

بررسی ارتباط میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌ها و طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت (مطالعه موردی: سطوح مختلف مدیران شرکت راه آهن ایران)

انسیه نجفی^۱، حلیمه رحمانی^۲ و حسین جباری^۳

^۱ کارشناسی ارشد حسابداری، مؤسسه آموزش عالی پرندک، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Enciye.najafi@yahoo.com

^۲ گروه حسابداری، مؤسسه آموزش عالی پرندک، تهران، ایران.

^۳ گروه حسابداری، مؤسسه آموزش عالی پرندک، تهران، ایران.

چکیده

پژوهش حاضر، به بررسی ارتباط میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌ها و طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت (مطالعه موردی: سطوح مختلف مدیران شرکت راه آهن ایران) پرداخته است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی بوده و به لحاظ آنکه وضعیت موجود متغیرها با استفاده از جمع‌آوری اطلاعات، از طریق اطلاعات گذشته مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است، از نظر شیوه اجرا، در ردیف مطالعات توصیفی-همبستگی و از نظر شیوه گردآوری، در ردیف مطالعات کتابخانه‌ای قرار گرفته و به منظور یافتن پاسخ سؤالات طرح شده؛ اطلاعات ۴۱ پرسشنامه توزیع شده با استفاده از نرم افزار اس.پی.اس.اس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های پژوهش بیان داشت که میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌های حسابداری مدیریت و طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: حسابداری زیست محیطی، رویه‌های حسابداری مدیریت، طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت

مقدمه

حسابداری مدیریت یا حسابداری مدیریتی بر استفاده از اطلاعات حسابداری برای مدیران در سازمان‌ها، جهت مهیا کردن آن‌ها برای تصمیم‌سازی کسب و کار آگاهانه تأکید دارد که به آن‌ها اجازه می‌دهد تا کارکردهای کنترل و مدیریت شان را بهتر تجهیز نمایند. در مقابل اطلاعات حسابداری مالی، اطلاعات حسابداری مدیریتی این خصوصیات را دارند: در درجه اول نگاه رو به آینده دارند، به جای تاریخی (نگاه به گذشته). برای پشتیبانی از تصمیم‌گیری به‌طور کلی مبتنی بر مدل با درجه‌ای از انتزاع هستند، به جای مبتنی بودن بر مورد، برای استفاده در سازمان طراحی شده و در نظر گرفته شده‌اند، به جای اینکه برای استفاده ذی نفعان، بستانکاران، و قانونگذار در نظر گرفته شده باشد، معمولاً محرمانه بوده و توسط مدیران استفاده می‌شود تا گزارشگری عمومی، با ارجاع به احتیاجات مدیران محاسبه می‌شود، و اغلب توسط سامانه‌های اطلاعات مدیریت استفاده می‌شود، نه با ارجاع به استانداردهای عمومی حسابداری مالی (مجتهدزاده، ۱۳۸۲). هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی ارتباط میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌ها و طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت (مطالعه موردی: سطوح مختلف مدیران شرکت راه آهن ایران) می‌باشد. از این رو بر اساس طرح این مبانی نظری؛ این سؤال بوجود می‌آید که آیا ارتباط معناداری میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌ها و طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت وجود دارد یا خیر؟

بیان مساله

سازوکار حسابداری زیست محیطی در داخل سازمان، در قالب حسابداری چرخه عمر یا حسابداری بهیابایی کامل، سعی بر آن دارد تا هزینه‌های زیست محیطی را همانند صرفه جویی در سایر هزینه‌ها به حداقل برساند. بنابراین هدف حسابداری محیط زیست این است که سازمان‌ها به‌طور واقع بینانه آثار فعالیت‌هایشان را در محیط زیست پیش‌بینی کنند و بر اساس آن بدهی‌های احتمالی و ریسک زیست محیطی را برآورد کنند. سیستم اطلاعات حسابداری به عنوان جزء مهمی از سیستم اطلاعات مدیریت می‌تواند نقش بسزایی در کمک به حفاظت از محیط زیست از سوی شرکت‌ها بر عهده گیرد. اینکه مخارج مصرف شده برای محیط زیست از سوی شرکت چگونه در حساب‌ها منعکس شود یا نحوه افشای آن‌ها چگونه باشد، مسائلی هستند که حسابداری مدیریت می‌تواند با پرداختن به آن‌ها، اطلاعات مناسبی به مدیریت ارائه نماید. هزینه‌های زیست محیطی یکی از هزاران هزینه‌هایی است که در واحد تجاری برای تولید کالا یا خدمات اتفاق می‌افتد. اجرای حسابداری مدیریت محیط زیست یکی از عوامل مهم واحد تجاری در جهت موفقیت در بازار رقابت است. فشارهای فزاینده موجود در محیط و آگاهی‌های محیطی، نیاز به مطالعه تعاملات بین بخش‌های اقتصادی با محیط را الزامی کرده است. حسابداری مدیریت محیط زیست در سال‌های اخیر توجه بسیاری از محققان رشته حسابداری و طرفداران محیط زیست را به خود جلب نموده است. مدیریت بهینه هزینه‌های زیست محیطی باعث اجرای بهتر سیستم مدیریت محیط زیست شده و فواید مهمی برای سلامت جامعه و موفقیت واحد تجاری دارد؛ در این راستا حسابداری مدیریت بایستی جهت جمع‌آوری اطلاعات مفید درباره محیط زیست و استفاده از آن‌ها در گزارش برای تصمیم‌گیری‌های مدیریتی به صورت ساختارمند عمل نماید. حسابداری مدیریتی خدماتی را به حسابداری زیست محیطی ارائه می‌دهد. در واقع مدیران در برخی از تصمیمات خود به شرح ذیل می‌توانند از اطلاعات حاصل از حسابداری مدیریت استفاده کنند: طراحی محصول و طراحی فرآیند تولید ارزیابی عملکرد و کنترل هزینه‌ها سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت و مدیریت ضایعات. در حسابداری محیط زیست فرض بر آن است که هزینه‌های محیط زیست باید داخلی شوند، در حال حاضر این هزینه‌ها؛ هزینه‌های برون سازمانی محسوب می‌شوند. زیرا محیط زیست یک کالای عمومی است

که جامعه هزینه فعالیت‌های زیان بار سازمان در مورد محیط زیست را می‌پردازد و سعی دارد از طریق کاهش این زیان‌ها، زمینه‌های افزایش افشای اطلاعات زیست محیطی را فراهم آورد (کیوان و همکاران، ۲۰۱۸).

