



Designing a Model for Establishing Green Human Resource Management in Government Organizations¹

Mojtabi Hajizadeh Farson

PhD. student, Department of Public Administration, Qazvin Branch, Islamic Azad University,
Qazvin, Iran. mojtaba62@gmail.com

Mohsen Jajermizadeh

Assistant Professor, Department of Management, Payam Noor University, Tehran, Iran
(Corresponding author). jajermizadehmohsen@gmail.com

Ali Mohtashmi

Associate Professor, Department of Industrial Management, Qazvin Branch, Islamic Azad
University, Qazvin, Iran. mohtashmi07@gmail.com

Abstract

Aim: Considering that human resource management practices are one of the main factors to achieve green organizational goals and sustainable performance, the purpose of this article was to investigate green human resource management activities, effective factors, and their consequences in government organizations.

Methodology: To achieve the purpose of this article, a qualitative research project was selected and the dimensions, components, and indicators of the green human resource management model were identified using the meta-synthesis method and theme analysis. Then the identified dimensions, components, and indicators were validated using the fuzzy Delphi technique.

Findings: The results of the meta-synthesis led to the identification of the dimensions of leadership, technology, budget, and culture as prerequisites for the establishment of green human resource management. The dimensions of recruitment, training, performance appraisal, and compensation for green services were identified as the executive processes of establishing green human resource management. Finally, the dimensions of economic, social, organizational, and environmental consequences were identified as the consequences of the establishment of green human resource management.

Conclusion: Considering that green human resource management activities can have positive consequences for the development of Iranian government organizations, this article was conducted to identify the prerequisites, processes, and consequences of establishing green human resource management in government organizations and led to the design of a model in this regard.

Keywords: Green Human Resource Management, Governmental Organizations, Iran, Environment, Green Organizations.

1. **Cite this article:** Hajizadeh Farson, M., Jajermizadeh, M. & Mohtashmi, A. (2022). Designing a Model for Establishing Green Human Resource Management in Government Organizations. *Sciences and Techniques of Information Management*, 8(2), 73-114. DOI: 10.22091/stim.2021.6419.1506

Received: 2021-01-11 ; **Revised:** 2021-03-11 ; **Accepted:** 2021-03-15 ; **Published online:** 2022-07-06

©2022 The Author(s).

Published by: University of Qom.

This is an open access article under the: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



طراحی مدل استقرار مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی کشور^۱

مجتبی حاجی‌زاده فارسون

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. mojtaba62@gmail.com

محسن جاجرمی‌زاده

استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول). jajarmizadehmohsen@gmail.com

علی محتشمی

دانشیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. mohtashami07@gmail.com

چکیده

هدف: با توجه به این‌که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی یکی از اصلی‌ترین عوامل برای دستیابی به اهداف سازمانی سبز و عملکرد پایدار است، هدف پژوهش حاضر بررسی فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز، عوامل تأثیرگذار و پیامدهای آن در سازمان‌های دولتی کشور است.

روش‌شناسی: برای نیل به هدف این پژوهش، یک طرح پژوهشی کیفی انتخاب گردید و ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های مدل مدیریت منابع انسانی سبز با استفاده از روش فراترکیب و تحلیل تم، شناسایی شد. سپس ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های شناسایی شده با استفاده از تکنیک دلفی فاز۱ اعتبارسنجی گردیدند.

نتایج: نتایج حاصل از فراترکیب، حاکی از شناسایی ابعاد رهبری، تکنولوژی، بودجه و فرهنگ به عنوان پیش‌نیازهای استقرار مدیریت منابع انسانی سبز؛ و ابعاد استخدام، آموزش، ارزیابی عملکرد و جبران خدمات سبز به عنوان فرایندهای اجرایی استقرار مدیریت منابع انسانی سبز و نیز ابعاد پیامدهای اقتصادی، اجتماعی، سازمانی و زیست محیطی به عنوان پیامدهای استقرار مدیریت منابع انسانی سبز بود.

نتیجه‌گیری: نظر به این‌که فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند پیامدهای مثبتی را در راستای پیشرفت و توسعه سازمان‌های دولتی ایران به همراه داشته باشد، پژوهش حاضر به منظور شناخت پیش‌نیازها، فرایندها و پیامدهای استقرار مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی کشور، انجام شده و مدلی در این زمینه طراحی گردید.

کلیدواژه‌ها: مدیریت منابع انسانی سبز، سازمان‌های دولتی، ایران، محیط زیست، سازمان‌های سبز.

۱. پژوهش حاضر برگرفته از: رساله دکتری با عنوان: طراحی مدل استقرار مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی کشور. ارائه شده در دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین در سال ۱۳۹۹ است.

استناد به این مقاله: حاجی‌زاده فارسون، م.، جاجرمی‌زاده، م.، محتشمی، ع. (۱۴۰۱). طراحی مدل استقرار مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی کشور. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۲۸(۲)، ۷۳-۱۱۴. DOI: 10.22091/stim.2021.6419.1506

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۲۲؛ تاریخ اصلاح: ۱۳۹۹/۱۲/۲۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲۵؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۴/۱۵

ناشر: دانشگاه قم

نویسندگان: © حق مولف

۱. مقدمه

جهان امروز دارای شرایطی است که نیازمند توجه هرچه بیشتر به محیط زیست می‌باشد. توسعه صنعت، گسترش بیش از پیش مواد آلاینده، افزایش جمعیت بشری، ایجاد صنایع جدید و به تبع آن تولید مواد زائد نوظهور و... از جمله مواردی است که زنگ هشدار از بین رفتن زیستگاه اولیه انسان را به صدا درآورده است. بنابراین، تمامی سازمان‌ها و شرکت‌های پیشرو جهان این هشدار را دریافته و نسبت به بهبود شرایط موجود متعهد شده‌اند.

امروزه در سراسر جهان نیاز به یک رویکرد فعال به مدیریت زیست محیطی وجود دارد. اگرچه در گذشته موفقیت سازمان عمیقاً وابسته به ارتقای ارزش اقتصادی آن بود، اما امروزه، سازمان‌ها باید اهمیت دادن به عوامل محیطی و اجتماعی را همراه با عوامل مالی و اقتصادی مد نظر قرار دهند (چریان و جاکوب^۱، ۲۰۱۲) و یافتن شیوه‌ها و تکنیک‌هایی را جهت کاهش ردپای اکولوژیک^۲ مد نظر قرار دهند (احمد^۳، ۲۰۱۵). افزایش نگرانی‌ها نسبت به مسائل زیست محیطی و به دنبال آن توسعه استانداردهای بین‌المللی زیست محیطی، منجر به ایجاد نیاز در سازمان‌ها به پذیرش برنامه‌ها و استراتژی‌های سبز (خان^۴، ۲۰۱۵) و به دنبال آن، اعمال مدیریت سبز در کلیه امور و موضوعات سازمانی شد (فیاضی و افشار، ۱۳۹۴). در این خصوص، مطالعه اقدامات، سیستم‌ها و سیاست‌های مدیریت منابع انسانی مرتبط با مدیریت زیست محیطی، یک حوزه تحقیقاتی در حال گسترش است (هاداک‌میلر، سانیا و مولرچامن^۵، ۲۰۱۶)؛ به طوری که محققان دریافته‌اند که مدیریت منابع انسانی می‌تواند به افزایش عملکرد زیست محیطی سازمان کمک کند (جکسون^۶ و همکاران، ۲۰۱۱؛ رنویک، ردمن و مگوئیر^۷، ۲۰۱۳). در واقع، اقدامات مدیریت منابع انسانی مختلف می‌تواند قابلیت‌های زیست محیطی فراهم کند، انگیزه و تعهد کارکنان را توسعه دهد و فرصتی برای کارکنان سازمان فراهم آورد تا به سبز نمودن سازمان کمک

<http://stjg.gom.ac.ir>

1. Cherian & Jacob
2. Ecological
3. Ahmad
4. Khan
5. Haddock-Millar, Sanyal & Müller-Camen
6. Jackson & et al.
7. Renwick, Redman & Maguire

کنند (رحیمیان^۱، ۲۰۱۴).

امروزه مفهوم سبز، اصطلاح نوظهور در مدیریت سازمان‌ها است. انتظار می‌رود سازمان‌ها و مدیران آن در راستای ایجاد سازمان سبز و انجام مسئولیت اجتماعی خود تلاش کنند (فرخی و همکاران، ۱۳۹۶). سازمان سبز به سازمانی گفته می‌شود که چشم‌انداز، رسالت، اهداف و وظایف خود را بر مبنای فعالیت‌های زیست محیطی و حمایت از محیط زیست و منابع کمیاب محیطی تعریف می‌کند تا استفاده بهینه از منابع کمیاب را نهادینه نماید (استفانو و فیرونتینو^۲، ۲۰۱۴). رویکرد مدیریت سبز^۳، از توجه به توسعه پایدار و در نظر گرفتن پایداری سازمانی، توأم با رویکردهای اجتماعی و انگیزه‌های اقتصادی، سلامت و ایمنی جامعه و کارکنان و همچنین ایجاد تصویر عمومی مطلوب سازمان در بلندمدت ناشی می‌شود (پاویتراودی و سانهای^۴، ۲۰۱۶).

مدیریت منابع انسانی سبز^۵ که به عنوان جنبه مدیریت منابع انسانی در مدیریت سبز تعریف شده است (رنویک و همکاران^۶، ۲۰۱۳)، به عنوان یکی از ابزارهای پیاده‌سازی اثربخش طرح‌های سبز پیشنهاد شده است (شین و همکاران^۷، ۲۰۱۸). مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان سبز شدن ابعاد کارکردی مدیریت منابع انسانی همچون شرح و تجزیه و تحلیل شغل، استخدام، انتخاب، آموزش، ارزیابی عملکرد و پاداش تعریف می‌شود (جابور^۸، ۲۰۱۰). مدیریت منابع انسانی سبز شامل سبز شدن اقدامات مدیریت منابع انسانی در زمینه ابعاد کاربردی و رقابتی آن می‌باشد (جکسون و سئو^۹، ۲۰۱۰). مدیریت منابع انسانی سبز شامل فعالیت‌هایی در زمینه توسعه، اجرا و حفاظت مستمر یک سیستم است که سعی در سبزسازی منابع انسانی یک سازمان و هدایت آن‌ها در مسیر فعالیت‌های سبز و زیست محیطی دارد (آرالراجا و اوپاتا^{۱۰}، ۲۰۱۴).

1. Rahimian
2. Stefano & Fiorentino
3. Green Management
4. Pavithradevi & Sandhya
5. Green human resource management (GHRM)
6. Renwick
7. Shen
8. Jabbour
9. Jackson & Seo
10. Arulrajah & Opatha

مدیریت منابع انسانی سبز عبارت است از استفاده از سیاست‌های مدیریت منابع انسانی برای ترویج استفاده پایدار از منابع در سازمان‌ها، و به طور کلی سبب پایداری محیط زیست می‌شود (مارهاتا و آدھیکاری^۱، ۲۰۱۳).

مدیریت منابع انسانی سبز به آن دسته از اقدامات مدیریت منابع انسانی گفته می‌شود که فرایندها، تکنیک‌ها و برنامه‌های مدیریت منابع انسانی را در جهت کاهش اثرات منفی و یا افزایش اثرات مثبت زیست محیطی سازمان به جریان می‌اندازد و هدف غایی فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز، بهبود عملکرد زیست محیطی پایدار سازمان است. به عبارت دیگر، این تعریف بر همسوسازی فرایندها و تکنیک‌های مدیریت منابع انسانی با ابعاد مختلف سازمان، به منظور تحقق اهداف سبز در جهت توسعه پایدار سازمان تاکید می‌کند. در مجموع، بیشتر تعاریف ارائه شده در زمینه مدیریت منابع انسانی سبز، به تشریح چگونگی نقش منابع انسانی و کارکنان در تحقق اهداف سبز و زیست محیطی سازمان می‌پردازند (توکلی و همکاران، ۱۳۹۷).

در ادامه این تلاش‌ها، ارتباط بین مدیریت زیست محیطی و منابع انسانی مورد بررسی قرار گرفت. از جمله، جابور و سانتوز^۲ (۲۰۰۸)، مدلی در خصوص ارتباط بین مدیریت زیست محیطی و ابعاد مدیریت منابع انسانی ارائه نمودند. آن‌ها در مدل پیشنهادی، ابعاد مدیریت منابع انسانی همچون استخدام و انتخاب، آموزش، ارزیابی عملکرد و پاداش‌ها را به عنوان عواملی که به حمایت از محیط زیست کمک می‌کند، در نظر گرفتند.

مدل فرایندی ارائه شده توسط رنویک و همکاران^۳ (۲۰۱۲)، از نخستین مدل‌های ارائه شده با نام مدیریت منابع انسانی سبز بود که در مقاله‌ای با عنوان «مدیریت منابع انسانی سبز: یک بررسی و برنامه‌ریزی پژوهشی» ارائه گردید. آنان در مدل پیشنهادی خود اظهار داشتند که مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند در سه حوزه ایجاد فرصت‌های سبز، انگیزش کارکنان سبز و توسعه توانایی‌های سبز به کار رود.

در سال‌های اخیر، وخامت وضعیت محیط زیست جهانی از یک سو و ظهور طرفداران محیط زیست از سوی دیگر باعث ایجاد یک نیروی قدرتمند شده است که خواستار تغییر مفاهیم مدیریت

1. Marhatta & Adhikari

2. Jabbour & Santos

3. Renwick & et al.

زیست محیطی و ایجاد یک سیستم مدیریت سبز شده است، این سیستم شامل تولید سبز، تکنولوژی سبز، حسابداری سبز و مدیریت منابع انسانی سبز می‌باشد (محمدزاده خلیل‌آبادی و رمضان، ۱۳۹۴). علی‌رغم انجام تحقیقاتی در حوزه بازاریابی سبز، حسابداری سبز و مدیریت سبز، هنوز هم شکاف در ادبیات مدیریت منابع انسانی در حوزه منابع انسانی مدیریت زیست محیطی (از جمله مدیریت منابع انسانی سبز)، مشهود است (سaraswat^۱، ۲۰۱۵). از طرف دیگر، هنوز هیچ مطالعه‌ای درباره اثرات سیستم‌های مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان یک کل بر روی پیامدهای زیست محیطی (مانند کاهش زباله) و یا معیارهای عملکردی گسترده‌تر منابع انسانی گزارش نشده است (رنویک، ردمن و مگوئیر، ۲۰۱۳). بنابراین، نیاز به انجام تحقیقات بیشتر بر روی مدیریت منابع انسانی سبز در ارتباط با پایداری محیط زیست به منظور روشن نمودن نقش فعالیت‌های منابع انسانی در حمایت و تحریک ابتکارات زیست محیطی احساس می‌شود. به ویژه این‌که ادبیات مدیریت منابع انسانی سبز به طور گسترده‌ای آماری درباره جوامع غربی فراهم می‌آورد (یوسف و همکاران^۲، ۲۰۱۵) و این موضوع نیز شکاف تحقیقاتی دیگری را نمایان می‌کند. مدیریت منابع انسانی سبز، بخشی از فلسفه، سیاست‌ها و اقدامات مدیریت سبز است که برای حفاظت از محیط زیست و حفظ تعادل زیست محیطی توسط سازمان، اجرا می‌شود (گوسوامی و رنجان^۳، ۲۰۱۵). اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز، برنامه‌ها، فرایندها و تکنیک‌های مدیریت منابع انسانی سبز حقایقی هستند که به منظور کاهش اثرات منفی زیست محیطی و یا افزایش اثرات مثبت زیست محیطی سازمان، اجرا می‌شوند. همچنین هدف نهایی اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز، بهبود عملکرد زیست محیطی پایدار سازمان است (آرولراجا و همکاران^۴، ۲۰۱۵).

در سال‌های اخیر، مراجع رسمی کشورمان با پی بردن به اهمیت مسائل زیست محیطی و با احساس خطر نسبت به این مسأله در کشورمان، به وضع برخی قوانین در سطح ملی و یا تنظیم توافقتنامه‌های بین‌المللی پرداخته‌اند. از جمله، ماده ۹۰ قانون برنامه پنجم و ماده ۴۸ قانون برنامه ششم توسعه بر لزوم اجرای مدیریت سبز در سطح دستگاه‌های دولتی تأکید نموده‌اند. لیکن مرور

1. Saraswat
2. Yusoff
3. Goswami & Ranjan
4. Arulrajah & et al.

تحقیقات صورت گرفته در حوزه مدیریت سبز، از توجه به مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان بخشی از سیستم مدیریت سبز که اقدامات صورت گرفته در آن می‌تواند به حفظ و نگهداری از محیط زیست طبیعی کمک نماید و نیز عوامل موثر در استقرار موفقیت‌آمیز آن غفلت نموده است. لذا، با توجه به مسائل مطرح شده و اهمیت مدیریت منابع انسانی سبز در تمام عرصه‌های زندگی بشر و بویژه سازمان‌های دولتی، هدف پژوهش حاضر، ارائه مدل استقرار مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی کشور می‌باشد.

۲. پیشینه پژوهش

چادهری^۱ (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان مدیریت منابع انسانی سبز در صنعت خودروسازی، وضعیت اجرای مدیریت منابع انسانی سبز در صنعت خودرو هند را بررسی کرد. سطح اجرای پنج شیوه مدیریت منابع انسانی سبز شامل استخدام و انتخاب سبز، آموزش و توسعه سبز، مدیریت پاداش و پرداخت سبز، مدیریت عملکرد سبز و مشارکت سبز کارکنان و نیز چگونگی تاثیر شیوه‌های مختلف مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای سبز داوطلبانه کارکنان و رفتارهای سبز ناشی از وظایف شغلی مورد ارزیابی قرار گرفت. داده‌ها با روش پیمایشی و از طریق پرسشنامه از کارکنان شاغل در صنایع خودروسازی در هند جمع‌آوری شدند. نتایج نشان داد که سطح امتیاز برای شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز بسیار پایین است. همچنین، هر پنج شیوه مدیریت منابع انسانی سبز به طور معناداری رفتارهای سبز داوطلبانه کارکنان و رفتارهای سبز ناشی از وظایف شغلی را پیش‌بینی می‌کند.

