

Presenting a model of environmental, social, governance and corporate innovation performance with an emphasis on the role of digital transformation in promoting corporate sustainability reporting

Seyyed Samad Hosseini Qarjeh Ghiyaei

Accounting Department, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran

Gholamreza Farsad Amanollahi *

Accounting Department, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Soheila Mohammadyoun

Accounting Department, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Farhad Hanifi

Commerce Department, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Abstract:

The present study is an attempt to present a model of environmental, social, governance and corporate innovation performance with an emphasis on the role of digital transformation in promoting corporate sustainability reporting. It is a qualitative research and in terms of applied purpose, in terms of strategy; it is an exploratory research and in terms of research implementation method, it uses the grand theory method. The statistical population of the study is 30 managers, specialists, and experts who have scientific and executive expertise in the fields of accounting, environmental, and digital transformation. The sampling method is theoretical and the interviews continued until theoretical saturation. The findings of the study in the qualitative section show that after screening the initial coding, a total of 120 initial codes (open codes) were identified. For more accurate classification and comparison, similar codes were placed together in one category and an initial classification of 61 codes was extracted, which were classified in the selection stage into 5 main categories, which were placed in the form of a paradigmatic model including causal conditions, intervening conditions, background conditions, and consequences of promoting corporate sustainability reporting. The results show that digital transformation, as a mediating variable, provides the basis for improving the processes of collecting, processing, and disclosing information in the environmental, social, and governance areas, and corporate innovation also plays a driving role in creating new values for stakeholders. Finally, the paradigmatic model of the research shows that the combination of these five factors leads to improving the quality of sustainability reporting in the dimensions of transparency, reliability, and accountability. This research suggests that organizations can improve the effectiveness of their sustainability reports and enhance accountability to stakeholders by focusing on developing digital infrastructure and formulating coherent policies in the areas of ESG and innovation.

Keywords: *Environmental performance, social performance, governance, corporate innovation, digital transformation, corporate sustainability.*

* Email: g_farsad@iaau.ac.ir (Corresponding Author)

ارائه الگوی عملکرد زیست محیطی، اجتماعی، حاکمیتی و نوآوری شرکتی با تاکید بر نقش تحول دیجیتال در ارتقای گزارشگری پایداری شرکتها

سیدصمد حسینی قرجه قیائی^۱، غلامرضا فرساد امان الهی^{۲*}، سهیلا محمدیون^۳، فرهاد حنیفی^۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۶/۱۸

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۵/۱۳

چکیده

پژوهش حاضر تلاشی برای ارائه الگوی عملکرد زیست محیطی، اجتماعی، حاکمیتی و نوآوری شرکتی با تاکید بر نقش تحول دیجیتال در ارتقای گزارشگری پایداری شرکتها است که در زمره تحقیقات کیفی می باشد و از لحاظ هدف کاربردی، از نظر نوع راهبرد؛ پژوهشی از نوع اکتشافی است و به لحاظ روش اجرای پژوهش، از روش گراندتئوری (نظریه بنیادی) بهره می برد. جامعه آماری پژوهش ۳۰ نفر مدیران و متخصصین و خبرگانی می باشد که در زمینه حسابداری، زیست محیطی و تحول دیجیتال، تخصص علمی و اجرایی دارند. روش نمونه گیری به صورت نظری است و انجام مصاحبه ها تا حد اشباع نظری ادامه یافت. یافته های پژوهش در بخش کیفی نشان می دهد، پس از غربالگری کد گذاری های اولیه مجموع ۱۲۰ کد اولیه (کد باز) شناسایی شده است. جهت دسته بندی دقیق تر با مقایسه، کدهای مشابه در یک طبقه کنار هم قرار گرفته و دسته بندی اولیه ای از کدها به تعداد ۶۱ کد استخراج گردید که در مرحله انتخابی در ۵ مقوله اصلی دسته بندی شدند که در قالب یک مدل پارادیمی شامل شرایط علی، شرایط مداخله گر، شرایط زمینه ای و پیامدهای ارتقای گزارشگری پایداری شرکتها قرار گرفتند. نتایج نشان می دهد که تحول دیجیتال به عنوان یک متغیر میانجی، زمینه ساز بهبود فرآیندهای جمع آوری، پردازش و افشای اطلاعات در حوزه های زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی است و نوآوری شرکتی نیز نقش محرک در خلق ارزش های جدید برای ذینفعان ایفا می کند. در نهایت، مدل پارادیمی پژوهش نشان می دهد که ترکیب این پنج عامل، به ارتقای کیفیت گزارشگری پایداری در ابعاد شفافیت، قابلیت اتکا و پاسخگویی منجر می شود. این پژوهش پیشنهاد می کند که سازمان ها با تمرکز بر توسعه زیرساخت های دیجیتال و تدوین سیاست های منسجم در حوزه های ESG و نوآوری، می توانند اثربخشی گزارش های پایداری خود را بهبود بخشند و پاسخگویی به ذینفعان را ارتقا دهند.

واژگان کلیدی: عملکرد زیست محیطی، عملکرد اجتماعی، حاکمیتی، نوآوری شرکتی، تحول دیجیتال، پایداری شرکت.

۱- مقدمه

محیط زیست در دو قرن گذشته به شدت تحت تاثیر فعالیتهای مخرب انسان قرار گرفته است. از این رو باتوجه به آگاهی تمام کشورها درخصوص حفاظت از محیط زیست و تدوین معاهدات و مقررات بین المللی در این زمینه، موضوع کیفیت محیط زیست و تاثیر آن بر زندگی

^۱ گروه حسابداری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران: SeyedSamad.Hosseini@iau.ac.ir

^۲ گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). رایانامه: g_farsad@iau.ac.ir

^۳ گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران: soheila.mohammadi@iau.ac.ir

^۴ گروه بازرگانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران: hanifi.farhad@iau.ac.ir

بشر به یکی از حوزه‌های بسیار مهم تحقیقات دانشگاهی تبدیل شده است (چن و همکاران، ۲۰۲۴). در حال حاضر، شرکت‌ها با استفاده بی‌وقفه از مواد، انرژی و انتشار کربن، تخریب محیط‌زیست را تشدید می‌کنند (غزالی و افسر، ۲۰۲۱). باتوجه به مسائل پیرامون رشد اقتصاد جهانی، معیارها و استانداردهای زیست‌محیطی جدیدی ایجاد شده است که اجرای آن مستلزم اتخاذ استراتژی‌ها و برنامه‌های زیست‌محیطی و توجه به پتانسیل نگرش‌های زیست‌محیطی در کسب‌وکار است. علاوه بر الزامات قانونی که شرکت‌ها را موظف به رعایت مقررات زیست‌محیطی می‌سازد، اتخاذ رویکردهای پایدار در حوزه محیط‌زیست نقش بسزایی در تقویت اعتبار سازمانی و ایجاد مزیت رقابتی پایدار ایفا می‌کند (هو و همکاران، ۲۰۲۰). مفهوم سبز بودن در چند دهه گذشته مورد توجه محققان و کارشناسان بخش صنعت قرار گرفته است. حکمرانی سبز به عنوان یکی از پارادایم‌های مهم مدیریت در شرکت‌ها، با ایجاد انگیزه در کارکنان برای پیش‌بینی تغییرات محیطی، با هدف بهبود عملکرد شرکت در محیط پرتلاطم امروزی است. این مطالعات چندین عامل تاثیرگذار را شناسایی کرده‌اند که بر عملکرد یک شرکت تاثیر می‌گذارد (منصور و همکاران، ۲۰۲۴). بر اساس بررسی‌های انجام شده و مشاهده عملکرد در برخی از شرکت‌ها، به نظر می‌رسد حاکمیت سبز گاهی بر عواملی مانند خلاقیت سبز، نگرش سبز و ابتکارات سبز تاثیر می‌گذارد و عوامل مذکور می‌تواند بر عملکرد و تعالی یک شرکت در این زمینه تاثیرگذار باشد. این در حالی است که پژوهش‌های قبلی به ندرت به این موضوع پرداخته‌اند و شکاف پژوهشی قابل تامل تلقی می‌شود (سوانا، ۲۰۲۴). حکمرانی سبز به دلایل مختلف امروزه به یک ضرورت تبدیل شده است. تعداد زیادی از حوادث مختلف زیست‌محیطی گزارش شده است، همچنین صنایع از منابع طبیعی برای تولید کالا یا محصولات استفاده می‌کنند که معمولاً منجر به ضایعات صنعتی و آلودگی محیط اطراف می‌شود. تشدید نگرانی‌های زیست‌محیطی در سطح جهانی باعث شده است که شرکت‌ها اقدامات زیست‌محیطی را با سرعت بیشتری انجام دهند و این اقدامات می‌تواند جایگاه شرکت را در فضای رقابتی ارتقا داده و در مسیر توسعه پایدار قرار دهد (الکسار و سینگ، ۲۰۱۸).

پیاده‌سازی استراتژی‌های حاکمیت سبز مستلزم تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات است؛ امری که توسعه قابلیت‌های فناوری داخلی شرکت‌ها را به ضرورتی اجتناب‌ناپذیر بدل می‌سازد (یانگ و همکاران، ۲۰۱۹). قبل از ظهور جنبش زیست‌محیطی مدرن در دهه ۱۹۷۰، برخی پژوهشگران بر نقش کلیدی فناوری اطلاعات در تسهیل جریان اطلاعات و گسترش ظرفیت فعالیت‌های مرتبط با حاکمیت سبز از جمله تهیه، تولید، توزیع و بازیافت تاکید کرده‌اند. اگرچه این مطالعات بینش‌های ارزشمندی را ارائه می‌دهند اما اغلب به صورت جداگانه به بررسی فناوری اطلاعات و حاکمیت سبز پرداخته‌اند. در حالی که تحقیقات نشان می‌دهد که حاکمیت سبز و فناوری اطلاعات هر دو به ارتقای پایداری کمک می‌کنند، اما در تحقیقات سراسر است و همکاران (۲۰۱۹)؛ یانگ و همکاران (۲۰۱۹) به وضوح به چگونگی تاثیر اجرای همزمان و مستمر آنها بر عملکرد شرکتی اشاره‌ای نشده است. از این‌رو، پژوهش‌های پیشین هم در ارائه چارچوب‌های نظری درباره مکانیسم‌های اثرگذار بر پایداری سازمانی در زمینه حکمرانی سبز، و هم در تحلیل‌های تجربی لازم برای شناسایی این مکانیسم‌ها در موقعیت‌ها و زمینه‌های گوناگون با خلأهایی مواجه هستند. در همین راستا، هدف پژوهش حاضر، پر کردن این شکاف نظری و تجربی از طریق بررسی تأثیر بالقوه سازگاری شرکتی بر تلاش‌های حاکمیت سبز است؛ به گونه‌ای که فناوری اطلاعات بتوانند عملکرد پایداری سازمان را به طور معنادار ارتقا دهند.

