

Exploratory Development of the Green Human Resource Reporting Contextual Dimensions: Evaluation of the Sustainability Accounting Reference Matrix¹

Narges Najmadini², Mehdi Dasinh³, David Khodadady⁴,
Hamid Rostami Jaz⁵

Received: 2023/06/30
Accepted: 2023/11/27

Research Paper

Abstract

Organizations today, with an increasing focus on social responsibility and sustainable performance, have set new goals other than mere financial gain, such as a commitment to social and environmental consequences. The purpose of this research is to explore the development of the contextual dimensions of green human resource reporting and the evaluation of the sustainability accounting reference matrix. The type of research methodology is mixed method and based on the result is in the category of developmental research. In this research, interviews are used to collect data in the qualitative part in quantitative methodology, matrix checklists are used based on pairwise comparison. The target population in the qualitative methodology was 12 academic specialists who were considered experts, both scientifically and empirically. Sampling in the field of qualitative methodology was theoretical sampling and how to determine the snowball sample. However, the target statistical population is a quantitative methodology of 20 managers of the listed companies were the participants who were selected based on work experience and the level of technical and specialized knowledge through homogeneous sampling. Research results in the qualitative part of the existence of 3 categories; 6 components and 37 conceptual themes were presented in the form of a hexagonal model, which was obtained during three stages of coding in the theoretical analysis of the Grand theory. Also, the results in the quantitative section showed that the effective percentage of the disclosure component of the green human resources management information system has a more effective role in the development of sustainable accounting than the rest of the relevant aspects of green human resources reporting. The obtained result shows the fact that the green human resource information system, due to the created information cycle, tries to be more flexible to respond to environmental changes by evaluating the external environment of the company.

Key Words: Green Human Resource Reporting, Sustainability Accounting, Green Management Information System.

JEL Classification: Q01, O34, D83.

1. doi: 10.22034/JSE.2023.12106.2063

2. Ph.D. Student, Department of Accounting, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Accounting, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran. (Corresponding Author).

4. Assistant Professor, Department of Accounting, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.

5. Assistant Professor, Department of Accounting, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.





سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال شانزدهم، شماره ۶۴، زمستان ۱۴۰۲، صص ۱۰۶-۶۷

بسط اکتشافی ابعاد زمینه‌ای گزارشگری منابع انسانی سبز: ارزیابی ماتریس مرجع حسابداری پایداری^۱

نرگس نجم‌الدینی^۲، مهدی دسینه^۳، داود خدادادی^۴، حمید رضا رستمی جاز^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۰۶

مقاله پژوهشی

چکیده

سازمان‌های امروزی با تمرکز روزافزون بر مسئولیت اجتماعی و عملکرد پایدار، اهداف جدیدی به غیر از سود مالی صرف، مانند تعهد به پیامدهای اجتماعی و زیست‌محیطی را تنظیم کرده‌اند. بنابراین این پژوهش به دنبال بسط اکتشافی ابعاد زمینه‌ای گزارشگری منابع انسانی سبز و ارزیابی ماتریس مرجع حسابداری پایدار در سطح شرکت‌های بازار سرمایه است. نوع روش شناسی پژوهش، ترکیبی است و بر مبنای نتیجه در دسته پژوهش‌های توسعه‌ای قرار می‌گیرد. در این پژوهش جهت جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه استفاده شد و در بخش کمی چک لیست‌های ماتریسی برای مقایسه زوجی مورد توجه بود. جامعه هدف در بخش کیفی ۱۲ نفر از متخصصان دانشگاهی بودند که چه به لحاظ علمی و چه به لحاظ تجربی، تجربه شمرده می‌شدند. نمونه‌گیری در بخش روش شناسی کیفی، نمونه‌گیری نظری و نحوه تعیین نمونه گلوله برفی بود. اما جامعه هدف در بخش کمی ۲۰ نفر از مدیران مالی شرکت‌های بورسی بودند، که بر اساس تجربه‌های کاری و سطح دانش فنی و تخصصی از طریق نمونه‌گیری همگن انتخاب شدند. نتایج پژوهش در بخش کیفی از وجود ۳ مقوله؛ ۶ مولفه و ۳۶ مضمون مفهومی در قالب یک مدل ۶ بعدی حکایت داشت که در سه مرحله کدگذاری در تحلیل نظری داده بنیاد کسب شد. همچنین نتایج در بخش کمی نشان داد، درصد تاثیرگذاری مولفه‌های افشاء سیستم اطلاعات مدیریت منابع انسانی سبز نسبت به بقیه ابعاد زمینه‌ای گزارشگری منابع انسانی سبز نقش مؤثرتری در توسعه حسابداری پایدار دارد. نتیجه کسب‌شده گویایی این واقعیت است که سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز به دلیل چرخه‌ی اطلاعاتی ایجاد شده، با ارزیابی محیط بیرون شرکت تلاش می‌کند تا نسبت به تغییرات زیست‌محیطی از انعطاف پذیری بالاتری برای پاسخگویی برخوردار باشد.

واژه‌های کلیدی: گزارشگری منابع انسانی سبز، حسابداری پایدار، سیستم اطلاعات مدیریت سبز، طبقه‌بندی موضوعی: Q01, O34, D83.

doi: 10.22034/JSE.2023.12106.2063

۱. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.
۲. استادیار، گروه حسابداری، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران. (نویسنده مسئول). (m.dasineh@gmail.com).
۳. استادیار، گروه حسابداری، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران. (khodadady47@gmail.com).
۴. استادیار، گروه حسابداری، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران. (hamid.rostami1358@gmail.com).
۵. استادیار، گروه حسابداری، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۲. ناشر این مقاله، سازمان بورس و اوراق بهادار است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.



Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license
(https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

مقدمه

تغییرات فرآینده و رشد تصاعدی جوامع از منظر جمعیت باعث بروز تأثیرهای مخربی بر محیط‌زیست و منابع طبیعی در جهان شده است. براین اساس با افزایش نگرانی‌های زیست‌محیطی، سطح نظارت‌های نهادی و سبز در عرصه‌های مختلف سازمان‌ها تقویت شد. بنابراین سازمان‌ها با تمرکز روزافزون بر مسئولیت اجتماعی و عملکرد پایدار، اهداف جدیدی به غیر از دستیابی به سود مالی صرف، مانند تعهد به پیامدهای اجتماعی و زیست‌محیطی را مدنظر قرار دادند (کیم و همکاران^۱، ۲۰۱۹). در واقع توسعه پایدار، با برآورد نمودن نیازهای آینده، بدون نادیده گرفتن نیازهای نسل فعلی، به دنبال حفاظت از منافع آیندگان است (کیلمانو و کازاکوا^۲، ۲۰۲۲). حسابداری پایدار به عنوان یکی از زیر مجموعه‌های توسعه پایدار محسوب می‌شود که تلاش می‌کند تا با ایجاد پیوند بین جنبه‌های مالی و غیرمالی افشاء اطلاعات، نسبت به تحقق اهداف اقتصادی؛ اجتماعی و زیست‌محیطی به عنوان پایه‌های اصلی مکانیزم توسعه اقدام کنند (باسن و همکاران^۳، ۲۰۲۲). به عبارت دیگر، حسابداری پایدار که قدمت آن به بیش از ۴۰ سال قبل بر می‌گردد دو مبنای فکری و مستقل را دنبال می‌کند که در مبنای فکری اول، توجه به چشم‌انداز مدیریت در ارتباط با شرایط و سپس راهبردهای متنوع و مؤثر در جهت پایداری سازمان‌ها، مدنظر است. در این شیوه تفکر، حسابداری براساس مسئولیت اجتماعی نسبت به تغییر فلسفه کارکردی خود در مواجهه با ذینفعان عمل می‌کند (قادری و همکاران، ۱۴۰۰). اما در مبنای دوم، با تغییر نگرش فلسفی در مورد فرآیند و نقش پاسخگویی سازمان‌ها و چگونگی ارتباط آن‌ها با توسعه پایدار، حسابداری در قالب یک سیستم پاسخگو و مبتنی بر جریان اطلاعات به صورت یک پارادایم جدید طراحی می‌شود تا اهرمی برای دستیابی به اهداف پایداری باشد (کائور و لودیا^۴، ۲۰۱۹). براین اساس شیوه و کارکرد گزارشگری به عنوان خروجی سیستم‌های حسابداری پایدار، مبنای برای اصلاح و یا ارزیابی تحقق اهداف پایداری شمرده می‌شوند. بنابراین باتوجه به اینکه پایداری مبتنی بر کارکردهای اقتصادی؛ اجتماعی و زیست‌محیطی می‌باشد، گزارشگری سبز به عنوان یکی از خروجی‌های سیستم حسابداری پایدار می‌تواند به اثربحشی پایداری کمک شایان توجهی کند (عبدی و همکاران، ۱۳۹۸). در یک ساختار منسجم اتکاء به گزارشگری سبز زمانی می‌تواند به حسابداری پایداری کمک کند که به طور مصداقی جزئیات عملکردهای زیست‌محیطی شرکت را انعکاش دهد.

1. Kim et al
2. Klimanov & Kazakova
3. Bassen et al
4. Kaur & Lodhia

منابع انسانی به عنوان یکی از حوزه‌های گزارشگری سبز، مبنایی نوظهور در ارتقاء اثربخشی حسابداری پایداری شمرده می‌شود که می‌تواند به تبادل اطلاعات از بسترهای اجتماعی و زیست‌محیطی به داخل شرکت و بالعکس کمک کند و زمینه برای درک و شناخت اثرگذاری محیط‌زیست بر عملکردهای شرکت‌ها توسعه بخشد. پفر^۱ (۲۰۱۰) و جابلونسکی^۲ (۲۰۱۶) در این رابطه بیان می‌کنند که در سطح سازمانی و شرکتی، یکی از حوزه‌هایی که عمدتاً می‌تواند به تحقق پایداری محیط‌زیست و اهداف توسعه پایدار کمک کند، بخش انعکاس عملکردهای مدیریت منابع انسانی سبز است. از طرف دیگر خان و همکاران^۳ (۲۰۲۲) مطرح می‌کنند که با توجه به نقش سیاست و استانداردهای نهادی و اختیاری، شرکت‌ها و به ویژه مدیران منابع انسانی باید به تبعیت از پروتکل‌ها و مقررات مدنی؛ ضمانت گزارشگری منسجم در مورد مسائل زیست‌محیطی؛ افشاء شفاف اطلاعات منابع انسانی همچون توزیع مسئولیت‌ها و حوزه‌ی اختیارات آنان در قالب یک چارچوب یکپارچه‌ای از اطلاعات برای ذینفعان، متعهد باشند. در خصوص کارکردهای حسابداری و گزارشگری سبز، بخش‌های منابع انسانی باید ساختار مشخصی در افشاء اطلاعات داشته باشند تا مبنایی برای جلوگیری از پیامدهای رفتاری یا هنجاری ناخوشایندی که ممکن است شرکت به جامعه یا محیط‌زیست وارد کند، قلمداد شود و به نوعی سیستم نظارتی نیز برای ارزیابی عملکرد پایداری شرکت‌ها از اثربخشی بالاتری برخوردار باشد (قلیپور و حامدی‌نیا، ۱۴۰۰). پس گزارشگری منابع انسانی سبز می‌بایست افشاءکننده‌ی اطلاعاتی همچون، حمایت ادراک شده؛ توانمندسازی منابع انسانی؛ راهبردهای آموزش مستمر؛ سیستم پاداش و تیم‌کاری در حوزه‌ی وظایف و اختیارات باشد تا براساس آن بتواند به توسعه حسابداری پایداری کمک کند (فام و همکاران^۴، ۲۰۲۲). اما در عمل افشاء چنین اطلاعاتی به دلیل اثبات‌گرایی صرف حسابداری با چالش‌های جدی همچون فقدان استانداردها و رویه‌های عملیاتی اندازه‌گیری ابعاد مرتبط با این حوزه روبرو است. براین اساس برای توسعه‌ی مکانیزم گزارشگری منابع انسانی سبز، فراتر از تفکر انتقادی در حرفه حسابداری، به توسعه پارادایم علمی برای ارتقاء سطح اثربخشی کارکردهای آن در پایداری نیاز است. چراکه تدوین هر استاندارد برای کاربردی شدن آن در ساختارهای گزارشگری به توسعه ابعاد دانش‌افزا در آن حوزه مرتبط است تا از این طریق مسائل و مشکلات عملی آن حوزه مورد بررسی قرار گیرد. بنابراین، این پژوهش با استدلال مفهومی و متکی بر پشتوانه‌ی روش‌شناسی در تلاش است تا از طریق تحلیل

1. Pfeffer
2. Jablonski
3. Khan et al
4. Pham

مضمونی نسبت به شناسایی ابعاد گزارشگری منابع انسانی سبز به عنوان زیر مجموعه حسابداری پایدار اقدام کند و سپس در بخش کمی از طریق تحلیل ماتریسی نسبت به انتخاب مؤثرترین بعد شناسایی شده اقدام گردد. مسئله‌ای که اهمیت آن را از دو منظر زیر می‌توان مورد اشاره قرار داد:

نخست اینکه مرور ادبیات پژوهشی در رابطه با فرآیند شناختی ابعاد گزارشگری منابع انسانی سبز، نشان می‌دهد این موضوع افزون بر اهمیتش، کمتر از جانب پژوهش‌های گذشته مورد توجه قرار گرفته است و بیشتر پژوهش‌های انجام شده در این حوزه براساس گزارشگری پایدار و یا گزارشگری یکپارچه بوده است که به طور گذرا نسبت به افشاء اطلاعات سبز اشاره نموده‌اند. به عنوان مثال پژوهش‌هایی همچون اج^۱ (۲۰۲۲) «واکاوی تحولات اخیر حسابداری پایدار»؛ کاواکی و همکاران^۲ (۲۰۱۸) «علل زمینه‌ای توسعه گزارشگری پایدار» و شالتگر و همکاران^۳ (۲۰۰۶) «حسابداری پایدار و گزارشگری» به طور موردی یا کاربردی به بررسی حسابداری پایدار اقدام کردند، اما هیچ پژوهشی در گذشته نسبت به ارائه یک الگوی منسجم در این خصوص گزارشگری منابع انسانی سبز اقدام نکرده است و انجام این پژوهش می‌تواند به ادراک فراگیرتر از حوزه حسابداری پایدار به جامعه‌ی علمی کمک کند.

