارد، این است که مدیریت اثرات زیست محیطی منتقل نمی‌شود.

ریچاردسون و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر سیستم محیط زیست بر عملکرد شرکت پرداخته است. نتایج حاصل از تحقیق حاکی از آن است که گواهی ایزو ۱۴۰۰۱ تأثیر مستقیم بر عملکرد شرکت دارد.

ویت ول (۲۰۰۸) در مطالعه خود بیان می‌کند که اگر دارایی‌ها کمتر ارزیابی شوند و یا دارایی‌های نامشهود ثبت نشوند، عواقب زیر متوجه شرکت است: بازده بازار کمتر به دلیل بسنده کردن مدیر به بازده کم در اثر دارایی‌های کمتر، دامنه

قیمت پایین برای شرکت، برنامه‌ریزی ضعیف، رهبری منابع ضعیف، از دست دادن اعتماد سرمایه‌گذاران و آسیب در فروپاشی یا اعمال کنترل. حتی برای ثبت دارایی‌های نامشهود مدل‌هایی نیز نظیر مدل لاندزمن پیشنهاد شده است. هلمرمان<sup>۸</sup> (۲۰۰۶) در تحقیقی به بررسی رابطه بین عملکرد زیست محیطی و بازده دارایی‌ها پرداخته است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که عملکرد زیست محیطی بهتر به بازده بیشتر منجر می‌شود. کینگ و لنوکس<sup>۹</sup> (۲۰۰۵) در تحقیقی به بررسی رابطه بین کاهش آلودگی و ارزش شرکت پرداخته‌اند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که بین کاهش آلودگی و افزایش ارزش بازار رابطه وجود دارد. دروال و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۵) در تحقیقی به بررسی رابطه بین عملکرد زیست محیطی و بازده دارایی‌ها پرداخته است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که شرکت‌های کارآمدتر، که از لحاظ ملاحظات محیط زیستی شناخته شده هستند، سالانه ۶٪ نسبت به شرکت‌های مشابه با کارآمدی ضعیف، عملکرد بهتری داشته‌اند. روسو و فوتس<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۷) در تحقیقی به بررسی رابطه بین عملکرد زیست محیطی و بازده دارایی‌ها پرداخته است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که رابطه مثبت با اهمیتی بین بازده دارایی‌ها و عملکرد زیست محیطی وجود دارد و این ارتباط برای صنایع با رشد زیاد، قویتر است. معین‌الدین و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیقی به بررسی ارتباط بین رعایت استانداردهای زیست محیطی توسط شرکت‌ها و محتوای اطلاعاتی ارقام بنیادی حسابداری منتشره توسط این شرکت‌ها طراحی و اجرا شده است. جامعه مورد نظر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نمونه پژوهش مشتمل بر ۱۰۰ شرکت است. نتایج تحقیق بیانگر آن است که عملکرد زیست محیطی شرکت‌ها سبب بهبود محتوای اطلاعاتی سود هر سهم و ارزش دفتری هر سهم شرکت به‌عنوان نماینده‌های صورت سود و زیان و ترازنامه شرکت‌ها می‌شود. حجازی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی توسعه محیط زیست پرداخته‌اند. توسعه پایدار؛ برآورده ساختن نیازهای نسل جاری، بدون به مخاطره انداختن نیازهای نسل‌های آتی است (گزارش براتلند، ۱۹۸۷) و دستیابی به آن همواره یکی از اهداف دولت - ها و سازمان‌ها بوده است. توسعه پایدار از سه بعد اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی تشکیل شده است که برای دستیابی به آن باید بین هر سه بعد آن به صورت همزمان توازن برقرار باشد. پژوهش جاری حسابداری محیط زیست را به صورت

اوراق بهادار تهران بوده اند می‌باشد و شرکت‌هایی انتخاب می‌شود که دارای ویژگی‌های زیر باشد:

- داده های مورد نظر این پژوهش برای آنها در دسترس باشد.
  - جزو شرکت های بیمه و واسطه‌گری مالی نباشد.
  - به دلیل افزایش قابلیت مقایسه، دوره‌ی مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
  - شرکت طی دوره زمانی تحقیق تغییر سال مالی نداده باشد.
- با توجه به محدودیت های اعمال شده تعداد ۱۰۰ شرکت در نمونه قرار گرفته است.

#### ۴- متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن

##### متغیر مستقل:

$X_{it}$ : به‌عنوان گواهی نامه ایزو ۱۴۰۰۱ تعریف می‌شود.

اگر شرکت گواهی نامه ایزو ۱۴۰۰۱ را داشته باشد .

$$X=1$$

اگر شرکت گواهی نامه ایزو ۱۴۰۰۱ را نداشته باشد .

$$X=0$$

CV (Corporate value): ارزش شرکت  $i$  در پایان سال  $t$  که برابر است با لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت

##### متغیر وابسته:

IA (Intangible assets) دارایی های نامشهود:

بخش عمده‌ای از ارزش شرکت بر پایه دانش شرکت ها از دارایی های نامشهود است. چنین دارایی هایی نشان‌دهنده ارزش آینده شرکت ها می‌باشند. ارزش قائل شدن برای دارایی های نامشهود از آن جهت که شرکت ها را برای تحقق بخشیدن به ارزش‌های واقعی خود قادر می‌سازد، اهمیت دارد. با این حال، اگر چه دارایی های نامشهود می‌تواند بر اساس اطلاعات مالی اندازه‌گیری شود، اقدامات حسابداری سنتی برای تعیین ارزش دارایی های نامشهود در اقتصاد مبتنی بر دانش ناکافی می‌باشد. سوویی (۲۰۱۰) با بهره‌گیری چارچوب پیشنهاد شده توسط لوزی (۱۹۹۸) و یلیامز (۲۰۰۰) فهرستی از ۳۴ روش برای اندازه‌گیری دارایی های نامشهود ارائه نمود که به چهار حالت اصلی است. روش ارزش بازار (MCM)، روش بازده دارایی‌ها، روش‌های مستقیم سرمایه فکری (DIC)، روش ارزیابی متوازن (SC).