بوتو و آرنزب^۲ (۲۰۱۶)، مطالعه‌ای با عنوان تأثیرات مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد شرکت: یک مطالعه تجربی بر روی شرکت‌های پاکستانی، انجام دادند. روش تحقیق، توصیفی پیمایشی با استفاده از ابزار پرسشنامه پایان بسته بود و در مجموع ۵۰۰ پرسشنامه در میان مدیران منابع انسانی توزیع گردید که ۳۷۶ پرسشنامه پاسخ داده شد. نتایج آزمون رگرسیون چندگانه با استفاده از نرم‌افزار SPSS، تأثیرگذاری مدیریت منابع انسانی سبز (شامل: استخدام سبز، آموزش و توسعه سبز و یادگیری سبز) را بر روی عملکرد شرکت تأیید کرد.

1. Chaudhary

2. Bhutto & Auranzeb

یوسف^۱ و همکاران (۲۰۱۵)، مطالعه‌ای با عنوان به سوی مدیریت منابع انسانی سبزتر را در میان شرکت‌های مالزیایی انجام دادند. هدف پژوهش، برجسته کردن عواملی بود که شرکت‌های بزرگ مالزیایی را به عنوان نمونه‌ای از یک بازار در حال ظهور برای شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، سوق می‌دهند. در این راستا، با مدیران منابع انسانی این شرکت‌ها مصاحبه رودررو انجام شد. بر اساس یافته‌های تحقیق، عوامل موثر بر حرکت سازمان‌ها به سوی سبز شدن منابع انسانی شامل نقش استراتژیک منابع انسانی، تعهد مدیریت ارشد و مدیریت منابع انسانی الکترونیک، است.

آرولراجا^۲ و همکاران (۲۰۱۵)، مطالعه‌ای با عنوان شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، انجام دادند. هدف این تحقیق، کشف شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز سازمان‌ها، بر اساس ادبیات موجود بود. روش تحقیق، توصیفی بوده و بدین منظور محققین بررسی سیستماتیک ادبیات با استفاده از روش آرشیوی و با جستجوی واژه مدیریت منابع انسانی سبز در پایگاه‌های داده را در دستور کار خود قرار دادند. نتایج این تحقیق شامل شناسایی وظایف متنوعی از مدیریت منابع انسانی برای بررسی شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز مربوطه تحت ۱۲ وظیفه مدیریت منابع انسانی مانند طراحی شغل، تجزیه و تحلیل شغل، برنامه‌ریزی منابع انسانی، استخدام، انتخاب، القاء، ارزیابی عملکرد، آموزش و توسعه، مدیریت پاداش، مدیریت انضباطی، مدیریت ایمنی و بهداشت و روابط کارکنان است. با توجه به یافته‌های تحقیق، سازمان‌ها به وسیله درک و افزایش حوزه شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز می‌توانند عملکرد زیست محیطی خود را به نحو پایداری نسبت به قبل، بهبود دهند.

سرکار^۳ و همکاران (۲۰۱۴)، مطالعه‌ای با عنوان مدیریت منابع انسانی سبز: رویکردی نوآورانه در شرکت‌های دولتی هند، به روش توصیفی و با داده‌های آمیخته (کمی و کیفی) انجام دادند. هدف این مطالعه، تشریح نیاز برای ابتکارات مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان یک رویکرد نوآورانه در شرکت‌های دولتی هند بوده و این پژوهش بهترین شیوه‌ها در مدیریت منابع انسانی سبز که می‌تواند برای کمک به توسعه پایدار در شرکت‌های مرکزی بخش دولتی در هند به کار برده شود را معرفی می‌کند. بدین منظور، اطلاعات اولیه برای شناسایی ابتکارات موجود مدیریت منابع

1. Yusoff & et al.

2. Arulrajah & et al.

3. Sarkar & et al.

انسانی سبز و شیوه‌های سبز در شرکت‌های مرکزی بخش دولتی از طریق پرسشنامه‌ای که در بین مدیران میانی و کارکنان این شرکت‌ها توزیع شد، جمع‌آوری گردید. نتایج تحلیل پرسشنامه، اقدامات سبز موجود در سازمان و نیز حوزه اجرای مفهوم مدیریت سبز منابع انسانی در سازمان‌ها را به دقت تشریح نمود. یک قالب سبز نمودن منابع انسانی آماده گردید تا نشان دهد که چگونه سازمان‌ها می‌توانند منابع انسانی سبز را به عنوان بخشی از عملیات قانونی خود بیاورند. این قالب در ۵ سطح: ورودی، دوره میانی، حرفه‌ای ارشد و اجرایی است که فرایند منابع انسانی، تکنولوژی منابع انسانی، اعتبار فردی، دانش کسب و کار و سهم استراتژیک را در هر یک از این سطوح مشخص می‌کند.

چریان و جاکوب^۱ (۲۰۱۲)، تحقیقی با عنوان مطالعه شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز و پیاده‌سازی موثر آن در سازمان، در امارات متحده عربی انجام دادند. هدف این تحقیق، بررسی چگونگی توسعه سیاست‌های منابع انسانی برای حمایت از اقدامات مدیریت زیست محیطی توسط شرکت‌ها بوده است. بدین منظور، با بهره‌گیری از روش توصیفی، یک متدولوژی جستجوی سیستماتیک را با شناسایی مقالات مرتبط با شیوه‌های منابع انسانی سبز از تاریخ مارس ۱۹۹۲ تا مارس ۲۰۱۲ و با استفاده از کلمات کلیدی مدیریت سبز، سیستم مدیریت زیست محیطی، مدیریت منابع انسانی، آموزش، توسعه، استخدام، پاداش و بازخورد را انجام دادند و ۱۹ مقاله مرتبط را شناسایی نمودند. محققین، داده‌ها را به طور مستقل و با استفاده از فرم‌های استخراج داده‌ها، استخراج نمودند. نتایج تحقیق، سیاست‌های منابع انسانی را در چهار کارکرد پاداش و جبران خدمت، استخدام، آموزش و توسعه و توانمندسازی کارکنان تقسیم‌بندی کرده است.

رنویک^۲ و همکاران (۲۰۱۲)، تحقیقی با عنوان مدیریت منابع انسانی سبز: یک بررسی و برنامه‌ریزی پژوهش انجام دادند. این پژوهش مدلی در زمینه مدیریت منابع انسانی سبز ارائه کرده و برای تشریح فعالیت‌های سبز مدیریت منابع انسانی، از تئوری توانایی، انگیزش^۳، فرصت به عنوان مبنای فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی بهره گرفته و نقش مدیریت منابع انسانی سبز در مدیریت رفتار مردم را معرفی کرده است. این پژوهش در مدل پیشنهادی خود نشان می‌دهد که

<http://stim.gom.ac.ir>

1. Cherian & Jacob
2. Renwick & et al.
3. AMO

مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند در سه حوزه ایجاد فرصت‌های سبز، انگیزش کارکنان سبز و توسعه توانایی‌های سبز بکار رود. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که رفتار مدیریت منابع انسانی سبز، بر انگیزه کارکنان برای دخالت در فعالیت‌های زیست محیطی تأثیر دارد.

جابور و سانتوز^۱ (۲۰۰۸)، پژوهشی با عنوان ارتباط بین ابعاد منابع انسانی و مدیریت زیست محیطی در شرکت‌ها: پیشنهاد یک مدل انجام دادند. این پژوهش به بررسی مشارکت ابعاد منابع انسانی برای مدیریت زیست محیطی در یک شرکت می‌پردازد. محققان معتقد هستند منابع انسانی به طور کامل با مراحل سیستم مدیریت محیط زیست (شامل خط‌مشی‌های محیطی، برنامه‌ریزی، اجرا و عملیات، کنترل و اقدامات اصلاحی، بازنگری مدیریت) ارتباط دارد. در مدل پیشنهادی پژوهش، ابعاد مدیریت منابع انسانی از جمله استخدام و انتخاب، آموزش، ارزیابی عملکرد و پاداش‌ها، به عنوان عواملی که به حمایت از محیط زیست کمک می‌کند، در نظر گرفته شده است. همچنین در مدل پیشنهادی نشان داده شد که ابعاد منابع انسانی مرتبط با کار گروهی، فرهنگ سازمانی و یادگیری سازمانی باید به طور مداوم از عملکرد سیستم مدیریت محیط زیست حمایت کنند.

توکلی و همکاران (۱۳۹۷)، نیز پژوهشی با عنوان ارائه مدل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای نظام‌های مدیریت منابع انسانی، انجام دادند. این تحقیق از منظر هدف، کاربردی، از بُعد ماهیت و روش، توصیفی پیمایشی و از حیث زمانی، مقطعی است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل ترکیبی از پرسشنامه ساختاریافته مدیریت منابع انسانی سبز و پرسشنامه محقق ساخته نظام‌های مدیریت منابع انسانی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مدیران شرکت توزیع نیروی برق استان فارس (۱۵۳ نفر) بود. فرضیه‌های تحقیق با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و با نرم‌افزار SMART PLS بررسی شد. یافته‌های تحقیق نشان داد که ترتیب میزان اثرگذاری متغیرهای پیش‌بین برای تحقق مدیریت منابع انسانی سبز عبارت است از: نگهداری، جبران خدمات، مدیریت عملکرد و توسعه منابع انسانی و رابطه بین این نظام‌ها با مدیریت منابع انسانی سبز، معنادار است.

حسن‌پور و همکاران (۱۳۹۶)، تحقیقی با عنوان شناسایی و اولویت‌بندی نیازهای آموزشی

سبز کارکنان با استفاده از فرایند تحلیل شبکه انجام دادند. این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، پیمایشی است. ۱۴ نیاز (دوره) آموزشی بر اساس ادبیات تحقیق شناسایی شد. جامعه آماری پژوهش ۱۰ نفر از کارشناسان صنعت آموزشی کشور بودند که به روش گلوله برفی انتخاب شدند و نظرات آن‌ها برای تعیین اهمیت این نیازهای آموزشی گردآوری شد. با بهره‌گیری از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره، در ابتدا به کمک تحلیل سلسله مراتبی دلفی فازی، هشت نیاز آموزشی به عنوان مهم‌ترین نیاز مشخص شد. علاوه بر این، با استفاده از روش فرایند تحلیل شبکه‌ای، نیازهای (دوره‌های) آموزشی مؤثر در ارتقای رفتار سبز کارکنان به لحاظ عملکرد، رتبه‌بندی شدند که بر اساس آن به ترتیب توسعه پایدار، ISO ۱۴۰۰۱ و خرید سبز به عنوان مؤثرترین نیازها یا دوره‌های آموزشی شناسایی شدند. بر این اساس، مدیران مؤسسات آموزشی می‌توانند جهت پیاده‌سازی مدیریت منابع انسانی سبز، طبق نتایج این پژوهش، به آموزش سبز کارکنان اقدام نمایند.

فیاضی و همکاران (۱۳۹۲)، مطالعه‌ای را با عنوان بررسی موانع پیاده‌سازی مدیریت منابع انسانی سبز در صنعت نفت، انجام دادند. روش این تحقیق، آمیخته بوده و بدین منظور با ۱۲ کارشناس صنعت نفت بین‌الملل مصاحبه شد. در گام بعدی، بر مبنای مصاحبه انجام شده، پرسشنامه‌ای طراحی شد و در میان ۳۱ نفر از کارشناسان صنعت نفت و مدیران منابع انسانی توزیع گردید. نتایج تحقیق نشان داد که فقدان برنامه جامع برای مدیریت منابع انسانی سبز و ابهام ارزش‌های سبز در سطوح بالایی قرار دارند که به عنوان مهم‌ترین موانع مطرح گردیدند و مقاومت کارکنان کم‌ترین اهمیت را دارد.

فیاضی و همکاران (۱۳۹۲)، تحقیقی با عنوان بسترهای لازم برای اجرای مدیریت سبز منابع انسانی در صنعت نفت انجام دادند. روش انجام این تحقیق، روش تحقیق آمیخته است. در این راستا، ابتدا مصاحبه‌هایی انجام و نتایج این مصاحبه‌ها تحلیل محتوا شد و در نهایت پرسشنامه‌ای طراحی گردید و در اختیار مدیران و کارشناسان منابع انسانی شرکت ملی نفت قرار گرفت. مدل پژوهش از ۴ مقوله شامل عوامل استراتژیک، عوامل سازمانی، حمایت مدیران و کارکنان، تشکیل شده است. نتایج این تحقیق نشان داد که حمایت مدیران ارشد از بالاترین اهمیت برخوردار می‌باشد. در میان عوامل استراتژیک، وجود چشم‌انداز سبز، در میان عوامل سازمانی، بودجه، از میان عوامل مرتبط با کارکنان، جذب و توسعه متخصصان زیست محیطی و دانش و مهارت کارکنان از مهم‌ترین عوامل بشمار می‌آیند.

۳. روش‌شناسی پژوهش

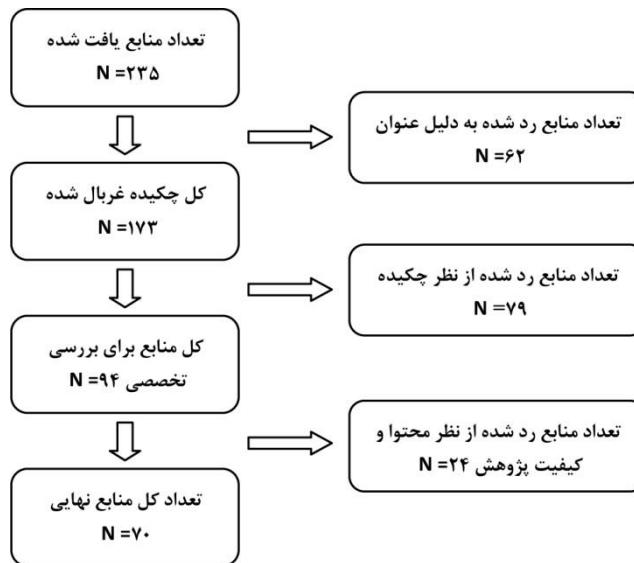
این پژوهش از نظر هدف، توسعه‌ای است و با توجه به این‌که به توصیف مدیریت منابع انسانی سبز و عوامل زمینه‌ساز و پیامدهای آن پرداخته است، از حیث طرح تحقیق، از نوع توصیفی می‌باشد. همچنین بر اساس ماهیت داده‌ها نیز جزء طرح‌های کیفی است. جامعه آماری نیز شامل کلیه پژوهش‌های مربوط به مبانی نظری مدیریت منابع انسانی سبز و عوامل زمینه‌ساز و پیامدهای آن است که ۷۰ اثر بر مبنای معیارهای معتبر، انتخاب و تحلیل شد. در این پژوهش، ابتدا با توجه به کمبودهایی که در پیشینه و مبانی نظری تحقیق مشاهده شد، مسأله اصلی تحقیق ارائه گردید و بر اساس آن، گزاره‌ها و اهمیت و ضرورت پژوهش مطرح شد. در مرحله بعد، روش کیفی برای تحقیق انتخاب گردید. سپس ابعاد و مولفه‌های اساسی مدل کیفی با روش فراترکیب و تحلیل تم شناسایی و با استفاده از روش دلفی فازی اعتبارسنجی شد.

برای انجام فراترکیب، از روش ساندوسکی و باروسو^۱ (۲۰۰۷) به شرح زیر استفاده شد.

۱- انتخاب هدف: در این پژوهش، بر اساس مطالعه پژوهش‌های پیشین، به ارائه تحلیل عمیقی از زمینه‌های اصلی ایجاد مدل‌های مدیریت منابع انسانی سبز و مقدمات و پیامدهای آن پرداخته شد.

۲- مرور نظام‌مند ادبیات و انتخاب مقاله‌های مناسب: بدین‌منظور از واژه‌های کلیدی منتخب جهت جستجوی منابع مورد نیاز در پایگاه‌های علمی معتبر از جمله پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، ساینس دایرکت، امرالد^۲ و همچنین جستجو در سایر مجله‌های علمی-پژوهشی داخلی و خارجی، بهره گرفته شد و مقاله‌های مرتبط با موضوع پژوهش بر اساس عنوان و در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ انتخاب گردیدند. عمده واژگان کلیدی مورد استفاده در جستجو عبارتند از: مدیریت منابع انسانی سبز، رویکرد مدیریت سبز، مدیریت زیست محیطی، بسترهای اجرای مدیریت منابع انسانی سبز، پیامدهای مدیریت منابع انسانی سبز، توسعه پایدار، سازمان‌های سبز و سیاست‌های سبز. در این مرحله، بر اساس ارتباط بیشتر با موضوع پژوهش، تعداد ۱۲ مقاله فارسی و ۵۸ مقاله انگلیسی انتخاب شدند.

۳- جستجو و انتخاب مقاله‌های مناسب: در این مرحله، منابع و مقاله‌های انتخاب شده از پایگاه‌های داده‌ها و نشریات، بر اساس نظر اساتید و متخصصان، مورد بررسی دقیق‌تر قرار گرفتند و در چند مرحله از نظر عنوان، چکیده، محتوا و کیفیت غربال‌گری شدند. بنابراین، در هر بررسی، تعدادی از این منابع رد شدند که از آن‌ها در فرآیند فراترکیب استفاده نشده است و در نهایت تعداد ۷۰ منبع نهایی به دست آمد که در فرآیند فراترکیب مورد استفاده قرار گرفتند. در این تحقیق، فرآیند بررسی و انتخاب منابع به صورت خلاصه در شکل شماره (۱) نشان داده شده است.



