



شناسایی و تحلیل ماتریس اهمیت – عملکرد شاخص های حسابداری مدیریت در شرکتهای کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو

زهره احمدی^۱

رضا فلاح*^۲

حمیدرضا غلام نیا روشن^۳

کاوه آذین فر^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۴

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی و تحلیل ماتریس اهمیت – عملکرد شاخص های حسابداری مدیریت در شرکتهای کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو ، است. جامعه پژوهش حاضر را خبرگان مرتبط با مبحث تحقیق در شرکتهای کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو مستقر در تهران و همچنین خبرگان دانشگاهی، تشکیل دادند. در بخش کیفی این تحقیق با استفاده از روش هدفمند گلوله برفی، از نظرات ۱۵ نفر خبره استفاده شد. همچنین، در بخش آماری تحقیق و بر اساس روش نمونه گیری ساده در دسترس و فورمول کوکران، از نظرات ۳۸۴ نفر از کارشناسان مرتبط با مبحث تحقیق استفاده گردید. فرایند تجزیه و تحلیل داده ها در دو مرحله انجام شد که شامل شناسایی ابعاد و مؤلفه ها با استفاده از ابزار مصاحبه و با روش تحلیل تم و نیز تعیین اهمیت-عملکرد هر یک مؤلفه های اصلی با استفاده از ابزار پرسشنامه و با روش نقشه تحلیل اهمیت-عملکرد (IPMA) بود. نتایج تحقیق نشان داد، الگوی تحقیق دارای سه بعد اصلی حسابداری مدیریت فعالیت های اجتماعی در شرکتهای کوچک و متوسط، حساب های زیست محیطی منابع فیزیکی ورودی به واحد تولیدی و نیز استراتژی های تولید پایدار است. علاوه بر این، نتایج تحقیق در بخش تحلیل اهمیت-عملکرد نشان داد، حسابداری مدیریت زیست محیطی در شرکتهای کوچک و متوسط، بیشترین اهمیت را در الگوی تحقیق دارد ولی از آنجا که عملکرد کمتر از متوسط را کسب کرده است، به جهت تشویق و ارتقا حسابداری مدیریت برای حمایت از استراتژی های تولید پایدار در شرکتهای کوچک و متوسط باید در اولویت، قرار گیرد.

واژه های اصلی: حسابداری مدیریت، تولید پایدار، شرکتهای کوچک و متوسط، اهمیت – عملکرد

^۱ دانشجوی دکتری حسابداری، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

^۲ استادیار گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران (نویسنده مسئول) rezafalaha@yahoo.com

^۳ استادیار گروه حسابداری، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران gholamnia@yahoo.com

^۴ استادیار گروه حسابداری، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران azinfarkavehbaboli@gmail.com

مقدمه

حسابداری مدیریت، یک ابزار مهم در مدیریت استراتژیک حسابداری و بهبود عملکرد یک شرکت به حساب می آید. افزون بر این، مشتریان نیز به دنبال شرکت هایی هستند که مسئولیت پذیری بیشتری در قبال مسائل زیست محیطی و اجتماعی داشته باشند (اسکالتگر و بریت^۱، ۲۰۰۱)، با این حال، تحقیقات نشان می دهد که شرکت های تولیدی اغلب تمایلی به این امر ندارند (مات و دیگران^۲، ۲۰۱۸؛ توکزک و دیگران^۳، ۲۰۱۸). این مسئله ناشی از ناآگاهی، فقدان نقش مؤثر افراد متخصص، نبود فشار سهامداران، قانون گذاری ضعیف و سایر ضعف های اجرای حسابداری مدیریت در شرکت های تولیدی است (بریت^۴، ۲۰۰۴). مطابق با نتایج تحقیقات انجام شده (مانند: محمد و جمیل (۲۰۲۰)؛ کوزدریوران^۵ (۲۰۱۷)؛ می چل و رید^۶ (۲۰۰۰)) این ضعف ها در شرکت های تولیدی کوچک و متوسط نمود بیشتری دارند؛ چراکه در این شرکت ها احتمال وجود تخصص و ظرفیت نوآوری برای حسابداری مدیریت، بسیار اندک است. لذا، این موارد انگیزه اولیه برای این تحقیق را به وجود آورد که در آن حسابداری مدیریت برای حمایت از استراتژی های تولید پایدار در شرکت های کوچک و متوسط، مورد بررسی قرار گیرد.

از سویی دیگر و از آغاز قرن ۲۱، پایداری به عنوان یک مسئله ضروری مطرح است؛ به طوری که بسیاری از سازمان ها به طور عمومی متعهد به نوآوری در جهت پایداری زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی شده اند، اما شکاف رفتاری همچنان باقی است. لذا، به منظور ارتقای اثربخشی این تلاش ها، نیاز مبرمی به درک الگوهای نوین برای نوآوری موفق به سمت پایداری، با پشتوانه شواهد تجربی وجود دارد (لقمانی و دیگران^۷، ۲۰۱۷). در این میان، افزایش توجه و تقاضا برای شفافیت و پاسخگویی در زمینه تولید پایدار، مدیران شرکت ها را به

این سمت هدایت می کند تا اطمینان حاصل کنند که تولید پایدار، اقتصاد را توأم با محیط زیست و اجتماع، مدنظر قرار می دهد (ناصرترابی و دیگران، ۱۳۹۴). در این میان، حسابداری مدیریت مطابق با مفهوم سه گانه اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی، ابزاری است که می تواند توسط سازمان ها برای پایداری تر شدن استفاده می شود (توری و خان^۸، ۲۰۲۰). در حالیکه حسابداری سنتی، تنها بر نتایج مالی و اقتصادی ناشی از فعالیت های تجاری برای به حداکثر رساندن سود سهامداران متمرکز است (ناصرترابی و دیگران، ۱۳۹۴).

چنین استدلال شده است که امروزه تولید رفاه و ثروت، اقتصاد را کنترل می کند؛ این در حالی است که به طور مستقیم یا غیرمستقیم منجر به تهی شدن اکوسیستم و تحمیل بار بر جامعه می گردد (بون ویسن و دیگران^۹، ۲۰۱۷). در نتیجه، جامعه امروز شرکت های تولیدی را به عنوان بخشی از مشکلات اجتماعی و زیست محیطی جهانی مقصر می داند (کاپروس و دیگران^{۱۰}، ۲۰۱۶). بنابراین، شرکت های تولیدی فشاری را از سوی سهامداران و جامعه برای کمک به پایداری تجربه می کنند (سیاکر و همکاران، ۲۰۱۷؛ وانگمب، ۲۰۱۳). در همین رابطه احمدی^{۱۱} (۲۰۱۷)، نتالمیا^{۱۲} (۲۰۱۷) و همدی و فورنس^{۱۳} (۲۰۲۲) نیز استدلال کردند که شرکت ها برای کاهش این فشار از جانب سهامداران، ممکن است نیاز به ادغام حسابداری مدیریت در استراتژی های تولید خود داشته باشند تا به کاهش فشاری که تصویر آن ها را در جامعه لکه دار می کند، کمک کند (نیر^{۱۴}، ۲۰۱۷). این درحالی است که سازمان های پایدار که بهره وری محیطی و اجتماعی را توأم با توسعه عملکرد اقتصادی در همه ارکان خود از جمله حسابداری مدنظر قرار می دهند، به شدت رقابتی شده و شهرت خود را در چشم سهامداران و بازارها تقویت می کنند. در مقابل، شرکت های فاقد دیدگاه های پایداری در

⁸ Tiwari and Khan⁹ Bonvoisin¹⁰ Capros¹¹ Ahmad¹² Ntalamia¹³ Hamadi and Fournès¹⁴ Nair¹ Schaltegger and Burritt² Mat³ Tuczec⁴ Burritt⁵ Cuzdriorean⁶ Mitchell and Reid⁷ Luqmani

پاسخگویی به مقررات دولتی، در حمایت از خواسته های سهامداران، عموم جامعه و انطباق با افشای عملکرد محیطی و اجتماعی با مشکل مواجه خواهند شد (پتچارات^۱، ۲۰۱۰).

از سویی دیگر، روش فعلی هزینه یابی بر مبنای فعالیت تا به امروز هزینه های زیست محیطی و اجتماعی را به رسمیت نمی شناسد و یا آن ها را از هزینه های سربار جدا نمی کند تا اطلاعات هزینه تفکیک شده را برای تصمیم گیری و برنامه ریزی، گزارش کند (الشاعر^۲، ۲۰۲۲). همچنین، بررسی متون نشان می دهد که نیاز به شناسایی عوامل موثر بر حسابداری مدیریت زیست محیطی و یا حسابداری مدیریت اجتماعی جهت توسعه داده های حسابداری پیرامون اثرات هزینه محیطی و اجتماعی وجود دارد. علاوه بر این، به نظر می رسد که شرکت های کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو کشور فاقد سیستمی هستند که این نوع هزینه ها را به درستی درک کند و اطلاعاتی را برای پشتیبانی از تصمیم گیری داخلی و افشای خارجی فراهم نماید. لذا، نیاز به اندازه گیری هزینه های بهبود در جامعه، محیط زیست و در عین حال افزودن ارزش به سازمان ها و پایدارتر کردن آن ها وجود دارد. بنابراین، این تحقیق به شناسایی و تحلیل ماتریس اهمیت - عملکرد شاخص های حسابداری مدیریت در شرکتهای کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو را مورد مذاقه قرار داده است.

این مقاله به این صورت سازماندهی شده است که ابتدا، پیشینه نظری و تجربی را مورد بررسی قرار می دهد و مبانی نظری و پیشینه پژوهش را مستند به مطالعات قبلی، ارائه می دهد. دوم، روش شناسی مورد استفاده در این تحقیق، به صورتی خلاصه بیان می گردد. سپس یافته ها را ارائه داده و در نهایت نتایج و پیامدهای عملی این تحقیق را مورد بحث قرار می دهد.

مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش

حسابداری مدیریت مؤثر به عنوان ابزاری حیاتی برای پشتیبانی از استراتژی های تولید پایدار، نقش مهمی در

شفاف سازی عملکرد سازمان ها ایفا می کند. این ابزار علاوه بر ارائه اطلاعات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی، عملکرد سازمان را به طور جامع ارزیابی کرده و آن را در قالب گزارش هایی با ابعاد سه گانه اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی نمایش می دهد. این فرآیند نه تنها به سازمان ارزش می افزاید، بلکه به پایداری آن نیز کمک می کند (گینگ و دیگران^۳، ۲۰۲۲).

حسابداری مدیریت در حوزه های اقتصادی به معنای استفاده از اطلاعات حسابداری برای اتخاذ تصمیمات مدیریتی در سازمان یا شرکت است. این فرآیند شامل تحلیل داده های مالی، بودجه ریزی، ارزیابی عملکرد و برنامه ریزی استراتژیک می شود که به مدیران کمک می کند تا تصمیمات بهینه تری اتخاذ کرده و عملکرد سازمان را بهبود بخشند (محمد نمازی و بهنام کرمشاهی، ۱۳۹۹). در این راستا، هزینه های زیست محیطی به مسئله ای مهم تبدیل شده اند که باید به طور دقیق شناسایی و اندازه گیری شوند، از جمله هزینه هایی مانند ضایعات و انتشار گازهای گلخانه ای، تا بتوان به طور مؤثری آن ها را کاهش و کنترل کرد (سویلنک و الشورفات^۴، ۲۰۲۳).

علاوه بر این، هزینه های اجتماعی نیز به عنوان چالشی مهم برای ذینفعان در نظر گرفته می شوند. اندازه گیری این هزینه ها برای کاهش اثرات منفی بر جامعه، کارمندان و محیط زیست ضروری است. بنابراین، شرکت ها باید هزینه های کامل محصولات خود را محاسبه کنند که این هزینه ها شامل هزینه های زیست محیطی و تأثیرات اجتماعی نیز می شود، چرا که این اطلاعات نه تنها در تصمیم گیری های داخلی مؤثر است، بلکه برای افشاگری های خارجی نیز اهمیت دارد (بلازکز و دیگران^۵، ۲۰۲۱).

حسابداری مدیریت زیست محیطی (EMA)^۶، که زیر مجموعه ای از حسابداری زیست محیطی است، برای ارائه اطلاعات هزینه های زیست محیطی جهت پشتیبانی از تصمیم گیری داخلی مورد استفاده قرار می گیرد. حسابداری مدیریت زیست محیطی با هدف کاهش اثرات

⁴ Suileek and Alshurafat

⁵ Blazquez

⁶ Environmental management accounting

¹ Petcharat

² Elshaer

³ Giang

منفی بر محیط زیست و در عین حال بهبود کارایی مواد (در نتیجه افزودن ارزش) بکار گرفته می شود (سوسانتو^۱، ۲۰۱۹). استدلال شده است که کاهش آلودگی، شرکت را قادر می سازد تا بهره وری زیست محیطی ایجاد کند. علاوه بر این، بهتر است پیاده سازی حسابداری زیست محیطی شامل سیستم های حسابداری مدیریت زیست محیطی باشد. این امر شرکت ها را قادر می سازد تا هزینه های زیست محیطی را از ورودی های واحد (مواد خام، انرژی و آب) و همچنین خروجی های غیر محصول (ضایعات و انتشارات دی اکسید کربن) اندازه گیری کنند، در حالی که کاهش این هزینه ها و آلاینده ها را ارزیابی می کنند (برنت و هانسن^۲، ۲۰۰۸). بنابراین، با استفاده از حسابداری مدیریت زیست محیطی، شرکت ها می توانند هزینه های محیط را شناسایی و اندازه گیری و به هزینه های فردی محصول اختصاص دهند در حالی که اطلاعات دقیق تری از این هزینه ها را فراهم می کنند. شرکت ها همچنین می توانند عملکرد زیست محیطی را بهبود بخشند در حالی که خود را به عنوان سازمان های آگاه از محیط زیست ارتقا می دهند. اساساً، اطلاعات هزینه زیست محیطی قادر به پشتیبانی از تصمیم گیری کسب و کار در مدیریت منابع با ثبات استفاده و جریان در واحدهای فیزیکی (منابع، انرژی، و آب) و پولی (مالی، صرفه جویی در هزینه، و درآمدها) است (لاتن و دیگران^۳، ۲۰۱۸).

حسابداری مدیریت اجتماعی (SMA)^۴ نیز ثبت و اندازه گیری هزینه های اجتماعی شرکت ها برای تصمیم گیری داخلی و پشتیبانی از افشای عملکرد اجتماعی را تسهیل می کند. با این حال، هزینه های اجتماعی چندان اندازه گیری نمی شوند، زیرا اکثر اوقات به عنوان سایر هزینه ها (اگر اصلاً) ثبت می شوند (کنترافتو و برنس^۵، ۲۰۱۳). هزینه های اجتماعی به طور تاریخی توسط حسابداری مدیریت سنتی با استفاده از روش ABC برای شناسایی و تخصیص به هزینه های محصول نادیده گرفته شده است. این امر منجر به این شده که

شرکت ها از حسابداری اجتماعی برای بهبود عملکرد اجتماعی خود استفاده نکنند. بنابراین، کشف موانع بر روی عملکرد اجتماعی در قالب گزارش ها مسئولیت اجتماعی شرکت با در نظر گرفتن هزینه های تأثیرات اجتماعی پیچیده است (هاپل^۶، ۲۰۱۵). علاوه بر این، ترکیب مسائل زیست محیطی و اجتماعی می تواند راه درازی را برای بهبود رویکرد حسابداری نسبت به این نگرانی ها طی کند. اگر بتوان حسابداری اجتماعی را توسعه داد و در یک چارچوب یا الگو حسابداری گنجانده، به شرکت ها کمک خواهد کرد تا از نظر اجتماعی و زیست محیطی آگاهی بیشتری داشته باشند (کنترافتو و برنس، ۲۰۱۳).

مفاهیم حسابداری مورد بحث در بالا زیربنای چارچوب نظری تحقیق را تشکیل می دهند. در ادامه، تعدادی از تحقیقات داخلی و خارجی مرتبط با مبحث تحقیق خلاصه و ذکر شده است:

نتایج تحقیق کابمبا و دیگران^۷ (۲۰۲۴)، نشان داد که شرکت های کوچک و متوسط از شیوه های مختلف حسابداری مدیریت استفاده می کنند که در میان آن ها بودجه بندی انعطاف پذیر بیشترین کاربرد را دارد. شیوه هایی مانند تحلیل نقطه سر به سر و نظارت بر رقبا نیز کاربرد داشته اند، اما شیوه هایی مانند هزینه یابی بر مبنای فعالیت و هزینه یابی استاندارد کمتر استفاده شده اند. مهم ترین چالش ها شامل کمبود مشارکت پرسنل حسابداری، عدم درک کافی مدیران ارشد از این شیوه ها، مقیاس تولید، تغییرات سازمانی و استراتژی های شرکتی بود. این یافته ها بر کاربرد متنوع شیوه های حسابداری مدیریت در این شرکت ها تأکید کرده و بهبودهای لازم برای اجرایی کردن بهتر آن ها را نشان می دهد. حسن زاده و عبدالمی^۸ (۱۴۰۳)، در پژوهشی به بررسی تأثیر سیستم حسابداری مدیریت و سبک تصمیم گیری بر عملکرد مدیریت در شرکت های تعاونی استان کردستان پرداختند. نتایج نشان می دهد که هر دو متغیر سیستم حسابداری مدیریت و سبک تصمیم گیری تأثیر مستقیم و

⁵ Contrafatto & Burns

⁶ Heupel

⁷ Kabamba et al

¹ Susanto

² Burnett & Hansen

³ Latan et al

⁴ Social management accounting

معناداری بر عملکرد مدیریت دارند. همچنین مدل علی نهایی، برآزش مطلوبی را نشان داد. این یافته‌ها تأکید می‌کند که بهره‌گیری از سیستم حسابداری مدیریت و سبک تصمیم‌گیری مناسب می‌تواند بهبود عملکرد مدیران در شرکت‌های تعاونی را به همراه داشته باشد. ورزرو و دیگران^۱ (۲۰۲۲)، در پژوهشی ارزیابی اثرات ابزارهای نوین حسابداری مدیریت بر عملکرد و پایداری، پرداختند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، شرکت‌هایی که از ابزارهای حسابداری مدیریت نوآورانه استفاده می‌کنند عملکرد بهتری دارند و ابزارهای بیشتری در اختیار دارند تا یک رویکرد پایدار را اندازه‌گیری و مدیریت کنند. ابزارهای حسابداری مدیریت نوآورانه، اطلاعات و روش‌های بهتری را برای بهبود عملکرد سازمانی و پایداری برای مقابله با عدم قطعیت تولید شده توسط بحران اقتصادی فراهم می‌کنند. نارتی و و در پول^۲ (۲۰۲۱)، در پژوهشی شیوه‌های نوین حسابداری مدیریت برای پایداری تولید شرکت‌های کوچک و متوسط را مورد بررسی قرار دادند. با توجه به تجزیه و تحلیل، هفت شیوه نوین حسابداری مدیریت برای پایداری تولید شرکت‌های کوچک و متوسط (هزینه‌یابی / بودجه‌بندی مبنای فعالیت؛ هزینه‌یابی چرخه حیات محصول؛ مدیریت کیفیت جامع؛ هزینه‌یابی محیطی؛ هزینه‌یابی هدف؛ هزینه‌یابی کایزن و تحلیل ارزش) شناسایی شدند. رستمی جاز و دیگران (۱۴۰۱)، در پژوهشی به بررسی نقش ویژگی‌های سازمانی در رابطه بین شیوه‌های حسابداری مدیریت و پایداری شرکت، پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش نشان‌دهنده آن است که بین تمامی شیوه‌های حسابداری مدیریت (یعنی، اندازه، سن، وجود مهارت‌های تخصصی و ساختار مالکیت) و پایداری شرکت رابطه معنادار مثبت وجود دارد. همچنین، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ویژگی‌های سازمانی در رابطه بین شیوه‌های حسابداری مدیریت و پایداری شرکت نقش دارند. این پژوهش از وجود یک واحد/بخش حسابداری مدیریت مستقل برای بهبود تحقق مزایای اجرای روش حسابداری مدیریت معاصر حمایت می‌کند. مجلسی و دیگران (۱۳۹۹)، در پژوهشی تأثیر رهبری هوشمند و