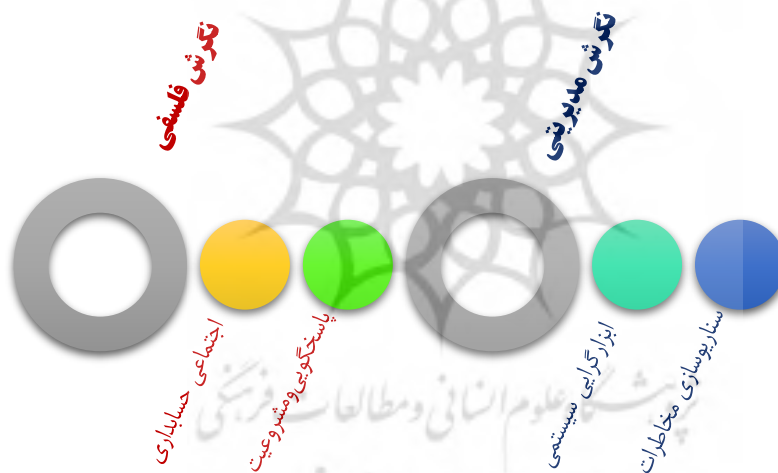
دوم انجام این پژوهش می‌تواند به سیاستگذاران و تدوین‌کنندگان استانداردها در حوزه حسابداری پایدار کمک کند، تا نسبت به شناخت ویژگی‌های اثرگذار بر کارکردهای شفاف‌تر حسابداری سبز در سطح شرکت‌های بازار سرمایه اقدام کنند، زیرا براساس گزارش شاخص عملکردی محیط‌زیست^۴ که در حال حاضر به عنوان یکی از مهمترین معیارها و ملاک‌های بررسی عملکرد زیست‌محیطی کشورها در جهان است و هر دو سال یکبار توسط اجلاس جهانی اقتصاد (داووس) با همکاری دانشگاه یل و کلمبیای آمریکا برای سنجش توانایی کشورها در حفاظت از محیط‌زیست منتشر می‌شود، ایران در سال ۲۰۱۴ رتبه ۸۳؛ سال ۲۰۱۶ رتبه ۱۰۵؛ در سال ۲۰۱۸ رتبه ۸۰ و در آخرین رتبه بندی مربوط به سال ۲۰۲۰ ایران در جایگاه ۶۷ قرار داشته است. همچنین به نهادهای قانونی و نظارتی کمک می‌کند تا نسبت به تدوین استانداردهای منسجم یا آیین‌نامه اجرایی؛ همسان‌بودن و تطبیق محتوایی مفاهیم حسابداری با ابعاد پایدار بتوانند در راستای پاسخگویی مشروع‌تر به انتظارات اجتماعی اقدام کنند. بنابراین

1. Edge
2. Kwakye et al
3. Schaltegger et al
4. Environmental Performance Index

هدف اصلی این پژوهش طراحی الگوی گزارشگری منابع انسانی سبز و ارزیابی آن براساس کارکردهای حسابداری پایداری در بازار سرمایه ایران است.

مبانی نظری پژوهش

حسابداری پایداری شرکت‌ها را برای توسعه ویژگی‌های عملی در محیط و زمینه‌های حسابداری فردی و اجتماعی گردهم می‌آورد که شامل اخلاق حسابداری برای ارتباط بهتر همراه با کارایی و استراتژی شرکت است (قادری و همکاران، ۱۴۰۰). مفهوم حسابداری پایداری عملاً مربوط به یک دوره در ۴۱ سال گذشته است که فرآیند و پایه‌گذاری آن ناشی از تحولات پدید آمده در رشته حسابداری و توجه به مفاهیم و ریشه حسابداری به عنوان یک مفهوم بسیار وسیع‌تر از ابعاد مالی است و به دنبال و پیرو مفهوم محدود و نوپای آن در طول چند سال گذشته مطرح شده است. هوریچ و همکاران^۱ (۲۰۲۰) این تغییر و توسعه ایجادشده در حسابداری را نشان‌دهنده دو نگرش فکری مستقل می‌دانند.



شکل ۱. نگرش‌های فکری حسابداری پایدار

همانطور که مشاهده می‌شود، نگرش اول، از منظر فلسفی تغییرات در حسابداری پایداری را مورد بررسی قرار می‌دهد. نگرش فلسفی در مورد فرآیند و نقش پاسخگویی سازمان‌ها و

1. Hörisch et al

چگونگی ارتباط آن‌ها با توسعه پایدار را مطرح می‌کند و عنوان می‌شود که این عوامل، از جمله عواملی هستند که در حرکت سازمان‌ها به سمت پایداری مؤثرند. بر همین اساس در این نگرش مفاهیم حسابداری بر روی یک سیستم کاملاً جدید حسابداری طراحی می‌شود و برای ترویج استراتژی پایداری سازمان‌ها مؤثر هستند. اما نگرش دوم، به چشم اندازهای مدیریت در ارتباط با شرایط و ابزار متنوع و مؤثر در جهت پایداری سازمانی می‌پردازد. پس این نگرش با اتکاء به تجربه مدیریتی به دنبال ارزیابی مخاطرات بالقوه و تعیین اثرات بارهای غیرقابل تحمل در آینده بر شرکت است. مالیک و همکاران^۱ (۲۰۲۱) در تکمیل حسابداری پایداری بیان می‌کند، بسیاری از بحران‌های مالی جهان همچون وورلد کام؛ آنرون و بحران‌های اقتصادی آسیا در سال ۱۹۹۷ و شرکت‌های تابعه ایالات متحده در سال ۲۰۰۷ می‌تواند به دلیل فقدان حسابداری پایداری و نگرش‌های یاد شده باشد. یکی از جنبه‌های مهم در حسابداری پایداری، شیوه گزارشگری فراگیر است که از جنبه‌های مختلفی همچون اقتصادی؛ اجتماعی و زیست‌محیطی می‌بایست برخوردار باشد. در این پژوهش با تمرکز بر بخش زیست‌محیطی گزارشگری، کارکردهای افشاء مدیریت منابع انسانی سبز مدنظر است.

همواره با اتکاء به تئوری‌ها و نظریه‌های سازمانی، مدیریت منابع انسانی برای شرکت‌ها، دارای کارکردی حیاتی است، زیرا انسان مؤلفه اصلی تشکیل دهنده عملکردهای آنان در بازار رقابتی به شمار می‌رود و مدیریت اثربخش و کارایی آن، وظیفه اصلی مدیریت منابع انسانی است (زارع دیزج و همکاران، ۱۴۰۰). بنابراین با توجه به تغییرات محیط زیست به لحاظ افزایش آلاینده‌ها؛ انتشار گازهای گلخانه‌ای و تخریب منابع طبیعی، با شکل‌گیری حسابداری پایداری، گزارشگری منابع انسانی سبز از اهمیت ویژه‌تری در کارکردهای مدیریت منابع انسانی برخوردار شد. چراکه پایداری زیست‌محیطی و توسعه پایدار یک سیاست راهبردی قابل توجه در عصر حاضر بوده و مقوله‌ای انسان‌محور است (برزگر و همکاران، ۱۴۰۱). به عبارت دیگر، مدیریت منابع انسانی و توسعه پایدار از طریق جزء مشترک عامل انسانی به هم مرتبط هستند، چون نگرش‌ها و رفتارهای زیست‌محیطی شرکت‌ها از آموزش منابع انسانی تا مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر حسابداری پایداری مؤثر است.

گزارشگری منابع انسانی سبز در واقع مبنایی برای به تصویر کشیدن وجهه مناسب شرکت در حفاظت از منابع طبیعی و پایداری به حسابداری پایداری تلقی می‌شود که پیامدهایی همچون کسب مزیت رقابتی رانسبت

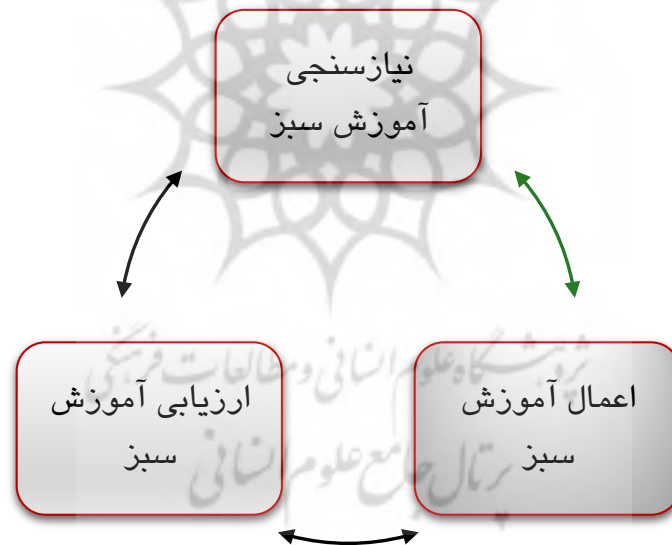
به سایر رقبای برای شرکت به همراه خواهد داشت (گونزالس و پیناوینسز^۱، ۲۰۲۲). پس این سطح از گزارشگری با انطباق فرآیندهای مدیریت منابع انسانی با ابعاد توسعه پایدار، در تلاش هستند تا راهبردهایی متناسب با تغییرات زیست‌محیطی در کارکردهای منابع انسانی به کار گیرند تا سطح مشروعیت سازمان در قبال محیط‌زیست و حفاظت از منابع طبیعی برای آیندگان بیش از پیش تقویت شود. حسین و آل-شاماری^۲ (۲۰۲۲) گزارشگری منابع انسانی سبز را مجموعه اقدامات راهبردی در افشاء سیاست‌ها و برنامه‌های شرکت، در جهت تقویت انگیزه‌های رفتارهای زیست‌محیطی منابع انسانی تعریف می‌کند که می‌تواند حسابداری پایدار را در دستیابی به سایر اهداف اقتصادی و اجتماعی تسهیل کند. از طرف دیگر، لی و همکاران^۳ (۲۰۱۸) در تأیید نقش اثرگذاری منابع انسانی سبز در حسابداری پایدار، بیان می‌کنند گزارشگری منابع انسانی سبز افشاء اطلاعاتی از شیوه مدیریت منابع انسانی در تحریک نوآوری‌های عملیاتی برای کاهش آلاینده‌های زیست‌محیطی است. در واقع توسعه توانمندی تخصصی و ادراکی منابع انسانی در حوزه محیط‌زیست باعث می‌شود تا در کنار سودآوری بیشتر به دلیل تقویت بهره‌وری منابع انسانی، احتمال کاهش انتشار آلاینده‌های سمی و گازهای گلخانه‌ای در محیط‌زیست کاهش یابد، زیرا تفکر و توانمندی‌های منابع انسانی در مسیر نوآوری‌های سبز به کار گرفته می‌شود و افشاء آن می‌تواند اعتماد اجتماعی را تقویت کند. از طرف دیگر لو و همکاران^۴ (۲۰۲۲) با اشاره به مبانی مدیریت منابع انسانی سبز در قالب شکل (۲) نسبت به اهمیت آن در توسعه پایدار اقدام می‌کند.



