

Examination of environmental reporting motives: meta-synthesis application

Raheleh Nazarian

*Ph.D. student in Accounting, Yazd branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran
Rnazaryan@iauk.ac.ir*

Akram taftiyan*

Assistant Professor of Accounting, Yazd branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran (Corresponding Author) Taftiyan@iauyazd.ac.ir

Forough Heyrani

Assistant Professor of Accounting, Yazd branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran Heyrani@iauyazd.ac.ir

Abstract

Disclosing environmental information by the companies is considered a way of transferring information related to environmental operation and it's concerning affect on beneficiary parties, which recognizing the motives and their impacting factors is considered a vital affair because of the significant role of this type of reporting in proper and wise decision making. Thus, taking into account the significance of environmental reporting and the necessity of integration, the findings of researches that address the factors that impact this type of reporting and in order to systematically analyze mentioned factors and motives, meta-synthesis qualitative approach which consists of Sandlowski and Barso's seven levels, was employed. Therefore the purpose of this inquiry is to recognize factors impacting environmental reporting with the aim of invigoration and improvement of this type of reporting as one of the imperative tools of countering to beneficiary parties. For this purpose a number of 39 related articles for Farsi sources through the span of 1380 to 1400 S.H and for the English sources through 2000 to 2020 A.D were put to analysis in the meta-synthesis section. As for the purpose, this study is operational. By employing the Shannon entropy method, the determination of the recognized factors impact coefficient was addressed on the basis of content analysis approach. The findings suggest that environmental reporting motives are classified in 8 categories and 69 components. Among the recognized components, items such as company size, standards, rules and regulations and also the existence of an audit committee and pressures of competition are rather more significant components than others. This study provides a new viewpoint in environmental reporting motives analysis to the subscribers of the inquiry results and improves beneficiary parties' awareness regarding the

recognition of motives and impacting factors on such reporting, by a plenary analysis of factors impacting environmental reporting.

Keywords: Disclosing nonfinancial information, qualitative meta-synthesis approach, environmental reporting.



Copyrights:

This license only allowing others to download your works and share them with others as long as they credit you, but they can't change them in any way or use them commercial.

واکاوی محرک های گزارشگری زیست محیطی: کاربست فراترکیبراحله نظریان^۱ اکرم تفتیان^{۲*} فروغ حیرانی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۲۸

چکیده

افشای اطلاعات زیست محیطی توسط شرکت ها روشی برای انتقال اطلاعات مربوط به عملکرد زیست محیطی و آثار آن بر ذینفعان به شمار می آید که شناسایی محرک ها و عوامل مؤثر بر آن به دلیل نقش مهم این نوع گزارشگری در تصمیم گیری های صحیح و آگاهانه، امری مهم تلقی می شود. بنابراین با توجه به اهمیت گزارشگری زیست محیطی و لزوم یکپارچه سازی یافته های پژوهش هایی که به عوامل مؤثر بر این نوع گزارشگری پرداخته اند و به منظور تحلیل نظام مند این عوامل و محرک ها، از رویکرد کیفی فراترکیب که شامل هفت مرحله سندلوسکی و بارسو می باشد، استفاده شده است. لذا هدف پژوهش حاضر شناسایی محرک های گزارشگری زیست محیطی جهت تقویت و بهبود این نوع گزارشگری، به عنوان یکی از ابزارهای مهم پاسخگویی در برابر ذینفعان، است. به این منظور تعداد ۳۹ مقاله مرتبط طی بازه زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۰ خورشیدی برای منابع فارسی و ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ میلادی برای منابع انگلیسی در بخش متاسنتز مورد بررسی قرار گرفت. این پژوهش از نظر هدف کاربردی است. با استفاده از روش آنتروپی شانون، بر اساس رویکرد تحلیل محتوا به تعیین ضریب اثر عوامل شناسایی شده، پرداخته شد. یافته ها حاکی از آن است که محرک های گزارشگری زیست محیطی در ۸ مقوله و ۶۹ مؤلفه طبقه بندی می شود. در بین مؤلفه های شناسایی شده، مواردی مانند اندازه شرکت، استانداردها، قوانین و مقررات همچنین نگرانی های جامعه و فشارهای رقابتی نسبت به سایر مؤلفه ها از اهمیت بیشتری برخوردارند. این پژوهش با بررسی جامع عوامل مؤثر بر گزارشگری زیست محیطی چشم انداز جدیدی در بررسی محرک های گزارشگری زیست محیطی در اختیار استفاده

^۱ دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران mazaryan@iauk.ac.ir

^۲ استادیار، گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران (نویسنده مسئول)

taftiyan@iauyazd.ac.ir

^۳ استادیار، گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران heyрани@iauyazd.ac.ir

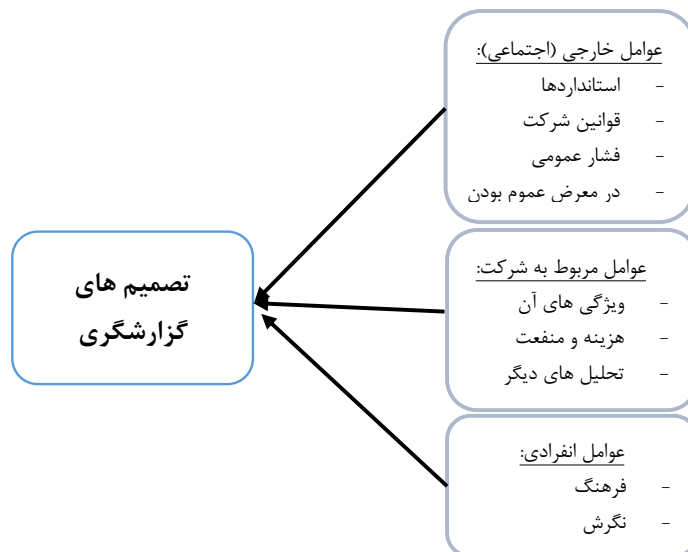
کنندگان نتایج پژوهش قرار می دهد و آگاهی ذینفعان را در شناسایی محرک ها و عوامل مؤثر بر این نوع گزارشگری بهبود می بخشد.

کلید واژه ها: افشاء اطلاعات غیرمالی، رویکرد کیفی فراترکیب، گزارشگری زیست محیطی

۱- مقدمه

گرایش شرکت ها نسبت به افشاء زیست محیطی طی سال های اخیر به دلیل افزایش علاقه و توجه ذینفعان رشد چشمگیری داشته است (الجراح و امیگوالی، ۲۰۱۷). از آنجایی که افشاء زیست محیطی در ایجاد مشروعیت سودمند می باشد (پارک، ۲۰۱۷)، به عنوان ابزار مهمی در مزیت رقابتی شرکت نقش ایفاء می کند (سارمیا، ۲۰۱۷). بنابراین، گزارشگری محیطی از اهمیت ویژه ای برخوردار است و همچنین وسیله مهمی برای مخابره تأثیر فعالیت های زیست محیطی و اجتماعی شرکت ها بر گروه های مختلف سهامداران است (گری، ۲۰۰۶). برای استقرار و پیاده سازی مؤثر گزارشگری محیطی شرکت ها^۱ مؤلفه های درون و برون سازمانی متعددی تأثیرگذار هستند. ساز و کارهای درون سازمانی اشاره به ویژگی های ساختاری و عملکردی شرکت و مواردی از این قبیل دارد و ساز و کارهای برون سازمانی شامل تمامی قوانین و مقرراتی می شود که شرکت باید آن ها را در عملیات و ساختار خود اعمال کند (امیر آزاد و همکاران، ۱۳۹۷). لی و هاتچیسون عواملی که می توانند بر تصمیمات گزارشگری اطلاعات زیست محیطی مؤثر باشند را بیان کردند، که در شکل (۱) نشان داده شده است.

شکل (۱) عوامل مربوط به تصمیم های گزارشگری اطلاعات زیست محیطی (منبع: لی و هاتچیسون، ۲۰۰۵)



¹ Corporate Environmental Reporting(CER)

بنابراین یکی از مهم ترین عوامل اثرگذار بر تصمیم گیری برای افشاء اطلاعات، استانداردها و قوانین هستند. اما از آنجا که در ایران قانون یا استانداردی شرکت ها را ملزم به افشاء اطلاعات زیست محیطی نمی کند، هر گونه افشاء از سوی شرکت ها به صورت داوطلبانه است (علی خانی و مران جوری، ۱۳۹۳). توجیه نظری افشاء داوطلبانه بر مبنای این فرض استوار است که، افشاء به عنوان ابزاری برای کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه گذاران استفاده می شود (هاسلدین و موریس، ۲۰۱۲). در حالیکه بسیاری از محققین تصور می کنند که گزارشگری اجتماعی و زیست محیطی توانسته پاسخگویی شرکت ها را افزایش دهد و مناطق مختلف عملیاتی برجسته را که نیاز به بهبود دارد ارتقاء بخشد، اما واقعیت این است که گزارش دهی و پاسخگویی در طی سال های گذشته بهبود نیافته است (جوادی پور، ۱۳۹۷). در ایران با وجودیکه تدوین استانداردها منوط به شناخت نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان اطلاعات و تعیین هدف های گزارشگری است، اما بررسی های انجام شده حاکی از این بوده است که، متاسفانه به نظرمی رسد که نه سازمان حسابرسی و نه هیچ نهاد دیگری اعم از دانشگاهی و غیردانشگاهی به تحقیق در این خصوص نپرداخته است (دیانتی و شادمان، ۱۳۹۹).

با توجه به موارد ذکر شده، مطالعه محرک های گزارشگری محیطی از دو جهت قابل توجه می باشد. اول اینکه؛ شرکت های ایرانی در مقایسه با اکثر کشورهای دنیا نسبت به گزارشگری زیست محیطی غفلت نموده اند. با توجه به روند جهانی شدن بازار سرمایه و پیوستن به جامعه جهانی و احتمال ورود شرکت ها و سرمایه گذاران بین المللی در ایران و اهمیت شفافیت اطلاعاتی از طریق گزارشگری زیست محیطی، لازم است تا پژوهشی در خصوص بررسی محرک های گزارشگری زیست محیطی انجام شود. دوم اینکه؛ مروری بر ادبیات داخلی حاکی از وجود نقاط ضعف در آن ها است. در سال های اخیر پژوهش هایی در حوزه گزارشگری زیست محیطی و اجتماعی در داخل کشور انجام شده است. به عنوان نمونه، فخاری و همکاران (۱۳۹۶) به تبیین و رتبه بندی مؤلفه ها و شاخص های گزارشگری زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی پرداختند. در این پژوهش به ارزیابی شرکت های ایرانی از لحاظ میزان افشاء ای اس جی^۱ پرداخته شده است و تفاوت آن با پژوهش حاضر، منظور نکردن عوامل مالی و اقتصادی به عنوان عوامل مؤثر بر افشاء زیست محیطی می باشد.

با مطالعه پیشینه نظری و تجربی مشاهده گردید که پژوهش های انجام شده بیشتر به ارزیابی گزارشگری اجتماعی و زیست محیطی، ارائه تصویر جدید از گزارشگری اجتماعی و زیست محیطی، بررسی حسابداری سنتی و میزان مناسب بودن آن برای پیشبرد مسائل اجتماعی و

^۱ Environmental, Social, Governance (ESG)

زیست محیطی پرداخته اند (جوادی پور، ۱۳۹۷). همچنین بیشتر پژوهش های گذشته در حوزه ابعاد غیر مالی گزارشگری، مربوط به حوزه مسئولیت اجتماعی شرکت می باشد و به بعد زیست محیطی توجه کافی نشده است. بنابراین با بررسی مطالعات و پژوهش های داخلی و خارجی مشابه با موضوع پژوهش در زمان تدوین این مطالعه، پژوهشی که به صورت جامع به بررسی محرک های گزارشگری زیست محیطی پرداخته باشد، مشاهده نشده است.

عدم وجود مطالعه ساختاریافته در ارتباط با شناسایی محرک های گزارشگری محیطی، فرصت انجام پژوهش و کنکاش در این زمینه را فراهم کرده است. بنابراین در پژوهش حاضر سعی بر آن است که محرک های گزارشگری محیطی شناسایی شوند، برای انجام این کار می‌بایست یافته‌های پژوهش‌های پیشین مدنظر قرار گیرد. در این تحقیق با توجه به اهمیت و لزوم یکپارچه‌سازی یافته‌های پژوهش‌هایی که به گزارشگری محیطی پرداخته‌اند و به‌منظور تحلیل نظام‌مند عوامل مؤثر بر این نوع گزارشگری از روش فراترکیب^۱ استفاده شده است. این پژوهش با بررسی جامع محرک های گزارشگری زیست محیطی با استفاده از رویکرد فراترکیب، چشم انداز جدیدی در بررسی گزارشگری زیست محیطی ارائه می دهد. در ادامه، پس از مرور مبانی نظری و پیشینه پژوهش، سؤالات پژوهش مطرح می شود؛ سپس روش پژوهش ارائه شده و سرانجام به ارائه یافته ها و نتایج پرداخته می شود.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

گزارشگری شرکتی^۲ در حال حاضر بر تهیه اطلاعات برای سهامداران، اعتباردهندگان و سایر بستانکاران تمرکز دارد و ممکن است به همین دلیل در تشخیص حقیقت گسترش مخاطبان ذینفع ناکام مانده باشد (سازمان حسابداری اروپا^۳، ۲۰۱۵). به‌طورکلی نیازهای ذینفعان متفاوت بوده لذا ممکن است آن‌ها به حالات مختلفی از اطلاعات علاقه‌مند باشند، بر همین اساس واحدهای اقتصادی باید اقدام به افشاء اطلاعات بر مبنای چارچوب توافق شده به‌منظور دستیابی به اهداف مختلف ذینفعان نمایند (کلاین و همکاران، ۲۰۰۹). یکی از این چارچوب‌ها گزارشگری زیست‌محیطی است. تعاریف زیادی برای گزارشگری زیست‌محیطی ارائه شده است، یکی از آن‌ها تعریف انجمن حسابداران اسکاتلند و ولز^۴ می‌باشد. بر اساس این تعریف، افشاء محیطی شرکت‌ها^۵ به‌عنوان اصطلاحی تعریف می‌شود که مربوط به ارائه داوطلبانه اطلاعات در مورد عملکرد شرکت

¹ Meta-Synthesis

² Corporate Reporting

³ Accountancy Europe

⁴ Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW)

⁵ Corporate Environmental Disclosure (CED)

در ارتباط با فضای گسترده عملیات محیطی شرکت است. امروزه از عناوین مختلفی برای نامیدن انواع گزارشگری استفاده می شود که در جدول (۱) مقایسه ابعاد اصلی مفاهیم مورد استفاده در انواع گزارشگری نشان داده شده است. در تمامی گزارش های فوق بعد زیست محیطی و اجتماعی مشترک می باشد، بنابراین گزارشگری زیست محیطی بخشی از گزارشگری پایداری^۱، مسئولیت اجتماعی^۲، گزارش سه سطحی^۳، یکپارچه^۴ و گزارشگری زیست محیطی، اجتماعی و راهبری^۵ می باشد. در نتیجه بررسی محرک های گزارشگری زیست محیطی بدون در نظر گرفتن گزارش های ذکر شده، نتایج قابل قبولی در بر نخواهد داشت.