عملکرد سازمانی یکی از ابعاد کلیدی موفقیت هر شرکت است و به طور عمده تحت تأثیر سه عامل اصلی قرار دارد: حاکمیت شرکتی، مدیریت اثربخش، و عملکرد فردی کارکنان. بر اساس یافته‌های سیمینجنتک (۲۰۱۱)، هر واحد سازمانی متشکل از بخش‌های مختلفی است که در هر یک از آن‌ها چندین فرد در راستای تحقق اهداف مشترک فعالیت می‌کنند. در این راستا، سانتیس و همکاران (۲۰۱۸) عملکرد را به عنوان «مهارت کاری برای انجام فعالیت‌هایی که به پیشرفت هسته فنی شرکت منجر می‌شود» تعریف کرده‌اند. با اتکا به این تعریف، می‌توان نتیجه گرفت که عملکرد کارکنان نیز از کیفیت حاکمیت سبز و ساختارهای زیست‌محیطی سازمانی تأثیر می‌پذیرد. بسیاری از محققان نوآوری را به عنوان یک فرآیند مطالعه کرده‌اند. اکثر آنها معتقدند که نوآوری چیزی فراتر از تولید ایده‌های مختلف در پاسخ به یک مشکل است. به طور خلاصه، اگر شرکتی از حضور نیروهای آگاه از محیط‌زیست بهره‌مند نشود، شانس موفقیت آن در ایجاد تمایز و مزیت رقابتی نسبت به سایر رقبا عملاً با شکست مواجه خواهد شد. کارکنان باید با جان و دل نسبت به محیط‌زیست احساس مسئولیت کنند

^۱ Wanyi Chen et al

^۲ Al-Ghazali and Afsar

^۳ Huo et al

^۴ Marwan Mansour et al

^۵ Maria Gaia Soana et al

^۶ El-Kassar and Singh

(ادوارد فوسو و همکاران^۱، ۲۰۲۴). در دنیای امروز، مفهوم "حاکمیت سبز" به عنوان یکی از ارکان اصلی پایداری سازمانی مطرح شده و مستلزم حضور افرادی است که با پذیرش مسئولیت‌های فردی و جمعی، در مسیر ترویج و اجرای نگرش‌ها و ابتکارات زیست‌محیطی گام بردارند. اغلب صنایع، به‌ویژه شرکت‌های تولیدی و صنعتی، در راستای کاهش اثرات منفی زیست‌محیطی ناشی از فرآیندهای تولید و دفع محصولات، اقدام به پیاده‌سازی سیاست‌ها و راهبردهای زیست‌محیطی نموده‌اند (کیم و همکاران^۲، ۲۰۱۹). با توجه به اهمیت فزاینده گزارشگری پایداری در ارتقا شفافیت، پاسخگویی و عملکرد بلندمدت سازمان‌ها، پرسش اساسی پژوهش حاضر معطوف به شناسایی عوامل مؤثر بر این نوع از گزارشگری در سطح شرکت‌ها است. در همین راستا، این مطالعه با هدف طراحی الگویی جامع برای عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی، حاکمیتی و نوآوری شرکتی انجام گرفته است. تمرکز اصلی پژوهش بر بررسی نقش تحول دیجیتال در ارتقای کیفیت و اثربخشی گزارشگری پایداری می‌باشد. پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و با بهره‌گیری از روش‌شناسی نظریه داده‌بنیاد به تحلیل ابعاد مختلف این پدیده در قالب شرایط علی، شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر، راهبردها و پیامدهای ناشی از پیاده‌سازی گزارشگری پایداری در سازمان‌ها می‌پردازد. در نهایت، نتایج تحقیق منجر به ارائه پیشنهاداتی کاربردی در راستای توسعه چارچوب‌های گزارشگری پایداری با محوریت تحول دیجیتال خواهد شد.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

رشد چشم‌گیر گسترش شرکت‌ها، تأثیرات ویران‌کننده‌ای بر محیط‌زیست و منابع طبیعی جهان داشته است. این روند، ضمن تشدید فشارهای زیست‌محیطی، با ضعف در واکنش‌های اجتماعی و کم‌توجهی به اقدامات اصلاحی همراه بوده است (چمز و گارسیا - بلاندون^۳، ۲۰۱۹). در راستای مقابله با این چالش‌ها و با هدف تحقق حاکمیت سبز، ادبیات پژوهشی فراوانی پدید آمده که مفاهیم متعددی نظیر بازاریابی سبز، شهروندی سبز شرکتی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی سبز، پاسخگویی زیست‌محیطی و فرهنگ اجتماعی سبز را در ارتباط با بعد بیرونی و زیست‌محیطی فعالیت‌های شرکتی معرفی می‌کند. همچنین، مفاهیمی همچون زنجیره تأمین سبز، مدیریت منابع انسانی سبز، نگرش سبز سازمانی و محیط کار سبز در مطالعات ناظر بر ابعاد داخلی شرکت‌ها مورد توجه قرار گرفته‌اند (بالی سوانو همکاران^۴، ۲۰۲۰). در سال‌های اخیر، اتخاذ شیوه‌های حکمرانی زیست‌محیطی به یکی از اهداف نوین و راهبردی شرکت‌ها تبدیل شده است. حمایت از سازوکارهای حاکمیتی به‌منظور تسهیل پیاده‌سازی روش‌های مدیریت زیست‌محیطی، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر در مسیر پایداری سازمانی به‌شمار می‌رود. درواقع، شرکت‌هایی که در معرض فشارهای فزاینده اجتماعی، رقابتی و نظارتی قرار دارند، ناگزیر به تلاش مضاعف برای هم‌راستا کردن عملکرد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی خود هستند؛ امری که در بسیاری از موارد با چالش‌ها و موانع جدی مواجه است (زید و همکاران^۵، ۲۰۱۸). در چند دهه اخیر، حفاظت از محیط زیست به یک موضوع مهم تبدیل شده است. تقریباً همه مشاغل در صنایع مختلف از حفاظت محیط زیست استقبال کرده‌اند (کیم و همکاران، ۲۰۱۹). نگرانی‌های جهانی زیست محیطی، فشارهای اجتماعی و نیاز به حفظ محیط‌زیست و منابع برای نسل‌های آینده، شرکت‌ها را مجبور به استفاده از شیوه‌هایی کرده است که منجر به بهبود عملکرد زیست‌محیطی آن‌ها گردیده است. در همین راستا، بسیاری از شرکت‌ها در تلاش هستند تا با طراحی و استقرار نظام‌های رسمی حاکمیتی، عملکرد زیست‌محیطی خود را ساختارمند و اثربخش سازند. حاکمیت سبز از دهه ۱۹۹۰ به یکی از مهمترین کلیدهای دستیابی به توسعه پایدار تبدیل شده است (روسکو و همکاران^۶، ۲۰۱۹). حکمرانی سبز فرصت‌های جدیدی را برای افزایش آگاهی، اطلاعات، یادگیری، ارتباطات و تعاملات بین کارکنان در رابطه با محیط و عوامل شرکت فراهم می‌کند. در گذشته، تعداد محدود شرکت‌های فعال در صنایع مختلف موجب می‌شد تا مقوله رقابت و حضور شرکت‌های رقیب از اهمیت کمتری نسبت به وضعیت کنونی برخوردار باشد. این محدودیت در تعداد بنگاه‌های اقتصادی، امکان نظارت، هدایت و تحقق اهداف از پیش تعیین‌شده را برای مدیران تسهیل می‌کرد؛ چراکه چالش‌ها و پیچیدگی‌های محیطی کنونی وجود نداشت. با این حال، در گذر زمان و به‌دنبال رشد مستمر تقاضا در بازار، شاهد افزایش چشم‌گیر تعداد شرکت‌ها و مؤسسات خصوصی و دولتی هستیم که در فضای رقابتی شدید به فعالیت می‌پردازند. تحول در ساختار بازار کسب‌وکار و پویایی‌های محیطی موجب شده است که برخی از شرکت‌ها در مراحل ابتدایی شکل‌گیری، از چرخه رقابت حذف شوند و برخی دیگر نیز در

^۱ Edward Fosu et al

^۲ Kim et al

^۳ Garcia-Blandon and Chams

^۴ Ranjula Bali Swain et al

^۵ Zaid et al

^۶ Roscoe et al

دستیابی به اهداف خود با شکست مواجه گردند(منصور و همکاران^۱، ۲۰۲۴). دلایل بسیاری برای پیدایش این مشکلات وجود دارد که علت اصلی آن را می‌توان در عملکرد حاکمیت شرکتی جستجو کرد. همچنین نوآوری یکی از موضوعات مهم و حیاتی برای شرکت‌ها است. نوآوری می‌تواند سرنوشت یک شرکت را تعیین کند، به طوری که عدم وجود نوآوری در یک شرکت گاهی منجر به افول شرکت می‌شود و از طرفی حرکت‌های نوآورانه در شرکت می‌تواند به موفقیت چشم‌گیر شرکت منجر شود. نوآوری به تلاش‌های یک شرکت برای یافتن فرصت‌های جدید یا راه‌حل‌های جدید و کسب مزیت رقابتی از طریق محصولات جدید، خدمات جدید یا بهبود فرآیند اشاره دارد. یافته‌های برخی تحقیقات نشان می‌دهد که تغییرات نوآورانه بر عملکرد گزارشگری پایداری شرکت تاثیر مثبت دارد. اقدامات خلاقانه و نوآورانه موفق در بلند مدت بر عملکرد گزارشگری پایداری شرکت تاثیر می‌گذارد (دو ویلیز و همکاران^۲، ۲۰۲۴). می‌توان بیان کرد که نوآوری شرکت در زمینه‌های مختلف یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین کننده موفقیت شرکت‌ها می‌باشد. از سوی دیگر مشتریان شرکت‌ها علاوه بر توجه به کیفیت محصول یا خدمات دریافتی، به نکات مهم‌تری نیز توجه می‌کنند. در این بین عملکرد اجتماعی معیاری است که می‌تواند تاثیر بسزایی در تصمیم‌گیری مشتری داشته باشد. مشتریان سعی دارند از محصولات و خدمات شرکت‌هایی استفاده کنند که عملکرد اجتماعی خود را به خوبی انجام داده‌اند. به‌طور کلی یکی از موضوعاتی که در سال‌های اخیر توجه همگان را به خود جلب کرده است، بحث پایداری محیط‌زیست است. امروزه سبز بودن یک هنجار است (ساراگی و مارگارتا^۳، ۲۰۱۳). در سال‌های اخیر، موضوع گزارشگری پایداری محیط‌زیستی و نقش شرکت‌های سبز به‌طور فزاینده‌ای در ادبیات مدیریت و علوم سازمانی مورد توجه قرار گرفته است. این رویکرد نوین، منجر به تغییراتی در اصول سنتی مدیریت، از جمله مدیریت منابع انسانی، و شکل‌گیری آنچه از آن به‌عنوان "انقلاب سبز" یاد می‌شود، گردیده است. درواقع ضرورت فزاینده‌ای برای تلفیق اصول حکمرانی سبز با سیاست‌ها و رویه‌های مدیریت منابع انسانی احساس می‌شود؛ این همگرایی یکی از ابعاد کلیدی حکمرانی سبز در سازمان‌ها تلقی می‌گردد (روسکو و همکاران^۴، ۲۰۱۹). لذا در ادامه به بررسی مبانی نظری عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی، حاکمیتی و نوآوری شرکتی با تاکید بر نقش تحول دیجیتال در ارتقای گزارشگری پایداری شرکت‌ها، پرداخته می‌شود.