شکل ۲. گام‌های عملکردی مدیریت منابع انسانی سبز (منبع: لو و همکاران، ۲۰۲۲)

1. Gonzalez & Peña-Vinces
2. Hussein & Al-Shammari
3. Lee et al
4. Lu et al

بر اساس شکل (۲) در گام اول، پیاده‌سازی موثر راهبردهای سازمان قرار دارد که در واقع تفکر حاکم بر سازمان در زمینه توسعه سبز را مبنا قرار می‌دهد و افزایش کارکردهای مدیریت منابع انسانی در دستیابی به پایداری سازمان را می‌تواند به همراه داشته باشد. از طرف دیگر در گام دوم، تناسب نظام اجتماعی داخلی با ارزش‌های برآمده از بسترهای اجتماعی است که به ایجاد هویت حرفه‌ای در منابع انسانی منجر می‌گردد. در واقع مدیریت منابع انسانی ابزارهای مدیریت اجتماعی موثری برای تغییر انرژی کارکنان و هماهنگی‌های لازم برای ایجاد مشارکت در جهت توسعه پایداری دارند. در گام آخر نیز ایجاد تعلق خاطر در منابع انسانی نسبت به پابندی به اهداف پایداری به طراحی نقش‌ها و تناسب‌سازی توانمندی‌های منابع انسانی با حیطه‌های تحت اختیار آنان وابسته است و می‌تواند به اثربخشی مدیریت منابع انسانی سبز در پایداری سازمان منجر شود. به عبارت دیگر، تمرکز بر گام‌های یادشده در حوزه عملکردهای مدیریت منابع انسانی سبز زمینه برای تحقق اهداف راهبردی سازمان از جمله حسابداری را ممکن می‌سازد. کرامار^۱ (۲۰۲۲) نیز در بسط کارکردهای سبز مدیریت منابع انسانی در حسابداری، بر تدوین و اجرای راهبردهایی برای آگاهی منابع انسانی از طریق سه مرحله نیازسنجی آموزش سبز؛ اعمال آموزش‌های سبز و ارزیابی آموزش‌های سبز به منابع انسانی، تأکید دارد.



شکل ۳. کارکردهای سبز مدیریت منابع انسانی در حسابداری پایدار

در واقع مدیریت منابع انسانی از طریق تدوین، اعمال و ارزیابی آموزش‌های سبز جهت ارتقا و پیگیری فعالیت‌های پایداری شرکت استفاده می‌کنند. چادھاری^۱ (۲۰۱۹) با بیان اینکه مفهوم مدیریت منابع انسانی سبز در حسابداری پایداری هنوز کاملاً روشن نیست و نیاز به توسعه دارد بیان می‌کند افساء اطلاعات کارکردهای منابع انسانی سبز می‌تواند شامل دو رویه ضروری طبق شکل (۴) قلمداد شود:

رهبری مبتنی بر توسعه‌ی دانش پایدار



توسعه محیط‌کاری مبتنی بر ادراک سبز

شکل ۴. رویه‌های پایداری مدیریت منابع انسانی سبز (منبع: چادھاری، ۲۰۱۹)

در واقع این رویه‌ها پیش‌تر از عملکردهای مدیریت منابع انسانی، با ایجاد دانش پایداری از طریق سبک رهبری، ادراک منابع انسانی را برای پذیرش راهبردها و خط‌مشی‌های سبز تحت تأثیر قرار می‌دهند و در این شرایط فرآیندهای مدیریت منابع انسانی شامل استخدام، آموزش، جبران خدمات، توسعه و پیشبرد سرمایه انسانی می‌تواند از اثربخشی بالاتری برخوردار باشد (توکلی و همکاران، ۱۳۹۷). در نهایت نیز بنت و جیمز^۲ (۲۰۱۷) جهت تبیین نقش مدیریت منابع انسانی سبز در حسابداری پایداری به توسعه ابتکارات سبز توسط کارکردهای مدیریت منابع انسانی اشاره می‌کنند که با ادغام مهارت‌های فنی در حسابداری با مهارت‌های ادراکی در منابع انسانی، به دنبال حفاظت از محیط‌زیست هستند. بنابراین با توجه به توضیح‌های ارائه شده مبنی بر فقدان چارچوب منسجم در خصوص گزارشگری منابع انسانی سبز، نسبت به تدوین پرسش‌های پژوهش برای شناسایی ابعاد آن به ترتیب زیر اقدام می‌شود:

1. Chaudhary
2. Bennett & James

- باهداف استفاده از روش گرندد تئوری و توسعه رویکرد گلیر در شناسایی گزارشگری منابع انسانی سبز در حسابداری پایداری، پرسش‌های بخش کیفی به ترتیب زیر ارائه می‌شود:
۱. مضامین گزارشگری منابع انسانی سبز در حسابداری پایداری کدامند؟
 ۲. مولفه‌های گزارشگری منابع انسانی سبز در حسابداری پایداری کدامند؟
 ۳. مقوله‌های گزارشگری منابع انسانی سبز در حسابداری پایداری کدامند؟
- سپس باهدف ارزیابی ابعاد شناسایی شده گزارشگری منابع انسانی سبز در حسابداری پایداری در سطح شرکت‌های بازار سرمایه براساس فرآیند رتبه‌بندی تفسیری، نسبت به تدوین پرسش پژوهش در بخش کمی به ترتیب زیر ارائه می‌شود:
۴. تأثیرگذارترین مولفه گزارشگری منابع انسانی سبز در حسابداری پایداری در سطح شرکت‌های بازار سرمایه کدامند؟

پیشینه پژوهش

گونزالس و پیناوینسز (۲۰۲۲) پژوهشی تحت عنوان «چارچوبی مبتنی بر مطالعه اکتشافی سیستم حسابداری سبز در کلمبیا» انجام دادند. این پژوهش براساس گرندد تئوری و با اتکاء به ضعف سیستم‌های حسابداری فعلی که تنها بر افشاء اطلاعات مالی تمرکز دارند و به انعکاس عملکردهای زیست‌محیطی توجهی ندارند، نسبت به توسعه سیستم حسابداری سبز اقدام کرد. در این پژوهش پس از طراحی مدل باهدف تبیین ابعاد احصاء شده به صنایع و بازار، ۱۵۰ شرکت صنعتی در کشور کلمبیا مورد بررسی قرار گرفتند تا مشخص شود، تاچه اندازه با ابعاد شناسایی شده از منظر افشاء عملکردهای زیست‌محیطی دارای تطابق هستند. نتایج نشان می‌دهد، شرکت‌های مورد بررسی تمایلی به افشاء رویه‌های زیست‌محیطی براساس یک سیستم حسابداری سبز ندارند، چراکه عدم الزام به افشاء باعث شده تا شرکت‌ها به طور فرصت طلبانه منافع خود را پیگیری کنند. لذا این پژوهش در می‌یابد از آنجاییکه سیستم حسابداری سبز به کنترل آلاینده‌گی‌های زیست‌محیطی کمک می‌کند، می‌توان انتظار داشت تا با تقویت این

سیستم، سطح پایداری شرکت‌ها از طریق کیفیت محیط‌زیست ارتقاء یابد. دورا و سوهارسونو^۱ (۲۰۲۲) پژوهشی تحت عنوان «کاربرد حسابداری سبز برای توسعه پایدار مطالعه بهبود عملکرد مالی در صنعت سبز» انجام دادند. در این مطالعه، جامعه آماری شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار اندونزی است که استانداردهای ابلاغی صنعت سبز را توسط سازمان بورس اوراق بهادار پیاده‌سازی کرده‌اند. لذا در بازه زمانی ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰ تعداد ۳۹ شرکت براساس نمونه‌گیری هدفمند غربال شدند تا از طریق تحلیل مسیر در معادلات ساختاری (SEM) مورد بررسی قرار گیرند. نتایج نشان داد، حسابداری سبز مبنایی برای توسعه پایدار شمرده می‌شود. از طرف دیگر مشخص شد، حسابداری سبز هیچ تاثیری بر عملکرد مالی شرکت‌ها ندارد، اما براساس نقش تعدیل‌کنندگی، حسابداری سبز تاثیر مثبت عملکرد مالی بر توسعه پایدار را تقویت می‌کند. استفینسکو^۲ (۲۰۲۲) پژوهشی تحت عنوان «ارتباط بین چارچوب‌های گزارشگری پایداری و اهداف توسعه پایدار» انجام دادند. روش شناسی این پژوهش، کیفی و مبنای پیاده‌سازی تحلیل‌ها، ترکیب تحلیل محتوا و ارزیابی اسناد و مدارک مربوط به توسعه پایدار شرکت‌ها بود. در واقع روش شناسی در خدمت هدف پژوهش بود که به دنبال تطابق مفهومی بین «5P» یعنی ابعاد پایداری شامل: اقتصادی، راهبری، اجتماعی، اخلاقی و زیست‌محیطی در توسعه پایدار و دو چارچوب گزارشگری پایداری (IR و GRI) بود که با تجزیه آن‌ها به اجزا و همپوشانی اجزای سازنده آنها برای برجسته کردن ارتباط بین گزارشگری پایداری با اهداف توسعه پایدار منجر می‌شد. نتایج نشان داد هر دو چارچوب گزارشگری پایداری، پیش‌نیازهایی را برای اطمینان از دستیابی به اهداف توسعه پایدار فراهم می‌کنند. از آنجاییکه تطابق، بین اهداف توسعه پایدار و سرمایه‌گذاری‌ها، دلالت بر خلق ارزش‌های فراگیر دارند، می‌توان بیان کرد که شیوه گزارشگری یکپارچه (IR) برای تبدیل شدن به بخشی از استراتژی توسعه پایدار به عنوان گزینه‌ای ارزشمند در گزارشگری مالی می‌تواند به محقق شدن اهداف توسعه پایدار کمک کند.

1. Dura & Suharsono

2. Stefanescu

قادری و همکاران (۱۴۰۰) پژوهشی تحت عنوان «توسعه مفهوم سازه‌های حسابداری پایداری و سلامت مالی شرکت‌ها در بازار سرمایه ایران» انجام دادند. جامعه آماری این پژوهش، مدیران و کارشناسان مالی شرکت‌های موردبررسی بوده و برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه استاندارد استفاده شده است. پس از انجام آزمون‌های پایایی و روایی داده‌های نمونه، تحلیل‌های مربوط بر اساس رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری (حداقل مربعات جزئی) به کمک نرم‌افزار Smart - Pls صورت گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که سلامت مالی شرکت‌ها تحت تاثیر سازه‌های پایداری حسابداری (فعالیت‌های داوطلبانه حسابداری، شفافیت طرز فکر حسابداری و گزارشگری مسیولیت اجتماعی) قرار می‌گیرد. شرکت‌ها برای اینکه دچار درماندگی مالی نشوند و سلامت مالی داشته باشند، باید دارای ویژگی‌های حسابداری پایداری باشند؛ بنابراین، اگر سرمایه‌گذاران و ذینفعان نتوانند به این اطلاعات پایدار متکی شوند، احتمال سلامت مالی شرکت کاهش خواهد یافت. خاکی و همکاران (۱۴۰۰) پژوهشی تحت عنوان «توسعه‌ی کارکرد گزارشگری پایدار بر مبنای آنومی فشارهای اجتماعی» انجام دادند. این پژوهش از نظر هدف، جزء پژوهش‌های توسعه‌ای است، زیرا به دلیل فقدان مبنایی برای وجود آنومی فشارهای اجتماعی و گزارشگری پایدار در پژوهش‌های قبلی، براساس تحلیل فراترکیب در گام اول تلاش شد تا نسبت به شناسایی مولفه‌ها به عنوان مبنای تحلیلی پژوهش و گزاره‌ها به عنوان متغیرهای مرجع، اقدام شود. سپس باهدف تبیین مولفه‌ها و گزاره‌های شناسایی شده، در سطح بازار سرمایه، در بخش کمی از تحلیل سلسله مراتب فازی چندمرحله‌ای باهدف تعیین تاثیرگذارترین کارکرد گزارشگری پایدار بر مبنای آنومی فشارهای اجتماعی، استفاده شد. در این پژوهش، جامعه هدف شامل دو بخش کیفی و کمی بود، که در بخش کیفی با کمک ۱۵ نفر از متخصصان و خبرگان رشته حسابداری در سطح دانشگاه تلاش شد تا در قالب فرم‌های امتیازی، مولفه‌ها و گزاره‌های پژوهش شناسایی شوند. در بخش کمی نیز ۲۰ نفر از مدیران ۵۰ شرکت برتر بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۹۸، برای مشارکت در پژوهش انتخاب شدند. نتایج پژوهش نشان داد، آنومی هنجاری ذینفعان تاثیرگذارترین عامل برای توسعه کارکردهای پایدار گزارشگری شرکت‌ها

محسوب می‌شود. در واقع نتیجه این پژوهش بیان‌کننده‌ی این واقعیت است که آنومی هنجاری ذینفعان کاراترین عامل موثر بر کارکردهای گزارشگری پایدار محسوب می‌شود و محرکی برای اجتماعی‌گرایی پایدار به عنوان تاثیرگذارترین کارکرد گزارشگری پایدار در سطح شرکت‌های بازار سرمایه است.

همانطور که مرور پیشینه‌های تجربی نشان می‌دهد، هیچ پژوهشی در گذشته نسبت به ارائه مدل و ارزیابی گزارشگری منابع انسانی سبز به عنوان کارکرد حسابداری پایداری اقدام نکرده است و این پژوهش در پی توسعه ادبیات پژوهش و تجربی در این خصوص است تا شکاف ناشی از واقعیت‌های کاربردی با دانش نظری مبتنی بر حسابداری پایداری را پر کند.