ساختار سازمانی را بر گرایش‌های حسابداری مدیریت با تأکید بر نقش میانجی فناوری اطلاعات بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد که هر دو متغیر رهبری هوشمند و ساختار سازمانی، هم به صورت مستقیم و هم از طریق نقش میانجی فناوری اطلاعات، تأثیر مثبت و معناداری بر گرایش‌های حسابداری مدیریت دارند. این یافته‌ها نشان‌دهنده اهمیت استفاده از رویکردهای هوشمندانه در رهبری، ساختار سازمانی کارآمد و بهره‌گیری از فناوری اطلاعات برای ارتقای گرایش‌های حسابداری مدیریت در سازمان‌ها است. لاتان^۳ و دیگران (۲۰۱۸)، در پژوهشی به بررسی اثرات استراتژی زیست‌محیطی، عدم اطمینان زیست‌محیطی و تعهد مدیریت ارشد بر عملکرد زیست‌محیطی شرکت با توجه به نقش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی پرداختند. شواهد تجربی نشان داد که در راستای ارائه اطلاعات جهت دستیابی به عملکرد زیست‌محیطی برتر در شرکت‌های اندونزیایی، حسابداری مدیریت زیست‌محیطی می‌تواند ابزار مفید و مهمی باشد. همچنین یافته‌ها برای شرکت‌های فعال در کشورهای دیگر از نظر قابلیت توسعه با توجه به عدم اطمینان زیست‌محیطی در قابلیت مدیریت ابزارهای حسابداری مدیریت زیست‌محیطی و بهبود عملکرد زیست‌محیطی سازمانی، مناسب است. همچنین یافته‌های این پژوهش نشان داد که بین منابع سازمانی ۱- تعهد مدیریت ارشد، ۲- استراتژی محیط زیستی شرکتی و ۳- ناعاطمینانی محیط زیستی در کارگیری حسابداری مدیریت محیط زیستی تأثیر مثبت و قابل ملاحظه‌ای وجود دارد، که می‌تواند در عملکرد محیط زیستی شرکت‌ها را بهبود ایجاد کند. بهاره بنی طالبی دهکردی و عبدالله غفوری نژاد (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی نقش تئوری ناهماهنگی شناختی در حسابداری مدیریت پرداخته و نشان دادند که تعارضات شناختی در تصمیم‌گیری حسابداران مدیریت تأثیر قابل توجهی بر انتخاب و به کارگیری تکنیک‌های نوآورانه دارد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که توجه به جنبه‌های روان‌شناختی و رفع ناهماهنگی شناختی می‌تواند منجر به طراحی و اجرای استراتژی‌های نوآورانه مؤثر شود که

³ Latan¹ Varzaru² Nartey and van der Poll

بهبود عملکرد مالی، اجتماعی و اقتصادی سازمان را به دنبال خواهد داشت. رضائی و دیگران (۱۳۹۷)، در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر در عدم بکارگیری روش های حسابداری مدیریت زیست محیطی پرداختند. نتایج حاصل نشان می دهد ۱- اولویت پایین حسابداری هزینه های زیست محیطی ۲- مقاومت در برابر تغییر روشهای سنتی ۳- کارایی یا ملاحظات مخارج و منافع، ۴- محدودیت منابع و نیروی متخصص و ۵- دشواری جمع آوری و تخصیص هزینه های زیست محیطی عواملی هستند که بر فرایند تصمیم گیری در مورد بکارگیری یا عدم بکارگیری روش های حسابداری مدیریت محیط زیست تأثیر گذارند.

جمع بندی مبانی نظری نشان می دهد که تحقیقات پیشین، علی رغم تأکید عمده بر جنبه های زیست محیطی و برخی جنبه های اجتماعی حسابداری مدیریت، فاقد یک تحلیل جامع و یکپارچه از ماتریس اهمیت-عملکرد شاخص های حسابداری مدیریت در شرکت های کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو هستند. اگرچه پژوهش های متعددی در زمینه های مختلف حسابداری مدیریت انجام شده است، اما تحقیقات به ویژه در رابطه با استفاده از روش های آمیخته (کیفی و کمی) برای تحلیل این شاخص ها و پیاده سازی ماتریس اهمیت-عملکرد در صنعت خودرو، به عنوان یکی از صنایع حیاتی کشور، نادر است. این خلا در ادبیات موجود به ویژه در بخش صنعت خودرو، که از نظر اقتصادی و اجتماعی اهمیت ویژه ای دارد، نیاز به توجه و تحقیق گسترده تر را آشکار می سازد. بدین ترتیب، پژوهش حاضر به منظور پر کردن این شکاف تحقیقاتی و ارائه مدل های کاربردی مبتنی بر ماتریس اهمیت-عملکرد در این صنعت، نقش حائز اهمیتی در پیشبرد دانش موجود در این حوزه ایفا خواهد کرد.

روش شناسی تحقیق

تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی است، چراکه نتایج آن برای بهبود عملکرد شرکت های کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو قابل استفاده است. به لحاظ روش گردآوری داده ها، اکتشافی و از نظر ماهیت داده ها، آمیخته (کیفی و کمی) است. در بخش کیفی از روش مصاحبه های عمیق و تحلیل تم و در بخش کمی از پرسشنامه و نقشه تحلیل اهمیت-عملکرد (IPMA) استفاده شده است.

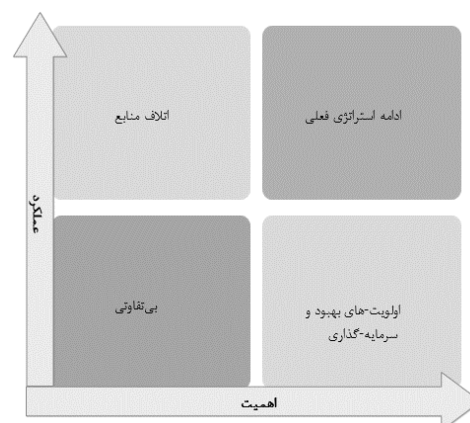
جامعه آماری تحقیق شامل مدیران و کارشناسان شرکت های کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو مستقر در استان تهران و همچنین اساتید دانشگاه با تخصص مرتبط است. علت انتخاب این شرکت ها به دلیل نقش کلیدی شرکت های کوچک و متوسط در زنجیره تأمین صنعت خودرو و تأثیر آنها بر تولید پایدار است. این شرکت ها در صنایع خودروسازی ایران، سهم عمده ای در تامین قطعات، طراحی فرآیندهای تولید و اجرای استراتژی های زیست محیطی دارند. بنابراین، تحلیل شاخص های حسابداری مدیریت در این شرکت ها، می تواند اطلاعات کاربردی و راهبردی برای ارتقای تولید پایدار فراهم کند.

روش نمونه گیری در این بخش، غیر احتمالی گلوله برفی بود. ابتدا فهرستی از افراد متخصص در حوزه تحقیق تهیه شد و از آنان برای مصاحبه دعوت به عمل آمد. در صورت معرفی افراد جدید توسط مصاحبه شوندگان، مصاحبه ها با این افراد نیز انجام شد. تنوع مشارکت کنندگان از نظر تخصص و سابقه شغلی (خبرگان صنعتی و دانشگاهی) برای کاهش سوگیری و افزایش غنای داده ها در نظر گرفته شد. این فرآیند تا زمانی ادامه یافت که اشباع داده ها حاصل شد. در نهایت، ۱۵ نفر در این بخش مشارکت داشتند و مصاحبه ها ۳۰ تا ۶۰ دقیقه به طول انجامید. تحلیل داده ها در این بخش با روش تحلیل تم انجام شد که فرآیندی شامل کدگذاری اولیه، بازبینی کدها و مشارکت کدگذار دوم (دانشجوی دکتری حسابداری) بود.

روش نمونه گیری در این بخش، نمونه گیری در دسترس و حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران (جامعه نامعین) برابر با ۳۸۴ نفر تعیین شد. از پرسشنامه برای گردآوری داده ها استفاده گردید و تحلیل داده ها با استفاده از نقشه تحلیل اهمیت-عملکرد (IPMA) انجام شد.

تحلیل اهمیت-عملکرد (IPMA) ابزاری برای ارزیابی فاصله میان اهمیت (انتظارات) و عملکرد (ادراکات) شاخص ها است. این روش به شناسایی حوزه هایی که نیازمند بهبود هستند، کمک می کند. در این تحلیل، داده های مربوط به اهمیت و عملکرد روی یک نمودار دو بعدی (محور X: عملکرد، محور Y: اهمیت) نمایش داده شده و به چهار ربع تقسیم می شوند. این ماتریس به تصمیم گیرندگان امکان می دهد تا شاخص هایی با اهمیت

بالا و عملکرد پایین را برای اولویت‌دهی در برنامه‌های بهبود مشخص کنند (شکل ۱).



شکل ۱- ماتریس تحلیل اهمیت-عملکرد

با توجه به شکل ۱ هر ربع بیانگر استراتژی خاصی برای بهبود یا حفظ وضعیت است. که در ادامه، شرح داده شده است:

ربع اول (ادامه استراتژی فعلی): این ربع نشان‌دهنده نقاط قوت اصلی سازمان است که عملکرد و اهمیت در آن بسیار بالا هستند. فرآیندهایی که در این ربع قرار می‌گیرند، به‌عنوان مزایای رقابتی سازمان شناخته شده و باید برای حفظ و تقویت آن‌ها برنامه‌ریزی دقیقی انجام شود. این بخش به دلیل تأثیر مستقیم بر موفقیت سازمان، نیازمند توجه ویژه و سرمایه‌گذاری پایدار است.

