



Designing a Strategic Model of Green Human Resource 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

Keywords:

Green education, Green development, Green services, Human resource management, Green partnership.

Introduction

Concepts and constructs such as green organizational citizenship, green social responsibility, green accountability, green marketing, and green social culture have been widely developed in relation to the environmental dimension of organizations. Similarly, concepts such as green supply chain management, green organizational culture, green work environment, and green human resources have emerged in studies focusing on the internal dimensions of organizations. The green management approach originates from attention to sustainable development and, consequently, organizational sustainability, alongside social approaches, economic incentives, health and safety considerations for society and employees, and the creation of a desirable public image over the long term. Accordingly, to realize green ideology and institutionalize public belief in green values, organizations must incorporate environmental considerations into their performance and management systems and move toward becoming green organizations under the umbrella of green social values through green management.

In practice, achieving sustainable management requires attention to both the soft and hard dimensions of organizations in order to promote and institutionalize green values and maintain organizational contributions to sustainability. Organizations that emphasize green accountability seek to increase their market share and strengthen accountability through various green methods and techniques, while public organizations aim to benefit from public trust, satisfaction, intergenerational justice, and enhanced legitimacy and social acceptance (Xuan et al., 2024). Therefore, green management, as a mechanism for aligning green values with a wide range of economic, social, political, and legal motivations, is fundamentally dependent on green human resource management. Based on observations and previous research in public and private organizations regarding green human resource management and the challenges associated with its implementation, the present study seeks to place greater emphasis on this critical concept and to examine the role of green human resource management in achieving organizational green objectives, particularly in municipalities. Accordingly, the main research question is: *On which components is the strategic model of green human resource management in the municipalities of Mazandaran Province based, and how are these components prioritized in terms of importance?*

Received:

07/Dec/2024

Revised:

28/Jan/2025

Accepted:

08/Mar /2025

Methodology

This study is applied in terms of purpose, exploratory in terms of data collection, and mixed-method (qualitative–quantitative) in terms of data nature. In the qualitative phase, data were collected through in-depth interviews and analyzed



using grounded theory and thematic analysis. In the quantitative phase, data were gathered via questionnaires and analyzed using structural equation modeling based on the partial least squares (PLS) approach. The research participants included experts and specialists in urban studies, management, environmental studies, and university faculty members. Qualitative sampling was conducted using a non-probability snowball method. To ensure the reliability of the qualitative findings, initial coding was performed and subsequently reviewed after a short interval. In the quantitative phase, convenience sampling was used, and data from 225 respondents were analyzed in accordance with Cochran's formula.

Findings

A review of the theoretical foundations and prior studies on green human resource management indicates that limited domestic research has been conducted in the field of green management, particularly green human resource management. In many organizations, green management and green human resource management lack formalized and documented programs, and green initiatives are often implemented solely in response to environmental legal requirements imposed by regulatory bodies. Mazandaran Province, as one of the most densely populated regions in the country, faces an intensified need to adopt green human resource management practices. The presence of environmentally conscious employees who can support municipal organizations in achieving sustainability goals is essential, and the establishment of a green human resource management system aligned with sustainable urban development is therefore necessary. Employees play a central role as drivers of green human resource management and are a key factor in implementing environmental performance standards. Based on the research objectives and questions, eight core dimensions were identified as critical for establishing an effective and practical green human resource management system in the municipalities of Mazandaran Province, including green compensation and reward management, green training and development, green employee relations and participation, and green recruitment and selection.

Discussion and Conclusion

The primary objective of this study was to develop a strategic model of green human resource management for the municipalities of Mazandaran Province using a meta-synthesis and mixed exploratory approach. Accordingly, the study sought to identify the underlying components of this model and determine their relative importance. Through qualitative content analysis and quantitative validation, the required data were systematically collected, categorized, and analyzed. The results of the statistical analyses supported the proposed components of the model. Green human resource management encompasses all actions aimed at the development, implementation, and continuity of systems that encourage employees to adopt environmentally responsible behaviors in both their professional and personal lives. In essence, green human resource management involves the implementation of strategies that raise awareness of green practices and promote sustainable organizational activities, thereby enabling organizations to operate in an environmentally responsible manner. By integrating green human resource management into municipal systems, organizations can play a pivotal role in advancing sustainable urban development and fostering an environmentally friendly organizational culture.

How to cite this article:

Asghari AghMashahdi, P., Fazeli Kebria, H., & Mohammadzadeh, Ch. (2025) Designing a Strategic Model of Green Human Resources Management . *Green Development Management Studies*, 4(4), 73-100. <https://doi.org/10.22077/jgdms.2025.8524.1223>





طراحی مدل راهبردی مدیریت منابع انسانی سبز

پیمان اصغری آقمشهدی^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

واژگان کلیدی:

هدف پژوهش حاضر، طراحی مدل راهبردی مدیریت منابع انسانی سبز در میان شهرداری‌های استان مازندران بوده است. تحقیق حاضر به‌لحاظ هدف، کاربردی، به‌لحاظ روش گردآوری داده‌ها، اکتشافی و به‌لحاظ 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، محیط‌زیست و همچنین اساتید دانشگاه تشکیل دادند. در این تحقیق و در بخش کیفی با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی، 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 به‌ترتیب دارای بیشترین اهمیت می‌باشند. نتایج حاصل از پژوهش نشان دهنده این موضوع است که با کاربست مدل مذکور بتوان بخش مهمی از سیستم مدیریت منابع انسانی سبز در شهرداری‌های استان مازندران در راستای تحقق توسعه پایدار شهری محقق نمود.

آموزش سبز، توسعه سبز، خدمات سبز، مدیریت منابع انسانی، مشارکت سبز.

