



The Role of Environmental Knowledge on the Relationship Between Green HRM With Green Empowerment

Document Type
Research Paper

Mostafa Heidari Haratemeh¹

Received
2024/10/28

1. Corresponding Author, Associate Professor of the Department of Economics, Nar.C., Islamic Azad University, Markazi, Iran. Email: Mo.heidarih@iau.ac.ir

Accepted
2025/10/12

Abstract

The convergence of environmental issues related to global warming, environmental pollution, increased carbon dioxide, waste, etc., has forced business organizations to modify their environmental performance in a greener way to compress adverse effects on the environment. In this regard, human resource management helps to develop an environmentally friendly culture by shaping the behavior of employees. Therefore, the aim of the study was to investigate the impact of green human resources management on employees in-role and extra role ecofriendly behavior using the moderating effect of Proecological climate and green empowerment. The research is applied in terms of purpose and descriptive and survey in terms of collection method. 360 surveys were collected from 30 banks companies without gender bias and with a non-probability targeted sampling method due to the infinite nature of the population, using the G*power technique, and a two-step structural equation modeling approach was used to process the data. The results showed: Environmental knowledge does not strengthen and confirm the relationship between green human resource management and employees' trans-role environmental friendly behavior. Proecological climate and green engagement play an important role in shaping employees' ecofriendly behavior/ activities. Green empowerment and Proecological climate have a great buffering role in the relationship between green human resource management and employees in-role ecofriendly behavior. The moderating effect of green empowerment in the relationship between green human resource management and the extra-role behavior of employees is sufficiently significant. Therefore, organizations and regulatory bodies emphasize the empowerment and participation of employees more. Because green empowerment enables employees to adopt organizational policies in normal life as part of their extra-role behavior.

Keywords: Ecofriendly Behavior, Environmental knowledge, Green HRM, Green Empowerment.

Cite this article: Heidari Haratemeh, M. (2026). The Role of Environmental Knowledge on the Relationship Between Green HRM With Green Empowerment. *Journal of Environmental Research*, 16 (32), 139-159. <https://doi.org/10.22034/eiap.2026.246810>

© The Author(s).

Publisher: Iranian Association for Environmental Assessment



DOI: <https://doi.org/10.22034/eiap.2026.246810>

Introduction

The convergence of environmental issues related to global warming, environmental pollution, technology, etc., has forced business organizations to modify their environmental performance in a greener way to reduce adverse impacts on the environment. Environmental injustice, climate change, ethical dilemmas about the environment, social responsibility, marginalization of environmental issues, emergence of powerful interest groups, radicalism and anti-capitalist protests have all increased environmental awareness in society. Green human resource management is a concept of this effort to promote human resource practices that benefit business, society and the environment. Green human resource management has been defined by various authors in different literatures to symbolize the combination of human resource management policies and practices with environmentally friendly human resources for sustainable and efficient use of resources. It focuses on reducing waste, promoting job-related attitudes, work/life balance, electronic filing, teleworking, conducting mock conferences and seminars, online training, recycling, energy-efficient office space, etc. Promoting green or environmentally friendly behavior will benefit not only employees but also society. Green resource management functions, for example, recruitment and selection, performance management, training and development, and compensation management, are in line with the company's vision, mission, and strategy to achieve competitive advantage. Human resource management influences employee attitudes and work behaviors that stimulate organizational performance. Several studies support the literature that green human resource management influences employee behavior and attitudes by enhancing individual green initiatives during recruitment and selection along with training and sharing information about the company/companies' care and protection of the environment. It also promotes employees' green activities by improving their knowledge, skills, and competencies due to having work and career plans that address environmental requirements and practices in green education. The existing literature also shows that the success of HRM activities in regulating employee behavior is enhanced by the perceived acceptance of HRM functions by employees. Therefore, employees' green psychological climate is positively related to green HRM. Employee empowerment enhances productivity and efficiency in the workplace. Organizational performance will be more closely related to an organization's human resource management system, while employee engagement can play a strong moderating role in strengthening the relationship. Green HRM affects employee productivity and morale towards achieving company/organizational goals such as environmental productivity programs, which are considered to understand and evaluate the impact of these actions on the environmental knowledge ecosystem. Extensive research has shown a significant relationship between green HRM and employee environmental knowledge. Also, another study has investigated the effect of ethical leadership and green HRM on environmentally friendly behavior that can be enhanced through environmental knowledge in the organization. In fact, it highlighted the positive relationship of green HRM on employee environmentally friendly behavior in which environmental knowledge plays a moderating role. Therefore, the aim of the study was to investigate the impact of green human resources management on employees in-role and extra role ecofriendly behavior using the moderating effect of Proecological climate and green empowerment.

Methodology / Experimental Design

The present study is applied research in terms of its purpose and descriptive and survey type in terms of its data collection and analysis method. Data were collected from the service sector including banks. In total, 30 banks were surveyed to receive responses regardless of gender and age components. Since the emphasis was on conducting the study without any gender bias. As a result, no ratio of men and women was considered in the data collection process. Therefore, the focus was on the non-probability purposive sampling method to collect primary data. Because this method is suitable in field research or behavioral science research and provides valid and meaningful results. In the purposive sampling method, the behavior or general opinion of employees within the organization is almost the same, so researchers can select respondents based on the judgment and willingness of the respondents. In addition, when the total population is unknown or infinite, the non-probability method can be used. As a result, primary data were collected from 30 banks regardless of age or gender, and secondary data were obtained from an extensive study of the literature related to the subject.

Therefore, 400 questionnaires were distributed. Due to incomplete information and other relevant issues, 40 items were excluded for the final analysis. To determine the validity of the sample size, G*power was used in this study to reduce the probability of type II error with an effect size of 0.19 and a confidence interval of 95%. Therefore, the sample size was determined to be 360 people. Smart PLS software and SEM structural equation estimation technique were used to analyze the data. MS Excel was also used to display the demographic information collected from the survey. The final analysis was conducted using 360 people.

Results and Discussion

The result of the path coefficient analysis showed that green human resource management has a high correlation with green empowerment (0.405). Green human resource management and employee extra-role behavior have an equal correlation (0.0954), which indicates a strong relationship between green human resource management and employee extra-role behavior. In other words, organizational efforts to improve green human resource management practices in the organization have a direct impact on the environmentally friendly behavior of employees within the organization, and on their behavior outside the organization. Since the respondents of this study are from the banking sector and both rely on the online system, they must maintain the green environment regardless of the organization's green human resource management efforts. However, green human resource management greatly affects their behavior outside the organizational environment. Also, green empowerment has a positive effect on employees' intra-role and extra-role behavior (0.312 and 0.234). Environmental knowledge does not strengthen the relationship between green human resource management and employee extra-role behavior (0.203 is not significant). Organizations tend to hire highly educated and well-educated employees for their organization. Most of the respondents are from the millennial generation. Therefore, they are already aware of environmental awareness education, which stimulates their behavior at the mental level, which is a possible explanation for the relationship between environmental knowledge and employee behavior. In addition, the moderating effect of green empowerment on the relationship between green human resource management and employee extra-role behavior was found to be (0.105). Therefore, organizations and supervisory bodies emphasize more on employee empowerment and participation. As a result, green empowerment enables employees to adopt organizational policies in their daily lives as part of their extra-role behavior. Finally Environmental knowledge does not strengthen and confirm the relationship between green human resource management and employees' trans-role environmental friendly behavior. Proecological climate and green engagement play an important role in shaping employees' ecofriendly behavior/ activities. Green empowerment and Proecological climate have a great buffering role in the relationship between green human resource management and employees in-role ecofriendly behavior. The moderating effect of green empowerment in the relationship between green human resource management and the extra-role behavior of employees is sufficiently significant.

Conclusion

Global awareness for environmental protection is driving organizations to create a green environment within the organization. Therefore, the first step should be taken by the human resource department, because the success of this process relies on efficient decisions. To create green policies throughout the organization, it is very important to focus not only on policies but also on their capability, motivation, and opportunity theory. In this study, both capability, motivation, and opportunity theory and social cognitive theory were used to examine the dynamic interactions between employee behavior, self-efficacy, and environmental awareness simultaneously. HR managers should prioritize green awareness and motivation among candidates, which will also help the organization's green reputation among them as well as the wider community. Regularly evaluate employees' green performance, providing and paying them financial and non-financial rewards based on their behavior. Organizations should closely monitor the behavior of job applicants at the time of hiring. Furthermore, it facilitates environmentally friendly training and development programs, which in turn helps in achieving organizational goals. The present study attempted to explore the implications of green HRM practices in a way that focuses not only on the organizational drivers of employee behavior but also on the implications of social cognitive theory. Furthermore, it is believed that employees' environmentally friendly

behavior is driven by multiple factors that may not apply in all contexts. Over the past few decades, a wave of environmental revolution has taken shape not only in business but also in every sector of society. The increasing use of plastic waste, global warming, and natural disasters have driven this phenomenon to the highest level. Employees are treated as agents of achieving the organization's sustainable goals. Therefore, the HR department has a vital role to play in guiding and developing its employees towards sustainable change. It was also found that environmental knowledge has no effect on employees' extra-role behavior. Although many studies suggest providing employees with environmental knowledge on a regular basis, it is suggested that they do not get deeply involved in these programs. As a developing country, people are more focused on efficiency and financial gain than environmental damage. Therefore, organizations should focus more on rewarding environmentally friendly behavior and motivate them to reduce waste, recycle and reuse environmentally harmful products not only in the workplace but also practice environmentally friendly behavior outside the workplace for greater benefits. The authors believe that research on this topic can be expanded by targeting other sectors. The environmental performance of employees as well as an organization can be investigated in both green and non-green organizations in large-scale research. Since most people are highly responsive to monetary rewards. The moderating role of monetary and non-monetary rewards for environmentally friendly behavior may provide meaningful insights from the current literature. Future researchers will incorporate environmental values, green attitudes, etc. as moderators or mediators in the model to obtain a new way. This study attempted to conduct the study without gender bias. Also, the gender of the respondents was not considered, which may have a nonlinear result. Therefore, this study can be extended by using cohort data based on gender-based samples. This study also promotes a broader path for future researchers to take a look at the growing areas of green human resource management such as green intellectual capital, green perceived behavioral control, etc. to reveal newer aspects in the research field. This study also provides a comprehensive explanation of green human resource management, which is still an embryonic/newly born topic in developing countries and requires the attention of decision-makers and policymakers not only to reduce environmental damage but also to create awareness and responsibility among business units in the society at large.