روش شناسی پژوهش

جهت طراحی مدل، همواره فرآیندی از نظر شیوه اجرا می‌بایست مدنظر قرار گیرد، که پدیده مورد بررسی از نظر محتوایی از چارچوب یکپارچه و هماهنگی حداقل در سطح جامعه هدف مدنظر پژوهش برخوردار نباشد. لذا از آنجاییکه مفهوم گزارشگری منابع انسانی سبز باتوجه به مباحث مطرح شده در مبانی نظری و مقدمه همراستا با حسابداری پایداری، از انسجام نظری لازم در سطح شرکت‌های بازار سرمایه برخوردار نیست، پس این پژوهش را از نظر نتیجه، در دسته پژوهش‌های توسعه‌ای قرار می‌گیرد. از نظر هدف، این پژوهش با اتکاء به یک مطالعه‌ی اکتشافی و ماتریس رتبه‌بندی تفسیری به دنبال اولویت‌بندی مولفه‌های پژوهش در سطح شرکت‌های بازار سرمایه از نظر اثربخشی است. رویکرد پژوهشی مطالعه‌ی حاضر، به لحاظ منطق گردآوری داده‌ها نیز، از نوع ترکیبی است، زیرا به بررسی پدیده‌ای می‌پردازد که چارچوب جامع درباره آن در حیطه‌های نظری حسابداری در سطح کارکردهای بازار سرمایه وجود ندارد و یا مورد اجماع نیست. بنابراین ابتدا از طریق تحلیل بخش کیفی و با اتکاء به روش نظریه داده بنیاد تلاش می‌شود تا ابعاد مدل گزارشگری منابع انسانی سبز در قالب یک مدل چند بُعدی ارائه

شود. برای این منظور از رویکرد نوحاسته یا ظاهرشونده گلیرر^۱ (۱۹۹۲) استفاده می‌شود تا با استفاده از مصاحبه با خبرگان، طی سه مرحله کدگذاری، مدل گزارشگری منابع انسانی سبز همراستا با حسابداری پایداری تدوین شود. در این رویکرد، نظریه از درون داده‌ها ظهور می‌یابد و پژوهشگران از ابتدا پیش فرضی در مورد ارتباط بین داده‌ها ندارد. همچنین، براساس راهبرد نظریه‌پردازی داده بنیاد ظاهرشونده، تحلیل داده‌ها همزمان با مصاحبه‌ها آغاز می‌شود (کلایان‌مقدم و همکاران، ۱۳۹۹). پس از ارائه مدل و سنجش پایایی ابعاد آن از طریق تحلیل دلفی، در تحلیل کمی از طریق رتبه‌بندی ماتریسی پژوهش به دنبال اولویت‌بندی مولفه‌های گزارشگری منابع انسانی سبز در سطح شرکت‌های بازار سرمایه است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری در بخش کیفی شامل خبرگان دانشگاهی و استادان حسابداری صاحب‌نظر و دارای تجربه حرفه‌ای در حوزه حسابداری هستند. نمونه‌گیری نیز به صورت ترکیبی از روش‌های نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی صورت گرفته است که معیار رسیدن به پایان جمع‌آوری داده‌ها، نقطه اشباع نظری است. منظور از نقطه اشباع نظری، جایی است که دیگر ارتباط بین مفاهیم و طبقه جدید ظهور نکند. مطابق با صاحب‌نظران نظریه داده بنیاد همچون فرناندز^۲ (۲۰۰۴)؛ گلیرر و هالتون^۳ (۲۰۰۵؛ ۲۰۰۷) و چارمز^۴ (۲۰۱۱) نمونه‌گیری نظری تا زمانی که مقوله‌ها به کفایت نظر برسند، ادامه می‌یابد. برای این منظور در گام نخست سه نفر از بین اعضای جامعه آماری که براساس مقاله‌های منتشره در زمینه‌های مرتبط با موضوع پژوهش و یا سوابق علمی و اجرایی در حوزه حسابداری، به عنوان صاحب‌نظر شناخته می‌شدند، به صورت هدفمند انتخاب شدند. در گام دوم افرادی از جامعه آماری که براساس روش گلوله برفی توسط مصاحبه شوندگان به پژوهشگر معرفی شدند و امکان مصاحبه داشتند، به نمونه آماری اضافه شدند که

1. Glaser
2. Fernández
3. Glaser & Holton
4. Charmaz

در نهایت، تعداد ۱۲ نفر براساس اطلاعات جدول (۱) باتوجه به نقطه اشباع تئوریک به عنوان اتمام مصاحبه‌ها در این پژوهش مشارکت داشتند.

جدول ۱.۱. اطلاعات مصاحبه‌شوندگان (منبع: یافته‌های پژوهش)

مدت زمان مصاحبه	محل فعالیت	حوزه تخصصی	سابقه	مدرک تحصیلی	سن	جنسیت	مشارکت‌کنندگان
۵۵ دقیقه	دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود	حسابداری	۱۸ سال	دکتری	۵۰ سال	مرد	نفر اول
۶۵ دقیقه	دانشگاه شهید بهشتی	حسابداری	۵ سال	دکتری	۴۱ سال	مرد	نفر دوم
۵۰ دقیقه	دانشگاه شهید بهشتی	حسابداری	۱۸ سال	دکتری	۵۹ سال	مرد	نفر سوم
۶۵ دقیقه	دانشگاه خوارزمی	حسابداری	۱۸ سال	دکتری	۴۳ سال	زن	نفر چهارم
۷۰ دقیقه	دانشگاه الزهرا	حسابداری	۴ سال	دکتری	۳۹ سال	زن	نفر پنجم
۵۵ دقیقه	دانشگاه ممفیس آمریکا	حسابداری	۲۱ سال	دکتری	۶۵ سال	مرد	نفر ششم
۵۰ دقیقه	دانشگاه الزهرا	حسابداری	۵ سال	دکتری	۳۹ سال	زن	نفر هفتم
۶۵ دقیقه	دانشگاه رشت	حسابداری	۵ سال	دکتری	۴۱ سال	مرد	نفر هشتم
۴۵ دقیقه	دانشگاه سالفورد منچستر انگلستان	حسابداری	۲۲ سال	دکتری	۵۵ سال	مرد	نفر نهم
۴۰ دقیقه	دانشگاه تربیت مدرس	حسابداری	۷ سال	دکتری	۴۱ سال	زن	نفر دهم
۵۰ دقیقه	دانشگاه آزاد اسلامی کرج	حسابداری	۱۸ سال	دکتری	۵۳ سال	مرد	نفر یازدهم
۴۵ دقیقه	دانشگاه آزاد اسلامی قزوین	حسابداری	۱۶ سال	دکتری	۵۲ سال	مرد	نفر دوازدهم

در بخش کمی پس از طراحی مدل از طریق انتخاب جامعه‌هدف در بین مدیران مالی شرکت‌های بورسی براساس تجربه‌های کاری و سطح دانش فنی و تخصصی، تعداد ۲۰ نفر به عنوان جامعه هدف در بخش کمی براساس نمونه‌گیری در دسترس و همگن انتخاب شدند. اندازه جامعه در تحلیل‌های ماتریسی و به دلیل ماهیت تحلیلی و جلوگیری از انحراف و تجمیع

داده‌های پژوهش معمولاً در مطلوب‌ترین حالت بین ۱۰ تا ۲۵ نفر است (اسماعیل پور و همکاران، ۱۳۹۶) که با اتکا به این موضوع تعداد ۲۰ نفر به عنوان اعضای جامعه هدف در بخش تحلیل رتبه‌بندی تفسیری، مشارکت داشتند. با توجه به توضیح‌های ارائه شده، جدول (۲) اطلاعات جمعیت شناختی را نشان می‌دهد.

جدول ۲. اطلاعات جمعیت شناختی پژوهش (منبع: یافته‌های پژوهش)

بخش کمی			بخش کیفی			متغیر
درصد	تعداد	معیارها	درصد	تعداد	معیارها	
۸۰٪	۱۶	مرد	۸۳,۳۴٪	۱۰	مرد	جنسیت
۲۰٪	۴	زن	۱۶,۶۷٪	۲	زن	
۱۰۰٪	۲۰	جمع	۱۰۰٪	۱۲	جمع	
۱۵٪	۳	کمتر از ۴۰ سال	۱۶,۶۷٪	۲	کمتر از ۴۰ سال	سن
۷۰٪	۱۴	بین ۴۰ تا ۵۰ سال	۶۶,۶۶٪	۸	بین ۴۰ تا ۵۰ سال	
۱۵٪	۳	بیشتر از ۵۰ سال	۱۶,۶۷٪	۲	بیشتر از ۵۰ سال	
۱۰۰٪	۲۰	جمع	۱۰۰٪	۱۲	جمع	
۴۰٪	۸	کمتر از ۲۰ سال	۱۶,۶۷٪	۲	زیر ۱۰ سال	سابقه کاری
۶۰٪	۱۲	بیشتر از ۲۰ سال	۸۳,۳۴٪	۱۰	بیشتر از ۱۰ سال	
۱۰۰٪	۲۰	جمع	۱۰۰٪	۱۳	جمع	

گردآوری و تجزیه و تحلیل

براساس ماهیت روش شناسی پژوهش که از نوع ترکیبی بود، برای گردآوری داده‌ها در بخش تحلیل کیفی ابتدا از مصاحبه‌های عمیق و بدون ساختار (طرح مصاحبه به صورت باز) با زمان متوسط یک ساعت استفاده شد. بیان این نکته دارای اهمیت است که دلیل استفاده از

مصاحبه‌های عمیق و بدون ساختار این بود که مفهوم گزارشگری منابع انسانی سبز از انسجام مفهومی متناسبی به دلیل فقدان چارچوب نظری، برخوردار نبود و براساس طی فرآیندهای مصاحبه تلاش شد تا نسبت به ایجاد انسجام در محتوا و ماهیت مفهوم مورد بررسی در حسابداری پایداری اقدام شود. پس از ظاهر شدن مضامین اولیه، برای تفکیک مولفه‌ها در قالب ایجاد مقوله‌های کلی، مصاحبه‌ها به صورت نیمه ساختاریافته و ساختاریافته ادامه یافت تا در انتها به شکل‌گیری نقطه‌ی اشباع نظری کمک کند. در طول انجام مصاحبه، پرسش‌ها به طور مداوم مورد اعمال تعدیل‌های مقتضی براساس شرایط مصاحبه و اطلاعات مصاحبه شونده‌گان قرار می‌گرفت تا مسیر مصاحبه از جریان اصلی ماهیت پدیده مورد بررسی خارج نشود. برخی از سوالات پُر تکرار در فرآیند مصاحبه به ترتیب زیر بود:

۱. افشاء چه ابعادی از اطلاعات مربوط به آموزش و توسعه منابع انسانی می‌تواند به شکل‌گیری گزارشگری منابع انسانی سبز کمک کند؟
۲. تاچه اندازه افشاء اطلاعات مربوط به مشارکت‌های زیست‌محیطی می‌تواند به تقویت گزارشگری منابع انسانی سبز کمک کند؟
۳. ابعاد سیستم اطلاعات زیست‌محیطی مربوط به منابع انسانی در گزارشگری سبز کدامند و تاچه اندازه نقش مؤثری برای تقویت حسابداری پایداری در این خصوص متصور هستید؟
۴. چه ابعادی در مدیریت ارزیابی منابع انسانی می‌تواند جنبه‌های گزارشگری سبز در حسابداری پایداری را توسعه دهند؟
۵. آیا افشاء کارکردهای مدیریت منابع انسانی سبز در حسابداری پایداری می‌تواند نقشی در مشروعیت سبز شرکت‌ها داشته باشد؟
۶. چه چشم‌اندازهایی می‌توان در مدیریت منابع انسانی سبز تدوین کرد که به تقویت گزارشگری سبز در حسابداری پایداری کمک کند؟
۷. آیا تفکیک کارکردهای مدیریت زیست‌محیطی می‌تواند به تقویت اثربخشی سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز منجر شود؟

یکی از مهمترین بخش‌های تحلیل داده بنیاد، اتمام مصاحبه‌ها می‌باشد، که رسیدن به نقطه اشباع به عنوان یک فرآیند و استراتژی در این تحلیل بسیار حائز اهمیت بود. محققان پس از هر مصاحبه، شروع به کدگذاری باز و تا حدی کدگذاری انتخابی می‌کردند تا مفاهیم و