شکل شماره ۱- خلاصه نتایج جستجو و انتخاب منابع منتخب

۴- استخراج اطلاعات از منابع: برای این منظور، منابع منتخب از نظر محتوایی، چندین بار توسط اساتید و متخصصان مورد بازنگری و مطالعه قرار گرفت. اطلاعات منابع به این صورت دسته‌بندی شده است: مرجع مربوط به هر منبع (شامل نام خانوادگی نویسنده و سال انتشار) ثبت شده است و فرایندهای مدیریت منابع انسانی سبز، عوامل زمینه‌ساز و پیامدهای آن استخراج گردید (جدول ۱).

در ادامه و در مرحله نهایی، برای ارزیابی شاخص‌های شناسایی شده، از روش دلفی فازی استفاده شد. نمونه مورد بررسی مشتمل بر ۳۰ نفر از خبرگان حرفه‌ای بود که از نظرات آن‌ها برای اعتبارسنجی شاخص‌های پژوهش بهره گرفته شد. معیار انتخاب خبرگان حرفه‌ای، دارا بودن مدرک تحصیلی فوق

لیسانس مدیریت و بالاتر، سابقه کاری بیش از ۲۰ سال و برخورداری از حداقل ۱۰ سال سابقه خدمت در پست‌های مدیریتی در سازمان‌های دولتی کشور و آشنایی با مقوله مدیریت سبز می‌باشد که از نظرات آن‌ها برای تکنیک دلفی و اعتبارسنجی شاخص‌های پژوهش بهره گرفته شد.

۴. یافته‌ها

۴-۱. یافته‌های حاصل از روش فراترکیب

جدول شماره (۱) یافته‌های حاصل از روش فراترکیب را نشان می‌دهد. همان‌طور که در گزینه‌های استخراج شده از منابع منتخب مشاهده می‌شود، هر یک از منابع و شاخص‌های مهم آن در جدول شماره (۱) آمده است. بر اساس یافته‌ها، مدیریت منابع انسانی سبز، شامل چهار بُعد از قبیل رهبری، تکنولوژی، بودجه و فرهنگ است. عامل رهبری از دو مولفه شامل رهبری مبادله‌ای و رهبری تحول‌گرا تشکیل شده است. عامل تکنولوژی از دو مولفه شامل اتوماسیون اداری و فناوری مدیریت پایدار منابع تشکیل شده است. همچنین، عامل بودجه با دو مولفه شامل تأمین بودجه لازم برای حمایت‌های زیست محیطی از کارکنان و تأمین بودجه برای پیشبرد امور زیست محیطی معرفی گردید. عامل فرهنگ نیز با دو مولفه شامل فرهنگ یادگیری و فرهنگ مشارکتی شناسایی شد.

جدول شماره ۱- شاخص‌های استخراج شده از نظر پژوهشگران مختلف

ردیف	منبع	شاخص‌های استخراج شده از منابع منتخب
۱	فرخی و همکاران (۱۳۹۶)	بکارگیری متخصصان محیط زیست در تیم مصاحبه؛ استفاده از روش‌های الکترونیکی کارمندی؛ برگزاری آزمون‌های تخصصی در زمینه محیط زیست؛ تعریف وظایف زیست محیطی در شرح شغل.
۲	فیاضی و افشار (۱۳۹۴)	تضمین همکاری مدیران در حل مسائل سبز؛ ملزم کردن مدیران به ایجاد انگیزه در کارکنان برای بروز رفتارهای سبز.
۳	بورقانی فراهانی و همکاران (۱۳۹۶)	تشویق مدیران به انجام فعالیت‌های سبز؛ تدوین سیاست‌های بهبود تصویر شرکت؛ اتخاذ سیاست‌های کاهش انتشار آلاینده‌ها.
۴	توکلی و همکاران (۱۳۹۷)	ایجاد محیط مناسب برای توسعه کارکنان؛ هدف‌گذاری تیمی و سازمانی.
۵	حمیدی و همکاران (۱۳۸۸)	اندازه‌گیری میزان مشارکت افراد در موفقیت تیم؛ مشاهده دقیق داده‌های مربوط به ارزیابی انجام شده توسط سرپرستان و مدیران؛ ارائه بازخوردهای متوالی به پرسنل.
۶	شاکریان (۱۳۹۷)	گنجاندن سوالات زیست محیطی در فرآیند مصاحبه و انتخاب داوطلبان؛ انتخاب افراد آگاه و دارای دانش نسبت به مسائل زیست محیطی؛ انتخاب متقاضیانی که در زندگی شخصی فعالیت‌ها و دغدغه‌های زیست محیطی داشته‌اند؛ بیان استراتژی‌ها و سیاست‌های زیست محیطی سازمان در خط‌مشی‌ها و سیاست‌های استعدادی.

ردیف	منبع	شاخص‌های استخراج شده از منابع منتخب
۷	شمس و همکاران (۱۳۹۵)	پاداش مالی برای عملکرد زیست محیطی کارکنان؛ پاداش غیر مالی برای عملکرد زیست محیطی کارکنان؛ معرفی پاداش برای ابتکار/ عملکرد زیست محیطی نوآورانه؛ مرتبط کردن کارکنان با موفقیت‌های محیط زیست.
۸	محمدزاده خلیل‌آبادی و رضانی (۱۳۹۴)	بیان سیاست‌های زیست محیطی در اعلان شغل؛ انتخاب داوطلبانی که رفتارهای سبز و اطلاعات بیشتری درباره مفهوم سبز دارند؛ انتقال دانش و مهارت سبز به کارکنان؛ ارزیابی عملکرد کارکنان طبق معیارهای سبز.
۹	عباسی و همکاران (۱۳۹۵)	شرح شغل سبز، جذب متقاضیان کار سبز، استخدام کارمندانی که آگاهی سبز دارند، تبدیل شدن به یک کارفرمای سبز، تعریف شاخص‌های عملکرد سبز، ارزیابی نقش مدیران در دستیابی به نتایج سبز، تحلیل نیازهای آموزشی مدیریت محیط زیست، آموزش کارکنان، چرخش شغلی برای پرورش مدیران سبز، ایجاد و توسعه مهارت‌های فردی سبز، پاداش به کسب مهارت‌های سبز، پاداش‌های پولی و غیر پولی، استفاده از معافیت‌های مالیاتی سبز، پاداش به مدیران برای ایجاد انگیزه در کارکنان.
۱۰	دیانا ^۱ (۲۰۱۶)	جستجوی رزومه‌ها بر اساس فعالیت‌های محیط زیستی.
۱۱	آرولراج و همکاران ^۲ (۲۰۱۵)	انتخاب و بکارگیری کاندیداهای دارای صلاحیت مشارکت در طرح‌های زیست محیطی؛ آموزش کارمندان به منظور کسب دانش، مهارت و نگرش لازم برای مدیریت زیست محیطی خوب؛ ایجاد سیستم اطلاعات مدیریت زیست محیطی و ممیزی‌های محیطی.
۱۲	دیچلرت و وانز (۲۰۱۱)	شناسایی افرادی که نگرش سبز دارند؛ انتخاب کاندیدها بر اساس فعالیت‌های دوست‌دار محیط زیست.
۱۳	رنوویک و همکاران (۲۰۱۳)	استفاده از چرخش کاری به منظور آموزش سبز مدیران، بکارگیری منابع انسانی علاقه‌مند به محیط زیست.
۱۴	بومبایک و مارکتایک-کلاسک (۲۰۱۸)	افزایش دانش بوم‌شناختی کارکنان؛ افزایش آگاهی کارکنان در زمینه حفاظت از محیط زیست؛ کاهش ضایعات و استفاده از انرژی تجدیدپذیر؛ ارائه دیپلم شایستگی به اعضای فعال در پروژه‌های زیست محیطی؛ ایجاد محیط کار مشارکتی برای ارائه ایده‌های زیست محیطی.
۱۵	زوگاه (۲۰۱۱)	افزایش مهارت‌های کارکنان در اجرای شیوه‌های کاری سبز؛ افزایش صلاحیت کارکنان برای شناسایی مسائل زیست محیطی و اقدام برای به حداقل رساندن مشکلات.
۱۶	چادهری (۲۰۱۹)	تغییر رفتار کارکنان به منظور حمایت از محیط زیست؛ افزایش حقوق و دستمزد کارکنان؛ پرداخت مزایای اضافی برای ترویج اقدامات زیست محیطی در سازمان؛ تسهیم سود سازمان میان کارکنان.
۱۷	تانگ و همکاران (۲۰۱۷)	ارزیابی عملکرد کارکنان بر اساس شاخص‌های عملکرد سبز؛ تنظیم اهداف سبز؛ تنظیم مسئولیت‌های سبز مدیران؛ تاکید بر دستیابی به پیامدهای سبز.
۱۸	اووید و آلیس (۲۰۱۵)	جذب کارکنان با اخلاق و حرفه‌ای؛ توسعه مهارت‌های مدیران برای بروز نوآوری سبز؛ اندازه‌گیری میزان موفقیت کارکنان در دستیابی به اهداف زیست محیطی.

http://stun.gom.ac.ir

1. Diana
2. Alrorage

ردیف	منبع	شاخص‌های استخراج شده از منابع منتخب
۱۹	دیپکا و کارپاگام (۲۰۱۶)	پرداخت جوایز و پاداش‌های نقدی برای موفقیت زیست محیطی کارکنان در سازمان، برانگیختن کارکنان برای انجام اقدامات زیست محیطی، افزایش مشارکت کارکنان در اقدامات سبز، شناسایی داوطلبان علاقه‌مند به محیط زیست، توسعه مهارت‌های زیست محیطی پرسنل.
۲۰	چریان و جاکوب (۲۰۱۲)	تعیین استانداردهای زیست محیطی برای استخدام، برنامه‌ریزی برای آموزش‌های تخصصی زیست محیطی، سنجش میزان مشارکت کارکنان در کارهای زیست محیطی، پاداش‌های مالی و غیرمالی برای اثرگذاری بر اقدامات زیست محیطی.
۲۲	جبار و عابد ^۱ (۲۰۱۵)	جذب داوطلبان آگاه از محیط زیست بدون استفاده از کاغذ، توسعه مهارت‌های سبز منابع انسانی، ارزیابی عملکرد سبز کارکنان در راستای تحقق اهداف سازمان.
۲۳	بنگوال و تیواری ^۲ (۲۰۱۵)	جذب کارکنان مستعد در زمینه محیط زیست، ارزیابی رفتار پرسنل در رسیدن به اهداف سبز سازمان، توسعه مهارت‌های مدیران و کارکنان در زمینه حفاظت از محیط زیست، پاداش‌های سبز شامل پاداش‌های نقدی (بن، پول نقد، جوایز)، پاداش‌های غیرنقدی (هدایا، مرخصی، تفویض اختیار)، پاداش‌های مبتنی بر به رسمیت شناختن پرسنل (شام رسمی، قدردانی، ترفیع، نقش‌های فراشغلی)، مشارکت در ابتکارات سبز (حمایت از کارکنان).
۲۴	رنوویک و همکاران ^۳ (۲۰۱۲)	جذب نیروی انسانی مستعد و آگاه در زمینه محیط زیست، آموزش کارمندان برای درک تهدیداتی که مشکلات زیست محیطی ممکن است برای شرکت‌ها ایجاد نمایند، پاداش در ازای کاهش ضایعات، فراهم نمودن فرصت مشارکت کارکنان در امور محیط زیست.
۲۵	احمد ^۴ (۲۰۱۵)	مصاحبه استخدامی با کاغذی کمتر، توصیف شغل سبز، بازخورد سبز، آموزش استفاده از محصولات سبز به کارکنان، آموزش کارکنان در مورد بهترین شیوه‌های کاری سبز.
۲۶	رنوویک و همکاران (۲۰۰۸)	استخدام داوطلبان سبز، شرح شغل سبز، کارفرمای سبز، ارزیابی نقش مدیران در دستیابی به پیامدهای سبز، تعیین شاخص‌های ارزیابی عملکرد سبز، تحلیل نیازهای سبز، توسعه مهارت‌های کارکنان، استفاده از تیم آموزشی سبز، آموزش ایمنی، پاداش‌های نقدی و غیرنقدی، بازخورد، معافیت مالیاتی.
۲۷	آگراما و شارما ^۵ (۲۰۱۵)	بکارگیری روش‌های مدرن استخدامی مانند وب‌سایت شرکت و بررسی آنلاین رزومه‌ها، بازخورد عملکرد سبز، استفاده از تیم آموزشی سبز، تسهیم منافع سازمان.
۲۸	بوتو و آرانزب ^۶ (۲۰۱۶)	استخدام داوطلبان سبز، آموزش در مورد حفاظت از محیط زیست و کاهش ضایعات، بررسی موفقیت شرکت در مدیریت محیط زیست.

1. Gabar & abed
2. Bagal & tivari
3. Renwic
4. Ahmad
5. Agrama & sharma
6. Booto & oranzeb

ردیف	منبع	شاخص‌های استخراج شده از منابع منتخب
۳۱	چن و همکاران ^۱ (۲۰۱۴)	الهام‌بخشی پیروان با برنامه‌های زیست محیطی، تدوین چشم‌انداز محیط زیستی روشن برای زیردستان، دعوت پیروان به همکاری با یکدیگر برای دستیابی به اهداف زیست محیطی، تشویق پیروان به تلاش برای تحقق اهداف زیست محیطی، ایجاد انگیزه در پیروان در راستای تفکر درباره ایده‌های سبز.
۳۲	ونگ و همکاران ^۲ (۲۰۱۳)	تشویق زیردستان به مشارکت در رفتارهای طرفدار محیط زیست، جلب توجه زیردستان به مسائل محیطی، بواسطه ارتباط خوب، شناسایی اطلاعات سبز
۳۳	فرناندز و همکاران ^۳ (۲۰۰۳)	ارزش گذاشتن برای همکاری، تفویض مسئولیت به زیردستان، ارتباط دو طرفه، جهت‌گیری به سمت تغییر، کاریزما، ایجاد اعتماد و توجه شخصی.
۳۴	چن و همکاران (۲۰۱۴)	تشویق پیروان برای دستیابی به اهداف محیطی، الهام‌بخش بودن پیروان برای انجام عملکرد محیطی فراتر از سطح مورد انتظار، اثرگذاری بر خلاقیت سبز کارکنان.
۳۷	رانی و میشر ^۴ (۲۰۱۴)	استفاده از فناوری‌های جدید برای بهبود آسیب‌های زیست محیطی، ایجاد فناوری سازگار با محیط زیست، خلق تکنولوژی برای جستجوی انرژی جایگزین برای کاهش استفاده از منابع طبیعی محدود، تحقیق و توسعه در مورد تکنولوژی جدید کاربردی در زمینه محیط زیست.
۳۸	دیانا ^۵ (۲۰۱۶)	استفاده از تکنولوژی و ابزارهای مبتنی بر وب و بکارگیری نرم‌افزارها برای استخدام الکترونیکی، آموزش الکترونیکی و سیستم پاداش الکترونیکی و ارزیابی عملکرد الکترونیکی.
۴۱	شورای ایالتی علم و فناوری پنجاب (۲۰۱۴)	تعیین بودجه برای ابتکارات در مورد پایداری زیست محیطی و کاهش هزینه‌های ناپایدار، تعیین بودجه برای تشویق ذهنی افراد پیش‌کنش در زمینه حفاظت از محیط زیست، بودجه‌بندی برای پیاده‌سازی برنامه‌های زیست محیطی.
۴۲	مصری و جaron ^۶ (۲۰۱۷)	بودجه‌های تیمی برای پوشش اثرات زیست محیطی، تعیین بودجه برای پاداش‌های زیست محیطی، تخصیص بودجه برای افزایش آگاهی محیط زیستی.
۴۵	امینی و همکاران (۲۰۱۸)	شکل دادن به ارزش‌های سبز سازمان و عقاید و رفتارهای سبز کارمندان از طریق فرآیند آموزش، تشویق کارکنان به مشارکت در حفظ ارزش‌های زیست محیطی از طریق سیستم پاداش.
۴۷	لیوویتز ^۷ (۲۰۱۰)	ترویج مشارکت کارکنان در تدوین ارزش‌های زیست محیطی در سازمان، مشارکت کارکنان در اصلاح فرهنگ زیست محیطی سازمان.
۴۹	سادین ^۸ (۲۰۱۱)	رفتار مسئولانه کارکنان در زمینه حفاظت از محیط، دستیابی به اهداف زیست محیطی شرکت.

http://stjm.gom.ac.ir

1. Chen
2. Veng
3. Fernandez
4. Rani & mishra
5. Daiana
6. Masry & jaron
7. Liwobitz
8. Saden

ردیف	منبع	شاخص‌های استخراج شده از منابع منتخب
۵۰	راواشده ^۱ (۲۰۱۵)	ترغیب کارکنان به حمایت از محیط زیست، انجام عملیاتی نظیر حفظ انرژی، بازیافت و استفاده از وسایل نقلیه عمومی
۵۱	دیویس و همکاران ^۲ (۲۰۱۰)	تغییر نگرش کارکنان در زمینه حفاظت از محیط زیست، کاربردی شدن ارزش‌های زیست محیطی، ابتکارات حفاظت از محیط زیست و منابع طبیعی.
۵۲	لاباشگنی و همکاران ^۳ (۲۰۰۵)	تشویق کارکنان به حفاظت از محیط زیست به منظور دستیابی به کیفیت و کمیت آب، هوای سالم، ارتقای کیفیت زمین و کمیت و حفظ منابع معدنی و انرژی و ممانعت از اتلاف آن؛ ثبات شغلی کارکنان، توسعه ظرفیت (مثل تحقیق و توسعه، توسعه شغلی) و سرمایه بهره‌ور (مسکن، زیرساخت خدماتی و خدمات عمومی) و سرمایه اجتماعی (انگیزه‌های احساسی، امنیت، ویژگی‌های فرهنگی، رفاه اقتصادی، آسیب‌شناسی اجتماعی).
۵۴	جیانگ و همکاران ^۴ (۲۰۱۲)	افزایش دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های کارکنان، ارتقای انگیزش کارکنان برای حمایت از محیط زیست، گردش شغلی داوطلبانه، بهره‌وری و کیفیت محصول و رشد فروش و نرخ برگشت سرمایه.
۵۵	جفری ^۵ (۲۰۱۲)	بهبود روحیه کارکنان، تصویر عمومی قوی‌تر برای سازمان، وفاداری کارکنان، افزایش شناسایی و شهرت نام تجاری، افزایش کسب مزیت رقابتی، افزایش بهره‌وری نیروی کار و افزایش ابقای کارکنان و حفظ آنان.
۵۶	چاندارجیت ^۶ (۲۰۱۷)	تاثیر رفتار نظارت‌کنندگان بر مشارکت کارکنان در امور محیطی، ارائه راه‌حل‌های احتمالی برای حل مشکلات محیطی.
۵۷	دووی ^۷ (۲۰۱۸)	ارتقای عملکرد کارکنان، بهبود رفتار و شایستگی‌های کارکنان، کمک به کارکنان برای درک اطلاعات زیست محیطی، پیگیری ارزش‌ها و شیوه‌های سبز در سازمان، افزایش سطح مشارکت کارکنان در فعالیت سبز.
۵۸	بیگمی و همکاران (۱۳۹۷)	ارتقای مهارت‌های کارکنان (شایستگی‌های کارکنان همچون تمایل به کار تیمی و همکاری با مدیر و یکدیگر)، اصلاح نگرش‌های کارکنان (انگیزش، تعهد و رضایت‌مندی) و بهبود رفتار کارکنان (باقی ماندن و حضور در محل کار)
۵۹	کولبرت و کروکز ^۸ (۲۰۰۷)	بهبود شرایط زندگی مردم و ایجاد امنیت در جامعه.

