

The Futures of Green Human Resource Management System in Iranian Organizations

Abbasali Rezayi-sadrabadi

PhD Candidate, Department of Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran, a.rezaeisadrabady@yahoo.com

Saeid Eslami*

Assistant Professor, Department of Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran, saeed.eslami.yazd@gmail.com

MohammadReza Dehghani-Ashkezari

Assistant Professor, Department of Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran, mr.dehghani@ut.ac.ir

Abolfazl Sadeghian

Assistant Professor, Department of Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran, sadeghian@iauyazd.ac.ir

Abstract

Purpose: The present study has been carried out with the aim of drawing the futures of Green Human Resources Management (GHRM) in Iran, and during it, it is tried to depict the believable scenarios of the establishment of this management system in Iranian companies.

Method: In this hybrid, developmental survey study the key drivers of GHRM were identified based on existing scientific reports and prioritized according to the opinion of experts four scenarios of the future of green human resources management in Iran have been introduced by following the methodology of the Global Business Network while creating an intersection between the critical uncertainties regarding each of the two priority drivers.

Findings: The priority drivers for shaping the future of the green human resources management system in our country are: "material and spiritual incentives", "legal or political requirements". Also, the critical uncertainties regarding these drivers have been identified as follows: a) accompanying or not accompanying employees with the process of greening human resources management; b) Active or neutral will in managers to green human resource management. From the intersection of these two uncertainties, four scenarios can be imagined, with metaphors including "There is no better time than the time of love!", "Where are you in such a hurry?", "Another world should be built with a new human" and "You came, my dear, but why now?" are named.

Conclusion: The results of this research can show the policymakers and planners of Iran's development system, as well as the country's environmental protection officials, the optimal path for shaping the future of environmentally friendly organizations.

Keywords: Green Human Resources Management, Sustainable Human Resources Management, Environmental Human Resources Management, Scenario Planning

Cite this article: Rezayi-sadrabadi, Abbasali. Eslami, Saeid Dehghani-Ashkezari, MohammadReza & Sadeghian, Abolfazl (2023), The Futures of Green Human Resource Management System in Iranian Organizations Research Article, Vol.8, NO.2 fall & winter 2023, 246-269

DOI: 10.30479/JFS.2024.19722.1522

Received on: 19 December 2023, **Accepted on:** 21 May, 2024

Copyright © 2023, The Author(s).

Publisher: Imam Khomeini International University

Corresponding /E-mail: saeed.eslami.yazd@gmail.com

Introduction

Today's organizations are expected to manage their destructive effects on the surrounding environment and try to reduce environmental pollution (Lashgari et al., 2023) In response to this public demand, several solutions have been recommended to companies, one of the most common of which is greening the organization and management systems (Eskandarisani & Mohammad-abadi, 2023) and it requires some kinds of infrastructures such as "green human resources management (GHRM)" (Sachdeva & Singh, 2022).

It is said that there is no precise and comprehensive definition of the term "green (or environmental or sustainable) human resources management" (Eskandarisani & Mohammad-abadi, 2023). Some researchers have used the well-known functions of traditional human resource management (including recruitment, training, promotion, performance evaluation, etc.) to define this phenomenon and have tried to combine them with an environmental perspective. (Herachwati et al., 2023). Some other experts have proposed this definition: the process of achieving environmental sustainability of the enterprise while simultaneously maintaining the goal of maximizing economic performance by focusing on the capabilities of human resources (Sachdeva & Singh, 2022).

Valid research findings have confirmed that, compared to developed countries, most companies in developing countries, such as Iran, do not have much tendency to accept the approach of green human resource management (Herachwati et al., 2023). In order for the state of Iranian enterprises to be in harmony with the environmental requirements and commitments in the world, it is necessary to formulate a long-term plan for the establishment and activation of GHRM in the economic enterprises of this land. Setting up and implementing such a program requires a relatively accurate understanding of the future of this phenomenon in the country, and the present study is designed with the aim of drawing and explaining these scenarios. In other words, the upcoming research aims to present credible images of the futures of the GHRM at the level of Iranian organizations, in the hope that by analyzing them, the optimal conditions in this field can be established and planned.

Methodology

The current study, which was designed with a developmental goal and hybrid (quantitative and qualitative) nature, is an example of futures studies with a scenario writing approach, which was implemented with the "Global Business Network (GBN)" methodology. In order to pursue the goals of this study, the drivers of GHRM were identified and refined by studying valid research records. Next, with the aim of prioritizing the drivers, a questionnaire was designed, the validity of which was confirmed by experts, and its reliability was checked with Cronbach's alpha. The statistical population of the research is made up of human resources officials of companies located in Yazd Industrial City, 102 of whom were polled by simple random sampling. The final phase of the study began with the determination of two priority drivers among the fourteen identified drivers, and six experts determined the uncertainties regarding the priority drivers in a ten-year time horizon. In the following, the same experts introduced the scenarios resulting from the intersection of uncertainties and the research group explained and narrated these scenarios based on the qualitative data received from the experts. In order to validate the findings of this phase of the study, a face-to-face meeting was held with the participation of experts and after making minor adjustments, it was approved by them.

Results Conclusions

A) Identification of drivers: By examining the content of scientific works related to the research topic, 35 scientific articles were identified in which concepts close to the drivers or factors affecting the establishment of the GHRM were introduced. In order to prepare a refined list of these drivers, the process of removing duplicates and merging similar concepts was followed under the supervision of four subject experts; So that the drivers observed in at least seven scientific reports (equivalent to twenty percent of the 35 identified reports) were selected. The list of these 14 engines can be seen in table (1).

B) Prioritization of drivers: The analysis of the opinions of the statistical sample about the importance of each of the drivers was done with the Friedman test, the results of which are shown in table (1), two of the most priority drivers for the establishment of GHRM are: 1- material and spiritual

incentives at individual, group and organizational levels; 2- Legal and political requirements.

Table 1. Prioritization of Key drivers of GHRM

Rank	Title	Average
1	Material and spiritual incentives at individual, group and organizational levels	854.28
2	Legal and policy requirements	814.60
3	The level of social responsibility of the company	780.22
4	Accompanying organizational culture (attitudes and group values of employees)	740.18
5	Comprehensiveness and effectiveness of evaluation and reporting mechanism	721.55
6	Adequacy of financial resources (budget)	716.16
7	Quality (awareness, motivation and capability) of human resources	715.71
8	The importance of economic variables (such as productivity, economy, competitive advantage)	695.88
9	Support and commitment of senior management	687.41
10	The lifestyle and general culture of the society around the organization	665.94
11	Public demand and the pressure of the surrounding society on the company	621.09
12	Comprehensiveness and effectiveness of environmental education in the organization	611.63
13	Prevalence of environmentally friendly technology and innovations in business	535.34
14	The spirit of participation and group cooperation in the decision-making process	476.74

C) Scenario writing: the consensus of the experts participating in the study has led to the identification of critical uncertainties regarding each of the two priority drivers, the full title of which are: accompanying or not accompanying employees with the flow greening human resource management; Active or neutral willingness in managers to green human resource management. According to the methodology of the GBN model, four scenarios were obtained from the intersection of uncertainties, which can be seen in Figure (1).

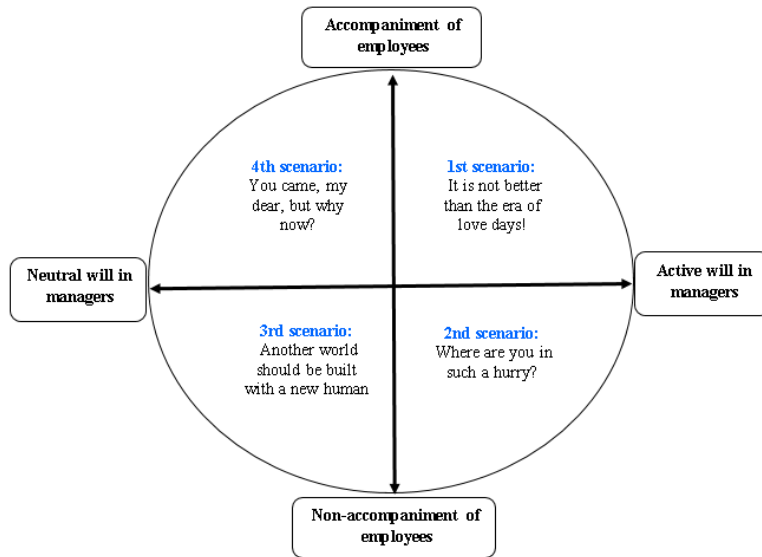


Figure 1. Future scenarios of GHRM in Iran

- The first scenario (it is not better than the era of love days): In this picture of the future, in addition to the fact that there is a positive and active will in the managers of Iranian organizations to establish a GHRM system, most of the employees and managers working in This environment also has enough incentives to go along with green management programs and they try to adjust their professional lifestyle according to the patterns and standards related to environmental considerations.
- The second scenario (where are you in such a hurry?): In a situation where the senior managers of the organizations have an active and positive will due to the existence of legal and political requirements to activate the functions of the GHRM, but most of the employees and managers working in this organizations lack serious determination and correct understanding to accompany green management programs; In such a way that they do not want to adjust their professional lifestyle according to the patterns and standards related to environmental considerations, the second scenario will be formed.
- The third scenario (another world should be built with a new human): If, on the one hand, the managers of organizations do not have the will to establish GHRM, and on the other hand, most of the employees also lack the spirit to accompany the programs of green management and

do not want to adjust their professional lifestyle according to the patterns and standards related to environmental considerations, a bitter and dark future will emerge from this phenomenon.

- The fourth scenario (You came, my dear, but why now?): The last narrative of the futures of GHRM in Iranian organizations will take place in a situation where, on the one hand, most employees are inclined to go along with green management programs and try to adjust their professional lifestyle according to the patterns and standards related to environmental considerations; On the other hand, most managers of these organizations have not wanted to create the infrastructures and mechanisms needed to activate the functions of GHRM.

Conclusions

The purpose of this study was to identify and prioritize the drivers of GHRM in Iranian organizations in order to imagine the futures of this phenomenon. After identifying 14 key drivers from 35 reliable scientific sources, the most priority ones were determined. Then, the critical uncertainties regarding these drivers were identified, and from the intersection of these two uncertainties, four scenarios were designed, each of which presents a narrative of the believable futures of this phenomenon.

The final findings of this study are in line with the research of Raees-Qanavāti et al. (2023) as well as the research of Saraie et al. (2020), who categorized their scenarios into three main groups (including desirable, static and critical). The first scenario of this study is equivalent to the "desirable" scenario; our second and fourth scenarios are equal to the "static" scenario and the third scenario of this research is the "critical" scenario.

Based on the findings of the research, it is suggested to the "National Environmental Protection Organization" to design motivational mechanisms in order to attract the participation and support of the employees of the organizations in the private and public sector with the establishment of the GHRM. It is also appropriate that the "Islamic Parliament of Iran" approves and promulgates binding regulations to stimulate the will of managers of

production or service enterprises in the private and public sectors in order to establish a GHRM system.

