



## Identifying and Prioritizing the Drivers of Green Human Resource Management in Iranian Industry

Document Type  
Research Paper

Received 2024/08/24

Accepted 2024/09/23

Abasali Rezayi-Sadrabadi<sup>1</sup>, Saeid Eslami<sup>\*2</sup>, Mohammad Reza Dehghani Ashkezari<sup>2</sup>,  
Abolfazl Sadeghian<sup>2</sup>

1. PhD Candidate, Department of Management, Yazd branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran
2. Assistant Professor, Department of Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran



DOI: 10.22034/eiap.2025.217507

### Abstract

One of the environmental management requirements is the implementation of the green human resource management (GHRM) system in organizations that try to combine environmental measures with conventional human resource management processes (such as recruitment, training, evaluation, compensation, etc...). The present research aims to prepare a comprehensive list of the drivers of the GHRM system in the industrial units of our country and after categorizing, prioritize them. In the first stage of this practical, descriptive and quantitative study, scientific reports related to the research topic have been reviewed and a list of drivers for the establishment of the GHRM system has been prepared and refined with the opinion of experts. In the following, through a researcher-made questionnaire, the opinions of experts regarding the prioritization of these drivers have been collected and analyzed. The analysis of the collected data indicates that the drivers of the future formation of the GHRM system in Iran's industry are in three groups (including the HRM sub-system; other organizational sub-systems and extra-organizational environment) can be classified and three of them (material and spiritual incentives, legal or political requirements; level of social responsibility) have more priority. The results of the research show that in order to shape the desirable future of GHRM in the production and industrial organizations of the country, the conditions of all the drivers that affect this flow must be properly managed and in a special way should invest and plan to improve the level of the key drivers identified in this study.

**Keywords:** Green Human Resource Management, Environment, Human Capital, Driver, Industry

## Introduction

According to reliable reports, many environmental damages and crises caused on earth are caused by the performance of organizations (Amrollahi Jalal Abadi et al., 2023) and that is why many industries are looking for improving their environmental performance (Jamalzad-Falah et al., 2014) and thus, concepts such as "Green Organization" and "Green Management" are the challenging issues of today's organizations (Khakpour & Qiyasvand, 2019). On the other hand, experts believe that "Human Resource" is the most valuable and greatest wealth of any organization in achieving the goals of sustainable development (Mesbahi & Seidin, 2016) and the degree of success of environmental strategies in the organization is strongly influenced by the responsibility and participation of employees (Tolabi et al., 2020). Considering such conditions, a concept called "Green Human Resource Management (GHRM)" has been introduced as an emerging trend in the world of organization and management (Aggarwal & Sharma, 2015).

Despite the importance and sensitivity of this issue, reliable study findings indicate the general weakness of Iranian organizations in implementing such a system (Taghavifard et al., 2023). In order to cover this gap, the present study aims to identify and analyze the most important drivers shaping the future of our country's industry in the field of how to deal with the flow of the GHRM, so that the most priority to introduce; Because according to reliable research reports, contemporary Iran, as a country in transition, does not have a proper situation and performance in terms of organizations' attention to environmental considerations (Maleki Minbashrazgah et al., 2019) and on the other hand, the industry sector is one of the main axes in creating environmental damage and hazards (Farokhi et al., 2018).

## Methodology

From the point of view of the goal, the current research can be placed in the developmental research group; because it tries to use existing knowledge to design a path for organizations for long-term planning in order to establish a Green Human Resources Management system. Also, in terms of the data collection method, this research should be considered a descriptive (non-experimental) study that will be implemented with a survey approach. On the other hand, the quantifiable nature of the data of this research makes us consider the general approach of the research to be quantitative (and not qualitative).

Based on the purpose of the research, which was to identify and analyze the drivers of GHRM at the organizational level, during the first stage of the research, document study tools were used to analyze scientific reports and specialized articles in this regard and to prepare a preliminary list of drivers. This list included several cases of drivers and factors affecting the establishment of this system, while consulting with four academic and executive specialists in human resource management with scientific or professional experience in the field of future research was refined and after merging similar items and removing titles unrelated to the cultural atmosphere of Iranian manufacturing and industrial organizations or inconsistent with the general characteristics of our country's industry, the number of these drivers was reduced to fourteen. The second phase of this research was carried out in the field and in it, with the design of a researcher-made questionnaire, all these fourteen drivers were surveyed by the subjects.

The content validity of this questionnaire was confirmed by the experts (three professors of the university department of management) and in order to check its reliability Cronbach's alpha coefficient was used, which was 0.74 was approved. The statistical population of the current research consists of human resources officials of manufacturing and industrial companies located in Yazd Industrial Town, whose number is estimated to be around 278 people, based on Cochran's formula and at the error level of eight the sample size percentage is estimated to be around 100 people. Based on this, by simple random sampling, 102 members of the statistical community were polled to prioritize these fourteen drivers based on the local characteristics of Iranian industry.

## Results and discussion

In order to analyze the data obtained from the subjects, the Kolmogorov-Smirnov test was used to check the normality of the data distribution. Considering that the result of Kolmogorov-Smirnov test indicated the non-normality of the data distribution, Friedman's test was used to compare and rank the engines. The result of the ranking of fourteen drivers of the GHRM is listed in table (1).

Table (1): Prioritization of 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

### Conclusion

The key drivers of GHRM in Iranian Industry can be classified into three groups in terms of their nature. The first group includes those factors that are closely related to the human resource management system of companies (such as the quality of human resources or environmental training for employees); The second class of drivers is related to other intra-organizational management sub-systems (such as managerial support, organizational culture, decision-making process, etc.) and the last group of these factors is related to the extra-organizational environment (including the flow of legislation, lifestyle, social pressures and the flow of technological innovation). Despite this, there is no significant difference between the mentioned three groups in terms of the intensity of influence on the formation of the futures of GHRM. In general, the most priority drivers are: "material and spiritual incentives at individual, group and organizational levels", "legal and policy requirements" and "level of social responsibility of the company"; In addition, the three drivers with the lowest priority are: "the spirit of participation and group cooperation in the decision-making process", "prevalence of environmentally friendly technology and innovations in business" and "comprehensiveness and effectiveness of environmental education in the organization".

### References

- Aggarwal, S., & Sharma, B. 2015. Green HRM: Need of the Hour. *International Journal of Management and Social Science Research Review*. 1(8): 63-70.
- Amrollahi Jalal Abadi, M., Dehghani Ghanatghehstani, M., Ali Pour, V., & Peykan Pour, P. 2023. Model of Environmental Management System with the Approach of Pollution Control Measures of Copper Industries. *Environmental Researches*. 13(26): 3-20. (In Persian)
- Farokhi, M., Nasrisfahani, A., & Safari, A. 2018. Proposing a Green Human Resource Management Framework for Steel Industry. *Research in Human Resources Management*. 9(4): 153-179. (In Persian)
- Jamalzad-Falah, F., Abedinzade, N., & Ravanbakhsh, M. 2014. Investigation of Effectiveness of EMS Establishment in Improvement of Environmental Performance of Industrial Units in Iran. *Environmental Researches*. 4(7): 23-34. (In Persian)
- Khakpour, A., & Qiyasvand, N. 2019. Evaluation and Ranking of Obstacles and Drivers of Green Human Resource Management in Organizations (Case Study of Hamadan University of Technology). *The Fifth National Conference of Applied Research in Management and Accounting*. Tehran. (In Persian)
- Maleki Minbashrazgah, M., Varmaghani, M., & Bagheri Garbollah, H. 2019. Creating Competitive Advantage: An Investigation of Dimensions Green Human Resource Management on the Green Supply

Chain Management with the Moderating Role of Green Innovativeness in Industrial Firms. *Executive Management*. 11(21): 129-152. (In Persian)

Mesbahi, M., & Seidin, S. 2016. Challenges of Green Human Resources Management; a Qualitative Approach. *Annual Conference of New Management Paradigms in the Field of Intelligence*. Tehran. (In Persian)

Taghavifard, M. T., Khani, A. M., & Beyrami, S. 2023. Green HR Model Design in Small and Medium Industries Using Interpretive Structural Modeling (ISM). *Management Studies in Development and Evolution*. 32(107): 75-108. (In Persian)

Tolabi, Z., Poorashraf, Y., & Zalaghe, H. 2020. Offer a Model for Upgrade Environmental Citizen Behavior of Staff (Case Study, Public University Ilam). *Environmental Researches*. 11(21): 287-298. (In Persian)

## احصا و اولویت‌بندی پیشران‌های مدیریت سبز منابع انسانی در صنعت ایران

عباسعلی رضایی صدرآبادی<sup>۱</sup>، سعید اسلامی<sup>۲\*</sup>، محمدرضا دهقانی اشکذری<sup>۲</sup>، ابوالفضل صادقیان<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی دکتری مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد، یزد، ایران

۲. استادیار گروه مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی یزد، یزد، ایران

تاریخ وصول مقاله: ۱۴۰۳/۰۶/۰۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۷/۰۲

### چکیده

از جمله الزامات مدیریتی همراستا با نهضت حفاظت محیط‌زیست، پیاده‌سازی نظام سبز (یا محیط زیستی) مدیریت منابع انسانی در سازمان‌هاست که می‌کوشد تا اقدامات محیط‌زیستی را با فرایندهای متعارف مدیریت منابع انسانی (همچون استخدام، نیروگماری، آموزش، ارزشیابی، جبران خدمات و...) ترکیب کند. پژوهش حاضر بر آن است تا فهرستی جامع از پیشران‌های این خرده‌نظام مدیریتی را در واحدهای صنعتی کشورمان تهیه کرده و پس از دسته‌بندی، آن‌ها را مورد اولویت‌بندی قرار دهد. در مرحله نخست مطالعه کاربردی، توصیفی و کمی حاضر، گزارش‌های علمی مرتبط با موضوع پژوهش بازخوانی شده‌اند و فهرستی از پیشران‌های استقرار نظام مدیریت سبز منابع انسانی تهیه شده و با نظر خبرگان مورد پالایش قرار گرفته است. در ادامه و از طریق پرسش‌نامه‌ای محقق‌ساخته، نظر متخصصان درباره اولویت‌بندی این پیشران‌ها گردآوری و تحلیل شده است. تحلیل داده‌های گردآوری شده حاکی از آن است که پیشران‌های شکل‌گیری آینده نظام مدیریت سبز منابع انسانی در صنعت ایران در سه گروه (شامل خرده‌نظام مدیریت منابع انسانی، سایر خرده‌نظام‌های سازمانی و محیط فراسازمانی) قابل طبقه‌بندی هستند و سه مورد از آن‌ها (مشوق‌های مادی و معنوی، الزامات قانونی یا سیاستی، سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی) دارای اولویت بیش‌تر هستند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که برای شکل‌دهی به آینده مطلوب از مدیریت سبز منابع انسانی در سازمان‌های تولیدی و صنعتی کشور باید شرایط تمامی پیشران‌های اثرگذار بر این جریان را به شایستگی مدیریت نمود و به صورت ویژه برای ارتقای سطح پیشران‌های کلیدی شناسایی شده در این مطالعه، سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی کرد.

