

ارزیابی الگوی حسابداری مدیریت برای توسعه پایدار

حیب امیریکی لنگرودی

دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.
amirbeyki@yahoo.com

غلامرضا کردستانی

دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران (نویسنده مسئول)
kordestani@soc.ikiu.ac.ir

فرزین رضایی

دانشیار گروه حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.
farzinrezaei@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۳/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۶/۱۲

چکیده

رویکرد توسعه پایدار تلاقی یکپارچه‌ی سه بُعد اثربخشی زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی است. تمایز الگوی توسعه پایدار با الگوی صنعتی در این است که الگوی صنعتی صرفاً بر بُعد اقتصادی (مالی) است و بر همین اساس شرکت‌ها در تدوین استراتژی و خطوط مشی خود به دنبال حفظ و خلق سرمایه مالی برای ذی‌نفعان خود هستند. از این رو نظام حسابداری مدیریت مرسوم برای کمک به تحقق راهبرد اقتصاد محور سازمان و بی‌توجه به اهمیت راهبردهای زیست محیطی و اجتماعی، مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این پژوهش، به ارزیابی الگوی حسابداری مدیریت توسعه پایدار که با استفاده از روش پژوهش کیفی نظریه داده بنیاد کشف شده است پرداخته شد. برای این منظور روش کمی پیمایشی با استفاده از ابزار پرسشنامه، به کار گرفته شد. جامعه آماری پژوهش طی سال ۹۷ به روش نمونه‌گیری هدفمند از میان اساتید دانشگاه و حرفه انتخاب شدند. تحلیل بر مبنای الگوسازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار اسمارت پی‌ال‌اس امکان تعیین رتبه هر مقوله الگو را فراهم ساخت. یافته‌ها نشان می‌دهد که الگوی حسابداری مدیریت پایدار از قدرت پیش‌بینی در سطح بسیار بالایی برخوردار است. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که با توسعه نظام اطلاعاتی حسابداری مدیریت مرسوم به نظامی مبتنی بر رویکرد توسعه پایدار، پیامدهای اقتصادی از «خلق ارزش مالی برای سهامداران» جای خود را به «خلق ارزش‌های پایدار» برای تمام ذی‌نفعان می‌دهد. دانش افزایشی این پژوهش علاوه بر توسعه ادبیات حسابداری مدیریت برای توسعه پایدار این است که اهمیت ابعاد مقوله‌های الگو را نیز برای استفاده ذی‌نفعان مشخص می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: توسعه پایدار، حسابداری مدیریت، حسابداری مدیریت توسعه پایدار، الگوی یکپارچه حسابداری مدیریت توسعه پایدار.

با وجود اینکه امروزه الگوی «صنعتی» موجب ارتقای سطح زندگی شده است، بسیاری از سختی‌های کاری را حذف کرد، اوقات فراغت را افزایش داد، اما به طور بنیادی در نگهداری و حفظ پیشرفت انسانی ناتوان به نظر می‌رسد و منافع اقتصادی آن به تدریج که هزینه‌های اجتماعی و زیست محیطی افزایش می‌یابد، کاهش پیدا می‌کند و در مجموع به نظر می‌رسد که دوره صنعتی شدن و عصر صنعتی دیر وقتی است که پایان یافته است. مستندات زیادی در مورد ظهور یک پارادایم جدید تحت عنوان پارادایم پایداری وجود دارد، پارادایمی که متناسب با برآوردن نیازهای انسانی در دوره فراصنعتی یا پست مدرنیته است و الگوی آن هم الگوی پایداری است (زاهدی و نجفی، ۱۳۸۵). علاقه به پایداری و کاربردهای آن برای کسب‌وکار بیش از دو دهه پیش به عنوان موضوعی که در صدر سایر مسایل قرار داشته به شدت افزایش یافته است و حسابداری مدیریت نیز به عنوان یک نظام اطلاعاتی، نقش مهمی در فرایند تسهیل‌کنندگی و تاثیرگذاری بر تصمیم دارد. هدف این پژوهش تبیین و ارزیابی الگویی برای حسابداری مدیریت با رویکرد توسعه پایدار است.

پایداری نه تنها به عنوان مسأله‌ای اخلاقی مطرح می‌شود بلکه برای عملکرد اقتصادی نیز رهنمود کاربردی دارد (بنت و همکاران، ۲۰۱۳). از این رو، الگوی نجات بخش بشریت در عصر حاضر به عنوان عصر فراصنعتی که با بحران کمبود منابع به عنوان چالشی جهان شمول همراه است، الگوی «توسعه پایدار»^۱ می‌باشد که تلاقی یکپارچه‌ی سه بعد اثربخشی زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی است (اسکالتگر و همکاران، ۲۰۰۲). تمایز الگوی توسعه پایدار با الگوی صنعتی در این است که در الگوی صنعتی تاکید مدیریت صرفاً بر بعد اقتصادی (مالی) است و بر همین اساس شرکت‌ها در تدوین استراتژی و خطومشی خود به دنبال حفظ و خلق سرمایه مالی برای ذی‌نفعان خود هستند و از حفظ سرمایه‌های زیست محیطی و اجتماعی غافل‌اند. از این رو حسابداری مدیریت مرسوم نیز از طریق «تسهیل‌کنندگی در تصمیم»، با هدف بهبود کنترل سازمان بر تصمیم‌های اتخاذ شده؛ و «تاثیرگذاری (مگی، ۱۳۹۲)، در جهت کمک به تحقق راهبرد اقتصاد محور سازمان، مورد استفاده قرار می‌گیرد. شناخت عمومی از اهمیت پایداری و توسعه پایدار بر حسب فرهنگ کسب و کار و جامعه تغییر می‌کند. در این زمینه دو چالش مهم جهانی وجود دارد که عبارتند از:

- (الف) سیستم‌های حسابداری ملی قادر نیستند این فرایند را به طور جامع منعکس نمایند و (ب) به طور حتم نتایج عملکرد سازمان (در سطح خرد) سه سطح ذیل را تحت تاثیر قرار می‌دهد:
- اقتصادی: فراتر از عملکرد مالی سازمان، جهت انعکاس تاثیر گسترده‌تر سازمان در اقتصاد است و بیانگر این است که سودآوری، رشد، و ایجاد شغل توسط سازمان منجر به حقوق و مزایایی برای خانواده‌ها و ایجاد درآمد مالیاتی برای دولت می‌گردد؛
 - زیست محیطی: مربوط به منابع طبیعی مصرف شده در ارائه محصولات و خدمات، و اثرات زیست محیطی ناشی از عملیات سازمان است؛ و
 - اجتماعی: نشان دهنده تاثیر یک سازمان بر مردم و مسایل اجتماعی، که شامل (الف) بر سلامت، مهارت‌ها و انگیزه‌ی مردم، (ب) روابط انسانی و مشارکت در امور اجتماعی، و (ج) رفتار و اخلاق کسب و کار است (آیفک، ۲۰۱۱).

بنابراین ترغیب شرکت‌ها به توسعه سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر رویکرد توسعه پایدار در سطح خرد، به عنوان نظامی اطلاعاتی که علاوه بر بُعد مالی به ابعاد زیست محیطی و اجتماعی نیز اهمیت قایل می‌شود، می‌تواند علاوه بر پیامدهای پایدار در سطح خرد از قبیل کسب مشروعیت و حفظ بقای سازمان، در سطح کلان نیز منجر به توسعه اهداف پایداری در سطح ملی گردد.

به اعتقاد پارکر (۲۰۰۵) اگر ما انتظار به آینده‌ای پایدار داریم، باید آرایه‌کنندگان اطلاعات جهت تصمیم‌گیری، از جمله حسابداران مدیریت، فعالیت‌های توسعه پایدار را به عنوان یکی از ابزارهای تصمیم‌گیری در قرن بیست و یکم در نظر داشته باشند. به نظر سایما (۲۰۱۱): «برای این که حسابداران مدیریت به توسعه پایدار دست یابند، سازمان باید اهداف متقنی برای دستیابی به توسعه پایدار داشته باشد، برای این منظور سازمان باید اهدافش را در خصوص دستیابی به توسعه پایدار به صورت انفرادی برای حسابداران مدیریت ابلاغ نماید» (میستری و همکاران، ۲۰۱۲) تا از این طریق اجرای شیوه‌های پایدار حسابداری مدیریت با اهداف و چشم‌انداز راهبردی شرکت یکپارچه گردد. نیازمندی به اطلاعات پایدار جهت تسهیل-کنندگی تصمیمات مدیران به منظور خلق ارزش پایدار برای ذی‌نفعان و تضمین پایداری بقای شرکت از سویی نیاز به استفاده از سیستم حسابداری مدیریت با رویکرد یکپارچه مبتنی بر اهداف توسعه پایدار را توجیه می‌کند، ولی از سوی

۲- مبانی نظری و مرور پیشینه پژوهش

کمیسون جهانی محیط زیست و توسعه^۲ (۱۹۸۷) تحت عنوان کمیسیون براتلند، «توسعه پایدار» را این گونه تعریف کرده است: «توسعه‌ای که نیازهای زمان حال را برآورده سازد بدون آن‌که توانایی نسل‌های آینده را در برآورده‌سازی نیازهای-شان به خطر اندازد» (برانتلند، ۱۹۸۷، ص ۵۴). این تعریف به طور واضح به دو مفهوم ضمنی اشاره دارد، مفهوم نگاهداشت سرمایه و مفهوم حقوق بین نسلی که آن نیز به طور فزاینده به توسعه پنج سرمایه برای آینده اشاره دارد. این پنج نوع سرمایه عبارتند از: طبیعت، انسان، اجتماع، محصول و سرمایه مالی که در ادبیات و پیشینه توسعه پایدار به سه بُعد زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی طبقه‌بندی شده است. با این اوصاف این بحث وجود دارد که بحران پایداری قریب الوقوع و حتمی است زیرا سرعت مصرف ذخایر سرمایه طبیعی، انسانی و اجتماعی بسیار بیشتر از سرعت تجدید پذیری آن‌ها است (بنت و همکاران، ۲۰۱۳). سازمان‌هایی که در مسیر پایداری گام بر می‌دارند، هم می‌توانند شهرت خود را نزد ذی‌نفعان و هم ارزش خود را در درازمدت تعالی ببخشند. از دیدگاه کسب‌وکار، دستیابی به ارزش پایدار برای سرمایه‌گذاران و سهامداران بدین معنی است که سازمان‌ها نباید تنها قوانین و مقررات برون سازمانی را رعایت نمایند بلکه باید بیشتر از این حدود قانونی، خود را مقید بدانند. قرار گرفتن در یک مسیر پایدار نیازمند آن است که سازمان‌ها بیشتر به عوامل حیاتی زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی توجه نمایند و الگوهای کسب‌وکار خود را بر پایه این عوامل گذارند (آیفک، ۲۰۱۱).

مسئولیت‌پذیری اجتماعی در شرکت‌ها به عنوان برنامه‌ای راهبردی بسیار مورد توجه عموم است زیرا شرکت‌ها بدون تردید دلایل و الزاماتی دارند برای مشارکت در جامعه‌ای که در آن فعالیت می‌کنند و محبوبیت آن‌ها در جامعه تا حد زیادی وابسته به اقدامات آن‌ها است (شاه مرادی و همکاران، ۱۳۹۸). به اعتقاد فریمن (۲۰۱۰) و هوریش و همکاران، (۲۰۱۴)، ذی-نفعان مختلف از قبیل، محققان، سرمایه‌گذاران، مشتریان، بخش‌های عمومی و جامعه شهری هم اکنون نه تنها بر عملکرد اقتصادی (بعد مالی) شرکت توجه دارند بلکه آن‌ها بر عملکرد زیست محیطی و اجتماعی (ابعاد غیرمالی) شرکت‌ها نیز اهمیت می‌دهند. در سال ۲۰۱۲ بیش از ۱ دلار از هر ۹ دلار سرمایه-گذاری‌های مدیران حرفه‌ای در امریکا صرف سرمایه‌گذاری در شاخص‌های پایداری بود. علاوه بر این شاخص‌های موسسات بین‌المللی رتبه‌بندی شرکت‌ها (از قبیل شاخص پایداری داو جونز، ۱۰۰ برتر جهان، رتبه‌بندی‌های نیوزویک گرین) بر پایه شاخص‌های عملکرد پایداری شرکتی در سطح جهانی افزایش

دیگر عدم وجود اراده و جدیت از سوی شرکت‌ها در این مسیر به اعتقاد بسیاری از اندیشمندان حسابداری (از قبیل، میستری و همکاران، ۲۰۱۲؛ ببینگتون و تامسون، ۲۰۱۳؛ ببینگتون و لاریناگا، ۲۰۱۴؛ پاستی و همکاران، ۲۰۱۴؛ ماس و همکاران، ۲۰۱۶؛ راپاسیولی، ۲۰۱۴؛ آریفین، ۲۰۱۶؛ گارسیا و همکاران، ۲۰۱۶؛ ببینگتون و همکاران، ۲۰۱۷؛ ...) شکافی را بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب حسابداری مدیریت پایدار به نمایش می‌گذارد.

منظور از الگوی یکپارچه حسابداری مدیریت پایدار، الگویی است که ضمن تهیه اطلاعات پایدار توسط سیستم اطلاعاتی حسابداری درون سازمانی، برای گزارش‌گری پایدار برون‌سازمانی هم موجبات یکپارچه‌سازی اثربخشی و کارایی ابعاد زیست محیطی و اجتماعی را به طور متقابل فراهم آورد و در نتیجه موجب اثربخشی اقتصادی سازمان گردد و هم موجب یکپارچه‌سازی مقوله‌های انگیزشی، الزامات، راهبردها و پیامدهای توسعه سیستم حسابداری مدیریت پایدار به صورت یکپارچه با اهداف بلندمدت و استراتژیک سازمان گردد. بنابراین پرسش اصلی این پژوهش این است که آیا ابعاد الگوی طراحی شده برای حسابداری مدیریت توسعه پایدار می‌توانند این ساختار یکپارچه را پوشش دهند؟

برای پاسخ به پرسش پژوهش، الگوی حسابداری مدیریت برای توسعه پایداری که با استفاده از روش پژوهش کیفی نظریه داده بنیاد استخراج شده بود به روش پژوهش کمی پیمایشی و بر مبنای داده‌های گردآوری شده از طریق پرسشنامه موردتحلیل و ارزیابی قرار گرفت. برای تحلیل الگو از تکنیک الگوسازی معادلات ساختاری استفاده گردید. تحلیل بر مبنای الگوسازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار اسمارت پی‌ال‌اس امکان تعیین رتبه هر مقوله را نیز فراهم ساخت.

