



Developing an Effective Green Human Resource Management Implementation Framework: A Meta-Synthesis Approach

Anvar Boledesh¹, Noormohamad Yaghoubi^{2*}, Vahid Pourshahabi³

¹ Ph.D. Student of department of management, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran.

² Professor, Department of Public Administration, University of Sistan And Baluchistan, Zahedan, Iran.

³ Assistant professor department of management, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran.

*Corresponding author, Email: yaghoubi@mgmt.usb.ac.ir

Keywords:

Green Human Resources Management, Green Organization, Meta-Analysis Approach.

Introduction

The successive transformations and accelerated developments of the past two decades—spanning technological, economic, social, and cultural dimensions—have posed significant challenges for public administration. Addressing these challenges requires a scientifically grounded, effective, and efficient management approach capable of steering such transformations toward the ideals of human development within the framework of sustainable development indicators (Yaghoubi, 2021). Consequently, a new development paradigm is needed: one that ensures the sustainability of human well-being—not merely in select regions or for a limited period, but across the entire planet and for generations to come (Perghan, 2022). Within this context, health constitutes one of the most critical pillars of societal sustainability; without it, long-term societal resilience is untenable. Over recent decades, rapid industrialization and intensified human activity have exposed the health sector to mounting environmental threats, inflicting irreversible damage on the planet (Borràs, 2023). In response, organizations—particularly those in the health sector—have increasingly adopted a green human resource management (GHRM) approach. GHRM fosters environmental awareness, disseminates knowledge, and promotes employee engagement with ecological issues, thereby cultivating a sense of social responsibility toward environmental stewardship through green policies (Noori, 2024). To operationalize green ideology and embed public belief in green values, organizations must integrate key considerations into their operations and environmental management strategies—such as pollution reduction, control mechanisms, and enhanced productivity—while avoiding unnecessary consumption (Grolleau, 2020). This imperative stems from the broader social responsibility of organizations. Framed within sustainable development, these considerations have garnered the attention of policymakers and leaders aiming to establish “green organizations”—entities that fulfill their missions and objectives in ways that neither compromise the well-being of current stakeholders nor jeopardize the needs of future generations through the overexploitation of finite resources (Farrokhi et al., 2017). Human resource management (HRM) is a core managerial function across all organizational levels. It is widely understood as the strategic utilization of an organization’s human capital to achieve its goals (Seyedjavadin et al., 2017). A review of the literature reveals that while numerous studies have proposed indicators of GHRM, no consensus exists regarding its definitive dimensions. For instance, Yong et al. (2019) identified green recruitment, green training, green performance management, and green rewards as key GHRM practices. Similarly, Marandi (2022) highlighted job design, performance management, organizational culture, union involvement in environmental initiatives, organizational learning, and green health and safety as integral components of GHRM. Given this conceptual fragmentation, the present study aims to identify the core factors of green human resource management and propose a comprehensive model for its effective implementation.

Received:

11/Jul/2024

Revised:

24/Oct/2024

Accepted:

20/Nov /2024



Methodology

This study is an applied, exploratory investigation. The research population comprised scholarly publications from both domestic and international databases published between 2010 and 2022. A systematic search was conducted using predefined keywords, and the most relevant documents were selected through a targeted screening approach. Data were collected via meta-analysis and analyzed using qualitative content analysis. Based on the extracted codes, the key dimensions and components of effective GHRM implementation were identified, and a conceptual model was developed. Inter-coder reliability was assessed using Cohen's Kappa coefficient, and the relative importance of components was determined using Shannon entropy.

Findings

Following the meta-analytic protocol and keyword-based screening, 179 articles on green human resource management published between 2010 and 2022 were initially identified from domestic and international databases. These were evaluated based on title, abstract, full content, and methodological rigor. After excluding 131 studies that did not meet the inclusion criteria, 48 articles were retained for in-depth analysis. Content analysis of these 48 articles yielded a total of 108 indicators, which were grouped into 21 components and further aggregated into 7 overarching variables. The inter-coder reliability, measured by Cohen's Kappa, was 0.915—indicating excellent agreement among coders. Furthermore, Shannon entropy analysis confirmed that the identified components are well-supported by existing literature.

Discussion and Conclusion

The proposed model for the effective implementation of green human resource management unfolds across three sequential phases: formulation, implementation, and evaluation. In the formulation phase, the organization's mission and strategic orientation are established. The mission is articulated through three core components: organizational green entrepreneurship, pro-environmental behavior, and environmental sustainability. Strategic planning encompasses predetermined, emergent, and adaptive strategies aligned with green objectives. The implementation phase focuses on operationalizing GHRM through three key HR functions: job analysis, green HR planning, and green HR development. Job analysis is conducted through a green lens, integrating environmental considerations into job descriptions, specifications, and design—embedding green values, beliefs, and symbols into role definitions. Green HR planning incorporates sustainability criteria into recruitment, selection, hiring, and retention processes. Subsequently, green HR development emphasizes training, continuous improvement, and green knowledge management to build environmental competence across the workforce. Finally, the evaluation phase assesses GHRM effectiveness through performance feedback, environmental audits, and sustainability reporting. Based on these evaluations, employee compensation is structured across both financial and non-financial dimensions, reinforcing green behaviors and outcomes. This three-phase model offers a structured, evidence-based framework for integrating environmental sustainability into human resource management systems—particularly within the health sector—and contributes to the broader discourse on sustainable organizational development.

How to cite this article:

Boleddeh, A., Yaghoubi, N., & Pourshahabi, V. (2025) Developing an Effective Green Human Resource Management Implementation Framework: A Meta-Synthesis Approach. *Green Development Management Studies*, 4(3), 1-30. <https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.7871.1164>





ارائه الگوی پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد فرا ترکیب

انور بلیده^۱، نورمحمد یعقوبی^{۲*}، وحید پورشهبابی^۳

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت منابع انسانی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

^۲ استاد گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

^۳ استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: yaghoubi@mgmt.usb.ac.ir

چکیده

واژگان کلیدی:

مدیریت منابع انسانی سبز، سازمان سبز، روش فراترکیب.

مدیریت منابع انسانی سبز به‌عنوان یک روش نو جهت تلفیق و یکپارچه سازی مدیریت زیست محیطی برای حمایت از عملکرد سازمانی پدیدار شده‌است. سازمان‌ها نیز برای پاسخ‌گویی به تغییرات آیین‌نامه‌ها، آگاهی عمومی و نگرانی در مورد آسیب‌های احتمالی زیست محیطی، به ارتقا و پیاده‌سازی سیستم‌ها و شیوه‌های مدیریت زیست محیطی پرداخته‌اند. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف الگوی پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد فراترکیب انجام شد که در دسته پژوهش‌های کاربردی است که با ماهیت اکتشافی انجام شده‌است. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از مقالات منتشر شده در پایگاه‌های علمی داخلی و خارجی (سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۲) بهره گرفته شد. بر مبنای کلیدواژه‌های تعیین شده، جستجو و بررسی انجام شد و با رویکرد هدفمند، مرتبط‌ترین مقالات به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل مقالات تکنیک تحلیل محتوا به کار برده شد و درنهایت ۱۰۸ شاخص، ۲۱ مؤلفه و ۷ متغیر شناسایی گردید. شاخص کاپا برای کنترل کدهای استخراجی به کار برده شد و تعیین وزن شاخص‌ها توسط آنتروپی شانون صورت گرفت. درنهایت پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز در سه لایه گردآوری، اجرا و ارزیابی تدوین و ارائه گردید.

تاریخ دریافت:

۲۱ تیر ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری:

۳ آبان ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۳۰ آبان ۱۴۰۳



مقدمه

دگرگونی‌های پی درپی و تحولات پرشتاب دو دهه اخیر در ابعاد مختلف از جمله فناوری، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، اداره امور عمومی را با چالش‌های بسیاری مواجه ساخته‌است. الزامی که همراه با انتخاب مبتنی بر عقلانیت علمی و مدیریت اثربخش و کارآمد برای هدایت دگرگونیها به نفع آرمان‌های بشریت و در چارچوب شاخص‌های توسعه پایدار باشد، پاسخ مناسبی به این دگرگونیها و چالش‌های امروزی توسعه است (یعقوبی، ۱۴۰۰). بنابراین مسیر توسعه جدید، یعنی نوعی از توسعه مورد نیاز است که باعث پایداری پیشرفت و ترقی بشر نه فقط در چند مکان و به مدت چند سال بلکه در کل سیاره خاکی و برای آینده‌های دور شود (بیگان و همکاران، ۱۴۰۱). در این میان، بخش سلامت از مهم‌ترین بخش‌های جامعه است که بدون آن یک جامعه نمی‌تواند مدت زمان زیادی پایداری خود را حفظ کند. در چند دهه اخیر با شتاب تغییرات و صنعتی شدن، حوزه سلامت نیز با تهدیداتی مواجه شده و در نتیجه فعالیت‌های بشر، کره زمین متحمل صدمات جبران‌ناپذیر شده‌است. آمارهای سازمان ملل نشان می‌دهند در قرن ۲۱ مشکلات زیست محیطی مانند افزایش دما، افزایش دی‌اکسیدکربن، افزایش تخریب لایه ازن و افزایش زباله‌های شیمیایی رو به افزایش بوده که اهمیت بخش سلامت و به کارگیری مدیریت آن را بیش از پیش جدی کرده است (بوراس^۱، ۲۰۲۳). بخش سلامت حوزه گسترده‌ای را شامل می‌شود. بیمارستان‌ها با تولید پسماندهای خطرناک و آلودگی آب و هوا، تأثیرات بدی بر محیط زیست و انسان بر جای می‌گذارند. نظام سلامت وظیفه دارد پیامدهای زیست محیطی را کاهش دهد تا پیامدهای آن بر سلامتی انسان نیز کاهش یابد. این موضوعات اخیراً باعث ایجاد رویکرد جدید مدیریت منابع انسانی سبز در تمام سازمان‌ها به ویژه بخش سلامت شده‌است. مدیریت منابع انسانی سبز مسئول ایجاد آگاهی، اطلاع رسانی و تعامل میان کارکنان سازمان در خصوص عوامل محیطی است که با خط مشی‌های سبز سبب ایجاد مسئولیت اجتماعی بین آنها شده تا به وظایف و تعهدات خود در قبال محیط عمل نمایند (نوری و همکاران، ۱۴۰۳). در همین راستا می‌توان اشاره کرد که رویکرد مدیریت سبز برآمده از توجه به توسعه پایدار و به تبع آن، پایداری سازمانی نیز، توأم با رویکردهای اجتماعی و انگیزه‌های اقتصادی، سلامت و ایمنی جامعه، کارکنان و نیز نشر تصویر عمومی مطلوب سازمان در افق زمانی بلندمدت است. به همین خاطر سازمان‌ها باید برای تحقق ایدئولوژی سبز و باور عمومی به ارزش‌های سبز، ملاحظات بسیاری را مانند کاهش آلودگی‌ها و کنترل آن و افزایش بهره‌وری به جای مصرف فزاینده غیر ضروری در عملکرد زیست محیطی و مدیریت زیست محیطی خود لحاظ نمایند (گرولو^۲، ۲۰۲۰) که این مهم، برگرفته از مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها است. این ملاحظات در قالب توسعه پایدار مورد توجه حاکمان و دولتمردان قرار گرفته تا در سایه ارزش‌های سبز اجتماعی، سازمان سبز را خلق نمایند. سازمان سبز، سازمانی است که مأموریت‌ها، اهداف و وظایف خود را به نحوی محقق می‌سازد تا هم افراد و سایر سازمان‌های موجود و هم نیازهای آیندگان از منابع محدود مخدوش نشوند (فرخی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۵۴). سازمان‌های سبز، تلاش‌های سبز خود را برای رسیدن به اهداف سبز بررسی کرده و به‌منظور رسیدن به این موضوع افراد مناسب و دوستدار محیط زیست را استخدام می‌کنند. برای تبدیل شدن به سازمان سبز، نیاز به مدیریت سبز است (میلر^۳ و همکاران، ۲۰۱۶). بین بخش‌های مختلف یک سازمان سبز، مدیریت منابع انسانی سبز به‌عنوان ابزاری قوی که هدایت عوامل انسانی را به عهده دارد، می‌تواند به سازمان‌ها کمک شایانی نماید. سازمان‌ها در راه تبدیل شدن به سازمان سبز می‌توانند از فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی برای تحریک کارکنان خود استفاده نمایند. مدیریت منابع انسانی سبز اشاره به این موضوع دارد که می‌بایست منابع انسانی را به گونه‌ای باز طراحی نمود که نسبت به قوانین، سیاست‌ها، منابع، صحیح مصرف کردن، اسراف نکردن و غیره حساس شوند و بدین صورت موجبات مصرف بهینه و هدفمند منابع و کاهش آلودگی محیط زیست را فراهم آورند که این امر از طریق توانمندسازی سازمان به وسیله جذب استعدادها و کسب دانش، مهارت و شایستگی انجام

¹ Borràs² Grolleau³ Millar



می‌گیرد (زنویک^۱، ۲۰۱۳). به عبارتی، مدیریت منابع انسانی سبز مسئول ایجاد آگاهی، اطلاع‌رسانی و تعامل میان افراد سازمان در خصوص محیط و عوامل محیطی است و با سیاست‌گذاری و خط‌مشی‌های سبز موجبات ایجاد مسئولیت اجتماعی در بین کارکنان را به‌وجود می‌آورد، به‌گونه‌ای که موجب می‌شود تا آنان به وظایف و تعهدات خود در قبال محیط عمل نمایند (سیدجوادین و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۹۸). به عبارت دیگر، مدیریت منابع انسانی سبز مسئول ایجاد محیط کاری سبز است که در آن کارکنان اهمیت اقدامات زیست‌محیطی را درک کنند. بنابراین می‌توان گفت، با توجه به اهمیت مقوله و موضوع مدیریت منابع انسانی سبز، سازمان‌ها به سمت سبزسازی دستگاه‌های خود در حرکت هستند (راماسامی^۲ و همکاران، ۲۰۱۷). از طرف دیگر می‌توان گفت که مدیریت منابع انسانی ازجمله مسئولیت‌های اصلی مدیریت در هر سازمان به شمار می‌رود و همه مدیران سطوح متعدد سازمان به نوعی از این مسئولیت برخوردار هستند. از این رو، مدیریت منابع انسانی را بهره‌برداری از سرمایه‌های انسانی شرکت برای نیل به اهداف سازمانی می‌دانند (سیدجوادین و همکاران، ۱۳۹۵). مدیریت منابع انسانی سبز به استفاده از سیاست‌ها، فلسفه‌ها و اعمال مدیریت منابع انسانی در حیطه کسب‌وکار سازمان به‌منظور ارتقای استفاده پایدار از منابع و جلوگیری از آسیب‌های زیست‌محیطی اشاره دارد. مدیریت منابع انسانی سبز، دنبال استفاده بهینه از منابع کمیاب محیطی است و تأکید آن بر فلسفه، خط‌مشی و فعالیت‌هایی است که سازمان‌ها را در رسیدن به هدف‌های سبز یاری می‌کند. مدیریت منابع انسانی سبز به معنی تدوین و اجرای راهبردهایی، برای آگاهی کارکنان و مدیران از اعمال سبز جهت ارتقا و پیگیری فعالیت‌های پایداری محیطی می‌باشد که به سازمان‌ها در ایجاد یک سازمان سبز یاری می‌رساند. محققان همچنین به این نتیجه رسیده‌اند که سازمان‌های سبز عملکرد مالی بهتری داشته و رعایت استانداردهای محیطی سبب سودآوری سازمان از راه کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی و بهبود بهره‌وری کارکنان می‌شود (محمدنژاد شورکایی و همکاران، ۱۳۹۵). بررسی پیشینه مربوطه نشان می‌دهد اگرچه چندین مطالعه شاخص‌های مدیریت منابع انسانی سبز را شناسایی کرده‌اند اما اتفاق نظری در مورد شاخص‌های مدیریت منابع انسانی سبز وجود ندارد. به‌عنوان مثال، یونگ و همکاران^۳ (۲۰۱۹) گزارش کرده‌اند که استخدام سبز، آموزش سبز، مدیریت عملکرد سبز، و پاداش سبز به طور گسترده‌ای به‌عنوان شاخص‌های مدیریت منابع انسانی سبز استفاده می‌شود. علاوه بر آن، مرنندی (۱۴۰۱) نشان داد که شرح / تحلیل شغل، مدیریت عملکرد، فرهنگ سازمانی، نقش اتحادیه‌ها در مدیریت محیطی، یادگیری سازمانی، و سلامت و ایمنی سبز از جمله اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز هستند. بر این اساس، پژوهش حاضر به دنبال آن است که ضمن شناسایی عوامل مدیریت منابع انسانی سبز، الگویی برای پیاده‌سازی اثربخش آن ارائه نماید.

