



Proposing a Comprehensive Framework for Employee Green Behavior Using a Meta-Synthesis Approach

Roohallah Noori ^{1*}, Yousef Vakili ¹, Akbar Hassanpoor ¹, Mahmoud Sabzi ¹

¹ Department of Human Resource Management, Faculty of Management, University of Kharazmi, Tehran, Iran.

*Corresponding author, Email: rnoori@khu.ac.ir

Keywords:

Employee Green Behavior, Behavior, Meta-synthesis, Environment.

Introduction

Over recent decades, escalating environmental crises—spanning climate change, biodiversity loss, air and water pollution—have inflicted profound and often irreversible damage on the planet's ecosystems. These challenges are largely rooted in materialistic worldviews, unbridled industrial development, and a weakening recognition of the interdependent relationship between humans and nature. In developing countries such as Iran, environmental degradation is increasingly acute, manifesting in land degradation, water resource mismanagement, and significant economic losses estimated in the billions annually.

Amid these conditions, the behavior of individuals within organizations—particularly regarding energy consumption, resource utilization, and sustainable practices—has emerged as a critical lever for reducing environmental harm. The concept of Employee Green Behavior (EGB) has therefore gained traction, encompassing both voluntary and policy-driven actions undertaken by employees to support environmental sustainability in their workplace. These behaviors range from energy conservation and recycling to promoting sustainability among peers and participating in eco-initiatives. While organizations may formally adopt environmental policies, the actualization of green behavior depends heavily on organizational culture, leadership, personal motivation, and contextual stimuli.

Despite increasing scholarly attention, the literature remains fragmented. Many studies have either focused narrowly on specific organizational initiatives or explored EGB through quantitative lenses, neglecting a comprehensive view of the interrelations among individual, organizational, and contextual determinants. This study addresses this gap by conducting a meta-synthesis of qualitative research to propose an integrated conceptual framework for understanding EGB. The goal is to identify foundational drivers, behavioral mechanisms, and outcomes, offering a systems-based model that informs both theory and practice.

This study aims to synthesize existing qualitative findings to answer the central question: What are the core components and mechanisms of Employee Green Behavior, and how do they interact to produce multi-level outcomes? Through this, it seeks to (1) develop a comprehensive framework for EGB, (2) highlight the interconnections between antecedents, processes, and consequences, and (3) generate practical insights for fostering sustainable behavior in organizational settings.

Methodology

Over recent decades, escalating environmental crises—spanning climate change, biodiversity loss, air and water pollution—have inflicted profound and often irreversible damage on the planet's ecosystems. These challenges are largely rooted in materialistic worldviews, unbridled industrial development, and a weakening recognition of the interdependent relationship between humans and nature. In developing countries such as Iran, environmental degradation is increasingly acute, manifesting in land degradation, water resource mismanagement, and significant economic losses estimated in the billions annually.

Received:

22/Mar/2024

Revised:

22/Mar/2024

Accepted:

16/Jun /2024

Amid these conditions, the behavior of individuals within organizations—particularly regarding energy consumption, resource utilization, and sustainable practices—has emerged as a critical lever for reducing environmental harm. The concept of Employee Green Behavior (EGB) has therefore gained traction, encompassing both voluntary and policy-driven actions undertaken by employees to support environmental sustainability in their workplace. These behaviors range from energy conservation and recycling to promoting sustainability among peers and participating in eco-initiatives. While organizations may formally adopt environmental policies, the actualization of green behavior depends heavily on organizational culture, leadership, personal motivation, and contextual stimuli.

Despite increasing scholarly attention, the literature remains fragmented. Many studies have either focused narrowly on specific organizational initiatives or explored EGB through quantitative lenses, neglecting a comprehensive view of the interrelations among individual, organizational, and contextual determinants. This study addresses this gap by conducting a meta-synthesis of qualitative research to propose an integrated conceptual framework for understanding EGB. The goal is to identify foundational drivers, behavioral mechanisms, and outcomes, offering a systems-based model that informs both theory and practice.