دانش افزایی این پژوهش علاوه بر توسعه ادبیات حسابداری مدیریت برای توسعه پایدار، می‌تواند منجر به توجه بیشتر جامعه دانشگاهی و حرفه به نقش و جایگاه نظام حسابداری مدیریت در تهیه و استفاده از اطلاعات پایدار در تصمیم‌گیری‌ها نماید.

در ادامه در بخش ۲ مبانی نظری و مروری بر پیشینه-پژوهش و پرسش پژوهش، در بخش ۳ روش‌شناسی پژوهش، در بخش ۴ یافته‌ها و در نهایت در بخش ۵ بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌شود.

استفاده از اطلاعات پایداری در تصمیم‌گیری‌های خود را درک کنند.

ولی در نقطه مقابل، ادبیات حسابداری توسعه پایدار از دیدگاه مدیریتی به طور امیدبخشی استدلال می‌کند که برای انتقال از «سطح متوسط» به «سطح غایی» نقش پایداری در شرکت‌ها، لازم است که تغییر در هدف شرکت از «خلق ارزش برای سهامداران» به «خلق ارزش پایدار» صورت گیرد. بازاندیشی در فلسفه و هدف سازمان نیاز به تغییرات ساختاری و محصولات شرکت‌ها در دوره زمانی طولانی شامل تغییر در تکنولوژی، اقتصاد، فرهنگ و اشکال سازمانی دارد (پاستی و همکاران، ۲۰۱۴). آنچه که در ادبیات پایداری روشن است این است که پذیرش این تغییرات سازمانی از سوی شرکت‌ها در جهت توسعه پایدار بسیار دشوار است ولی نشدنی نیست. شکاف بین دیدگاه‌های انتقادی و مدیریتی مخاطره آمیز است زیرا هر دو دیدگاه نکات جالب توجهی را نشان می‌دهند که اگر با هم ترکیب گردند می‌توانند به شرکت‌ها در مورد چگونگی مدیریت و کاهش مشکلات ناشی از تخریب سرمایه طبیعی و رفاه انسانی کمک کنند. راپاسیولی (۲۰۱۴) در گزارشی تحت عنوان: چگونه حسابداران مدیریت راهبردهای تجاری پایدار را مدیریت می‌کنند، استدلال می‌کند که بسیاری از شرکت‌ها به واسطه‌ی عدم استفاده از مهارت‌های حسابداری مدیریت، از بینش و تجزیه و تحلیل ارزشمند مشتمل بر ترکیب مورد تجاری با پایداری و تجزیه و تحلیل و گزارش‌گری تاثیر عوامل زیست محیطی و اجتماعی بر عملکرد تجاری، بی بهره هستند. نتایج آن‌ها نشان داد دلیل اصلی این‌که حسابداران مدیریت علاقه‌ای به گردآوری اطلاعات پایدار ندارند، عدم تقاضای آن از سوی تصمیم‌گیرندگان است. یکی دیگر از موانع معمول، سیستم‌ها و فرآیندهایی بود که از این داده‌ها پشتیبانی نمی‌کنند.

بینگتون و لاریناگا (۲۰۱۴) با توجه به رویکرد علم پایدار به دنبال کشف این موضوع بودند که حسابداری چگونه می‌تواند به درک عملی مفهوم توسعه پایدار کمک کند. به نظر آن‌ها علم پایدار دارای ویژگی‌های متعددی است از جمله توجه به مساله یک حوزه (به جای یک سازمان) به عنوان هدف پژوهش و همچنین تشویق یک رویکرد بین رشته‌ای برای فرایندهای پژوهش. در نهایت آن‌ها بیان می‌کنند که وقت آن رسیده است که حسابداری به صورت خودآگاهانه با علوم پایدار ارتباط برقرار کند تا ببیند چگونه می‌تواند فعالیت‌های پژوهشی خود را تغییر داده و همچنین چگونه با سایر رشته‌ها در ارتباط با مسایل مربوط به منافع مشترک تعامل کند.

یافته است. بر همین اساس، بارنت (۲۰۰۷) بیان می‌کند، ذی-نفعان کلیدی و مهم، شرکت‌ها را بر پایه فعالیت‌ها و اثرات پایداری شرکتی مورد پاداش یا جریمه قرار می‌دهند. بنابراین امر می‌تواند تهدیدی برای بقای شرکت و گواهی بر اهمیت ترغیب شرکت‌ها به سوی توسعه پایدار باشد (آنتولین لویز و همکاران، ۲۰۱۶). با این حال نسبتاً تلاش‌های اندکی جهت آگاهی از چگونگی پیاده‌سازی و اجرا و اندازه‌گیری عملکرد پایداری انجام گرفته است (از قبیل، آنتولین لویز و همکاران، ۲۰۱۶؛ سیرسی و الخاواس، ۲۰۱۲). به علاوه اینکه، بیشتر مطالعات صورت گرفته در حوزه عملکرد پایداری در سطح شرکت، تنها به تحلیل یک بُعد از پایداری شرکت پرداخته‌اند که عموماً آن بعد پایداری زیست محیطی است (از قبیل: عبدالعزیز و همکاران، ۲۰۱۵؛ عالمشاه، ۱۳۹۳؛ پورزمانی و مشایخی فرد، ۱۳۹۴؛ بحری ثالث و رضایی، ۱۳۹۵) و بُعد پایداری اجتماعی مغفول مانده است. از طرفی دیگر بسیاری از مطالعات در زمینه حسابداری پایداری و گزارش‌گری پایدار انجام شده است ولی پژوهش در زمینه حسابداری مدیریت پایدار و شیوه‌های مربوطه مسکوت مانده است (بنت و همکاران، ۲۰۱۳). با این توضیحات مشهود است که دانش و پژوهش در خصوص حسابداری مدیریت مبتنی بر توسعه پایدار هنوز بسیار محدود است و مطالعات کمتری در حوزه حسابداری مدیریت پایدار انجام گرفته است (از قبیل: اسکالنگر و سیوتورا، ۲۰۱۲؛ میستری و همکاران، ۲۰۱۲؛ بینگتون و تامسون، ۲۰۱۳؛ راپاسیولی، ۲۰۱۴) و این مطالعات در حال حاضر در یک مرحله اکتشافی به سر می‌برد.

در ادبیات حسابداری توسعه پایدار دو دیدگاه وجود دارد که عبارتند از دیدگاه انتقادی و مدیریتی (پاستی و همکاران، ۲۰۱۴). ادبیات دیدگاه انتقادی، استدلال می‌کند که بکارگیری منطقی برد-برد یعنی توجه همزمان شرکت‌ها به موفقیت هم در بُعد اقتصادی (مالی) و هم در ابعاد زیست محیطی و اجتماعی (غیرمالی) به ندرت می‌تواند منجر به ترغیب شرکت‌ها جهت حرکت به سمت پایداری گردد. زیرا هنگامی که شرکت‌ها یک سناریوی برد-برد را می‌پذیرند آن‌ها معمولاً منافع تجاری خود را تقویت می‌کنند و از مفهوم پایداری در جهت مشروعیت بخشی به فعالیت‌های خود استفاده‌ی ابزاری می‌کنند و از این طریق در دستیابی به نتایج اقتصادی خود نزدیک می‌شوند ولی از دستیابی به ابعاد غیرمالی - توسعه پایدار دور می‌مانند (بینگتون و تامسون، ۲۰۱۳؛ پاستی و همکاران، ۲۰۱۴). از این رو نتایج پژوهش‌های پیشین تایید می‌کنند که راه درازی در پیش است تا این‌که به واقع شرکت‌ها، اهمیت پایداری و نیاز به

که برای بازیگران برون‌سازمانی افشا شده است، «ذاتاً قضاوتی» است (بنت و همکاران، ۲۰۱۳)، هم یکپارچه‌سازی «گزارش-گری پایدار» و «حسابداری مدیریت پایدار» و هم مدیریت یکپارچه پایدار شرکت، خالی از مشکل نیستند (استاچزینی و همکاران، ۲۰۱۶).

از دیدگاه گزارش‌گری پایدار، سازمان‌ها باید گزارشی در اختیار ذی‌نفعان خود قرار دهند تا نه تنها عملکرد سازمان، بلکه مسیر دستیابی به این عملکرد و عوامل داخلی که بر نتایج آن تاثیر می‌گذارد را درک کنند. علاوه بر این، سازمان‌ها نه تنها باید در مورد آثار عملکرد خود گزارش دهند بلکه باید نسبت به نحوه یکپارچه‌سازی آن در زمینه کسب و کار خود نیز توضیح دهند. در این دیدگاه، گزارش‌گری پایدار علاوه بر تشریح فرایند نتایج پایداری و ارتباط بین عملکرد پایداری با استراتژی کسب و کار، همچنین مدل‌های تجاری، برنامه‌های استراتژیک و اهداف استراتژیک را نیز در نظر می‌گیرد. هنگامی که محتوای گزارش روشن و مرتبط است، ذی‌نفعان می‌توانند براساس آن گزارش، توصیه‌ها، پیشنهادات و انتقادات خود را ارائه دهند. سازمان‌ها، به نوبه خود، می‌توانند این بازخورد را در فرآیند تصمیم‌گیری و مدیریت خود برای بهبود عملکرد پایداری خود استفاده کنند. بنابراین یک رویکرد پیشرفته دو طرفه که منعکس کننده یک ارتباط خوب از دیدگاه «درون به بیرون» (براساس این دیدگاه، راهبرد شرکت در ایجاد تغییر و بهبود، متکی به صلاحیت‌ها و توانمندی‌های اصلی خود شرکت است) و از دیدگاه «بیرون به درون» (براساس این دیدگاه، راهبرد شرکت در ایجاد تغییر و بهبود، متکی به صلاحیت‌ها و توانمندی‌های اصلی خود شرکت است) و جایگاه مشتریان به خود می‌نگرد) است، می‌تواند مرادفات بین استفاده‌کنندگان درون‌سازمانی و برون‌سازمانی را به نحوی سامان دهد که «بهبود» پایداری را در یک فرآیند تکرارپذیر و در راستای توسعه‌ی درک ذی‌نفعان شامل گردد (ماس و همکاران، ۲۰۱۶).

در خصوص این‌که چرا شرکت‌ها درگیر مسایل پایداری هستند مطالعات زیادی انجام شده است. با این حال، پژوهش‌های نسبتاً اندکی (از قبیل ماس و همکاران، ۲۰۱۶) انجام شده است که چگونگی یکپارچه‌سازی این مساله را پوشش دهد، به-ویژه یکپارچه‌سازی نظام گزارشگری درون‌سازمانی با برون‌سازمانی و یکپارچگی تصمیمات و رفتار کارکنان با اهداف و استراتژی‌های پایدار سازمان. ماس و همکاران (۲۰۱۶) چارچوب جامع و یکپارچه‌ای از چهار مفهوم ارزیابی عملکرد، حسابداری مدیریت، کنترل مدیریت و گزارشگری پایداری پیشنهاد می‌دهند. آن‌ها با استناد به دو دیدگاه شفافیت (که بر رویکردها و رویه‌های برون سازمانی تاکید دارد) و بهبود

بینگتون و همکاران (۲۰۱۷) در نگاهی انتقادی، دعوت به انعکاس دستاوردهای حسابداری اجتماعی و زیست محیطی به منظور شناسایی چالش‌های پیش رو در زمینه ادامه تعامل با اهداف توسعه پایدار نمودند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از این است که پتانسیل پاسخگویی اجتماعی و زیست محیطی از طریق مشارکتی جمعی و سازماندهی شده برای همه شهروندان سهام در یک آینده پایدار، وجود دارد. آن‌ها معتقدند حسابداری جایگزین می‌تواند تاثیر قابل توجهی در کاهش تعداد تصمیمات نادرست، به چالش کشیدن مفاهیم نادرست از سوی کسانی که در قدرت هستند و اجتناب از بسیاری از خطاها شود.

با توجه به مطالب فوق، هنوز حوزه حسابداری مدیریت پایدار در مرحله اکتشافی به سر می‌برد و این حوزه نیازمند پژوهش‌های بیشتری است جهت ارائه و ارزیابی الگوهای یکپارچه‌تری است که بتواند منجر به تهیه اطلاعات پایدار جهت تصمیم‌گیری‌های پایدار مدیران گردد و پیامدهای آن نیز در نهایت موجب انتفاع ذی‌نفعان شود. در ادامه به ادبیات الگوی یکپارچه حسابداری مدیریت پایدار بیشتر پرداخته می‌شود.

۲-۱- الگوی یکپارچه حسابداری مدیریت پایدار

یکپارچه‌سازی نظام حسابداری پایدار در دو شاخه درون-سازمانی (حسابداری مدیریت) و برون‌سازمانی (حسابداری مالی) می‌تواند به توسعه مفهوم پایداری کمک کند. به نظر داب (۲۰۰۷) یکپارچه‌سازی «حسابداری مدیریت پایدار»^۲ (به عنوان ابزار اندازه‌گیری عملکرد داخلی و اطلاعاتی که به مدیران در تصمیم‌گیری در مسایل مربوط به پایداری کمک می‌کنند) با «گزارش‌گری پایدار»^۳، به اطلاع‌رسانی نحوه عملکرد شرکت برای بهبود اثربخشی اقتصادی، محیطی و اجتماعی و کارایی آن ابعاد کمک می‌کند. گرچه به عقیده بینگتون (۲۰۰۷)، گزارش‌گری پایدار بر تأثیر نگرش‌ها، شیوه‌ها و فرهنگ پایداری تأثیر می‌گذارد، ولی اودویر (۲۰۰۳) معتقد است که شرکت‌ها نمی‌توانند از این نوع گزارش‌گری به عنوان ابزاری جهت بهبود سیمای خود و یا منحرف کردن توجه‌ها از مشکلات واقعی خود در زمینه مسایل پایداری استفاده کنند که اصطلاحاً از این رفتار شرکت‌ها به عنوان سبزشویی (ماس و همکاران، ۲۰۱۶) یاد می‌شود. این بدان معنی است که گزارش‌گری باید ارتباط نزدیکی با حسابداری مدیریت پایدار داشته باشد و اطلاعات مربوط به خلق ارزش پایدار را به نحوی ارائه دهد که ذی‌نفعان برون‌سازمانی را قادر به درک تحقق دستاوردهای واقعی و پتانسیل مدیریت پایدار شرکت نماید، البته از آنجا که اطلاعاتی

عملکرد (که بر رویکردها و رویه‌های درون‌سازمانی تاکید دارد) و با استفاده از دو چشم انداز از «درون به بیرون» و از «بیرون به درون»، اقدام به طراحی چارچوب خود نمودند. بر اساس این چارچوب اگر شرکت‌ها اطلاعات عملکرد خود را با گزارش‌گری یکپارچه کنند اما نتوانند آن‌ها را با تصمیم‌گیری‌های مدیریتی یکپارچه‌سازی نمایند، این امر نمی‌تواند کمکی به حل مساله توسعه پایدار نماید و برای جامعه نمی‌تواند خلق ارزش کند.