**کلیدواژه‌ها:** مدیریت سبز منابع انسانی، محیط‌زیست، سرمایه انسانی، پیشران، صنعت

## سرآغاز

با وجود آن که محیط زیست و منابع طبیعی تأمین‌کننده انحصاری بسیاری از ملزومات حیات در کره زمین هستند (Amrollahi, Jalal Abadi et al., 2023)، در چند دهه اخیر فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی بشر، آن‌ها را با مخاطراتی جدی مواجه ساخته است (Mohammadnejad-Shourkaei et al., 2017) و چنین پیش‌بینی می‌شود که ادامه روند موجود باعث تخریب شدید منابع و عدم تعادل در توسعه خواهد شد. نکته مهم آن که رتبه ایران در ارزیابی‌های بین‌المللی درباره عملکرد محیط‌زیستی چندان مناسب نیست و به عنوان یکی از بزرگ‌ترین ملت‌های تولیدکننده گازهای گلخانه‌ای در جهان شناخته می‌شود (Maleki Minbashrazgah et al., 2019). به استناد گزارش‌های معتبر، بسیاری از آسیب‌ها و بحران‌های محیط‌زیستی ایجاد شده در زمین ناشی از عملکرد سازمان‌هاست (Amrollahi Jalal Abadi et al., 2023) و به همین دلیل است که بسیاری از صنایع در جستجوی ارتقای عملکرد محیط‌زیستی خود برآمده‌اند (Jamalzad-Falah et al., 2014) و بدین ترتیب، مفاهیمی از قبیل «سازمان سبز»<sup>(۱)</sup> و «مدیریت سبز»<sup>(۲)</sup> به موضوعات و مباحث چالش‌برانگیز سازمان‌های امروزی تبدیل شده است (Khakpour & Qiyasvand, 2019). از سوی دیگر، صاحب‌نظران معتقدند که «منابع انسانی»<sup>(۳)</sup> ارزشمندترین و بزرگ‌ترین ثروت هر سازمان در تحقق اهداف توسعه پایدار محسوب می‌شود (Mesbahi & Seidin, 2016) و میزان کامیابی راهبردهای محیط‌زیستی در سازمان‌ها تحت تاثیر شدید مسئولیت‌پذیری و مشارکت کارکنان قرار دارد (Tolabi et al., 2020). با توجه به چنین شرایطی است که مفهومی با عنوان «مدیریت سبز منابع انسانی»<sup>(۴)</sup> به مثابه روندی نوظهور در دنیای سازمان و مدیریت معرفی شده است (Aggarwal & Sharma, 2015).

این جریان جدید که از آن با عنوان «مدیریت پایدار منابع انسانی»<sup>(۵)</sup> نیز یاد می‌شود به مجموعه اقداماتی از نظام «مدیریت منابع انسانی»<sup>(۶)</sup> (همچون استخدام، نیروگماری، آموزش، ارزشیابی، جبران خدمات و...) اشاره دارد که آشکارا اهداف محیط‌زیستی سازمان را دنبال می‌کنند (Ren et al., 2018). امروزه مدیریت سبز منابع انسانی، مهمترین رکن مدیریت سبز قلمداد می‌شود (Tavakoli et al., 2018) و به یکی از حیاتی‌ترین موضوعات جهان کسب‌وکار تبدیل شده است (Shaban, 2019)، تا جایی که

گفته می‌شود چالش‌های جدید مدیریت در عصر نوین، اتخاذ این سیاست مدیریتی را برای تمامی سازمان‌ها الزامی ساخته است (Sepahvand et al., 2018). با وجود اهمیت و حساسیت این موضوع، یافته‌های مطالعاتی معتبر از ضعف عمومی سازمان‌های ایرانی در پیاده‌سازی چنین نظامی حکایت می‌کند (Taghavifard et al., 2023).

حصول دستاوردهای مورد انتظار از نظام مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان سناریویی از آینده صنعت ایران، تحت تاثیر عوامل و متغیرهای متعددی قرار دارد که می‌توان آن‌ها را با عنوان پیش‌شران<sup>(۷)</sup> بررسی نمود. هر چند مطالعاتی پراکنده در مورد آینده پژوهی نظام مدیریت سبز منابع انسانی صورت گرفته است، اما تاکنون فهرستی جامع و رتبه‌بندی شده از پیش‌شران‌های مؤثر بر این پدیده ایجاد نشده است. مطالعه حاضر بر آن است که به منظور پوشش این حفره تحقیقاتی، مهمترین پیش‌شران‌های شکل‌دهنده به آینده صنعت کشورمان در عرصه چگونگی مواجهه با جریان نظام مدیریت سبز منابع انسانی را مورد شناسایی و تحلیل قرار دهد تا اولویت‌دارترین آن‌ها را معرفی نماید، چراکه به استناد گزارش‌های پژوهشی معتبر، ایران معاصر به‌عنوان کشوری در حال گذار، در زمینه توجه سازمان‌ها به ملاحظات محیط‌زیستی وضعیت و عملکرد مناسبی ندارد (Maleki Minbashrazgah et al., 2019) و از سوی دیگر، بخش صنعت یکی از محورهای اصلی در ایجاد لطمات و مخاطرات محیط‌زیستی به‌شمار می‌آید (Farokhi et al., 2018). انتظار می‌رود یافته‌های این پژوهش بتواند سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان صنعت کشور را در راه زمینه‌سازی برای تحقق آینده‌ای مطلوب از نظام مدیریت سبز منابع انسانی در بنگاه‌های تولیدی و صنعتی یاری کند و سندی راهنما برای تصمیم‌گیران جریان توسعه محیط‌زیستی کشور پدید آورد که مسیر بهینه برای ترویج و اشاعه نظام مدیریت پایدار منابع انسانی در واحدهای صنعتی و تولیدی را نشان دهد.

## مبانی نظری

مدیریت سبز منابع انسانی یا «مدیریت محیط‌زیستی منابع انسانی»<sup>(۸)</sup> (Rastegar et al., 2020; Moradi & Zandipak, 2020) که یکی از الزامات مدیریتی در هزاره سوم محسوب می‌شود (Tavakoli et al., 2018)، شاخه‌ای از مدیریت منابع انسانی و موضوعی نوین در رشته مدیریت است

- در سطح اجتماعی: کاهش آلودگی‌های محیط‌زیستی، کاهش مصرف منابع، بهبود فرهنگ سبز، کاهش بیماری در سطح جامعه و... (Farokhi et al., 2018) و تداوم رضایت ذی‌نفعان سازمان (Aibaghi-Esfehani et al., 2018)

- در سطح سازمانی: تقویت تعهد سبز کارکنان (Pezhman et al., 2020)، کاهش هزینه، ایجاد مزیت رقابتی (Aggarwal & Sharma, 2015) و ارتقای عملکرد محیط‌زیستی سازمان (Khakpour & Qiyasvand, 2019)

- در سطح فردی و گروهی: افزایش سلامتی، کاهش استرس، افزایش نشاط، کسب شهرت، افزایش هم‌بستگی گروه، تمایل بیشتر به عضویت در گروه و کسب پاداش (Farokhi et al., 2018).

در تحلیل وضعیت بخش صنعت به عنوان یکی از کلیدی‌ترین ارکان نظام‌های اقتصادی امروزی در عرصه محیط زیست باید به این واقعیت اشاره کرد که با وجود اثرات مخربی که بسیاری از فعالیت‌های تولیدی بر محیط‌زیست دارند (Asadolahidehkordi et al., 2020)، گرایش عمومی در میان بنگاه‌های صنعتی جهان برای رعایت ملاحظات محیط زیستی، فزاینده ارزیابی می‌شود (Rajabpour & Afkhami-Ardakani, 2020)، هر چند واحدهای کوچک و متوسط در این زمینه فاقد ظرفیت‌های کافی هستند و بیشترین سرمایه‌گذاری‌ها در این باره در کشورهای گوناگون از سوی صنایع بزرگ صورت گرفته است (Moradi & Zandipak, 2020). یافته‌های مطالعاتی نشان داده‌اند که آن‌چه بیشتر سازمان‌ها (به‌ویژه بنگاه‌های تولیدی و صنعتی) را برای استقرار برنامه‌ها و نظام‌های محیط‌زیستی ترغیب می‌کند، الزامات قانونی است که در بسیاری از محیط‌های کسب‌وکار فراگیر شده‌اند (Tavakoli et al., 2018). در ایران نیز تصویب مقررات عمومی برای الزام سازمان‌ها به استقرار سامانه‌های مدیریت سبز در قالب برنامه‌های پنج‌ساله توسعه کشور و دیگر مقررات حاکم بر فضای کسب‌وکار، بستری مناسب برای حرکت بنگاه‌های صنعتی در مسیر عمل به تعهدات محیط‌زیستی را فراهم آورده است (Mohamadi et al., 2020).

گزارش‌های تاریخی، زمان ورود صنعت مدرن به ایران را آغاز قرن سیزدهم هجری شمسی می‌دانند، ولی چنین روایت می‌کنند که از اواسط قرن چهاردهم شمسی، روند صنعتی شدن در این جامعه شتاب گرفته است (Sharifzadegan & Norayi, 2015). در ترسیم سیمای صنعت معاصر ایران باید به این نکته اشاره نمود که

(Mohammadnejad- Shourkaei et al., 2017) که می‌کوشد تا اقدامات محیط‌زیستی را با فرایندهای متعارف مدیریت منابع انسانی ترکیب کند (Maleki Minbashrazgah et al., 2019). مسئولیت این نظام ایجاد محیط کاری سبز است تا در آن کارکنان سازمان اهمیت مسایل محیط‌زیستی را درک کنند (Rezaei et al., 2020). نظریهٔ هویت اجتماعی<sup>(۹)</sup> را می‌توان مبنای نظری برای فرایند روان‌شناختی مشارکت کارکنان در فرایندهای مدیریت سبز منابع انسانی دانست (Rastegar et al., 2020) که به کمک آن جایگاهی در میان مدیریت منابع انسانی راهبردی و پایدار یافته است (Sepahvand et al., 2018).