روش MCM و ROA به‌طور گسترده در مطالعات قبلی به کار گرفته شده‌اند (برای مثال استوارت ۲۰۰۱)، زیرا آن‌ها

کاربردی در ایران مطرح کرده و از دیدگاه توسعه پایدار به تدوین محرک‌های هزینه می‌پردازد.

سجادی و جلیلی (۱۳۸۶) به بررسی حسابداری زیست محیطی، انواع آن، سودمندی و فرآیند تسهیم هزینه آن مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد حسابداری زیست محیطی می‌تواند در شرکت‌های بزرگ و کوچک، صنایع مختلف، بخش‌های تولیدی و یا خدماتی و در مقیاس‌های بزرگ یا کوچک و بر اساس روشی منظم و سیستماتیک و بر اساس مبانی موردنیاز حتی در روش‌های پیشرفته‌ای نظیر هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، مدیریت بر مبنای فعالیت، مدیریت کیفیت جامع و فرآیند مهندسی مجدد به کار گرفته شود.

پاک مرام و همکاران (۱۳۸۶) به بررسی مدلی چند سطحی برای حسابداری محیط‌زیست و گزارشگری آن (مسئولیت شرکت، رابطه‌ی جدید بین صنعت و محیط، اندازه‌گیری تأثیر صنعت و افشا و گزارش تأثیر) پیشنهاد کردند. این مدل با این فرضیه اساسی که تغییر محیط، سیاره‌ی زمین را به خطر می‌اندازد آغاز می‌شود. استنباط می‌شود که صنعت تأثیر زیادی بر محیط دارد و از این‌که جامعه به صنعت مشروعیت می‌بخشد.

#### ۳- روش‌شناسی پژوهش

روش مورد نظر برای انجام این تحقیق شبه تجربی و از نوع پس رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته)، در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری و مبتنی بر اطلاعات واقعی است. ما به دنبال کشف و بررسی روابط بین عوامل و شرایط خاص یا نوع رویدادی که قبلاً وجود داشته یا رخ داده، از طریق مطالعه نتایج حاصل از آنها است. به عبارت دیگر پژوهشگر در پی بررسی امکان وجود روابط علت و معلولی از طریق مشاهده نتایج موجود و زمینه قبلی آنها به امید یافتن علت وقوع پدیده می‌باشد. هدف مطالعه کنونی بررسی رابطه بین سیستم مدیریت زیست محیطی بر دارایی های نامشهود و ارزش شرکت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است. برای این منظور یکی از مناسب ترین مدل های رگرسیونی که تا حدود زیادی دست‌یابی به اهداف مطالعه را محقق می‌سازد انتخاب گردیده است. در مطالعه حاضر از مدل پنل دیتا جهت بررسی روابط میان متغیرها استفاده شده است. محاسبات موردنیاز با استفاده از نرم‌افزار Eviews ویرایش 6 انجام می‌شود. جامعه آماری شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که از سال ۸۶ تا ۹۲ در بورس

$$CV = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 FA + \beta_3 EM + \beta_4 IA_{it} + \beta_5 ROE + \beta_6 ROA + \beta_7 ROS + \varepsilon_{it} \quad (3-1)$$

می‌توانند برای دارایی‌های نامشهود ارزش پولی از صورت‌های مالی ایجاد کنند .

از روش سوویی برای اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود استفاده می‌کنیم. از  $MV/BV$ ،  $Q$  توبین، روش ارزش افزوده بازده دارایی‌ها استفاده می‌کنیم.

روش ارزش بازار بر ارزش دفتری ( $MV/BV$ ):

این روش توسط استوارت (۱۹۹۷) ارائه شده است. این روش با نسبت ارزش بازار بر ارزش دفتری شرکت دارایی‌های نامشهود را اندازه می‌گیرد. اگر این نسبت بزرگ‌تر از یک باشد دارایی‌های نامشهود وجود دارد.

شاخص  $Q$  توبین:

$$\text{شاخص توبین} = \frac{\text{ارزش دفتری بدی ها} + \text{ارزش بازار حقوق صاحبان سهام}}{\text{جمع ارزش دفتری دارایی ها}}$$

متغیرهای کنترلی شامل:

$FA =$  دارایی‌های ثابت،  $EM =$  تعداد کارکنان ،  $FINPER =$  عملکرد مالی ( شامل بازده حقوق صاحبان سهام  $ROE$  )، بازده دارایی‌ها  $(ROA)$  و بازده فروش  $(ROS)$

برای تعیین رابطه بین گواهی‌نامه ایزو ۱۴۰۰۱ و دارایی‌های نامشهود ارزش شرکت و نقش واسطه دارایی‌های نامشهود، سه مدل مختلف را با توجه به فرضیه‌های تحقیق ارائه می‌کنیم:

$$IA = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 FA + \beta_3 EM + \beta_4 ROE + \beta_5 ROA + \beta_6 ROS + \varepsilon_{it} \quad (1-1)$$

$$CV = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 FA + \beta_3 EM + \beta_4 ROE + \beta_5 ROA + \beta_6 ROS + \varepsilon_{it} \quad (2-1)$$

### ۵- فرضیه‌های پژوهش

- (۱) بین گواهی‌نامه ایزو ۱۴۰۰۱ و دارایی‌های نامشهود رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- (۲) بین گواهی‌نامه ایزو ۱۴۰۰۱ و ارزش شرکت رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- (۳) بین دارایی‌های نامشهود و ارزش شرکت رابطه معنی‌داری وجود دارد.