References

- Eskandarisani, M., & Mohammad-abadi, J. (2023). Exploring the Factors Influencing the Future of Green Businesses in Birjand Using a Forecasting Approach. *Scientific Quarterly of Social-Cultural Studies of Khorasan*, 17(3), 9-46 (in Persian).
- Herachwati, N., Hilyan, Y., Lin, P. K., & Sulistiawan, J. (2023). Drivers to green human resources management (GHRM) implementation: A Context of Cement Industry in Indonesia. *Advances in Decision Sciences*, 27(2), 1-27.
- Lashgari, E., Shirvani, A., & Delvi, M. (2023). Measuring the Sustainability of Green Human Resource Management in the Steel Industry. *Journal of Environmental Science and Technology*, 24(12), 109-122 (in Persian).
- Raees Qanavāti, K., ShamsAl-Dini, A., & Heidari, A. A. (2023). Developing Policy Scenarios of Sustainable Urban Development through Scenario-based Planning (Case Study: Mahshahr Port City). *Geographical Studies of Coastal Areas Journal*, 4(1), 75-89 (in Persian).
- Sachdeva, C., & Singh, T. (2022). A Thematic Analysis of Drivers Related to Green Human Resource Management. *Proceedings of the 2nd Indian International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, Warangal, Telangana, India, 2(1), 544-555.
- Saraie, M. H., Alizadeh-Shoroki, Y., & Rezaei, M. (2020). Identifying the key drivers of sustainable tourism and developing the most desirable scenario: A Case study of the historical city of Meybod. *The Journal of Geographical Research on Desert Areas*, 8(1), 113-131 (in Persian).

آینده‌های نظام مدیریت سبز منابع انسانی در سازمان‌های ایرانی

عباسعلی رضایی صدرآبادی[✉]

دانشجوی دوره دکتری مدیریت، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران، a.rezaeisadrabady@yahoo.com

سعید اسلami[✉]

عضو هیئت علمی گروه مدیریت، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران (نویسنده مسئول)، Saeed.eslami.yazd.@gmail.com

محمدرضا دهقانی اشکذری[✉]

عضو هیئت علمی گروه مدیریت، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران، Mr.dehghani@ut.ac.ir

ابوالفضل صادقیان[✉]

عضو هیئت علمی گروه مدیریت، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران، sadeghian@iauyazd.ac.ir

چکیده

هدف: مطالعه پیش رو با هدف ترسیم آینده‌های پدیده مدیریت سبز منابع انسانی در ایران انجام شده است و طی آن تلاش می‌شود؛ تا سناریوهای باورپذیر از استقرار این نظام مدیریتی در بنگاه‌های ایرانی به تصویر درآید. روش: در این مطالعه، ضمن پیروی از روش تحقیق تلفیقی، توسعه‌ای و پیمایشی، ابتدا پیشران‌های کلیدی جریان مدیریت زیست-محیطی منابع انسانی، به استناد گزارش‌های علمی موجود، شناسایی شده و با نظر متخصصان، مورد اولویت‌بندی قرار گرفته است. در ادامه با تبعیت از روش‌شناسی شبکه جهانی کسب و کار، ضمن ایجاد تلاقی میان عدم قطعیت‌های بحرانی ناظر بر هر کدام از دو پیشران اولویت‌دار، چهار سناریو از آینده مدیریت سبز منابع انسانی در ایران معرفی شده است. یافته‌ها: پیشران‌های اولویت‌دار برای شکل‌دهی به آینده نظام مدیریت سبز منابع انسانی در کشورمان عبارتند از: «مشوق‌های مادی و معنوی»، «الزامات قانونی یا سیاسی»، همچنین عدم قطعیت‌های بحرانی ناظر بر این پیشران‌ها بدین ترتیب شناسایی شده‌اند: الف) همراهی یا عدم همراهی کارکنان با جریان سبز کردن مدیریت منابع انسانی؛ ب) اراده فعال یا خنثی در مدیران برای سبز کردن مدیریت منابع انسانی. از تلاقی این دو عدم قطعیت، چهار سناریو قابل تصور است که با استعاره‌هایی؛ شامل «خوشتر از دوران عشق ایام نیست»، «به کجا چنین شتابان»، «عالمی دیگر ببايد ساخت وز نو آدمی» و «آمدی جانم به قربانت؛ ولی حالا چرا؟» نام‌گذاری شده‌اند. نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان نظام توسعه ایران و همچنین مسئولان حفاظت محیط زیست کشور، مسیر بهینه برای شکل‌دهی به آینده مناسب از سازمان‌های دوستدار محیط زیست را نشان دهد.

واژگان کلیدی: مدیریت سبز منابع انسانی، مدیریت پایدار منابع انسانی، مدیریت زیست‌محیطی منابع انسانی، سناریونگاری

*استاد: رضایی صدرآبادی، عباسعلی، اسلامی، سعید، دهقانی اشکذری، محمدرضا، صادقیان، ابوالفضل (۱۴۰۳) / آینده‌های نظام مدیریت سبز منابع انسانی در سازمان‌های ایرانی

دو فصلنامه علمی آینده پژوهی ایران، مقاله پژوهشی، دوره ۸، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۲، ۲۴۶-۲۶۹

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۹/۲۸ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۳/۲۱

ناشر: دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

مقدمه

از سازمان‌های امروزی در قالب مفهوم مسئولیت اجتماعی انتظار می‌رود که اثرات مخرب خود بر محیط پیرامونی را مدیریت کنند و برای کاهش آلاینده‌گی‌های زیست‌محیطی تلاش نمایند (لشگری و همکاران، ۱۴۰۱). در پاسخ به این مطالبه عمومی، راهکارهای متعددی به بنگاه‌ها توصیه شده است که یکی از رایج‌ترین آن‌ها، سبز کردن سازمان و نظام‌های مدیریتی است (اسکندری ثانی و محمدآبادی، ۱۴۰۲) و خود مستلزم ایجاد زیرساخت‌های گوناگونی محسوب می‌شود که «مدیریت سبز منابع انسانی»، یکی از محوری‌ترین آن‌هاست (سچدوا و سینق^{۱۶۲}، ۲۰۲۲).

یافته‌های تحقیقاتی معتبر تأیید کرده‌اند که در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته، بیشتر بنگاه‌ها در کشورهای در حال توسعه، گرایش چندانی به پذیرش رویکرد مدیریت سبز منابع انسانی ندارند (هرجواتی^{۱۶۳} و همکاران، ۲۰۲۳). برای آن‌که وضعیت بنگاه‌های کشورمان در آینده با الزامات و تعهدات زیست‌محیطی در عرصه جهانی هماهنگ باشد، لازم است برنامه‌ای درازمدت برای استقرار و فعال‌سازی نظام مدیریت سبز منابع انسانی در بنگاه‌های اقتصادی این سرزمین تدوین شود. تنظیم و اجرای چنین برنامه‌ای نیازمند شناخت نسبتاً دقیق از آینده‌های فراروی این پدیده در کشور است و مطالعه حاضر با هدف ترسیم و تبیین همین سناریوها طراحی شده است. به بیان دیگر، تحقیق پیش رو بر آن است که تصاویری باورپذیر از آینده نظام مدیریت سبز منابع انسانی در سطح سازمان‌های ایرانی ارائه دهد که با تحلیل آن‌ها بتوان شرایط تحقق آینده مطلوب و شرایط بهینه در این ساحت را زمینه‌سازی و برنامه‌ریزی نمود.

چهارچوب نظری

گفته می‌شود، تعریف دقیق و جامعی از اصطلاح «مدیریت سبز (یا زیست‌محیطی یا پایدار) منابع انسانی» وجود ندارد (اسکندری ثانی و محمدآبادی، ۱۴۰۲)؛ با وجود این، مجموعه گزاره‌هایی که برای ارائه تعریفی از چیستی این مفهوم ارائه شده‌اند را می‌توان در دو گروه اصلی مورد طبقه‌بندی قرار داد. در نخستین رویکرد (کارکردگرایی)، برای تعریف این پدیده از کارکردهای شناخته شده

162 . Sachdeva & Singh

163 . Herachwati

مدیریت سنتی منابع انسانی؛ شامل استخدام، آموزش، ارتقا، ارزشیابی عملکرد و... بهره‌برداری نموده و کوشیده‌اند؛ تا آن‌ها را با نگاه زیست‌محیطی تلفیق کنند (هرچواتی و همکاران، ۲۰۲۳). در رویکرد دوم (هدف‌گرایی)، هدف از استقرار نظام مدیریت پایدار منابع انسانی، ایجاد آگاهی و انگیزه در کارکنان برای توجه به ملاحظات زیست‌محیطی است و مدیریت زیست‌محیطی منابع انسانی چنین تعریف می‌شود: فرایند حصول پایداری زیست‌محیطی بنگاه با حفظ هم‌زمان، هدف حداکثر رساندن عملکرد اقتصادی از طریق تمرکز بر قابلیت‌های نیروی انسانی (سچدوا و سینق، ۲۰۲۲).

اثرات مثبت استقرار نظام مدیریت سبز منابع انسانی را می‌توان در سه سطح مورد تحلیل قرار داد:

الف) سطح فردی: افزایش مشارکت کارکنان در فعالیت‌های سازمانی، گرایش رفتارهای آنان به سمت الگوهای استاندارد زیست‌محیطی، بهبود عملکرد شغلی و سطح شایستگی حرفه‌ای پرسنل (روچم^{۱۶۴} و همکاران، ۲۰۲۳؛ لشگری و همکاران، ۱۴۰۱)؛

ب) سطح سازمانی: تحقق اهداف زیست‌محیطی شرکت، ارتقای سطح پایداری بنگاه، بهبود عملکرد سازمان، ایجاد مزیت رقابتی، ارتقای بهره‌وری و کاهش هزینه (محمودی میمند و همکاران، ۱۴۰۱؛ روچم و همکاران، ۲۰۲۳).

ج) سطح ملی: ارتقای شاخص پایداری جامعه و جلوگیری از تشدید محدودیت‌های بین‌المللی در زمینه سرمایه‌گذاری خارجی (اسکندری ثانی و محمدآبادی، ۱۴۰۲).

پیشینه پژوهش

در بررسی پیشینه پژوهشی مرتبط با این مطالعه، می‌توان نوعی گروه‌بندی برای تحلیل سوابق تحقیقاتی را به شرح زیر پیشنهاد نمود که طی آن، چهار دسته از مطالعات ناظر بر این موضوع قابل تفکیک هستند. در این مجال، خصوصیات عام هرکدام از این چهار گروه، سوابق پژوهشی بیان می‌شوند؛ ضمن آن‌که مصادیق آن‌ها در قالب جدول (۱) معرفی شده‌اند:

الف) گروه نخست از سوابق تحقیقاتی تلاش کرده‌اند؛ تا به آینده‌پژوهی در زمینه پدیده‌های سازمانی یا مدیریتی با رویکرد زیست‌محیطی (بجز مدیریت سبز منابع انسانی) بپردازند.