اهمیت موضوع تحقیق

در عصر حاضر با توجه به وجود برخی از محدودیت‌های زیست محیطی به ویژه در تجارت جهانی و تنگ شدن عرصه رقابت، به ناچار بعضی شرکت‌های انتفاعی از یک سو برای رفع این محدودیت‌ها و دستیابی به درآمد بیشتر و یا کسب محبوبیت تجاری، مجبور به افشای اطلاعات زیست محیطی شده و از سوی دیگر برای ارزیابی مثبت عملکرد خاص حفاظت از محیط زیست، ناچار به افزایش افشای اطلاعات مذکور هستند. در حال حاضر نگرش تازه‌ای نسبت به آثار زیست محیطی ناشی از فعالیت‌های صنعتی موسسات انتفاعی بروز کرده است که این موضوع نگاه موسسات انتفاعی را از طراحی محصول و فرآیندها تا خدمات پس از فروش دچار تغییرات عمده‌ای کرده است. این در حالی است که ارزش واقعی منابع طبیعی از جمله هوا، زمین، آب و غیره که برای تولید محصولات مختلف صرف می‌شود، در بهای تمام شده محصولات تولیدی به درستی منعکس نمی‌شود و صنایع سبز علی‌رغم تحمل هزینه‌های محیطی داخلی نسبت به صنایع غیر سبز مشابه، محصولاتی با کاربرد یکسان تولید می‌کنند. حسابداری محیط زیست کاربردهای متفاوتی دارد که از جمله می‌توان حسابداری درآمد ملی، حسابداری مالی و یا حسابداری مدیریت را نام برد، در حالی که حسابداری درآمد ملی از دیدگاه یک مقیاس اقتصاد ملی به منابع و مصارف طبیعی نگاه می‌کند؛ لیکن حسابداری مالی از نگاه استفاده‌کنندگان گزارش‌های مالی به جهت تصمیم‌گیری و ارائه مسئولیت‌های عمومی موضوع را بررسی می‌کند و بالاخره حسابداری مدیریت به عنوان یک سیستم اطلاعاتی با هدف پشتیبانی تصمیمات مدیریتی به موضوع نگاه می‌کند. به جهت حساسیت موضوع زیست محیطی چه به عنوان یک الزام برون سازمانی و یا درون سازمانی، حسابداری زیست محیطی با قصد هزینه‌یابی فعالیت‌های زیست محیطی پیوند می‌یابد و موضوع هزینه به جهت واقعی بودن آن و تأثیری که بر عملکرد اقتصادی بنگاه انتفاعی می‌گذارد بسیار حائز اهمیت است (مجتهدزاده، ۱۳۸۲). آثار هزینه‌های زیست محیطی در فعالیت اقتصادی زمانی قابل توجه خواهد بود که نکات مثبتی در عملکرد آتی بنگاه انتفاعی به همراه داشته باشد (ال جی دو و همکاران، ۲۰۱۰). از طرفی؛ حسابداری مدیریت، یک سیستم اندازه‌گیری برای گردآوری اطلاعات مالی و عملیاتی است که فعالیت مدیریتی و رفتارهای انگیزه‌ای را هدایت می‌کند و ارزشهای فرهنگی را که برای به‌دست آوردن هدفهای استراتژیک سازمان لازم است خلق و حمایت می‌کند. سیستمهای حسابداری مدیریت نتایج اندازه‌گیری‌های مالی و غیرمالی فعالیت‌های عملیاتی را گزارش می‌کنند. این سیستمها همچنین به پروژه‌ها و طرح‌های عملیاتی آینده نیز کمک می‌دهند. هدف اساسی حسابداری مدیریت کمک به سازمان به‌منظور به‌دست آوردن اصول استراتژیک آن سازمان است. فراهم آوردن این اصول نیازهای مشتریان و دیگر سهامداران را برآورده می‌کند. استراتژی راهی است که به کمک آن، شرکت خود را از دیگر رقبای متمایز می‌سازد و جایگاه خود را پیدا می‌کند. سیستمهای حسابداری مدیریت نقادانه است و پی‌درپی در بخشهای خاص حسابداری مدیریت استفاده می‌شود. حسابداری مدیریت در ذات خود، هدف نیست، بلکه وسیله مهمی است برای به‌دست آوردن هدفهای استراتژیک سازمان (نادعلی، ۱۳۹۵). سیستم‌های حسابداری مدیریت نتایج اندازه‌گیری‌های مالی و غیرمالی فعالیت‌های عملیاتی را گزارش می‌کنند. این سیستمها همچنین به پروژه‌ها و طرح‌های عملیاتی آینده نیز کمک می‌دهند. یکی از نمونه‌های اطلاعاتی که مدیران به آن نیازمندند، بهای تمام‌شده محصول و اندازه‌گیری تحویل تولیدات بموقع است. این اقلام دونوع از انواع اندازه‌گیری است که حسابداری مدیریت با آن سروکار دارد. بهای