اشتراکات‌شان مشخص شود و بر این اساس در هر مرحله کدهای ایجادشده از مرحله‌ی کدگذاری انتخابی باهم مورد مقایسه قرار می‌گرفتند. بنابراین با تلفیق روش‌های گردآوری داده به شکل مصاحبه‌های بدون ساختار و نیمه‌ساختار یافته، تلاش می‌شد تا یادداشت‌برداری نظری در حین مصاحبه و به سرعت پس از اتمام مصاحبه صورت گیرد تا مضامین قابل استنادتری به دلیل آمادگی ذهنی مصاحبه‌کنندگان از جلسه برگزار شده، بدست آید و از سوگیری‌های احتمالی در کدگذاری جلوگیری شود. بنابراین با تمرکز بر این فرآیند، روند انجام مصاحبه‌ها از مصاحبه اول تا مصاحبه ۵ تقریباً ابعاد چارچوب نظری مشخص شد و از مصاحبه ششم تا مصاحبه آخر، پژوهشگران برای مطمئن شدن از رسیدن به نقطه اشباع، مصاحبه‌ها را ادامه دادند. سپس در بخش کمی، باتوجه به ارائه چارچوب نظری پژوهش، ابعاد مدل گزارشگری منابع انسانی سبز براساس تحلیل دلفی به منظور سنجش پایایی مولفه‌های پژوهش در راستای مقوله‌های شناسایی شده، مورد بررسی قرار می‌گیرد تا باتوجه به دو معیار میانگین و ضریب توافق مولفه‌ها مورد سنجش قرار گیرند. در واقع برای انجام تحلیل دلفی، مولفه‌های اصلی بدست آمده از مرحله کدگذاری انتخاب در تحلیل گردند تنوری، در قالب یک چک لیست امتیازی ۷ گزینه‌ای (امتیازی) طراحی می‌شوند و دوباره بین مشارکت‌کنندگان پژوهش در بخش کیفی توزیع می‌شود تا مشخص شود ابعاد شناسایی شده به درستی مفهوم مورد بررسی را پوشش می‌دهند یا خیر. برای این منظور طی دو مرحله تحلیل دلفی از دو معیار میانگین و ضریب توافق استفاده شد. حد مطلوب میانگین در مقیاس ۷ گزینه‌ای کسب امتیاز ۵ و بالاتر از آن است. همچنین حد مطلوب ضریب توافق کسب امتیاز ۰/۵ و بالاتر از آن است (احمدی و همکاران، ۱۳۸۷). در واقع هدف اصلی تحلیل دلفی رسیدن به حد کفایت نظری بر مبنای ضریب توافق و میانگین می‌باشد تا مولفه‌هایی که بیشترین توافق بر سر آنها صورت پذیرفته است، مورد تایید قرار گیرد. معیارهای نشان‌دهنده اجماع درصد آیت‌ها (رایج‌ترین)، ثبات پاسخ‌ها و تفسیر بر مبنای نظر متخصصین است، به طوریکه مولفه‌های تایید شده در راند اول وارد راند دوم می‌شود و با تکرار آن حد اجماع نظر ایجاد می‌گردد. در نهایت مولفه‌های پژوهش براساس تحلیل رتبه‌بندی تفسیری (IRP) برای رسیدن به اثربخش‌ترین مولفه گزارشگری منابع انسانی سبز در سطح شرکت‌های بازار سرمایه مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. باتوجه به توضیح‌های ارائه شده، نمودار روش شناسی پژوهش به ترتیب زیر ارائه می‌شود:



شکل ۵. فرآیند کدگذاری سه مرحله‌ای گرنند ثوری

اعتبار پژوهش

در پژوهش‌هایی با ماهیت کیفی به ویژه در تحلیل‌های نظریه داده بنیاد، اساساً روایی و پایایی چندان قابل استناد نیست و می‌بایست از مفهوم اعتبار برای ارزیابی تناسب محتوایی پژوهش با فرآیندهای ناشی از جمع‌آوری داده‌ها استفاده کرد. بنابراین در این پژوهش قابلیت اطمینان به داده‌ها توسط روش‌های نظام‌مند نظریه پردازی داده بنیاد در گردآوری، ثبت، تحلیل و تفسیر داده‌ها مورد ملاحظه قرار گرفت. معیار اعتبارپذیری و قابلیت انتقال با انجام کامل پژوهش تا اشباع داده‌ها، ارائه داده‌ها توسط خبرگان و فرآیند کدگذاری داده‌های ناشی از مصاحبه‌ها را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (اسپیزال و همکاران، ۲۰۱۱). مفهوم اعتبار در پژوهش‌هایی با ماهیت تحلیل نظریه داده بنیاد از منظرهای مختلفی معمولاً می‌تواند صورت پذیرد. اما سطح این مفاهیم

برای سنجش اعتبار پژوهش کمابیش واحد نیست، بلکه مفهومی پیچیده، فراگیر و همه جانبه است، چراکه براساس مشارکت مصاحبه‌شوندگان در بخش کیفی از منظر رویکردهای تخصصی صورت می‌پذیرد. به عبارت دیگر، از آنجاییکه در مصاحبه با رویکرد کیفی، ذهنیت نقش برجسته‌ای دارد، بنابراین، درباره اینکه آیا مصاحبه‌ها قابل تکرار و نتایج قابل تعمیم هستند، جای شک و تردید وجود دارد و پژوهشگران باید از فنونی که در پژوهش‌های کیفی برای نشان دادن قابلیت اعتماد و صحت یافته‌ها به کار گرفته می‌شود، استفاده کنند. در این پژوهش از روش سه سوسازی برای سنجش اعتبار تحقیق استفاده شده است. برای محقق‌شدن سه سوسازی در پژوهش حاضر رویکردهای مختلف مصاحبه‌شوندگان در ۴ بُعد زیر مورد بررسی قرار گرفت و علاوه بر تقویت نتایج، داده‌های معتبرتری فراهم شده است.

۱. بازگشت اعتباری: در این بُعد، هدف بررسی صحت یافته‌های پژوهش

توسط مصاحبه‌شوندگان به منظور تعیین آنکه آیا این پژوهش به شکل صحیح دیدگاه‌های آنان را درباره موضوع پژوهش تحت پوشش قرار می‌دهد یا نه؟ برای پژوهش این روش با ۵ نفر از مجموع ۱۲ مصاحبه‌شونده پس از اتمام مصاحبه و تجزیه و تحلیل داده‌ها، در مورد مطابقت دیدگاه‌هایشان با مصاحبه‌شوندگان مجدداً به آنان بازگشت شد تا حد اعتبار یافته‌ها بررسی شود. نتیجه نشان داد، در بیشتر کدهای مفهومی ایجاد شده، محققان این پژوهش توانسته بودند درک صحیحی از اظهارات مصاحبه‌کنندگان داشته است، این امر می‌تواند ناشی از تعامل مطلوب و درک نظری مصاحبه‌شوندگان و مصاحبه‌کننده درباره‌ی موضوع پژوهش باشد.

۲. جستجو برای شواهد مغایر: پژوهشگر می‌تواند از طریق جستجوی سیستماتیک،

داده‌هایی را که با مفهوم‌سازی و تئوری توصیفی استخراج شده از داده‌ها، چالش دارند، استخراج کرده و از این طریق، دقت علمی داده‌ها را افزایش دهد. جستجوی شواهد مغایر، از طریق نمونه‌گیری هدفمند انجام می‌شود. نمونه‌گیری از افرادی که می‌توانند دیدگاه‌های متضادی را پیشنهاد کنند،

می‌تواند منجر به توصیف جامع یک پدیده شود. برای دستیابی به این معیار، چندمتخصص که در زمینه پژوهش کیفی و نظریه داده بنیاد تخصص داشتند بر مراحل مختلف کدگذاری، مفهوم‌سازی، استخراج مقولات و برداشت‌های پژوهشگران نظارت داشته‌اند. از این افراد خواسته شد که برداشت خود را از مصاحبه‌ها و مفاهیم و در مرحله بعدی، مقول‌ها بیان کنند. این برداشت‌ها بانظر پژوهشگران مطابقت داده شد. نزدیکی برداشت این افراد به برداشت پژوهشگران پشتوانه علمی پژوهش را محکم‌تر ساخت.

۳. **توضیح شیوه یادداشت‌برداری و انجام پژوهش:** در این مرحله پروتکل و فرآیند انجام مصاحبه‌ها در اختیار ۵ نفر از مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت تا تایید کنند، آیا نحوه تحلیل درست طی شده است یا خیر، که مرور یادداشت‌ها نشان داد، روند پژوهش و تحلیل کدها در مسیر درستی پیشرفته است.

۴. **تهیه گزارش مفصل نتایج:** در تحلیل گلیرز، باتوجه به این اصل که «معناها برخاسته از موقعیت هستند»، هریک از نتایج باید همراه با موقعیت، به‌طور کامل در نظر گرفته شود و خواننده پژوهش، توجهی خاص به موقعیت داشته باشد. بنابراین، لازم است جزئیات موقعیت پژوهش در گزارش توضیح داده شود. برای حاصل شدن این معیار در پژوهش حاضر، مصاحبه‌ها ضبط و تایپ شده، فهرست مصاحبه‌شوندگان تهیه شده و کلیه فرآیند تحلیل داده‌ها تایپ و در رایانه و فلش مموری ذخیره شده است.

اما در بخش کمی به منظور سنجش اعتبار از تحلیل دلفی باتوجه به دو معیار میانگین؛ ضریب توافق و انحراف معیار استفاده شده است. در واقع برای رسیدن به کفایت نظری در جامعه هدف در باب ابعاد و مولفه‌های شناسایی شده، تحلیل دلفی انجام می‌شود تا سطح بکارگیری مفاهیم در جامعه هدف مورد بررسی قرار گیرد. نتایج در این بخش در قالب جدول (۳) در بخش دوم تحلیل یافته‌های پژوهش ارائه شده است.

یافته‌های پژوهش

در این بخش ابتدا یافته‌های تحلیل نظری داده بنیاد در بخش کیفی به منظور طراحی مدل ارائه می‌شود و سپس تحلیل ماتریس رتبه‌بندی نیز برای پیشبرد اهداف بخش کمی ارائه می‌شود.

یافته‌های تحلیل نظری داده بنیاد

این پژوهش با طی نمودن سه گام اصلی در تحلیل نظری داده بنیاد شامل کدگذاری باز، کدگذاری انتخابی و کدگذاری محوری تلاش دارد تا به مفهوم گزارشگری منابع انسانی سبز در ایران را براساس یک چارچوب نظری مورد بررسی قرار دهد. پس براساس عدم مشخص بودن ابعاد منسجمی در خصوص گزارشگری منابع انسانی سبز، در این بخش تلاش می‌شود تا حوزه‌های شفاف‌تری از مفهوم پژوهش را ایجاد کند. بنابراین براساس مصاحبه‌های انجام شده، جدول (۳) که نشان دهنده فرآیند سه مرحله‌ای کدگذاری است، به ترتیب زیر ارائه می‌شود:

جدول ۳. ابعاد مدل گزارشگری منابع انسانی سبز براساس مضامین، مولفه‌ها و مقوله‌ها

کدگذاری	کدگذاری‌های اصلی		
	کدگذاری انتخابی	کدگذاری محوری	کدگذاری باز
طبقه‌بندی اصلی	مقوله‌ها	مولفه‌های اصلی	مضامین مفهومی
ابعاد گزارشگری منابع انسانی سبز	گروهی فردی افشاء اطلاعات منبع انسانی سبز.		افشاء سیاست‌های نیازسنجی آموزش سبز منابع انسانی
			افشاء سیاست‌های اکولوژی تدوین برنامه‌های آموزش سبز
			افشاء برنامه‌های مربوط به تحقیق و توسعه سبز منابع انسانی
			افشاء نسبت هزینه حقوق و دستمزد به سطح تحصیلات
			افشاء هزینه‌های مربوط به آموزش سبز منابع انسانی
			افشاء هزینه‌های مربوط به دوره‌های تخصصی کنترل آلاینده‌گی‌ها

کد گذاری‌های اصلی			
کد گذاری	کد گذاری	کد گذاری محوری	کد گذاری باز
تئوری	انتخابی		
طبقه‌بندی اصلی	مقوله‌ها	مولفه‌های اصلی	مضامین مفهومی
			افشاء هزینه‌های مربوط به گذراندن ایزوهای توسعه توانمندی‌های منابع انسانی
			افشاء اختراعات زیست‌محیطی منابع انسانی
			افشاء نوآوری و ابتکارات کاهش هزینه‌های زیست‌محیطی
		تعاملات و مشارکت سبز	افشاء پاداش به مشارکت سبز منابع انسانی
			افشاء تیم‌گرایی سبز منابع انسانی
			افشاء اکوسیستم کارآفرینی سبز منابع انسانی
			افشاء تعاملات سبز منابع انسانی با ذینفعان
			افشاء کارکردهای سیستم اطلاعات مدیریت منابع انسانی سبز (HRMGMS)
			افشاء کارکردهای سیستم پشتیبانی تصمیم مدیریت منابع انسانی سبز (HRMGDSS)
		سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز	افشاء کارکرد برنامه‌ریزی منابع انسانی سبز (HRMGERP)
			افشاء کارکرد سیستم عملیاتی مدیریت منابع انسانی سبز (HRMGTPS)
			افشاء کارکرد سیستم اطلاعات اجرایی مدیریت منابع انسانی سبز (HRMGEIS)
			افشاء ارزیابی استانداردهای زیست‌محیطی
			افشاء ارزیابی عملکردهای سبز منابع انسانی
		مدیریت ارزیابی عملکرد سبز	افشاء ارزیابی کنترل کیفیت سبز منابع انسانی
			افشاء ارزیابی کنترل ضایعات سبز منابع انسانی
			افشاء ارزیابی حرفه‌ای‌گرایی سبز منابع انسانی
			افشاء ارزیابی عملکرد پیمانکاری سبز منابع انسانی

کد گذاری های اصلی			
کد گذاری	کد گذاری	کد گذاری محوری	کد گذاری باز
تئوری	انتخابی		
طبقه بندی اصلی	مقوله ها	مولفه های اصلی	مضامین مفهومی
			افشاء ارزیابی نظام پیشنهادهای سبز منابع انسانی
			افشاء شکایات سبز منابع انسانی
			افشاء پابندی به ابلاغیه های سبز منابع انسانی
			افشاء آیین نامه های سبز منابع انسانی
		نظام مشروعیت سبز	افشاء ضعف کنترل داخلی سبز منابع انسانی
			افشاء نظارت های حاکمیت سبز منابع انسانی
			افشاء اثربخشی زنجیره تأمین منابع انسانی سبز
			افشاء مأموریت سبز منابع انسانی
			افشاء سبک حرفه ای سبز منابع انسانی
			افشاء سناریوهای آتی حفاظت از سلامت سبز منابع انسانی
		چشم انداز سبز	انسانی
			افشاء راهبردهای مدیریت بهداشت سبز منابع انسانی
			افشاء سطح تطابق اهداف سبز منابع انسانی با استراتژی های مرجع شرکت

روزه ی اجتماعی افشاء اطلاعات منابع انسانی سبز

باتوجه به مشخص شدن فرآیندهای کد گذاری طبق رویکرد گلیرز در تحلیل داده بنیاد، در ادامه نسبت به مفاهیم و طبقه بندی فرعی ایجاد شده طبق مصاحبه های صورت گرفته، هریک از مولفه های اصلی در قالب کدهای مفهومی مورد بحث و استدلال قرار می گیرند و سپس در سایه پژوهش های انجام شده نسبت به پیدایش و توسعه مولفه های تشکیل دهنده هر کدام از طبقه بندی های مفهومی توضیح های لازم داده می شود. همانطور که از جدول (۳) مشاهده شد: سه طبقه بندی فرعی وجود دارد که عبارتند از:

خلاقیت های ذاتی در حسابداری؛ خلاقیت های ساختاری در حسابداری و خلاقیت های فراساختاری در حسابداری که در قالب جدول (۴)، تعریف هر کدام از طبقه بندی های فرعی ارائه

شده است. متغیرها در مولفه‌های تشکیل دهنده گزارشگری منابع انسانی سبز با یکدیگر ارتباط درونی دارند.