تاریخ دریافت:

۱۷ آذر ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری:

۹ بهمن ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۱۸ اسفند ۱۴۰۳



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 زیست‌محیطی و بعد درونی دربرگیرنده چالش‌ها و مزیت‌های ناشی از تعامل منابع، فرایندها و کارکردهای سازمان با موضوعات زیست‌محیطی است (یانگ و لی^۱، ۲۰۲۳). بر این اساس، مفاهیم و سازه‌هایی از قبیل شهروند سازمانی سبز، مسئولیت اجتماعی سبز، پاسخگویی سبز، بازاریابی سبز و فرهنگ اجتماعی سبز درباره بعد محیطی سازمان رواج یافت و مفاهیمی همچون مدیریت زنجیره تأمین سبز، فرهنگ سازمانی سبز، محیط کار سبز 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، همراه 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 زیست‌محیطی و مدیریت زیست‌محیطی^۴ خود لحاظ نمایند (جوشی، کاتاریا، راستوگی، بوتل، احمد و یوسلیزا^۵، ۲۰۲۳) و زیر چتر ارزش‌های سبز اجتماعی با مدیریت سبز، سازمان سبز را خلق نمایند. درواقع، نیاز به تبعیت ابعاد نرم و سخت سازمان برای بسط و انعکاس بار ارزشی سبز است تا سهم سازمان را در مدیریت پایدار حفظ کند (رشید، رشید، امیراه و هاشمی^۶، ۲۰۲۴). از طرفی 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 بهره‌گیرند و بر مقبولیت و مشروعیت خود بیفزایند (ژوان، سونگ و یو^۷، ۲۰۲۴). بنابراین، مدیریت سبز برای تحقق و همگرایی ارزش‌های سبز و طیف وسیعی از انگیزه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و قانونی صرفاً با بهره‌مندی از مدیریت منابع انسانی سبز^۸ امکان‌پذیر 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 درباره محیط و عوامل محیطی و سیاست‌گذاری و خط‌مشی‌های سبز، به دنبال ایجاد مسئولیت اجتماعی میان آنهاست و به‌گونه‌ای 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 زیست‌محیطی 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 زیست‌محیطی را نیز در کنار مسائل اقتصادی بررسی کنند. سازمان‌ها به‌منظور 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). بر این اساس، برای اجرای هر برنامه زیست‌محیطی 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 قبال بررسی و تدقیق است. نخست آنکه مشکلات مدیریت شهری در شهرهای کشور ما به‌ویژه با محوریت مدیریت سبز، از جوانب مختلفی قابل بحث و بررسی است. مدیران اغلب شهرها به‌رغم برخورداری تخصص لازم در زمینه مدیریت شهری، بعضاً به‌لحاظ مدیریت تشکیلاتی و آشنایی عملی با فنون شهرسازی و مدیریت شهری به‌ویژه حفظ و حراست از محیط‌زیست با چالش‌های مهمی مواجهند. دوم آنکه، مدیریت شهری در بسیاری از شهرهای کشور در موضوع مهم ارتباط متقابل، سازنده و ارگانیک با برنامه‌ریزی زیست‌محیطی دچار مشکلات زیادی هستند به‌نحوی 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 تحت‌تأثیر تعیین‌کننده ساختارهای کلان و محیط قرار دارد که حاصل عقب‌ماندگی «شهرگرایی» از «شهر نشینی» و پیشی‌گرفتن «رشد» از «توسعه» شهری و عدم توجه لازم به مسائل محیطی است. این موضوع در اصلی‌ترین و بدیهی‌ترین نتیجه خود به تخریب گسترده محیط‌زیست و تجمع آلاینده‌های محیطی منجر شده است. نهایتاً آنکه مدیریت شهری در کشورمان با موضوع مهم ضعف آموزش محیط‌زیست 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 محیط‌زیست را ارائه نمی‌دهند، حال آنکه امروزه تقریباً تمامی کشورهای توسعه یافته جهان، آموزش لازم و کامل حراست از محیط‌زیست 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 به‌عنوان یکی از اولویت‌های مدیریتی در میان رهبران و مدیران سازمان‌ها، در نظر گرفته شده است. این در حالی 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 محیط‌زیست 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 به‌ویژه شهرداری‌ها است. لذا سؤال 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 به‌ترتیب ضریب اهمیت کدامند؟»

مدیریت منابع انسانی سبز، یکی از حوزه‌های بین‌رشته‌ای است که برای ایجاد هماهنگی میان شیوه‌های مدیریت منابع انسانی و اهداف پایداری محیط‌زیست سازمانی پدیدار شده است. درباره 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، پیاده‌سازی و تأثیر سیستم‌های مدیریت منابع انسانی تعریف کرده‌اند (برزگر، ادیبی فرد و تشکریان جهرمی، ۱۴۰۱). ویکامن (۲۰۱۹) معتقد است که مدیریت منابع انسانی سبز، اتخاذ استراتژی‌ها و شیوه‌های مدیریت منابع انسانی است که دستیابی به اهداف مالی، اجتماعی و زیست‌محیطی را با تأثیر در داخل و خارج از سازمان و در افق زمانی طولانی مدت امکان‌پذیر می‌کند (تانخا و بانسال^۲، 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 نمونه، شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، جهت‌گیری سازمان را به سمت حفاظت از محیط‌زیست هدایت نموده و مجموعه‌ای از رویه‌های خاص مدیریت منابع انسانی را شامل می‌شود که بر آثار زیست‌محیطی فعالیت‌های

¹ Ren, Tang & Jackson

² Taneja & Bansal



اقتصادی سازمان‌ها متمرکز است (حسیب تاهیر، عمر، نؤمن، عباس و سانگ^۱، ۲۰۲۴). شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، علاوه بر دستیابی به ثبات اقتصادی و تعادل زیست‌محیطی، 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، آپیاه کیسی و اوتی آمواه^۲، ۲۰۲۴). مدیریت منابع انسانی سبز، تعهد و مشارکت کارکنان را در اقدام‌های 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 سازمان‌هاست. شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، بهترین رویکرد برای کمک به سازمان‌هاست تا با ایجاد کارمندان سبز و توسعه سرمایه انسانی، بتوانند برنامه‌های عملکرد زیست‌محیطی و توسعه پایدار سازمان را بهبود بخشند و آنها را اجرا کنند (های تران^۳، ۲۰۲۳). با توجه به اینکه منابع انسانی، در موفقیت فعالیت‌های پیچیده مدیریت زیست‌محیطی 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 محیط‌زیست هم محافظت کند. مدیریت منابع انسانی سبز با ترغیب و تشویق سبز منابع انسانی سازمان به مشارکت در تصمیم‌گیری و حل مسائل زیست‌محیطی، توانمندی کارکنان را در حل مسائل محیطی و ایجاد سازمان سبز تضمین می‌کند. در این چشم‌انداز تجاری به‌شدت رقابتی، استخدام و حفظ استعدادهای سبز، به‌نوعی مزیت رقابتی متمایزی نسبت به سایر سازمان‌ها محسوب می‌شود. پویایی محیط کار، به‌شدت تحت‌تأثیر تغییرات جمعیتی نیروی کار قرار دارد. با افزایش متولدین 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 هم‌سو 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 موحدهلی^۴، 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 صادرات‌کننده تأثیر گذارد. ترویج ارزش‌های و هنجارهای سبز میان کارکنان، مانند نظارت محیطی، پاسخگویی اجتماعی و توسعه پایدار برای تشویق تفکر سازگار با محیط‌زیست در شرکت به طور کلی و مخصوصاً در بخش صادرات بسیار مهم است. به‌عبارت دیگر، فرهنگ سازمانی 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 محیط‌زیست باشند. بنابراین، یک فرهنگ سازمانی سبز می‌تواند به‌عنوان ارزش‌ها، اعتقادات و رفتارهای اعضای سازمان در رابطه با محیط طبیعی تعریف شود (الحکیمی، السوئیدی، گلایدن و محمد^۵، 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