<http://stlm.gom.ac.ir>

1. Ravashade
2. Deywis
3. Labashgani
4. Jiang
5. Jeffry
6. Chandorjeit
7. Doowy
8. Koolbert

ردیف	منبع	شاخص‌های استخراج شده از منابع منتخب
۶۰	شارما و گوپتا ^۱ (۲۰۱۴)	تعادل بین کار و زندگی کارکنان.
۶۲	وو و همکاران ^۲ (۲۰۱۵)	بهبود کیفیت زندگی کارکنان، حمایت از کارکنان، جبران خدمات عادلانه، رضایت مشتری، تجارت منصفانه با تأمین‌کنندگان و فعالیتهای بشردوستانه.
۶۳	استفانو و فیرونیتینو ^۳ (۲۰۱۴)	ایجاد تصویر ذهنی مثبت از سازمان بین آحاد جامعه و کسب پذیرش و مشروعیت اجتماعی.
۶۴	اولریچ و بروکیانک ^۴ (۲۰۰۹)	ایجاد ارزش افزوده برای ذی‌نفعان سازمان.
۶۵	متیو و همکاران (۲۰۱۲)	بهبود عملکرد مالی سازمان به دلیل شهرت ناشی از مشارکت در مسائل زیست محیطی و افزایش بهره‌وری سازمان.
۶۶	مونینلا و میل ^۵ (۲۰۰۵)	توسعه اقتصادی و جستجوی منابع جدید دارای مزیت رقابتی.
۶۷	ونجر ^۶ (۲۰۱۳)	رفاه اقتصادی مانند سودآوری و بازگشت سرمایه.
۶۸	سزیرمای و ورسپاجنا ^۷ (۲۰۱۳)	رشد اقتصادی سازمان و رشد اقتصاد ملی.
۶۹	خلوی و زاراکت (۲۰۱۸)	کاهش هزینه‌های تولید، افزایش کارایی اقتصادی، پیشرفت اقتصادی سازمان.
۷۰	بنی مهد و همکاران (۱۳۸۸)	سرمایه‌گذاری در فعالیتهای زیست محیطی، عملکرد مطلوب مالی.

۴-۲. تحلیل و ترکیب یافته‌های مطالعات کیفی

در این بخش از پژوهش، به منظور تحلیل داده‌ها و همچنین ارائه یافته‌های نهایی فراترکیب، از روش تحلیل تم استفاده شد.

تحلیل تم، روشی برای تعیین، تحلیل و بیان زمینه‌های موجود درون داده‌ها می‌باشد که داده‌ها را سازماندهی و در قالب جزئیات توصیف و حتی می‌تواند از این فراتر رود و جنبه‌های مختلف موضوع پژوهش را نیز تفسیر نماید.

1. Sharma & goopta
2. Woo
3. Stefano
4. Owilrich
5. Monila & mill
6. Venger
7. Sezirmy

فرآیند تحلیل تم در این پژوهش شامل شش مرحله زیر بود که انجام شد.

۲-۱. **آشنایی با داده‌ها:** برای آشنایی با عمق و گستره محتوایی داده‌های حاصل، چندین مرتبه مرور و بازخوانی شد.

۲-۲. **ایجاد کدهای مفهومی اولیه:** این کدها به صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر اساس مفاهیم و عبارت‌های کلیدی متون شناسایی شدند. کدگذاری به روش دستی با نوشتن یادداشت بر روی متنی که تحلیل گردید، انجام شد.

۲-۳. **جستجوی تم‌ها:** در این مرحله، تحلیل کدها آغاز گردید. در این مرحله کدهای تکراری کنار گذاشته شدند و کدهای مرتبط با یکدیگر، در یک خوشه قرار گرفتند.

۲-۴. **بازبینی تم‌ها:** در این گام، محقق مجموعه‌ای از تم‌ها را ایجاد و آن‌ها را مورد بازبینی قرار داد. این مرحله شامل بازبینی و تصفیه تم‌ها است. مرحله اول شامل بازبینی در سطح خلاصه‌های کدگذاری شده بوده و در مرحله دوم، اعتبار تم‌ها در رابطه با مجموعه داده‌ها در نظر گرفته شد.

۲-۵. **تعریف و نام‌گذاری تم‌ها:** در این مرحله، تم‌هایی که برای تحلیل ارائه شده، تعریف و مورد بازبینی مجدد قرار گرفت، سپس داده‌ها داخل آن‌ها تحلیل شد. به وسیله تعریف و بازبینی کردن، ماهیت آن چیزی که یک تم در مورد آن بحث می‌کند، مشخص شده و تعیین می‌گردد که هر تم کدام جنبه از داده‌ها را در خود دارد.

۲-۶. **تهیه گزارش:** این مرحله شامل بررسی، مقایسه و دریافت مشارکت از خبرگان می‌باشد که بعد از تهیه مطالب، تحلیل پایانی و نگارش گزارش انجام می‌شود. نتایج این مرحله نتیجه نهایی فراترکیب است. نتایج این بخش در جدول شماره (۲) آمده است.

جدول شماره ۲- نتایج تحلیل تم

محور مطالعه	مضمون‌های اصلی	مضمون‌های فرعی	مفاهیم (تم‌های پایه)
فرآیند تحقیق	استفاده از روش‌های استفاده از روش‌های الکترونیکی کارمندی، برگزاری آزمون‌های تخصصی در زمینه محیط زیست؛ محدود ساختن استفاده از کاغذ در فرایند استخدام؛ تعریف وظایف زیست محیطی در شرح شغل و بیان سیاست‌های زیست محیطی سازمان در سیاست‌های استخدامی؛ ۱۰. تبدیل شدن به کارفرمای سبز.	استفاده از روش‌های استخدامی سازگار با محیط زیست	۱. بکارگیری متخصصان محیط زیست در تیم مصاحبه و گنجاندن سوالات زیست محیطی در فرآیند مصاحبه و انتخاب داوطلبان؛ ۲. استفاده از روش‌های الکترونیکی کارمندی، برگزاری آزمون‌های تخصصی در زمینه محیط زیست؛ ۳. محدود ساختن استفاده از کاغذ در فرایند استخدام؛ ۴. تعریف وظایف زیست محیطی در شرح شغل و بیان سیاست‌های زیست محیطی سازمان در سیاست‌های استخدامی؛ ۱۰. تبدیل شدن به کارفرمای سبز.

مفاهیم (تم‌های پایه)	مضمون‌های فرعی	مضمون‌های اصلی	محور مطالعه
۷. انتخاب افراد آگاه نسبت به مسائل زیست محیطی؛ انتخاب متقاضیانی که در زندگی شخصی فعالیت‌ها و دغدغه‌های زیست محیطی داشته‌اند و رفتارهای سبز دارند؛ انتخاب داوطلبانی که اطلاعات بیشتری درباره مفهوم سبز دارند؛ جذب متقاضیان کار سبز، استخدام کارمندانی که آگاهی سبز داشته‌اند، انتخاب کاندیدای دارای صلاحیت مشارکت در طرح‌های زیست محیطی، شناسایی افرادی که نگرش سبز دارند؛ انتخاب کاندیدها بر اساس فعالیت‌های دوست‌دار محیط زیست؛ شناسایی و جذب کاندیدهایی که نگرش سبز دارند، جذب کارکنان با اخلاق؛ ۸ جستجوی رزومه‌ها بر اساس فعالیت‌های محیط زیستی، شناسایی متخصصان زیست محیطی مستعد؛ ۹. بکارگیری نیروی کار مسئول در برابر محیط زیست و بهره‌گیری از منابع انسانی علاقه‌مند به محیط زیست.	سنجش نگرش سبز کارکنان		
۱۱. تضمین همکاری مدیران در حل مسائل سبز و تشویق مدیران به انجام فعالیت‌های سبز؛ ۱۳. الزام مدیران به ایجاد انگیزه در کارکنان برای بروز رفتار سبز؛ ۱۴. استفاده از چرخش کاری سبز جهت آموزش سبز مدیران؛ ۱۵. توسعه مهارت‌های مدیران برای بروز نوآوری سبز.	آموزش سبز مدیران	آموزش سبز	
۱۶. آشنایی کارکنان با تهدیداتی که مشکلات زیست محیطی ممکن است برای سازمان ایجاد کند؛ ۱۷. آموزش در زمینه کاهش ضایعات و استفاده از انرژی تجدیدپذیر و تغییر رفتار کارکنان برای حفاظت از محیط زیست؛ ۱۸. افزایش مهارت‌های کارکنان در اجرای شیوه‌های کاری سبز و برنامه‌ریزی برای آموزش‌های زیست محیطی؛ ۱۹. افزایش صلاحیت کارکنان برای شناسایی مسائل زیست محیطی و آشنایی با روش‌های رفع و به حداقل رساندن مشکلات؛ ۲۰. آموزش استفاده از محصولات سبز به کارکنان. ۱۲. ایجاد محیط مناسب برای توسعه کارکنان، افزایش دانش بوم‌شناختی کارکنان و انتقال دانش و مهارت سبز به کارکنان، آموزش کارکنان برای کسب دانش، مهارت و نگرش لازم برای مدیریت زیست محیطی خوب.	آموزش سبز کارکنان		
۲۱. هدف‌گذاری تیمی و سازمانی؛ ۲۲. تنظیم اهداف سبز و تدوین سیاست‌های بهبود تصویر شرکت؛ ۲۹. اتخاذ سیاست‌های کاهش انتشار آلاینده‌ها؛ ۲۵. تاکید بر دستیابی به پیامدهای سبز؛ ۲۶. تنظیم مسئولیت‌های سبز مدیران.	تنظیم استانداردهای عملکرد سبز	ارزیابی عملکرد سبز	
۲۳. ارزیابی عملکرد کارکنان طبق معیارهای سبز؛ ۲۴. اندازه‌گیری میزان مشارکت مدیران و کارکنان در دستیابی به اهداف زیست محیطی سازمان؛ ۲۸. مشاهده دقیق داده‌های مربوط به ارزیابی انجام شده توسط سرپرستان و مدیران؛ ۲۷. ارزیابی نقش مدیران در دستیابی به نتایج و پیامدهای سبز؛ ۳۰. ارائه بازخوردهای متوالی به پرسنل.	ارزیابی پیشرفت کارکنان مطابق استانداردها		
۳۱. افزایش حقوق و دستمزد؛ ۳۲. تسهیم سود سازمان با کارکنان؛ ۳۳. استفاده از معافیت‌های مالیاتی سبز؛ ۳۴. پرداخت جوایز و پاداش‌های نقدی برای کسب موفقیت‌های محیطی کارکنان در سازمان و پرداخت مزایای اضافی برای ترویج اقدامات زیست محیطی و پاداش در ازای کاهش ضایعات؛ ۳۵. در نظر گرفتن پاداش در ازای کسب مهارت‌های سبز.	جبران خدمات مستقیم	جبران خدمات سبز	

محل مطالعه	مضمون‌های اصلی	مضمون‌های فرعی	مفاهیم (تم‌های پایه)
محور مطالعه	مضمون‌های اصلی	مضمون‌های فرعی	۳۶. ارائه دیپلم شایستگی برای اعضای فعال در پروژه‌های زیست محیطی؛ ۳۷. ایجاد محیط کار مشارکتی برای ارائه ایده‌های زیست محیطی؛ ۳۸. پاداش‌های مبتنی بر به رسمیت شناختن پرسنل مانند تقدیر از کارکنان برای کسب موفقیت‌های زیست محیطی، ترفیع، نقش‌های فراشغلی؛ ۳۹. توجه به سلامتی و ظرفیت سبز کارکنان و مشارکت در ابتکارات سبز (حمایت از کارکنان)؛ ۴۰. تأمین نیازهای سبز پرسنل.
			۴۱. تعیین اهداف محیطی، تعیین مسئولیت برای اهداف و وظایف محیطی، ارزیابی انجام کار؛ ۴۲. مدیریت بر مبنای استثناء (فعال و منفعل)؛ ۴۳. نظارت بر مشکلات و اعمال پاداش‌ها و مجازات‌ها، اطمینان از تأمین اهداف محیطی توسط کارکنان.
	مضمون‌های اصلی	مضمون‌های فرعی	۴۴. دعوت پیروان به همکاری با یکدیگر برای دستیابی به اهداف زیست محیطی؛ ۴۵. کاریزما، ایجاد اعتماد و توجه شخصی؛ ۴۶. ارتباط دو طرفه با زیردستان و شناسایی اطلاعات سبز و جلب توجه زیردستان به مسائل محیطی بواسطه برقراری ارتباط خوب با آن‌ها؛ ۴۷. تفویض مسئولیت به زیردستان؛ ۴۸. اثرگذاری بر خلاقیت سبز کارکنان و ایجاد انگیزه در پیروان در راستای تفکر درباره ایده‌های سبز؛ ۴۹. الهام‌بخش بودن برای پیروان در خصوص انجام عملکرد محیطی فراتر از سطح مورد انتظار؛ ۵۰. تشویق پیروان به تلاش برای تحقق اهداف زیست محیطی و جهت‌گیری به سمت تغییر.
			۵۱. بکارگیری رایانه، وب‌سایت شرکت، پرتال شغلی، مصاحبه تلفنی، روش‌های ویدیو کنفرانس، مکاتبات تلفنی و ایمیلی؛ ۵۲. بارگزاری مقالات و ایجاد وبلاگ‌ها برای بهبود تصویر برند کارفرمای سبز؛ ۵۴. استفاده از ابزارهای مبتنی بر وب و بکارگیری نرم‌افزارها برای فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی؛ ۵۷. بهره‌گیری از اسناد الکترونیکی به جای اسناد چاپی.
	مضمون‌های اصلی	مضمون‌های فرعی	۵۵. بکارگیری تکنولوژی مورد نیاز برای کاهش مقدار کربن، کاهش استفاده از کاغذ؛ ۵۶. خلق و استفاده از تکنولوژی‌های سازگار با محیط زیست؛ ۵۸. خلق و کاربرد تکنولوژی برای جستجوی انرژی جایگزین برای کاهش استفاده از منابع طبیعی محدود، کاهش مصرف بنزین و دفع مواد ناخواسته و زباله؛ استفاده از فناوری‌های جدید برای بهبود آسیب‌های محیطی؛ ۵۹. تحقیق و توسعه در مورد تکنولوژی جدید کاربردی در زمینه محیط زیست.
			۶۱. اختصاص بودجه جهت حمایت از سلامت کارکنان؛ ۶۳. تعیین بودجه برای تشویق ذهنی افراد پیش‌کنش در زمینه حفاظت از محیط زیست؛ ۶۵. تخصیص بودجه قابل توجه برای اجرای موفقیت‌آمیز فرایندهای مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان، مانند تعیین بودجه برای پاداش‌های زیست محیطی و تخصیص بودجه برای افزایش آگاهی محیطی زیستی؛ ۶۷. اختصاص بودجه برای انجام تغییرات و اصلاحات فرایندی در اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز.