پژوهش‌های محیط‌زیست

سال ۱۶، شماره ۳۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۴

Journal Homepage: www.iraneiap.ir

Print ISSN: 2008-9597 Online ISSN 2008-9590

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

نقش دانش محیط‌زیستی در رابطه مدیریت منابع انسانی سبز با توانمندی سبز

مصطفی حیدری هراتمه*^۱

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۸/۰۷

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۷/۲۰

۱. دانشیار گروه اقتصاد، واحد نراق، دانشگاه آزاد اسلامی، مرکزی، ایران. رایانامه: Mo.heidarih@iau.ac.ir

چکیده

همگرایی در مسائل محیط‌زیستی مرتبط با گرمایش جهانی، آلودگی محیط‌زیستی، افزایش کربن، ضایعات بی‌رویه و غیره، سازمان‌های تجاری را وادار به اصلاح عملکرد محیط‌زیستی به روشی سبزتر برای فشرده‌سازی اثرات نامطلوب بر محیط‌زیست کرده است. در این راستا مدیریت منابع انسانی با شکل دادن به رفتار کارکنان به توسعه فرهنگ سازگار با محیط‌زیست کمک می‌کند. از این‌رو هدف مطالعه، بررسی نقش دانش محیط‌زیستی بر رابطه مدیریت منابع انسانی سبز با توانمندی سبز در نظر گرفته شد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه گردآوری، توصیفی و از نوع پیمایشی است. ۳۶۰ نظرسنجی از ۳۰ بانک بدون سوگیری جنسیتی و با روش نمونه‌گیری هدفمند غیراحتمالی به دلیل نامتناهی بودن جامعه با تکنیک G^*power جمع‌آوری و جهت پردازش داده‌ها از رویکرد دو مرحله‌ای مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج نشان داد: دانش محیط‌زیستی ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و توانمندی سبز را تقویت و تایید نمی‌کند. جو طرفدار محیط‌زیست و تعامل سبز، نقش مهمی در شکل دادن به فعالیت‌های دوستدار محیط‌زیست کارکنان دارد. توانمندسازی سبز، نقش بازدارندگی (بافری) زیادی در رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار درون‌نقشی کارکنان دارند. اثر میانجی توانمندسازی سبز در رابطه مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار فرانقشی کارکنان به اندازه کافی قابل توجه و معنی‌دار است. از این‌رو سازمان‌ها و نهادهای نظارتی بر توانمندسازی و مشارکت کارکنان بیشتر تاکید دارند. چرا که توانمندسازی سبز، کارکنان را قادر می‌سازد تا سیاست‌های سازمانی را در زندگی عادی به‌عنوان بخشی از رفتار فرانقشی خود اتخاذ کنند.

کلیدواژه‌ها: توانمندسازی سبز، دانش محیط‌زیستی، رفتار دوستدار محیط‌زیست، مدیریت منابع انسانی سبز

استناد: حیدری هراتمه، مصطفی (۱۴۰۵). نقش دانش محیط‌زیستی در رابطه مدیریت منابع انسانی سبز با توانمندی سبز. *نشریه پژوهش‌های محیط‌زیست*، ۱۶ (۳۲)،

<https://doi.org/10.22034/eiap.2026.246810>. ۱۵۹-۱۳۹



© نویسندگان.

ناشر: انجمن ارزیابی محیط‌زیست ایران.

سرآغاز

همگرایی در مسائل محیط‌زیستی مرتبط با گرمایش جهانی، آلودگی محیط‌زیستی، فن‌آوری و غیره، سازمان‌های تجاری را مجبور به اصلاح عملکرد محیط‌زیستی به روشی سبزتر برای فشرده‌سازی اثرات نامطلوب بر محیط‌زیست کرده است. بی‌عدالتی محیط‌زیستی، تغییرات آب‌وهوایی، معضلات اخلاقی در مورد محیط‌زیست، مسئولیت اجتماعی، به حاشیه راندن مسائل محیط‌زیستی، ظهور گروه‌های ذینفع قدرتمند، رادیکالیسم و اعتراضات ضد سرمایه‌داری، همگی آگاهی محیط‌زیستی را نسبت به جامعه افزایش داده‌اند. مدیریت منابع انسانی سبز مفهومی از این تلاش برای ترویج شیوه‌های منابع انسانی است که به کسب‌وکار، جامعه و محیط‌زیست کمک می‌کند. مدیریت منابع انسانی سبز توسط نویسندگان مختلف در ادبیات مختلف تعریف شده است که نماد ترکیب سیاست‌ها و شیوه‌های مدیریت منابع انسانی با منابع انسانی سازگار با محیط‌زیست برای استفاده پایدار از منابع با کارایی خواهد بود. و بر کاهش ضایعات، ارتقای نگرش مرتبط با شغل، کار/ زندگی متعادل، تشکیل پرونده‌های الکترونیکی، دورکاری، برگزاری همایش‌ها و کنفرانس‌های شبیه‌سازی شده، آموزش آنلاین، بازیافت، فضای اداری کم‌مصرف و غیره تمرکز دارد. ترویج رفتار سبز یا رفتار دوستدار محیط‌زیست نه تنها برای کارکنان، بلکه برای جامعه نیز مفید خواهد بود. کارکردهای مدیریت منابع سبز، به‌عنوان مثال، استخدام و گزینش، مدیریت عملکرد، آموزش و توسعه، و مدیریت جبران خسارت در کنار چشم‌انداز، مأموریت و استراتژی شرکت برای دستیابی به مزیت رقابتی است (Azizi et al., 2021). تلاش‌های مدیریت منابع انسانی سبز در کارهای آکادمیک مختلفی مانند «استخدام و گزینش سبز، آموزش سبز، مدیریت عملکرد سبز، پرداخت و پاداش سبز، مشارکت سبز، رهبری سبز، القای سبز» مورد توجه قرار گرفته است. مدیریت منابع انسانی بر نگرش‌ها و رفتارهای کاری کارکنان تأثیر می‌گذارد که عملکرد سازمانی را تحریک می‌کند. مطالعات متعددی از ادبیات آن حمایت می‌کند که مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار و نگرش کارکنان با تقویت ابتکارات سبز فردی در هنگام استخدام و گزینش همراه با آموزش و به اشتراک‌گذاری اطلاعات در مورد مراقبت و حفاظت شرکت/ شرکت‌ها از محیط‌زیست تأثیر می‌گذارد. همچنین فعالیت‌های سبز کارکنان را از طریق بهبود دانش، مهارت‌ها و شایستگی به دلیل داشتن طرح‌های کاری و شغلی که با الزامات و شیوه‌های محیط‌زیستی در آموزش سبز مواجه است، ترویج می‌کند. ادبیات موجود، همچنین نشان می‌دهد که موفقیت فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی در تنظیم رفتار کارکنان با درک پذیرش کارکردهای مدیریت منابع انسانی توسط کارکنان تقویت می‌شود. بنابراین، جو سبز روان‌شناختی کارکنان به طور مثبتی با مدیریت منابع انسانی سبز مرتبط است. توانمندسازی کارکنان بهره‌وری و کارایی را در محل کار ارتقاء می‌دهد. عملکرد سازمانی به میزان بیشتری به سیستم مدیریت منابع انسانی یک سازمان ارتباط خواهد داشت در حالی که مشارکت کارکنان می‌تواند نقش تعدیل‌گر قوی در تقویت رابطه ایفا کند. توانمندسازی کارکنان در چندین مطالعه به‌عنوان تأثیری بر مدیریت منابع انسانی سبز مستند شده است. کارکنان با حمایت، انتقاد سازنده و مشارکت نظارتی در وظایف سبز برای کمک به دستیابی به اهداف سبز توانمند می‌شوند در این مطالعات از تکنیک معادلات ساختاری SEM برای ارزیابی داده‌ها استفاده شده و نشان‌دهنده یک اثر غیرمستقیم قوی مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی سازمانی (OCB) از طریق توانمندسازی کارکنان به روشی سازگار با محیط‌زیست خواهد بود. طبق این مطالعات، اخلاق سبز شخصی و توانمندسازی کارکنان دوستدار محیط‌زیست، مؤلفه‌های مهمی هستند که از ارتباط متقابل بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار شهروندی سازمانی پشتیبانی می‌کنند (Ahmad et al., 2021). رفتار سبز یا رفتار دوستدار محیط‌زیست کارکنان که نسبت به محیط‌زیست نزدیک‌تر است، رفتار دوستدار محیط‌زیست نامیده می‌شود. پشتیبانی ادبیات کافی در مورد تأثیر قابل‌توجه و معنی‌دار مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط‌زیست کارکنان در دسترس است. علاوه بر این، مدیریت منابع انسانی سبز بر بهره‌وری و روحیه کارکنان در جهت تحقق اهداف شرکت/ سازمان مانند برنامه‌های بهره‌وری محیط‌زیستی تأثیر می‌گذارد که درک و ارزیابی تأثیر این اقدامات بر اکوسیستم دانش محیط‌زیستی در نظر گرفته می‌شود. تحقیقات گسترده ارتباط قابل‌توجهی را بین مدیریت منابع انسانی سبز و دانش محیط‌زیستی کارکنان نشان داده است. همچنین در مطالعه دیگری تأثیر رهبری اخلاقی و مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار دوستدار محیط‌زیست کارکنان نشان داده است. می‌تواند از طریق دانش محیط‌زیستی در سازمان تقویت شود، انجام شده است. در واقع رابطه مثبت مدیریت منابع انسانی سبز را بر رفتار دوستدار محیط‌زیست کارکنان که در آن دانش محیط‌زیستی نقش تعدیل‌گر ایفا می‌کند، برجسته کرد. چن و همکاران استدلال می‌کنند که جو/ اقلیم‌های محیط‌زیستی سبز می‌توانند یک عامل روانی و اجتماعی فرهنگی مهم در تأثیرات مدیریت منابع انسانی سبز بر فعالیت‌های

