

Designing a Strategic Model of Green Human Resources Management

Peiman Asghari AghMashahdi¹, Hamed Fazeli Kebria^{2*}, Changiz Mohammadizadeh³

1. Department of Public Administration, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

2. Department of Public Administration, Payam Noor University, Tehran, Iran.

3. Department of Public Administration, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

*Corresponding author, Email: Fazeli2233@pnu.ac.ir

Introduction

The concepts and structures such as green organizational citizen, green social responsibility, green accountability, green marketing and green social culture were popularized in connection with the environmental dimension of the organization, and concepts such as green supply chain management, green organizational culture, green work environment and green human resources were also introduced in Studies focused on the internal dimension of the organization emerged the concept of the green management approach is derived from the attention to sustainable development and, as a result, organizational sustainability, along with social approaches and economic incentives, health and safety of society, employees, and the publication of the desired public image of the organization in a long-term time horizon. For this reason, in order to realize green ideology and public belief in green values, organizations should include many considerations in their environmental performance and environmental management and create a green organization under the umbrella of green social values with green management. In fact, there is a need to follow the soft and hard dimensions of the organization to expand and reflect the value of green to maintain the contribution of the organization in sustainable management. are green accountability, they try to increase their market share and strengthen their accountability with a variety of green methods and techniques, and public organizations also try to benefit from the benefits of trust and take advantage of public satisfaction as well as intergenerational justice and increase their acceptability and legitimacy (Xuan et al., 2024). Therefore, green management to realize the convergence of green values and a wide range of economic, social, political and legal motivations simply by benefiting from management Green HR is possible. Therefore, according to the observations and research carried out in public and private organizations regarding the management of green human resources and the challenges and problems that existed in this field, the purpose of the authors in this research is to pay more attention and precision to one of the very important concepts in resource management. human, in the name of green human resources management and the effects of this type of management in reaching the green goals of organizations, especially municipalities. Therefore, the main question of the current research is: "The strategic model of green human resources management in the municipalities of Mazandaran province is based on what components, and what are these components in order of importance?"

Materials and methods

The present study is applied in terms of purpose, exploratory in terms of data collection method, and qualitative and quantitative (mixed) in terms of data nature. The data collection and analysis methods in the qualitative part are interviews and grounded theory, and in the quantitative part, questionnaires and structural equation modeling with a partial least squares (PLS) approach. The participants in the research to conduct in-depth interviews and respond to the questionnaire included experts and experts related to the research topic in the fields of urban studies, management, environment, and university professors. Sampling in the qualitative part was done using a non-probability snowball method. The data analysis method in the qualitative part was based on the theme analysis method. Also, in order to ensure the reliability of the interview

results, initial coding was done and the codings were reviewed in a short period of time. In addition, the sampling method for the model validation part (structural equation modeling) was available sampling and the opinions of 225 people were used in accordance with the Cochran formula method.

Findings

A review of the theoretical foundations of research and articles on green human resource management revealed that little domestic research has been conducted in the field of green management, especially green human resource management, and organizations usually do not have a written program for green management and green human resource management, and green programs in organizations are usually based on legal requirements of thematic organizations in the field of environment. On the other hand, Mazandaran province is one of the most densely populated provinces in the country, which doubles the need to pay attention to green human resources management. Having green employees who can help the municipal organization achieve the aforementioned goal is essential, and a green human resources management system should be established in the municipalities of Mazandaran province in line with sustainable urban development. In the meantime, the need to pay attention to employees as the drivers of creating green human resources management and the greatest principle for implementing environmental performance standards is important. Based on the main goal and question of the research, in order to achieve the best, most appropriate, and most pragmatic green human resources management in the municipalities of Mazandaran province, special attention and focus should be paid to 8 main dimensions, which are: green service compensation management and rewards, green training and development, green employee relations and participation, and green recruitment and selection.

Discussion and Conclusion

The main goal of this research was to present a strategic model of green human resource management with a meta-synthesis approach in the municipalities of Mazandaran province. In the following, the main question was raised: what components is the strategic model of green human resource management in the municipalities of Mazandaran province based on and what are these components in order of importance? Accordingly, using the mixed exploratory method and the use of content analysis, the data required to answer the research questions were collected, categorized, and analyzed using appropriate tools. The results of statistical tests of the hypotheses were presented. In explaining the results, it can be stated that green human resource management refers to all the actions that are carried out in the development, follow-up, and continuity of a system so that the human resources of an organization's environment are vigilant in their professional and private lives. In other words, green human resource management means implementing strategies to be aware of green practices to promote and pursue sustainable business activities that help organizations in leading a friendly environment. **Keywords:** Green education, Green development, Green services, Human resource management, Green partnership.

طراحی مدل راهبردی مدیریت منابع انسانی سبز

پیمان اصغری آقمشهد^۱، حامد فاضلی کبریا^{۲*}، چنگیز محمدی زاده^۳

۱. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

۲. استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۳. استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

* / ایمیل نویسنده مسئول: Fazeli2233@pnu.ac.ir

چکیده

هدف پژوهش حاضر، طراحی مدل راهبردی مدیریت منابع انسانی سبز در میان شهرداری‌های استان مازندران بوده است. تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی، به لحاظ روش گردآوری داده‌ها، اکتشافی و به لحاظ ماهیت داده‌ها، کیفی و کمی (آمیخته) است. روش گردآوری داده‌ها و تحلیل در بخش کیفی، از نوع مصاحبه و جهت تحلیل از روش تحلیل تم (مضمون)، استفاده گردید و در بخش کمی، پرسشنامه و روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی با نرم افزارهای اس. پی. اس. و اسمارت پی. ال. اس است. جامعه پژوهش حاضر را کارشناسان و صاحب‌نظران مرتبط با مبحث تحقیق در حوزه مدیریت منابع انسانی، مطالعات و مدیریت شهری، محیط زیست و همچنین اساتید دانشگاه تشکیل دادند. در این تحقیق و در بخش کیفی با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی، از نظرات ۱۵ نفر خبره استفاده شد. جامعه آماری در بخش کمی شامل کلیه کارکنان شهرداری‌های استان مازندران به تعداد ۲۸۶۵ نفر بودند که بر اساس روش نمونه‌گیری در دسترس و فرمول کوکران، از نظرات ۲۲۵ نفر از کارشناسان مرتبط با مبحث تحقیق، استفاده گردید. یافته‌های پژوهش نشان داد، مدل راهبردی مدیریت منابع انسانی سبز دارای ۸ بعد اصلی، ۳۰ معیار و ۹۹ شاخص می‌باشد که مدیریت و پاداش جبران خدمات سبز، آموزش و توسعه سبز، روابط و مشارکت سبز کارکنان و جذب و انتخاب سبز به ترتیب دارای بیشترین اهمیت می‌باشند. نتایج حاصل از پژوهش نشان دهنده این موضوع است که با کاربردی مدل مذکور بتوان بخش مهمی از سیستم مدیریت منابع انسانی سبز در شهرداری‌های استان مازندران در راستای تحقق توسعه پایدار شهری محقق نمود.

واژگان کلیدی: آموزش سبز، توسعه سبز، خدمات سبز، مدیریت منابع انسانی، مشارکت سبز.

مقدمه

در نیمه دوم قرن بیستم، توجه به توسعه پایدار و حفظ محیط زیست به نحو فزاینده‌ای رایج شد و این روند به حوزه سازمان و مدیریت نیز تسری یافت. بررسی محققان در این زمینه، از دو بعد محیطی و درونی سازمان قابل دسته‌بندی است. در بعد محیطی، سازمان در معرض فرصت‌ها، تهدیدها، آسیب‌ها و فشارهای دارای ماهیت زیست محیطی و بعد درونی دربرگیرنده چالش‌ها و مزیت‌های ناشی از تعامل منابع، فرایندها و کارکردهای سازمان با موضوعات زیست محیطی است (یانگ و لی^۱، ۲۰۲۳). براین اساس، مفاهیم و سازه‌هایی از قبیل شهروند سازمانی سبز، مسئولیت اجتماعی سبز، پاسخگویی سبز، بازاریابی سبز و فرهنگ اجتماعی سبز در ارتباط با بعد محیطی سازمان رواج یافت و مفاهیمی همچون مدیریت زنجیره تأمین سبز، فرهنگ سازمانی سبز، محیط کارسبز و منابع انسانی سبز نیز در مطالعات معطوف به بعد درونی سازمان پدیدار شد (نوازخان، محمود و کونگ کوان^۲، ۲۰۲۴). در این رابطه، مفهوم رویکرد مدیریت سبز^۳ برآمده از توجه به توسعه پایدار و به تبع آن، پایداری سازمانی نیز، توأم با رویکردهای اجتماعی و انگیزه‌های اقتصادی، سلامت و ایمنی جامعه، کارکنان و نیز نشر تصویر عمومی مطلوب سازمان در افق زمانی بلندمدت است. به همین سبب، سازمان‌ها باید برای تحقق ایدئولوژی سبز و باور عمومی به ارزش‌های سبز، ملاحظات بسیاری را در عملکرد زیست محیطی و مدیریت زیست محیطی^۴ خود لحاظ نمایند (جوشی، کاتاریا، راستوگی، بوتل، احمد و یوسلیزا^۵، ۲۰۲۳) و زیرچتر ارزش‌های سبز اجتماعی بامدریت سبز، سازمان سبز را خلق نمایند. درواقع، نیاز به تبعیت ابعاد نرم و سخت سازمان برای بسط و انعکاس بارارزشی سبز است تا سهم سازمان را در مدیریت پایدار حفظ کند (رشید، رشید، امیراه و هاشمی^۶، ۲۰۲۴). ازطرفی بایستی به این موضوع مهم نیز توجه داشت که امروزه سازمان‌های خصوصی در محیط‌هایی که ملزم به پاسخگویی سبز هستند، تلاش می‌کنند تا با انواع روش‌ها و فنون سبز، سهم بازار خود را افزایش داده و پاسخگویی خود را تقویت نمایند و سازمان‌های عمومی نیز از این طریق تلاش می‌کنند تا از مزایای اعتماد و رضایت عمومی و نیز عدالت بین نسلی بهره گیرند و بر مقبولیت و مشروعیت خود بیفزایند (ژوان، سونگ و یو^۷، ۲۰۲۴). بنابراین، مدیریت سبز برای تحقق وهمگرایی ارزش‌های سبز و طیف وسیعی از انگیزه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و قانونی صرفاً با بهره‌مندی از مدیریت منابع انسانی سبز^۸ امکان پذیر است (آلکاران، المرزوقی، جابور و گولکو^۹، ۲۰۲۳).

مسئله اصلی و مورد بحث، کارکرد مدیریت منابع انسانی سبز است. در این راستا بایستی اذعان داشت اساساً مدیریت منابع انسانی سبز با ایجاد آگاهی، اطلاع رسانی و تعامل میان کارکنان سازمان درخصوص محیط و عوامل محیطی و سیاست‌گذاری و خط مشی‌های سبز، به دنبال ایجاد مسئولیت اجتماعی میان آنهاست و به گونه‌ای آنها را هدایت می‌کند که به وظایف و تعهداتشان در قبال محیط عمل نمایند. درواقع، هدف مدیریت منابع انسانی سبز ایجاد زمینه‌های ایفای نقش در پایداری زیست محیطی برای سازمان‌های مختلف است (ژیه، چان هو، اسماعیل و لائو^{۱۰}، ۲۰۲۴). با توجه به وضعیت کنونی، سازمان‌ها همچنین باید روش‌ها و تکنیک‌های برای مقابله با کاهش اثرات زیست محیطی را نیز در کنار مسائل اقتصادی بررسی کنند. سازمان‌ها به منظور دستیابی به موفقیت در جامعه شرکتی و تسهیل رسیدن به سود؛ امروزه باید بر عوامل اجتماعی و زیستمحیطی همراه با عوامل اقتصادی و مالی تمرکز کنند (متولی طاهر، اقبال و فتاحی، ۱۴۰۳). براین اساس، برای اجرای هر برنامه زیست محیطی در سازمان باید واحدهای منابع انسانی، بازاریابی، فناوری اطلاعات، مالی و غیره، با یکدیگر تعامل نموده تا یک تلاش مشترک را پیش ببرند و در میان آنها مهمترین عامل واحد مدیریت منابع انسانی است (میرسلیمی و افکانه، ۱۴۰۲).