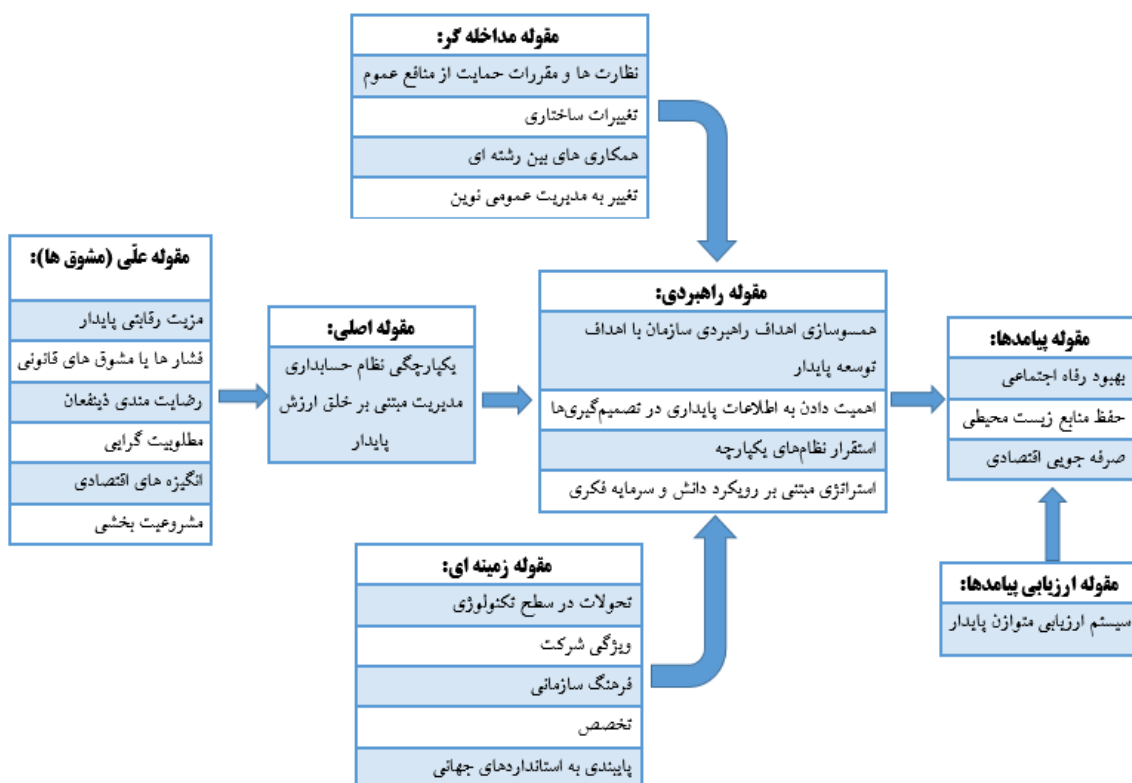
استاچزینی و همکاران (۲۰۱۶) نیز مساله یکپارچه‌سازی گزارش‌گری درون‌سازمانی و برون‌سازمانی را مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها به تجزیه و تحلیل نقش گزارش‌گری یکپارچه که از سوی انجمن گزارش‌گری یکپارچه بین‌المللی^۵ توصیه شده است در مدیریت پایدار پرداختند. ولی یافته‌های آن‌ها حاکی از نتیجه بدبینانه‌ای در مورد فرآیند گزارش‌گری یکپارچه است که در صورت تحقق درست نقش گزارش‌گری یکپارچه، می‌توانست موجب تشویق مدیریت یکپارچه پایدار شرکت گردد.

یکپارچگی به عنوان راهبردی در مساله حسابداری مدیریت مبتنی بر توسعه پایدار در سیستم‌ها و تکنیک‌های مختلف حسابداری مدیریت در فضای راهبردی نیز مورد بررسی و تحقیق قرار گرفت، در همین خصوص، عبدالعزیز و همکاران (۲۰۱۵) نقش «سیستم کنترل مدیریت» در مدیریت مسایل زیست محیطی یا سبز و توسعه یکپارچگی سبز در «سیستم کنترل مدیریت» را در کشور مالزی مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها به پشتوانه‌ی یافته‌های بسیاری از مطالعات پیشین نسبت به تایید نقش مهم «سیستم کنترل مدیریت» در مدیریت مسایل زیست محیطی، اشاره داشتند که ابعاد مختلفی از یکپارچگی سبز در «سیستم کنترل مدیریت» وجود دارد. در همین راستا در ایران نیز، پورزمانی و مشایخی فرد (۱۳۹۴) با یکپارچه نمودن مفاهیم ارزیابی چرخه عمر و هزینه‌یابی چرخه عمر با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی فازی روش جامعی از حسابداری مدیریت زیست محیطی با رویکرد یکپارچه برای طراحی تولید سبز و سنجش سبزی محصول به لحاظ ارزیابی ریسک اثرات مختلف زیست محیطی و عملکرد شرکت‌های فعال در صنعت کاشی و سرامیک معرفی نمودند. بحری ثالث و رضایی (۱۳۹۵) نیز در یک مطالعه موردی در شرکت تولیدی سیم و کابل تبریز به بررسی جنبه مختلف حسابداری مدیریت و چرخه تولید محصول با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی فازی به رتبه‌بندی میزان رعایت معیارهای مختلف زیست محیطی تولید پرداختند. حاجبها (۱۳۹۷) به بررسی تاثیر راهبرد مسوولیت اجتماعی بر سطح ارتقای عملکرد شرکت‌ها به عنوان راهبرد سوم یا مکمل دو راهبرد رقابتی غالب مطرح در

محیط کسب و کار دهه‌های اخیر یعنی راهبردهای کاهش هزینه و متمایزسازی پرداخت. نتایج آن پژوهش نشان داد، راهبردهای رقابتی تاثیر مستقیم و معنی‌داری بر عملکرد دارند. همچنین تاثیر مسوولیت اجتماعی بر عملکرد نیز مستقیم و معنی‌دار است اما با حضور افشای بیشتر مسوولیت اجتماعی، راهبرد تمایز نسبت به کاهش هزینه، تاثیر بیشتری بر عملکرد دارد.

به طور کلی با بررسی ادبیات و پیشینه موضوع حسابداری مدیریت پایدار می‌توان بیان داشت طی دهه گذشته علی‌رغم رشد توجه به «توسعه پایدار» شرکت‌ها از سوی بخش دانشگاه و حرفه (آنتولین لویز و همکاران، ۲۰۱۶)، پژوهش‌های چندانی (از قبیل: ببینگتون و تامسون، ۲۰۱۳؛ پاستی و همکاران، ۲۰۱۴؛ ماس و همکاران، ۲۰۱۶؛ استاچزینی و همکاران، ۲۰۱۶) در زمینه‌ی ترغیب و الزامات توسعه راهبردهای یکپارچه‌سازی پایدار شرکتی در عمل و در راستای چشم انداز تصمیمات بلندمدت استراتژیک شرکت‌ها نیز صورت نگرفته است.

با توجه به الگوی یکپارچه حسابداری مدیریت توسعه پایدار در شکل (۱) که عوامل انگیزشی، الزامات زمینه‌ای (درونی) و مداخله‌گر (محیطی)، راهبردها و پیامدهای توسعه نظام حسابداری مدیریت یکپارچه مبتنی بر خلق ارزش پایدار نمایش داده شده است، پرسش اصلی این پژوهش این است که آیا ساختار روابط بین مقوله‌های این الگو به صورت یک الگوی یکپارچه تاییدپذیر است؟ و ابعاد هر یک از مقوله‌های الگو نیز چه اولویتی نسبت به هم دارند؟ جهت پاسخ به پرسش این پژوهش در بخش بعد روش شناسی پژوهش مورد بحث قرار می‌گیرد.



شکل (۱): الگوی یکپارچه حسابداری مدیریت برای توسعه پایدار (امیربیک لنگرودی، کردستانی و رضایی، ۱۳۹۷)

۳- روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، از نوع کاربردی محسوب می-شود. زیرا به دنبال آزمون الگوی حسابداری مدیریت برای توسعه پایدار جهت به کارگیری آن برای کمک به مساله انگیزه، الزامات و راهبردهای توسعه، تا ارزیابی پیامدهای حسابداری مدیریت توسعه پایدار بوده و در قالب روش پژوهش کمی توصیفی از نوع پیمایشی همبستگی به بررسی الگوی ساخته شده پرداخته می-شود. از نظر ماهیت داده ها، از نوع کمی است. از نظر ماهیت پژوهش در طبقه پژوهش های اصیل (دست اول) -و نه پژوهش های مروری- قرار می گیرد. از نظر روش شناخت از نوع پژوهش توصیفی است و از نظر نوع استدلال، در طبقه بندی ترکیبی قیاسی- استقرایی قرار می گیرد. از نظر بُعد زمان، پژوهش از نوع گذشته نگر و از منظر طول مدت زمان از نوع مقطعی است. همچنین نوع پژوهش از نظر روش و ابزارهای جمع آوری اطلاعات از نوع کتابخانه ای (در بخش مرور ادبیات و مبانی نظری) و پرسشنامه ای (در بخش آزمون الگو) است. سرانجام از نظر روش تحلیل داده ها، از نوع روش های آماری استفاده شده است.

قلمرو موضوعی پژوهش در حوزه حسابداری اجتماعی و در شاخه درون سازمانی آن یعنی حسابداری مدیریت است. قلمرو مکانی پژوهش مراکز علمی، دانشگاهی و حرفه ای کشور است که شامل اساتید و افرادی است که در زمینه حسابداری مدیریت دارای تجربه بودند و قلمرو زمانی پژوهش طی سال ۹۷ است.

در این پژوهش با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند با حداکثر تنوع از اساتید دانشگاه و حرفه که صاحب نظر در حوزه حسابداری مدیریت کشور بودند، تعداد ۴۱ نفر خبره شناسایی شدند. به این ترتیب در روش نمونه گیری با حداکثر تنوع، افرادی انتخاب شدند که دارای دیدگاه های متفاوتی درباره ی موضوع بوده و نیز زمینه و سوابق مختلفی داشته باشند (پرویزی و همکاران، ۱۳۹۴، ص ۲۲). داده های این بخش از طریق توزیع پرسشنامه با طیف لیکرت پنج طبقه ای گردآوری شد. پرسشنامه ها از سه طریق شامل ارسال پرسشنامه آنلاین، ارسال ایمیل و همچنین ارائه پرسشنامه به صورت حضوری، بین این افراد توزیع شد که در پایان پاسخ تعداد ۳۲ پرسشنامه واصل شد. البته پیش از توزیع پرسشنامه ها بین خبرگان، برای آزمون روایی سوالات پرسشنامه، از اعتبار محتوا با استفاده از

یکبار در حالت تخمین ضرایب استاندارد و بار دیگر در حالت معناداری ضرایب. طبق نظر هنسلر و همکاران (۲۰۰۹) تحلیل عاملی تأییدی در نرم‌افزار پی‌ال‌اس با شرط همگن بودن و یا از یک جنس بودن سوالات متغیرهایی که انعکاسی اندازه‌گیری می‌شوند آغاز می‌گردد. این آزمون تنها آزمونی است که پژوهش‌گر می‌تواند سوالات را از الگو حذف نماید. در آزمون همگن بودن، باید بارهای عاملی بالای ۰/۷ باشد در غیر این صورت روایی و پایایی الگو را با مشکل مواجه می‌کند. بنابراین برای اصلاح الگو این سوالات باید از الگو حذف شوند.

آزمون‌های آماری در چهار مرحله اجرا و تفسیر شد. در مرحله نخست، شدت روابط بین سازه‌ها در قالب آزمون‌های بیرونی اندازه‌گیری شد. سپس در مرحله دوم، رابطه علی متغیرهای مکنون در قالب آزمون‌های درونی بررسی شد. در مرحله سوم، برازش روابط مراحل قبلی و به عبارت دیگر آزمون کلی الگو (آزمون بیرونی و درونی به صورت یکجا) انجام شد و در مرحله چهارم، ابعاد مقوله‌های الگو رتبه‌بندی شد.

۳-۲- آزمون‌های الگوی بیرونی (اندازه‌گیری) و درونی (ساختاری)

برای بررسی میزان پایایی و قابلیت اعتماد ابزار اندازه‌گیری پژوهش از چهار آزمون پایایی شامل، آزمون‌های آلفای کرونباخ؛ پایایی ترکیبی (که اصلی‌ترین آزمون پایایی الگو است و اگر این آزمون اجرا و بررسی نشود الگو فاقد اعتبار است و پایایی ندارد)؛ پایایی همبستگی اسپیرمن سوالات؛ و آزمون پایایی اشتراکی استفاده شد. برای بررسی وضعیت روایی الگو نیز هم آزمون‌های روایی همگرا و هم روایی واگرا اجرا گردید. آزمون‌های روایی همگرا شامل دو آزمون است. آزمون اول روایی همگرا با استفاده از معیار میانگین واریانس استخراجی (AVE) و آزمون دوم با استفاده از مقایسه مقادیر معیارهای میانگین واریانس استخراج شده (AVE) با ضرایب پایایی ترکیبی (CR). طبق نظر هنسلر و همکاران (۲۰۰۹) در آزمون اول روایی همگرا، مقادیر میانگین واریانس استخراجی (AVE) برای هر متغیر باید بالای ۰/۵ باشد و در آزمون دوم می‌بایست مقادیر ضرایب پایایی ترکیبی از میانگین بیشتر باشد (CR>AVE). آزمون‌های روایی واگرا آزمون‌هایی هستند که پژوهش‌گر در آن‌ها نمی‌تواند سوال یا متغیری را برای اصلاح الگو حذف نماید. برای بررسی روایی واگرا سه آزمون شامل، ۱- آزمون بارهای عرضی؛ ۲- آزمون فورنل و لارکر و ۳- آزمون نسبت چند روش و چند خصیصه، اجرا شد. همچنین به منظور این که مشخص شود شاخص‌های اندازه‌گیری کننده (سوالات) هر سازه با کیفیت مناسبی سازه‌های خود را می‌سنجد، آزمون

نرخ روایی محتوا^۶ معروف به آزمون لاوشه استفاده شد. برای انجام این پیش‌آزمون روایی، از پانل ۹ نفره استفاده شد که ۵ نفر از این افراد از میان جمعی از خبرگانی انتخاب شدند که در مرحله تدوین الگوی نظری نیز مورد مصاحبه قرار گرفته بودند.