جدول (۱) مقایسه ابعاد اصلی مفاهیم مورد استفاده در انواع گزارشگری (منبع: حساس یگانه و بزرگر، ۱۳۹۳)

مفهوم/واژه	بعد مالی	بعد اقتصادی	بعد محیطی	بعد اجتماعی	بعد حاکمیت شرکتی
گزارشگری مسئولیت اجتماع	ندارد	ندارد	دارد	دارد	ندارد
گزارشگری سه سطحی	ندارد	دارد	دارد	دارد	ندارد
گزارشگری زیست محیطی، اجتماعی و راهبری	ندارد	ندارد	دارد	دارد	دارد
گزارشگری پایداری	ندارد	دارد	دارد	دارد	ندارد
گزارشگری یکپارچه	دارد	دارد	دارد	دارد	دارد

تئوری های مختلفی وجود دارند که انگیزه شرکت را برای گزارشگری محیطی توضیح می دهند، به طور کلی نظریه های مطرح شده در این حوزه را می توان به این صورت دسته بندی کرد: تئوری های سیاسی^۶، تئوری های ابزاری^۷، تئوری های اخلاقی^۸ و تئوری های یکپارچه^۹ (گاریگا و مله، ۲۰۰۴). گروه اول، تئوری های سیاسی هستند که مربوط به قدرت شرکتها در جامعه و استفاده مسئولانه از این قدرت می باشد. در این تئوری ها به رابطه مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتها و قراردادهای بین شرکتها و جامعه اشاره می شود و بنابراین مسئولیت ذاتی شرکتها در قبال جامعه برجسته می گردد (داهل رندوف، ۲۰۰۹).

¹ Sustainability reporting

² Corporate Social Responsibility reporting(CSR)

³ Triple Bottom line reporting

⁴ Integrated reporting

⁵ Environmental, Social & Governance reporting (ESG)

⁶ Political theories

⁷ Instrument theories

⁸ Ethical theories

⁹ Integrative theories

در دسته دوم می توان از تئوری های ابزاری نام برد که بر اساس این تئوری فعالیت های اجتماعی شرکت ها ابزاری برای دستیابی به نتایج اقتصادی است. به عبارت دیگر، پاسخ به نیازهای ذینفعان منجر به ایجاد ارزش برای شرکت می شود (حاجیان نژاد و همکاران، ۱۳۹۴). نظریه ذینفعان^۱ در این دسته قرار می گیرد. با توجه به نظریه ذینفعان شرکت ها به شیوه اجتماعی مسئولانه عمل می کنند تا بتوانند ظرفیت نفوذ ذینفعان را افزایش دهند (رضایی، ۲۰۱۷).

گروه سوم تئوری ها بر الزامات اخلاقی متمرکز است که بیان می کند، صرف نظر از برآورده شدن یا نشدن اهداف اقتصادی، سیاسی و اجتماعی، شرکت ها در برابر جامعه مسئولیت اخلاقی دارند. از نقطه نظر اخلاقی، گزارشگری زیست محیطی می تواند به عنوان یک مکانیزم پاسخگویی که تعهد یک سازمان نسبت به فعالیت هایش را منعکس می کند در نظر گرفته شود (جمالی، ۲۰۰۸).

تئوری اخلاقی، بر این فرض استوار است که به دنبال دستیابی به جامعه خوب می باشد و روی الزامات اخلاقی در ارتباط بین شرکت و جامعه تأکید دارد (حساس یگانه و برزگر، ۱۳۹۳). یکی از معروف ترین مفاهیمی که در این طبقه قرار می گیرد توسعه پایدار می باشد، که مبتنی بر توسعه ای است که نیازهای نسل فعلی را تأمین می کند؛ بدون آنکه توانایی و حق نسل آینده را در برآوردن نیازهایشان به خطر اندازد (کمسیون جهانی محیط زیست و توسعه^۲، ۱۹۷۸).

آخرین گروه در این دسته بندی، تئوری های یکپارچه هستند که بر قدرت اجتماعی شرکت و به طور خاص در ارتباطش با جامعه و مسئولیت پذیری در صحنه سیاسی مرتبط با این قدرت تأکید دارد. به عبارت دیگر، در این تئوری فرض بر این است که وجود شرکت وابسته به جامعه است و لذا باید بین فعالیت های شرکت که براساس تقاضاهای جامعه صورت می گیرد و ارزش های اجتماعی توازن برقرار شود. در تئوری یکپارچه چهار رویکرد لحاظ شده است: مسئولیت عمومی، مدیریت ذینفعان، عملکرد اجتماعی شرکت و ابعاد مدیریتی (حساس یگانه و برزگر، ۱۳۹۳).

طبق تئوری یکپارچه، شرکت ها باید همیشه به دنبال پاسخگویی به تقاضاهای جامعه و دستیابی به مشروعیت اجتماعی باشند، نظریه مشروعیت^۳ زیرگروه این تئوری است (ستایش و مهتری، ۱۳۹۸). مشروعیت دلالت بر این دارد که افشاء زیست محیطی، تابعی از شدت فشار سیاسی و اجتماعی است که شرکت با توجه به عملکرد زیست محیطی خود با آن مواجه است و به عنوان یک عکس العمل نسبت به این فشار، سعی در فراهم کردن اطلاعات زیست محیطی بیشتری خواهند داشت (کاملیر، ۲۰۱۵). مؤسسات تجاری هنگامی که قرارداد اجتماعی خود با جامعه نقض می کنند، می کوشند که از طریق تهیه گزارش های داوطلبانه مشروعیت کسب

¹ Stakeholder theory

² World Commission on Environmental and Development (WCED)

³ Legitimacy theory

کنند (دیگن، ۲۰۰۲)، بنابراین شرکت‌ها در جهت از بین بردن عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات نمایندگی، اقدام به افشاء اختیاری اطلاعات زیست محیطی می‌کنند (تسالیس، ۲۰۲۰). در مجموع تئوری‌های حوزه گزارشگری زیست محیطی و اجتماعی شرکت‌ها براساس طبقه‌بندی فوق‌رویی چهار هدف ایجاد سود، استفاده از قدرت مسئولانه شرکت، یکپارچه کردن تقاضاهای اجتماعی و اعمال درست اخلاقی برای ایجاد جامعه خوب تمرکز دارند. البته بکارگیری هر یک از موارد فوق‌به‌طور قابل ملاحظه‌ای بستگی به محیط جامعه و ویژگی‌های خاص شرکت دارد. از آنجایی که افشاء اطلاعات زیست محیطی و اجتماعی به عوامل متعددی بستگی دارد و یک فعالیت پیچیده چند بعدی به شمار می‌آید، نمی‌توان آن را با یک دیدگاه نظری واحد توضیح داد (برام و همکاران، ۲۰۱۶) بنابراین در پژوهش حاضر، محرک‌های گزارشگری زیست محیطی با اتکاء بر چند تئوری از جمله تئوری مشروعیت و تئوری ذینفعان و نظریه نمایندگی در دو دسته برون‌سازمانی و درون‌سازمانی معرفی شده است.

براساس پژوهش ماکلا، ۲۰۱۷ مجموعه عوامل مؤثر بر گزارش زیست محیطی در همه شرکت‌ها نمی‌توانند یکسان باشند، اما رایج‌ترین آن‌ها عبارتند از: مدیریت مصرف آب و انرژی، مدیریت ضایعات، جلوگیری از آلودگی خاک، حوادث زیست محیطی و ... که نکته مهم آن اهمیت یافتن مسائل زیست محیطی در آینده می‌باشد. براندی و استارک، ۲۰۱۸ پیش‌بینی کرده‌اند که عوامل زیست محیطی به عوامل اصلی موفقیت و بقای شرکت تبدیل خواهند شد. حساس‌یگانه، ۱۳۹۳ معتقد است؛ نظام حاکمیت شرکتی اهرم تعادل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی برای شرکت‌ها است که تضمین می‌کند آن‌ها مسئولیت خود را نسبت به تمام ذینفعان انجام دهند. لذا شرکت‌هایی که از ویژگی‌های حاکمیت شرکتی برتری برخوردارند، با افشاء بیشتر اطلاعات داوطلبانه به خصوص اطلاعات مربوط به فعالیت‌های زیست محیطی خود می‌توانند در کاهش هزینه‌هایی مانند هزینه عدم تقارن اطلاعاتی و نمایندگی نقش قابل توجهی ایفا نمایند (خواجوی و همکاران، ۱۳۹۷). براساس نظریه نمایندگی، هر چه هیأت مدیره از افراد مستقل‌تری تشکیل شده باشد، مشکلات نمایندگی کمتر می‌شود (عبدی و همکاران، ۱۳۹۹). از دیگر عوامل تأثیرگذار بر گزارشگری زیست محیطی عوامل عملکرد مالی شرکت می‌باشد (بیر و فرند، ۲۰۰۶). براین اساس شرکت‌هایی که سودآوری و نقدینگی بالایی دارند، تمایل بیشتری برای افشاء اطلاعات و علامت‌دهی نسبت به عملکرد خوب جهت جذب سرمایه‌گذار و جلب اعتماد سهامدار دارند (آرنا و همکاران، ۲۰۱۵). به عبارت دیگر شرکتی که به لحاظ گزارشگری خوشنام باشد و در مورد فعالیت‌های زیست محیطی و اجتماعی خود اطلاعات بیشتری اعلام و افشاء کند، به دلیل جلب اعتماد سرمایه‌گذاران و ایجاد مشروعیت توانایی بیشتری در جذب سرمایه‌گذار خواهد داشت (بینی و همکاران، ۲۰۱۰) و مدیر از این طریق منابع مورد نیاز شرکت را تأمین می‌کند. بنابراین

شرکت هایی که به دنبال تأمین مالی هستند، جهت افزایش آگاهی و تحت تأثیر قرار دادن انتخاب های سرمایه گذاران بالقوه، اقدام به افشاء اطلاعات می کنند (مینگات و زغال، ۲۰۰۸). با توجه به تمایز پژوهش حاضر با پژوهش های پیشین در حوزه عوامل مؤثر بر گزارشگری زیست محیطی از جنبه جامعیت پژوهش و روش پژوهش، در ادامه به تعدادی از پژوهش های انجام شده که ارتباط نزدیکی با پژوهش حاضر دارند، اشاره می شود.

پیشینه پژوهش های خارجی

آلین و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر افشاء اطلاعات زیست محیطی در صنعت نفت و پالایش مواد نفتی پرداختند. این پژوهشگران گزارشات زیست محیطی شرکت های نفتی مرکز تحقیقات زیست محیطی رابرتز^۱ را در سال ۲۰۰۹ مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که استقلال هیأت مدیره بر گزارش زیست محیطی مؤثر است ولی اندازه هیأت مدیره و وجود کمیته حفاظت از محیط زیست تأثیر قابل توجهی بر این نوع گزارشگری ندارد.

آکباس (۲۰۱۶) در پژوهشی رابطه بین تنوع جنسیتی هیأت مدیره و استقلال کمیته حسابرسی را با افشاء اطلاعات زیست محیطی مورد بررسی قرار داد. نتایج تجزیه و تحلیل گزارشات سالانه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار استامبول^۲ در سال مالی ۲۰۱۱ نشان می دهد که تنوع جنسیتی هیأت مدیره و استقلال حسابرسی تأثیر چندانی بر گزارشگری زیست محیطی ندارد.

هلفایا و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی به ارائه یک مدل چند بعدی برای ارزیابی کیفیت گزارشگری زیست محیطی از دیدگاه استفاده کنندگان و تهیه کنندگان گزارش های شرکت پرداختند. تجزیه و تحلیل پاسخ های ۱۷۷ کاربر و ۸۶ تهیه کننده که پرسشنامه مربوطه در اختیارش قرار گرفت، نشان می دهد که کمیت به عنوان مهمترین عامل در تعیین کیفیت افشاء اطلاعات زیست محیطی نمی باشد. بلکه در کنار آن، نوع اطلاعات افشاء، موضوع افشاء، تطبیق با دستورالعمل های گزارشگری و شفافیت گزارش ها از عوامل اثرگذار بر گزارشگری زیست محیطی می باشند.

پورتلا و بوربا (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر ویژگی های شرکت بر افشاء اطلاعات زیست محیطی در وب سایت شرکت های برزیلی و آمریکایی پرداختند. با بررسی ۱۱۷ شرکت که شامل ۵۷ شرکت برزیلی و ۶۰ شرکت آمریکایی بود، به این نتیجه رسیدند؛ که متغیرهایی مثل اندازه شرکت، نوع صنعت و منطقه ای که شرکت در آن واقع شده موجب توسعه افشاء

¹ Roberts Environmental Center

² Borsa Istanbul (BIST)

زیست محیطی می‌گردد. در حالیکه سودآوری و بدهی شرکت تأثیر قابل توجهی بر این نوع افشاء ندارد.

چیو و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر عملکرد مالی شرکت‌ها بر افشاء اطلاعات زیست محیطی در کشور چین پرداختند. با بررسی ۱۵۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار شانگهای و شنزن^۱، در بازه زمانی ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۷ مشاهده کردند که بازده دارایی‌ها، اندازه شرکت، اهرم مالی و گواهینامه‌های معتبر زیست محیطی بر گزارشگری زیست محیطی اثر مثبت دارد.

گرگد (۲۰۲۱) در پژوهشی عوامل مؤثر بر افشاء اطلاعات زیست محیطی را در بازار نوظهور اردن مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. با بررسی ۱۰۰ شرکت و مؤسسه غیر مالی (شامل ۵۰ شرکت صنعتی و ۵۰ مؤسسه خدماتی) پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار امان^۲ طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ نشان داد که، اندازه هیأت مدیره، استقلال هیأت مدیره، دوگانگی مسئولیت مدیر عامل و مالکیت خارجی بر روی افشاء اطلاعات زیست محیطی اثر مثبت دارند. از طرف دیگر، متغیرهایی مثل مالکیت مدیریت، مالکیت نهادی و تمرکز مالکیت بر افشاء اطلاعات زیست محیطی تأثیر منفی دارند.

پیشینه پژوهش‌های داخلی

مهدوی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی رابطه بین اندازه شرکت، نوع صنعت و سودآوری با افشاء اطلاعات حسابداری زیست محیطی و اجتماعی پرداختند. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که بین سودآوری با سطح افشاء اطلاعات زیست محیطی و اجتماعی رابطه معنادار وجود ندارد ولی بین سطح افشاء اطلاعات زیست محیطی و اجتماعی و اندازه شرکت رابطه معنادار وجود دارد. در زیر بخش‌های بعد زیست محیطی به مؤلفه‌هایی همچون کنترل آلودگی، بازیافت ضایعات و جلوگیری از خسارات زیست محیطی اشاره شده است.

فخاری و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به تحلیل گزارشگری زیست محیطی، اجتماعی و راهبردی شرکت‌ها با روش تحلیل سلسله مراتبی پرداختند. نتایج پژوهش فوق در بخش زیست محیطی منجر به شناسایی برخی از عوامل از جمله آموزش کارکنان، کاهش میزان آلودگی، دریافت گواهینامه‌های زیست محیطی و فعالیت‌های کاهش مصرف انرژی می‌باشد.

حساس یگانه و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به تحلیل وضعیت گزارشگری عملکرد پایداری زیست محیطی پرداختند. بعد از نظرخواهی از خبرگان مؤلفه‌ها و شاخص‌های پیشنهادی مربوط به عملکرد پایدار زیست محیطی مشخص شدند و وضعیت گزارشگری این شاخص‌ها مورد بررسی

¹ Shanghai and Shenzhen Stock Exchange

² Amman Stock Exchange (ASE)

قرار گرفت. نتایج این پژوهش حاکی از این است که شرکت های اندکی گزارش های معنی دار به سهامداران و عموم در زمینه عملکرد زیست محیطی ارائه می کنند.