¹ Qian et al

² Eljido et al

تمام شده مثالی است از اندازه‌گیری که در اصطلاحات مالی بیان می‌شود، در حالی که تحویل بموقع مثالی است از اندازه‌گیری عملیاتی. آموزش تولیدکنندگان برای اندازه‌گیری، جمع‌آوری، گزارش، تفسیر و ارائه این اطلاعات به مدیران، موضوع حسابداری مدیریت است. روشهای اندازه‌گیری مختلفی برای پدیده‌ها وجود دارد. برای مثال بهای تمام شده محصول یا توانایی سودآوری آن را به چندین روش می‌توان محاسبه کرد. به همین ترتیب کیفیت را نیز می‌توان با استفاده از تنوع روشها اندازه گرفت. هر عملیات مالی و غیرمالی درخور اندازه‌گیری ممکن است تحت شرایط خاصی مفید و سودمند باشد. درک روشهای چندگانه اندازه‌گیری و دانستن زمان و چگونگی استفاده از آنها قسمت اصلی مطالعه حسابداری مدیریت است (کیووان و همکاران، ۲۰۱۸). بر اساس طرح این مبانی نظری؛ بررسی ارتباط میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌ها و طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت اهمیت و ضرورت می‌یابد.

پیشینه پژوهش

پیشینه داخلی

محمدی (۱۳۹۷) به بررسی تاثیر رویه‌های حسابداری مدیریت و ویژگی‌های طراحی سیستم بهای تمام شده بر عملکرد مالی شرکت‌ها پرداخت. یافته‌های پژوهش بیان داشت که طراحی سیستم بهای تمام شده بر استفاده از رویه‌های حسابداری مدیریت، تأثیر مثبت و معنادار دارد، رویه‌های حسابداری مدیریت بر عملکرد شرکت، تأثیر مثبت و معنادار دارند و طراحی سیستم بهای تمام شده بر عملکرد شرکت، تأثیر مثبت و معنادار دارد.

خادمی (۱۳۹۵) به بررسی رابطه بین سیستم اطلاعات مدیریت و توانمندسازی کارکنان دانشگاه خوارزمی پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که بین مولفه نیروی انسانی سیستم اطلاعات مدیریت با توانمندسازی کارکنان رابطه وجود ندارد و بین مولفه‌های (داده، رویه، سخت افزار / نرم افزار) سیستم اطلاعات مدیریت با توانمندسازی کارکنان رابطه وجود دارد و همچنین بین سیستم اطلاعات مدیریت و توانمندسازی کارکنان نیز رابطه وجود دارد.

حیدرپور و قرنی (۱۳۹۴) به بررسی تاثیر حسابداری زیست محیطی بر شاخص‌های مالی و عملیاتی شرکت‌های تولیدی پرداختند. نتایج نشان دهنده تأثیر حسابداری محیط زیست بر شاخص‌های مالی و عملیاتی شرکت‌ها شامل میزان تولید شرکت‌های تولیدی، میزان کاهش تولید ضایعات، کمک‌های بلاعوض فنی بیرون از سازمان به شرکت‌های تولیدی، نوع کالاهای تولید شده و نسبت بدهی خدمات (بازپرداخت اصل و فرع بدهی‌های بلند مدت) به کل بدهی‌های شرکت‌های تولیدی بود.

عربوند (۱۳۹۴) به بررسی رابطه فرهنگ سازمانی با رویه‌های حسابداری مدیریت (مطالعه موردی: شهرک صنعتی شکوهیه قم) پرداخت. یافته‌ها نشان داد بین مدل فرهنگ سازمانی موژن با چهار بعد حمایت‌گری، هدف‌گرایی، قانون‌گرایی و نوآوری و رویه‌های حسابداری مدیریت فدراسیون بین المللی حسابداران شامل چهار بعد تعیین هزینه و کنترل مالی، ارائه اطلاعات مورد نیاز برای برنامه‌ریزی و کنترل، کاهش ضایعات در استفاده از منابع کسب و کار (کارایی) و ایجاد ارزش از طریق استفاده موثر از منابع؛ رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

سیدمحمد (۱۳۹۳) به بررسی تاثیر ویژگی‌های شرکت بر سطوح بکارگیری رویه‌های حسابداری مدیریت پرداخت. یافته‌ها نشان داد که سیستم‌های حسابداری مدیریت در بسیاری از شرکت‌های سهامی ایران، از نقش‌های ساده‌ای مثل هزینه‌یابی و کنترل مالی به سمت نقش‌های پیچیده‌تری هم چون خلق ارزش از طریق استفاده کارا از منابع در تغییر است. علاوه بر آن، شرکت‌هایی که نسبت به سایر شرکت‌ها بزرگ‌تر و سرمایه‌بر هستند و برای محصولات آن‌ها بازارهای رقابتی وجود دارد، از روش‌های حسابداری مدیریت سطوح بالاتر استفاده می‌کنند. اما، عدم اطمینان محیطی و مشتری عمده تأثیری بر سطوح حسابداری مدیریت ندارند.

³ Qian et al

جلیلی و مشیری (۱۳۹۲) به بررسی ابتکارات ذهنی در بکارگیری رویه‌های حسابداری مدیریت پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از آن بود که بین سوگیری‌های سازگارگرایی، شکل‌گرایی، حسابگری ذهنی و کارکرد تکنیک‌های حسابداری مدیریت رابطه معکوس معناداری وجود دارد و سوگیری ابهام‌گریزی و کارکرد تکنیک‌ها فاقد رابطه معنادار می‌باشند.