ادبیات نظری و تجربی

مشکلاتی از قبیل تخریب محیط زیست، استفاده و تخصیص نادرست منابع مادی و انسانی، نرخ شهرنشینی فزاینده، بیکاری پنهان بالا، بالا بودن هزینه‌های مصرفی دولت و سایر موارد مشابه از جمله چالش‌هایی است که در کشورهای درحال توسعه وجود دارد (دقتی و یعقوبی، ۱۴۰۰). مهمتر از آن مسائل زیست محیطی به‌عنوان یکی از چالش‌های مدیریتی است که نشان می‌دهد سازمان‌ها سعی در یافتن راه‌هایی برای کاهش تأثیرات منفی خود بر محیط زیست دارند (احمد^۴، ۲۰۱۵). در همین راستا ورمایر و همکاران^۵ (۲۰۱۶) اظهار می‌دارند که کلید موفقیت یا عدم موفقیت رویکرد آگاهی زیست محیطی سازمان‌ها، کارکنان هستند. علاوه بر این، مندپ^۶ (۲۰۱۵) در مطالعه خود اظهار داشت که مدیریت منابع انسانی به‌عنوان کلیدی مهم در دستیابی به توسعه پایدار شناخته می‌شود. در نتیجه، مدیریت منابع انسانی سبز پدیدار شد که جنبه فنی مدیریت زیست محیطی را با جنبه‌های انسانی، مدیریت منابع

¹ Renwick

² Ramasamy

³ Yong et al.

⁴ Ahmad

⁵ Sriram et al.

⁶ Mandip



انسانی تعریف می‌کند (اوجو و راما^۱، ۲۰۱۹). مفهوم سازی و تعاریف مختلفی از مدیریت منابع انسانی سبز در ادبیات وجود دارد. رونویک^۲ (۲۰۱۳) مدیریت منابع انسانی سبز را جنبه‌های مدیریت منابع انسانی در مدیریت زیست محیطی تعریف می‌کند. این مفهوم سازی، مدیریت منابع انسانی سبز را به مدیریت زیست محیطی متصل کرده است و مدیریت منابع انسانی سبز را به‌عنوان یک حرکت جداگانه در نظر نمی‌گیرد، بلکه بیشتر به‌عنوان بخشی از مدیریت زیست محیطی است که مطابق با تعاریف قدیمی‌تر می‌باشد. تعریف جامع‌تری که توسط اپاسا و آرولراجا^۳ (۲۰۱۵) ارائه شده آن است که مدیریت منابع انسانی سبز به سیاست‌ها، شیوه‌ها و سیستم‌هایی اشاره دارد که کارمندان سازمان را به نفع فرد، جامعه، محیط طبیعی و تجارت، سبز می‌کند. در این مفهوم‌سازی مدیریت زیست محیطی به صراحت ذکر نشده است، بلکه نشان می‌دهد مدیریت منابع انسانی سبز بیشتر به جای اینکه بخشی از مدیریت منابع انسانی سبز باشد به‌عنوان یک حرکت جداگانه دیده می‌شود. بدین ترتیب آنها (۱) نگهداشت محیط طبیعی؛ (۲) حفاظت از محیط طبیعی؛ (۳) اجتناب یا به حداقل رساندن آلودگی محیط زیست و (۴) ایجاد فضاهای طبیعی را به‌عنوان چهار معنی "سبزسازی" که مربوط به زمینه مدیریت افراد است، تصدیق می‌کنند. ماسری و جارون^۴ (۲۰۱۷) نیز صرفاً بر جنبه زیست محیطی تمرکز می‌کنند و مدیریت منابع انسانی سبز را استفاده از شیوه‌های مدیریت منابع انسانی برای تقویت شیوه‌های پایدار زیست محیطی و افزایش تعهد کارمندان در مورد مسائل مربوط به پایداری محیط زیست تعریف می‌کنند. به اعتقاد آنها مدیریت منابع انسانی سبز ارزش‌ها و دغدغه‌های مدیریت زیست محیطی را در نظر می‌گیرد. همچنین به زعم آنها، با وجود اینکه مدیریت منابع انسانی سبز در طی سال‌ها کمتر به‌عنوان بخشی از مدیریت زیست محیطی تعریف می‌شود، اما بیشتر به‌عنوان یک نهاد جداگانه متأثر از مدیریت زیست محیطی یا به‌عنوان راهی برای کمک به مدیریت زیست محیطی از طریق آگاهی دادن و متعهد کردن کارکنان به مدیریت زیست محیطی، شناخته می‌شود.

مدیریت منابع سازمانی سبز تلفیقی از اهداف مدیریتی پیرامون محیط زیست و فرایندهای جذب نیرو، توصیف و شرح شغل، آموزش و توسعه نیروها، سلامت و امنیت شغلی، مدیریت عملکرد، ارزیابی، مدیریت استعداد، پاداش‌دهی و برنامه‌ریزی حرفه‌ای و شغلی است. مدیریت منابع انسانی سبز یعنی فلسفه، سیاست‌ها، فعالیت‌ها و اعمال مدیریت منابع انسانی که به کاهش خسارت‌های زیست محیطی کمک می‌کند. در واقع مدیریت منابع انسانی سبز فرایندی را به مدیریت منابع انسانی سنتی اضافه نمی‌کند. بلکه تفکر و اعمال سبز را در روح همه فرایندهای مدیریت منابع انسانی می‌دمد (روبل^۵ و همکاران، ۲۰۲۰). به عبارتی می‌توان گفت، تنها تفاوت عمده‌ای که پس از ظهور مفاهیم محیط زیستی در سازمان‌ها به‌وقوع پیوسته است، حرکت و ایجاد چشم‌اندازهای سازگار با محیط زیست است که رسالت سازمان‌ها را در این مسیر قرار می‌دهد. اما همچنان در مدیریت منابع انسانی مواردی چون کمال‌گرایی، مزیت رقابتی و رهبری مؤثر حضور دارند. در حقیقت مفاهیم و ابزارهای گذشته موجود در مدیریت منابع انسانی، در مدیریت منابع انسانی سبز در خدمت محیط زیست و با هدف محافظت از آن به کار گرفته می‌شوند. در یک دسته بندی جامع می‌توان ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز را در چهار دسته به شرح ذیل معرفی نمود:

فرایند سبز: یعنی در تمام فرایندهای سازمان، معیارهای زیست محیطی گنجانده شود. در جذب، افرادی انتخاب شوند که به محیط زیست احترام می‌گذارند. در فرایند آموزش، آموزش‌های مرتبط با محیط زیست ارائه گردد و آگاهی کارکنان را در این زمینه افزایش دهد. در ارزیابی عملکرد، معیارهای زیست محیطی جزء معیارهای ارزیابی اثربخشی کارکنان باشد. در جبران خدمات، رفتارهای شهروندی دوستدار محیط زیست مورد قدرانی قرار گیرد. در مورد فرایندهای اداری نیز، سبز بودن به معنای طراحی ساختار سبز (در نظر گرفتن جایگاه و یا واحدی برای این رسیدگی به مسئولیت سبز سازمان) و همچنین استفاده از فناوری اطلاعات در فرایندهایی

¹ Ojo and Raman

² Renwick

³ Opatha & Arulrajah

⁴ Masri & Jaaron

⁵ Rubel



نظیر فرایند انتشار آگهی استخدام، ارزیابی عملکرد الکترونیک، نامه‌های اداری الکترونیک، آموزش‌های از راه دور فرایندهایی از این قبیل است.

استراتژی سبز: به معنای وارد کردن اهداف و سیاست‌های زیست محیطی در استراتژی‌های کلان منابع انسانی است. علاوه بر این، واحد منابع انسانی با سازمان‌ها و انجمن حامی محیط زیست و همچنین نهادهای قانونگذار ارتباط استراتژیک برقرار می‌کند. این ارتباط هم به آنها کمک می‌کند تا ضمن جلب حمایت اجتماعی و قانونی، بتوانند به اطلاعات و منابع مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های دوستدار محیط زیست دسترسی پیدا کنند.

حمایت سبز: به معنی ارائه حمایت‌های اطلاعاتی از طریق اطلاع رسانی چگونگی مواجه شدن با محیط زیست و همچنین ارائه خدمات رفاهی دوستدار محیط زیست (مثل عرضه محصولات سبز، پیشنهاد بسته‌های سلامت و کاهش استرس و سایر موارد مشابه) است. از طرف دیگر، حمایت مالی مثل تخفیف گرفتن برای کارکنان در خرید محصولات سبز، تخفیف‌های استفاده از حمل و نقل عمومی، حمایت مالی برای سبز کردن محیط زندگی شخصی، می‌تواند افراد را ترغیب به زندگی دوستدار محیط زیست نماید. حتی حمایت زمانی از طریق تدارک دیدن ساعات کاری شناور و دورکاری به‌منظور کمک به کاهش آلودگی هوا، می‌تواند در این موارد مورد توجه قرار گیرد.

فرهنگ سبز: پس از جلب حمایت ذینفعان کلیدی و ورود پایداری زیست محیطی به‌عنوان یک اصل ضروری در اسناد بالادستی سازمان، همه کارکنان باید از ضرورت آن آگاه شوند و چگونگی حرکت در راستای حفظ محیط زیست را یاد بگیرند. در این نقش مدیران منابع انسانی با ابزارهایی که در اختیار دارند فرهنگ سازمان را به سمت فرهنگ حفظ محیط زیست و اهمیت دادن به مسائل زیست محیطی پیش می‌برند. در واقع واحد منابع انسانی در این لایه بر نگرش و دانش افراد تأثیر می‌گذارد. برای ترویج فرهنگ سبز به‌عنوان ارزش سازمانی، دو دسته اقدامات تحت عنوان اقدامات آگاهی بخش (منطقی) و اقدامات برانگیزاننده (احساسی) اثربخش است (انوسینگ و شیخا^۱، ۲۰۱۵).

در پژوهشی که توسط فلاح دشتی (۱۴۰۱) و با هدف بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی بر عملکرد زیست محیطی انجام شد، نقش جهت‌گیری زیست محیطی داخلی و رفتار شهروندی سازمانی نیز مورد توجه قرار گرفت. نتایج پژوهش گویای آن بود رفتار شهروند سازمانی در تأثیر مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر عملکرد زیست محیطی نقشی میانجی دارد. به علاوه، جهت‌گیری محیط زیست داخلی می‌تواند رابطه بین مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتار شهروندی سازمانی نسبت به محیط زیست را تعدیل نماید. در پژوهش اکبری و شایق (۱۴۰۱) نیز مشخص شد که رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور می‌تواند نقش میانجی‌گری را در تأثیرگذاری مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد پایدار و همچنین مسئولیت اجتماعی شرکت بر عملکرد پایدار ایفا کند. استانستی و مهدی‌بیگی (۱۴۰۰) در پژوهشی با در نظر گرفتن متغیر میانجی فرهنگ سازمانی به بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر ارتقا عملکرد محیطی بیمارستان‌ها پرداختند. در این پژوهش ضمن معرفی شرح شغل، کارمندیابی، انتخاب، آموزش، ارزیابی عملکرد، پاداش برای مدیریت منابع انسانی سبز این نتیجه حاصل شد که علاوه بر تأثیر مستقیم مدیریت منابع انسانی سبز بر ارتقا عملکرد محیطی بیمارستان‌ها، فرهنگ سازمانی می‌تواند نقشی میانجی در این تأثیرگذاری ایفا نماید. رجب پور (۱۳۹۹) با استناد به این مطلب که سازمان‌ها باید رویکردی راهبردی به همسویی بین اقدامات مدیریت منابع انسانی و مدیریت محیط زیست داشته باشند، پژوهشی انجام داد و به این نتیجه دست یافت که علیرغم اینکه سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست محیطی تأثیر معناداری ندارد، اما بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار زیست محیطی نقش میانجیگری دارد. رجب پور و افخمی اردکانی (۱۳۹۸) به بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و زنجیره تأمین سبز پرداخته و به این نتیجه دست یافتند که رابطه معنادار و قوی بین مدیریت منابع انسانی سبز و

¹ Anusingh and Shikha



ابعاد آن (جذب و استخدام سبز، آموزش و توسعه سبز، جبران خدمات سبز و ارزیابی عملکرد سبز) و زنجیره تامین سبز وجود دارد. محمدی و همکاران (۱۳۹۹) پژوهش خود را با هدف طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد توسعه پایدار سازمانی انجام دادند. در این پژوهش به معرفی مؤلفه‌های مدیریت منابع انسانی سبز (چشم انداز مدیریت منابع انسانی سبز، تجزیه و تحلیل و طراحی سبز شغل، برنامه‌ریزی منابع انسانی سبز، جذب و استخدام سبز، جامعه پذیری و روابط سبز، آموزش و توسعه توانایی‌های سبز، مشارکت و همکاری سبز، نگهداشت سبز منابع انسانی، جبران خدمات سبز، ارزیابی عملکرد سبز، نظم، توانمندسازی، انگیزش سبز، قدرت و اختیار سبز، مدیریت استعداد، حمایت و تعهد مدیران ارشد، کار تیمی، روابط کار، توسعه سبز، فرایند اداری سبز، ارتباطات و همکاری سبز کارکنان) پرداخته شد. بعلاوه این نتیجه حاصل شد که بین مدیریت منابع انسانی سبز و توسعه پایدار سازمانی رابطه‌ای مستقیم و معنادار وجود دارد. یعقوبی و همکاران (۱۳۹۷) نیز مطالعه‌ای با هدف ارائه الگویی برای استقرار مدیریت منابع انسانی سبز در اکوسیستم کارآفرینی انجام دادند و ۱۸ بعد (جهانی‌شدن، تفکر سبز، حرکت سبز، توسعه پایدار، اکوسیستم کارآفرینی، مدیریت محیط، مدیریت منابع انسانی، بازارهای قابل دسترس، قوانین، عوامل فنی، سیستم حمایتی، حمایت‌های فیزیکی، آموزش و تعلیم، سیاست، سرمایه‌گذاری و سرمایه، دانشگاه‌های اصلی، مدیریت منابع انسانی سبز و سرمایه انسانی) برای آن شناسایی کردند؛ بعلاوه بر اساس نتیجه تکمیلی مشخص شد که مدیریت منابع انسانی سبز بر اکوسیستم کارآفرینی، تفکر سبز، توسعه پایدار و در نهایت جهانی شدن تأثیر معنادار و مستقیم دارد. در پژوهشی که توسط هوی و همکاران (۲۰۲۲) انجام شد این نتیجه حاصل گردید که مدیریت منابع انسانی سبز ارتباط مستقیم و معناداری با رفتار شهروندی سازمانی سبز و فرهنگ سبز دارد، همچنین بین فرهنگ سبز و رفتار شهروندی سازمانی سبز ارتباطی معنادار برقرار است. بعلاوه، نقش میانجی ارزش سبز و نقش تعدیل‌گر ارزش سبز در روابط مذکور مورد تأیید قرار گرفت. مالک و همکاران^۲ (۲۰۲۱) مطالعه خود را با هدف پاسخ‌گویی به این سؤال انجام دادند که آیا رفتار شهروندی سازمانی محیط زیست محور در رابطه بین مسئولیت اجتماعی شرکت، مدیریت منابع انسانی سبز، و عملکرد پایدار، حلقه‌ای مفقوده است؟ آنها ضمن معرفی مدیریت منابع انسانی سبز در قالب استخدام و گزینش سبز، آموزش سبز، پاداش سبز و ارزیابی عملکرد سبز به این نتیجه دست یافتند که رفتار شهروندی سازمانی محیط زیست محور در رابطه بین مسئولیت اجتماعی شرکت و شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز نقش میانجی دارد و به طور قابل توجهی بر عملکرد پایدار تأثیرگذار است. موسی و عثمان^۳ (۲۰۲۰) پژوهش خود را با هدف بررسی تأثیر شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد پایدار در سازمان‌های بهداشتی انجام دادند. نتایج مطالعه گویای آن بود که مؤلفه‌های استخدام سبز، توسعه و آموزش سبز و نوآوری سبز بر مدیریت عملکرد پایدار در تمام ابعاد پایداری سازمانی تأثیر دارند. آروجا و همکاران^۴ (۲۰۱۵) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که عملکردهای مدیریت منابع انسانی نظیر استخدام، آموزش و توسعه، ارزیابی عملکرد و مدیریت پاداش در مدیریت زیست محیطی یکپارچه، توان بالقوه بیشتری در ارتقای عملکرد زیست محیطی سازمان دارد. جویتا و همکاران^۵ (۲۰۱۹) نیز در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که بازیافت تأثیر مثبت و معناداری در کاهش هزینه‌ها و آلودگی دارد.