اصطلاح مدیریت سبز منابع انسانی که از سال ۲۰۰۸ میلادی ابداع شده است، مفهومی نوظهور و در حال پیدایش قلمداد می‌شود (Peerzadah et al., 2018) که به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران، مهمترین رکن مدیریت سبز بوده (Maleki Minbashrazgah et al., 2019) و موفقیت رویکرد مدیریت سبز تنها با کمک همین خرده‌نظام محقق خواهد شد (Rezaei et al., 2020). هدف از استقرار چنین نظامی آن است که رفتار کارکنان به گونه‌ای شکل گیرد که به تحقق اهداف محیط‌زیستی سازمان کمک کند (Suharti & Sugiarto, 2020)، چرا که مهمترین نقش این سامانه در تغییر عملکرد کارکنان نهفته است (Alzgoool et al., 2021). مدیریت سبز مانند چتری است که زیر لوای آن اقداماتی متعدد برای ارتقای مبانی مدیریت محیط‌زیستی قابل اجراست (Alzgoool, 2019) و از آن‌جا که به دنبال کاهش اثرات مخرب کربن از طریق تقلیل مقدار استفاده از کاغذ، کاربرد فناوری‌های کم‌کربن، کاهش مصرف سوخت در حمل‌ونقل و... تلاش می‌کند (Shaban, 2019)، عاملی مهم در پیشسازی کسب‌وکارها در دنیای امروز قلمداد می‌شود. پذیرش چنین راهبرد جدیدی به سازمان‌ها اطمینان خواهد داد که محیط پیرامونشان به خوبی حفظ شده و پایدار می‌ماند (Sepahvand et al., 2018).

یافته‌های حاصل از مطالعات علمی حاکی از آن است که به‌کارگیری مدیریت سبز منابع انسانی نه تنها به سازمان‌ها در حفاظت از محیط‌زیست برای نسل‌های بعد کمک می‌کند، بلکه موجب عملکرد پایدار و افزایش کارایی و اثربخشی در شرایط نامطمئن امروزی خواهد شد. از آنجا که مزایای استقرار این نظام مدیریتی در سطوح مختلف گزارش شده است (Suharti & Sugiarto, 2020; Alzgoool et al., 2021)، می‌توان مجموعهٔ این تأثیرات و پیامدهای مثبت را چنین جمع‌بندی نمود:

صنعت ایران به شایستگی شکل نگرفته و به بلوغ نرسیده‌اند (Sharifzadegan & Norayi, 2015).

### پیشینه پژوهش

به دلیل آن که مطالعه حاضر با تمرکز بر پیشران‌های استقرار نظام مدیریت سبز منابع انسانی در صنایع ایرانی طراحی شده است، ضروری به نظر می‌رسد که سوابق پژوهشی مرتبط با این موضوع خاص نیز مورد تحلیل قرار گیرد. مرور پایگاه‌های اطلاعاتی حاوی گزارش‌های علمی و آثار پژوهشی حاکی از آن است که مجموعه مطالعات قبلی در این باره را می‌توان به شرح زیر در چند گروه عمده طبقه‌بندی نمود که مصادیق عینی آن‌ها در جدول (۱) مورد اشاره قرار گرفته است. نوآوری‌های تحقیق حاضر در مقایسه با هر گروه از سوابق پژوهشی نیز در همین جدول مشاهده می‌شود.

الف) دسته نخست از مطالعات پیشین، به معرفی پیشران‌های استقرار مدیریت سبز منابع انسانی در سطح بنگاه پرداخته‌اند.

ب) گروه دوم از این سوابق پژوهشی را می‌توان شامل تحقیقاتی دانست که نظام مدیریت سبز منابع انسانی را در قالب مدلی جامع مورد تحلیل و تبیین قرار داده‌اند و در این مسیر، موفق شده‌اند برخی زمینه‌ها یا عوامل مؤثر بر موفقیت اجرای این خرده‌نظام مدیریتی را نیز شناسایی و معرفی کنند.

ج) دسته سوم از تحقیقات قبلی تلاش کرده‌اند تا موانع و چالش‌های استقرار نظام مدیریت سبز منابع انسانی را شناسایی کنند و بدین ترتیب، مفاهیمی را برشمرده‌اند که معنای مخالف (معکوس) پیشران‌های این پدیده را معرفی می‌نمایند.

د) چهارمین طبقه از تحقیقات علمی مرتبط با این مطالعه را نیز باید به آن گروه از محققان اختصاص داد که کوشیده‌اند تا پیشران‌ها یا زمینه‌های شکل‌گیری جریان‌هایی نزدیک به مدیریت سبز منابع انسانی (از قبیل مدیریت سبز، زنجیره تأمین سبز، کارآفرینی سبز و...) را واکاوی کنند.

### روش پژوهش

تحقیق حاضر را از منظر هدف می‌توان در گروه تحقیقات توسعه‌ای<sup>(۱۰)</sup> جای داد، چراکه می‌کوشد تا با استفاده از دانش موجود، مسیری را برای سازمان‌ها به منظور برنامه‌ریزی درازمدت در راستای استقرار نظام مدیریت سبز منابع انسانی طراحی کند. همچنین از نظر روش گردآوری داده، این تحقیق را باید مطالعه‌ای توصیفی<sup>(۱۱)</sup> (غیر آزمایشی) به شمار آورد که با رویکرد پیمایشی<sup>(۱۲)</sup> اجرا خواهد شد.

خصوصیات کلی حاکم بر فضای صنعتی کشورمان تحت تأثیر جریان عام توسعه مدرن در دهه‌های اخیر شکل گرفته است و در بسیاری جنبه‌ها با دیگر کشورهای در حال توسعه مشابهت دارد، هر چند ویژگی‌هایی منحصر به فرد نیز در این میان دیده می‌شوند. تمرکز نسبتاً زیاد را باید از جمله مختصات صنعت امروز ایران به شمار آورد، بدین معنی که الگوی توزیع بازار بین بنگاه‌های فعال در این فضا چندان متعادل و توزیع شده نیست، بلکه برخی واحدهای بزرگ توانسته‌اند سهم بالایی از تراکنش‌ها را به خود اختصاص دهند. پایین بودن عمومی شاخص‌های بهره‌وری و کیفیت، نازل بودن سطح پیشرفت فناوریانه و به تبع آن کم بودن مزیت رقابتی در بازارهای بین‌المللی از دیگر خصوصیات بارز صنعت ایران محسوب می‌شود (Shahhosseini et al., 2018). همچنین پایین بودن نرخ مشارکت ذی‌نفعان در سیاست‌گذاری صنعتی، نازل بودن سطح سرمایه اجتماعی در فضای صنعت، سیطره نسبی سیاست بر اقتصاد صنعتی به دلیل مداخلات و تصدی‌گری‌های دولتی در کنار عدم رعایت حقوق مالکیت در این حوزه از دیگر مشخصات عمومی صنعت ایران به شمار می‌آید (Sharifzadegan & Norayi, 2015).

در تبیین شرایط صنعت ایران در زمینه استقبال از رویکرد سبز به مدیریت منابع انسانی لازم است به این واقعیت توجه نمود که بنگاه‌های صنعتی فعال در کشور ایران در مقایسه با کشورهای پیشرفته، سرمایه‌گذاری بسیار کمتری برای استقرار نظام‌های مدیریت سبز، از جمله مدیریت سبز منابع انسانی، انجام داده‌اند، به طوری که شواهد عملی و موارد واقعی پر تعدادی از پیاده‌سازی این ابزار محیط‌زیستی قابل مشاهده نیست (Taghavifard et al., 2023). به نظر می‌رسد وجود موانع ساختاری، فرهنگی و مدیریتی در این فضا چالشی جدی در مسیر استقرار و بهره‌برداری از نظام مدیریت سبز منابع انسانی ایجاد کرده‌اند (Mesbahi & Seidin, 2016)، به طوری که وجود ابهام در ارزش سبز، عدم درک صحیح مدیران از لزوم اختصاص بودجه، منافع پنهان مجریان و ناظران، ناکارآمدی سازوکارهای نظارتی و فقدان فرهنگ سبز در کارکنان، مهمترین چالش‌های تحقق اهداف نظام مدیریت سبز منابع انسانی به شمار می‌آیند (Seyed Modalalkar & Rezaei, 2020). برای نمونه چنین گفته می‌شود که گرایش مدیران بنگاه‌های اقتصادی به سمت رویکرد مدیریت سبز منابع انسانی، به صورت ویژه حاصل فعالیت‌ها و کنش‌گری‌های تشکلی حرفه‌ای و انجمن‌های تخصصی است که متأسفانه در

جدول (۱): نوآوری‌های مطالعه در مقایسه با سوابق پژوهشی

عنوان گروه	نمونه تحقیقات قبلی	تمایز مطالعه حاضر
معرفی پیشران‌های مدیریت سبز منابع انسانی	Zare et al., (2023); Zamani-Moghadam et al., (2022); Eskandari & Taheri (2022); Lashgari et al., (2023); Sachdeva & Singh (2022); Mohamed et al., (2022); Akbari-Emami (2021); Saidi Talab et al., (2021); Rezaei et al., (2020); Yahyapoor et al., (2020); Moradi & Zandipak (2020); Ambika & Priya (2020); Khakpour & Qiyasvand (2019); Mohd-Yusoff et al., (2016)	تمرکز بر صنعت ایران، روش‌شناسی کمی
مدل‌سازی مدیریت سبز منابع انسانی	Sayyad et al., (2023); Janalizadeh Ghazvini et al., (2022); HajizadehFarsun et al., (2022); Duzandeh-Kakarodi (2021); Nasirzadeh et al., (2021); Janalizadeh Ghazvini et al., (2021); Pezhman et al., (2020); Mohamadi et al., (2020); Bahmanyari et al., (2020); Tavakoli et al., (2018); Sepahvand et al., (2018); Aibaghi-Esfehani et al., (2018); Farokhi et al., (2018); Mohammadnejad-shourkaei et al., (2017)	تمرکز بر پیشران‌های مدیریت سبز منابع انسانی، روش‌شناسی کمی
معرفی موانع مدیریت سبز منابع انسانی	Miao et al., (2022); SeyedModalalkar & RezaeiKelidbari (2020); Nazeri et al., (2021); Mesbahi & Seidin (2016)	تمرکز بر عوامل مثبت و پیش‌برنده در استقرار مدیریت سبز منابع انسانی
معرفی پیشران‌های سایر نظام‌های مدیریتی سبز	Eskandarisani & Mohammad-abadi (2023); Montazeri et al., (2023); Esmaeili et al., (2022); Francoeur & Paillé (2022); OskuizadeNozad (2021); Azimi et al., (2021); Hasan et al., (2021); Hajikarimi et al., (2021); Rostami & Darvishi-Se-Talani (2020); Hosseini et al., (2020); Rezayan-Ghayehbashi & Marzban (2020); Khodadadian et al., (2019); Saifulina & Carballo-Penela (2016); Moorthy et al., (2012)	تمرکز بر نظام مدیریت سبز منابع انسانی