¹ Yang & Li

² Nawaz Khan, Mehmood & Kwong Kwan

³ Green Management Approach

⁴ Environmental Management

⁵ Joshi, Kataria, Rastogi, Beutell, Ahmad & Yusliza

⁶ Rasheed, Rashid, Amirah, & Hashmi

⁷ Xuan, Song & You

⁸ Green Human Resource Management (GHRM)

⁹ Alkaraan, Elmarzouky, Jabbour & Gulko

¹⁰ Xie, Chan Ho, Ismail & Lau

اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر از چند حیث قابل بررسی و تدقیق است. نخست آنکه مشکلات مدیریت شهری در شهرهای کشور ما به ویژه با محوریت مدیریت سبز، از جوانب مختلفی قابل بحث و بررسی است. مدیران اغلب شهرها به رغم برخورداری تخصص لازم در زمینه مدیریت شهری، بعضاً به لحاظ مدیریت تشکیلاتی و آشنایی عملی با فنون شهرسازی و مدیریت شهری به ویژه حفظ و حراست از محیط زیست با چالش‌های مهمی مواجهند. دوم آنکه، مدیریت شهری در بسیاری از شهرهای کشور در موضوع مهم ارتباط متقابل، سازنده و ارگانیک با برنامه‌ریزی زیست محیطی دچار مشکلات زیادی هستند به نحوی که سازه‌های محیطی و طبیعی و آلاینده‌های شهری کماکان با عدم مدیریت و یا ضعف بالقوه در این رابطه مواجهه است. سوم آنکه متأسفانه در کشور، مدیریت شهری تحت تأثیر تعیین کننده ساختارهای کلان و محیط قرار دارد که حاصل عقب ماندگی «شهرگرایی» از «شهر نشینی» و پیشی گرفتن «رشد» از «توسعه» شهری و عدم توجه لازم به مسائل محیطی است. این موضوع در اصلی‌ترین و بدیهی‌ترین نتیجه خود به تخریب گسترده محیط زیست، تجمع آلاینده‌های محیطی و ... منجر شده است. نهایتاً آنکه مدیریت شهری در کشورمان با موضوع مهم ضعف آموزش محیط زیست و توجه به حراست آن مواجه است. واقعیت این است بسیاری از سازمان‌ها و نهادهای شهری، آموزش لازم به مدیران و کارمندان خود در حفظ و حراست از محیط زیست را ارائه نمی‌دهند، حال آنکه امروزه تقریباً تمامی کشورهای توسعه یافته جهان، آموزش لازم و کامل حراست از محیط زیست را به امری ضروری و حیاتی برای سازمان‌های دولتی و خصوصی خود مدل نموده‌اند. بر این اساس، به این نکته مهم بایستی اشاره داشت که مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان یکی از اولویت‌های مدیریتی در میان رهبران و مدیران سازمان‌ها، در نظر گرفته شده است. این درحالی است که با افزایش دائمی جمعیت، تخریب زیست‌گاه‌های متعدد انسانی و حیوانی، استفاده بیش از حد از منابع طبیعی و ایجاد بی‌رویه آلودگی‌ها، بزرگترین تهدید موجود در مسیر توسعه پایدار جوامع است. بنابراین، ضروری است که کلیه سازمان‌ها، ادارات و کسب و کارها، با تأثیر رفتارهای مخرب خود بر روی محیط زیست آشنا شوند.

لذا با توجه به مشاهدات و تحقیقات صورت گرفته در سازمان‌های دولتی و خصوصی در خصوص مدیریت منابع انسانی سبز و چالش‌ها و معضلاتی که در این زمینه موجود بود، هدف نویسندگان در این پژوهش، توجه و دقت بیشتر به یکی از مفاهیم بسیار مهم در مدیریت منابع انسانی، به نام مدیریت منابع انسانی سبز و تأثیرات این نوع مدیریت در رسیدن به اهداف سبز سازمان‌ها به ویژه شهرداری‌ها است. لذا سوال اصلی پژوهش حاضر عبارت است از: «مدل راهبردی مدیریت منابع انسانی سبز در شهرداری‌های استان مازندران مبتنی بر چه مولفه‌هایی است و این این مولفه‌ها به ترتیب ضریب اهمیت کدامند؟»

مدیریت منابع انسانی سبز، یکی از حوزه‌های بین رشته‌ای است که برای ایجاد هماهنگی میان شیوه‌های مدیریت منابع انسانی و اهداف پایداری محیط زیست سازمانی پدیدار شده است. در ارتباط با مدیریت منابع انسانی سبز، تعاریف مختلفی بیان شده است. برای نمونه، رن، تانگ و جکسون^۱ (۲۰۱۸) مدیریت منابع انسانی سبز را آثار مربوط به درک روابط بین فعالیت‌های سازمانی مؤثر بر محیط طبیعی و طراحی، تکامل، پیاده سازی و تأثیر سیستم‌های مدیریت منابع انسانی تعریف کرده‌اند (برزگر، ادیبی فرد و تشکریان جهرمی، ۱۴۰۱). ویکامن^۲ (۲۰۱۹) معتقد است که مدیریت منابع انسانی سبز، اتخاذ استراتژی‌ها و شیوه‌های مدیریت منابع انسانی است که دستیابی به اهداف مالی، اجتماعی و زیست محیطی را با تأثیر در داخل و خارج از سازمان و در افق زمانی طولانی مدت امکان پذیر می‌کند (تانخا و بانسال^۳، ۲۰۲۴). بنابراین، مدیریت منابع انسانی سبز، روش‌های مدیریت منابع انسانی را شامل می‌شود؛ اما چند روش آن با سازه‌های مدیریت منابع انسانی متفاوت است؛ برای مثال، شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، جهت گیری سازمان را به سمت حفاظت از محیط زیست هدایت نموده و مجموعه‌ای از رویه‌های خاص مدیریت منابع انسانی را شامل می‌شود که بر آثار زیست محیطی فعالیت‌های اقتصادی سازمان‌ها متمرکز است (حسیب تاهیر، عمر، نئومن، عباس و سانگ^۴، ۲۰۲۴). شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، علاوه بر دستیابی به ثبات اقتصادی و تعادل زیست محیطی، به پایداری عدالت اجتماعی، بهداشت و رفاه سازمان و کارکنان کمک می‌کند. همچنین، قابلیت‌های لازم برای بهبود مستمر عملکرد محیطی سازمان را به همراه دارد (سگبنیا، آپیا کسسی و اوتی آمواه^۴، ۲۰۲۴). مدیریت منابع انسانی سبز، تعهد و مشارکت کارکنان را در اقدام‌های

¹ Ren, Tang & Jackson

² Taneja & Bansal

³ Haseeb Tahir, Umer, Nauman, Abbass & Song

⁴ Segbenya, Appiah Kissi & Oti Amoah

محیطی تشویق می‌کند؛ در حالی که مفاهیم دیگر مدیریت منابع انسانی، مانند مدیریت منابع انسانی استراتژیک که بر اهداف استراتژیک سازمانی متکی است، عمدتاً محیط طبیعی را نادیده می‌گیرند. مدیریت منابع انسانی با ایجاد محیط متعهد به سازمان، بر عملکرد و افزایش مزیت رقابتی سازمان تأکید می‌کند و مدیریت منابع انسانی سنتی، بر مدیریت استعدادها، بهبود عملکرد یا سود سازمان، مدیریت دانش و موفقیت سازمان تأکید دارد (صیاد، حقیقی و ذوالفقاری زعفرانی، ۱۴۰۲).

تمرکز مدیریت منابع انسانی سبز، روی نقش مدیریت منابع انسانی در پیشگیری از آلودگی از طریق فرایندهای عملیاتی سازمان هاست. شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، بهترین رویکرد برای کمک به سازمان‌هاست تا با ایجاد کارمندان سبز و توسعه سرمایه انسانی، بتوانند برنامه‌های عملکرد زیست محیطی و توسعه پایدار سازمان را بهبود بخشند و آنها را اجرا کنند (های تران^۱، ۲۰۲۳). باتوجه به اینکه منابع انسانی، درموقعیت فعالیت‌های پیچیده مدیریت زیست محیطی نقش چشمگیری دارند، مدیریت منابع انسانی سبز باید با کل استراتژی‌های سازمان سازگار باشد و به سازمان‌ها کمک کند تا ضمن حفظ منابع خود، از محیط زیست هم محافظت کند. مدیریت منابع انسانی سبز با ترغیب و تشویق سبز منابع انسانی سازمان به مشارکت در تصمیم‌گیری و حل مسائل زیست محیطی، توانمندی کارکنان را در حل مسائل محیطی و ایجاد سازمان سبز تضمین می‌کند. در این چشم انداز تجاری به شدت رقابتی، استخدام و حفظ استعدادهای سبز، به نوعی مزیت رقابتی متمایزی نسبت به سایر سازمان‌ها محسوب می‌شود. پویایی محیط کار، به شدت تحت تأثیر تغییرات جمعیتی نیروی کار قرار دارد. با افزایش متولدين هزاره جدید و ورود آنها به نیروی کار، سازمان‌ها به تفکر سبز در خصوص استراتژی‌های استخدام و حفظ استعدادهای خود نیازمندند. نسل هزاره جدید، بیش از حقوق و پاداش مادی، از کارفرمای خود انتظارات دیگری دارند؛ تمایل دارند در سازمانی هم سو با ارزش‌ها و آرمان‌های شخصی خود کار کنند؛ شغلی را انتخاب کنند که به آنها احساس خوبی می‌دهد و در کنار کارفرمایان الهام بخش کار کنند. بنابراین، کارفرمایان باید بتوانند انتظارات نسل هزاره جدید را درک کنند (احمد، المأمون، ماسوکوجمن، مخبول و موحده علی^۲، ۲۰۲۳).

فرهنگ سازمانی سبز یعنی، مجموعه‌ای از ارزش‌ها و هنجارهای سبز اشتراک گذاشته شده توسط اعضای سازمان که می‌تواند بر ماهیت و دامنه رفتار استراتژیک سازگار با محیط زیست شرکت صادرات کننده تأثیر بگذارد. ترویج ارزش‌های و هنجارهای سبز میان کارکنان، مانند نظارت محیطی، پاسخگویی اجتماعی و توسعه پایدار برای تشویق تفکر سازگار با محیط زیست در شرکت به طور کلی و مخصوصاً در بخش صادرات بسیار مهم است. به عبارت دیگر، فرهنگ سازمان زمانی می‌تواند سبز در نظر گرفته شود که کارکنان فراتر از سود باشند، به دنبال اهداف برای کاهش منفی و به حداکثر رساندن تأثیر مثبت فعالیت‌های سازمان بر محیط زیست باشند. بنابراین، یک فرهنگ سازمانی سبز می‌تواند به عنوان ارزش‌ها، اعتقادات و رفتارهای اعضای سازمان در رابطه با محیط طبیعی تعریف شود (الحکیمی، السوئیدی، گلایدن و محمد^۳، ۲۰۲۳). نکته مهم اینجاست که بخش مدیریت منابع انسانی نقش مهمی در ایجاد فرهنگ سازمانی سبز دارد زیرا ارزش‌ها، اعتقادات و رفتارهای کارمندان را از طریق فرایندهای استخدام، آموزش، ارزیابی، و انگیزه شکل می‌دهد. در حقیقت، یک مطالعه جدید از سوی یانگ و لی (۲۰۱۸) اهمیت طراحی شیوه‌های مدیریت منابع انسانی برای تقویت تعهد و رفتار کارکنان را به منظور پشتیبانی از تغییرات سازمانی برای توسعه پایدار بلند مدت مشخص کرد. همچنین یک مطالعه توسط یسلیتاس (۲۰۲۲) نشان داد که کارکنان آموزش دیده و تشویق شده برای مشارکت در فعالیت‌های مربوط به محیط زیست در نهایت به توسعه و ترویج فرهنگ سبز در سراسر شرکت کمک کرده‌اند (وانگ، عباس، سیال، آلوارز اوترو و کویکا^۴، ۲۰۲۳).

- قائدامینی هارونی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر رهبری بر رفتار کارکنان از طریق نگرش و مدیریت منابع انسانی با رویکرد سبز پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد رهبری سبز از طریق نگرش سبز بر رفتار سبز کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد که ضریب این تأثیر ۰/۷۶ است و از طریق مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سبز کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد که ضریب این تأثیر ۰/۶۵ است. همچنین رهبری سبز بر رفتارهای رفتار سبز کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد که ضریب این تأثیر ۰/۶۶ است.

¹ Hai Tran

² Ahmad, Al Mamun, Masukujjaman, Makhbul & Mohd Ali

³ Al-Hakimi, Al-Swidi, Gelaidan, & Mohammed

⁴ Wang, Abbas, Sial, Alvarez-Otero & Cioca

- آل شمیل، صفری و نصرافهانی (۱۴۰۳) در پژوهشی به الگوی مدیریت عملکرد سبز منابع انسانی در شرکت دولتی صنایع برقی و الکترونیک عراق پرداختند. نتایج به دست آمده در بخش کیفی در قالب یک الگوی کلی و چهار زیر الگو دسته بندی شدند. این الگو شامل تعیین اهداف عملکردی سبز (اهداف سازمانی سبز و اهداف اجتماعی سبز)، پایش و مربی‌گری عملکرد سبز (توسعه دانش سبز و توسعه عملکرد سبز)، ارزیابی عملکرد سبز (بازه زمانی ارزیابی عملکرد سبز، شاخص‌های ارزیابی عملکرد سبز و راهبرد عملکرد سبز) و بازبینی و مرور عملکرد سبز (ارائه بازخوردهای رفتارهای فردی سبز، مالی سبز و غیرمالی سبز) می‌باشد. در بخش کمی نیز با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته، ابعاد مدیریت عملکرد سبز مورد سنجش و بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان دهنده پایایی قابل قبول تمامی متغیرهای پنهان (بالای ۰/۸) پرسشنامه بوده و برای تعیین روایی همزمان پرسشنامه از روایی همگرا و روایی و اگر استفاده شد و نتایج نشان دهنده تأیید اعتبار ملاکی پرسشنامه مدیریت عملکرد سبز منابع انسانی بوده است.

- متکی و مفتاح (۱۴۰۳) در پژوهشی به بررسی حمایت مدیریت، جهت‌گیری زیست‌محیطی و عملکرد سازمانی نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی رابطه معنی‌داری وجود دارد. بین عملکرد محیطی و عملکرد سازمانی رابطه معنی‌داری وجود دارد. مدیریت منابع انسانی سبز در رابطه حمایت مدیریت و جهت‌گیری زیست‌محیطی با عملکرد محیطی نقش میانجی دارد. عملکرد محیطی در رابطه مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد سازمانی نقش میانجی دارد.

- رنگریز و کریم (۱۴۰۳) در پژوهشی به طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان امور مالیاتی کشور پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد در شرایط علی؛ هدف‌گذاری منابع انسانی سبز، در مقوله محوری؛ مدیریت منابع انسانی سبز، در شرایط مداخله گر؛ عوامل درون سازمانی سبز و برون سازمانی سبز، در بستر حاکم؛ جو سازمانی سبز و فرهنگ سازمانی سبز، در رابطه با راهبرد (کنش و واکنش‌ها) اقدامات مرتبط با طراحی و نهادینه کردن سیستم اطلاعات منابع انسانی سبز، و در ارتباط با پیامدها؛ پیامدهای فردی، سازمانی و اجتماعی موثر می‌باشند.