طالب‌نیا و همکاران (۱۳۹۱) به ارزیابی کمیت و ماهیت افشای اطلاعات حسابداری زیست محیطی و اجتماعی در ایران پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد، شرکت‌های ایرانی ترجیح می‌دهند اطلاعات زیست محیطی و اجتماعی را در گزارش هیئت مدیره به شکل اطلاعات اخباری افشا کنند. همچنین بیشترین افشا در بخش منابع انسانی و سپس در بخش محصولات و خدمات بوده است. در نهایت این نتیجه حاصل شد که شرکت‌ها تمایل دارند اخبار بی‌طرفانه سپس اخبار خوب را بیشتر از اخبار بد افشا کنند.

پیشینه خارجی

کیووان و همکاران (۲۰۱۸)^۴ به بررسی ارتباط میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌ها و طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت پرداختند. آنان دریافته‌اند ارتباط میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌ها و طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت؛ مثبت و معنادار است.

لاپسلی و رکرس (۲۰۱۷)^۵ به بررسی ارتباط میان حسابداری مدیریت راهبردی با فرهنگ سازمانی پرداختند. آنان دریافته‌اند که بین طراحی سیستم حسابداری مدیریت و رویه‌های حسابداری مدیریت با فرهنگ سازمانی؛ ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد.

ام‌دی نور و همکاران (۲۰۱۶)^۶ به بررسی تأثیر افشای حسابداری زیست محیطی بر عملکرد مالی پرداختند و دریافته‌اند که معیارهای مختلف عملکرد مالی، بصورت مثبت و معناداری از افشای حسابداری زیست محیطی تأثیر پذیر هستند.

علی و کمیل (۲۰۱۶)^۷ به بررسی تاثیر رویه‌های حسابداری مدیریت بر رابطه بین ویژگی‌های طراحی سیستم حسابداری مدیریت با عملکرد مالی پرداختند. یافته‌ها نشان داد که طراحی سیستم هزینه و نقشه‌ها بر عملکرد شرکت، تاثیر مثبت و معنادار دارند.

کریشنن و همکاران (۲۰۱۵)^۸ به بررسی ارتباط میان رویه‌های حسابداری مدیریت و عملکرد کسب و کار پرداختند. آنان دریافته‌اند که بکارگیری رویه‌های حسابداری مدیریت؛ موجبات بهبود عملکرد کسب و کار را فراهم می‌آورد.

لیپ و همکاران (۲۰۱۴)^۹ به بررسی قضاوت‌های ذهنی مدیران از حسابداری مدیریت و عملکرد سازمانی پرداختند. آنان دریافته‌اند که قضاوت‌های ذهنی مدیران از حسابداری مدیریت بر عملکرد سازمانی؛ تأثیر معناداری ندارد.

⁴ Qian et al

⁵ Lapsley & Rekersb

⁶ MD- Noor et al

⁷ Ali & Cemil

⁸ Krishnan et al

⁹ Lipe et al

لیبی و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی ارتباط میان رویه‌های حسابداری مدیریت و قضاوت‌های ذهنی مدیران پرداختند. آنان دریافتند که بین رویه‌های حسابداری مدیریت و قضاوت‌های ذهنی مدیران، رابطه معناداری وجود ندارد.

عبدالله و فانگ (۲۰۱۴) به بررسی تأثیر حسابداری زیست محیطی بر عملکرد مالی در شرکت‌های تولیدی در کشور مالزی پرداختند و دریافتند که صنعت شرکت‌های تولیدی در عملکرد خود، بصورت مثبت و معناداری از حسابداری زیست محیطی تأثیر می‌پذیرند.

ابیموبوی (۲۰۱۱) در پژوهشی یافت که شرکت‌های نیجریه‌ای ترجیح می‌دهند اطلاعات حسابداری زیست محیطی و اجتماعی را در گزارش هیئت مدیره، گزارش مدیر عامل و یادداشت‌های همراه به شکل اطلاعات کیفی کوتاه افشا کنند. همچنین نتایج نشان داد، حدود ۸۳ درصد شرکت‌های نمونه، اطلاعات حسابداری اجتماعی را در گزارش‌های سالانه افشا کردند و منابع انسانی، فعالیت‌های اجتماعی و زیست محیطی بیشترین افشا را به خود اختصاص دادند.

ماهادئو و همکاران (۲۰۱۱) کاربرد گزارش زیست محیطی و اجتماعی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس ایسلند را آزمودند. بر اساس تحلیل محتوی، نتایج افزایش مهم اما گزینشی در سطح و کیفیت افشای اطلاعات زیست محیطی و اجتماعی در طول دوره تحت بررسی را نشان داد.

فرضیه‌های پژوهش

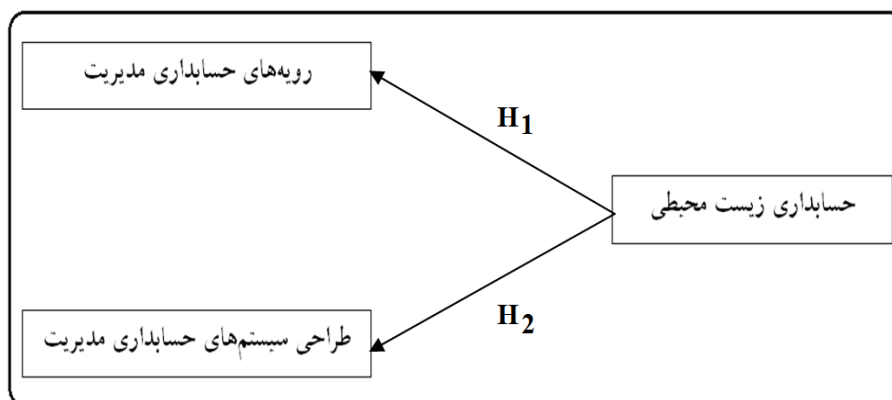
فرضیه اول: میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌های حسابداری مدیریت ارتباط معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: میان حسابداری زیست محیطی با طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت ارتباط معناداری وجود دارد.