¹ Haseeb Tahir, Umer, Nauman, Abbass & Song

² Segbenya, Appiah Kissi & Oti Amoah

³ Hai Tran

⁴ Ahmad, Al Mamun, Masukujjaman, Makhbul & Mohd Ali

⁵ Al-Hakimi, Al-Swidi, Gelaidan, & Mohammed



تعهد و رفتار کارکنان را به‌منظور پشتیبانی از تغییرات سازمانی برای توسعه پایدار بلند مدت مشخص کرد. همچنین یک مطالعه توسط سیلتاس (۲۰۲۲) نشان داد که کارکنان آموزش دیده و تشویق شده برای مشارکت در فعالیت‌های مربوط به محیط‌زیست در نهایت به توسعه و ترویج فرهنگ سبز در سراسر شرکت کمک کرده‌اند (وانگ، عباس، سیال، آلوارز اوترو و کویکا، 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.

آل شمیل، صفری و نصراصفهان‌نی (۱۴۰۳) در پژوهشی به الگوی مدیریت عملکرد سبز منابع انسانی در شرکت دولتی صنایع برقی و الکترونیک عراق پرداختند. نتایج به‌دست 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 غیر مالی 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 واگرا 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 پشتیبانی، 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 پشتیبانی 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 مداخله‌گر؛ عوامل درون‌سازمانی سبز و برون‌سازمانی 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 درباره پیامدها؛ پیامدهای فردی، سازمانی و اجتماعی مؤثر 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 الکترونیک تأثیر دارد. 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 زیست‌محیطی، سازمان سبز، توسعه پایدار، رهبری سبز و انگیزش سبز با ۳۷ مولفه در قالب مضامین پایه است.

رضایی صدرآبادی، اسلامی، دهقانی اشکذری و صادقیان (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».

ژی 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 زیست‌محیطی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد مسئولیت زیست‌محیطی شرکت، شدت مقررات زیست‌محیطی، رفتار طرفدار محیط‌زیست، و تعادل سبز کار و زندگی مکانیسم‌هایی برای افزایش عملکرد زیست‌محیطی از طریق شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز مهمترین اهداف توسعه پایدار مرتبط با مدیریت منابع انسانی سبز هستند.

آپیاہ 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 محیط‌زیست 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 تأثیر 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 به‌طور معنی‌داری پیش بینی کرده است. افزون بر این، نتایج نشان می‌دهد که هر دو نوآوری سبز به‌طور کامل میان فرهنگ سبز سازمانی و عملکرد سبز واسطه است، و این تا حدی اثر میانجی بر رابطه بین فرهنگ سبز سازمان و مزیت رقابتی تحت فشار محیط دارد. در جدول شماره (۱) پیشینه پژوهش و مهمترین نتایج به‌دست آمده از آنکه پیرامون موضوع مدیریت منابع انسانی صورت پذیرفته‌است، به اجمال بررسی می‌شود.

¹ Appiah Kissi, Segbenya & Oti Amoah

² Khan Ameer & Bouncken

³ Fan, Abbas, Zhong & Alarif



جدول 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 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 غیر مالی سبز).
الغراوی 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، مهارت‌های زیست‌محیطی، 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 ومفتاح (۱۴۰۳)	پشتیبانی، جهت‌گیری زیست‌محیطی 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.
آپیاہ 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 تاهيرو و همکاران (۲۰۲۴)	اهداف توسعه پایدار و مدیریت منابع انسانی سبز	مهمترین اهداف توسعه پایدار مرتبط با مدیریت منابع انسانی سبز عبارتند از: مسئولیت زیست‌محیطی شرکت، شدت مقررات زیست‌محیطی، رفتار طرفدار محیط‌زیست، و تعادل سبز کار و زندگی مکانیسم‌هایی برای افزایش عملکرد زیست‌محیطی از طریق شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز.
خان و همکاران (۲۰۲۳)	مدیریت منابع انسانی سبز و فعالان فرهنگ سازمانی سبز	عوامل اصلی توسعه توانمندی فرهنگ سازمانی سبز عبارتند از: شیوه‌های مدیریت محیط‌زیست از جمله استخدام، آموزش، ارزیابی و انگیزه.
ژیہ 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	فرهنگ سبز سازمانی به‌ترتیب عملکرد سبز و مزیت رقابتی را به‌طور معنی‌داری پیش‌بینی کرده است.



بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که اغلب ابعاد شناسایی شده در حوزه مدیریت منابع انسانی سبز حالت عمومی داشته و شاید جواب گوی نیازهای تخصصی این موضوع به‌ویژه 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 بتوانند خلأهای موجود در حوزه مدیریت شهری و شهرداری‌های کشور نقش آفرینی کنند که خلأ آنها در تحقیقات پیشین مشهود است و این دلیلی بر وجود شکاف نظری در این زمینه می‌باشد.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر به‌لحاظ هدف، کاربردی، به‌لحاظ روش گردآوری داده‌ها، اکتشافی و به‌لحاظ ماهیت داده‌ها، کیفی و کمی (آمیخته) است. روش گردآوری داده‌ها و تحلیل در بخش کیفی، مصاحبه و گرداند 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، محیط‌زیست و همچنین اساتید دانشگاه بودند. نمونه‌گیری در بخش کیفی به‌روش غیر احتمالی گلوله‌برفی انجام شد. به‌منظور 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 فرآیند تحقیق کیفی به‌منظور پربارتر شدن داده‌ها سعی شد، گروه‌های متنوعی شامل خبرگان از حوزه‌های مطالعات و مدیریت شهری، محیط‌زیست و نیز خبرگان از دانشگاه مورد مصاحبه قرار گیرد 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. بر این اساس و به‌طور 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، به‌منظور اطمینان از پایایی نتایج مصاحبه‌ها، کدگذاری اولیه انجام و در فاصله زمانی کوتاهی، کدگذاری‌ها بازبینی شد. علاوه بر این، 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.