- عزیزی، فاضل بخششی و خلیفه سلطانی (۱۴۰۳) در پژوهشی به ارتباط مدیریت منابع انسانی سبز با پایداری سازمانی کارکنان ادارات ورزش و جوانان استان سیستان و بلوچستان با نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز پرداختند. نتایج حاکی از اثرات مثبت و مستقیم مدیریت منابع انسانی سبز و فرهنگ سازمانی سبز بر پایداری سازمانی بود. یافته دیگر پژوهش نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز بر فرهنگ سازمانی سبز اثر مثبت و معنی‌دار دارد؛ همچنین اثر مثبت و غیرمستقیم مدیریت منابع انسانی سبز از طریق نقش واسطه‌ای فرهنگ سازمانی سبز بر پایداری سازمانی نشان داده شد.

- رجائی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به بررسی تأثیرات سرمایه فکری سبز بر مدیریت منابع انسانی سبز و مدیریت منابع انسانی الکترونیک در مدارس شهرستان درمیان پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد سرمایه فکری سبز بر مدیریت منابع انسانی سبز و مدیریت منابع انسانی الکترونیک تأثیر دارد. سرمایه انسانی سبز بر مدیریت منابع انسانی سبز و مدیریت منابع انسانی الکترونیک تأثیر ندارد. سرمایه ساختاری سبز بر مدیریت منابع انسانی سبز و مدیریت منابع انسانی الکترونیک تأثیر ندارد. سرمایه رابطه‌ای سبز بر مدیریت منابع انسانی سبز و مدیریت منابع انسانی الکترونیک تأثیر دارد.

- الغراوی السواعد، علامه و امیرخانی (۱۴۰۳) در پژوهشی به بازشناسی مضامین مدیریت منابع انسانی با رویکرد رهبری سبز (مورد مطالعه: صنایع نساجی و چرم بغداد) پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد مدیریت منابع انسانی با رویکرد رهبری سبز با عنوان مضمون فراگیر مشتمل بر ۶ مضمون ارتباطات اثر بخش، مهارت‌های زیست محیطی، سازمان سبز، توسعه پایدار، رهبری سبز و انگیزش سبز با ۳۷ مولفه در قالب مضامین پایه است.

- رضایی صدرآبادی، اسلامی، دهقانی اشکذری و صادقان (۱۴۰۲) در پژوهشی به بررسی آینده‌های نظام مدیریت سبز منابع انسانی در سازمان‌های ایرانی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد پیشران‌های اولویت‌دار برای شکل‌دهی به آینده نظام مدیریت سبز منابع انسانی در کشورمان عبارتند از: «مشوق‌های مادی و معنوی»، «الزامات قانونی یا سیاستی».

- ژیه و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی به بررسی تأثیر شیوه‌های مختلف مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار کارکنان در صنایع خودروهای الکتریکی چینی پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد دو مفهوم آموزش و توسعه سبز و مشارکت سبز بیشترین تأثیر را بر رفتار سبز کارکنان دارند.

- حسیب تاهیر و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی به بررسی اهداف توسعه پایدار و مدیریت منابع انسانی سبز: بررسی جامع عملکرد زیست محیطی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد مسئولیت زیست محیطی شرکت، شدت مقررات زیست محیطی، رفتار طرفدار محیط زیست، و تعادل سبز کار و زندگی مکانیسم‌هایی برای افزایش عملکرد زیست محیطی از طریق شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز مهمترین اهداف توسعه پایدار مرتبط با مدیریت منابع انسانی سبز هستند.

-آپیه کیسی، سگبنیا و اوتی آمواه^۱ (۲۰۲۴) در پژوهشی به نقش پایداری محیطی در میان کارگران در غنا: نقش مدیریت منابع انسانی سبز پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد ارتباط مستقیمی بین رفتار مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار مبتنی بر پایداری محیطی در میان کارگران در غنا وجود دارد.

-خان، امیر و بونکن^۲ (۲۰۲۳) در مقاله خود با عنوان مدیریت منابع انسانی سبز و فعالان فرهنگ سازمانی سبز: تقویت عملکرد محیطی یک شرکت برای توسعه دهندگان پایدار نشان دادند که شیوه‌های مدیریت محیط زیست از جمله استخدام، آموزش، ارزیابی و انگیزه از توسعه توانمندان فرهنگ سازمانی سبز حمایت می‌کند.

-فان، عباس، ژانگ و آلاریف^۳ (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی تاثیر فرهنگ سازمانی سبز بر عملکرد سبز و مزیت رقابتی سازمان‌های پولی و مالی پرداختند. یافته‌های مقاله نشان داد فرهنگ سبز سازمانی به ترتیب عملکرد سبز و مزیت رقابتی را به طور معنی داری پیش بینی کرده است. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد که هر دو نوآوری سبز به طور کامل میان فرهنگ سبز سازمانی و عملکرد سبز واسطه است، و این تا حدی اثربخشی بر رابطه بین فرهنگ سبز سازمان و مزیت رقابتی تحت فشار محیط دارد. در جدول شماره (۱) پیشینه پژوهش و مهمترین نتایج بدست آمده از آن که پیرامون موضوع مدیریت منابع انسانی صورت پذیرفته است، به اجمال بررسی می‌شود.

جدول شماره ۱. مهمترین مفاهیم مستخرج از پیشینه پژوهش با محوریت مدیریت منابع انسانی سبز

پژوهشگر/پژوهشگران	عنوان پژوهش	نتایج پژوهش
آل شمیل و همکاران (۱۴۰۳)	الگوی مدیریت عملکرد سبز منابع انسانی در شرکت دولتی صنایع برقی و الکترونیک عراق	تعیین اهداف عملکردی سبز (اهداف سازمانی سبز و اهداف اجتماعی سبز)، پایش و مربی گری عملکرد سبز (توسعه دانش سبز و توسعه عملکرد سبز)، ارزیابی عملکرد سبز (بازه زمانی ارزیابی عملکرد سبز، شاخص‌های ارزیابی عملکرد سبز و راهبرد عملکرد سبز) و بازبینی و مرور عملکرد سبز (ارائه بازخوردهای رفتارهای فردی سبز، مالی سبز و غیرمالی سبز).
الغزوی السواعد و همکاران (۱۴۰۳)	بازشناسی مضامین مدیریت منابع انسانی با رویکرد رهبری سبز (مورد مطالعه: صنایع نساجی و چرم بغداد)	مضامین اصلی مدیریت منابع انسانی با رویکرد رهبری سبز دارای ۶ مضمون اصلی ارتباطات اثر بخش، مهارت های زیست محیطی، سازمان سبز، توسعه پایدار، رهبری سبز و انگیزش سبز می‌باشد.
رضایی صدرآبادی و همکاران (۱۴۰۳)	آینده‌های نظام مدیریت سبز منابع انسانی در سازمان‌های ایرانی	پیشران‌های اولویت‌دار برای شکل‌دهی به آینده نظام مدیریت سبز منابع انسانی در ایران شامل مشوق‌های مادی و معنوی و الزامات قانونی یا سیاستی هستند.
عزیزی و همکاران (۱۴۰۳)	ارتباط مدیریت منابع انسانی سبز با پایداری سازمانی کارکنان ادارات ورزش و جوانان استان سیستان و بلوچستان با نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز	مدیریت منابع انسانی سبز و فرهنگ سازمانی سبز اثرات مثبت و مستقیم بر پایداری سازمانی دارد. مدیریت منابع انسانی سبز بر فرهنگ سازمانی سبز اثر مثبت و معنی‌دار دارد.
متکی و مفتاح (۱۴۰۳)	حمایت مدیریت، جهت‌گیری زیست محیطی و عملکرد سازمانی نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی	ارتباط معنادار میان مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی و عملکرد سازمانی.
آپیه کیسی و همکاران (۲۰۲۴)	پایداری محیطی در میان کارگران در غنا: نقش مدیریت منابع انسانی سبز	وجود ارتباط مستقیم بین رفتار مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار مبتنی بر پایداری محیطی در میان کارگران در غنا.
حسیب تاهیر و همکاران (۲۰۲۴)	اهداف توسعه پایدار و مدیریت منابع انسانی سبز	مهمترین اهداف توسعه پایدار مرتبط با مدیریت منابع انسانی سبز عبارتند از: مسئولیت زیست محیطی شرکت، شدت مقررات زیست محیطی، رفتار طرفدار محیط زیست، و تعادل سبز کار و زندگی مکانیسم‌هایی برای افزایش عملکرد زیست محیطی از طریق شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز.

¹ Appiah Kissi, Segbenya & Oti Amoah

² Khan Ameer & Bouncken

³ Fan, Abbas, Zhong & Alarif

خان و همکاران (۲۰۲۳)	مدیریت منابع انسانی سبز و فعالان فرهنگ سازمانی سبز	عوامل اصلی توسعه توانمندی فرهنگ سازمانی سبز عبارتند از: شیوه‌های مدیریت محیط زیست از جمله استخدام، آموزش، ارزیابی و انگیزه.
ژیه و همکاران (۲۰۲۴)	تأثیر شیوه‌های مختلف مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار کارکنان در صنایع خودروهای الکتریکی چینی	دو مفهوم آموزش و توسعه سبز و مشارکت سبز بیشترین تأثیر را بر رفتار سبز کارکنان دارند.
فان و همکاران (۲۰۲۳)	تأثیر فرهنگ سازمانی سبز بر عملکرد سبز و مزیت رقابتی سازمان‌های پولی و مالی	رنگ سبز سازمانی به ترتیب عملکرد سبز و مزیت رقابتی را به طور معنی داری پیش بینی کرده است.

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که اغلب ابعاد شناسایی شده در حوزه مدیریت منابع انسانی سبز حالت عمومی داشته و شاید جوابگوی نیازهای تخصصی این موضوع به ویژه با محوریت مسائل مرتبط با مدیریت شهری و شهرداری‌های کشور نباشد. در این راستا، به نظر می‌رسد مفهوم مدیریت منابع انسانی سبز دارای ابعاد مهمی دیگری نیز باشد که بتواند خلأهای موجود در حوزه مدیریت شهری و شهرداری‌های کشور نقش آفرینی کند که خلاء آنها در تحقیقات پیشین مشهود است و این دلیلی بر وجود شکاف نظری در این زمینه می‌باشد.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی، به لحاظ روش گردآوری داده‌ها، اکتشافی و به لحاظ ماهیت داده‌ها، کیفی و کمی (آمیخته) است. روش گردآوری داده‌ها و تحلیل در بخش کیفی، مصاحبه و گزند تئوری و در بخش کمی، پرسشنامه و مدلسازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) است. مشارکت کنندگان در تحقیق برای انجام مصاحبه‌های عمیق و نیز پاسخ به پرسشنامه، شامل کارشناسان و صاحب‌نظران مرتبط با مبحث تحقیق در حوزه مطالعات شهری، مدیریت، محیط زیست و همچنین اساتید دانشگاه بودند. نمونه‌گیری در بخش کیفی به روش غیر احتمالی گلوله برفی انجام شد. به منظور انتخاب هدفمند مصاحبه‌شوندگان، ابتدا فهرستی از افراد توانمند در حوزه‌های مرتبط با تحقیق توسط محقق تهیه و سپس با مراجعه به آنان در صورت تمایل مصاحبه انجام گرفت. در فرآیند مصاحبه با افراد مورد نظر در صورتی که آنان، فرد مورد نظر دیگری را که تخصصی در زمینه تحقیق حاضر داشت، معرفی می‌کردند در صورت لزوم با وی نیز مصاحبه صورت می‌گرفت. شایان ذکر است که مطابق فرایند تحقیق کیفی به منظور پربارتر شدن داده‌ها سعی شد، گروه‌های متنوعی شامل خبرگانی از حوزه‌های مطالعات و مدیریت شهری، محیط زیست و نیز خبرگانی از دانشگاه مورد مصاحبه قرار گیرند تا از سوگیری داده‌ها جلوگیری شود. نمونه‌گیری و مصاحبه تا جایی تداوم یافت که کفایت و اشباع داده‌ها صورت گرفت و محقق با دریافت اطلاعات متمایزی مواجه نگردید. براین اساس و به طور کلی تعداد نمونه‌ها در تحقیق حاضر ۱۵ نفر بود و زمان مصاحبه‌ها بین ۳۰ تا ۶۰ دقیقه به طول انجامید. روش تحلیل داده‌ها در بخش کیفی، بر مبنای روش تحلیل تم بود. همچنین، به منظور اطمینان از پایایی نتایج مصاحبه‌ها، کدگذاری اولیه انجام و در فاصله زمانی کوتاهی، کدگذاری‌ها بازبینی شد. علاوه براین، روش جامعه آماری در بخش کمی شامل کلیه کارکنان شهرداری‌های استان مازندران به تعداد ۲۸۶۵ نفر بودند که بر اساس روش نمونه‌گیری در دسترس و فرمول کوکران، از نظرات ۲۲۵ نفر از کارشناسان مرتبط با مبحث تحقیق، استفاده گردید. جدول شماره (۲) مشخصات دموگرافیک مصاحبه‌شوندگان در بخش کیفی را نشان می‌دهد:

جدول شماره ۲. مشخصات دموگرافیک مصاحبه‌شوندگان در بخش کیفی

ردیف	شاخص	تعداد	درصد
۱	جنس	زن	۴۰
		مرد	۶۰
۲	تحصیلات	کارشناسی ارشد	۲۶.۶۷
		دکتری	۷۳.۳۳
۳	سابقه و تخصص	بین ۱۵ تا ۲۰ سال	۴۶.۶۷
		بیش از ۲۶ سال	۵۳.۳۳