مواد و روش‌ها

هدف از انجام پژوهش حاضر، ارائه الگویی برای پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز بود، از همین‌رو پژوهشی کاربردی با ماهیت اکتشافی است. جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از طریق روش فراترکیب که یک فراتحلیل کیفی از مفاهیم و نتایج مطالعات

¹ Hooi et al.

² Malik et al.

³ Mousa and Othman

⁴ Arulrajah et al.

⁵ Jovita et al.



پیشین به شیوه کدگذاری متداول در پژوهش‌های کیفی است (مدرسی سریزدی و همکاران، ۱۳۹۸) انجام شد. یکی از روش‌های انجام فراترکیب، روش پیشنهادی سندلوسکی و باروسو^۱ (۲۰۰۷) است که دارای ۷ مرحله می‌باشد (در شکل ۱ قابل مشاهده است) و در این پژوهش نیز مورد استفاده قرار گرفته است. جامعه آماری، پژوهش‌های انجام‌شده و موجود (در بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۲) در پایگاه‌های علمی داخلی و خارجی است که بر مبنای کلیدواژه‌های مشخص‌شده، جستجو و بررسی شدند و از بین آنها مرتبط‌ترین مستندات با رویکرد هدفمند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. با تکنیک تحلیل محتوا، تجزیه و تحلیل متون صورت گرفت و در نهایت با استخراج و شناسایی شاخص‌ها، ابعاد و مؤلفه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، الگوی پیشنهادی پژوهش تدوین گردید. کنترل شاخص‌های استخراجی توسط شاخص کاپا و تعیین وزن آنها توسط آنتروپی شانون انجام گرفت.



شکل ۱- مراحل هفت‌گانه روش فراترکیب

(منبع: سندلوسکی و باروسو^۲، ۲۰۰۷)

یافته‌های تحقیق

همان‌طور که اشاره گردید، به‌منظور انجام پژوهش حاضر از روش فراترکیب به شرح مراحل زیر استفاده شد:

مرحله اول: تنظیم پرسش‌های پژوهش

در این مرحله به پرسش‌هایی به شرح موارد اشاره شده در جدول ۱ پاسخ داده می‌شود

جدول ۱- پرسش‌های پژوهش و محوریت آن‌ها

محوریت پرسش‌ها	پرسش‌های پژوهش
چه چیزی (What)	مدیریت منابع انسانی سبز چه مؤلفه‌هایی دارد؟
چه جامعه‌ای (Who)	چه جامعه‌ای برای دستیابی به مؤلفه‌های مدیریت منابع انسانی سبز مورد مطالعه قرار گرفته است؟
محدودیت زمانی (When)	مؤلفه‌های مربوط به مدیریت منابع انسانی سبز در چه دوره زمانی بررسی و جستجو شده‌است؟
چگونگی روش (How)	از چه روشی برای گردآوری مطالعات استفاده شده‌است؟

مرحله دوم: بررسی نظام‌مند متون

همان‌طور که گفته شد، به‌منظور انجام پژوهش حاضر، مقالات موجود در حوزه مدیریت منابع انسانی سبز که در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۲ بودند، در پایگاه‌های داده و نشریه‌های داخلی و خارجی از جمله امرالد^۳، ساینس دایرکت^۴، پروکووست^۵، اسکوپوس^۶، سیج^۷،

¹ Sandelowski and Barroso

² Sandelowski and Barroso

³ Emerald

⁴ Science Direct

⁵ Proquest

⁶ Scopus

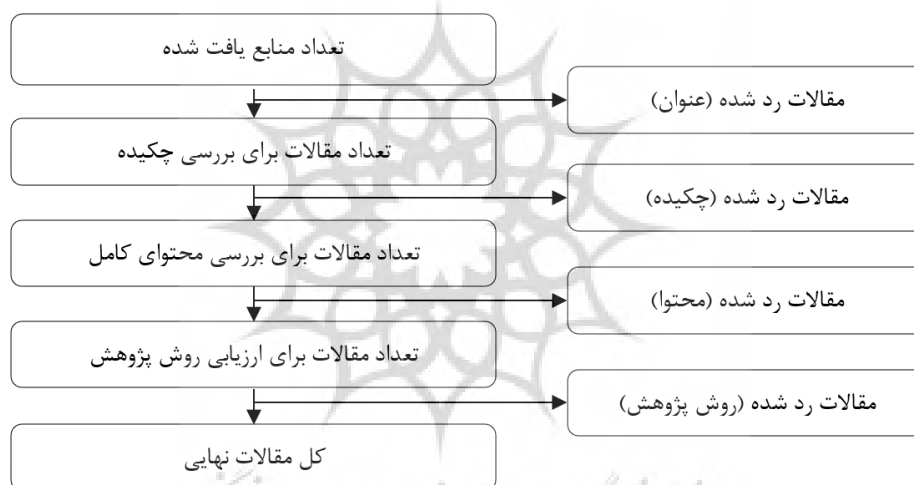
⁷ Sage



اشپرینگر^۱، مگیران^۲، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی^۳، نورمگز^۴ مورد بررسی قرار گرفت. دلیل انتخاب بازه زمانی ۱۲ ساله آن بود که نتایج پژوهش‌های موجود در سال‌های مذکور، یافته‌های پژوهش‌های گذشته در حوزه مدیریت منابع انسانی را منعکس می‌کند. برای جستجوی مقالات مورد استفاده واژه‌های کلیدی متنوعی از جمله (مدیریت سبز، مدیریت سرمایه انسانی سبز، مدیریت منابع انسانی سبز، فرایندهای منابع انسانی سبز، فرایندهای سرمایه انسانی سبز، منابع انسان سبز، سرمایه انسانی سبز، کارمند سبز، سازمان سبز، کارکردهای مدیریت منابع انسانی سبز، شیوه‌های سرمایه انسانی سبز، مدیریت کارکنان سبز) در نظر گرفته شد. در نتیجه جستجو و بررسی پایگاه‌های داده، نشریه‌ها و موتورهای جستجوی مختلف با استفاده از واژه‌های کلیدی مورد نظر، ۱۷۹ مقاله یافت شد.

مرحله سوم: جستجو و انتخاب مقاله‌های مناسب

این مرحله بر اساس الگوریتمی که در شکل ۲ ارائه شده است، انجام گرفت. بدین ترتیب که با در نظر گرفتن پارامترهایی از جمله عنوان، چکیده، محتوا، دسترسی، کیفیت و محتوای روش پژوهش، مقالات مورد ارزیابی قرار گرفتند و در نتیجه با حذف ۱۳۱ مقاله، ۴۸ مقاله برای تجزیه و تحلیل انتخاب گردید.



شکل ۲- الگوریتم بازبینی مقالات برای انتخاب مقالات نهایی

مرحله چهارم: استخراج نتایج

در این مرحله با مطالعه و بررسی دقیق متون و محتوای مقالات منتخب، شاخص‌هایی که در ارتباط نزدیک با واژه‌های کلیدی پژوهش بودند، انتخاب شدند. در جدول ۲ مقالات مورد بررسی به همراه شاخص‌هایی که بر اساس تکنیک تحلیل محتوا از آنها استخراج گردیدند، ارائه شده است.

¹ Springer

² Magiran

³ SID

⁴ Noormags



جدول ۲- نتیجه تحلیل محتوای مقالات

شاخص‌ها	نویسندگان (سال)
پاداش سبز؛ معافیت‌های مالیاتی سبز؛ رتبه بندی جبران خدمات سبز؛ ترجیح کارکنان داخلی با توانایی سبز برای پر کردن پستهای خالی؛ جذب متقاضیان با دانش و آگاهی؛ حذف کاغذ در آزمون‌های استخدامی؛ اولویت متقاضیان با معیار سبزی‌نگی؛ آموزش سبز آنلاین؛ توانمندسازی کارکنان؛ مشارکت سبز کارکنان؛ ارزیابی کارمندان پس از شرکت در دوره‌های آموزش سبز؛ استانداردهای عملکرد سبز؛ تعریف پاداش برای عملکرد و اقدامات نوآورانه زیستمحیطی؛ معیارهای سبز در کار سبز؛ جمع آوری داده‌های مفید عملکرد؛ اعطای نشان سبز برای مدیریت زیست محیطی؛ نام تجاری سبز برای کارکنان سبز؛ خلاقیت سبز و ابتکارات؛ خرید سبز	رجب‌پور و افخمی اردکانی (۱۳۹۸)
پاداش سبز؛ توانمندسازی کارکنان؛ پشتیبانی مدیریت عالی؛ انگیزش سبز کارکنان؛ نوآوری	پژمان و همکاران (۱۳۹۹)
پاداش سبز؛ ایمنی سبز؛ بهداشت و رفاه سبز	رضایی و همکاران (۱۳۹۹)
پاداش سبز؛ آموزش سبز آنلاین؛ توانمندسازی کارکنان	رستگار و همکاران (۱۳۹۹)
پاداش سبز؛ توانمندسازی کارکنان؛ مشارکت سبز کارکنان	استانستی و مهدی‌بیگی (۱۴۰۰)
پاداش سبز؛ آموزش سبز آنلاین	رجب‌پور و افخمی اردکانی (۱۴۰۰)
پاداش سبز؛ تعیین نیروی انسانی مورد نیاز؛ تفکر سبز؛ پشتیبانی مدیریت عالی	نصیرزاده و همکاران (۱۴۰۰)
پاداش سبز؛ سنجش شخصیت، نگرش، مهارت، رفتارهای سبز؛ آموزش سبز آنلاین؛ میزان توجه به تعادل کار و زندگی سبز؛ تحقق رفتار شهروندی سبز؛ بازمهندسی فرایندها؛ خلاقیت سبز و ابتکارات	ایمنی سابق و همکاران (۱۴۰۰)
پاداش سبز؛ تعیین نیروی انسانی مورد نیاز؛ جذب متقاضیان با دانش و آگاهی؛ اهمیت توجه زیست محیطی در جذب متقاضیان؛ سنجش شخصیت، نگرش، مهارت، رفتارهای سبز؛ ایمنی سبز؛ توانمندسازی کارکنان؛ مشارکت سبز کارکنان؛ برگزاری سمینار و کارگاه آموزشی؛ مدیریت انضباط سبز؛ تحقق رفتار شهروندی سبز؛ مصرف مسئولانه منابع؛ شهرت سبز؛ همسویی اقدامات منابع انسانی سبز با استراتژی‌های سازمان؛ کار تیمی؛ نوآوری؛ مدیریت محیط زیست؛ پشتیبانی مدیریت عالی	زارع دیزج و همکاران (۱۴۰۰)
پاداش سبز؛ تنبیه و جبران خسارت سبز؛ توانمندسازی کارکنان؛ روابط کاری سبز؛ ارائه فرصت‌های سبز؛ انگیزش سبز کارکنان	اسماعیلی طرزی و همکاران (۱۴۰۱)
پاداش سبز؛ تنبیه و جبران خسارت سبز؛ کارمندیابی الکترونیک؛ تعیین نیروی انسانی مورد نیاز؛ ایمنی سبز؛ بهداشت و رفاه سبز؛ نیازسنجی آموزشی؛ ارزیابی دوره آموزشی؛ اجرای برنامه آموزش با اساتید خبره دانشگاهی؛ تدوین برنامه‌های آموزشی اختصاصی در زمینه مدیریت زیست محیطی؛ آموزش سبز آنلاین؛ توانمندسازی کارکنان؛ مشارکت سبز کارکنان؛ آموزش فعالیت‌های منابع انسانی؛ دانش زیست محیطی؛ دادن بازخورد به کارکنان؛ رسیدگی سبز به شکایات؛ استقرار سیستم مدیریت عملکرد؛ روابط کاری سبز؛ نگرش سبز کارفرما؛ مشارکت مدیران واحدها در برنامه ریزی؛ اعطای پاداش برای کاهش آلودگی؛ رهبری سبز؛ تدابیر مدیریتی در برنامه ریزی منابع انسانی مشاغل جدید؛ هم‌راستا بودن برنامه ریزی با اهداف سبز سازمان؛ تقویت نقش اتحادیه؛ کار تیمی؛ دفع باطله‌ها و کاهش مصرف انرژی؛ کاهش ضایعات	اسماعیلی طرزی و همکاران (۱۴۰۲)
وام‌های سبز؛ معافیت‌های مالیاتی سبز؛ کارت هدیه سبز؛ درج آیتم پاداش و مزایای سبز در فیش حقوقی کارکنان؛ مسافرت سبز؛ استفاده از معیارهای سبز در مدیریت خدمات رفاهی؛ کارمندیابی الکترونیک؛ نخبه‌گزینی و جذب افراد خلاق؛ حذف کاغذ در آزمون‌های استخدامی؛ نقش شبکه‌های اجتماعی؛ معیارهای سبز در فرایند استخدام؛ اهمیت توجه زیست محیطی در جذب متقاضیان؛ آگاهی سبز متقاضیان شغلی؛ سنجش شخصیت، نگرش، مهارت، رفتارهای سبز؛ بهداشت و رفاه سبز؛ مهارت‌های حفاظت از محیط زیست؛ مشارکت سبز کارکنان؛ برنامه ریزی آموزش مرتبط با مفاهیم توسعه پایدار؛ برگزاری سمینار و کارگاه آموزشی؛ دادن بازخورد به کارکنان؛ کنترل و نظارت بر عملکرد زیست محیطی؛ اندازه گیری استانداردهای عملکرد سبز؛ تعریف پاداش برای عملکرد و اقدامات نوآورانه زیستمحیطی؛ علاقه متقاضیان استخدام برای عضویت در فعالیتهای سبز؛ میزان اطلاع متقاضیان از روندهای اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیستی؛ میزان توجه به تعادل کار و زندگی سبز؛ تخصص و تعهد زیستمحیطی؛ تحقق رفتار شهروندی سبز؛ مشارکت کارکنان در تدوین استراتژی سبز؛ آگاهی سبز کارکنان؛ بایگانی الکترونیک	بهمنیاری و همکاران (۱۳۹۹)