ملکیان و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی اثر ویژگی های هیأت مدیره بر میزان گزارشگری زیست محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد، نسبت اعضاء غیرموظف، نسبت مالکیت، نسبت زنان و نسبت ثبات اعضاء هیأت مدیره دارای اثر مثبت و معنادار، دوگانگی وظیفه مدیرعامل و نسبت تحصیلات هیأت مدیره دارای اثر منفی و معنادار و اندازه هیأت مدیره و تعداد جلسات هیأت مدیره بدون اثر بر میزان گزارشگری زیست محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی هستند.

دیانتی و شادمان (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان از گزارشات از دید سرمایه گذاران و نهادهای حرفه ای ناظر بر گزارشگری در ایران پرداختند. نکته قابل تأمل در نتایج این تحقیق این است که سرمایه گذاران و همچنین نهادهای حرفه ای ناظر بر گزارشگری الویت های پایینی برای مؤلفه های غیر مالی مثل میزان مضرات و فواید محصولات شرکت برای محیط زیست، رعایت حقوق کارکنان در شرکت و پیشرفت سازمان و ... در نظر گرفتند.

عبدی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر ویژگی های کمیته حسابرسی بر سطح گزارشگری پایداری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر نظریه نمایندگی، نظریه مشروعیت و نظریه ذینفعان پرداختند. یافته های این پژوهش حاکی از آن است که ویژگی های کمیته حسابرسی (اندازه، استقلال، تخصص مالی و تنوع جنسیتی اعضاء کمیته حسابرسی) تأثیر مستقیم برافزایش سطح گزارشگری پایداری شرکت ها دارد. شواهد بیانگر اثربخشی کمیته حسابرسی به عنوان یک سازوکار حاکمیت شرکتی و ابزار کنترلی در بهبود کیفیت گزارشگری به طور عام و گزارشگری پایداری به صورت خاص به منظور تحقق اهداف ذینفعان است. باوجود این که افشاء اطلاعات زیست محیطی نقش مؤثری بر تصمیم گیری ذینفعان دارد (ودیدی و همکاران، ۱۳۹۱)، اما نتایج برخی از تحقیقات داخلی (از جمله علی خانی و همکاران، ۱۳۹۳؛ فخاری و همکاران، ۱۳۹۶ و حساس یگانه و همکاران، ۱۳۹۷) نشان می دهد که شرکت ها به نحو مقتضی به افشاء اطلاعات زیست محیطی نپرداخته اند.

۳- سؤالات پژوهش

با توجه به اینکه این پژوهش کیفی است، سؤالات پژوهش به شرح زیر است:

- ۱- محرک ها و عوامل مؤثر بر گزارشگری زیست محیطی کدامند؟
- ۲- رتبه بندی محرک ها و عوامل مؤثر بر گزارشگری زیست محیطی به چه صورت است؟

۴- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ رویکرد، طبیعت‌گرایانه^۱ و از لحاظ هدف پژوهش، کاربردی و از لحاظ نوع پژوهش کیفی و از نظر روش شناخت، توصیفی از نوع پیمایشی است (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۹۸). در این پژوهش، از روش تحقیق کیفی و در میان روش‌های تحقیق کیفی از روش فراترکیب بهره گرفته شده است. فراترکیب، روشی برای تحلیل تحقیقات کیفی متعدد از طریق بررسی سیستماتیک و نظام‌مند است (سندلوسکی و بارسو، ۲۰۰۶). برای تحلیل داده‌ها، روش‌های بسیاری ارائه شده است که اساس آنها درصد‌گیری از فراوانی مقوله‌هاست. این روش‌ها مشکلات محاسباتی خاص خود را دارند که از اعتبار آن‌ها می‌کاهد. در تحقیقات کیفی و تحلیل محتوا از روش آنترویی‌شانون که بسیار قوی و معتبر است، می‌توان استفاده کرد. (عظیمی، ۲۰۲۱). بعد از شناسایی و تعیین مؤلفه‌ها برای اعتبار سنجی یافته‌های متاسنتز از روش آنترویی‌شانون استفاده شده است.

همچنین اعتبار سنجی خروجی روش فراترکیب با استفاده از نظر خبرگان قابل اجرا است (بنچ‌دی، ۲۰۱۰). بنابراین از تعداد ۱۲ نفر خبره که با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی انتخاب شده‌اند، جهت دسته‌بندی جامع کدهای مفهومی، نظر سنجی انجام گردید. مبنای انتخاب خبرگان، تخصص، تجربه و میزان آشنایی آن‌ها با موضوع پژوهش بود. از نظرات این خبرگان برای تأیید مؤلفه‌های مرتبط با کدهای استخراج شده استفاده گردید، بنابراین جداول مربوط به کدها و مؤلفه‌ها در اختیار آن‌ها قرار گرفت و در این خصوص از آن‌ها نظرخواهی شد. از طرف دیگر با توجه به اینکه برای تهیه گزارشگری زیست‌محیطی در ایران الزامات و استانداردهای خاصی وجود ندارد، در نتیجه به نظر می‌رسد که افراد شاغل در حرفه ممکن است، از نظر تئوری بر موضوع تسلط کافی را نداشته باشند. لذا سعی گردید از نظرات متخصصانی که از نظر تئوری بر موضوع احاطه دارند، بهره گرفته شود. خبرگان، اساتید و محققانی بودند که طی سال‌های اخیر تحقیقاتی در زمینه گزارشگری و بازار سرمایه انجام داده و حداقل سابقه ۱۵ سال فعالیت مؤثر در حوزه حسابداری و مالی داشته‌اند و از نظر دانشگاهی نیز دارای مدرک دکترا و کارشناسی ارشد حسابداری و مدیریت می‌باشند. ویژگی‌های این خبرگان در جدول (۲) نشان داده شده است.

¹ Naturalistic

جدول (۲) ویژگی های خبرگان

سمت				تجربه کاری		رشته		مدرک تحصیلی		جنسیت		معیار اصلی		
تحلیل گران بازار	سرمایه	حسابداران رسمی	مدیران مالی	عضو هیات علمی	دانشگاه	بیش از ۱۵ سال	بین ۱۰ تا ۱۵ سال	حسابداری	مدیریت	دکتری	کارشناسی ارشد	مرد	زن	معیار فرعی طبقه بندی
۱	۱	۳	۷	۱	۱۱	۱۰	۲	۱۱	۱	۹	۳	تعداد		

مراحل فراترکیب

روش تحقیق فراترکیب یا متاسنتز روشی مبتنی بر مرور سیستماتیک مطالعات کتابخانه ای جهت دستیابی به شناخت عمیق پیرامون پدیده مورد مطالعه است. این روش در دسته تحقیقات فرامطالعه قرار می گیرد. فرامطالعه در برگیرنده مجموعه فراتحلیل، فراترکیب، فراروش و فرانظریه است. فرامطالعه اگر به صورت کیفی و روی مفاهیم مورد استفاده در مطالعات گذشته انجام گیرد، به نام فراسنتز شناخته می شود. فراترکیب در واقع ترکیب، تحلیل و تفسیر یافته های تحقیقات پیشین است و هدف آن ایجاد همگرایی بین یافته های پژوهش های کیفی مختلف است (دیانتی، ۱۳۹۸). با توجه به اینکه روش فراترکیب یک روش تحقیق کیفی محسوب می شود، لذا با توجه به کیفی بودن پژوهش حاضر از این روش استفاده شده است. در این پژوهش از روش هفت مرحله ای سندلوفسکی و بارسو (۲۰۰۷) برای انجام تحقیق استفاده می شود:

گام نخست: تنظیم سؤال های پژوهش

اولین گام متاسنتز تنظیم سؤالات پژوهش است. در جدول (۳) به این سؤالات اشاره شده است.

جدول (۳) سؤالات کلی جهت شروع روش فراترکیب

سؤال های پژوهش	پارامتر
شناسایی مؤلفه ها و ابعاد مطرح در ادبیات مربوط به گزارشگری محیطی	چیستی کار (What)
آثار مختلف اعم از مقاله، فصل کتاب، پایان نامه که به شناسایی مؤلفه ها و ابعاد گزارشگری محیطی پرداخته اند	جامعه (Who)
کلیه آثار موجود بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ میلادی و ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۰ خورشیدی تا زمان انجام پژوهش	محدوده زمانی (When)
بررسی موضوعی آثار، شناسایی نکات کلیدی، تحلیل و دسته بندی مفاهیم و مقوله های شناسایی شده	چگونگی روش (How)

در اولین بخش از مراحل فراترکیب، به پرسش‌های کلی مطرح در این زمینه پاسخ داده شده تا از ابهام‌های بیشتری در این زمینه جلوگیری شود. بدین ترتیب تنها آثاری باید در مطالعه گنجانده شوند که در آن‌ها بیشتر به مؤلفه‌ها و ابعاد تأثیرگذار در گزارشگری محیطی پرداخته یا به آن اشاره شده باشد. با توجه به اینکه بسیاری از پژوهش‌ها فقط به اهمیت گزارشگری محیطی پرداخته‌اند طبیعی است که از بررسی در این پژوهش کنار گذاشته شده‌اند. بازه زمانی انتخاب شده یعنی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ میلادی و ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۰ خورشیدی تا زمان انجام پژوهش می باشد.

گام دوم: بررسی نظام‌مند متون

در این مرحله پژوهش‌های واجد شرایط برای ورود به فراترکیب انتخاب گردید و معیارهای ورود و خروج از مقاله تعیین شدند؛ بنابراین پژوهشگر جستجوی نظام‌مند خود را بر پژوهش‌های منتشر شده در منابع مختلف متمرکز و کلیدواژه‌های مرتبط را پیدا کرد. در این مرحله پژوهشگر به جستجوی سیستماتیک مقالات منتشر شده در مجلات علمی مختلف و معتبر داخلی و خارجی با استفاده از واژگان کلیدی مرتبط می‌پردازد. انتخاب واژه‌های کلیدی برای جستجو ابتدا کلی و بعد جزئی‌تر می‌شود. به این منظور واژگان کلیدی جدول (۴) به صورت منفرد یا ترکیبی به فارسی و انگلیسی مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت تعداد ۸۲ پژوهش یافت شد.

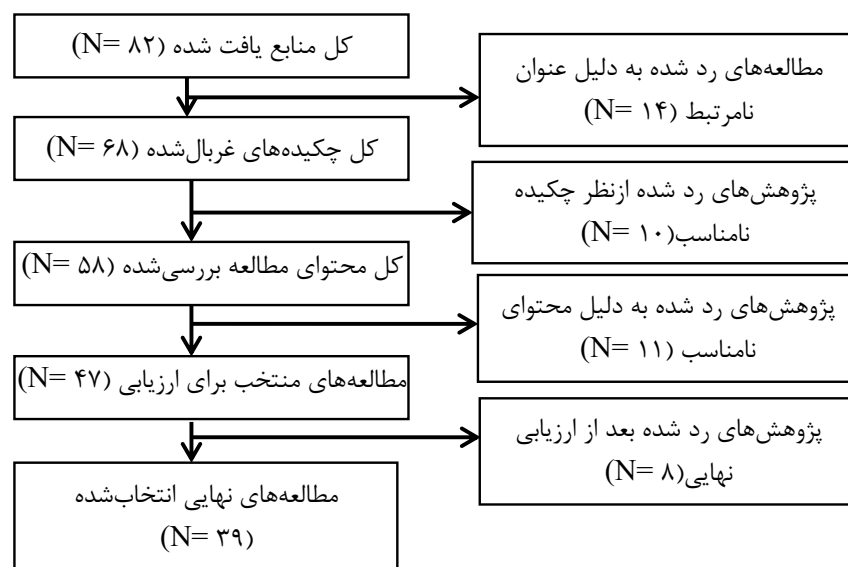
جدول (۴) کلیدواژه‌های مورد استفاده برای جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی

واژه‌های کلیدی	
فارسی	انگلیسی
گزارشگری زیست محیطی	Environmental reporting
حسابداری زیست محیطی	Environmental accounting
افشاء محیطی	Environmental disclosure
گزارشگری مالی و غیرمالی	Nonfinancial and financial reporting
الگوی گزارشگری محیطی	Pattern of environmental reporting
ابعاد و مؤلفه‌های گزارشگری محیطی	Dimensions and indicators of environmental reporting
گزارشگری محیطی شرکت	Corporate environmental reporting

گام سوم: جستجو و انتخاب متون

در این مرحله باید مشخص شود که آیا مقالات دریافتی متناسب با سؤال پژوهش می‌باشند یا خیر. برای رسیدن به این هدف مقالات چندین بار مورد بازبینی قرار می‌گیرند، در هر بازبینی تعدادی از مقالات حذف شده و در فرایند فراترکیب وارد نمی‌شوند. فرایند بازبینی و انتخاب در

این پژوهش به صورت خلاصه در شکل (۱) نشان داده شده است. ابزاری که به طور معمول برای ارزیابی کیفیت مقالات استفاده می‌شود، برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی^۱ نام دارد. این ابزار به محقق کمک می‌کند تا دقت، اعتبار و اهمیت مطالعه های کیفی را مشخص کند (دیلمی، ۱۳۹۸). این ابزار برای انواع مقالات براساس ده معیار ارزیابی کیفیت شامل: وضوح اهداف و اهمیت پژوهش، تناسب و تطابق روش پژوهش، تناسب و تطابق طرح پژوهش، تناسب روش انتخاب مشارکت‌کنندگان، تناسب روش جمع‌آوری داده‌ها، رابطه پژوهشگر و مشارکت‌کنندگان، ملاحظات اخلاقی، دقت تجزیه و تحلیل، بیان روشن یافته‌ها و ارزش پژوهش قابل استفاده است. شکل (۱) فرایند بازبینی و انتخاب



منطق‌گزینش مقالات بدین ترتیب است که پژوهشگر با اعطای امتیاز به هریک از شاخص‌ها از ضعیف (۱) تا عالی (۵) در هریک از معیارهای ده‌گانه امتیازی می‌دهد. سپس مقالات به ۵ طبقه عالی (۴۱-۵۰)، بسیار خوب (۳۱-۴۰)، خوب (۲۱-۳۰)، متوسط (۱۱-۲۰)، ضعیف (۰-۱۰) دسته‌بندی می‌شوند (فرینفگلد، ۲۰۰۳). پس از تخصیص امتیاز به ویژگی‌های هر یک از مطالعات و حذف مطالعات با امتیاز کمتر از ۲۱، در نهایت ۳۹ مطالعه در فرآیند ارزیابی پذیرفته

^۱ Critical Appraisal Skills Program (CASP)

شدند که از این تعداد ۸ مطالعه امتیاز عالی و ۳۱ مطالعه امتیاز خیلی خوب و خوب را کسب کردند. به این ترتیب پس از چهار مرحله پالایش از میان ۸۲ مطالعه، ۴۳ مورد آن حذف و ۳۹ پژوهش برای تجزیه و تحلیل اطلاعات انتخاب گردید.