یافته‌های تحقیق

جدول شماره ۲ مشخصات دموگرافیک مصاحبه‌شوندگان در بخش کیفی را نشان می‌دهد. در این بخش، از مجموع ۱۵ مصاحبه‌شونده، ۶ نفر زن (۴۰٪) و ۹ نفر مرد (۶۰٪) بودند. از نظر تحصیلات، اکثریت مصاحبه‌شوندگان دارای مدرک دکتری (۷۳.۳۳٪) بودند، در حالی که ۴ نفر (۲۶.۶۷٪) دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند. در مورد سابقه و تخصص نیز، بیشترین تعداد مصاحبه‌شوندگان (۴۶.۶۷٪) سابقه کار بین ۱۵ تا ۲۰ سال داشتند، و ۸ نفر (۵۳.۳۳٪) نیز دارای سابقه کار بیش از ۲۶ سال بودند. به طور کلی، این جدول نشان می‌دهد که مصاحبه‌شوندگان در بخش کیفی، عمدتاً مرد، تحصیل کرده و با سابقه کاری طولانی هستند.



جدول ۲- مشخصات دموگرافیک مصاحبه شونده‌گان 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

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 شده‌است:

مشارکت‌کننده ۳: "... مدیریت منابع انسانی سبز یعنی "فلسفه، سیاست‌ها، فعالیت‌ها و اعمال مدیریت منابع انسانی که به کاهش خسارت‌های زیست‌محیطی 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 زیست‌محیطی به‌عنوان یک اصل ضروری وارد اسناد بالادستی سازمان شد، همه کارکنان باید از ضرورت آن آگاه شوند و چگونگی حرکت در راستای حفظ محیط‌زیست را یاد بگیرند. در این نقش مدیران منابع انسانی با ابزارهایی که در اختیار دارند فرهنگ سازمان را به سمت فرهنگ حفظ محیط‌زیست و اهمیت دادن به مسائل زیست‌محیطی پیش می‌برند."

نمونه‌ای از چگونگی انجام مراحل آشنا شدن و برچسب‌زنی داده‌ها در شکل شماره (۱) ارائه شده‌است:

¹ Braun & Clarke



شکل ۱- نمونه‌ای از چگونگی انجام مراحل آشنا شدن و برجسب زنی داده‌ها

در ادامه، کدهای اولیه به دست آمده مورد بررسی قرار گرفته و سپس پژوهشگر کدهای ی 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 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	<p>➤ شیوه‌های آموزش سبز کارکنان بایستی مبتنی بر استفاده از جدیدترین متدها و رویکردهای آموزشی جهانی باشد(۲)</p> <p>➤ (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 محیط‌زیست پس از برگزاری این دوره‌ها بیشتر شده‌است 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؟</p>
	نیازسنجی آموزشی	<p>➤ نیاز به آموزش سبز برای تمامی کارکنان و حتی مدیران از سوی وزارت کشور به صورت ابلاغیه اعلام گردد(۱)</p>
	اجرای دوره‌های آموزشی سبز	<p>➤ 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)</p>
	توسعه مهارت‌ها و آگاهی سبز کارکنان	<p>➤ افزایش مهارت و آگاهی سبز کارکنان یقیناً یکی از مهمترین و راهبردی‌ترین حراست از محیط‌زیست و نیز برخورد قاطع با متخلفان این حوزه است(۳)</p>

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 دسته بندی و یا به عبارت دیگر خلاصه نتایج نهایی پژوهش حاضر (تحلیل تم)، به جهت رعایت اختصار در جدول شماره (۴) ارائه شده‌است.

جدول 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	تامین ایمنی سبز کارکنان	تأمین تجهیزات امنیت کاری	بکارگیری مؤثر و کارآمد تمامی منابع مادی و انسانی برای هدایت و کنترل سازمان جهت نیل به اهداف زیست‌محیطی 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 الزام موضوعات بهداشت و سلامت 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
		آشنایی کارکنان با اصول امنیتی	
بهبود سلامت و نشاط کارکنان	بهبود سلامت و نشاط کارکنان	برگزاری دوره‌های سلامت	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 الزام موضوعات بهداشت و سلامت 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
		استفاده از طرح‌های نشاط همچون ورزش همگانی	
تامین بهداشت و سلامت سبز کارکنان	تامین بهداشت و سلامت سبز کارکنان	روحیوروانی کارکنان	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 الزام موضوعات بهداشت و سلامت 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
		الزام کارکنان به رعایت فرهنگ سبز همچون پیاده روی، کوهنوردی و...	



تم اصلی (ابعاد)	تم فرعی (مولفه‌ها)	کدگذاری اولیه	شواهد گفتاری مستخرج از مصاحبه‌ها
	انضباط سبز	رعایت قوانین زیست‌محیطی	موضوع انضباط لازم را رعایت نمایند. این انضباط هم در
	قوانین و مقررات دولتی	تنظیم قوانین بروز و اصلاح قوانین قدیمی	خصوص وضعیت سلامتی روحی و جسمانی خودشان ضروری است و هم رعایت اصول و انضباط مرتبط با محیط‌زیست. در
	نظم و انضباط سبز	ضمانت اجرای لازم برای قوانین مرتبط با محیط‌زیست	واقع رعایت چنین اصولی از سوی کارکنان به مثابه الگویی برای سایر شهروندان محسوب خواهد شد.
	رسیدگی به شکایات و مسائل سبز	نظام پاسخگویی دائمی و مستمر برخورد قانونی با متخلفان	
	نظام پیشنهادها و انتقادهای کارکنان	حمایت از ایده‌های جالب و کارآمد کارکنان از ایده‌های نوین و جالب کارکنان از سوی مدیران	
	مدیریت و ارزیابی عملکرد سبز	ارزیابی هدفمند شناسایی نقاط قوت و ضعف	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.
	استفاده از استانداردهای عملکرد سبز هنگام ارزیابی	ترسیم نقشه راه جهت نیل به استاندارد مورد نظر	
	کاربرد نتایج ارزیابی عملکرد منصفانه	تعامل با نهادهای بین‌المللی	
	اجرای ارزیابی عملکرد سبز	کاربست دقیق نتایج عدم جهت‌گیری‌های سیاسی	
	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	
	پرداخت متغیر	شایسته‌سالاری در زمینه پاداش و جزا	
	شیوه‌های آموزش سبز کارکنان	شیوه‌های نوین آموزشی استفاده از مدرسان نخبه	
	کیفیت سنجی و آموزش‌های دوره‌های سبز کارکنان	کارسنجی دوره‌های آموزشی استمرار دوره‌های آموزشی	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.
	نیازسنجی آموزشی	تدوین 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	