شاخص‌ها	نویسندگان (سال)
تنبیه و جبران خسارت سبز؛ اهمیت توجه زیست محیطی در جذب متقاضیان؛ تعیین پاداش و تنبیه؛ بهبود همزمان افزایش آگاهی و کاهش بروکراسی‌های زائد؛ ایجاد فضایی حمایتی و مشارکتی برای رعایت مسائل زیستمحیطی؛ ساختار منعطف در سازمان؛ ارائه فرصت‌های سبز؛ انگیزش سبز کارکنان	رشیدی و همکاران (۱۳۹۹)
تنبیه و جبران خسارت سبز؛ رتبه بندی جبران خدمات سبز؛ روش‌های متنوع جبران خدمات؛ سنجش شخصیت، نگرش، مهارت، رفتارهای سبز؛ کمیته سبز ارزیابی عملکرد؛ تخصص و تعهد زیستمحیطی؛ اصلاح قانون در حوزه پاداش‌های زیست محیطی؛ انگیزش سبز کارکنان؛ خلاقیت سبز و ابتکارات	اسکندری و طاهری (۱۴۰۱)
تنبیه و جبران خسارت سبز؛ ایمنی سبز؛ مهارت‌های حفاظت از محیط زیست؛ عضویت در انجمن‌های فعال حمایت از محیط زیست؛ ارزش‌های بنیادین سبز؛ تخصص و تعهد زیستمحیطی؛ مزیت رقابتی؛ نوآوری؛ آگاهی سبز کارکنان؛ استفاده کارا از انرژی؛ خرید سبز؛ کاهش ضایعات	نیک‌نژاد و همکاران (۱۴۰۲)
رتبه بندی جبران خدمات سبز	فراهانی و جمشیدی اوانکی (۱۴۰۱)
هویت فردی زیست محیطی؛ برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب به‌منظور آموزش نحوه استفاده صحیح از منابع زیست محیطی؛ برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب به‌منظور آموزش نحوه کاهش ضایعات؛ تشویق کارکنان به ارائه پیشنهادات در راستای سبز بودن سازمان؛ خلق و پیاده سازی ارزش‌های سبز در سطح فردی و سازمانی؛ جوایز برای پیشنهادهای نوآورانه زیست محیطی؛ تقویت نقش اتحادیه؛ نامه نگاری سبز؛ استفاده از ابزارهای الکترونیکی همانند اسکن به جای زیراکس کاغذی	آشتیانی و همکاران (۱۴۰۱)
کارمندیابی الکترونیک؛ نوآوری؛ آشنایی با مفهوم بازیافت و نحوه آن؛ استفاده کارا از انرژی؛ کاهش ضایعات	آوج و همکاران (۱۴۰۱)
اهمیت توجه زیست محیطی در جذب متقاضیان؛ قدرت اختیار کارکنان؛ برقراری نظم؛ تفکر سبز؛ رهبری سبز؛ مزیت رقابتی؛ پشتیبانی مدیریت عالی؛ نوآوری؛ انگیزش سبز کارکنان؛ مدیریت استعداد؛ آشنایی با مفهوم بازیافت و نحوه آن؛ مدیریت محیط زیست؛ صرفه‌جویی در مصرف برق؛ استفاده کارا از انرژی؛ استفاده از وسایل نقلیه سازمانی؛ خرید سبز؛ کاهش مصرف کاغذ؛ کاهش آلودگی؛ کاهش کربن	سیدجوادی و همکاران (۱۳۹۵)
ایمنی سبز، ارگونومی سبز؛ آموزش سبز آنلاین؛ مشارکت سبز کارکنان؛ رهبری سبز؛ انگیزش سبز کارکنان؛ ارائه فرصت‌های سبز	قاسمی رام و همکاران (۱۴۰۱)
آموزش سبز آنلاین؛ آشنایی با مفهوم بازیافت و نحوه آن؛ استفاده کارا از انرژی؛ کاهش مصرف کاغذ؛ کاهش ضایعات؛ کاهش آلودگی؛ کاهش کربن؛ بایگانی الکترونیک	محمدرضایی و همکاران (۱۴۰۲)
برقراری نظم؛ انگیزش سبز کارکنان؛ مدیریت استعداد	محمدی و همکاران (۱۳۹۹)
روابط کاری سبز؛ تحقق رفتار شهروندی سبز؛ مزیت رقابتی؛ پشتیبانی مدیریت عالی؛ خلاقیت سبز و ابتکارات	سپهوند و همکاران (۱۳۹۷)
شهرت سبز	مازندرانی و همکاران (۱۴۰۱)
مزیت رقابتی	معینیان و همکاران (۱۳۹۸)
پشتیبانی مدیریت عالی؛ استفاده کارا از انرژی؛ خرید سبز	قربان پور (۱۳۹۸)
انگیزش سبز کارکنان؛ نوآوری	نوری و همکاران (۱۴۰۱)
نوآوری	دلجو و همکاران (۱۴۰۰)
خرید سبز	سلطانی فر و همکاران (۱۴۰۱)
آموزش سبز آنلاین؛ ارزیابی دوره آموزشی	زید ^۱ و همکاران. (2018)
توانمندسازی کارکنان؛ مشارکت سبز کارکنان؛ میزان توجه به تعادل کار و زندگی سبز؛ روابط کاری سبز	رن ^۲ و همکاران. (2017)
آموزش سبز آنلاین؛ پاداش سبز؛ تفکر سبز؛ نوآوری	هيو ^۳ و همکاران. (2020)
توانمندسازی کارکنان؛ پشتیبانی مدیریت عالی	غلامی ^۴ و همکاران. (2016)
پاداش سبز؛ تعیین پاداش و تنبیه؛ رسیدگی سبز به شکایات؛ روابط کاری سبز	سیامبالاپیتیا ^۵ و همکاران. (2018)

¹ Zaid² Ren³ Huo⁴ Gholami⁵ Siyambalapatiya



شاخص‌ها	نویسندگان (سال)
مزیت رقابتی؛ انگیزش سبز کارکنان؛ مدیریت استعداد	رن و جکسون ^۱ . (2017)
پشتیبانی مدیریت عالی	محمدنژاد شورکایی ^۲ و همکاران. (2017)
انگیزش سبز کارکنان	جابور و همکاران. ^۳ (2012)
خرید سبز	گوش ^۴ . (2017)
خرید سبز؛ استفاده کارا از انرژی	وونگ ^۵ و (2015).
سنجش شخصیت، نگرش، مهارت، رفتارهای سبز	بیسینگ-اولسون ^۶ (2013)
استفاده از وسایل نقلیه سازمانی؛ برقراری نظم؛ خلاقیت سبز و ابتکارات؛ آشنایی با مفهوم بازیافت و نحوه آن؛ مدیریت محیط زیست؛ نیازسنجی آموزشی؛ آموزش سبز آنلاین	مندپ ^۷ . (2012)
رتبه بندی جبران خدمات سبز؛ روش‌های متنوع جبران خدمات	رنویک ^۸ و همکاران. (2013)
روش‌های متنوع جبران خدمات؛ پشتیبانی مدیریت عالی؛ روابط کاری سبز	راموس ^۹ . (2002)
اهمیت توجه زیست محیطی در جذب متقاضیان؛ نیازسنجی آموزشی؛ آموزش سبز آنلاین؛ انگیزش سبز، کاهش ضایعات	سینگ ^{۱۰} و همکاران. (2019)
رهبری سبز؛ مزیت رقابتی؛ پشتیبانی مدیریت عالی؛ آشنایی با مفهوم بازیافت و نحوه آن؛ مدیریت محیط زیست؛ صرفه‌جویی در مصرف برق؛ استفاده کارا از انرژی؛ کاهش مصرف کاغذ	سعید ^{۱۱} و همکاران. (2019)
تنبیه و جبران خسارت سبز؛ روش‌های متنوع جبران خدمات؛ نخبه‌گزینی و جذب افراد خلاق؛ جوایز برای پیشنهادها؛ نوآورانه زیست محیطی؛ مشارکت کارکنان در تدوین استراتژی سبز؛ ارائه فرصت‌های سبز؛ کار تیمی؛ خلاقیت سبز و ابتکارات؛ نوآوری؛ مدیریت استعداد؛ استفاده از وسایل نقلیه سازمانی؛ مشارکت سبز؛ اهمیت توجه زیست محیطی در جذب متقاضیان؛ مزیت رقابتی؛ پشتیبانی مدیریت عالی؛ کار تیمی؛ آشنایی با مفهوم بازیافت و نحوه آن	میش را ^{۱۲} و همکاران. (2014)
رهبری سبز؛ پشتیبانی مدیریت عالی؛ قدرت اختیار کارکنان	موسی و عثمان ^{۱۳} . (2020)
اهمیت توجه زیست محیطی در جذب متقاضیان؛ مزیت رقابتی؛ مدیریت استعداد؛ خرید سبز؛ کاهش مصرف کاغذ؛ کاهش آلودگی	سمن و گویندان ^{۱۴} . (2019)

مرحله پنجم: تجزیه و تحلیل و تلفیق یافته‌های کیفی

در این مرحله با دسته‌بندی شاخص‌های مشابه، مؤلفه‌های پژوهش شکل گرفت. انجام این فرایند، تفسیری گسترده‌تر از فراترکیب‌های صورت گرفته از پدیده مورد نظر ارائه می‌دهد که دربرگیرنده تمام نتایج آنها نیز خواهد بود، به طوری که اثر هر یک از مطالعات اولیه را می‌توان در آن یافت نمود و همچنین، از آنجا که این مرحله، مبنای تدوین الگوی پژوهش است، بایستی با دقت صورت بپذیرد. همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد، در مجموع ۱۰۸ شاخص، ۲۱ مؤلفه و ۷ متغیر برای پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز شناسایی و دسته‌بندی گردید.

¹ Ren and Jackson

² Mohammadnejad Shoorkaie

³ Jabbour

⁴ Ghosh

⁵ Wong

⁶ Bissing-Olson

⁷ Mandip

⁸ Renwick

⁹ Ramus

¹⁰ Singh

¹¹ Saeed

¹² Mishra

¹³ Mousa and Othman

¹⁴ Seman and Govindan



جدول ۳- تجزیه و تحلیل و تلفیق یافته‌های تحلیل محتوا

مقوله‌ها	مفاهیم	شاخص‌ها
جبران خدمات سبز	جبران خدمات مالی	پاداش سبز؛ وام‌های سبز؛ معافیت‌های مالیاتی سبز؛ کارت هدیه سبز؛ درج آیتم پاداش و مزایای سبز در فیش حقوقی کارکنان؛ تنبیه و جبران خسارت سبز
	جبران خدمات غیرمالی	مسافرت سبز؛ استفاده از معیارهای سبز در مدیریت خدمات رفاهی؛ رتبه بندی جبران خدمات سبز؛ روش‌های متنوع جبران خدمات
برنامه ریزی منابع انسانی سبز	کارمندبایی سبز	تعیین نیروی انسانی مورد نیاز؛ ترجیح کارکنان داخلی با توانایی سبز برای پر کردن پستهای خالی؛ جذب متقاضیان با دانش و آگاهی؛ هویت فردی زیست محیطی؛ کارمندبایی الکترونیک؛ نخبه گزینی و جذب افراد خلاق؛ حذف کاغذ در آزمون‌های استخدامی؛ نقش شبکه‌های اجتماعی
	انتخاب سبز	معیارهای سبز در فرایند استخدام؛ اولویت متقاضیان با معیار سبزی؛ اهمیت توجه زیست محیطی در جذب متقاضیان
توسعه منابع انسانی سبز	استخدام سبز	آگاهی سبز متقاضیان شغلی؛ سنجش شخصیت، نگرش، مهارت، رفتارهای سبز
	نگهداشت	ایمنی سبز؛ ارگونومی سبز؛ بهداشت و رفاه سبز
بهبودی	آموزش کارکنان	نیازسنجی آموزشی؛ ارزیابی دوره آموزشی؛ اجرای برنامه آموزش با اساتید خبره دانشگاهی؛ برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب به‌منظور آموزش نحوه استفاده صحیح از منابع زیست محیطی؛ برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب به‌منظور آموزش نحوه کاهش ضایعات؛ تدوین برنامه‌های آموزشی اختصاصی در زمینه مدیریت زیست محیطی؛ آموزش سبز آنلاین؛ مهارت‌های حفاظت از محیط زیست
	مشارکت سبز کارکنان؛ آموزش سبز کارکنان؛ تشویق کارکنان به ارائه پیشنهادات در راستای سبز بودن سازمان؛ آموزش فعالیتهای منابع انسانی؛ قدرت اختیار کارکنان	
ارزیابی عملکرد	مدیریت دانش سبز	برنامه ریزی آموزش مرتبط با مفاهیم توسعه پایدار؛ دانش زیست محیطی؛ برگزاری سمینار و کارگاه آموزشی
	بازخورد	دادن بازخورد به کارکنان؛ استانداردهای عملکرد سبز؛ تعیین پاداش و تنبیه؛ کنترل و نظارت بر عملکرد زیست محیطی
فرهنگ سبز	ممیزی	رسیدگی سبز به شکایات؛ اندازه گیری استانداردهای عملکرد سبز؛ تعریف پاداش برای عملکرد و اقدامات نوآورانه زیست محیطی؛ کمیته سبز ارزیابی عملکرد؛ مدیریت انضباط سبز؛ برقراری نظم
	گزارشات سبز	استقرار سیستم مدیریت عملکرد؛ معیارهای سبز در کار سبز؛ جمع آوری داده‌های مفید عملکرد
راهبردهای نوظهور	باورها	علاقه متقاضیان استخدام برای عضویت در فعالیتهای سبز؛ میزان اطلاع متقاضیان از روندهای اجتماعی، اقتصادی و محیط زیستی؛ میزان توجه به تعادل کار و زندگی سبز؛ روابط کاری سبز؛ نگرش سبز کارفرما؛ تفکر سبز
	ارزش‌ها	بهبود همزمان افزایش آگاهی و کاهش بروکراسی‌های زائد؛ مشارکت مدیران واحدها در برنامه ریزی؛ خلق و پیاده سازی ارزش‌های سبز در سطح فردی و سازمانی؛ عضویت در انجمن‌های فعال حمایت از محیط زیست؛ ارزش‌های بنیادین سبز
راهبردهای از پیش تعیین شده	سمبل‌ها	تحقق رفتار شهروندی سبز؛ تخصص و تعهد زیستمحیطی؛ اعطای پاداش برای کاهش آلودگی؛ جوایز برای پیشنهادها؛ نوآورانه زیست محیطی؛ اعطای نشان سبز برای مدیریت زیست محیطی؛ نام تجاری سبز برای کارکنان سبز؛ مصرف مسئولانه منابع؛ شهرت سبز
	راهبردهای نوظهور	رهبری سبز؛ مشارکت کارکنان در تدوین استراتژی سبز؛ مزیت رقابتی
راهبردهای تعدیلی	راهبردهای از پیش تعیین شده	تدابیر مدیریتی در برنامه ریزی منابع انسانی مشاغل جدید؛ ایجاد فضایی حمایتی و مشارکتی برای رعایت مسائل زیست محیطی؛ هم‌راستا بودن برنامه ریزی با اهداف سبز سازمان؛ پشتیبانی مدیریت عالی؛ همسویی اقدامات منابع انسانی سبز با استراتژی‌های سازمان
	راهبردهای تعدیلی	تقویت نقش اتحادیه؛ اصلاح قانون در حوزه پاداش‌های زیست محیطی؛ بازمهندسی فرایندها؛ ساختار منعطف در سازمان



مقوله‌ها	مفاهیم	شاخص‌ها
مأموریت سبز	کارآفرینی سبز سازمانی	ارائه فرصت‌های سبز؛ کار تیمی؛ انگیزش سبز کارکنان؛ خلاقیت سبز و ابتکارات؛ نوآوری؛ مدیریت استعداد
	رفتار حامی محیط زیست	آگاهی سبز کارکنان؛ نامه نگاری سبز؛ آشنایی با مفهوم بازیافت و نحوه آن؛ مدیریت محیط زیست؛ صرفه‌جویی در مصرف برق؛ استفاده کارا از انرژی؛ استفاده از وسایل نقلیه سازمانی؛ خرید سبز؛ کاهش مصرف کاغذ
	پایداری زیست محیطی	دفع باطله‌ها و کاهش مصرف انرژی؛ کاهش ضایعات؛ استفاده از ابزارهای الکترونیکی همانند اسکن به جای زیراکس کاغذی؛ کاهش آلودگی؛ کاهش کربن؛ بایگانی الکترونیک

مرحله ششم: کنترل کدهای استخراجی

در این مرحله از طریق مقایسه نظر پژوهشگر با نظر خبره‌ای دیگر به کنترل کدهای استخراج شده پرداخته می‌شود. بدین منظور از شاخص کاپا استفاده می‌شود. شاخص کاپا برای سنجش میزان توافق رتبه‌دهندگان (دو رتبه دهنده) در رتبه‌بندی پاسخگویان استفاده می‌شود و مقدار آن بین صفر و یک است؛ هرچه مقدار این شاخص به یک نزدیک‌تر باشد، نشان دهنده توافق بیشتر بین رتبه‌دهندگان است (شجاعی فرح آبادی و همکاران، ۱۴۰۳). نتایج این مرحله در جدول ۴ نشان داده شده‌است.

جدول ۴- مقدار اندازه توافق برای پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز

مقدار معناداری (Sig.)	انحراف استاندارد	مقدار	
۰/۰۰۰	۰/۰۳۷	۰/۹۱۱	کاپای توافق
		۰/۷۴	تعداد موارد معتبر

جدول ۴ نشان دهنده مقدار خطا (Sig.) کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین شاخص‌های استخراج شده توسط خبرگان، دارای استقلال نیستند و توافق معناداری بین خبرگان (مقدار توافق برابر با ۰/۹۱۱) وجود دارد. در ادامه به منظور بررسی میزان پشتیبانی پژوهش‌های گذشته از یافته‌های پژوهش جاری، از شاخص آنتروپی شانون استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده‌است. آنتروپی شانون شاخصی است که برای اندازه‌گیری عدم اطمینان به کار می‌رود و پردازش داده‌ها را در مبحث تحلیل محتوا بسیار قوی انجام می‌دهد.

