



ارائه الگویی برای سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری

رامبد کاوه بیرجندی^۱

زهره حاجیهها^۲*

حبیب الله نخعی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۰۹

چکیده

رویکرد توسعه پایدار تلاقی یکپارچه اثربخشی زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی است. تمایز الگوی توسعه پایدار با الگوی صنعتی در این است که الگوی صنعتی تنها متکی بر بعد اقتصادی یا مالی بوده و از این‌رو، شرکت‌ها در تدوین استراتژی خود به دنبال خلق سرمایه مالی برای ذینفعان هستند. لذا سیستم حسابداری مدیریت مرسوم، جهت تحقق راهبرد اقتصاد محور سازمان مورد استفاده واقع شده و به راهبردهای اجتماعی و زیست‌محیطی و اجتماعی توجه نمی‌شود. از این‌رو، در پژوهش حاضر به تدوین الگویی برای سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری پرداخته شد. همچنین، جامعه آماری پژوهش حاضر جهت طراحی مدل، مشتمل بر خبرگان دانشگاهی و حرفه‌ای شامل اساتید حسابداری مدیریت و مدیران مالی شرکت‌های بورسی که گزارشگری پایداری ارائه می‌کنند بوده و به روش گلوله برفی انتخاب شدند ($n=31$). علاوه بر این جامعه آماری جهت اعتبارسنجی مدل طراحی شده مشتمل بر مدیران مالی شرکت‌های بورسی بوده که با استفاده از فرمول کوکران اورکات تعداد نمونه آن‌ها تعیین گردید ($n=384$). از طرف دیگر، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا با استفاده از تکنیک دلفی فازی به طراحی مدل پرداخته و سپس با استفاده از مدلیابی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی (PLS) به اعتبارسنجی آن اقدام شد. نتایج تکنیک دلفی فازی بر اساس نظرات خبرگان نشان داد که مدل طراحی شده مشتمل بر ۷ شاخص یا بعد اصلی (عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی-قانونی، عوامل زیست‌محیطی، عوامل درون‌سازمانی، ویژگی‌های سیستم حسابداری مدیریت، استراتژی‌های گزارشگری پایداری و پیامدهای پیاده‌سازی سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری) و ۳۶ زیرشاخص می‌باشد. همچنین نتایج مدلیابی معادلات ساختاری نشان داد که مدل طراحی شده از اعتبار لازم برخوردار است.

واژگان کلیدی: طراحی الگو، حسابداری مدیریت، گزارشگری پایداری، تکنیک دلفی فازی، مدلیابی معادلات ساختاری.

^۱ دانشجوی دکتری حسابداری، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران k.rambod@yahoo.com

^۲ استاد گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) drzhajiha@gmail.com

^۳ استادیار گروه حسابداری، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران hnakhaei@iaubir.ac.ir

۱-مقدمه

مدیریت، فراگرد به کارگیری مؤثر و کارآمد منابع مادی و انسانی بر مبنای یک نظام ارزشی پذیرفته شده است که از طریق برنامه‌ریزی، سازماندهی، بسیج منابع و امکانات، هدایت و کنترل عملیات برای دستیابی به اهداف تعیین شده، صورت می‌گیرد (میا و چنهال^۱، ۲۰۲۰). حسابداری مدیریت را می‌توان فرآیند شناسایی، اندازه‌گیری، گردآوری، تهیه، تفسیر و انتقال آن گروه از اطلاعات مالی و سایر اطلاعات کمی که توسط مدیریت به منظور برنامه‌ریزی، کنترل و ارزیابی عملیات در داخل یک واحد اقتصادی مورد استفاده قرار می‌گیرد، تعریف کرد (عبدالحمید^۲، ۲۰۲۴). جوهره مدیریت تصمیم‌گیری است و تصمیم‌گیری ذاتاً با رویدادهای آتی سروکار دارد. به همین دلیل حسابداری مدیریت بر خلاف حسابداری مالی که اساساً بر اطلاعات گذشته تمرکز دارد، عمدتاً فراهم‌کننده اطلاعاتی با ماهیت جاری و آتی است (انسلین^۳ و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، اطلاعات حسابداری مدیریت برای آنکه بتواند مدیران سطوح مختلف سازمان را در تصمیم‌گیری‌ها و ارزیابی‌ها کمک کند باید به شکل تفصیلی و در اسرع وقت در دسترس قرار گیرد. نهایتاً اینکه اطلاعات حسابداری مدیریت هنگامی سودمند واقع می‌شود که مربوط، صحیح، قابل اعتماد و در صورت برآوردی بودن بر رویه‌های صحیح برآورد مبتنی باشد (موردیک^۴، ۲۰۱۸). در فرایند برنامه‌ریزی، حسابداران مدیریت برای تدوین برنامه‌های آتی از طریق فراهم کردن اطلاعات برای تصمیم‌گیری راجع به خرید، تولید و فروش محصول و همچنین ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌ای کمک می‌کنند. حسابداران مدیریت از طریق تهیه گزارش‌های عملکرد که در آن نتایج واقعی با نتایج برنامه‌ریزی شده برای هر یک از مراکز مسئولیت قابل مقایسه می‌باشد، به فرآیند کنترل کمک می‌کنند (سو باروین^۵، ۲۰۱۹). از طرف دیگر، ساختار سازمانی به منظور حصول اطمینان از عملکرد مؤثر، با اختیار، مسئولیت و تخصصی کردن فعالیت‌ها سروکار دارد، حسابداری مدیریت با بکارگیری حسابداری سنجش

مسئولیت، سیستم حسابداری را به منظور تعریف و تلفیق بهتر این روابط، طراحی و اجرا می‌کند (هریاتی^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). حسابداری مدیریت از طریق استقرار و نگهداری سیستم‌های مؤثر برای ارائه و گزارشگری اطلاعات، به وظیفه انتقال اطلاعات کمک می‌کند. بودجه و گزارش‌های عملکرد که توسط حسابداران مدیریت تهیه می‌شود، بر ایجاد انگیزه در کارکنان سازمان تأثیر عمده می‌گذارد (لاورنس^۷، ۲۰۱۷).

علاوه بر این، با گسترش روزافزون نیازهای اطلاعاتی درباره عملیات واحدهای تجاری، ارائه ادصورت‌های مالی به روش سنتی پاسخگوی همه نیازهای استفاده‌کنندگان نیست. گزارشگری مالی سنتی نه تنها اطلاعات کاملی برای پاسخگویی فعالیت‌های تجاری در اختیار نمی‌گذارد، بلکه از ارائه کافی و مناسب عملکرد اقتصادی و ارزش تجاری یک شرکت نیز ناتوان است (اسوگوا^۸، ۲۰۲۳). به عبارت دیگر، با گسترش فعالیت‌های تجاری در جهان، استفاده از سیستم‌های حسابداری سنتی امروزی، امکان اندازه‌گیری و سنجش آثار خارجی عملیات سازمان را با دشواری مواجه کرده است. سیستم‌های حسابداری سنتی، عملکرد واحد تجاری را از جنبه‌های خاص ارزیابی می‌کند؛ به‌طوری‌که نمی‌تواند در برگیرنده آثار محیطی و اجتماعی سازمان‌ها باشد. یک راه حل مهم برای تأمین این نیازها، گزارشگری پایداری است (گوردون و نارایان^۹، ۲۰۱۹). گزارش پایداری، گزارشی سازمانی است که اطلاعاتی درباره عملکرد اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی را در اختیار می‌گذارد (پرامونو^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۳). افشای اطلاعات پایداری شرکت‌ها با هدف افزایش شفافیت، ارتقای ارزش برند، حسن شهرت و مشروعیت، توانایی بهینه‌کاو در برابر رقبای، علامت‌دهی رقابت‌پذیری، انگیزش کارکنان و حمایت از فرایندهای کنترل و اطلاعات شرکت صورت می‌گیرد (پامیوست و سوتیپان^{۱۱}، ۲۰۲۴). همچنین حیطه اطلاعات یک سیستم حسابداری مدیریت، عملکرد کلیه بخش‌های یک شرکت را در بر می‌گیرد. با توجه به اینکه سیستم‌های مختلفی نیز در یک واحد

7. Lawrence

8. Asogwa

9. Gordon and Narayanan

10. Pramono

11. Pumiviset and Suttipun

1. Mia and Chenhall

2. Abdelhalim

3. Enslin

4. Murdick

5. Soobaroyen

6. Hariyati

اقتصادی در جمع‌آوری گزارشگری اطلاعات فعالیت‌ها مشارکت دارند، درک صحیح از نقش و چگونگی ارتباطات آنان با سیستم حسابداری مدیریت نقش مهمی در استقرار مناسب آن دارد. از این رو متغیرهای مختلفی می‌توانند در عملکرد سیستم حسابداری مدیریت و تأثیرگذاری گزارشگری پایداری بر آن نقش ایفاء نمایند (ادونکور و همکاران^۱، ۲۰۲۴).

لذا ضرورت انجام این پژوهش آن است که در حال حاضر در ایران هیچ گونه مقررات اجباری یا دستورالعملی برای افشای شاخص‌های گزارشگری پایداری وجود ندارد و سطح افشای این شاخص‌ها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بسیار پایین است. همچنین در حال حاضر، شاخص‌های مرتبط با فعالیت‌های پایداری به دلیل ناتوانی نظام گزارشگری مالی سنتی به طور مناسب افشا نمی‌شود. این ناتوانی به گونه‌ای است که در حال حاضر تقاضای زیادی برای تغییر در هدف گزارشگری مالی سنتی به سمت گزارشگری پایداری مبتنی بر اطلاعات اجتماعی و زیست‌محیطی به وجود آمده است. این موضوع سبب شده تا افزون بر طرح شیوه‌های گزارشگری جدید، نیاز به پژوهش‌های گسترده‌ای در این حوزه احساس شود. لذا مطالعه حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که عوامل اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و درون‌سازمانی مؤثر بر سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری کدامند؟ و چگونه می‌توان الگویی برای سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری ارائه داد؟ با توجه به بررسی‌های به عمل آمده در میان پژوهش‌های انجام شده در خصوص سیستم حسابداری مدیریت و همچنین گزارشگری پایداری شرکت‌ها مشخص شد که رابطه بین متغیرهای یاد شده به صورت مستقیم و غیر مستقیم و از طریق سایر متغیرها در داخل کشور مورد بررسی قرار نگرفته است. لذا پژوهش حاضر از این لحاظ دارای نوآوری می‌باشد.