تم اصلی (ابعاد)	تم فرعی (مولفه‌ها)	کدگذاری اولیه	شواهد گفتاری مستخرج از مصاحبه‌ها
		مهارت‌های یادگیری و افزایش آگاهی از تحقق هرچه بهتر حراست از محیط‌زیست	
روابط و مشارکت سبز کارکنان	مشارکت و توانمندسازی سبز اتحادیه‌ها	افزایش تعاملات سازمان‌های دولتی و خصوصی افزایش حمایت مادی و معنوی دولت از سازمان‌های حافظ محیط‌زیست	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.
طراحی و تجزیه و تحلیل شغل سبز	شرح شغل سبز طراحی مشاغل سبز	آگاهی لازم در خصوص شرح وظایف تشریح الزامات قانونی و اخلاقی شغل طراحی مشاغل نوین و مورد نیاز	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 وجد نداشته باشد، هماهنگی اجرایی نیز مختل می‌شود.
جذب و انتخاب سبز	شرایط احراز مشاغل سبز پیش بینی تقاضای منابع انسانی سبز	شایسته سالاری در جذب مدیران و کارمندان نیازسنجی منابع انسانی با توجه به حجم و میزان فعالیت و اهداف سازمانی برنامه ریزی جامع در خصوص تخصص‌های مورد نیاز سازمان	گزینه‌های مورد نیاز خود اقدام به موضوعات زیست‌محیطی و مدیریت شناسایی، جذب، مصاحبه، گزینش، استخدام و توانمندسازی کارکنان تازه‌وارد می‌کنند. به‌عبارت دیگر، این فرایند تمامی مراحل استخدام، از تشخیص نیاز به استخدام تا پر کردن آن نیاز را در بر می‌گیرد.
دانش فرهنگی	تشویق کارکنان به استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی و دوچرخه	بسط فرهنگ سبز	
آشناسازی و جامعه پذیری کردن سبز	آشناسازی قبل از ورود به سازمان سبز آشناسازی هنگام ورود به سازمان سبز	برگزاری دوره‌های مستمر آموزشی استفاده از نخبگان آموزشی و اجرایی تهیه کتب و بروشور آشنایی با قوانین و مقررات آشنایی با اهداف مورد نظر تلاش برای پیاده سازی اهداف	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 این‌که خوب پیش‌رفتن کارها را تضمین می‌کنید، دوم این‌که جلوی ورود و خروج‌های فرسایشی را می‌گیرید و سوم این‌که فضایی امن و صمیمی ایجاد می‌کنید که می‌تواند شانس موفقیت سازمان را تا حد قابل توجهی بالا ببرد.



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 شده‌است:



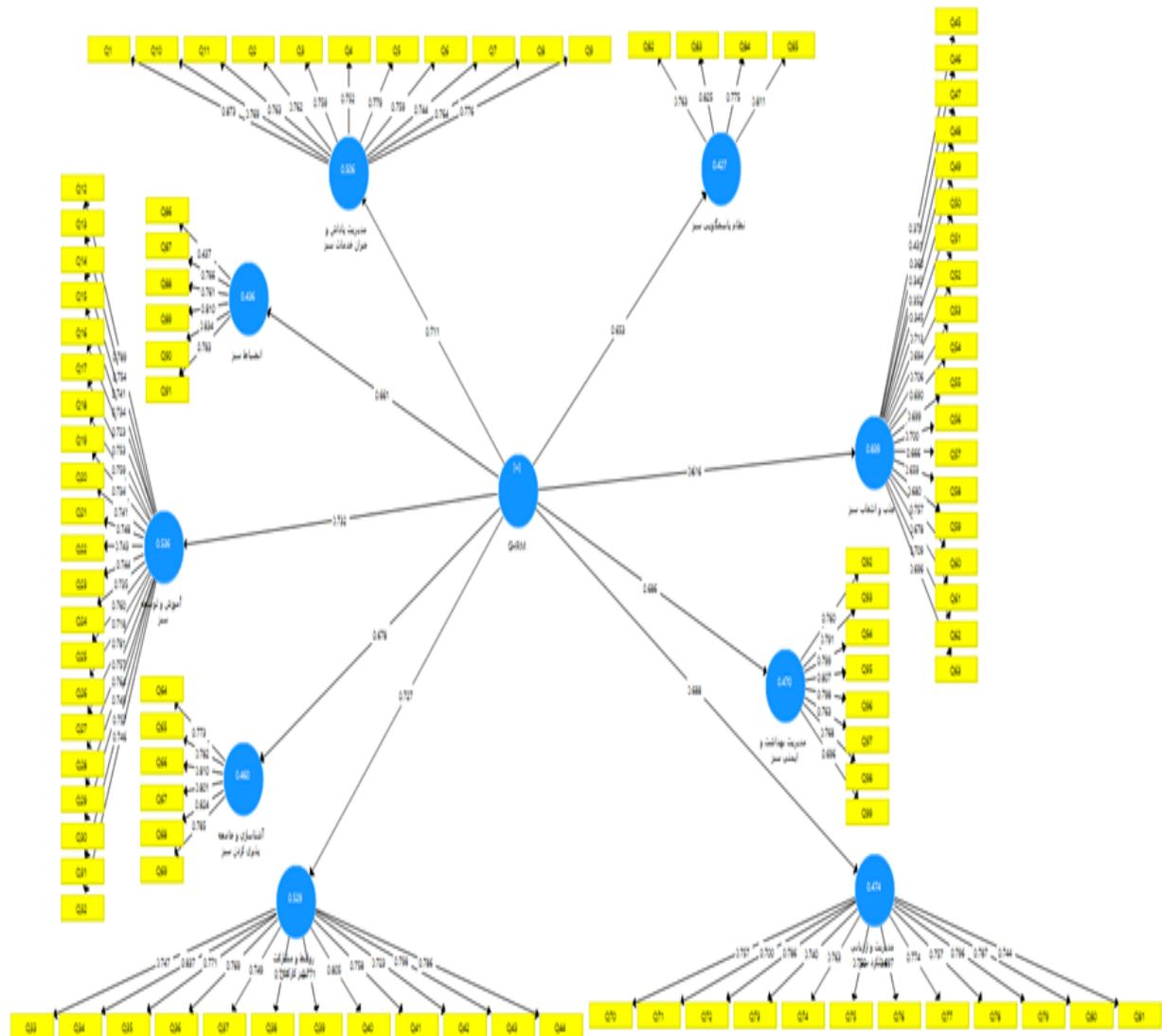
شکل ۲- مدل راهبردی مدیریت منابع انسانی سبز در شهرداری‌های استان مازندران