۲-۱- مدیریت حاکمیتی و اجتماعی سبز و رابطه آن با عملکرد گزارشگری پایداری شرکت

مدیریت عملکرد گزارشگری پایداری، فرآیندی است که طی آن کارکنان با ارتقا شایستگی‌ها و مهارت‌های حرفه‌ای خود، در راستای تحقق اهداف سازمان، وظایف محوله را با کارایی و اثربخشی بیشتری انجام می‌دهند. از آنجا که مدیریت زیست‌محیطی نقشی اساسی در شکل‌دهی به استراتژی‌های تجاری جهانی ایفا می‌کند، موج سبز نیز تأثیر قابل‌توجهی بر جهت‌گیری‌های مدیریتی برجای گذاشته است. در این راستا، مفهوم «حاکمیت سبز» به‌عنوان چارچوبی جامع مطرح می‌شود که دربرگیرنده موضوعات مرتبط با نگرانی‌های زیست‌محیطی، الزامات قانونی و سیاست‌گذاری‌های داخلی سازمان‌ها است. حاکمیت سبز با تمرکز بر مسئولیت‌پذیری زیست‌محیطی، در پی آن است که رفتار و عملکرد کارکنان را با اهداف پایداری سازمان همسو سازد. در این میان، یکی از ارکان کلیدی حاکمیت سبز، نظام ارزیابی عملکرد سبز محسوب می‌شود. از این رو، مدیریت منابع انسانی موظف است تا سازوکارهای ارزیابی عملکرد را بازنگری نموده و شاخص‌های ارزیابی را به‌گونه‌ای طراحی کند که نه‌تنها شایستگی‌های فنی، بلکه ابعاد رفتاری نظیر کار تیمی، روحیه همکاری، تنوع‌پذیری، نوآوری و تعهد به حفاظت از محیط‌زیست را نیز در برگیرد. چنین رویکردی منجر به تقویت ارزش‌های بنیادین سازمان و نهادینه‌سازی فرهنگ پایداری در تمامی سطوح منابع انسانی خواهد شد (چن و همکاران^۵، ۲۰۲۴).

در حقیقت، اگر فعالیت‌های مدیریت محیط‌زیست در ارزیابی‌های انجام شده بکار گرفته شوند، کارکنان اطلاعات روشن در مورد نقش مورد انتظار خود را در مدیریت محیط‌زیست دارند و احتمالاً رفتارهای شهروند شرکتی را نسبت به محیط‌زیست در نظر می‌گیرند؛ زیرا از نظر بیرونی انگیزه دارند. کارکنان شرکت‌هایی که فعالیت‌های زیست‌محیطی را در سیستم مدیریت اجرایی خود دارند، ابتکارات زیست‌محیطی بیشتری را پیشنهاد می‌دهند. بدون ارزیابی عملکرد کارکنان هیچ شرکتی نمی‌تواند کارایی زیست‌محیطی واقعی درازمدت شرکت را تضمین کند(منصور و همکاران^۶، ۲۰۲۴). ارزیابی عملکرد کارکنان باید به‌صورت جداگانه یا حداقل به‌عنوان بخشی از سیستم ارزیابی عملکرد

^۱ Marwan Mansour et al

^۲ Charl de Villiers et al

^۳ Saragih and Margaretha

^۴ Roscoe et al

^۵ Wanyi Chen et al

^۶ Marwan Mansour et al

گزارشگری پایداری شرکت انجام شود. معیارهای اندازه‌گیری عملکرد کارکنان باید با معیارهای عملکرد زیست‌محیطی شرکت سازگار باشد. شرکت‌ها باید از سیستم‌های اطلاعات مدیریت محیط‌زیست و ممیزی‌های زیست‌محیطی برای عملکرد بهتر محیط‌زیست استفاده کنند. بسیاری از شرکت‌ها سیستم‌های اطلاعات مدیریت محیط‌زیست و ممیزی زیست‌محیطی را ایجاد کرده‌اند. اسوالم معتقد است که هدف از یک سیستم اطلاعات مدیریت محیط‌زیست، نظارت موثر بر تعداد زیادی از آلودگی‌ها، استفاده از منابع، انرژی و الزامات قانونی یک شرکت است (سوانا^۱، ۲۰۲۴). در حال حاضر، برای هر شرکتی ضروری است که اهداف مدیریت زیست‌محیطی شرکت را با سیستم ارزیابی عملکرد گزارشگری پایداری شرکت ادغام کند. اپستین و روی در مطالعه خود نتیجه گرفتند که وقتی مدیران منابع انسانی عملکرد زیست‌محیطی را با سیستم‌های مدیریت عملکرد ادغام می‌کنند، مدیریت محیط‌زیست را در برابر هر آسیب محافظت می‌کنند. امروزه شرکت‌های بزرگ استانداردهای عملکرد زیست‌محیطی را با سیستم‌های اطلاعات سبز ترکیب کرده‌اند و ارزیابی و مدیریت عملکرد سبز را توسعه داده‌اند. مدیران نیز باید هدف‌ها و مسئولیت‌های سبز را برای بخش‌های مختلف تعیین کنند، آنها باید تعداد حوادث سبز، استفاده از مسئولیت‌های زیست‌محیطی و سیاست‌های زیست‌محیطی موفق در حوزه عملیات خود را ارزیابی کنند.

۲-۲- بررسی تئوری سازگاری در تلاش‌های حاکمیت سبز برای تقویت عملکرد گزارشگری پایداری شرکت از طریق قابلیت‌های تحول دیجیتال

با توجه به تئوری سازگار (Compatibility Theory)، دستیابی به روابط موثر در چارچوب حاکمیت سبز مستلزم حفظ سطحی از هم‌راستایی و تطابق میان شرکت‌های شریک است؛ تطابقی که در قالب تجارب مشترک، ارزش‌ها، اصول و استراتژی‌های تجاری به اشتراک گذاشته شده میان شرکا نمود می‌یابد. این تئوری به دلیل نقش کلیدی خود در ارتقای همکاری بین شرکت‌های شریک، به‌ویژه در زمینه پایداری محیط‌زیستی، مورد توجه قرار گرفته است. ادبیات موضوع به طور مفهومی، تئوری سازگاری شرکتی را به «سازگاری فناوری» برای تطبیق دانش و فناوری، «سازگاری عملیاتی» برای سازگاری عملکردی و «سازگاری فرهنگی» برای تطبیق فرهنگ تقسیم می‌کند. تئوری سازگاری تکنولوژیکی (TC) به «سازگاری سیستم‌ها و فرآیندهای مورد استفاده توسط شرکای حاکمیت سبز، مانند شبکه‌های سیستم اطلاعات، نرم‌افزار، پایانه‌های نقطه فروش (POS)، فناوری‌ها و فرآیندهای تجاری اشاره دارد (پارک و همکاران، ۲۰۰۴). سازگاری عملیاتی (OC) به‌عنوان «شباهت در قابلیت‌ها و مسائل رویه‌ای، با فرض اهمیت کل حاکمیت سبز» تعریف می‌شود که به ارتقای اعتماد، تعهد و به اشتراک گذاری اطلاعات کمک می‌کند. سازگاری فرهنگی (CC) نیز شامل هنجارها، سنت‌ها، باورها و ارزش‌های ذهنی مشترک است که می‌تواند به‌طور مستقیم بر تصمیمات حاکمیت سبز شرکت‌ها تأثیرگذار باشد (سارکار و همکاران، ۲۰۰۱). هدف اصلی از به‌کارگیری تئوری سازگاری، پیشگیری از شکست در همکاری‌های بین‌سازمانی است؛ شکستی که در نتیجه ناسازگاری در استانداردها، هنجارها و دیدگاه‌ها رخ می‌دهد و مانعی برای ادغام موفق فرهنگ سازمانی شرکا ایجاد می‌کند (راجاگورو و ماتاندا، ۲۰۱۹). این مطالعه، به منظور تحلیل تلاش‌های صورت گرفته در حوزه حاکمیت سبز، بر نقش تئوری سازگاری شرکتی نیز تمرکز دارد. یافته‌ها حاکی از آن است که ناسازگاری‌های فناوری میان شرکت‌های شریک، می‌تواند مانعی جدی در مسیر ادغام تجارت الکترونیک تعاملی و همکاری در زنجیره تأمین ایجاد کند. به‌ویژه، فرآیند ادغام در زنجیره تأمین ممکن است تحت تأثیر منابع ناسازگار از نظر فناوری، عملیات و فرهنگ قرار گیرد و در نتیجه، تحقق اهداف مدیریت زنجیره تأمین سبز (GSCM) را با چالش‌های پیچیده‌ای روبه‌رو سازد. شرکت‌هایی که فاقد سازگاری در سیستم‌ها و فناوری‌های مورد استفاده هستند، در ایجاد و حفظ روابط پایدار و یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی با فعالیت‌های زنجیره تأمین سبز با مشکلات اساسی مواجه می‌شوند (منصور و همکاران^۲، ۲۰۲۴). شرکت‌ها باید از نرم‌افزار، سخت‌افزار و سیستم‌های شبکه استفاده کنند تا با اجرای موفقیت‌آمیز فعالیت‌های حاکمیت سبز مطابقت داشته باشند (کیوم، ۲۰۰۶؛ راجاگورو و ماتاندا، ۲۰۱۹؛ وو و همکاران، ۲۰۰۶). بنابراین، سازگاری فناوری، عملیاتی و فرهنگی میان اعضای زنجیره تأمین، پیش‌شرطی ضروری برای موفقیت اقدامات حاکمیت سبز و پیاده‌سازی سیستم‌های مؤثر گزارشگری پایداری به شمار می‌رود (کلی‌کامب و همکاران، ۲۰۰۵). ناسازگاری عملیاتی به تبادل اطلاعات بین شرکت‌های شریک زنجیره تأمین آسیب می‌زند (راجاگورو و ماتاندا، ۲۰۱۹). سازگاری عملیاتی می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا عملیات خود را ترکیب و گسترش دهند و عملکرد زنجیره تأمین خود را بهبود بخشند. اگر شرکت‌ها بخواهند به طور موثر به اهداف مشترک تجاری و محیطی دست یابند، سازگاری عملیاتی بین شرکای زنجیره تأمین مورد نیاز است. در نتیجه، سازگاری عملیاتی نه تنها تلاش‌ها برای پیاده‌سازی حاکمیت سبز در یک شرکت را تسهیل می‌کند، بلکه بر شرکای زنجیره تأمین آن شرکت نیز تأثیر می‌گذارد. ادبیات موضوع نشان می‌دهد که