۲- چارچوب مفهومی و پیشینه تحقیق

۲-۱- حسابداری مدیریت

امروزه کارآیی و اثربخشی مؤسسات اقتصادی و رشد و توسعه اقتصادی- اجتماعی جوامع به میزان قابل توجهی به توسعه کاربرد حسابداری مدیریت بستگی دارد. با وجود این دلایل به نظر می‌رسد حدود استفاده از روش‌های حسابداری مدیریت در تهیه اطلاعات برای مدیران نامعلوم است. به نظر می‌رسد حسابداران مدیریت در چندین دهه اخیر با مشکلات و موانع متعددی در اجرای وظایف خود روبرو شده‌اند. مروری بر سیر تکاملی حسابداری مدیریت، گویای این واقعیت است که به‌رغم تغییرات تکنولوژیکی و تحولات اقتصادی دهه گذشته، این شاخه از دانش حسابداری، اگر چه فراز و نشیب‌هایی را پشت سر گذاشته است، روش‌های مورد استفاده در آن از پیشرفت‌های چشم‌گیری برخوردار نبوده است (هریاتی^۲ و همکاران، ۲۰۲۳). به‌رغم تغییرات قابل ملاحظه‌ای که در ماهیت سازمان‌ها و ابعاد رقابتی در ۶۰ سال گذشته انجام شده، خلاقیت و نوآوری بسیار کمی در طراحی و به‌کارگیری حسابداری صنعتی و سیستم‌های کنترل مدیریتی روی داده است. حداقل تا سال ۱۹۲۵ حسابداری مدیریت پایه‌ای حسابداری مالی پیش رفته و حتی در مواردی پیشی گرفته است. با توجه به تغییرات محیطی از سال ۱۹۲۵ حسابداری مدیریت روند رو به رشد را از دست داده به‌گونه‌ای که روش‌های حسابداری مدیریت امروزی با پیشینه ۶۰ ساله نمی‌تواند اطلاعات مرتبطی برای مسائل و مشکلات جاری شرکت‌ها فراهم آورد (اسوگوا^۳، ۲۰۲۳). از طرف دیگر، دانشجویان رشته حسابداری بسیاری از روش‌های برنامه‌ریزی خطی، تجزیه و تحلیل رگرسیون و تسهیم هزینه‌ها را فرا می‌گیرند، ولی کمتر آنچه را که یاد گرفته‌اند به‌کار می‌گیرند. البته نمی‌توان صرف عدم به‌کارگیری این روش‌ها را دلیل بر بی‌فایده‌گی آن‌ها دانست. شاید شرکت‌ها نمی‌توانند از روش‌های حسابداری مدیریت به نحو احسن استفاده نمایند. آنچه بدیهی به نظر می‌رسد این است که در حسابداری مدیریت میان علوم رفتاری، اقتصاد و روش‌های کمی ارتباط طبیعی ایجاد شده است که نهایتاً به بهبود تصمیم‌گیری مدیران کمک می‌کند (پرامونو^۴ و همکاران، ۲۰۲۳). بونیزو ادواردز^۵ (۱۹۹۷) در بررسی تاریخی خود از حسابداری مدیریت در کشور انگلیس نشان

اجتماعی به طور معمول از استراتژی کسب و کار اصلی جدا است و سازمان‌های بسیار کمی آن مسائل را در دستور کار مدیران اجرایی و مدیران مالی قرار می‌دهند (پامیوست و سوتیپان^۱، ۲۰۲۴). حسابداران در برقراری عوامل پایداری در استراتژی یک سازمان و فرآیندهای تصمیم‌گیری برای دستیابی به خلق ارزش پایدار و همچنین در شفاف‌تر شدن و آگاهی بخشی از چگونگی ارزش خلق شده برای ذی‌نفعان، می‌توانند نقش راهبری ایفا کنند. اساساً حسابداری برای پایداری، موجب بهبود در تصمیم‌گیری در مسائل کسب‌وکار به شرح موارد ذیل می‌گردد:

- در پاسخ به عدم اطمینان و ریسک و فرصت‌های رشد در بازارهای در حال توسعه و جدید
- نوآوری فرآیندها، محصولات و خدماتی که می‌توانند منافع اجتماعی را فراهم آورند
- محرک بهره‌وری عملیاتی و کاهش هزینه‌ها و ...
- سودمندی در تصمیمات گروه‌های مختلف ذینفعان از جمله کارکنان، مشتریان، و تأمین‌کنندگان مواد اولیه (ادونکور و همکاران، ۲۰۲۴).
- حسابداری مدیریت یکپارچه توسعه پایدار را می‌توان به عنوان شاخه درون سازمانی حسابداری و در ارتباط با گزارشگری پایداری تعریف نمود که در عصر فراصنعتی، علاوه بر تأمین نیازهای اطلاعاتی از بُعد اقتصادی، نیازهای اطلاعاتی محیطی و اجتماعی ذی‌نفعانش را نیز تأمین می‌نماید. برای اجرای سیاست‌های توسعه پایدار، می‌توان از شیوه‌های مختلف حسابداری مدیریت پایدار استفاده نمود که در رأس آن‌ها می‌توان از شیوه‌های حسابداری مدیریت زیست‌محیطی (سیستم مدیریت زیست‌محیطی)، حسابداری مدیریت کربن، مدیریت زنجیره تأمین پایدار/ سبز، اجرای الزامات ایزو ۱۴۰۰۰، اجرای الزامات ایزو ۲۶۰۰۰، بهایابی مبتنی بر فعالیت پایدار/ مدیریت مبتنی بر فعالیت پایدار، گزارشگری اجتماعی و زیست‌محیطی و کارت ارزیابی متوازن پایدار، نام برد (ادونکور و همکاران، ۲۰۲۴). برای درک بهتر مفهوم پایداری شرکتی در ادامه، مثلث پایداری مورد بحث قرار می‌گیرد. مدل کلاسیک پایداری، مثلث پایداری است که تأکید بر سه ضلع اثربخشی زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی دارد. البته با توسعه تحقیقات بعدی، این مدل به ابعاد دیگری نیز

زمان حال را برآورده سازد بدون آنکه توانایی نسل‌های آینده در برآورده سازی نیازهایشان را به خطر اندازد». بر پایه این تعریف، پایداری شرکت را می‌توان به عنوان «استراتژی کسب‌وکار و سرمایه‌گذاری که به دنبال استفاده از بهترین شیوه‌های تجاری برای متعادل ساختن نیازهای ذینفعان فعلی و آینده باشد، تفسیر کرد که بر پایه تئوری ذینفعان بنا نهاده شده و شرکت‌ها را در قبال ذینفعان خود مسئول می‌داند. پایداری تنها به عنوان مسأله‌ای اخلاقی مطرح نمی‌شود بلکه برای عملکرد اقتصادی نیز رهنمود کاربردی دارد (پرامونو و همکاران، ۲۰۲۳). جامعه حسابداری از دهه ۱۹۹۰ که به موضوع رابطه بین حسابداری و پایداری ورود کرد، تلاش داشت که چگونه می‌توان با استفاده از تکنیک‌های حسابداری به مقابله با چالش‌های توسعه پایدار پرداخت. در این زمینه در ادبیات، دو دیدگاه متفاوت تحلیلی، توسعه یافته است:

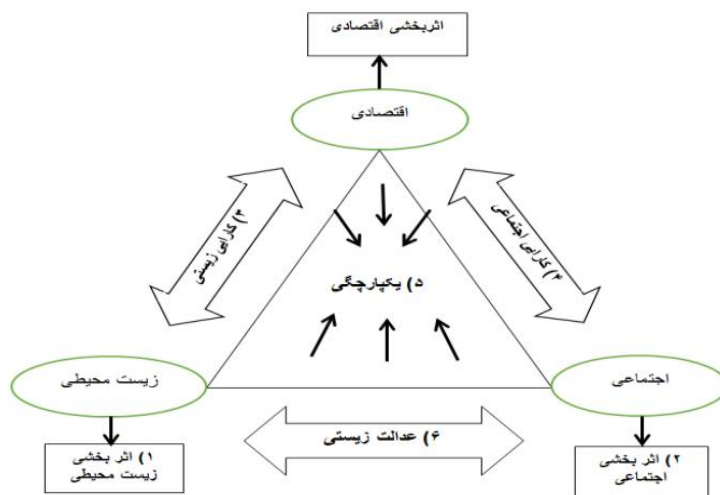
الف) دیدگاه انتقادی که استدلال می‌کند، مفهوم پایداری و استفاده از آن در حسابداری به طور عمدی ساده شده و در جهت حمایت از منافع تجاری شرکت‌ها منحرف شده است.

ب) دیدگاه مدیریتی که رویکرد عملگرایانه‌تری را اتخاذ می‌کند و تصدیق می‌کند که رابطه حسابداری پایداری با منافع کسب‌وکار اجتناب‌ناپذیر است.

بر مبنای دیدگاه مدیریتی چالش اصلی، ورود مسائل پایداری در تصمیمات برنامه‌ریزی، تخصیص سرمایه و ارزیابی عملکرد است. به گونه‌ای که مسائل مربوط به محیط‌زیست و اجتماع بتوانند در تصمیم‌گیری‌های اصلی شرکت ادغام شوند. در خصوص نقش حسابداری مدیریت در پایداری شرکتی نیز باید بیان داشت که امروزه سازمان‌ها با چالش در مورد چگونگی تطبیق استراتژی‌ها، مدل‌های تجاری و شیوه‌های پاسخ‌گویی به چالش‌های اجتماعی و زیست‌محیطی خود در هنگام ایجاد موفقیت مالی و خلق ارزش برای سهامداران خود مواجه هستند. با این حال، بر اساس اطلاعات مؤسسه ارزیابی و مدیریت محیطی، تنها ۱۳ درصد از شرکت‌ها از مهارت‌های لازم برای مواجهه با این چالش‌ها برخوردارند و در اقتصاد پایدار رقابت می‌کنند. اگرچه امروزه پایداری در برنامه‌های بسیاری از سازمان‌ها جای دارد. با این حال، مسائل مسئولیت زیست‌محیطی و

تصمیمات مدیریت کمک می‌نماید. چالش حسابداری پایداری، به جای ارائه اطلاعات صرفاً اقتصادی به مدیریت، آرایه اطلاعات در مورد سایر جنبه‌ها است. چالش مدیریت پایداری، دستیابی به عملکرد بیشینه محیطی و اجتماعی به‌طور هم‌عرض با عملکرد اقتصادی است و این مهم به ترتیب، به‌واسطه کارایی زیست‌محیطی و کارایی اجتماعی اندازه‌گیری می‌شود.

توسعه یافت از جمله بُعد سیاسی و بعد مالی. مثلث پایداری یکپارچه (شکل ۲) از طرفی به درک و تبیین اجزای پایداری شرکتی مشتمل بر دیدگاه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی کمک می‌کند و از سویی دیگر به شناسایی نقش حسابداری مبتنی بر پایداری برای حمایت از مدیریت در تصمیم‌گیری و انتخاب فرصت‌ها و شناسایی تهدیدهای استراتژیک از طریق تهیه اطلاعات مورد نیاز در سه بُعد مذکور به منظور یکپارچه‌سازی این اطلاعات با راهبردها و



شکل ۲: ساختار یکپارچه نیازهای اطلاعاتی پایداری شرکتی با مثلث پایداری - مأخذ: گانارانه و همکاران (۲۰۲۳)

(۲۰۲۴) به بررسی روابط بین تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ، شیوه‌های حسابداری مدیریت و پایداری شرکت و به‌طور دقیق‌تر، تأثیر یکپارچگی بین تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و حسابداری مدیریت بر توسعه عملکرد پایداری شرکت‌های صنایع غذایی در عربستان سعودی پرداخت. برای این منظور، از رویکرد مطالعه کیفی با ابزارهای جمع‌آوری داده‌های چندگانه به عنوان مصاحبه‌های عمیق و مشاهدات، علاوه بر تحلیل محتوای مورد استفاده در گزارش‌های سالانه برای سال ۲۰۲۱، شرکت تولیدی آلمارای (یکی از رهبران مواد غذایی) استفاده شد. نتایج تحقیق بینش‌های خوبی در مورد تأثیر قابل‌توجه یکپارچگی مؤثر بین تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و حسابداری مدیریت بر توسعه عملکرد پایداری شرکت ارائه داد. گانارانه^۱ و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی چگونگی اجرای حسابداری مدیریت زیست‌محیطی در بین سازمان‌ها با سطوح متفاوت اجرای استراتژی مدیریت زیست‌محیطی پرداختند. برای این منظور، از یک

کارایی زیست‌محیطی به‌عنوان معیاری نسبی از یک معیار اقتصادی و یک معیار اکولوژیکی تعریف می‌شود و این کارایی را می‌توان به‌عنوان نسبت ارزش افزوده کسب شده به آثار مخرب زیست‌محیطی اضافه شده در هر واحد تعریف کرد. به‌طور مشابه، کارایی اجتماعی می‌تواند به‌عنوان معیار نسبی از یک معیار اقتصادی و اثر اجتماعی تعریف شود، به عنوان مثال، ارزش افزوده نسبت به تعداد حوادث و سوانح به وقوع پیوسته در محیط کار کارکنان. عدالت زیستی نیز نشان‌دهنده رابطه بین اهداف محیطی و اجتماعی است. چالش اصلی برای هر شرکت این است که تمام این جنبه‌های مختلف را یکپارچه کند. این امر هم مستلزم پیگیری هم‌زمان همه جنبه‌ها و یکپارچه‌سازی اطلاعات حسابداری مربوط به پایداری با سیستم‌های حسابداری و اطلاعاتی سنتی است (عبدالحمیم (۲۰۲۴)).