سازگار با محیط‌زیست کارکنان باشند. به گونه‌ای که، سازمان‌ها می‌توانند رفتار دوستدار محیط‌زیست کارکنان را از طریق ترکیب عناصر سبز با شفاف‌سازی مسئولیت‌های سبز در سراسر حوزه‌های مدیریت منابع انسانی مانند طراحی شغل، ارزیابی عملکرد، پاداش در حین اتخاذ فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز تقویت کنند (Salau et al., 2020). ایران به عنوان یک اقتصاد در حال ظهور، در حال تمایل بیشتر به تولید محصولات حساس به نیروی کار است. در حال حاضر سازمان‌ها و بنگاه‌های زیادی در مناطق صادراتی - وارداتی (مناطق آزاد) به فعالیت خود ادامه می‌دهند. جدای از اینها، مناطق اقتصادی متعددی در حال فعالیت بوده که به تولید ناخالص ملی کشور کمک می‌کند. علیرغم توسعه کم و زیاد، ایران رتبه ۷۶ را در بین ۱۹۱ کشور در شاخص توسعه انسانی جهانی (HDI) در سال ۲۰۲۱ دارد. علاوه بر این، با مراجعه به داده‌های بانک جهانی، سرانه تخلیه دی‌اکسیدکربن، ایران جزء ۲۰ کشور بالا قرار دارد. با جنبش سبز جهانی و تلاش‌های دولت برای توسعه یک محیط صنعتی سالم و پایدار، بسیاری از سازمان‌ها اکنون به سمت سیاست تجارت سبز حرکت می‌کنند. استراتژی‌های توسعه پایدار، ضرورتی مطلق برای دنیای تجاری در حال رشد هستند و همسویی نگرانی‌های مهم مدیریت منابع انسانی سبز در استراتژی‌های تجاری مزیت رقابتی را در این بخش تسهیل می‌کند. بنابراین، نقش شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار کارکنان باید در راستای همسویی با تأثیر جو/ محیط سبز برای ترویج دانش / آگاهی سبز نه تنها در بخش تولیدی صنعتی بلکه در بخش خدمات نیز توجیه شود. اگرچه، برخی از محققان چالش‌ها و فرصت‌های مدیریت منابع انسانی سبز را در بخش‌های زیادی مطالعه کردند، اما تحقیقات کمی در بخش خدمات جهت بررسی بیشتر نقش دانش محیط‌زیستی و محیط/ جو سبز در سازمان. انجام شده است علاوه بر این، یافته‌های مطالعات به سازمان‌های مرتبط با بخش خدمات این امکان را می‌دهد که بتوانند سیاست‌های سبز خود و تأثیر آن بر رفتار کارکنان خود را تنظیم کنند. بنابراین، بخش خدمات مکانی امیدوارکننده برای انجام مطالعات و تشویق جنبش سبز در کشورهای در حال توسعه و مانند آن است (Aboramadan and Karatepe, 2021). مطالعه حاضر تلاش خواهد کرد تا با افزودن بار ارزشی و رفع شکاف مبانی نظری به ادبیات مبتنی بر بوم‌شناسی، سهم قابل‌توجهی در زمینه مدیریت منابع انسانی سبز داشته باشد که در کشورهای در حال توسعه به‌خوبی توسعه یافته است. به‌طور دقیق‌تر، اهداف پژوهش در سه لایه طراحی شده است. ابتدا، این مطالعه به منظور شناسایی تأثیر سیاست‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار کاری سازگار با محیط‌زیست کارکنان طراحی شده است. ثانیاً، این مطالعه تأثیر توانمندسازی سبز را بر فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار سازگار با محیط‌زیست کارکنان بررسی می‌کند و ثالثاً این بررسی اثر نظارتی دانش محیط‌زیستی بر ارتباط بین فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار کاری دوستدار محیط‌زیست را بررسی می‌کند. در بیشتر تحقیقات سبز، مدیریت منابع انسانی به‌عنوان یک مفهوم ترکیبی از توابع مدیریت منابع انسانی سبز در نظر گرفته می‌شود. این مطالعه توضیح خواهد داد که چگونه توابع جداگانه مدیریت منابع انسانی سبز با استفاده از یک رویکرد دو مرحله‌ای که در آن مدیریت منابع انسانی سبز به‌عنوان یک سازه/ ساختار مرتبه بالاتر عمل می‌کند، درجه فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز را تعیین می‌کند. این مطالعه همچنین می‌تواند آگاهی از مدیریت منابع انسانی سبز را در میان مدیران مخصوصاً مدیران منابع انسانی، گروه‌های طرفدار محیط‌زیست، کارکنان، مشتریان، تأمین‌کنندگان و سیاست‌گذاران از طریق برجسته‌کردن دیدگاه‌های انتقادی و روشنگری مانند رفتار سازگار با محیط‌زیست کارکنان، جو طرفدار محیط‌زیست و دانش محیط‌زیستی افزایش دهد. بنابراین، این مطالعه دامنه تحقیقات بیشتر در این زمینه را برای بررسی ارتباط بین شیوه‌های مختلف مدیریت منابع انسانی سبز با استراتژی‌های منابع انسانی هدایت و ارتقا می‌دهد. همچنین نقش مهمی را برای سیاست‌گذاران در استقرار سیاست‌های همسو با نگرانی‌های محیط‌زیستی و با هدف تقویت و تسهیل مدیریت منابع انسانی سبز در محیط سازمانی ایجاد می‌کند تا دستاورد قابل توجه جنبش سبز را محک بزند. بنابراین مساله اساسی در این تحقیق بررسی نقش تقویت‌کنندگی دانش محیط‌زیستی بر رابطه مدیریت منابع انسانی سبز با توانمندی سبز می‌باشد. پس می‌توان مساله را در قالب سوال اصلی تحقیق چنین مطرح کرد که نقش دانش محیط‌زیستی بر رابطه مدیریت منابع انسانی سبز با توانمندی سبز چگونه و چقدر تأثیرگذار است؟

چارچوب نظری و تبیین فرضیه‌ها

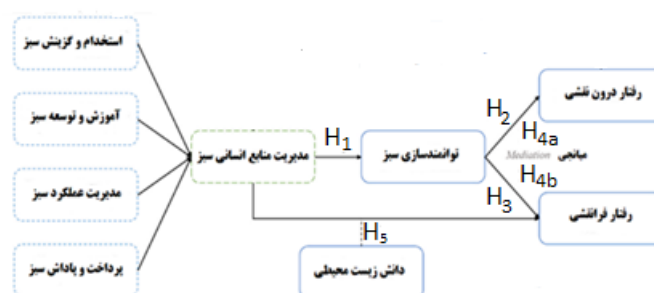
دانش مدیریت منابع انسانی سبز شامل فعالیت‌ها، دستورالعمل‌ها و ایده‌های مدیریت منابع انسانی برای ترویج استفاده موجه و بهینه از منابع سازمانی است. چنین روش‌های سازگار با محیط‌زیست، منابع انسانی را تشدید می‌کند که امروزه برای نجات محیط‌زیست و حفظ منابع سازمانی به شدت مورد نیاز است. تأکید بر «مدیریت منابع انسانی سبز» روز به روز در بین محققان در حال افزایش است زیرا محیط امروزی

به شدت توسط مواد شیمیایی و زباله‌های سازمانی تخریب می‌شود. برای حفظ این منابع، منابع انسانی سهم مهمی در ترویج رفتار سازگار با محیط‌زیست کارکنان از طریق فعالیت‌های موثر مدیریت منابع انسانی سبز داشته است. این مطالعه با نظریه توانایی، انگیزه و فرصت‌ها (AMO) و نظریه شناخت اجتماعی (SCT) سازگار است. نظریه توانایی، انگیزه و فرصت‌ها اولین بار توسط بیلی و دیگران استفاده شده است. نظریه توانایی، انگیزه و فرصت‌ها توضیح می‌دهد که عملکرد مدیریت منابع انسانی باعث بهبود شایستگی‌های منابع انسانی می‌شود تا از رفتارهای اختیاری کارکنان با ایجاد انگیزه و حمایت از مشارکت اطمینان حاصل کند. سه مفهوم در رابطه با نظریه توانایی، انگیزه و فرصت‌ها وجود دارد: کارکنان باید توانایی‌هایی را داشته باشند، تا بتوانند کارشان را برای انجام رفتار محتاطانه برانگیزند و آن را برای دستیابی به نتایج سازمانی توانمند سازند (Marin-Garcia and Tomas, 2016). این بدان معناست که اگر ظرفیت کارکنان از طریق استخدام، گزینش، آموزش و توسعه افزایش یابد، یا اگر به آنها چشم‌اندازهایی برای سهم شدن در کار تیمی و فرآیندهای تصمیم‌گیری داده شود، آنها سهمی مبتنی بر عملکرد در دستیابی به اهداف سازمانی خواهند داشت. به‌طور کلی، زمانی که کارکنان مهارت‌ها، انگیزه‌ها و فرصت‌های لازم را برای کار به شیوه‌ای سازگار با محیط‌زیست داشته باشند، اقدامات مدیریت منابع انسانی، اقدامات اکولوژیکی شرکت را بهبود می‌بخشد (Fawehinmi et al., 2020). علاوه بر این، نظریه شناخت اجتماعی چگونگی تأثیرگذاری افراد و چگونگی تأثیر آنها بر محیط خود را تعریف می‌کند. در این صورت عوامل اجتماعی نقش مهمی دارند. هم یادگیری مطلوب و هم نامطلوب را می‌توان از مشاهدات افراد آموخت (Chen et al., 2021). این مطالعه با تأکید بر این دو نظریه (نظریه توانایی، انگیزه و فرصت‌ها و نظریه شناخت اجتماعی)، تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز را بر رفتار سازگار با محیط‌زیست کارکنان (در نقش و فرانش) در زمینه صنایع خدماتی بررسی خواهد کرد. جدول (۱) تعاریف متغیرهای پنهان مورد استفاده در این مطالعه را توضیح می‌دهد.

جدول ۱. متغیرهای مرتبط با مطالعه

متغیر	ابعاد
GHRM	HRM سبز به ختم‌های و رویه‌هایی برای استخدام، گزینش، آموزش و توسعه، ارزیابی عملکرد و تضمین مشارکت کارکنان از طریق حفاظت از محیط‌زیست اشاره دارد.
	Tanova and Bayighomog (2022)
GRS	یک استراتژی استخدام و گزینش سبز GRS تعهد سازمان به پایداری محیطی را با گنجاندن فعالیت‌های محیط‌زیستی در وظایف شغلی کارگران و ارائه فرصت‌های شغلی بر اساس ارزش‌های محیط‌زیستی حفظ می‌کند.
	Ojo et al., (2020)
GTD	آگاهی کارکنان از استانداردهای مدیریت محیط‌زیستی و اهمیت شیوه‌های محیط کار دوستدار محیط‌زیست بخشی از آموزش و توسعه سبز GTD است.
	Ojo et al., (2020)
GPM	مدیریت عملکرد سبز GPM به کارکنان اجازه می‌دهد تا بازخورد به موقع در مورد رفتار محیطی خود نسبت به استاندارد عملکرد مطلوب دریافت کنند، که می‌تواند علاقه و مشارکت آنها را افزایش دهد.
	Ojo et al., (2020)
GPR	زمانی که پرداخت‌ها و پاداش‌هایی مانند ترفیع یا پیشرفت شغلی، نتیجه شیوه‌های سبز یا تشویق روش‌های مسئول محیط‌زیست باشد، مانند تبدیل زباله به مواد قابل استفاده مجدد، پرداخت و پاداش سبز GPR نامیده می‌شود.
	Ojo et al., (2020)
GE	هنگامی که مدیریت با کارکنان برای شناسایی مسائل محیط‌زیستی و ایجاد اهداف محیط‌زیستی شرکت همکاری می‌کند، این رویکرد به‌عنوان توانمندسازی سبز شناخته می‌شود.
	Ojo et al., (2020)
EB	رفتار دوستدار محیط‌زیست به عنوان رفتار آگاهانه محیطی کارکنان تعریف می‌شود که می‌تواند شامل رفتار درون‌نقشی و فرانشی باشد.
	Aboramadan et al., (2020)
IRGB	وظایف رسمی سبز که به ارزیابی عملکرد کارکنان مرتبط است به عنوان رفتار دوستدار محیط‌زیست درون‌نقشی مشخص می‌شود.
	Aboramadan et al., (2020) & Aboramadan and Karatepe(2021)
ERGB	رفتار دوستدار محیط‌زیست فرانشی، اقدامات سبز داوطلبانه‌ای را توصیف می‌کند که لازم نیست دنبال شوند و همچنین به طور خاص در بررسی عملکرد کارکنان مورد توجه قرار نمی‌گیرند.
	Aboramadan et al., (2020) & Aboramadan and Karatepe (2021)
EK	EK آگاهی از دانش فرد است
	Saaret al, (2021)

بر اساس این دو نظریه (نظریه توانایی، انگیزه و فرصت‌ها و نظریه‌شناختی اجتماعی)، چارچوب مفهومی مطالعه شامل یک ساختار تکوینی و انعکاسی مرتبه بالاتر به نام مدیریت منابع انسانی سبز خواهد بود. دو متغیر درون‌زا با عنوان رفتار درون‌نقشی و رفتار فرانقشی به همراه دو تعدیل‌گر به نام‌های جو طرفدار محیط‌زیست و توانمندسازی سبز علاوه بر یک تعدیل‌کننده به نام دانش محیط‌زیستی وجود دارد تا اثر تعدیل آن را بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار فرانقشی آزمون کند. «استخدام و گزینش سبز»، «آموزش و توسعه سبز»، «مدیریت عملکرد سبز» و «مدیریت عملکرد سبز» و «پرداخت و پاداش سبز» (Tang et al., 2018) چهار ساختار مرتبه اولی هستند که ساختار مرتبه بالاتر مدیریت منابع انسانی سبز را ایجاد می‌کنند. از این‌رو، با در نظر گرفتن نظریه توانایی، انگیزه و فرصت‌ها و نظریه‌شناختی اجتماعی، چارچوب زیر در نظر گرفته می‌شود (شکل ۱):



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش برگرفته از پژوهش ربیر راشدین و همکاران (2023)
Rabbir Rashedin Tirno *, Nafiza Islam, Kamrunnahar Happy

تبیین و توسعه فرضیه

مدیریت منابع انسانی سبز، توانمندسازی و دانش محیط‌زیستی

مدیریت منابع انسانی سبز از سبز شدن در هر بخش از فعالیت‌های منابع انسانی در یک سازمان استفاده می‌کند (Ercantan and Eyupoglu, 2022). محققان متعددی به طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز اشاره کردند. جدول (۲) حوزه‌های مشترک فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز را خلاصه می‌کند.