^۱ Maria Gaia Soana et al

^۲ Marwan Mansour et al

تفاوت‌های فرهنگی و تفاوت‌ها در هنجارها و ارزش‌های تجاری بین شرکای زنجیره تأمین می‌تواند مانع روابط و تلاش‌ها برای یکپارچه‌سازی عملیات بین شرکت‌ها شود. همه شرکت‌ها هنجارها، ارزش‌ها و اخلاقیات فرهنگی متفاوتی دارند. با این حال، یک فرهنگ مثبت قوی در یک شرکت ممکن است به توسعه تلاش‌های مثبت در شرکت کمک کند تا عملکرد اجتماعی و محیطی خود را برآورده کند. مطالعه شریدر (۲۰۰۳) یک رابطه مهم بین یکپارچه‌سازی فرآیند سازگاری فرهنگی و زنجیره تأمین را شناسایی کرد. ارزش‌ها، هنجارها و باورهای شرکای زنجیره تأمین باید با هدف کسب‌وکار آنها همسو شود. علاوه بر این، جارت و اونیل (۲۰۱۰) نشان داده‌اند که فرهنگ سازمانی می‌تواند عاملی تعیین‌کننده در میزان موفقیت شرکت‌ها در مواجهه با تغییرات محیطی و اجرای سیاست‌های پایداری باشد. در این راستا، مطالعه حاضر بر این فرض استوار است که سازمان‌هایی که از سازگاری فرهنگی مثبت و نهادینه‌شده برخوردار هستند، توان بالاتری در شکل‌دهی به ابتکارات حاکمیت سبز دارند و می‌توانند عملکرد گزارشگری پایداری خود را به‌طور معناداری بهبود بخشند. سیستم‌های فناوری اطلاعات تاثیر عمیقی بر ساختار، عملیات، مدیریت، استراتژی‌ها و فرهنگ شرکت‌ها دارند. با این حال، ادبیات به‌طور محدود به تعامل بین حاکمیت سبز و سیستم‌های فناوری اطلاعات پرداخته است. به‌ویژه در زمینه‌ای که این تعامل می‌تواند شرکت‌ها را در دستیابی هم‌زمان به اهداف تجاری و زیست‌محیطی یاری کند. ادراک مصرف‌کنندگان از اقدامات زیست محیطی و عملکرد اجتماعی شرکت‌ها برای موفقیت شرکت‌ها بسیار مهم است. با اجرای حاکمیت سبز، شرکت‌ها می‌توانند درک مصرف‌کنندگان از فعالیت‌های خود را بهبود بخشند و عملکرد گزارشگری پایداری شرکتی خود را تقویت کنند بنابراین، ادبیات به وضوح نقش و روابط بین سازگاری‌های شرکتی مختلف فنی، فرهنگی و عملیاتی و تلاش‌های حاکمیت سبز، از جمله توسعه فناوری‌های اطلاعات را مشخص می‌کند (پدرامی، ۱۳۹۹).

۲-۳- پیشینه تحقیق

چن و همکاران^۱ (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای به طراحی مدل عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و نوآوری شرکتی پرداختند. عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی (ESG) همراه با تازگی نوآوری، عوامل مهمی در ترویج توسعه پایدار برای شرکت‌ها هستند. این مطالعه از مدل دو مرحله‌ای حکمن برای بررسی تاثیر عملکرد ESG بر نوآوری با استفاده از مجموعه داده‌ای شامل شرکت‌های سهام A در بورس‌های شانگ‌های و شژن از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰ استفاده می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که عملکرد ESG بهبود یافته با گسترش منابع نوآوری و کاهش مشکلات نمایندگی، نوآوری را به‌طور قابل توجهی تقویت می‌کند. تجزیه و تحلیل بیشتر نشان می‌دهد که این رابطه در شرایط عدم اطمینان بالای سیاست‌های اقتصادی، یک محیط اطلاعاتی چالش برانگیز، محدودیت‌های تأمین مالی بالا و در زمینه تحول دیجیتال آشکارتر است. این مطالعه نه تنها تحقیق در مورد پیامدهای اقتصادی عملکرد ESG را برای رفتار نوآوری شرکتی گسترش می‌دهد، بلکه تاکید مشخصی بر کیفیت نوآوری به جای کمیت دارد. علاوه بر این، این مطالعه ادبیات موجود در مورد عوامل مؤثر بر تازگی نوآوری را غنی می‌کند و تحقیقات را در مورد ارتباط بین حفاظت از محیط زیست و نوآوری شرکت، به ویژه از دیدگاه تئوری ذینفعان، گسترش می‌دهد. علاوه بر این، این مطالعه برای دولت‌هایی که هدفشان ارتقا سیستم‌های ارزیابی ESG و ایجاد سیاست‌های راهبری است که نوآوری‌های جدید را تشویق می‌کند، اهمیت عملی دارد و در نهایت به توسعه پایدار و با کیفیت کمک می‌کند. به‌طور هم‌زمان، این مطالعه با تشویق شرکت‌ها به پذیرش توسعه سبز، بهبود مسئولیت اجتماعی و ارتقا استانداردهای حاکمیتی خود برای ارتقا کیفیت نوآوری، راهنمایی‌هایی را برای شرکت‌ها فراهم می‌کند.

منصور و همکاران^۲ (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه نوآوری زیست محیطی و عملکرد مالی: آیا اندازه شرکت مهم است، پرداختند. امروزه، ارزش نوآوری زیست‌محیطی در هر دو حوزه دانشگاهی و عملی به‌طور فزاینده‌ای شناخته شده است. ایجاد ارتباط بین نوآوری زیست‌محیطی و عملکرد شرکت بسیار مهم است. هدف این مقاله تحلیل همبستگی بین نوآوری زیست‌محیطی، عملکرد شرکت و اندازه شرکت است. برای دستیابی به این هدف، این مقاله داده‌های منحصربه‌فردی را از ۳۸۳ شرکت غیرمالی جهانی با استفاده از پایگاه داده Refinitiv Eikon از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲ جمع‌آوری کرد. این مقاله از تکنیک‌های اثر ثابت و (روش کلی لحظه) GMM برای غلبه بر نگرانی‌های احتمالی درون‌زایی استفاده می‌کند. نتایج تجربی یک رابطه مثبت بین نوآوری زیست‌محیطی و عملکرد شرکت را نشان می‌دهد. نکته مهم، این مقاله آشکار کرد که اندازه شرکت‌ها به‌طور قابل توجهی تاثیر نوآوری زیست‌محیطی را بر عملکرد شرکت افزایش می‌دهد. یافته‌های ما هنوز نسبت به نگرانی‌های درون‌زایی قوی هستند. نتایج تایید می‌کند که اولویت‌بندی نوآوری‌های زیست‌محیطی می‌تواند به شرکت‌های بزرگ‌تر از طرق مختلف، از جمله افزایش بهره‌وری، اجتناب از جریمه‌ها، گسترش به بازارهای جدید، بهبود تصویر سبز و به‌دست

^۱ Wanyi Chen et al

^۲ Marwan Mansour et al

آوردن مزیت رقابتی، به نفع شرکت‌های بزرگتر باشد، که همه اینها در نهایت عملکرد شرکت را افزایش می‌دهند. علاوه بر این، ارزیابی گسترده توسط ذینفعان، این شرکت‌های بزرگتر را قادر می‌سازد تا سود بیشتری کسب کنند. هدف این مقاله، کمک به ادبیات نوآوری با بررسی موضوعی کمتر بررسی شده با استفاده از داده‌های گسترده پانلی و ارائه راهنمایی‌های عملی برای ذینفعان شرکت‌های غیرمالی است. پیامدهای یافته‌ها تأثیرات مختلفی بر تحقیقات آینده و توسعه سیاست‌ها دارد. علاوه بر این، هدف این مقاله کمک به سیاست‌گذاران در ایجاد مکانیسم‌ها و دستورالعمل‌های تأثیرگذار است که نگرش‌های آگاهانه زیست‌محیطی را تقویت می‌کند. نتیجه‌گیری به مدیران کمک می‌کند تا اهمیت نوآوری زیست‌محیطی مبتنی بر زمینه را درک کنند.

سوانا^۱ (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای به بررسی استراتژی‌های زیست‌محیطی، عملکرد زیست‌محیطی و کمیته‌های پایداری هیئت‌مدیره: آیا شرکت‌های مالی و غیر مالی متفاوت هستند، پرداختند. این مطالعه تأثیر فردی و تعاملی سه استراتژی زیست‌محیطی، یعنی مدیریت منابع انسانی زیست‌محیطی، زنجیره تامین زیست‌محیطی، و تولید و فرآیندهای سبز را بر روی نتایج شرکت‌های زیست‌محیطی و نقش میانجی احتمالی کمیته پایداری هیئت‌مدیره بررسی می‌کند. با استفاده از نمونه‌ای از ۲۳۲۵ شرکت مالی و غیر مالی فهرست شده اروپایی از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰، یافته‌ها نشان می‌دهد که استراتژی‌های زیست‌محیطی به طور مشترک برای بهبود عملکرد زیست‌محیطی عمل می‌کنند. با این حال، تأثیر تعاملی آنها بین شرکت‌های مالی و غیر مالی متفاوت است. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد که کمیته پایداری هیئت‌مدیره به تنهایی به شرکت‌های مالی و غیر مالی کمک می‌کند تا نتایج زیست‌محیطی خود را بهبود بخشند. با این حال، هنگامی که به طور مشترک با استراتژی‌های زیست‌محیطی خاص عمل می‌کند، جایگزینی در تأثیرگذاری بر عملکرد زیست‌محیطی است.

سعیدی و همکاران (۱۴۰۴) در مطالعه‌ای به ارائه الگوی توسعه اجتماعی از دید شهروندان شهرستان تنکابن با رویکرد تحلیل مضمون پرداختند. به منظور اجرای پژوهش از رویکرد کیفی با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاری از خبرگان و مدیران شهری و اساتید دانشگاهی رشته جامعه‌شناسی در تنکابن استفاده شده است. حجم نمونه با روش گلوله برفی و تا حصول اشباع نظری در مجموع ۱۵ نفر را در برگرفت. کدگذاری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودا به انجام رسید. یافته‌های پژوهش نشان داد مدل جامعه شناختی توسعه اجتماعی در بین شهروندان شهرستان تنکابن با ۵ تم اصلی (رفاه اجتماعی، سیاست‌های توسعه اجتماعی، عوامل آموزشی توسعه اجتماعی، کلیت نظام شهری، تحول سرمایه -های اجتماعی) و ۱۲ تم فرعی (امکانات اساسی زندگی، بهزیستی، عوامل زیست‌محیطی، شرایط سیاسی جامعه، عوامل توسعه شهری، سطح سواد شهروندان، امکان کارآفرینی، توجه به حوزه فرهنگی، امنیت عمومی، میزان عدالت در جامعه، وضعیت روانی شهروندان، انسجام شهروندان) و ۵۷ مضمون پایه تبیین می‌شود. پیشنهاد می‌گردد با اتخاذ تدابیر اجتماعی، اقتصادی، سیاسی در حوزه تقویت رضایت از زندگی و ارتقای کیفیت زندگی تمام اقشار جامعه به‌خصوص در میان نسل جوان و نوجوان در مسیر توسعه اجتماعی گام برداریم.