This study aims to synthesize existing qualitative findings to answer the central question: What are the core components and mechanisms of Employee Green Behavior, and how do they interact to produce multi-level outcomes? Through this, it seeks to (1) develop a comprehensive framework for EGB, (2) highlight the interconnections between antecedents, processes, and consequences, and (3) generate practical insights for fostering sustainable behavior in organizational settings.

Methodology

This research adopts a qualitative-applied methodology using the meta-synthesis approach. Meta-synthesis enables the integration of conceptual insights from existing qualitative studies to derive new theoretical understandings that transcend individual study limitations. An inductive process was followed, with the research conducted in five structured phases:

1. **Research Question Definition:** The study was guided by the core inquiry into the components and dynamics of EGB. It defined boundaries including employee-level behaviors, publication years (2000–2023), and thematic relevance.
2. **Systematic Literature Search:** Databases such as Scopus, Web of Science, Taylor & Francis, Wiley, and Iranian academic portals were queried using keywords like “Employee Green Behavior” and its Persian equivalent.
3. **Screening and Selection:** From the initial pool, 59 articles were excluded due to irrelevance at the title, abstract, or full-text levels. The remaining 16 articles underwent quality assessment via the Critical Skills Appraisal Program. Four were eliminated due to insufficient methodological rigor, resulting in a final sample of 12 high-quality qualitative studies.
4. **Data Extraction and Analysis:** Key data (author, method, themes) were extracted, and content analysis was conducted using MAXQDA 2022. Meaningful units were coded and clustered into higher-order categories.
5. **Quality Assurance:** Validity was maintained through rigorous source selection. Inter-coder reliability was tested using Cohen’s Kappa ($\kappa = 0.832$), and agreement was statistically significant ($p < 0.05$), confirming high coding consistency.

Findings

The analysis yielded a comprehensive EGB framework comprising three main dimensions: Inputs, Processes, and Outcomes.

1. Inputs (Antecedent Factors):

- o Individual Factors: Environmental values, personal responsibility, and sustainability awareness
- o Situational Factors: Organizational culture, physical workspace, leadership support
- o Green HRM Practices: Training programs, performance evaluation, eco-incentive systems

2. Processes (Behavioral Mechanisms):

- o Motivation (both intrinsic and extrinsic) and capability to act
- o Perception of one’s role in sustainability and formation of behavioral intentions
- o Appraisal of environmental opportunities and challenges
- o Actions aimed at protection and harm avoidance
- o Peer modeling and voluntary engagement
- o Behavioral reinforcement and habit formation for sustainable practices

3. Outcomes (Impact Levels):

- o Individual Level: Development of eco-skills, job satisfaction, green identity
- o Team Level: Collaboration, collective efficacy in environmental initiatives
- o Organizational Level: Institutionalization of green culture and improved environmental performance
- o Societal Level: Diffusion of sustainability norms and contribution to ecological well-being



The framework consists of 17 conceptual dimensions derived from 64 primary codes. It highlights how antecedents drive behavioral mechanisms, which in turn lead to tangible and intangible outcomes at multiple levels, thus offering a dynamic systems-based understanding of EGB.

Discussion and Conclusion

The developed model advances theoretical understanding by integrating diverse perspectives into a unified system. It is grounded in theories such as the person-environment fit model, self-determination theory, and behavioral performance models. Key contributions include:

- Recognizing the dual role of both formal systems (e.g., green HR practices) and informal forces (e.g., peer influence) in shaping EGB
- Identifying critical mediators like motivation types (autonomous vs. controlled), organizational capabilities, and leadership engagement
- Providing a structure for analyzing the recursive nature of green behavior and its feedback into organizational learning and transformation

For practitioners, the model offers actionable guidance:

- Develop integrated HR strategies that include green training, behavioral rewards, and environmental KPIs
- Foster a culture of sustainability through leadership commitment, green team initiatives, and visible role models
- Create opportunities for voluntary green actions, moving beyond policy mandates toward behavioral internalization

For policymakers:

- Establish national or industry-level EGB certifications
- Fund partnerships between firms and environmental NGOs for norm diffusion
- Design behavioral nudges tailored to cultural contexts

While meta-synthesis provides rich insights, limitations include potential selection bias, limited empirical generalizability, and underexplored cultural moderators. Future studies should:

- Test the framework empirically across industries and organizational sizes
- Investigate digital technologies as facilitators of green behavior (e.g., eco-feedback systems)
- Conduct longitudinal studies to explore long-term sustainability of EGB
- Explore cross-cultural applications of the framework in diverse contexts

This study contributes a comprehensive, systems-based model of Employee Green Behavior that integrates individual, organizational, and societal dimensions. By synthesizing fragmented qualitative evidence, it enhances theoretical clarity and provides a robust foundation for practice. Implementation requires alignment between leadership intent, organizational infrastructure, and employee engagement. As environmental urgency grows, fostering EGB is not just desirable but imperative for organizational and planetary sustainability.

How to cite this article:

Noori, R., Vakili, Y., Hassanpoor, A & Sabzi, M. (2025) Proposing a Comprehensive Framework for Employee Green Behavior Using a Meta-Synthesis Approach
Green Development Management Studies, 4(2), 1-22. <https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.7449.1109>





ارائه الگوی جامع رفتار سبز کارکنان؛ رویکرد فراترکیب

روح‌اله نوری^{۱*}، یوسف وکیلی^۲، اکبر حسن‌پور^۱، محمود سبزی^۳

^۱ دانشیار گروه مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

^۲ استادیار گروه مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

^۳ استادیار گروه مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: rnoori@khu.ac.ir

چکیده

واژگان کلیدی:

رفتار سبز کارکنان، رفتار، فراترکیب، محیط‌زیست.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳

با توجه به بحران‌های زیست‌محیطی جهانی و ضرورت حرکت سازمان‌ها به سوی توسعه پایدار، هدف این پژوهش طراحی الگوی جامع برای تبیین رفتار سبز کارکنان است. پژوهش حاضر از نظر هدف، بنیادی و از نظر روش، کیفی است و با به‌کارگیری روش فراترکیب از طریق فرایند هفت‌مرحله‌ای ساندلوسکی و باروسو انجام شده است. جامعه پژوهش شامل کلیه مطالعات منتشر شده در حوزه رفتار سبز کارکنان در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ بود که از طریق جست‌وجو در پایگاه‌های علمی داخلی و خارجی مشهور شامل مرکز اطلاعات جهاد دانشگاهی، پرتال جامع علوم انسانی، ایران‌داک، پایگاه مجلات تخصصی نور، web of science، scopus، Taylor and Francis و Wiley شناسایی شدند. در نهایت و پس از ارزیابی کیفیت بر اساس معیارهای CASP، مقاله‌های واجد شرایط وارد فرایند فراترکیب شدند. تحلیل داده‌ها منجر به شناسایی مقوله‌های اصلی، مفاهیم و کدهای نهایی گردید. مقوله‌های اصلی شامل عوامل ورودی، فرایند و پیامدها هستند. در سطح مفهومی نیز عواملی چون ویژگی‌های فردی، شرایط موقعیتی، رویه‌های منابع انسانی سبز، انگیزش، توانایی، ادراک نقش، نیت، فرصت، حفاظت، اجتناب از آسیب، تأثیرگذاری بر دیگران، ابتکار عمل، اصلاح رفتار و رفتار پایدار در سطوح فردی، گروهی، سازمانی و اجتماعی شناسایی شدند. چارچوب نهایی با الهام از نظریه‌های تعامل فرد-محیط، عملکرد شغلی و خودتعیین‌گری، فرایندی پویا را ترسیم می‌کند که در آن عوامل ورودی از طریق سازوکارهای فرایندی به پیامدها منجر می‌شوند و این پیامدها به صورت بازخوردی بر ورودی‌ها اثر می‌گذارند. نتایج این مدل می‌تواند به مدیران کمک کند تا از طریق طراحی سیاست‌های منابع انسانی سبز، ارتقای انگیزش درونی و ایجاد فرصت‌های مشارکت، رفتارهای سبز را در بطن سازمان‌ها نهادینه سازند.