۲-۳- پیشنهاد تحقیق

مطالعات مختلفی به بررسی ارتباط حسابداری مدیریت و گزارشگری پایدار پرداخته‌اند. بطور مثال، عبدالحمیم

نظرسنجی مبتنی بر وب استفاده در میان شرکت‌های سهامی عام و اعضای سه اتاق صنعت در سريلانكا استفاده کردند. نتایج نشان داد که پیاده‌سازی حسابداری مدیریت زیست‌محیطی به‌طور قابل توجهی در بین سازمان‌ها در مراحل مختلف بلوغ مدیریت زیست‌محیطی متفاوت است. ساپوترا^۱ و همکاران (۲۰۲۳) به طراحی چارچوبی برای شناسایی نقش حسابداری مدیریت زیست‌محیطی و اثرات مزیت رقابتی سبز بر عملکرد پایداری در صنعت هتلداری در اندونزی پرداختند. برای این منظور، پاسخ‌های ۲۸۷ نفر از مدیران کل هتل‌ها در اندونزی را گردآوری کرده و داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای آزمون مدل مفهومی تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که مزیت رقابتی سبز یک عامل ضروری برای شرکت‌ها جهت بهبود دستیابی به عملکرد پایدار است. حسابداری مدیریت زیست‌محیطی نیز، مدیریت را به جنبه‌های زیست‌محیطی هدایت می‌کند، ارتباط بین اقدامات کارکنان و اهداف پایدار سازمان را به اطلاع می‌رساند و اولویت‌های عملکرد پایداری را تعیین می‌کند. همچنین، مزیت رقابتی باعث تغییر در حسابداری مدیریت زیست‌محیطی برای تحقق شیوه‌های پایدار می‌شود. کزی و اوپار^۲ (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی عوامل تعیین‌کننده گزارشگری پایداری و تأثیر آن بر ارزش شرکت پرداختند. هدف این مطالعه، بررسی عوامل تعیین‌کننده سازمان گزارشگری جهانی (GRI) مبتنی بر گزارشگری پایداری، پذیرش بیانیه‌های بیمه در گزارشات پایداری و بکارگیری سطوح گزارشگری پایداری می‌باشد. بر اساس نمونه تهیه شده از ۲۹۷ شرکت تجاری ترکیه‌ای در بورس استانبول، یافته‌ها حاکی از رشد آگاهی از GRI مبتنی بر گزارشگری پایداری بین شرکت‌های تحت بررسی و همچنین بهبود روند کیفیت گزارشات می‌باشد. نارتی و واندربول^۳ (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی رویه‌های حسابداری مدیریت نوآورانه بر پایداری شرکت‌های کوچک و متوسط تولیدی پرداختند. آنان دریافتند که می‌توان رویه‌های حسابداری مدیریت نوآورانه را به عنوان یک ابزار استراتژیک ردیابی و کنترل کرد که این امر اطلاعات دقیقی را برای پیشبرد اهداف شرکت‌های کوچک و متوسط تولیدی فراهم می‌آورد و موجب پایداری عملکردی آنان می‌گردد.

همچنین، در داخل کشور ژاله آزادزنجانی و همکاران (۱۴۰۳) به بررسی الزامات گزارشات منتشر شده در بورس اوراق بهادار با استانداردهای گزارش‌گری متداول پایداری در جهان جهت ارائه مدل گزارش‌گری پایداری بهینه برای بازار سرمایه ایران پرداختند. برای این منظور، جامعه آماری به سه گروه کلی خبرگان صنعت، ذی‌نفعان مردمی و خبرگان آکادمیک دسته‌بندی گردید و جهت تحلیل داده‌ها از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره استفاده شد. نتایج نشان داد که گزینه شرکت‌های بورسی در حوزه مواد غذایی با مقدار ۸۰ درصد دارای جایگاه بهتری در معیارهای الزامات راهبری و حکمرانی و الزامات اقتصادی مدل کسب‌وکار و نوآوری، حوزه پتروشیمی و دارو با مقدار ۷۰ درصد دارای جایگاه بهتری در معیار الزامات زیست‌محیطی و خودرو با مقدار ۸۰ درصد دارای جایگاه بهتری در معیار الزامات راهبری و حکمرانی گزارش‌گری پایداری هستند. یوسفی‌زاده (۱۴۰۲) به استخراج عوامل سازمانی مؤثر بر گزارش پایداری با استفاده از مقالات داخلی و خارجی پرداخت. برای این منظور، پس از بدست آوردن عوامل سازمانی مؤثر بر گزارش پایداری در میان حدود صد پژوهش، از ۱۱ و ۹ نفر خبرگان در این زمینه در دو مرحله، از طریق پرسشنامه نظرسنجی شده و داده‌ها به روش دلفی فازی مورد تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که عوامل اثرگذار بر گزارش پایداری شامل هشت بعد اصلی ساختار مالکیت، هیأت مدیره، اندازه شرکت، سودآوری، اهرم مالی، ساختار حاکمیت شرکتی، ساختار نظارتی هستند. رستمی-جاز و همکاران (۱۴۰۱) به شناسایی نقش ویژگی‌های سازمانی در رابطه بین شیوه‌های حسابداری مدیریت و پایداری شرکت پرداختند. ویژگی‌های سازمانی در این پژوهش شامل اندازه، سن، وجود مهارت‌های تخصصی و ساختار مالکیت می‌باشد. نمونه آماری پژوهش ۳۸۴ نفر از کارکنان حسابداری/مالی شرکت‌های استان فارس در سال ۱۴۰۰ بوده و جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج نشان داد که بین تمامی شیوه‌های حسابداری مدیریت و پایداری شرکت رابطه معنادار مثبت وجود دارد. عزیزپناه و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی اثر کاربست فنون حسابداری مدیریت بر پایداری شرکت با نقش تعدیل‌کنندگی فرهنگ سازمانی

حسابداری مدیریت و مدیران مالی شرکت‌های بورسی که گزارشگری پایداری ارائه می‌کنند بوده که به روش گلوله برفی انتخاب شدند ($n=31$). علاوه بر این جامعه آماری جهت اعتبارسنجی مدل طراحی شده مشتمل بر مدیران مالی شرکت‌های بورسی بوده که با استفاده از فرمول کوکران اورکات تعداد نمونه آن‌ها تعیین گردید ($n=384$). علاوه بر این، در این مطالعه جهت ارائه الگویی برای سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری از مدل دلفی فازی استفاده می‌شود. روش دلفی برای نخستین بار توسط دالکی و هلمر در سال ۱۹۶۳ ارائه شد. این تکنیک روشی پیمایشی مبتنی بر نظرات متخصصان است و سه خصوصیت اصلی دارد که عبارتند از: پاسخ بی‌نام، تکرار و بازخورد کنترل شده و در نهایت پاسخ گروهی آماری. این تکنیک روشی نظام‌مند به منظور جمع‌آوری و هماهنگی قضاوت‌های آگاهانه گروهی از متخصصان درباره سؤال یا موضوع خاصی است. در بسیاری از موقعیت‌های واقعی، قضاوت متخصصان نمی‌تواند به صورت اعداد کمی قطعی بیان و تفسیر شود؛ به عبارت دیگر داده‌ها و اعداد قطعی به منظور مدل کردن سیستم‌های دنیای واقعی به علت ابهام و عدم قطعیت موجود در قضاوت تصمیم‌گیرندگان ناکافی است. در این راستا به منظور غلبه بر این مشکل «نظریه مجموعه‌های فازی» که به وسیله لطفی‌زاده در سال ۱۹۶۵ ارائه شد، ابزار مناسبی برای مقابله با ابهام و عدم قطعیت موجود در فرآیند تصمیم‌گیری است. بنابراین در این پژوهش از روش دلفی فازی به منظور طراحی مدل استفاده می‌شود. این روش ترکیبی از روش دلفی و نظریه مجموعه‌های فازی است که بوسیله ایشیکاوا و همکاران ارائه شد. گام‌های روش دلفی فازی عبارتند از (بوزون^۱ و همکاران، ۲۰۱۶):

۱. شناسایی متغیرهای پژوهش با استفاده از مرور جامع مبانی نظری پژوهش
۲. جمع‌آوری نظرات متخصصان تصمیم‌گیرنده: در این گام بعد از شناسایی متغیرها، تیم تصمیم‌گیری متشکل از خبرگان مرتبط با موضوع پژوهش تشکیل شده و پرسشنامه‌ها به منظور تعیین مرتبط بودن متغیرهای شناسایی شده با موضوع اصلی پژوهش و غربالگری برای آن‌ها ارسال می‌شود که در آن متغیرهای

پرداختند. به این منظور، جهت اندازه‌گیری فنون حسابداری مدیریت از مدل لبدوف (۲۰۱۹) استفاده شد. نتایج نشان داد که فرهنگ سازمانی تأثیر فنون حسابداری مدیریت بر پایداری شرکت را به میزان ۱۶ درصد تقویت می‌کند. معبودی و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر افشای اجزای گزارشگری پایداری بر ارتباط بکارگیری سطوح مختلف تکنیک‌های حسابداری مدیریت با ارزش آفرینی پرداختند. پس از آزمون اطلاعات ۳۷۲ سال-شرکت در دوره زمانی ۹۶-۱۳۹۱، نتایج نشان داد که بکارگیری سطوح تکنیک‌های حسابداری مدیریت از مجرای متغیر میانجی افشای اجزای گزارشگری پایداری بر ارزش آفرینی تأثیر مثبت و معنادار دارد، به طوری که تأثیر غیرمستقیم آن قوی‌تر از تأثیر مستقیم است. امیریکی لنگرودی و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی اکتشافی عوامل انگیزشی و الزامات حسابداری مدیریت توسعه پایدار و یکپارچگی پیامدهای حسابداری مدیریت پایدار با تصمیمات استراتژیک شرکت و همچنین ارزیابی پیامدهای آن با نظریه داده بنیاد پرداختند. پس از کدگذاری‌های باز، محوری و گزینشی، داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها و تجزیه و تحلیل یافته‌ها، مبنای توسعه الگوی یکپارچه حسابداری مدیریت توسعه پایدار قرار گرفت. شجاعی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی تغییر در حسابداری مدیریت و توسعه پایداری با رویکرد نهادگرایی پرداختند. نتایج نشان داد اگرچه در سطح انفرادی، فرآیند تغییر عمدتاً نیازمند تفسیر و یکپارچه‌سازی رویه‌های جدید است، در سطح سازمانی این امر نیازمند رمزگشایی، اعمال و تولید مجدد چنین رویه‌هایی با توجه به زمینه نهادگرایی در درون هر سازمان است. برای اطمینان از نهادینه شدن چنین رویه‌هایی در سطح زمینه، فرآیندی از تئوری‌سازی و تجزیه کردن بایستی دنبال شود.