جدول (۵) نتایج امتیازدهی براساس برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی

مجموع امتیازات	روش تحقیق	بیین واضح و روشن یافته‌ها	دقت تجزیه و تحلیل داده‌ها	ملاحظات اخلاقی	انعکاس‌پذیری	جمع‌آوری داده‌ها	روش نمونه‌برداری	طرح تحقیق	منطق روش‌شناسی	اهداف تحقیق	معیار
											کد مقاله
۴۸	۴	۴	۴	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۱
۳۹	۴	۴	۴	۵	۳	۴	۴	۳	۴	۴	۲
۴۷	۴	۵	۴	۵	۳	۴	۲	۴	۳	۴	۳
۴۰	۴	۴	۴	۵	۴	۳	۴	۵	۴	۳	۴
۳۹	۳	۴	۳	۵	۴	۴	۳	۴	۴	۵	۵
۴۴	۴	۴	۴	۵	۵	۴	۴	۵	۴	۵	۶
۳۰	۳	۳	۳	۵	۳	۳	۳	۲	۳	۲	۷
۴۲	۳	۳	۳	۵	۳	۳	۳	۴	۳	۳	۸
۳۲	۲	۳	۴	۵	۳	۲	۳	۳	۴	۳	۹
۳۷	۴	۳	۴	۵	۳	۳	۴	۳	۴	۴	۱۰
۴۹	۴	۴	۴	۵	۳	۴	۴	۳	۴	۴	۱۱
۳۳	۳	۴	۳	۵	۴	۳	۴	۲	۳	۲	۱۲
۴۲	۲	۳	۴	۵	۲	۳	۴	۴	۳	۲	۱۳
۳۹	۴	۴	۴	۵	۳	۴	۴	۳	۴	۴	۱۴
۳۸	۳	۴	۴	۵	۴	۴	۳	۴	۴	۳	۱۵
۴۹	۴	۴	۳	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۳	۱۶
۳۷	۴	۴	۴	۵	۴	۳	۳	۳	۳	۴	۱۷
۴۱	۴	۴	۴	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۱۸
۴۰	۴	۴	۴	۵	۴	۳	۴	۴	۴	۴	۱۹
۳۹	۳	۳	۳	۵	۳	۴	۳	۲	۳	۲	۲۰
۴۷	۳	۴	۴	۵	۳	۴	۴	۳	۴	۳	۲۱
۳۹	۴	۴	۴	۵	۳	۴	۴	۳	۴	۴	۲۲
۴۵	۴	۴	۵	۵	۴	۴	۵	۴	۵	۵	۲۳

مجموع امتیازات	روش تحقیق	بیان واضح و روشن یافته‌ها	دقت تجزیه و تحلیل داده‌ها	ملاحظات اخلاقی	انعکاس‌پذیری	جمع‌آوری داده‌ها	روش نمونه‌برداری	طرح تحقیق	منطق روش‌شناسی	اهداف تحقیق	معیار کد مقاله
۳۹	۴	۴	۴	۵	۲	۴	۴	۲	۴	۴	۲۴
۴۹	۴	۴	۴	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۲۵
۲۴	۲	۲	۴	۵	۲	۴	۴	۲	۲	۲	۲۶
۳۹	۴	۴	۴	۵	۳	۴	۴	۳	۴	۴	۲۷
۴۱	۴	۴	۴	۵	۴	۴	۴	۲	۴	۵	۲۸
۴۲	۴	۴	۴	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۲۹
۳۹	۴	۴	۴	۵	۳	۴	۴	۳	۴	۴	۳۰
۴۳	۴	۴	۴	۵	۴	۴	۴	۴	۵	۵	۳۱
۴۲	۴	۴	۴	۵	۴	۴	۵	۴	۴	۴	۳۲
۳۹	۴	۴	۴	۵	۳	۴	۴	۳	۴	۴	۳۳
۳۶	۳	۳	۴	۵	۳	۴	۳	۴	۴	۳	۳۴
۳۸	۳	۳	۴	۵	۴	۳	۴	۴	۴	۴	۳۵
۳۵	۳	۳	۳	۵	۴	۴	۴	۳	۳	۳	۳۶
۳۷	۴	۳	۴	۵	۴	۳	۳	۳	۴	۴	۳۷
۴۰	۳	۴	۴	۵	۴	۳	۴	۴	۴	۵	۳۸
۴۲	۴	۴	۴	۵	۴	۴	۵	۴	۴	۴	۳۹

گام چهارم: استخراج اطلاعات مقالات

پس از شناسایی و انتخاب منابع مناسب در این مرحله تک‌تک مقالات منتخب مورد بررسی دقیق و چندباره قرار گرفته و اطلاعات مرتبط با موضوع پژوهش از آن‌ها استخراج گردید و سپس مقالات بر اساس نام نویسندگان، سال انتشار و مؤلفه‌های استخراج‌شده دسته‌بندی شدند. جدول (۶) استخراج کدها از مقالات منتخب را نشان می‌دهد.

جدول (۶) استخراج کدها از مقالات منتخب

محقق / سال	کدهای استخراج شده مربوط به محرک های گزارشگری زیست محیطی
چیو و همکاران (۲۰۲۰)	اندازه شرکت، بدهی های زیست محیطی، اهرم مالی، گواهینامه های معتبر دولتی، گواهینامه های معتبر صنعتی، گواهینامه های معتبر بین المللی، سرعت رشد شرکت، سن شرکت، تهیه گزارش ها مطابق با استانداردهای گزارشگری
الین و همکاران (۲۰۱۲)	استقلال هیأت مدیره، اندازه هیأت مدیره، وجود کمیته حفاظت از محیط زیست
میشلن و همکاران (۲۰۱۴)	وجود نهاد مسئول گزارش محیطی، تقارن اطلاعات، کیفیت گزارشگری مالی و غیرمالی، وضوح و قابلیت درک گزارش های ارائه شده، دانش و تخصص تهیه کنندگان گزارش ها، دانش مالی حسابداری هیئت مدیره، تعهدات سهامداران و ذی نفعان، صرفه جویی در مصرف آب، جلوگیری از آلودگی خاک، صرفه جویی در مصرف مواد، حذف و جایگزینی مواد آلاینده، اقدامات کاهش آلودگی صوتی، کاهش آلودگی های سطح زمین، کاهش انتشار گازهای مخرب، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی، نگرانی های جامعه
مراویکو و همکاران (۲۰۱۵)	حمایت در حفاظت از محیط زیست، قوانین و مقررات دولتی، استانداردهای بین المللی
سربین و همکاران (۲۰۰۰)	ترویج فرهنگ حفاظت از محیط زیست، میزان پیشرفت پروژه های زیست محیطی، حمایت در حفاظت از محیط زیست، سازماندهی زیست محیطی، مدیریت و کنترل پسماند، حفظ ارزش های زیست محیطی، بازیافت و کاهش تولید ضایعات، توسعه قابلیت زیست محیطی، جلوگیری از ایجاد خسارت های زیست محیطی، صرفه جویی در مصرف آب، جلوگیری از آلودگی خاک، صرفه جویی در مصرف مواد، حذف و جایگزینی مواد آلاینده، اقدامات کاهش آلودگی صوتی، کاهش آلودگی های سطح زمین، کاهش انتشار گازهای مخرب، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی، مدیریت دارایی، مدیریت هزینه و استقرار سیستم هزینه یابی مناسب، سودآوری، اهرم مالی، سرعت رشد شرکت
چانگ و همکاران (۲۰۱۹)	اندازه شرکت، سودآوری، اهرم مالی، تأمین مالی شرکت برای تسهیلات و تجهیزات کنترل آلودگی، قیمت سهام، قراردادهای محیطی
گری (۲۰۰۷)	توجه ذینفعان به توسعه پایدار، تقاضا برای ارائه شفاف و به موقع اطلاعات، نگرانی های جامعه، فشارهای رقابتی در بازار، ترویج فرهنگ حفاظت از محیط زیست، میزان پیشرفت پروژه های زیست محیطی، حمایت در حفاظت از محیط زیست، سازماندهی زیست محیطی، مدیریت و کنترل پسماند، حفظ ارزش های زیست محیطی، بازیافت و کاهش تولید ضایعات، توسعه قابلیت زیست محیطی، جلوگیری از ایجاد خسارت های زیست محیطی، صرفه جویی در مصرف آب، جلوگیری از آلودگی خاک، صرفه جویی در مصرف

محقق / سال	کدهای استخراج شده مربوط به محرک های گزارشگری زیست محیطی
	مواد، حذف و جایگزینی مواد آلاینده، اقدامات کاهش آلودگی صوتی، کاهش آلودگی های سطح زمین، کاهش انتشار گازهای مخرب، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی
انشیو و همکاران (۲۰۲۰)	آشنایی و آموزش مقوله گزارشگری محیطی به کارکنان، چشم انداز و برنامه ریزی استراتژیکی شرکت، ساختار زنجیره تأمین شرکت، تأمین مالی شرکت برای تسهیلات و تجهیزات کنترل آلودگی، تصمیمات مدیریتی، سودآوری، اهرم مالی، سرعت رشد شرکت، بدهی های زیست محیطی، کیفیت گزارشگری مالی و غیرمالی، وضوح و قابلیت درک گزارش های ارائه شده، دانش و تخصص تهیه کنندگان گزارش ها، قوانین و مقررات دولتی
بالوچ و همکاران (۲۰۱۹)	مالکیت نهادی، تمرکز مالکیت، تنوع جنسیتی هیأت مدیره، اندازه هیأت مدیره، استقلال هیأت مدیره، اندازه هیأت مدیره، دانش مالی حسابداری هیأت مدیره، تعهدات سهامداران و ذی نفعان، اهرم مالی، سرعت رشد شرکت، نقدینگی
آدامز و همکاران (۲۰۲۰)	فشارهای رقابتی در بازار، نگرانی های جامعه، سودآوری، تحقیق و توسعه شرکت، چشم انداز و برنامه ریزی استراتژیکی شرکت
گری (۲۰۰۶)	چشم انداز و برنامه ریزی استراتژیکی شرکت، ساختار زنجیره تأمین شرکت، قوانین و مقررات دولتی، استانداردهای بین المللی، قوانین و مقررات تأمین کنندگان، گواهینامه های معتبر دولتی
وانگ و همکاران (۲۰۲۱)	اندازه شرکت، سودآوری، حذف و جایگزینی مواد آلاینده، اقدامات کاهش آلودگی صوتی، کاهش آلودگی های سطح زمین، کاهش انتشار گازهای مخرب، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی
حساس یگانه و همکاران (۱۳۹۷)	میزان پیشرفت پروژه های زیست محیطی، حمایت در حفاظت از محیط زیست، سازماندهی زیست محیطی، مدیریت و کنترل پسماند، حفظ ارزش های زیست محیطی، بازیافت و کاهش تولید ضایعات، توسعه قابلیت زیست محیطی، جلوگیری از خسارت های زیست محیطی، صرفه جویی در مصرف آب، جلوگیری از آلودگی خاک، صرفه جویی در مصرف مواد، حذف و جایگزینی مواد آلاینده، اقدامات کاهش آلودگی صوتی، کاهش آلودگی های سطح زمین، کاهش انتشار گازهای مخرب، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی
ملکیان و همکاران (۱۳۹۸)	استقلال هیأت مدیره، تنوع جنسیتی هیأت مدیره، مالکیت مدیریت، دوگانگی وظیفه مدیر عامل، دانش مالی حسابداری هیأت مدیره، اندازه هیأت مدیره
مدل و همکاران (۲۰۱۱)	توجه ذینفعان به توسعه پایدار، تقاضا برای ارائه شفاف و به موقع اطلاعات، نگرانی های جامعه، فشارهای رقابتی در بازار، ترویج فرهنگ، حفاظت از محیط زیست، میزان پیشرفت پروژه های زیست محیطی، حمایت در حفاظت از محیط زیست، سازماندهی زیست محیطی، مدیریت و کنترل پسماند

کدهای استخراج شده مربوط به محرک های گزارشگری زیست محیطی	محقق / سال
کیفیت گزارشگری مالی و غیرمالی، وضوح و قابلیت درک گزارش های ارائه شده، دانش و تخصص تهیه کنندگان گزارش ها، قوانین و مقررات دولتی، استانداردهای بین المللی، قوانین و مقررات تأمین کنندگان، گواهینامه های معتبر دولتی، گواهینامه های معتبر صنعتی، گواهینامه های معتبر بین المللی، تشویق های مالی و غیرمالی دولتی	ونگمبو (۲۰۱۳)
نگرانی های جامعه، فشارهای رقابتی در بازار، قوانین و مقررات دولتی	ویزر (۲۰۱۸)
مدیریت دارایی، مدیریت هزینه و استقرار سیستم هزینه یابی مناسب، سودآوری، اهرم مالی، سرعت رشد شرکت، بدهی های زیست محیطی، نقدینگی، قیمت سهام، تأمین مالی شرکت برای تسهیلات و تجهیزات کنترل آلودگی، قراردادهای محیطی، ساختار گزارشگری مالی	احمدی و همکاران (۱۳۹۸)
وجود نهاد مسئول گزارش محیطی، ایجاد کمیته حفاظت از محیط در شرکت، آشنایی و آموزش مقوله گزارشگری محیطی به کارکنان	ساسن و همکاران (۲۰۱۸)
ترویج فرهنگ حفاظت از محیط زیست، میزان پیشرفت پروژه های زیست محیطی، حمایت در حفاظت از محیط زیست، سازماندهی زیست محیطی، مدیریت و کنترل پسماند، حفظ ارزش های زیست محیطی، بازیافت و کاهش تولید ضایعات، توسعه قابلیت زیست محیطی، جلوگیری از خسارت های زیست محیطی، صرفه جویی در مصرف آب، جلوگیری از آلودگی خاک، صرفه جویی در مصرف مواد، حذف و جایگزینی مواد آلاینده، اقدامات کاهش آلودگی صوتی، کاهش آلودگی های سطح زمین، کاهش انتشار گازهای مخرب، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی	ماکلا (۲۰۱۷)
اندازه شرکت، سن شرکت، استفاده از فناوری های نوین، قیمت سهام، تصمیمات مدیریتی	کنسال و همکاران (۲۰۱۴)
حفظ ارزش های زیست محیطی، نگرانی های جامعه، فشارهای رقابتی در بازار، ترویج فرهنگ حفاظت از محیط زیست، میزان پیشرفت پروژه های زیست محیطی، حمایت در حفاظت از محیط زیست، سازماندهی زیست محیطی، مدیریت و کنترل پسماند، تأمین مالی شرکت برای تسهیلات و تجهیزات کنترل آلودگی، قیمت سهام، قراردادهای محیطی، ساختار گزارشگری مالی	هلفیا و همکاران (۲۰۱۸)
اندازه شرکت، نگرانی های جامعه، استانداردهای بین المللی، حفظ ارزش های زیست محیطی	مادی و همکاران (۲۰۱۴)
ساختار گزارشگری مالی، تهیه گزارش ها مطابق با استانداردهای گزارشگری، تقارن اطلاعات، کیفیت گزارشگری مالی و غیرمالی، وضوح و قابلیت درک گزارش های ارائه شده	ویلیرز (۲۰۰۰)