حسن زاده و همکاران (۱۴۰۳) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر کیفیت حساسی بر رابطه بین افشای حاکمیتی، اجتماعی، زیست‌محیطی (ESG) و سیاست سود سهام پرداختی پرداختند. امروزه با افزایش آگاهی‌های عمومی، به تدریج توقعات از گزارشگری غیرمالی نیز افزایش یافته است و انتظار می‌رود فشارهای جامعه، به افزایش گزارشگری غیرمالی منجر شود. در پژوهش حاضر به مطالعه ارتباط افشای حاکمیتی، اجتماعی، زیست‌محیطی و پرداخت سود سهام شرکت با نقش تعدیلگری کیفیت حساسی پرداخته شده است. نمونه‌ای مشتعل بر ۱۴۹ شرکت حاضر در بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ با استفاده از روش حذفی سیستماتیک (غربالگری) انتخاب شده‌اند. در این پژوهش این مسأله مورد بررسی قرار گرفته است که افشای حاکمیتی، اجتماعی و زیست‌محیطی چه تأثیری بر پرداخت سود سهام شرکت‌ها دارد و آیا کیفیت حساسی ارتباط بین افشای حاکمیتی، اجتماعی و زیست‌محیطی و پرداخت سود سهام شرکت را تعدیل می‌کند. از روش پنل دیتا و نرم افزار Eviews برای برآورد مدل پژوهش و آزمون فرضیات پژوهش استفاده شده است. نتایج پژوهش بیانگر آن است که افشای حاکمیتی، اجتماعی و زیست‌محیطی، تأثیر مثبت و معناداری بر پرداخت سود سهام شرکت‌ها دارد. همچنین کیفیت حساسی نقش تعدیل گر معنی‌داری در رابطه بین افشای حاکمیتی، اجتماعی و زیست‌محیطی و پرداخت سود سهام شرکت دارد.

حسینی و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای به بررسی سازگاری نگرش به مسئولیت اجتماعی با اهداف توسعه پایدار شرکت در صنعت نفت پرداختند. روش تحقیق از نوع توصیفی همبستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه مدیران، کارکنان و کارمندان رسمی و غیررسمی مرتبط با طرح‌ها و پروژه‌ها و نیز مهندسین، ناظران و عوامل مرتبط با پیاده‌سازی طرح احداث خط لوله انتقال نفت خام ترش سبز آب-ری (ذینفعان رسمی و سازمانی) بودند. روش نمونه‌گیری نیز به صورت نمونه‌گیری غیر احتمالی بود. از این رو، ۳۰۰ نفر از افراد سازمانی به عنوان نمونه در دسترس انتخاب شدند. نتایج تحلیل مسیر و شاخص‌های مطلوب برازش مدل ساختاری، بیان کننده معناداری و تبیین و توجیه مناسب کلیه مولفه‌ها برای بررسی مسئولیت

^۱ Maria Gaia Soana et al

اجتماعی شرکتی است. یافته‌ها نشان می‌دهد که بین ایفای نقش مسئولیت‌پذیری شرکتی و توسعه پایدار رابطه معناداری وجود دارد که این ضرایب برای مسئولیت اقتصادی (۰.۶۹۲)، مسئولیت قانونی (۰.۶۶۸)، مسئولیت اخلاقی (۰.۶۰۸) و مسئولیت بشردوستانه (۰.۶۱۲) می‌باشد. ضریب تعیین نیز برابر با ۰.۳۲۶ می‌باشد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که شرکت پالایش و پخش فراورده‌های نفتی عمدتاً بر بعد اقتصادی مسئولیت‌های خود تمرکز دارد و با تفکر عقلانی و هزینه/فایده‌گرایانه منجر به اختلال نهادی و بوم شناختی مناطق تحت نفوذ طرح احداث خط لوله شده است. لذا، نیازمند به‌کارگیری استراتژی‌هایی هست که بین ابعاد اقتصادی و سایر مولفه‌های مسئولیت‌پذیری (قانونی، اجتماعی، اخلاقی و بشردوستانه) تعادل ایجاد کند تا توسعه پایدار منطقه‌ای را با مخاطرات بیشتری روبرو نسازد.

آبگینه و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای به ارائه مدل عملکرد مالی بر اساس افشای اطلاعات زیست محیطی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. این پژوهش اصل ۵۰ قانون اساسی حفاظت از محیط زیست را مورد توجه قرار داده است. با توجه به اهمیت بالای توسعه پایدار و افزایش رقابت در حوزه عملکرد زیست محیطی، شرکت‌ها افشای اطلاعات زیست محیطی را از طریق انتشار صورت‌های مالی، یادداشت‌های توضیحی، گزارش مجامع عمومی، رسانه‌ها و سایت‌های اینترنتی انجام می‌دهند تا از این طریق عملکرد مالی خود را بهبود بخشند. هدف از این پژوهش ارائه مدل عملکرد مالی بر اساس افشای اطلاعات زیست محیطی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. پژوهش حاضر از نوع آمیخته (ترکیبی) است که از لحاظ هدف از نوع کاربردی و از لحاظ روش از نوع توصیفی - اکتشافی و توصیفی - همبستگی است، لذا پژوهش در دو بخش انجام شد. در بخش اول با مطالعه مقالات فارسی و انگلیسی و استفاده از مدل ۷ مرحله‌ای فرا ترکیب متغیرهای مربوط به مدل پژوهش شناسایی و اندازه‌گیری شد. در مرحله دوم با جمع‌آوری داده‌های شرکت‌های بورسی (۴۴۵ مشاهده شامل ۸۹ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹) در صنایع آلاینده (صنعت خودرو و صنعت نفت) و پاک (صنعت غذا و صنعت دارو) به بررسی رابطه افشای اطلاعات زیست محیطی و عملکرد مالی پرداخته شد. یافته‌ها نشان داد که بین افشای اطلاعات زیست محیطی و عملکرد مالی رابطه معناداری وجود دارد. همچنین آلاینده‌گی صنعت نیز بر این رابطه تاثیر داشت. توجه به افشای اطلاعات زیست محیطی به خصوص در صنایع آلاینده سبب ایجاد ارزش و توسعه پایدار شرکت‌ها خواهد شد.

گرامی و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای به تاثیر ساختار سرمایه بر عملکرد زیست محیطی، حاکمیتی و اجتماعی شرکت در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار پرداختند. در سال‌های اخیر سرمایه‌گذاران جهت اخذ تصمیمات اقتصادی عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی شرکت‌ها را مورد توجه قرار داده‌اند. ریسک‌های مرتبط با مسائل زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی می‌توانند بر فرآیندهای تجاری شرکت تاثیرگذار باشند، ریسک مالی را تشدید کنند و تهدیدی برای بقای شرکت محسوب گردند؛ از این‌رو، از سوی حساب‌رسان مورد توجه قرار می‌گیرند. در آمار استنباطی به آزمون فرضیه‌های مورد بررسی در تحقیق پرداخته می‌شود. آزمون‌های مختلفی همچون کای اسکور، تی دانشجویی، رگرسیون، آنالیز واریانس و... در این زمینه مورد استفاده قرار می‌گیرد. فرضیه‌های این تحقیق عبارتند از: ساختار سرمایه بر عملکرد زیست محیطی، عملکرد حاکمیتی و عملکرد اجتماعی تاثیر دارد. که نتایج تحقیق تایید هر سه فرضیه را نشان می‌دهند.

۳- روش تحقیق

پژوهش حاضر با توجه به هدف مطالعه کاربردی از منظر بعد زمانی^۱، مقطعی است. از نظر نوع راهبرد، پژوهش کیفی و از نوع اکتشافی است و به لحاظ روش اجرای پژوهش، از روش گراند تئوری (نظریه بنیادی)^۲ بهره می‌برد. روش گراند تئوری^۳ شامل سبک‌های متعددی است که در این پژوهش از رهیافت ظاهر شونده مربوط به روش گلیزر (۱۹۹۲) برای تحلیل داده‌ها استفاده شده است.

روش تحقیق بخش کیفی، روش داده بنیاد است. جامعه آماری پژوهش ۳۰ نفر مدیران و متخصصین و خبرگانی می‌باشد که در زمینه حسابداری، زیست محیطی و تحول دیجیتال، تخصص علمی و اجرایی دارند که با استفاده از روش نمونه‌گیری نظری^۴ انتخاب شده‌اند. منظور از نمونه‌گیری نظری، نوعی نمونه‌گیری هدفمند است که تمرکز آن بر تدوین نظریه است. در این روش پژوهشگر افراد مطلع را انتخاب می‌کند تا بتواند در فرآیند گردآوری، داده‌های مورد نیاز را غنی کند و امکان ساختن نظریه فراهم شود. ادامه مصاحبه‌ها براساس روش گلوله برفی^۵ ادامه یافت،

^۱ مصاحبه‌ها در سال ۱۴۰۴ انجام شده است

^۲ تئوری بر خواسته از داده‌ها (نظریه بنیادی) یک روش پژوهشی استقرایی و اکتشافی است که به پژوهشگر در حوزه‌های موضوعی گوناگون امکان می‌دهد تا بجای اتکا به تئوری‌های موجود و از پیش تدوین شده خود به تدوین تئوری و گزاره اقدام نماید

^۳ Grounded Theory

^۴ Theoretical sampling

^۵ Snowball

بدین صورت که هر مصاحبه شونده افراد بعدی را معرفی می‌کند. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری^۱ ادامه یافته و بدلیل نبودن مفاهیم جدید در مصاحبه‌ها، با ۳۰ نفر به پایان می‌رسد. همچنین معیار انتخاب مصاحبه شونده‌گان افراد با حداقل ۴ سال سابقه مدیریت و حداقل مدرک کارشناسی ارشد می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته است که در نهایت مفهوم پردازی موضوع مد نظر با استفاده از کدگذاری باز^۲، محوری^۳ و انتخابی^۴ و با استفاده نرم افزار مکس کیودا^۵ صورت گرفته است.

۴- یافته های پژوهش:

۴-۱. کدگذاری باز و محوری

برای تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها، از نرم افزار تحلیل داده‌های کیفی MAXQDA12 استفاده می‌شود. در کدگذاری باز، مصاحبه‌های پیاده شده در قالب فرمت docx وارد نرم افزار MAXQDA می‌شود و سپس با مطالعه خط به خط، کدها به بخش‌هایی از مصاحبه‌ها نسبت داده می‌شوند، حاصل این مرحله ۱۲۰ کد می‌باشد.