### ۶- یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، جهت محاسبه اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق از نرم‌افزار *Excel* و جهت آزمون فرضیات و تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از رگرسیون چند متغیره با استفاده از نرم‌افزار *Eviews* بهره گرفته شده است. تجزیه و تحلیل در دو بخش توصیفی و استنباطی ارائه گردیده است و در بخش استنباطی به منظور انسجام اطلاعات و انتقال راحت تر مطالب، اطلاعات آماری هر یک از فرضیات در جداول جداگانه ارائه گردیده است.

جدول زیر شامل آمار توصیفی برای همه متغیرهای به کار رفته در تحقیق می‌باشد. تعداد مشاهدات معتبر و درست برای هر متغیر ۷ سال می‌باشد. داده‌های موردنظر مربوط به ۱۰۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است، که دوره‌های زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ را در بر گرفته است.

### نگاره ۱ آماره‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	نام متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف استاندارد
CV	ارزش شرکت	۴۱۹۷۴۲/۷	۵۵۱۴۹	۲۰۲۲۲۱۹۱	-۹۱۲۵۳۱	۱۴۹۸۰۳۹
EM	تعداد کارکنان	۲۳۰	۱۸۵	۵۵۵/۵۵۸	۵۰	۲۲/۷۱۴
FA	دارایی ثابت	۱۴۶۶۳۸/۴	۱۴۸۰۷۸	۱۶۸۰۳۰۰۰	۰	۱۲۰۴۰۶۶
IA	دارایی نامشهود	۸/۶۴۹	۶/۷۶۹	۶۲/۳۳۲	۰	۱۱/۹۶۰
ROA	بازده دارایی	۰/۲۵۴۴۰۲	۰/۱۸۵	۰/۹۹۸	۰/۰۰۰۲۵	۰/۲۳۷۱۴۹
ROE	بازده حقوق صاحبان	۰/۲۲۱۴۴۹	۰/۱۵	۱/۲	۰/۰۰۱	۰/۲۰۹۳۶۸
ROS	بازده فروش	۰/۲۶	۰/۰۹	۰/۸۷۵	۰/۰۰۰۴۷	۰/۶۵۱۲۸
X	گواهی ایزو	۰/۵۸۴	۰/۵	۱	۰	۰/۳۲۳

### نگاره ۲ آزمون نرمال بودن

داده	CV	EM	FA	IA	ROA	ROE	ROS	X
Jarque-Bera	۱۴۲۸۱۴/۴	۸۷۴۸۲۶۹	۳۶۴۲۳۹/۱	۱۸۶/۷۵۸	۶۵/۰۰۵۸۲	۵۰۴۳۹۱۲	۳۷۶۶/۶۸۸	۶۸۲/۷۱۴۶
Probability	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰

### نتایج آزمون فرضیه های تحقیق

شود. این موضوع به معنی وجود ارتباط بین خطای رگرسیون تخمین زده شده و متغیرهای مستقل است. با توجه به نتایج آزمون هاسمن، مناسبترین روش برای برآورد پارامترها و آزمون فرضیه‌ها استفاده از مدل آثار ثابت است. با توجه به نتایج به دست آمده از روش پنل دیتا برای آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌گردد.

### آزمون ناهمسانی واریانس‌ها و خودهمبستگی

یکی از مفروضات معادله رگرسیون، ثابت بودن واریانس خطاها می‌باشد که به‌عنوان فرض همسانی واریانس‌ها شناخته می‌شود. در صورتی که خطاها، واریانس ثابتی نداشته باشند، گفته می‌شود که ناهمسانی واریانس وجود دارد. فرض دیگر مدل رگرسیون خطی، صفر بودن کوواریانس بین اجزای خطا در طول زمان (یا به‌صورت مقطعی برای انواع داده‌ها) می‌باشد. به‌عبارت دیگر فرض فوق مبین این است که خطاها به یکدیگر وابسته نیستند. در صورتی که خطاها غیر همبسته نباشند، به این معنی است که خود همبسته هستند و یا به‌صورت پیاپی همبسته می‌باشند. بنابراین فرض مزبور نیازمند آزمون است. بررسی نتایج آزمون ناهمسانی واریانس‌ها حاکی از سطح معنی داری کمتر از ۵٪ بوده است. لذا فرض صفر رد می‌شود، این بدان معناست که جهت آزمون نهایی باید از آزمون حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده کرد. همچنین در صورتی که سطح معنی‌داری آزمون خودهمبستگی، کمتر از ۵٪ باشد، برای آزمون نهایی مدل رگرسیون در صورت اثرات ثابت بودن از متغیرهای کمکی و در صورت تصادفی بودن از تفاضل استفاده می‌کنیم.

قبل از آزمون فرضیات تحقیق باید از نرمال بودن داده‌ها اطمینان پیدا کرد، برای آزمون نرمال بودن جملات خطا از آزمون‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد. یکی از این آزمون‌ها، آزمون جاکو برا می‌باشد که در این تحقیق نیز از این آزمون استفاده شده است. در صورتی که اجزای باقی مانده از توزیع نرمال برخوردار باشند، می‌توان ادعا کرد که جامعه نیز دارای توزیع نرمال است.

همان‌طور که در نگاره ۲ مشاهده می‌شود نتیجه سطح معناداری این آزمون برای تمامی داده‌ها، زیر ۵ درصد می‌باشد و بیانگر نرمال بودن این داده‌هاست. برای تخمین مدل از آزمون F لیمر و هاسمن استفاده می‌شود.

### آزمون F لیمر

آزمون چاو برای تعیین به‌کارگیری مدل آثار ثابت در مقابل تلفیق داده‌ها انجام گرفته که نتایج آن در نگاره ۳ نشان داده شده است.