جدول (۲): ابعاد مدیریت منابع سبز (براساس مقالات اخیر)

متغیر	ابعاد
GHRM	استخدام سبز، آموزش و توسعه سبز، مدیریت عملکرد سبز و خسارت Naz et al., (2021)
	استخدام و گزینش سبز، آموزش و توسعه سبز، مدیریت و ارزیابی عملکرد سبز، پاداش سبز و پاداش Saeed et al., (2019)
	استخدام سبز و گزینش، آموزش سبز، مدیریت عملکرد سبز، پرداخت و پاداش سبز، مشارکت سبز Chen et al., (2021) & Tang et al., (2018)
	استخدام و گزینش، آموزش و توسعه سبز، مدیریت عملکرد سبز، پاداش و پاداش سبز، توانمندسازی کارکنان سبز Ojo et al., (2020)
	تحلیل سبز و شرح شغل، استخدام و گزینش سبز، آموزش محیط‌زیست سبز، ارزیابی عملکرد سبز، و پاداش سبز Malik et al., (2020)
	طراحی شغل سبز، عملکرد منابع انسانی سبز، استخدام سبز، گزینش سبز، القاء سبز، ارزیابی عملکرد سبز، پاداش سبز، آموزش سبز، نظم سبز، ایمنی و سلامت سبز، مشارکت انسانی سبز Opatha and Uresha (2020)
	تشریح شغل، استخدام، گزینش، آموزش، ارزیابی عملکرد و پاداش Roscoe et al., (2019)

بسیاری از محققان معتقدند که عملکرد مدیریت منابع انسانی سبز با ترویج رفتار دوستدار محیط‌زیست در بین کارکنان منجر به یک محیط دوستانه می‌شود. رفتار دوستدار محیط‌زیست به معنای رفتار دوستدار محیط با سازمان و محیط‌زیست است. در جایی که رفتار دوستدار محیط‌زیست مستلزم انجام رفتار رسمی کاری است. از سوی دیگر، رفتار اکولوژیکی داوطلبانه که ملزم به اطاعت نیست، مربوط به رفتار دوستدار محیط‌زیست فرانقشی کارکنان است. تکنیک‌های مدیریت منابع انسانی سبز (استخدام، گزینش، آموزش) دانش، مهارت‌ها، استعدادها و شایستگی‌های کارکنان را برای تشویق آگاهی/ دانش محیطی افزایش می‌دهد (Islam et al., 2020). علاوه بر این، سیستم‌های ارزیابی عملکرد و پاداش به افزایش مشارکت در اقدامات دوستدار محیط‌زیست کمک می‌کند. بر اساس نظریه تبادل اجتماعی، زمانی که شرکت‌ها از طریق استخدام و گزینش سبز، آموزش و ارزیابی سبز و جوایز سبز از شیوه‌های سبز خود حمایت می‌کنند، کارکنان به کارفرمایان خود وفادارتر خواهند بود. علاوه بر این، فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز به‌طور مستقیم هم بر رفتار توانمندسازی سبز مربوط به وظیفه کارکنان و هم بر رفتار توانمندسازی سبز داوطلبانه در سازمان تأثیر می‌گذارد. توانمندسازی، کارکنان را به سمت وظایفشان بر می‌انگیزد و عملکرد شغلی را به طور موثر و کارآمد بهبود می‌بخشد. توانمندسازی سبز به معنای استقلال و مسئولیت کارکنان برای بهبود عملکرد سازمانی آنهاست. بسیاری از محققان استدلال کردند که مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای سازگار با محیط‌زیست کارکنان تأثیر می‌گذارد. یکی از رفتارهای کلیدی برای دستیابی به هدف سبز، توانمندسازی سبز است. همچنین نظریه توانایی، انگیزه و فرصت‌ها AMO Ability, Motivation, and Opportunities اشاره دارد که فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز، کارکنان را به سمت اهداف سبز انگیزه می‌دهد و فرصت‌هایی را برای دستیابی به هدف فراهم می‌کند. مدیران برای دستیابی به وظایف سبز خود نیاز به حمایت و بازخورد از طریق توانمندسازی دارند. مطالعه‌ای در میان کارکنان مدیریتی در سریلانکا نشان داد یک رابطه مستقیم بین مدیریت منابع انسانی سبز و توانمندسازی سبز (Zaki and Norazman, 2019) وجود دارد. بنابراین، می‌توان فرض کرد که مدیریت منابع انسانی سبز، کارکنانی را هدایت می‌کند که برای دستیابی به اهداف سبز، دارای قدرت و توانمند هستند.

H₁. فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز به طور مثبت بر توانمندسازی سبز تأثیر می‌گذارد.

توانمندسازی سبز باعث ایجاد انگیزه در کارکنان برای انجام وظایف سبز می‌شود. به سخن دیگر، توانمندسازی سبز باعث می‌شود که کارکنان نسبت به محیط سبز متمایل شوند. این مهم تضمین می‌کند که کارکنان برای دستیابی به اهداف سبز به‌طور موثر و کارآمد الهام می‌گیرند. در همه جا لازم است عملکرد سازمان تقویت شود. مثلاً هنگامی که کارکنان توانمندسازی سبز را درک کنند، عملکرد سازمانی آنها افزایش می‌یابد. (Tariq et al., 2016) در تحقیقات خود، نشان دادند که کارکنانی که احساس قدرت و توانمندی می‌کنند، احتمالاً وظایف محیط‌زیستی سبز خود را انجام می‌دهند. دو جنبه اصلی از مدیریت منابع انسانی سبز ذکر شده است: یکی حفاظت از محیط‌زیست و دیگری دارایی‌های سازمانی است. در هر دو مورد، کارکنان نقش مهمی ایفا می‌کنند زیرا کارکنان دارای قدرت سبز، توجه بیشتری را برای حفظ آن جنبه‌ها دنبال می‌کنند. در نتیجه رفاه سازمان تضمین می‌شود. در مطالعه‌ای که در چین (Luu, 2018) انجام شد، نشان داده شد که توانمندسازی سبز به طور مستقیم رفتارهای دوستدار محیط‌زیست را در درون نقش و فرانش کارکنان بهبود می‌بخشد. بنابراین مرور تحقیقات نشان می‌دهد که تحقیقات بیشتری در مورد رفتار دوستدار محیط‌زیست در محیط کار مورد نیاز است. از این‌رو، می‌توان فرضیه‌های H₂ و H₃ را در نظر گرفت.

H₂. توانمندسازی سبز تأثیر مطلوب و مثبتی بر رفتار دوستدار محیط‌زیست درون‌نقشی کارکنان دارد.

H₃. توانمندسازی سبز تأثیر مطلوب و مثبتی بر رفتار دوستدار محیط‌زیست فرانقشی کارکنان دارد.

تعدیل توانمندسازی سبز

عملکرد کارکنان به شدت با توانمندسازی سبز همبستگی دارد. زیرا آنها را برای کار خود مسئول می‌سازد. تحقیقات گذشته نشان داده است که مشارکت و شادی کارکنان با توانمندسازی افزایش می‌یابد که به نوبه خود بهره‌وری سازمانی را افزایش می‌دهد (Alam and Niu, 2021). عادات سبز کارکنان تحت تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز است. توانمندسازی کارکنان برای اقدام پایدار یکی از رفتارهای حیاتی است که باید به آن رسید. وقتی نوبت به چالش‌های محیطی می‌رسد، توانمندسازی کارکنان همیشه تشویق و توصیه می‌شود. هنگامی که

کارکنان احساس قدرت و توانمندی بیشتری می‌کنند، ممکن است آنها را برانگیزد تا مستقل‌تر مطابق با سیاست‌های محیط‌زیستی عمل کنند. یک بررسی سیستماتیک از مطالعات متعدد جاری مرتبط با این موضوع انجام شده است که یافته‌های آن با تشویق و توانمندسازی کارکنان برای انجام وظایف مرتبط با مدیریت محیط‌زیستی و پایداری سازگار است. مطالعه دیگری با تمرکز بر نقش تعدیل‌کننده توانمندسازی سبز نشان داد که فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز و رفتارهای دوستدار محیط‌زیست توسط توانمندسازی سبز تعدیل می‌شوند. اگر کارکنان از سازمان منتفع شده باشند (پولی یا غیر پولی) یا توانمند شوند، به احتمال زیاد رفتار دوستدار محیط‌زیست را گزینش می‌کنند (Lehdonvirta et al., 2021). از این‌رو، می‌توان فرضیه زیر را تبیین نمود:

H4. توانمندسازی سبز میانجی می‌کند:

الف) ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار درون‌نقشی کارکنان را

ب) ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار فرانشی کارکنان را

دانش محیط‌زیستی

دانش محیط‌زیستی به درک افراد از نحوه تولید کالاها، چگونگی تأثیر آنها بر محیط و چگونگی مسئولیت مشترک برای توسعه بلندمدت مربوط می‌شود. آموزش محیط‌زیست به جای افزایش دانش محیط‌زیستی به پیشگیری از مشکلات محیط‌زیستی کمک می‌کند. علاوه بر این، ابزاری حیاتی برای آموزش مردم و جامعه، به‌ویژه برای کشورهای در حال توسعه است. دانش محیط‌زیستی می‌تواند دو نوع باشد: یکی دانش انتزاعی که به معنای دانش در مورد مسائل محیط‌زیستی و راه‌حل‌ها است. دیگری دانش عینی است که علم واقعی است. حتی اگر یک ارتباط غیرمستقیم بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتارهای دوستدار محیط‌زیست کارکنان وجود داشته باشد. (Fawehinmi et al., 2020) دریافتند که این پیوند توسط دانش محیط‌زیستی تعدیل می‌شود. از سوی دیگر، مطالعه‌ای روی ۳۴۷ کارگر در بخش‌های تولیدی، شیمیایی و دارویی انجام و نشان داده شد که آگاهی از محیط‌زیست ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار دوستدار محیط‌زیست کارکنان را تقویت می‌کند (Mehrajunnisa et al., 2022). ارتباط قدرتمند بین آگاهی محیطی و رفتار دوستدار محیط‌زیست کارکنان این رابطه را تقویت کرده است. همچنین پیش‌بینی می‌شود که آگاهی از محیط‌زیست بر رفتارهای دوستدار محیط‌زیست کارکنان در خارج از محل کار یا فرانشی و رفتار سازگار با محیط‌زیست (مثلاً مصرف سبز در زندگی روزمره) تأثیرگذار باشد. علاوه بر این، آگاهی از محیط‌زیست می‌تواند مانع از رفتار افراد به شیوه‌ای خاص شود. به‌عنوان مثال، پس از آگاهی از اثرات کلر فلوراید بر محیط، افراد دیگر، از اسپری مو استفاده نمی‌کنند. از این‌رو، کارکنان زمانی که از مسائل و مشکلات محیط‌زیستی آگاه و مطلع باشند، نسبت به محیط‌زیست و شرکت، رفتار محافظتی خواهند داشت. در نتیجه عملکرد آنها افزایش خواهد یافت. بنابراین فرضیه‌ای به قرار زیر در نظر گرفته می‌شود:

H5. دانش محیط‌زیستی ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و توانمندی سبز را تقویت می‌کند.