۳- روش تحقیق

پژوهش حاضر از هدف، کاربردی؛ از نظر زمان، مقطعی؛ از نظر محیط، کتابخانه‌ای و میدانی؛ از نظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی؛ از نظر استدلال، استقرایی-قیاسی است. همچنین از نظر نوع داده کیفی می‌باشد. همچنین، جامعه آماری پژوهش حاضر جهت طراحی مدل مشتمل بر خبرگان دانشگاهی و حرفه‌ای شامل اساتید

زبانی جدول ۱ برای بیان اهمیت هر متغیر به کار می‌روند. در این پژوهش از اعداد فازی مثلثی استفاده می‌شود.

جدول ۱: عبارات زبانی و اعداد دلفی فازی

متغیرهای کلامی	اعداد فازی مثلثی
کاملاً موافقم	(۰/۷, ۰/۹۶, ۱)
موافقم	(۰/۷, ۰/۹۶, ۱)
بدون نظر	(۰/۷, ۰/۹۶, ۱)
مخالفم	(۰/۷, ۰/۹۶, ۱)
کاملاً مخالفم	(۰/۷, ۰/۹۶, ۱)

مأخذ: بوزون و همکاران (۲۰۱۶)

۳. تأیید و غربالگری متغیرها: این کار از طریق مقایسه مقدار ارزش اکتسابی هر شاخص با مقدار آستانه S صورت می‌پذیرد. مقدار آستانه با استنتاج ذهنی تصمیم‌گیرنده معین می‌شود و مستقیم بر روی تعداد روابطی که غربال می‌شوند تأثیر خواهد داشت. هیچ راه ساده و قانونی برای تعیین مقدار آستانه وجود ندارد. در این پژوهش با توجه به تعداد متغیرها و نظرات خبرگان، مقدار ۰/۷ به عنوان مقدار آستانه در نظر گرفته می‌شود. برای این کار ابتدا باید مقادیر فازی مثلثی نظرهای خبرگان محاسبه شده و سپس برای محاسبه میانگین نظرات n پاسخ‌دهنده، میانگین فازی آن‌ها محاسبه شود. محاسبه عدد فازی τ برای هر یک از متغیرها با استفاده از روابط زیر صورت می‌گیرد:

$$\hat{t}_{it} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij}), \quad i = 1, 2, \dots, n \quad j = 1, 2, \dots, m \quad (1)$$

$$a_j = \sum \frac{a_{ij}}{n} \quad (2)$$

$$b_j = \sum \frac{b_{ij}}{n} \quad (3)$$

$$c_j = \sum \frac{c_{ij}}{n} \quad (4)$$

در روابط بالا اندیس i به فرد خبره و اندیس j به متغیرهای تصمیم‌گیری اشاره دارد. همچنین مقدار دی‌فازی شده میانگین عدد فازی از رابطه زیر بدست می‌آید.

$$Crisp = \frac{a+b+c}{3} \quad (5)$$

۴. مرحله اجماع و اتمام دلفی فازی: در این مرحله چنانچه اختلاف میانگین دو راند متوالی دلفی فازی از ۰/۱ کمتر باشد دلفی فازی به اتمام می‌رسد (چنگ و لین، ۲۰۰۲) پس از طراحی مدل یاد شده با بکارگیری روش حداقل مربعات جزئی (PLS) به اعتبارسنجی مدل طراحی شده پرداخته شد.

۴- نتایج و بحث

همانطور که پیشتر گفته شد، در این مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی ۳۱ نفر از خبرگان تعیین شده و مصاحبه‌ها به روش دلفی تا مرحله اشباع صورت پذیرفت. در جدول (۱) مشخصات خبرگان ارائه شده است:

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه کیفی مطالعه

حوزه	جنسیت	تحصیلات	تعداد	رتبه دانشگاهی	میانگین سن	میانگین سابقه
				استادیار	دانشیار	استاد
دانشگاهی	مرد	دکتری	۷	۳	۲	۲
	زن	دکتری	۱۴	۶	۵	۳
حوزه	جنسیت	تحصیلات	تعداد	نوع سابقه حرفه‌ای	میانگین سن	میانگین سابقه
				برنامه‌ریزی	حسابداری	گزارشگری
حرفه‌ای	مرد	کارشناسی ارشد	۶	۱	۳	۲
		دکتری	۴	۱	۲	۱
	مجموع		۳۱	---	۴۲.۵	۲۰.۵

میان ۳۸۴ نفر از مدیران مالی شرکت‌های بورسی توزیع شد. جدول (۲) ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه بخش

از طرف دیگر، به منظور اعتبارسنجی مدل طراحی شده پرسشنامه‌های محقق ساخته حاصل از مدل طراحی شده

مختص تکنیک دلفی فازی، عواملی که میانگین اعداد دی-فازی شده آن‌ها کمتر از ۰/۷ باشد، رد شده و اگر ۰/۷ و بیشتر باشد، پذیرفته می‌شوند. نتایج در جدول (۴) ارائه شده است:

کمی مطالعه را نشان می‌دهد: همچنین، بر اساس مرور مطالعات پیشین، ابعاد و شاخص‌های مدل سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری بصورت جدول (۳) شناسایی شده و در اختیار خبرگان قرار گرفت: پس از دریافت پاسخ‌ها از طرف خبرگان، داده‌های حاصل از نظرات آنان تحلیل شده و پس از طی مراحل محاسباتی

جدول ۲: ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه کمی مطالعه

جنسیت	تعداد	تحصیلات	تعداد	سن (سال)	تعداد	سابقه فعالیت (سال)	تعداد
مرد	۳۲۱	کارشناسی و پائین‌تر	۱۶۹	۲۰ تا ۳۰	۳۶	کمتر از ۵	۶۹
		کارشناسی ارشد	۱۲۱	۳۰ تا ۴۰	۸۹	۵ تا ۱۰	۱۴۶
زن	۶۳	دکتری	۹۴	۴۰ تا ۵۰	۱۷۵	۱۰ تا ۲۰	۱۰۸
		بیش از ۵۰	بیش از ۵۰	۸۴	بیش از ۲۰	۶۱	۶۱
مجموع	۳۸۴	مجموع	۳۸۴	مجموع	۳۸۴	مجموع	۳۸۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۳: شناسایی اجزای مدل سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری بر اساس پیشینه

ابعاد	شاخص‌ها	منبع
عوامل زیست محیطی	رعایت استاندارد های زیست‌محیطی داخلی و بین‌المللی، افشای مسائل مربوط به مصرف انرژی، افشای مسائل مربوط به آلودگی محیط‌زیست، انجام فعالیت‌های مرتبط با آموزش محیط‌زیست	هوریش و همکاران (۲۰۱۴)، آلوارز و اورتاس (۲۰۱۷)، اویار (۲۰۲۰)، نارتی و واندربول (۲۰۲۱)، اسوگوا (۲۰۲۳)، پرامونو و همکاران (۲۰۲۳)، ادونکور و همکاران (۲۰۲۴)، عالمشاه (۱۳۹۳)، شجاعی و همکاران (۱۳۹۶)، ستایش و مهتری (۱۳۹۷)، عبدی و همکاران (۱۳۹۷)، معبودی و همکاران (۱۴۰۰)، احمدزاده و همکاران (۱۴۰۱)، آزادزنجانی و همکاران (۱۴۰۳)
عوامل اجتماعی - قانونی	الزامات و فشارهای محیطی، ویژگی‌های اجتماعی کشور، ویژگی‌های فرهنگی کشور، ویژگی‌های سیاسی کشور، ویژگی‌های محیط بین‌الملل، فشارها یا مشوق‌های قانونی، نظارت‌ها و مقررات حمایت از منافع جامعه، نیاز به تغییرات ساختاری	لاورنس (۲۰۱۷)، موردیک، (۲۰۱۸)، سیلوا و همکاران (۲۰۱۹)، کزی و اویار (۲۰۲۱)، هریاتی و همکاران (۲۰۲۳)، عبدالحلیم (۲۰۲۴)، سجادی و علی صوفی (۱۳۹۴)، فخاری و همکاران (۱۳۹۶)، خوزین و همکاران (۱۳۹۷)، تجویدی و محمدی (۱۳۹۹)، ناصر ترابی و همکاران (۱۴۰۰)، معبودی و همکاران (۱۴۰۰)
عوامل اقتصادی	ویژگی‌های اقتصادی کشور، محیط حسابداری و مالی کشور، مشوق‌های مالی، انگیزه‌های اقتصادی	ماس و همکاران (۲۰۱۶)، اویار (۲۰۲۰)، نارتی و واندربول (۲۰۲۱)، هریاتی و همکاران (۲۰۲۳)، انسلین و همکاران (۲۰۲۳)، معصومی و همکاران (۱۳۹۷)، سرخانی گنجی و همکاران (۱۴۰۰)، عزیزپناه (۱۴۰۱)، یوسفی‌زاده (۱۴۰۲)، آزادزنجانی و همکاران (۱۴۰۳)
عوامل درون سازمانی	ویژگی‌های محیط شرکت، وضعیت مالی شرکت، ویژگی‌های ساختاری شرکت، ویژگی‌های حاکمیت شرکتی، ویژگی‌های عملکردی شرکت، ویژگی‌های رفتاری مدیران، عملکرد داخلی شرکت، عملکرد حسابرسی، مطلوبیت‌گرایی، فرهنگ سازمانی، تخصص در صنعت، رقابت در صنعت	گوردون و نارایان (۲۰۱۹)، میا و چنهال (۲۰۲۰)، نارتی و واندربول (۲۰۲۱)، کزی و اویار (۲۰۲۱)، اسوگوا (۲۰۲۳)، هریاتی و همکاران (۲۰۲۳)، انسلین و همکاران (۲۰۲۳)، پامیوست و سوتیپان (۲۰۲۴)، شباهنگ (۱۳۸۴)، سجادی و علی صوفی (۱۳۹۴)، بحری ثالث و رضایی (۱۳۹۵)، طالبی و بحری ثالث (۱۳۹۷)، شریعتی و همکاران (۱۳۹۷)، اشرف گنجویی و همکاران (۱۳۹۸)، حاجیپها و سرخانی گنجی (۱۳۹۹)، حسینی (۱۴۰۰)
ویژگی‌های سیستم حسابداری مدیریت	اعتماد به اطلاعات حسابداری مدیریت، ربط-پذیری اطلاعات حسابداری مدیریت، نفوذ اطلاعات حسابداری مدیریت، ارزش اطلاعات حسابداری مدیریت	راپاسیولی (۲۰۱۴)، کلاین و وان هف (۲۰۱۷)، کوهن و هان (۲۰۱۷)، سوباروین (۲۰۱۹)، اسوگوا (۲۰۲۳)، ادونکور و همکاران (۲۰۲۴)، سهرابی (۱۳۹۳)، پورزمانی و مشایخی‌فرد (۱۳۹۴)، نیکبخت و دیانتی دیلمی (۱۳۹۴)، طهماسبی‌وند (۱۳۹۵)، معصومی و همکاران (۱۳۹۷)، احمدزاده و همکاران (۱۴۰۱)