مقدمه

در چند دهه‌ی اخیر، وضعیت محیط‌زیست جهان به واسطه‌ی فعالیت‌های انسانی با آسیب‌های گسترده و گاه جبران‌ناپذیری روبه‌رو شده است. گزارش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که در قرن بیست‌ویکم، مشکلات زیست‌محیطی با شتاب فزاینده‌ای رشد کرده‌اند و پدیده‌هایی همچون تغییرات اقلیمی، افزایش دمای کره‌ی زمین، آلودگی هوا و آب، و کاهش تنوع زیستی به تهدیدی جدی برای پایداری محیط‌زیست و کیفیت زندگی نسل‌های آینده تبدیل شده‌اند (یوان‌ای‌پی^۱، ۲۰۲۰، ۳). افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای، نابودی جنگل‌ها و گسترش آلودگی‌های شیمیایی تنها بخشی از بحران‌های زیست‌محیطی هستند که واکنش فوری جهانی را می‌طلبند (راکستروم^۲ و همکاران، ۲۰۰۹، ۴۷۲). همان‌گونه که (ماتیسن^۳، ۲۰۱۸، ۱۱). اشاره می‌کند، این بحران‌ها ریشه در نگرش‌های مادی‌گرایانه، توسعه‌طلبی بی‌رویه و قطع ارتباط پایدار انسان با طبیعت دارند.

باین‌حال، ریشه‌ی بسیاری از این چالش‌ها تنها در سیاست‌های کلان یا فناوری‌های صنعتی خلاصه نمی‌شود؛ بلکه به رفتارهای انسانی و سازمانی نیز بازمی‌گردد. شیوه‌ی مصرف منابع، الگوهای کاری، و تصمیم‌های روزمره‌ی کارکنان در سازمان‌ها می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در تشدید یا کاهش اثرات زیست‌محیطی ایفا کنند. در واقع، حل مسائل محیط‌زیستی جهانی مستلزم تغییر در رفتار و نگرش انسان‌ها، به‌ویژه در محیط‌های کاری است (بخشی و باقری‌مجد، ۱۴۰۴، ۸۹).

در کشورهای درحال توسعه، از جمله ایران، مشکلات زیست‌محیطی ابعادی نگران‌کننده یافته‌اند. بر اساس گزارش (بانک جهانی^۴، ۲۰۲۱، ۱۹)، تخریب زمین و محیط‌زیست سالانه خسارت‌های میلیاردری به اقتصاد ملی وارد می‌کند که بخش عمده‌ی آن ناشی از مصرف بی‌رویه‌ی منابع و بی‌توجهی به اصول پایداری در سطح سازمان‌هاست. رشد سریع صنایع و گسترش فناوری، آثار انسانی بر محیط‌زیست را بیش‌ازپیش آشکار ساخته است (کولموس و آگیمن^۵، ۲۰۰۲، ۲۴۲). در چنین شرایطی، توجه به رفتار سبز کارکنان در سازمان‌ها به‌عنوان یکی از ابزارهای مؤثر در کاهش پیامدهای زیست‌محیطی و تحقق توسعه‌ی پایدار ضرورت یافته است (براتی، ۱۴۰۱، ۲۷).

رفتار سبز کارکنان به مجموعه‌ای از کنش‌های آگاهانه و داوطلبانه اطلاق می‌شود که با هدف کاهش اثرات منفی فعالیت‌های کاری بر محیط‌زیست انجام می‌گیرد؛ از جمله صرفه‌جویی در مصرف انرژی، کاهش پسماند، استفاده از منابع پایدار و حمایت از اقدامات سبز (دلماز^۶ و همکاران، ۲۰۱۹، ۲۹۰). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که منابع انسانی به‌عنوان موتور محرک سیاست‌های زیست‌محیطی سازمان‌ها، نقش کلیدی در شکل‌گیری و نهادینه‌سازی این رفتارها دارند (نورتون^۷ و همکاران، ۲۰۲۱، ۱۵۳) و (عاشوری و نصیری، ۱۴۰۴، ۳۰۷).