در جدول شماره ۵، مشخصات دموگرافیک مصاحبه شونده‌گان در بخش کمی نشان داده می‌شود. از نظر جنسیت، مردان با ۸۳.۷۰ درصد از کل افراد، تعداد غالب را تشکیل می‌دهند، در حالی که زنان با ۱۷.۲۹ درصد سهم کمتری دارند. در مورد تحصیلات، بیشترین درصد افراد دارای مدرک کاردانی (۶۹.۲۳٪) هستند، سپس مدرک کارشناسی با ۱۷.۲۹٪ و در نهایت مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر با ۱۳.۴۷٪ قرار می‌گیرد. در بخش سابقه و تخصص، مشاهده می‌شود که اکثریت افراد (۶۷.۱۰٪) سابقه کار کمتر از ۵ سال دارند، پس از آن سابقه بین ۵ تا ۱۰ سال با ۸۲.۲۶٪ و سابقه بین ۱۵ تا ۲۰ سال با ۹۱.۲۸٪ در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. در مجموع، این داده‌ها نشان‌دهنده یک گروه با اکثریت مرد، تحصیلات متوسط و سابقه کاری نسبتاً کم هستند.

**جدول ۵- مشخصات دموگرافیک مصاحبه شونده‌گان در بخش کمی**

ردیف	شاخص	تعداد	درصد
۱	جنس	زن	۲۹/۱۷
		مرد	۷۰/۸۳
۲	تحصیلات	کاردانی	۲۳/۶۹
		کارشناسی	۲۹/۱۷
		کارشناسی ارشد و بالاتر	۴۷/۱۳
		کمتر از ۵ سال	۱۰/۶۷
		بین ۵ الی ۱۰ سال	۲۶/۸۲
		بین ۱۰ الی ۱۵ سال	۲۳/۱۸
۳	سابقه و تخصص	بین ۱۵ الی ۲۰ سال	۲۸/۹۱
		بیش از ۲۰ سال	۱۰/۴۲
		۴۰	

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 هر یک از گویه‌ها، روایی محتوایی پرسشنامه نیز مورد تایید گروهی از نخبگان دانشگاهی و سازمانی (به تعداد ۱۷ نفر) قرار گرفت به نحوی که محدوده CVI و CVR 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. 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 بار عاملی میان سؤالات پرداخته شده است؛ همچنین میزان ضریب اطمینان در این آزمون به صورت پیش فرض برابر ۹۵ درصد بوده است که محقق نیز این امر را رعایت نموده است و تغییری در میزان ضریب اطمینان حاصل نموده است.



شکل ۳- ضریب مسیر میان متغیرها

براساس مقادیر به دست آمده در شکل شماره (۳) که همراه با ضریب مسیر میان سؤالات و متغیرها بوده، مشخص شده است که تمام بارهای فراتر از ۰/۶ می باشند که نشان از حذف درست سؤالات بوده و نیز باتوجه به مقدار ضریب مسیرهای به دست آمده در میان متغیرها با می توان بیان داشت که تماماً 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 به دست آمده است. در جدول شماره (۶) نتایج به دست آمده از آزمون فوق به صورت خلاصه بیان گردیده شده است.

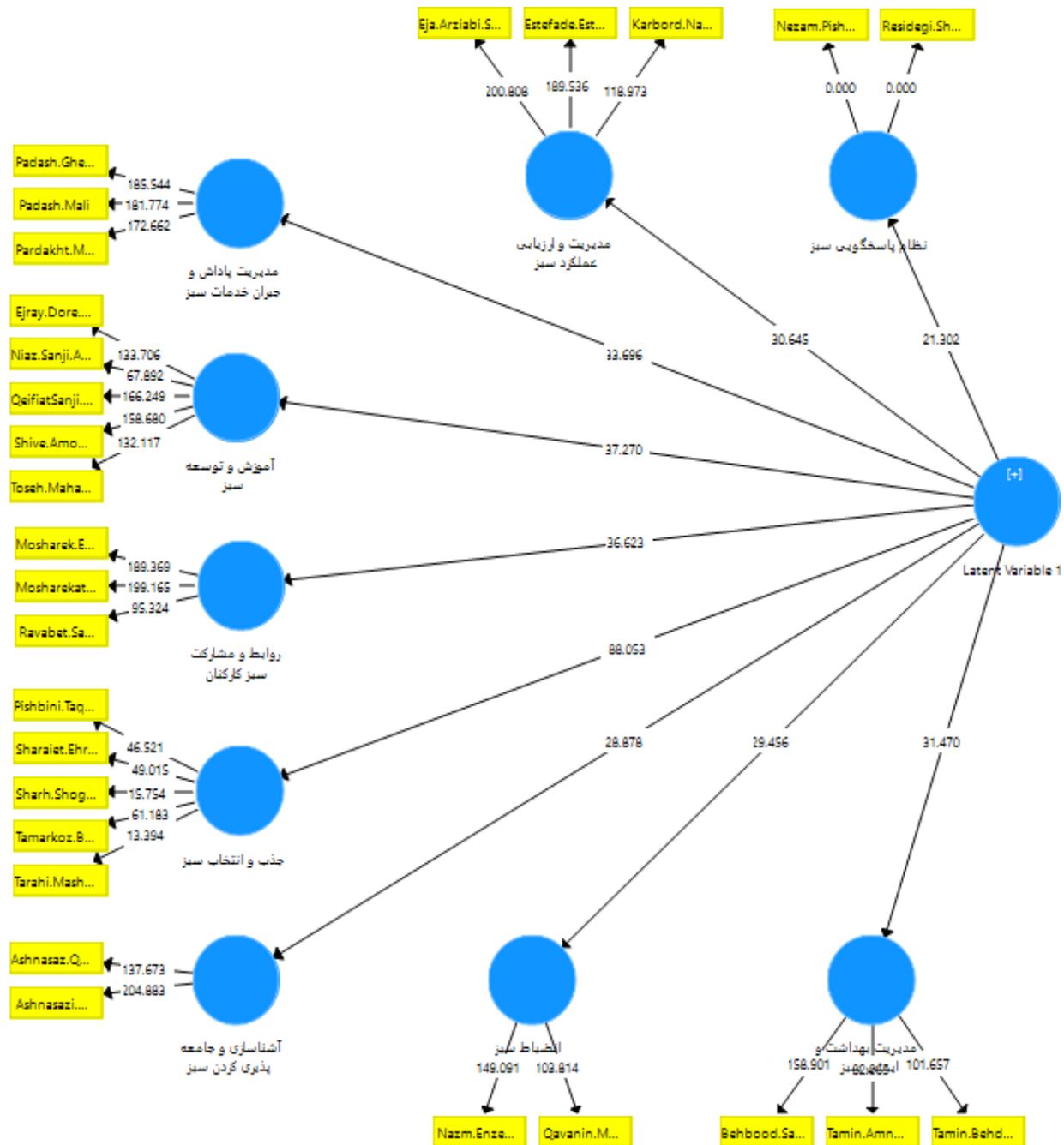
**جدول ۶- خلاصه نتایج آزمون معادلات ساختاری**