نتایج این آزمون نشان می‌دهد که مقدار آماره F برابر ۳/۷۴ و p-value برابر ۰/۰۰۰ است. بنابراین فرض H0 (مدل تلفیقی) تأیید نمی‌شود. به بیان دیگر، آثار فردی یا گروهی وجود دارد و باید از روش داده‌های تابلویی برای برآورد مدل استفاده شود در مرحله بعد برای تعیین استفاده از مدل آثار ثابت در مقابل آثار تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شده است.

### آزمون هاسمن

همان‌طور که از نتایج نگاره ۴ مشهود است، مقدار p-value کمتر از ۵٪ است. بنابراین، فرضیه H1 مدل آثار ثابت تأیید می‌گردد.

### نگاره ۳ آزمون F لیمر

آزمون آثار	آماره	درجه آزادی	p-value	نتیجه آزمون
F	۳/۷۴	۷۱	۰/۰۰۰	روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت
کای اسکولتر	۲۳۸/۷	۷۱	۰/۰۰۰	

### نگاره ۴ آزمون هاسمن

خلاصه آزمون	آماره کای اسکولتر	درجه آزادی	p-value	نتیجه آزمون
دوره تصادفی	۲۰/۵۳۳۹۹۳	۷	۰/۰۰۴۵	مدل آثار ثابت

### نگاره ۵ آزمون ناهمسانی واریانس‌ها و خودهمبستگی

فرضیه‌ها	آزمون ناهمسانی واریانس‌ها		آزمون خودهمبستگی		ناهمسانی	
	F	P-value	ناهمسانی	P-value		
فرضیه ۱	۴۷۴/۵۱	۰/۰۰۰۰	دارد	۰/۰۳۳	۰/۸۵۶	ندارد
فرضیه ۲	۵۰۹/۲۴	۰/۰۰۰۰	دارد	۱/۰۸۳	۰/۳۰۱۸	ندارد
فرضیه ۳	۴۶۰/۹۳	۰/۰۰۰۰	دارد	۰/۰۵۴	۸/۱۶۶	ندارد

## آزمون فرضیه‌ها

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول در نگاره ۶ ارائه شده است. نتایج نگاره ۶ نشان‌دهنده بهینه بودن مدل برای آزمون فرضیه است. آماره  $F$  و سطح معناداری مؤید معنادار بودن مدل برای آزمون فرضیه است. نتایج آزمون دوربین واتسون نیز نشان‌دهنده عدم وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاقی است. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد متغیر دارایی نامشهود به عنوان متغیر وابسته و متغیر گواهی ایزو ۱۴۰۰۱ به عنوان متغیر مستقل و بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده فروش، دارایی ثابت و تعداد کارکنان به عنوان متغیرهای کنترلی در تحقیق شناخته می‌شود. متغیر گواهی ایزو ۱۴۰۰۱ با توجه به سطح معناداری آن در نگاره ۶ با متغیر دارایی نامشهود رابطه مستقیم و معنی داری دارد، در صورتی که شرکت گواهی ایزو ۱۴۰۰۱ داشته باشد سرمایه گذاری آن در دارایی‌های نامشهود شرکت بالا می‌رود.

بین متغیر کنترلی دارایی ثابت و دارایی‌های نامشهود نیز رابطه معنی دار وجود دارد اما بین بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده فروش و تعداد کارکنان با دارایی نامشهود رابطه وجود ندارد. از بین متغیرهای کنترلی دارایی ثابت بر رابطه بین گواهی ایزو و دارایی نامشهود تأثیرگذار می‌باشد. در نتیجه با توجه به نتایج جدول نتایج فرضیه اول که مبتنی بر وجود رابطه معنی دار بین گواهی ایزو و دارایی نامشهود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد پذیرفته می‌شود. شناسایی گواهی ایزو ۱۴۰۰۱ بر دارایی نامشهود در شرکت تأثیرگذار بوده و می‌تواند باعث بالا رفتن طرفین ترازنامه شرکت و ارزش شرکت در مجموع شود. دارایی

نامشهود جز مهمی در ارزش‌گذاری شرکت از دیدگاه سرمایه‌گذاران می‌باشد. وجود سیستم زیست‌محیطی در شرکت هم می‌تواند بر محیط شرکت تاثیر مثبت بگذارد و هم می‌تواند دیدگاه‌های موجود در مورد شرکت را تغییر دهد. اگر به تاریخچه سیستم مدیریت زیست محیطی در جهان بنگریم، علل پیدایش سیستم مدیریت زیست محیطی چند عامل اساسی داشته است که عبارت است از توسعه جنبه‌های زیست محیطی، بحران‌های زیست محیطی و مصرف بهینه منابع و انرژی که در دهه‌های اخیر کمیاب و نایاب شده است. عواملی که امروز جامعه جهانی را بر آن داشته است که شرکت‌های فعال در هر اقتصاد را تحت فشار قرار دهند مسائلی چون تخریب لایه ازن، اثر گلخانه‌ای و بارانهای اسیدی بوده است که شرکت‌ها را بر آن می‌دارد برای تضمین بقای بلندمدت خود دست به اقدامات زیست محیطی و حفاظت از محیط زیست بزنند. این اقدامات توسط فعالان بازار و سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل تشخیص و در ارزیابی‌های سهام عامل تاثیرگذاری شده است (فامیه و همکاران، ۲۰۱۴). مدیریت بهتر هزینه‌های زیست محیطی می‌تواند عملکرد زیست محیطی شرکت را نیز بهبود بخشد (و از طریق کاهش آلودگی و حفظ سلامت عمومی) مزایای قابل ملاحظه‌ای را برای جامعه به همراه داشته باشد. از اینرو انتظار می‌رود که بین دارا بودن یک سیستم مدیریت زیست محیطی کارآمد در شرکت و ارزش آن و همچنین دارایی‌های نامشهود آن رابطه معنی داری ملاحظه شود. نتایج آزمون فرضیه‌های این تحقیق نیز تأکیدی بر این موضوع است.