راهبردهای گزارشگری پایداری	استراتژی مبتنی بر رویکرد دانش و سرمایه فکری، اهمیت دادن به اطلاعات پایداری در تصمیم‌گیری‌ها، همسوسازی اهداف راهبردی سازمان با اهداف توسعه پایداری، تدوین اصول و استانداردهای پایداری، استقرار نظام‌های یکپارچه، ایجاد کمیته پایداری و مسئولیت اجتماعی، مشخص کردن نهاد مسئول پایداری، استقرار نظام کنترل داخلی و گزارشگری اثربخش، آشنایی و آموزش مقوله پایداری، استفاده از فناوری‌های نوین	حی هوریش و همکاران (۲۰۱۴)، آلوارز و اورتاس (۲۰۱۷)، اویار (۲۰۲۰)، نارتی و واندریپول (۲۰۲۱)، اسوگوا (۲۰۲۳)، پرامونو و همکاران (۲۰۲۳)، ادونکور و همکاران (۲۰۲۴)، حیدری (۱۳۹۴)، دیانتی دیلمی و همکاران (۱۳۹۴)، بحری ثالث و رضایی (۱۳۹۵)، فخاری و همکاران (۱۳۹۶)، ستایش و مهتری (۱۳۹۷)، عباسی استمال و همکاران (۱۴۰۰)، احمدزاده و همکاران (۱۴۰۱)، رستمی جاز و همکاران (۱۴۰۱)
پیامدهای پیاده‌سازی سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری	افزایش اعتماد اجتماعی، افزایش رفاه اجتماعی، حفظ محیط زیست، رشد بازار سرمایه، افزایش کیفیت گزارشگری، صرفه‌جویی اقتصادی، مزیت رقابتی پایداری، رضایت‌مندی ذینفعان، مشروعیت بخشی، استقرار سیستم ارزیابی متوازن پایداری، تغییر به مدیریت عمومی نوین	ماس و همکاران (۲۰۱۶)، اویار (۲۰۲۰)، نارتی و واندریپول (۲۰۲۱)، هریاتی و همکاران (۲۰۲۳)، انسلین و همکاران (۲۰۲۳)، مهرانی (۱۳۸۶)، سهرابی (۱۳۹۳)، حاجیها و خراطزاده (۱۳۹۳)، سعیدی (۱۳۹۴)، عباداللهی (۱۳۹۸)، امیریکی لنگرودی و همکاران (۱۳۹۹)، ترکاشوند و همکاران (۱۳۹۹)، تجویدی و محمدی (۱۳۹۹)، ناصر ترابی و همکاران (۱۴۰۰)

جدول ۴: شناسایی اجزای الگوی سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری

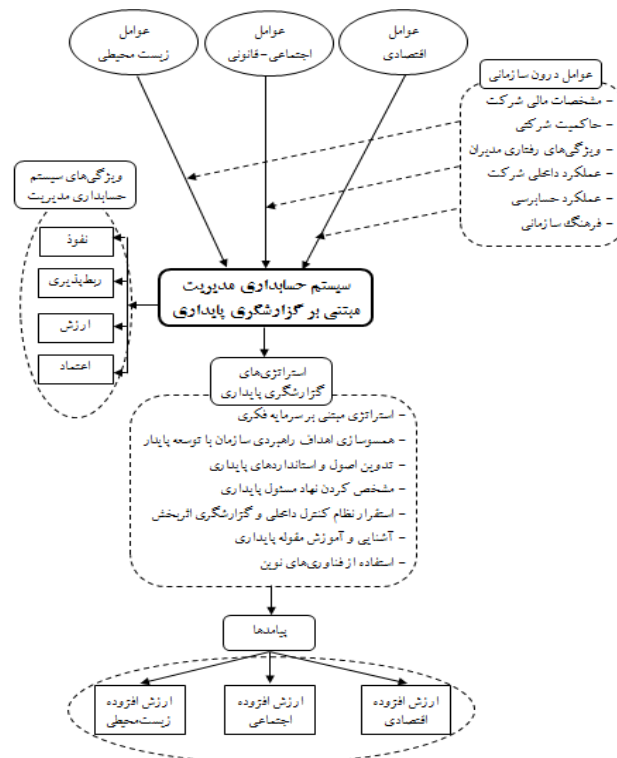
ابعاد	شاخص‌ها	نماد	میانگین فازی	میانگین پذیرش / رد
عوامل زیست‌محیطی (EN)	رعایت استانداردهای زیست‌محیطی داخلی و بین‌المللی	EN1	(۰/۷، ۰/۹۶، ۱)	پذیرش
	افشای مسائل مربوط به مصرف انرژی	EN2	(۰/۳، ۰/۹۵، ۱)	پذیرش
	افشای مسائل مربوط به آلودگی محیط‌زیست	EN3	(۰/۳، ۰/۹۱، ۱)	پذیرش
	انجام فعالیت‌های مرتبط با آموزش محیط‌زیست	EN4	(۰/۷، ۰/۹۵، ۱)	پذیرش
عوامل اجتماعی-قانونی (SL)	الزامات و فشارهای محیطی	---	(۰، ۰/۸۹، ۱)	رد
	شرایط اجتماعی کشور	SL1	(۰/۷، ۰/۹۵، ۱)	پذیرش
	شرایط فرهنگی کشور	SL2	(۰/۳، ۰/۹۲، ۱)	پذیرش
	شرایط سیاسی کشور	SL3	(۰/۵، ۰/۸۳، ۱)	پذیرش
	شرایط محیط بین‌الملل	SL4	(۰/۶، ۰/۸۴، ۱)	پذیرش
	فشارها یا مشوق‌های قانونی	SL5	(۰/۳، ۰/۸۶، ۱)	پذیرش
	نظارت‌ها و مقررات حمایت از منافع جامعه	---	(۰، ۰/۸۹، ۱)	رد
	نیاز به تغییرات ساختاری	---	(۰، ۰/۸۹، ۱)	رد
	ویژگی‌های اقتصادی کشور	EC1	(۰/۳، ۰/۹۲، ۱)	پذیرش
	محیط حسابداری و مالی کشور	EC2	(۰/۷، ۰/۹۵، ۱)	پذیرش
عوامل اقتصادی (EC)	مشوق‌های مالی	EC3	(۰/۳، ۰/۹۳، ۱)	پذیرش
	انگیزه‌های اقتصادی	EC4	(۰/۳، ۰/۸۹، ۱)	پذیرش
	ویژگی‌های شرکت	---	(۰، ۰/۸۹، ۱)	رد
	مشخصات مالی شرکت	OR1	(۰/۳، ۰/۸۳، ۱)	پذیرش
عوامل سازمانی (OR)	ویژگی‌های ساختاری شرکت	---	(۰، ۰/۸۹، ۱)	رد
	ویژگی‌های حاکمیت شرکتی	OR2	(۰/۷، ۰/۹۶، ۱)	پذیرش
	ویژگی‌های عملکردی شرکت	---	(۰، ۰/۸۹، ۱)	رد
	ویژگی‌های رفتاری مدیران	OR3	(۰/۵، ۰/۸۳، ۱)	پذیرش
	عملکرد داخلی شرکت	OR4	(۰/۳، ۰/۹۱، ۱)	پذیرش
	عملکرد حسابرسی	OR5	(۰/۳، ۰/۹۲، ۱)	پذیرش
	مطلوبیت‌گرایی	---	(۰، ۰/۸۹، ۱)	رد
	فرهنگ سازمانی	OR6	(۰/۷، ۰/۹۶، ۱)	پذیرش

رد	۰/۶۳	(۰، ۰/۸۹، ۱)	---	تخصص در صنعت	
رد	۰/۶۳	(۰، ۰/۸۹، ۱)	---	رقابت در صنعت	
پذیرش	۰/۷۴	(۰/۳، ۰/۹۲، ۱)	MA1	اعتماد به اطلاعات حسابداری مدیریت	ویژگی‌های
پذیرش	۰/۷۲	(۰/۳، ۰/۸۶، ۱)	MA2	ربط‌پذیری اطلاعات حسابداری مدیریت	سیستم
پذیرش	۰/۷۱	(۰/۳، ۰/۸۳، ۱)	MA3	نفوذ اطلاعات حسابداری مدیریت	حسابداری
پذیرش	۰/۸۲	(۰/۶، ۰/۸۴، ۱)	MA4	ارزش اطلاعات حسابداری مدیریت	مدیریت (MA)
پذیرش	۰/۸۸	(۰/۷، ۰/۹۶، ۱)	SR1	استراتژی مبتنی بر سرمایه فکری	استراتژی‌های
رد	۰/۶۳	(۰، ۰/۸۹، ۱)	---	اهمیت دادن به اطلاعات پایداری در تصمیم‌گیری‌ها	گزارشگری
پذیرش	۰/۷۷	(۰/۵، ۰/۸۳، ۱)	SR2	همسوسازی اهداف راهبردی سازمان با توسعه پایدار	پایداری
پذیرش	۰/۷۵	(۰/۳، ۰/۹۵، ۱)	SR3	تدوین اصول و استانداردهای پایداری	(SR)
رد	۰/۶۳	(۰، ۰/۸۹، ۱)	---	استقرار نظام‌های یکپارچه	
پذیرش	۰/۷۴	(۰/۳، ۰/۹۲، ۱)	SR4	مشخص کردن نهاد مسئول پایداری	
پذیرش	۰/۷۲	(۰/۳، ۰/۸۶، ۱)	SR5	استقرار نظام کنترل داخلی و گزارشگری اثربخش	
پذیرش	۰/۷۱	(۰/۳، ۰/۸۳، ۱)	SR6	آشنایی و آموزش مقوله پایداری	
پذیرش	۰/۸۲	(۰/۶، ۰/۸۴، ۱)	SR7	استفاده از فناوری‌های نوین	
رد	۰/۶۳	(۰، ۰/۸۹، ۱)	---	ایجاد کمیته پایداری و مسئولیت اجتماعی	
پذیرش	۰/۸۸	(۰/۷، ۰/۹۶، ۱)	OUI	افزایش اعتماد اجتماعی	پیامدهای
پذیرش	۰/۷۴	(۰/۳، ۰/۹۲، ۱)	OU2	افزایش رفاه اجتماعی	پیاده‌سازی
پذیرش	۰/۷۲	(۰/۳، ۰/۸۶، ۱)	OU3	حفظ محیط‌زیست	سیستم
پذیرش	۰/۷۱	(۰/۳، ۰/۸۳، ۱)	OU4	رشد بازار سرمایه	حسابداری
رد	۰/۶۳	(۰، ۰/۸۹، ۱)	---	افزایش کیفیت گزارشگری	مدیریت
پذیرش	۰/۷۷	(۰/۵، ۰/۸۳، ۱)	OU5	صرفه‌جویی اقتصادی	مبتنی بر
پذیرش	۰/۷۵	(۰/۳، ۰/۹۵، ۱)	OU6	مزیت رقابتی پایدار	گزارشگری
رد	۰/۶۳	(۰، ۰/۸۹، ۱)	---	رضایت‌مندی ذینفعان	پایداری
رد	۰/۶۳	(۰، ۰/۸۹، ۱)	---	مشروعیت بخشی	(OU)
رد	۰/۶۳	(۰، ۰/۸۹، ۱)	---	استقرار سیستم ارزیابی متوازن پایدار	
رد	۰/۶۳	(۰، ۰/۸۹، ۱)	---	تغییر به مدیریت عمومی نوین	

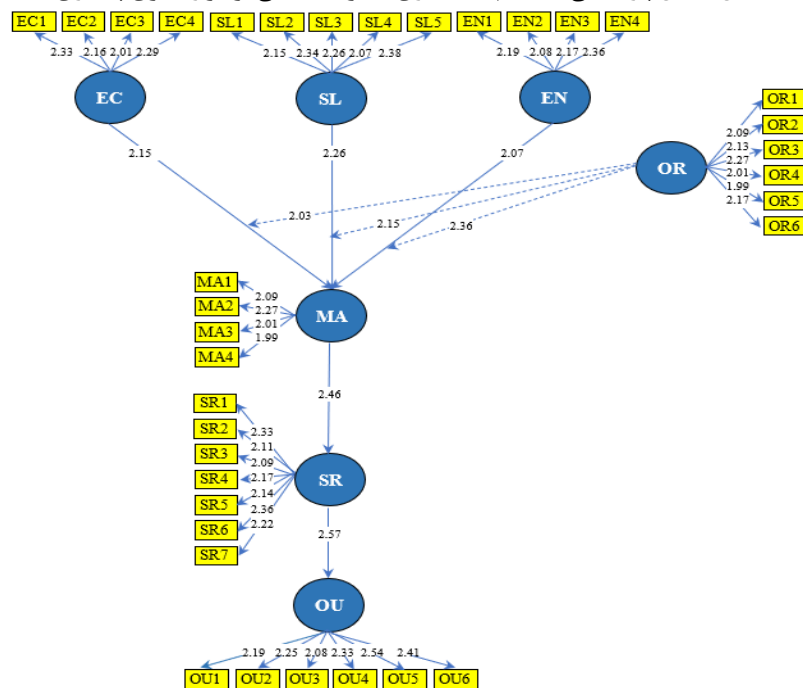
مأخذ: یافته‌های تحقیق

پس از تجزیه و تحلیل نظرات خبرگان، مدل سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری به صورت شکل (۱) ترسیم شد. سپس با استفاده از مدل حداقل مربعات معمولی (PLS) به اعتبارسنجی مدل طراحی شده بر اساس آزمون t پرداخته شد (شکل ۲).