۳-۱- آزمون‌های بررسی اعتبار الگو و رتبه بندی ابعاد هر مقوله

قبل از برآورد و پردازش الگو باید پیش‌پردازش داده‌ها (غربال کردن داده‌ها) صورت گیرد. حصول اطمینان از اعتبار داده‌ها، یکی از موضوعات مهم در هر پژوهشی است که هرگز نباید مورد بی‌توجهی قرار گیرد. در این پژوهش ۳ موضوع مهم در مورد اعتبار داده‌های پژوهش مورد بحث قرار گرفت:

- ۱) شناسایی داده‌های مفقود و مدیریت آن‌ها
- ۲) شناسایی داده‌های پرت و مدیریت آن‌ها
- ۳) شناسایی موردهای بی‌تفاوت و حذف آن‌ها

با توجه به بررسی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اسپ‌اس-اس، داده مفقودی وجود نداشت؛ همچنین بررسی در بخش داده‌های پرت نشان داد که مقدار نامعقول و پرتی در داده‌های جامعه پژوهش وجود ندارد. سپس با استفاده از نرم‌افزار، مقادیر انحراف معیار پاسخ‌های هر یک از نمونه‌ها را محاسبه و مقادیر کمتر از ۰/۳ در پرسشنامه نیز بررسی شد که وجود نداشت بنابراین با توجه به ۳ فعالیت بالا از تعداد ۴۱ پرسشنامه توزیع شده ۳۲ پرسشنامه جمع‌آوری شد که همگی آن‌ها به‌طور کامل پاسخ‌داده شده بود و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شد.

در الگوسازی معادلات ساختاری، هدف آزمون روابط ساختاری (الگوی خاصی) از روابط بین متغیرها مبتنی بر نظریه‌ها و یافته‌های پژوهش‌های موجود است. زمانی که تعداد متغیرها زیاد و یا حجم نمونه کم و یا توزیع داده‌ها غیرنرمال باشد و یا پژوهش‌گر در مراحل اولیه تدوین و بررسی یک الگوی نظری جدید باشد از روش حداقل مربعات جزئی (PLS)^۷ و نرم افزارهایی نظیر اسپ‌ال‌اس که به رویکردهای نسل دوم الگوسازی معادلات ساختاری معروف هستند، استفاده می‌شود (دیانتی دیلمی، ۱۳۹۵، ص ۴۶). در این پژوهش نیز به دلیل آزمون الگوی نظری تازه کشف شده و همچنین به دلیل حجم اندک جامعه آماری پژوهش و نیز تعداد زیاد متغیرها شامل ۷ مقوله اصلی (سازه مرتبه دوم) که مشتمل بر ۲۴ مقوله فرعی یا بُعد (سازه مرتبه اول) و در کل شامل ۱۱۵ شاخص یا گویه بود، از نرم افزار اسمارت پی‌ال‌اس برای تکنیک الگوسازی معادلات ساختاری جهت آزمون الگوی نظری استفاده شد. پس از پیش‌پردازش (غربال) داده‌ها، الگو در دو حالت اولیه اجرا شد.

جدول (۱): حداقل مقدار CVR قابل قبول بر اساس تعداد متخصصین نمره گذار

تعداد اعضای پانل	تعداد شاخص CVR	تعداد اعضای پانل	تعداد شاخص CVR	تعداد اعضای پانل	تعداد شاخص CVR	تعداد اعضای پانل	تعداد شاخص CVR
۲۵	۰/۵۴	۱۳	۰/۷۵	۹	۰/۹۹	۵	۰/۳۷
۳۰	۰/۵۱	۱۴	۰/۶۲	۱۰	۰/۹۹	۶	۰/۳۳
۳۵	۰/۴۹	۱۵	۰/۵۹	۱۱	۰/۹۹	۷	۰/۳۱
۴۰	۰/۴۲	۲۰	۰/۵۶	۱۲	۰/۷۸	۸	۰/۲۹

برای تعیین ضریب، اعضای مشارکت کننده در گروه مزبور نظر «موافق» یا «مخالف» خود را در مورد هر گویه بیان می کنند. براساس پاسخ ها، ضریب نسبی روایی محتوا، مطابق رابطه (۱) محاسبه گردید.

$$CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

رابطه (۱)

در رابطه (۱)، n_E تعداد متخصصانی است که به گزینه‌ی موافق پاسخ داده‌اند و N تعداد کل متخصصان است. گویه‌هایی که مقدار نرخ روایی محتوای آن‌ها کمتر از شاخص استاندارد باشد یعنی، $CVR < 0/75$ باید حذف شوند. از این رو، تعداد ۹ گویه یعنی گویه‌های ردیف ۵، ۸، ۱۳، ۱۴، ۶۴، ۷۳، ۷۵، ۸۷ و ۸۹ حذف شدند. بنابراین پس از انجام آزمون روایی محتوا، تعداد گویه‌های پرسشنامه تعدیل شده از ۱۲۴ گویه به ۱۱۵ گویه کاهش یافت.

۴-۲- آمار توصیفی

با توجه به اطلاعات بخش اول پرسشنامه یعنی بخش اطلاعات عمومی و جمعیت شناختی به منظور شناخت جامعه مورد مطالعه، به بررسی توزیع نمونه آماری شامل فراوانی و درصد فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه از قبیل جنسیت، سطح تحصیلات، رشته تحصیلی، گروه سنی، حوزه و سابقه کاری و سِمَت فعلی آن‌ها پرداخته شد. اطلاعات مربوط به ویژگی‌های جمعیت شناختی جامعه آماری مورد مطالعه با استفاده از نرم افزار اس پی اس نسخه ۲۵ به شرح ذیل مورد توصیف و تلخیص قرار گرفته است.

کیفیت مدل بیرونی Q^2 نیز اجرا شده است. برای اندازه‌گیری کیفیت مدل از شاخصی بنام روایی متقاطع شاخص اشتراکی استفاده گردید.

پس از فرایند اندازه‌گیری کیفیت الگوی بیرونی، به منظور بررسی یکپارچگی ساختار الگو از آزمون‌های درونی (ساختاری) تحلیل مسیر و بررسی معناداری ضرایب و شدت و جهت ضرایب با استفاده از مقدار آماره تی؛ آزمون عدم هم خطی متغیرهای برون‌زا؛ آزمون واریانس تبیین شده (R^2)؛ آزمون کیفیت مدل ساختاری معیار اجرا گردید. البته پس از اطمینان از عدم وجود هم خطی بین متغیرهای برون‌زا؛ آزمون واریانس تبیین شده دارای اعتبار خواهد بود. سرانجام آزمون کیفیت مدل ساختاری معیار (Q^2) بدین منظور اجرا می‌گردد تا مشخص کند که آیا متغیرهای مستقل، با کیفیت مناسبی متغیرهای وابسته (درون‌زا) را پیش‌بینی می‌نمایند؟ بنابراین این آزمون به کیفیت پیش‌بینی اشاره می‌کند.

۴- یافته‌ها

۴-۱- روایی و پایایی پرسشنامه

برای آزمون الگوی نظری مستخرج از مرحله کیفی به روش کمی در مرحله نخست نیاز به طراحی ابزار پرسشنامه بود تا با استفاده از روش پیمایشی داده‌های لازم برای آزمون الگو به کمک الگوسازی معادلات ساختاری گردآوری گردد. برای طراحی پرسشنامه نیاز به بررسی دقت و اعتبار ابزار اندازه‌گیری است از این رو پیش از توزیع پرسشنامه بین جامعه خبرگان مورد نظر، روایی ابزار با تشکیل یک گروه ۹ نفری از خبرگان و با استفاده از آزمون نرخ روایی محتوا، بررسی شد و برای بررسی پایایی پرسشنامه‌ها نیز چهار نوع آزمون پایایی توسط نرم افزار اسمارت پی‌ال‌اس بر روی داده‌های مستخرج از پرسشنامه‌ها اجرا شد.

بر اساس تعداد نفرات گروه خبرگان، نرخ استاندارد شاخص روایی محتوا به شرح جدول (۱) تعیین می‌شود. همان طور که در جدول (۱) ملاحظه می‌شود هر چقدر تعداد نفرات گروه خبرگان بیشتر باشند، نرخ استاندارد شاخص روایی محتوا کمتر خواهد شد و هر ضریب نسبی روایی بدست آمده برای هر گویه که کمتر از نرخ استاندارد شاخص باشد منجر به حذف آن گویه خواهد شد. بنابراین با توجه به تعداد افراد گروه خبره نرخ استاندارد روایی محتوا طبق جدول (۱) معادل ۰/۷۵ است.

جدول (۲): آمار توصیفی جمعیت شناختی

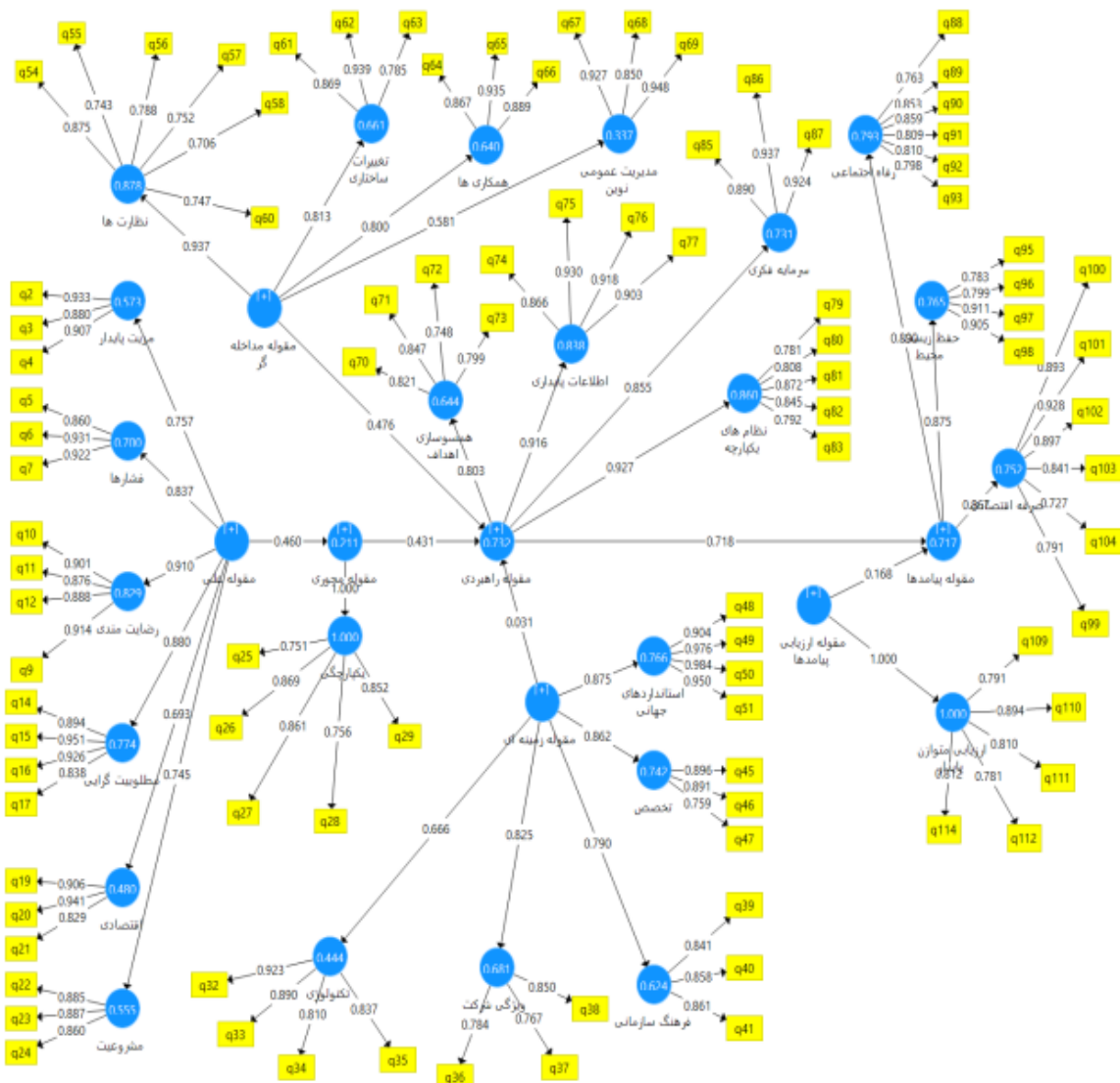
ویژگی	جنسیت		سطح تحصیلات		گروه سنی		
	مرد	زن	دکتر	ارشد	از ۲۵ تا ۳۵	از ۳۶ تا ۴۵	از ۴۶ تا ۵۵
فراوانی	۲۷	۵	۲۹	۳	۲	۹	۱۵
تعداد	۲۷	۵	۲۹	۳	۲	۹	۱۵
درصد	۸۴/۴٪	۱۵/۶٪	۹۰/۶٪	۹/۴٪	۶/۲٪	۲۸/۱٪	۴۶/۹٪
ویژگی	رشته تحصیلی		سابقه کاری				
فراوانی	حسابداری	مدیریت	کمتر از ۵ سال	از ۵ تا ۱۰	از ۱۱ تا ۱۵	از ۱۶ تا ۲۰	از ۲۱ تا ۲۵
تعداد	۳۰	۲	۲	۳	۶	۶	۵
درصد	۹۳/۸٪	۶/۲٪	۶/۲٪	۹/۴٪	۱۸/۸٪	۱۸/۸٪	۱۵/۶٪
ویژگی	حوزه کاری						
فراوانی	حسابداری مدیریت	حسابداری مالی	حسابرسی	سایر	حسابداری مالی و حسابرسی	حسابدار مدیریت مالی و سایر	حسابدار مدیریت و مالی حسابرسی
تعداد	۵	۶	۲	۲	۱	۱	۱۳
درصد	۱۵/۶٪	۱۸/۸٪	۶/۲٪	۶/۲٪	۳/۱٪	۳/۱٪	۴۰/۶٪
ویژگی	سمت فعلی						جمع فراوانی و درصد فراوانی تمام ویژگی‌ها
فراوانی	هیات علمی	حسابدار مدیریت	مدیر مالی	کمیته استاندارد	هیات علمی و ...		
تعداد	۲۲	۱	۳	۲	۴	۳۲	
درصد	۶۸/۸٪	۳/۱٪	۹/۴٪	۶/۲٪	۱۲/۵٪	۱۰۰٪	

برخوردارند. همچنین بیشترین درصد مشارکت‌کنندگان جامعه آماری با ۸۴/۴٪ از گروه مردان و کمترین درصد با ۱۵/۶٪ از گروه زنان بودند.

۳-۴- تحلیل عاملی تاییدی

با توجه به بارهای عاملی، سوالات با $\lambda < 0/7$ باید از الگو حذف شوند و الگو اصلاح شود. بدین ترتیب بار عاملی ۱۷ سوال شامل سوالات ۱، ۸، ۱۳، ۱۸، ۳۰، ۳۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۵۲، ۵۳، ۵۹، ۷۸، ۸۴، ۹۴، ۱۱۳ و ۱۱۵ که کمتر از ۰/۷ بود طی انجام آزمون همگن بودن شاخص‌های یک متغیر به عنوان سوالات متغیرهایی که از یک جنس نبودند حذف شدند و الگو اصلاح گردید. الگوی اصلاح شده در دو حالت تخمین ضرایب استاندارد (شکل ۳) و معناداری ضرایب (شکل ۴) اجرا شد. بعد از این مرحله کلیه آزمون‌ها بر اساس الگوی اصلاح‌شده انجام گرفت.