یافته‌های تحقیق

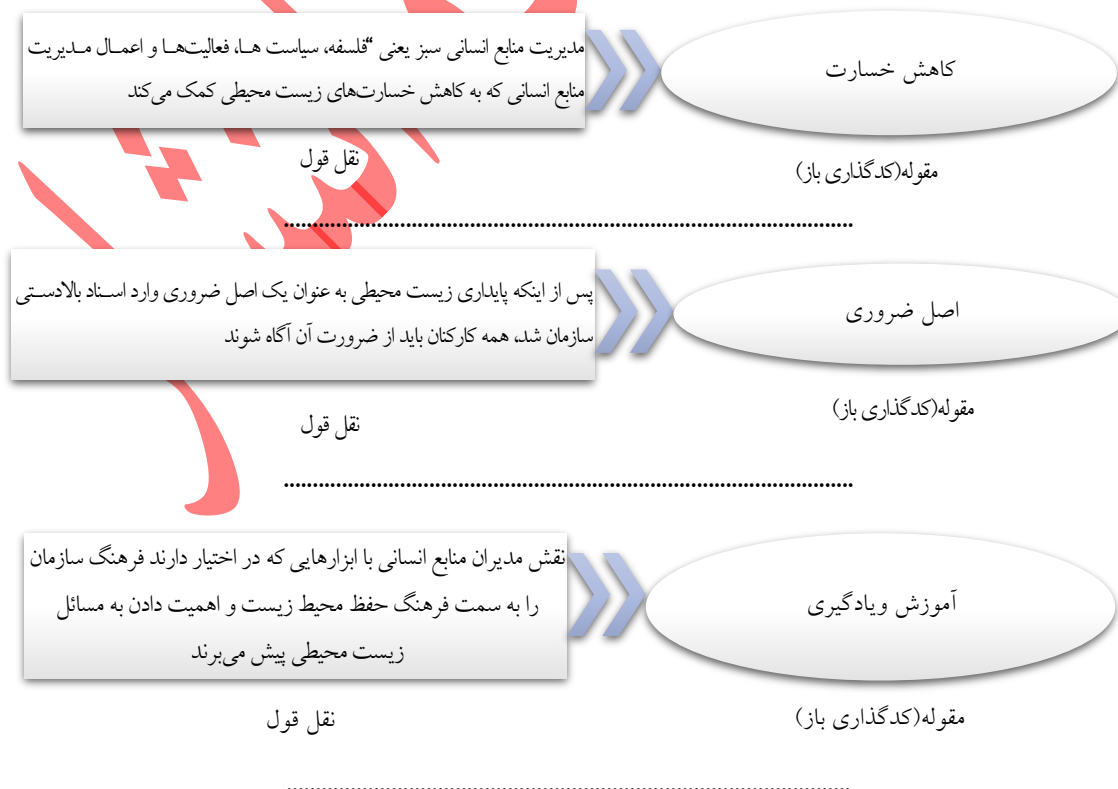
شناسایی ابعاد و مولفه‌های مدل راهبردی

همانگونه که در بخش روش تحقیق ذکر شد، در تحقیق حاضر به منظور جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی، از مصاحبه و جهت تحلیل از روش تحلیل تم (مضمون)، استفاده گردید. بر همین اساس و باهدف جمع‌آوری داده‌های کیفی، پس از بررسی ادبیات مرتبط با مبحث تحقیق، چارچوبی برای طرح پرسش‌های مصاحبه‌ها با خبرگان تدوین گردید. در ادامه، ۱۵ نفر از کارشناسان و صاحب‌نظران مرتبط با مبحث تحقیق از میان شهرداران استان مازندران و اساتید دانشگاهی، انتخاب شدند. در فاز دوم، مصاحبه‌های انجام‌شده با روش تحلیل تم استقرایی شش مرحله‌ای براون و کلارک^۱ (۲۰۰۶) کدگذاری گردید. بر این اساس و در طی مرحله آشنایی با داده‌ها، شواهد گفتاری (۶۲ مورد) شناسایی شده از متن مصاحبه‌ها در قالب ۹۹ کد اولیه برچسب‌زنی شد. در ادامه، کدهای اولیه در قالب ۸ بعد اصلی و ۳۱ مولفه فرعی دسته‌بندی شدند. در ادامه، به جهت آشنایی با مرحله کدگذاری، بخشی از مصاحبه انجام شده با یکی از مشارکت‌کنندگان، آورده شده است:

مشارکت‌کننده ۳: "...مدیریت منابع انسانی سبز یعنی "فلسفه، سیاست‌ها، فعالیت‌ها و اعمال مدیریت منابع انسانی که به کاهش خسارت‌های زیست محیطی کمک می‌کند. در واقع مدیریت منابع انسانی سبز فرایندی را به مدیریت منابع انسانی سنتی اضافه نمی‌کند بلکه تفکر و اعمال سبز را در روح همه فرایندهای مدیریت منابع انسانی می‌دمد....".

مشارکت‌کننده ۷: "... پس از اینکه پایداری زیست محیطی به عنوان یک اصل ضروری وارد اسناد بالادستی سازمان شد، همه کارکنان باید از ضرورت آن آگاه شوند و چگونگی حرکت در راستای حفظ محیط زیست را یاد بگیرند. در این نقش مدیران منابع انسانی با ابزارهایی که در اختیار دارند فرهنگ سازمان را به سمت فرهنگ حفظ محیط زیست و اهمیت دادن به مسائل زیست محیطی پیش می‌برند."

نمونه ای از چگونگی انجام مراحل آشناسدن و برچسب زنی داده‌ها در شکل شماره (۱) ارائه شده است:



¹ Braun & Clarke

شکل شماره ۱. نمونه‌ای از چگونگی انجام مراحل آشناسدن و برچسب زنی داده‌ها

در ادامه، کدهای اولیه بدست آمده مورد بررسی قرار گرفته و سپس پژوهشگر کدهایی که از نظر معنی و مفهوم به یکدیگر نزدیک هستند و به اصطلاح قرابت معنایی با یکدیگر دارند را در یک گروه قرار داده و به خلق معانی و واژه‌های جدید می‌پردازد. در حقیقت پژوهشگر کدها را در قالب تم‌های فرعی دسته‌بندی می‌شوند. برای آشنایی بیشتر با چگونگی این دسته‌بندی‌ها، یک نمونه در جدول شماره (۳) آورده شده است.

جدول شماره ۳. نمونه‌ای از چگونگی انجام مرحله طبقه‌بندی کدهای اولیه و تشکیل تم فرعی

تم فرعی	کدگذاری اولیه	شواهد گفتاری مستخرج از مصاحبه‌ها
آموزش و توسعه سبز	شیوه‌های آموزش سبز کارکنان	➤ شیوه‌های آموزش سبز کارکنان بایستی مبتنی بر استفاده از جدیدترین متدها و رویکردهای آموزشی جهانی باشد(۲)
	کیفیت سنجی و آموزش‌های دوره‌های سبز کارکنان	➤ (۲) کیفیت آموزش دوره‌های آگاهی سبز کارکنان اولاً بایستی بتواند مورد سنجش و ارزیابی قرار گیرد به این صورت که آیا میزان خسارت و صدمه به محیط زیست پس از برگزاری این دوره‌ها بیشتر شده است یا کمتر؟ و ثانیاً آیا میزان آموزش و یادگیری کارکنان تداوم داشته است یا خیر و ثالثاً آیا این آموزش در عرصه عمل نیز برای شهرداری‌ها مثمر بوده است یا خیر؟
	نیازسنجی آموزشی	➤ نیاز به آموزش سبز برای تمامی کارکنان و حتی مدیران از سوی وزارت کشور به صورت ابلاغیه اعلام گردد(۱)
	اجرای دوره‌های آموزشی سبز	➤ آموزش سبز کارکنان بایستی از سوی نخبه‌های دانشگاهی باتجربه و مدیران رده بالای محیط زیستی و به صورت مستمر در هر سال صورت پذیرد(۳)
	توسعه مهارت‌ها و آگاهی سبز کارکنان	➤ افزایش مهارت و آگاهی سبز کارکنان یقیناً یکی از مهمترین و راهبردی ترین حراست از محیط زیست و نیز برخورد قاطع با متخلفان این حوزه است(۳)

با توجه به جدول شماره (۳) ویژگی‌هایی همچون شیوه‌های آموزش سبز کارکنان، کیفیت سنجی و آموزش‌های دوره‌های سبز کارکنان، نیازسنجی آموزشی، اجرای دوره‌های آموزشی سبز و توسعه مهارت‌ها و آگاهی سبز کارکنان در یک دسته تحت عنوان «آموزش و توسعه سبز» قرار گرفتند. با توجه به نمونه ارائه شده، نتایج نهایی حاصل از این دسته‌بندی و یا به عبارت دیگر خلاصه نتایج نهایی پژوهش حاضر (تحلیل تم)، به جهت رعایت اختصار در جدول شماره (۴) ارائه شده است.

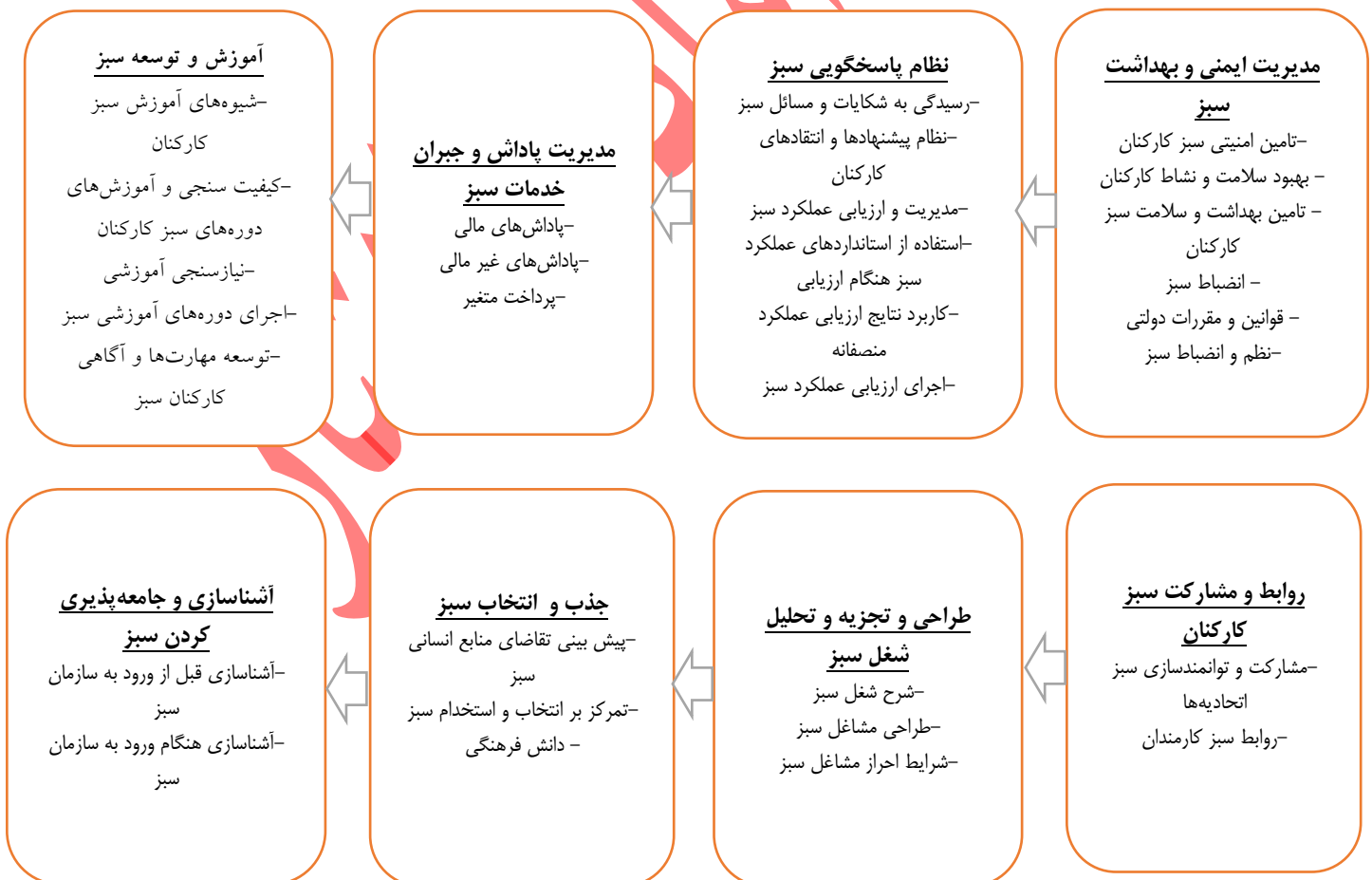
جدول شماره ۴. خلاصه نتایج پژوهش حاضر در بخش تحلیل تم