مدل تحلیلی پژوهش

جهت آزمون فرضیه‌ها؛ مدل مفهومی پژوهش حاضر، بصورت نگاره زیر تعریف می‌گردد.

مدل مفهومی پژوهش



منبع: کیوان و همکاران (۲۰۱۸)

| | |
|-------------------|---|
| 1 Libby et al | 0 |
| 1 Abdollah & Fung | 1 |
| 1 Ebimobwei | 2 |
| 1 Mahadeo et al | 3 |

بر اساس پژوهش کیووان و همکاران (۲۰۱۸)؛ مدل ریاضی پژوهش جهت آزمون فرضیه های تدوین شده؛ بصورت زیر می باشد.

✓ مدل رگرسیونی جهت آزمون فرضیه اول

$$MAP_{it} = \beta_0 + \beta_1 ENV_{it} + \varepsilon_{it}$$

✓ مدل رگرسیونی جهت آزمون فرضیه دوم

$$MADS_{it} = \beta_0 + \beta_1 ENV_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در روابط فوق:

ENV: افشای اطلاعات زیست محیطی،

MADS: طراحی سیستم های حسابداری مدیریت،

MAP: رویه های حسابداری مدیریت می باشد.

روش شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی- همبستگی است که طرح آن از نوع تجربی و با استفاده از رویکرد پیمایشی است.

روش گردآوری داده ها

اطلاعات مورد نیاز جهت سنجش متغیرهای تعریف شده از طریق پرسشنامه های تدوین شده، گردآوری خواهد شد. به منظور جمع آوری اطلاعات از روش کتابخانه ای استفاده خواهد شد و اطلاعات و داده های مورد نیاز جهت اثبات فرضیه های پژوهش، از طریق پرسشنامه های توزیع شده گردآوری می شود و برای تحلیل آنها از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده خواهد شد.

روش ها و ابزار تجزیه و تحلیل داده ها

مراحل روش تجزیه و تحلیل اطلاعات بشرح زیر است:

❖ جمع آوری اطلاعات لازم بر اساس پاسخ دهندهگان به سؤالات پرسشنامه؛

❖ کمی سازی پاسخ های سؤالات پرسشنامه به کمک نرم افزار Excel،

❖ انجام آمار توصیفی،

❖ انجام آزمون استنباطی،

❖ انجام آزمون پیش فرض رگرسیون،

❖ تجزیه و تحلیل فرضیه های پژوهش به کمک نرم افزار SPSS

جامعه آماری، روش نمونه گیری و حجم نمونه

جامعه آماری در این پژوهش سطوح مختلف مدیران شرکت راه آهن ایران مشتمل بر ۶۲ نفر می باشد. در پژوهش حاضر از نمونه گیری کوکران برای تعیین حجم نمونه استفاده خواهد شد. فرمول کوکران یکی از پرکاربردترین روش ها برای محاسبه حجم نمونه آماری است. تعیین حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران نیازمند آن است که حجم جامعه را بدانیم. فرمول اصلی محاسبه حجم نمونه کوکران نیز به صورت زیر است:

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

حجم جامعه: ۶۲ نفر

حجم نمونه برابر است با: ۵۳ نفر

یافته‌های پژوهش

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده در نگاره زیر نشان داده شده است.

مشخصات پرسشنامه‌های تدوین و پاسخ داده شده

| درصد | تعداد | شرح |
|------|-------|-----------------------------|
| ٪۱۰۰ | ۵۳ | پرسشنامه‌های تدوین شده |
| ٪۷۲ | ۴۱ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده |
| ٪۲۸ | ۱۲ | پرسشنامه‌های پاسخ داده نشده |

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس طبقه جنسی

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس طبقه جنسی در نگاره زیر نشان داده شده است.

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس طبقه جنسی

| درصد | تعداد | شرح |
|------|-------|---|
| ٪۱۰۰ | ۴۱ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده |
| ٪۴۴ | ۱۸ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده مرد |
| ٪۵۶ | ۲۳ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده زن |

در ادامه؛ توزیع آماری پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس طبقه جنسی در نگاره زیر نشان داده شده است.

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس سن

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس سن در نگاره زیر نشان داده شده است.

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس سن

| درصد | تعداد | شرح |
|------|-------|--|
| ٪۱۰۰ | ۴۱ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده |
| ٪۷ | ۳ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده زیر ۳۰ سال |
| ٪۴۴ | ۱۸ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده بین ۳۰ تا ۴۰ سال |
| ٪۴۹ | ۲۰ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده بالای ۴۱ سال |

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس سطح تحصیلات

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس سطح تحصیلات در نگاره زیر نشان داده شده است.

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس سطح تحصیلات

| درصد | تعداد | شرح |
|------|-------|--|
| ٪۱۰۰ | ۴۱ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده |
| ٪۲ | ۱ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده با مدرک دیپلم |
| ٪۴ | ۲ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده با مدرک فوق دیپلم |
| ٪۴۱ | ۱۷ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده با مدرک لیسانس |
| ٪۲۱ | ۲۰ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده با مدرک فوق لیسانس |
| ٪۲ | ۱ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده با مدرک دکتری |

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس نوع همکاری

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس نوع همکاری در نگاره زیر نشان داده شده است.

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس نوع همکاری

| درصد | تعداد | شرح |
|------|-------|--|
| ۱۰۰٪ | ۴۱ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده |
| ۲۴٪ | ۱۰ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده با نوع همکاری رسمی |
| ۷٪ | ۳ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده با نوع همکاری پیمانی |
| ۴۴٪ | ۱۸ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده با نوع همکاری قراردادی |
| ۲۳٪ | ۹ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده با نوع همکاری شرکتی |
| ۲٪ | ۱ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس پاسخ دهنده با نوع همکاری مشاور |

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس سمت

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس سمت در نگاره زیر نشان داده شده است.