ب) دومین دسته از مطالعه قبلی را می‌توان به آن دسته از محققان نسبت داد که هرچند بر موضوع اختصاصی مدیریت سبز منابع انسانی تمرکز داشته‌اند و کوشیده‌اند؛ تا نگاهی آینده‌پژوهانه به این پدیده ارائه دهند اما تنها موفق شده‌اند؛ گام‌هایی اولیه در مسیر آینده‌پژوهی (مانند شناسایی راهبردها یا اولویت‌بندی پیشران‌ها) را طی کنند.

ج) در گروه سوم، سوابق پژوهشی با پژوهش‌گرانی مواجه هستیم که مطالعات پساآینده‌پژوهی را دنبال کرده‌اند و یا با نگاه مروری بر آن بوده‌اند که مجموعه تلاش‌های تحقیقاتی در این قلمرو را به صورتی جامع مورد تحلیل و تصویرسازی قرار دهند.

د) آخرین طبقه از تحقیقات پیشین را نیز باید به آن دسته از مطالعات اختصاص داد که بدون تبعیت از روش‌شناسی‌های معتبر آینده‌پژوهی موفق شده‌اند. برخی داده‌های مورد نیاز برای آینده‌پژوهی در عرصه مدیریت پایدار منابع انسانی را ارائه دهند.

در مجموع و با توجه به ماهیت و اهداف سوابق پژوهشی ناظر بر موضوع مطالعه حاضر (به شرح فوق) می‌توان نوآوری‌ها و تمایزات این پژوهش، در مقایسه با تحقیقات قبلی را در «تمرکز بر سازمان‌های ایرانی»، «تبعیت از روش‌شناسی شبکه جهانی کسب و کار (GBN)» و «نگاه اختصاصی به پدیده مدیریت سبز منابع انسانی» معرفی نمود که در جدول (۱) نیز نشان داده شده است.

جدول ۱. تمایزات مطالعه در مقایسه با سوابق پژوهشی مشابه

ردیف	عنوان گروه مطالعات	نمونه تحقیقات	تمایز مطالعه حاضر
۱	دگرآینده‌پژوهی	اسکندری ثانی و محمدآبادی (۱۴۰۲)؛ رییس قنواتی و همکاران (۱۴۰۲)؛ سرائی و همکاران (۱۳۹۹)	نگاه اختصاصی به پدیده مدیریت سبز منابع انسانی
۲	پیش‌آینده‌پژوهی	زمانی مقدم و همکاران (۱۴۰۱)؛ هرچوانی و همکاران (۲۰۲۳)؛ سجدوا و سینق (۲۰۲۲)؛ چن و همکاران (۲۰۱۴)	تکمیل فرایند آینده‌پژوهی با رویکرد GBN
۳	پساآینده‌پژوهی	روچم و همکاران (۲۰۲۳)	تمرکز بر ایران
۴	ناآینده‌پژوهی	محمودی میمند و همکاران (۱۴۰۱)؛ لشگری و همکاران (۱۴۰۱)	تبعیت از روش‌شناسی آینده-پژوهی

روش مطالعه

مطالعه حاضر که با هدف توسعه‌ای و ماهیت تلفیقی (کمی و کیفی) طراحی شده است، مصداقی از تحقیقات آینده‌پژوهی در زمینه مدیریت سبز منابع انسانی به‌شمار می‌آید که با رویکرد سناریونویسی

اجرا شده است. از آنجا که پیاده‌سازی نظام مدیریت سبز منابع انسانی، یکی از پایه‌های اساسی شکل‌گیری رویکرد زیست‌محیطی در سطح بنگاه و همچنین سبز شدن سازمان‌ها به‌شمار می‌آید. ضروری به نظر می‌سد که با هدف برنامه‌ریزی درازمدت در این عرصه، آینده‌های باورپذیر از چنین پدیده‌ای در سطح کشور تصویرسازی شوند تا بر پایه چنین پژوهشی بتوان مسیر بهینه برای حرکت در مسیر شکل‌دهی به سازمان‌های سبز را تشخیص داد. رویکرد آینده‌پژوهی در این مطالعه، با همین هدف انتخاب شده است. الگوی مورد تبعیت در آینده‌پژوهی حاضر، روش‌شناسی موسوم به «شبکه جهانی کسب و کار^{۱۶۵}» در سناریونگاری است که در آن لازم است، پیشران‌های اثرگذار بر شکل‌گیری آینده‌شناسایی و اولویت‌بندی شوند؛ ضمن آن‌که باید عدم قطعیت‌های بحرانی در هرکدام از پیشران‌های اولویت‌دار نیز تشخیص داده شوند و از تلاقی آن‌ها، سناریوهایی ایجاد شود که با طرح داستان‌واره ناظر بر هرکدام از آن‌ها بتوان تصویری از آینده را برای مخاطب ایجاد نمود.

به‌منظور پیگیری اهداف این مطالعه، ابتدا تلاش شد تا پیشران‌های شکل‌دهنده به این آینده‌ها به استناد سوابق تحقیقاتی معتبر احصا شوند. طی مرحله اول پژوهش، از ابزار مطالعه اسناد و تکنیک فیش‌برداری استفاده شد؛ تا گزارش‌های علمی و مقالات تخصصی در این باره مورد تحلیل قرار گیرند و فهرستی اولیه از پیشران‌های مدیریت منابع انسانی سبز تهیه شود. این فهرست، ضمن مشورت با چهار نفر از متخصصان دانشگاهی و اجرایی مدیریت منابع انسانی، دارای سابقه علمی یا حرفه‌ای در زمینه آینده‌پژوهی؛ شامل سه نفر عضو هیئت علمی دانشگاه در رشته مدیریت و یک نفر با پیشینه معاون منابع انسانی سازمان اداری و استخدامی کشور، پالایش شد و بعد از ادغام موارد مشابه و حذف عناوین غیرمرتبط، تعدادشان به چهارده عنوان کاهش یافت.

فاز دوم این پژوهش، با هدف اولویت‌بندی پیشران‌های شناسایی شده، به‌صورت میدانی اجرا شد و در آن با طراحی پرسش‌نامه‌ای محقق‌ساخته، تمامی این چهارده پیشران در قالب سؤالاتی مورد نظرسنجی آزمودنی‌ها قرار گرفت. اعتبار محتوایی این پرسش‌نامه توسط خبرگان (سه نفر از استادان رشته دانشگاهی مدیریت) به تأیید رسید و به‌منظور بررسی میزان پایایی آن، از آماره ضریب آلفای کرونباخ بهره‌برداری شد که با میزان ۰/۷۴ مورد تأیید قرار گرفت. جامعه آماری تحقیق حاضر را مسئولان امور منابع انسانی شرکت‌های مستقر در شهرک صنعتی یزد تشکیل می‌دهد که تعداد آن‌ها

حدود ۲۷۸ نفر تخمین زده می‌شود که بر اساس فرمول کوکران و در سطح خطای هشت درصد حجم نمونه حدود ۱۰۰ نفر برآورد شده است. بر این اساس، به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۱۰۲ نفر از اعضای جامعه آماری مورد نظرخواهی قرار گرفتند. حدود ۱۴ درصد از این پاسخ‌گویان را زنان تشکیل می‌دهند؛ میانگین سنی این افراد حدود ۳۴ سال و متوسط سابقه کاری آن‌ها ۱۱ سال بوده است و حدود ۴۳ درصد از ایشان دارای مدرک تحصیلی کارشناسی بوده‌اند؛ ضمن آن‌که کم‌تر از ۹ درصد از آن‌ها دوره‌های آموزشی مدیریت سبز را گذرانده‌اند.

بدین ترتیب و با تعیین دو پیشران اولویت‌دار از میان چهارده پیشران احصا شده، فاز پایانی مطالعه آغاز شد و در آن کوشش به عمل آمد؛ تا از طریق برگزاری نشست خبرگی میان شش نفر از متخصصان مدیریت منابع انسانی کشور، عدم قطعیت‌های ناظر بر پیشران‌های شناسایی شده در افق زمانی ده‌ساله تعیین شوند. افراد مشارکت‌کننده در این فرایند به نحوی انتخاب شده‌اند که از یک سو بر جریان علمی و اجرایی مدیریت سبز منابع انسانی تسلط داشته و از طرف دیگر، از آشنایی کامل با رویکرد آینده‌پژوهی و مفاهیمی از قبیل پیشران، عدم قطعیت و سناریو برخوردار باشند. مشخصات کلان‌گروه خبرگان این مرحله از مطالعه در جدول (۲) درج شده است.

جدول ۲. مشخصات خبرگان مطالعه در مرحله سناریونگاری

عنوان ویژگی	وضعیت افراد
سطح تحصیلات	چهار نفر دکتری تخصصی؛ دو نفر کارشناسی ارشد
مدت تجربه حرفه‌ای	دو نفر بیش از سی سال؛ سه نفر بین بیست تا سی سال؛ یک نفر کمتر از بیست سال
ماهیت حرفه	دو نفر دانشگاهی صرف؛ یک نفر اجرایی صرف؛ سه نفر هم دانشگاهی و هم اجرایی
تعداد آثار علمی مرتبط	سه نفر بیش از ده اثر؛ یک نفر بین پنج تا ده اثر؛ دو نفر بین سه تا پنج اثر
تعداد آثار اجرایی مرتبط	یک نفر بیش از ده اثر؛ چهار نفر بین پنج تا ده اثر؛ یک نفر بین سه تا پنج اثر

در ادامه، همین ترکیب خبرگانی اقدام به تدوین اولیه سناریوهای حاصل از تلاقی عدم قطعیت‌ها کرده و بدین ترتیب، چهار آینده باورپذیر از این پدیده را برای ده سال پیش روی کشور تعیین کردند. گروه تحقیق نیز این سناریوها را بر اساس داده‌های کیفی دریافتی از خبرگان مورد تشریح و داستان‌سرایی قرار دادند. به منظور اعتبارسنجی یافته‌های این مرحله از مطالعه، جلسه‌ای حضوری با مشارکت خبرگان همکاری‌کننده در مطالعه برگزار و در آن، روایت‌های پیشنهادی برای هرکدام از

سناریوها مورد طرح و نظرخواهی واقع شد؛ تا میزان سازگاری شرایط توصیف شده در هر سناریو با واقعیت‌های سازمانی در ایران تحلیل شود و انسجام درونی سناریوها نیز از منظر برقراری منطق قابل پذیرش، ارزیابی شوند. خصوصیات یاد شده درباره این روایت‌ها، پس از انجام تعدیلات جزئی که بر مبنای نظرات جمعی خبرگان اعمال شدند، از سوی آنان مورد تأیید قرار گرفت.

یافته‌ها

الف) احصای پیشران‌ها: در راستای پیگیری نخستین هدف تحقیق مبنی بر شناسایی فهرست پیشران‌های مدیریت منابع انسانی سبز در سطح سازمان، محتوای آثار علمی مرتبط با این موضوع مورد بررسی قرار گرفت و بدین ترتیب، تعداد ۳۵ مقاله علمی در منابع داخلی و خارجی شناسایی شد که در آن‌ها مفاهیمی نزدیک به پیشران‌ها یا عوامل مؤثر بر استقرار نظام مدیریت منابع انسانی سبز معرفی شده‌اند. پیوست (۱) مقاله مشخصات این منابع علمی را روایت کرده است.