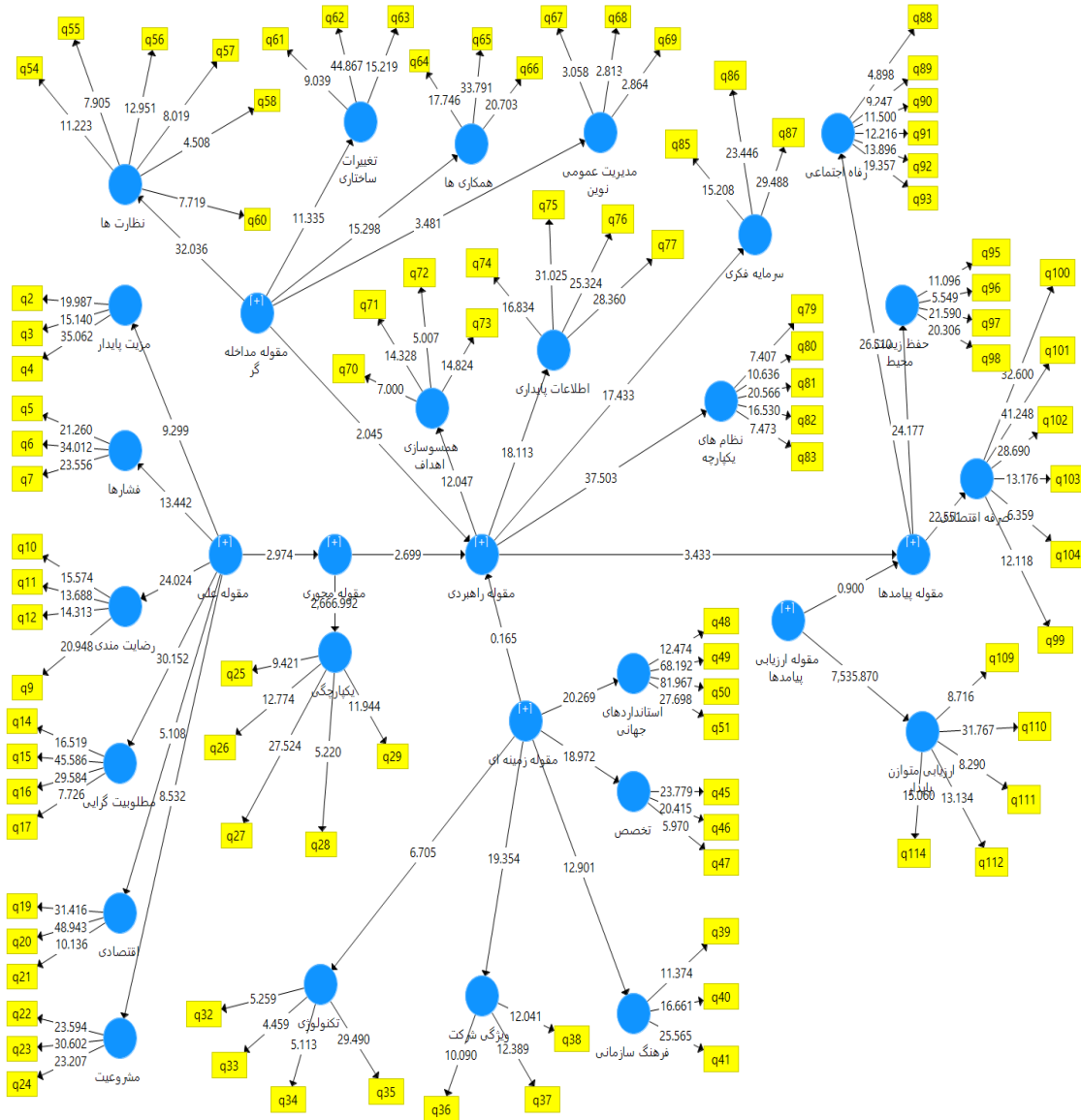
طبق جدول (۲) بررسی اطلاعات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان در تکمیل پرسشنامه‌ها نشان می‌دهد که بیشترین درصد مشارکت‌کنندگان با ۹۰/۶٪ دارای سطح تحصیلات دکترا بوده‌اند و ۸۱/۳٪ صرفاً یا در کنار سمت‌های دیگر، عضو هیات علمی دانشگاه بودند این اطلاعات حاکی از آن است که جامعه خبرگان مورد پیمایش از سطح دانش دانشگاهی لازم برخوردار بودند و رشته تحصیلی اکثریت آن‌ها با ۹۳/۸٪ حسابداری بوده است و مابقی در رشته مدیریت بودند که نشان دهنده ارتباط نزدیک دانش دانشگاهی خبرگان با موضوع مورد پژوهش یعنی حوزه حسابداری مدیریت است. ضمناً حوزه کاری ۶۲/۴٪ از مشارکت‌کنندگان یا فقط در حسابداری مدیریت بود یا در کنار حسابداری مدیریت در سایر حوزه‌ها از قبیل حسابداری مالی و حسابرسی نیز فعالیت داشتند که حاکی از ارتباط نزدیک حوزه کاری آن‌ها با قلمرو موضوعی پژوهش است. بالاترین درصد مشارکت‌کنندگان با ۳۱/۲٪ دارای بیش از ۲۵ سال سابقه کاری و بالاترین گروه با ۴۶/۹٪ بین ۴۵ تا ۵۵ سال بودند که حاکی از آن است که مشارکت‌کنندگان از تجربه کافی برای پاسخگویی معتبر



شکل (۳): الگوی بیرونی اصلاح شده در حالت تخمین ضرایب استاندارد

توسعه نظام حسابداری مدیریت برای توسعه پایدار که دارای شش بُعد است، از نظر میزان اهمیت، بُعد رضایت‌مندی ذی-نفعان با بار عاملی ۰/۹۱۰ در رتبه اول و بُعد انگیزه‌های اقتصادی با بار عاملی ۰/۶۹۳ در رتبه ششم، اولویت بندی می-شوند. به طور کلی نتایج رتبه‌بندی ابعاد تمام مقوله‌ها در جدول (۷) نشان داده شده‌است.

در شکل (۳) ضرایب تاثیر متغیرهای برون‌زا بر متغیرهای درون‌زا در سه سطح مقوله‌ها، ابعاد و شاخص‌ها نشان داده شده‌است. برای بررسی معناداری این ضرایب از آماره‌های t نشان داده شده در شکل (۴) استفاده می‌شود. ضمناً معناداری این ضرایب در تحلیل مسیر مقوله‌ها در جدول (۵) با استفاده از آماره‌های t مورد بررسی قرار گرفته است. برای مثال براساس ضرایب شکل (۳) ضریب مقوله علی (مشوق‌ها) بر مقوله محوری معادل ۰/۴۶۰ نشان داده شده‌است. برای تعیین معناداری این ضریب از مقدار آماره t نشان داده شده در شکل (۴) استفاده می‌شود. همچنین از ضرایب بارهای عاملی (۸) ابعاد نشان داده شده در شکل (۳) نیز به منظور رتبه‌بندی ابعاد هر مقوله استفاده می‌شود. برای مثال مقوله علی (مشوق‌های



شکل (۴): الگوی بیرونی اصلاح شده در حالت معناداری ضرایب

(۴)، معناداری ضرایب روابط بین مقوله‌های الگو به ازای هر مسیر از متغیر برون‌زا به متغیر درون‌زا در قالب شش رابطه ساختاری الگو بررسی شده است.

۴-۳-۱- آزمون‌های الگوی بیرونی (اندازه‌گیری)

برای تأیید پایایی الگو ۴ آزمون اجرا شد. نتایج هر ۴ آزمون در جدول (۳) نشان داده شده است.

در شکل (۴) آماره‌های t مربوط به روابط ساختاری در سه سطح روابط بین مقوله‌ها، ابعاد و شاخص‌ها نشان داده شده است. از آماره‌های نشان داده شده در مسیرهای الگو برای تأیید معناداری ارتباط ساختاری بین سازه‌های الگو استفاده می‌شود. چنانچه آماره‌های t بزرگتر از $1/96$ باشد در سطح اطمینان 95% روابط بین سازه‌ها مورد تأیید می‌باشد. برای مثال مقدار آماره $2/974$ که در رابطه بین مقوله علی (مشوق‌ها) بر مقوله محوری توسعه نظام حسابداری مدیریت پایدار در شکل (۴) نشان داده شده است، تأیید می‌کند که در سطح اطمینان 95% رابطه مثبت معناداری بین این دو سازه (مقوله) برقرار است. در بخش ۴-۳ با استفاده از تحلیل مسیر و با استفاده از آماره-های t نشان داده شده در مسیر بین مقوله‌های الگو در شکل

جدول (۳): ضرایب آلفای کرونباخ: پایایی ترکیبی (CR)؛ پایایی همبستگی اسپیرمن و پایایی اشتراکی

ردیف	سازه‌ها	ضریب آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	ضریب پایایی همبستگی اسپیرمن (rho_A)	پایایی اشتراکی (AVE)
۱	سیستم ارزیابی متوازن پایدار	۰/۸۷۶	۰/۹۱۰	۰/۸۷۹	۰/۶۷۰
۲	استانداردهای جهانی	۰/۹۶۷	۰/۹۷۶	۰/۹۶۷	۰/۹۱۰
۳	اهمیت اطلاعات پایداری	۰/۹۲۶	۰/۹۴۷	۰/۹۳۱	۰/۸۱۸
۴	انگیزه‌های اقتصادی	۰/۸۷۳	۰/۹۲۲	۰/۸۹۳	۰/۷۹۸
۵	تخصص	۰/۸۰۶	۰/۸۸۷	۰/۸۰۷	۰/۷۲۴
۶	تغییرات ساختاری	۰/۸۳۱	۰/۹۰۰	۰/۸۴۰	۰/۷۵۱
۷	تحولات تکنولوژی	۰/۸۸۹	۰/۹۲۳	۰/۹۰۸	۰/۷۵۱
۸	حفظ زیست محیط	۰/۸۷۱	۰/۹۱۳	۰/۸۷۶	۰/۷۲۵
۹	رضایت‌مندی ذی‌نفعان	۰/۹۱۷	۰/۹۴۱	۰/۹۱۷	۰/۸۰۱
۱۰	رفاه اجتماعی	۰/۹۰۰	۰/۹۲۳	۰/۹۰۷	۰/۶۶۶
۱۱	سرمایه فکری	۰/۹۰۶	۰/۹۴۱	۰/۹۰۷	۰/۸۴۱
۱۲	صرفه اقتصادی	۰/۹۲۱	۰/۹۳۹	۰/۹۳۲	۰/۷۲۰
۱۳	فرهنگ سازمانی	۰/۸۱۵	۰/۸۸۹	۰/۸۲۳	۰/۷۲۸
۱۴	فشارها یا مشوق‌های قانونی	۰/۸۸۸	۰/۹۳۱	۰/۸۹۰	۰/۸۱۸
۱۵	مدیریت عمومی نوین	۰/۸۹۶	۰/۹۳۵	۰/۹۳۳	۰/۸۲۷
۱۶	مزیت رقابتی پایدار	۰/۸۹۳	۰/۹۳۳	۰/۹۰۱	۰/۸۲۳
۱۷	مشروعیت	۰/۸۵۰	۰/۹۰۹	۰/۸۵۱	۰/۷۶۹
۱۸	مطلوبیت گرای	۰/۹۲۴	۰/۹۴۶	۰/۹۲۷	۰/۸۱۶
۱۹	مقوله ارزیابی پیامدها	۰/۸۷۶	۰/۹۱۰	۰/۸۷۸	۰/۶۷۰
۲۰	مقوله راهبردی	۰/۹۴۹	۰/۹۵۵	۰/۹۵۲	۰/۵۷۱
۲۱	مقوله زمینه‌ای	۰/۹۳۲	۰/۹۴۱	۰/۹۴۰	۰/۴۹۰
۲۲	مقوله عالی	۰/۹۵۳	۰/۹۵۸	۰/۹۵۶	۰/۵۳۶
۲۳	مقوله محوری	۰/۸۷۶	۰/۹۱۰	۰/۸۸۰	۰/۶۷۱
۲۴	مقوله مداخله‌گر	۰/۹۱۵	۰/۹۲۷	۰/۹۲۲	۰/۴۶۴
۲۵	مقوله پیامدها	۰/۹۴۱	۰/۹۴۸	۰/۹۴۶	۰/۵۳۶
۲۶	نظارت‌ها و مقررات منافع عموم	۰/۸۶۲	۰/۸۹۷	۰/۸۶۵	۰/۵۹۴
۲۷	استقرار نظام‌های یکپارچه	۰/۸۷۸	۰/۹۱۱	۰/۸۷۸	۰/۶۷۳
۲۸	همسوسازی اهداف	۰/۸۱۸	۰/۸۸۰	۰/۸۲۵	۰/۶۴۸
۲۹	همکاری‌های بین‌رشته‌ای	۰/۸۷۸	۰/۹۲۵	۰/۸۷۸	۰/۸۰۵
۳۰	ویژگی شرکت	۰/۷۲۴	۰/۸۴۳	۰/۷۴۴	۰/۶۴۲
۳۱	یکپارچگی	۰/۸۷۶	۰/۹۱۰	۰/۸۸۱	۰/۶۷۱

ترکیبی است چون بر اساس اجزای مدل، رابطه بین سوالات بررسی می‌شود. در مدل تازه کشف شده (مانند الگوی پژوهش حاضر) $CR > 0/6$ باشد کافی است و اگر الگو در مرحله بلوغ (الگویی که بارها بررسی شده) باشد $0/95 < CR < 0/7$ باشد خوب است. نتایج آزمون پایایی ترکیبی در جدول (۳) نشان می‌دهد کلیه ضرایب پایایی ترکیبی بالای $0/7$ است و بنابراین پایایی بر اساس این آزمون نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد. ضریب همبستگی اسپیرمن برای هر سازه باید بزرگتر از $0/7$

مقدار آلفای کرونباخ برای هر متغیر باید بالای $0/7$ باشد. نتایج آزمون آلفای کرونباخ الگوی پژوهش در جدول (۳) نشان می‌دهد کلیه ضرایب آلفای کرونباخ بالای $0/7$ می‌باشند و بنابراین پایایی بر اساس این آزمون مورد تأیید قرار می‌گیرد. همبستگی درونی سوالات یک متغیر (داخل الگو) پایایی ترکیبی (CR) گفته می‌شود. در داخل الگو ضرایب بار عاملی، خطاها، ضرایب مسیر و دیگر پارامترها بر همبستگی سوالات تأثیر می‌گذارند. بنابراین مهم‌ترین آزمون پایایی، آزمون پایایی

میانگین $0/464$ که نزدیک به مرز مورد تایید هستند، کلیه مقادیر میانگین واریانس استخراجی سازه‌ها بالاتر از $0/5$ است و روایی الگو مورد تأیید قرار می‌گیرد. در آزمون دوم روایی همگرا می‌بایست مقادیر ضرایب پایایی ترکیبی از میانگین بیشتر باشد ($CR > AVE$). همان طور که نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد شرط دوم روایی همگرا ($CR > AVE$) در تمامی موارد برقرار است. بنابراین روایی همگرایی الگو مورد تأیید قرار می‌گیرد. در آزمون‌های روایی واگرا مشخص می‌شود که یک سوال، سازه مربوط به خود را می‌سنجد و از سوالات سازه‌های دیگر واگرایی دارد. آزمون‌های روایی واگرا آزمون‌هایی هستند که پژوهش‌گر در آن‌ها نمی‌تواند سوال یا متغیری را برای اصلاح الگو حذف نماید. اجرای سه آزمون روایی واگرا شامل، ۱- آزمون بارهای عرضی؛ ۲- آزمون فورنل و لارکر و ۳- آزمون نسبت چند روش و چند خصیصه، به طور کلی علاوه بر تأیید روایی واگرا، در مجموع روایی سازه را نیز مورد تایید قرار دادند.