جدول ۴. تعاریف طبقه‌بندی‌های فرعی

تعریف	طبقه‌بندی‌های فرعی
حوزه‌ی فردی افشاء اطلاعات منابع انسانی سبز در حسابداری پایدار، به جزئیات از منظر آموزش و مشارکت افراد در درون شرکت می‌پردازد که براساس سیاست‌های راهبردی منابع انسانی تحریک می‌شوند و می‌تواند با افشاء کارکردهای مربوط به هزینه‌های آموزش؛ نسبت پاداش به مشارکت‌های زیست‌محیطی منابع انسانی و سایر جنبه‌های رفتاری و اخلاق سبز به ارتقاء سطح شناخت ذینفعان از تفکر شرکت در حفاظت از محیط‌زیست کمک نماید.	حوزه‌ی فردی افشاء اطلاعات منابع انسانی سبز
حوزه‌ی ساختاری افشاء اطلاعات منابع انسانی سبز در حسابداری پایدار، اشاره به سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز و مدیریت ارزیابی عملکرد منابع انسانی دارد که می‌تواند نشان دهنده‌ی اثربخشی سطح نظارت‌های شرکت در پیگیری سیاست‌های یکارگرفته شده‌ی مدیریت منابع انسانی در گزارشگری سبز باشد تا از این طریق به تدریج و با گردش اطلاعات موازی در درون شرکت با بیرون شرکت زمینه برای پایداری حسابداری را توسعه بخشد.	حوزه‌ی ساختاری افشاء اطلاعات منابع انسانی سبز
حوزه‌ی اجتماعی افشاء اطلاعات منابع انسانی سبز در حسابداری پایدار، سطحی از مشروعیت و چشم‌اندازهای سبز شرکت از منظر توسعه‌ی راهبردهای زیست‌محیطی را در بر می‌گیرد که می‌تواند به افزایش سطح رضایت ذینفعان از تعامل با شرکت منجر شود. در این مقوله، معمولاً بررسی می‌گردد که تاچه اندازه افشاء کارکردهای مدیریت منابع انسانی سبز توانسته است به افزایش پاسخگویی شرکت در برابر ذینفعان منجر شود و زمینه برای ارتقاء چشم‌اندازهای آتی شرکت از منظر زیست‌محیطی در بازار رقابتی را محقق نماید.	حوزه‌ی اجتماعی افشاء اطلاعات منابع انسانی سبز

چارچوب تئوریک

براساس مضامین کدگذاری شده برای رسیدن به مولفه‌ها و سپس مقوله‌های پژوهش و باتوجه به بیان مباحث تطبیق در کدهای شناسایی شده در این بخش می‌بایست نسبت به ارائه‌ی چارچوب تئوریک اقدام کرد. بنابراین باتوجه به ماهیت تحلیل گلنزر (۱۹۹۲) در نظریه داده بنیاد اقدام به ارائه چارچوب تئوریک پژوهش می‌باشد. همانطور که در روش شناسی به آن اشاره شد، رویکرد تحلیلی گلنزر (۱۹۹۲) در تفاوت با رویکرد تحلیلی اشتراوس و کوربین (۱۹۹۰) در چارچوب ساختارنیافته‌ای است که به واسطه مقوله‌ها و مولفه‌های پژوهش ارائه می‌شود. لذا با اتکاء به این مفهوم چارچوب تئوریک پژوهش ارائه می‌شود:

آموزش و توسعه سبز

- افشا نیازسنجی آموزش سبز
- افشاء اکولوژی برنامه های سبز
- افشاء تحقیق و توسعه سبز
- افشاء هزینه حقوق دستمزد سبز
- افشا آموزش سبز
- افشاء هزینه های تخصصی
- افشاء هزینه های ایزو

- افشاء اختراعات سبز منابع انسانی
- افشاء نوآوری سبز منابع انسانی
- افشاء پاداش به مشارکت سبز
- افشاء تیم‌گرایی سبز منابع انسانی
- افشا اکوسیستم کارآفرینی سبز
- افشاء تعاملات سبز با ذینفعان

تعاملات و مشارکت سبز

- افشاء مأموریت سبز منابع انسانی
- افشاء سبک حرفه‌ای سبز
- افشاء سناریوهای حفاظت سبز
- افشاء راهبردهای مدیریت بهداشت
- افشا تطبیق اهداف سبز با استراتژی‌ها

جسم انداز سبز

ابعاد گزارشگری

منابع انسانی

سبز

- افشاء شکایات سبز منابع انسانی
- افشاء پایبندی به ابلاغیه‌های سبز
- افشاء آیین‌نامه‌های سبز منابع انسانی
- افشاء ضعف کنترل داخلی سبز
- افشا نظارت‌های حاکمیت سبز
- افشاء اثربخشی زنجیره تأمین سبز

مشروعیت سبز

- افشا سیستم اطلاعات مدیریت سبز
- افشاء سیستم پشتیبانی تصمیم سبز
- افشاء برنامه‌ریزی سبز
- افشاء سیستم عملیاتی سبز
- افشاء سیستم اطلاعات اجرایی

سیستم اطلاعات سبز

- افشا ارزیابی استانداردهای سبز
- افشاء ارزیابی عملکرد سبز منابع انسانی
- افشاء ارزیابی کنترل کیفیت سبز
- افشاء ارزیابی کنترل ضایعات سبز
- افشا ارزیابی سطح حرفه‌ای‌گرایی سبز
- افشاء ارزیابی عملکرد پیمانکاری سبز
- افشاء ارزیابی نظام پیشنهادهای سبز

مدیریت ارزیابی عملکرد سبز

شکل ۵. چارچوب نظری گزارشگری منابع انسانی سبز

باتوجه چارچوب نظری پژوهش همانطور که مشخص است، در واقع این مدل در قالب ۳ مقوله و ۶ مولفه و ۳۶ مضمون مفهومی تفکیک کرده است. در ادامه باهدف برازش پایایی مدل برای تبیین در جامعه هدف پژوهش از تحلیل دلفی استفاده می‌شود.

یافته‌های تحلیل دلفی

تحلیل دلفی به عنوان حلقه پیوند بین تحلیل کیفی و کمی محسوب می‌شود، چراکه از طریق ارزیابی پایایی ابعاد مدل طراحی شده، اجازه تبیین مولفه‌های مدل را در قالب ابزارهای مورد نظر پژوهش در جامعه هدف در بخش کمی می‌دهد. در این پژوهش به منظور برازش پایایی مولفه‌های اصلی مدل ارائه شده از تحلیل دلفی استفاده شده است. این تحلیل مبتنی بر دو معیار ضریب توافق و میانگین است. به منظور انجام این سنجش ابتدا مولفه‌های پژوهش در قالب یک پرسشنامه هفت گزینه‌ای ترتیب داده شد تا بین اعضای پانل توزیع گردد و براساس چند دور رفت و برگشت پرسشنامه، سطح پایایی مولفه‌های پژوهش مورد سنجش قرار گیرد.

جدول ۵. تحلیل دلفی مولفه‌های اصلی پژوهش

	دور اول دلفی		دور دوم دلفی		نتیجه	مؤلفه‌ها	موضوع پژوهش
	میانگین	ضریب توافق	میانگین	ضریب توافق			
نتیجه تحلیل دلفی	۵/۵۰	۰/۷۵	۶/۱۰	۰/۸۵	تایید	آموزش و توسعه سبز	حوزه‌ی فردی افشاء اطلاعات منابع انسانی
	۵/۲۰	۰/۶۰	۵/۴۰	۰/۷۰	تایید	تعاملات و مشارکت سبز	سبز
	۵/۱۰	۰/۵۵	۵/۳۰	۰/۶۵	تایید	سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز	حوزه‌ی ساختاری افشاء اطلاعات منابع انسانی
	۶	۰/۸۰	۶/۱۰	۰/۸۲	تایید	مدیریت ارزیابی عملکرد سبز	انسانی سبز
	۵/۳۰	۰/۶۵	۵/۵۰	۰/۷۵	تایید	نظام مشروعیت سبز	حوزه‌ی اجتماعی افشاء اطلاعات منابع انسانی
	۵/۴۰	۰/۷۰	۶	۰/۸۰	تایید	چشم‌انداز سبز	سبز

براساس دو معیار میانگین و ضریب توافق، مشخص شد، تمامی مولفه اصلی مربوط به ابعاد گزارشگری منابع انسانی سبز، مورد تایید هستند. به عبارت دیگر باتوجه به اینکه میانگین

مولفه‌های اصلی ۵ و از ۵ بالاتر بود و از طرف دیگر چون ضریب توافق بدست آمده بیش از ۰/۵ است می‌توان بیان کرد تمامی مولفه‌های اصلی پژوهش مورد تایید قرار گرفتند. بامشخص شدن تایید مولفه‌های اصلی پژوهش، در ادامه نسبت به اولویت‌بندی هریک از مولفه‌های گزارشگری منابع انسانی سبز در سطح شرکت‌های بازار سرمایه اقدام می‌شود.

تحلیل رتبه‌بندی تفسیری (IRP)

در ادامه همانطور که پیش‌تر توضیح داده شد، پژوهش وارد فاز تحلیل رتبه‌بندی تفسیری می‌شود تا اثرگذارترین مولفه‌ی مربوط به گزارشگری منابع انسانی سبز را مشخص کند. پس برای مقایسه زوجی مولفه‌های پژوهش از فرآیند ارزیابی تاثیر گذاری سطر «A» بر ستون «Z» و یا برعکس و یا متقابل، استفاده می‌شود. بنابراین به منظور ایجاد ماتریس‌های تعاملی ابتدا می‌بایست سطح ارتباط مستقیم، متقارن و یا غیرمستقیم را همسو با توضیح‌ها مورد توجه قرار داد. برای تعیین نوع روابط پیشنهاد شده است که از نظر خبرگان براساس نمادهای مندرج در جدول (۶) استفاده می‌شود:

جدول ۶. روابط مفهومی در تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری

اختصارات تعریف شده				
O	X	A	V	
$i \Leftrightarrow j$	$i \Leftrightarrow j$	$i \Leftarrow j$	$i \Rightarrow j$	تشریح ریاضی
عدم وجود اثر سطر و ستون	اثر متقابل سطر و ستون	اثر مستقیم ستون بر سطر	اثر مستقیم سطر بر ستون	تشریح تفسیری

با توجه به اختصارات این تحلیل، در ادامه نسبت به تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری (SSIM) اقدام می‌شود.

جدول ۷. ماتریس خود تعاملی مولفه‌های گزارشگری منابع انسانی سبز

		GHR	GHR1	GHR2	GHR3	GHR4	GHR5	GHR6
مولفه‌های مستتر سطر «A»	آموزش و توسعه سبز	GHR1	-	V	A	V	V	V
	تعاملات و مشارکت سبز	GHR2		-	A	O	V	A
	سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز	GHR3			-	V	V	V
	مدیریت ارزیابی عملکرد سبز	GHR4				-	V	O

		GHR	GHR1	GHR2	GHR3	GHR4	GHR5	GHR6
	نظام مشروعیت سبز	GHR5					-	A
	چشم‌انداز سبز	GHR6						-
مولفه‌های مستقر ستون «ج»								

در این بخش می‌بایست نسبت به تعیین ماتریس تفسیری براساس مقایسه سطر «آ» و ستون «ج» و شاخص مُد به ترتیب زیر اقدام شود.