به‌منظور تنظیم فهرست پالایش شده از این پیشران‌ها، فرایند حذف موارد تکراری و ادغام مفاهیم مشابه، تحت نظر چهار نفر از متخصصان موضوع (معرفی شده در بخش روش تحقیق) دنبال شد؛ به‌طوری‌که پیشران‌های مورد اشاره در دست کم هفت گزارش علمی (معادل بیست درصد از ۳۵ گزارش شناسایی شده) انتخاب شدند. فهرست این پیشران‌های اصلی که تعداد آن‌ها به چهارده مورد می‌رسد، در جدول (۳) مشاهده می‌شود؛ ضمن آن که پیوست (۲) مقاله نیز مشخصات گزارش‌های علمی تأییدکننده هرکدام از این پیشران‌ها را به همراه تعداد آن‌ها روایت کرده است.

ب) اولویت‌بندی پیشران‌ها: پس از احصای فهرست نهایی پیشران‌های مدیریت سبز منابع انسانی، نظرات نمونه آماری درباره شدت اهمیت هرکدام از آن‌ها از طریق پرسش‌نامه، گردآوری و تحلیل شد. بدین‌منظور، ابتدا با آزمون کولموگروف اسمیرنف، اقدام به بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها صورت گرفت. با توجه به آن‌که نتیجه آزمون کولموگروف اسمیرنف حاکی از غیرنرمال بودن توزیع داده‌ها بود، از آزمون فریدمن برای مقایسه و رتبه‌بندی پیشران‌ها استفاده شد. بر مبنای خروجی نرم‌افزار که در جدول (۳) آمده است: دو عنوان از اولویت‌دارترین پیشران‌های استقرار نظام مدیریت منابع انسانی سبز عبارتند از:

۱- مشوق‌های مادی و معنوی در سطوح فردی، گروهی و سازمانی؛ ۲- الزامات قانونی و سیاستی.

جدول ۳. اولویت‌بندی پیشران‌های مدیریت سبز منابع انسانی

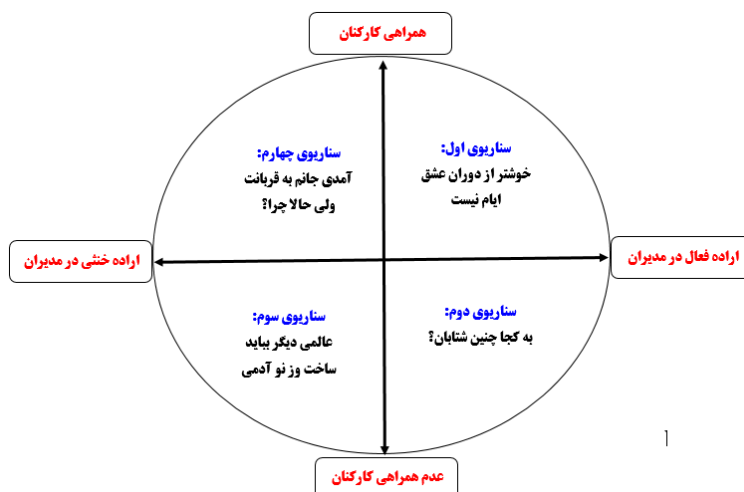
رتبه	عنوان	میانگین
۱	مشوق‌های مادی و معنوی در سطوح فردی، گروهی و سازمانی	۸۵۴/۲۸
۲	الزامات قانونی و سیاستی	۸۱۴/۶۰
۳	سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی بنگاه	۷۸۰/۲۲
۴	همراهی فرهنگ سازمانی (نگرش‌ها و ارزش‌های گروهی کارکنان)	۷۴۰/۱۸
۵	فراگیری و اثربخشی ساز و کار ارزیابی و گزارش‌گیری	۷۲۱/۵۵
۶	کفایت منابع تأمین مالی (بودجه)	۷۱۶/۱۶
۷	کیفیت (آگاهی، انگیزه و توانمندی) نیروی انسانی	۷۱۵/۷۱
۸	میزان اهمیت متغیرهای اقتصادی (مانند بهره‌وری؛ صرفه‌جویی، مزیت رقابتی)	۶۹۵/۸۸
۹	حمایت و تعهد مدیریت ارشد	۶۸۷/۴۱
۱۰	سبک زندگی و فرهنگ عمومی جامعه پیرامونی سازمان	۶۶۵/۹۴
۱۱	تقاضای عمومی و فشار جامعه پیرامونی به بنگاه	۶۲۱/۰۹
۱۲	فراگیری و اثربخشی آموزش‌های زیست‌محیطی در سازمان	۶۱۱/۶۳
۱۳	رواج فناوری و نوآوری‌های دوستدار محیط زیست در کسب و کار	۵۳۵/۳۴
۱۴	روحیه مشارکت‌جویی و همکاری گروهی در فرایند تصمیم‌گیری	۴۷۶/۷۴

ج) سناریونویسی: هم‌اندیشی خبرگان مشارکت‌کننده در مطالعه، منجر به شناسایی عدم قطعیت‌های بحرانی ناظر بر هرکدام از دو پیشران اولویت‌دار، مندرج در صدر جدول فوق شده است که عنوان کامل آن‌ها در جدول (۴) آمده است. یادآوری می‌شود که بدیل‌های محتمل الوقوعی که وضعیتی از آینده را شکل می‌دهند و امکان رخداد هر کدامشان زیاد و تقریباً مساوی باشد، به عنوان عدم قطعیت تعریف شده‌اند (صدیقیان و همکاران، ۱۴۰۲) و در این پژوهش نیز تعیین فهرست نهایی این عدم قطعیت‌ها بر اساس تجربه مشترک اعضای نشست خبرگی، از خصوصیات اغلب بنگاه‌های ایرانی انجام شده است. مبنای تعیین عدم قطعیت‌ها در نشست خبرگی، تشخیص کارکردها یا آثار ناشی از تحقق هرکدام از پیشران‌های اولویت‌دار بوده است؛ به طوری که بتوان اثربخشی یا عدم اثربخشی هر پیشران در ایفای کارکرد مورد انتظار یا ایجاد اثراتش را از مضامین شناسایی شده، به عنوان عدم قطعیت دریافت نمود. به بیان دیگر، دو پیشران اولویت‌دار شکل‌دهنده، به آینده نظام مدیریت سبز منابع انسانی که از مرحله قبلی مطالعه حاصل آمده بود و در جدول (۳) مندرج شده است، در اختیار خبرگان قرار گرفت؛ تا بر اساس کارکردها یا آثار ناشی از تحقق هرکدام از آن‌ها عدم قطعیت‌های کلیدی ناظر بر شکل‌گیری آینده تحت تأثیر هرکدام از این پیشران‌ها معرفی شوند.

جدول ۴. عدم قطعیت‌های بحرانی ناظر بر پیشران‌های مدیریت سبز منابع انسانی در ایران

ردیف	عنوان پیشران	عدم قطعیت‌های بحرانی
	مشوق‌های مادی و معنوی در سطوح فردی، گروهی و سازمانی	همراهی یا عدم همراهی کارکنان با جریان سبز کردن مدیریت منابع انسانی
۲	الزامات قانونی و سیاستی	اراده فعال یا خنثی در مدیران برای سبز کردن مدیریت منابع انسانی

مطابق با روش‌شناسی مورد پیروی در این مطالعه (الگوی شبکه جهانی کسب و کار)، از تلاقی میان عدم قطعیت‌های ناظر بر هرکدام از پیشران‌های دوگانه‌ای که در این فرایند تحقیقاتی، شناسایی شده‌اند، در مجموع چهار سناریو حاصل خواهد آمد که به شرح شکل (۱) و توضیحات تفصیلی زیر معرفی می‌شوند. ذکر این نکته ضروری و مفید به نظر می‌رسد که در تعیین منطق نام‌گذاری سناریوها تلاش شده است؛ تا از اشعار ایرانی مشهوری استفاده شود که تقریباً به‌عنوان ضرب‌المثل در فرهنگ معاصر ایران‌زمین تثبیت شده‌اند و هرکدامشان در دید ایرانیان امروز، یادآور جریان فکری یا شرایط موقعیتی ویژه‌ای هستند که با فضای کلان هر سناریو تناسب منطقی دارد.



شکل ۱. سناریوهای آینده مدیریت سبز منابع انسانی در ایران

سناریوی اول: خوش‌تر از دوران عشق ایام نیست

در این تصویر از آینده، علاوه بر آن که اراده مثبت و فعال در مدیران سازمان‌های ایرانی برای استقرار نظام سبز مدیریت منابع انسانی وجود دارد، اغلب کارکنان و مدیران شاغل در این محیط نیز واجد انگیزه‌های کافی برای همراهی با برنامه‌های مدیریت سبز هستند و می‌کوشند تا سبک زندگی حرفه‌ای خود را مطابق با الگوها و استانداردهای مربوط به ملاحظات زیست‌محیطی تنظیم کنند. بدین ترتیب، آینده‌ای شکل گرفته است که در آن منابع انسانی سبز در سازمان‌هایی سبز به روشی سبز مدیریت می‌شوند و حالتی ایده‌آل از برهم‌کنش پیشران‌های کلیدی نهضت مدیریت پایدار منابع

انسانی را تداعی می‌کند و از همین رو، عنوان استعاری «خوشتر از دوران عشق ایام نیست»، برای چنین سناریویی برگزیده شده است. برخی از تصاویری که در این چشم‌انداز از آینده می‌توان مشاهده نمود، از این قرار است: بیشتر نیروی انسانی شاغل در سازمان‌ها دارای بینش عمومی مثبت در زمینه چرایی رعایت ملاحظات زیست‌محیطی هستند؛ ضمن آن‌که به دلیل حضور منظم در دوره‌های آموزشی و توان‌افزایی به دانش، مهارت و شایستگی‌های این عرصه مجهز شده‌اند. در چنین فضایی، فرهنگ سازمانی مسلط بر بنگاه‌های کشور به نحوی مؤثر با سیاست‌های زیست‌محیطی جامعه هماهنگ به نظر می‌رسد و حمایت مدیران ارشد سازمان‌ها، از این حرکت نیز به وضوح درک می‌شود. سازمان‌ها حاضر شده‌اند که برای استقرار نظام مدیریت سبز منابع انسانی و همچنین دیگر خرده‌نظام‌های مدیریتی مشابه با رویکرد پایداری، سرمایه‌گذاری کنند و بدین ترتیب، تقریباً تمامی زیرساخت‌های مورد نیاز برای فعال‌سازی کارکردهای مدیریت پایدار منابع انسانی در بیشتر شرکت‌ها وجود دارد. استخدام نیروی جدید و همچنین ارزشیابی عملکرد افراد یا ارتقای آنان در مسیر شغلی، با توجه به معیارهایی از قبیل دانش زیست‌محیطی و دغدغه‌مندی افراد در زمینه رعایت ملاحظات مرتبط با این حوزه انجام می‌شود. دوره‌های آموزشی به صورت مجازی و جلسات به صورت الکترونیکی برگزار می‌شوند. مصرف کاغذ در فرایندهای اداری مانند کارگزینی بسیار ناچیز است؛ چراکه بیشتر فرایندهای کاری به صورت الکترونیکی در حال اجرا هستند. برنامه‌هایی از قبیل دورکاری، انعطاف در شرایط شغلی و شناورسازی ساعات کاری با هدف کاهش لزوم رفت و آمد به محل کار یا صرفه‌جویی در زمان و انرژی توسط مدیران منابع انسانی در حال اجراست و بیشتر کارکنان نیز از این‌گونه الگوهای کاری سبز استقبال می‌کنند. مصرف انرژی و آب در فرایندهای اداری و کارگزینی مطابق با استانداردهای بین‌المللی مدیریت می‌شود.