جدول ۵- رتبه‌بندی و ضریب اهمیت شاخص‌های شناسایی شده

مؤلفه	شاخص	فراوانی	عدم اطمینان	ضریب اهمیت	رتبه در مفاهیم	رتبه در کل
جبران خدمات مالی	پاداش سبز	۲	۰/۰۰۲	۰/۰۳۴۶	۲	۱۶
	وام‌های سبز	۵	۰/۰۰۲	۰/۰۳۳۳	۳	۲۲
جبران خدمات غیر مالی	معافیت‌های مالیاتی سبز	۴۱	۰/۰۲۴	۰/۰۳۱۹	۴	۲۷
	کارت هدیه سبز	۱	۰/۰۰۹	۰/۰۳۱۴	۵	۳۲
	درج آیتم پاداش و مزایای سبز در فیش حقوقی کارکنان	۱	۰/۰۰۵	۰/۰۳۷۶	۱	۶
جبران خدمات	تنبیه و جبران خسارت سبز	۶	۰/۰۰۳	۰/۰۳۱۹	۴	۲۷
	مسافرت سبز	۱۴	۰/۰۰۲	۰/۰۲۷۷	۴	۴۹
	استفاده از معیارهای سبز در مدیریت خدمات رفاهی	۱۲	۰/۰۰۹	۰/۰۳۱۷	۲	۲۹
	رتبه بندی جبران خدمات سبز	۲	۰/۰۰۴	۰/۰۳۶۳	۱	۹
روش‌های متنوع جبران خدمات	۴	۰/۰۰۵	۰/۰۳۰۵	۳	۳۵	



رتبه در کل	رتبه در مفاهیم	ضریب اهمیت	عدم اطمینان	فراوانی	شاخص	مؤلفه
۲۴	۳	۰/۰۳۲۷	۰/۰۰۹	۲	تعیین نیروی انسانی مورد نیاز	کارمندیابی سبز
۳	۴	۰/۰۳۱۰	۰/۰۰۳	۲۶	ترجیح کارکنان داخلی با توانایی سبز برای پر کردن پست‌های خالی	
۹	۱	۰/۰۳۶۳	۰/۰۰۶	۱	جذب متقاضیان با دانش و آگاهی	
۱۶	۲	۰/۰۳۴۶	۰/۰۰۶	۱	هویت فردی زیست محیطی	
۵۰	۷	۰/۰۲۷۳	۰/۰۰۵	۳	کارمندیابی الکترونیک	
۴۵	۶	۰/۰۲۸۸	۰/۰۰۳	۴	نخبه‌گزینی و جذب افراد خلاق	
۵۵	۸	۰/۰۲۳۹	۰/۰۰۵	۱۵	حذف کاغذ در آزمون‌های استخدامی	
۳۵	۵	۰/۰۳۰۵	۰/۰۰۳	۱	نقش شبکه‌های اجتماعی	
۵۷	۳	۰/۰۲۳۱	۰/۰۰۸	۱	معیارهای سبز در فرایند استخدام	
۳۷	۲	۰/۰۳۰۲	۰/۰۰۷	۳۸	اولویت متقاضیان با معیار سبزیگی	
۲۴	۱	۰/۰۳۲۷	۰/۰۰۹	۲	اهمیت توجه زیست محیطی در جذب متقاضیان	استخدام سبز
۴	۱	۰/۰۳۸۵	۰/۰۰۳	۲	آگاهی سبز متقاضیان شغلی	
۱۸	۳	۰/۰۳۴۱	۰/۰۱۲	۲	سنجش شخصیت، نگرش، مهارت، رفتارهای سبز	
۴۹	۵	۰/۰۲۷۷	۰/۰۰۶	۱	ایمنی سبز	نگهداشت سبز
۱۲	۲	۰/۰۳۵۷	۰/۰۰۴	۱۰	ارگونومی سبز	
۳۵	۴	۰/۰۳۰۵	۰/۰۰۲	۵	بهداشت و رفاه سبز	
۵۳	۶	۰/۰۲۵۵	۰/۰۲۵۵	۱۸	نیازسنجی آموزشی	
۵۱	۵	۰/۰۲۷۱	۰/۰۰۵	۱	ارزیابی دوره آموزشی	
۳۵	۲	۰/۰۳۰۵	۰/۰۰۴	۲	اجرای برنامه آموزش با اساتید خبره دانشگاهی	آموزش کارکنان
۵۶	۷	۰/۰۲۳۴	۰/۰۰۴	۹	برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب به‌منظور آموزش نحوه استفاده صحیح از منابع زیست محیطی	
۳۸	۳	۰/۰۳۰۱	۰/۰۰۲	۵	برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب به‌منظور آموزش نحوه کاهش ضایعات	
۵۸	۸	۰/۰۲۲۷	۰/۰۰۳	۱	تدوین برنامه‌های آموزشی اختصاصی در زمینه مدیریت زیست محیطی	
۴۸	۴	۰/۰۲۸۱	۰/۰۰۴	۱	آموزش سبز آنلاین	
۳۰	۱	۰/۰۳۱۶	۰/۰۱۲	۲	مهارت‌های حفاظت از محیط زیست	
۶۳	۶	۰/۰۲۰۵	۰/۰۰۳	۲۲	توانمندسازی کارکنان	
۶۲	۵	۰/۰۲۱۲	۰/۰۰۷	۱۰	مشارکت سبز کارکنان	بهسازی
۵۱	۴	۰/۰۲۶۶	۰/۰۰۹	۳	ارزیابی کارمندان پس از شرکت در دوره‌های آموزش سبز	
۴۳	۳	۰/۰۲۹۱	۰/۰۰۸	۱۷	تشویق کارکنان به ارائه پیشنهادات در راستای سبز بودن سازمان	
۳۷	۲	۰/۰۳۰۲	۰/۰۰۴	۱۷	آموزش فعالیتهای منابع انسانی	
۳۵	۱	۰/۰۳۰۵	۰/۰۰۴	۱۴	قدرت اختیار کارکنان	
۲۶	۱	۰/۰۳۲۰	۰/۰۰۴	۲۱	برنامه ریزی آموزش مرتبط با مفاهیم توسعه پایدار	
۴۰	۲	۰/۰۲۹۹	۰/۰۰۹	۲۱	دانش زیست محیطی	



رتبه در کل	رتبه در مفاهیم	ضریب اهمیت	عدم اطمینان	فراوانی	شاخص	مؤلفه
۵۴	۳	۰/۰۲۴۴	۰/۰۰۳	۴	برگزاری سمینار و کارگاه آموزشی	بازخورد
۴	۱	۰/۰۳۸۵	۰/۰۰۳	۶	دادن بازخورد به کارکنان	
۳۶	۳	۰/۰۳۰۴	۰/۰۰۲	۵	استانداردهای عملکرد سبز	
۳۶	۳	۰/۰۳۰۴	۰/۰۰۲	۴	تعیین پاداش و تنبیه	
۱۸	۲	۰/۰۳۴۱	۰/۰۰۴	۱	کنترل و نظارت بر عملکرد زیست محیطی	
۷	۱	۰/۰۳۶۹	۰/۰۰۲	۲۵	رسیدگی سبز به شکایات	
۹	۲	۰/۰۳۶۳	۰/۰۰۳	۱۰	اندازه گیری استانداردهای عملکرد سبز	
۱۴	۳	۰/۰۳۵۱	۰/۰۰۳	۱۴	تعریف پاداش برای عملکرد و اقدامات نوآورانه زیست محیطی	ممیزی
۳۱	۴	۰/۰۳۱۵	۰/۰۰۴	۱۹	کمیت سبز ارزیابی عملکرد	
۳۹	۵	۰/۰۳۰۰	۰/۰۰۵	۱۴	مدیریت انضباط سبز	
۴۳	۶	۰/۰۲۹۱	۰/۰۰۷	۲۲	برقراری نظم	
۱۴	۱	۰/۰۳۵۱	۰/۰۰۹	۲۶	استقرار سیستم مدیریت عملکرد	گزارشات سبز
۲۵	۲	۰/۰۳۲۵	۰/۰۰۵	۱۶	معیارهای سبز در کار سبز	
۲۸	۳	۰/۰۳۱۸	۰/۰۰۵	۳	جمع آوری داده‌های مفید عملکرد	
۵۰	۴	۰/۰۲۷۳	۰/۰۰۳	۱	علاقه متقاضیان استخدام برای عضویت در فعالیت‌های سبز	
۴	۱	۰/۰۳۸۵	۰/۰۰۲	۲	میزان اطلاع متقاضیان از روندهای اجتماعی، اقتصادی و محیط زیستی	
۴۷	۳	۰/۰۲۸۴	۰/۰۰۹	۹	میزان توجه به تعادل کار و زندگی سبز	باورها
۶۰	۵	۰/۰۲۱۷	۰/۰۰۷	۹	روابط کاری سبز	
۶۰	۵	۰/۰۲۱۷	۰/۰۰۵	۹	نگرش سبز کارفرما	
۱۱	۲	۰/۰۳۵۸	۰/۰۰۳	۲	تفکر سبز	
۵۲	۲	۰/۰۲۵۷	۰/۰۰۸	۱۹	بهبود همزمان افزایش آگاهی و کاهش بروکراسی‌های زائد	ارزش‌ها
۶۱	۵	۰/۰۲۱۴	۰/۰۰۵	۱	مشارکت مدیران واحدها در برنامه ریزی	
۶۰	۴	۰/۰۲۱۷	۰/۰۰۴	۱	خلق و پیاده سازی ارزش‌های سبز در سطح فردی و سازمانی	
۵۹	۳	۰/۰۲۲۵	۰/۰۰۴	۱	عضویت در انجمن‌های فعال حمایت از محیط زیست	
۴۷	۱	۰/۰۲۸۴	۰/۰۰۳	۱	ارزش‌های بنیادین سبز	
۵	۱	۰/۰۳۷۷	۰/۰۰۸	۴	تحقق رفتار شهروندی سبز	
۴۲	۸	۰/۰۲۹۲	۰/۰۰۵	۳	تخصص و تعهد زیست محیطی	
۳۵	۷	۰/۰۳۰۵	۰/۰۰۶	۱	اعطای پاداش برای کاهش آلودگی	سمبل‌ها
۱۲	۲	۰/۰۳۵۷	۰/۰۰۴	۲	جوایز برای پیشنهاد‌های نوآورانه زیست محیطی	
۲۹	۶	۰/۰۳۱۷	۰/۰۰۸	۱	اعطای نشان سبز برای مدیریت زیست محیطی	
۲۰	۴	۰/۰۳۳۷	۰/۰۰۴	۱	نام تجاری سبز برای کارکنان سبز	
۱۳	۳	۰/۰۳۵۵	۰/۰۰۵	۱	مصرف مسئولانه منابع	
۲۱	۵	۰/۰۳۳۴	۰/۰۰۵	۲	شهرت سبز	
۳۵	۲	۰/۰۳۰۵	۰/۰۰۲	۵	رهبری سبز	



رتبه در کل	رتبه در مفاهیم	ضریب اهمیت	عدم اطمینان	فراوانی	شاخص	مؤلفه
۲۲	۱	۰/۰۳۳۳	۰/۰۰۵	۲	مشارکت کارکنان در تدوین استراتژی سبز	راهبردهای
۴۴	۳	۰/۰۲۸۹	۰/۰۰۲	۸	مزیت رقابتی	نوظهور
۴۹	۲	۰/۰۲۷۷	۰/۰۰۴	۱	تدابیر مدیریتی در برنامه ریزی منابع انسانی مشاغل جدید	
۵۲	۳	۰/۰۲۵۷	۰/۰۰۸	۱	ایجاد فضایی حمایتی و مشارکتی برای رعایت مسائل زیستمحیطی	راهبردهای از
۴۹	۲	۰/۰۲۷۷	۰/۰۰۴	۱	هم‌راستا بودن برنامه ریزی با اهداف سبز سازمان	پیش تعیین شده
۴۶	۱	۰/۰۲۸۵	۰/۰۰۵	۱۲	پشتیبانی مدیریت عالی	
۵۲	۳	۰/۰۲۵۷	۰/۰۰۵	۱	همسویی اقدامات منابع انسانی سبز با استراتژی‌های سازمان	
۳۹	۴	۰/۰۳۰۰	۰/۰۰۶	۲	تقویت نقش اتحادیه	
۲۲	۲	۰/۰۳۳۳	۰/۰۰۴	۱	اصلاح قانون در حوزه پاداش‌های زیست محیطی	راهبردهای
۳۵	۷	۰/۰۳۰۵	۰/۰۰۳	۱	بازمهندسی فرایندها	تعدیلی
۱	۱	۰/۰۳۹۸	۰/۰۰۲	۱	ساختار منعطف در سازمان	
۳۲	۵	۰/۰۳۱۴	۰/۰۰۳	۴	ارائه فرصت‌های سبز	
۲۳	۴	۰/۰۳۲۹	۰/۰۰۲	۴	کار تیمی	
۳	۱	۰/۰۳۸۸	۰/۰۰۵	۱۰	انگیزش سبز کارکنان	کارآفرینی سبز
۳۴	۶	۰/۰۳۱۰	۰/۰۰۳	۶	خلاقیت سبز و ابتکارات	سازمانی
۱۰	۲	۰/۰۳۶۱	۰/۰۰۹	۹	نوآوری	
۲۲	۳	۰/۰۳۳۳	۰/۰۰۳	۵	مدیریت استعداد	
۲	۱	۰/۰۳۹۱	۰/۰۰۵	۲	آگاهی سبز کارکنان	
۸	۲	۰/۰۳۶۸	۰/۰۰۳	۱	نامه نگاری سبز	
۱۵	۴	۰/۰۳۴۹	۰/۰۰۲	۶	آشنایی با مفهوم بازیافت و نحوه آن	
۹	۳	۰/۰۳۶۳	۰/۰۰۲	۴	مدیریت محیط زیست	رفتار حامی
۲۹	۷	۰/۰۳۱۷	۰/۰۰۷	۲	صرفه‌جویی در مصرف برق	محیط زیست
۱۷	۵	۰/۰۳۴۳	۰/۰۰۵	۷	استفاده کارا از انرژی	
۳۳	۸	۰/۰۳۱۲	۰/۰۰۷	۳	استفاده از وسایل نقلیه سازمانی	
۲۳	۶	۰/۰۳۲۹	۰/۰۰۹	۸	خرید سبز	
۳۵	۹	۰/۰۳۰۵	۰/۰۰۶	۴	کاهش مصرف کاغذ	
۴۱	۵	۰/۰۲۹۸	۰/۰۰۲	۱	دفع باطله‌ها و کاهش مصرف انرژی	
۵۳	۴	۰/۰۲۵۵	۰/۰۰۲	۵	کاهش ضایعات	
۳۵	۲	۰/۰۳۰۵	۰/۰۰۳	۱	استفاده از ابزارهای الکترونیکی همانند اسکن به جای زیراکس کاغذی	پایداری زیست محیطی
۳۹	۳	۰/۰۳۰۰	۰/۰۰۳	۴	کاهش آلودگی	
۵۳	۴	۰/۰۲۵۵	۰/۰۰۹	۲	کاهش کربن	
۱۹	۱	۰/۰۳۳۸	۰/۰۰۵	۲	بایگانی الکترونیک	



بر اساس جدول ۵ مشخص می‌شود که شاخص‌های درج آیت‌م پاداش و مزایای سبز در فیش حقوقی کارکنان، رتبه بندی جبران خدمات سبز، جذب متقاضیان با دانش و آگاهی، اهمیت توجه زیست محیطی در جذب متقاضیان، آگاهی سبز متقاضیان شغلی، مهارت‌های حفاظت از محیط زیست، قدرت اختیار کارکنان، برنامه ریزی آموزش مرتبط با مفاهیم توسعه پایدار، دادن بازخورد به کارکنان، رسیدگی سبز به شکایات، استقرار سیستم مدیریت عملکرد، میزان اطلاع متقاضیان از روندهای اجتماعی، اقتصادی و محیط زیستی، ارزش‌های بنیادین سبز، تحقق رفتار شهروندی سبز، مشارکت کارکنان در تدوین استراتژی سبز، پشتیبانی مدیریت عالی، ساختار منعطف در سازمان، انگیزش سبز کارکنان، آگاهی سبز کارکنان، بایگانی الکترونیک دارای بالاترین ضریب اهمیت هستند؛ از همین رو در پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز بایستی مورد توجه ویژه قرار گیرد.