همانطور که یافته‌های جدول فوق نشان می‌دهد، بر اساس نظرات خبرگان، از ۵۳ شاخص (عامل) شناسایی شده، ۱۷ عامل به عنوان شاخص الگوی سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری قرار نداشته و ۳۶ عامل به عنوان شاخص‌های نهایی الگوی یاد شده در نظر گرفته شد.



شکل ۱: مدل پارادایمی سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری



شکل ۲: اعتبارسنجی مدل پارادایمی سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری

معنادار است. همچنین، مدل بیرونی اندازه‌گیری براساس سه شاخص روایی همگرا (AVE)، پایایی ترکیبی (CR) و آلفای کرونباخ و مدل درونی توسط شاخص ضریب تعیین (R^2) مورد ارزیابی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است:

از آنجاکه در مطالعه حاضر، معناداری در سطح خطای ۰/۰۵ بررسی شده است، اگر آماره آزمون t از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بزرگتر باشد، رابطه معنادار است. براساس نتایج، شاخص‌های سنجش هر یک از مقیاس‌های مورد استفاده در سطح اطمینان ۰/۵، مقدار آماره t بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد که نشان می‌دهد همبستگی‌های مشاهده شده

جدول ۵: نتایج ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری

سازه‌های اصلی	روایی همگرا (AVE)	پایایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ	R2
EN1	۰,۶۱۱	۰,۷۲۳	۰,۷۶۳	---
EN2	۰,۶۰۹	۰,۷۲۱	۰,۷۶۰	---
EN3	۰,۶۴۴	۰,۷۶۲	۰,۸۰۴	---
EN4	۰,۶۲۳	۰,۷۳۸	۰,۷۷۸	---
SL1	۰,۶۵۴	۰,۷۷۴	۰,۸۱۶	---
SL2	۰,۶۴۸	۰,۷۶۷	۰,۸۰۸	---
SL3	۰,۶۴۶	۰,۷۶۴	۰,۸۰۶	---
SL4	۰,۶۸۳	۰,۸۰۸	۰,۸۵۲	---
SL5	۰,۶۶۰	۰,۷۸۲	۰,۸۲۴	---
EC1	۰,۶۹۳	۰,۸۲۱	۰,۸۶۵	---
EC2	۰,۶۸۷	۰,۸۱۳	۰,۸۲۴	---
EC3	۰,۶۸۴	۰,۸۱۰	۰,۸۲۲	---
EC4	۰,۷۲۴	۰,۸۵۷	۰,۸۶۹	---
OR1	۰,۷۰۰	۰,۸۲۹	۰,۸۴۱	---
OR2	۰,۷۳۵	۰,۸۷۰	۰,۸۸۲	---
OR3	۰,۷۲۸	۰,۸۶۲	۰,۸۷۴	---
OR4	۰,۷۲۵	۰,۸۵۹	۰,۸۷۱	---
OR5	۰,۷۶۷	۰,۹۰۸	۰,۹۲۱	---
OR6	۰,۷۴۲	۰,۸۷۹	۰,۸۹۱	---
MA1	۰,۷۷۹	۰,۹۲۲	۰,۹۳۵	۰,۸۱۵
MA2	۰,۶۸۵	۰,۷۶۰	۰,۷۸۷	۰,۸۶۰
MA3	۰,۶۸۳	۰,۷۵۸	۰,۷۸۴	۰,۸۹۷
MA4	۰,۷۲۲	۰,۸۰۱	۰,۸۲۹	۰,۸۶۶
SR1	۰,۶۹۹	۰,۷۷۶	۰,۸۰۳	۰,۸۵۷
SR2	۰,۷۳۳	۰,۸۱۴	۰,۸۴۲	۰,۸۰۱
SR3	۰,۷۲۷	۰,۸۰۷	۰,۸۳۳	۰,۸۷۵
SR4	۰,۷۲۵	۰,۸۰۳	۰,۸۳۱	۰,۸۱۳
SR5	۰,۷۶۶	۰,۸۵۰	۰,۸۷۹	۰,۸۰۵
SR6	۰,۷۴۰	۰,۸۲۲	۰,۸۵۰	۰,۸۰۳
SR7	۰,۷۷۷	۰,۸۶۳	۰,۸۹۲	۰,۸۴۹
OUI	۰,۷۷۱	۰,۸۵۵	۰,۸۵۰	۰,۸۲۱
OU2	۰,۷۶۷	۰,۸۵۲	۰,۸۴۸	۰,۸۶۲
OU3	۰,۸۱۲	۰,۹۰۱	۰,۸۹۶	۰,۸۳۴
OU4	۰,۷۸۵	۰,۸۷۲	۰,۸۶۸	۰,۸۸۰
OU5	۰,۸۲۴	۰,۹۱۵	۰,۹۱۰	۰,۹۱۸
OU6	۰,۸۱۶	۰,۹۰۶	۰,۹۰۲	۰,۸۸۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

متغیرهای مستقل توانسته‌اند بیش از ۸۰ درصد تغییرات متغیرهای وابسته تحقیق را توضیح دهند. علاوه بر این، جهت بررسی مقبولیت مدل طراحی شده، از شاخص‌های برازش هنجار شده بنتلر-بونت (NFI)، به هنجار نسبی (X^2/df)، برازش نسبی (RFI)، برازش افزایشی (IFI)، شاخص تطبیقی مقصد ($PCFI$) و مجذور کامل خطا

یافته‌های جدول ۵ نشان می‌دهد که میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بزرگتر از ۰,۵ و پایایی ترکیبی (CR) و آلفای کرونباخ برای تمامی متغیرهای بزرگتر از ۰,۷ می‌باشد. بنابراین روایی و پایایی تمامی متغیرها مورد تأیید می‌باشد. همچنین، ضریب تعیین (R^2) بزرگتر از ۰,۸ بوده که مقدار قابل توجهی بوده و نشان می‌دهد که

(RMSI) استفاده شده که نتایج بدست حاصل، در جدول

۶ نمایش داده شده است.

جدول ۶: شاخص‌های برازش مدل تحقیق

مدل	NFI	X2/df	RFI	IFI	PCFI	RMSEA
میزان قابل قبول	≥ 0.9	۵-۱	≥ 0.6	≥ 0.9	≥ 0.6	< 0.1
محاسبه شده	۰/۹۴	۳/۱۳۳	۰/۷۸	۰/۹۷	۰/۷۳	۰/۰۹۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

معادلات ساختاری نشان داد که مدل طراحی شده از اعتبار لازم برخوردار است. بنابراین با توجه به مدل طراحی شده می‌توان دریافت که سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری به عواملی از جمله:

۱. زیست محیطی (رعایت استانداردهای زیست محیطی داخلی و بین‌المللی، افشای مسائل مربوط به مصرف انرژی، افشای مسائل مربوط به آلودگی محیط زیست و انجام فعالیت‌های مرتبط با آموزش محیط زیست)؛
۲. اجتماعی- قانونی (شرایط اجتماعی کشور، شرایط فرهنگی کشور، شرایط سیاسی کشور، شرایط محیط بین‌الملل و فشارها یا مشوق‌های قانونی)؛
۳. عوامل اقتصادی (ویژگی‌های اقتصادی کشور، محیط حسابداری و مالی کشور، مشوق-های مالی و انگیزه‌های اقتصادی) و
۴. عوامل درون سازمانی (مشخصات مالی شرکت، ویژگی‌های حاکمیت شرکتی، ویژگی-های رفتاری مدیران، عملکرد داخلی شرکت، عملکرد حسابرسی و فرهنگ سازمانی) بستگی دارد.

همچنین، ویژگی‌های سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری شامل اعتماد به اطلاعات حسابداری مدیریت، ربط‌پذیری اطلاعات حسابداری مدیریت، نفوذ اطلاعات حسابداری مدیریت و ارزش اطلاعات حسابداری مدیریت می‌باشد. از طرف دیگر، استراتژی‌های گزارشگری پایداری می‌بایست شامل استراتژی مبتنی بر سرمایه فکری، همسوسازی اهداف راهبردی سازمان با توسعه پایدار، تدوین اصول و استانداردهای پایداری، مشخص کردن نهاد مسئول پایداری، استقرار نظام کنترل داخلی و گزارشگری اثربخش، آشنایی و آموزش مقوله پایداری و استفاده از فناوری‌های نوین باشد. در نهایت، پیامدهای

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

رویکرد توسعه پایدار تلاقی یکپارچه اثربخشی زیست-محیطی، اجتماعی و اقتصادی است. تمایز الگوی توسعه پایدار با الگوی صنعتی در این است که الگوی صنعتی تنها متکی بر بعد اقتصادی یا مالی بوده و از این‌رو، شرکت‌ها در تدوین استراتژی خود به دنبال خلق سرمایه مالی برای ذینفعان هستند. لذا سیستم حسابداری مدیریت مرسوم، جهت تحقق راهبرد اقتصاد محور سازمان مورد استفاده واقع شده و به راهبردهای اجتماعی و زیست محیطی و اجتماعی توجه نمی‌شود. از این‌رو، در پژوهش حاضر به تدوین الگویی برای سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری پرداخته شد. همچنین، جامعه آماری پژوهش حاضر جهت طراحی مدل، مشتمل بر خبرگان دانشگاهی و حرفه‌ای شامل اساتید حسابداری مدیریت و مدیران مالی شرکت‌های بورسی که گزارشگری پایداری ارائه می‌کنند بوده و به روش گلوله برفی انتخاب شدند ($n=31$). علاوه بر این جامعه آماری جهت اعتبارسنجی مدل طراحی شده مشتمل بر مدیران مالی شرکت‌های بورسی بوده که با استفاده از فرمول کوکران اورکات تعداد نمونه آن‌ها تعیین گردید ($n=384$). از طرف دیگر، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا با استفاده از تکنیک دلفی فازی به طراحی مدل پرداخته و سپس با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی (PLS) به اعتبارسنجی آن اقدام شد. نتایج تکنیک دلفی فازی بر اساس نظرات خبرگان نشان داد که مدل طراحی شده مشتمل بر ۷ شاخص یا بعد اصلی (عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی- قانونی، عوامل زیست محیطی، عوامل درون-سازمانی، ویژگی‌های سیستم حسابداری مدیریت، استراتژی‌های گزارشگری پایداری و پیامدهای پیاده‌سازی سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری) و ۳۶ زیرشاخص می‌باشد. همچنین نتایج مدل‌یابی

پایاده سازی سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری عبارتند از افزایش اعتماد اجتماعی، افزایش رفاه اجتماعی، حفظ محیط زیست، رشد بازار سرمایه، صرفه جویی اقتصادی و مزیت رقابتی پایدار.