سناریوی دوم: به کجا چنین شتابان؟

در شرایطی که مدیران ارشد سازمان‌ها به دلیل وجود الزامات قانونی و سیاستی برای فعال‌سازی کارکردهای نظام مدیریت پایدار منابع انسانی، دارای اراده فعال و مثبت باشند؛ اما بیشتر کارکنان و مدیران شاغل در این سازمان‌ها، فاقد عزم جدی و درک صحیح برای همراهی با برنامه‌های مدیریت سبز باشند؛ به گونه‌ای که نخواهند سبک زندگی حرفه‌ای خود را مطابق با الگوها و استانداردهای مربوط به ملاحظات زیست‌محیطی تنظیم کنند، سناریویی شکل خواهد گرفت که با عنوان «به کجا

چنین شتابان؟» قابل نام گذاری است. در چنین آینده‌ای، نظام مدیریت سبز منابع انسانی در سازمان- های ایرانی، به لحاظ پشتوانه‌های مدیریتی و زیرساخت‌های حقوقی از غنای کافی بهره‌مند است؛ ولی همراهی و مشارکت نیروی انسانی شاغل در بنگاه‌ها را با خود ندارد. به همین دلیل، روندی شتابزده در استقرار ساز و کارهای مدیریت زیست‌محیطی منابع انسانی را روایت می‌کند که از پشتوانه‌های فرهنگی و بینشی کافی برخوردار نیست. تعدادی از تصاویری که در این سناریو می‌توان مشاهده نمود، بدین شرح است: اغلب کارکنان و مدیران فعال در بنگاه‌های ایرانی فاقد بینش عمومی مثبت در زمینه چرایی رعایت ملاحظات زیست‌محیطی هستند و هنوز به این درجه از درک فردی یا گروهی دست نیافته‌اند که محیط زیست را در زمره دغدغه‌های حیاتی خویش قرار دهند. با وجود آن که سازمان‌ها حاضرند، جهت برگزاری دوره‌های آموزشی و توان‌افزایی در زمینه ملاحظات زیست‌محیطی برای کارکنان خود سرمایه‌گذاری کنند؛ ولی به دلیل عدم استقبال مخاطبان از این دست برنامه‌ها سطح دانش، مهارت و شایستگی‌های آنان در این عرصه ناچیز ارزیابی می‌شود. فرهنگ سازمانی مسلط بر مؤسسات کشور، در مغایرت و تقابل با سیاست‌های زیست‌محیطی جامعه به نظر می‌رسد و همراهی کارکنان برای پذیرش این هنجارها نیز به وضوح مشاهده نمی‌شود. سازمان‌های ایرانی حاضر شده‌اند که برای استقرار نظام مدیریت سبز منابع انسانی و همچنین دیگر خرده‌نظام‌های مدیریتی مشابه با رویکرد پایداری، سرمایه‌گذاری کنند و بدین ترتیب، تقریباً تمامی زیرساخت‌های مورد نیاز برای فعال‌سازی آن‌ها در بیشتر شرکت‌ها وجود دارد؛ اما بسیاری از آن‌ها بدون استفاده ماند و یا در سطحی بسیار پایین‌تر از ظرفیت‌های مورد انتظار در حال بهره‌برداری هستند. در فرایند گزینش نیروی جدید یا ارزشیابی و ارتقای مسیر شغلی در این سازمان‌ها، معیارهایی از قبیل دانش و دغدغه‌مندی افراد در زمینه رعایت ملاحظات زیست‌محیطی مورد توجه مدیران منابع انسانی قرار نمی‌گیرد. مقدمات ضروری برای اجرای برنامه‌هایی؛ همچون دورکاری، انعطاف در شرایط شغلی و شناورسازی ساعات کاری با هدف کاهش لزوم رفت و آمد به محل کار یا صرفه‌جویی در زمان و انرژی توسط مدیران منابع انسانی فراهم شده است؛ ولی تنها کارکنان اندکی از این‌گونه الگوهای کاری سبز استقبال می‌کنند. با وجود آن‌که امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای برگزاری دوره‌های آموزشی و جلسات مجازی وجود دارد، اما بیشتر کارکنان و مدیران ترجیح می‌دهند که به صورت سنتی در این نشست‌های کاری حاضر شوند. مصرف کاغذ در

فرایندهای اداری، مانند کارگزینی قابل توجه است؛ چرا که با وجود الکترونیکی شدن بسیاری از فرایندهای کاری، هنوز فرهنگ و اراده کافی در کارکنان برای همراهی با این موج فناورانه به وجود نیامده است. بخشی از جریان مصرف انرژی و آب در فرایندهای اداری از طریق فناوری‌ها و تجهیزات نوآورانه در حال مدیریت هستند، اما بخش زیادی از آن به دلیل رفتارهای فردی و گروهی کارکنان، در استفاده نامناسب از این منابع غیرقابل کنترل است و در مقایسه با استانداردهای بین-المللی، دچار ناکارآمدی برآورد می‌شود.

سناریوی سوم: عالمی دیگر بیاید ساخت و ز نو آدمی

چنانچه از یک طرف، مدیران سازمان‌ها، اراده‌ای برای استقرار نظام مدیریت زیست‌محیطی منابع انسانی نداشته باشند و از سوی دیگر، بیشتر کارکنان نیز فاقد روحیه همراهی با برنامه‌های مدیریت سبز باشند و نخواهند سبک زندگی حرفه‌ای خود را مطابق با الگوها و استانداردهای مربوط به ملاحظات زیست‌محیطی تنظیم کنند، آینده‌ای از این پدیده رقم خواهد خورد که در مطالعه حاضر با عنوان «عالمی دیگر بیاید ساخت و ز نو آدمی» نامیده شده است. در این تصویر نسبتاً تاریک از آینده، نظام مدیریت سبز منابع انسانی در سازمان‌های ایرانی، به لحاظ پشتوانه‌های حقوقی و الزامات سیاستی، دچار فقر نسبی است و بنابراین قادر نبوده است، اراده کافی را در مدیران برای پیوستن به این نهضت جهانی فعال کند؛ علاوه بر آن که نتوانسته است، همراهی و مشارکت نیروی انسانی شاغل در سازمان‌ها را با چنین جریانی هم‌سو سازد. بخشی از تصاویری که در این سناریو از آینده می‌توان مشاهده نمود از این قرارند: تقریباً بیشتر کارکنان سازمان‌ها فاقد بینش عمومی مثبت درباره ضرورت رعایت ملاحظات زیست‌محیطی هستند و هنوز به این درجه از درک فردی یا گروهی دست نیافته‌اند که محیط زیست را در زمره دغدغه‌های حیاتی خویش قرار دهند. علاوه بر آن که مدیران منابع انسانی بنگاه‌ها نیز حاضر نیستند، جهت برگزاری دوره‌های آموزشی و توان‌افزایی درخصوص ملاحظات زیست‌محیطی برای کارکنان خود سرمایه‌گذاری کنند؛ هرچند که هیچ تقاضا یا درخواستی هم از سوی کارکنان برای برگزاری چنین دوره‌هایی وجود ندارد. فرهنگ سازمانی مسلط بر کشور، در مغایرت و تقابل با سیاست‌های زیست‌محیطی جامعه قرار دارد و عزم مدیران ارشد سازمان‌ها برای ایجاد انگیزه در نیروی انسانی، خود به‌منظور پذیرش این هنجارها نیز به هیچ وجه مشاهده نمی‌شود. به دلیل آن‌که بیشتر بنگاه‌های کشور حاضر نیستند، برای استقرار نظام مدیریت سبز منابع

انسانی اقدام کنند، تقریباً هیچ‌کدام از زیرساخت‌ها و سازوکارهای مورد نیاز برای فعال‌سازی کارکردهای این نظام وجود ندارد؛ ضمن آن که محدود موارد موجود نیز با استقبال بسیار ناچیز کارکنان مواجه است و عملاً از آن‌ها استفاده مناسبی صورت نمی‌گیرد. نه در فرایند گزینش نیروی جدید در این سازمان‌ها، معیارهایی از قبیل دانش و دغدغه‌مندی افراد در زمینه رعایت ملاحظات زیست‌محیطی مورد توجه مدیران منابع انسانی قرار دارد و نه چنین شاخص‌هایی در ارزشیابی عملکرد کارکنان و ارتقای آنان در مسیر شغلی مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ نه مقدمات ضروری برای اجرای برنامه‌هایی همچون دورکاری، انعطاف در شرایط شغلی و شناورسازی ساعات کاری با هدف کاهش لزوم رفت و آمد به محل کار یا صرفه‌جویی در زمان و انرژی توسط مدیران منابع انسانی فراهم شده است و نه کارکنان شرکت‌ها از این‌گونه الگوهای کاری سبز استقبال می‌کنند. به دلیل آن که امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مورد نیاز برای برگزاری دوره‌های آموزشی و جلسات، به صورت مجازی و الکترونیکی وجود ندارد و همچنین به علت عدم استقبال مدیران و کارکنان از حضور در این‌گونه نشست‌ها تقریباً تمامی جلسات آموزشی و تصمیم‌گیری به صورت سنتی و حضوری برگزار می‌شوند. مصرف کاغذ در فرایندهای اداری مانند کارگزینی قابل توجه است؛ چرا که نه نهضت الکترونیکی کردن فرایندهای کاری به‌خوبی پیشرفت داشته است و نه فرهنگ و اراده کافی در کارکنان برای همراهی با این جریان فناورانه وجود دارد. مصرف انرژی و آب در فرایندهای اداری، نه توسط فناوری‌ها و تجهیزات نوآورانه مدیریت می‌شود (عدم هوشمندسازی مصرف) و نه رفتارهای فردی و گروهی کارکنان در راستای استفاده بهینه از این منابع تنظیم شده است (عدم فرهنگ‌سازی). به همین دلیل، مصرف این منابع در سازمان‌های کشورمان در مقایسه با استانداردهای بین‌المللی در وضعیت بسیار نامناسب و بحرانی قرار دارد.