## نگاره ۶ آزمون فرضیه اول

IA=A0+B1X+B2FA+B3EM+B4ROE+B5ROA+B6ROS				
متغیر	علامت اختصاری	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
گواهی ایزو	X	۱۲/۵۳۵۹	۸/۴۴۰۹۳	۰
بازده فروش	ROS	۵۱۵۲۹۷/۷	۰/۷۶۶۳۶۶	۰/۴۴۳۸
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۰/۳۳۳۵۹-	۱/۰۱۰۵۵-	۰/۳۱۲۶
بازده دارایی‌ها	ROA	۱/۰۸۹۶۵۳	۱/۷۳۸۲۴۲	۰,۰۸۲۷
دارایی ثابت	FA	۸/۰۰۰۸-	۲/۱۵۶۳۵-	۰/۰۳۱۵
تعداد کارکنان	EM	۰/۰۰۱۳۹-	۰/۰۶۸۴۱-	۰/۹۴۵۵
ثابت	C	۹/۳۵۴۳۲۲	۲/۵۱۳۷۵	۰/۰۱۲۲
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۱۶۷		آماره F	۱۲.۱۴
آماره دوربین واتسون	۱/۸۶		سطح معناداری کل مدل	۰

می‌شود. وجود رابطه دال بر این است که شرکت‌هایی که به مسائل زیست محیطی می‌پردازند از دیدگاه سرمایه‌گذاران شرکت‌های بهتری برای سرمایه‌گذاری می‌باشند و بهتر می‌توانند تامین مالی خود را انجام دهند. امروزه بسیاری از شرکت‌ها با مسائل زیست محیطی روبرو هستند و در جستجوی شیوه‌ای مناسب برای گزارش و افشای اطلاعات برای عموم مردم می‌باشند. مسأله‌ی آلودگی محیط زیست از مهم‌ترین معضلات جامعه بشری امروز و در ایران به قدری شدت یافته که پایتخت آن به عنوان یکی از آلوده‌ترین شهرهای جهان شناخته شده است. این امر لزوم به‌کارگیری حسابداری زیست‌محیطی را به عنوان تلاشی در جهت حفاظت از محیط زیست توصیه می‌کند. از اینرو شناسایی و پیاده‌سازی سیستم محیط زیست می‌تواند بر ارزش شرکت تاثیر بگذارد. چرا که فعالان بازار ارزش این دارایی‌های نامشهود سازمان را درک می‌کنند و آن را بر ارزش شرکت موثر می‌دانند. با توجه به فرآیندها و محصولات تولیدی شرکت با شرایط زیست محیطی بهتر، مزایای رقابتی برای محصولات شرکت در میان مشتریان ایجاد می‌شود که مورد خود منجر به افزایش ارزش شرکت خواهد شد.

نتایج نگاره ۷ نشان‌دهنده بهینه بودن مدل برای آزمون فرضیه است. آماره  $F$  و سطح معناداری مؤید معنادار بودن مدل برای آزمون فرضیه است. نتایج آزمون دوربین واتسون نیز نشان‌دهنده عدم وجود خود همبستگی بین جملات اخلاقی است. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد متغیر ارزش شرکت به‌عنوان متغیر وابسته و متغیر گواهی ایزو ۱۴۰۰۱ به‌عنوان متغیر مستقل و بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده فروش، دارایی ثابت و تعداد کارکنان به‌عنوان متغیرهای کنترلی در تحقیق شناخته می‌شود. متغیر گواهی ایزو ۱۴۰۰۱ با توجه به سطح معناداری آن در نگاره ۷ با متغیر ارزش شرکت رابطه مستقیم و مثبتی دارد، در صورتی‌که شرکت گواهی ایزو ۱۴۰۰۱ داشته باشد، ارزش شرکت بالا می‌رود. بین متغیر کنترلی بازده دارایی‌ها و ارزش شرکت رابطه وجود دارد اما بین دارایی ثابت، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده فروش و تعداد کارکنان با دارایی نامشهود رابطه وجود ندارد. از بین متغیرهای کنترلی بازده دارایی‌ها بر رابطه بین گواهی ایزو و ارزش شرکت تأثیرگذار می‌باشد. در نتیجه با توجه به نتایج جدول نتایج فرضیه دوم که مبتنی بر وجود رابطه معنی‌دار بین گواهی ایزو و ارزش شرکت در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد پذیرفته

#### نگاره ۷ آزمون فرضیه دوم

CV=A0+B1X+B2FA+B3EM+B4ROE+B5ROA+B6ROS				
متغیر	علامت اختصاری	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
گواهی ایزو	X	۱۰/۸۷	۴/۹۳۰۴	۰
بازده فروش	ROS	-۰/۰۰۰۷	۲/۳۲۲۵-	۰/۰۲۰۵
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۴۸۲۷/۴۳-	۰/۱۲۸۳۵-	۰/۸۹۷۹
بازده دارایی‌ها	ROA	۱۰۲۷۹۳۰	۱۴/۳۹۲۳۵	۰
دارایی ثابت	FA	-۰/۰۲۸۷-	۰/۶۳۹۴۴-	۰/۵۲۲۸
تعداد کارکنان	EM	۲۱۹/۸۵۰۵	۰/۰۹۵۱۰۳	۰/۹۲۴۳
ثابت	C	۵۱۲۲۴۴۶-	۱۲/۰۸۱۸-	۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۷		آماره F	۳۷/۵۷
آماره دوربین واتسون	۱/۹۶		سطح معناداری کل مدل	۰