باوجوداین، فرهنگ رفتار سبز در بسیاری از کشورها، از جمله ایران، هنوز به‌طور کامل شکل نگرفته است (استگ و ولک^۸، ۲۰۰۹، ۳۱۱). برای نهادینه‌سازی این فرهنگ، لازم است سازمان‌ها ضمن تدوین سیاست‌های حمایتی، آموزش‌های لازم را فراهم کرده و از نظام‌های پاداش و انگیزش سبز بهره‌گیرند. در این میان، مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها به‌عنوان یکی از رویکردهای کلیدی توسعه‌ی پایدار، می‌تواند بستری مناسب برای تقویت رفتارهای سبز کارکنان فراهم آورد؛ زیرا این رویکرد با تلفیق اهداف

¹ UNEP² Rockström³ Matthiesen⁴ World Bank⁵ Kollmuss & Agyeman⁶ Delmas⁷ Norton⁸ Steg & Vlek

اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، زمینه‌ی ایفای نقش مسئولانه‌تر سازمان‌ها در برابر محیط‌زیست را مهیا می‌سازد (کارول و براون^۱، ۲۰۲۱، ۱۰۸) و (جهانی و همکاران، ۱۴۰۴، ۱۹۳).

در سال‌های اخیر، مفهوم رفتار سبز در چارچوب رویکردهایی همچون مدیریت سبز و سازمان‌های پایدار بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است (رامش^۲ و همکاران، ۲۰۲۰، ۳). در بسیاری از سازمان‌ها، کارکنان نه‌تنها در انجام وظایف شغلی بلکه در رعایت رفتارهای سازگار با محیط‌زیست نیز مشارکت دارند. برای مثال، در برخی شرکت‌های ایالات متحده، کارکنان ملزم به رعایت ۲۰ تا ۳۰ درصد از رفتارهای سبز در محیط کار هستند (گورسی و کارولو^۳، ۲۰۲۲، ۶). از این‌رو، مدیران سازمان‌ها باید با گنجاندن رفتارهای سبز در شرح وظایف، ارائه‌ی آموزش‌های مرتبط و طراحی نظام‌های پاداش مناسب، زمینه‌ی تقویت این رفتارها را فراهم کنند (شارما^۴ و همکاران، ۲۰۲۱، ۵).

اجرای سیاست‌های سبز در سازمان‌ها، علاوه بر کاهش اثرات منفی زیست‌محیطی، منجر به ارتقای عملکرد سازمانی، بهبود تصویر برند و افزایش رضایت کارکنان می‌شود (سارکیس^۵ و همکاران، ۲۰۲۰، ۵). با این‌حال، با وجود رشد پژوهش‌ها در این حوزه، هنوز مدل‌های نظری جامعی که به‌صورت نظام‌مند به تبیین عوامل مؤثر بر رفتار سبز کارکنان بپردازند، توسعه نیافته‌اند. بیشتر مطالعات موجود به سیاست‌های رسمی و الزامات قانونی سازمان‌ها پرداخته‌اند، در حالی که نقش عوامل فردی، فرهنگی و محیطی در شکل‌گیری این رفتارها کمتر مورد توجه قرار گرفته است (نورتون و همکاران، ۲۰۲۱، ۱۵۳). از این‌رو، بررسی و تبیین دقیق‌تر عوامل مؤثر بر رفتار سبز کارکنان، می‌تواند گامی مؤثر در جهت ارتقای پایداری سازمانی و کاهش اثرات منفی فعالیت‌های انسانی بر محیط‌زیست باشد.