سرانجام در آخرین بخش آزمون‌های الگوی بیرونی به منظور این که مشخص شود شاخص‌های اندازه‌گیری کننده (سوالات) هر سازه با کیفیت مناسبی سازه‌های خود را می‌سنجد، آزمون کیفیت مدل بیرونی Q^2 با استفاده از شاخص روایی متقاطع شاخص اشتراکی اجرا شده است. روایی متقاطع شاخص اشتراکی با سه عدد $0/02$ (ضعیف)، $0/15$ (متوسط) و $0/35$ (قوی) مقایسه می‌شود. نتایج آزمون کیفیت الگوی بیرونی در جدول (۴) نشان داده شده است. نتایج حاکی از این است که کلیه مقادیر روایی متقاطع شاخص اشتراکی بالای $0/35$ است (به استثنای سازه ویژگی شرکت با مقدار $Q^2 = 0/292$ که البته چون در محدوده مرز مقدار بحرانی $0/35$ قرار دارد و معرف کیفیت قوی است)، بنابراین کیفیت الگو اندازه‌گیری بسیار بالا است.

($\rho_A > 0/7$) باشد. نتایج آزمون پایایی همبستگی اسپیرمن در جدول (۳) نشان می‌دهد کلیه ضرایب پایایی همبستگی اسپیرمن بالای $0/7$ هستند بنابراین، پایایی الگو بر اساس این معیار نیز مورد تأیید می‌باشد. آزمون پایایی اشتراکی بررسی می‌کند که هر سوال به تنهایی و فارغ از سوالات دیگر چقدر قدرت تعمیم‌پذیری و تکرار نتایج در پژوهش‌های دیگر را دارد. مقدار ضریب پایایی اشتراکی می‌بایست بزرگتر از $0/5$ ($Communality > 0/5$) باشد. نتایج آزمون پایایی اشتراکی سازه‌ها نیز در جدول (۳) مشاهده می‌شود که به استثنای دو سازه‌ی مقوله زمینه‌ای با ضریب $0/490$ و مقوله مداخله‌گر با ضریب $0/464$ که نزدیک به مرز مورد تایید هستند، کلیه ضرایب پایایی اشتراکی سازه‌ها بالای $0/5$ است بنابراین پایایی اشتراکی سوالات نیز تأیید می‌شود.

جمع‌بندی آزمون‌های پایایی: بر اساس ۴ آزمون پایایی اجرا شده می‌توان نتیجه گرفت که الگوی پژوهش صاحب پایایی می‌باشد.

شاخص‌های اندازه‌گیری کننده هر سازه باید با یکدیگر همگرایی داشته باشند. آزمون‌های روایی همگرا شامل دو آزمون است. آزمون اول روایی همگرا با استفاده از معیار میانگین واریانس استخراجی (AVE) و آزمون دوم با استفاده از مقایسه مقادیر معیارهای میانگین واریانس استخراج شده (AVE) با ضرایب پایایی ترکیبی (CR) که هر دو معیار نیز در جدول (۳) نشان داده شده است. نتایج آزمون اول و دوم روایی همگرا از جدول (۳) قابل استخراج است. طبق نظر هنسler و همکاران (۲۰۰۹) مقادیر میانگین واریانس استخراجی (AVE) برای هر متغیر باید بالای $0/5$ باشد. مطابق اطلاعات نمایش داده شده در جدول (۳) به استثنای دو سازه مقوله زمینه‌ای با میانگین واریانس استخراجی $0/490$ و مقوله مداخله‌گر با

جدول (۴): روایی متقاطع شاخص اشتراکی

ردیف	سازه	SSO	SSE	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$
۱	سیستم ارزیابی متوازن پایدار	۱۶۰/۰۰۰	۸۱/۳۲۱	۰/۴۹۲
۲	استانداردهای جهانی	۱۲۸/۰۰۰	۳۳/۷۸۳	۰/۷۳۶
۳	اهمیت اطلاعات پایداری	۱۲۸/۰۰۰	۴۷/۰۲۳	۰/۶۳۳
۴	انگیزه‌های اقتصادی	۹۶/۰۰۰	۴۵/۴۲۳	۰/۵۲۷
۵	تخصص	۹۶/۰۰۰	۵۵/۳۳۸	۰/۴۲۴
۶	تغییرات ساختاری	۹۶/۰۰۰	۵۲/۳۷۲	۰/۴۵۴
۷	تحولات تکنولوژی	۱۲۸/۰۰۰	۶۰/۱۰۰	۰/۵۳۰
۸	حفظ زیست محیط	۱۲۸/۰۰۰	۶۴/۳۰۵	۰/۴۹۸
۹	رضایت‌مندی ذی‌نفعان	۱۲۸/۰۰۰	۵۲/۲۶۸	۰/۵۹۲
۱۰	رفاه اجتماعی	۱۹۲/۰۰۰	۹۶/۷۳۷	۰/۴۹۶

ردیف	سازه	SSO	SSE	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$
۱۱	سرمایه فکری	۹۶/۰۰۰	۳۸/۱۲۲	۰/۶۰۳
۱۲	صرفه اقتصادی	۱۹۲/۰۰۰	۸۲/۳۸۵	۰/۵۷۱
۱۳	فرهنگ سازمانی	۹۶/۰۰۰	۵۴/۵۸۷	۰/۴۳۱
۱۴	فشارها یا مشوق‌های قانونی	۹۶/۰۰۰	۴۲/۴۲۶	۰/۵۵۸
۱۵	مدیریت عمومی نوین	۹۶/۰۰۰	۴۱/۰۷۸	۰/۵۷۲
۱۶	مزیت رقابتی پایدار	۹۶/۰۰۰	۴۴/۵۰۴	۰/۵۳۶
۱۷	مشروعیت	۹۶/۰۰۰	۴۸/۹۸۹	۰/۴۹۰
۱۸	مطلوبیت گرایبی	۱۲۸/۰۰۰	۴۸/۷۶۵	۰/۶۱۹
۱۹	مقوله ارزیابی پیامدها	۱۶۰/۰۰۰	۸۱/۶۹۳	۰/۴۸۹
۲۰	مقوله راهبردی	۵۱۲/۰۰۰	۲۶۷/۹۱۶	۰/۴۷۷
۲۱	مقوله زمینه‌ای	۵۴۴/۰۰۰	۳۲۸/۴۷۸	۰/۳۹۶
۲۲	مقوله علی	۶۴۰/۰۰۰	۳۶۳/۹۹۸	۰/۴۳۱
۲۳	مقوله محوری	۱۶۰/۰۰۰	۸۶/۸۶۷	۰/۴۵۷
۲۴	مقوله مداخله‌گر	۴۸۰/۰۰۰	۳۰۳/۶۶۰	۰/۳۶۷
۲۵	مقوله پیامدها	۵۱۲/۰۰۰	۲۸۶/۷۴۶	۰/۴۴۰
۲۶	نظارت‌ها و مقررات منافع عموم	۱۹۲/۰۰۰	۱۱۲/۹۰۳	۰/۴۱۲
۲۷	استقرار نظام‌های یکپارچه	۱۶۰/۰۰۰	۸۲/۰۷۲	۰/۴۸۷
۲۸	همسوسازی اهداف	۱۲۸/۰۰۰	۷۶/۸۱۶	۰/۴۰۰
۲۹	همکاری‌های بین‌رشته‌ای	۹۶/۰۰۰	۴۴/۶۶۵	۰/۵۳۵
۳۰	ویژگی شرکت	۹۶/۰۰۰	۶۸/۰۰۶	۰/۲۹۲
۳۱	یکپارچگی	۱۶۰/۰۰۰	۸۶/۷۸۲	۰/۴۵۸

۴-۳-۲- آزمون‌های الگوی درونی (ساختاری)

می‌شود. نتایج آزمون t که از الگوی بیرونی اصلاح‌شده در حالت معناداری ضرایب (شکل ۴) استخراج شده است در جدول (۵) نمایش داده شده است.

برای بررسی و تحلیل مسیر ساختاری مقوله‌های الگو از آزمون آماره t استفاده می‌شود. از مقدار و علامت ضریب آماره t به منظور تعیین معناداری ضرایب و جهت مسیر استفاده

جدول (۵): ضرایب معناداری و آماره t

ردیف	مسیر	B	T-VALUE	P-VALUE	نتیجه تحلیل مسیر
۱	مقوله علی (مشوق‌ها) ---> مقوله محوری	۰/۴۶۰	۲/۹۷۴	۰/۰۰۶	تایید
۲	مقوله محوری ---> مقوله راهبردها	۰/۴۳۱	۲/۶۹۹	۰/۰۱۱	تایید
۳	مقوله زمینه‌ای ---> مقوله راهبردها	۰/۰۳۱	۰/۱۶۵	۰/۸۷۰	عدم تایید
۴	مقوله مداخله‌گر ---> مقوله راهبردها	۰/۴۷۶	۲/۰۴۵	۰/۰۴۹	تایید
۵	مقوله راهبردها ---> مقوله پیامدها	۰/۷۱۸	۳/۴۳۳	۰/۰۰۲	تایید
۶	مقوله ارزیابی پیامدها ---> مقوله پیامدها	۰/۱۶۸	۰/۹۰۰	۰/۳۷۵	عدم تایید

الگوی نظری در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تایید قرار گرفت. اکنون در این مرحله قدرت و کیفیت این پیش‌بینی‌ها بررسی

همان‌طور که جدول (۵) نشان می‌دهد، به غیر از مسیرهای شماره ۳ و ۶ معناداری سایر مسیرهای برخاسته از

۰/۲۱۱ و سهم متوسط تبیین رفتار سازه‌های انگیزه‌های اقتصادی با ضریب ۰/۴۸۰، تحولات در سطح تکنولوژی با ضریب ۰/۴۴۴ و تغییر به مدیریت عمومی نوین با ضریب ۰/۳۳۷، سهم تبیین رفتار تمامی سازه‌ها قوی ارزیابی می‌شوند. سپس آزمون کیفیت مدل ساختاری فقط برای متغیرهای درون‌زا گزارش می‌شود و با سه مقدار ۰/۰۲ (ضعیف)، ۰/۱۵ (متوسط) و ۰/۳۵ (قوی) مقایسه می‌شود. نتایج این آزمون نیز در جدول (۶) نمایش داده شده است. با توجه به نتایج جدول (۶) به استثنای مقدار Q^2 برای سازه‌های مقوله محوری با $Q^2 = 0/115$ و تغییر به مدیریت عمومی نوین با $Q^2 = 0/239$ که متوسط ارزیابی می‌شود، مقدار Q^2 برای سایر سازه‌ها قوی ارزیابی می‌شوند.

می‌شود. برای آزمون عدم هم خطی متغیرهای برون‌زا از معیار افزایش نرخ واریانس (VIF) استفاده می‌شود که باید کوچکتر از ۵ ($VIF < 5$) باشد. نتایج آزمون حاکی از این بود که در تمامی موارد مقدار معیار افزایش نرخ واریانس (VIF) کمتر از ۵ است ($VIF < 5$). بنابراین هم خطی بحرانی بین متغیرهای مستقل وجود ندارد از این‌رو آزمون واریانس تبیین شده (R^2) اعتبار دارد. در قسمت بعدی به سراغ آزمون واریانس تبیین شده (ضریب تعیین) می‌رویم. مقدار ضریب تعیین با سه مقیاس ۰/۱۹ (ضعیف)، ۰/۳۳ (متوسط) و ۰/۶۷ (قوی) مقایسه می‌شود. نتایج آزمون واریانس تبیین شده در جدول (۶) نشان داده شده است. با توجه به اطلاعات جدول (۶) و مقادیر ضریب تعیین، به استثنای سهم ضعیف تبیین رفتار سازه مقوله محوری با ضریب