مستقل و بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده فروش، دارایی ثابت، گواهی ایزو و تعداد کارکنان به‌عنوان متغیرهای کنترلی در تحقیق شناخته می‌شود. متغیر دارایی نامشهود با توجه به سطح معناداری آن در نگاره ۸ با متغیر ارزش شرکت رابطه مستقیم و مثبتی دارد. بین متغیر کنترلی بازده دارایی‌ها و بازده فروش با ارزش شرکت رابطه وجود دارد اما بین دارایی ثابت، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده فروش و

نگاره ۸ نتایج آزمون فرضیه سوم تحقیق را نشان می‌دهد. نتایج نگاره ۸ نشان‌دهنده بهینه بودن مدل برای آزمون فرضیه است. آماره  $F$  و سطح معناداری مؤید معنادار بودن مدل برای آزمون فرضیه است. نتایج آزمون دوربین واتسون نیز نشان‌دهنده عدم وجود خود همبستگی بین جملات اخلاقی است. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد متغیر ارزش شرکت به‌عنوان متغیر وابسته و متغیر دارایی نامشهود به‌عنوان متغیر



باید کار تدوین و تنظیم ضوابط حرفه‌ای به ویژه استانداردهای حسابداری محیط زیست را به عهده گیرند تا از این طریق شرکت‌ها ملزم به رعایت رویه های مصوب باشند. دولت نیز از طریق اصلاح قوانین موجود، تصویب قوانین جدید و وضع مجازات قانونی برای شرکت های آلوده کننده محیط زیست می تواند موجبات کاهش آلودگی را فراهم سازد و در نهایت متولیان مسائل زیست محیطی نیز باید به فکر نهادینه کردن فرهنگ رعایت مقررات زیست محیطی در جامعه باشند.

تعداد کارکنان با ارزش شرکت رابطه وجود ندارد. از بین متغیرهای کنترلی بازده دارایی‌ها و بازده فروش بر رابطه بین دارایی نامشهود و ارزش شرکت تأثیرگذار می‌باشد. در نتیجه با توجه به نتایج جدول نتایج فرضیه سوم که مبتنی بر وجود رابطه معنی دار بین دارایی نامشهود و ارزش شرکت در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد پذیرفته می‌شود. در صورت استقرار نظام مطلوب حسابداری محیط زیست در کشور، حسابداران می‌توانند بازوی قدرتمندی برای دولت در ارتباط با کنترل‌های اقتصادی و مالی باشند. در این راستا مجامع حرفه‌ای ذی صلاح

### نگاره ۸ آزمون فرضیه سوم

CV=A0+B1X+B2FA+B3EM+B4ROE+B5ROA+B6ROS + B7 IA				
متغیر	علامت اختصاری	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
گواهی ایزو	X	۲۲/۸۹	۳/۵۲	۰/۰۰۰۵
بازده فروش	ROS	۱۸/۷۵-	۲/۴۶-	۰/۰۱۴۳
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۷۴۳/۴۹	۰/۰۲	۰/۹۸۴۱
بازده دارایی‌ها	ROA	۱۲۵/۲۳	۱۴/۲۴	۰
دارایی ثابت	FA	۰/۰۱-	۰/۳۳-	۰/۷۴۵
تعداد کارکنان	EM	۲۴۳/۰۳	۰/۱۱	۰/۹۱۵۵
دارایی نامشهود	IA	۱۶۶۹۹/۷۰	۳/۶۰	۰/۰۰۰۴
ثابت	C	-۵۲۳۶	۱۲/۵۱-	۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۸		آماره F	۳۴/۷
آماره دوربین واتسون	۱/۹۵		سطح معناداری کل مدل	۰

### ۷- نتیجه‌گیری و بحث

حسابداری محیط زیست یکی از جنبه های نوظهور علم حسابداری است که در آینده‌ای نزدیک، بر شرکت ها تأثیر می‌گذارد. پذیرش اصول اولیه حسابداری سبز، نقش محیط زیست در اقتصاد را به تصویر خواهد کشید و تحلیل پرسش‌های اقتصادکلان را با کمک سیستم های اطلاعات حسابداری تسهیل خواهد کرد و بدین ترتیب، اقتصاد را به مسیری مناسب رشد و ترقی هدایت می‌کند. هدف از حسابداری زیست محیطی، تهیه‌ی اطلاعاتی برای کمک به مدیران در امر ارزیابی عملکرد، کنترل، تصمیم‌گیری و گزارشگری برای سازمان یا منطقه است. برای رسیدن به این هدف، باید اهداف و وظایف حسابداری زیست محیطی تهیه و استاندارد مربوطه به طور تئوری و عملی و منطقی تدوین گردد. در فرضیه اول رابطه بین گواهی نامه ایزو ۱۴۰۰۱ و دارایی های نامشهود مطرح گردید که با روش آماری رگرسیون چند متغیره مورد آزمون قرار گرفت که با توجه به نتایج حاصل از آزمون پانل دیتا فرضیه فوق تأیید می‌گردد. نتایج حاصل از تحقیق با نتایج تانگ