مرحله هفتم: ارائه یافته‌ها

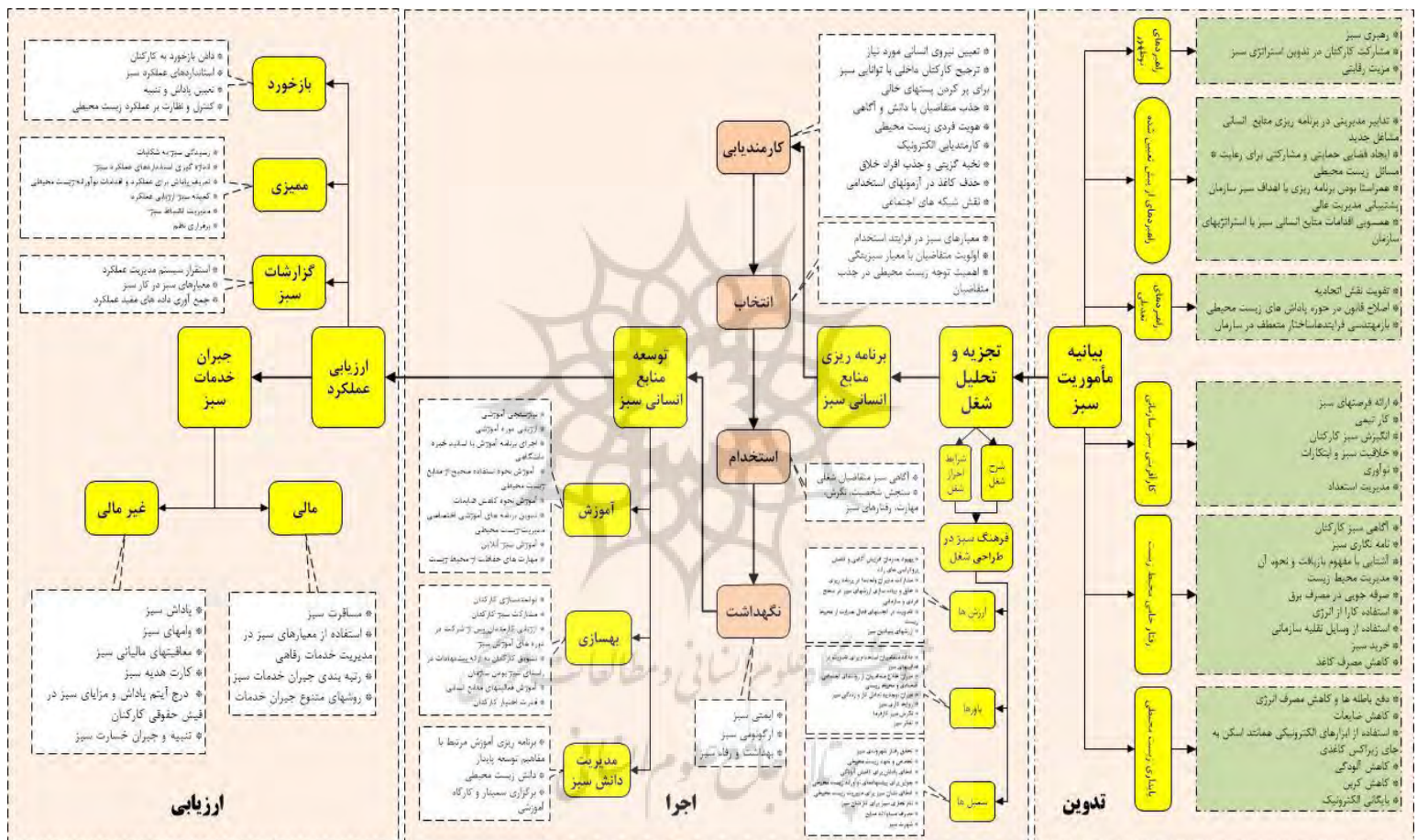
بر اساس تحلیل محتوای انجام شده و مقوله‌بندی صورت گرفته، الگوی پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز در سه مرحله تدوین، اجرا و ارزیابی تدوین گردید که در ادامه به شرح آن پرداخته می‌شود:

در ابتدا و به منظور شروع پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز بایستی، بیانیه مأمورین سازمان تدوین گردد، بیانیه‌ای که بر اساس مسئولیت اجتماعی سازمان در راستای حمایت از محیط زیست نگاشته شده باشد. در این راستا، بایستی به مواردی از جمله آشنایی با مفهوم بازیافت و نحوه انجام آن و همچنین خریدهای سازمانی توجه شود. تدوین دستورالعمل‌هایی برای کاهش مصرف کاغذ در امور سازمانی و نامه نگاری سبز در دستور کار قرار گیرد. اینکه افراد سازمان از این موضوع استقبال نمایند که استفاده از وسایل نقلیه عمومی در رفت و آمد به سازمان، مثل سرویس‌های سازمانی، می‌تواند به کاهش آلودگی زیست محیطی کمک کند، به معنی برداشتن یکی از گام‌های اساسی در مدیریت محیط زیست است. به عبارتی، در پرتو آگاهی بخشی به کارکنان است که سازمان می‌تواند در راستای حفاظت از محیط زیست اقدامات سازنده‌ای را به انجام برساند. بعلاوه استفاده صحیح از انرژی و جلوگیری از هدر رفت آن (مثل برنامه‌ریزی و تلاش برای کاهش ضایعات، کاهش مصرف انرژی و سایر موارد مشابه) از اقدامات اساسی در کمک به پایداری محیط زیست است. کارآفرینی سبز نیز از جمله ابعاد بیانیه مأموریت سازمان است که بایستی مورد توجه ویژه قرار گیرد. بدین ترتیب با شناسایی و تقویت انگیزش و خلاقیت سبز کارکنان، بایستی زمینه‌های نوآوری فراهم شود. از طریق هدایت استعدادها و ساماندهی آنها، فرصت‌های موجود سبز بودن شناسایی می‌گردد به این ترتیب مأموریت سازمان تدوین می‌گردد. یکی دیگر از ابعاد بیانیه مأموریت سازمان به راهبردهای سازمان اشاره دارد. راهبردهای که در قالب راهبردهای از پیش تعیین شده، نوظهور و تعدیلی دسته‌بندی می‌گردد. به منظور پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز، ضمن توجه به برنامه ریزی منابع انسانی جدید بایستی هم‌راستایی آنها با اهداف برای سبز بودن سازمان در نظر گرفته شود. این مهم مورد توجه قرار گیرد که در پاره‌ای از موارد ساختار سنتی سازمان قادر به پشتیبانی از اقدامات نوین سازمانی نیست و از همین رو ضروری است که در قالب راهبردهای تعدیلی، باز مهندسی فرایندها در سازمان صورت بپذیرد. همچنین ضمن توجه به نقش اتحادیه‌ها، در راستای سبز بودن از مشارکت و همفکری کارکنان نیز بهره گرفته شود.

در مرحله دوم، بایستی به صورت عملی به تجزیه و تحلیل شغل، برنامه‌ریزی و توسعه منابع انسانی سبز پرداخته شود. برای تجزیه و تحلیل شغل بایستی با توجه به فرهنگ سبز سازمانی، ارزش‌ها و باورها مورد توجه قرار گیرد و سمبل‌های سازمانی نشان داده شوند و در این راستا سازمان حسن شهرت خود را تبیین نماید. آنچه در فرایند برنامه‌ریزی منابع انسانی سبز اهمیت می‌باید رعایت و لحاظ کردن شاخص سبز بودن در مراحل کارمندیابی، استخدام، انتخاب و نگهداشت است. بعد از جذب افراد با شاخص سبز بودن و تفکر سبز، توسعه منابع انسانی در راستای سبز بودن سازمان از ضروریات است که اجرا می‌شود. این امر از طریق آموزش، بهسازی و مدیریت دانش سبز صورت می‌گیرد که نیازمند اجرای دقیق و برنامه‌ریزی شده‌است.

مرحله سوم (ارزیابی)، بعد از طی مراحل تدوین و اجرای مدیریت منابع انسانی سبز، ارزیابی آن مطرح می‌شود. ارزیابی عملکرد مدیریت منابع انسانی سبز با توجه به بازخورد، ممیزی و گزارشات سبز امکان‌پذیر است. در قالب بازخورد دادن به کارکنان و از طریق اندازه‌گیری و مقایسه عملکرد آنها با استانداردها و معیارهای تعیین شده، همچنین با در نظر گرفتن ساختار پاداش و تنبیه سبز، گزارشات سبز تهیه می‌گردد که اساس و پایه‌ای برای جبران خدمات کارکنان است. جبران خدمات به دو صورت مالی و غیر مالی در سازمان مشخص شده‌است که می‌تواند در قالب اعطای معافیت‌های مالیاتی یا مواردی مثل مسافرت‌های سبز خود را نشان دهد.

الگوی پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز که اجماعی از مطالب ارائه‌شده در قالب یک مجموعه واحد است و دیدگاه کل‌گرایانه‌ای از مدیریت منابع انسانی سبز ارائه می‌دهد، در شکل ۳ ارائه شده‌است.



شکل ۳- الگوی پیشنهادی پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز

(منبع: یافته‌های پژوهش)

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام پژوهش حاضر، ارائه الگویی برای پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز بود. از همین رو، با استفاده از روش فراترکیب داده‌های مرتبط جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. درنهایت، ۱۰۸ شاخص، ۲۱ مؤلفه و ۷ متغیر شناسایی گردید و الگوی پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز در سه فاز تدوین، اجرا و ارزیابی شکل گرفت. بدین ترتیب در درجه اول سازمان بایستی ضمن توجه به مسئولیت‌های اجتماعی که دارد، مأموریت‌های خود را در این حوزه تدوین و مشخص نماید. با توجه به



محدود بودن منابع و پیشرفت‌هایی که در حوزه‌های مختلف صورت می‌گیرد، سازمان‌های موجود در جامعه همگی بایستی در راستای حفظ محیط طبیعی و پاسداری از این میراث گران‌بها تلاش نمایند تا بتوانند آن را به نسل‌ها بعدی منتقل نمایند. با دستورالعمل‌هایی که در راستای حفاظت از محیط زیست و در ادامه آن کمک به پایداری زیست محیطی صادر می‌شود و همچنین با اقداماتی که سازمان‌ها در راستای کارآفرینی سبز از درون سازمان انجام می‌دهند، این مهم میسر می‌گردد. همچنین، راهبردهایی را مشخص نماید که در پرتو آنها سیاست‌های استخدامی سازمان و علاوه بر آن سیاست‌های نگهداشت کارکنان را تصویب نماید و بدین ترتیب در راستای سبزسازی مدیریت منابع انسانی گام بردارد. آنچه در مرحله اجرا ضرورت دارد توجه به معیارهای سبزینگی در فرایندهای مدیریت منابع انسانی یعنی کارمندیابی، انتخاب، استخدام و نگهداشت است که البته قبل از آن لازم است که طراحی شغلی و در نظر گرفتن تناسب شرح شغل و شرایط احراز شغل، با رویکرد فرهنگ سبز صورت گیرد. در این زمینه با باورهای ذهنی افراد و ارزش‌هایی که حاکم بر نگرش آنها است توجه ویژه‌ای باید صورت گیرد. به روابط کاری سبز، نگرش تفکر سبز و ارزش‌های بنیادین سبز پرداخته شود و تلاش بر این باشد که کارفرمایان نیز نگرش سبز بودن را در دستورالعمل‌های کاری خود رعایت نمایند. همچنین به مصرف مسئولانه منابع در سازمان توجه ویژه داشته باشند و برنامه‌ریزی‌های لازم را برای آن انجام دهند. از این روش سازمان می‌تواند در مدیریت منابع انسانی سبز شهرت کسب نماید و ضمن کسب تخصص و تعهد زیست‌محیطی که کسب می‌کند، در تحقق رفتار شهروندی سبز موفق عمل نماید. اقدام بعدی که در این مرحله انجام می‌شود مربوط به توسعه منابع انسانی است که از طریق آموزش، بهسازی و مدیریت دانش سبز صورت می‌گیرد. در این زمینه به تدوین برنامه‌های آموزشی اختصاصی در زمینه مدیریت زیست‌محیطی پرداخته می‌شود و از طریق آموزش سبز آنلاین، به برگزاری دوره‌های آموزشی مناسب پرداخته می‌شود و در این حوزه با تشویق کارکنان به ارائه پیشنهادات در راستای سبز بودن سازمان، از مشارکت کارکنان بهره برده می‌شود. مرحله سوم دربرگیرنده ارزیابی عملکرد و جبران خدمات به دو صورت مالی و غیرمالی است. در این راستا بایستی کارکنان سازمان از نتایج عملکرد خود مطلع شوند و سپس با توجه به استانداردهای سبزی که برای ارزیابی عملکرد در نظر گرفته می‌شود، سازمان نسبت به تعیین پاداش یا تنبیه اقدام نماید و به‌عنوان یک ردیف بودجه‌ای نیز در اسناد مالی و همچنین فیش حقوقی کارکنان در نظر گرفته شود. به‌منظور اثربخشی بیشتر سیستم ارزیابی عملکرد سبز، شایسته است که جبران خدمات سبز رتبه بندی شود و همچنین با توجه به شخصیت کارکنان، روش‌های متنوعی اعم از جبران خدمات مالی و غیرمالی برای آنها در نظر گرفته شود. بدین ترتیب و با رعایت نکات فوق‌الذکر می‌توان انتظار داشت که پیاده‌سازی مدیریت منابع انسانی سبز به‌صورت اثربخشی صورت گیرد. در انتها با توجه به اهمیت حفظ و پاسداری از منابع طبیعی و پیاده‌سازی مدیریت منابع انسانی سبز به‌عنوان یکی از راهکارها موجود در جهت رسیدن به آن، پیشنهاد می‌شود که محققین آینده فرایند تبدیل سازمان‌های سنتی به سازمان‌های سبز را مورد توجه قرار داده و به روشنی این موضوع را در قالب بسته‌های سیاست‌گذاری مورد مطالعه و پژوهش قرار دهند. همچنین انجام مطالعه‌ای تطبیقی بین سازمان‌های داخلی و خارجی از جمله موضوعاتی است که محققین آینده می‌توانند بر آن تمرکز نمایند و از آن طریق وضعیت پیاده‌سازی اثربخش مدیریت منابع انسانی سبز را در آن‌ها مورد بررسی و مقایسه قرار دهند.