محل مطالعه	مضمون‌های اصلی	مضمون‌های فرعی	مفاهیم (تم‌های پایه)
فرهنگ	فرهنگ یادگیری	تأمین بودجه برای پیشبرد امور زیست محیطی	۶۴. بودجه‌بندی برای پیاده‌سازی برنامه‌های زیست محیطی مانند تخصیص بودجه برای خرید تکنولوژی جهت کاهش نیاز به کاغذ در انجام امور سازمان؛ ۶۲. تعیین بودجه برای ابتکارات در مورد پایداری زیست محیطی و کاهش هزینه‌های ناپایدار؛ ۶۰. تنظیم بودجه برای حفاظت از محیط زیست (آب، هوا، زمین، دفع ضایعات) و کاهش ریسک‌های محیطی؛ ۶۶. بودجه‌های تیمی برای پوشش اثرات زیست محیطی.
		فرهنگ	۶۸. ایجاد ارزش‌های سبز سازمان و عقاید و رفتارهای سبز کارمندان از طریق فرآیند آموزش؛ ۷۰. نهادهای ساختن ارزش‌ها در راستای کاهش ضایعات، بازیافت و کاهش مصرف منابع (برق، مواد اولیه و...); ۷۳. آشنا کردن کارکنان با رفتارهای استاندارد و مورد انتظار از افراد در زمینه محیط زیست؛ ۷۴. شکل دادن به ادراک کارکنان درباره حفاظت از محیط زیست.
		فرهنگ مشارکتی	۶۹. تشویق کارکنان به مشارکت در حفظ ارزش‌های زیست محیطی از طریق سیستم پاداش؛ ۷۱. ترویج مشارکت کارکنان در تدوین ارزش‌های زیست محیطی در سازمان؛ ۷۲. تشویق کارکنان به مشارکت در اصلاح فرهنگ زیست محیطی سازمان.
پیامدهای اقتصادی	پیامدهای اقتصادی	کارایی اقتصادی	۱۰۲. ایجاد ارزش افزوده برای ذی‌نفعان سازمان؛ ۱۰۴. پیشرفت اقتصادی سازمان و رفاه اقتصادی همچون سودآوری و بازگشت سرمایه؛ ۱۰۶. کاهش هزینه‌های تولید؛ ۱۰۷. رشد اقتصاد ملی.
		بازار و سرمایه‌گذاری	۱۰۳. بهبود عملکرد مالی سازمان به دلیل شهرت ناشی از مشارکت در مسائل زیست محیطی؛ ۱۰۵. جستجوی منابع جدید دارای مزیت رقابتی؛ ۱۰۸. سرمایه‌گذاری در فعالیتهای زیست محیطی؛ ۱۰۹. افزایش کارایی اقتصادی و افزایش بهره‌وری سازمان.
	پیامدهای اجتماعی	افزایش رفاه اجتماعی	۹۳. بهبود شرایط زندگی مردم؛ ۹۴. ایجاد امنیت در جامعه؛ ۹۵. تعادل بین کار و زندگی کارکنان؛ ۹۶. برابری اجتماعی؛ ۹۷. بهداشت، سلامتی و رفاه سازمان و کارکنان؛ ۹۹. بهبود کیفیت زندگی کارکنان و حمایت از کارکنان، جبران خدمات عادلانه.
پیامدهای سازمانی	پیامدهای سازمانی	نهادهای ساختن ارزشهای اجتماعی	۹۸. ایجاد تصویر ذهنی مثبت از سازمان بین آحاد جامعه و کسب پذیرش و مشروعیت اجتماعی؛ ۱۰۰. رضایت مشتری؛ ۱۰۱. فعالیتهای بشردوستانه.
		هویت سازمانی	۸۳. تصویر عمومی قوی‌تر برای سازمان، بهبود برند شرکت؛ ۸۹. بهبود روحیه کارکنان، افزایش وفاداری کارکنان و ابقای کارکنان در سازمان.
		شفافیت سازمانی	۸۴. بهبود مسئولیت اجتماعی و تبدیل شدن به سازمان پیشرو؛ ۸۷. ارتقای دانش، مهارت و توانایی‌های کارکنان، اصلاح نگرش‌های کارکنان (انگیزش، تعهد و رضایت‌مندی) و بهبود رفتار کارکنان برای حمایت از محیط زیست؛ ۹۰. کمک به کارکنان برای درک اطلاعات زیست محیطی، پیگیری ارزش‌ها و شیوه‌های سبز در سازمان؛ ۹۱. تاثیر رفتار نظارت‌کنندگان بر مشارکت کارکنان در امور محیطی و سطح بالاتری از مشارکت کارکنان در فعالیت سبز؛ ۹۲. ارائه راه‌حل‌های احتمالی برای حل مشکلات محیطی.

محور مطالعه	مضمون‌های اصلی	مضمون‌های فرعی	مفاهیم (تم‌های پایه)
پیامدهای زیست محیطی	محافظت از محیط زیست و منابع طبیعی	بهره‌وری سازمانی	۸۵. افزایش جذب مشتری و درآمد، بهبود بهره‌وری نیروی کار و سازمان و کسب مزیت رقابتی؛ ۸۶. کاهش جرائم مالی و کاهش هزینه؛ ۸۸. افزایش کیفیت محصول و خدمات.
		مدیریت صحیح سرمایه‌های طبیعی	۷۵. رفتار مسئولانه کارکنان در زمینه حفاظت از محیط؛ ۷۷. ترغیب کارکنان به حمایت از محیط زیست؛ ۸۰. ابتکارات حفاظت از محیط زیست و منابع طبیعی؛ ۸۲. تشویق کارکنان به حفاظت از محیط زیست به منظور دستیابی به کیفیت و کمیت آب، هوای سالم، ارتقای کیفیت زمین و کمیت و حفظ منابع معدنی و انرژی و ممانعت از اتلاف آن.
			دستیابی به اهداف زیست محیطی شرکت؛ ۷۸. انجام عملیاتی نظیر حفظ انرژی، بازیافت و استفاده از وسایل نقلیه عمومی؛ ۷۹. تغییر نگرش کارکنان در زمینه حفاظت از محیط زیست؛ ۸۱. کاربردی شدن ارزش‌های زیست محیطی.

در این بخش از پژوهش، روایی پژوهش کیفی، از طریق روایی محتوا بدست آمد. بدین صورت که استفاده از اجزاء و عوامل مدل‌های ارائه شده پیشین، خود به روایی مدل منجر می‌شود. همچنین برای سنجش پایایی، از روش توافق درون موضوعی دو کدگذار استفاده شد. بدین صورت که پژوهشگر از يك دانش‌آموخته دکتری مدیریت درخواست نمود تا به عنوان همکار پژوهشگر، در پژوهش مشارکت نماید. سپس پژوهشگر و همکار، هر یک به صورت مستقل، سه سند را کدگذاری نمودند و درصد توافق درون موضوعی با توجه به تعداد مفاهیم مشابه و غیر مشابه ایجاد شده، محاسبه شد. در این روش، چنانچه میزان درصد توافق بالای ۶۰ درصد باشد، پایایی کدگذاری‌ها به تأیید می‌رسد.

$$\text{درصد توافق درون موضوعی} = \frac{2 \times \text{تعداد توافقات}}{\text{تعداد کل کدها}} \times 100$$

جدول شماره ۳- سنجش پایایی دو کدگذار

ردیف	شماره سند	تعداد کل کدهای دو کدگذار	تعداد توافق دو کدگذار	پایایی درون موضوعی دو کدگذار
۱	۱۰	۳۸	۱۶	۰/۸۴
۲	۲۹	۵۲	۲۲	۰/۸۵
۳	۳۳	۳۴	۱۴	۰/۸۲
مجموع		۱۲۴	۵۲	۰/۸۴

۳-۴. دلفی فازی

در این بخش از پژوهش، یافته‌های حاصل از اعتبارسنجی شاخص‌های شناسایی شده از دلفی فازی، آمده است. ابتدا شاخص‌های شناسایی شده در قالب پرسشنامه برای خبرگان ارسال شد و از آن‌ها درخواست گردید که میزان موافقت خود را با هر یک از شاخص‌ها در طیفی از بسیار کم تا بسیار زیاد بیان کنند. سپس پاسخ‌های کلامی خبرگان به عدد فازی مثلثی و سپس با فرمول مینکوفسکی^۱، به اعداد قطعی تبدیل شد. نتایج میانگین فازی مثلثی و میانگین قطعی شده پاسخ‌ها، برای مرحله اول در جدول شماره (۳) آمده است. میانگین قطعی، نشان‌دهنده میزان موافقت خبرگان با شاخص‌های مدل است.

جدول شماره ۴- میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از نظرسنجی مرحله اول

میانگین قطعی	میانگین فازی مثلثی (m, a, β)	گویه	میانگین قطعی	میانگین فازی مثلثی (m, a, β)	گویه
۰/۵۶۲	(۰/۵۳۸, ۰/۷۸۷, ۰/۹۲۵)	۲	۰/۶۱	(۰/۵۷۵, ۰/۸۲۵, ۰/۹۸۷)	۱
۰/۵۶۵	(۰/۵۲۵, ۰/۷۷۵, ۰/۹۳۸)	۴	۰/۵۹۴ ^۱	(۰/۵۵, ۰/۸, ۰/۹۷۵)	۳
۰/۶۷۵	(۰/۶۵, ۰/۹, ۱)	۶	۰/۷	(۰/۶۸۸, ۰/۹۳۸, ۱)	۵
۰/۵۲۲	(۰/۴۷۵, ۰/۷۲۵, ۰/۹۱۲)	۸	۰/۶۹۴	(۰/۶۷۵, ۰/۹۲۵, ۱)	۷
۰/۷۱۲	(۰/۷, ۰/۹۵, ۱)	۱۰	۰/۷۰۳	(۰/۶۸۸, ۰/۹۳۸, ۱)	۹
۰/۶۷۵	(۰/۶۵, ۰/۹, ۱)	۱۲	۰/۴۹۸	(۰/۴۵, ۰/۷, ۰/۸۸۷)	۱۱
۰/۶	(۰/۵۵, ۰/۸, ۱)	۱۴	۰/۶۳۷	(۰/۶۱۲, ۰/۸۶۲, ۰/۹۶۲)	۱۳
۰/۶۰۲	(۰/۵۶۲, ۰/۸۱۲, ۰/۹۷)	۱۶	۰/۵۴	(۰/۵, ۰/۷۵, ۰/۹۲۵)	۱۵
۰/۵۶۲	(۰/۵۵, ۰/۸, ۰/۸۵)	۱۸	۰/۶۶۶	(۰/۶۳۸, ۰/۸۸۸, ۱)	۱۷
۰/۶۲۸	(۰/۶, ۰/۸۵, ۰/۹۶۲)	۲۰	۰/۶۳۱	(۰/۶, ۰/۸۵, ۰/۹۷۵)	۱۹
۰/۶۵۶	(۰/۶۲۵, ۰/۸۷۵, ۱)	۲۲	۰/۶۲۵	(۰/۶, ۰/۸۶۲, ۰/۹۶۲)	۲۱
۰/۵۵۳	(۰/۵۳۸, ۰/۸۶۲, ۰/۹۲۵)	۲۴	۰/۷۳۱	(۰/۷۲۵, ۰/۹۷۵, ۱)	۲۳
۰/۶۸۲	(۰/۶۶, ۰/۹۱۲, ۱)	۲۶	۰/۵۹	(۰/۵۶۲, ۰/۸۱۲, ۰/۹۲۵)	۲۵
۰/۵۸۱	(۰/۵۵, ۰/۸, ۰/۹۲۵)	۲۸	۰/۵	(۰/۴۶۲, ۰/۷۱۲, ۰/۸۶۲)	۲۷
۰/۵۵۵	(۰/۵۱۲, ۰/۷۶۲, ۰/۹۳۷)	۳۰	۰/۶۴۷	(۰/۶۱۲, ۰/۸۶۲, ۱)	۲۹

میانگین قطعی	میانگین فازی مثلثی (m, u, β)	گویه	میانگین قطعی	میانگین فازی مثلثی (m, u, β)	گویه
۰/۶۱۹	(۰/۵۷۵، ۰/۸۲۵، ۱)	۳۲	۰/۵۷۸	(۰/۵۳۷، ۰/۷۸۷، ۰/۹۵)	۳۱
۰/۶۶۹	(۰/۶۵، ۰/۹، ۰/۹۷۵)	۳۴	۰/۵۷۸	(۰/۵۵، ۰/۸۲۵، ۰/۹۳۷)	۳۳
۰/۵۹۳	(۰/۵۵، ۰/۸، ۰/۹۷۵)	۳۶	۰/۵۸۴	(۰/۵۵، ۰/۸، ۰/۹۳۸)	۳۵
۰/۵۹	(۰/۵۵، ۰/۸، ۰/۹۶۲)	۳۸	۰/۶۶۶	(۰/۶۳۸، ۰/۸۸۸، ۱)	۳۷
۰/۶۳	(۰/۶، ۰/۸۵، ۱)	۴۰	۰/۵۹۴	(۰/۵۶۲، ۰/۸۱۲، ۰/۹۳۷)	۳۹
۰/۵۴	(۰/۵، ۰/۷۵، ۰/۹۱۲)	۴۲	۰/۶۱	(۰/۵۷۵، ۰/۸۲۵، ۰/۹۶۲)	۴۱
۰/۵۱۸	(۰/۴۷۵، ۰/۷۲۵، ۰/۹)	۴۴	۰/۶۵۶	(۰/۶۲۵، ۰/۸۷۵، ۱)	۴۳
۰/۶۱۸	(۰/۵۷۵، ۰/۷۳۸، ۰/۹۱۲)	۴۶	۰/۴۴	(۰/۳۸۷، ۰/۶۳۷، ۰/۸۵)	۴۵
۰/۵۴۱	(۰/۴۸۸، ۰/۷۳۸، ۰/۹۵)	۴۸	۰/۶۵۶	(۰/۶۲۵، ۰/۸۷۵، ۱)	۴۷
۰/۴۳۱	(۰/۳۷۵، ۰/۶۲۵، ۰/۸۵)	۵۰	۰/۴۵۶	(۰/۴۱۲، ۰/۶۶۲، ۰/۸۳۸)	۴۹
۰/۶۵۶	(۰/۶۲۵، ۰/۸۷۵، ۱)	۵۲	۰/۵۴۶	(۰/۵۱۲، ۰/۷۶۲، ۰/۹)	۵۱
۰/۷۱۲	(۰/۷، ۰/۹۵، ۱)	۵۴	۰/۵۴	(۰/۵، ۰/۷۵، ۰/۹۱۲)	۵۳
۰/۷۱۲	(۰/۷، ۰/۹۵، ۱)	۵۶	۰/۶۹۴	(۰/۶۷، ۰/۹۲، ۱)	۵۵
۰/۷۵	(۰/۷۵، ۱، ۱)	۵۸	۰/۶۳۱	(۰/۶، ۰/۸۵، ۰/۹۷۵)	۵۷
۰/۷	(۰/۶، ۰/۸۵، ۰/۹۵)	۶۰	۰/۷۳۱	(۰/۷۲، ۰/۹۷، ۱)	۵۹
۰/۵۱۸	(۰/۴۷۵، ۰/۷۲۵، ۰/۹)	۶۲	۰/۶	(۰/۵۵، ۰/۸، ۱)	۶۱
۰/۵۱۸	(۰/۴۷۵، ۰/۷۲۵، ۰/۹)	۶۴	۰/۵۴	(۰/۵، ۰/۷۵، ۰/۹۱۲)	۶۳
۰/۷۳۱	(۰/۷۲، ۰/۹۷، ۱)	۶۶	۰/۵۹۴	(۰/۵۵، ۰/۸، ۰/۹۷۵)	۶۵
۰/۶۷۵	(۰/۶۵، ۰/۹، ۱)	۶۸	۰/۶	(۰/۵۵، ۰/۸، ۱)	۶۷
۰/۵۶۵	(۰/۵۲۵، ۰/۷۷۵، ۰/۹۳۸)	۷۰	۰/۶۳۱	(۰/۶، ۰/۸۵، ۰/۹۷۵)	۶۹
۰/۵۱۸	(۰/۴۷۵، ۰/۷۲۵، ۰/۹)	۷۲	۰/۵۱۸	(۰/۴۷۵، ۰/۷۲۵، ۰/۹)	۷۱
۰/۵۹۳	(۰/۵۵، ۰/۸، ۰/۹۷۵)	۷۴	۰/۶۳	(۰/۶، ۰/۸۵، ۱)	۷۳
۰/۶۹۴	(۰/۶۷، ۰/۹۲، ۱)	۷۶	۰/۵۹۴	(۰/۵۵، ۰/۸، ۰/۹۷۵)	۷۵
۰/۶۳	(۰/۶، ۰/۸۲۵، ۰/۹۵)	۷۸	۰/۵۴۴	(۰/۵، ۰/۷۵، ۰/۹۲۵)	۷۷
۰/۶۵۶	(۰/۶۲۵، ۰/۸۷۵، ۱)	۸۰	۰/۷۳۱	(۰/۷۲، ۰/۹۷، ۱)	۷۹
۰/۷۳۱	(۰/۷۲، ۰/۹۷، ۱)	۸۲	۰/۵۶۵	(۰/۵۲۵، ۰/۷۷۵، ۰/۹۳۸)	۸۱
۰/۶۶۹	(۰/۶۵، ۰/۹، ۰/۹۷۵)	۸۴	۰/۶۷۵	(۶۵، ۰/۹، ۱)	۸۳
۰/۶	(۰/۵۵، ۰/۸، ۱)	۸۶	۰/۵۴۴	(۰/۵، ۰/۷۵، ۰/۹۲۵)	۸۵
۰/۶۳	(۰/۶، ۰/۸۲۵، ۰/۹۵)	۸۸	۰/۷۳۱	(۰/۷۲، ۰/۹۷، ۱)	۸۷

میانگین قطعی	میانگین فازی مثلثی (m, a, β)	گویه	میانگین قطعی	میانگین فازی مثلثی (m, a, β)	گویه
۰/۵۱۸	(۰/۴۷۵, ۰/۷۲۵, ۰/۹)	۹۰	۰/۵۹۳	(۰/۵۵, ۰/۸, ۰/۹۷۵)	۸۹
۰/۵۴	(۰/۵, ۰/۷۵, ۰/۹۲۵)	۹۲	۰/۷	(۰/۶, ۰/۸۵, ۰/۹۵)	۹۱
۰/۶۹۴	(۰/۶۷۵, ۰/۹۲۵, ۱)	۹۴	۰/۵۸۱	(۰/۵۵, ۰/۸, ۰/۹۲۵)	۹۳
۰/۵۶۵	(۰/۵۲۵, ۰/۷۷۵, ۰/۹۳۸)	۹۶	۰/۷۳۱	(۰/۷۲, ۰/۹۷, ۱)	۹۵
۰/۷۵	(۰/۷۵, ۱, ۱)	۹۸	۰/۵۱۸	(۰/۴۷۵, ۰/۷۲۵, ۰/۹)	۹۷
۰/۶	(۰/۵۵, ۰/۸, ۱)	۱۰۰	۰/۴۸۱	(۰/۴۲۵, ۰/۶۷۵, ۰/۹)	۹۹
۰/۵۴	(۰/۵, ۰/۷۵, ۰/۹۲۵)	۱۰۲	۰/۶۵	(۰/۵۵, ۰/۸۵, ۰/۹۵)	۱۰۱
۰/۵۴۴	(۰/۵, ۰/۷۵, ۰/۹۲۵)	۱۰۴	۰/۶۶۹	(۰/۶۵, ۰/۹, ۰/۹۷۵)	۱۰۳
۰/۵۹۳	(۰/۵۵, ۰/۸, ۰/۹۷۵)	۱۰۶	۰/۶۶۹	(۰/۶۵, ۰/۹, ۰/۹۷۵)	۱۰۵
۰/۷۵	(۰/۷۵, ۱, ۱)	۱۰۸	۰/۶۳	(۰/۶, ۰/۸۲۵, ۰/۹۵)	۱۰۷
-	-	-	۰/۶۶	(۰/۶۲۵, ۰/۸۷۵, ۰/۹۲۵)	۱۰۹

در مرحله دوم، یافته‌های حاصل از شاخص‌ها، در قالب پرسشنامه به همراه نظرات قبلی خبرگان و میزان اختلاف نظر آن‌ها با سایر خبرگان، به همراه میانگین فازی مثلثی و اعداد قطعی شده حاصل از نظر خبرگان در مرحله دوم دلفی، در جدول شماره (۵) آمده است.