ربع دوم (اتلاف منابع): معیارهایی که در این ربع قرار دارند، دارای اهمیت پایینی هستند، اما عملکرد سازمان در آن‌ها بالا است. این وضعیت نشان‌دهنده تخصیص بیش‌ازحد منابع به فعالیت‌هایی است که اولویت استراتژیک ندارند و بهره‌وری پایینی به همراه دارند. به همین دلیل، پیشنهاد می‌شود این فرآیندها بازنگری شده و منابع آن‌ها به حوزه‌های با اولویت بالاتر اختصاص داده شود. همچنین، می‌توان با بازطراحی این فرآیندها از منابع استفاده بهینه‌تری داشت.

ربع سوم (بی تفاوتی): این ربع شامل عواملی است که هم از نظر اهمیت و هم از نظر عملکرد در سطح پایینی قرار دارند. این عوامل تأثیر محدودی بر اهداف کلی سازمان دارند و تمرکز زیاد روی آن‌ها منجر به هدررفت منابع می‌شود. سازمان می‌تواند تنها در صورت ضرورت، منابع

محدودی را به این بخش اختصاص دهد. اولویت اصلی باید بر جلوگیری از تمرکز بیش‌ازحد بر این فرآیندها باشد.

ربع چهارم (اولویت‌های بهبود و سرمایه‌گذاری): این ربع به عوامل با اهمیت بالا و عملکرد پایین اختصاص دارد و نشان‌دهنده نقاط ضعف سازمان است. این فرآیندها به دلیل اهمیت بالای خود برای ذینفعان، نیازمند اولویت‌دهی فوری در برنامه‌های بهبود هستند. عدم شناسایی و بهبود این فرآیندها می‌تواند منجر به نارضایتی مشتریان و کاهش رقابت‌پذیری سازمان شود. بنابراین، لازم است در این حوزه‌ها اقدامات بهبودی سریع و مؤثری انجام شود تا سطح عملکرد سازمان در آن‌ها به‌طور قابل توجهی افزایش یابد.

یافته‌ها

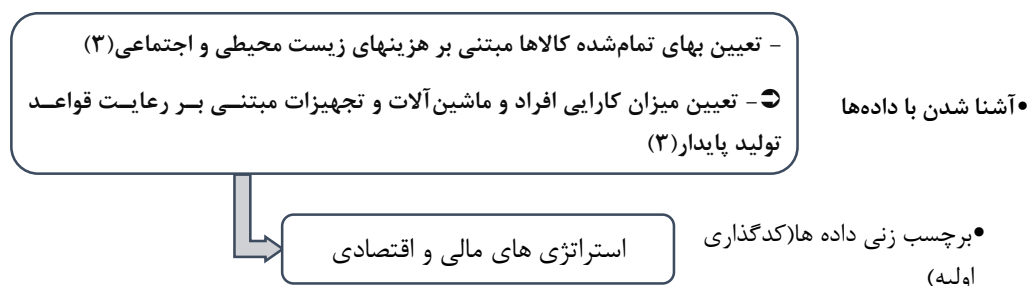
شناسایی شاخص‌های مؤثر بر حسابداری مدیریت برای حمایت از استراتژی‌های تولید پایدار در شرکت‌های کوچک و متوسط

همانگونه که در بخش روش تحقیق ذکر شد، در تحقیق حاضر به منظور جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی، از مصاحبه و جهت تحلیل از روش تحلیل تم (مضمون)، استفاده گردید. بر همین اساس و باهدف جمع‌آوری داده‌های کیفی، پس از بررسی ادبیات مرتبط با مبحث تحقیق، چارچوبی برای طرح پرسش‌های مصاحبه‌ها با خبرگان تدوین گردید. در ادامه، ۱۵ نفر از مدیران و کارشناسان شرکت‌های ایران خودرو، مستقر در استان تهران و همچنین اساتید دانشگاه، از طریق روش نمونه‌گیری گلوله برفی، انتخاب شدند. در فاز دوم، مصاحبه‌های انجام‌شده با روش تحلیل تم استقرایی شش مرحله‌ای براون و کلارک^۱ (۲۰۰۶)، کدگذاری گردید. بر این اساس و در طی مرحله آشنایی با داده‌ها، شواهد گفتاری شناسایی شده (۷۳ مورد) از متن مصاحبه‌ها در قالب ۱۳ کد اولیه برچسب‌زنی شد. در ادامه نمونه‌ای از چگونگی انجام مراحل آشنا شدن و برچسب زنی داده‌ها، ارائه شده است.

مشارکت کننده ۳: "... هنگامی که شما اطلاعاتی در مورد جزئیات دارایی‌ها و بدهی‌های سازمان خود به کمک

ترازنامه داشته باشید یا میزان دقیق درآمدها و هزینه های خود را در قالب صورت سود و زیان در اختیار بگیرید، در این حالت می توان گفت که صورت مالی به یاری محاسبه سود و زیان شرکت تولیدی شما آمده است. همچنین در ادامه اگر به مدد صورت جریان وجه نقد به بررسی مبادله پول بین شرکت خود و سازمان هایی دیگر بپردازید یا تغییر در منافع صاحبان سرمایه در یک دوره زمانی را با صورت سود و زیان جامع موردبررسی قرار دهید، صورت مالی و محاسبه سود و زیان شرکت تولیدی خود را در بهترین حالت مدیریت نموده اید. همچنین، هنگامی می توانیم بگوییم نحوه حسابداری شرکت های تولیدی از جمله شرکت های کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو مفید بوده که قادر باشد، سیستم موفق حسابداری را طراحی کرده و به طریق آن، اهداف مختلف مجموعه را

تأمین کند. حال می تواند این اهداف می تواند شامل مواردی از جمله تعیین بهای تمام شده کالاها مبتنی بر هزینه های زیست محیطی و اجتماعی و همچنین، تعیین میزان کارایی افراد و ماشین آلات و تجهیزات مبتنی بر رعایت قواعد تولید پایدار باشد. از آنجا که هزینه های زیست محیطی و یا اجتماعی از لحاظ تاریخی در میان فرایندهای تولید و خدمات پنهان شده است، اکثر شرکت ها قادر به شناسایی آنها به عنوان هزینه های زیست محیطی و اجتماعی نیستند. بنابراین این هزینه ها به حساب های سربار اختصاص داده می شود. ... نمونه ای از چگونگی انجام مراحل آشناسدن و برچسب زنی داده ها در شکل ۲ ارائه شده است:



شکل ۲. نمونه ای از چگونگی انجام مراحل آشناسدن و برچسب زنی داده ها

در ادامه، کدهای اولیه بدست آمده مورد بررسی قرار گرفته و سپس پژوهشگر کدهایی که از نظر معنی و مفهوم به یکدیگر نزدیک هستند و به اصطلاح قرابت معنایی با یکدیگر دارند را در یک گروه قرار داده و به

خلق معانی و واژه های جدید می پردازد. در حقیقت پژوهشگر کدها را در قالب تم های فرعی دسته بندی می شوند. برای آشنایی بیشتر با چگونگی این دسته بندی ها، یک نمونه در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. نمونه ای از چگونگی انجام مرحله طبقه بندی کدهای اولیه و تشکیل تم فرعی

تم فرعی	کدگذاری اولیه	شواهد گفتاری
استراتژی های تولید	استراتژی های زیست محیطی	➤ میزان زباله های تولید شده را کاهش دهید (۱)
پایدار		➤ افزایش تولید محصولات سازگار با محیط زیست (۴)
		➤ ردیابی اطلاعات زیست محیطی با حساب های دقیق (۶)
		➤ ادغام اطلاعات زیست محیطی در تصمیمات کوتاه مدت و بلند مدت (۷)
		➤ توسعه شاخص های ارزیابی عملکرد محیطی (۸)
		➤ تعیین هزینه های زیست محیطی با روش مدرن (۱۴)

- استراتژی های اجتماعی
 - بهبود تصویر و شهرت شرکت (۳)
 - آموزش مدیران و کارکنان در مورد مدیریت حسابداری پایدار (۱۲)
 - تعیین و تخمین دقیق تر هزینه های اجتماعی (۱۴)
 - استراتژی های مالی و اقتصادی
 - تعیین بهای تمام شده کالاها مبتنی بر هزینه های زیست محیطی و اجتماعی (۳)
 - تعیین میزان کارایی افراد و ماشین آلات و تجهیزات مبتنی بر رعایت قواعد تولید پایدار (۳)
 - تعیین دقیق هزینه های مواد اولیه مرتبط با عوامل محیطی (۵)
 - لحاظ هزینه های اجتماعی و زیست محیطی در هزینه های (۶) ساخت محصول (۷)
 - یافتن اختلاف بین مقدار تولید واقعی با تولید برنامه ریزی شده به تفکیک هزینه سربار تولید ناشی از هزینه های اجتماعی و زیست محیطی (۸)
 - برنامه ریزی های مالی و غیرمالی با ملحوظ نمودن پارامترهای پایداری (۱۰)
 - شناسایی و گزارش گیری از هزینه های جاری و غیر جاری (۱۵)
- با توجه به جدول ۱، مواردی از استراتژی های زیست محیطی، استراتژی های اجتماعی و نیز استراتژی های مالی و اقتصادی، در یک دسته تحت عنوان استراتژی های تولید پایدار، قرار می گیرند. با توجه به نمونه ارائه شده، نتایج نهایی حاصل از این دسته بندی و یا به عبارت دیگر احصای تم های فرعی و نیز تم اصلی پژوهش، به جهت رعایت اختصار در جدول ۲، ارائه شده است.