منابع

اوج، علی، ابراهیم‌پور، حبیب، میرزائی‌دریانی، شهرام، رسولی، اسحاق، و فتوره‌چی، زهرا. (۱۴۰۱). بومی‌سازی مدل مدیریت سبز برای سازمان‌های دولتی (مطالعه موردی شرکت ارتباطات زیرساخت). *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۵(۵۷)، ۱۴۳-۱۷۰.

https://jmr.usb.ac.ir/article_7274.html

استانستی، صدف، و مهدی‌بیگی، نجمه. (۱۴۰۰). تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر ارتقای عملکرد محیطی بیمارستان‌ها: نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۴(۵۳)، ۱۱۵-۱۴۰. https://jmr.usb.ac.ir/article_6647.html



- اسکندری، نیره، و طاهری، فاطمه. (۱۴۰۱). شناسایی الزامات مؤثر بر پیاده‌سازی مدیریت سبز منابع انسانی؛ انتخاب و استخدام؛ آموزش؛ ارزیابی عملکرد؛ پاداش و جبران خدمات (مورد مطالعه بیمارستان‌های استان قم). *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۱۴(۴۸)، ۴۸-۸۵. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_207239.html
- اسماعیلی طرزی، زهرا، کمالی، محمد جلال، فاتحی راد، نوید، و سلاجقه، سنجر. (۱۴۰۲). ارائه مدل ساختاری تأثیر فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست‌محیطی با رویکرد (توانایی-انگیزش-فرصت) (مورد مطالعه: شرکت معادن زغال‌سنگ کرمان). *مدیریت سبز*، ۳(۱)، ۲۵-۵۷. <https://sanad.iau.ir/Journal/jgm/Article/992775>
- اسماعیلی طرزی، زهرا، کمالی، محمد جلال، فاتحی راد، نوید، و سلاجقه، سنجر. (۱۴۰۱). تبیین و ارزیابی فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر اساس دیدگاه AMO در شرکت معادن زغال‌سنگ کرمان (رویکرد ترکیبی). *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۱۴(۴۹)، ۹-۱۳۱. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_207423.html
- اکبری، پیمان، و شایق، مصطفی. (۱۴۰۱). تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز و مسئولیت اجتماعی شرکت بر عملکرد پایدار با نقش میانجی رفتار شهروندی محیط‌زیست‌محور. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*، ۲(۲)، ۴۱-۶۶. https://gmd.birjand.ac.ir/article_2376.html
- امینی سابق، زین‌العابدین، قاسمی، مرتضی، ساده، احسان، و سعیدی طلب، علی. (۱۴۰۰). شناسایی و واکاوی عوامل مؤثر بر مدیریت منابع انسانی سبز در اقتصاد مقاومتی-اسلامی. *سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت*، ۵(۴)، ۳۹۷-۴۰۸. https://www.islamiilife.com/article_186231.html
- آشتیانی، اسما، آشتیانی، طاهره، و حیدری، علی‌اصغر. (۱۴۰۱). تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار کارکنان با محیط زیست (مورد مطالعه: هتل‌ها و رستوران‌های شهر بیجار). *مطالعات اجتماعی گردشگری*، ۱۰(۱۹)، ۳۰۳-۳۳۴. <http://journalitor.ir/Article/36281/FullText>
- بهمنیاری، حمید، امیری، افلاطون، شکوه، زهرا، نیک‌پور، امین، و محمدباقری، مهدی. (۱۳۹۹). طراحی و تبیین مدل مدیریت منابع انسانی سبز با تأکید بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی در دانشگاه علوم پزشکی شیراز. *مجله علوم پزشکی صدر*، ۸(۴)، ۳۹۷-۴۱۸. https://smsj.sums.ac.ir/article_47173.html
- پژمان، لیلا، هادی‌پیکانی، مهربان، و پورمیری، منصوره. (۱۳۹۹). ارائه الگوی مدیریت منابع انسانی سبز در بخش سلامت: ارائه یک نظریه مبنایی. *مدیریت سلامت*، ۳۳(۱)، ۱۱۲-۱۲۲. <https://jha.iuums.ac.ir/article-1-3277-fa.html>
- پیغان، وحید، یعقوبی، نورمحمد، و کیخا، عالمه. (۱۴۰۱). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر حکمرانی خوب با رویکرد توسعه پایدار. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۵(۵۵)، ۹۳-۱۲۳. https://jmr.usb.ac.ir/article_7030.html
- داقتی، عادل، و یعقوبی، نورمحمد. (۱۴۰۰). شناسایی عوامل مؤثر بر استقرار و توسعه حکمرانی الکترونیک در سازمان‌های دولتی. *مجله حکمرانی و توسعه*، ۲(۲)، ۱-۲۵. https://www.jipaa.ir/article_137081.html
- دلجو، سید مهدی، حسینی، سید صمد، کرمی، اژدر، صنوبر، ناصر، و نیکخواه، یونس. (۱۴۰۰). تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر نوآوری سبز با نقش تعدیل‌کنندگی سرمایه فکری سبز. *توسعه مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی*، ۱۶(۶۱)، ۱-۲۸.
- رجب‌پور، ابراهیم. (۱۳۹۹). مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان با تأکید بر نقش سرمایه اجتماعی. *مدیریت سرمایه اجتماعی*، ۳(۳)، ۳۴۵-۳۷۱. https://journals.ut.ac.ir/article_77549.html
- رجب‌پور، ابراهیم، و افخمی اردکانی، مهدی. (۱۳۹۸). رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و زنجیره تأمین سبز. *مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی*، ۱۱(۴۴)، ۳۱۷-۳۴۲. <https://iieshrm.ir/article-1-902-fa.html>
- رجب‌پور، ابراهیم، و افخمی اردکانی، مهدی. (۱۴۰۰). نقش مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست‌محیطی سازمان با تأکید بر نقش میانجی تعهد سازمانی. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۴(۵۳)، ۱۴۱-۱۶۶. https://jmr.usb.ac.ir/article_6648.html



- رستگار، عباسعلی، ملکی مین‌باش رزگاه، مرتضی، قره‌بلاغ، هوشمند، باقری، جباری، اقبال. (۱۳۹۹). تأملی بر مدیریت منابع انسانی سبز: نقش تعدیل‌گری نوآوری بازاریابی در رابطه بین درگیری کارکنان با مدیریت زنجیره تأمین سبز در صنعت هتلداری. *فصلنامه علمی پژوهشی گردشگری و توسعه*، ۳(۳)، ۲۳۵-۲۴۸. https://www.itsairanj.ir/article_121447.html
- رشیدی، ایرج، امیرنژاد، قنبر، و دانشفرد، کرم‌الله. (۱۳۹۹). طراحی الگوی منابع انسانی سبز با تأکید بر بهداشت و سلامت در دانشگاه آزاد اسلامی. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۳(۵)، ۲۹۲۴-۲۹۳۶. https://mjms.mums.ac.ir/article_19056.html
- رضایی، بابک، زرگر، سید محمد، و همتیان، هادی. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز بر توسعه سازمانی پایدار. *آموزش علوم دریایی*، ۱۷(۱)، ۹۳-۱۰۸. https://rmt.iranjournals.ir/article_39673.html
- زارع دیزج، علی، رضایی، مجتبی، سنگی نورپور، عباس‌قلی، بهلولی، نادر، و اسگندری، کریم. (۱۴۰۰). مدیریت استراتژیک منابع انسانی سبز ابزاری در راستای پشتیبانی از استقرار توسعه پایدار. *فصلنامه چشم‌انداز مدیریت دوتی*، ۱۲(۴)، ۱۲۴-۱۵۲. https://jpap.sbu.ac.ir/article_102309.html
- 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. *نشریه مدیریت منابع انسانی در ورزش*، ۱۶(۱)، ۱۷-۳۴. https://shm.shahroodut.ac.ir/article_1397.html
- سلطانی‌فر، مهدی، زرگر، سید محمد، و همایون‌فر، مهدی. (۱۴۰۱). انتخاب تأمین‌کننده سبز: یک رویکرد ترکیبی فرایند تحلیل سلسله مراتبی رأی‌گیری گروهی. *مجله تحقیق در عملیات در کاربردهای آن*، ۱۹(۲)، ۱۱۳-۱۳۲. <https://jamlu.liau.ac.ir/article-1-1902-fa.html>
- سلگی، علیرضا، و نوری، علیرضا. (۱۴۰۱). بررسی رابطه بین نوآوری سبز و عملکرد زیست‌محیطی با توجه به نقش رهبری تحول‌گرای سبز و مدیریت منابع انسانی سبز (مطالعه موردی شرکت لبنی پگاه در استان خراسان رضوی). *مدیریت سبز*، ۲(۲)، ۳۳-۵۰. <https://sanad.iau.ir/Journal/jgm/Article/992658>
- سیدجوادین، سید رضا، روشندل اربطانی، طاهر، و نوبری، علیرضا. (۱۳۹۵). مدیریت منابع انسانی سبز: یک رویکرد سرمایه‌گذاری و توسعه پایدار. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۵(۲۰)، ۲۹۷-۳۲۷. https://jik.srbiau.ac.ir/article_9524.html
- شجاعی فرح‌آبادی، حسین، یعقوبی، نورمحمد، دهقانی، مسعود، و مهدی‌پور، یوسف. (۱۴۰۳). ارائه الگوی استقرار پزشکی از راه دور در بیمارستان‌های منتخب جنوب شرق ایران با استفاده از روش فراترکیب. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۷(۶۳)، ۲۷۳-۳۰۰. https://jmr.usb.ac.ir/article_8205.html
- فراهانی، سعید، و جمشیدی اوانکی، مینا. (۱۴۰۱). طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی سبز در صنعت فولاد. *مدیریت سبز*، ۲(۴)، ۶۹-۹۲. <https://sanad.iau.ir/fa/Journal/jgm/Author/1211888>
- فرخی، مجتبی، نصراصفهانی، علی، و صفری، علی. (۱۳۹۶). ارائه چهارچوب مدیریت منابع انسانی سبز در صنعت فولاد. *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۹(۴)، ۴۷-۷۳. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_30342.html
- فلاح دشتی، شمیسا. (۱۴۰۱). تأثیر مدیریت منابع انسانی بر عملکرد زیست‌محیطی با نقش جهت‌گیری زیست‌محیطی داخلی و رفتار شهروندی سازمانی (مطالعه موردی کارکنان شهرداری منطقه ۱۱ تهران). *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۵(۶۱)، ۵۴-۶۳. https://www.jamv.ir/article_151017.html
- قاسمی رام، لیلالسادات، زمانی مقدم، افسانه، امینی سابق، زین‌العابدین، سجادی جاغرق، سید عبدالله، و هاشمی، سید احمد. (۱۴۰۱). ارائه الگوی استراتژی منابع انسانی سبز در بانک رفاه کارگران با رویکرد آینده. *آینده‌پژوهی مدیریت*، ۳۲(۱۲۸)، ۸۴-۱۰۲. https://journals.srbiau.ac.ir/article_20266.html
- قربان‌پور، احمد. (۱۳۹۸). طراحی مدل دوسطحی اقدامات مدیریت زنجیره تأمین سبز و تحلیل فازی اهمیت-عملکرد آنها جهت ارتقای بهره‌وری سبز (مطالعه موردی: صنایع پتروشیمی استان بوشهر). *مدیریت بهره‌وری*، ۱۲(۴۸)، ۷۷-۱۰۴. <https://sanad.iau.ir/Journal/jpm/Article/976062>



- مازندرانی، سعید، عنایتی، ترانه، و نیازآذری، کیومرث. (۱۴۰۱). طراحی مدل تصویرسازی با رویکرد مدیریت زیست‌محیطی در سازمان تأمین اجتماعی. مدیریت سبز، ۳(۳)، ۲۳-۳۶. <https://sanad.iau.ir/Journal/jgm/Article/992598>
- محمدرضایی، حجت‌اله، مداحیان، شیوا، پیوند، علیرضا، و سلاجقه، سنجر. (۱۴۰۲). طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی سبز مبتنی بر فناوری اطلاعات (مطالعه موردی: سازمان‌های دولتی شهر کرمان). مدیریت سبز، ۳(۲)، ۳۶-۵۸. <https://sanad.iau.ir/Journal/jgm/Article/992747>
- محمدنژاد شورکایی، مجتبی، سیدجوادین، سید رضا، شاه‌حسینی، محمدعلی، و حاج‌کریمی، عباس‌علی. (۱۳۹۵). ارائه چارچوبی برای مدیریت منابع انسانی سبز. مدیریت دولتی، ۸(۴)، ۶۹۱-۷۱۰. https://jipa.ut.ac.ir/article_62183.html
- محمدی، حمیدرضا، پورکیانی، مسعود، سلاجقه، سنجر، صیادی، سعید، و ملایی، حمیدرضا. (۱۳۹۹). طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد توسعه پایدار سازمانی. رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۱۱(۳)، ۲۸۱-۳۱۴. https://jedu.marvdasht.iau.ir/article_4294.html
- مدرسی سریزدی، سید جمیله، عباس‌پور، عباس، غیائی ندوشن، سعید، و سخدری، کمال. (۱۳۹۸). ارائه الگوی دانشگاه کارآفرین با رویکرد فراترکیب. آموزش عالی ایران، ۱۱(۱)، ۶۷-۹۸. <https://ihej.ir/article-1-1148-fa.html>
- مردی، احمد. (۱۴۰۱). پیش‌بینی تسهیم دانش سبز و فرهنگ سازمانی معلمان از طریق مولفه‌های مدیریت منابع انسانی سبز. منابع و سرمایه انسانی، ۲(۲)، ۹۳-۱۱۰. https://www.hureca.ir/article_158555.html
- معینیان، بهاره، مهرآرا، اسداله، باقرزاده، محمدرضا، و قلی‌پور کنعانی، یوسف. (۱۳۹۸). طراحی الگوی مدیریت عملکرد سبز بر مبنای مدل EFQM در شهرداری تهران. اقتصاد و مدیریت شهری، ۷(۴)، ۱۱۳-۱۲۶. <https://iueam.ir/article-1-1307-fa>
- ملکی مین‌باش رزگاه، مرتضی، ورمقانی، مریم، و باقری قره‌بلاغ، هوشمند. (۱۳۹۸). خلق مزیت رقابتی: واکاوی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز بر مدیریت زنجیره تأمین سبز با نقش تعدیل‌گری نوآوری سبز در شرکت‌های صنعتی. پژوهشنامه مدیریت اجرایی، ۱۱(۲۱)، ۱۲۹-۱۵۲. https://jem.journals.umz.ac.ir/article_2424.htm
- نصیرزاده، مژده، معمارزاده طهران، غلامرضا، امیرنژاد، قنبر، مکوندی، فواد، و کراهی 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، ۱۳(۵۰)، ۱۵۱-۱۷۲. <https://iieshrm.ir/article-1-1283-fa.html>
- نوری، محسن، فرزانه، سلیم، شهریار، علیرضا، سید شریفی، رئوف، و کشته‌گر، عباس. (۱۴۰۳). ارزیابی اثرات زیست‌محیطی ناشی از اسیدی و مردابی شدن اکوسیستم خشکی در دو منطقه جغرافیایی. مخاطرات محیط طبیعی، ۱۳(۴۰)، ۲۳-۴۰. https://jneh.usb.ac.ir/article_8027.html
- نیک‌نژاد، عادل، ایمان‌خوان، نیلوفر، و جهانگیرفرد، مجید. (۱۴۰۲). شناسایی پیشایندها و پساایندهای نظام مدیریت استراتژیک منابع انسانی سبز در سازمان آب و فاضلاب استان سمنان. مدیریت سبز، ۳(۱)، ۵۸-۷۵. <https://sanad.iau.ir/Journal/jgm/Article/992733>
- یعقوبی، نورمحمد. (۱۴۰۰). کیفیت حکمرانی، به سوی آینده‌ای بهتر. حکمرانی و توسعه، ۱(۲)، سخن سردبیر. https://www.jipaa.ir/article_136830.html
- یعقوبی، نورمحمد، دهقانی، مسعود، و امیدوار، ملیحه. (۱۳۹۷). استقرار مدیریت منابع انسانی سبز در اکوسیستم کارآفرینی. پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی، ۸(۴)، ۱۳۱-۱۴۹. <https://ormr.modares.ac.ir/article-28-27347-fa.html>
- Ahmad, S. (2015). Green Human Resource Management: Policies and practices. *Cogent Business & Management*, 2(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/23311975.2015.1030817>
- Akbari, P., & Shayeq, M. (2022). The impact of green human resource management and corporate social responsibility on sustainable performance: The mediating role of pro-environmental citizenship behavior. *Green Development Management Studies*, 2(2), 41-66. https://gmd.birjand.ac.ir/article_2376.html [In Persian]