رفتار سبز کارکنان به‌عنوان یکی از موضوعات کلیدی در مدیریت پایدار، شامل اقداماتی است که کارکنان به‌صورت داوطلبانه یا تحت سیاست‌های سازمانی انجام می‌دهند تا اثرات منفی فعالیت‌های سازمانی بر محیط‌زیست کاهش یابد. این رفتارها می‌تواند شامل کاهش مصرف انرژی، استفاده از منابع تجدیدپذیر، بازیافت مواد و مدیریت پسماند باشد (نورتون و همکاران، ۲۰۲۱، ۱۵۳). یکی از چارچوب‌های نظری مهم در این زمینه، نظریه خودتعیین‌گری است که تأکید دارد رفتارهای داوطلبانه زمانی پایداری بیشتری دارند که از انگیزه‌های درونی ناشی شوند (ریان و دسی^۶، ۲۰۰۰، ۷۰). این نظریه نشان می‌دهد که اگر کارکنان احساس کنند رفتار سبز با ارزش‌های شخصی و هویت آن‌ها هم‌خوانی دارد، احتمال بیشتری برای انجام آن دارند. علاوه بر این، مدل رفتار برنامه‌ریزی‌شده نیز در توضیح عوامل مؤثر بر رفتار سبز کارکنان نقش دارد. بر اساس این مدل، نگرش‌ها، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک‌شده از عوامل کلیدی در تصمیم‌گیری کارکنان برای مشارکت در رفتارهای سبز هستند (آجنز^۷، ۱۹۹۱، ۱۸۲). در سطح سازمانی، فرهنگ سازمانی سبز و نقش رهبران در ترویج رفتارهای زیست‌محیطی اهمیت ویژه‌ای دارند. تحقیقات نشان می‌دهند که مدیران با تقویت فرهنگ زیست‌محیطی از طریق آموزش، پاداش‌دهی و ارائه حمایت‌های سازمانی، می‌توانند مشارکت کارکنان را در رفتارهای سبز افزایش دهند (شارما و همکاران، ۲۰۲۱، ۵).

طبقه‌بندی‌ها و مدل‌های گوناگونی برای نشان دادن ماهیت چندوجهی رفتارهای زیست‌محیطی ارائه شده‌اند و مطالعات تجربی متعددی برای توضیح این رفتارها انجام شده است. جامع‌ترین طبقه‌بندی موجود، طبقه‌بندی پنج‌طبقه سبز ارائه‌شده توسط انز و دیلچرت^۸ (۲۰۱۲، ۱۸۰) است. تدوین این طبقه‌بندی بر اساس تحلیل ۱۲۱۹ پیشامد بحرانی مرتبط با مشاغل، سازمان‌ها و صنایع

¹ Carroll & Brown

² Ramesh

³ Guerici & Carollo

⁴ Sharma

⁵ Sarkis

⁶ Ryan & Deci

⁷ Ajzen

⁸ Ones & Dilchert



مختلف است. تحلیل انجام شده، منجر به پیشنهاد طبقه‌های مختلف از رفتارهایی که هرکدام اثری مثبت یا منفی بر روی محیط‌زیست دارند، شده است. در مجموع این طبقه‌بندی بر مبنای پنج شاخه اصلی و ۱۶ زیرشاخه است. برای هرکدام از شاخه‌ها، انز و دیلچرت مثال‌هایی از رفتارهای مثبت و منفی ارائه داده‌اند. به عنوان مثال، رفتار مثبت برای خطمشی‌ها و برنامه‌های ابتکاری می‌تواند شامل شروع برنامه‌های بازیافت جدید باشد. در مقابل، رفتار منفی در این زمینه ممکن است عدم تداوم چنین برنامه‌هایی به دلایل اقتصادی باشد.