جدول ۲. خلاصه نتایج پژوهش حاضر در بخش تحلیل تم

تم اصلی	تم فرعی-۳ کد	کدگذاری اولیه- ۱۳ کد
حسابداری مدیریت برای حمایت از استراتژی های تولید پایدار در شرکت های کوچک و متوسط	حسابداری مدیریت فعالیت های اجتماعی در شرکت های کوچک و متوسط	حساب های مزایای ارائه شده به کارکنان حساب های مرتبط با آموزش برای هر کارمند حساب های مرتبط با برنامه های مدیریت مهارت ها و یادگیری مادام العمر حساب های اقدامات انجام شده برای پاسخ به حوادث عدم پیروی از سیاست ها و رویه ها حساب های اجتماعی مرتبط با سرمایه گذاری و بازاریابی و فروش حساب های اجتماعی مرتبط با جامعه
حسابداری مدیریت زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط	حسابداری مدیریت زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط	حساب های زیست محیطی منابع فیزیکی ورودی به واحد تولیدی حساب های زیست محیطی در فرایند تولید حساب های زیست محیطی غیرتولیدی حساب های پیشگیری و مدیریت زیست محیطی
استراتژی های تولید پایدار	استراتژی های زیست محیطی	استراتژی های اجتماعی
		استراتژی های مالی و اقتصادی

تحلیل اهمیت- عملکرد

در این گام، اهمیت و عملکرد هر یک از مولفه های اصلی اثر گذار بر حسابداری مدیریت برای حمایت از استراتژی های تولید پایدار در شرکت های کوچک و متوسط بررسی شد تا به واسطه آن، مطلوب بودن و قابلیت اجرای تغییرات محتمل تحلیل شود. اهمیت در اینجا به معنای ضریب اثر کل شامل اثرات مستقیم و غیر مستقیم یک متغیر بر متغیر دیگر در مدل مسیر است که می توان آن را توان تبیین یا پیش بینی یک متغیر برای متغیر دیگر دانست. در تحلیل ماتریس اهمیت عملکرد محور افقی نماینده اهمیت و محور عمودی نماینده عملکرد است. بر مبنای آن متغیرهایی که از اهمیت بالا و عملکرد پایین برخوردارند، بهترین شرایط را برای مداخله فراهم می کنند. بر این اساس و در ادامه ابتدا، آماری توصیفی و سپس، آمار استنباطی ارائه شده است. جدول ۳، آماره های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه شامل میانگین و انحراف معیار را نشان می دهد. نتایج

توزیع افراد نمونه (۳۸۴ نفر) نشان داد، بیشترین افراد (۳۳۰ نفر) از نمونه آماری معادل ۸۴ درصد مرد می باشند. همچنین، بیشترین افراد (۱۸۹ نفر) از نمونه آماری معادل ۴۹ درصد دارای سن بالای ۳۵ سال و کمترین آن معادل ۷ درصد، بین ۲۸ تا ۳۰ سال سن می باشند (۲۵ نفر). از نظر تجربه کاری ۱۷ درصد از پاسخ دهندگان (۶۷ نفر) دارای مدت تجربه کاری ۵ تا ۱۰ سال ، ۳۸ درصد از پاسخ دهندگان (۱۴۴ نفر) دارای مدت زمان تجربه بین ۱۰ تا ۱۵ سال ، ۳۰ درصد از پاسخ دهندگان (۱۱۵ نفر) از مدت تجربه ۱۵ تا ۲۰ سال، ۱۱ درصد از پاسخ دهندگان (۴۲ نفر) دارای مدت زمان تجربه بین ۲۰ تا ۲۵ سال، ۴ درصد از پاسخ دهندگان (۱۶ نفر) دارای مدت زمان تجربه بالای ۲۵ سال، برخوردارند. از نظر تحصیلات، ۵۰ درصد از پاسخ دهندگان (۱۹۰ نفر)، کارشناسی و ۳۶ درصد از پاسخ دهندگان (۱۴۶ نفر)، دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۱۴ درصد از پاسخ دهندگان (۵۴ نفر)، دارای مدرک دکتری هستند.

جدول ۳- مشخصات پاسخ دهندگان

متغیرهای جمعیت شناختی	سطوح متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۳۳۲	۸۵
	زن	۵۸	۱۵
سن	۲۸ تا ۳۰ سال	۲۵	۶
	۳۰-۳۵	۱۷۰	۴۴
	بالای ۳۵ سال	۱۸۹	۵۰
تجربه کاری	۵ تا ۱۰ سال	۶۷	۱۷
	۱۰ تا ۱۵ سال	۱۴۴	۳۶
	۱۵ تا ۲۰ سال	۱۱۵	۲۹
	۲۰ تا ۲۵ سال	۴۲	۱۰
	بالای ۲۵ سال	۱۶	۴
تحصیلات	کارشناسی	۱۹۰	۴۹
	کارشناسی ارشد	۱۴۰	۳۷
	دکتری	۵۴	۱۴

فرضیه ها بیشتر از ۱/۹۶ و میزان احتمال آماره مذکور کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین، در محدوده قابل قبول قرار می گیرد. بر همین اساس، با توجه به مدل برازش داده شده؛ ضرایب مسیر، انحراف استاندارد، آماره T و مقدار احتمال (P) به صورت جدول ۴ است:

در ادامه، آمار استنباطی ارائه شده است. براین اساس، مدل ساختاری پژوهش در حالت مقدار t (معنی داری) **Error! Reference source not found.** برازش و ارائه شده است.

با توجه به مدل برازش داده شده **Error! Reference source not found.** مقدار آماره t ، برای تمامی

حسابداری مدیریت فعالیتهای اجتماعی در شرکتهای کوچک و متوسط - حساب های مرتبط با برنامه های مدیریت مهارتها و یادگیری مادام العمر	۰/۳۴۷	۶/۸۹۳	۰/۰۰۰
حسابداری مدیریت فعالیتهای اجتماعی در شرکتهای کوچک و متوسط - حساب های مزایای ارائه شده به کارکنان	۰/۳۸۴	۱۰/۰۶	۰/۰۰۰
حسابداری مدیریت فعالیتهای اجتماعی در شرکتهای کوچک و متوسط - استراتژی های تولید پایدار	۰/۰۵۷	۲/۹۰۷	۰/۰۰۴
استراتژی های تولید پایدار - استراتژی های اجتماعی	۰/۹۴۸	۲۰۶/۵۰۹	۰/۰۰۰
استراتژی های تولید پایدار - استراتژی های زیست محیطی	۰/۹۶۶	۲۰۲/۲۴۴	۰/۰۰۰
استراتژی های تولید پایدار - استراتژی های مالی و اقتصادی	۰/۱۶۳	۳/۱۳۸	۰/۰۰۲

- با توجه به نتایج بدست آمده از جدول ۴ **Error! Reference source not found.**، آماره T ، معنی دار بودن روابط متغیرهای مدل را نشان می دهد، زیرا مقدار احتمال این آماره کمتر از ۰/۰۵ است. به عبارت دیگر آزمون معنی داری ضرایب مسیر، نشان می دهد که همه مسیرها از نظر آماری معنادار و اثر آنها تأیید می شود. این موضوع بدین معنی است که مؤلفه های تدوین شده در مدل تحقیق، از قابلیت اعتماد مناسبی برخوردار هستند. همچنین، همانگونه که در جدول ۵ مشاهده می شود، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرای هر یک از متغیرها محاسبه شده است.
- روش آلفای کرونباخ برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه گیری از جمله پرسش نامه ها یا آزمون هایی که خصیصه های مختلف را اندازه گیری می کنند، بکار می رود. پایایی ترکیبی درواقع نسبت مجموع بارهای عاملی متغیرهای مکنون به مجموع بارهای عاملی بعلاوه واریانس خطا است.
- منظور از شاخص روایی همگرا سنجش میزان تبیین متغیر پنهان توسط متغیرهای مشاهده پذیر آن است.

جدول ۵. مقادیر پایایی (آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی)

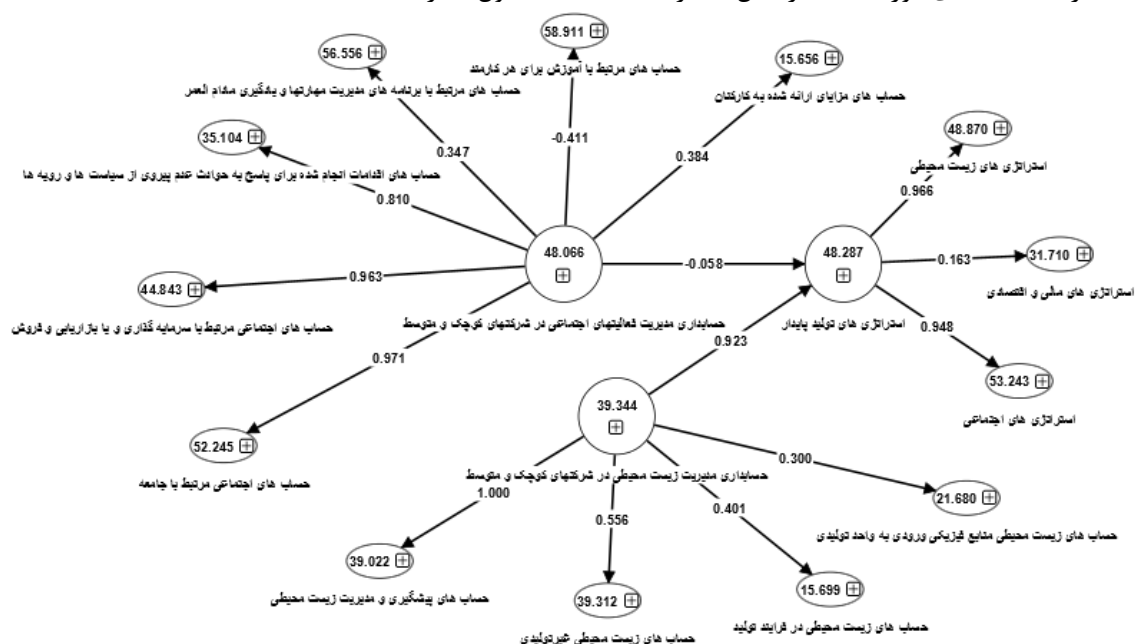
روایی همگرا ($AVA > 0/5$)	پایایی ترکیبی ($Alpha > 0/7$)	آلفا کرونباخ ($Alpha > 0/7$)	
۰/۷۵	۰/۹	۰/۸۳۴	بازیگران
۰/۷۷۴	۰/۸۷۲	۰/۷۲۳	بکارگیری سناریو مناسب در شرایط بحرانی و مطلوب
۰/۶۴۳	۰/۷۷۵	۰/۸۱۲	تصمیم گیری و اجرا
۰/۹۷۳	۰/۹۸۶	۰/۹۷۲	جمع آوری، تحویل و تحلیل مناسب داده ها از طریق سیستم اطلاعاتی بهینه
۰/۷۱۴	۰/۸۸۲	۰/۸۰۵	جهانبینی حاکم بر سیستم تامین مالی
۰/۶۹۲	۰/۸۱۸	۰/۷۵۵	شاخصه های ورودی
۰/۸۲۵	۰/۹۰۴	۰/۷۸۸	عوامل حاکمیتی، نظارتی و مدیریتی
۰/۷۸	۰/۹۵۵	۰/۹۴۱	فرآیندها
۰/۹۰۶	۰/۹۵	۰/۹	محدودیت ها و چالشها
۰/۹۰۱	۰/۹۶۵	۰/۹۴۶	مشتریان و ذینفعان
۰/۸۸۸	۰/۹۴۱	۰/۸۷۴	پارامترها و داده های مورد نیاز
۰/۷۶۸	۰/۹۶۷	۰/۹۶۱	پیامد