سناریوی چهارم: آمدی جانم به قربانت ولی حالا چرا؟

آخرین روایت از آینده نظام مدیریت سبز منابع انسانی در سازمان‌های ایرانی، در شرایطی به وقوع خواهد پیوست که از یک سو بیشتر کارکنان، متمایل به همراهی با برنامه‌های مدیریت سبز باشند و بکوشند که سبک زندگی حرفه‌ای خود را مطابق با الگوها و استانداردهای مربوط به ملاحظات زیست‌محیطی تنظیم کنند؛ ضمن آن که از طرف دیگر، مدیران بیشتر این سازمان‌ها نخواسته باشند، زیرساخت‌ها و ساز و کارهای مورد نیاز برای فعال‌سازی کارکردهای نظام مدیریت پایدار منابع

انسانی را ایجاد کنند. سناریویی از آینده که در این فضا شکل خواهد گرفت، با عنوان «آمدی جانم به قربانت ولی حالا چرا؟» نام‌گذاری شده است، تا نشان دهد که تمایل کارکنان شاغل در بنگاه‌های تولیدی کشور برای مشارکت در فرایند استقرار این نظام مدیریتی به دلیل نبود اراده مدیران این سازمان‌ها به سرخوردگی و ناکامی دچار شده است و گویا این عزم و اراده عمومی کارکنان، برای پیوستن به نهضت مدیریت سبز در زمانی نامناسب پدیدار شده است. برخی تصاویر قابل مشاهده در این سناریو از آینده بدین شرح قابل اشاره هستند: اغلب کارکنان، دارای بینش عمومی مثبت در خصوص ضرورت رعایت ملاحظات زیست‌محیطی هستند و عموماً به این درجه از درک فردی و گروهی دست یافته‌اند که محیط زیست را در زمره دغدغه‌های حیاتی خویش قرار دهند. با وجود آن که مدیران سازمان‌های کشور حاضر نشده‌اند، جهت برگزاری دوره‌های آموزشی و توان‌افزایی در زمینه ملاحظات زیست‌محیطی برای کارکنان خود سرمایه‌گذاری کنند؛ ولی تقاضا و تمایل کارکنان برای حضور در این دست برنامه‌ها، به‌صورتی مشهود درک می‌شود؛ با وجود این، سطح دانش، مهارت و شایستگی‌های آنان در این عرصه چندان مناسب نیست. فرهنگ سازمانی مسلط بر بنگاه‌های کشور، هم‌راستا با سیاست‌های زیست‌محیطی جامعه به نظر می‌رسد و ساز و کارهای مؤثر برای ایجاد انگیزه در نیروی انسانی، به‌منظور پذیرش این هنجارها نیز به وضوح مشاهده می‌شود. بنگاه‌های اقتصادی کشور، به دلایل مختلف حاضر نشده‌اند که برای استقرار نظام مدیریت سبز منابع انسانی و همچنین دیگر خرده‌نظام‌های مدیریتی مشابه با رویکرد پایداری، سرمایه‌گذاری کنند و بدین ترتیب، تقریباً هیچ‌کدام از زیرساخت‌ها و ساز و کارهای مورد نیاز در واحدهای سازمانی وجود ندارد؛ هرچند معدود تجهیزات و ساز و کارهای موجود با استقبال شدید کارکنان مواجه شده‌اند و به‌گونه‌ای کارآمد مورد بهره‌برداری نیروی کار قرار گرفته‌اند. همچنین به نظر می‌رسد که در فرایند گزینش نیروی جدید یا ارزشیابی و ارتقای مسیر شغلی در این سازمان‌ها، معیارهایی از قبیل دانش و دغدغه‌مندی افراد در خصوص رعایت ملاحظات زیست‌محیطی، کمتر مورد توجه مدیران منابع انسانی قرار داشته باشد. با وجود آن‌که اغلب کارکنان سازمان‌های کشور از الگوهای کاری سبز؛ مانند دورکاری، انعطاف در شرایط شغلی و شناورسازی ساعات کاری استقبال می‌کنند و تهیه مقدمات ضروری برای اجرای این برنامه‌ها را با هدف کاهش لزوم رفت و آمد به محل کار یا صرفه‌جویی در زمان و انرژی، مورد تقاضا قرار داده‌اند؛ ولی همراهی لازم از سوی مدیران منابع

انسانی سازمان‌ها با این جریان تقاضا صورت نگرفته است. با وجود آن که امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مورد نیاز برای برگزاری دوره‌های آموزشی و جلسات، به صورت مجازی و الکترونیکی به طور کامل وجود ندارد؛ اما بیشتر کارکنان و مدیران، درخواست دارند و ترجیح می‌دهند که به صورت آنلاین و ارتباط از راه دور در این نشست‌های کاری حاضر شوند. مصرف کاغذ در فرایندهای اداری مانند کارگزینی قابل توجه است؛ چراکه با وجود فرهنگ و اراده کافی در کارکنان برای همراهی با این موج الکترونیکی شدن فرایندهای کاری، هنوز زیرساخت‌ها و فناوری‌های مرتبط با این جریان، به صورت کامل ایجاد نشده است. بخشی از جریان مصرف انرژی و آب، در فرایندهای اداری، از طریق فرهنگ مصرف بهینه و به دلیل رفتارهای فردی و گروهی کارکنان (قوت فرهنگ‌سازی) در حال مدیریت است؛ اما بخش زیادی از آن به دلیل نبود تجهیزات و فناوری‌های نوآورانه (ضعف هوشمندسازی) غیرقابل کنترل است و از این رو، مصرف این منابع در بنگاه‌های کشورمان در مقایسه با استانداردهای بین‌المللی دچار ضعف برآورد می‌شود.

نتیجه‌گیری

جمع‌بندی نهایی از آنچه در یافته‌های مطالعه گزارش شد را می‌توان بدین ترتیب ارائه نمود که شکل‌گیری آینده، نظام مدیریت سبز منابع انسانی در کشورمان حاصل برهم‌کنش میان پیشران‌هایی است که دو مورد از کلیدی‌ترین آن‌ها عبارتند از: ۱- مشوق‌های مادی و معنوی در سطوح فردی، گروهی و سازمانی؛ ۲- الزامات قانونی و سیاستی. همچنین عدم قطعیت‌های بحرانی ناظر بر این پیشران‌ها بدین ترتیب شناسایی شده‌اند: الف) همراهی یا همراهی نکردن کارکنان با جریان سبز کردن مدیریت منابع انسانی؛ ب) اراده فعال یا خنثی در مدیران برای سبز کردن مدیریت منابع انسانی. از تلاقی این دو عدم قطعیت، چهار سناریو قابل تصور است که هرکدام از آن‌ها روایتی از آینده‌های باورپذیر این پدیده را ارائه می‌دهد.

یافته‌های نهایی این مطالعه، هم‌راستا با پژوهش رییس قنواتی و همکاران (۱۴۰۲) به نظر می‌رسد که در معرفی سناریوهای باورپذیر از آینده توسعه پایدار شهری موفق به شناسایی ۲۶ سناریو شده و آن‌ها را در قالب سه گروه اصلی (شامل مطلوب، ایستا و بحرانی) دسته‌بندی کرده‌اند. یافته‌های مطالعه حاضر، چنین الگویی از دسته‌بندی سناریوهای آینده نظام‌های سبز و زیست‌محیطی را تأیید می‌کند؛ چرا که سناریوی نخست شناسایی شده در این پژوهش (خوشتر از دوران عشق ایام نیست)،

نماینده‌ای از گروه سناریوهای «مطلوب» محسوب می‌شود؛ سومین سناریوی سوم این تحقیق (عالمی دیگر نباید ساخت وز نو آدمی) نیز مصداقی از سناریوهای «بحرانی» به‌شمار می‌آید و دو سناریوی دوم (به کجا چنین شتابان؟) و چهارم (آمدی جانم به قربانت ولی حالا چرا؟) را می‌توان نمونه‌ای از گروه سناریوهای «ایستا» دانست که دلیل تفاوت این دو مطالعه، در زمینه تعداد سناریوهای معرفی شده به اختلاف پژوهش‌ها در روش‌شناسی آینده‌پژوهی برمی‌گردد. دیگر مطالعه ناظر بر سناریونگاری نظام‌های زیست‌محیطی را سرائی و همکاران (۱۳۹۹) انجام داده‌اند و در آن به آینده‌پژوهی پدیده گردشگری پایدار یا سبز پرداخته‌اند. یافته‌های این دو مطالعه، به دلیل تبعیت از الگوی روش‌شناختی مشابه از مشابهت و هم‌راستایی زیاد با یکدیگر برخوردارند؛ چراکه در هر دو پژوهش با شناسایی دو عدم قطعیت بحرانی و ایجاد تلاقی میان آن‌ها چهار سناریو تشکیل شده است. این چهار سناریو، مشابه با یافته‌های مطالعه قبلی که توسط رییس قنواتی و همکاران (۱۴۰۲) اجرا شده است، در سه گروه اصلی؛ شامل مطلوب (سناریوی اول)، میانه (سناریوهای دوم و چهارم) و بحرانی (سناریوی سوم) قابل دسته‌بندی هستند. یادآوری می‌شود که به دلیل تفاوت میان این مطالعات در موضوع آینده‌پژوهی (شامل مدیریت پایدار منابع انسانی؛ توسعه پایدار شهری و گردشگری پایدار) عناوین و محتوای سناریوهای معرفی شده، دارای تفاوت‌هایی با یکدیگر هستند. به‌منظور بهره‌گیری بهینه از نتایج مطالعه حاضر، توصیه‌هایی به شرح زیر، خطاب به مسئولان اجرایی و سیاست‌گذاری نظام مدیریت منابع انسانی کشور ارائه می‌شود:

به‌دلیل آن که یکی از پیشران‌های کلیدی شکل‌دهی به آینده نظام مدیریت زیست‌محیطی منابع انسانی در کشور، عامل مشوق‌های مادی و معنوی برای کارکنان سازمان‌ها تشخیص داده شده است، به «سازمان حفاظت محیط زیست کشور» پیشنهاد می‌شود که ضمن همکاری هدفمند با «وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی» و همچنین «سازمان اداری و استخدامی کشور»، طراحی و اجرای ساز و کارهای انگیزشی، به‌منظور جلب مشارکت و همراهی کارکنان سازمان‌ها، در بخش خصوصی و همچنین بخش دولتی با جریان استقرار نظام سبز مدیریت منابع انسانی را دنبال کند.

از آنجا که یافته‌های این مطالعه، بر اهمیت عامل اراده مدیریتی ناشی از الزامات قانونی و سیاستی برای استقرار نظام مدیریت سبز منابع انسانی در سازمان‌ها به‌عنوان یکی از دو پیشران کلیدی ساخت آینده این پدیده در کشورمان تأکید کرده‌اند، مناسب به نظر می‌رسد که از سوی «مجلس شورای

اسلامی» و بنا به لایحه‌ای که با پیشنهاد مشترک «سازمان حفاظت محیط زیست کشور»، «وزارت صنعت، معدن و تجارت» و همچنین «سازمان برنامه و بودجه کشور» به تصویب هیئت دولت خواهد رسید، مقررات الزام آور برای تحریک اراده مدیران بنگاه‌های تولیدی یا خدماتی در بخش‌های خصوصی و دولتی به منظور استقرار نظام مدیریت سبز منابع انسانی تصویب و ابلاغ شود. در پایان و بر اساس محدودیت‌های مطالعه حاضر، توصیه‌هایی به شرح زیر خطاب به محققان آتی و علاقه‌مندان، به ادامه دادن این مسیر پژوهشی نوپا پیشنهاد می‌شود:

- تحدید قلمروی مکانی اجرای آینده‌پژوهی حاضر به بخش‌های اختصاصی؛ مانند صنعت یا نظام اداری؛
- استفاده از سایر الگوهای روش‌شناختی توصیه شده در مکتب آینده‌پژوهی، برای طراحی سناریوهای توصیف‌کننده آینده‌های مدیریت پایدار منابع انسانی؛
- تبعیت از روش‌شناسی معتبر پژوهشی برای اولویت‌بندی درجه مطلوبیت سناریوهای چهارگانه معرفی شده در این مطالعه، بر اساس شاخص‌های ناظر بر خواسته‌های ذی‌نفعان؛
- طراحی نقشه راه بهینه برای تحقق سناریوی مطلوب بر اساس روش‌شناسی معتبر و ضمن جلب مشارکت گروه‌های متنوع ذی‌نفعان نظام مدیریت سبز منابع انسانی در کشور.