جدول ۸. تحلیل تفسیری ماتریس متقابل مولفه‌های گزارشگری منابع انسانی سبز

GHR6	GHR5	GHR4	GHR3	GHR2	GHR1		
آموزش و توسعه سبز توسعه سبز محرك چشم انداز سبز	آموزش و توسعه سبز سبز محرك مشروعیت سبز	آموزش و توسعه سبز سبز محرك مدیریت ارزیابی عملکرد سبز		آموزش و توسعه سبز سبز محرك تعاملات و مشارکت سبز	<input type="checkbox"/>	GHR1	مولفه‌های مستقر سطر «آ»
	تعاملات و مشارکت سبز محرك مشروعیت سبز			<input type="checkbox"/>		GHR2	
سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز محرك چشم انداز سبز	سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز محرك مشروعیت سبز	سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز محرك مدیریت ارزیابی عملکرد سبز	<input type="checkbox"/>	سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز محرك تعاملات و مشارکت سبز		GHR3	
	مدیریت ارزیابی عملکرد سبز محرك مشروعیت سبز	<input type="checkbox"/>				GHR4	
	<input type="checkbox"/>					GHR	
<input type="checkbox"/>	چشم‌انداز سبز محرك تعاملات و مشارکت سبز			چشم‌انداز سبز محرك تعاملات و مشارکت سبز		GHR6	
مولفه‌های مستقر ستون «ج»							

در این بخش می‌بایست براساس فرآیند تبدیل اختصارهای تعریف شده در جدول (۶)، چگونگی تبدیل نمادهای اختصاری ارائه شده در جدول (۹) توسط خبرگان پژوهش را مدنظر قرار داد.

جدول ۹. فرآیند تبدیل نمادهای اختصاری به ۰ و ۱

تبدیل نمادهای مفهومی به اعداد کمی			
V	خانه‌ی مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانه‌ی قرینه‌ی آن عدد ۰ قرار می‌گیرد.	نمادهای مفهومی	
A	خانه‌ی مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۰ و خانه‌ی قرینه‌ی آن عدد ۱ قرار می‌گیرد.		
X	خانه‌ی مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانه‌ی قرینه‌ی آن عدد ۰ قرار می‌گیرد.		
O	خانه‌ی مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۰ و خانه‌ی قرینه‌ی آن عدد ۰ قرار می‌گیرد.		

در این بخش براساس این مفاهیم، اقدام به تشکیل ماتریس دستیابی برای تعیین مقایسه سطر «i» و ستون «j» براساس ۰ و ۱ می‌شود.

جدول ۱۰. ماتریس دستیابی مولفه‌های گزارشگری منابع انسانی سبز

		GHR	GHR1	GHR2	GHR3	GHR4	GHR5	GHR6
مولفه‌های مستقر سطر «i»	آموزش و توسعه سبز	GHR1	۱	۱	۰	۱	۱	۱
	تعاملات و مشارکت سبز	GHR2	۰	۱	۰	۰	۱	۰
	سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز	GHR3	۱	۱	۱	۱	۱	۱
	مدیریت ارزیابی عملکرد سبز	GHR4	۰	۰	۰	۱	۱	۰
	نظام مشروعیت سبز	GHR5	۰	۰	۰	۰	۱	۰
	چشم‌انداز سبز	GHR6	۰	۱	۰	۰	۱	۱
		مولفه‌های مستقر ستون «j»						

در ادامه‌ی تحلیل جهت تعیین ارتباط غیرمستقیم بین مولفه‌های گزارشگری منابع انسانی سبز، مقایسه‌ی زوجی i امین مولفه به صورت دو به دو با تمام عناصر از (i + 1) ام تا n ام مورد مقایسه

قرار می‌گیرد. برای هر ارتباط پاسخ بله از گزینه «» استفاده شده است که به معنای وجود ارتباط قطعی بین مولفه‌های پژوهش است.

جدول ۱۱. مقایسه زوجی بین مضامین گزاره‌ای براساس فرم ماتریس

ماتریس متقابل GHR1... GHR6										
	GHR1 - GHR2	GHR2 - GHR1	GHR1 - GHR3	GHR3 - GHR1	GHR1 - GHR4	GHR4 - GHR1	GHR1 - GHR5	GHR5 - GHR1	GHR1 - GHR6	GHR6 - GHR1
GHR1				<input checked="" type="checkbox"/>						
ماتریس متقابل GHR2... GHR6										
	GHR2 - GHR3	GHR3 - GHR2	GHR2 - GHR4	GHR4 - GHR2	GHR2 - GHR5	GHR5 - GHR2	GHR2 - GHR6	GHR6 - GHR2		
GHR2	-	<input checked="" type="checkbox"/>	-					<input checked="" type="checkbox"/>		
ماتریس متقابل GHR3... GHR8										
	GHR3 - GHR4	GHR4 - GHR3	GHR3 - GHR5	GHR5 - GHR3	GHR3 - GHR6	GHR6 - GHR3				
GHR3										
ماتریس متقابل GHR4... GHR8										
	GHR4 - GHR5	GHR5 - GHR4	GHR4 - GHR6	GHR6 - GHR4						
GHR4										
ماتریس متقابل GHR5... GHR8										
	GHR5 - GHR6	GHR6 - GHR5								
GHR5		<input checked="" type="checkbox"/>								

براساس، ماتریس مقایسه زوجی، در این بخش اقدام به تدوین ماتریس دستیابی نهایی براساس ارتباط غیرمستقیم مولفه‌های پژوهش می‌شود. در واقع در این بخش اگر مولفه‌ی GHR1 با مولفه GHR2 بدون ارتباط تفسیر شده باشد، اما ارتباط بین GHR2 با GHR3 به صورت مستقیم تعریف شده است، براساس اجرای دستور بولین پروداکت در نرم‌افزار متلب می‌توان ارتباط GHR1 با GHR3 به صورت متقارن و در قالب «*۱» تعیین شود. لذا نتایج این بخش در جدول (۱۲) به ترتیب زیر ارائه شده است.

جدول ۱۲. ماتریس دستیابی نهایی مولفه های گزارشگری منابع انسانی سبز

		GHR	GHR1	GHR2	GHR3	GHR4	GHR5	GHR6
مولفه های مستقر سطر «ا»	آموزش و توسعه سبز	GHR1	۱	۱	۱°	۱	۱	۱
	تعاملات و مشارکت سبز	GHR2	۰	۱	۱°	۱°	۱	۰
	سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز	GHR3	۱	۱	۱	۱	۱	۱
	مدیریت ارزیابی عملکرد سبز	GHR4	۰	۰	۰	۱	۱	۰
	نظام مشروعیت سبز	GHR5	۰	۰	۰	۰	۱	۱°
	چشم انداز سبز	GHR6	۰	۱	۰	۰	۱	۱
		مولفه های مستقر ستون «ا»						
		تأثیر گذاری مستقیم			تأثیر گذاری انتقالی			

باتوجه به مشخص شدن، سطح تاثیر گذاری مستقیم و انتقالی مولفه های گزارشگری منابع انسانی سبز، در گام بعد اقدام به تعیین درصدهای امتیاز مجموع سطح تاثیر گذاری ها می شود که این نتایج در قالب جدول (۱۳) ارائه شده است.

جدول ۱۳. درصد امتیازهای سطح تاثیر گذاری مولفه های گزارشگری منابع انسانی سبز

گزارشگری منابع انسانی سبز	GHR	تأثیر گذاری مستقیم	تأثیر گذاری انتقال پذیر	تأثیر گذاری تفسیری	تأثیر گذاری کلی	درصد تاثیر گذاری جامع	Rank
آموزش و توسعه سبز	GHR1	۵	۱	۴	۱۰	۲۷/۷۷	2 th
تعاملات و مشارکت سبز	GHR2	۲	۲	۱	۵	۱۳/۸۸	3 th
سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز	GHR3	۶	۰	۵	۱۱	۳۰/۵۵	1 th
مدیریت ارزیابی عملکرد سبز	GHR4	۲	۰	۱	۳	۸/۳۳	4 th
نظام مشروعیت سبز	GHR5	۱	۱	۰	۲	۵/۵۵	5 th
چشم انداز سبز	GHR6	۳	۰	۲	۵	۱۳/۸۸	3 th
مجموع		۱۹	۴	۱۳	۳۶		
درصد		۵۲/۷۷	۱۱/۱۱	۳۶/۱۱			

طبق نتایج بدست آمده از جدول (۱۳) مشخص گردید، ۵۲/۷۷ درصد ارتباط بین مولفه های گزارشگری منابع انسانی سبز، مستقیم و ۱۱/۱۱ درصد دارای تاثیر گذاری انتقالی هستند. از

مجموع تاثیر گذاری کلی مبتنی بر مقیاسه زوجی بین مولفه‌های پژوهش مشخص شد، درصد تاثیر گذاری مولفه‌ی سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز نسبت به بقیه مولفه‌های گزارشگری منابع انسانی سبز بیشتر است، که به معنای آن است که جهت توسعه حسابداری پایداری، مهمترین فاکتور گزارشگری منابع انسانی سبز، تمرکز بر افشاء سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بسط اکتشافی ابعاد زمینه‌ای گزارشگری منابع انسانی سبز از طریق ارزیابی ماتریس مرجع حسابداری پایدار است. در این پژوهش با اتکاء به گرنند تئوری تلاش شد تا نسبت به شناسایی و اکتشاف ابعاد زمینه‌ای گزارشگری منابع انسانی سبز به عنوان ابزار توسعه حسابداری پایدار اقدام شود. براساس این فرآیند طی ۱۲ مصاحبه انجام شده، ابعاد پدیده‌ی مورد بررسی ظهور یافتند و طی دو راند تحلیل دلفی تلاش شد تا نسبت به تعیین پایایی ابعاد اکتشاف شده از طریق ضریب توافق و میانگین، اقدام لازم صورت پذیرد. نتایج سه مرحله کد گذاری در رویکرد گلیر نشان داد، ۳ مقوله و ۶ مولفه و ۳۶ مضمون از مجموع ۳۸۹ کد باز ایجاد شده، شناسایی شدند و چارچوب نظری گزارشگری منابع انسانی سبز را توسعه بخشیدند. چارچوبی که در پژوهش‌های گذشته مورد توجه نبوده است و پراکندگی تمرکز بر حسابداری پایدار، این بخش از گزارشگری را به میزان زیادی مبهم کرده بود. سه مقوله اصلی اکتشاف شده شامل حوزه فردی افشاء اطلاعات منابع انسانی سبز، حوزه ساختاری افشاء اطلاعات منابع انسانی سبز و حوزه اجتماعی افشاء اطلاعات منابع انسانی سبز بودند که در ادامه نسبت به تشریح آن اقدام می‌شود.

حوزه فردی افشاء اطلاعات منابع انسانی سبز مقوله‌ای متکی بر انعکاس اطلاعات شرکت در زمینه برنامه‌ها و سیاست‌های آموزشی و مشارکتی منابع انسانی در حفاظت از محیط‌زیست است. در واقع این دو مولفه در حوزه فردی افشاء اطلاعات به ذینفعان کمک می‌کنند تا درک منسجم‌تری از محرک‌های رفتاری و تعاملی منابع انسانی در شرکت کسب کنند تا ادراک کنند که تاچه اندازه ارزش‌های جاری در رفتار منابع انسانی می‌تواند به توسعه محیط‌زیست و کاهش

آلاینده‌گی‌ها و کنترل ضایعات منجر شود. از طرف دیگر حوزه ساختاری افشاء اطلاعات منابع انسانی سبز، مقوله‌ای مبتنی بر دو مولفه‌ی سیستم اطلاعات منابع انسانی و مدیریت ارزیابی عملکرد سبز شرکت است که گویایی این واقعیت است که مکانیزم‌های اطلاعات تاچه میزان از طریق گردش و بازخورد باعث می‌شود تا تحریک عملکردهای سبز شرکت به سبزی تبدیل شود و باعث شود تا سطح حفاظت از محیط‌زیست افزایش یابد. در این مقوله شرکت‌ها با توسعه زیرساخت‌های سیستم‌های اطلاعاتی و فناوریانه ابتدا نسبت به شناخت انتظارات از بسترهای اجتماعی اقدام می‌کنند و سپس بر پایه فرآیندهای سازمانی نسبت به اصلاح سیاست‌ها و برنامه از طریق ارزیابی به موقع عملکردهای سبز، تصمیم‌گیری و عملیات متناسب را بکار می‌گیرند تا با انعکاس به موقع اخبار و اطلاعات بتوانند نسبت به محیط‌زیست و چالش‌های آن برای اجتماع، مسئولانه و متعهدانه‌تر رفتار کنند. در مقوله آخر اکتشاف شده، یعنی حوزه‌ی اجتماعی افشاء اطلاعات منابع انسانی سبز دو مولفه‌ی مشروعیت و چشم انداز سبز شناسایی شدند که بیانگر کارکردهای مبتنی بر مسئولیت‌های اجتماعی منابع انسانی در برابر محیط‌زیست می‌باشد. معمولاً شرکت‌های دارای چنین مکانیزم‌هایی با بیان مأموریت‌ها و راهبردهای عملیاتی خود برای آینده در تلاش هستند تا سطح مشروعیت و پاسخگویی خود را ارتقاء بخشند و نسبت به سناریوهای احتمالی در آینده، از آمادگی منسجم‌تری برخوردار باشند.