(۲۰۱۴)، چو (۲۰۱۴) مطابقت دارد و با نتیجه کنار و کوهن (۲۰۰۱) و ریچاردسون و همکاران (۲۰۱۳) مطابقت ندارد. بررسی رابطه بین سیستم مدیریت زیست محیطی با ارزش شرکت می‌تواند میزان اثرگذاری حسابداری محیط زیست بر ارزش شرکت را مشخص کند. نتایج تحقیق نشان داد که شرکت هایی که حسابداری محیط زیست دارند دارای ارزش بالاتری در بازار سرمایه می‌باشند. پس وجود سیستم مدیریت زیست محیطی بر عملکرد شرکت و نگرش سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تأثیر مثبت می‌گذارد. در فرضیه دوم رابطه بین گواهی نامه ایزو ۱۴۰۰۱ و ارزش شرکت مطرح گردید که با روش آماری رگرسیون چند متغیره مورد آزمون قرار گرفت که با توجه به نتایج حاصل از آزمون پانل دیتا فرضیه فوق تأیید می‌گردد. نتایج حاصل از تحقیق با نتایج تانگ (۲۰۱۴)، چو (۲۰۱۴) مطابقت دارد و با نتیجه کنار و کوهن (۲۰۰۱) و ریچاردسون و همکاران (۲۰۱۳) مطابقت ندارد. مدیران شرکت ها باید به میزان دارایی های نامشهود شرکت خود توجه بیشتری داشته باشند، چرا که از نظر سهامداران این دارایی ها

مدیریت زیست محیطی در فعالیت خود پرداخته که دارایی آن شرکت افزایش یابد و دید سرمایه‌گذاران بهتر گردد.

۲- با توجه به نتایج فرضیه دوم که عبارت بود از رابطه بین گواهی‌نامه ایزو ۱۴۰۰۱ و ارزش شرکت به سرمایه‌گذاران که قصد سرمایه‌گذاری در بورس را دارند پیشنهاد می‌شود روی شرکت‌هایی که سیستم مدیریت زیست محیطی را دارند سرمایه‌گذاری کنند، زیرا این شرکت‌ها دارای ارزش بازار بیشتری می‌شوند. سازمان بورس نیز برای ارزش‌گذاری شرکت‌ها می‌تواند سیستم مدیریت زیست محیطی را مد نظر قرار دهد.

۳- با توجه به نتایج فرضیه سوم که عبارت بود از رابطه بین دارایی‌های نامشهود و ارزش شرکت به شرکت‌های که سیستم مدیریت زیست محیطی ندارند توصیه می‌شود این سیستم را پیاده کنند زیرا باعث افزایش ارزش شرکت می‌گردد. به سرمایه‌گذارانی که قصد سرمایه‌گذاری در بورس را دارند پیشنهاد می‌شود شرکت‌هایی که سیستم مدیریت زیست محیطی را دارند برای سرمایه‌گذاری انتخاب کنند زیرا هم به محیط زیست آسیب کمتری وارد می‌شود هم سرمایه آنها بیشتر می‌شود. سازمان بورس نیز شرکت‌ها را موظف به پیاده سازی این سیستم کند. در ادامه پژوهش حاضر برای تحقیقات آتی موارد زیر قابل ارائه است:

- ۱) بررسی سیستم مدیریت زیست محیطی با معیارهای مالی و اقتصادی و مقایسه با یکدیگر
- ۲) تحقیق فوق در نمونه بزرگ تر آماری و به تفکیک صنعت انجام گیرد.
- ۳) رابطه بین سیستم مدیریت زیست محیطی با ساختارهای حاکمیت شرکتی مورد مطالعه قرار گیرد.
- ۴) بررسی علل و موانع پیاده سازی سیستم مدیریت زیست محیطی و ارائه راهکار برای رفع آن

#### فهرست منابع

- \* پاک مرام، علی و تفرشی، ناصر (۱۳۸۶)، حسابداری سبز، نشریه حسابداری، سال ۱۹، ش ۱۶۲، دوره سوم: ۱۲-۱۵
- \* سجادی، سیدحسین و جلیلی، امیر (۱۳۸۶) حسابداری زیست محیطی، مجله حسابداری، ش ۱۸۶، دوره سوم: ۲۶-۳۴
- \* حجازی، رضوان؛ کرمی، امیر (۱۳۸۹)، بررسی ابعاد محیط‌زیست. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- \* معین‌الدین، محمود؛ خلیلی شومی، محمدرضا (۱۳۹۲)، استانداردهای حسابداری محیط‌زیست و ارقام بنیادی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد یزد.

برای شرکت ارزش آفرین است. همچنین باید به این نکته توجه داشته باشند که اقتصاد امروز، اقتصاد دارایی‌های نامشهود است. در فرضیه سوم رابطه بین دارایی‌های نامشهود و ارزش شرکت مطرح گردید که با روش آماری رگرسیون چند متغیره مورد آزمون قرار گرفت که با توجه به نتایج حاصل از آزمون پانل دیتا فرضیه فوق تأیید می‌گردد. نتایج حاصل با نتایج تانگ (۲۰۱۴)، چو (۲۰۱۴) مطابقت دارد. محدودیت‌های که به عقیده‌ی محقق این تحقیق با آنها روبه رو بوده است به شرح زیر است:

الف) اولین محدودیت مربوط به ویژگی خاص تحقیق‌های نیمه تجربی است که در حوزه‌ی علوم اجتماعی رایج است. به عبارت دیگر، تأثیر متغیرهای دیگری که کنترل آنها خارج از دسترس محقق است و امکان تأثیرگذاری آنها بر نتایج تحقیق دور از ذهن نیست.

ب) محدودیت دوم مربوط به میزان و گردآوری داده‌های تحقیق است. در تحقیقات مشابه در سایر کشورها اولاً تعداد شرکت‌های نمونه بسیار بیشتر از نمونه‌ی ما انتخاب شده‌اند و ثانیاً داده‌های آنان به صورت پایگاه داده است که در نتیجه وقت کمتری را صرف جمع‌آوری آنها کرده و وقت بیشتری را صرف تجزیه و تحلیل آن می‌کنند، بنابراین تحقیقات آنان قابل استناد است. اما در ایران تعداد شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران که ما به عنوان جامعه انتخاب کرده‌ایم حداکثر ۴۵۰ شرکت است، که اولاً بسیار محدود است، ثانیاً در فرآیند گردآوری داده‌ها ممکن است داده‌های مربوط به برخی از شرکت‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی موجود نباشد.