نتایج بررسی ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب (ترکیبی) در جدول ۵ نشان داد که مقادیر این شاخص ها برای همه متغیرهای پنهان، بیشتر از ۰/۷ است و بنابراین پایایی ابزارهای اندازه گیری با استفاده از این دو شاخص تأیید شد. همچنین، نتایج بررسی مقادیر واریانس استخراج شده متغیرهای پنهان پژوهش نشان داد که همه متغیرها مقادیری بیش از ۰/۵ به خود اختصاص دادند. بر این اساس می توان گفت: روایی همگرایی ابزارهای اندازه گیری با استفاده از شاخص میانگین واریانس استخراج شده، تأیید شد.

در ادامه و از آنجایی که تحلیل اهمیت عملکرد، بر روی یک سازه هدف کلیدی مورد علاقه در مدل مسیر PLS

متمرکز است. بنابراین اولین گام در ایجاد نقشه اهمیت عملکرد، نیاز به انتخاب سازه هدف مورد علاقه است که در این تحقیق پیامدها به عنوان سازه هدف انتخاب شد. بر این اساس و در ادامه، مدل اندازه گیری با تحلیل اهمیت عملکرد (IPMA)، برازش و ارائه شده است. (Error! Reference source not found.)

لازم به ذکر است، هنگام انجام تحلیل اهمیت-عملکرد در سطح شاخص های اصلی، مقدار متوسط یک شاخص نشان دهنده عملکرد متوسط آن است. بر این اساس، نتایج اهمیت-عملکرد سازه های پیش بین استراتژی های تولید پایدار به صورت جدول ۶، ارائه شده است.



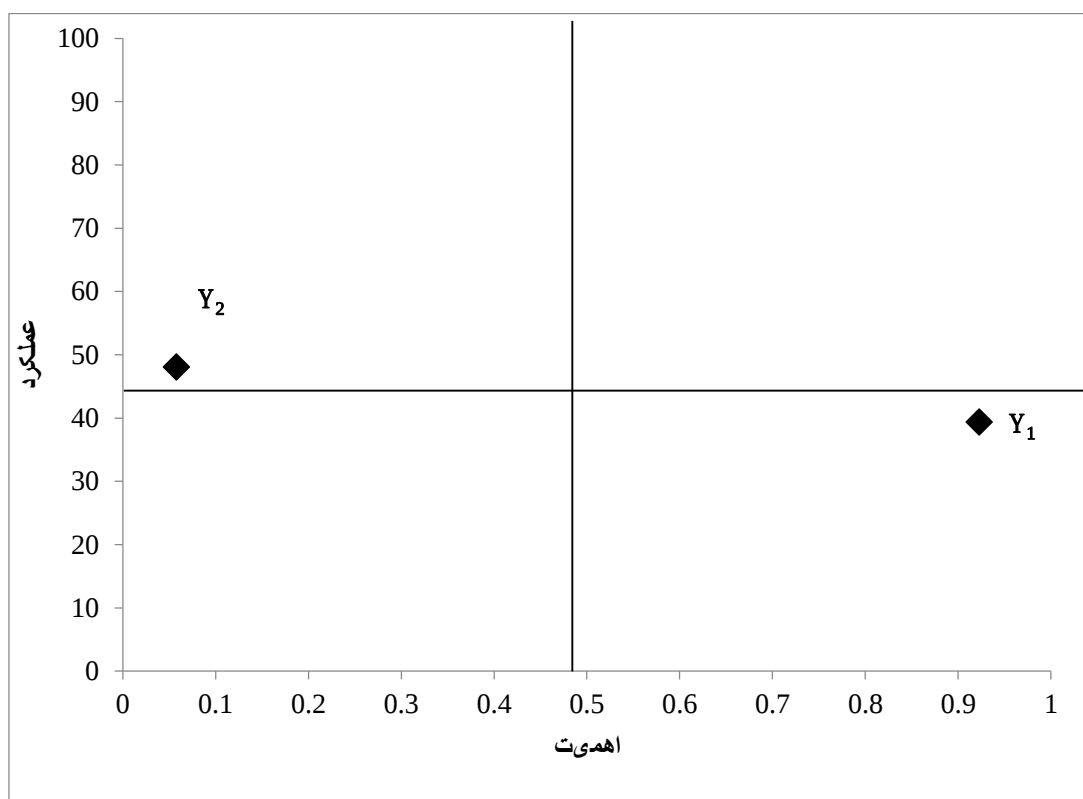
شکل ۴. مدل اندازه گیری با تحلیل اهمیت عملکرد (IPMA)

جدول ۶. نتایج اهمیت-عملکرد سازه های پیش بین استراتژی های تولید پایدار

عملکرد	اهمیت	علامت	
۳۹/۳۴۴	۰/۹۲۳	Y1	حسابداری مدیریت زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط
۴۸/۰۶۶	۰/۰۵۸	Y2	حسابداری مدیریت فعالیتهای اجتماعی در شرکت های کوچک و متوسط
۴۳/۷	۰/۴۹۰		میانگین

برای جهت گیری بهتر، دو خط اضافی در نقشه اهمیت - عملکرد به کار برده می شود: میانگین اهمیت (یعنی یک خط عمودی) و میانگین عملکرد (یعنی خط افقی) که در **Error! Reference source not found.** نمایش داده شده است. با توجه به نتایج حسابداری مدیریت زیست محیطی در شرکتهای کوچک و متوسط و نیز حسابداری مدیریت فعالیتهای اجتماعی در شرکتهای کوچک و متوسط، دارای متوسط اهمیت ۰/۴۹۰ و متوسط عملکرد ۴۳/۷ هستند. این دو خط اضافی، نقشه اهمیت - عملکرد را به چهار بخش تقسیم می کند که ارزش اهمیت و عملکرد تقریباً بالاتر از حد متوسط است.

پراکندگی نقشه اطلاعات نشان داده شده در جدول ۶، این امکان می دهد که یک نقشه اهمیت - عملکرد برای شاخص های پیشبین مدل تحقیق رسم شود. محور X نشان دهنده اهمیت حسابداری مدیریت زیست محیطی در شرکتهای کوچک و متوسط و نیز اهمیت حسابداری مدیریت فعالیتهای اجتماعی در شرکتهای کوچک و متوسط است، در حالی که محور Y عملکرد حسابداری مدیریت زیست محیطی در شرکتهای کوچک و متوسط و نیز عملکرد حسابداری مدیریت فعالیتهای اجتماعی در شرکتهای کوچک و متوسط را از لحاظ نمرات متغیر باز مقیاسی خودشان نشان می دهد.



شکل ۵. نقشه اهمیت - عملکرد

بیشترین اهمیت را در الگوی تحقیق دارد ولی از آنجا که عملکرد کمتر از متوسط را کسب کرده است، به جهت تشویق و ارتقا حسابداری مدیریت برای حمایت از استراتژی های تولید پایدار در شرکتهای کوچک و متوسط باید در اولویت، قرار گیرد

با توجه به شکل ۵، تحلیل نقشه اهمیت - عملکرد برای متغیرها بدین صورت است که:

الف) اولویت با متغیرهایی است که در منطقه سمت راست و پایین قرار دارند (یعنی اهمیت بالاتر از حد متوسط و عملکرد پایین تر از حد متوسط)، درواقع، حسابداری مدیریت زیست محیطی در شرکتهای کوچک و متوسط،

ب) اولویت بعدی با متغیرهای حسابداری مدیریت فعالیتهای اجتماعی در شرکتهای کوچک و متوسط است. این متغیر، که در سمت چپ بالا یعنی اهمیت پایین تر از حد متوسط و عملکرد بالاتر از حد متوسط قرار دارد. به این ترتیب، نقشه اهمیت - عملکرد، راهنمایی برای اولویت بندی فعالیتهای حسابداری مدیریت است که از اهمیت بالایی برای جنبه های زیرمجموعه هدف انتخابی برخوردارند اما نیاز به بهبود عملکرد نیز دارند.