کدهای استخراج شده مربوط به محرک های گزارشگری زیست محیطی	محقق / سال
قراردادهای محیطی، ساختار گزارشگری مالی، تهیه گزارش ها مطابق با استانداردهای گزارشگری، تقارن اطلاعات، کیفیت گزارشگری مالی و غیرمالی، وضوح و قابلیت درک گزارش های ارائه شده، دانش و تخصص تهیه کنندگان گزارش ها، قوانین و مقررات دولتی، استانداردهای بین المللی، قوانین و مقررات تأمین کنندگان، گواهینامه های معتبر دولتی، گواهینامه های معتبر صنعتی، گواهینامه های معتبر بین المللی، تشویق های مالی و غیرمالی دولتی، مشروعیت در جامعه، توجه ذینفعان به توسعه پایدار، تقاضا برای ارائه شفاف و به موقع اطلاعات، نگرانی های جامعه، فشارهای رقابتی در بازار	سکولیو و همکاران (۲۰۱۸)
اندازه شرکت، چشم انداز و برنامه ریزی استراتژیکی شرکت، سودآوری	مهدوی و همکاران (۱۳۹۴)
وجود نهاد مسئول گزارش محیطی، ایجاد کمیته حفاظت از محیط زیست در شرکت، آشنایی و آموزش مقوله گزارشگری محیطی به کارکنان، کمیته حسابرسی، استفاده از فناوری های نوین، مدیریت دارایی، مدیریت هزینه و استقرار سیستم هزینه یابی مناسب، تعهدات حقوقی شرکت، عضویت در نهادهای حفظ محیط زیست، فرهنگ سازمانی، تحقیق و توسعه شرکت، چشم انداز و برنامه ریزی استراتژیکی شرکت، ساختار زنجیره تأمین شرکت، تصمیمات مدیریتی، ساختار گزارشگری مالی، استانداردهای بین المللی، تقارن اطلاعات، کیفیت گزارشگری مالی و غیرمالی، وضوح و قابلیت درک گزارش های ارائه شده، دانش و تخصص تهیه کنندگان گزارش ها، توجه ذینفعان به توسعه پایدار، تقاضا برای ارائه شفاف و به موقع اطلاعات، نگرانی های جامعه، فشارهای رقابتی در بازار، ترویج فرهنگ حفاظت از محیط زیست، میزان پیشرفت پروژه های زیست محیطی، حمایت در حفاظت از محیط زیست، سازماندهی زیست محیطی، مدیریت و کنترل پسماند، حفظ ارزش های زیست محیطی، بازیافت و کاهش تولید ضایعات، توسعه قابلیت زیست محیطی، جریمه ها، صرفه جویی در مصرف آب، جلوگیری از آلودگی خاک، صرفه جویی در مصرف مواد، حذف و جایگزینی مواد آلاینده، اقدامات کاهش آلودگی صوتی، کاهش آلودگی های سطح زمین، کاهش انتشار گازهای مخرب، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی	کاین و چن (۲۰۲۰)
مدیریت دارایی، مدیریت هزینه و استقرار سیستم هزینه یابی مناسب، سودآوری، تحقیق و توسعه شرکت، چشم انداز و برنامه ریزی استراتژیکی شرکت، استانداردهای بین المللی، قوانین و مقررات تأمین کنندگان، گواهینامه های معتبر دولتی، گواهینامه های معتبر صنعتی، گواهینامه های معتبر بین المللی، نگرانی های جامعه، فشارهای رقابتی در بازار، کاهش آلودگی های سطح زمین، کاهش انتشار گازهای مخرب، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی	رادو و همکاران (۲۰۲۰)

محقق / سال	کدهای استخراج شده مربوط به محرک های گزارشگری زیست محیطی
کیم و همکاران (۲۰۲۰)	دانش مالی حسابداری هیئت مدیره، تعهدات سهامداران و ذی نفعان، مدیریت دارایی، مدیریت هزینه و استقرار سیستم هزینه یابی مناسب، سودآوری، اهرم مالی، سرعت رشد شرکت، بدهی های زیست محیطی، نقدینگی
تسالیس وهمکاران (۲۰۲۱)	ترویج فرهنگ حفاظت از محیط ریست، میزان پیشرفت پروژه های زیست محیطی، حمایت در حفاظت از محیط زیست، سازماندهی زیست محیطی، مدیریت و کنترل پسماند، حفظ ارزش های زیست محیطی، قوانین و مقررات دولتی، استانداردهای بین المللی، قوانین و مقررات تأمین کنندگان
پورتلا و همکاران (۲۰۲۰)	تعهدات حقوقی شرکت، عضویت در نهادهای حفظ محیط زیست، اندازه شرکت، سن شرکت، فرهنگ سازمانی، تحقیق و توسعه شرکت، چشم انداز و برنامه ریزی استراتژیکی شرکت، ساختار زنجیره تأمین شرکت، تصمیمات مدیریتی، مالکیت نهادی، مالکیت مدیریت، تنوع جنسیتی هیئت مدیره، استقلال هیئت مدیره، ساختار گزارشگری مالی، استانداردهای بین المللی، تقارن اطلاعات، کیفیت گزارشگری مالی و غیرمالی، وضوح و قابلیت درک گزارش های ارائه شده، دانش و تخصص تهیه کنندگان گزارش ها، توجه ذینفعان به توسعه پایدار، تقاضا برای ارائه شفاف و به موقع اطلاعات، نگرانی های جامعه، فشارهای رقابتی در بازار، ترویج فرهنگ حفاظت از محیط ریست، میزان پیشرفت پروژه های زیست محیطی، حمایت در حفاظت از محیط زیست، سازماندهی زیست محیطی، مدیریت و کنترل پسماند، حفظ ارزش های زیست محیطی، بازیافت و کاهش تولید ضایعات، توسعه قابلیت زیست محیطی، جلوگیری از جریمه های زیست محیطی، صرفه جویی در مصرف آب، جلوگیری از آلودگی خاک، صرفه جویی در مصرف مواد، حذف و جایگزینی مواد آلاینده، اقدامات کاهش آلودگی صوتی، کاهش آلودگی های سطح زمین، کاهش انتشار گازهای مخرب، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی
پاراساد و همکاران (۲۰۱۹)	اندازه شرکت، سن شرکت، فرهنگ سازمانی، تحقیق و توسعه شرکت، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی، سودآوری، بدهی های زیست محیطی، تصمیمات مدیریتی
مارشال و همکاران (۲۰۰۳)	مدیریت و اصلاح مصرف انرژی، تصمیمات مدیریتی، نگرانی جامعه، حفظ ارزش های زیست محیطی، جریمه ها
وانگ و ژانگ (۲۰۲۰)	صرفه جویی در مصرف مواد، حذف و جایگزینی مواد آلاینده، اقدامات کاهش آلودگی صوتی، کاهش آلودگی های سطح زمین، کاهش انتشار گازهای مخرب، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی، مدیریت دارایی، مدیریت هزینه و استقرار سیستم هزینه یابی مناسب، سودآوری، اهرم مالی، سرعت رشد شرکت، بدهی های زیست محیطی، نقدینگی، تأمین مالی شرکت برای تسهیلات و تجهیزات کنترل آلودگی، قیمت سهام، قراردادهای محیطی

کدهای استخراج شده مربوط به محرک های گزارشگری زیست محیطی	محقق / سال
نگرانی های جامعه، توجه به محیط زیست، فشارهای رقابتی در بازار، ترویج فرهنگ حفاظت از محیط زیست، میزان پیشرفت پروژه های زیست محیطی، حمایت در حفاظت از محیط زیست، سازماندهی زیست محیطی، مدیریت و کنترل پسماند، حفظ ارزش های زیست محیطی، بازیافت و کاهش تولید ضایعات، توسعه قابلیت زیست محیطی، جلوگیری از ایجاد خسارت های زیست محیطی، صرفه جویی در مصرف آب، جلوگیری از آلودگی خاک، صرفه جویی در مصرف مواد، حذف و جایگزینی مواد آلاینده، اقدامات کاهش آلودگی صوتی، کاهش آلودگی های سطح زمین، کاهش انتشار گازهای مخرب، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی، ساختار زنجیره تأمین شرکت، تصمیمات مدیریتی، گواهینامه های معتبر دولتی، گواهینامه های معتبر صنعتی، گواهینامه های معتبر بین المللی، تشویق های مالی و غیرمالی دولتی، مشروعیت در جامعه، توجه ذینفعان به توسعه پایدار	ستایش و مهتری (۱۳۹۸)
نگرانی های جامعه، فشارهای رقابتی در بازار، ترویج فرهنگ حفاظت از محیط زیست، میزان پیشرفت پروژه های زیست محیطی، حمایت در حفاظت از محیط زیست، سازماندهی زیست محیطی، مدیریت و کنترل پسماند، حفظ ارزش های زیست محیطی، بازیافت و کاهش تولید ضایعات، توسعه قابلیت زیست محیطی، جلوگیری از جریمه های زیست محیطی، صرفه جویی در مصرف آب، جلوگیری از آلودگی خاک، صرفه جویی در مصرف مواد، حذف و جایگزینی مواد آلاینده، اقدامات کاهش آلودگی صوتی، کاهش آلودگی های سطح زمین، کاهش انتشار گازهای مخرب، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی،	گولار و شای (۲۰۰۹)
مدیریت دارایی، مدیریت هزینه و استقرار سیستم هزینه یابی مناسب، سودآوری، اهرم مالی، سرعت رشد شرکت، تعهدات حقوقی شرکت، عضویت در نهادهای حفظ محیط زیست، اندازه شرکت، سن شرکت، فرهنگ سازمانی، تحقیق و توسعه شرکت، چشم انداز و برنامه ریزی استراتژیکی شرکت، ساختار زنجیره تأمین شرکت، تصمیمات مدیریتی، ساختار مالکیت نهادی، تمرکز مالکیت، دوگانگی وظیفه مدیر عامل، تنوع جنسیتی هیئت مدیره، استقلال هیئت مدیره، ساختار گزارشگری مالی، تهیه گزارش ها مطابق با استانداردهای گزارشگری، تقارن اطلاعات، کیفیت گزارشگری مالی و غیرمالی، وضوح و قابلیت درک گزارش های ارائه شده، دانش و تخصص تهیه کنندگان گزارش ها، توجه ذینفعان به توسعه پایدار، تقاضا برای ارائه شفاف و به موقع اطلاعات، نگرانی های جامعه، توجه به محیط زیست، فشارهای رقابتی در بازار، ترویج فرهنگ حفاظت از محیط زیست، میزان پیشرفت پروژه های زیست محیطی، حمایت در حفاظت از محیط زیست، سازماندهی زیست محیطی، مدیریت و کنترل پسماند، حفظ ارزش های زیست محیطی، بازیافت و کاهش تولید ضایعات، توسعه قابلیت زیست محیطی، جلوگیری از جریمه های زیست محیطی، صرفه جویی در مصرف آب، جلوگیری از آلودگی خاک، صرفه جویی در	بیر و فرند (۲۰۰۶)

کدهای استخراج شده مربوط به محرک های گزارشگری زیست محیطی	محقق / سال
مصرف مواد، حذف و جایگزینی مواد آلاینده، اقدامات کاهش آلودگی صوتی، کاهش آلودگی های سطح زمین، کاهش انتشار گازهای مخرب، مدیریت و اصلاح مصرف انرژی	
اندازه شرکت، سن شرکت، فرهنگ سازمانی، تحقیق و توسعه شرکت، چشم انداز و برنامه ریزی استراتژیکی شرکت، ساختار زنجیره تأمین شرکت، تصمیمات مدیریتی، ساختار مالکیت نهادی، مالکیت مدیریت، تمرکز مالکیت، تنوع جنسیتی هیئت مدیره، استقلال هیئت مدیره، دانش مالی حسابداری هیئت مدیره، تعهدات سهامداران و ذی نفعان	آراس و همکاران (۲۰۱۰)
تصمیمات مدیریتی، مالکیت نهادی، تمرکز مالکیت، تنوع جنسیتی هیئت مدیره، استقلال هیئت مدیره، اندازه هیئت مدیره، دانش مالی حسابداری هیئت مدیره، تعهدات سهامداران و ذی نفعان، سودآوری، اهرم مالی، سرعت رشد شرکت، تأمین مالی شرکت برای تسهیلات و تجهیزات کنترل آلودگی، قیمت سهام، قراردادهای محیطی، ساختار گزارشگری مالی	آرنا و همکاران (۲۰۱۵)

گام پنجم: یافته‌های پژوهش

گام پنجم در روش فراترکیب، تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی پژوهش است. در طول تجزیه و تحلیل، محقق به دنبال موضوعات و تم‌هایی است که در بین مقالات موجود در فراترکیب پدیدار شده است. این قسمت به عنوان بررسی موضوعی شناخته می‌شود. بدین صورت که پژوهشگر ابتدا تمام عوامل استخراج شده از مطالعات را کد در نظر می‌گیرد و سپس با در نظر گرفتن مفهوم هر یک از این کدها، آن‌ها را در یک مفهوم مشابه دسته بندی می‌کند (دیلمی، ۱۳۹۸). به این ترتیب مفاهیم پژوهش شکل داده شده است.

با توجه به توضیحات فوق، در این مرحله از پژوهش حاضر نخست عوامل استخراج شده از ۳۹ مقاله یاد شده به عنوان کد در نظر گرفته شده و سپس با در نظر گرفتن معنای هر یک از آن‌ها، کدها در مفهومی مشابه تعریف شده است؛ سپس مفاهیم مشابه در مقولات تبیین‌کننده دسته‌بندی گردید تا به این ترتیب محورهای تبیین‌کننده عوامل مؤثر بر گزارشگری زیست محیطی شرکت در قالب مؤلفه‌های پژوهش شناسایی شوند. در جدول (۷) مقوله‌های اصلی و کدهای مربوط مربوط به محرک های گزارشگری زیست محیطی حاصل از تحلیل کیفی ارائه شده است.

جدول ۷- ابعاد، مقوله ها و رتبه های آن ها و کدهای مربوط به محرک های گزارشگری محیطی

ابعاد	مقوله ها	کدهای اولیه
عوامل درون سازمانی	اقدامات و مدیریت زیست محیطی	اقدامات جهت ترویج فرهنگ حفاظت از محیط زیست
		میزان پیشرفت پروژه های زیست محیطی
		اقدامات حمایتی در حفاظت از محیط زیست
		سازمان دهی زیست محیطی
		مدیریت و کنترل پسماند
		اقدامات جهت حفظ ارزش های زیست محیطی
		بازیافت و کاهش تولید ضایعات
		توسعه قابلیت های محیط زیست
		جلوگیری از ایجاد خسارت های زیست محیطی
		صرفه جویی در مصرف آب و جلوگیری از آلودگی آن
		جلوگیری از آلودگی خاک
		صرفه جویی در مصرف مواد
		حذف و جایگزینی مواد آلاینده زیست محیطی
		اقدامات جهت کاهش آلودگی صوتی
		اقدامات جهت کاهش آلودگی های سطح زمین
اقدامات جهت کاهش انتشار گازهای مخرب		
ویژگی های حاکمیت شرکتی	مدیریت و اصلاح مصرف انرژی	مالکیت نهادی
		تمرکز مالکیت
		مالکیت مدیریت
		تنوع جنسیتی هیأت مدیره
		استقلال هیأت مدیره
		اندازه هیأت مدیره
		دانش مالی حسابداری هیأت مدیره
		دوگانگی مسئولیت مدیر عامل
		تعهدات سهامداران و ذی نفعان
		وجود کمیته حسابرسی
		مدیریت دارایی
		مدیریت هزینه و استقرار سیستم هزینه یابی مناسب