- Amini Saqeb, Z. A., Ghassemi, M., Sadeh, E., & Saeidi Talab, A. (2021). Identification and analysis of factors affecting green human resource management in the resistance-Islamic economy. *Islamic Lifestyle Focused on Health*, 5(4), 397–408. https://www.islamiilife.com/article_186231.html[In Persian]
- Anusingh, L., & Shikha, G. (2015). Impact of green human resource factors on environmental performance in manufacturing companies: Empirical evidence. *International Journal of Engineering and Management Science*, 6(1), 23–30. https://www.researchgate.net/publication/315809059_IMPACT_OF_GREEN_HUMAN_RESOURCE_FACTORS_ON_ENVIRONMENTAL_PERFORMANCE_IN_MANUFACTURING_COMPANIES_AN_EMPIRICAL_EVIDENCE
- Aouj, A., Ebrahimpour, H., Mirzaei Daryani, S., Rasouli, I., & Fattorehchi, Z. (2022). Localizing a green management model for public organizations: A case study of Infrastructure Communications Company. *Public Management Research*, 15(57), 143–170. https://jmr.usb.ac.ir/article_7274.html[In Persian]
- Arulrajah, A. A., Opatha, H., & Nawaratne, N. N. H. (2015). Green Human Resource Management Practices: A review. *Sri Lankan Journal of Human Resource Management*, 5(1), 120–138.
- Ashtiani, E., Ashtiani, T., & Heidari, A. A. (2022). The impact of green human resource management on employees' pro-environmental behavior: A case study of hotels and restaurants in Bijar city. *Tourism Social Studies*, 10(19), 303–334. <http://journalitor.ir/Article/36281/FullText>[In Persian]
- Bahmanyari, H., Amiri, A., Shokouh, Z., Nikpour, A., & Mohammad Bagheri, M. (2020). Designing and explaining a green human resource management model emphasizing social accountability in Shiraz University of Medical Sciences. *Sadra Medical Sciences Journal*, 8(4), 397–418. https://smsj.sums.ac.ir/article_47173.html[In Persian]
- Bissing-Olson, M. J., Iyer, A., Fielding, K. S., & Zacher, H. (2013). Relationships between daily affect and pro-environmental behavior at work: The moderating role of pro-environmental attitude. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 156–175. <https://doi.org/10.1002/job.1809>
- Deljou, S. M., Hosseini, S. S., Karami, A., Sanobar, N., & Nikkhah, Y. (2021). The impact of green human resource management on green innovation: The moderating role of green intellectual capital. *Human Resource Development and Support Management*, 16(61), 1–28. [In Persian]
- Eskandari, N., & Taheri, F. (2022). Identifying requirements for implementing green human resource management: Recruitment and selection, training, performance appraisal, and rewards and compensation (Case study: Hospitals in Qom Province). *Human Resource Management Research*, 14(48), 48–85. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_207239.html[In Persian]
- Esmaeili Tarzi, Z., Kamali, M. J., Fathi Rad, N., & Salajegheh, S. (2023). A structural model of green human resource management practices on environmental performance based on the Ability–Motivation–Opportunity (AMO) framework: A case study of Kerman Coal Mining Company. *Green Management*, 3(1), 25–57. <https://sanad.iau.ir/Journal/jgm/Article/992775>[In Persian]
- Esmaeili Tarzi, Z., Kamali, M. J., Fathi Rad, N., & Salajegheh, S. (2022). Explanation and evaluation of green human resource management activities based on the AMO perspective in Kerman Coal Mining Company: A mixed-methods approach. *Human Resource Management Research*, 14(49), 9–131. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_207423.html[In Persian]



- Estansti, S., & Mehdi Bigi, N. (2021). The impact of green human resource management on hospitals' environmental performance: The mediating role of green organizational culture. *Public Management Research*, 14(53), 115–140. https://jmr.usb.ac.ir/article_6647.html[In Persian]
- Falah Dashti, S. (2022). The effect of human resource management on environmental performance: The mediating roles of internal environmental orientation and organizational citizenship behavior (Case study: Employees of Tehran Municipality, District 11). *Accounting and Management Perspective*, 5(61), 54–63. https://www.jamv.ir/article_151017.html[In Persian]
- Farahani, S., & Jamshidi Avanaki, M. (2022). Designing a green human resource management model in the steel industry. *Green Management*, 2(4), 69–92. <https://sanad.iau.ir/fa/Journal/jgm/Author/1211888>[In Persian]
- Farrokhi, M., Naserasfahani, A., & Safari, A. (2017). A framework for green human resource management in the steel industry. *Human Resource Management Research*, 9(4), 47–73. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_30342.html[In Persian]
- Ghasemi Ram, L., Zamanimoghadam, A., Amini Saqeb, Z. A., Sajjadi Jagharq, S. A., & Hashemi, S. A. (2022). A strategic green human resource model for Refah Workers Bank using a futures-oriented approach. *Management Foresight*, 32(128), 84–102. https://journals.srbiau.ac.ir/article_20266.html[In Persian]
- Gholami, H., Rezaei, G., Saman, M. Z. M., Sharif, S., & Zakuan, N. (2016). State-of-the-art green HRM system: Sustainability in the sports center in Malaysia using a multi-methods approach and opportunities for future research. *Journal of Cleaner Production*, 124, 142–163. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.02.134>
- Ghorbanpour, A. (2019). A two-level model of green supply chain management practices and fuzzy importance-performance analysis for enhancing green productivity: A case study of petrochemical industries in Bushehr Province. *Productivity Management*, 12(48), 77–104. <https://sanad.iau.ir/Journal/jpm/Article/976062>[In Persian]
- Ghosh, S. K. (2017). Green supply chain management in production sectors and its impact on firm reputation. *Journal of New Theory*, 18, 53–63.
- Huo, W., Li, X., Zheng, M., Liu, Y., & Yan, J. (2020). Commitment to Human Resource Management of the Top Management Team for Green Creativity. *Sustainability*, 12(3), Article 1008. <https://doi.org/10.3390/su12031008>
- Jabbour, C. J. C., de Sousa Jabbour, A. B. L., Teixeira, A. A., & Freitas, W. R. S. (2012). Environmental development in Brazilian companies: The role of human resource management. *Environmental Development*, 3, 137–147. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2012.07.002>
- Jovita, O., Chibuzor, A., & Onyemachi, U. (2019). Green management and organizational effectiveness. *Strategic Journal of Business and Social Science*, 2(2).
- Mandip, G. (2012). Green HRM: People management commitment to environmental sustainability. *Research Journal of Recent Sciences*, 1(ISC-2011), 244–252.
- Masri, H. A., & Jaaron, A. (2017). Assessing green human resources management practices in Palestinian manufacturing context: An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 143, 474–489. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.152>



- Mazandarani, S., Enayati, T., & Niaz Azari, K. (2022). Designing an environmental management-based visualization model in the Social Security Organization. *Green Management*, 2(3), 23–36. <https://sanad.iau.ir/Journal/jgm/Article/992598>[In Persian]
- Millar, J., Chandana, S., & Müller, C. (2016). Green human resource management: A comparative qualitative case study of a United States multinational corporation. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(2), 192–211. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1052088>
- Mishra, R. K., Sarkar, S., & Kiranmai, J. (2014). Green HRM: Innovative approach in Indian public enterprises. *World Review of Science, Technology and Sustainable Development*, 11(1), 26–42. <https://doi.org/10.1504/WRSTSD.2014.066340>
- Modarresi Sarizdi, S. J., Abbaspour, A., Ghiyathi Nedoushan, S., & Sakhdari, K. (2019). Presenting an entrepreneurial university model using a meta-synthesis approach. *Iranian Higher Education*, 11(1), 67–98. <https://ihej.ir/article-1-1148-fa.html>[In Persian]
- Mohammadi, H., Pourkiani, M., Salajegheh, S., Sayyadi, S., & Molaee, H. (2020). Designing a green human resource management model with an organizational sustainability approach. *New Approach in Educational Management*, 11(3), 281–314. https://jedu.marvdasht.iau.ir/article_4294.html[In Persian]
- Mohammadnejad Shoorkaie, M., Seyed Javadin, R., Shah Hoseini, M., & Hal Karimi, A. (2017). Presenting a framework for managing green human resources. *Journal of Public Administration and Management*, 8(4), 691–710.
- Mohammadnejad Shoorkaie, M., Seyed Javadin, S. R., Shah Hoseini, M. A., & Haj Karimi, A. A. (2016). A framework for green human resource management. *Public Administration*, 8(4), 691–710. https://jipa.ut.ac.ir/article_62183.html[In Persian]
- Mohammadrezaei, H., Maddahian, S., Peyvand, A., & Salajegheh, S. (2023). Designing an information technology-based green human resource management model: A case study of public organizations in Kerman city. *Green Management*, 3(2), 36–58. <https://sanad.iau.ir/Journal/jgm/Article/992747>[In Persian]
- Moinian, B., Mehrara, A., Bagherzadeh, M. R., & Gholipour Kanani, Y. (2019). Designing a green performance management model based on the EFQM framework in Tehran Municipality. *Urban Economics and Management*, 7(4), 113–126. <https://iueam.ir/article-1-1307-fa>[In Persian]
- Moradi, A. (2022). Predicting teachers' green knowledge sharing and organizational culture through green human resource management components. *Human Resources and Human Capital*, 2(2), 93–110. https://www.hureca.ir/article_158555.html[In Persian]
- Mousa, S., & Othman, M. (2020). The impact of green human resource management practices on sustainable performance in healthcare organizations: A conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*, 243, Article 118605. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118605>
- Nasirzadeh, M., Memarzadeh Tehran, G., Amirenejad, G., Makvandi, F., & Karrahi Moghaddam, S. (2021). Designing a green human resource management model for Iranian public organizations: A case study of the Iranian Ministry of Petroleum headquarters. *Strategic Studies in Oil and Energy Industry*, 13(50), 151–172. <https://iieshrm.ir/article-1-1283-fa.html>[In Persian]
- Niknejad, A., Iman Khvan, N., & Jahangirfard, M. (2023). Identifying antecedents and consequences of a strategic green human resource management system in Semnan Province Water and Wastewater



- Organization. *Green Management*, 3(1), 58–75. <https://sanad.iau.ir/Journal/jgm/Article/992733>[In Persian]
- Noori, M., Farzaneh, S., Shahriari, A., Seyed Sharifi, R., & Kashtegar, A. (2024). Assessing environmental impacts of land ecosystem acidification and marshification in two geographical regions. *Natural Environmental Hazards*, 13(40), 23–40. https://jneh.usb.ac.ir/article_8027.html[In Persian]
- Ojo, A. O., & Raman, M. (2019). Role of Green HRM Practices in Employees' Pro-environmental IT Practices. In *World Conference on Information Systems and Technologies* (pp. 678–688). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-11036-3_66
- Pajman, L., Hadi Pikan, M., & Pourmiri, M. (2020). A green human resource management model in the health sector: A grounded theory approach. *Health Management*, 33(1), 112–122. <https://jha.iuums.ac.ir/article-1-3277-fa.html>[In Persian]
- Peyghan, V., Yaghoubi, N., & Kikhah, A. (2022). Identifying and prioritizing factors influencing good governance from a sustainable development perspective. *Public Management Research*, 15(55), 93–123. https://jmr.usb.ac.ir/article_7030.html[In Persian]
- Rajabpour, E. (2020). Green human resource management and employees' pro-environmental behavior: Emphasizing the role of social capital. *Social Capital Management*, 7(3), 345–371. https://journals.ut.ac.ir/article_77549.html[In Persian]
- Rajabpour, E., & Afkhami Ardakani, M. (2019). The relationship between green human resource management and green supply chain management. *Strategic Studies in Oil and Energy Industry*, 11(44), 317–342. <https://iieshrm.ir/article-1-902-fa.html>[In Persian]
- Rajabpour, E., & Afkhami Ardakani, M. (2021). The role of green human resource management in organizational environmental performance: The mediating role of organizational commitment. *Public Management Research*, 14(53), 141–166. https://jmr.usb.ac.ir/article_6648.html[In Persian]
- Ramus, C. A. (2002). Encouraging innovative environmental actions: What companies and managers must do. *Journal of World Business*, 37(2), 151–164. [https://doi.org/10.1016/S1090-9516\(02\)00074-3](https://doi.org/10.1016/S1090-9516(02)00074-3)
- Rashidi, I., Amirenejad, G., & Daneshfard, K. (2020). Designing a green human resource model with an emphasis on health and safety at Islamic Azad University. *Mashhad University of Medical Sciences Journal*, 63(5), 2924–2936. https://mjms.mums.ac.ir/article_19056.html[In Persian]
- Ren, S., Tang, G., & Jackson, S. E. (2017). Green human resource management research in emergence: A review and future directions. *Asia Pacific Journal of Management*, 35(3), 765–793. <https://doi.org/10.1007/s10490-017-9532-1>
- Renwick, D. W. S., Redman, T., & Maguire, S. (2013). Green human resource management: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 1–14. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00328.x>
- Rezaei, B., Zargar, S. M., & Hemmatian, H. (2020). Investigating the impact of green human resource management dimensions on sustainable organizational development. *Marine Science Education*, 7(1), 93–108. https://rmt.iranjournals.ir/article_39673.html[In Persian]
- Rostgar, A. A., Maleki Minbash Razgah, M., Ghareh Bagh, H. B., & Jabbari, E. (2020). Reflections on green human resource management: The moderating role of market-oriented innovation in the



- relationship between employee engagement and green supply chain management in the hotel industry. *Tourism and Development Quarterly*, 9(3), 235–248. https://www.itsairanj.ir/article_121447.html[In Persian]
- Rubel, M. R. B., Kee, D. M. H., & Rimi, N. N. (2021). The influence of green HRM practices on green service behaviors: The mediating effect of green knowledge sharing. *Employee Relations*, 43(1), 178–197. <https://doi.org/10.1108/ER-04-2020-0163>
- Saeed, B. B., Afsar, B., Hafeez, S., Khan, I., Tahir, M., & Afridi, M. A. (2019). Promoting employees' pro-environmental behavior through green human resource management practices. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(3), 424–438. <https://doi.org/10.1002/csr.1693>
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer.
- Seman, N. A., & Govindan, K. (2019). The mediating effect of green innovation on the relationship between green supply chain management and environmental performance. *Journal of Cleaner Production*, 229, 115–127. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.331>
- Sepehond, R., Sa'edi, A., & Momeni Mofrad, M. (2018). Designing a green human resource management model in sports organizations using an interpretive structural modeling approach. *Human Resource Management in Sport*, 6(1), 17–34. https://shm.shahroodut.ac.ir/article_1397.html[In Persian]
- Seyed Javadin, S. R., Roshandel Arbatani, T., & Nobari, A. (2016). Green human resource management: An investment and sustainable development approach. *Investment Knowledge*, 5(20), 297–327. https://jik.srbiau.ac.ir/article_9524.html[In Persian]
- Shojaei Farah Abadi, H., Yaghoubi, N., Dehghani, M., & Mahdipour, Y. (2024). Developing a telemedicine implementation model in selected hospitals in southeastern Iran using a meta-synthesis approach. *Public Management Research*, 17(63), 273–300. https://jmr.usb.ac.ir/article_8205.html[In Persian]
- Singh, S. K., Del Giudice, M., Chierici, R., & Graziano, D. (2020). Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, Article 119762. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119762>
- Siyambalapitiya, J., Zhang, X., & Liu, X. (2018). Green human resource management: A proposed model in the context of Sri Lanka's tourism industry. *Journal of Cleaner Production*, 201, 542–555. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.090>
- Solegi, A., & Noori, A. (2022). Examining the relationship between green innovation and environmental performance with a focus on green transformational leadership and green human resource management: A case study of Pegah Dairy Company in Razavi Khorasan Province. *Green Management*, 2(2), 33–50. <https://sanad.iau.ir/Journal/jgm/Article/992658>[In Persian]
- Soltani Far, M., Zargar, S. M., & Homayounfar, M. (2022). Green supplier selection: A hybrid group AHP approach. *Operations Research and Its Applications*, 19(2), 113–132. <https://jamlu.liau.ac.ir/article-1-1902-fa.html>[In Persian]
- Sriram, V. P., & Suba, M. (2017). Impact of Green Human Resource Management (G-HRM) Practices over Organization Effectiveness. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, 9(14), 386–394.



- Vareghani, M., Maleki Minbash Razgah, M., & Bagheri Ghareh Bagh, H. (2019). Creating competitive advantage: Analyzing the dimensions of green human resource management on green supply chain management with the moderating role of green innovation in industrial firms. *Executive Management Research*, 11(21), 129–152. https://jem.journals.umz.ac.ir/article_2424.html[In Persian]
- Wong, K. Y., Witbooi, T., & Sopadang, A. (2015). Positive influence of green supply chain operations on Thai electronic firms' financial performance. *Procedia Engineering*, 118, 683–690. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.08.502>
- Yaghoubi, N. (2021). Governance quality: Toward a better future. *Governance and Development*, 1(2), Editor's Note. https://www.jipaa.ir/article_136830.html[In Persian]
- Yaghoubi, N., Dehghani, M., & Omidvar, M. (2018). Implementing green human resource management in the entrepreneurial ecosystem. *Organizational Resources Management Research*, 8(4), 131–149. <https://ormr.modares.ac.ir/article-28-27347-fa.html>[In Persian]
- Yong, J. Y., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., & Fawehinmi, O. (2019). Nexus between green intellectual capital and green human resource management. *Journal of Cleaner Production*, 215, 364–374. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.234>
- Zaid, A. A., Jaaron, A. A. M., & Talib Bon, A. (2018). The impact of green human resource management and green supply chain management practices on sustainable performance: An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 204, 965–979. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.031>
- Zare Dizaj, A., Ramazani, M., Sangi Norpour, A., Behlouli, N., & Eskandari, K. (2021). Strategic green human resource management as a tool to support sustainable development implementation. *Public Administration Perspective*, 12(4), 124–152. https://jpap.sbu.ac.ir/article_102309.html[In Persian]