از طرف دیگر براساس پرسش آخر مطالعه حاضر مشخص شد، مولفه سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز مؤثرترین بعد گزارشگری سبز در توسعه‌ی حسابداری پایدار است. در تفسیر نتیجه کسب شده باید بیان کرد، افشاء کارکردهای شرکت در حوزه‌ی سیستم‌های اطلاعات مدیریت منابع انسانی سبز در قالب گزارش‌های همراه در کنار اطلاعات مالی، می‌تواند نشان دهنده‌ی کیفیت عملکردی شرکت در انعکاس به موقع و قابل اتکاء اطلاعات به ذینفعان است. به عبارت دیگر سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز به دلیل چرخه‌ی اطلاعاتی ایجاد شده، با ارزیابی محیط بیرون شرکت تلاش می‌کند تا نسبت به تغییرات زیست‌محیطی از انعطاف‌پذیری بالاتری برای پاسخگویی برخوردار باشد. بنابراین در یک چرخه سیستماتیک، اطلاعات را از بسترهای اجتماعی وارد سیستم می‌کند و براساس ماهیت تغییرات یا چالش‌های شناسایی شده، سطح

کارکردی سیستم (مدیران لایه‌های مختلف تعریف شده در سیستم اطلاعات) را مسئول رسیدگی و اتخاذ فرآیندهای عملیاتی لازم می‌کند تا پاسخ منسجمی را به این تغییرات، در سریع‌ترین زمان ممکن ارائه دهد و با بازخورد آن به کل سیستم، سطح شناخت از تغییرات زیست‌محیطی را به عنوان یک راهبرد عملیاتی در منابع انسانی به یک ارزش یادگیرنده و نهادینه شده تبدیل کند. در واقع سیستم تحت نظارت مستقیم منابع انسانی، به گونه‌ای عمل می‌کند تا با واکنش مناسب و به موقع، پاسخ قابل توجهی دهد. این فرآیند در واقع همان ارزش یادگیرنده‌ای است که افشاء سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز می‌تواند در ساختار شرکت ایجاد کند و زمینه برای کاهش عدم تقارن اطلاعات در لایه اول هدف حسابداری پایدار و گزارشگری یکپارچگی به عنوان لایه دوم هدف حسابداری پایدار توسعه بخشد. در واقع نتایج کسب شده در بازار سرمایه ایران نشان می‌دهد، سیستم‌های اطلاعات منابع انسانی سبز در افشاء اطلاعات شرکت‌ها در قالب گزارشگری سبز می‌تواند به ایجاد همگرایی بیشتر اطلاعات بین شرکت‌ها با ذینفعان منتج شود و زمینه را برای اثربخشی بالاتر تبادل اطلاعات بین شرکت‌ها با آنان مهیا کند. به عبارت دیگر انتقال اطلاعات از بسترهای اطلاعاتی و ذینفعان باعث می‌شود تا شناخت منسجم‌تری بین کارکردهای شرکت‌ها با انتظارات اجتماعی ایجاد شود و منابع انسانی شرکت‌های بازار سرمایه بتوانند منسجم‌تر نسبت به استراتژی‌های سبز ایفای نقش کنند و همچنین به کاهش آلاینده‌گی‌های زیست‌محیطی در بازار سرمایه منجر می‌شود، زیرا سیکل‌های اطلاعاتی در بسترهای بازار سرمایه با افشاء به موقع اطلاعات اختیاری همچون کربن، به نهادهای نظارتی کمک می‌کند تا تدابیر و راهبردهای لازم برای کاهش گازهای دی‌اکسید کربن و تولیدهای با درصد گاز متان بالاتر را اتخاذ کنند. نتیجه حاصل براساس ماهیت مفهومی مشابه با پژوهش‌های گونزالس و پیناوینسز (۲۰۲۲)؛ استیفنسکو (۲۰۲۲) و قادری و همکاران (۱۴۰۰) مطابقت دارد.

باتوجه به اهمیت گزارشگری منابع انسانی سبز در توسعه‌ی حسابداری پایدار، به قانون‌گذاران و تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری پیشنهاد می‌شود تا به طور مصدق‌تری نسبت به تعیین الزامات یا هنجارهای عملکردی شرکت‌ها در برابر محیط‌زیست اقدام کنند تا از این طریق فرهنگ مسئولیت در برابر محیط‌زیست به صورت همگن و اختیاری در عملکرد

شرکت‌ها توسعه یابد و اهرم‌های ساختاری شرکت همچون مدیریت منابع انسانی، راهبردهای متناسبی برای تغییر رفتار و ذهنیت افراد در رابطه با حفاظت از محیط‌زیست اتخاذ کنند. همچنین این مطالعه به تدوین‌کنندگان سرفصل‌های دروس دانشگاهی و متولیان امر آموزش حسابداری دارد و پیشنهاد می‌کند که در هنگام تدوین سرفصل‌های آموزشی حسابداری، درس حسابداری پایداری و سرفصل‌های آن همچون گزارشگری منابع انسانی سبز را نیز مدنظر قرار دهند تا بدین طریق دانش آموختگان حسابداری، شناخت و مهارت‌های لازم را برای ورود به حرفه به دست آورده‌اند.



References

- Abdi, M; Kordestani, G; & Rezazade, J. (2019). Designing of Corporates' Coherent Sustainability Reporting Model. *Financial Accounting Research*, 11(4): 23-44. (In Persian).
- Ahmadi, F; Nasiriani, Kh. and Parvaneh, A. (2008). Delphi technique: a tool in research. *Iranian Journal of Education in Medical Sciences*, 8(1): 175-185. (In Persian).
- Ahmadi, S; Rahmani, A; Hosseini, S; Homayoun, S. (2023). Identification of material sustainability indicators in the exchange industry using qualitative content analysis. *Journal of Securities Exchange*, 16(63): 81-100. (In Persian).
- Barzegar, K; Adibi Fard, M; & Tashakorian Jahromi, A. (2022). Presenting a Comprehensive Framework of Green HRM Using a Meta-Synthesis Approach. *Journal of Human Resource Management*, 12(1): 48-76. (In Persian).
- Bassen, A; Fieberg, Ch; Kordsachia, O; Lopatta, K; Nevdza, B. (2022). Index construction for sustainable development investing, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, <https://doi.org/10.1080/20430795.2022.2105790>.
- Bennett, M; & James, P. (2017). *The Green Bottom Line: Environmental Accounting for Management: Current Practice and Future Trends*. Routledge.
- Charmaz, K. (2011). Grounded theory methods in social justice research. *The Sage handbook of qualitative research*, 4(3): 359-380.
- Chaudhary, R. (2019). Green Human Resource Management and Employee Green Behavior: An Empirical Analysis, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(2): 630-641. <https://doi.org/10.1002/csr.1827>.
- Dura, J; Suharsono, R. (2022). Application Green Accounting To Sustainable Development Improve Financial Performance Study in Green Industry, *Journal Akuntansi*, 26(2): 192-212. <https://doi.org/10.24912/ja.v26i2.893>.
- Edge, B. (2022). Recent Developments in Sustainability Reporting, *Australian Accounting Review*, 32(2): 151-155. <https://doi.org/10.1111/auar.12378>.
- Esmailpour, R; Azar, A; & ShahMohammadi, M. (2017). An Interpretative Structural Model on Effective Factors of The Suppliers' Selection Based on CSR. *Industrial Management Studies*, 15(47): 45-70. (In Persian).
- Fernández, W. D. (2004). The grounded theory method and case study data in IS research: issues and design. In *Information Systems Foundations Workshop: Constructing and Criticizing*, 1(1): 43-59.
- Glaser, B. G. (1992). *Theoretical Sensitivity: Advances in the methodology of grounded theory*. Mill Valley, Calif.: Sociology Press.
- Glaser, B. G; & Holton, J. (2007). Remodeling grounded theory, *Historical Social Research/Historische Sozialforschung. Supplement*, 19(32): 47-68.
- Gonzalez, C, Ch; Peña-Vinces, J. (2022). A framework for a green accounting system-exploratory study in a developing country context, Colombia, *Environment, Development and Sustainability*, <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02445-w>.
- Hörisch, J; Schaltegger, S; Freeman, R, E. (2020). Integrating stakeholder theory and sustainability accounting: A conceptual synthesis, *Journal of Cleaner Production*, 275(10): 32-61. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124097>.

- Hussein, Z, Al-A, A; Al-Shammari, H, A, K. (2022). Green Employee Performance According to Green Human Resources Accounting and its Reflection on Competitive Advantage. *Alkut university college journal*, 6(2): 41-63.
- Jablonski, A; (2016). Scalability of Sustainable Business Models in Hybrid Organizations. *Sustainability*. 8, 194.
- Kalalian Moghadam, H; Mahrati, Y; Ashrafi, M. and Khodavian, A. (2019). Identifying factors affecting the recognition of opportunities for social value creation in Iran: data base theorizing with an emergent approach (Glaser), Ferdowsi University of Mashhad Social Sciences, 17(1): 87-141. (In Persian).
- Kaur, A; Lodhia, S, K. (2019). Sustainability accounting, accountability and reporting in the public sector: An overview and suggestions for future research, *Meditari Accountancy Research*, 27(4): 498-504. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-08-2019-510>
- Khaki, M; Hamidian, M; Khosravipour, N. and Saraf, M. (2021). Development of sustainable reporting function based on the anomie of social pressures, *Securities Analysis Financial Knowledge Quarterly*, 15(53): 33-49 (In Persian).
- Khan, K; Shams, M, Sh; Khan, Q; Akbar, Sh; Niazi, M, M. (2022). Relationship among Green Human Resource Management, Green Knowledge Sharing, Green Commitment, and Green Behavior: A Moderated Mediation Model, *National Library of Medicine*, 13(2): 94-117. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.924492>.
- Kim, Y. J; Kim, W. G; Choi, H. M; & Phetvaroon, K. (2019). The effect of green human resource management on hotel employees' eco-friendly behavior and environmental performance. *International Journal of Hospitality Management*, 76(2): 83-93.
- Klimanov, V, V. Kazakova, S, M. (2022). Assessment of sustainable development of Russian regions, *Area Development and policy*, 7(3): 312-334. <https://doi.org/10.1080/23792949.2021.1994437>.
- Kramar, R. (2022). Sustainable human resource management: six defining characteristics, *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 60(1): 146-170. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12321>.
- Kwakye, T.O; Welbeck, E.E; Owusu, G.M.Y; Anokye, F, K. (2018). Determinants of intention to engage in Sustainability Accounting & Reporting (SAR): the perspective of professional accountants. *International Journal of Corporate Social Responsibility* 3, 11-29. <https://doi.org/10.1186/s40991-018-0035-2>.
- Lee, H, Y; Hu, M, Ch; Yain, Y, Sh; Lin, Y, T. (2018). Influence of human resources development on green accounting performance, *Journal of Economic and Social Thought; Istanbul*, 5(4): 330-334. <https://doi.org/10.1453/jest.v5i4.1809>.
- Lu, H; Xu, W; Cai, Sh; Yang, F; Chen, Q. (2022). Does top management team responsible leadership help employees go green? The role of green human resource management and environmental felt-responsibility,

- Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, <https://doi.org/10.1002/csr.2239>.
- Malik, A; Egan, M; Du Plessis, M; Lenzen, M. (2021). Managing sustainability using financial accounting data: The value of input-output analysis, *Journal of Cleaner Production*, 293(13): 81-110. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126128>.
- Pfeffer, J. (2010). Building sustainable organizations: The human factor. *Academy of Management Perspectives*, 24(1): 34-45.
- Pham, D, H; Chu, Th, H; Hoang, Th, B, N, H; Lai, Th, Th; Mccmilan, D. (2022). Human resource accounting disclosure among listed companies in Vietnam: An empirical study, *Cogent Business & Management*, 9(1): 206-243. <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2067025>.
- Qadri, F; Pakmaram, A; Qalibaf Asal, H. and Bahrithalath, J. (2021). Development of the concept of accounting structures of stability and financial health of companies in the capital market of Iran, *Management Accounting*, 14(48): 87-102. (In Persian).
- Qalipour, V. and Hamedinia, A. (2021). The importance of sustainable human resource management to achieve the goals and objectives of sustainable development, *Bimonthly New Attitudes of Business Management*, 2(5): 200-216. (In Persian).
- Schaltegger, S; Bennett, M; Burritt, R. (2006). Sustainability Accounting and Reporting, *Eco-Efficiency in Industry and Science*.
- Speziale, HS, Streubert, HJ, & Carpenter, DR. (2011). Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative. Lippincott Williams & Wilkins.
- Stefanescu, C.A. (2022). Linking sustainability reporting frameworks and sustainable development goals, *Accounting Research Journal*, 35(4): 508-525. <https://doi.org/10.1108/ARJ-07-2020-0196>.
- Tavakoli, A; Hashmi, A; Sabet, A; & Razeghi, S. (2018). Proposing a Green Human Resource Management Model on the Basis of Human Resource Management. *Journal of Research in Human Resources Management*, 10(1): 77-104. (In Persian).
- Valiyan, H; Safarigerayli, M; Rezaei pitenoei, Y. (2022). Institutional Investors' Horizons and Managerial Myopia. *Journal of Securities Exchange*, 14(56): 269-296. (In Persian).
- Zare Dizj, A; Ramezani, M; Sanginurpour, A; Bahlouli, N. and Eskandari, K. (2021). Strategic management of green human resources as a tool to support the establishment of sustainable development, *Public Adminis.*