تم اصلی (ابعاد)	تم فرعی (مولفه‌ها)	کدگذاری اولیه	شواهد گفتاری مستخرج از مصاحبه‌ها
مدیریت ایمنی و بهداشت سبز	تأمین ایمنی سبز کارکنان	تأمین تجهیزات امنیت کاری	بکارگیری موثر و کارآمد تمامی منابع مادی و انسانی برای هدایت و کنترل سازمان جهت نیل به اهداف زیست محیطی با سازماندهی و برنامه ریزی که این امر نیازمند داشتن هارمونی ذهنی و جسمی است که یکی از اصول این امر را بحث مدیریت ایمنی می‌توان بیان داشت. بنابراین توجه به امور سلامتی جسمانی و روانی کارکنان بسیار حائز اهمیت است. در این رابطه بایستی مدیران ارشد ضمن حمایت از کارکنان به تخصیص بودجه‌های لازم در این زمینه مبادرت نموده و امکانات و تجهیزات لازم ورزشی، تفریحی، بهداشتی و درمانی را برای آنان اعمال نمایند. از طرفی رعایت این نکته مهم از سوی خود کارکنان نیز ضروری است. به بیانی دیگر، کارکنان بایستی ضمن رعایت سلامت جسمانی و روانی خود، در این موضوع انضباط لازم را رعایت نمایند. این انضباط هم در خصوص وضعیت سلامتی روحی و جسمانی خودشان ضروری است و هم رعایت اصول و انضباط مرتبط با محیط زیست. در واقع رعایت چنین اصولی از سوی کارکنان به مثابه الگویی برای سایر شهروندان محسوب خواهد شد.
	بهبود سلامت و نشاط کارکنان	آشنایی کارکنان با اصول ایمنی برگزاری دوره‌های سلامت استفاده از طرح‌های نشاط همچون ورزش همگانی	
	تأمین بهداشت و سلامت سبز کارکنان	الزام موضوعات بهداشت و سلامت روحی و روانی کارکنان الزام کارکنان به رعایت فرهنگ سبز همچون پیاده روی، کوهنوردی و...	
		اختصاص بودجه لازم برای تأمین تجهیزات ورزشی و بهداشتی درمانی مورد نیاز	
	انضباط سبز	رعایت قوانین زیست محیطی	
	قوانین و مقررات دولتی	تنظیم قوانین بروز و اصلاح قوانین قدیمی	
	نظم و انضباط سبز	ضمانت اجرای لازم برای قوانین مرتبط با محیط زیست	

پاسخگویی سبز	رسیدگی به شکایات و مسائل سبز	نظام پاسخگویی دائمی و مستمر برخورد قانونی با متخلفان	پاسخگویی از ابزارهای کنترل و نظارت بر قدرت و مقابله با سوء استفاده از قدرت است. بنابر این در همه نظام‌ها، فرآیندها و سازوکارهایی برای اعمال شاخه اجرایی مد نظر قرار می‌دهند.
	نظام پیشنهادات و انتقادهای کارکنان	حمایت از ایده‌های جالب و کارآمد حمایت از ایده‌های نوین و جالب کارکنان از سوی مدیران رصد و پایش دائمی انتقادهای	
	مدیریت و ارزیابی عملکرد سبز	ارزیابی هدفمند شناسایی نقاط قوت و ضعف	
	استفاده از استانداردهای عملکرد سبز هنگام ارزیابی	ترسیم نقشه راه جهت نیل به استاندارد مورد نظر تعامل با نهادهای بین‌المللی	
	کاربرد نتایج ارزیابی عملکرد متصفانه	کاربست دقیق نتایج عدم جهت‌گیری‌های سیاسی	
	اجرای ارزیابی عملکرد سبز	پایش مستمر نتایج	
	پاداش‌های مالی	حمایت مالی از ایده‌های نوین	جبران خدمت، طیف وسیعی از پاداش‌های مالی و غیرمالی را در بر می‌گیرد که به کارمندان در ازای ارائه خدماتشان داده می‌شود. جبران خدمات می‌تواند به شکل دستمزد، حقوق و سایر مزایا از جمله تعطیلات و مرخصی‌های استعلاجی، بیمه، مرخصی زایمان، تسهیلات سفر رایگان، مزایای بازنشستگی و ... باشد.
	پاداش‌های غیر مالی	حمایت مالی از کارکنان نخبه و توانمند شایسته‌سالاری در زمینه پاداش و جزا	
	پرداخت متغیر		
	مدیریت پاداش و جبران خدمات سبز		
آموزش و توسعه سبز	شیوه‌های آموزش سبز کارکنان	شیوه‌های نوین آموزشی استفاده از مدرسان نخبه	آموزش و توسعه یکی از مهمترین وظایف بخش مدیریت منابع انسانی در هر سازمان است و هر دو دلالت بر ایجاد فرصت‌هایی جهت کمک به رشد کارکنان دارد که می‌تواند ابزاری عالی برای پر کردن شکاف‌های مهارتی، بهبود فرهنگ محیط کار، افزایش میزان مشارکت و حفظ نیروهای انسانی باشد.
	کیفیت سنجی و آموزش‌های دوره‌های سبز کارکنان	کارسنجی دوره‌های آموزشی استمرار دوره‌های آموزشی	
	نیازسنجی آموزشی	تندوین نیازهای آموزشی تهیه کتب و جزوات آموزشی	
	اجرای دوره‌های آموزشی سبز	استفاده از ظرفیت نخبگان مدیریتی سبز	
	توسعه مهارت‌ها و آگاهی کارکنان سبز	راهکارهای بسط فرهنگ سبز در میان کارکنان و شهروندان مهارت‌های یادگیری و افزایش آگاهی از تحقق هرچه بهتر حراست از محیط زیست	
	مشارکت و توانمندسازی سبز اتحادیه‌ها	افزایش تعاملات سازمان‌های دولتی و خصوصی افزایش حمایت مادی و معنوی دولت از سازمان‌های حافظ محیط زیست	افزایش مشارکت کارکنان، مزایای بسیار زیادی برای سازمان‌ها دارد که همه این فواید سرانجام یک محیط کاری مثبت را ایجاد می‌کند که باعث موفقیت فردی و سازمانی می‌شود.
	روابط سبز کارمندان	تعاملات گسترده درون سازمانی مشارکت و توانمندسازی سبز کارکنان	
	شرح شغل سبز	آگاهی لازم درخصوص شرح وظایف تشریح الزامات قانونی و اخلاقی شغل	حالتی ممکن است که افراد نامناسب و نامتناسب با نیاز هر شغل استخدام شوند و به دلیل عدم توانایی در انجام مسئولیت‌ها سازمان و کسب‌وکار را دچار مشکل کنند. نتیجه چنین اقدامی افزایش نرخ ریزش کارکنان، عدم مشارکت و عدم تعامل نیروها با یکدیگر است. زمانی که مهارت و دانش کافی برای انجام وظایف در یک فرد وجود نداشته باشد، هماهنگی اجرایی نیز مختل می‌شود.
طراحی و تجزیه و تحلیل شغل سبز	طراحی مشاغل سبز	طراحی مشاغل نوین و مورد نیاز ارزیابی مستمر و پایش کارایی مشاغل	
	شرایط احراز مشاغل سبز	شایسته‌سالاری در جذب مدیران و کارمندان	
	پیش‌بینی تقاضای منابع انسانی سبز	نیازسنجی منابع انسانی با توجه به حجم و میزان فعالیت و اهداف سازمانی	
جذب و انتخاب سبز			

سازمان‌ها برای تامین نیروی انسانی مورد نیاز خود اقدام به شناسایی، جذب، مصاحبه، گزینش، استخدام و توانمندسازی کارکنان تازه‌وارد می‌کنند. به عبارت دیگر، این فرایند تمامی مراحل استخدام، از تشخیص نیاز به استخدام تا پر کردن آن نیاز را در بر می‌گیرد.	برنامه ریزی جامع در خصوص تخصص‌های مورد نیاز سازمان	تمرکز بر انتخاب و استخدام سبز	آشناسازی و جامعه پذیری کردن سبز
	گزینش داوطلبانی که علاقمند به موضوعات زیست محیطی و مدیریت سبز هستند		
	انتخاب و گزینش افراد شایسته، نحوه و توانمندی های علمی و اجرایی در زمینه حراست از محیط زیست		
	بسط فرهنگ سبز	دانش فرهنگی	
	تشویق کارکنان به استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی و دوچرخه		
جامعه پذیری سازمانی در واقع نقش خشت اول را در کار کارمند جدید دارد. شما با این فرایند از چند بُعد به فرد تازه‌وارد و کل سازمان یا شرکت کمک می‌کنید؛ اول این که خوب پیش‌رفتن کارها را تضمین می‌کنید، دوم این که جلوی ورود و خروج‌های فرسایشی را می‌گیرید و سوم این که فضایی امن و صمیمی ایجاد می‌کنید که می‌تواند شانس موفقیت سازمان را تا حد قابل توجهی بالا ببرد.	برگزاری دوره‌های مستمر آموزشی	آشناسازی قبل از ورود به سازمان سبز	آشناسازی و جامعه پذیری کردن سبز
	استفاده از نخبگان آموزشی و اجرایی		
	تهیه کتب و بروشور	آشناسازی هنگام ورود به سازمان سبز	
	آشنایی با قوانین و مقررات		
	آشنایی با اهداف مورد نظر		
	تلاش برای پیاده سازی اهداف		

با توجه به نتایج پژوهش حاضر در بخش کیفی، طراحی مدل راهبردی مدیریت منابع انسانی سبز در شهرداری‌های استان مازندران در قالب شکل شماره (۱) ارائه شده است:



شکل شماره ۲. مدل راهبردی مدیریت منابع انسانی سبز (مطالعه موردی: شهرداری‌های استان مازندران)

آمار توصیفی

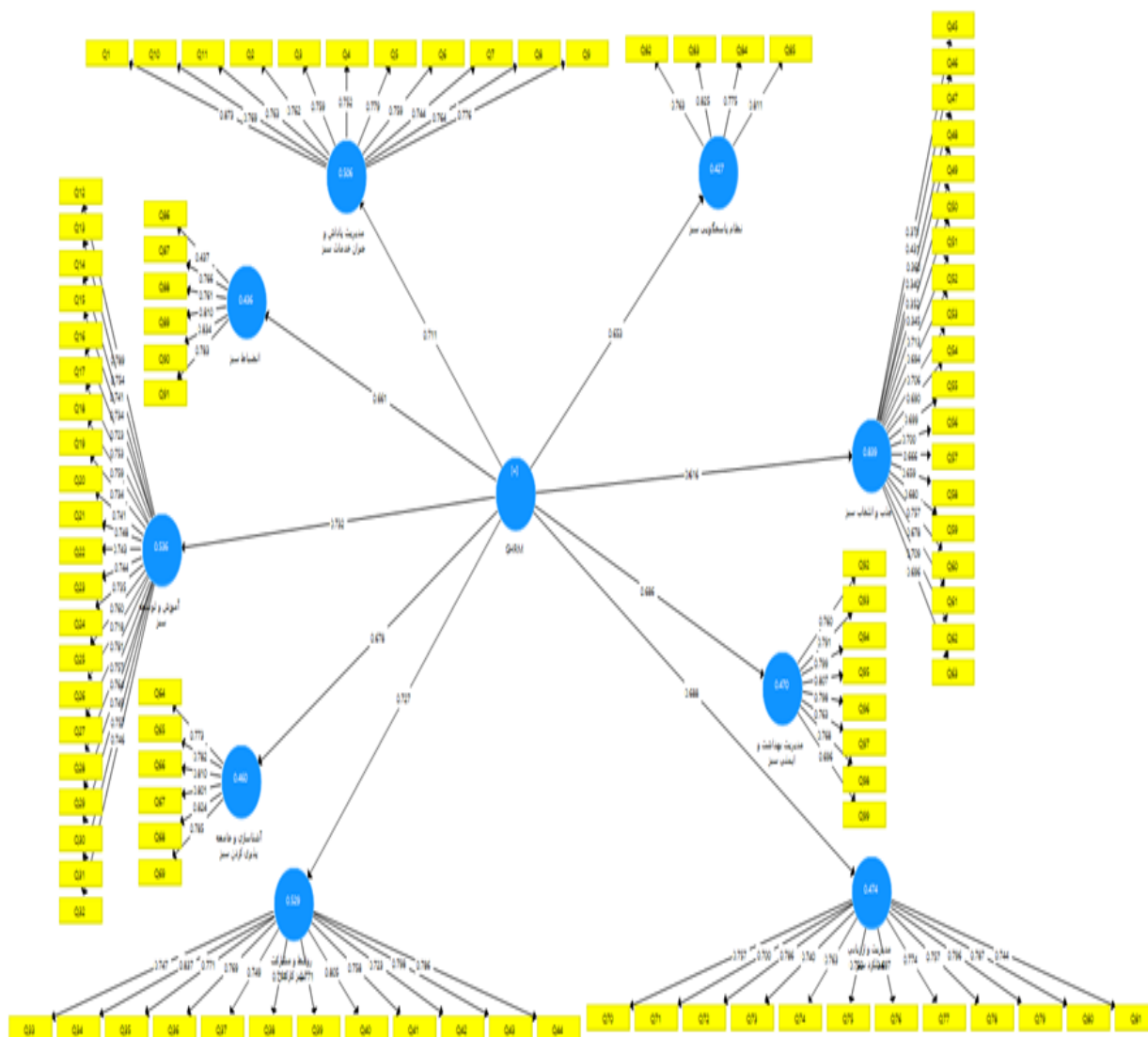
در جدول شماره ۵، مشخصات دموگرافیک مصاحبه شونده‌گان در بخش کیفی نشان داده می شود:

جدول ۵. مشخصات دموگرافیک مصاحبه شونده‌گان در بخش کمی

ردیف	شاخص	تعداد	درصد
۱	جنس	زن	۱۱۲
		مرد	۲۷۳
۲	تحصیلات	کاردانی	۹۱
		کارشناسی	۱۱۲
		کارشناسی ارشد و بالاتر	۱۸۱
		کمتر از ۵ سال	۴۱
۳	سابقه و تخصص	بین ۵ الی ۱۰ سال	۱۰۳
		بین ۱۰ الی ۱۵ سال	۸۹
		بین ۱۵ الی ۲۰ سال	۱۱۱
		بیش از ۲۰ سال	۴۰

آمار استنباطی

در این مرحله، ابتدا روایی صوری پرسشنامه‌ای که در مرحله کیفی طراحی گردید، از سوی تعدادی از نخبگان دانشگاهی و انجام چندین مورد اصلاحات، مورد تایید واقع شد و سپس، بر اساس محاسبه CVR و CVI برای هریک از گویه‌ها، روایی محتوایی پرسشنامه نیز مورد تایید گروهی از نخبگان دانشگاهی و سازمانی (به تعداد ۱۷ نفر) قرار گرفت به نحوی که محدوده CVR و CVI برای هر یک از گویه‌ها بین ۰/۸ تا ۱/۰ را نشان داد. در ادامه، جهت سنجش مدل بخش کیفی، پرسشنامه حاصل از این مرحله پس از تایید پایایی و با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای نسبی در میان ۳۸۴ نفر از نمونه‌ها توزیع شد و داده‌های حاصل از این بخش با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی با نرم افزارهای اس.پی.اس.اس و اسمارت. پی. ال. اس تحلیل شدند. در آزمون معادلات ساختاری با بهره‌گیری از نرم افزار اسمارت. پی. ال. اس به سنجش ارتباط میان متغیرها و بارعاملی میان سؤالات پرداخته شده است؛ همچنین میزان ضریب اطمینان در این آزمون بصورت پیش فرض برابر ۹۵ درصد بوده است که محقق نیز این امر را رعایت نموده است و تغییری در میزان ضریب اطمینان حاصل ننموده است.