ابعاد	مقوله ها	کدهای اولیه
	عوامل عملکرد مالی و اقتصادی شرکت	سودآوری
		اهرم مالی
		سرعت رشد
		نقدینگی
		قیمت سهام
		تأمین مالی برای تسهیلات و تجهیزات کنترل آلودگی
		بدهی های زیست محیطی
		قراردادهای زیست محیطی
راهبردهای گزارش محیطی شرکت		وجود نهاد مسئول گزارش محیطی
		وجود کمیته حفاظت از محیط زیست
		استفاده از فناوری های نوین
		آشنایی و آموزش مقوله گزارشگری محیطی به کارکنان
		عضویت در نهادهای حفظ محیط زیست
ساختار گزارش های شرکت		ساختار گزارشگری مالی
		تهیه گزارش ها مطابق با استانداردهای گزارشگری
		تقارن اطلاعات
		کیفیت گزارشگری مالی و غیرمالی
		وضوح و قابلیت درک گزارش های ارائه شده
		دانش و تخصص تهیه کنندگان گزارش ها
ویژگی های ساختاری شرکت		اندازه شرکت
		سن شرکت
		فرهنگ سازمانی
		بخش تحقیق و توسعه شرکت
		چشم انداز و برنامه ریزی استراتژیکی شرکت
		ساختار زنجیره تأمین شرکت
		تصمیمات مدیریتی
عوامل برون سازمانی	قوانین و مقررات و فشارهای محیط	قوانین و مقررات دولتی
		استانداردهای بین المللی
		تعهدات حقوقی شرکت
		قوانین و مقررات تأمین کنندگان

ابعاد	مقوله ها	کدهای اولیه
تشویق ها و تنبیه های محیطی (دولت، صنعت و جامعه)		توجه ذینفعان به توسعه پایدار
		تقاضا برای ارائه شفاف و به موقع اطلاعات
		نگرانی های جامعه در مورد فعالیت های زیست محیطی
		فشارهای رقابتی در بازار
		گواهینامه های معتبر دولتی
		گواهینامه های معتبر صنعتی
		گواهینامه های معتبر بین المللی
		تشویق های مالی و غیر مالی دولتی
		جریمه ها
		مشروعیت و اعتبار در جامعه

گام ششم: کنترل کیفیت و تحلیل محتوا

برای کنترل کیفیت از جهت پایایی مقالات منتخب از روش توافق بین ارزیاب ها استفاده می شود، به این ترتیب که محقق دیگری این مقالات را مورد بررسی قرار می دهد. چنانچه نظر این دو ارزیاب به هم نزدیک باشد، نشان دهنده پایایی است. برای ارزیابی پایایی با این روش از ضریب کاپای کوهن^۱ استفاده می شود. اگر مقدار این ضریب از ۰/۷ بیشتر باشد، توافق مناسب بین دو ارزیاب وجود دارد (رت و همکاران، ۲۰۱۹). نتایج تحلیل های حاصل از نرم افزار آمار spss در جدول (۸) نشان داده شده است. همانطور که در جدول (۸) مشاهده می شود مقدار ضریب کاپا برابر ۰/۷۹ است که مبین توافق خوب بین دو ارزیاب در خصوص مقالات منتخب است و بر پایایی مناسب آن ها دلالت دارد.

جدول (۸) ضریب توافق کاپای

عدد معناداری	مقدار	
۰/۰۰۰	۰/۷۹	کاپای مقدار توافق
	۳۹	تعداد موارد

همچنین برای ارزیابی پایایی مفاهیم استخراجی نیز می توان از روش توافق بین دو کدگذار استفاده کرد، بدین صورت که علاوه بر محقق که به کدگذاری اولیه اقدام کرده است، محقق دیگری نیز همان متنی که خود محقق کدگذاری کرده را بدون اطلاع از کدهای او و جداگانه کدگذاری می کند، چنانچه کدهای این دو محقق به هم نزدیک باشد، نشان دهنده توافق بالا بین این دو کدگذار و بیان کننده پایایی است (دیلمی، ۱۳۹۸). همانطور که پیشتر ذکر شد، برای

^۱ Cohen's kappa coefficient

ارزیابی پایایی از ضریب کاپای کوهن استفاده می شود؛ اگر مقدار این ضریب بزرگتر از ۰/۷ باشد، توافق مناسب بین دو کدگذار وجود دارد. براساس جدول ۹ مقدار ضریب کاپای حاصل شده برابر ۰/۷۱۰ که مبین توافق خوب بین نتایج کدگذاری دو کدگذار است و بر پایایی مناسب این پژوهش دلالت دارد. از سوی دیگر چون سطح معناداری به دست آمده برای شاخص کاپا کوچکتر از ۰/۰۵ است لذا سطح توافق، مورد پذیرش و معتبر است، به عبارت دیگر فرض وابستگی کدهای استخراجی توسط محقق و کدگذار دیگر تأیید و استقلال کدهای استخراجی رد می شود، بنابراین می توان ادعا کرد که کدهای استخراجی از پایایی کافی برخوردار می باشند (ویرا و همکاران، ۲۰۰۵).

جدول (۹) نتایج شاخص های کنتری کیفیت

شاخص های کنترل کیفیت	ضریب هولستی	ضریب پی اسکات	شاخص کاپای کوهن	آلفای کرپیندروف
مقدار	۰/۸۱	۰/۷۳	۰/۷۱۰	۰/۸۲
تعداد	۶۹			

در راستای ارزیابی کدهای استخراجی علاوه بر کاپای کوهن از سه معیار کمی ضریب هولستی، ضریب پی اسکات و آلفای کرپیندروف برای بررسی قابلیت اعتبار، قابلیت انتقال، قابلیت تأیید و اطمینان پذیری استفاده شده است (کرپیندروف، ۲۰۰۴). همانطور که در جدول ۹ مشاهده می کنید مقدار این ضرایب بیشتر از ۰/۷ است که دلالت بر وجود پایایی کدهای استخراجی است. پژوهشگران می توانند با استفاده از نظر خبرگان به اعتبار سنجی روش فراترکیب خود بپردازند (بنچ و دی، ۲۰۱۰). بدین منظور با مشخص شدن کدهای مفهومی نظرسنجی از خبرگان پیرامون دسته بندی جامع این کدهای مفهومی انجام شده است. لذا در این قسمت از شاخص نسبت اعتبار محتوایی^۱ لاوشه برای ارزیابی روایی محتوایی بهره گرفته شده است. روایی محتوایی که به آن اعتبار منطقی نیز گفته می شود به این امر دلالت دارد که آیا شیوه یا ابزار جمع آوری داده ها به خوبی معرف همان محتوایی است که باید اندازه گیری شود. در این روش میزان موافقت میان صاحب نظران و متخصصان موضوع، در خصوص ضروری بودن یک گویه خاص اندازه گیری می شود. نسبت روایی محتوایی براساس فرمول زیر محاسبه می شود:

$$CVR = \frac{\text{تعداد کل متخصصین} - \text{تعداد متخصصینی که گزینه ضروری را انتخاب کرده اند}}{2 \times \text{تعداد کل متخصصین}}$$

^۱ Content Validity Ratio (CVR)

با توجه به تعداد خبرگان عدد خاصی برای حداقل شاخص لاوشه تعریف می شود که این عدد برای ۱۲ خبره ۰/۵۶ می باشد (لاوشه، ۱۹۷۵).

در این پژوهش مقدار شاخص لاوشه ۰/۶۶ است که از مقدار قابل قبول یعنی ۰/۵۶ بیشتر است، بنابراین روایی محتوایی تأیید می شود.

گام هفتم: ارائه گزارش و یافته های مطالعه

در این مرحله از روش فراترکیب، یافته های به دست آمده از مراحل قبل طبقه بندی و به صورت سازمان دهی شده و مرتب ارائه می شوند. پس از شناسایی شاخص های پژوهش بر اساس تحلیل محتوا و تعیین واحدهای تحلیل (کلمه ها و مضامین)، برای تحلیل داده ها از روش آنتروپی شانون استفاده می شود. یکی از روش های کارا و برتر در وزن دهی شاخص ها، روش آنتروپی شانون می باشد که بدون دخالت نظر تصمیم گیرندگان و فقط بر مبنای میزان تغییرات در اطلاعات مربوط به یک شاخص برای گزینه های مختلف، وزن شاخص ها را تعیین می نماید. هر چه قدر میزان اثر نظر تصمیم گیرنده بر وزن دهی کمتر باشد، احتمال بروز خطای انسانی نیز کاهش یافته و وزن دهی از اعتبار سنجی بالاتری برخوردار خواهد بود. از جمله مزایای وزن دهی آنتروپی شانون توجه به میزان پراکندگی و نوسانات داده است که این روش را از سایر روش ها متمایز کرده و از درجه تطبیق بالایی برخوردار است (استراتف، ۲۰۱۲). در نهایت با استفاده از تکنیک سوارا^۱ وزن مقوله های پژوهش مشخص شد. مهم ترین مزیت این روش نسبت به روش های مشابه، توان آن در ارزیابی دقت نظر خبرگان درباره شاخص های وزن داده شده در طی فرآیند روش می باشد (کرشالینه و همکاران، ۲۰۱۰)

برای انجام آنتروپی شانون به این ترتیب عمل می شود: در گام نخست ماتریس تصمیم تشکیل شده و فراوانی هریک از مقوله های شناسایی شده بر اساس تحلیل محتوا مشخص می شود. در ماتریس تصمیم ستون ها معیارها و سطرها گزینه ها هستند.

در مرحله بعد ماتریس فراوانی های مورد نظر باید به هنجار شود. برای این منظور از روش نرمال سازی خطی استفاده می شود:

$$n_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum x_{ij}}$$

سپس آنتروپی E_j به صورت زیر محاسبه می گردد:

$$E_j = -k \sum [n_{ij} \ln(n_{ij})]$$

¹ Step wise Weight Assessment Ratio Analysis (SWARA)

و k به عنوان مقدار ثابت به صورت زیر محاسبه می شود که مقدار E_j را بین صفر و یک نگه می دارد:

$$k = \frac{1}{\ln(a)}; a = \text{تعداد گزینه‌ها}$$

ضریب اهمیت هر مقوله باید محاسبه شود. هر مقوله که دارای بار اطلاعاتی بیشتری باشد، از درجه اهمیت W_j بیشتری برخوردار است. برای این منظور از رابطه زیر استفاده می شود:

$$W_j = \frac{E_j}{\sum E_j}$$

ایده اصلی روش آنترپوی شانون این است که هر چه وزن یک شاخص بیشتر باشد آن شاخص از اهمیت بیشتری برخوردار است. بر مبنای این روش مؤلفه‌ای که بیشترین وزن را دارد، بیشترین نقش در بین مؤلفه‌ها را دارد (آذر، ۱۳۸۰). ضریب اهمیت مقوله‌های استخراج شده براساس آنترپوی شانون در جدول (۱۰) ارائه شده است.

جدول (۱۰) ضریب اهمیت زیر مؤلفه‌های استخراج شده بر اساس آنترپوی شانون

رتبه	ضریب اهمیت	عدم اطمینان	مفهوم / تم
۱	۰/۰۲۵۹۱۳	۰/۰۲۵۴۱۹	نگرانی‌های جامعه
۲	۰/۰۲۲۸۵۷	۰/۰۲۲۴۲۲	استانداردهای بین‌المللی
۳	۰/۰۲۲۰۵۹	۰/۰۲۱۶۳۹	فشارهای رقابتی در بازار
۴	۰/۰۲۱۲۴۷	۰/۰۲۰۸۴۲	اندازه شرکت
۴	۰/۰۲۱۲۴۷	۰/۰۲۰۸۴۲	صرفه جویی در مصرف مواد
۴	۰/۰۲۱۲۴۷	۰/۰۲۰۸۴۲	قوانین و مقررات دولتی
۷	۰/۰۲۰۴۱۸	۰/۰۲۰۰۲۹	اقدامات جهت ترویج فرهنگ حفاظت از محیط زیست
۷	۰/۰۲۰۴۱۸	۰/۰۲۰۰۲۹	سودآوری
۷	۰/۰۲۰۴۱۸	۰/۰۲۰۰۲۹	گواهینامه‌های معتبر دولتی
۱۰	۰/۰۱۹۵۷۴	۰/۰۱۹۲۰۱	اقدامات جهت کاهش آلودگی‌های سطح زمین
۱۰	۰/۰۱۹۵۷۴	۰/۰۱۹۲۰۱	اهرم مالی
۱۲	۰/۰۱۸۷۱۱	۰/۰۱۸۳۵۴	وضوح و قابلیت درک گزارش‌های ارائه شده
۱۲	۰/۰۱۸۷۱۱	۰/۰۱۸۳۵۴	تقارن اطلاعات
۱۲	۰/۰۱۸۷۱۱	۰/۰۱۸۳۵۴	مدیریت و اصلاح مصرف انرژی
۱۲	۰/۰۱۸۷۱۱	۰/۰۱۸۳۵۴	اقدامات حمایتی در حفاظت از محیط زیست
۱۶	۰/۰۱۷۸۳۰	۰/۰۱۷۴۹۱	توسعه قابلیت‌های محیط زیست
۱۶	۰/۰۱۷۸۳۰	۰/۰۱۷۴۹۱	صرفه‌جویی در مصرف آب و جلوگیری از آلودگی آن

رتبه	ضریب اهمیت	عدم اطمینان	مفهوم / تم
۱۶	۰/۰۱۷۸۳۰	۰/۰۱۷۴۹۱	جلوگیری از ایجاد خسارت های زیست محیطی
۱۹	۰/۰۱۶۲۹۵	۰/۰۱۶۶۰۶	حذف و جایگزینی مواد آلاینده زیست محیطی
۱۹	۰/۰۱۶۲۹۵	۰/۰۱۶۶۰۶	تأمین مالی برای تسهیلات و تجهیزات کنترل آلودگی
۱۹	۰/۰۱۶۲۹۵	۰/۰۱۶۶۰۶	مدیریت و کنترل پسماند
۱۹	۰/۰۱۶۲۹۵	۰/۰۱۶۶۰۶	اقدامات جهت حفظ ارزش های زیست محیطی
۱۹	۰/۰۱۶۲۹۵	۰/۰۱۶۶۰۶	اقدامات جهت کاهش انتشار گازهای مخرب
۱۹	۰/۰۱۶۲۹۵	۰/۰۱۶۶۰۶	بازیافت و کاهش تولید ضایعات
۱۹	۰/۰۱۶۲۹۵	۰/۰۱۶۶۰۶	دانش و تخصص تهیه کنندگان گزارش ها
۱۹	۰/۰۱۶۲۹۵	۰/۰۱۶۶۰۶	مدیریت هزینه و استقرار سیستم هزینه یابی مناسب
۱۹	۰/۰۱۶۲۹۵	۰/۰۱۶۶۰۶	قیمت سهام
۱۹	۰/۰۱۶۲۹۵	۰/۰۱۶۶۰۶	استفاده از فناوری های نوین
۱۹	۰/۰۱۶۲۹۵	۰/۰۱۶۶۰۶	چشم انداز و برنامه ریزی استراتژیکی
۳۰	۰/۰۱۶۰۰۷	۰/۰۱۵۷۰۲	اقدامات جهت کاهش آلودگی صوتی
۳۰	۰/۰۱۶۰۰۷	۰/۰۱۵۷۰۲	جلوگیری از آلودگی خاک
۳۰	۰/۰۱۶۰۰۷	۰/۰۱۵۷۰۲	بدهی های زیست محیطی
۳۰	۰/۰۱۶۰۰۷	۰/۰۱۵۷۰۲	قراردادهای زیست محیطی
۳۰	۰/۰۱۶۰۰۷	۰/۰۱۵۷۰۲	سن شرکت
۳۰	۰/۰۱۶۰۰۷	۰/۰۱۵۷۰۲	مشروعیت و اعتبار در جامعه
۳۰	۰/۰۱۶۰۰۷	۰/۰۱۵۷۰۲	مدیریت دارایی
۳۰	۰/۰۱۶۰۰۷	۰/۰۱۵۷۰۲	توجه ذینفعان به توسعه پایدار
۳۸	۰/۰۱۵۰۶۲	۰/۰۱۴۷۷۴	تصمیمات مدیریتی
۳۸	۰/۰۱۵۰۶۲	۰/۰۱۴۷۷۴	سرعت رشد
۳۸	۰/۰۱۵۰۶۲	۰/۰۱۴۷۷۴	وجود کمیته حفاظت از محیط زیست
۳۸	۰/۰۱۵۰۶۲	۰/۰۱۴۷۷۴	عضویت در نهادهای حفظ محیط زیست
۳۸	۰/۰۱۵۰۶۲	۰/۰۱۴۷۷۴	گواهینامه های معتبر بین المللی
۴۳	۰/۰۱۳۰۹۴	۰/۰۱۲۸۴۵	استقلال هیأت مدیره
۴۳	۰/۰۱۳۰۹۴	۰/۰۱۲۸۴۵	دانش مالی حسابداری هیأت مدیره
۴۳	۰/۰۱۳۰۹۴	۰/۰۱۲۸۴۵	ساختار زنجیره تأمین شرکت
۴۳	۰/۰۱۳۰۹۴	۰/۰۱۲۸۴۵	وجود نهاد مسئول گزارش محیطی
۴۳	۰/۰۱۳۰۹۴	۰/۰۱۲۸۴۵	مالکیت نهادی