روش^۱

پژوهش حاضر از نظر هدف، تحقیقی کاربردی است و از نظر شیوه، گردآوری و تحلیل اطلاعات، توصیفی و از نوع پیمایشی است. داده‌ها از بخش خدماتی از جمله بانک جمع‌آوری شد. این بخش برای تبدیل شدن به یک بخش پر رونق نه تنها در کشور بلکه در سراسر جهان گزینش و در نظر گرفته شده است. علاوه بر این، صنایع مذکور در سال‌های اخیر بر تحول سبز تمرکز زیادی داشته‌اند. در مجموع، ۳۰ بانک برای دریافت پاسخ صرف‌نظر از مولفه‌های جنسیت و سن مورد نظر سنجی قرار گرفتند. از آنجایی که تأکید بر این بود که مطالعه بدون هیچ‌گونه سوگیری جنسیتی انجام شود. در نتیجه، هیچ نسبتی از مرد و زن در فرآیند جمع‌آوری داده‌ها در نظر گرفته نشد. از این‌رو بر روش نمونه‌گیری هدفمند غیر احتمالی برای جمع‌آوری داده‌های اولیه تمرکز گردید. چرا که این روش در تحقیقات میدانی یا تحقیقات علوم رفتاری مناسب است و نتایج معتبر و معناداری ارائه می‌دهد. در روش نمونه‌گیری هدفمند، رفتار یا نظر کلی کارکنان در درون سازمان تقریباً یکسان است، بنابراین محققان می‌توانند پاسخ‌دهندگان را بر اساس قضاوت و تمایل پاسخ‌دهندگان گزینش کنند. علاوه بر این، زمانی که

کل جمعیت مجهول یا نامتناهی باشد، روش غیراحتمالی قابل استفاده است. در نتیجه داده‌های اولیه از ۳۰ بانک صرف‌نظر از سن یا جنسیت جمع‌آوری و داده‌های ثانویه از مطالعه گسترده ادبیات مرتبط با موضوع تحصیل شد. از این‌رو، تعداد ۴۰۰ پرسش‌نامه توزیع شد. با توجه به اطلاعات ناقص و سایر موارد مرتبط، ۴۰ مورد برای تجزیه و تحلیل نهایی حذف شدند. برای تعیین اعتبار حجم نمونه، در این پژوهش از G*power جهت کاهش احتمال خطای نوع دوم با اندازه اثر ۰/۱۹ و فاصله اطمینان ۹۵ درصد، استفاده شد. لذا حجم نمونه ۳۶۰ نفر، تعیین گردید. داده‌های ثانویه از یک مطالعه گسترده در ادبیات مرتبط با موضوع ایجاد شد. جدول (۳) جزئیات معیارهای ورود به بررسی ادبیات مطالعه را ارائه می‌کند (Faul et al., 2009).

جدول ۳. جزئیات معیارهای ورود به مطالعه

موضوع	فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز، رفتار سبز
متغیره	استخدام سبز، گزینش سبز، عملکرد سبز، جهت‌گیری سبز، آموزش سبز، حقوق و پاداش سبز، مشارکت سبز، دانش محیط‌زیستی، توانمندسازی سبز
روش‌شناسی	روش‌های کیفی / کمی / ترکیبی
نمونه	۳۶۰
حجم نمونه	G*power (اندازه اثر ۰/۱۹ و فاصله اطمینان ۹۵ درصد)

متغیرها شامل GHRM، EK، ERGB، JRGB و GE هستند که از طریق مرور ادبیات گسترده توسعه یافتند. برای اندازه‌گیری متغیرهای پنهان در پژوهش از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت استفاده شد، «۱» کاملاً مخالفم و «۵» به معنای کاملاً موافقم. آیت‌های هر یک از متغیرهای پنهان از ادبیات گذشته جمع‌آوری شد. این مطالعه فقط آن موارد را در نظر گرفت که از طریق روش‌های پذیرفته شده آکادمیک بر اساس ادبیات قبلی به شرح جدول (۴) آزمایش و استفاده شده‌اند. علاوه بر این، تمامی متغیرهای پنهان از طریق تحلیل عاملی تاییدی (CFA) مورد بررسی قرار گرفتند تا پایایی و روایی آنها در بخش یافته‌ها و تحلیل بررسی شود. جدول زیر منابع اقلام گزینش شده برای هر یک از متغیرهای مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول ۴. منابع آیت‌های اندازه‌گیری و آلفای کرونباخ سازه‌ها

Constructs	سازه	نماد	گویه	آلفا
Green HRM	مدیریت منابع انسانی سبز			۰/۸۵
		GRS	۳	۰/۸۶
		GTD	۳	۰/۸۷
		GPM	۳	۰/۸۴
		GPR	۳	۰/۸۶
Green Empowerment	توانمندسازی سبز	GE	۶	۰/۸۷
In-Role Ecofriendly Behavior	رفتار دوستدار محیط‌زیست درون نقش	IREB	۳	۰/۸۵
Extra Role Ecofriendly Behavior	رفتار دوستدار محیط‌زیست فرا نقش	EREB	۳	۰/۸۴
Environmental Knowledge	دانش محیط‌زیستی	EK	۶	۰/۸۶

یافته‌ها

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Smart PLS و تکنیک برآورد معادلات ساختاری SEM استفاده شد. همچنین برای نمایش اطلاعات جمعیت‌شناختی جمع‌آوری شده از نظرسنجی از MS Excel استفاده شد. تجزیه و تحلیل نهایی با استفاده از ۳۶۰ نفر انجام شد. اگر چه در پژوهش عامل سن و جنس در زمان نمونه‌گیری در نظر گرفته نشد، اما تعداد کل مردها در بین پاسخگویان ۲۹۸ نفر و تعداد زنان ۱۴۰ نفر بود. نسبت مرد و زن ۶۸ درصد و ۳۲ درصد بود که با مطالعات انجام شده مطابقت دارد و همسو می‌باشد (Rahman et al., 2022).

(Haque, 2022; Zayed et al., 2022). اکثر شرکت‌کنندگان دارای تجربه کاری ۱۱ تا ۱۵ ساله هستند که شامل ۲۳/۲۸ درصد کل نظرسنجی است. جدای از این، ۸/۶۷ درصد از پاسخ‌دهندگان دارای تجربه کاری بالای ۲۰ سال دارند که کمترین درصد است (جدول ۵).

جدول ۵. آمار توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناختی

مؤلفه	سابقه	جنسیت		کل	درصد
		مرد	زن		
سابقه	۰-۲	۲۸	۱۸	۴۶	٪۱۳/۰۲
	۳-۵	۴۴	۲۳	۶۷	٪۱۸/۷۲
	۶-۱۰	۴۰	۲۲	۶۲	٪۱۷/۱۳
	۱۱-۱۵	۵۹	۲۵	۸۴	٪۲۳/۲۸
	۱۶-۲۰	۴۳	۲۶	۶۹	٪۱۹/۱۸
	۲۰ به بالا	۲۰	۱۲	۳۲	٪۸/۶۷
پاسخ‌دهندگان مرد	۲۴۸				٪۶۹
* پاسخ‌دهندگان زن	۱۱۲				٪۳۱
جمع*	۳۶۰				٪۱۰۰

برای ایجاد ساختار عاملی، مطالعه از CFA استفاده شد. چارچوب نظری مبتنی بر مدل مؤلفه سلسله مراتبی بود. در این تحقیق از روش دو مرحله‌ای استفاده شد. این تکنیک به بررسی مدل اندازه‌گیری ساختار اولیه تحقیق کمک می‌کند که شامل سایر ساختارهای انعکاسی مرتبه اول است. تحقیق با استفاده از روایی و پایایی مورد ارزیابی قرار گرفت استانداردهای تعیین شده توسط متخصصان SEM برای تعیین قابلیت اطمینان، بارهای عاملی بیرونی سازه‌ها باید $0/708$ یا بالاتر باشد. آلفای کرونباخ، Rho-A و قابلیت اطمینان ترکیبی (CR) نیز باید $0/708$ یا بیشتر باشد. در مقابل، میانگین واریانس استخراج شده (AVE) باید بیشتر از $0/500$ باشد تا از اعتبار همگرا پشتیبانی شود. ابتدا، این مطالعه شامل ۹ آیتم برای اندازه‌گیری دانش محیط‌زیستی و چهار آیتم برای سنجش مدیریت عملکرد سبز بود، با این وجود مطالعه یک مورد را به دلیل بارهای عاملی پایین کمتر از $0/711$ از مدیریت عملکرد سبز به همراه سه مورد از دانش محیط‌زیستی و نهایی حذف کرد. محاسبات با استفاده از PLS Smart اجرا شدند. پس از حذف این چهار آیتم، نتایج CFA بار عاملی بالاتر از $0/700$ را در همه موارد دیگر از هر سازه نشان داد. همچنین، آلفای کرونباخ، CR و Rho-A همه متغیرهای پنهان بیشتر از $0/721$ است که مشخص می‌کند که سازه‌ها، سازگاری درونی دارند. AVE ساختارها بزرگتر از $0/500$ است که از مقدار مرجع و استاندارد برای اعلام اعتبار همگرای سازه‌ها بیشتر است (جدول ۶).

جدول ۶. اندازه‌گیری مدل

Constructs	Items	Loadings	Cronbach's Alpha	Rho_A	CR	AVE
GRS	GRS1	$0/853$	$0/840$	$0/869$	$0/902$	$0/755$
	GRS2	$0/854$				
	GRS3	$0/899$				
GTD	GTD1	$0/846$	$0/813$	$0/813$	$0/889$	$0/727$
	GTD2	$0/854$				
	GTD3	$0/858$				
GPM	GPM1	$0/841$	$0/753$	$0/762$	$0/858$	$0/669$
	GPM2	$0/814$				
	GPM3	$0/797$				
GPR	GPR1	$0/849$	$0/735$	$0/744$	$0/849$	$0/653$

ادامه جدول ۶. اندازه‌گیری مدل

Constructs	Items	Loadings	Cronbach's Alpha	Rho_A	CR	AVE
	GPR2	۰/۷۷۵				
	GPR3	۰/۷۹۸				
GE	GE1	۰/۷۷	۰/۸۵۹	۰/۸۶۲	۰/۸۹۵	۰/۵۸۶
	GE2	۰/۷۴۳				
	GE3	۰/۷۷۷				
	GE4	۰/۷۶۸				
	GE5	۰/۷۹۰				
	GE6	۰/۷۳۵				
EK	EK1	۰/۸۱۶	۰/۸۳۷	۰/۸۷۷	۰/۸۷۸	۰/۵۴۷
	EK2	۰/۷۴۶				
	EK3	۰/۷۰۱				
	EK4	۰/۷۲۸				
	EK5	۰/۷۲۳				
	EK6	۰/۷۱۶				
IRGB	IRGB1	۰/۹۰۴	۰/۸۹۳	۰/۸۹۴	۰/۹۳۴	۰/۸۲۴
	IRGB2	۰/۹۰۲				
	IRGB3	۰/۹۱۷				
ERGB	ERGB1	۰/۸۶۸	۰/۷۹۶	۰/۸۰۸	۰/۸۸۰	۰/۷۰۹
	ERGB2	۰/۸۳۶				
	ERGB3	۰/۸۲۱				

در تجزیه و تحلیل داده‌ها از نسبت Heteroit-monotrait (HTMT) (شاخص روایی واگرا HTMT یا شاخص Multitrait-Multimethod Matrix) برای بررسی اعتبار متمایز استفاده شد. محققین متعددی اعتبار تفکیک آزمون HTMT را پیشنهاد کردند زیرا ثابت شده است که روش کارآمدتری نسبت به معیار Larcker Fornell- از طریق شبیه‌سازی مونت کارلو است (Henseler et al., 2015). برای این که ساختاری از لحاظ نظری متمایز باشد، نسبت HTMT از همه متغیرها باید کوچکتر از ۰/۸۵ باشد (Hair et al., 2019) در این مطالعه، همه متغیرها دارای نسبت HTMT کمتر از ۰/۸۵ هستند که نشان می‌دهد مطالعه موفق به اعلام اعتبار تفکیک شده است (جدول ۷).