اطلاعات پرسشنامه‌های تدوین و توزیع شده بر اساس سمت

| درصد | تعداد | شرح |
|------|-------|---|
| ۱۰۰٪ | ۴۱ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده |
| ۶۰٪ | ۹ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس سمت مدیر میانی |
| ۱۲٪ | ۳۰ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس سمت کارشناس |
| ۲٪ | ۱ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس سمت مشاور |
| ۲٪ | ۱ | پرسشنامه‌های پاسخ داده شده بر اساس سایر سمت‌ها |

آزمون پایایی پرسشنامه

به منظور بررسی پایایی پرسشنامه‌های طرح شده و پاسخ داده شده از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده و نتایج در نگاره زیر نشان داده شده است.

بررسی پایایی پرسشنامه‌های تدوین شده

| نوع پرسشنامه | تعداد کل پرسش‌نامه‌ها | تعداد سوالات هر پرسش‌نامه | تعداد کل سوالات | ضریب آلفای کرونباخ |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|
| پرسشنامه رویه‌های حسابداری مدیریت | ۷۳ | ۱۵ | ۱۰۹۵ | ۰/۷۶۶ |
| پرسشنامه سیستم‌های حسابداری مدیریت | | ۱۹ | | ۰/۷۹۱ |
| پرسشنامه افشای اطلاعات زیست محیطی | | ۲۶ | | ۰/۷۸۴ |

با توجه به آنکه ضریب آلفای کرونباخ بیشتر ۰/۷ می باشد، نتایج دال بر این مطلب دارد که پرسشنامه‌های تدوین شده، دارای پایایی لازم می باشند.

تنظیم پرسشنامه با طیف لیکرت

در ساختن طیف لیکرت می‌بایست مراحل زیر را رعایت کرد:

- انتخاب موارد تشکیل دهنده مقیاس اندازه‌گیری و تدوین گویه‌های مناسب و نامناسب مربوط به موضوع،
- انجام یک نمونه اولیه از گویه‌ها در نمونه‌ای تصادفی از پاسخ‌دهندگان،
- ارزش‌گذاری و محاسبه نمره کل برای هر پاسخ دهنده،
- تعیین توان افتراقی گویه‌ها،

۵- انتخاب گویه های برگزیده و

۶- تعیین ضریب قابلیت اعتماد مقیاس.

پاسخ‌ها به صورت چند گزینه‌ای است که در حالت ۵ نقطه‌ای گزینه‌ها شامل "بسیار کم‌اهمیت، کم‌اهمیت، بی‌اهمیت، با اهمیت و بسیار بااهمیت" می‌باشد. معمولاً در پرسشنامه‌ها بر اساس مقیاس لیکرت از حالت پنج‌گانه ذکر شده استفاده می‌شود، اما بسیاری از روان‌سنج‌ها از حالات هفت و نه‌گانه نیز استفاده می‌کنند. گرچه مطالعات اخیر نشان می‌دهد مقیاس ۵ و ۷ نقطه‌ای نتایج معتبرتری نسبت به مقیاس ۱۰ نقطه‌ای دارند. سپس هر یک از گویه‌ها از نظر عددی ارزش‌گذاری می‌شوند حاصل جمع عددی این ارزش‌ها نمره را در این مقیاس به دست می‌دهد که بیانگر گرایش پاسخ‌دهندگان است؛ به همین دلیل به این مقیاس، مقیاس مجموع نمرات نیز گفته می‌شود. در پژوهش حاضر، کمی‌سازی پاسخ به پرسش‌ها در طیف لیکرت پنج‌درجه، بصورت نگاره زیر صورت گرفته است.

کمی‌سازی پاسخ به پرسش‌ها در طیف لیکرت پنج درجه (پرسشنامه روبه‌های حسابداری مدیریت)

| نوع نظر | بسیار کم‌اهمیت | کم‌اهمیت | بی‌اهمیت | با اهمیت | بسیار بااهمیت | تعداد کل سوالات پاسخ داده شده |
|----------------|----------------|----------|----------|----------|---------------|-------------------------------|
| امتیاز | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۱۵۵۸ |
| تعداد پاسخگویی | ۴۲ | ۸۶ | ۴۰۷ | ۵۸۱ | ۴۴۲ | |
| درصد پاسخگویی | ۰/۰۲۷ | ۰/۰۵۵ | ۰/۲۶۱ | ۰/۳۷۳ | ۰/۲۸۶ | |

کمی‌سازی پاسخ به پرسش‌ها در طیف لیکرت پنج درجه (پرسشنامه سیستم‌های حسابداری مدیریت)

| نوع نظر | بسیار کم‌اهمیت | کم‌اهمیت | بی‌اهمیت | با اهمیت | بسیار بااهمیت | تعداد کل سوالات پاسخ داده شده |
|----------------|----------------|----------|----------|----------|---------------|-------------------------------|
| امتیاز | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶۱۵ |
| تعداد پاسخگویی | ۵ | ۶۶ | ۶۷ | ۱۹۷ | ۲۸۰ | |
| درصد پاسخگویی | ۰/۰۰۸ | ۰/۱۰۷ | ۰/۱۰۹ | ۰/۳۲۱ | ۰/۴۵۵ | |

کمی‌سازی پاسخ به پرسش‌ها در طیف لیکرت پنج درجه (پرسشنامه افشای اطلاعات زیست محیطی)

| نوع نظر | بسیار کم‌اهمیت | کم‌اهمیت | بی‌اهمیت | با اهمیت | بسیار بااهمیت | تعداد کل سوالات پاسخ داده شده |
|----------------|----------------|----------|----------|----------|---------------|-------------------------------|
| امتیاز | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶۱۵ |
| تعداد پاسخگویی | ۱۷ | ۳۳ | ۱۰۴ | ۱۶۷ | ۲۹۴ | |
| درصد پاسخگویی | ۰/۰۲۷ | ۰/۰۵۳ | ۰/۱۶۹ | ۰/۲۷۱ | ۰/۵۶۰ | |

آزمون نرمال بودن داده‌ها

به منظور بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شده و نتایج در نگاره زیر نشان داده شده است.