جدول شماره ۵- نتایج شمارش پاسخ‌های مرحله دوم نظرسنجی از خبرگان

میانگین قطعی	میانگین فازی مثلثی (m, a, β)	گویه	میانگین قطعی	میانگین فازی مثلثی (m, a, β)	گویه
۰/۵۵۶	(۰/۵۱۲, ۰/۷۶۲, ۰/۹۳۷)	۴۲	۰/۶۵۹	(۰/۶۳۷, ۰/۸۸۷, ۰/۹۷۵)	۱
۰/۶۸۴	(۰/۶۶۶, ۰/۹۱۲, ۱)	۴۳	۰/۵۶۵	(۰/۵۲۵, ۰/۷۷۵, ۰/۹۳۷)	۲
۰/۵۳۶	(۰/۴۸, ۰/۶۸۷, ۰/۹۱۲)	۴۴	۰/۶	(۰/۵۶۲, ۰/۸۱۲, ۰/۹۶۲)	۳
۰/۴۶۲	(۰/۴۱۲, ۰/۶۶۲, ۰/۸۶۲)	۴۵	۰/۶۱۸	(۰/۵۸۷, ۰/۸۳۷, ۰/۹۶۲)	۴
۰/۶۲۸	(۰/۶, ۰/۸۵, ۰/۹۶۲)	۴۶	۰/۷۲۱	(۰/۷۱۲, ۰/۹۶۲, ۱)	۵
۰/۷۳۱	(۰/۷۲۵, ۰/۹۷۵, ۱)	۴۷	۰/۶۹۴	(۰/۶۷۵, ۰/۹۲۵, ۱)	۶
۰/۵۴۴	(۰/۵, ۰/۷۵, ۰/۹۲۵)	۴۸	۰/۷۲۱	(۰/۷۱۲, ۰/۹۶۲, ۱)	۷
۰/۵	(۰/۴۵, ۰/۷, ۰/۹)	۴۹	۰/۵۴۷	(۰/۵, ۰/۷, ۰/۹۳۷)	۸
۰/۵۲۱	(۰/۴۷۵, ۰/۷۲۵, ۰/۹۱۲)	۵۰	۰/۷۱۲	(۰/۷, ۰/۹۵, ۱)	۹
۰/۶	(۰/۵۶۲, ۰/۸۱۲, ۰/۹۶۲)	۵۱	۰/۷۳۱	(۰/۷۲۵, ۰/۹۷۵, ۱)	۱۰
۰/۷۵	(۰/۷۵, ۱, ۱)	۵۲	۰/۵۳۷	(۰/۴۸۷, ۰/۷۳۷, ۰/۹۳۷)	۱۱

گویه	میانگین فازی مثلثی (m, a, β)	میانگین قطعی	گویه	میانگین فازی مثلثی (m, a, β)	میانگین قطعی
۱۲	(۰/۷، ۰/۹۵، ۱)	۰/۷۱۲	۵۳	(۰/۵۵، ۰/۸، ۰/۹۷۵)	۰/۵۹۳
۱۳	(۰/۶۸۷، ۰/۹۳۷، ۰/۹۸۷)	۰/۷	۵۴	(۰/۷۵، ۱، ۱)	۰/۷۵
۱۴	(۰/۹۸۷، ۰/۹۳۷، ۰/۹۸۷)	۰/۶۹	۵۵	(۰/۶، ۰/۸۵، ۰/۹۵)	۰/۷
۱۵	(۰/۶، ۰/۸۲۵، ۰/۹۵)	۰/۶۳	۵۶	(۰/۷۵، ۱، ۱)	۰/۷۵
۱۶	(۰/۵۷۵، ۰/۸۲۵، ۰/۹۶۲)	۰/۶۰۹	۵۷	(۶۵، ۰/۹، ۱)	۰/۶۷۵
۱۷	(۰/۷، ۰/۹۵، ۰/۹۸۷)	۰/۷۰۹	۵۸	(۰/۷۵، ۱، ۱)	۰/۷۵
۱۸	(۰/۶، ۰/۸۵، ۰/۹۷۵)	۰/۶۳۱	۵۹	(۰/۷۵، ۱، ۱)	۰/۷۵
۱۹	(۰/۶۲۵، ۰/۸۷۵، ۱)	۰/۶۵۶	۶۰	(۰/۷۲، ۰/۹۷، ۱)	۰/۷۳۱
۲۰	(۰/۶۵، ۰/۹، ۰/۹۷۵)	۰/۶۶۹	۶۱	(۰/۶، ۰/۸۵، ۰/۹۷۵)	۰/۶۳۱
۲۱	(۰/۶، ۰/۸۵، ۰/۹۸۷)	۰/۶۳۴	۶۲	(۰/۵۵، ۰/۸، ۰/۹۷۵)	۰/۵۹۳
۲۲	(۰/۶۷۵، ۰/۹۲۵، ۱)	۰/۶۹۴	۶۳	(۰/۵۵، ۰/۸، ۰/۹۷۵)	۰/۵۹۴
۲۳	(۰/۷۳۷، ۰/۹۸۷، ۱)	۰/۷۴	۶۴	(۰/۶۵، ۰/۹، ۰/۹۷۵)	۰/۶۶۹
۲۴	(۰/۵۲۵، ۰/۷۷۵، ۰/۹۳۷)	۰/۵۶۶	۶۵	(۰/۵۵، ۰/۸، ۱)	۰/۶
۲۵	(۰/۶، ۰/۸۵، ۰/۹۷۵)	۰/۶۳۱	۶۶	(۰/۷۵، ۱، ۱)	۰/۷۵
۲۶	(۰/۶۸۷، ۰/۹۳۷، ۱)	۰/۷۰۳	۶۷	(۰/۵۵، ۰/۸۵، ۰/۹۵)	۰/۶۵
۲۷	(۰/۵۱۲، ۰/۷۶۲، ۰/۹۲۵)	۰/۵۵۳	۶۸	(۰/۶۵، ۰/۹، ۱)	۰/۶۷۵
۲۸	(۰/۵۳۷، ۰/۷۸۷، ۰/۹۵)	۰/۵۷۷	۶۹	(۰/۶۵، ۰/۹، ۰/۹۷۵)	۰/۶۶۹
۲۹	(۰/۶، ۰/۸۵، ۰/۹۷۵)	۰/۶۳۱	۷۰	(۰/۵۲۵، ۰/۷۷۵، ۰/۹۳۸)	۰/۵۶۵
۳۰	(۰/۵۶۲، ۰/۸۱۲، ۰/۹۶۲)	۰/۵۹۹	۷۱	(۰/۵۵، ۰/۸، ۱)	۰/۶
۳۱	(۰/۵۸۷، ۰/۸۳۷، ۰/۹۶۲)	۰/۶۱۸	۷۲	(۰/۵۵، ۰/۸، ۱)	۰/۶
۳۲	(۰/۶۳۷، ۰/۸۸۷، ۱)	۰/۶۶۵	۷۳	(۶۵، ۰/۹، ۱)	۰/۶۷۵
۳۳	(۰/۵۶۲، ۰/۷۶۲، ۰/۹۵)	۰/۶۰۹	۷۴	(۰/۵۵، ۰/۸۵، ۰/۹۵)	۰/۶۵
۳۴	(۰/۶۸۷، ۰/۹۳۷، ۱)	۰/۷۰۲	۷۵	(۰/۵۷۵، ۰/۸۲۵، ۱)	۰/۶۱۹
۳۵	(۰/۶۳۷، ۰/۸۸۷، ۱)	۰/۶۶۵	۷۶	(۰/۶، ۰/۸۵، ۰/۹۵)	۰/۷
۳۶	(۰/۵۷۵، ۰/۸۲۵، ۰/۹۸۷)	۰/۶۱۵	۷۷	(۰/۵۲۵، ۰/۷۷۵، ۰/۹۳۸)	۰/۵۶۵
۳۷	(۰/۶۵، ۰/۹، ۱)	۰/۶۷۵	۷۸	(۰/۷، ۰/۹۵، ۱)	۰/۷۱۲
۳۸	(۰/۵۵، ۰/۸، ۰/۹۸۷)	۰/۵۹۷	۷۹	(۰/۷۵، ۱، ۱)	۰/۷۵
۳۹	(۰/۵۶۲، ۰/۸۱۲، ۰/۹۶۲)	۰/۶	۸۰	(۰/۶۷، ۰/۹۲، ۱)	۰/۶۹۴
۴۰	(۰/۶۱۲، ۰/۸۶۲، ۱)	۰/۶۴۷	۸۱	(۰/۵۷۵، ۰/۸۲۵، ۱)	۰/۶۱۹

گوینه	میانگین فازی مثلثی (m, a, β)	میانگین قطعی	گوینه	میانگین فازی مثلثی (m, a, β)	میانگین قطعی
۴۱	(۰/۹۸۷, ۰/۸۷۵, ۰/۶۲۵)	۰/۶۵۳	۸۲	(۰/۷۵, ۱, ۱)	۰/۷۵
۸۳	(۰/۷, ۰/۹۵, ۱)	۰/۷۱۲	۹۷	(۰/۵, ۰/۷۵, ۰/۹۱۲)	۰/۵۴
۸۴	(۰/۷۲, ۰/۹۷, ۱)	۰/۷۳۱	۹۸	(۰/۷۵, ۱, ۱)	۰/۷۵
۸۵	(۰/۵۲۵, ۰/۷۷۵, ۰/۹۳۸)	۰/۵۶۵	۹۹	(۰/۶۵, ۰/۹, ۰/۹۷۵)	۰/۶۶۹
۸۶	(۰/۶۵, ۰/۹, ۱)	۰/۶۷۵	۱۰۰	(۰/۵۵, ۰/۸۵, ۰/۹۵)	۰/۶۵
۸۷	(۰/۷۵, ۱, ۱)	۰/۷۵	۱۰۱	(۰/۶۵, ۰/۹, ۱)	۰/۶۷۵
۸۸	(۰/۵۵, ۰/۸۵, ۰/۹۵)	۰/۶۵	۱۰۲	(۰/۵, ۰/۷۵, ۰/۹۲۵)	۰/۵۴۴
۸۹	(۰/۵۷۵, ۰/۸۲۵, ۱)	۰/۶۱۹	۱۰۳	(۰/۶۵, ۰/۹, ۱)	۰/۶۷۵
۹۰	(۰/۵, ۰/۷۵, ۰/۹۲۵)	۰/۵۴۴	۱۰۴	(۰/۵۲۵, ۰/۷۷۵, ۰/۹۳۸)	۰/۵۶۵
۹۱	(۰/۶, ۰/۸۵, ۰/۹۵)	۰/۷	۱۰۵	(۰/۶۷۵, ۰/۹۲۵, ۱)	۰/۶۹۴
۹۲	(۰/۵۵, ۰/۸, ۰/۹۷۵)	۰/۵۹۳	۱۰۶	(۰/۶, ۰/۸۵, ۱)	۰/۶۳
۹۳	(۰/۶۵, ۰/۹, ۰/۹۷۵)	۰/۶۶۹	۱۰۷	(۰/۷, ۰/۹۵, ۱)	۰/۷۱۲
۹۴	(۰/۶, ۰/۸۵, ۰/۹۵)	۰/۷	۱۰۸	(۰/۷۵, ۱, ۱)	۰/۷۵
۹۵	(۰/۷۵, ۱, ۱)	۰/۷۵	۱۰۹	(۰/۶, ۰/۸۵, ۰/۹۵)	۰/۷
۹۶	(۰/۵۵, ۰/۸, ۰/۹۲۵)	۰/۵۸۱	—	—	—

در این مرحله، اختلاف نظر خبرگان در مرحله اول و دوم برای شاخص های مدل محاسبه شد. با توجه به اینکه میزان اختلاف نظر خبرگان از حد آستانه خیلی کم (۰/۱) کم تر است، می توان گفت که خبرگان در زمینه شاخص های مدل پژوهش، به اجماع رسیده اند. بنابراین، روش دلفی پس از انجام دو مرحله نظرسنجی، متوقف شد.

سپس، یک مقدار آستانه (α)، برای غربال شاخص های نامناسب انتخاب گردید. از آنجایی که مقدار آستانه با استنباط ذهنی تصمیم گیرنده معین می شود، در این تحقیق، حد پایین آستانه متوسط یعنی مقدار (۰/۲۵) به عنوان مقدار آستانه در نظر گرفته شد.

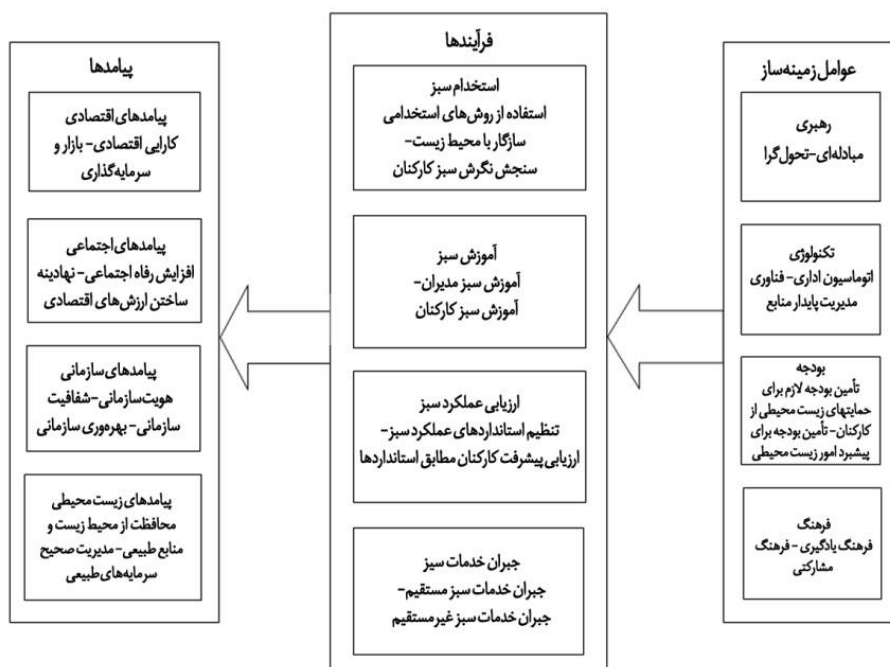
چنانچه میانگین قطعی برای هر یک از شاخص ها، کم تر از مقدار ۰/۲۵ باشد، می بایست آن شاخص از مدل حذف شود. از آنجایی که در مرحله دوم دلفی، میانگین قطعی برای همه شاخص های مدل این پژوهش، بیشتر از ۰/۲۵ می باشد، تمامی شاخص های مدل، مورد تأیید قرار گرفتند. اختلاف نظر خبرگان در مرحله اول و دوم دلفی، در جدول شماره ۵ نشان داده شده است.