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

پس از اینکه بار عاملی سئوالات مورد بررسی قرار گرفته شد و مشخص شد که سئوالات دارای بار عاملی مناسب می‌باشند از این رو در این مرحله به سنجش ارتباط میان شاخصه‌ها و متغیرها با GHRM پرداخته شده‌است که نتایج آن از طریق آزمون معادلات ساختاری در شکل شماره (۴) مشخص شده‌است.

جدول ۷- خلاصه نتایج مربوط به آزمون

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



شکل ۴- تبیین مقدار اثرگذاری میان متغیرها با GHRM

براساس نتایج به دست 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 ابهداشت و ایمنی سبز ۰/۶۸۶، آشناسازی و جامعه پذیری 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 دسه است که نتایج آن در جدول شماره (۸) قابل مشاهده می‌باشد. براساس مقادیر به‌دست آمده برای متغیرها که در آلفا کرونباخ فراتر از ۰/۷ می‌باشد، در CR نیز بیش از ۰/۷ بوده‌اند و نیز باتوجه به مقادیر AVE که بیش از ۰/۵ است می‌توان بیان نمود که مدل‌های خروجی نرم افزار مورد تائید می‌باشند.

جدول ۸- آزمون روایی واگرا و همگرا

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

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 شده‌است که در ادامه به بیان آن پرداخته می‌شود. برای سنجش میزان اولویت متغیرها نسبت به یکدیگر از پرسشنامه ماتریسی استفاده شده‌است که از خبرگان خواسته شد که نظر خود را نسبت به هر یک از متغیرها از ۱ یکسان بودن اولویت و ۹ بیشترین تمایز نسبت به یکدیگر متغیرها بدهند. در ابتدا پرسشنامه‌ها میان ۱۵ خبره پژوهش توزیع شد و سپس با میانگین گیری هندسی مقدار کل به‌دست آمده است که در جدول شماره ۹ قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۹- میانگین هندسی پاسخ‌های خبرگان

مدیریت و پاداش جبران خدمات سبز	آموزش و توسعه سبز	روابط و مشارکت سبز کارکنان	جذب و انتخاب سبز	آشناسازی و جامعه‌پذیری سبز	مدیریت و ارزیابی عملکرد سبز	انضباط سبز	مدیریت بهداشت و ایمنی سبز	متغیر
۱	۳/۵۹۱۵۰	۳/۰۷۴۵۵	۱/۶۰۶۹۳	۲/۹۵۳۲۵	۳/۳۱۰۹۲	۳/۸۵۷۰۶	۳/۷۱۰۸۱	مدیریت و پاداش جبران خدمات سبز
۰/۲۷۸۴۳	۱	۳/۲۸۹۵۴	۱/۹۹۳۰۶	۳/۸۱۰۴۶	۴/۱۹۶۵۰	۳/۵۶۶۳۱	۲/۹۳۰۱۵	آموزش و توسعه سبز
۰/۳۲۵۲۵	۰/۳۰۳۹۹	۱	۲/۴۴۴۱۳	۳/۶۱۵۹۱	۴/۴۴۹۷۰	۳/۸۶۶۴۲	۳/۲۸۵۰۲	روابط و مشارکت سبز کارکنان
۰/۶۲۲۳۰	۰/۵۰۱۷۴	۰/۴۰۹۱۴	۱	۴/۵۹۲۸۲	۶/۴۹۴۶۲	۵/۴۶۰۱۵	۴/۰۸۳۳۳۷	جذب و انتخاب سبز
۰/۳۳۸۶۰۹۴۵۶	۰/۲۶۲۴۳۵۳۵	۰/۲۷۶۵۵۲۰۱	۰/۲۱۷۷۳۰۸۵۴	۱	۳/۳۲۵۲۰۱۷۴	۲/۹۴۰۳۵۴۲۹۲	۴/۱۹۸۷۹۴۳۹۱	آشنا سازی و جامعه‌پذیری سبز
۰/۳۰۲۰۳۰۳۴۷	۰/۲۳۸۲۹۳۷۸	۰/۲۲۴۷۳۴۱۱۵	۰/۱۵۳۹۷۳۵۵۲	۰/۳۰۰۷۳۶۳	۱	۳/۳۱۰۹۲۵۵۷۱	۴/۲۰۶۶۸۷۳۸۲	مدیریت ارزیابی و عملکرد سبز
۰/۲۵۹۲۶	۰/۲۸۰۴۰	۰/۲۵۸۶۳	۰/۱۸۳۱۴	۰/۳۴۰۰۹	۰/۳۰۲۰۳	۱	۳/۹۳۳۸۳	انضباط سبز
۰/۲۶۹۴۸۱۷۹۹	۰/۳۴۱۲۷۷۷۲	۰/۳۰۴۱۱۲۸۶	۰/۲۴۴۸۹۵۶۶۴	۰/۲۳۸۱۶۳۶۰	۰/۲۳۷۷۱۶۷۳۷	۰/۲۵۴۲۰۴۷۳۳	۱	مدیریت بهداشت و ایمنی سبز



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

جدول ۱۰- مقدار وزن متغیرها

متغیر	وزن
مدیریت و پاداش جبران خدمات سبز	۰/۱۹۵۱۹۵
آموزش و توسعه سبز	۰/۱۷۷۹۵۶
روابط و مشارکت سبز کارکنان	۰/۱۶۲۹۶۹
جذب و انتخاب سبز	۰/۱۹۵۶۹۵
آشنا سازی و جامعه پذیری سبز	۰/۱۰۶۱۰۶
مدیریت ارزیابی و عملکرد سبز	۰/۰۸۲۲۶۳
انضباط سبز	۰/۰۵۵۳۹۸
مدیریت بهداشت و ایمنی سبز	۰/۰۲۴۴۱۷

در گام بعد مقدار به دست آمده از مجموع میانگین سطری بر میزان وزن به دست آمده تقسیم می‌گردد که ماتریس نرمالایز شده حاصل می‌شود که در جدول شماره (۱۱) مقادیر مربوط به نرمالایز به دست آمده مشخص شده‌است.