بحث و نتیجه گیری

هر تحقیق علمی با هدف دستیابی به نتایجی جهت افزایش آگاهی و ارائه راهکارهای مؤثر برای تصمیم گیری در مورد مسائل خاص صورت می گیرد. از این رو، ارزش تحقیق به میزان کمکی که در راستای حل مشکلات واقعی و کاربردی ارائه می دهد، بستگی دارد. در این پژوهش، هدف شناسایی و تحلیل ماتریس اهمیت- عملکرد شاخص های حسابداری مدیریت در شرکتهای کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو بود. اهمیت این تحقیق از آن روست که به دلیل رشد روزافزون رقابت و پیچیدگی های اقتصادی، شناسایی اولویتهای حسابداری مدیریت به منظور بهینه سازی عملکرد مالی و پایداری در این صنعت امری ضروری است.

در همین رابطه، تحقیقات متعدد پیشین مانند کارهای ورزرو و دیگران (۲۰۲۲)، نارتی و در پول (۲۰۲۱)، رستمی جاز و همکاران (۱۴۰۱)، لاتان و دیگران (۲۰۱۸) و رمضانی و همکاران (۱۳۹۷) با استفاده از روش های مختلف نشان داده اند که شاخص های حسابداری مدیریت می توانند تأثیرات متفاوتی بر عملکرد سازمان ها داشته باشند. به ویژه، ورزرو و همکاران (۲۰۲۲) به تأثیر شیوه های نوین حسابداری مدیریت بر بهبود عملکرد شرکت ها در مواجهه با چالش های زیست محیطی و اقتصادی پرداخته اند. این نتایج با توجه به رویکرد پایداری در سازمان ها، منجر به شناسایی شاخص هایی همچون حسابداری محیطی و اجتماعی به عنوان عواملی تأثیرگذار بر بهبود عملکرد در صنعت خودرو شد. همینطور، نارتی و در پول (۲۰۲۱) به اهمیت استفاده از تحلیل های مالی برای ارزیابی استراتژی های پایداری اشاره کرده اند و این مورد در تحقیق حاضر نیز مورد تأکید قرار گرفته است.

افزون براین، در تحقیق حاضر، ماتریس اهمیت-عملکرد به منظور شناسایی فواصل میان اهمیت و عملکرد شاخص های حسابداری مدیریت در شرکتهای کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو به کار گرفته شد. نتایج تحلیل نشان داد که برخی از شاخص ها در حوزه های زیست محیطی و اجتماعی از اهمیت بالایی برخوردار هستند، اما در عمل، عملکرد این شاخص ها به طور مطلوبی در این شرکت ها پیاده سازی نشده است. این یافته با نتایج تحقیق رستمی جاز و همکاران (۱۴۰۱) همسو است که در آن به ضعف در اجرای برخی از شاخص های حسابداری مدیریت مانند مدیریت منابع زیست محیطی در شرکتهای کوچک و متوسط اشاره شده است. به ویژه، شاخص های مرتبط با حسابداری زیست محیطی در فرآیند تولید و حسابداری اجتماعی در این تحقیق به عنوان حوزه های کلیدی برای بهبود شناسایی شدند.

همچنین، تحلیل ماتریس اهمیت-عملکرد در این تحقیق نشان داد که اولویت بعدی باید به شاخص های حسابداری مدیریت فعالیتهای اجتماعی در این شرکت ها اختصاص یابد. این شاخص ها، که در موقعیتی با اهمیت نسبی بالا و عملکرد پایین قرار دارند، نشان دهنده آن هستند که علی رغم اینکه این شاخص ها از دیدگاه استراتژیک و اجتماعی اهمیت بالایی دارند، در عمل کمتر از آن ها بهره برداری می شود. در این زمینه، نتایج مشابهی در تحقیق لاتان و دیگران (۲۰۱۸) دیده می شود که بر تأثیر ضعیف فرآیندهای اجتماعی و محیطی در عملکرد شرکت ها تأکید کرده اند. به طور خاص، شاخص هایی مانند حساب های مرتبط با برنامه های مدیریت مهارت ها و یادگیری مادام العمر و حساب های مرتبط با سرمایه گذاری در جامعه و بازاریابی به عنوان شاخص های نادیده گرفته شده شناسایی شدند که می بایست در برنامه ریزی های مدیریتی به طور جدی تری مورد توجه قرار گیرند.

در نهایت، نتایج این تحقیق می تواند به عنوان مرجعی برای تحلیل و بهبود فعالیتهای حسابداری مدیریت در شرکتهای کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو در نظر گرفته شود. از آنجا که این حوزه در تحقیقات داخلی کمتر مورد توجه قرار گرفته است، نتایج این تحقیق به ویژه از نظر شناسایی و تحلیل ابعاد زیست محیطی و

اجتماعی حسابداری مدیریت، می تواند شکاف های موجود در پژوهش های داخلی را پر کند و به بهبود فرآیندهای مدیریتی و حسابداری در این صنعت کمک نماید. همچنین، نتایج تحقیق نشان می دهند که استفاده از روش های نوین تحلیل همچون تحلیل ماتریس اهمیت- عملکرد می تواند به مدیران کمک کند تا به طور بهینه تری منابع و اولویت ها را در راستای بهبود عملکرد مدیریت کنند.

با توجه به تأکیدات مطرح شده در تحقیقات پیشین، از جمله کارهای ورزرو و همکاران (۲۰۲۲) و رستمی جاز و همکاران (۱۴۰۱)، و همچنین هم راستایی نتایج تحقیق حاضر با این پژوهش ها، می توان نتیجه گرفت که برای بهبود اثربخشی حسابداری مدیریت در این شرکت ها، توجه ویژه به شاخص های زیست محیطی و اجتماعی ضروری است. این پژوهش علاوه بر کمک به تکمیل ادبیات تحقیق در زمینه حسابداری مدیریت، به ویژه در صنعت خودرو، زمینه ساز تغییرات مدیریتی و بهبود فرآیندهای حسابداری در این بخش خواهد بود.

در عین حال، محدودیت ها و پیشنهادات برای تحقیقات آتی در این تحقیق می تواند زمینه ساز بهبود روش شناسی و گسترش دامنه پژوهش های آتی باشد. یکی از محدودیت های اصلی تحقیق حاضر، تمرکز تنها بر شرکت های کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو در ایران است. این محدودیت جغرافیایی باعث می شود که نتایج تحقیق نتوانند به طور کامل به سایر صنایع یا کشورهای دیگر تعمیم یابند. تفاوت های فرهنگی، اقتصادی و قانونی بین کشورهای مختلف می تواند تأثیرات متفاوتی بر پیاده سازی شاخص های حسابداری مدیریت در صنایع مختلف داشته باشد. از این رو، تحقیقات آتی می توانند با گسترش دامنه جغرافیایی و گنجاندن صنایع مختلف مانند صنعت الکترونیک، انرژی و خدمات، به بررسی نحوه تأثیرگذاری شاخص های حسابداری مدیریت - در صنایع متفاوت بپردازند و نتایج تحقیق را به طور جامع تری تحلیل کنند.

از منظر پیشنهادات برای تحقیقات آتی، گسترش دامنه جغرافیایی و صنعتی می تواند یکی از مسیرهای مهم باشد. - بررسی اثرات شاخص های حسابداری مدیریت در صنایع

مختلف و در کشورهای گوناگون می تواند تفاوت های عمده ای را در نحوه پیاده سازی این شاخص ها آشکار سازد و به درک بهتری از متغیرهای مؤثر در بهبود عملکرد حسابداری مدیریت در کشورهای مختلف منجر شود. همچنین، به ویژه در شرایط فعلی که بحران های جهانی و تحریم ها تأثیرات زیادی بر عملکرد اقتصادی کشورها دارند، مطالعاتی که تأثیر متغیرهای خارجی همچون تغییرات اقتصادی جهانی، تحریم ها و تغییرات قوانین و مقررات زیست محیطی و اجتماعی را بر حسابداری مدیریت بررسی کنند، می توانند ابعاد جدیدی را به این حوزه از تحقیق بیفزایند.

علاوه بر این، با توجه به توسعه سریع تکنولوژی و استفاده فزاینده از فناوری های نوین در عرصه های مختلف مدیریتی، یکی از پیشنهادات برای تحقیقات آتی، مطالعه تأثیر فناوری های نظیر هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و تحلیل داده های کلان (*Big Data*) در بهبود فرآیندهای حسابداری مدیریت است. این فناوری ها می توانند به ویژه در تحلیل داده ها، پیش بینی روندهای مالی و بهینه سازی منابع مالی و عملیاتی به شرکت ها کمک کنند و به افزایش بهره وری و دقت در تصمیم گیری های مالی و مدیریتی منجر شوند. استفاده از این فناوری ها می تواند به طور ویژه ای در بررسی ماتریس اهمیت-عملکرد و شناسایی حوزه های بهبود در شرکت ها مفید واقع شود.

در نهایت، با توجه به محدودیت ها و پیشنهادات مطرح شده، تحقیقات آتی می توانند به طور چشمگیری به تکمیل و گسترش یافته های این تحقیق کمک کنند و زمینه های جدیدی را برای بهبود حسابداری مدیریت در شرکت های کوچک و متوسط فعال در صنعت خودرو و سایر صنایع فراهم آورند.

منابع و مأخذ

بهاره بنی طالبی دهکردی؛ و عبدالله غفوری نژاد. (۱۳۹۹). تبیین بکارگیری استرژری های نوآورد در سیستم حسابداری مدیریت از منظر تئوری ناهماهنگی شناختی. *مجله حسابداری مدیریت*، ۱۳ (۴۶)، ۱۳۷-۱۵۳.

حسن زاده، شادی؛ و عبدالحی، مهدی. (۱۴۰۳). برآزش مدل علی سیستم حسابداری مدیریت و سبک تصمیم گیری مدیریت بر عملکرد مدیریت در شرکت های

psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706QP0630A>

Burnett, Royce D; & Hansen, Don R. (2008). Ecoefficiency: Defining a role for environmental cost management. *Accounting, Organizations and Society*, 33(6), 551-581.