جدول ۷. شاخص روایی واگرا HTMT

	GRS	GTD	GPM	GPR	PEC	GE	EK	IRGB	ERGB
GRS	۱								
GTD	۰/۱۰	۱							
GPM	۰/۱۹	۰/۶۸	۱						
GPR	۰/۱۱	۰/۵۳	۰/۵۴	۱					
GE	۰/۱۶	۰/۴۱	۰/۵۰	۰/۴۱	۰/۲۱	۱			
EK	۰/۱۰	۰/۳۶	۰/۴۳	۰/۳۸	۰/۳۸	۰/۳۴	۱		
IRGB	۰/۳۶	۰/۳۲	۰/۲۴	۰/۱۷	۰/۴۲	۰/۵۲	۰/۱۲	۱	
ERGB	۰/۲۶	۰/۳۱	۰/۲۹	۰/۲۵	۰/۲۷	۰/۴۳	۰/۱۹	۷۱	۱

برای جلوگیری از مشکلات عمده چندخطی، VIF هر مورد در تحقیق باید کمتر از ۵ باشد. مقدار VIF بین ۳ و ۵ نشان‌دهنده یک مشکل هم‌خطی احتمالی است. مقدار VIF ترجیحی کمتر از ۳ است تا از مسائل احتمالی هم‌خطی اجتناب شود (Ali., 2018). بررسی‌ها نشان

داد هیچ مشکل احتمالی یا جدی چندخطی وجود ندارد زیرا موارد مطالعه دارای VIF کمتر از مقدار مرجع و استاندارد ۳ هستند (جدول ۸).

جدول ۸. عامل تورم واریانس (VIF)

Items	VIF	Items	VIF
GRS1	۱/۹۹	EK1	۱/۷۳
GRS2	۱/۹۵	EK2	۱/۶۹
GRS3	۱/۹۶	EK3	۱/۵۷
GTD1	۱/۷۷	EK4	۱/۷۷
GTD2	۱/۷۶	EK5	۱/۶۲
GTD3	۱/۸۲	EK6	۱/۶۱
IRGB1	۲/۵۶	GE1	۱/۷۹
IRGB2	۲/۵۹	GE2	۱/۷۳
IRGB3	۲/۹۲	GE3	۱/۷۶
ERGB1	۱/۷۶	GE4	۱/۸۴
ERGB2	۱/۸۱	GE5	۱/۸۵
ERGB3	۱/۵۹	GE6	۱/۶۵

مدل ساختاری (آزمون فرضیه‌ها)

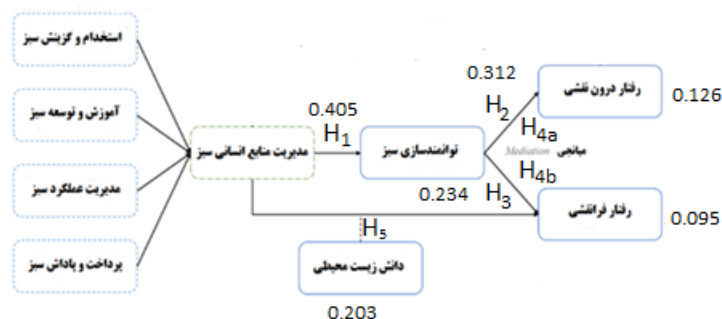
در مرحله دوم، مطالعه مدیریت منابع انسانی سبز را به‌عنوان سازه ترکیبی انعکاسی مرتبه بالاتر با استفاده از نمرات ابعاد پایین‌تر همراه آنها در مرحله اول تشکیل داد (Ali., 2018). برای اعتبارسنجی ساختار مرتبه دوم مدیریت منابع انسانی سبز همچنین بزرگی وزن‌های بیرونی را همراه با بارهای بیرونی و VIF برای ارزیابی چندخطی بودن بررسی شد. همان‌طور که قبلاً بحث شد، VIF باید کمتر از ۵ باشد تا از مسائل جدی چندخطی اجتناب شود. علاوه بر این، وزن‌های بیرونی باید به اندازه کافی قابل توجه باشند تا از اعتبار ساختار شکل‌دهنده مرتبه دوم مدل اندازه‌گیری اطمینان حاصل شود (Ali., 2018) سازه‌های مرتبه اول مطالعه به اندازه کافی معنادار بودند و VIF مطالعه کمتر از ۵ بود که کمتر از مقدار مرجع و استاندارد است. بنابراین، ساختار مرتبه بالاتر از اعتبار کافی برای تجزیه‌وتحلیل بیشتر برخوردار است (جدول ۹).

جدول ۹. اعتبار آزمون سازه مرتبه بالاتر

HOC	LOCs	Outer Weight	T statistics	P values	Outer Loadings	VIF
GHRM	GRS	۰/۴۳	۴/۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۹	۴/۴۳
	GTD	۰/۲۴	۲/۳	۰/۰۰۱۱	۰/۱۱	۲/۲۳
	GPM	۰/۵۷	۵/۲	۰/۰۰۰۰	۰/۱۲	۴/۸۲
	GPR	۰/۲۲	۲/۳	۰/۰۰۱۲	۰/۱۰	۲/۱۲

در مدل (شکل ۲)، ضریب مسیر و مقدار P در شکل را نشان داده شده است. دایره داخلی سازه‌ها مقدار R^2 را نشان می‌دهد. بر اساس مقدار R^2 می‌توان مشاهده کرد که تغییرات متغیرهای وابسته رفتار دوستدار محیط‌زیست درون‌نقشی و رفتار دوستدار محیط‌زیست فرانشی توسط عوامل مستقل، واسطه و تعدیل‌کننده به‌ترتیب ۳۰/۵ درصد و ۲۰/۳ درصد قابل توضیح است. فرضیه‌ها با ۲۰۰ باز نمونه‌گیری از بوت‌استرپینگ (روش بوت‌استرپ از گروه روش‌های ناپارامتری و در بخش تکنیک‌های باز نمونه‌گیری قرار می‌گیرد. هدف از اجرای بوت‌استرپ، پیدا کردن (واریانس) برآوردگر با استفاده از تکرار مراحل نمونه‌گیری و برآوردیابی است. در هر بار تکرار براساس یک عمل باز نمونه‌گیری از داده‌ها، برآوردگر موردنظر محاسبه می‌شود) پیشنهادی مورد بررسی قرار گرفتند (Ringle et al., 2019) بوت‌استرپینگ

با استفاده از آزمون T یک‌طرفه انجام شد زیرا فرضیه‌ها بر اساس مطالعه کارهای قبلی یک‌طرفه بودند.



شکل ۲. نمایش گرافیکی مدل معادلات ساختاری

جدول (۱۰) نتیجه تحلیل ضریب مسیر را توضیح می‌دهد. مدیریت منابع انسانی سبز همبستگی بالایی با توانمندسازی سبز دارد (۰/۴۰۵). مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار فرآیندی کارکنان همبستگی برابر (۰/۰۹۵۴) دارند. که نشان از وجود ارتباط قوی بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار فرآیندی کارکنان وجود دارد. به این معنا که تلاش‌های سازمانی برای بهبود شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان تأثیر مستقیمی بر رفتار دوست‌دار محیط‌زیست کارکنان در داخل سازمان و بر رفتار آنها در خارج از سازمان دارد. از آنجایی که پاسخ‌دهندگان این مطالعه از بخش بانک هستند و هر دو به سیستم آنلاین متکی هستند، بنابراین باید بدون توجه به تلاش مدیریت منابع انسانی سبز سازمان، محیط سبز را حفظ کنند. اما مدیریت منابع انسانی سبز تا حد زیادی بر رفتار آنها در خارج از محیط سازمانی تأثیر می‌گذارد. همچنین، توانمندی سبز تأثیر مثبتی بر رفتار درون نقشی و فرآیندی کارکنان دارد (۰/۳۱۲ و ۰/۲۳۴). دانش محیط‌زیستی ارتباط مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار فرآیندی کارکنان را تقویت نمی‌کند (۰/۲۰۳ معنی‌دار نیست). سازمان‌ها تمایل دارند کارکنانی با تحصیلات بالا و خوب برای سازمان خود استخدام کنند. اکثر پاسخ‌دهندگان از نسل هزاره هستند. بنابراین، آنها قبلاً از تحصیل آگاهی محیط‌زیستی، آگاه هستند که رفتار آنها را در سطح ذهنی تحریک می‌کند، که توضیحی محتمل برای رابطه بین دانش محیط‌زیستی و رفتار کارکنان است. علاوه بر این، اثر تعدیل‌کنندگی توانمندسازی سبز در رابطه مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار فرآیندی کارکنان برابر (۰/۱۰۵) به‌دست آمد. از این‌رو سازمان‌ها و نهادهای نظارتی بر توانمندسازی و مشارکت کارکنان بیشتر تأکید دارند. در نتیجه، توانمندسازی سبز، کارکنان را قادر می‌سازد تا سیاست‌های سازمانی را در زندگی عادی به‌عنوان بخشی از رفتار فرآیندی خود اتخاذ کنند.

جدول ۱۰. ضرائب مسیر

تایید/رد	فاصله اطمینان تصحیح شده تورشی	تی استودنت	انحراف معیار	ضریب بتا	مسیر
اثرات مستقیم					
+	۰/۳۳۷ - ۰/۵۳۱	۹/۶۴	۰/۰۴۲	۰/۴۰۵	H ₁ GHRM ---- GE
+	۰/۲۵۹ - ۰/۴۰۹	۵/۷۷	۰/۰۵۴	۰/۳۱۲	H ₂ GE ---- IRGB
+	۰/۱۶۳ - ۰/۳۳۸	۴/۵۸	۰/۰۵۱	۰/۲۳۴	H ₃ GE ---- ERGB
اثرات غیرمستقیم					
+	۰/۱۰۸ - ۰/۲۲۷	۶/۰۰	۰/۰۲۱	۰/۱۲۶	H _{4a} GHRM--- GE --- IRGB
+	۰/۰۵۹ - ۰/۱۷۵	۸/۶۳	۰/۰۱۱	۰/۱۰۲	H _{4b} GHRM --- GE --- ERGB
-	-۰/۳۶۵ - ۰/۲۴۳	۱/۴۹	۰/۱۳۶	۰/۱۹۳	H ₅ EK*GHRM---- ERGB