از سوی دیگر، ماهیت کمیت‌پذیر داده‌های این پژوهش باعث می‌شود که رویکرد کلی تحقیق را کمی<sup>(۱۳)</sup> (و نه کیفی<sup>(۱۴)</sup>) بدانیم. بر اساس هدف تحقیق که شناسایی و تحلیل پیشران‌های مدیریت سبز منابع انسانی در سطح سازمانی بوده است، 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 سبز منابع انسانی تهیه شود. این فهرست شامل موارد متعددی از پیشران‌ها و عوامل مؤثر بر استقرار این سیستم بود که 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) مورد پالایش واقع شد و بعد از ادغام موارد مشابه و حذف عناوین غیرمرتبط با فضای فرهنگی سازمان‌های تولیدی و صنعتی ایرانی یا ناهماهنگ با خصوصیات عام صنعت کشورمان، تعداد این پیشران‌ها به چهارده عنوان کاهش یافت. فاز دوم این پژوهش به صورت میدانی اجرا شد و در آن با طراحی پرسش‌نامه‌ای محقق‌ساخته<sup>(۱۵)</sup>، تمامی این چهارده پیشران در قالب سؤالاتی مورد نظرسنجی آزمودنی‌ها قرار

گرفت. اعتبار محتوایی<sup>(۱۶)</sup> این پرسش‌نامه توسط خبرگان (سه نفر از اساتید رشته دانشگاهی مدیریت) به تایید رسید و به منظور بررسی میزان پایایی<sup>(۱۷)</sup> آن از آماره ضریب آلفای کرونباخ<sup>(۱۸)</sup> بهره‌برداری شد که با میزان ۰/۷۴ مورد تایید قرار گرفت. جامعه آماری تحقیق حاضر را مسئولان امور منابع انسانی شرکت‌های تولیدی و صنعتی مستقر در شهرک صنعتی یزد تشکیل می‌دهد که تعداد آن‌ها حدود ۲۷۸ نفر تخمین زده می‌شود که بر اساس فرمول کوکران<sup>(۱۹)</sup> و در سطح خطای هشت درصد حجم نمونه حدود ۱۰۰ نفر برآورد شده است. بر این اساس، به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده<sup>(۲۰)</sup>، تعداد ۱۰۲ نفر از اعضای جامعه آماری مورد نظرخواهی قرار گرفتند تا این پیشران‌های چهارده‌گانه را بر اساس ویژگی‌های بومی صنعت ایران مورد اولویت‌بندی قرار دهند. 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 آن که کمتر از ۹ درصد از آن‌ها دوره‌های آموزشی مدیریت سبز را گذرانده‌اند. دلیل استفاده از ابزار پرسش‌نامه و رویکرد کمی به تحلیل داده‌ها در مطالعه حاضر آن بوده است که از این طریق می‌توان دیدگاه‌های آزمودنی‌ها را به

روشی سریع (در مقایسه با ابزارهایی مانند مصاحبه یا مشاهده) گردآوری نمود و با اطمینان قابل قبول، آن‌ها را مورد تفسیر و تبیین قرار داد. بنا به توصیه‌های صاحب‌نظران، ابزار پرسش‌نامه قادر است حجم زیادی از داده‌ها را از گروه نسبتاً بزرگی از مخاطبان استخراج کند و از آنجا که در این مطالعه، لازم بود نظرات مدیران پرتعداد واحدهای تولیدی مستقر در یکی از شهرک‌های صنعتی کشور دریافت شود، مناسب‌ترین ابزار گردآوری اطلاعات، پرسش‌نامه تشخیص داده شد تا بتوان در زمان مناسب و با استاندارد واحد، برداشت‌ها و قضاوت‌های آنان درباره موضوع تحقیق را استخراج نمود. تحلیل کمی این داده‌ها با استفاده از تکنیک‌های آماری مناسب نیز این ظرفیت را برای گروه تحقیق فراهم آورد که اطلاعاتی معنادار و قابل تفسیر را از این داده‌های اولیه و نسبتاً حجیم کشف کند و مسیر پیگیری اهداف مطالعه را به شایستگی و با اطمینان قابل قبول دنبال نماید.

### یافته‌ها

الف. احصای پیشران‌ها: در راستای پیگیری نخستین هدف تحقیق مبنی بر شناسایی فهرست پیشران‌های مدیریت سبز منابع انسانی 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 سبز منابع انسانی معرفی شده‌اند. مشخصات این سوابق پژوهشی به همراه پیشران‌های استخراج شده از آن‌ها در جدول (۲) آمده است.

جدول (۲): فهرست اسناد علمی معرفی‌کننده پیشران‌های مدیریت منابع انسانی سبز

نام محقق (سال)	عنوان پیشران‌های معرفی شده
Zare et al., (2023)	توان‌مندسازی منابع انسانی، فرایندسازی، حمایت مدیریتی، فرهنگ‌سازی و گفتمان‌سازی، الزامات سیاستی، تمهیدات سازمانی و ساختاری
Sayyad et al., (2023)	شایستگی منابع انسانی، عوامل ارزشی، برنامه‌های آموزشی، نیازسنجی آموزشی، حمایت‌ها و مشوق‌های مالی، قضاوت مدیریتی، فرهنگ‌سازی، مسئولیت‌پذیری سبز، مشارکت کارکنان، فناوری الکترونیکی، تعامل با انجمن‌های مردم‌نهاد، بازخورد
Esmaeili et al., (2022)	استراتژی و فرهنگ حاکم بر سازمان، فشارهای محیطی (فشار قانونی، تقلیدی و اجتماع)، آموزش و توان‌مندی‌های کنش‌گران سازمانی، ارزش‌های کنش‌گران، نگرش بهره‌برداران نسبت به مدیریت سبز، همکاری‌های نهادی، صرفه‌جویی، ارزیابی و گزارش‌دهی، فرهنگ‌سازی
Eskandari & Taheri (2022)	الزامات قانونی، توسعه شایستگی‌های انسانی، فرهنگ‌سازی محیط‌زیستی، آموزش، مستندسازی و تدوین راهنما، ظهور فناوری‌های حامی محیط زیست، ارزیابی الزامات محیط‌زیستی، الگوبرداری از تجارب موفق، انگیزش، تنبیهات نقض الزامات محیط‌زیستی
Mahmoodi-Meymand et al., (2022)	فرهنگ سازمانی، مسئولیت اجتماعی، پشتیبانی مدیریت عالی
Zamani-Moghadam et al., (2022)	عوامل فردی (نگرش سبز، دانش سبز، انگیزش سبز)، عوامل تیمی (مشارکت تیمی سبز، ایجاد تیم‌های سبز، رهبری تیمی سبز، درگیرسازی تیمی سبز)، عوامل سازمانی (جذب و استخدام سبز، آموزش و توسعه سبز، مدیریت عملکرد سبز، انضباط سبز، محیط کاری سبز)
Lashgari et al., (2023)	جریان تفکر سبز، جریان گزینش سبز، جریان توسعه و آموزش سبز، جریان ارزیابی سبز، جریان ابتکارات سبز، جریان هویت حرفه‌ای سبز، جریان پاداش سبز
HajizadehFarsun et al., (2022)	رهبری، فناوری، بودجه، فرهنگ
Montazeri et al., (2023)	فرهنگ سازمانی، یادگیری سازمانی، مشارکت ذینفعان، ارتباطات شبکه‌ای، اصول و ارزش‌ها، انگیزش، انسجام و همکاری سبز، مدیریت سبز
Janalizadeh Ghazvini et al., (2022)	جبران خدمات کارکنان، نظارت بر عملکرد کارکنان، شایسته‌سالاری، توجه به مسائل غیرمادی کارکنان، فضای کاری شفاف و صمیمی، نمود توسعه پایدار در رفتار مدیران، رعایت ملاحظات محیط‌زیستی در سازمان
Mohamed et al., (2022)	فشارهای اجتماعی، ملاحظات محیط‌زیستی، ملاحظات سلامت و ایمنی، فشار قانونی، مزیت رقابتی، کمک به جامعه
Sachdeva & Singh (2022)	ویژگی‌های شخصیتی، دانش افراد، انگیزش، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، آموزش‌های محیط‌زیستی، حمایت و تعهد مدیریت ارشد
Miao et al., (2022)	بهبود تصویر سازمان، استفاده بیشینه از منابع، کاهش ائتلاف، تحریک رشد و نوآوری، حمایت مدیریت عالی، تعادل کار و زندگی
Sabokro et al., (2021)	قوانین محیط زیستی، مسئولیت اجتماعی، فرهنگ سازمانی، توان‌مندسازی کارکنان، الگوسازی، آموزش محیط زیستی
Saidi Talab et al., (2021)	نگرش فردی، شایستگی تیم منابع انسانی، حمایت‌های سازمانی، سبک زندگی، روند جهانی کسب‌وکار، جریان قانون‌گذاری