از طرف دیگر، یافته های مطالعه حاضر بخشی از نتایج تحقیق پرامونو و همکاران (۲۰۲۳) را که به بررسی رابطه بین حسابداری مدیریت پایدار و سیستم های مدیریت محیطی و تأثیر آن ها بر عملکرد سازمانی در بخش تولید اندونزی پرداخته و دریافته اند که سیستم های مدیریت محیطی از تأثیر مثبتی بر حسابداری مدیریت پایدار برخوردارند، تأیید می کند. علاوه بر این، نتایج تحقیق حاضر با بخشی از یافته های مطالعه یوسفی زاده (۱۴۰۲) که به استخراج عوامل سازمانی مؤثر بر گزارش پایداری با استفاده از مقالات داخلی و خارجی پرداخته و دریافت که عوامل اثرگذار بر گزارش پایداری شامل هشت بعد اصلی ساختار مالکیت، هیأت مدیره، اندازه شرکت، سودآوری، اهرم مالی، ساختار حاکمیت شرکتی، ساختار نظارتی هستند، همخوانی دارد. همچنین، یافته های مطالعه حاضر بخشی از نتایج تحقیق رستمی جاز و همکاران (۱۴۰۱) را که به شناسایی نقش ویژگی های سازمانی در رابطه بین شیوه های حسابداری مدیریت و پایداری شرکت پرداخته و دریافته اند که ویژگی های سازمانی از جمله اندازه، سن، وجود مهارت های تخصصی و ساختار مالکیت بر رابطه بین شیوه های حسابداری مدیریت و پایداری شرکت مؤثرند، تأیید می کند.

در نهایت، با توجه به افزایش جمعیت و مصرف جهانی از یک سو و کمبود منابع از سوی دیگر، نیاز به تصمیم گیری با رویکرد اهداف سه گانه توسعه پایدار (اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی) به جای اهداف صرفاً اقتصادی در سطح شرکت ها یک ضرورت است. در این راستا حسابداری مدیریت با رویکرد گزارشگری پایداری به عنوان یک نظام اطلاعاتی می تواند در تحقق اهداف توسعه پایدار نقش آفرینی کند. با توجه به نتایج پژوهش شرکت ها باید اطلاعات پایداری را در مدل های تصمیم خود وارد کنند و سیستم حسابداری مدیریت باید مسئولیت تولید این اطلاعات را پذیرفته و به خلق ارزش پایدار برای ذینفعان شرکت و به جلب رضایت مندی ذینفعان توجه نماید. پایبندی به اخلاقیات و مسئولیت پذیری اجتماعی نیز بر روی خلق ارزش پایدار برای ذینفعان تأثیرگذار خواهد بود.

چنانچه مدیران فشارهای قانونی در زمینه رعایت حقوق اجتماعی و زیست محیطی را به عنوان یک فرصت در نظر بگیرند، از طریق فراهم کردن شرایط اجرای این قوانین، می توانند خلق ارزش پایدار برای ذینفعان خود را تضمین کنند. توجه به کسب مزیت رقابتی پایدار از سوی مدیران و همچنین انگیزه های اقتصادی از قبیل کاهش هزینه ها و صرفه جویی در مصرف نهاده ها با توجه به بحران کمبود نهاده ها و افزایش بهای آن ها در آینده نیز می تواند انگیزه های استفاده از اطلاعات حسابداری مدیریت پایدار در تصمیم گیری ها، به منظور خلق ارزش پایدار برای ذینفعان باشد.

از طرف دیگر، یافته های این پژوهش عوامل اثرگذار بر حرکت به سوی سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر گزارشگری پایداری را نشان می دهد؛ بنابراین از نتایج این پژوهش، نهادهایی مانند دولت، سازمان حسابرسی، بورس اوراق بهادار تهران، جامعه حسابداران رسمی ایران، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و سایر سازمان های مرتبط با گزارشگری و مقوله پایداری استفاده می کنند. نخستین نکته در ارتباط با مفهوم توسعه پایدار، آگاه ساختن عموم مردم و جامعه از مفهوم توسعه پایدار و مزایای متعدد آن است. در این راستا پیشنهاد می شود این آگاهی را دولت و نهادهای متولی از طریق رسانه های اجتماعی و به ویژه رسانه ملی در اختیار مردم قرار دهند. با گسترش فرهنگ پایداری، شرکت ها نیز با این فرهنگ هم راستا می شوند و سعی می کنند به صورت اختیاری گزارشگری پایداری را منتشر کنند.

علاوه بر این، به سازمان حسابرسی پیشنهاد می شود اصول و استانداردهای مرتبط با گزارشگری پایداری را تدوین یا ترجمه و به صورت رسمی منتشر کنند تا شرکت ها از این استانداردها برای گزارشگری پایداری استفاده کنند. همچنین، به بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می شود به صورت مرحله ای (برای نمونه، در وهله اول، شرکت های بزرگ و شاغل در صنعت پتروشیمی را به تهیه این نوع گزارشگری الزام کرد که امکان تهیه و نیاز به تهیه گزارشگری پایداری برای آن ها بیشتر از سایر صنایع است) شرکت های پذیرفته شده نزد خود را به گزارشگری پایداری ملزم کند. علاوه بر این، به جامعه حسابداران رسمی ایران پیشنهاد می شود با برگزاری دوره های آموزشی، شرکا و

مدیران خود را در راستای اطمینان بخشی و حسابرسی گزارشگری پایداری آماده کند.

در نهایت، به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری پیشنهاد می شود بدون توجه به نوع رشته تحصیلی دانشگاهی، دروس و واحدهای درسی مرتبط با مقوله پایداری در رشته ها و مقاطع تحصیلی مختلف، به ویژه برای مقاطع تحصیلات تکمیلی تعریف کند. برای سرفصل های این عنوان درسی، به مفاهیم و مقوله های گزارشگری پایداری شناخته شده در این پژوهش اشاره می شوند. در پژوهش های آتی نیز می توان با در نظر گرفتن استانداردهای سازمان ابتکار جهانی و گزارشگری پایداری، سعی در امکان سنجی و پیاده کردن مدل طراحی شده در محیط ایران کرد.

منابع

احمدزاده، یونس. مران جوری، مهدی. علیخانی کشکک، رضیه. تقی پوریان گیلانی، یوسف. (۱۴۰۱)، ارائه چارچوب گزارشگری پایداری مبتنی بر ایجاد توازن بین انتظارات ذینفعان و ظرفیت های شرکت، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۴ (۵۶): ۱۹۰-۱۶۱.

اشرف گنجویی، سید حیدر. حاتمی نسب، سید حسن. طالعی فر، رضا. کنجکاو منفرد، امیررضا. (۱۳۹۸). بررسی تاثیر تغییرات سیستم های کنترل و حسابداری مدیریت بر عملکرد سازمانی شرکت های تولیدی. چشم انداز حسابداری، ۳۵، ۱۱۸-۱۰۳.

امیریکی لنگرودی، حبیب. کردستانی، غلامرضا. رضایی، فرزین. (۱۳۹۹)، الگوی یکپارچه حسابداری مدیریت توسعه پایدار، حسابداری مدیریت، ۱۳ (۴۴): ۲۱-۱.

بحری ثالث، جمال. رضایی، فاطمه. (۱۳۹۵). ارائه مدلی برای حسابداری مدیریت زیست-محیطی با رویکرد چرخه عمر محصول AHP فازی مطالعه موردی: شرکت تولیدی سیم و کابل تبریز. حسابداری مدیریت، ۹ (۲۸)، ۱۳-۱.

پورزمانی، زهرا. مشایخی فرد، سعید. (۱۳۹۴). حسابداری مدیریت زیست محیطی با رویکرد

یکپارچه برای طراحی تولید سبز با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی فازی. حسابداری مدیریت، ۸ (۲۷)، ۳۶-۲۱.

تجویدی، الناز. محمدی، سحر. (۱۳۹۹)، بررسی نقش اطلاعات حسابداری مدیریت در سیستم کنترل مدیریت در شرکت های بزرگ تولیدی در ایران، حسابداری مدیریت، ۱۳ (۴۶): ۱۶-۱.

ترکشوند، مریم. کریمی، سعید. حسن زاده، اکبر. جوادی، مرضیه. ماندگار، حسنعلی. عابدی، فرزانه. (۱۳۹۹). نقش سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت در سودآوری شرکت. فصلنامه حسابداری نوین، ۸ (۲)، ۷-۱۳.

حاجیه، زهره. خراطزاده، محدثه. (۱۳۹۳)، رابطه فرهنگ سازمانی و کاربرد نوآوری های حسابداری مدیریت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، حسابداری مدیریت، ۷ (۲۰): ۴۸-۳۵.

حاجیه، زهره. سرخانی گنجی، حمیدرضا. (۱۳۹۹). بررسی نقش میانجیگری حسابداری مدیریت بر رابطه بین طراحی سیستم هزینه و عملکرد شرکت. حسابداری مدیریت، ۱۳ (۴۹)، ۵۳-۴۱.

حسینی، فرزانه سادات. (۱۴۰۰)، تأثیر جنبه های اطلاعات حسابداری مدیریت بر عملکرد سازمان و ریسک سیستماتیک شرکت، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته حسابداری، گروه حسابداری، مؤسسه آموزش عالی کار قزوین.

حیدری، نرجس. (۱۳۹۴)، بررسی اثر واسطه ای سیستم های حسابداری مدیریت بر متغیرهای متنی و عملکرد سازمانی، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت.

خوزین، علی. طالب نیا، قدرت الله. گرگز، منصور. بنی مهد. بهمن. (۱۳۹۷). بررسی اثر ساختار مالکیت بر توسعه سطح گزارشگری پایداری. حسابداری مدیریت، ۱۱ (۳۶)، ۱۳-۱.

دیانتی دیلمی، زهرا. حسین پور، امیرحسین. احمدی، حسین. (۱۳۹۴)، اثر ابزارهای مراحل تکامل حسابداری مدیریت بر روی سود عملیاتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق

حسابداری مدیریت و توسعه پایداری: یک چارچوب مفهومی با رویکرد نهادگرایی، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۶(۲۳): ۶۲-۴۷.

شریعتی، مرضیه. طالب‌نیا، قدرت‌الله. رویایی، رمضانعلی. (۱۳۹۷)، بررسی اثر میانجی خود رهبری بر ارتباط بین فراشناخت و رفتار تصمیم‌گیری حسابداران مدیریت، فصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری، ۳(۵): ۱۰۱-۱۲۹.

طالبی، بهمن. بحری ثالث، جمال. (۱۳۹۷)، بررسی ارتباط بین اجزای سیستم حسابداری مدیریت، ابهام، عدم تمرکز و عملکرد مدیران شرکت‌های تولیدی شهرستان بناب، حسابداری مدیریت، ۱۱(۳۶): ۳۰-۱۵.

طهماسبی‌وند، آرزو. (۱۳۹۵)، بررسی رابطه بین حسابداری مدیریت و سرمایه فکری (مورد مطالعه سازمان تأمین اجتماعی استان اردبیل)، اولین کنفرانس بین‌المللی تحول نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران.

فخاری، حسین. ملکیان، اسفندیار. جفایی‌رهنی، منیر. (۱۳۹۶). تبیین و رتبه‌بندی مؤلفه‌ها و شاخص‌های گزارشگری زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبردی شرکتی به روش تحلیل سلسله مراتبی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. حسابداری ارزشی و رفتاری، ۲(۴)، ۱۸۷-۱۵۳.