در مرحله دوم، با مقایسه مستمر و چندین باره کدهای توصیفی تولیدشده در مرحله قبل، کدهای محوری ایجاد شده است. برای تولید کدهای محوری چندین کد توصیفی در زیر چتر یک کد محوری جمع شده است. کدهای محوری گاه از ترکیب چند کد توصیفی، گاه از آوردن چند کد توصیفی در زیر یک کد توصیفی موجود و گاه از جمع چند کد توصیفی زیر یک کد محوری تولیدشده توسط محقق به وجود می‌آید. در جداول زیر، نتایج حاصل از کدگذاری باز و محوری در خصوص راهکارهای عملیاتی شدن عملکرد زیست محیطی، اجتماعی، حاکمیتی و نوآوری شرکتی با تاکید بر نقش تحول دیجیتال در ارتقای گزارشگری پایداری شرکت‌ها نشان داده می‌شود که حاصل این مرحله ۶۱ کد محوری می‌باشد.

جدول ۱: نتایج حاصل از کدگذاری باز و محوری برای مقوله ارتقای گزارشگری پایداری شرکت‌ها

ردیف	عوامل	مقوله ها
۱	عوامل محیط زیست	شفاف‌سازی هزینه‌های زیست‌محیطی در صورت‌های مالی
۲		افشای اطلاعات ردپای کربن در یادداشت‌های توضیحی
۳		اندازه‌گیری و گزارشگری پسماندهای صنعتی با ابزارهای دیجیتال
۴		تحلیل چرخه عمر محصول در گزارشات مالی پایداری
۵		ثبت هزینه‌های کاهش آلاینده‌گی در دفاتر حسابداری
۶		بهبود ردیابی هزینه‌های انرژی در سیستم‌های ERP
۷		گزارش‌دهی بلندمدت اثرات زیست‌محیطی با داشبورد مالی
۸		سنجش تأثیر مالی پروژه‌های زیست‌محیطی
۹		شفافیت در تخصیص بودجه محیط زیستی شرکت‌ها
۱۰		پیاده‌سازی استانداردهای GRI در بخش زیست‌محیطی صورت‌های مالی
۱۱		استفاده از بلاک‌چین برای صحت داده‌های زیست‌محیطی
۱۲		شناسایی و گزارش ریسک‌های مالی ناشی از قوانین محیط‌زیستی
۱۳	عامل اجتماعی	گزارشگری هزینه‌های CSR (مسئولیت اجتماعی) در اسناد مالی
۱۴		تحلیل هزینه-فایده پروژه‌های اجتماعی شرکت‌ها
۱۵		افشای اطلاعات دستمزد عادلانه و تنوع نیروی کار
۱۶		ردیابی هزینه‌های رفاه کارکنان در سیستم‌های مالی
۱۷		ثبت سرمایه‌گذاری‌های آموزشی در حساب‌های شرکت

^۱ Theoretical saturation

^۲ Open Coding

^۳ Axial Coding

^۴ Selective coding

^۵ MaxQda

شفاف سازی تأثیرات اجتماعی بر سودآوری شرکت	۱۸	عوامل حاکمیتی
گزارش دهی از منافع اجتماعی پروژه ها به ذینفعان	۱۹	
پایش هزینه های تأمین کنندگان مسئولیت پذیر	۲۰	
بهره گیری از داشبوردهای اجتماعی برای گزارش دهی مالی	۲۱	
مستند سازی هزینه های اجتماعی در زنجیره تأمین	۲۲	
تجزیه و تحلیل مالی سرمایه گذاری در توسعه محلی	۲۳	
گزارشگری دیجیتال از شاخص های نیروی انسانی (برابری جنسیتی و تنوع)	۲۴	
شفافیت در فرآیندهای حسابرسی داخلی با ابزارهای دیجیتال	۲۵	عوامل حاکمیتی
ارتقاء کیفیت گزارشگری مالی و غیرمالی از طریق فناوری	۲۶	
افشای ریسک های مرتبط با حاکمیت شرکتی در گزارشگری	۲۷	
شفاف سازی نحوه تخصیص منابع مالی در هیئت مدیره	۲۸	
ثبت مکانیزم های کنترل داخلی در گزارش های مالی	۲۹	
گزارش دهی درباره سیاست های انطباقی (Compliance Reporting)	۳۰	
صحت سنجی اطلاعات گزارشات مالی با بلاک چین	۳۱	
مدیریت داده های مالی ESG در پلتفرم های یکپارچه	۳۲	
مستند سازی تصمیمات مدیریتی در حوزه پایداری مالی	۳۳	
تحلیل ارتباط ساختار حاکمیتی با پایداری مالی	۳۴	
گزارشگری تخلفات و شفافیت در پاسخگویی هیئت مدیره	۳۵	عوامل نوآوری شرکتی
داشبوردهای کنترلی برای نظارت بر شاخص های حاکمیتی	۳۶	
نوآوری در روش های گزارشگری مالی (XBRL) بلاک چین	۳۷	
بهبود فرآیندهای گزارشگری با اتوماسیون مالی	۳۸	
استفاده از تحلیل داده ها در تهیه گزارشات پایداری مالی	۳۹	
توسعه ابزارهای تحلیلی برای تصمیم سازی حسابداری پایدار	۴۰	
گزارشگری لحظه ای عملکرد مالی از منظر ESG	۴۱	
ارائه گزارشات پیش بینی محور (Predictive Reporting)	۴۲	
نوآوری در افشای داده های مالی پایداری به سهامداران	۴۳	
دیجیتالی سازی فرآیندهای بسته شدن حساب ها (Fast Close)	۴۴	
استفاده از واقعیت افزوده در نمایش گزارش های مالی پایداری	۴۵	عامل تحول دیجیتال
نوآوری در ارتباط با نهادهای ناظر از طریق بسترهای دیجیتال	۴۶	
پیاده سازی فناوری های نوین در فرآیندهای حسابرسی مالی	۴۷	
مدل های نوآورانه افشای ریسک های ESG	۴۸	
ارتقای یکپارچگی داده های مالی و غیرمالی با ERP	۴۹	
اتوماسیون فرآیندهای جمع آوری داده های ESG	۵۰	
توسعه داشبوردهای هوشمند برای گزارش گیری مالی	۵۱	
بهره گیری از AI در تحلیل داده های گزارشگری	۵۲	
بلاک چین برای صحت و شفافیت در افشای مالی	۵۳	
کلان داده ها در پایش عملکرد مالی-پایداری	۵۴	
پلتفرم های گزارش گیری لحظه ای برای سهامداران	۵۵	
سیستم های پیش بینی سودآوری مبتنی بر داده های ESG	۵۶	
تحلیل گران رباتیک (RPA) در آماده سازی گزارشات مالی	۵۷	
معماری فناوری یکپارچه برای گزارشگری شفاف مالی	۵۸	
الگوریتم های تشخیص خطا در داده های مالی پایداری	۵۹	
بهره برداری از فضای ابری برای ذخیره و تحلیل داده های حسابداری پایدار	۶۰	
سیستم های گزارش دهی بلادرنگ به نهادهای ناظر مالی	۶۱	

۴-۱-۱. کدگذاری انتخابی

در مرحله بعد کدگذاری، تعدادی مضامین فراگیر مورد شناسایی قرار گرفت که مفاهیم کلیدی تحقیق را بیان می‌کند. این مضامین بر پایه مضامین محوری بنا شده است، ولی در سطح تجرید بالاتر از آنها قرار دارند. در این مرحله به طور مستقیم از هر ایده‌ای که زیربنای تحقیق را تشکیل داده، استفاده شده و تلاش می‌شود که تعداد کدهای انتخابی تا حد ممکن محدود شوند و به حداقل معقولی برسند تا در نهایت مضامین نهایی که شامل عوامل عملکرد زیست محیطی، اجتماعی، حاکمیتی و نوآوری شرکتی با تاکید بر نقش تحول دیجیتال در ارتقای گزارشگری پایداری شرکت‌ها هستند، شناسایی شوند. برای اطمینان از اعتبار کدگذاری‌ها و مقولات تشکیل شده و نام گذاری شده توسط پژوهشگر اول، این موارد به وسیله پژوهشگران دوم و سوم مورد بازبینی قرار گرفتند. در نهایت با اعمال برخی نظرات افراد دخیل و کسب اجماع، مقولات نهایی شکل گرفتند. در مرحله دوم، مقولات استخراج شده در مرحله قبل، با برخی از افراد مصاحبه شده که در دسترس پژوهشگران بودند، در میان گذاشته شد و نظرات آنها مورد بررسی قرار گرفت و مشخص گردید که مقولات شکل گرفته و نتایج استخراج شده، انعکاسی نسبتاً صحیح از دیدگاه‌های آنها می‌باشد و در مواقع وجود تناقض اختلاف‌های موجود رفع و مقولات نهایی استخراج گردید و در انتها مولفه‌ها نام‌گذاری، مقوله بندی و رتبه بندی گردید.

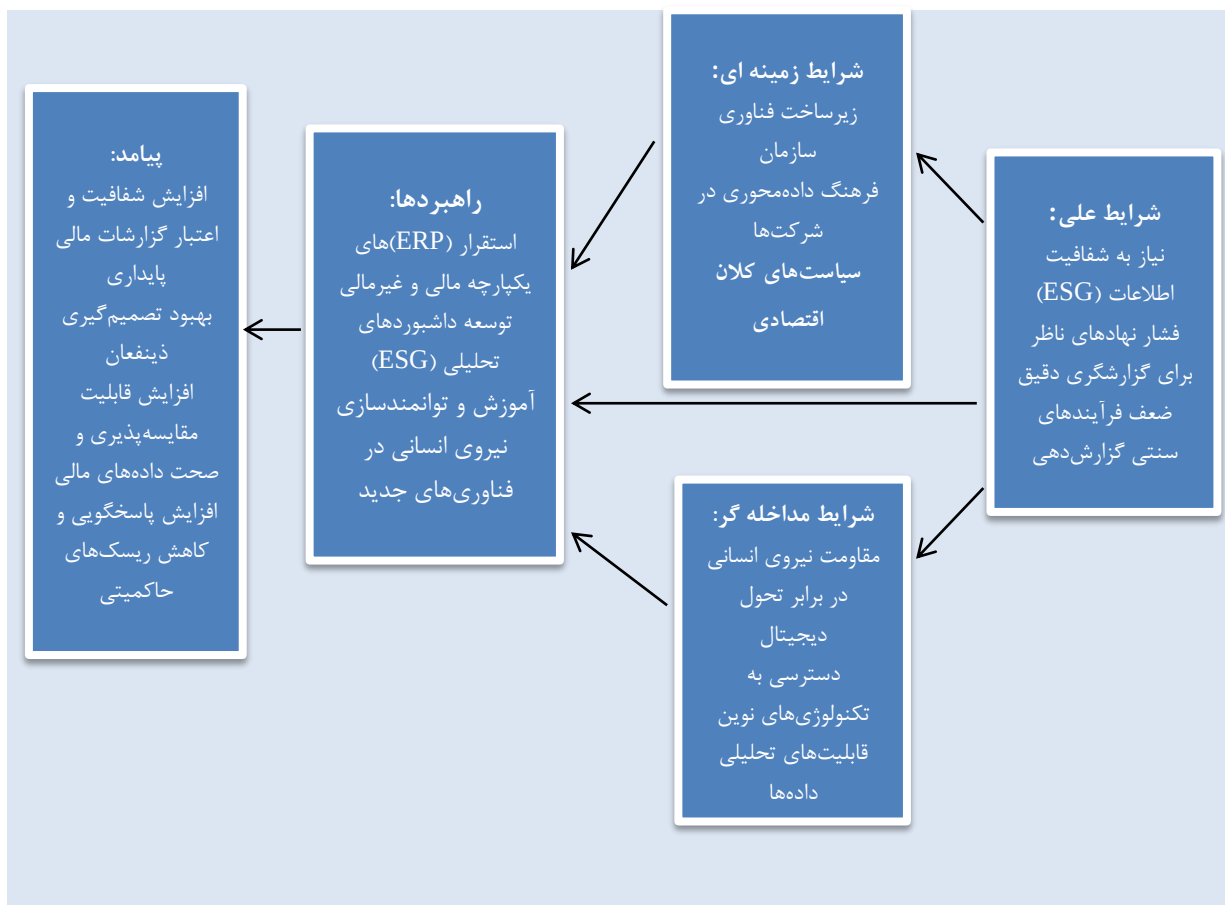
جدول ۲: کدگذاری انتخابی

ردیف	عوامل
۱	عوامل محیط زیستی
۲	عوامل اجتماعی
۳	عوامل حاکمیتی
۴	عوامل نوآوری شرکتی
۵	عوامل تحول دیجیتال