نام محقق (سال)	عنوان پیشران‌های معرفی شده
SeyedModalalkar & RezaeiKelidbari (2020)	فرهنگ سبز جامعه، نظارت، سیاست‌گذاری کلان، برنامه‌ریزی، شفافیت منافع، قدرت شناسایی فرصت‌های محیط زیستی، شفافیت در ارزش سبز در سطح جامعه، درک صحیح از لزوم اختصاص بودجه، قدرت درک سیاست‌های سبز، فشارهای نهادهای برون‌سازمانی
Akbari-Emami (2021)	جلب مشارکت کارکنان در تصمیمات، تقویت کار گروهی، کسب مشروعیت اجتماعی با قبول مسئولیت اجتماعی، اجازه طرح انتقادات و شکایات کارکنان، رواج رویکرد نگهداشت منابع انسانی، پذیرش تنوع فرهنگی کارکنان در تصمیمات مدیریت منابع انسانی، ایجاد فرصت‌های برابر پیشرفت شغلی، روابط کاری محترمانه
Janalizadeh Ghazvini et al., (2021)	مشارکت شهروندان در توسعه پایدار، آموزش و فرهنگ‌سازی، پایش و نظارت مستمر، کیفیت مدیریت و اجرا، کیفیت تصمیم‌گیری
Nasirzadeh et al., (2021)	فردی (کار تیمی، تعهد مدیریت، تفکر مدیریت)، انگیزشی (جبران خدمت، پاداش، حمایت، فرهنگ)، سازمانی (جذب و استخدام، آموزش و توسعه، ارزیابی عملکرد، برنامه‌ریزی منابع انسانی)
Rezaei et al., (2020)	انتخاب کارکنان، استخدام کارکنان، برنامه‌ریزی منابع انسانی، ارزیابی عملکرد، آموزش، پاداش‌دهی، ایمنی و بهداشت، سازوکار انضباطی، سازمان‌دهی مشاغل
Bahmanyari et al., (2020)	مسئولیت‌پذیری اجتماعی، آگاهی‌های محیط زیستی، برانگیختن کارکنان، مدیریت دانش، هدف‌گذاری، ارزیابی محیط زیستی، پاداش و تشویق
Pezhman et al., (2020)	مسئولیت اجتماعی، فرهنگ همیاری، سودخواهی کنش‌گران، نگاه مدیریتی، الزامات مادی و فرامادی، آموزش مادام‌العمر
Mohamadi et al., (2020)	قابلیت‌های مدیریتی، یادگیری سازمانی، نتایج عملکردی سازمان، دغدغه محیط زیستی، عدالت سازمانی، مدیریت کیفیت، شایسته‌سالاری، فناوری اطلاعات، فرهنگ سازمانی، سرمایه اجتماعی، نوآوری سازمانی
Yahyapoor et al., (2020)	جذب و استخدام کارکنان، حفظ و نگهداری کارکنان، آموزش و بهسازی نیروی انسانی، کاربرد ابزارها و فناوری‌های سبز
Moradi & Zandipak (2020)	فناوری خوشه‌بندی صنایع، جریان نوگرایی سبز، تعهد سازمانی سبز، رفتارهای فردی سازگار با محیط زیست، عملکرد محیط‌زیستی بنگاه
Ambika & Priya (2020)	ملاحظات محیط زیستی، کمک به جامعه، مزیت رقابتی، ملاحظات اقتصادی، فشار قانونی، فشار جامعه به سازمان
Hasan et al., (2021)	عوامل سیاستی (الزام قوانین و مقررات، مشوق‌های مالیاتی و یارانه‌ای)، تقاضای عمومی و بازار (فشار جامعه محلی، تقاضای اتحادیه‌های تجاری، خواست مشتری، صرفه‌جویی در هزینه‌ها و افزایش رقابت‌پذیری، تقاضای زنجیره تأمین)، مشوق‌های درون‌سازمانی (تعهد مدیریت ارشد، انگیزه و آگاهی کارکنان، دانش مرتبط با فناوری و نوآوری‌های دوست‌دار محیط زیست)
Sepahvand et al., (2018)	حمایت محیط پیرامونی سازمان، پشتیبانی مدیران و سهام‌داران، تأمین منابع، خلاقیت و نوآوری، آگاهی‌های محیط‌زیستی افراد، هماهنگی فرایندهای مدیریت منابع انسانی، وجود چشم‌انداز راهبردی، توانایی مدیریت تغییر، رفتار شهروندی، الگوی مصرف انرژی، حس نشاط کارکنان
Khakpour & Qiyasvand (2019)	فشار جامعه به سازمان، ملاحظات محیط‌زیستی، فشار قانونی، مزیت رقابتی، کمک به جامعه
Aibaghi-Esfehani et al., (2018)	آگاهی کارکنان، رواج روش‌های سبز در سازمان، رواج اقدامات دوست‌دار محیط‌زیست، وجود برنامه سازمانی برای پایداری، رشد فرهنگی محیط پیرامونی، اعتقاد مدیران سازمان
Tavakoli et al., (2018)	آموزش و توسعه منابع انسانی، سیستم‌های نگهداری منابع انسانی، سیستم‌های جبران خدمات کارکنان، سیستم‌های مدیریت عملکرد نیروی انسانی
Farokhi et al., (2018)	نگرش کارکنان، فشار گروه‌های غیررسمی کارکنان، فشارهای سیاسی، قوانین و مقررات، حمایت دولتی، جرایم مالی، فشار گروه‌های اجتماعی، معاهدات جهانی
Mohammadnejad-shourkaei et al., (2017)	فردی (نگرش کارکنان)، گروهی (اعتقاد تیم منابع انسانی، توانایی مدیریت تغییر)، سازمانی (حمایت مدیران، تأمین بودجه، الگوی رفتاری مدیران)، فراسازمانی (سبک زندگی کارکنان، محیط فعالیت شرکت، روند کسب‌وکار دنیا، نهادهای قانون‌گذار)
Mohd-Yusoff et al., (2016)	سیاست‌های پایدار، حمایت مدیریت عالی، به‌گزینی، سمینار، مشاوره و جلسات رهبری، آگاهی، مشارکت و پذیرش کارکنان
Moorthy et al., (2012)	منافع اقتصادی، محرک‌های مالی، تقاضای ذینفعان، مقررات، منابع و انگیزه و دانش کارکنان

پالایش پیشران‌ها با نگاه ویژه به مختصات صنعت ایران و بنگاه‌های تولیدی فعال در این زیست‌بوم دنبال شده است. بدین ترتیب که خبرگان یادشده بر اساس ویژگی‌های فضای صنعت کشورمان اقدام به تدوین فهرست نهایی از پیشران‌های نظام مدیریت سبز منابع انسانی در صنعت ایران کرده‌اند. فهرست این پیشران‌های اصلی که تعداد آن‌ها به چهارده مورد می‌رسد در جدول

به منظور تنظیم فهرست پالایش‌شده 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، به طوری که پیشران‌های مورد اشاره در دست کم هفت گزارش علمی (معادل بیست درصد از ۳۵ گزارش شناسایی شده) انتخاب شدند. یادآوری این نکته ضروری به نظر می‌رسد که فرایند

(۳) درج شده است.

جدول (۳): فهرست پالایش شده پیشران‌های مدیریت سبز منابع انسانی

ردیف	عنوان پیشران	تعداد تکرار	مشخصات گزارش‌های علمی تأییدکننده
۱	تقاضای عمومی و فشار جامعه پیرامونی به بنگاه	۹	Sayyad et al., (2023); Esmaeili et al., (2022); Mohamed et al., (2022); Hasan et al., (2021); SeyedModalalkar & RezaeiKelidbari (2020); Ambika & Priya (2020); Khakpour & Qiyasvand (2019); Farokhi et al., (2018); Moorthy et al., (2012)
۲	حمایت و تعهد مدیریت ارشد	۱۲	Zare et al., (2023); Sayyad et al., (2023); Mahmoodi-Meymand et al., (2022); Sachdeva & Singh (2022); Miao et al., (2022); Saidi Talab et al., (2021); Nasirzadeh et al., (2021); Hasan et al., (2021); Sepahvand et al., (2018); Aibaghi-Esfehani et al., (2018); Mohammadnejad-shourkaei et al., (2017); Mohd-Yusoff et al., (2016)
۳	رواج فناوری و نوآوری‌های دوست‌دار محیط‌زیست در کسب‌وکار	۱۰	Sayyad et al., (2023); Lashgari et al., (2023); Eskandari & Taheri (2022); HajizadehFarsun et al., (2022); Miao et al., (2022); Hasan et al., (2021); Mohamadi et al., (2020); Yahyapoor et al., (2020); Moradi & Zandipak (2020); Sepahvand et al., (2018)
۴	روحیه مشارکت‌جویی و همکاری گروهی در فرایند تصمیم‌گیری	۹	Sayyad et al., (2023); Montazeri et al., (2023); Esmaeili et al., (2022); Zamani-Moghadam et al., (2022); Akbari-Emami (2021); Janalizadeh Ghazvini et al., (2021); Nasirzadeh et al., (2021); Pezhman et al., (2020); Mohd-Yusoff et al., (2016)
۵	الزامات قانونی و سیاستی	۱۴	Zare et al., (2023); Esmaeili et al., (2022); Eskandari & Taheri (2022); Mohamed et al., (2022); Saidi Talab et al., (2021); Sabokro et al., (2021); Hasan et al., (2021); SeyedModalalkar & RezaeiKelidbari (2020); Ambika & Priya (2020); Khakpour & Qiyasvand (2019); Farokhi et al., (2018); Mohammadnejad-shourkaei et al., (2017); Mohd-Yusoff et al., (2016); Moorthy et al., (2012)
۶	سبک زندگی و فرهنگ عمومی جامعه پیرامونی سازمان	۷	Sayyad et al., (2023); Saidi Talab et al., (2021); SeyedModalalkar & RezaeiKelidbari (2020); Sepahvand et al., (2018); Aibaghi-Esfehani et al., (2018); Mohammadnejad-shourkaei et al., (2017)
۷	سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی بنگاه	۹	Sayyad et al., (2023); Mahmoodi-Meymand et al., (2022); Mohamed et al., (2022); Sabokro et al., (2021); Akbari-Emami (2021); Bahmanyari et al., (2020); Pezhman et al., (2020); Ambika & Priya (2020)
۸	میزان اهمیت متغیرهای اقتصادی (مانند بهره‌وری، صرفه‌جویی، مزیت رقابتی و ...)	۱۰	Sayyad et al., (2023); Mohamed et al., (2022); Miao et al., (2022); Hasan et al., (2021); Pezhman et al., (2020); Mohamadi et al., (2020); Ambika & Priya (2020); Khakpour & Qiyasvand (2019); Sepahvand et al., (2018); Moorthy et al., (2012)
۹	فراگیری و اثربخشی آموزش‌های محیط‌زیستی در سازمان	۱۵	Sayyad et al., (2023); Lashgari et al., (2023); Esmaeili et al., (2022); Eskandari & Taheri (2022); Zamani-Moghadam et al., (2022); Sachdeva & Singh (2022); Sabokro et al., (2021); Janalizadeh Ghazvini et al., (2021); Nasirzadeh et al., (2021); Rezaei et al., (2020); Bahmanyari et al., (2020); Yahyapoor et al., (2020); Pezhman et al., (2020); Tavakoli et al., (2018)
۱۰	فراگیری و اثربخشی سازوکار ارزیابی و گزارش‌گیری	۱۲	Sayyad et al., (2023); Lashgari et al., (2023); Esmaeili et al., (2022); Eskandari & Taheri (2022); ); Janalizadeh Ghazvini et al., (2022); Zamani-Moghadam et al., (2022); Nasirzadeh et al., (2021); Janalizadeh Ghazvini et al., (2021); Rezaei et al., (2020); Bahmanyari et al., (2020); SeyedModalalkar & RezaeiKelidbari (2020); Tavakoli et al., (2018);
۱۱	کفایت منابع تأمین مالی (بودجه)	۷	HajizadehFarsun et al., (2022); Janalizadeh Ghazvini et al., (2022); Pezhman et al., (2020); SeyedModalalkar & RezaeiKelidbari (2020); Sepahvand et al., (2018); Farokhi et al., (2018); Mohammadnejad-shourkaei et al., (2017)
۱۲	کیفیت (آگاهی، انگیزه و	۱۸	Zare et al., (2023); Sayyad et al., (2023); Montazeri et al., (2023); Eskandari & Taheri (2022); Zamani-Moghadam et al., (2022); Sachdeva & Singh (2022);

Esmaeili et al., (2022); Nasirzadeh et al., (2021); Hasan et al., (2021); Sabokro et al., (2021); Rezaei et al., (2020); Bahmanyari et al., (2020); Yahyapoor et al., (2020); Tavakoli et al., (2018); Sepahvand et al., (2018); Aibaghi-Esfehani et al., (2018); Mohd-Yusoff et al., (2016); Moorthy et al., (2012)		توان‌مندی) نیروی انسانی	
Sayyad et al., (2023); Lashgari et al., (2023); Janalizadeh Ghazvini et al., (2022); Nasirzadeh et al., (2021); Hasan et al., (2021); Rezaei et al., (2020); Bahmanyari et al., (2020); Yahyapoor et al., (2020); Tavakoli et al., (2018); Moorthy et al., (2012)	۱۰	مشوق‌های مادی و معنوی در سطوح فردی، گروهی و سازمانی	۱۳
Zare et al., (2023); Sayyad et al., (2023); Montazeri et al., (2023); Eskandari & Taheri (2022); Mahmoodi-Meymand et al., (2022); Sachdeva & Singh (2022); Esmaeili et al., (2022); HajizadehFarsun et al., (2022); Saidi Talab et al., (2021); Nasirzadeh et al., (2021); Sabokro et al., (2021); Janalizadeh Ghazvini et al., (2021); Mohamadi et al., (2020); Farokhi et al., (2018); Mohammadnejad-shourkaei et al., (2017)	۱۵	همراهی فرهنگ سازمانی (نگرش‌ها و ارزش‌های گروهی کارکنان)	۱۴

غیرنرمال بودن توزیع داده‌ها بود از آزمون فریدمن<sup>(۳۳)</sup> برای مقایسه و رتبه‌بندی پیشران‌ها استفاده شد. بر مبنای خروجی نرم‌افزار که در جدول (۴) آمده است، مهم‌ترین پیشران‌های استقرار نظام مدیریت سبز منابع انسانی عبارتند از: ۱. مشوق‌های مادی و معنوی در سطوح فردی، گروهی و سازمانی، ۲. الزامات قانونی و سیاستی، ۳. سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی بنگاه.