جدول (۶): آزمون واریانس تبیین شده (R^2) و کیفیت مدل ساختاری

سازه	R^2	R^2 تعدیل شده	SSO	SSE	$Q^2(=1-SSE/SSO)$
سیستم ارزیابی متوازن پایدار	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱۶۰/۰۰۰	۶۱/۶۶۷	۰/۶۱۵
پایبندی به استانداردهای جهانی	۰/۷۶۶	۰/۷۵۸	۱۲۸/۰۰۰	۴۹/۵۸۹	۰/۶۱۳
اهمیت دادن به اطلاعات پایداری در تصمیم‌گیری‌ها	۰/۸۳۸	۰/۸۳۳	۱۲۸/۰۰۰	۴۶/۸۵۴	۰/۶۳۴
انگیزه‌های اقتصادی	۰/۴۸۰	۰/۴۶۳	۹۶/۰۰۰	۶۵/۲۷۴	۰/۳۲۰
تخصص	۰/۷۴۲	۰/۷۳۴	۹۶/۰۰۰	۴۷/۸۷۰	۰/۵۰۱
تغییرات ساختاری	۰/۶۶۱	۰/۶۴۹	۹۶/۰۰۰	۵۰/۹۳۱	۰/۴۶۹
تحولات در سطح تکنولوژی	۰/۴۴۴	۰/۴۲۶	۱۲۸/۰۰۰	۹۲/۴۹۵	۰/۲۷۷
حفظ منابع زیست محیطی	۰/۷۶۵	۰/۷۵۸	۱۲۸/۰۰۰	۶۲/۹۱۸	۰/۵۰۸
رضایت مندی ذی‌نفعان	۰/۸۲۹	۰/۸۲۳	۱۲۸/۰۰۰	۵۱/۳۶۰	۰/۵۹۹
بهبود رفاه اجتماعی	۰/۷۹۳	۰/۷۸۶	۱۹۲/۰۰۰	۱۰۳/۴۴۷	۰/۴۶۱
استراتژی مبتنی بر رویکرد دانش و سرمایه فکری	۰/۷۳۱	۰/۷۲۲	۹۶/۰۰۰	۴۰/۱۶۹	۰/۵۸۲
صرفه اقتصادی	۰/۷۵۲	۰/۷۴۴	۱۹۲/۰۰۰	۹۸/۳۷۰	۰/۴۸۸
فرهنگ سازمانی	۰/۶۲۴	۰/۶۱۱	۹۶/۰۰۰	۵۵/۷۲۸	۰/۴۲۰
فشارها یا مشوق‌های قانونی	۰/۷۰۰	۰/۶۹۰	۹۶/۰۰۰	۴۵/۵۳۴	۰/۵۲۶
تغییر به مدیریت عمومی نوین	۰/۳۳۷	۰/۳۱۵	۹۶/۰۰۰	۷۳/۰۱۷	۰/۲۳۹
مزیت رقابتی پایدار	۰/۵۷۳	۰/۵۵۸	۹۶/۰۰۰	۵۸/۳۱۷	۰/۳۹۳
مشروعیت بخشی	۰/۵۵۵	۰/۵۴۱	۹۶/۰۰۰	۵۸/۰۴۴	۰/۳۹۵
مطلوبیت گرایی	۰/۷۷۴	۰/۷۶۷	۱۲۸/۰۰۰	۵۴/۰۳۳	۰/۵۷۸
مقوله راهبردها	۰/۷۳۲	۰/۷۰۳	۵۱۲/۰۰۰	۳۲۳/۹۹۸	۰/۳۶۷
مقوله محوری	۰/۲۱۱	۰/۱۸۵	۱۶۰/۰۰۰	۱۴۱/۶۶۰	۰/۱۱۵
مقوله پیامدها	۰/۷۱۷	۰/۶۹۷	۵۱۲/۰۰۰	۳۴۲/۳۸۱	۰/۳۳۱
نظارت‌ها و مقررات حمایت از منافع عموم	۰/۸۷۸	۰/۸۷۴	۱۹۲/۰۰۰	۱۰۱/۶۵۳	۰/۴۷۱
استقرار نظام‌های یکپارچه	۰/۸۶۰	۰/۸۵۵	۱۶۰/۰۰۰	۷۴/۱۶۶	۰/۵۳۶
همسوسازی اهداف راهبردی سازمان با اهداف توسعه پایدار	۰/۶۴۴	۰/۶۳۳	۱۲۸/۰۰۰	۷۹/۵۷۵	۰/۳۷۸
همکاری‌های بین‌رشته‌ای	۰/۶۴۰	۰/۶۲۸	۹۶/۰۰۰	۵۰/۵۴۷	۰/۴۷۳
ویژگی شرکت	۰/۶۸۱	۰/۶۷۱	۹۶/۰۰۰	۵۸/۵۳۰	۰/۳۹۰
یکپارچگی نظام حسابداری مدیریت مبتنی بر خلق ارزش پایدار	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱۶۰/۰۰۰	۶۴/۲۵۳	۰/۵۹۸

۴-۳-۳- آزمون کلی الگو

با توجه به مقدار GOF معادل ۰/۶۸ که بزرگتر از ۰/۳۶ می‌باشد می‌توان اذعان داشت که الگوی نظری پژوهش از قدرت پیش‌بینی بسیار بالایی برخوردار است.

پس از اجرای آزمون‌های مراحل اول و دوم یعنی به ترتیب آزمون‌های مراحل برازش روابط اندازه‌گیری و ساختاری الگو نوبت به آزمون مرحله سوم یعنی آزمون کلی الگو از نظر برازش روابط اندازه‌گیری و ساختاری به صورت کلی می‌رسد. برای برازش الگوی کلی، معیاری به نام GOF وجود دارد که عبارت است از جذر حاصل ضرب میانگین مقادیر اشتراکی متغیرها در میانگین مقادیر R^2 سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای مقایسه استفاده می‌شوند.

$$GOF = \sqrt{(communality) \times (R\ square)}$$

$$GOF = \sqrt{0/67 * 0/69}$$

$$GOF = 0/68$$

۴-۳-۴- رتبه بندی ابعاد هر یک از مقوله‌های الگوی پژوهش

پس از بررسی وضعیت و اعتبار الگو، در این بخش با استفاده از مقایسه بارهای عاملی تک تک ابعاد هر یک از مقوله‌های اصلی الگو که از الگوی بیرونی اصلاح شده در حالت تخمین ضرایب استاندارد در شکل (۵) قابل استخراج است ابعاد هر یک از مقوله‌ها مورد رتبه‌بندی قرار می‌گیرند. نتایج این رتبه‌بندی در جدول (۷) نمایش داده شده است.

جدول (۷): رتبه‌بندی ابعاد (مقوله‌های فرعی) هر مقوله اصلی الگو

ردیف	مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی (ابعاد)	بارهای عاملی	رتبه‌بندی
۱	مقوله عالی (مشوق‌ها)	مزیت رقابتی پایدار	۰/۷۵۷	رتبه چهارم
		فشارها یا مشوق‌های قانونی	۰/۸۳۷	رتبه سوم
		رضایت‌مندی ذی‌نفعان	۰/۹۱۰	رتبه اول
		مطلوبیت‌گرایی	۰/۸۸۰	رتبه دوم
		انگیزه‌های اقتصادی	۰/۶۹۳	رتبه ششم
۲	مقوله اصلی (محوری)	مشروعیت بخشی	۰/۷۴۵	رتبه پنجم
		یکپارچگی نظام حسابداری مدیریت مبتنی بر خلق ارزش پایدار	۰/۱۰۰	تک بُعدی
۳	مقوله زمینه‌ای	تحولات در سطح تکنولوژی	۰/۶۶۶	رتبه پنجم
		ویژگی شرکت	۰/۸۲۵	رتبه سوم
		فرهنگ سازمانی	۰/۷۹۰	رتبه چهارم
		تخصص	۰/۸۶۲	رتبه دوم
۴	مقوله مداخله‌گر	پایبندی به استانداردهای جهانی	۰/۸۷۵	رتبه اول
		نظارت‌ها و مقررات حمایت از منافع عموم	۰/۹۳۷	رتبه اول
		تغییرات ساختاری	۰/۸۱۳	رتبه دوم
		همکاری‌های بین رشته‌ای	۰/۸۰۰	رتبه سوم
۵	مقوله راهبردها	تغییر به مدیریت عمومی نوین	۰/۵۸۱	رتبه چهارم
		همسوسازی اهداف راهبردی سازمان با اهداف توسعه پایدار	۰/۸۰۳	رتبه چهارم
		اهمیت دادن به اطلاعات پایداری در تصمیم‌گیری‌ها	۰/۹۱۶	رتبه دوم
		استقرار نظام‌های یکپارچه	۰/۹۲۷	رتبه اول
۶	مقوله پیامدها	استراتژی مبتنی بر رویکرد دانش و سرمایه فکری	۰/۸۵۵	رتبه سوم
		بهبود رفاه اجتماعی	۰/۸۹۰	رتبه اول
		حفظ منابع زیست محیطی	۰/۸۷۵	رتبه دوم
		صرفه جویی اقتصادی	۰/۸۶۷	رتبه سوم
۷	مقوله ارزیابی پیامدها	سیستم ارزیابی متوازن پایدار	۰/۱۰۰	تک بُعدی

همچنین تاثیر مقوله ارزیابی پیامدها بر پیامدهای توسعه نظام یکپارچه حسابداری مدیریت توسعه پایدار (مسیر ردیف ششم در جدول ۵) به طور معنادار مورد تایید قرار نگرفت ولی جهت رابطه در هر دو مسیر، منطبق با الگوی نظری پژوهش، رابطه مثبتی را نشان داد.

پدیده اصلی الگوی استخراج شده که در واقع محور اصلی الگو است و سایر مقوله‌ها حول این محور می‌چرخند، «یکپارچگی نظام حسابداری مدیریت مبتنی بر خلق ارزش پایدار» است که از یک سو بر راهبردها و اقدامات توسعه سیستم یکپارچه حسابداری مدیریت پایدار تاثیر می‌گذارد و از سوی دیگر از مقوله‌های علی (مشوق‌ها) نیز تاثیر می‌پذیرد. یافته‌های حاصل از تایید این بُعد محوری الگوی پژوهش در سطح شاخص‌ها، بیانگر نیاز به یکپارچگی تصمیمات و رفتار کارکنان با اهداف و استراتژی‌های پایدار سازمان، یکپارچه‌سازی نظام حسابداری مدیریت با حسابداری گزارشگری برون‌سازمانی، یکپارچگی اطلاعات کمی و کیفی، یکپارچه‌سازی اطلاعات حسابداری پایدار با سیستم‌های حسابداری مدیریت، اهمیت دادن به استفاده از داده‌های کیفی زیست محیطی و اجتماعی در گزارشات حسابداری مدیریت جهت تامین نیازهای اطلاعاتی مدیران در پاسخگویی به ذی‌نفعان است. زیرا هنگامی که داده‌های عملکرد پایدار در تصمیم‌گیری‌های مدیریت یکپارچه شود، می‌تواند منجر به بهبود پایداری و خلق ارزش برای جامعه و اکوسیستم‌ها و کسب‌وکار گردد و حتی منبعی برای نوآوری باشد (ماس و همکاران، ۲۰۱۶). همچنین یکپارچگی بین حسابداری مدیریت و حسابداری مالی می‌تواند منجر به مخابره اطلاعات مربوط به نحوه عملکرد شرکت برای بهبود اثربخشی اقتصادی و محیطی و اجتماعی و کارایی آن ابعاد برای ذی‌نفعان گردد و این تلاش‌ها به پایداری شرکت‌ها کمک کند (استاچینی و همکاران، ۲۰۱۶).

با توجه به افزایش جمعیت و مصرف جهانی از یک سو و کمبود منابع از سوی دیگر، بحران‌های زیست محیطی و اجتماعی کاملاً محسوس است. در این شرایط استفاده از الگوهای صرفاً اقتصادی و بدون توجه به آثار مخرب زیست محیطی و اجتماعی این الگوها منجر به پیامدهای رفاه اقتصادی پایدار نیز نخواهند شد. بنابراین نیاز به تصمیم‌گیری با رویکرد اهداف سه‌گانه توسعه پایدار به جای اهداف صرفاً اقتصادی در سطح شرکت‌ها یک ضرورت است. در این راستا حسابداری مدیریت با رویکرد توسعه پایدار به عنوان یک نظام اطلاعاتی می‌تواند در تحقق اهداف توسعه پایدار نقش آفرینی کند. با توجه به نتایج پژوهش شرکت‌ها باید اطلاعات پایداری را در مدل‌های تصمیم خود وارد کنند و سیستم حسابداری

همان‌طور که نتایج رتبه‌بندی اهمیت ابعاد هر یک از مقوله‌های الگوی حسابداری مدیریت در جدول (۷) نمایش داده شده است، در مقوله علی (مشوق‌ها)، مهم‌ترین مشوق از بین شش بُعد، برای توسعه حسابداری مدیریت با رویکرد توسعه پایدار «رضایت‌مندی ذی‌نفعان» با کسب رتبه اول و کم اهمیت‌ترین مشوق «انگیزه‌های اقتصادی» با کسب رتبه ششم است. در مقوله الزامات زمینه‌ای (بستر) برای توسعه حسابداری مدیریت پایدار مهم‌ترین بُعد «پایبندی به استانداردهای جهانی» و کم اهمیت‌ترین بُعد «تحولات در سطح تکنولوژی» است. در مقوله الزامات مداخله‌گر و محیطی مهم‌ترین بُعد «نظارت‌ها و مقررات حمایت از منافع عموم» و کم اهمیت‌ترین بُعد «تغییر به مدیریت عمومی نوین» است. در خصوص راهبردهای توسعه حسابداری مدیریت پایدار، مهم‌ترین راهبرد «استقرار نظام‌های یکپارچه» و کم اهمیت‌ترین راهبرد «همسوسازی اهداف راهبردی سازمان با اهداف توسعه پایدار» است. سرانجام در زمینه پیامدهای توسعه حسابداری مدیریت پایدار مهم‌ترین پیامد «بهبود رفاه اجتماعی» و کم اهمیت‌ترین پیامد «صرفه جویی اقتصادی» است. در بخش بعدی این نتایج حاصل از ارزیابی و رتبه‌بندی ابعاد الگوی حسابداری مدیریت برای توسعه پایدار بیشتر مورد بحث و تحلیل قرار می‌گیرند.