رتبه	ضریب اهمیت	عدم اطمینان	مفهوم / تم
۴۳	۰/۰۱۳۰۹۴	۰/۰۱۲۸۴۵	آشنایی و آموزش مقوله گزارشگری محیطی به کارکنان
۴۳	۰/۰۱۳۰۹۴	۰/۰۱۲۸۴۵	مالکیت مدیریت
۵۰	۰/۰۱۲۰۶۷	۰/۰۱۱۸۳۷	سازمان‌دهی زیست محیطی
۵۰	۰/۰۱۲۰۶۷	۰/۰۱۱۸۳۷	تمرکز مالکیت
۵۰	۰/۰۱۲۰۶۷	۰/۰۱۱۸۳۷	تنوع جنسیتی هیأت مدیره
۵۰	۰/۰۱۲۰۶۷	۰/۰۱۱۸۳۷	تقاضا برای ارائه شفاف و به موقع اطلاعات
۵۴	۰/۰۱۱۰۰۷	۰/۰۱۰۷۹۷	فرهنگ سازمانی
۵۴	۰/۰۱۱۰۰۷	۰/۰۱۰۷۹۷	کیفیت گزارشگری مالی و غیرمالی
۵۴	۰/۰۱۱۰۰۷	۰/۰۱۰۷۹۷	اندازه هیأت مدیره
۵۴	۰/۰۱۱۰۰۷	۰/۰۱۰۷۹۷	تهیه گزارش‌ها مطابق با استانداردهای گزارشگری
۵۴	۰/۰۱۱۰۰۷	۰/۰۱۰۷۹۷	تعهدات سهامداران و ذی‌نفعان
۵۹	۰/۰۰۸۷۷	۰/۰۰۸۶۰۲	ساختار گزارشگری مالی
۵۹	۰/۰۰۸۷۷	۰/۰۰۸۶۰۲	نقدبندی
۵۹	۰/۰۰۸۷۷	۰/۰۰۸۶۰۲	وجود کمیته حسابرسی
۵۹	۰/۰۰۸۷۷	۰/۰۰۸۶۰۲	قوانین و مقررات تامین کنندگان
۵۹	۰/۰۰۸۷۷	۰/۰۰۸۶۰۲	تشویق‌های مالی و غیر مالی دولتی
۵۹	۰/۰۰۸۷۷	۰/۰۰۸۶۰۲	جریمه‌ها
۶۵	۰/۰۰۷۵۷۹	۰/۰۰۷۴۳۵	دوگانگی مسئولیت مدیر عامل
۶۶	۰/۰۰۶۳۲۹	۰/۰۰۶۲۰۹	تعهدات حقوقی شرکت
۶۶	۰/۰۰۶۳۲۹	۰/۰۰۶۲۰۹	گواهینامه‌های معتبر صنعتی
۶۸	۰/۰۰۳۵۷۷	۰/۰۰۳۵۰۹	بخش تحقیق و توسعه شرکت
۶۸	۰/۰۰۳۵۷۷	۰/۰۰۳۵۰۹	میزان پیشرفت پروژه‌های زیست‌محیطی

در این قسمت رتبه بندی مقوله‌ها با روش سوارا انجام شده است. در این روش ابتدا کارشناسان معیارها را به ترتیب اهمیت مرتب می‌کنند، مهمترین معیار رتبه یک را گرفته و به کم اهمیت ترین آن‌ها رتبه آخر تعلق می‌گیرد. در نهایت معیارها براساس مقادیر متوسط اهمیت نسبی رتبه‌بندی می‌شوند و وزن نهایی هر مقوله بدست می‌آید. در جدول ۱۱ اطلاعات مربوط به رتبه بندی مقوله‌ها با روش سوارا نشان داده شده است.

جدول ۱۱- اولویت بندی مقوله های شناسایی شده با روش سوارا

مقوله ها	متوسط اهمیت نسبی	ضریب	وزن اولیه	وزن نرمال
اقدامات و مدیریت زیست محیطی	۱	۱	۱	۰/۲۱۸۸
ویژگی های حاکمیت شرکتی	۰/۲۴	۱/۲۴	۰/۸۰۶	۰/۱۷۶۴
عوامل عملکرد مالی و اقتصادی	۰/۳۱	۱/۳۱	۰/۶۱۶	۰/۱۳۴۷
قوانین و مقررات و فشارهای محیط	۰/۰۵	۱/۰۵	۰/۵۸۶	۰/۱۲۸۳
راهبردهای گزارش محیطی شرکت	۰/۱۹	۱/۱۹	۰/۴۹۳	۰/۲۱۸۸
تشویق ها و تنبیه های محیطی	۰/۲۷	۱/۲۷	۰/۳۸۸	۰/۱۰۷۸
ساختار گزارش های شرکت	۰/۱۱	۱/۱۱	۰/۳۴۹	۰/۰۸۴۹
ویژگی های ساختاری شرکت	۰/۰۵	۱/۰۵	۰/۳۳۳	۰/۰۷۵۶
			۴/۵۷۱	۱/۰۰۰

همانطور که در جدول ۱۱ مشاهده می شود مقوله ها براساس وزن رتبه بندی شده اند، که بالاترین رتبه متعلق به اقدامات و مدیریت زیست محیطی و آخرین رتبه مربوط به ویژگی های ساختاری شرکت است.

۶- بحث و نتیجه گیری

با افزایش آگاهی های عمومی به تدریج توقعات از گزارشگری زیست محیطی نیز افزایش یافته و انتظار می رود، محرک ها و فشارها بتوانند منجر به انسجام این نوع گزارشگری شوند. هدف این پژوهش شناسایی و بررسی محرک های گزارشگری زیست محیطی از طریق به کارگیری رویکرد فراترکیب می باشد. بدین منظور با استناد به یافته های پژوهش، تعداد ۸ مقوله و ۶۹ کد با استفاده از روش تحلیل کیفی فراترکیب از متون مقالات پیشین استخراج گردید. برای رتبه بندی مقوله هایی که با دسته بندی مفهومی کدهای استخراجی حاصل شده اند، از روش سوارا بهره گرفته شده است. براساس نتایج این روش، اقدامات و مدیریت زیست محیطی و ویژگی های حاکمیت شرکتی در بین ۸ مقوله بالاترین رتبه را دارند.

سپس از بین روش های متعددی که به منظور تعیین وزن شاخص ها وجود دارد از روش آنتروپی شانون استفاده شده است. این روش یکی از بهترین روش ها برای تعیین ضریب اثر عوامل شناسایی شده می باشد. با استناد به نتایج به دست آمده از روش آنتروپی شانون، میزان اهمیت و تأکید پژوهش های گذشته بر روی کدهای شناسایی شده مشخص گردید. شواهد حاصل از این پژوهش پیشنهادی بر این مدعا فراهم می کند که مؤلفه هایی مانند اندازه شرکت، استانداردها، قوانین و

مقررات همچنین نگرانی های جامعه و فشارهای رقابتی نسبت به سایر کدها اهمیت بیشتری دارند. با اهمیت بودن برخی از عوامل شناسایی شده مثل اندازه شرکت مبتنی بر نظریه مشروعیت است زیرا شرکت های بزرگ تر توسط گروه های مختلف بررسی می شوند آن ها سعی می کنند تا از طریق مشارکت در فعالیتهای اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی به کسب و کار خود مشروعیت بخشند و از طریق افشاء، این موضوع را به سایرین نشان دهند. شرکت های بزرگتر به چند دلیل، با احتمال بالاتری به افشاء اطلاعات غیرمالی می پردازند. اول آنکه شرکت های بزرگتر در معرض توجه و کنکاش عمومی قرار دارند؛ لذا تلاش خود را در جهت افشاء بیشتر به کار می گیرند. دوم آنکه افشاء اطلاعات بیشتر به شرکت ها امکان جذب منابع بیشتر با هزینه کمتر را می دهد. سوم آنکه شرکت های بزرگتر امکانات بیشتری برای تجزیه و تحلیل و ارائه اطلاعات بیشتر در اختیار دارند (معصومی همکاران، ۱۳۹۷). در میان ویژگی های عملکرد مالی شرکت، سودآوری یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر گزارشگری محیطی می باشد. شرکت هایی با قابلیت سودآوری بالا تمایل به افشاء اطلاعات بیشتری به بازار دارند تا بتوانند موقعیت مالی قوی خود را به بازار نشان دهند. یافته های پژوهش های لوکمن (۲۰۱۱) و کیو (۲۰۱۶) نیز اثر سودآوری بر سطح افشاء زیست محیطی را تأیید می کنند. از طرف دیگر برخی عوامل مثل دوگانگی مسئولیت مدیر عامل و تمرکز مالکیت با توجه به رتبه بندی نقش به سزایی بر افشاء اطلاعات زیست محیطی ندارند. با در نظر گرفتن اهمیت گزارشگری و تأثیر آن بر عملکرد شرکتها و بهبود پاسخگویی و شفافیت اطلاعاتی و به جهت اجرایی شدن دستورالعمل راهبری شرکتی سازمان بورس و اوراق بهادار (ماده ۳۱) به مدیران پیشنهاد می شود که به قدرت ذینفعان و اهمیت آنان در تحقق اهداف شرکت توجه داشته و خواسته های آنان را به طور دقیق شناسایی کرده، آن ها را درک کنند و آنگاه برای جلب رضایت ذینفعان خود برنامه ریزی کنند. با توجه به شناسایی استانداردها و قوانین صادره به عنوان یکی از محرک های مهم افشاء زیست محیطی به سازمان بورس و اوراق بهادار و کمیته تدوین استانداردهای حسابداری پیشنهاد می شود قوانینی لازم الاجرا در خصوص، استقرار سیستم های کنترلی اثربخش و نیز پیاده سازی ساز و کارهای راهبری شرکتی، وضع کنند و در صورت تخطی، مجازات های لازم را برای شرکت ها اعمال کنند. همچنین با در نظر گرفتن نقش مهم ذینفعان در ایجاد فشار بر شرکت برای افشاء اطلاعات زیست محیطی به سهامداران و سرمایه گذاران پیشنهاد می شود در مجامع عمومی حضور داشته باشند و میزان پاسخ خواهی خود را از مدیران در خصوص گزارشگری زیست محیطی و نیز آگاهی خود را نسبت به کارکردها و مسئولیت های اعضاء هیأت مدیره افزایش دهند. علاوه بر موارد فوق، دست اندرکاران بازار سرمایه می توانند با انجام سیاست های تشویقی، نظیر رتبه بندی شرکت ها براساس میزان افشاء

اطلاعات زیست محیطی و بالا بردن سطح آگاهی مدیران از منافع افشاء زیست محیطی، به فرهنگ سازی پیرامون ارائه گزارشگری زیست محیطی بپردازند.

اگرچه برای ارائه و انجام این پژوهش منابع و مستندات مختلفی مورد بررسی قرار گرفت اما با توجه به محدودیت در دسترسی به برخی منابع ممکن است، هنوز مؤلفه هایی قابل شناسایی باشند که مورد بررسی قرار نگرفته اند. لذا پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی ضمن بررسی منابع جدید و به روز، با انجام مصاحبه های هدفمند و از طریق سایر روش ها از جمله روش تحلیل مضمون با رویکرد اترید استرلینگ از نظر طیف وسیع تری از افراد مطلع در صنایع مختلف، جهت شناسایی محرک های گزارشگری زیست محیطی استفاده شود.

فهرست منابع

احمدی، محسن؛ ولی پور، هاشم؛ زراعت کیش، یعقوب. (۱۳۹۸)، ارائه الگویی برای گزارشگری مالی و غیرمالی زیست محیطی با رویکرد فازی، حسابداری سلامت، دوره ۸، شماره ۱، پیاپی ۲۱، صص ۱-۲۲.

آذر، عادل. (۱۳۸۰)، بسط و توسعه روش آنتروپی شانون برای پردازش داده ها در تحلیل محتوی، پژوهش علوم انسانی دانشگاه الزهراء، سال یازدهم، شماره ۳۷ و ۳۸، صص ۱-۱۸.

امیر آزاد، میرحافظ؛ برادران حسن زاده، رسول؛ محمدی، احمد؛ تقی زاده، هوشنگ. (۱۳۹۷)، مدل جامع عوامل موثر بر کیفیت گزارشگری مالی در ایران به روش نظریه پرداززی زمینه بنیان، پژوهش های حسابداری مالی، دوره ۱۰، شماره ۴، پیاپی ۲۸، صص ۲۱-۴۲.

جوادی پور، علیرضا. (۱۳۹۷)، مروری بر پژوهش های حسابداری اجتماعی و زیست محیطی در ۲۵ سال گذشته، پژوهش حسابداری، دوره هشتم، شماره ۱، پیاپی ۲۹، صص ۱۲۱-۱۳۷.

حاجیان نژاد، امین؛ پورحیدری، امید؛ بهارمقدم، مهدی. (۱۳۹۴)، تدوین چارچوبی برای گزارشگری غیرمالی شرکتها بر مبنای چارچوب مفهومی حسابداری، دانش حسابداری مالی، دوره دوم، شماره ۲، پیاپی ۵، صص ۷-۳۱.

حساس یگانه، یحیی؛ باباجانی، جعفر؛ تقوی فرد، محمدتقی؛ آرین پور، آرش. (۱۳۹۷)، تحلیل عملکرد پایداری زیست محیطی و تأثیر آن بر هزینه سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، حسابداری ارزشی و رفتاری، سال سوم، شماره پنجم، صص ۱-۳۹.

حساس یگانه، یحیی؛ برزگر، قدرت اله. (۱۳۹۳)، مبانی نظری مسئولیت اجتماعی شرکت ها و پارادایم تحقیقاتی آن در حرفه حسابداری، حسابداری مدیریت، سال هفتم، شماره بیست و دوم، صص ۱۰۹-۱۳۳.

خواجوی، شکراله؛ حسینی نیا، سمیه؛ نصیری، طاهره. (۱۳۹۷)، ارتباط بین ساز و کارهای حاکمیت شرکتی و افشاء داوطلبانه اطلاعات زیست محیطی (مطالعه موردی: شرکت های صنایع محصولات شیمیایی و مواد و محصولات دارویی)، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، سال دهم، شماره ۴۰، صص ۱-۲۰.