منابع و مآخذ

- آیباغی اصفهانی، سعید؛ حسنی، علی اکبر و حسینی نیا، سیدرضا. (۱۳۹۷). مدیریت منابع انسانی سبز الگویی برای پایداری در سازمان‌های ورزشی. مدیریت منابع انسانی در ورزش، (۲)۵، ۳۰۹-۳۲۸.
- اسکندری ثانی، محمد، و محمدآبادی، جواد. (۱۴۰۲). شناسایی پیشران‌های مؤثر در وضعیت آینده مشاغل سبز در شهر بیرجند با رویکرد آینده‌نگاری. مطالعات فرهنگی اجتماعی خراسان، (۳)۱۷، ۹-۴۶.
- اسماعیلی، حدیث، صالحی، لاله، و منوری فرد، فیض الله. (۱۴۰۱). مدیریت سبز در دانشگاه رازی: پیشران‌ها کدام‌اند؟! آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، (۱)۱۱، ۲۱-۴۳.
- اکبری امامی، شهناز. (۱۴۰۰). شناسایی پنداشت‌های مدیران نسبت به راهبردهای مؤثر بر ایجاد منابع انسانی پایدار. مدیریت منابع انسانی پایدار، (۵)۳، ۲۵۰-۲۲۹.
- امام‌زاده، داود، معمارزاده طهران، غلامرضا، حمیدی، ناصر، محرابی، جواد. (۱۴۰۱). طراحی مدل مدیریت منابع انسانی سازمان‌های آینده‌چابک در نظام اداری ایران. آینده پژوهی ایران، (۱)۷، ۲۴۱-۲۷۰.

- بهمیناری، حمید، امیری، افلاطون، شکوه، زهرا، نیک‌پور، امین، و محمدباقری، مهدی. (۱۳۹۹). طراحی و تبیین مدل مدیریت منابع انسانی سبز با تاکید بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی شیراز. علوم پزشکی صدر، ۸(۴)، ۳۹۷-۴۱۸.
- پژمان، لیلا؛ هادی پیکانی، مهربان و پرومیری، منصوره. (۱۳۹۹). ارائه الگوی مدیریت منابع انسانی سبز در بخش سلامت: ارائه یک نظریه مبنایی. مدیریت سلامت، ۲۳(۱)، ۱۱۲-۱۲۲.
- تاجیک، هادی، کیانی، احسان، ساسانینان، سعید، و روحی، مهدی. (۱۳۹۷). سناریونگاری به روش GBN (مطالعه موردی: اقدام نظامی عربستان علیه ایران). آینده‌پژوهی دفاعی، ۳(۱۰)، ۲۱-۵۱.
- توکلی، عبدالله؛ هاشمی، علیرضا؛ ثابت، عباس و رازقی، سعید. (۱۳۹۷). ارائه مدل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای نظام های مدیریت منابع انسانی. پژوهش های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، ۱۰(۳۱)، ۷۷-۱۰۳.
- جانعلی‌زاده قزوینی، مهدی، کفاش‌پور، آذر، رحیم پور، امیر، و سامانینان، مصیب. (۱۴۰۰). رتبه‌بندی مولفه‌های مدیریت منابع انسانی سبز موثر بر عملکرد محیطی شهرداری مشهد (رویکرد تحلیل سلسله مراتبی). خط مشی گذاری عمومی در مدیریت (رسالت مدیریت دولتی)، ۱۲(۴۱)، ۱۶۳-۱۷۷.
- جانعلی‌زاده قزوینی، مهدی، کفاش‌پور، آذر، رحیم پور، امیر، و سامانینان، مصیب. (۱۴۰۱). طراحی و تبیین مدل مدیریت منابع انسانی سبز و تأثیر آن بر عملکرد محیطی (مورد مطالعه: شهرداری مشهد). آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱۰(۳)، ۹۹-۱۱۷.
- حاجی‌زاده فارسون، مجتبی؛ جاجرمی‌زاده، محسن و محتشمی، علی. (۱۴۰۱). طراحی مدل استقرار مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی کشور. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۸(۲)، ۷۳-۱۱۴.
- حسینی، سید مصطفی، رهنما، محمد رحیم، اجزا شکوهی، محمد، و خوارزمی، امید علی. (۱۳۹۹). تحلیل عوامل مؤثر بر الگوی شهر سبز با رویکرد آینده‌پژوهی در کلان‌شهر مشهد. علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲۲(۶)، ۳۲۳-۳۳۶.
- خاکپور، عباس و قیاس‌وند، نسرين. (۱۳۹۷). ارزیابی و رتبه‌بندی موانع و محرک‌های مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌ها (مطالعه موردی دانشگاه صنعتی همدان). پنجمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و حسابداری، تهران.
- رضایی، بابک؛ زرگر، سیدمحمد و همتیان، هادی. (۱۳۹۹). ارائه الگویی به منظور شناسایی ابعاد و اقدامات موثر در پیاده‌سازی مدیریت منابع انسانی سبز. مدیریت منابع در نیروی انتظامی، ۸(۱)، ۱-۳۲.

رییس قناتی، کامران، شمس الدینی، علی، و حیدری، علی اکبر. (۱۴۰۲). تدوین سناریوهای توسعه پایدار شهری بر پایه برنامه‌ریزی سناریومینا (مطالعه موردی: شهر بندری ماهشهر). مطالعات جغرافیایی نواحی ساحلی، (۱)۴، ۷۵-۸۹.

زارع، حمید؛ مطلبی ورکانی، ابوطالب و باستی، صابر. (۱۴۰۲). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مدیریت منابع انسانی سبز در راستای توسعه سرمایه اجتماعی. مدیریت سرمایه اجتماعی، (۱)۱۰، ۱-۱۷.

زمانی مقدم، افسانه، قاسمی رام، لیلاالسادات، امینی سابق، زین‌العابدین، سجادی، سید عبدالله، و هاشمی، سید احمد. (۱۴۰۱). ارائه الگوی استراتژی منابع انسانی سبز در بانک رفاه کارگران با رویکرد آینده-پژوهی مدیریت، (۱)۳۳، ۸۴-۱۰۲.

سبک رو، مهدی، سعید اردکانی، سعید، و کایدیان، آذین. (۱۴۰۰). تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز در عملکرد محیطی با میانجی‌گری عوامل توانمندساز فرهنگ سازمانی سبز، تعهد سازمانی و رفتار زیست محیطی (مورد مطالعه: هتل‌های شهر یزد). گردشگری و توسعه، (۴)۱۰، ۲۳۱-۲۴۷.

سپهوند، رضا؛ ساعدی، عبدالله و مومنی مفرد، معصومه. (۱۳۹۷). طراحی مدل مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های ورزشی با استفاده از رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری. مدیریت منابع انسانی در ورزش، (۱)۶، ۱۷-۳۴.

سراثی، محمدحسین، علی زاده شورکی، یحیی، و رضایی، محمدرضا. (۱۳۹۹). شناسایی پیشران‌های کلیدی موثر در گردشگری پایدار و تدوین مطلوب‌ترین سناریو (موردپژوهی: شهر تاریخی میبد). کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی، (۱)۸، ۱۱۳-۱۳۱.

سعیدی طلب، علی، قاسمی، مرتضی، ساده، احسان، و امینی سابق، زین‌العابدین. (۱۴۰۰). شناسایی و واکاوی عوامل مؤثر بر مدیریت منابع انسانی سبز در اقتصاد مقاومتی-اسلامی. سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت، (۴)۵، ۳۹۷-۴۰۸.

سید مدلل کار، سیده حنانه و رضایی کلیدبری، حمیدرضا. (۱۴۰۰). شناسایی و سطح‌بندی موانع ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان تأمین اجتماعی استان گیلان. رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، (۱۹)۵، ۱۵۸۱-۱۵۹۷.

صدیقیان، محمدجواد، حیرانی، فروغ، معین‌الدین، محمود، و بابایی میبیدی، حمید. (۱۴۰۲). سناریونگاری آموزش حسابداری ایران در افق پانزده ساله با استفاده از روش شبکه جهانی کسب و کار (GBN). آینده‌پژوهی ایران، (۱)۸، ۳۱۱-۳۴۴.

- صفایی، ناصر، هدایتی، سجاد، نصری، سیدامیر، میرزایی، مجید. (۱۴۰۰). تحلیل خط مشی‌های اقلیمی اتحادیه اروپا جهت کاهش انتشار کربن در افق زمانی ۲۰۲۱ تا ۲۰۳۰ و تأثیرات آن در سیاست‌های راهبردی زیست‌محیطی ایران با رویکرد پویایی سیستم‌ها. آینده‌پژوهی ایران، ۶(۱)، ۱۲۷-۱۴۹.
- صیاد، نرجس، حقیقی، مسعود، ذوالفقاری زعفرانی، رشید. (۱۴۰۲). واکاوی مفهوم مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد رفتار شهروندی سازمانی سبز (بررسی موردی: شهرداری شیراز). پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۵(۲)، ۱۲۳-۱۵۰.
- فرخی، مجتبی؛ نصر اصفهانی، علی و صفری، علی. (۱۳۹۶). ارائه چهارچوب مدیریت منابع انسانی سبز در صنعت فولاد. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، ۹(۳۰)، ۱۵۳-۱۷۹.
- کشاورز ترک، محسن، شیرویه‌پور، شهریار، قلی‌زاده زاوشتی، مهدی. (۱۳۹۹). آینده‌نگاری راهبردی منابع انسانی دولتی ایران با تأکید بر نقش فناوری در افق ۱۴۲۴. آینده‌پژوهی ایران، ۵(۲)، ۶۷-۹۲.
- لشگری، الهه، شیروانی، علیرضا، و دلوی، محمدرضا. (۱۴۰۱). ارزیابی پایداری مدیریت منابع انسانی سبز در صنعت فولاد. علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲۴(۱۲)، ۱۰۹-۱۲۲.
- محمدنژاد شورکایی، مجتبی؛ سیدجوادین، سیدرضا؛ شاه حسینی، محمدعلی و حاج کریمی، عباسعلی. (۱۳۹۵). ارائه چارچوبی برای مدیریت منابع انسانی سبز. مدیریت دولتی، ۸(۴)، ۶۹۱-۷۱۰.
- محمدی، حمیدرضا، پورکیانی، مسعود، سلاجقه، سنجر، صیادی، سعید، و ملایی، حمیدرضا. (۱۳۹۹). طراحی الگو مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد توسعه پایدار سازمانی. رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۱۱(۳) (پیاپی ۴۳)، ۲۸۱-۳۱۴.
- محمودی میمند، محمد، عزیززاده حسین حاجلو، توحید، نوروزی اجیلو، رضا، و اشرفی سلطان احمدی، مجتبی. (۱۴۰۱). طراحی چارچوبی برای موفقیت مدیریت منابع انسانی سبز با استفاده از رویکرد تفسیری - ساختاری (مورد مطالعه: بانک کشاورزی استان اردبیل). علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲۴(۴)، ۱۰۵-۱۲۰.
- مرادی، مرتضی، و زندی پاک، رابعه. (۱۳۹۹). نقش فناوری خوشه‌بندی صنایع در رفتار زیستی و توسعه پایدار با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز و نوگرایی سبز. مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی (مطالعات راهبردی جهانی شدن)، ۱۰(۳۴)، ۱۷۲-۱۹۹.
- منتظری، محمد، یعقوبی‌پور، علی، و جلالیان، غلامرضا. (۱۴۰۱). الگوی ساختاری تفسیری پیشران‌های بهره‌وری پایدار مبتنی بر دانش و آگاهی محیط‌زیستی. فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱۱(۲)، ۲۹-۵۰.