ب. اولویت‌بندی پیشران‌ها: پس از احصای فهرست نهایی پیشران‌های مدیریت سبز منابع انسانی، نظرات نمونه آماری درباره شدت اهمیت هر کدام از آن‌ها از طریق پرسش‌نامه، مورد گردآوری و تحلیل قرار گرفت. به منظور تحلیل داده‌های حاصل از آزمودنی‌ها ابتدا با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف<sup>(۳۴)</sup>، اقدام به بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها صورت گرفت. با توجه به آن که نتیجه آزمون کولموگروف-اسمیرنوف حاکی از

جدول (۴): اولویت‌بندی پیشران‌های مدیریت سبز منابع انسانی

رتبه	عنوان پیشران	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 سازوکار 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 و...)	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 محیط‌زیستی در سازمان	۶۱۱/۶۳
۱۳	رواج فناوری و نوآوری‌های دوست‌دار محیط زیست در کسب‌وکار	۵۳۵/۳۴
۱۴	روحیه مشارکت‌جویی و همکاری گروهی در فرایند تصمیم‌گیری	۴۷۶/۷۴

سازمانی) تقسیم‌بندی نمود. با توجه به غیرنرمال بودن توزیع داده‌ها، برای آن که تفاوت احتمالی میان این گروه‌های سه‌گانه شناسایی شود، از آزمون کروسکال-والیس<sup>(۳۳)</sup> پیروی شده است. تحلیل حاصل از این آزمون حاکی از عدم وجود تفاوت معنادار میان

مجموعه چهارده پیشران شناسایی شده در این پژوهش را می‌توان به شرح مندرج در جدول (۵) در سه گروه (شامل پیشران‌های مربوط به خرده‌نظام مدیریت منابع انسانی، پیشران‌های مربوط به سایر خرده‌نظام‌های سازمانی، پیشران‌های مربوط به محیط فرا

این سه گروه از پیشران‌هاست، چراکه در این آزمون، در صورت رد فرض صفر<sup>(۳۴)</sup>، وجود تفاوت معنادار مورد تایید قرار می‌گیرد که مطابق با داده‌های مندرج در جدول (۶) فرص صفر آزمون رد نمی‌شود.

جدول (۵): گروه‌های سه‌گانه پیشران‌های نظام مدیریت سبز منابع انسانی

ردیف	عنوان گروه	مصادیق پیشران‌ها
۱	خرده‌نظام مدیریت منابع انسانی	۱. مشوق‌های مادی و معنوی در سطوح فردی، گروهی و سازمانی ۲. فراگیری و اثربخشی سازوکار ارزیابی و گزارش‌گیری ۳. کفایت منابع تأمین مالی (بودجه) ۴. کیفیت (آگاهی، انگیزه و توان‌مندی) نیروی انسانی ۵. فراگیری و اثربخشی آموزش‌های محیط‌زیستی در سازمان
۲	سایر خرده‌نظام‌های درون‌سازمانی	۱. سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی بنگاه ۲. همراهی فرهنگ سازمانی (نگرش‌ها و ارزش‌های گروهی کارکنان) ۳. میزان اهمیت متغیرهای اقتصادی (مانند بهره‌وری، صرفه‌جویی، مزیت رقابتی و...) ۴. حمایت و تعهد مدیریت ارشد ۵. روحیه مشارکت‌جویی و همکاری گروهی در فرایند تصمیم‌گیری
۳	محیط فراسازمانی	۱. الزامات قانونی و سیاستی ۲. سبک زندگی و فرهنگ عمومی جامعه پیرامونی سازمان ۳. تقاضای عمومی و فشار جامعه پیرامونی به بنگاه ۴. رواج فناوری و نوآوری‌های دوست‌دار محیط‌زیست در کسب‌وکار

جدول (۶): داده‌های حاصل از آزمون تحلیل تفاوت میان گروه‌های سه‌گانه پیشران‌ها

ردیف	عنوان	مقدار
۱	آماره کای‌دو <sup>(۳۵)</sup>	۰/۳۷۶
۲	درجه آزادی <sup>(۳۶)</sup>	۲
۳	مقدار معناداری <sup>(۳۷)</sup>	۰/۸۲۹

### بحث و نتیجه‌گیری

به صورت خلاصه می‌توان جمع‌بندی نتایج مطالعه را بدین ترتیب تنظیم نمود که شکل‌گیری آینده‌های پدیده مدیریت سبز منابع انسانی در صنعت ایران تحت تأثیر پیشران‌های متعددی است که فهرست پالایش شده آن‌ها بدین قرار است: تقاضای عمومی و فشار جامعه پیرامونی به بنگاه، حمایت و تعهد مدیریت ارشد، رواج فناوری و نوآوری‌های دوست‌دار محیط‌زیست در کسب‌وکار، روحیه مشارکت‌جویی و همکاری گروهی در فرایند تصمیم‌گیری، الزامات قانونی و سیاستی، سبک زندگی و فرهنگ عمومی جامعه پیرامونی سازمان، سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی بنگاه، میزان اهمیت متغیرهای اقتصادی (مانند بهره‌وری، صرفه‌جویی، مزیت رقابتی و...)، فراگیری و اثربخشی آموزش‌های محیط‌زیستی در سازمان، فراگیری و اثربخشی سازوکار ارزیابی و گزارش‌گیری، کفایت منابع تأمین مالی (بودجه)، کیفیت (آگاهی، انگیزه و توان‌مندی) نیروی

انسانی، مشوق‌های مادی و معنوی در سطوح فردی، گروهی و سازمانی، همراهی فرهنگ سازمانی (نگرش‌ها و ارزش‌های گروهی کارکنان).

مجموعه این چهارده پیشران شناسایی شده از نظر ماهیت در سه گروه قابل دسته‌بندی هستند. گروه نخست شامل آن دسته از عوامل است که به صورت نزدیک به نظام مدیریت منابع انسانی بنگاه‌ها مربوط هستند (مانند کیفیت نیروی انسانی و یا آموزش‌های محیط‌زیستی به کارکنان)، دومین طبقه از پیشران‌ها به سایر خرده‌نظام‌های مدیریتی درون‌سازمانی (مانند حمایت‌های مدیریتی، فرهنگ سازمانی، فرایند تصمیم‌گیری و...) ارتباط دارد و آخرین دسته از این عوامل به محیط فراسازمانی (از جمله جریان قانون‌گذاری، سبک زندگی، فشارهای اجتماعی و جریان نوآوری فناورانه) وابسته است. با وجود این، تفاوت معناداری میان گروه‌های سه‌گانه یادشده از نظر شدت اثرگذاری بر شکل‌گیری آینده‌های مدیریت سبز منابع انسانی وجود ندارد. در مجموع، اولویت‌دارترین پیشران‌ها عبارتند از: «مشوق‌های مادی و معنوی در سطوح فردی، گروهی و سازمانی»، «الزامات قانونی و سیاستی» و «سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی بنگاه»، ضمن آن که سه پیشران واجد پایین‌ترین اولویت نیز از این قرارند: «روحیه مشارکت‌جویی و همکاری گروهی در فرایند تصمیم‌گیری»، «رواج فناوری و

می‌شود که مطالعه حاضر، پیشران‌هایی از قبیل مشوق‌ها، الزامات و مسئولیت اجتماعی را به عنوان اولویت‌دارترین عوامل مؤثر بر شکل‌گیری این پدیده در بنگاه‌ها شناسایی کرده است و عناصری مانند مشارکت، نوآوری فناورانه و آموزش‌های محیط‌زیستی را در پایین‌ترین سطح از این الگوی اولویت‌بندی معرفی نموده است. شباهت‌ها و تفاوت‌های قابل مشاهده میان این نتایج با برخی از تحقیقات قبلی را می‌توان بدین شرح گزارش نمود:

- یافته‌های این مطالعه در زمینه معرفی پراهمیت‌ترین و اولویت‌دارترین پیشران‌های نظام مدیریت سبز منابع انسانی با نتایج گزارش شده از سوی دیگر محققان (Sepahvand et al., 2018; Tavakoli et al., 2018; Rezaei et al., 2020; Sayyad et al., 2023) به دلیل تأکید بر عواملی همچون حمایت‌های محیطی، مشوق‌های سازمانی و پاداش‌دهی شباهت دارد و با یافته‌های برخی تحقیقات دیگر (Nasirzadeh et al., 2021; Khakpour & Qiyasvand, 2019; Yahyapoor et al., 2020; Mohamed et al., 2022; Janalizadeh Ghazvini et al., 2022; Mahmoodi-Meymand et al., 2022) متفاوت به نظر می‌رسد، چراکه این پژوهشگران بر عواملی مانند تفکر سبز، ارزیابی عملکرد، جذب نیروی انسانی طرفدار محیط‌زیست، مزیت رقابتی، آموزش و ملاحظات محیط‌زیستی به عنوان پیشران‌های اصلی و دارای بالاترین اولویت اشاره کرده‌اند که در این مطالعه، چندان پرواولویت تشخیص داده نشده‌اند.

- در زمینه معرفی کم‌اهمیت‌ترین پیشران‌های نظام مدیریت سبز منابع انسانی هم میان یافته‌های مطالعه پیش رو و سوابق تحقیقاتی مرتبط، هم‌راستایی اندکی مشاهده می‌شود، ضمن آن که بیشترین همپوشانی میان نتایج این تحقیق با پژوهش (Janalizadeh Ghazvini et al., 2022) به نظر می‌رسد، زیرا این دو مطالعه، مفاهیمی از قبیل آموزش و مشارکت را در پایین‌ترین رده‌ها از فهرست اولویت‌بندی جای داده‌اند، اما تعدادی دیگر از پژوهش‌های پیشین مانند (Nasirzadeh et al., 2021; Khakpour & Qiyasvand, 2019) به عواملی همچون فشار جامعه، حمایت مدیران و کیفیت نیروی انسانی اشاره کرده‌اند که از نظر تحقیق حاضر، چندان کم‌اهمیت یا فاقد اولویت محسوب نمی‌شود.