جدول شماره ۶- میزان اختلاف نظر خبرگان در مرحله اول و دوم دلفی

گویه	اختلاف میانگین مرحله اول و دوم	نتیجه	گویه	اختلاف میانگین مرحله اول و دوم	نتیجه	گویه	اختلاف میانگین مرحله اول و دوم	نتیجه
۱	۰/۰۴۹	پذیرش	۱۶	۰/۰۰۷	پذیرش	۳۱	۰/۰۴	پذیرش
۲	۰/۰۰۳	پذیرش	۱۷	۰/۰۴۳	پذیرش	۳۲	۰/۰۴۶	پذیرش
۳	۰/۰۰۶	پذیرش	۱۸	۰/۰۶۹	پذیرش	۳۳	۰/۰۳۱	پذیرش
۴	۰/۰۵۳	پذیرش	۱۹	۰/۰۲۵	پذیرش	۳۴	۰/۰۳۳	پذیرش
۵	۰/۰۲۱	پذیرش	۲۰	۰/۰۴۱	پذیرش	۳۵	۰/۰۸۱	پذیرش
۶	۰/۰۱۹	پذیرش	۲۱	۰/۰۰۹	پذیرش	۳۶	۰/۰۲۲	پذیرش
۷	۰/۰۲۷	پذیرش	۲۲	۰/۰۳۸	پذیرش	۳۷	۰/۰۰۹	پذیرش
۸	۰/۰۲۵	پذیرش	۲۳	۰/۰۰۹	پذیرش	۳۸	۰/۰۰۷	پذیرش
۹	۰/۰۰۹	پذیرش	۲۴	۰/۰۱۳	پذیرش	۳۹	۰/۰۰۶	پذیرش
۱۰	۰/۰۱۹	پذیرش	۲۵	۰/۰۴۱	پذیرش	۴۰	۰/۰۱۷	پذیرش
۱۱	۰/۰۳۹	پذیرش	۲۶	۰/۰۲۱	پذیرش	۴۱	۰/۰۴۳	پذیرش
۱۲	۰/۰۳۷	پذیرش	۲۷	۰/۰۵۳	پذیرش	۴۲	۰/۰۱۶	پذیرش
۱۳	۰/۰۶۳	پذیرش	۲۸	۰/۰۰۴	پذیرش	۴۳	۰/۰۲۸	پذیرش
۱۴	۰/۰۰۹	پذیرش	۲۹	۰/۰۱۶	پذیرش	۴۴	۰/۰۱۸	پذیرش
۱۵	۰/۰۰۹	پذیرش	۳۰	۰/۰۴۴	پذیرش	۴۵	۰/۰۲۲	پذیرش
۴۶	۰/۰۰۱	پذیرش	۶۸	۰	پذیرش	۹۰	۰/۰۲۶	پذیرش
۴۷	۰/۰۷۵	پذیرش	۶۹	۰/۰۳۸	پذیرش	۹۱	۰	پذیرش
۴۸	۰/۰۰۳	پذیرش	۷۰	۰	پذیرش	۹۲	۰/۰۵۳	پذیرش
۴۹	۰/۰۴۴	پذیرش	۷۱	۰/۰۸۲	پذیرش	۹۳	۰/۰۸۸	پذیرش
۵۰	۰/۰۰۹	پذیرش	۷۲	۰/۰۸۲	پذیرش	۹۴	۰/۰۰۶	پذیرش
۵۱	۰/۰۵۴	پذیرش	۷۳	۰/۰۴۵	پذیرش	۹۵	۰/۰۱۹	پذیرش
۵۲	۰/۰۹۴	پذیرش	۷۴	۰/۰۵۷	پذیرش	۹۶	۰/۰۱۶	پذیرش
۵۳	۰/۰۵۳	پذیرش	۷۵	۰/۰۲۵	پذیرش	۹۷	۰/۰۲۲	پذیرش
۵۴	۰/۰۳۸	پذیرش	۷۶	۰/۰۰۶	پذیرش	۹۸	۰	پذیرش
۵۵	۰/۰۰۶	پذیرش	۷۷	۰/۰۲۱	پذیرش	۹۹	۰/۱۸۸	پذیرش
۵۶	۰/۰۳۸	پذیرش	۷۸	۰/۰۸۲	پذیرش	۱۰۰	۰/۰۵	پذیرش
۵۷	۰/۰۴۴	پذیرش	۷۹	۰/۰۱۹	پذیرش	۱۰۱	۰/۰۲۵	پذیرش
۵۸	۰	پذیرش	۸۰	۰/۰۳۸	پذیرش	۱۰۲	۰/۰۰۴	پذیرش

گویه	اختلاف میانگین مرحله اول و دوم	نتیجه	گویه	اختلاف میانگین مرحله اول و دوم	نتیجه	گویه	اختلاف میانگین مرحله اول و دوم	نتیجه
۵۹	۰/۰۱۹	پذیرش	۸۱	۰/۰۵۴	پذیرش	۱۰۳	۰/۰۰۶	پذیرش
۶۰	۰/۰۳۱	پذیرش	۸۲	۰/۰۱۹	پذیرش	۱۰۴	۰/۰۲۱	پذیرش
۶۱	۰/۰۳۱	پذیرش	۸۳	۰/۰۳۷	پذیرش	۱۰۵	۰/۰۲۵	پذیرش
۶۲	۰/۰۷۵	پذیرش	۸۴	۰/۰۶۲	پذیرش	۱۰۶	۰/۰۳۷	پذیرش
۶۳	۰/۰۵۴	پذیرش	۸۵	۰/۰۲۱	پذیرش	۱۰۷	۰/۰۸۲	پذیرش
۶۴	۰/۱۵۱	پذیرش	۸۶	۰/۰۷۵	پذیرش	۱۰۸	۰	پذیرش
۶۵	۰/۰۰۶	پذیرش	۸۷	۰/۰۱۹	پذیرش	۱۰۹	۰/۰۴	پذیرش
۶۶	۰/۰۱۹	پذیرش	۸۸	۰/۰۲	پذیرش	-	-	-
۶۷	۰/۰۵	پذیرش	۸۹	۰/۰۲۶	پذیرش	-	-	-

بر اساس نتایج به دست آمده، مدل استقرار مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی به صورت شکل شماره (۲) بدست آمد.



<http://stlm.gom.ac.ir>

شکل شماره ۲- مدل تحقیق

۵. نتیجه گیری

نتایج حاصل از تحلیل داده‌های پژوهش، به شرح زیر است:

- **پیش‌نیازها و بسترهای مدل استقرار مدیریت منابع انسانی سبز:** نتایج حاصل از پژوهش فراترکیب که با روش تحلیل تم استخراج شد، حاکی از شناسایی چهار بُعد از قبیل رهبری، تکنولوژی، بودجه و فرهنگ به عنوان پیش‌نیازهای استقرار مدیریت منابع انسانی سبز می‌باشد. عامل رهبری از دو مولفه شامل رهبری مبادله‌ای و رهبری تحول‌گرا تشکیل شده است. عامل تکنولوژی نیز شامل دو مولفه اتوماسیون اداری و فناوری مدیریت پایدار منابع است. همچنین، عامل بودجه با دو مولفه شامل تأمین بودجه لازم برای حمایت‌های زیست محیطی از کارکنان و تأمین بودجه برای پیشبرد امور زیست محیطی معرفی گردید. عامل فرهنگ نیز با دو مولفه شامل فرهنگ یادگیری و فرهنگ مشارکتی شناسایی شد. کلیه ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های شناسایی شده در این بخش در جدول شماره (۳) آمده است.

لازم به ذکر است که در مقایسه با پژوهش‌های پیشین، نتایج پژوهش حاضر، در حوزه مقدمات مدیریت منابع انسانی سبز، از نظر ابعادی، از قبیل تکنولوژی با نتایج سروکا- استولکا^۱ (۲۰۱۴)، سرکار و همکاران (۲۰۱۴)، گنچ^۲ (۲۰۱۴)، از نظر فرهنگ و تکنولوژی نیز با نتایج تحقیق گنچ (۲۰۱۴) و از حیث بودجه سبز، با نتایج تحقیق مصری و جaron^۳ (۲۰۱۷) و راماسامی و همکاران^۴ (۲۰۱۷) و فیاضی و همکاران (۱۳۹۲) شباهت و سازگاری دارد.

- **فرایندهای اجرایی استقرار مدیریت منابع انسانی سبز:** ابعاد استخدام سبز، آموزش سبز، ارزیابی عملکرد سبز و جبران خدمات سبز به عنوان ابعاد فرایندهای اجرایی استقرار مدیریت منابع انسانی سبز شناخته شدند. استخدام سبز از دو مولفه شامل استفاده از روش‌های استخدامی سازگار با محیط زیست و سنجش نگرش سبز کارکنان تشکیل شده است. آموزش سبز با دو مولفه شامل آموزش سبز مدیران و آموزش سبز کارکنان است. ارزیابی عملکرد سبز نیز از دو مولفه شامل تنظیم استانداردهای عملکرد سبز و ارزیابی پیشرفت کارکنان مطابق استانداردها تشکیل شده است.

1. Seroka-Stolka

2. Genç

3. Masri & Jaaron

4. Ramasamy & et al.

جبران خدمات سبز نیز شامل دو مولفه جبران خدمات مستقیم و جبران خدمات غیرمستقیم است. کلیه ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های شناسایی شده در این بخش در جدول شماره (۳) آمده است. لازم به ذکر است که در مقایسه با پژوهش‌های پیشین، نتایج این تحقیق در حوزه اقدامات و فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز، از لحاظ ابعادی همچون استخدام سبز، آموزش سبز، ارزیابی عملکرد سبز و جبران خدمات سبز با نتایج تحقیقات صورت گرفته توسط چادهری (۲۰۱۹)، جابور و سنتوز (۲۰۰۸) و توکلی و همکاران (۱۳۹۷)، همچنین از نظر ابعادی مثل استخدام سبز، آموزش سبز و پاداش سبز با تحقیق چریان و جاکوب (۲۰۱۲) و نیز رامسامی و همکاران (۲۰۱۷)، از نظر استخدام، ارزیابی عملکرد، آموزش و توسعه و مدیریت پاداش با نتایج تحقیق آرولراجاح و همکاران (۲۰۱۵)، از منظر استخدام سبز و آموزش، با نتایج پژوهش بوتو و آرانزب (۲۰۱۶)، همسو است.

- پیامدهای استقرار مدیریت منابع انسانی سبز: ابعاد پیامدهای اقتصادی، اجتماعی، سازمانی و پیامدهای زیست محیطی به عنوان پیامدهای استقرار مدیریت منابع انسانی سبز معرفی شدند. پیامدهای اقتصادی از دو مولفه شامل کارایی اقتصادی و بازار و سرمایه‌گذاری تشکیل شده است. پیامدهای اجتماعی نیز شامل افزایش رفاه اجتماعی و نهادینه ساختن ارزش‌های اجتماعی است. پیامدهای سازمانی نیز از سه مولفه شامل هویت سازمانی، شفافیت سازمانی و بهره‌وری سازمانی تشکیل شده است. همچنین، پیامدهای زیست محیطی نیز شامل محافظت از محیط زیست و منابع طبیعی و مدیریت صحیح سرمایه‌های طبیعی است. کلیه ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های شناسایی شده در این بخش در جدول شماره (۳) آمده است.

لازم به ذکر است که در مقایسه با پژوهش‌های پیشین، یافته‌های این پژوهش در حوزه پیامدهای مدیریت منابع انسانی سبز نیز از لحاظ ابعادی همچون پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی با نتایج تحقیق انجام شده توسط چریان و جاکوب (۲۰۱۲)، از نظر پیامدهای اقتصادی و اجتماعی با تحقیق بوتو و آرانزب (۲۰۱۶)، از منظر پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی با پژوهش ماستر و اشراذر^۱ (۲۰۱۱) و از نظر عوامل اجتماعی و اقتصادی با مطالعه سروکا- استولکا^۲ (۲۰۱۴) و از حیث پیامدهای فردی و سازمانی با نتایج تحقیق فرخی و

همکاران (۱۳۹۶) مطابقت دارد.

۶. پیشنهادهای پژوهش

- پیشنهاد می‌شود در زمینه استخدام سبز و به منظور فرایند کارمندیابی، با توجه به اینکه غالب آن‌ها از طریق آزمون کتبی سراسری اعمال می‌شود و فقط مصاحبه با ارگان تابعه است، باید در فرایند مصاحبه، افراد را در سه دسته آگاه، نیمه آگاه و کم‌تر آگاه از سازمان سبز و منابع انسانی سبز از طریق مصاحبه‌های هدفمند و بررسی سوابق آن‌ها مورد طبقه‌بندی قرار دهند تا در ارزشیابی داوطلب مورد ارزیابی قرار دهند. همچنین کلیه فرایندهای تشکیل پرونده و تکمیل آن می‌بایست از طریق ایجاد پروفایل شخصی و بارگذاری انجام شود.

- در زمینه آموزش سبز، سازمان می‌بایست با چارچوب‌بندی و محورهای حرفه‌ای آموزش، پس از نیازسنجی از محتوای استانداردهای سبز برای کارکنان، زمینه آموزش را به صورت پلکانی فراهم کرده و همچنین با ایجاد پلت فرمی برای میزان امتیازات کارکنان بر اساس مدیریت سبز و ایجاد پروفایل مخصوصی، زمینه را به مرور برای کاربری ارزشیابی سبز، با توجه به آمادگی سازمان فراهم آورد.

- ارزیابی کارکنان از جنبه مدیریت منابع انسانی سبز، پس از آموزش و ایجاد زیرساخت‌های ممکن و قرار دادن معیار وزنی به مرور و جهت تشویق کارکنان از بالا به پایین، در سنجش عملکرد آن‌ها قرار خواهد گرفت. این امتیازها با اتصال به پلت فرم ایجاد شده با نام کارکنان سبز می‌تواند محاسبه خود را انجام داده و همچنین در نیازسنجی آموزشی و آسیب‌شناسی‌های دیگر مورد استفاده قرار گیرد.

- بی‌شک بخشی از جبران خدمات می‌بایست بر اساس آموزش سبز کارکنان و اتصال آن با عملکرد آنان در این زمینه لحاظ شود. بر اساس تجربه بهتر است این لحاظ به تدریج و بر اساس زمینه‌سازی‌های لازم در مراحل قبل انجام شود تا بتواند اثرگذار و ماندگار باشد. بخش دیگر می‌تواند برگزاری رویدادهای ماندگار در این زمینه و تقدیر سالانه در بین کارکنان بر اساس میزان امتیازات آنان انجام شود (میزان شرکت در آموزش، پیشنهاد ابداع در زمینه مدیریت سبز، خلق یا فعالیت مستمر برون سازمانی و مسئولیت اجتماعی).

بر اساس نتایج پژوهش، در راستای تقویت و ارتقای مقدمات مدیریت منابع انسانی سبز، به مدیران ارشد و مسئولین سازمان‌های دولتی پیشنهاد می‌شود بر ایجاد چهار بُعد شامل رهبری،

تکنولوژی، بودجه و فرهنگ، توجه ویژه‌ای مبذول نمایند. برای این منظور:

- به نظر می‌رسد رهبری سازمان با استقرار بهینه سیستم‌های مدیریت سبز در سازمان، به صورت مرحله به مرحله، می‌تواند اهمیت آن و زمینه‌های آمادگی سازمان و ایجاد یک منشور یا بیانیه، حمایت هم معنوی و هم مادی خود را اعلام کند. پیشنهاد می‌شود مدیران سازمان‌های دولتی از طریق ایجاد فرایند رهبری مبادله‌ای (با روش‌هایی مانند نظارت دقیق بر مشکلات و اعمال پاداش‌ها و مجازات‌ها، تعیین استانداردها، اهداف و وظایف محیطی، ارزیابی چگونگی انجام کار و اطمینان از تأمین اهداف محیطی توسط کارکنان، مدیریت بر مبنای استثناء) و نیز رهبری تحول‌گرا (با بکارگیری شیوه‌هایی از قبیل رهبری کاریزماتیک، تفویض اختیار به زیردستان در مسائل زیست محیطی، جلب اعتماد و توجه پرسنل، تشویق کارکنان به همکاری و تلاش برای دستیابی به اهداف زیست محیطی، برقراری ارتباط دوسویه با زیردستان و جلب توجه آنان به مسائل زیست محیطی، برانگیختن ابتکارات و خلاقیت‌های کارکنان برای ارائه ایده‌های محیطی)، مقدمات استقرار مدیریت منابع انسانی سبز را فراهم نمایند.

- در سطح تکنولوژی و به دلیل وسعت کار در سازمان‌های دولتی، می‌بایست علاوه بر اتوماسیون‌های فعلی که تا حدی جوابگو هستند، سازمان بتواند از هوش مصنوعی در سیستم‌های فرآیند خود استفاده کرده و در سطح ارشد بتواند آن را یکپارچه نماید. امروزه در سازمان‌هایی که ضرورت زمان در آن‌ها نقش اولویت‌داری را بازی می‌کند، هم از هوش مصنوعی و هم از سیستم‌های یکپارچه جهت تصمیم‌گیری بهتر و نیز چابکی تکنولوژی برای استقرار مدیریت منابع انسانی سبز استفاده می‌کنند.

- پیشنهاد می‌شود قبل از استقرار مدیریت منابع انسانی سبز، بودجه لازم و کافی برای این امر اختصاص یابد و منابع تأمین بودجه مشخص گردد. شایسته است در این زمینه، مسئولین سازمان‌های دولتی از تأمین بودجه لازم برای حمایت‌های زیست محیطی از کارکنان (مانند تعیین بودجه جهت حمایت از سلامت کارکنان، تشویق ذهنی افراد برای حفاظت از محیط زیست، پاداش‌های زیست محیطی و افزایش آگاهی‌های محیطی) و همچنین تأمین بودجه لازم برای اجرای برنامه‌های زیست محیطی (مانند تخصیص بودجه برای خرید تکنولوژی سازگار با محیط، حمایت از ابتکارات برای پایداری زیست محیطی، حفاظت از محیط زیست و کاهش ریسک‌های محیطی)، اطمینان حاصل نمایند.

- عامل فرهنگ نیز با دو مولفه شامل فرهنگ یادگیری (با شاخص‌هایی همچون ایجاد

ارزش‌های سبز سازمان و عقاید و رفتارهای سبز کارمندان از طریق فرآیند آموزش، نهادینه ساختن ارزش‌ها در راستای کاهش ضایعات، بازیافت و کاهش مصرف منابع، آشنا کردن کارکنان با رفتارهای استاندارد و مورد انتظار از افراد در زمینه محیط زیست، شکل دادن به ادراک کارکنان درباره حفاظت از محیط زیست) و فرهنگ مشارکتی (با شاخص‌هایی همچون تشویق کارکنان به مشارکت در حفظ ارزش‌های زیست محیطی از طریق سیستم پاداش، ترویج مشارکت کارکنان در تدوین، ارزش‌های زیست محیطی در سازمان، تشویق کارکنان به مشارکت در اصلاح فرهنگ زیست محیطی سازمان) قابل شناسایی است.

۷. تقدیر و تشکر

موردی گزارش نشده است.

۸. تعارض منافع

موردی گزارش نشده است.