بحث و نتیجه‌گیری

هدف و انگیزه اصلی جهت انجام تحقیق؛ بررسی نقش توانمندسازی کارکنان، جو طرفدار محیط‌زیست در سازمان و دانش محیط‌زیستی در رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار دوستدار محیط‌زیست کارکنان بود. در مطالعات قبلی، مدیریت منابع انسانی سبز به‌عنوان یک مفهوم ترکیبی از عملکرد آن به جای یک موجودیت واحد استفاده شده است. در حالی که در این مطالعه از مدیریت منابع انسانی سبز به‌عنوان یک ساختار مرتبه بالاتر استفاده شد که در آن توابع اصلی، به‌عنوان ساختارهای مرتبه پایین برای تعریف آن استفاده شده است. مطالعه از یک رویکرد دو مرحله‌ای برای کشف نتایج از طریق تجزیه و تحلیل اثر تعدیلگری توانمندسازی سبز و جو طرفدار محیط‌زیست به همراه اثر تعدیل‌کننده دانش محیط‌زیستی کارکنان استفاده کرد. رفتار دوستدار محیط‌زیست درون‌نقشی و فرآنقشی دو متغیر درون‌زا بودند. تحقیقات نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر مثبتی بر تلاش‌های سازمان‌ها در ایجاد انگیزه و توانمندسازی کارکنان برای حمایت از سیاست سبز دارد. توانمندسازی سبز به طور مثبت رابطه بین رفتار دوستدار محیط‌زیست کارکنان را در نقش و فرآنقش تعدیل می‌کند. اگرچه، (Xiao et al., 2022) نتایج مشابهی در مطالعه خود داشتند. جدای از این، مدیریت منابع انسانی سبز تعهد سازمان‌ها را به ایجاد یک جو روان‌شناختی محیط‌زیستی در سطح سازمان تسهیل می‌کند. این جو طرفدار محیط‌زیست به طور مثبت رابطه بین سیاست‌های مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار درون‌نقشی کارکنان را تعدیل می‌کند. تحقیقات (Amrutha and Geetha, 2021). نیز این ادعا را تأیید می‌کند. علاوه بر این، تلاش سازمان‌ها برای اطمینان از توانمندسازی سبز در کارکنان، نه تنها تأثیر مثبتی بر رفتار دوستدار محیط‌زیست کارکنان در نقش و فرآنقش دارد، بلکه عملکرد سازمانی را نیز افزایش می‌دهد. مدیریت منابع انسانی سبز به‌عنوان یک جزء حیاتی از مدیریت منابع انسانی استراتژیک در دنیای امروز در نظر گرفته می‌شود (Ren et al., 2022) که به نوبه خود یک عنصر اصلی برای تأیید عملکرد سازمانی و همچنین کارکنان ایفا می‌کند. همچنین، نتیجه تحقیق حاضر مشابه با مطالعات انجام شده موجود بوده، مبنی بر این که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار دوستدار محیط‌زیست، انگیزه کارکنان را همراه با اثربخشی سازمانی افزایش می‌دهد. با کمال تعجب، این مطالعه هیچ رابطه‌ای از تعدیلگری بین دانش محیط‌زیستی با رفتار فرآنقشی کارکنان پیدا نکرد که با ادبیات و مطالعه قبلی مرتبط با مطالعه حاضر سازگار می‌باشد (Fawehinmi et al., 2020). به‌طور مشابه، هیچ مدرکی در مورد اثر تعدیل‌کنندگی دانش محیط‌زیستی بین ارتباط مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار فرآنقشی کارکنان یافت نشد. بینش مطالعه حاکی از آن است که اکثر کارمندان دارای حداقل تحصیلات عالی هستند و از بحران‌های محیطی فعلی مانند گرم شدن کره زمین، تغییر آب و هوا، کمبود جنگل و غیره آگاهی کافی دارند. به‌عنوان عضوی از نسل هزاره، پاسخ‌دهندگان در مطالعه، دانش زیادی در مورد بحران محیط‌زیستی، بایدها و نبایدها به همراه پیامدهای آنها دریافت کردند که به نوبه خود نگرش‌ها و مشارکت‌های سبز آنها را تسهیل می‌کند (Zhao and Lyu, 2022). فرض می‌شود که فقدان هنجارهای اجتماعی نیز نقشی حیاتی در این تفاوت‌ها داشته است. اما هنوز، برخی از آنها هیچ ارزش سبز یا قصدی برای حمایت از هدف ندارند. بنابراین، مطالعه حاضر طرحی برای مطالعه بیشتر برای شناسایی دلایل فراهم کرد. جو سازمانی و رفتار کارکنان به‌طور مستقیم با یکدیگر مرتبط هستند که در آن جو سازمانی پایدار، ظرفیت تأثیرگذاری بر رفتار کارکنان را دارد. مطالعه حاضر توضیح داد که اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز به‌طور مستقیم بر جو طرفدار محیط‌زیست کارکنان در یک سازمان به‌صورت مثبت تأثیر می‌گذارد. (Omarova and Jo, 2022) نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز به شدت رابطه بین رهبری دوستدار محیط‌زیست و جو طرفدار محیط‌زیست را تعدیل می‌کند. اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز همچنین به‌طور مثبت نگرش‌های طرفدار محیط‌زیست کارکنان را تقویت می‌کند. تحقیقات نشان می‌دهد که رفتار طرفدار محیط‌زیست به‌طور موفقیت‌آمیزی ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار درون‌نقشی کارکنان را تعدیل می‌کند (Ansari et al., 2021). بنابراین، سازمان‌ها می‌توانند تلاش خود را برای نهادینه کردن رفتار دوستدار محیط‌زیست کارکنان با ترویج جو طرفدار محیط‌زیست در سازمان بهینه کنند.

پیشنهادها: تحقیقات صورت گرفته سعی در توضیح پیامدهای فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز از جمله اثرات تنظیم‌کننده و واسطه‌ای برخی از عوامل مرتبط مانند دانش محیط‌زیستی، توانمندسازی سبز و جو طرفدار محیط‌زیست داشت. بر اساس پاسخ‌هایی که از کارکنان شاغل در بانک جمع‌آوری شد، می‌توان خلاصه نمود که فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز به کارکنان کمک می‌کند تا نگرانی‌های سبز را توسعه دهند و به روشی سازگار با محیط‌زیست رفتار کنند. اگرچه دانش محیط‌زیستی هیچ تأثیری بر رفتار کارکنان ندارد، اما اعتقاد

بر این است که این یافته، بعد جدیدی را برای کشف عوامل بیشتری ایجاد خواهد کرد که ممکن است تأثیر قابل توجهی بر رفتار آنها داشته باشد. علاوه بر این، در یک محیط کار با جو دوستدار محیط‌زیست، کارکنان را تشویق می‌کند تا رفتار خود را به شیوه‌ای سبز جذب کنند. علاوه بر این، اثر تعدیلی دانش محیط‌زیستی با ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار فرانش کارکنان به اندازه کافی معنی‌دار نبود. بر اساس یافته، پیشنهاد می‌شود که متخصصان منابع انسانی باید بیشتر بر اجرای موفقیت‌آمیز شیوه‌های سبز در عملکردهای منظم منابع انسانی تمرکز کنند. علاوه بر این، سازمان‌ها باید جوی دوستدار محیط‌زیست در محل کار ایجاد کنند تا کارکنان بتوانند به رفتارهای دوستدار محیط‌زیست عادت کرده و آن را در زندگی شخصی خود نیز تمرین کنند. علاوه بر این، سازمان‌ها نیازی به تمرکز بر ارائه دانش محیط‌زیستی اضافی در بین کارکنان خود ندارند، زیرا هیچ تأثیری بر رفتار سبز کارکنان ندارد. اما عوامل دیگری مانند حمایت خانواده، نقش رهبری و سایر عوامل را می‌توان به‌عنوان یک تعدیل‌کننده برای ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار کارکنان مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه نیز همچون همه مطالعات کاستی‌هایی وجود دارد که ممکن است با جستجوی تأثیر جنسیتی روابطی که در این تحقیق مطالعه شد، یافته‌ها بهبود یابند. جدای از این، تأثیر سایر عملکردهای مدیریت منابع انسانی سبز مانند رعایت بهداشت و ایمنی، مشارکت سبز، رهبری سبز، القای یا صنعت سبز و غیره. را می‌توان در مطالعات آتی مطالعه کرد. جو طرفدار محیط‌زیست درون سازمان نیز ممکن است تأثیر تعدیلی بر مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار فرانش کارکنان داشته باشد که می‌تواند جهت جدیدی را برای تحقیقات قریب‌الوقوع نه تنها در زمینه کشورهای در حال توسعه بلکه در کشورهای توسعه‌یافته و توسعه نیافته نیز فراهم کند.

مفاهیم نظری: آگاهی جهانی برای حفظ محیط‌زیست، سازمان‌ها را به ایجاد یک محیط سبز در درون سازمان سوق می‌دهد. بنابراین، اولین قدم باید توسط بخش منابع انسانی برداشته شود، زیرا موفقیت این فرآیند متکی به تصمیمات کارآمد است. برای ایجاد سیاست‌های سبز در سراسر سازمان، نه تنها تمرکز بر سیاست‌ها، بلکه بر نظریه توانایی، انگیزه و فرصت‌ها آنها نیز بسیار مهم است. در این مطالعه هر دو نظریه توانایی، انگیزه و فرصت‌ها و نظریه‌شناختی اجتماعی برای بررسی برخوردهای پویا بین رفتار کارکنان، خودکارآمدی و آگاهی محیطی توأمان مورد استفاده قرار گرفت.

مفاهیم عملی: مدیران منابع انسانی باید آگاهی و انگیزه سبز را در میان نامزدها در اولویت قرار دهند که هم به شهرت سبز سازمان در بین آنها و هم جامعه در سطح وسیع کمک می‌کند. ارزیابی منظم عملکرد سبز کارکنان که ارائه و پرداخت پاداش‌های مالی و غیرمالی به آنها بر اساس رفتارشان صورت پذیرد. سازمان‌ها باید رفتار متقاضیان کار را در زمان استخدام از نزدیک مشاهده کنند. علاوه بر این، برنامه‌های آموزشی و توسعه دوستدار محیط‌زیست را تسهیل می‌کند که در مقابل به دستیابی به اهداف سازمانی کمک می‌نماید.

مشارکت‌های نظری و عملی: پژوهش حاضر تلاش کرد تا مفاهیم فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز را به گونه‌ای بررسی کند که نه تنها بر محرک‌های سازمانی رفتار کارکنان تمرکز کند، بلکه بر تلقینات نظریه شناختی اجتماعی نیز تمرکز داشته باشد. علاوه بر این، اعتقاد بر این است که رفتار دوستدار محیط‌زیست کارکنان توسط عوامل متعددی هدایت می‌شود که ممکن است در همه زمینه‌ها اعمال نشود. در طول چند دهه گذشته، موجی از انقلاب دوستدار محیط‌زیست نه تنها در تجارت، بلکه در هر بخش از جامعه شکل گرفته است. استفاده روزافزون از زباله‌های پلاستیکی، گرم شدن کره زمین و بلایای طبیعی این پدیده را به بالاترین سطح برانگیخته است. با کارکنان به‌عنوان عامل تحقق اهداف پایدار سازمان رفتار می‌شود. بنابراین، بخش منابع انسانی نقشی حیاتی برای هدایت و توسعه کارکنان خود به سمت یک تغییر قابل دوام دارد. همچنین دریافت شد که دانش محیط‌زیستی هیچ تأثیری بر رفتار فرانشی کارکنان ندارد. اگرچه بسیاری از مطالعات ارائه مداوم دانش محیط‌زیستی را به کارمندان پیشنهاد می‌کنند، اما پیشنهاد می‌گردد که عمیقاً با این برنامه‌ها درگیر نشوند. به‌عنوان یک کشور در حال توسعه، مردم بیشتر بر روی کارایی و سود مالی تمرکز می‌کنند تا آسیب‌های محیط‌زیستی. بنابراین، سازمان‌ها باید بیشتر روی پاداش دادن به رفتار دوستدار محیط‌زیست تمرکز کنند و انگیزه آنها را برای کاهش ضایعات، بازیافت و استفاده مجدد از محصولات مضر برای محیط‌زیست نه تنها در محل کار، بلکه رفتار دوست‌دار محیط‌زیست را در خارج از محیط کار برای منافع بیشتر انجام دهند.