به استناد نتایج حاصل از این پژوهش و به منظور بهره‌برداری بهینه از این یافته‌ها در راه فراهم‌سازی آینده مطلوب از استقرار

نوآوری‌های دوست‌دار محیط‌زیست در کسب‌وکار» و «فراگیری و اثربخشی آموزش‌های محیط‌زیستی در سازمان».

مقایسه یافته‌های مطالعه حاضر مبنی بر معرفی پیشران‌های استقرار نظام مدیریت سبز منابع انسانی در سازمان با برخی سوابق پژوهشی مشابه حاکی از هم‌راستایی نسبی نتایج است. بخش نخست این مطالعه که به احصای پیشران‌ها اختصاص داشت، به این دلیل با بسیاری از پژوهش‌های قبلی (Khakpour & Qiyasvand, 2019; Mohd-Yusoff et al., 2016; Ambika & Priya, 2020; Moradi & Zandipak, 2020; Yahyapoor et al., 2020; Rezaei et al., 2020; Saidi Talab et al., 2021; Akbari-Emami, 2021; Mohamed et al., 2022; Sachdeva & Singh, 2022; Lashgari et al., 2023; Eskandari & Taheri, 2022; Zamani-Moghadam et al., 2022; Zare et al., 2023) دارد که منشأ اصلی شناسایی این پیشران‌ها در مطالعه حاضر، مرور سوابق پژوهشی بوده است، بنابراین همچنان که انتظار می‌رفت، در این بخش از تحقیق، همپوشانی و هم‌راستایی یافته‌های پژوهش با مطالعات قبلی نسبتاً زیاد است، علاوه بر آن که مجموعه پیشران‌های شناسایی شده در این مطالعه را می‌توان در زمره جامع‌ترین فهرست‌هایی به شمار آورد که در تحقیقات قبلی در این عرصه تهیه شده‌اند.

از سوی دیگر و در بخش دوم مطالعه که بر اولویت‌بندی پیشران‌های شکل‌گیری نظام مدیریت سبز منابع انسانی تمرکز داشته، یافته‌هایی حاصل آمده است که با برخی از نتایج گزارش شده توسط محققان قبلی همخوانی و مطابقت کامل ندارد. برای نمونه (Khakpour & Qiyasvand, 2019) مزیت رقابتی را مهمترین محرک مدیریت سبز منابع انسانی دانسته که در این مطالعه، جایگاهی بالاتر از میانه جدول رتبه‌بندی (جایگاه هشتم) کسب نکرده است، ضمن آن که محققان یاد شده، فشار جامعه را واجد کمترین اهمیت در فهرست پیشران‌ها قلمداد کرده‌اند که طبق یافته‌های این مطالعه هم از اولویت بالایی برخوردار نیست و در رتبه یازدهم جای دارد، یا (Nasirzadeh et al., 2021) آموزش را به عنوان اولویت‌دارترین پیشران معرفی کرده‌اند، در حالی که همین عامل در مطالعه حاضر به عنوان یکی از کم‌اولویت‌ترین پیشران‌ها تشخیص داده شده است. دلایل این تفاوت‌ها را باید به اختلاف در جامعه آماری (صاحب‌نظران علمی یا اجرایی)، قلمروی موضوعی (صنعت یا خدمات) و همچنین شیوه‌های تحلیل داده (کمی یا کیفی) مربوط دانست. یادآوری

- شده و نظام‌مند در این عرصه را با همکاری دیگر بازیگران کلیدی در این میدان شروع نماید.
- در نهایت و از آن‌جا که پژوهش حاضر نیز با محدودیت‌هایی مواجه بوده است، به سایر پژوهشگران توصیه می‌شود که در راستای عبور از این محدودیت‌ها، تحقیقات مشابه آینده را به منظور تکمیل این پژوهش با ویژگی‌هایی به شرح زیر برنامه‌ریزی و اجرا کنند:
- آینده‌پژوهی مدیریت سبز منابع انسانی در صنعت کشور بر اساس همین پیشران‌ها
  - تعمیم قلمروی مکانی اجرای مطالعه به سایر سازمان‌ها به ویژه در بخش عمومی و دولتی
  - استفاده از روش‌های کیفی پژوهش برای مدل‌سازی پیشران‌های شناسایی شده
  - راهکارهایی برای تقویت پیشران‌های احصا شده در این تحقیق.

#### یادداشت‌ها

1. Green Organization
2. Green Management
3. Human Resource
4. Green Human Resource Management (GHRM)
5. Sustainable Human Resource Management
6. Human Resource Management
7. Driver
8. Environmental Human Resource Management
9. Social Identity Theory
10. Developmental
11. Descriptive
12. Survey
13. Quantitative
14. Qualitative
15. Researcher-made Questionnaire
16. Content Validity
17. Reliability
18. Cronbach's Alpha
19. Cochran
20. Simple Random Sampling
21. Kolmogorov-Smirnov Test
22. Friedman Test
23. Kruskal-Wallis Test
24. Null Hypothesis
25. Chi-Square (Chi-2)
26. Degree of Freedom
27. Significance

- نظام مدیریت سبز منابع انسانی در سازمان‌های تولیدی و صنعتی ایرانی، پیشنهادهایی زیر ارائه می‌شود:
- از آنجا که به استناد یافته‌های مطالعه، اولویت‌دارترین پیشران مدیریت سبز منابع انسانی در صنعت کشورمان وجود مشوق‌ها و انگیزاننده‌های مادی یا معنوی در لایه‌های سه‌گانه فردی، گروهی و سازمانی محسوب می‌شود، به سازمان حفاظت محیط‌زیست کشور به عنوان پرچم‌دار نهضت محیط‌زیستی کشور پیشنهاد می‌شود مجموعه‌ای از سازوکارهای انگیزشی و تشویقی را برای حمایت از گرایش بنگاه‌های اقتصادی به الگوی سبز از مدیریت منابع انسانی طراحی کند و ضمن هماهنگی با دیگر نهادهای مرتبط (مانند انجمن‌های صنفی و اتحادیه‌های حرفه‌ای) در سطوح فردی، گروهی و سازمانی برقرار سازد. در این مسیر، مناسب به نظر می‌رسد که سازمان حفاظت محیط‌زیست کشور، لایحه‌ای برای حمایت از استقرار نظام مدیریت سبز منابع انسانی در بنگاه‌های تولیدی و صنعتی تنظیم نموده و پس از تصویب در هیئت دولت برای بررسی و تصمیم‌گیری نهایی به مجلس شورای اسلامی پیشنهاد دهد.
  - به دلیل این که نتایج تحقیق حاضر حاکی از اهمیت زیاد و اولویت ویژه الزامات قانونی و سیاستی در شکل‌دهی به آینده مدیریت پایدار منابع انسانی است، مناسب به نظر می‌رسد که دستگاه قانون‌گذاری کشور به ویژه مجلس شورای اسلامی با محوریت فراکسیون محیط‌زیست و توسعه پایدار، پوششی هدف‌مند و برنامه‌ریزی شده برای تقویت اثربخشی سازوکارهای حقوقی الزام‌آور در زمینه فعال‌سازی نظام مدیریت سبز منابع انسانی در بنگاه‌های تولیدی و صنعتی را آغاز و هدایت کنند که بتواند در بازه زمانی بلندمدت، نقش‌آفرینی مورد انتظار از این سازوکارها را در بسترسازی برای گرایش سازمان‌ها به سمت سبز کردن نظام مدیریت منابع انسانی محقق سازد.
  - با استناد به این یافته حاصل از پژوهش پیش رو که سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی بنگاه‌های تولیدی و صنعتی را در فهرست پیشران‌های اولویت‌دار نظام مدیریت محیط‌زیستی منابع انسانی قرار داده است، به وزارت صنعت، معدن و تجارت توصیه می‌شود تقویت مسئولیت‌پذیری اجتماعی واحدهای صنعتی و تولیدی کشور را از طریق ایجاد سازوکارهای تشویقی و توجیهی در دستور کار خویش قرار دهد و تلاشی برنامه‌ریزی

#### منابع

*Social Science Research Review*. 1(8): 63-70.