عالمشاه، سیدامین. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر در اتخاذ روش‌های حسابداری مدیریت زیست‌محیطی (EMA). فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، ۷(۲۲)، ۸۹-۱۰۸. عباسی استمال، محمدرضا. زینالی، مهدی. برادران حسن‌زاده، رسول. بادآور نهندي، یونس. (۱۴۰۰)، تحلیل شکاف فازی عوامل افشاء اطلاعات مربوط به حسابداری توسعه پایدار با رویکرد آمیخته در ایران، دوفصلنامه علمی حسابداری دولتی، ۸(۱): ۵۲-۲۹.

عبدی، مصطفی. کردستانی، غلامرضا. رضازاده، جواد. (۱۳۹۷). طراحی الگوی منسجم

بهادارتهران، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۴۶: ۸۶-۶۳.

رستمی جاز، حمید. احمدی، فائق. حسینی سارانی، محمد هادی. (۱۴۰۱)، نقش ویژگی‌های سازمانی در رابطه بین شیوه‌های حسابداری مدیریت و پایداری شرکت، چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۵(۵۷): ۵۸-۳۸.

ژاله آزادزنجانی، محسن. فاضلی، نقی. فغانی ماکرانی، خسرو. (۱۴۰۳). رایانه مدل گزارش‌گری پایداری: مقایسه الزامات بورس اوراق بهادار با استانداردهای گزارش‌گری پایداری متداول در جهان. حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۴(۱)، ۱۸۷-۱۴۷.

ستایش، محمدحسین. مهتری، زینب. (۱۳۹۷). چارچوبی برای کلیات میانی نظری گزارشگری یکپارچه در ایران. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۰(۳۶)، ۱۰۶-۸۵.

سجادی، حسین. علی صوفی، هاشم. (۱۳۹۴)، حسابداری مدیریت، چاپ هفتم، تهران: انتشارات اشراقی.

سرخانی گنجی، حمیدرضا. نجفی‌مقدم، علی. صراف، فاطمه. (۱۴۰۰)، تأثیر سیستم‌های حسابداری مدیریت بر توسعه مؤلفه‌های سرمایه فکری و عملکرد مالی با تأکید بر هوش تجاری در بازار سرمایه ایران، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۰(۳۷): ۲۷۰-۲۲۵.

سعیدی، بیژن. (۱۳۹۴)، حسابداری مدیریت و مدیریت مالی، تهران: انتشارات مهربان.

سهرابی، حمیدرضا. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر اثربخشی سیستم حسابداری مدیریت بر عملکرد غیرمالی مدیران شرکت‌های شهرک صنعتی کرمانشاه. کنفرانس بین‌المللی اقتصاد. حسابداری، مدیریت و علوم اجتماعی. کشور لهستان.

شباهنگ، رضا. (۱۳۸۴). حسابداری مدیریت، جلد اول، چاپ چهارم، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی.

شجاعی، پیام. صادق‌زاده مهارلوئی، محمد. رمضان، حمیدرضا. (۱۳۹۶)، تغییر در

governmental organisations: An agenda for policy and practice. *Journal of Cleaner Production*, 388, 135842.

Bouzon, M., Govindan, K., Rodriguez, C., M. T., & Campos, L. M.S. (2016). Identification and analysis of reverse logistics barriers using fuzzy Delphi method and AHP. *Resources, Conservation & Recycling, Elsevier*, 108(C), 182-197.

Enslin, Z., Hall, J. H., & du Toit, E. (2023). How Pervasive is the Business Decision-making Involvement of Management Accountants and What Factors Influence this Involvement?. In *Advances in Management Accounting (Vol. 34, pp. 117-144)*. Emerald Publishing Limited.

Frost, G., Jones, S., & Lee, P. (2012). The Measurement and Reporting of Sustainability Information within the Organization: A Case Analysis. *Contemporary Issues in Sustainability Accounting*, 11(8), 197-225.

Gordon, L. A., & Narayanan, V. K. (2019). Management Accounting Systems Perceived Environmental Uncertainty and Organization Structure: an empirical investigation. *Accounting Organization s and society*, 9(1), 33 – 47.

Gunarathne, N., Lee, K. H., & Hitigala Kaluarachchilage, P. K., (2023). Tackling the integration challenge between environmental strategy and environmental management accounting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 36(1), 63-95.

Hariyati, H., Nuswantara, D. A., Hidayat, R. A., & Putikadea, I. (2023). Management accounting information system and intellectual capital: a way to increase SME's business performance. *Jurnal Siasat Bisnis*, 61-75.

Horisch, J., Freeman, R. E., & Schaltegger, S. (2014). Applying Stakeholder Theory in Sustainability Management. *Environ*, 27(4), 328-346.

Kleine, A., & von Hauff, M. (2017). Sustainability-driven Implementation of Corporate Social Responsibility. Application of the Integrative Sustainability Triangle, 85(2), 517- 533.

Kühnen, M., & Hahn, R. (2017). Indicators in Social Life Cycle Assessment: a Review of Frameworks, Theories, and Empirical

گزارشگری پایداری شرکت‌ها. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۱(۴)، ۲۳-۴۴.

عزیزپناه، مریم. صیادی سومار، علی. اوشنی، محمد. (۱۴۰۱)، بررسی اثر کاربست فنون حسابداری مدیریت بر پایداری شرکت با نقش تعدیل کنندگی فرهنگ سازمانی بر اساس مدل لبدوف، حسابداری مدیریت، ۱۵(۵۴): ۱۴۶-۱۲۹.

معبودی، حمیدرضا. رضایی، فرزین. کردستانی، غلامرضا. (۱۴۰۰)، تأثیر افشای اجزای گزارشگری پایداری بر ارتباط بکارگیری سطوح مختلف تکنیک‌های حسابداری مدیریت با ارزش آفرینی، پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی، ۱۰(۲): ۷-۳۴.

معصومی، سیدرسول. صالح‌نژاد، سیدحسن. ذبیحی زرین کلایی، علی. (۱۳۹۷). شناسایی متغیرهای مؤثر بر میزان گزارشگری پایداری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابرسی، ۱۸(۷۰)، ۱۹۵-۲۲۱.

ناصرترابی، ارمان. تالانه، عبدالرضا. منصوری، فردین. (۱۴۰۰). تدوین مدل بلوغ حسابداری مدیریت. حسابداری مدیریت، ۱۴(۴۹)، ۶۹-۹۵. نیکبخت، محمدرضا. دیان‌تی دیلمی، زهرا. (۱۳۹۴)، حسابداری مدیریت، تهران: انتشارات مهربان.

یوسفی‌زاده، سحر. (۱۴۰۲). عوامل و محرک‌های داخل سازمانی مؤثر گزارشگری پایداری با رویکرد دلفی فازی. پژوهش‌های معاصر در علوم مدیریت و حسابداری، ۵(۱۸)، ۱-۱۱.

Abdelhalim, A. M. (2024). How management accounting practices integrate with big data analytics and its impact on corporate sustainability. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 22(2), 416-432.

Alvareza, I. G., & Ortas, E. (2017). Corporate Environmental Sustainability Reporting in the Context of National Cultures: A Quantile Regression Approach. *International Business Review*, 26(2), 337–353.

Asogwa, I. E. (2023). Uptake of sustainability reporting adoption by non-

- accounting: evidence of green manufacturing in Thailand. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2302794.
- Rapacioli, S. (2014). *Redressing the Balance: How Management Accountants Drive Sustainable Business Strategies*, Online: <http://www.cgma.org/content/dam/cgma/resources/reports/downloadabledocuments/redressing-thebalance>.
- Saputra, K. A. K., Subroto, B., Rahman, A. F., & Saraswati, E. (2023). Mediation role of environmental management accounting on the effect of green competitive advantage on sustainable performance. *Journal of Sustainability Science and Management*, 18(2), 103-115.
- Schaltegger, S., & Wagner, M. (2006). Managing Sustainability Performance Measurement and Reporting in an Integrated Manner: Sustainability Accounting as the Link between the Sustainability Balanced Scorecard and Sustainability Reporting. *Journal of Accounting Knowledge and Research*, 24(7), 681-697.
- Silva, S., Anne-Katrin N., & Stefan S. (2019). Stakeholder Expectations on Sustainability Performance Measurement and Assessment. A Systematic Literature Review. *Journal of Cleaner Production*, 217 (3), 204-302.
- Soobaroyen, T. (2019). The Effectiveness of Management Accounting Systems, www.emeraldinsight.com
- Uyar, M. (2020). The Association between Environmental Strategies and Sustainability Performance in the Context of Environmental Management Accounting. *Ege Academic Review*, 20(1), 21-41.
- Experience. *Business Strategy and the Environment*, 21(6), 1547-1565.
- Lawerence, L. (2017). *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*, Boston: Davison of Research. Harvard Business School, pp: 23 – 29.
- Maas, K., Schaltegger, S. & Crutzen, N. (2016). *Integrating Corporate Sustainability Assessment, Management Accounting, Control and Reporting*. *Management Accounting*, 11(36), 1-13.
- Mia, L. Chenhall, R. H. (2020). The Usefulness of Management Accounting Systems. *Functional Differentiation and Managerial Effectiveness, Accounting, Organizations and society*, 19 (1), 1– 13.
- Murdick, R. G. (2018). *Information System for Modern Management*. Prentice – Hall of India, Private Limited, New Delhi, Massachusetts Institute of Technology, pp: 55 – 57.
- Nartey. S. N., & Van der Poll, H. M. (2021). Innovative management accounting practices for sustainability of manufacturing small and medium enterprises. *Environment. Development and Sustainability*, 23, 18008–18039.
- Odonkor, B., Kaggwa, S., Uwaoma, P. U., Hassan, A. O., & Farayola, O. A. (2024). A review of US management accounting evolution: Investigating shifts in tools and methodologies in light of national business dynamics. *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 6(1), 51-72.
- Pramono, A. J., Suwarno, Amyar, F., & Friska, R. (2023). Sustainability management accounting in achieving sustainable development goals: The role of performance auditing in the manufacturing sector. *Sustainability*, 15(13), 10082.
- Pumiviset, W., & Suttipun, M. (2024). Sustainability and strategic management

Providing a model for management accounting system based on sustainability reporting

¹Rambod Kaveh Birjandi

²Zohreh Hajiha*

³Habibollah Nakhaei

Abstract

Sustainable development approach is an integrated intersection of environmental, social and economic effectiveness. The difference between the sustainable development model and the industrial model is that the industrial model relies only on the economic or financial dimension, and therefore, companies seek to create financial capital for stakeholders in formulating their strategy. Therefore, in the current research, a model was developed for the management accounting system based on sustainability reporting. Also, the statistical population of the research consisted of academic and professional experts, including professors of management accounting and financial managers of listed companies that provide sustainability reporting, and they were selected by the snowball method ($n=31$). The statistical population for validating the designed model consisted of financial managers of listed companies, whose sample number was determined using the Cochran-Orcutt formula ($n = 384$). In order to analyze the data, the model was first designed using the fuzzy Delphi technique, and then it was validated using structural equation modeling using the Partial Least Squares (PLS) method. The results of fuzzy Delphi technique based on experts' opinions showed that the designed model includes 7 main indicators or dimensions (economic factors, socio-legal factors, environmental factors, internal organizational factors, management accounting system features, sustainability reporting strategies and consequences Implementation of management accounting system based on sustainability reporting) and 36 sub-indices. Also, the results of structural equation modeling showed that the designed model has the required validity.

Keyword: Pattern design, management accounting, sustainability reporting, fuzzy Delphi technique, structural equation modeling

¹ Ph. D student of Accounting, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran k.ambod@yahoo.com

² Professor of Department Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author) drzhajiha@gmail.com

³ Assistant professor of Department Accounting, , Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran hnakhaei@iaubir.ac.ir