محدودیت و پیامدهای آینده: در این مطالعه، دیدگاه سایر ذی‌نفعان مانند مشتریان، سهامداران، تامین‌کنندگان، تنظیم‌کننده‌ها و غیره مورد بررسی قرار گرفت. هر چند این ذی‌نفعان بررسی و شمارش نشدند اما می‌توانند بهترین قاضی در خصوص فعالیت‌های هر سازمانی به خصوص در بخش خدمات که جامعه هدف در این تحقیقند باشند. بخش‌های تکمیلی مانند مؤسسات آموزشی، تولید، مدیریت دولتی و

تجارت الکترونیک می‌توانند نتایج متفاوتی ایجاد کنند. به این ترتیب نویسندگان معتقدند که تحقیق در مورد این موضوع می‌تواند با هدف قرار دادن بخش‌های دیگر گسترش یابد. عملکرد محیطی کارکنان و همچنین یک سازمان را می‌توان در سازمان‌های سبز و غیرسبز در تحقیقات گسترده مورد بررسی قرار داد. از آنجایی که اکثر مردم به پاداش‌های پولی بسیار واکنش نشان می‌دهند. تعدیل‌گری نقش پاداش‌های مالی و غیرمالی برای رفتار دوست‌دار محیط‌زیست ممکن است بینش معناداری از ادبیات رایج ارائه دهد. محققان آینده ارزش‌های محیط‌زیستی، نگرش‌های سبز و غیره را به‌عنوان تعدیل‌کننده یا واسطه در مدل برای به‌دست آوردن یک راه جدید، ترکیب می‌کنند. در این تحقیق سعی شد مطالعه بدون سوگیری جنسیتی انجام شود. همچنین موضوع جنسیت پاسخ‌دهندگان در نظر گرفته نشد که ممکن است نتیجه غیرخطی داشته باشد. بنابراین، می‌توان این پژوهش را با استفاده از داده‌های گروهی بر اساس نمونه‌های مبتنی بر جنسیت گسترش داد. این مطالعه همچنین مسیر گسترده‌تری را برای محققان آینده به منظور دریافت تئوری از حوزه‌های رو به رشد مدیریت منابع انسانی سبز مانند سرمایه فکری سبز، کنترل رفتاری ادراک شده سبز و غیره برای آشکار کردن جنبه‌های جدیدتر در زمینه تحقیقات ترویج می‌کند. این تحقیق همچنین توضیح کاملی از مدیریت منابع انسانی سبز می‌دهد، که هنوز یک موضوع جنینی/ تازه متولد شده در کشورهای در حال توسعه می‌باشد و نه تنها برای کاهش آسیب‌های محیط‌زیستی بلکه برای ایجاد آگاهی و مسئولیت‌پذیری در بین واحدهای تجاری در جامعه به‌طور گسترده نیازمند توجه تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاران است. در نتیجه، نتایج این مطالعه، که به‌صورت محلی انجام شد، برای سایر کشورهای در حال توسعه اعمال می‌شود، زیرا مدیریت منابع انسانی سبز به یک موضوع جهانی تبدیل شده است. مطالعه حاضر همچنین بینش‌های مفیدی را برای مدیران بخش کسب‌وکار در مورد تفکر عمیق ایده مدیریت منابع انسانی سبز، اهمیت، مزایا، و سایر ابعاد آن ارائه می‌کند که باید به آنها پرداخته و تجزیه و تحلیل شود تا سطح تأثیرگذاری بر رفتار دوست‌دار محیط‌زیست کارکنان را به‌دست آورد. به این ترتیب، مدیریت ارشد می‌تواند یک استراتژی برای ایجاد انگیزه مؤثر در کارکنان به سمت مسائل مربوط به مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار دوست‌دار محیط‌زیست به‌صورت یکپارچه و کارآمد تدوین کند. در نتیجه، مدیریت ارشد می‌تواند مدیریت منابع انسانی سبز را در چشم‌انداز و مأموریت سازمان برای ایجاد تصویری مثبت که در تصمیمات عملکردی آنها منعکس می‌شود ادغام کند که می‌تواند اعتماد مشتریان، دولت و سایر ذی‌نفعان را جلب کند.

منابع

- Aboramadan, M., & Karatepe, O.M. (2021). Green human resource management, perceived green organizational support and their effects on hotel employees' behavioral outcomes, *Int. J. Contemp. Hospit. Manag.* 33, 3199–3222, <https://doi.org/10.1108/IJCHM-12-2020-1440>.
- Ahmad, S., Islam Sadiq, M., & Kaleem, A. (2021). Promoting green behavior through ethical leadership: a model of green human resource management and environmental knowledge, *Leader. Organ. Dev. J.* 42.531–547, <https://doi.org/10.1108/LODJ-01-2020-0024>.
- Ali, F., Rasoolimanesh, S.M., Sarstedt, M., Ringle, C.M., & Ryu, K. (2018). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) in hospitality research, *Int. J. Contemp. Hospit. Manag.* 30. 514–538, <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2016-0568>.
- Amrutha, V.N., & Geetha, S.N. (2021). Linking organizational green training and voluntary workplace green behavior: mediating role of green supporting climate and employees' green satisfaction, *J. Clean. Prod.* 290, 125876, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125876>.
- Ansari, N.Y., Farrukh, M., & Raza, A. (2021). Green human resource management and employees pro-environmental behaviours: examining the underlying mechanism, *Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag.* 28. 229–238, <https://doi.org/10.1002/csr.2044>.
- Azizi, M.R., Atlasi, R., Ziapour, A., Abbas, J., & Naemi, R. (2021). Innovative human resource management strategies during the COVID-19 pandemic: a systematic narrative review approach, *Heliyon* 7, e07233, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07233>.
- Chen, J., Kang, H., Wang, Y., & Zhou, M. (2021). Thwarted psychological needs: the negative impact of customer mistreatment on service employees and the moderating role of empowerment HRM practices, *Person. Rev.*, <https://doi.org/10.1108/PR-06-2020-0489>.

- Chen, S., Jiang, W., Li, X., & Gao, H. (2021). Effect of employees perceived green HRM on their workplace green behaviors in oil and mining industries: based on cognitive-affective system theory, *Int. J. Environ. Res. Publ. Health* 18 . 4056, <https://doi.org/10.3390/ijerph18084056>.
- Ercantan, O., & Eyupoglu, S. (2022). How do green human resource management practices encourage employees to engage in green behavior? Perceptions of university students as prospective employees, *Sustainability* 14 , 1718, <https://doi.org/10.3390/su14031718>.
- Fawehinmi, O., Yusliza, M.Y., Mohamad, Z., Faezah, J.N., & Muhammad, Z. (2020). Assessing the green behavior of academics: the role of green human resource management and environmental knowledge, *Int. J. Manpow.* 41 , 879–900, <https://doi.org/10.1108/IJM-07-2019-0347>.
- Hair, J.F., Risher, J.J., & Sarstedt, C.M. (2019). Ringle, When to use and how to report the results of PLS-SEM, *Eur. Bus. Rev.* 31 . 2–24, <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>.
- Henseler, J., Ringle, C.M., & Sarste, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling, *J. Acad. Market. Sci.* 43 . 115–135, <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>.
- Islam, T., Khan, M.M., Ahmed, I., & Mahmood, K. (2020). Promoting in-role and extra role green behavior through ethical leadership: mediating role of green HRM and moderating role of individual green values, *Int. J. Manpow.* 42 . 1102–1123, <https://doi.org/10.1108/IJM-01-2020-0036>.
- Kularathne, H.M.R.D. (2020). Does green employee empowerment mediate the relationship between green HRM and environmental performance? *Asian J. Soc. Sci. Manag. Technol.* 2 . 173–180.
- Lehdonvirta, V., & Oksanen, A. (2021). Social media, web, and panel surveys: using non-probability samples in social and policy research, *Pol. Internet* 13 . 134–155, <https://doi.org/10.1002/poi3.238>.
- Luu, T.T. (2018). Employees' green recovery performance: the roles of green HR practices and serving culture, *J. Sustain. Tourism* 26 . 1308–1324, <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1443113>.
- Marin-Garcia, J.A., & Tomas, J.M. (2016). Deconstructing AMO framework: a systematic review, *Intang. Cap.* 12 , 1040–1087, <https://doi.org/10.3926/ic.838>. R.R. Tirno et al. *Heliyon* 9 (2023) e14632.14.
- Naz, S., Jamshed, S., Nisar, Q.A., & Nasir, N. (2021). Green HRM, psychological green climate and pro-environmental behaviors: an efficacious drive towards environmental performance in China, *Curr. Psychol.* (2021) 1–16, <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01412-4>.
- Niswaty, R., Wirawan, H., Akib, H., Saggaf, M.S., & Daraba, D. (2021). Investigating the effect of authentic leadership and employees' psychological capital on work engagement: evidence from Indonesia, *Heliyon* 7, e06992, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06992>.
- Ojo, A.O., Tan, C.N.L., & Alias, M. (2020). Linking GHRM activities to environmental performance through pro-environment behaviour in the information technology sector, *Soc. Responsib. J.*, <https://doi.org/10.1108/SRJ-12-2019-0403>.
- Omarova, L., & Jo, S.J. (2022). Employee pro-environmental behavior: the impact of environmental transformational leadership and GHRM, *Sustain. Times* 14 . 2046, <https://doi.org/10.3390/su14042046>.
- Rahman, M., Kamal, M.M., Aydin, E., & Haque, A.U. (2022). Impact of Industry 4.0 drivers on the performance of the service sector: comparative study of cargo logistic firms in developed and developing regions, *Prod. Plann. Control* 33 . 228–243, <https://doi.org/10.1080/09537287.2020.1810758>.
- Ren, S., Jiang, K., & Tang, G. (2022). Leveraging green HRM for firm performance: the joint effects of CEO environmental belief and external pollution severity and the mediating role of employee environmental commitment, *Hum. Resour. Manag.* 61 . 75–90, <https://doi.org/10.1002/hrm.22079>.
- Salau, O.P., Osibanjo, A., Adeniji, A., Falola, H., Igbino, E., Atolagbe, T., & Ogueyungbo, O. (2020). Crystalizing employment quality and behavioral outcomes of employees in the public service, *Heliyon*, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05619>.
- Tang, G., Chen, Y., Jiang, Y., Paille, P., & Jia, J. (2018). Green human resource management practices: scale development and validity, *Asia Pac. J. Hum. Resour.* 56. 31–55, <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12147>.
- Xiao, Y., Younis, R., Saeed, W., J. Ul Haq, J., & Li, X. (2022). Is there a link between green HRM and consumer buying behavior? The moderating role of employee diffidence, *Front. Psychol.* (2022) 3093, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.8009>.

- Zaki, N.A.B.M., & Norazman, I. (2019). The relationship between employee motivation towards green HRM mediates by green employee empowerment: a systematic review and conceptual analysis, *J. Res. Psychol. 1* . 6–9, <https://doi.org/10.31580/jrp.v1i2.946>.
- Zayed, N.M., Edeh, F.O., Darwish, S., Islam, K.A., Kryshtal, H., Nitsenko, V., & Stanislavyk, O. (2022). Human resource skill adjustment in service sector: predicting dynamic capability in post COVID-19 work environment, *J. Risk Financ. Manag. 15* . 402, <https://doi.org/10.3390/jrfm15090402>.
- Zhao, C., & Lyu, B. (2022). The research of the mutual influence of the strategy of HR management, psychological contract fulfillment and employee performance, *J. Int. Stud. Prince Songkla Univ. 12* , 234–280. <https://so03.tcithaijo.org/index.php/jis/article/view/256510>.