- 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*. 5(2): 309-328. (In Persian)
- Akbari-Emami, S. 2021. Identify Managers' Perceptions of the Strategies that Affect the Creation of Sustainable Human Resource. *Sustainable Human Resource Management*. 3(5): 229-250. (In Persian)
- AlZgool, M., Ahmed, U., Shah, S., Alkadash, T., & AlMaamary, Q. 2021. Going Green during COVID-19: Examining the Links between Green HRM, Green Supply Chain and Firm Performance in Food Industry of Bahrain. *Uncertain Supply Chain Management*. 9(1): 79-88.
- AlZgool, M.R.H. 2019. Nexus between Green HRM and Green Management towards Fostering Green Values. *Management Science Letter*. 9(1): 2073-2082.
- 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.
- Amrollahi Jalal Abadi, M., Dehghani Ghanatghestani, M., Ali Pour, V., & Peykan Pour, P. 2023. Model of Environmental Management System with the Approach of Pollution Control Measures of Copper Industries. *Environmental Researches*. 13(26): 3-20. (In Persian)
- Asadolahidehkordi, E., Ghorbanpour, A., & Ahmadi, H. 2020. The Impact of Green Human Resource Management and Environmental Practices on Sustainable Performance in Downstream Petrochemical Industries. *Sustainable Human Resource Management*. 2(3): 139-156. (In Persian)
- Azimi, H., Moosavi, F., & Khorshidi, P. 2021. Investigating the Effect of Market Orientation on Environmental Performance with the Mediating Role of Green Supply Chain Management Strategies. *Environmental Researches*. 12(23): 219-232. (In Persian)
- Bahmanyari, H., Amiri, A., Shokoh, Z., Nikpour, A., & Mohammad Bagheri, M. 2020. Designing and Explaining a Green Human Resource Management Model with an Emphasis on Social Responsibility in Shiraz University of Medical Sciences. *Sadra Medical Journal*. 8(4): 397-418. (In Persian)
- Duzandeh-Kakarodi, M. 2021. Compilation of Green Human Resources Management Model with Bolanos Approach (Case Study: Pegah Gilan Company). *New Research Approaches of Management and Accounting*. 5(17): 22-35. (In Persian)
- Eskandari, N., & Taheri, F. 2022. Identifying the Effective Requirements for the Implementing Green Human Resource Management; Recruitment and Selection; Education; Performance Evaluation; Reward and Compensation Management (A Case Study of Hospitals in Qom Province). *Research in Human Resources Management*. 14(2): 55-85. (In Persian)
- Eskandarisani, M., & Mohammad-abadi, J. 2023. Exploring the Factors Influencing the Future of Green Businesses in Birjand Using a Forecasting Approach. *Social-Cultural Studies of Khorasan*. 17(3): 9-46. (In Persian)
- Esmaeili, H., Salehi, L., & Monavvarifard, F. 2022. Green Management at Razi University: What are the Drivers?. *Environmental Education and Sustainable Development*. 11(1): 21-43. (In Persian)
- Farokhi, M., Nasrisfahani, A., & Safari, A. 2018. Proposing a Green Human Resource Management Framework for Steel Industry. *Research in Human Resources Management*. 9(4): 153-179. (In Persian)
- Francoeur, V., & Paillé, P. 2022. Drivers of Green Behaviors: A Brief Review. In: Green Behaviors in the Workplace. *Palgrave Macmillan, Cham*. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-94541-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-94541-1_4)
- Hajikarimi, A., Karimi-Jafari, F., & Namazi, G. 2021. Investigating the Impact of Driving Forces for Green Innovation on Performance with the Moderating Role of Management Commitment and Human Resource Management Practices. *Sustainable Human Resource Management*. 3(5): 7-34. (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. 2021. 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.
- 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. *Environmental Science and Technology*. 22(6): 323-336. (In Persian)
- Jamalzad-Falah, F., Abedinzade, N., & Ravanbakhsh, M. 2014. Investigation of Effectiveness of EMS Establishment in Improvement of Environmental Performance of Industrial Units in Iran. *Environmental Researches*. 4(7): 23-34. (In Persian)
- Janalizadeh Ghazvini, M., Kaffashpoor, A., Rahimpour, A., & Samanian, M. 2021. Ranking of green Human Resource Management Components affecting the Environmental Performance of Mashhad Municipality (Hierarchical Analysis Approach). *Public Policy in Management*. 12(41): 163-177. (In Persian)
- Janalizadeh Ghazvini, M., Kaffashpoor, A., Rahimpour, A., & Samanian, M. 2022. Design and Explanation of Green Human Resource Management Model and its Effect on Environmental Performance (Case study: Mashhad Municipality). *Environmental Education and Sustainable Development*. 10(3): 99-117. (In Persian)
- Khakpour, A., & Qiyasvand, N. 2019. Evaluation and Ranking of Obstacles and Drivers of Green Human Resource Management in Organizations (Case Study of Hamadan University of Technology). *The Fifth National Conference of Applied Research in Management and Accounting*. Tehran. (In Persian)
- Khodadadian, D., radfar, R., & toloieashlaghi, A. 2019. Designing a Mathematical Model for the Multi-Product Green Supply Chain of Automobile Industry under Uncertainty. *Future Studies Management*. 29(4): 83-100. (In Persian)
- Lashgari, E., Shirvani, A., & Delvi, M. 2023. Measuring the Sustainability of Green Human Resource Management in the Steel Industry. *Environmental Science and Technology*. 24(12): 109-122. (In Persian)
- Mahmoodi-Meymand, M., Alizadeh-hosseini-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). *Environmental Science and Technology*. 24(4): 105-120. (In Persian)
- Maleki Minbashrazgah, M., Varmaghani, M., & Bagheri Garbollah, H. 2019. Creating Competitive Advantage: An Investigation of Dimensions Green Human Resource Management on the Green Supply Chain Management with the Moderating Role of Green Innovativeness in Industrial Firms. *Executive Management*. 11(21): 129-152. (In Persian)
- Mesbahi, M., & Seidin, S. 2016. Challenges of Green Human Resources Management; a Qualitative Approach. *Annual Conference of New Management Paradigms in the Field of Intelligence*. Tehran. (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. Doi: 10.21203/rs.3.rs-2560733/v1
- Mohamadi, H., Pourkiani, M., Salajagheh, S., Sayadi, S., & Malayi, H. 2020. The Design of a Model for the Green Human Resource Management. *New Approaches in Educational Administration*. 11(43): 281-314. (In Persian)
- 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. *Public Administration*. 8(4): 691-710. (In Persian)
- Mohd-Yusoff, Y., Othman, N., Fernando, Y., Amran, A., Surlenty, 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.
- Montazeri, M., Yaghoobipoor, A., & Jalalian, G. 2023. Interpretive Structural Model of Sustainable Productivity Drivers Based Upon Environmental Knowledge and Awareness. *Environmental Education and Sustainable Development*. 11(2): 29-50. (In Persian)
- Moorthy, M. K., Peter, A., Yacob, L., Kumar, M., Chelliah, L., & Arokiasamy, L. 2012. Drivers for Malaysian SMEs to Go Green. *Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 2(9): 74-86.
- Moradi, D. M., & Zandipak, R. 2020. The Role of Industry Clustering Technology in Biological Behavior and Sustainable Development with a Green Human Resource Management Approach and Green Modernization. *Strategic Studies of public policy*. 10(34): 172-199. (In Persian)
- Nasirzadeh, M., Memarzadeh-Tehran, G., Amirnejad, G., Makvandi, F., & Korahi-Moghadam, S. 2021. Designing a Model for Green Human Resources Management in Iran's Public Organizations (The Case of Study: Headquarter of The Iranian Oil Ministry). *Strategic studies in the oil and energy industry*. 13(50): 151-172. (In Persian)
- Nazeri, A., Safaie, N., & Nikoomand, S. 2021. Identification and Prioritization of Barriers to Implementation of Green Human Resources Management in Tehran Oil Refining Company. *Strategic Studies in the Oil and Energy Industry*. 12(47): 112-129. (In Persian)
- Oskuizade Nozad, A. 2021. Strengthening Green Behavior in the Workplace: Relying on the Green Approach in Transformational Leadership and Human Resource Management (case study: Employees of the Central Branch of Mihan Insurance). *Behavioral Studies in Management*. 12(25): 69-82. (In Persian)
- Peerzadah, S.A., Mufti, S., & Nazir, N.A. 2018. Green Human Resource Management: A Review. *International Journal of Enhanced Research in Management & Computer Applications*. 7(3): 790-795.
- Pezhman, L., Hadi Peykani, M., & Pourmiri, M. 2020. Presenting a Green Human Resources Management Model in the Health Sector: A Grounded Theory. *Health Administration*, 23(79): 112-122. (In Persian)
- Rajabpour, E., & Afkhami-Ardakani, M. 2020. The Relationship between Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management. *Strategic studies in the oil and energy industry*. 11(44): 317-342. (In Persian)
- Rastegar, A., Sabokro, M., Maleki Minbash Razgah, M., & Bagheri Garbollagh, H. 2020. The Impact of Green Human Resource Management on Environmental Performance of Hotel Employees. *Social Studies tourism*. 7(2): 127-148. (In Persian)
- Ren, S., Tang, G., & Jackson, S. E. 2018. Green Human Resource Management Research in Emergence: A Review and Future Directions. *Asia Pacific Journal of Management*. 35(3): 769-803.
- Rezaei, B., Zargar, S. M., & Hematian, H. 2020. A Model to Identify the Dimensions and Effective Measures in the Implementation of Green Human Resource Management, *Resource Management in Police*. 8(29): 1-32. (In Persian)
- Rezayan-Ghayebashi, A., & Marzban, E. 2020. Identification of Driving Forces, Uncertainties and Future Scenarios of Iran's Environment. *Health & Environment*. 12(4): 531-554. (In Persian)
- Rostami, S., & Darvishi-Se-Talani, F. 2020. Identification and Analysis of Factors Facilitating the Green Entrepreneurship Process in the Field of Municipal Waste. *Health & Environment*. 13(3): 559-578. (In Persian)
- Sabokro, M., saeida ardakani, S., & Kayedian, A. 2021. The Impact of Green Human Resource Management on Environmental Performance Mediated by Enabling Factors in Green Organizational Culture, Organizational Commitment and Environmental Behavior Case of Study: Hotels in Yazd. *Tourism and Development*. 10(4): 231-247. (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.
- Saidi Talab, A., Ghasemi, M., Sadeh, E., & Amini-Sabegh, Z. 2021. Identification and Analysis of Factors

- Affecting the Management of Green Human Resources in the Resistance-Islamic Economy. *Islamic Lifestyle with a Focus on Health*. 5(4): 397-408. (In Persian)
- Saifulina, N., & Carballo-Penela, A. 2016. Promoting Sustainable Development at an Organizational Level: An Analysis of the Drivers of Workplace Environmentally Friendly Behavior of Employees. *Sustainable Development*. 25(4): 299-310.
- Sayyad, N., Haghghi, M., & zoalfaghari zaferani, R. 2023. Analyzing the Concept of Green Human Resource Management with the Approach of Green Organizational Citizenship Behavior (Case Study: Shiraz Municipality). *Research in Human Resources Management*. 15(2): 123-150. (In Persian)
- Sepahvand, R., Saedi, A., & MomeniMofrad, M. 2018. Designing Green Human Resource Management Modeling Sports Organizations using Interpretative-Structural Modeling Approach. *Human Resource Management in Sports*. 6(1): 17-34. (In Persian)
- SeyedModalalkar, S. H., & RezaeiKelidbari, 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)
- Shaban, S. 2019. Reviewing the Concept of Green HRM (GHRM) and its Application Practices (Green Staffing) with Suggested Research Agenda: A Review from Literature Background and Testing Construction Perspective. *International Business Research*. 12(5): 86-94.
- Shahhosseini, S., Amoli, Z., & Khalili, M. 2018. The Impact of Firm- and Industry-Level Characteristics on Export Intensity of Iranian Manufacturing Firms: Dynamic Panel-Data Approach (GMM). *Economics Research*. 18(71): 127-154. (In Persian)
- Sharifzadegan, M. H., & Norayi, H. 2015. Analysis of Industrial Evolution and Development in Iran: Pathology of Industrial Development in Iran. *Social and Economic History Studies*. 4(1): 37-60. (In Persian)
- Suharti, L., & Sugiarto, A. 2020. A Qualitative Study of Green HRM Practices and their Benefits in the Organization: An Indonesian Company Experience. *Business: Theory and Practice*. 21(1): 200-211.
- Taghavifard, M. T., Khani, A. M., & Beyrami, S. 2023. Green HR Model Design in Small and Medium Industries Using Interpretive Structural Modeling (ISM). *Management Studies in Development and Evolution*. 32(107): 75-108. (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. *Research in Human Resources Management*. 10(1): 77-104. (In Persian)
- Tolabi, Z., Poorashraf, Y., & Zalaghe, H. 2020. Offer a Model for Upgrade EnvironmentalCitizen Behavior of Staff (Case Study, Public University Ilam). *Environmental Researches*. 11(21): 287-298. (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. *Sustainable Human Resource Management*. 2(2): 117-135. (In Persian)
- Zamani-Moghadam, 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(128): 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)