در انتها، با یافتن رابطه نهایی بین مقوله‌های به دست آمده از کدگذاری انتخابی، الگوی نظری زیر شامل عوامل محیط زیست، عوامل اجتماعی، عوامل حاکمیتی، عوامل نوآوری شرکتی و عوامل تحول دیجیتال، جهت ارائه الگوی عملکرد زیست محیطی، اجتماعی، حاکمیتی و نوآوری شرکتی با تاکید بر نقش تحول دیجیتال در ارتقای گزارشگری پایداری شرکت‌ها شناسایی و تدوین گردید (شکل شماره ۱). پس از تدوین الگو برای افزایش اعتبار آن، الگو در اختیار اساتید و متخصصان قرار گرفت که هم به مقوله عملکرد زیست محیطی، اجتماعی، حاکمیتی و نوآوری شرکتی در ارتقای گزارشگری پایداری شرکت‌ها آشنا بودند و هم به روش کیفی آشنایی داشتند. از این متخصصین خواسته شد تا نظرهای خود را در مورد فرایند طراحی الگوی گزارشگری پایداری شرکت‌ها در جامعه آماری ارائه دهند. اکثر اساتید و متخصصان، الگو را مورد تأیید قرار دادند و نظرات اصلاحی را اعمال نمودند که در نهایت مدل پارادایمی عملکرد زیست محیطی، اجتماعی، حاکمیتی و نوآوری شرکتی با تاکید بر نقش تحول دیجیتال در ارتقای گزارشگری پایداری شرکت‌ها طراحی گردید.

۴-۲. طراحی مدل پارادایمی ارتقای گزارشگری پایداری شرکت‌ها

براساس هدف اصلی پژوهش، به دنبال پاسخ به این سوال بوده ایم که عوامل موثر بر عملکرد زیست محیطی، اجتماعی، حاکمیتی و نوآوری شرکتی با تاکید بر نقش تحول دیجیتال در ارتقای گزارشگری پایداری شرکت‌ها کدامند؟ در شکل زیر مدل پارادایمی پژوهش حاضر ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌گردد، مدل حاضر شامل ۵ بعد می‌باشد: بعد اول در بردارنده شرایط علی شامل؛ نیاز به شفافیت اطلاعات (ESG)، فشار نهادهای ناظر برای گزارشگری دقیق و ضعف فرایندهای سنتی گزارش‌دهی می‌باشد. بعد دیگر، شرایط زمینه‌ای رادر بر می‌گیرد که شامل زیرساخت فناوری سازمان، فرهنگ داده‌محوری در شرکت‌ها و سیاست‌های کلان اقتصادی می‌شود. بعد مداخله‌گر شامل؛ مقاومت نیروی انسانی در برابر تحول دیجیتال، دسترسی به تکنولوژی‌های نوین، قابلیت‌های تحلیلی داده‌ها می‌باشد. کل این سه بعد به بخش راهبردها منتهی می‌گردد. بخش راهبردها نیز شامل استقرار (ERP) های یکپارچه مالی و غیرمالی، توسعه داشبوردهای تحلیلی (ESG) و آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی در فناوری‌های جدید می‌باشد. در نهایت بخش راهبردها به بخش پیامدها منتهی می‌گردد. این بخش نیز شامل عواملی از جمله افزایش شفافیت و اعتبار گزارشات مالی پایداری، بهبود تصمیم‌گیری ذینفعان، افزایش قابلیت مقایسه‌پذیری و صحت داده‌های مالی و افزایش پاسخگویی و کاهش ریسک‌های حاکمیتی می‌شود.



شکل ۱- مدل پارادایمی عملکرد زیست محیطی، اجتماعی، حاکمیتی و نوآوری شرکتی با تاکید بر نقش تحول دیجیتال در ارتقای گزارشگری پایداری شرکتها

۵- بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف تدوین مدل عملکرد زیست محیطی، اجتماعی، حاکمیتی و نوآوری شرکتی با تاکید بر نقش تحول دیجیتال در ارتقای گزارشگری پایداری شرکتها به انجام رسیده است. در این پژوهش تلاش شده تا مدلی ارائه شود و در آن جزئیات ارتقای گزارشگری پایداری شرکتها به بوته نمایش گذاشته شود. یافته های این پژوهش نشان داد که پنج عامل کلیدی شامل عملکرد زیست محیطی، عملکرد اجتماعی، حاکمیت شرکتی، نوآوری شرکتی و تحول دیجیتال به عنوان مولفه های اثرگذار، نقش معناداری در ارتقای کیفیت و اثربخشی گزارشگری پایداری شرکتها ایفا می کنند. تحلیل داده ها نشان می دهد که این عوامل، هر یک به طور مستقیم یا از طریق تعامل با سایر عوامل، بر ابعاد مختلف گزارشگری پایداری شامل شفافیت، قابلیت اتکا، به موقع بودن، جامعیت و پاسخگویی تأثیرگذار هستند. در بعد زیست محیطی، شرکت هایی که دارای سیستم های دقیق پایش و افشای عملکرد محیط زیستی (نظیر رصد آلاینده ها، رد پای کربن، مصرف انرژی و آب) هستند، توانسته اند گزارش هایی ارائه دهند که از نظر اعتبار و قابلیت اطمینان برای ذینفعان ارزشمندتر است. تحلیل کدهای محوری نشان داد که یکپارچگی داده های زیست محیطی با داده های مالی در سیستم های ERP و بهره گیری از فناوری های نوین (نظیر IoT و داشبوردهای محیط زیستی) به ارتقای کیفیت گزارشگری در این حوزه منجر می شود. در حوزه اجتماعی، ارتقاء شفافیت در گزارش دهی نیروی انسانی، ایمنی و بهداشت شغلی، و شاخص های مسئولیت اجتماعی (CSR) سهم بسزایی در افزایش اعتماد عمومی و پاسخگویی سازمانی دارد. یافته ها حاکی از آن است که شرکتها با استقرار سیستم های گزارش دهی دقیق تعهدات اجتماعی و تحلیل داده های سرمایه انسانی، می توانند اثربخشی گزارش های خود را بهبود دهند. در بُعد حاکمیتی، شفافیت در ساختار هیئت مدیره، سیاست های ضد فساد، مدیریت ریسک های حاکمیتی و رعایت قوانین و مقررات، از مهم ترین عوامل ارتقای کیفیت گزارشگری پایداری شناسایی شد. تحلیل داده ها نشان داد که استقرار داشبوردهای حاکمیتی بلادرنگ و پیاده سازی سیستم های GRC (Governance, Risk, Compliance) تأثیر معناداری در افزایش قابلیت اتکای گزارش ها دارد. نوآوری شرکتی به عنوان یک عامل کلیدی دیگر، با تسهیل در طراحی محصولات و فرآیندهای پایدار

و استفاده از فناوری‌های نوین (نظیر هوش مصنوعی و بلاک‌چین در گزارشگری)، نقش اساسی در ارتقاء کیفیت و کارآمدی گزارش‌های پایداری ایفا می‌کند. یافته‌ها نشان داد که سرمایه‌گذاری در پروژه‌های تحقیق و توسعه پایدار (Green R&D) و استقرار سیستم‌های نوآوری باز، موجب خلق ارزش‌های جدید برای ذینفعان و بهبود رقابت‌پذیری شرکت‌ها در حوزه پایداری می‌شود. در نهایت، تحول دیجیتال به‌عنوان یک عامل توانمندساز در تمامی ابعاد پایداری اثرگذار است. پیاده‌سازی سیستم‌های ERP یکپارچه، داشبوردهای تحلیلی ESG، استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین و فناوری بلاک‌چین باعث شده است که فرآیندهای جمع‌آوری، پردازش و ارائه گزارش‌های پایداری با دقت و سرعت بیشتری انجام شود و کیفیت این گزارش‌ها به‌طور معناداری افزایش یابد. براساس نتایج پیشنهاد می‌شود؛ سیاست‌گذاران باید با ارائه تسهیلات مالی و مشوق‌های مالیاتی، شرکت‌ها را به سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دیجیتال (ERPهای یکپارچه، پلتفرم‌های داده‌محور ESG) ترغیب نمایند تا کیفیت گزارش‌های پایداری ارتقا یابد. نهادهای ناظر باید الزاماتی را تدوین کنند که شرکت‌ها موظف به افشای منظم شاخص‌های کلیدی زیست‌محیطی (نظیر ردپای کربن، مصرف منابع طبیعی) و اجتماعی (نظیر شاخص‌های ایمنی و تنوع نیروی انسانی) در قالب استانداردهای جهانی شوند. پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران، حمایت‌های مالی و فنی ویژه‌ای برای شرکت‌هایی که در حوزه نوآوری‌های سبز و پروژه‌های R&D پایدار فعالیت می‌کنند، در نظر گیرند و گزارشگری این فعالیت‌ها را به عنوان یک معیار کلیدی ارزیابی قرار دهند. نهادهای تنظیم‌گر باید با تصویب دستورالعمل‌های نظارتی جدید، شرکت‌ها را ملزم به استفاده از فناوری‌های شفاف‌ساز (نظیر بلاک‌چین و داشبوردهای حاکمیتی بلادرنگ) برای گزارش‌دهی عملکرد هیئت‌مدیره، مدیریت ریسک‌ها و تطابق‌های قانونی کنند و در نهایت؛ یکی از اقدامات مهم، توسعه برنامه‌های آموزشی و فرهنگی برای ارتقای آگاهی مدیران و کارکنان در خصوص اهمیت گزارشگری پایداری و مزایای تحول دیجیتال در این حوزه است. پیشنهاد می‌شود که دوره‌های تخصصی و کارگاه‌های آموزشی با همکاری دانشگاه‌ها و نهادهای حرفه‌ای برگزار شود.