شکل شماره ۳. ضریب مسیر میان متغیرها

براساس مقادیر بدست آمده در شکل شماره (۳) که همراه با ضریب مسیر میان سؤالات و متغیرها بوده، مشخص شده است که تمام بارعاملی‌ها فراتر از ۰/۶ می باشند که نشان از حذف درست سؤالات بوده و نیز باتوجه به مقدار ضریب مسیرهای بدست آمده در میان متغیرها با می توان بیان داشت که تماما ارتباط موجود میان آنها مثبت و مستقیم می باشد که بیشترین ارتباط مربوط به روابط و مشارکت کارکنان می باشد که برابر با ۰/۷۲۷ بدست آمده است. در جدول شماره (۶) نتایج بدست آمده از آزمون فوق بصورت خلاصه بیان گردیده شده است.

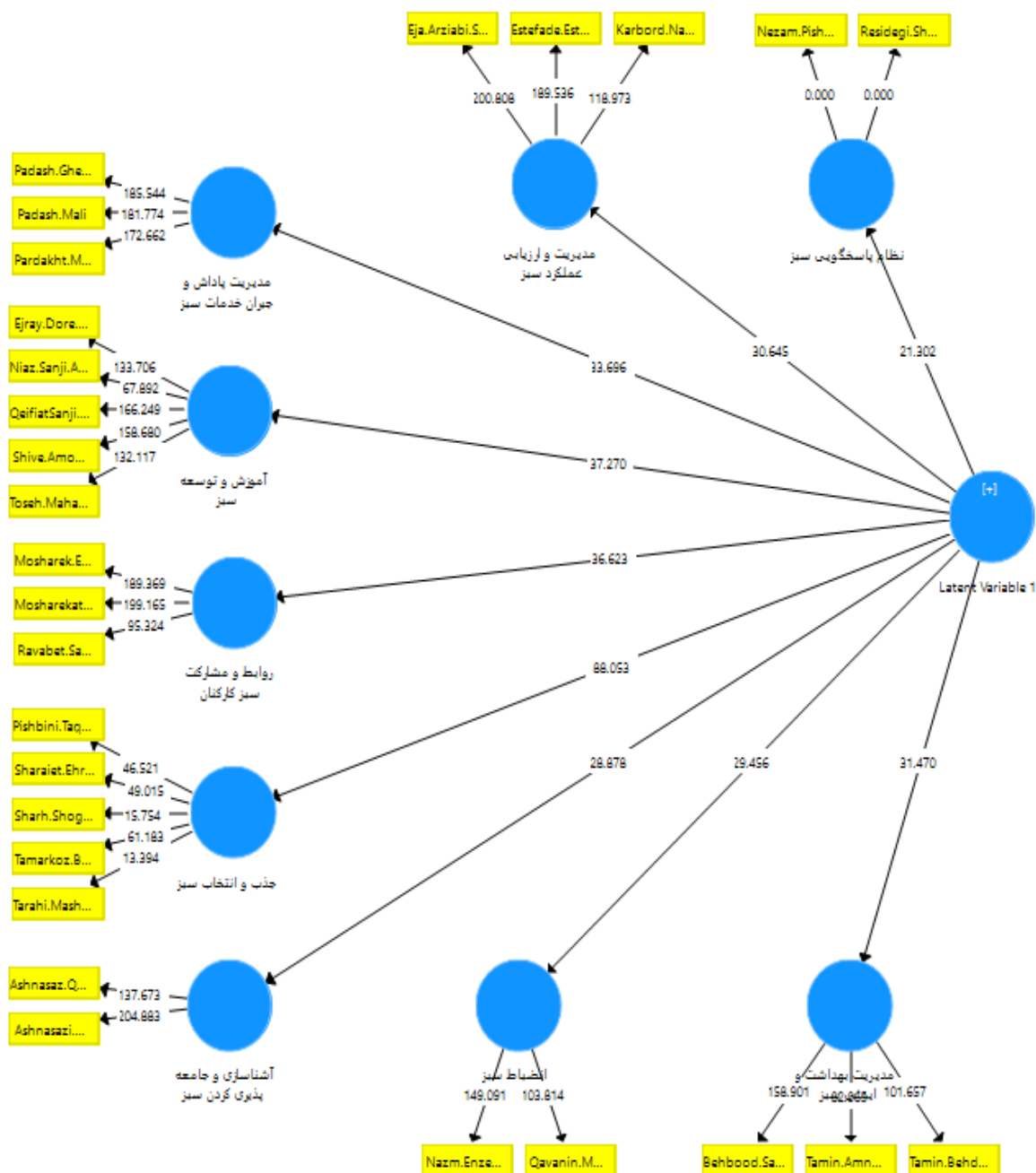
جدول شماره ۶. خلاصه نتایج آزمون معادلات ساختاری

	GHRM
مدیریت پاداش و جبران خدمات سبز	۰/۷۱۱
انضباط سبز	۰/۶۶۱
آموزش و توسعه سبز	۰/۷۳۲
آشناسازی و جامعه پذیری سبز	۰/۶۷۸
روابط و مشارکت سبز کارکنان	۰/۷۲۷
نظام پاسخگویی سبز	۰/۶۶۲
جذب و انتخاب سبز	۰/۶۱۶
مدیریت بهداشت و ایمنی سبز	۰/۶۸۶
مدیریت و ارزیابی عملکرد سبز	۰/۶۸۸

پس از اینکه بارعاملی سئوالات مورد بررسی قرار گرفته شد و مشخص شد که سئوالات دارای بارعاملی مناسب می باشند از اینرو در این مرحله به سنجش ارتباط میان شاخصه ها و متغیرها با GHRM پرداخته شده است که نتایج آن از طریق آزمون معادلات ساختاری در شکل شماره (۴) مشخص شده است.

جدول شماره ۷. خلاصه نتایج مربوط به آزمون

	Sample Mean	STDEV	T	P Values
مدیریت منابع انسانی سبز -> آشناسازی و جامعه پذیری کردن سبز	۰/۶۷۶	۰/۰۳۳	۲۸/۸۷۸	۰/۰۰۰
مدیریت منابع انسانی سبز -> آموزش و توسعه سبز	۰/۷۳۳	۰/۰۲۰	۳۷/۲۷۰	۰/۰۰۰
مدیریت منابع انسانی سبز -> انضباط سبز	۰/۶۶۲	۰/۰۲۲	۲۹/۴۵۶	۰/۰۰۰
مدیریت منابع انسانی سبز -> جذب و انتخاب سبز	۰/۶۴۳	۰/۰۰۵	۸۸/۰۵۳	۰/۰۰۰
مدیریت منابع انسانی سبز -> روابط و مشارکت سبز کارکنان	۰/۷۲۶	۰/۰۲۰	۳۶/۶۲۳	۰/۰۰۰
مدیریت منابع انسانی سبز -> مدیریت بهداشت و ایمنی سبز	۰/۶۸۶	۰/۰۲۲	۳۱/۴۷۰	۰/۰۰۰
مدیریت منابع انسانی سبز -> مدیریت و ارزیابی عملکرد سبز	۰/۶۸۹	۰/۰۲۳	۳۰/۶۴۵	۰/۰۰۰
مدیریت منابع انسانی سبز -> مدیریت پاداش و جبران خدمات سبز	۰/۷۱۳	۰/۰۲۱	۳۳/۶۹۶	۰/۰۰۰
مدیریت منابع انسانی سبز -> نظام پاسخگویی سبز	۰/۶۱۳	۰/۰۲۹	۲۱/۳۰۲	۰/۰۰۰



شکل شماره ۴. تبیین مقدار اثرگذاری میان متغیرها با GHRM

براساس نتایج بدست آمده در این آزمون و برحسب نظر کارکنان مشخص گردیده شده است که مهمترین عامل از دید این افراد باتوجه به میزان ضریب مسیر مکتسبه میان متغیرها مربوط به آموزش و توسعه سبز می باشد که برابر با ۰/۷۳۳ بوده و در رتبه های بعد، روابط و مشارکت سبز کارکنان با ۰/۷۲۶، مدیریت پاداش و جبران خدمات سبز با ۰/۷۱۳، مدیریت ارزیابی و عملکرد سبز ۰/۶۸۹، مدیریت بهداشت و ایمنی سبز ۰/۶۸۶، آشناسازی و جامعه پذیری کردن سبز ۰/۶۷۶، انضباط سبز ۰/۶۶۲، جذب و انتخاب سبز ۰/۶۴۳ و در نهایت نظام پاسخگویی سبز ۰/۶۱۳ قرار گرفته اند.

همچنین برای اطمینان به نتایج خروجی آزمون صورت گرفته از آزمون برازندگی مدل (روایی واگرا و همگرا) استفاده شده است که نتایج آن در جدول شماره (۸) قابل مشاهده می باشد.

جدول شماره ۸. آزمون روایی واگرا و همگرا

	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
آشناسازی و جامعه پذیری کردن سبز	۰/۸۸۴	۰/۸۸۵	۰/۶۳۴
آموزش و توسعه سبز	۰/۹۶۱	۰/۹۶۱	۰/۵۶۱
انضباط سبز	۰/۸۲۹	۰/۸۵۳	۰/۵۵۳
جذب و انتخاب سبز	۰/۸۹۷	۰/۸۹۸	۰/۷۳۵
روابط و مشارکت سبز کارکنان	۰/۹۳۷	۰/۹۳۸	۰/۵۹۲
مدیریت بهداشت و ایمنی سبز	۰/۹۰۴	۰/۹۰۷	۰/۵۹۹
مدیریت و ارزیابی عملکرد سبز	۰/۹۳۱	۰/۹۳۲	۰/۵۷۰
مدیریت پاداش و جبران خدمات سبز	۰/۹۳۳	۰/۹۳۳	۰/۵۹۸
نظام پاسخگویی سبز	۰/۸۰۵	۰/۸۱۱	۰/۶۳۰

براساس مقادیر بدست آمده برای متغیرها که در آلفا کرونباخ فراتر از ۰/۷ می باشد، در CR نیز بیش از ۰/۷ بوده اند و نیز باتوجه به مقادیر AVE که بیش از ۰/۵ است می توان بیان نمود که مدل های خروجی نرم افزار مورد تأیید می باشند. در گام نهایی پیش از ترسیم مدل، از خبرگان خواسته شد که نظر خود را نسبت به متغیرهای شناسایی شده بیان دارند که این امر از طریق تکنیک AHP صورت گرفته شده است که در ادامه به بیان آن پرداخته می شود.

تحلیل AHP

برای سنجش میزان اولویت متغیرها نسبت به یکدیگر از پرسشنامه ماتریسی استفاده شده است که از خبرگان خواسته شد که نظر خود را نسبت به هریک از متغیرها از ۱ یکسان بودن اولویت و ۹ بیشترین تمایز نسبت به یکدیگر متغیرها بدهند. در ابتدا پرسشنامه ها میان ۱۵ خبره پژوهش توزیع شد و سپس با میانگین گیری هندسی مقدار کل بدست آمده است که در جدول شماره ۹ قابل مشاهده می باشد.

جدول شماره ۹. میانگین هندسی پاسخ های خبرگان

مدیریت بهداشت و ایمنی سبز	انضباط سبز	ارزیابی عملکرد سبز	آشناسازی و جامعه پذیری سبز	جذب و انتخاب سبز	روابط و مشارکت سبز کارکنان	آموزش و توسعه سبز	مدیریت و پاداش جبران خدمات سبز	
۳/۷۱۰۸۱	۳/۸۵۷۰۶	۳/۳۱۰۹۲	۲/۹۵۳۲۵	۱/۶۰۶۹۳	۳/۰۷۴۵۵	۳/۵۹۱۵۰	۱	مدیریت و پاداش جبران خدمات سبز
۲/۹۳۰۱۵	۳/۵۶۶۳۱	۴/۱۹۶۵۰	۳/۸۱۰۴۶	۱/۹۹۳۰۶	۳/۲۸۹۵۴	۱	۰/۲۷۸۴۳	آموزش و توسعه سبز
۳/۲۸۵۰۲	۳/۸۶۶۴۲	۴/۴۴۹۷۰	۳/۶۱۵۹۱	۲/۴۴۴۱۳	۱	۰/۳۰۳۹۹	۰/۳۲۵۲۵	روابط و مشارکت سبز کارکنان
۴/۰۸۳۳۳۷	۵/۴۶۰۱۵	۶/۴۹۴۶۲	۴/۵۹۲۸۲	۱	۰/۴۰۹۱۴	۰/۵۰۱۷۴	۰/۶۲۲۳۰	جذب و انتخاب سبز
۴/۱۹۸۷۹۴۳۹۱	۲/۹۴۰۳۵۴۲۹۲	۳/۳۲۵۲۰۱۷۴	۱	۰/۲۱۷۷۳۰۸۵۴	۰/۲۷۶۵۵۲۰۱	۰/۲۶۲۴۳۵۳۵	۰/۳۳۸۶۰۹۴۵۶	آشنا سازی و جامعه پذیری سبز
۴/۲۰۶۶۸۷۳۸۲	۳/۳۱۰۹۲۵۵۷۱	۱	۰/۳۰۰۷۳۶۳	۰/۱۵۳۹۷۳۵۵۲	۰/۲۲۴۷۳۴۱۱۵	۰/۲۳۸۲۹۳۷۸	۰/۳۰۲۰۳۰۳۴۷	مدیریت ارزیابی و عملکرد سبز
۳/۹۳۳۸۳	۱	۰/۳۰۲۰۳	۰/۳۴۰۰۹	۰/۱۸۳۱۴	۰/۲۵۸۶۳	۰/۲۸۰۴۰	۰/۲۵۹۲۶	انضباط سبز
۱	۰/۲۵۴۲۰۴۷۳۳	۰/۲۳۷۷۱۶۷۳۷	۰/۲۳۸۱۶۳۶۰	۰/۲۴۴۸۹۵۶۶۴	۰/۳۰۴۴۱۱۲۸۶	۰/۳۴۱۲۷۸۷۲	۰/۲۶۹۴۸۱۷۹۹	مدیریت بهداشت و ایمنی سبز

در گام بعد اقدام به میانگین گیری هر سطر و ستون از جدول شماره (۹) پرداخته شده که نتیجه بدست آمده هر سطر و ستون به صورت یک به یک برهم تقسیم شده اند که وزن هر سطر حاصل گردیده شده است که در جدول شماره (۱۰) مقدار وزن بدست آمده مشخص گردیده شده است.