نتایج آزمون نرمال بودن داده‌ها

| نوع پرسشنامه | آماره کلموگروف اسمیرنوف | احتمال آماره کلموگروف اسمیرنوف |
|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| پرسشنامه افشای اطلاعات زیست محیطی | ۲۱/۳۴۳ | ۰/۰۶۵ |
| پرسشنامه سیستم‌های حسابداری مدیریت | ۴۳/۲۳۳ | ۰/۰۶۷ |

| | | |
|-------|--------|-----------------------------------|
| ۰/۰۵۹ | ۴۱/۲۵۱ | پرسشنامه رویه‌های حسابداری مدیریت |
|-------|--------|-----------------------------------|

با توجه به آنکه احتمال آزمون کلموگروف اسمیرنوف بیشتر از سطح خطای ۰.۵ درصد است، می‌توان نتیجه گرفت داده‌ها از توزیع نرمال برخوردارند.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌های حسابداری مدیریت ارتباط معناداری وجود دارد. نتایج برازش مدل رگرسیونی فرضیه مذکور در نگاره زیر نشان داده شده است.

نتایج برازش مدل رگرسیونی فرضیه اول

| | | | |
|----------------------|----------|----------------|--|
| احتمال آماره تی | آماره تی | ضرایب رگرسیونی | رابطه میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌های حسابداری مدیریت |
| ۰/۰۰۰ | ۳/۰۱۵ | ۶/۳۶۵ | |
| ضریب تعیین تعدیل شده | | ضریب تعیین | |
| ۰/۲۲۹ | | ۰/۳۰۱ | |

بر اساس اطلاعات مندرجات فوق در می‌بایم که میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌های حسابداری مدیریت ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد زیرا ضمن مثبت بودن علامت ضریب رگرسیونی (۶/۳۶۵)؛ احتمال آماره آن (۰/۰۰۰) کمتر از سطح خطای ۰.۵ می‌باشد. لذا فرضیه اول در سطح اطمینان ۰.۹۵ تأیید می‌گردد. ضریب تعیین تعدیل شده، بیانگر این مطلب است که حدود ۲۳٪ تغییرات متغیر وابسته توسط تغییرات متغیر مستقل توضیح داده می‌شود.

فرضیه دوم: میان حسابداری زیست محیطی با طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت ارتباط معناداری وجود دارد. نتایج برازش مدل رگرسیونی فرضیه مذکور در نگاره زیر نشان داده شده است.

نتایج برازش مدل رگرسیونی فرضیه دوم

| | | | |
|----------------------|----------|----------------|---|
| احتمال آماره تی | آماره تی | ضرایب رگرسیونی | رابطه میان حسابداری زیست محیطی با طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت |
| ۰/۰۰۰ | ۴/۰۳۶ | ۶/۱۹۵ | |
| ضریب تعیین تعدیل شده | | ضریب تعیین | |
| ۰/۴۴۱ | | ۰/۴۷۸ | |

بر اساس اطلاعات مندرجات فوق در می‌بایم که میان حسابداری زیست محیطی با طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. زیرا ضمن مثبت بودن علامت ضریب رگرسیونی (۶/۱۹۵)؛ احتمال آماره آن (۰/۰۰۰) کمتر از سطح خطای ۰.۵ می‌باشد. لذا فرضیه دوم در سطح اطمینان ۰.۹۵ تأیید می‌گردد. ضریب تعیین تعدیل شده، بیانگر این مطلب است که حدود ۴۴٪ تغییرات متغیر وابسته توسط تغییرات متغیر مستقل توضیح داده می‌شود.

خلاصه پژوهش

نتایج کلی حاصل از آزمون فرضیه پژوهش، بشرح اطلاعات مندرج در نگاره زیر می‌باشد.
خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش

| ردیف | فرضیه‌ها | نوع رابطه | نتیجه آزمون فرضیه |
|------|---|-----------|-------------------|
| ۱ | فرضیه اول: میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌های حسابداری مدیریت ارتباط معناداری وجود دارد. | مثبت | تأیید فرضیه |
| ۲ | فرضیه دوم: میان حسابداری زیست محیطی با طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت ارتباط معناداری وجود دارد. | مثبت | تأیید فرضیه |

بحث و نتیجه‌گیری حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش

فرضیه اول پژوهش حاضر، بدنبال برای پاسخی برای این سؤال بود که آیا میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌های حسابداری مدیریت ارتباط معناداری وجود دارد؟

به منظور آزمون فرضیه مذکور، با توجه به نتایج برازش رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شد که نتایج آن به اختصار بشرح زیر تبیین می‌گردد:

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش، بیانگر این مطلب بود که میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌های حسابداری مدیریت ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. این رابطه با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده (۰,۲۳) نسبتاً ضعیف، و با توجه به احتمال آماره تی (۰,۰۰۰)، معنادار می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش

فرضیه دوم پژوهش حاضر، بدنبال برای پاسخی برای این سؤال بود که آیا میان حسابداری زیست محیطی با طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت ارتباط معناداری وجود دارد؟

به منظور آزمون فرضیه مذکور، با توجه به نتایج برازش رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شد که نتایج آن به اختصار بشرح زیر تبیین می‌گردد:

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش، بیانگر این مطلب بود که میان حسابداری زیست محیطی با طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. این رابطه با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده (۰,۴۴) نسبتاً متوسط، و با توجه به احتمال آماره تی (۰,۰۰۰)، معنادار می‌باشد.