منابع

منابع فارسی:

- آبینگه، مریم، قنبری، مهرداد و رحمانی، محمود (۱۴۰۲)، ارائه مدل عملکرد مالی بر اساس افشای اطلاعات زیست محیطی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۲(۴۵)، ۱۷-۳۸.
- اشرف طالش، سیدهادی، فرساد امان‌الهی، غلامرضا، کیقبادی، امیررضا و لشگری، زهرا (۱۴۰۰)، تأثیر عملکرد زیست محیطی و مسئولیت اجتماعی بر ارزش بازار: نقش واسطه‌ای غم شرکت، دانش حسابداری مالی، ۸(۳)، ۲۲۹-۲۶۷.
- تحریری، آرش، افسای، اکرم (۱۴۰۰)، تأثیر افشای زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی بر تلاش حسابرس و کیفیت حسابرسی، دانش حسابداری، ۱۲(۳) (پیاپی ۴۶)، ۶۹-۸۸.
- رضائی، مسعود، نادری، فخرالدین و حسین زاده، مجید (۱۴۰۲)، ارزیابی برنامه‌های توسعه کشور در حوزه محیط زیست و ارائه راهبردهایی برای برنامه هفتم، مجلس و راهبرد، ۳۰(۱۱۵)، ۳۳۵-۳۷۴.
- گرامی، آمنه، ذهبی، معصومه (۱۴۰۱)، ساختار سرمایه و عملکرد زیست محیطی، حاکمیتی و اجتماعی شرکت در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار. چشم انداز حسابداری و مدیریت، ۵(۷۵)، ۵۲-۶۳.
- فرح‌آبادی، مسعود، حیدرپور، فرزانه (۱۴۰۱)، تأثیر جهت‌گیری محیط‌زیست بر عملکرد مالی با تأکید بر اثرات مدیریت سبز تأمین‌کننده و سرمایه ارتباطی. قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری و حسابرسی، ۱۱(۱)، ۶۷-۹۰.
- حسن زاده، علی، یارمحمدی، زلیخا (۱۴۰۳)، تأثیر کیفیت حسابرسی بر رابطه بین افشای حاکمیتی، اجتماعی، زیست محیطی (ESG) و سیاست سود سهام پرداختی. حسابداری و بودجه‌ریزی بخش عمومی، ۵(۱)، ۹۰-۱۱۰.
- حسینی، دهقان، نوروزی، فیض‌الله (۱۴۰۲). سازگاری نگرش به مسئولیت اجتماعی با اهداف توسعه پایدار شرکت در صنعت نفت. مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۱۵(۶۰)، ۸۵-۱۰۰.
- سعیدی، فتحی، سروش، محمدپورخیزی. (۱۴۰۴). ارائه الگوی توسعه اجتماعی از دید شهروندان شهرستان تنکابن با رویکرد تحلیل مضمون. مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۱۷(۶۶)، ۱۲۴-۱۳۸.
- مظاهری تهرانی، مینا، الوانی، سیدمهدی، واعظی، رضا، زاهدی، شمس السادات و قربانی زاده، وجه‌الله (۱۴۰۱)، الگوی مدیریت سبز برای سازمان‌های دولتی ایران. فصلنامه انجمن علوم مدیریت ایران، ۱۷(۶۸)، ۱-۴۳.

- مسعودی، احسان، شاهین، آرش (۱۴۰۰)، روابط ساختاری بین گرایش به کارآفرینی سبز و نوآوری سبز با نقش میانجی یادگیری زنجیره تأمین در شرکت های کوچک و متوسط، توسعه کارآفرینی، ۱۴(۳)، ۵۳۹-۵۲۱.

منابع انگلیسی:

- Ahmed, R. R., Akbar, W., Aijaz, M., Channar, Z. A., Ahmed, F., & Parmar, V. (2023). The role of green innovation on environmental and organizational performance: Moderation of human resource practices and management commitment. *Heliyon*, 9(1)
- Ahmad, J., Al Mamun, A., Masukujjaman, M., Makhbul, Z. K. M., & Ali, K. A. M. (2023). Modeling the workplace pro-environmental behavior through green human resource management and organizational culture: Evidence from an emerging economy. *Heliyon*.
- Al-Swidi, A. K., Gelaidan, H. M., & Saleh, R. M. (2021). The joint impact of green human resource management, leadership and organizational culture on employees' green behaviour and organisational environmental performance. *Journal of Cleaner Production*, 316, 128112.
- Anwar, N., Mahmood, N. H. N., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., Faezah, J. N., & Khalid, W. (2020). Green Human Resource Management for organisational citizenship behaviour towards the environment and environmental performance on a university campus. *Journal of cleaner production*, 256, 120401.
- Amrutha, V. N., & Geetha, S. N. (2021). Linking organizational green training and voluntary workplace green behavior: Mediating role of green supporting climate and employees' green satisfaction. *Journal of Cleaner Production*, 290, 125876.
- Al-Ghazali, B. M., & Afsar, B. (2021). Retracted: Green human resource management and employees' green creativity: The roles of green behavioral intention and individual green values. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(1), 536-536.
- AlSuwaidi, M., Eid, R., & Agag, G. (2021). Understanding the link between CSR and employee green behaviour. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 46, 50-61.
- Cao, Y., Yan, B., & Teng, Y. (2023). Making bad things less bad? Impact of green human resource management on counterproductive work behaviors of grassroots employees: Evidence from the hospitality industry. *Journal of Cleaner Production*, 397, 136610.
- Cabral, C., & Jabbour, C. J. C. (2020). Understanding the human side of green hospitality management. *International Journal of Hospitality Management*, 88, 102389.
- Choudhary, V., & Saini, G. (2021). Effect of job satisfaction on moonlighting intentions: mediating effect of organizational commitment. *European Research on Management and Business Economics*, 27(1), 100137.
- Cheema, S., Afsar, B., & Javed, F. (2020). Employees' corporate social responsibility perceptions and organizational citizenship behaviors for the environment: The mediating roles of organizational identification and environmental orientation fit. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1), 9-21.
- Chen, W., Xie, Y., & He, K. (2024). Environmental, social, and governance performance and corporate innovation novelty. *International Journal of Innovation Studies*, 8(2), 109-131.
- de Villiers, C., Dumay, J., Farneti, F., Jia, J., & Li, Z. (2024). Does mandating corporate social and environmental disclosure improve social and environmental performance? Broad-based evidence regarding the effectiveness of directive 2014/95/EU. *The British Accounting Review*, 56(6), 101437.
- Dicuonzo, G., Palmaccio, M., & Shini, M. (2024). ESG, governance variables and FinTech: an empirical analysis. *Research in International Business and Finance*, 69, 102205.
- Darvishmotevali, M., & Altinay, L. (2022). Green HRM, environmental awareness and green behaviors: The moderating role of servant leadership. *Tourism Management*, 88, 104401.
- Farrukh, M., Ansari, N., Raza, A., Wu, Y., & Wang, H. (2022). Fostering employee's pro-environmental behavior through green transformational leadership, green human resource management and environmental knowledge. *Technological Forecasting and Social Change*, 179, 121643.
- Fosu, E., Fosu, F., Akyina, N., & Asiedu, D. (2024). Do environmental CSR practices promote corporate social performance? The mediating role of green innovation and corporate image. *Cleaner and Responsible Consumption*, 12, 100155.
- Haldorai, K., Kim, W. G., & Garcia, R. F. (2022). Top management green commitment and green intellectual capital as enablers of hotel environmental performance: The mediating role of green human resource management. *Tourism Management*, 88, 104431.
- Kim, T. T., Kim, W. G., Majeed, S., & Haldorai, K. (2023). Does green human resource management lead to a green competitive advantage? A sequential mediation model with three mediators. *International Journal of Hospitality Management*, 111, 103486.

- Karatepe, O. M., Hsieh, H., & Aboramadan, M. (2022). The effects of green human resource management and perceived organizational support for the environment on green and non-green hotel employee outcomes. *International Journal of Hospitality Management*, 103, 103202.
- Mansour, M., Saleh, M. W., Marashdeh, Z., Marei, A., Alkhodary, D., Al-Nohood, S., & Lutfi, A. (2024). Eco-innovation and financial performance nexus: does company size matter?. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(1), 100244.
- Munawar, S., Yousaf, H. Q., Ahmed, M., & Rehman, S. (2022). Effects of green human resource management on green innovation through green human capital, environmental knowledge, and managerial environmental concern. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 52, 141-150.
- Nisar, Q. A., Haider, S., Ali, F., Jamshed, S., Ryu, K., & Gill, S. S. (2021). Green human resource management practices and environmental performance in Malaysian green hotels: The role of green intellectual capital and pro-environmental behavior. *Journal of Cleaner Production*, 311, 127504.
- Soana, M. G. (2024). Environmental strategies, environmental performance and board sustainability committees: Are financial and non-financial companies different? *Research in International Business and Finance*, 69, 102208.
- Sabokro, M., Masud, M. M., & Kayedian, A. (2021). The effect of green human resources management on corporate social responsibility, green psychological climate and employees' green behavior. *Journal of Cleaner Production*, 313, 127963.
- Swain, R. B., Kambhampati, U., & Karimu, A. (2022). Regulation, governance and the role of the informal sector in influencing environmental quality. In *The Informal Sector and the Environment* (pp. 16-41). Routledge.
- Sabokro, M., Masud, M. M., & Kayedian, A. (2021). The effect of green human resources management on corporate social responsibility, green psychological climate and employees' green behavior. *Journal of Cleaner Production*, 313, 127963.
- Tandon, A., Dhir, A., Madan, P., Srivastava, S., & Nicolau, J. L. (2023). Green and non-green outcomes of green human resource management (GHRM) in the tourism context. *Tourism Management*, 98, 104765.
- Tirno, R. R., Islam, N., & Happy, K. (2023). Green HRM and ecofriendly behavior of employees: Relevance of proecological climate and environmental knowledge. *Heliyon*, 9(4).
- Úbeda-García, M., Marco-Lajara, B., Zaragoza-Sáez, P. C., Manresa-Marhuenda, E., & Poveda-Pareja, E. (2022). Green ambidexterity and environmental performance: The role of green human resources. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(1), 32-45.
- Zhao, H., & Zhou, Q. (2021). Socially responsible human resource management and hotel employee organizational citizenship behavior for the environment: A social cognitive perspective. *International Journal of Hospitality Management*, 95, 102749.
- Zhang, W., Zhang, W., & Daim, T. U. (2023). The voluntary green behavior in green technology innovation: The dual effects of green human resource management system and leader green traits. *Journal of Business Research*, 165, 114049.