دانایی فرد، حسن؛ الوانی، سید مهدی؛ آذر، عادل. (۱۳۹۸)، روش شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع، تهران، انتشارات اشراقی.
دیانتی دیلمی، زهرا (۱۳۹۸). روش تحقیق کمی و کیفی در حسابداری، تهران: انتشارات عدالت نوین.

دیانتی دیلمی، زهرا (۱۳۹۹). روش تحقیق در حسابداری: راهنمای عملی برای نگارش پایان نامه و مقاله، چاپ چهارم، ویرایش دوم، تهران: انتشارات عدالت نوین.

دیانتی دیلمی، زهرا و شادمان طالب بیگی، هادی. (۱۳۹۹)، مقایسه و رتبه بندی نیاز اطلاعاتی استفاده کنندگان از گزارشات مالی دیدگاه سرمایه گذاران و نهادهای حرفه ای ناظر بر گزارشگری مالی، پنجمین کنفرانس اقتصاد، مدیریت و حسابداری، اهواز، دانشگاه شهید چمران اهواز.

ستایش، محمدحسین و مهتری، زینب. (۱۳۹۸)، الگویی برای ارائه اطلاعات شرکت های ایرانی در قالب گزارشگری یکپارچه، پیشرفت های حسابداری، دوره یازدهم، شماره اول، پیاپی ۷۶/۳، صص ۱۰۵-۱۴۲.

عبدی، مصطفی؛ همایون، سعید؛ کاظمی علوم، مهدی. (۱۳۹۹)، بررسی تأثیر ویژگی های کمیته حسابرسی بر سطح گزارشگری پایداری، حسابداری ارزشی و رفتاری، سال پنجم، شماره ۹، صص ۳۳۵-۳۶۹.

علی خانی، رضیه؛ مران جوری، مهدی. (۱۳۹۳)، کاربرد تئوری های افشاء اطلاعات زیست محیطی و اجتماعی، مطالعات حسابداری و حسابرسی، دوره ۳، شماره ۹، صص ۳۶-۵۳. فخاری، حسین؛ ملکیان، اسفندیار؛ جفایی رهنی، منیر. (۱۳۹۶)، تبیین رتبه بندی مؤلفه ها و شاخص های گزارشگری زیست محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی به روش تحلیل سلسله مراتبی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، حسابداری ارزشی و رفتاری، سال دوم، شماره چهارم، صص ۱۵۹-۱۸۷.

معصومی، سید رسول؛ صالح نژاد، سید حسن؛ ذبیحی زرین کلایی، علی. (۱۳۹۷)، بررسی تأثیر برخی از عوامل درون سازمانی بر میزان گزارشگری پایداری شرکت های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، حسابداری سلامت، دوره هفتم، شماره ۱، صص ۱۰۳-۱۲۶.

معصومی، سید رسول؛ صالح نژاد، سید حسن؛ ذبیحی زرین کلایی، علی. (۱۳۹۷). شناسایی متغیرهای مؤثر بر میزان گزارشگری پایداری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابرسی، سال هجدهم، شماره ۷۰، صص ۱۹۵-۲۲۱.

ملکیان، اسفندیار؛ فخاری، حسین؛ جفایی رهنی، منیر. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر ویژگی های هیأت مدیره شرکت بر میزان گزارشگری زیست محیطی، اجتماعی و راهبردی شرکتی، دانش حسابداری، دوره دهم، شماره ۲، پیاپی ۳۷، صص ۷۷-۱۱۲.

مهدوی، غلامحسین؛ دریایی، عباسعلی؛ علی خانی، رضیه؛ مران جوری، مهدی. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین اندازه شرکت، نوع صنعت و سودآوری با افشاء اطلاعات حسابداری زیست محیطی و اجتماعی، پژوهش های تجربی حسابداری، سال چهارم، شماره ۱۵، صص ۸۷-۱۰۳.

ودیعی، محمد حسین؛ خلیلیان موحد، علی؛ هزار خانی، سید اسماعیل و توسلی فدیبه، فاطمه. (۱۳۹۲). بررسی آخرین تحولات گزارشگری مالی یکپارچه. یازدهمین همایش ملی حسابداری ایران، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد.

Adams, C. A., 2020. Sustainability Reporting and Value Creation. *Social and Environmental Accountability Journal* doi: 10.1080/0969160X.2020.1837643.

Akbas, H. E. 2016. Factors affecting corporate environmental disclosure in emerging markets: The role of corporate governance structure. *South East Journal of Economics and Business* 2:7-19.

and I. N. Maria. 2012. Environmental Reporting and Good Practice of Corporate Governance: Petroleum Industry Case Study. *Procedia Economic and Finance* 3:961-967.

Aljarah, A., and O. L. Emeagwali. 2017. Corporate social responsibility and behavioural intention: The moderate effect of contextual factors. *Social Responsibility Journal* 13(4): 678-697.

Aras, G., A. Aybars, and O. Kutlu. 2010. Investigating the relationship between corporate social responsibility and financial performance in emerging markets. *Managing corporate performance* 59(3): 229-254.

Arena, C., S. Bozzolan, and G. Michelon. 2014. Environmental Reporting: Transparency to Stakeholders or Stakeholder Manipulation? An Analysis of Disclosure Tone and the Role of the Board of Directors DOI: 10.1002/csr.1350.

Azimi, M., 2021. Investigation of Health System Assumptions in Curriculum of Fourth Grade Elementary Textbooks Using Shannon Entropy Content analysis. *Journal of Community Health Research* 10(1): 41-51.

- Baalouch, F., S. D. Ayadi, and K. Hussainey. 2019. A study of the determinants of environmental disclosure quality: evidence from French listed companies. *Journal of Management and Governance* 23:939-971.
- Beer, P. D., and F. Friend. 2006. Environmental accounting: A management tool for enhancing corporate environmental and economic performance. *Ecological Economics* 58: 548-560.
- Bench, S., and T. Day. 2010. The user experience of critical care discharges: a meta-synthesis of qualitative research. *International journal of nursing studies*: 487-499.
- Bernardi, C., and A. Stark. 2018. Environmental, Social and Governance Disclosure, Integrated Reporting, and the Accuracy of Analyst Forecasts. *The British Accounting Review* 50(1): 16-31.
- Bini, L., F. Dainlli, and F. Giunta. 2010. Signalling theory and voluntary disclosure to the financial market: Evidence from profitability indicators published in the annual report. (October 1, 2010). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1930177>.
- Braam, G., L.U. de Weerd, M. Hauck, and M. Huijbregts. 2016. Determinants of corporate environmental reporting: the importance of environmental performance and assurance. *Journal of Cleaner Production* 129: 724-734.
- Camilleri, M.A. 2015. Environmental, social and governance disclosures in Europe. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal* 6(2): 224-242.
- Cerin, P. 2002. Communication in corporate environmental reports. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 9: 46-66.
- Chang, K., H. Shim, and T. D. Yei. 2019. Corporate Social Responsibility, Media Freedom, and Firm Value. *Finance Research Letters* <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.03.019>
- Chiu, C.L., J. Zhang, M. Li, S. Wei, S. Xu and X. Chai. 2020. A study of environmental disclosures practices in Chinese energy industry. *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility* <https://doi.org/10.1186/s41180-020-00036-1>.
- Dahl Rendorff, J. 2009. Responsibility, ethics and legitimacy of corporations. *Society and Business Review. Society and Business Review* 4(3): 266-268.
- Deegan, C. 2002. The Legitimizing Effect of Social and Environmental Disclosures: A Theoretical Foundation. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 15(3): 282-311.
- Finfeld, D. L. 2003. Metasynthesis: The state of the art-so far. *Qualitative health research*, 13(7): 893-904.

- Garriga, E., and D. Melé. 2004. Corporate social responsibility theories: Mapping the territory. *Journal of business ethics* 53(1-2): 51-71.
- Gerged, A. M. 2021. Factors affecting corporate environmental disclosure in emerging markets: The role of corporate governance structure. *Business Strategy and Environment* 1(3): 1-21.
- Global Reporting Initiative. 2013. G4 Sustainability Reporting Guidelines. <https://www.globalreporting.org/resource/library/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf>.
- Gray, R., 2006. Social environmental and sustainability reporting and organizational value creation. Whose value? Whose creation? *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 19(6): 793-819.
- Gray, R., 2007. Taking a Long View on What We Now Know About Social and Environmental Accountability and Reporting. *Issues in Social and Environmental Accounting* 1(2): 169-198.
- Gular, p., and J. Y. J. Shi. Corporate Social Responsibility for Developing Country Multinational Corporations: Lost War in Pertaining Global Competitiveness? *Journal of Business Ethic* 87: 3-24.
- Hasseldin, J., and G. Morris. 2012. Corporate Social Responsibility Tax Avoidance: A Comment and Reflection. *Accounting Forum* <http://dx.doi.org/10.1016/j.accfor.2012.05.00>
- Helfaya, A., M. Whittigton, and C. Alavatage. 2018. Exploring the quality of corporate Environmental Reporting: Surveying preparers' and users' perceptions. *Accounting, Auditing & Accountability* 4:2015–2023.
- Jamali, D., A. M. Safieddine, and M. Rabbath. 2008. Corporate Governance and Corporate Social Responsibility Synergies and Interrelationships. *Journal compilation* 16(4): 443-459.
- Kansal, M., M. Joshi, and G. S. Batra. 2014. Determinants of corporate social responsibility disclosures: Evidence from India. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting* 30: 217-229.
- Keršulienė, V., Zavadskas, E. K., and Turskis, Z. 2010. Selection of rational dispute resolution method by applying new step-wise weight assessment ratio analysis (SWARA). *Journal of Business Economics and Management* 11(2): 243-258.
- Kim, I., J. W. Ryou, R. Yang. 2020. The color of shareholders' money: Institutional shareholders' political values and corporate environmental disclosure. *Journal of Corporate Finance* 64: 101704.
- Kleine, A., and M. von Hauff. 2009. Sustainability-driven Implementation of Corporate Social Responsibility: Application of the Integrative Sustainability Trinangel. *Jornal of Business Ethics* 85. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0212-z>.

- Krippendorff, K. 2004. Content analysis, an Introduction to Its Methodology. 2nd Edition, Sage publications, especially chapter 11.
- Lawshe, C. H. 1975. A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28 (4), 563-575.
- Lee, T. M., and P. D. Hutchison. 2005. The Decision to Disclose Environmental Information: a Research Review Agenda. *Advances in Accounting* 21(1): 83-111.
- Lokman, N., J. Cotter and J. Mula. 2012. Corporate governance quality, incentive factors and voluntary corporate governance disclosures in annual reports of Malaysian publicly listed companies, *Corporate Ownership and Control* 10(1): 329-352.
- Madi, H. K., Z. Ishak, and N. A. Abdolmanam. 2014. The impact of audit committee characteristics on corporate voluntary disclosure. *Social and Behavioral Science* 164: 486-492.
- Maingot, M., and D. Zeghal. 2008. An Analysis of Voluntary Disclosure of Performance Indicators by Canadian Universities. *Tertiary Education and Management* 14(4): 269-283.
- Makela, M. 2017. Environmental impacts and aspects in the forest industry. *Forest Policy and Economics* 80(4): 178-191.
- Marshall, R. S., and D. Brown. 2003. Corporate Environmental Reporting: What's in a Metric? *Business Strategy and the Environment* 12: 87-106.
- Mathuva, D. 2012. The Determinants of Forward-looking Disclosures in Interim Reports for Non-financial Firms: Evidence from a Developing Country. *International Journal of Accounting and Financial Reporting* 2(2): 125-141.
- Medel, F., S. Caro, L. García, M. Anido. 2011. Reporting Models for Corporate Sustainability in SMEs doi: 10.1007/978-3-642-19536-5_32.
- Michelon, G., S. Pilonato, and F. Ricceri. 2014. CSR reporting practices and the quality of disclosure: An empirical analysis. *Critical Perspective on Accounting*. doi: 10.1016/j.cpa.2014.10.003.
- Moravcikova, K., L. Stefanikova, and M. Rypakova. 2015. CSR reporting as an important tool of CSR communication. *Procedia Economics and Finance* 26: 332 – 338.
- Oncioiu, I., A. G. Petrescu, F. R. Bilcan, M. Petrescu, D. M. Popescu, and E. Anghel. 2020. Sustainability. doi: 10.3390/su12104297
- Parasad, M., M. Trupti, and V. Bapat 2019. Corporate social responsibility and environmental sustainability: Evidence from India using energy intensity as an indicator of environmental sustainability. *IIMB Management Review* 31: 374-384.

- Park, S. 2017. Corporate social responsibility, visibility, reputation and financial performance: empirical analysis on the moderating and mediating variables from Korea. *Social Responsibility Journal* 13(4): 856-871.
- Portella, A. R., and J. A. Borba. 2020. Environmental disclosure in corporate websites: a study in Brazil and USA companies. *RAUSP Management Journal* 55(3): 309-324.
- Qain, W., and X. Chen. 2020. Corporate Environmental Disclosure and Political Connection in Regulatory and Leadership Changes: The Case of China. *The British Accounting Review* doi:10.1016/j.bar.2020.100935.
- Qiu, Y., A. Shaukat, and R. Tharyan. 2016. Environmental and social disclosures: Link with corporate financial performance. *The British Accounting Review* 48(1): 102–116.
- Raadt, A. D., M. J. Warrens, R. J. Bosker, and H. A. L. Kiers. 2019. Kappa Coefficients for Missing Data. *Educational and Psychological Measurement* DOI: 10.1177/0013164418823249.
- Radu, C., M. A. Caron, and P. Aroya. 2020. Integration of carbon and environmental strategies within corporate disclosures. *Journal of Cleaner Production* 244: 1-19.
- Rezaee, Z. 2017. Corporate Sustainability: Theoretical and Integrated Strategic Imperative and Pragmatic Approach. *The Journal of Business Inquiry* 16: 60-87.
- Sandelowski, M., and J. Barroso. 2006. Handbook for synthesizing qualitative research. Springer Publishing Company.
- Sassen, R., and R. Isenmann. 2018. Corporate social responsibility reporting. *Sustainability Management Forum* 26: 1–12.
- Sarumpaet, S., M.L. Nelwan and D.N. Dewi. 2017. The value relevance of environmental performance: evidence from Indonesia, *Social Responsibility Journal* 13(4): 817-827.
- Socoliuc, M., V. Grosu, E. Hlaciuc, and S. Stanciu. 2018. Analysis of Social Responsibility and Reporting Methods of Romanian Companies in the Countries of the European Union. doi: 10.3390/su10124662
- Straathof, S. 2012. A note on Shannon's entropy as an index of product variety. *Research Memorandum from Maastricht University* 31.
- Tsalis, T. A., L. E. Nikolaou, F. Konstantakopoulou, Y. Zhang, and K. I. Evangelinos. 2020. Evaluating the corporate environmental profile by analyzing corporate social responsibility reports. *Economic Analysis and Policy* 66(2): 63-75.
- Viera, A. J., and J. M. Garrett. 2005. Understanding interobserver agreement: The kappa statistic. *Family Medicine*, 37(4), 360-363

- Villiers, C. D. 2000. The why, what, where and how of corporate environmental reporting. *Meditari Accountancy Research* 6(2): 19-35.
- Visser, W. 2008. Corporate Social Responsibility in Developing Countries. doi:10.1093/oxfordhb/9780199211593.003.0021
- Wang, C.Y., Y.C. Weng and L. Wang. 2021. Effect of air quality on corporate environmental disclosure: The moderating role of institutional investors. *Borsa Istanbul Review*. 2214-8450