امروزه بسیاری از شرکت‌ها با مسائل زیست محیطی روبرو هستند و در جستجوی شیوه‌ای مناسب جهت گزارش و افشای اطلاعات برای عموم مردم می‌باشند. این موضوع، لزوم به کارگیری حسابداری محیط‌زیست را به عنوان تلاشی در جهت حفاظت از محیط‌زیست توجیه می‌کند. کشور ما نیز با توجه به تحولات و رشد صنایع و دگرگونی ضروری است قوانین و مقررات زیست محیطی، به ویژه در زمینه‌هایی که خلأ بیشتری وجود دارد، تدوین و تصویب شود. بدین ترتیب ضروری است مراجع تدوین‌کننده رهنمود در زمینه حسابداری با ارائه دستورالعمل مناسبی در مورد نحوه برخورد سازمان‌ها با مخارج زیست محیطی، امکانات ایجاد و به کارگیری عمومی حسابداری محیط زیست را فراهم آورند. همچنین موارد دیگری به عنوان پیشنهادات حاصل از تحقیق به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱- با توجه به نتایج فرضیه اول که عبارت بود از رابطه بین گواهی‌نامه ایزو ۱۴۰۰۱ و دارایی‌های نامشهود به شرکت‌های فعال در بورس پیشنهاد می‌شود به پیاده سازی سیستم

- firm's organizational performance. *Journal of Business Ethics* 95(2): 265–299.
- \* Russo, R.D. and Fouts III, R.L. (1997), Performance of Environmental management and return on asset. *Journal of Environmental Economics and Management* 30(3): 282–300.
- \* Tang, P, chew, E (2014) Environmental management system. *Strategic Management Journal* 58(S1): 289–312.
- \* Stewart, T.A. (2001) *The Wealth of Knowledge: Intellectual Capital and the 21st-Century Organization*. New York: Currency Doubleday.
- \* Tomomi, T. (2010) Environmental management strategy for small and medium-sized enterprises: Why do SMBs practice environmental management? *Asian Business & Management* 9(2): 265–280.
- \* Taylor, S.R. (1992) Green management: The next competitive weapon. *Journal of Futures* 24(7): 669–680.
- \* Konar, S. and Cohen, M.A. (2001) Does the market value environmental performance? *Review of Economics and Statistics* 83(2): 281–289.
- \* Sveiby, K.E. (2010) *Methods for measuring intangible assets*, <http://www.Sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm>, accessed 28 March 2010
- \* Aboody, D. and Lev, B. (1998) The value relevance of Intangibles: The case of software capitalization. *Journal of Accounting Research* 36(3): 161–191.
- \* Banerjee, S.B., Iyer, F.S. and Kashyap, R.K. (2003) Corporate environmentalism: Antecedents and influence of industry type. *Journal of Marketing* 67(2): 106–122.
- \* Barney, J. (1986) Strategic factor markets: Expectations, luck and business strategy. *Management Science* 32(10): 1231–1241.
- \* Baron, R.M. and Kenny, D.A. (1986) The moderator-mediator variable distinction in social psychological research. *Journal of Personality and Social Psychology* 51(6): 1173–1182.
- \* Chung, K., Pruitt, H. and Stephen, W. (1994) A simple approximation of Tobin's Q. *Financial Management* 23(3): 70–74.
- \* Chow, R. Yuan, p (2014) The strategic analysis of intangible resources. *Strategic Management Journal* 35(2): 135–144.
- \* Donker, H., Poff, D. and Zahir, S. (2008) Corporate values, codes of ethics and firm performance: A look at the Canadian context. *Journal of Business Ethics* 82(2): 527–537.
- \* Derwall, P. (2005), Performance of Environmental management and return on asset. *Strategic Management Journal* 16(S1): 183–200.
- \* Edward, T, Alex, Y. (2013) Environmental management strategy: Why do SMBs practice environmental management? *Asian Business & Management* 24(2): 232–249.
- \* Famiyeh, Samuel, Saint, Kuttu, Ebenezer Bugri Anarfo. (2014), Factors Influencing the Implementation of Environmental Management Systems in Ghanaian Firms, *Environmental Management and Sustainable Development*, 3 (2): 16–27.
- \* Finkelstein, S. and Boyd, B. (1998) How much does the CEO matter? The role of managerial discretion in the setting of CEO compensation. *Academy of Management Journal* 41(2): 179–199.
- \* Firer, S. and Williams, S.M. (2003) Intellectual capital and traditional measures of corporate performance. *Journal of Intellectual Capital* 4(3): 348–360.
- \* Helerman, A.M. (2006), performance of Environmental management and return on asset. *Journal of Small Business Management* 38(1): 48–67.
- \* Ismail, Mohd Sobre, Ramli, Aliza, Faizah Darus. (2014), Environmental Management Accounting Practices and Islamic Corporate Social Responsibility Compliance: Evidence from ISO14001 Companies, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 145( 25): 343–351.
- \* Kind, P and Lenox, TH., (2005), Reduce of pollution and firm value. *Strategic Management Journal* 16(special issue): 183–200.
- \* Nakamaru, H. (2010) Trends and future issues of environmental management in Japan. *Asian Business & Management* 9(2): 189–207.
- \* Richardson s, E., Corn, E. and herald, J. (2013) A multidimensional approach to the influence of environmental marketing and orientation on the

#### یادداشت‌ها

<sup>1</sup> Environmental Management System

<sup>2</sup> Taylor

<sup>3</sup> Tomomi

<sup>4</sup> Nakamaru

<sup>5</sup> intangible assets

<sup>6</sup> corporate value

<sup>7</sup> Stewart

<sup>8</sup> Helerman

<sup>9</sup> King and lenox

<sup>10</sup> Derwall and et al

<sup>11</sup> Russo and Fouts