جدول شماره ۱۰. مقدار وزن متغیرها

WI	
۰/۱۹۵۱۹۵	مدیریت و پاداش جبران خدمات سبز
۰/۱۷۷۹۵۶	آموزش و توسعه سبز
۰/۱۶۳۹۶۹	روابط و مشارکت سبز کارکنان
۰/۱۹۵۶۹۵	جذب و انتخاب سبز
۰/۱۰۶۱۰۶	آشنا سازی و جامعه پذیری سبز
۰/۰۸۲۲۶۳	مدیریت ارزیابی و عملکرد سبز
۰/۰۵۵۳۹۸	انضباط سبز
۰/۰۲۴۴۱۷	مدیریت بهداشت و ایمنی سبز

در گام بعد مقدار بدست آمده از مجموع میانگین سطری بر میزان وزن بدست آمده تقسیم می گردد که ماتریس نرمالایز شده حاصل می شود که در جدول شماره (۱۱) مقادیر مربوط به نرمالایز بدست آمده مشخص شده است.

جدول شماره ۱۱. ماتریس نرمالایز

مدیریت و پاداش جبران خدمات سبز	۰/۲۹۴۵	۰/۵۵۰۹	۰/۳۴۷۹	۰/۲۰۴۹	۰/۱۷۵۳	۰/۱۴۲۰	۰/۱۵۹۰	۰/۱۳۵۷
آموزش و توسعه سبز	۰/۰۸۲۰	۰/۱۵۳۴	۰/۳۷۲۲	۰/۲۵۴۱	۰/۲۲۶۱	۰/۱۸۰۰	۰/۱۴۷۰	۰/۱۰۷۱
روابط و مشارکت سبز کارکنان	۰/۰۹۵۸	۰/۰۴۶۶	۰/۱۱۳۲	۰/۳۱۱۶	۰/۲۱۴۶	۰/۱۹۰۸	۰/۱۵۹۴	۰/۱۲۰۱
جذب و انتخاب سبز	۰/۱۸۳۳	۰/۰۷۷۰	۰/۰۴۶۳	۰/۱۲۷۵	۰/۲۷۲۵	۰/۲۷۸۵	۰/۲۲۵۱	۰/۱۴۹۳
آشنا سازی و جامعه پذیری سبز	۰/۰۹۹۷	۰/۰۴۰۳	۰/۰۳۱۳	۰/۰۲۷۸	۰/۰۵۹۳	۰/۱۴۲۶	۰/۱۲۱۲	۰/۱۵۳۵
مدیریت ارزیابی و عملکرد سبز	۰/۰۸۹۰	۰/۰۳۶۶	۰/۰۲۵۴	۰/۰۱۹۶	۰/۰۱۷۸	۰/۰۴۲۹	۰/۱۳۶۵	۰/۱۵۳۸
انضباط سبز	۰/۰۷۶۴	۰/۰۴۳۰	۰/۰۲۹۳	۰/۰۲۳۳	۰/۰۲۰۲	۰/۰۱۳۰	۰/۰۴۱۲	۰/۱۴۳۸
مدیریت بهداشت و ایمنی سبز	۰/۰۷۹۴	۰/۰۵۲۳	۰/۰۳۴۴	۰/۰۳۱۲	۰/۰۱۴۱	۰/۰۱۰۲	۰/۰۱۰۵	۰/۰۳۶۶

در نهایت هر سطر میانگین گیری شده است که وزن نهایی هریک از متغیرها مشخص می شود که در جدول شماره (۱۲) مقدار وزن نهایی و اولویت هر متغیر مشخص شده است.

جدول شماره ۱۲. وزن نهایی

مدیریت و پاداش جبران خدمات سبز	۰/۲۵۱
آموزش و توسعه سبز	۰/۱۹۰
روابط و مشارکت سبز کارکنان	۰/۱۵۷
جذب و انتخاب سبز	۰/۱۷۰
آشنا سازی و جامعه پذیری سبز	۰/۰۸۴
مدیریت ارزیابی و عملکرد سبز	۰/۰۶۵
انضباط سبز	۰/۰۴۹
مدیریت بهداشت و ایمنی سبز	۰/۰۳۴

براساس نظر خبرگان مشخص گردیده شده است که با اهمیت‌ترین عامل در مدیریت و پاداش جبران خدمات سبز با وزن ۰/۲۵۱، آموزش و توسعه سبز با وزن ۰/۱۹۰، جذب و انتخاب سبز ۰/۱۷۰، روابط و مشارکت سبز کارکنان ۰/۱۵۷، آشناسازی و جامعه پذیری سبز ۰/۰۸۴، مدیریت ارزیابی و عملکرد سبز ۰/۰۶۵، انضباط سبز ۰/۰۴۹ و در نهایت مدیریت بهداشت و ایمنی سبز ۰/۰۳۴ می‌باشند. البته باید به این نکته نیز اشاره نمود که کارکنان آموزش و توسعه سبز را بعنوان رتبه ی برتر ولی از دیدگاه خبره در رتبه ی دوم قرار گرفته است، چرا که دیدگاه کارکنان مربوط به وضعیت جاری بوده و دیدگاه خبرگان از منظر وضعیت مطلوب و آینده نگری بوده است که این اختلاف وزن و رتبه میان متغیرها حاصل گردیده شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

اساساً ماهیت فعالیت بسیاری از سازمان‌ها در عصر کنونی به حداکثر رساندن منافع مادی در سایه استفاده از تکنولوژی‌های نوین، نیروی انسانی کارآمد و مدیریت توانمند در کنار طرح و اجرای مجموعه‌ای از راهبردهای مناسب و واقع‌بینانه است. این موضوع گذشته از توانمندی سازمان‌ها در رقابت‌پذیری و بقای آنان نیز کمک شایانی نموده است. نکته مهمی که بایستی بدان توجه نمود ماهیت کسب سود و منفعت سازمان‌هاست. موضوعی که بعضاً به اعمال خسارت و تهدیدات معنوی برای جامعه و محیط زیست مبدل شده است. به بیانی دیگر، کسب اهداف مادی و اقتصادی سازمان‌ها در عمل به تضرر و خسارت برای جامعه، شهروندان و محیط زیست شده است. این موضوع به ویژه در سالهای اخیر، توجه و تأکید بسیاری از سازمان‌های بین‌المللی و داخلی کشورها واقع گردید به نحوی که کنفرانس‌ها و نشست‌های علمی متعددی با هدف حراست از محیط زیست برگزار و بسیاری از کشورها و سازمان‌ها متعهد به حفظ و حراست از آن شدند. از طرفی، با توسعه فناوری‌های مدرن، طرح مفاهیم نوینی همچون مدیریت سبز، توسعه سبز، آموزش سبز، خدمات رسانی سبز و دیگر مفاهیمی در این رابطه مورد توجه و تأکید سازمان‌ها قرار گرفت که این موضوع تعهد آنان را در قبال محیط زیست و حراست از آن نشان می‌دهد. این موضوع، در برخی سازمان‌ها از اهمیت و ضرورت بیشتری برخوردار است زیرا، ماهیت و دامنه فعالیت چنین سازمان‌هایی به نحوی مستقیم و اثرگذار بر زندگی شهروندان و محیط زیست تأثیر می‌گذارد. به عنوان مثال، فعالیت سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با راهنمایی و رانندگی، وزارت نفت و شهرداری‌ها را می‌توان در این رابطه ذکر نمود زیرا، فعالیت چنین سازمان‌هایی به نحوی مستقیم با حیات و بقای محیط زیست مرتبط است. به همین سبب، بسیاری از سازمان‌ها در عصر حاضر به موضوع مهم مدیریت منابع انسانی سبز در راستای تعهد بیشتر خود به محیط زیست مبادرت نموده‌اند. در این رابطه سازمان‌ها به استفاده از تکنولوژی‌های مدرن به آموزش و استخدام نیروهای آگاه، توانمند و باسواد در حوزه محیط زیست مبادرت نموده‌اند، زیرا جذب و بکارگیری چنین نیروهایی گذشته از استفاده بهینه از منابع، سبب آموزش نیروهای دیگر سازمان و حتی آموزش به شهروندان جامعه نیز خواهد شد و نهایتاً آنکه این موضوع می‌تواند پیامد مهمی با عنوان ارائه پیشنهادات راهبردی در زمینه عملکرد هر چه بهتر مدیریت منابع انسانی سبز گردد.

بر این اساس، هدف اصلی این پژوهش ارائه مدل راهبردی مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد فراترکیب در شهرداری‌های استان مازندران بوده است و در ادامه این سوال اصلی مطرح شد که مدل راهبردی مدیریت منابع انسانی سبز در شهرداری‌های استان مازندران مبتنی بر چه مولفه‌هایی است و این این مولفه‌ها به ترتیب ضریب اهمیت کدامند؟ بر این اساس، با استفاده از روش آمیخته اکتشافی و استفاده از تحلیل مضمون، در ادامه با استفاده از ابزارهای مناسب، داده‌های مورد نیاز برای پاسخ به سوالات تحقیق جمع‌آوری، دسته‌بندی و تجزیه و تحلیل گردید. نتایج حاصل از آزمون‌های آماری فرضیات ارائه شد. در تبیین نتایج حاصله می‌توان بیان داشت، مدیریت منابع انسانی سبز به تمامی اعمالی اشاره دارد که در تحول، پیگیری و استمرار یک سیستم انجام می‌شوند تا منابع انسانی محیط یک سازمان در زندگی‌های حرفه‌ای و خصوصی خود دارای هوشیاری باشند. به عبارتی دیگر مدیریت منابع انسانی سبز به معنی انجام استراتژی‌هایی برای آگاهی از اعمال سبز جهت ارتقا و پیگیری فعالیت‌های تجاری پایدار می‌باشد که به سازمان‌ها در زمینه هدایت یک محیط صمیمانه کمک می‌رساند. بررسی مبانی نظری پژوهش و مقالات در راستای مدیریت منابع انسانی سبز مشخص شد که پژوهش‌های داخلی اندکی در زمینه مدیریت سبز و به خصوص مدیریت منابع انسانی سبز انجام شده است و در سازمان‌ها نیز معمولاً برنامه مدونی برای مدیریت سبز و مدیریت منابع انسانی سبز وجود ندارد و معمولاً برنامه‌های سبز در سازمان‌ها مبتنی بر الزامات قانونی سازمان‌های موضوعی در حوزه محیط زیست است. از طرفی، استان مازندران به عنوان یکی

از استان‌های پرتراکم در کشور است که این موضوع، ضرورت توجه به مدیریت منابع انسانی سبز را دو چندان می‌کند و داشتن کارکنانی سبز، که بتوانند سازمان شهرداری را در راستای نیل به هدف مذکور کمک نماید، ضروری است و بایستی سیستم مدیریت منابع انسانی سبز در شهرداری‌های استان مازندران در راستای توسعه پایدار شهری پی ریزی شوند و در این بین لزوم توجه به کارکنان به عنوان محرکه‌های ایجاد مدیریت منابع انسانی سبز و بزرگترین اصل برای پیاده سازی معیارهای مملکرد زیست محیطی، مهم می‌باشد. نهایتاً آنکه بر اساس هدف و سوال اصلی پژوهش، در راستای تحقق هرچه بهتر، مناسب‌تر و عملگرایانه‌تر مدیریت منابع انسانی سبز در شهرداری‌های استان مازندران بایستی به ۸ بعد اصلی توجه و تمرکز ویژه نمود که این ۸ مورد بر اساس ضریب اهمیت عبارتند از: مدیریت و پاداش جبران خدمات سبز، آموزش و توسعه سبز، روابط و مشارکت سبز کارکنان و جذب و انتخاب سبز. نهایتاً آنکه یافته‌های پژوهش حاضر همسو و همراستا با نتایج و یافته‌های پژوهش قائدامینی هارونی و همکاران (۱۴۰۲)، آل شمیل و همکاران (۱۴۰۳)، عزیزی و همکاران (۱۴۰۳)، رنگریز و همکاران (۱۴۰۳)، رجائی و همکاران (۱۴۰۲)، رضایی صدرآبادی و همکاران (۱۴۰۲)، ژیه و همکاران و حسیب تاهیر و همکاران (۲۰۲۴) و خان و همکاران (۲۰۲۳) و فان و همکاران (۲۰۲۳) بوده است اما همسویی و همراستایی چندانی با یافته‌ها و نتایج پژوهش متکی و مفتاح (۱۴۰۳)، الغراوی السواعد و همکاران (۱۴۰۳) و آپاه کیسی و همکاران (۲۰۲۴) نداشته است.