۵- نتیجه‌گیری و بحث

هدف اصلی این پژوهش، ارزیابی الگوی یکپارچه حسابداری مدیریت برای توسعه پایدار به منظور افزایش قدرت تصمیم‌پذیری و اعتبار این الگو است. تفاوت پیامدهای این الگو با الگوی مرسوم حسابداری مدیریت، در این است که پیامدهای اقتصادی از «خلق ارزش مالی برای سهامداران» جای خود را به «خلق ارزش‌های پایدار» برای تمام ذی‌نفعان می‌دهد که آن خود نیز از همگرایی کارایی زیست محیطی و اجتماعی حاصل می‌شود. به منظور بررسی بیشتر اعتبار الگو و تقویت قدرت تصمیم‌پذیری نتایج آن، الگو با استفاده از تکنیک الگوسازی معادلات ساختاری، مورد آزمون قرار گرفت. نتایج آزمون‌های آماری الگو حاکی از تایید پایایی و روایی بیرونی و درونی الگوی پژوهش بود و به طور کلی اعتبار برازش الگو بسیار خوب بود و قدرت پیش‌بینی الگو در سطح بسیار بالا ارزیابی شد. ضمناً با استفاده از مقادیر بارهای عاملی، ابعاد هر مقوله نیز مورد رتبه‌بندی قرار گرفت و همچنین روابط بین مقوله‌های الگو نیز مورد بررسی قرار گرفت و چهار مسیر از شش مسیر برخاسته از الگو طی آزمون‌های تحلیل مسیر در جامعه هدف این پژوهش به طور معنادار مورد تایید قرار گرفتند. اگرچه مسیر تاثیر مقوله زمینه‌ای بر راهبردها (مسیر ردیف سوم در جدول ۵) و

همچنین نتایج ارزیابی الگو با تایید تاثیر راهبردهای توسعه حسابداری مدیریت پایدار بر پیامدهای آن نشان می‌دهد که در درجه نخست استقرار نظام‌های یکپارچه در شرکت‌ها از قبیل استقرار نظام‌های جبران خدمات مبتنی بر رعایت حقوق بین-نسلی به گونه‌ای که هزینه تامین نیازهای ذی‌نفعان فعلی شرکت بر ذی‌نفعان آتی تحمیل نشود، همچنین استقرار نظام‌های برنامه‌ریزی استراتژیک، نظام یکپارچه کنترل‌های داخلی و نظام یکپارچه مدیریت ریسک و نظام فناوری اطلاعات از جمله راهبردها و اقداماتی است که تاثیر مثبتی بر روی پیامدهای پایدار دارند. همچنین اهمیت بخشیدن به اطلاعات پایداری در تصمیم‌گیری‌های شرکت و توجه به استراتژی‌های مبتنی بر رویکرد دانش و سرمایه فکری و همسوسازی اهداف راهبردی سازمان با اهداف توسعه پایدار می‌تواند منجر به پیامدهای پایدار گردد. برای این منظور نیاز به تغییر در هدف شرکت از خلق ارزش برای سهامداران به خلق ارزش پایدار برای ذی‌نفعان، لحاظ نمودن اهداف سه‌گانه زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی توسعه پایدار در اهداف استراتژیک سازمان و تغییر ساختارهای سازمانی به سمت رهبری انعطاف‌پذیر است. ضمناً نتایج حاصل از اولویت‌بندی پیامدهای الگو نشان می‌دهد که به ترتیب، اهمیت بهبود رفاه اجتماعی و حفظ منابع زیست‌محیطی بیشتر از پیامدهای صرفه‌جویی اقتصادی حاصل از توسعه مدیریت پایدار است. بدین ترتیب از یک سو، اطلاعات تهیه شده در بعد اجتماعی سیستم یکپارچه حسابداری مدیریت توسعه پایدار می‌تواند در ارزیابی اثربخشی اجتماعی عملکرد شرکت با تاکید بر مسایل آموزش، بهداشت، ایمنی کار، حقوق بشر، عدالت جنسیتی، مقابله با فقر و حقوق بین‌نسلی، منجر به تامین نیازهای اطلاعاتی ذی‌نفعان و استحکام روابط شرکت با آن‌ها شود. از سوی دیگر، اطلاعات تهیه شده در بُعد زیست‌محیطی این سیستم اطلاعاتی از طریق گزارشات درون سازمانی غیرمالی، همچون حسابداری مدیریت زیست‌محیطی و حسابداری مدیریت کربن می‌تواند نقش مهمی در تعیین پیامدهای زیست‌محیطی شرکت داشته‌باشند. بنابراین با درک پیامدهای اثربخشی زیست‌محیطی و اجتماعی فعالیت‌های شرکت توسط ذی‌نفعان، وفاداری آن‌ها را نسبت به شرکت به همراه خواهد داشت و منجر به کاهش هزینه‌های تولید در بلندمدت، کاهش هزینه‌های مالیاتی در نتیجه برخورداری از معافیت‌های سبز خواهد شد و در نهایت منجر به ارزش‌آفرینی برای ذی‌نفعان و رضایت‌مندی آن‌ها می‌گردد و در نتیجه پیامدهای مالی پایداری را در بلندمدت برای شرکت به همراه خواهد داشت.

مدیریت باید مسوولیت بپذیرد این اطلاعات را تولید کند و به خلق ارزش پایدار برای ذی‌نفعان شرکت و به جلب رضایت-مندی ذی‌نفعان توجه نماید. پایبندی به ارزش‌ها و اخلاقیات و مسوولیت‌پذیری اجتماعی نیز بر روی خلق ارزش پایدار برای ذی‌نفعان تاثیرگذار خواهد بود. چنانچه مدیران فشارهای قانونی در زمینه رعایت حقوق اجتماعی و زیست‌محیطی را به عنوان یک فرصت در نظر بگیرند نه به عنوان یک تهدید و از طریق فراهم کردن شرایط اجرای این قوانین، می‌توانند خلق ارزش پایدار را برای ذی‌نفعان خود تضمین کنند. توجه به کسب مزیت رقابتی پایدار از سوی مدیران و همچنین انگیزه-های اقتصادی از قبیل کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی در مصرف نهاده‌ها با توجه به بحران کمبود نهادها و افزایش بهای آن‌ها در آینده نیز می‌تواند مشوق‌های استفاده از اطلاعات حسابداری مدیریت پایدار در تصمیم‌گیری‌ها، به منظور خلق ارزش پایدار برای ذی‌نفعان باشد.

همچنین نتایج پژوهش با تایید تاثیر «یکپارچگی نظام حسابداری مدیریت مبتنی بر خلق ارزش پایدار» بر راهبردهای این توسعه، بیانگر این است که سیستم حسابداری مدیریت می‌تواند با ارایه گزارش اطلاعات صورت ارزش افزوده، محاسبه نسبت ارزش افزوده به آثار مخرب زیست‌محیطی و نسبت ارزش افزوده به سوانح و حوادث کار کارکنان و همچنین استفاده از اطلاعات کیفی و غیرمالی و به طور کلی یکپارچه-سازی اطلاعات سیستم حسابداری مدیریت با گزارشگری پایدار، تاثیر مستقیمی بر روی راهبردها و اقدامات توسعه سیستم حسابداری مدیریت پایدار بگذارد و بدین ترتیب این اقدامات با راهبردهای خلق ارزش پایدار سازمان و همچنین با ارایه اطلاعات لازم برای ارایه شفافیت در گزارشگری پایدار یکپارچه شوند.

نتایج ارزیابی الگو با تایید اثر الزامات مداخله‌گر محیطی بر راهبردهای توسعه حسابداری مدیریت پایدار بیانگر این است که به ترتیب اولویت، نخست اعمال نظارت و وضع قوانین حمایت از منافع عمومی از قبیل بهبود جنبه‌های دموکراتیک در جامعه و تخصیص منابع مالی کافی در جهت حمایت از سیاست‌های تحقق اهداف توسعه پایدار در سطح شرکت‌ها و در اولویت‌های بعدی اعمال تغییرات ساختاری در محیط اقتصادی و فرهنگی در جهت توجه به منافع بلندمدت ملی به جای منافع شخصی، مهیا شدن فضای همکاری‌های بین‌رشته‌ای و تغییر در مدیریت بخش‌های عمومی به مدیریت عمومی نوین و اهمیت دادن به بخش خصوصی، از الزامات تحقق راهبردهای حسابداری مدیریت توسعه پایدار است.

فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال هشتم، شماره ۲۷، صص ۳۶-۲۱.

* حاجیهها، زهره، ۱۳۹۷، راهبردهای رقابتی، عملکرد شرکت و مسوولیت پذیری اجتماعی به عنوان راهبرد سوم، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال یازدهم، شماره ۳۶، بهار ۱۳۹۷، صص ۴۳-۳۱.

* دیانتی دیلمی، زهرا، ۱۳۹۵، روش تحقیق در حسابداری: راهنمای عملی برای نگارش پایان نامه و مقاله، انتشارات عدالت نوین، چاپ دوم.

* زاهدی، شمس السادات؛ نجفی، غلامعلی، ۱۳۸۵، بسط مفهومی توسعه پایدار، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۱۰، شماره ۴، زمستان، صص ۴۳-۷۶.

* شاه مرادی، نسیم؛ هاشم نیکو مرام، بهمن بنی مهد، فریدون رهنمای رودپشتی، ۱۳۹۸، تاثیر متغیرهای دموگرافیک بر بهبود درک استفاده کنندگان از مسوولیت پذیری اجتماعی ارائه شده در صورت‌های مالی مصور شرکت‌ها، فصلنامه علمی و پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال هشتم، شماره ۳۰، تابستان، صص ۱۴-۱.

* عالمشاه، سیدامین، ۱۳۹۳، بررسی عوامل مؤثر در اتخاذ روش‌های حسابداری مدیریت زیست محیطی (EMA)، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال هفتم، شماره بیست و دوم، پاییز، صص ۱۰۸-۸۹.

* مگی، روبرت پی، ۱۳۹۲، حسابداری مدیریت پیشرفته، ترجمه: محمد نمازی و شهلا ابراهیمی، انتشارات دانشگاه شیراز، چاپ اول.

* Abdul Aziz, Nor Azah ., Yaub, Foong Soon., Sanc, Ong Tze., & Attand, Hassan., 2015. A review on Green Integration into Management Control System. Global Conference on Business & Social Science-2014, GCBSS-2014, 15th & 16th December, Kuala Lumpur: Open access article under the CC BY-NC-ND license, Available online at: [www.sciencedirect.com. \(http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/\).](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) Procedia - Social and Behavioral Sciences (172) 435 - 441.

* Antolín-Lopez, R., Delgado-Ceballos, J., Montiel, I. 2016. Deconstructing corporate sustainability: a comparison of different stakeholder metrics. Journal of Cleaner Production., 136, 5-17.

* Ariffin. A.R.M, 2016. Environmental Management Accounting (EMA): Is there a need?, International Journal of Liberal Arts and Social Science. Vol. 4 No. 6: 96-103.

* Bebbington, J., Larrinaga, C., 2014, Accounting and sustainable development: An exploration, Accounting, Organizations and Society, 39, 395-413.

در پایان، در خصوص دانش افزایی این پژوهش می‌توان بیان داشت که علاوه بر توسعه ادبیات حسابداری مدیریت توسعه پایدار، با تاییدپذیری و روایی الگوی نظری مورد آزمون و همچنین با رتبه‌بندی ابعاد مقوله‌های الگو، می‌تواند به تعمیم‌پذیری یافته‌های الگوی حسابداری مدیریت پایدار نیز کمک کند و منجر به تغییر و تعالی هدف سازمان از سطح «خلق ارزش مالی برای سهامداران» به سطح «خلق ارزش‌های پایدار برای تمام ذی‌نفعان» گردد. زیرا بدون توجه به بحران‌های منابع زیست محیطی پیش‌رو که بحران‌های اجتماعی را با خود به همراه خواهند داشت، رفاه اقتصادی نیز محقق نخواهد گردید. بنابراین توجه به توسعه نظام حسابداری مدیریت یکپارچه با رویکردی پایدار می‌تواند به عنوان نظام اطلاعاتی درون‌سازمانی به تهیه اطلاعات مورد نیاز جهت تصمیم‌گیری‌های پایدار کمک کند. علاقه‌مندان و پژوهش‌گران آتی نیز می‌توانند بر مبنای یافته‌های این پژوهش، پژوهش‌های جدیدی در زمینه حسابداری مدیریت توسعه پایدار طراحی کنند.

منابع فارسی

* استراوس، آنسلم؛ کوربین، جولیت، ۱۳۹۰، اصول روش تحقیق کیفی: نظریه مبنایی- رویه‌ها و شیوه‌ها، ترجمه: بیوک محمدی، انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، چاپ سوم.

* امیریکی لنگرودی، حبیب؛ کردستانی، غلامرضا؛ رضایی، فرزین، ۱۳۹۷، الگوی یکپارچه حسابداری مدیریت توسعه پایدار، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، پذیرفته شده در نوبت چاپ شماره بهار ۱۳۹۹.

* بازرگان، عباس، ۱۳۸۹، مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته: رویکردهای متداول در علوم رفتاری، نشر دیدار، چاپ دوم.

* بحری ثالث، جمال؛ رضایی، فاطمه، ۱۳۹۵، رایه مدلی برای حسابداری مدیریت زیست محیطی با رویکرد چرخه عمر محصول AHP فازی (مطالعه موردی: شرکت تولیدی سیم و کابل تبریز)، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال نهم، شماره ۲۸، صص ۱۳-۱.

* پرویزی، سرور؛ محسن ادیب حاج باقری؛ مهوش صلصالی، ۱۳۹۴، اصول و روش‌های پژوهش کیفی، نشر جامعه نگر، چاپ اول.

* پورزمانی، زهرا؛ مشایخی فرد، سعید، ۱۳۹۴، حسابداری مدیریت زیست محیطی با رویکرد یکپارچه برای طراحی تولید سبز با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی فازی،

- corporations use the Dow Jones Sustainability Index. *Journal of Cleaner Production* 35: 79-92.
- * Stacchezzini, R. Melloni, G. Lai, A., 2016, Sustainability management and reporting: the role of integrated reporting for communicating corporate sustainability management, *Journal of Cleaner Production* 136: 102-110
 - * Bebbington, J., Shona Russell, S., Ian Thomson, I. 2017. Accounting and sustainable development: Reflections and propositions, *Critical Perspectives on Accounting*, 48: 21-34.
 - * Bebbington, J., & Thomson, I. 2013. Sustainable development, management and accounting: boundary crossing. *Management Accounting Research*, 24(4), 277-283.
 - * Bennett, M., Schaltegger, S., Zvezdov, D. 2013. ICAEW: Exploring corporate practices in Management Accounting for Sustainability. icaew.com/academic.
 - * Brundtland Commission, 1987. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. United Nations, New York.
 - * CIMA. 2011. Sustainability and the role of the management accountant. Research executive summary series, 7(14), 1-14.
 - * Garcia, S, Cintra, Y, Torres, R.D.C, Lima, F.G., 2016, Corporate sustainability management: a proposed multi-criteria model to support balanced decision-making., *Journal of Cleaner Production*., 136 : 181-196.
 - * Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277-319, ed. Sinkovics, R. R. & Ghauri, P., Bingley: Emerald.
 - * IFAC. 2011. Sustainability., Online: <https://www.ifac.org/global-knowledge-gateway/sustainability?overview>.
 - * Mass, k., Schaltegger, S., Crutzen, N. 2016. Integrating corporate sustainability assessment, management accounting, control, and reporting. *Journal of Cleaner Production*., 136, 237-248.
 - * Mistry, V., Sharma, U., Low, M. 2012. Management Accountants' Role in Accounting for Sustainability. Paper presented at the 2nd Sustainability Accounting Research Symposium in Hamilton, New Zealand.
 - * Passetti, E., Cinquini, L., Marelli, A., Tenucci, A. 2014. Sustainability accounting in action: Lights and shadows in the Italian context. *The British Accounting Review*., 46, 295-308.
 - * Rapacioli, Sandra., 2014. Redressing the Balance: How Management Accountants Drive Sustainable Business Strategies, Online: <http://www.cgma.org/content/dam/cgma/resources/reports/downloadabledocuments/redressing-the-balance.pdf>.
 - * Schaltegger, S., Csutora, M. 2012. Carbon accounting for sustainability and management. Status quo and challenges. *Journal of Cleaner Production*., 36, 1-16.
 - * Schaltegger, S., Herzing, C., Kleiber, O., Muller, J. 2002. Sustainability management in business enterprises: Concepts and instruments for sustainable organization development. Published by: The Federal Ministry for the Environment, Nature conservation and Nuclear Safety (BMU) & Federation of German Industries (BDI).
 - * Searcy, C., Elkhawas, D., 2012. Corporate sustainability ratings: an investigation into how