Burritt, Roger L. (2004). Environmental management accounting: roadblocks on the way to the green and pleasant land. *Business Strategy and the Environment*, 13(1), 13-32. <https://doi.org/10.1002/bse.379>

Capros, Pantelis; De Vita, Alessia; Tasios, Nikolaos; Siskos, Pelopidas; Kannavou, Maria; Petropoulos, Apostolos; Evangelopoulou, Stavroula; Zampara, Marilena; Papadopoulos, Dimitris; & Nakos, Ch. (2016). EU Reference Scenario 2016-Energy, transport and GHG emissions Trends to 2050.

Contrafatto, Massimo; & Burns, John. (2013). Social and environmental accounting, organisational change and management accounting: A processual view. *Management Accounting Research*, 24(4), 349-365.

Cuzdriorean, Dan Dacian. (2017). The use of management accounting practices by Romanian small and medium-sized enterprises: A field study. *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 16(2), 291-312.

Elshaer, Abdallah M. (2022). Analysis of restaurants' operations using time-driven activity-based costing (TDABC): case study. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 23(1), 32-55.

Giang, Nguyen Phu; Hien, Tran Nguyen Bich; & Ha, Nguyen Thi. (2022). Factors Affecting The Application Of Sustainable Accounting And Sustainable Development In Enterprises. *Multicultural Education*, 8(2).

کوچک و متوسط استان کردستان. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۱۴ (۵۳)، ۱۵۱-۱۶۸.

رستمی جاز، حمید؛ احمدی، فائق؛ و حسینی سارانی، محمد هادی. (۱۴۰۱). نقش ویژگی های سازمانی در رابطه بین شیوه های حسابداری مدیریت و پایداری شرکت. *چشم انداز حسابداری و مدیریت*، ۵ (۵۷)، ۳۸-۵۸.

رمضانی، عبدالرضا. (۱۳۹۷). بررسی عوامل مؤثر در عدم بکارگیری روش های حسابداری مدیریت زیست محیطی (EMA) در شرکت های آلاینده استان بوشهر (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه موسسه آموزش عالی خرد - بوشهر.

مجلسی، علی؛ خانی، ذبیح اله؛ عوض زاده، فریبرز؛ و پیرزاد، علی. (۱۳۹۹). تاثیر رهبری هوشمند و ساختار سازمانی بر گرایش های حسابداری مدیریت با تاکید بر نقش میانجی فناوری اطلاعات. *حسابداری مدیریت*، ۴۶ (۱۳)، ۱۵۵-۱۷۱.

محمد نمازی؛ و بهنام کرمشاهی. (۱۳۹۹). تاثیر کنشگران اقتصادی کلیدی و حسابداری مدیریت بر عملکرد مالی شرکتهای تولیدی. *مجله حسابداری مدیریت*، ۱۳ (۴۷)، ۱۴۳-۱۵۶.

ناصرترابی، ارمغان؛ تلوحسینی، فرخ؛ و اسماعیل زاده مقری، علی. (۱۳۹۴). حسابداری پایداری و بقای شرکت (مدل پوتانگ: آزمون شده در شرکت تایلندی). مقاله ارائه شده در کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری.

Ahmad, Kamilah. (2017). The implementation of management accounting practices and its relationship with performance in small and medium enterprises. *International Review of Management and Marketing*, 7(1), 342-353.

Blazquez, Victor; Aguado, Ricardo; & Retolaza, José Luis. (2021). Social accounting: measuring social value in science and technology parks.

Bonvoisin, Jérémy; Stark, Rainer; & Seliger, Günther. (2017). Field of research in sustainable manufacturing. In *Sustainable Manufacturing* (pp. 3-20). Springer, Cham.

Braun, Virginia; & Clarke, Victoria. (2006). Using thematic analysis in

- sustainable business innovation: The case of a global carpet manufacturing company. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 24, 94-105. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2016.10.007>
- Mat, Tuan Zainun Tuan; Johari, Nor Raihan Md; Azis, Maz Ainy Abdul; & Hashim, Mohd Ridzuan. (2018). Influence of information technology, skills and knowledge, and financial resources on inventory management practices amongst small and medium retailers in Malaysia. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 13(2), 173-200.
 - Mitchell, Falconer; & Reid, Gavin C. (2000). Editorial. Problems, challenges and opportunities: the small business as a setting for management accounting research. *Management Accounting Research*, 11(4), 385-390. <https://doi.org/10.1006/mare.2000.0152>
 - Mohamed, Rapih; & Jamil, Che Zuriana Muhammad. (2020). The influence of environmental management accounting practices on environmental performance in small-medium manufacturing in Malaysia. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 19(4), 378-392.
 - Nair, Sudhashini. (2017). Factors affecting management accounting practices in Malaysia.
 - Nartey, SN; & van der Poll, HM. (2021). Innovative management accounting practices for sustainability of manufacturing small and medium enterprises. *Environment, Development and Sustainability*, 1-32.
 - Ntalamia, William Lekimankusi. (2017). Factors influencing adoption of environmental management accounting (EMA) practices among manufacturing firms in Nairobi, Kenya.
 - Petcharat, Neungruthai. (2010). Identification of effective management accounting system characteristics to support sustainable value chains: towards a conceptual model for sustainable development of firms.
 - Schaltegger, Stefan; & Burritt, Roger. Hamadi, Zouhour Ben; & Fournes, Christine. (2022). Understanding the adoption or rejection of management accounting innovations within an SME using Rogers' conceptual frameworks. *Journal of Accounting & Organizational Change*, (ahead-of-print).
 - Heupel, Thomas. (2015). Social Management Accounting: Development of an Integrative Framework for Environmental and Social Costing. In L. Riordan, P. Zmuda, & S. Heinemann (Eds.), (L. Riordan, P. Zmuda, & S. Heinemann, Eds.), *New Perspectives on Corporate Social Responsibility* (pp. 301-319). Springer Fachmedien Wiesbaden.
 - Kabamba, Karen Mwansa; Mutono-Mwanza, Bupe Getrude; & Haabazoka, Lubinda. (2024). An Assessment of the Effect of Management Accounting Practices on the Performance of Small and Medium Enterprises (SMEs) in Lusaka, Zambia. *Social Science Journal for Advanced Research*, 4(3), 11-21.
 - Latan, Hengky; Chiappetta Jabbour, Charbel Jose; Lopes de Sousa Jabbour, Ana Beatriz; Wamba, Samuel Fosso; & Shahbaz, Muhammad. (2018). Effects of environmental strategy, environmental uncertainty and top management's commitment on corporate environmental performance: The role of environmental management accounting. *Journal of Cleaner Production*, 180, 297-306. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.01.106>
 - Latan, Hengky; Jabbour, Charbel Jose Chiappetta; de Sousa Jabbour, Ana Beatriz Lopes; Wamba, Samuel Fosso; & Shahbaz, Muhammad. (2018). Effects of environmental strategy, environmental uncertainty and top management's commitment on corporate environmental performance: The role of environmental management accounting. *Journal of Cleaner Production*, 180, 297-306.
 - Luqmani, Adam; Leach, Matthew; & Jesson, David. (2017). Factors behind

- (2001). BOOKS Contemporary Environmental Accounting: Issues, Concepts and Practice. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 2(3), 288-289. <https://doi.org/10.1108/ijshe.2001.2.3.288>.1
- Suileek, Haneen Abu; & Alshurafat, Hashem. (2023). The determinants of environmental accounting disclosure: a review of the literature (pp. 463-477). Presented at the International Conference on Business and Technology, Springer.
- Susanto, Azhar. (2019). Antecedents of environmental management accounting and environmental performance: Evidence from Indonesian small and medium enterprises. 670216917.
- Tiwari, Kamlesh; & Khan, Mohammad Shadab. (2020). Sustainability accounting and reporting in the industry 4.0. *Journal of Cleaner Production*, 258, 120783.
- Tuczek, Felix; Castka, Pavel; & Wakolbinger, Tina. (2018). A review of management theories in the context of quality, environmental and social responsibility voluntary standards. *Journal of Cleaner Production*, 176, 399-416.
- Varzaru, Anca Antoaneta; Bocean, Claudiu George; Mangra, Mădălina Giorgiana; & Mangra, Gabriel Ioan. (2022). Assessing the Effects of Innovative Management Accounting Tools on Performance and Sustainability. *Sustainability*, 14(9), 5585.

**Identification and analysis of the importance matrix -
the performance of management accounting indicators
in small and medium-sized companies active in the
automotive industry**

¹Zohreh Ahmadi

²Reza Fallah*

³Hamidreza Gholamnia Roshan

⁴Kaveh Azinfar

Abstract

The purpose of this research is to identify and analyze the importance matrix - the performance of management accounting indicators in small and medium-sized companies active in the automotive industry. The current research community was formed by experts related to the topic of research in small and medium-sized companies active in the automotive industry based in Tehran, as well as academic experts. In the qualitative part of this research, the opinions of 15 experts were used using the targeted snowball method. Also, in the statistical part of the research and based on the available simple sampling method and Cochran's formula, the opinions of 384 experts related to the research topic were used. The process of data analysis was carried out in two stages, which includes identifying the dimensions and components using the interview tool and the theme analysis method, as well as determining the importance-performance of each of the main components using the questionnaire tool and the importance-performance analysis map method. IPMA) was the results of the research showed that the research model has three main dimensions of social activity management accounting in small and medium companies, environmental accounts of physical resources input to the production unit, and sustainable production strategies. In addition, the results of the research in the importance-performance analysis section showed that environmental management accounting in small and medium-sized companies is the most important in the research model, but since it has achieved less than average performance, in order to encourage and promote accounting Management to support sustainable production strategies in small and medium enterprises should be prioritized.

Key words: management accounting, sustainable production, small and medium enterprises, importance – performance

¹ PhD Student in Accounting, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

² Assistant Professor, Department of Accounting, Chalus Branch, Islamic Azad University, Chalus, Iran. (corresponding author) rezafalaha@yahoo.com

³ Assistant Professor, Department of Accounting, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran. gholamnia@yahoo.com

⁴ Assistant Professor, Department of Accounting, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran. azinfarkavehbaboli@gmail.com