پیشنهادهای

- ✓ تدابیر لازم را برای ورود افراد سبز به سازمان اعمال نمایند و پس از آن اقدامات انگیزاننده سبز را برای سبز ماندن کارکنان در سازمان انجام دهند.
- ✓ سازمان شهرداری نقش عوامل فوق را در اجرای مدل مدیریت منابع انسانی سبز با هدف رسیدن به توسعه پایدار مدنظر قرار دهد و مدیریت منابع انسانی سبز را به عنوان ابزاری قوی برای هدایت منابع انسانی درنظر داشته باشند.
- ✓ مدیران منابع انسانی، اصلاحات اساسی لازم را با هدف ایجاد مدیریت منابع انسانی سبز در سند جامع مدیریت منابع انسانی شهرداری‌های استان مازندران انجام دهند.
- ✓ شهرداری‌ها نسبت به شناسایی تأثیرات زیست محیطی کلیه فعالیت‌های خود اقدام و مواردی را که مهم و بارز هستند و بر محیط زیست تأثیرات سوء دارند را مشخص و اقدامات اصلاحی لازم را انجام دهد.

منابع

- آل شمیل، عمار؛ صفری، علی و نصرصفهانی، علی. (۱۴۰۳). الگوی مدیریت عملکرد سبز منابع انسانی در شرکت دولتی صنایع برقی و الکترونیک عراق، مدیریت دولتی، ۱۶ (۴)، ۲۵-۱. <https://doi.org/10.22059/jipa.2024.375696.3497>
- الغراوی السواعد، علی؛ علامه، سید محسن و امیرخانی، طیه. (۱۴۰۳). بازشناسی مضامین مدیریت منابع انسانی با رویکرد رهبری سبز (مورد مطالعه: صنایع نساجی و چرم بغداد)، مطالعات مدیریت بهبود و تحول، ۳۳ (۱۱۲)، ۲۵۲-۲۲۱. <https://doi.org/10.22054/jmsd.2024.75789.4377>
- برزگر، کیوان؛ ادیبی فرد، مهدی و تشکریان جهرمی، علیرضا. (۱۴۰۱). ارائه چارچوب جامع مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد فراترکیب، مطالعات منابع انسانی، ۱۲ (۱)، ۴۸-۷۶. <https://doi.org/10.22034/jhrs.2022.306471.1794>
- رجائی، زهرا؛ پور، سمیرا و سلطانی، مریم. (۱۴۰۲). تأثیرات سرمایه فکری سبز بر مدیریت منابع انسانی سبز و مدیریت منابع انسانی الکترونیک در مدارس شهرستان درمیان. مطالعات مدیریت توسعه سبز، ۲ (۲)، ۲۰۷-۲۲۴. <https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.6746.1042>
- رضایی صدرآبادی، عباسعلی؛ اسلامی، سعید؛ دهقانی اشکذری، محمدرضا و صادقیان، ابوالفضل. (۱۴۰۲). آینده‌های نظام مدیریت سبز منابع انسانی در سازمان‌های ایرانی، آینده پژوهی/ایران، ۲۸ (۲)، ۲۴۷-۲۶۹. <https://doi.org/10.30479/jfs.2024.19722.1522>
- رنگریز، حسن و کریم، محمدحسین. (۱۴۰۳). طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان امور مالیاتی کشور. مطالعات مدیریت توسعه سبز، ۳ (۲)، ۲۳-۱. <https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.7449.1109>
- صیاد، نرجس؛ حقیقی، مسعود و ذوالفقاری زعفرانی، رشید. (۱۴۰۲). واکاوی مفهوم مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد رفتار شهروندی سازمانی سبز (بررسی موردی: شهرداری شیراز)، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۵ (۲)، ۱۵۰-۱۲۳. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_208264.html
- عزیزی، بهزاد؛ فاضل بخششی، محمود و خلیفه سلطانی، مرضیه. (۱۴۰۳). ارتباط مدیریت منابع انسانی سبز با پایداری سازمانی کارکنان ادارات ورزش و جوانان استان سیستان و بلوچستان با نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز، مدیریت منابع انسانی در ورزش، ۱۱ (۲)، ۲۵۱-۲۳۱. <https://doi.org/10.22044/shm.2024.14132.2618>

قاندامینی هارونی، عباس؛ صالحی فارسانی، مریم؛ جعفری فارسانی، علی رضا؛ مشرف قهفرخی، الهه و شاه بندری قوچانی، سمیه (۱۴۰۳). تأثیر رهبری بر رفتار کارکنان از طریق نگرش و مدیریت منابع انسانی با رویکرد سبز. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*، ۳(۲)، ۲۲۵-۲۴۶.
<https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.7384.1097>

متکی، ولی الله و مفتاح، نیوشا. (۱۴۰۳). حمایت مدیریت، جهت‌گیری زیست‌محیطی و عملکرد سازمانی نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی، *مدیریت سبز*، ۲(۴)، ۱۳۹-۱۵۳.
<https://doi.org/10.71769/jgm.2024.992819>

متولی طاهر، جواد؛ اقبال، محمدرضا و فتاحی، مجید. (۱۴۰۳). مدل سطح بندی عوامل موثر بر بازاریابی کارآفرینانه با رویکرد نوآوری سبز در سازمان‌های خدماتی (مطالعه موردی: سازمان تامین اجتماعی)، *مدیریت سبز*، ۲(۴)، ۹۵-۱۰۸.
<https://doi.org/10.71769/jgm.2024.992744>

میرسلیمی، الهه السادات و افکنه، محمد. (۱۴۰۲). سیاست‌های مدیریت منابع انسانی در مواجهه با فرصت‌ها و تهدیدهای استفاده از شبکه‌های اجتماعی در سازمان، *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۱۵(۲)، ۴۸-۱۱.
https://hrmj.ihu.ac.ir/article_208263.html

References

- Ahmad, J., Al Mamun, A., Masukujjaman, M., Makhbul, Z., & Mohd Ali, K. (2023). Modeling the workplace pro-environmental behavior through green human resource management and organizational culture: Evidence from an emerging economy. *Journal of Heliyon*, 9(9), 884-897.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19134>
- Algharrawalsuwait, A., Allameh, S. M., & Amirkhani, T. (2024). Recognizing themes of human resource management with a green leadership approach. *Management Studies in Development and Evolution*, 33(112), 221-252. (In Persian) <https://doi.org/10.22054/jmsd.2024.75789.4377>
- Al-Hakimi, M., Al-Swidi, A., Gelaidan, H., & Mohammed, A. (2023). The influence of green manufacturing practices on the corporate sustainable performance of SMEs under the effect of green organizational culture: A moderated mediation analysis. *Journal of Cleaner Production*, (376), 933-952.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134346>
- Al. Shameel, A., Safari, A., & Nasr Isfahani, A. (2024). The model of green performance management of human resources in the state company of electrical and electronic industries of Iraq. *Journal of Public Administration*, 16(4), 1-25. (In Persian) <https://doi.org/10.22059/jipa.2024.375696.3497>
- Alkaraan, F., Elmarzouky, M., Jabbour, A., & Gulko, N. (2023). Maximising sustainable performance: Integrating servitisation innovation into green sustainable supply chain management under the influence of governance and Industry 4.0. *Journal of Business Research*, (186), 446-462.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.115029>
- Appiah Kissi, E., Segbenya, M., & Oti Amoah, J. (2024). Relationship between Green Human Resource Management and Organizational Sustainability of Employees of Sports and Youth Departments in Sistan and Baluchestan Province with the Mediating Role of Green Organizational Culture. *Journal of Heliyon*, 10(13), 115-126. <https://doi.org/10.1016/j.jhbm.2024.104010>
- Azizi, B., Fazel Bakhsheshi, M., & Khalifeh Soltani, M. (2024). Environmental sustainability among workers in Ghana: The role of green human resource management. *Journal of Human Resource Management in Sports*, 11(2), 231-251. [In Persian] <https://doi.org/10.22044/shm.2024.14132.2618>
- Barzegar, K., Adibi Fard, M., & Tashakorian Jahromi, A. (2022). Presenting a Comprehensive Framework of Green HRM Using a Meta-Synthesis Approach. *Journal of Human Resource Management*, 12(1), 48-76. [In Persian] <https://doi.org/10.22034/jhrs.2022.306471.1794>
- Fan, Q., Abbas, J., Zhong, Y., & Alarif, G. (2023). Role of organizational and environmental factors in firm green innovation and sustainable development: Moderating role of knowledge absorptive capacity. *Journal of Cleaner Production*, (411), 393-408. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137262>
- Ghaedamini Harouni, A., Salehi Farsani, M., Jafari Farsani, A., Musharraf ghahfarakhi, E., & Shah Bandari Guchani, S. (2024). The Impact of Leadership on Employee Behavior Through Green Attitudes and Human Resource Management. *Green Development Management Studies*, 3(2), 225-246. (In Persian) <https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.7384.1097>
- Hai Tran, N. (2023). An empirical investigation on the impact of green human resources management and green leadership on green work engagement. *Journal of Heliyon*, 9(11), 91-108.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21018>
- Haseeb Tahir, A., Umer, U., Nauman, S., Abbass, K., & Song, H. (2024). Sustainable development goals and green human resource management: A comprehensive review of environmental performance. *Journal of Environmental Management*, (370), 155-173. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.122495>

- Joshi, A., Kataria, A., Rastogi, M., Beutell, N., Ahmad, S., & Yusliza, M. (2023). Green human resource management in the context of organizational sustainability: A systematic review and research agenda. *Journal of Journal of Cleaner Production*, 9(430), 796-814. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139713>
- Khan, N., Ameer, F., & Bouncken, R. (2023). Corporate sustainability entrepreneurship: The role of green entrepreneurial orientation and organizational resilience capacity for green innovation. *Journal of Business Research*, (169), 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114296>
- Mirsalimi, E. S., & Afkaneh, M. (2023). Human resource management policies in the face of opportunities and threats of using social networks in the organization. *Journal of Research in Human Resources Management*, 15(2), 11-48. (In Persian) https://hrmj.ihu.ac.ir/article_208263.html
- Mottaki, V., & Meftah, N. (2024). Management support, environmental orientation and organizational performance, the mediating role of green human resource management and environmental performance. *Journal of Green Management*, 2(4), 139-153. (In Persian) <https://doi.org/10.71769/jgm.2024.992819>
- Motevalli Taher, J., Eghbal, M.R., & Fattahi, M. (2024). The stratification model of factors affecting entrepreneurial marketing with a green innovation approach in service organizations (case study: Social Security Organization). *Journal of Green Management*, 2(4), 95-108. (In Persian) <https://doi.org/10.71769/jgm.2024.992744>
- Nawaz Khan, A., Mehmood, K., & Kwong Kwan, H. (2024). Green knowledge management: A key driver of green technology innovation and sustainable performance in the construction organizations. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(1), 55-78. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100455>
- Rajaei, Z., Pour, S., & Soltani, M. (2023). The Impact of Green Intellectual Capital on Green Human Resource Management and Electronic Human Resource Management in Schools in Darmiyān County. *Green Development Management Studies*, 2(2), 207-224. (In Persian) <https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.6746.1042>
- Rangriz, H., & Karim, M. H. (2024). Designing a Model of Green Human Resources Management in the Country's Tax Affairs Organization. *Green Development Management Studies*, 3(2), 1-22. (In Persian) <https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.7449.1109>
- Rasheed, R., Rashid, A., Amirah, N., & Hashmi, R. (2024). Integrating environmental and entrepreneurship advocacy into enviropreneurship through green supply chain management, waste management, and green innovation: A study on SMEs of US. *Journal of Cleaner Engineering and Technology*, (21), 19-39. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121548>
- Rezayi-Sadrabadi, A., Eslami, S., Dehghani Ashkezari, M. R., & Sadeghian, A. (2024). The Futures of Green Human Resource Management System in Iranian Organizations. *Journal of Iran Futures Studies*, 8(2), 247-269. (In Persian) <https://doi.org/10.30479/jfs.2024.19722.1522>
- Sayyad, N., Haghighi, M., & Zoalfaghari Zaferani, R. (2023). Analyzing the concept of green human resource management with the approach of green organizational citizenship behavior (case study: Shiraz Municipality). *Journal of Research in Human Resources Management*, 15(2), 123-150. (In Persian) https://hrmj.ihu.ac.ir/article_208264.html
- Segbenya, M., Appiah Kissi, E., & Oti Amoah, J. (2024). Green human resource management and environmental sustainability in a developing economy: Examining the mediation and moderation effect of employee personal norms and sex. *Journal of Social Sciences & Humanities Open*, (10), 317-333. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101016>
- Taneja, S., & Bansal, N. (2024). Green Human Resource Management for a Future. *Journal of Reference Module in Social Sciences Reference Module in Social Sciences*, 22(4), 527-544. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101028>
- Wang, S., Abbas, J., Sial, M., Alvarez-Otero, S., & Cioca, L. (2023). Achieving green innovation and sustainable development goals through green knowledge management: Moderating role of organizational green culture. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), 782-796. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100272>
- Xie, S., Chan Ho, R., Ismail, N., & Lau, T. (2024). All gain and no pain? Impacts of different green human resource management practices on employee green behavior: Evidence from Chinese electric vehicle sector. *Journal of Cleaner Production*, (478), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.143938>
- Xuan, S., Song, D., & You, G. (2024). Financial risk prevention and corporate green innovation: A quasi-natural experiment based on the new asset management regulation. *Pacific-Basin Finance Journal*, (88), 263-282. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2024.102566>
- Yang, M., & Li, Z. (2023). The influence of green human resource management on employees' green innovation behavior: The role of green organizational commitment and knowledge sharing. *Journal of Heliyon*, 9(11), 207-223. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22161>

مقاله آماده انتشار