جدول ۱۱- ماتریس نرمالایز

متغیر	مدیریت و پاداش جبران خدمات سبز	آموزش و توسعه سبز	روابط و مشارکت سبز کارکنان	جذب و انتخاب سبز	آشناسازی و جامعه پذیری سبز	مدیریت و ارزیابی عملکرد سبز	انضباط سبز	مدیریت بهداشت و ایمنی سبز
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 شده‌است که وزن نهایی هر یک از متغیرها مشخص می‌شود که در جدول شماره (۱۲) مقدار وزن نهایی و اولویت هر متغیر مشخص شده‌است.

**جدول ۱۲- وزن نهایی**

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

براساس نظر خبرگان مشخص گردیده شده است که با اهمیت ترین 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، آشنا سازی 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 می باشند. 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 نتیجه گیری

اساساً ماهیت فعالیت بسیاری از سازمان ها در عصر کنونی به حداکثر رساندن منافع مادی در سایه استفاده از تکنولوژی های نوین، نیروی انسانی کارآمد و مدیریت توانمند در کنار طرح و اجرای مجموعه ای از راهبردهای مناسب و واقع بینانه است. این موضوع گذشته از توانمندی سازمان ها در رقابت پذیری و بقای آنان نیز کمک شایانی نموده است. نکته مهمی که بایستی بدان توجه نمود ماهیت کسب سود و منفعت سازمان ها است. 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 سازمان ها 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 سازمان های بین المللی و داخلی کشورها واقع گردید به نحوی که کنفرانس ها و نشست های علمی متعددی با هدف حراست از محیط زیست برگزار و بسیاری از کشورها و سازمان ها متعهد به حفظ و حراست از آن شدند. از طرفی، با توسعه فناوری های مدرن، طرح مفاهیم نوینی همچون مدیریت سبز، توسعه سبز، آموزش سبز، خدمات رسانی سبز و دیگر مفاهیمی در این رابطه مورد توجه و تأکید سازمان ها قرار گرفت که این موضوع تعهد آنان را در قبال محیط زیست و حراست از آن نشان می دهد. این موضوع، در برخی سازمان ها از اهمیت و ضرورت بیشتری برخوردار است زیرا، ماهیت و دامنه فعالیت چنین سازمان هایی به نحوی مستقیم و اثرگذار بر زندگی شهروندان و محیط زیست تأثیر می گذارد. به عنوان مثال، فعالیت سازمان ها و نهادهای مرتبط با راهنمایی و رانندگی، وزارت نفت و شهرداری ها را می توان در این رابطه ذکر نمود زیرا، فعالیت چنین سازمان هایی به نحوی مستقیم با حیات و بقای محیط زیست مرتبط است. به همین سبب، بسیاری از سازمان ها در عصر حاضر به موضوع مهم مدیریت منابع انسانی سبز در راستای تعهد بیشتر خود به محیط زیست مبادرت نموده اند. در این رابطه سازمان ها به استفاده از تکنولوژی های مدرن به آموزش و استخدام نیروهای آگاه، توانمند و باسواد در حوزه محیط زیست مبادرت نموده اند، 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 سؤال 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 محیط‌زیست است. از طرفی، استان مازندران به‌عنوان 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 به‌عنوان محرک‌های ایجاد مدیریت منابع انسانی سبز و بزرگ‌ترین اصل برای پیاده سازی معیارهای عملکرد زیست‌محیطی، مهم می‌باشد. نهایتاً آنکه بر اساس هدف و سؤال 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 آپیاہ کیسی و همکاران (۲۰۲۴) نداشته است.

منابع

- آل شمیل، عمار، صفری، علی و نصرافهانی، علی. (۱۴۰۳). الگوی مدیریت عملکرد سبز منابع انسانی در شرکت دولتی صنایع برقی و الکترونیک عراق، مدیریت دولتی، ۱۶(۴)، ۱-۲۵. <https://doi.org/10.22059/jipa.2024.375696.3497>
- برزگر، کیوان، ادیبی فرد، مهدی و تشکریان جهرمی، علیرضا. (۱۴۰۱). ارائه چارچوب جامع مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد فراترکیب، مطالعات منابع انسانی، ۱۱(۱)، ۷۶-۴۸. <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)، ۲۰۷-۲۳۴. <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*، ۸(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)، ۱-۲۲. <https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.7449.1109>
- صیاد، نرجس، حقیقی، مسعود و ذوالفقاری زعفرانی، رشید. (۱۴۰۲). واكوی مفهوم مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد رفتار شهروندی سازمانی سبز (بررسی موردی: شهرداری شیراز)، *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۱۵(۲)، ۱۲۳-۱۵۰. 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)، ۲۳۱-۲۵۱. <https://doi.org/10.22044/shm.2024.14132.2618>
- الغزوی السواعد، علی، علامه، سید محسن و امیرخانی، طیبه. (۱۴۰۳). بازشناسی مضامین مدیریت منابع انسانی با رویکرد رهبری سبز (مورد مطالعه: صنایع نساجی و چرم بغداد)، *مطالعات مدیریت بهبود و تحول*، ۳۳(۱۱۲)، ۲۲۱-۲۵۲. <https://doi.org/10.22054/jmsd.2024.75789.4377>
- قائدامینی 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 مقتاح، نبوشا. (۱۴۰۳). پشتیبانی، جهت‌گیری زیست‌محیطی و عملکرد سازمانی نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی، *مدیریت سبز*، ۴(۲)، ۱۳۹-۱۵۳. <https://doi.org/10.71769/jgm.2024.992819>
- متولی طاهر، جواد، اقبال، محمدرضا و فتاحی، مجید. (۱۴۰۳). مدل سطح بندی عوامل مؤثر 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 افکانه، محمد. (۱۴۰۲). سیاست‌های مدیریت منابع انسانی در مواجهه با فرصت‌ها و تهدیدهای استفاده از شبکه‌های اجتماعی در سازمان، *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۱۵(۲)، ۱۱-۴۸. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_208263.html
- 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>
- 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>
- Algharrawialsuwaid, 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>
- 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.jhjm.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
- 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>
- 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>
- 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., Deghani 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>