منابع

- بنی مهد، ب.، طالب‌نیا، ق.، ازوجی، ح. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین عملکرد زیست محیطی و عملکرد مالی. *پروژه‌نامه حسابداری مالی و حسابداری*، ۱(۳)، ۱۷۴-۱۴۹.
- بورقانی فراهانی، س.، فتوت، ب.، خادم، م. (۱۳۹۶). اثرات عوامل منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی سازمان‌های تولیدی. *مدیریت پژوهشی فردا*، ۱۶، ۴۰-۲۹.
- بیگمی، ز.، حمیدی، م.، سجادی، س.ن.، هنری، ح. (۱۳۹۷). مدل تاثیر سیاست‌های مدیریت منابع انسانی و پیامدهای آن بر عملکرد سازمانی وزارت ورزش و جوانان. *مدیریت منابع انسانی در ورزش*، ۵(۲)، ۱۸۵-۱۶۳.
- توکلی، ع.، هاشمی، ع.، ثابت، ع.، رازقی، س. (۱۳۹۷). ارائه مدل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای نظام‌های مدیریت منابع انسانی. *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۱۰(۱)، ۷۵-۱۰۰.
- حسن‌پور، ا.، ابطی، س.ا.، خمویی، ف. (۱۳۹۶). شناسایی و اولویت‌بندی نیازهای آموزشی سبز کارکنان با استفاده از فرایند تحلیل شبکه. *آموزش محیط زیست و توسعه پایدار*، ۶(۲)، ۲۴-۹.
- حمیدی، ن.، حسن‌پور، ا.، کیایی، م.، موسوی، س. (۱۳۸۸). نقش مدیریت منابع انسانی سبز در چابک کردن سازمان‌ها. *مدیریت صنعتی*، ۴(۸)، ۱۱۱-۱۲۷.
- شاکریان، ح. (۱۳۹۷). شناسایی و تعیین اولویت اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز با استفاده از تکنیک تاپسیس فازی. *رویکردهای نوین در مدیریت و حسابداری*، ۶(۷)، ۱۴۳-۱۵۲.
- شمس، س.ج.، کوشازاده، ع.، ژیان لشگری، م.، سلطانی، ف. (۱۳۹۵). *اقدامات کاربردی مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های غیردولتی کشورهای در حال توسعه*. در: دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و علوم انسانی.
- عباسی، ط.، جمالی، ق.، آذری، ح. (۱۳۹۵). نقش‌آفرینی سازمان‌های دولتی در بهره‌وری سبز: از نگاه مدیریت منابع انسانی سبز. در: بابل‌سر: سومین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد سبز.
- فرخی، م.، نصر اصفهانی، ع.، صفری، ع. (۱۳۹۶). ارائه چهارچوب مدیریت منابع انسانی سبز در صنعت فولاد. *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۹(۴)، ۱۷۹-۱۵۳.
- فیاضی، م.، شهباز مرادی، س.، افشار، ز.، شهباز مرادی، م. (۱۳۹۲). بسترهای لازم برای اجرای مدیریت سبز منابع انسانی در صنعت نفت. *مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت*، ۶(۲۴)، ۱۸۱-۲۰۱.
- فیاضی، م.، افشار، ز. (۱۳۹۴). مدیریت سبز منابع انسانی. *مدیریت تدبیر*، ۲۵(۲۷۲)، ۴۶-۴۴.
- محمدرزاده خلیل‌آبادی، ع.، رمضانی، ی. (۱۳۹۴). مدیریت منابع انسانی سبز. در: تهران: کنفرانس بین‌المللی ابزار و تکنیک‌های مدیریت.

<http://stjm.gom.ac.ir>

References

- Abbasi, T., Jamali, Gh. & Azari, H. (2016). *The role of government organizations in green productivity; From the perspective of green human resource management*. In: Babolsar: the 3rd International Conference on Green Economy. [in persian]
- Aggarwal, S. & Sharma, B. (2015). Green HRM: Need OF The Hour. *International Journal of Management and Social Science Research*.
- Ahmad, S. (2015). Green Human Resource Management: Policies and Practices. *Cogent Business & Management*, 2(1), 1-13.

- Amini, M., Bienstock, C.C. & Narcum, J.A. (2018). Status of corporate sustainability: a content analysis of Fortune 500 companies. *Business Strategy and the Environment*, 27(8), 1450-1461.
- Arulrajah, A. & Opatha, H. (2014). *Green Human Resrce Management: Simplified General reflections*. CCS.
- Arulrajah, A., Opatha, H. & Nawaratne, N. (2015). Green Human Resource Management Practices: A Review. *Sri Lankan Journal of Human Resource Management*, 5(1), 1-16.
- Bangwal, D. & Tiwari, P. (2015). Green HRM – A way to greening the environment. *IOSR Journal of Business and Management*, 17(12), 45-53.
- Bani Mahd, B., Talibnia, G. & Azuji, H. (2009). Investigating the relationship between environmental performance and financial performance. *Journal of Financial Accounting and Auditing*, 1(3), 149-174. [in persian]
- Begami, Z., Hamidi, M., Sajjadi, S.N. & Henry, H. (2018). The model of the impact of human resource management policies and its consequences on the organizational performance of the Ministry of Sports and Youth. *Human Resource Management in Sport*, 5(2), 163-185. [in persian]
- Bhutto, S.A. & Auranzeb, J. (2016). Effects of Green Human Resources Management on Firm Performance: An Empirical Study on Pakistani Firms. *European Journal of Business and Management*, 8(16), 119-125.
- Bombiak, E. & Marciniuk-Kluska, A. (2018). Green human resource management as a tool for the sustainable development of enterprises: Polish young company experience. *Sustainability*, 10(6), 1739.
- Bourghani Farahani, S., Fotovat, B. & Khadem, M. (2017). The effects of green human resource factors on the environmental performance of production organizations. *Tomorrow's Management Research*, 16, 29-40. [in persian]
- Chanderjeet, C. (2017). Concept of Green HRM in Banking Industry. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Management Studies*, 5(7), 116-120.
- Chaudhary, R. (2019). Green human resource management in Indian automobile industry. *Journal of Global Responsibility*, 10(2), 161-175.
- Chen, Y-Sh., Chang, Ch-H. & Lin, Y-H. (2014). Green Transformational Leadership and Green Performance: The Mediation Effects of Green Mindfulness and Green Self-Efficacy. *Sustainability*, 6, 6604-6621.
- Cherian, J. & Jacob, J. (2012). A Study of Green HR Practices and Its Effective Implementation in the Organization: A Review. *International Journal of Business and Management*, 7(21), 25-33.
- Colbert, B.A. & Kurucz, E.C. (2007). Three conceptions of triple bottom line business sustainability and the role of HRM. *Hum. Resour. Plan.*, 30, 21-29.
- Daily, B.F. & Huang, S. (2001). Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management. *International Journal of Operations & Production*, 12(21), 1539-1552.
- Davies, I.A. & Crane, A. (2010). Corporate social responsibility in small-and medium-size enterprises: Investigating employee engagement in fair trade companies. *Bus. Ethics Eur. Rev.*, 19, 126-139.

- Deepika, R. & Karpagam, V. (2016). A study on green HRM practices in an organization. *International Journal of Applied Research*, 2(8), 426-429.
- Devi, J. (2018). Influence of Green HRM Practices on Employees Performance Level – A study with reference to literature review. *JRAR*, 5(3), 329-333.
- Diana, A.C. (2016). A Study on Effectiveness of Green Recruitment practices among HR Executives of IT sector. *IOSR Journal of Business and Management*, 5, 8-11.
- Dilchert, S. & Ones, D.S. (2011). *Personality and its relationship to sustainable and unsustainable workplace behaviors*. In: Dilchert, S. (Ed.), Dilchert, S. (Chair), Focusing on employees to achieve environmentally sustainable organizations, Symposium conducted at the annual conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology, Chicago, Illinois.
- Egri, C.P. & Herman, S. (2000). Leadership in the North American environmental sector: Values, leadership styles, and contexts of environmental leaders and their organizations. *Academy of Management Journal*, 43(4), 571–604.
- Farokhi, M., Nasr Esfahani, A. & Safari, A. (2017). Provide a green human resource management framework in the steel industry. *Human Resource Management Research*, 9(4), 153-179. [in persian]
- Fayazi, M. & Afshar, Z. (2015). Green human resource management. *Tadbir Management*, 25(272), 44-46. [in persian]
- Fayazi, M., Shahbaz Moradi, S., Afshar, Z. & Shahbaz Moradi, M. (2013). Necessary bases for the implementation of green management of human resources in the oil industry. *Human Resource Management in the Oil Industry*, 6(24), 181-201. [in persian]
- Fernandez, E., Junquera, B. & Ordiz, M. (2003). Organizational culture and human resources in the environmental issue: a review of the literature. *International Journal of Human Resource Management*, 14(4), 634-56.
- Genç, K.Y. (2014). Environmental Factors Affecting Human Resources Management Activities of Turkish Large Firms. *International Journal of Business and Management*, 9(11), 102-122.
- Goswami, G.T. & Ranjan, K.S. (2015). Green HRM: Approach to Sustainability in Current Scenario. *Journal for Studies in Management and Planning*, 1(4), 250-259.
- Haddock-Millar, J., Sanyal, C. & Müller-Camen, M. (2016). Green human resource management: a comparative qualitative case study of a United States multinational corporation. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(2), 192-211.
- Haddock-Millar, J., Sanyal, C. & Müller-Camen, M. (2016). Green human resource management: a comparative qualitative case study of a United States multinational corporation. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(2), 192.
- Halawi, A. & Zaraket, W. (2018). Impact of Green Human Resource Management on Employee Behaviour. *SBS Journal of Applied Business Research*, 6, 1-35.
- Hamidi, N., Hassanpour, A., Kiai, M. & Mousavi, S. (2009). The Role of Green Human Resource Management in Agility Organizations. *Journal of Industrial Management*, 4(8), 111-127. [in persian]
- Hassanpour, A., Abtahi, S.A.R. & Khomavi, F. (2017). Identify and prioritize green training needs of employees using the network analysis process. *Environmental Education and Sustainable*

- Development*, 6(2), 9-24. [in persian]
- Jabbar, H. & Abid, M. (2015). A Study of Green HR Practices and Its Impact on Environmental Performance: A Review. *MAGNT Research Report*, 3(8), 142-154.
- Jabbour, C.J.C., Santos, F.C.A. & Nagano, M.S. (2010). Contributions of HRM throughout the stages of environmental management: methodological triangulation applied to companies in Brazil. *International Journal of Human Resource Management*, 21(7), 1049-1089.
- Jabbour, J.C.C. & Santos, F.C.A. (2008). Relationships between human resource dimensions and environmental management in companies: proposal of a model. *Journal of Cleaner Production*, 16(1), 51-58.
- Jackson, S., Renwick, D., Jabbour, C.J.C. & Muller-Camen, M. (2011). State-of-the-Art and Future Directions for Green Human Resource Management Zeitschrift für Personal for schung. *German Journal of Research in Human Resource Management*, 25(2), 99-116.
- Jackson, S.E. & Seo, J. (2010). The greening of strategic HRM scholarship. *Organization Management Journal*, 7(4), 278-290.
- Jafri, S. (2012). Green HR Practices: An Emprical Study of Certain Automobile Organisations of India. *Elixir Human Resource Management*, 42, 6193-6198.
- Jiang, K., Lepak, D.P., Hu, J. & Baer, J.C. (2012). Why Human Resources Matters for Organizational Outcomes. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635-672.
- Khan, M. (2015). Green human resource management: a prerequisite for sustainable environment. *PISER*, 03(02/06), 024-030.
- Labuschagne, C., Brent, A.C. & Claasen, S.J. (2005). Environmental and Social Impact Considerations for Sustainable Project Life Cycle Management in the Process Industry. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 12(3), 38-54.
- Liebowitz J. (2010). The role of HR in achieving a sustainability culture. *Journal of sustainable development*, 3, 50-57.
- Marhatta, S. & Adhikari, S. (2013). *Green HRM and sustainability. International eJournal Of Ongoing Research in Management & IT*. Retrieved from: www.asmgroupp.edu.
- Masri, H. & Jaaron, A. (2017). Assessing green human resources management practices in Palestinian manufacturing context: An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 143, 474-489.
- Matthew, J., Ogbonna, E. & Harris, L.C. (2012). Culture, Employee Work Outcomes and Performance: An Empirical Analysis of Indian Software Firms. *J. World Bus*, 47, 194-203.
- Mohammadzadeh Khalilabadi, A. & Ramezani, Y. (2015). *Green Human Resource Management*. In: Tehran: International Conference on Management Tools and Techniques. [in persian]
- Munilla, L.S. & Miles, M.P. (2005). The corporate social responsibility continuum as a component of stakeholder theory. *Bus. Soc. Rev.*, 110, 371-387.
- Muster, V. & Schrader, U. (2011). Green work-life balance: A new perspective for Green HRM. *Zeitschrift Fur Personalforschung*, 25, 140-156.
- Obaid, T.F. & Alias, R.B. (2015). The Impact of Green Recruitment, Green Training and Green learning on the Firm Performance: Conceptual Paper. *International Journal of Applied Research*, 1(12), 951-953.

- Pavithradevi, V. & Sandhya, R.C. (2016). Green HR: Does Its Performance Match with the Value Perceived by the Employees?. *International Journal of Business & Management*, March, 4(3), 312-314.
- PSCST-TERI. (2014). *Action Plan for Green Budgeting in Punjab: Concepts, Rationale and Ways Forward*. The Energy and Resources Institute (TERI) and Punjab State Council for Science and Technology (PSCST).
- Rahimian, M. (2014). *Paradoxes in Green Human Resource Management: Evidence From the Italian Context*. Master of Science in Management, Economics and Industrial Engineering.
- Ramasamy, A., Inore, I. & Sauna, R. (2017). A Study on Implications of Implementing Green HRM in the Corporate Bodies with Special Reference to Developing Nations. *International Journal of Business and Management*, 2(9), 129-117.
- Rani, S. & Mishra, K. (2014). Green HRM: Practices and Strategic Implementation in the Organizations. *IJRITCC*, 2(11), 3633-3639.
- Rawashdeha, A.M. (2018). The impact of green human resource management on organizational environmental performance in Jordanian health service organizations. *Management Science Letters*, 8, 1049-1058.
- Renwick, D. & Redman, T. & Maguire, M. (2008). *Green HRM: A review, process model, and research agenda*. University of Sheffield Management School.
- Renwick, D.W.S., Redman T. & Maguire, S. (2012). Green Human Resource Management: A Review and Research Agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 1-14.
- Renwick, D.W.S., Redman, T. & Maguire, S. (2013). Green human resource management: a review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 1-14.
- Sandelowski, M. & Barroso, J. (2007). *Handbook for Synthesizing Qualitative Research*. New York: Springer Publishing Company.
- Saraswat, Y. (2015). Green HRM- A contemporary issue to be discussed and followed. *International Journal of Innovative Research & Studies*, 4(4), 211-229.
- Sarkar, S., Mishra, R. & Kiranmai, J. (2014). Green HRM: Innovative approach in Indian public Enterprises. *World Review of Science, Technology and Sust. Development*, 11(1), 26-42.
- Seroka-Stolka, O. (2014). The development of green logistics for implementation sustainable development strategy in companies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 151, 302-309.
- Shakrian, H. (2018). Identifying and prioritizing green human resource management measures using fuzzy TOPSIS technique. *Journal of New Approaches in Management and Accounting*, 6(7), 143-152. [in persian]
- Shams, S.J., Kooshazadeh, A., Jian Lashgarnia, M. & Soltani, F. (2016). *Practical measures of green human resoqhurce management in NGOs in developing countries*. In: Second International Conference on Management and Humanities. [in persian]
- Sharma, S. & Gupta, N. (2014). *Green HRM: an innovative Approach to Environmental Sustainability*. In: India: International conference management, 825-830.
- Shen, J., Dumont, J. & Deng, X. (2018). Employees' perceptions of green HRM and non-green employee work outcomes: the social identity and stakeholder perspectives. *Group and Organization Management*, 43(4), 594-622.

- Stefano, G. & Fiorentino, R. (2014). An integrated framework to support the process of green management adoption. *Business Process Management*, 20(2), 68-89.
- Sudin, S. (2011). *Strategic Green HRM: A proposed model that supports Corporate Environmental Citizenship*. Singapore: 2011 International Conference on Sociality and Economics Development.
- Szirmai, A. & Verspagen, B. (2013). Manufacturing and economic growth in developing countries, 1950–2005. *Structural Change and Economic Dynamics*, 34, 46-59.
- Tang, G., Chen, Y., Jiang, Y., Paille, P. & Jia, J. (2017). Green human resource management practices: scale development and validity. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 2, 1-26.
- Tavakoli, A., Hashemi, A., Sabet, A. & Razeqi, S. (2018). Presenting a Structural Model of Green Human Resource Management Based on Human Resource Management Systems. *Human Resources Management*, 10(1), 75-100. [in persian]
- Ulrich, D., Brockbank, W. & Johnson, D. (2009). The role of strategy architect in the strategic HR organization. *People and Strategy*, 32, 24–31.
- aa gner, .. (2013). 'Green'human resource benefits: do they matter as determinants of environmental management system implementation?. *Journal of Business Ethics*, 114(3), 443-456.
- Wong, K-L., Tan, P., Sin Ng, Y.K. & Fong, C.Y. (2013). The Role of HRM in Enhancing Organizational Performance. *Human Resource Management Research*, 3(1), 11-15.
- Wu, L. & et al. (2015). The Impact of Integrated Practices of Lean, Green, and Social Management Systems on Firm Sustainability Performance-Evidence from Chinese Fashion Auto-Parts Suppliers. *Sustainability*, 7(4), 3838-3858.
- Yusoff, Y., Ramayah, T. & Othman, N. (2015). Why Examining Adoption Factors, HR Role and Attitude towards Using E-HRM is the Start-Off in Determining the Successfulness of Green HRM? *Journal of Advanced Management Science*, 3(4), 337-343.
- Yusoff, Y.M., Othman, N.Z., Fernando, Y., Azlan, A., Surienty, L. & Ramayah, T. (2015). Conceptualization of Green Human Resource Management: An Exploratory Study from Malaysian-based Multinational Companies. *International Journal of Business Management and Economic Research (IJBMER)*, 6(3), 158-166.
- Zoogah, D.B. (2011). The dynamics of Green HRM behaviors: a cognitive social information processing approach. *Zeitschrift für Personalforschung/German Journal of Research in Human Resource Management*, 25(2), 117-139.