نصیرزاده، مژگان، معمارزاده طهران، غلامرضا، امیرنژاد، قنبر، مکوندی، فواد، و کرراهی مقدم، سیروس. (۱۴۰۰). طراحی مدل مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی ایران (مورد مطالعه: ستاد وزارت نفت ایران). *مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی (مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت)*، ۱۳(۵۰)، ۱۷۲-۱۵۱.

یحیی پور، محسن؛ طبری، مجتبی؛ مهرآرا، اسداله؛ باقرزاده، محمدرضا و بالوئی جامخانه، عزت‌الله. (۱۳۹۹). ارزیابی مدل مدیریت منابع انسانی سبز در شرکت‌های توزیع نیروی برق شمال کشور با استفاده از تکنیک دیمتل. *مدیریت منابع انسانی پایدار*، ۲(۲)، ۱۱۷-۱۳۵.

References

- Aibaghi-Esfehani, S., Hasani, A., & Hosseini-Nia, S.R. (2018). Effect of Green HRM on Firm Sustainability at General Administration of Youth and Sport in North Khorasan Province. *Human Resource Management In Sport Journal*, 5(2), 309-328. (in Persian)
- Akbari-emami, S. (2021). Identify Managers' Perceptions of the Strategies that Affect the Creation of Sustainable Human Resource. *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 3(5), 229-250. (in Persian)
- Ambika, T., & Priya, P. N. (2020) Drivers and Barriers in Implementation of Green HRM in It Companies in Coimbatore City. *UGC Care Journal*, 31(3), 177-187.
- Chan, S.W., Hon, H.Y., Chan, W., & Okumus, F. (2014). What drives employees' intentions to implement green practices in hotels? The role of knowledge, awareness, concern and ecological behavior. *International Journal of Hospitality Management*, 13(40), 20-28.
- Emamzade, D., Memarzadehtehran, G., Hamidi, N., & Mehrabi, J. (2022). Designing a Human Resource Management Model for Agile Future Organizations in the Iranian Administrative System. *Journal of Iran Futures Studies*, 7(1), 241-270 (in Persian).
- Eskandarisani, M., & Mohammad-abadi, J. (2023). Exploring the Factors Influencing the Future of Green Businesses in Birjand Using a Forecasting Approach. *Scientific Quarterly of Social-Cultural Studies of Khorasan*, 17(3), 9-46 (in Persian).
- Farokhi, M., Nasrisfahani, A., & Safari, A. (2018). Proposing a Green Human Resource Management Framework for Steel Industry. *Journal of Research in Human Resources Management*, 9(4), 153-179. (in Persian)
- HajizadehFarsun, M., Jajarmizadeh, M., & Mohtashami, A. (2022). Designing a Model for Establishing Green Human Resource Management in Government Organizations. *Sciences and Techniques of Information Management*, 8(2), 73-114. (in Persian)
- Hasan, A., Murni, S., Junita, D., & Rahmi, I. (2020). Ranking of Drivers and Barriers for the Green Management Implementation at MSME in Banda Aceh City, Indonesia. *Proceedings of the 2nd Borobudur International Symposium on Science and Technology*, 203, 52-61.

- Herachwati, N., Hilyan, Y., Lin, P. K., & Sulistiawan, J. (2023). Drivers to green human resources management (GHRM) implementation: A Context of Cement Industry in Indonesia. *Advances in Decision Sciences*, 27(2), 1-27.
- Hosseini, S. M., Rahnama, M. R., Ajzae Shokuhi, M., & Kharazmi, O. A. (2020). Analysis of Factors Affecting Pattern Green City with Futures Study Approach in Mashhad. *Journal of Environmental Science and Technology*, 22(6), 323-336 (in Persian).
- Keshavarz-Turk, M., Shirooyehpour, S., & Gholizadeh-Zavoshti, M. (2021). Strategic Foresight of Iranian Government Human Resources with an Emphasis on the Role of Technology on the Horizon of 1424. *Journal of Iran Futures Studies*, 5(2), 67-92 (in Persian).
- Lashgari, E., Shirvani, A., & Delvi, M. (2023). Measuring the Sustainability of Green Human Resource Management in the Steel Industry. *Journal of Environmental Science and Technology*, 24(12), 109-122 (in Persian).
- Mahmoodi-meymand, M., Alizadeh-hossein-hajlou, T., Norouzi-Ajirloo, R., & Ashrafi-Sultanahmadi, M. (2022). Designing of a Successful Management of Green Human Resources with the Use of Explanatory-Structural Attitude (Study Case: Keshavarzi Bank of Ardabil Province). *Journal of Environmental Science and Technology*, 24(4), 105-120 (in Persian).
- Miao, M., Zaman, S. I., Ahmed-Khan S., & Jiang W. (2022). Resolution of Barriers to Green Human Resources Management through its Drivers in the Textile Sector of an Emerging Economy. Doi: 10.21203/rs.3.rs-2560733/v1
- Mohamed, E. M., Helmy, N., & Fawi, W. (2022). Adoption of Green Human Resources Management Practices by Hotels in Egypt: Drivers, Perceived Benefits and Challenges. *International Journal of Tourism and Hospitality Management*, 5(2), 155-186.
- Mohammadnejad-shourkaei, M., SeyedJavadin, S., Shahhosseini, M., & Hajkarimi, A. (2017). Providing a Framework for Green HRM. *Journal of Public Administration*, 8(4), 691-710. (in Persian)
- Mohd-Yusoff, Y., Othman, N., Fernando, Y., Amran, A., Surienty, L., & Ramayah, T. (2016). Drivers, Benefits and Challenges of Green HRM Practices: The Way forward for Industries. *Proceedings of the Conference on Green Human Resource Management*, Penang, Malaysia. 15(2), 145-153.
- Moorthy, M. K., Peter, A., Yacob, L., Kumar, M., Chelliah, L., & Arokiasamy, L. (2012). Drivers for Malaysian SMEs to Go Green. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(9), 74-86.
- Nasirzadeh, M., Memarzadeh-Tehran, G., Amirnejad, G., Makvandi, F., & Korahi Moghadam, S. (2012). Identify and Prioritize the Dimensions of Green Human Resource Management in the Oil Industry with the Aim of Achieving Sustainable Development. *Behavioral Studies in Management*, 3(6), 14-32. (in Persian)
- Raees Qanavāti, K., ShamsAl-Dini, A., & Heidari, A. A. (2023). Developing Policy Scenarios of Sustainable Urban Development through Scenario-based Planning (Case Study: Mahshahr Port City). *Geographical Studies of Coastal Areas Journal*, 4(1), 75-89 (in Persian).
- Roucham, B., Lefilef, A., & Mahmoudi, H. (2023). The Forward-Looking Studies on Green Human Resources Management: A Content Analysis. *Management and Economics Review*, 8(3), 259-275.

- Sachdeva, C., & Singh, T. (2022). A Thematic Analysis of Drivers Related to Green Human Resource Management. *Proceedings of the 2nd Indian International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, Warangal, Telangana, India, 2(1), 544-555.
- Sachdeva, C., & Singh, T. (2022). A Thematic Analysis of Drivers Related to Green Human Resource Management. *Proceedings of the 2nd Indian International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, Warangal, Telangana, India, 2(1), 544-555.
- Safaie, N., Hedayati, S., Nasri, S. A., & Mirzaie, M. (2021). Analyzing the Effectiveness of EU Climate Policies by Simulating Scenarios to Reduce Carbon Emissions from 2021 to 2030 and Its Impacts on Iranian Environmental Strategic Policies Using a System Dynamics Approach. *Journal of Iran Futures Studies*, 6(1), 127-149 (in Persian).
- Saraie, M. H., Alizadeh-Shoroki, Y., & Rezaei, M. (2020). Identifying the key drivers of sustainable tourism and developing the most desirable scenario: A Case study of the historical city of Meybod. *The Journal of Geographical Research on Desert Areas*, 8(1), 113-131 (in Persian).
- Sedighian, M., Heyrani, F., Moinuddin, M., & Babaei-Meybodi, H. (2023). Scenario planning of Iran's accounting education in a fifteen-year horizon using the Global Business Network (GBN) Method. *Journal of Iran Futures Studies*, 8(1), 311-344 (in Persian).
- Seyed-Modalalkar, S.H & .Rezaei-Kelidbari, H. (2020). Identifying and Leveling the Structural Barriers of Green Human Resources Management in the Social Security Organization of Gilan Province. *New research approaches of management and accounting*, 5(19), 1581-1597. (in Persian)
- Tajik, H., Kiani, E., Sasanian, S., & Roohi, M. (2018). GBN scanning method Case study: Saudi Arabia's military action against Iran. *Defensive Future Studies*, 3(10), 21-51 (in Persian).
- Tavakoli, A., Hashemi, A., Sabet, A., & Razeghi, S. (2018). Proposing a Green Human Resource Management Model on the Basis of Human Resource Management. *Journal of Research in Human Resources Management*, 10(1), 77-104. (in Persian)
- Yahyapoor., M., Tabari., M., Mehrara, A., BagherZadeh., M., & Balooei-Jamkhaneh., E. (2020). Evaluation of Green Human Resource Management Model in Electric Power Distribution Companies of the North of Iran with DEMATEL Technique. *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 2(2), 117-135. (in Persian)
- Zamani-moqadam, A., Ghasemi, L., Amini-sabegh, Z., Sajadi, S. A., & Hashemi, S. A. (2022). Presenting a green human resources strategy model in the Workers' Welfare Bank with a future approach. *Future study Management*, 33(1), 84-102 (in Persian).
- Zare, H., Motallebi-Varkani, A., & Basti, S. (2023). Identifying and Prioritizing Factors Affecting Green Human Resource Management in Line with Development of Social Capital. *Social Capital Management*, 10(1), 1-17. (in Persian)