پیشنهادهات**پیشنهادهات مبتنی بر یافته‌ها**

بر اساس فرضیه اول:

به مدیران پیشنهاد می‌گردد که از طریق افشای بیشتر اطلاعات زیست محیطی، زمینه‌های بهبود رویه‌های حسابداری مدیریت را فراهم آورند.

به مراجع استانداردگذاری پیشنهاد می‌گردد استانداردهای مشخص و لازم الاجرای را برای سنجش افشای اطلاعات زیست محیطی تدوین نمایند.

بر اساس فرضیه دوم:

به مدیران پیشنهاد می‌گردد که از طریق افشای بیشتر اطلاعات زیست محیطی، زمینه‌های بهبود طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت را فراهم آورند.

به مراجع استانداردگذاری پیشنهاد می‌گردد استانداردهای مشخص و لازم الاجرای را برای سنجش طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت و رویه‌های حسابداری مدیریت تدوین نمایند.

پیشینهادهات برای پژوهش‌های آتی

بررسی نقش اعتماد اجتماعی در تعدیل ارتباط میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌ها و طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت.

بررسی نقش مسئولیتهای اجتماعی در تعدیل ارتباط میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌ها و طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت.

بررسی نقش ترکیب هیات مدیره در تعدیل ارتباط میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌ها و طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت.

بررسی نقش بحران‌های مالی در تعدیل ارتباط میان حسابداری زیست محیطی با رویه‌ها و طراحی سیستم‌های حسابداری مدیریت.

منابع فارسی

- جلیلی، آرزو، اسمعیل، مشیری. (۱۳۹۲). بررسی ابتکارات ذهنی در بکارگیری رویه‌های حسابداری مدیریت. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال دوم / شماره ششم / تابستان ۱۳۹۲.
- حیدرپور، فرزانه، قرنی محمد. (۱۳۹۴). تاثیر حسابداری زیست محیطی بر شاخص های مالی و عملیاتی شرکت‌های تولیدی. پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی. دوره ۷، شماره ۲۶.
- خادمی، معصومه. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین سیستم اطلاعات مدیریت و توانمندسازی کارکنان دانشگاه خوارزمی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی - دانشکده مدیریت و حسابداری.
- سیدمحمد، منصوره السادات. (۱۳۹۳). تاثیر ویژگی‌های شرکت بر سطوح بکارگیری رویه‌های حسابداری مدیریت. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) - پژوهشکده علوم اجتماعی.
- طالب نیا، قدرت الله، علی خانی، راضیه، مران جوری، مهدی. (۱۳۹۱). ارزیابی کمیّت و ماهیت افشای اطلاعات حسابداری زیست محیطی و اجتماعی در ایران. بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۹، شماره ۳.
- عرب‌وند، فائزه. (۱۳۹۴). بررسی رابطه فرهنگ سازمانی با رویه‌های حسابداری مدیریت (مطالعه موردی: شهرک صنعتی شکوهیه قم). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه قم.
- مجتهدزاده، ویدا. (۱۳۸۲). نقش حسابداری مدیریت در انعکاس سرمایه فکری، مجله حسابداری، شماره ۱۵۲، ۷-۹ و ۷۲-۷۵.
- محمدی، محسن. (۱۳۹۷). تاثیر رویه‌های حسابداری مدیریت و ویژگی‌های طراحی سیستم بهای تمام شده بر عملکرد مالی شرکت‌ها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته حسابداری، موسسه آموزش عالی سهروردی.
- نادعلی، داود. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر تغییر نگرش مدیریت از اطمینان بیش از حد (به مدیریت منطقی) بر بازده سهام شرکت. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود - دانشکده مدیریت و حسابداری.

منابع لاتین

- Abdullah, H., Fuong, C. C. (2014). The Implementation of ISO 14001 Environmental Management System in Manufacturing Firms in Malaysia. *Asian Social Science*, 12 (1).
- Ali, Uyar, Cemil, Kuzey.(2016).Does management accounting mediate the relationship between cost system design and performance? *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting xxx (2016) xxx-xxx*.
- Ebimobowei, A. (2011). A Study of Social Accounting Disclosures in the Annual Reports of Nigerian Companies. *Asian Journal of Business Management*, 3(3), 145-151.
- Krishnan, R., J. Luft, and M. Shields.(2015).Effects of accounting method choices on subjective Experimental evidence on precision and error performance-measure weighting: covariance. *The Accounting Review* 80.
- Lapsley, I, Rekersb, J.(2017). The relevance of strategic management accounting to popular culture: The world of West End Musicals. *Management Accounting Research* 35 (2017) 47–55
- Libby,T., S.E. Salterio, andA.Webb.(2015).The balanced scorecard: the effects of assurance and process accountability on managerial judgment, *The Accounting Review* 79.
- Lipe, marlys Gascho, Salterio, steven E.(2014).The Balanced scorecard: Judgment Effects of common and Unique performance Measures .Vol 75. No. 3.
- Lj do, T., Hamman. S & Hannam. E.(2010).Keeping Teachers happy: job satisfaction among primaryschool teachers in rural Northwest chind. *Comparatives education review*, 49, 173-204.
- Mahadeo, J., Oogarah-Hanuman,V.,& Soobaroyen, T.(2011).Changes in social and environmental reporting practices in an emerging economy(2004-2007) Exploring the relevance of stakeholder and legitimacy theories. *Accounting Forum*, 38, 1–18.
- Qian, Wei, Jacob Horis, Stefan Schaltegger.(2018). Environmental management accounting and its effects on carbon management and disclosure quality. *Journal of Cleaner Production* 174 (2018) 1608 – 1619.