تشخیص تمایز بین وظایف توصیه شده و اختیاری موجود در رفتارهای زیست‌محیطی از اهمیت بالایی برخوردار است. این تمایز در هر دو جریان ادبیات وجود دارد. تمرکز رویکرد اول بر روی مدیریت محیطی است. رویکرد مدیریت محیطی اساساً متمرکز بر اقدامات سطح سازمانی و رسمی از قبیل پیاده‌سازی سیستم مدیریت محیطی، تعریف خطمشی زیست‌محیطی، ارتقای آگاهی کارکنان و مشارکت در برنامه‌های زیست‌محیطی است (انز و دیلچرت، ۲۰۱۲، ۱۸۰؛ یانگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۳، ۲۷). اگرچه این دیدگاه مدیریتی همواره بر اهمیت طرح‌های داوطلبانه و فردی تأکید می‌کند، با این وجود تمرکز دیدگاه مدیریت محیطی بیشتر بر روی رفتارهای زیست‌محیطی توصیه شده و سطح سازمانی است. جریان دوم ادبیات ریشه در رشته روان‌شناسی سازمانی و صنعتی دارد. به طور کلی این دیدگاه جدیدتر است و مطالعات در حوزه رفتارهای زیست‌محیطی در این رویکرد روبه افزایش است. این مطالعات بیشتر بر روی سطح فردی و رفتارهای اختیاری متمرکز هستند. مفهوم رفتار شهروندی سازمانی برای محیط‌زیست ریشه در جریان دوم ادبیات ذکر شده دارد و از پیامدهای مدیریتی برخوردار است. رفتارهای شهروندی سازمانی برای محیط‌زیست به صورت‌های گوناگون تعریف شده‌اند. از جمله این تعاریف می‌توان به رفتارهای داوطلبانه مشخص نشده در شرح شغل رسمی که از طریق تلاش‌های مشترک کارکنان فردی منجر به ایجاد سازمان پایدارتر می‌گردند، یا رفتارهای زیست‌محیطی، رفتارهای فردی و اجتماعی اختیاری هستند که به صراحت توسط سیستم پاداش رسمی به رسمیت شناخته نمی‌شوند و به مدیریت محیطی اثربخش‌تر توسط سازمان‌ها کمک می‌کنند. به طور کلی، تمامی تعاریف موجود، بیان‌کننده یک مفهوم مشترک هستند. رفتارهای شهروندی سازمانی برای محیط‌زیست، رفتارهای اختیاری ایفا شده توسط کارکنان هستند. کارکنان از طریق نمایش رفتارهایی که برای محیط‌زیست مفید هستند، تمایل خود را برای همکاری با شرکت خود و اعضای شرکت نشان می‌دهند. اگرچه ادبیات موجود در این زمینه در ابتدای راه است، ولی برخی از مطالعات انواع اصلی رفتار شهروندی سازمانی زیست‌محیطی را بررسی کرده‌اند. بر اساس پژوهش‌های انجام شده در مورد رفتار شهروندی سازمانی برای محیط‌زیست، استگ و ولک (۲۰۰۹، ۳۱۱) پیشنهاد کرده است که شش نوع از این رفتار قابل تشخیص است: کمک کردن (همکاری و تشویق سایر کارکنان برای در نظر گرفتن مسائل زیست‌محیطی)، انصاف (نگرش مثبت نسبت به مشکلات مرتبط با اقدامات زیست‌محیطی)، وفاداری سازمانی (حمایت از روندها و خطمشی‌های زیست‌محیطی)، تطابق سازمانی (تطابق با روندها و شیوه‌های زیست‌محیطی)، طرح‌های فردی (پیشنهادهای اختیاری در محل کار) و توسعه خود (کسب دانش زیست‌محیطی).

در ادامه، خلاصه پیشینه پژوهش‌های انجام شده در این زمینه مرور می‌شود. قاندامینی هارونی (۱۴۰۳، ۲۳۰) در پژوهش خود بیان داشتند که با توجه به شدت مسائل زیست‌محیطی امروزی، شرکت‌ها به طور فزاینده‌ای مفاهیم سبز را جزء کلیدی استراتژی‌های عملیاتی خود قرار می‌دهند. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی بوده است. جامعه آماری آن را کارکنان شرکت‌های تولیدی شهرکرد به تعداد ۶۶۰ نفر تشکیل دادند که حجم نمونه با محاسبه فرمول کوکران تعداد ۲۴۴ نفر تعیین و با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب با حجم انتخاب شدند. نتایج نشان داد که رهبری سبز از طریق نگرش سبز بر رفتار سبز کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد که ضریب این تأثیر ۰/۷۶ است و از طریق مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سبز کارکنان

¹ Young

تأثیر مثبت و معناداری دارد که ضریب این تأثیر ۰/۶۵ است. همچنین رهبری سبز بر رفتارهای سبز کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد که ضریب این تأثیر ۰/۶۶ است. رشیدی (۱۴۰۳، ۵) در پژوهش خود به بررسی نقش مدیریت سبز منابع انسانی در بهبود بهداشت محیطی در شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب پرداخت. جامعه آماری آن پژوهش، شامل کارکنان مناطق نفتخیز جنوب (شرکت نفت) و نمونه آن متشکل از ۳۰۰ نفر بود. بر اساس نتایج، مدیریت سبز منابع انسانی تأثیر مثبت و معناداری بر نگرش سبز دارد؛ مدیریت سبز منابع انسانی تأثیر مثبت و معناداری بر خودکارآمدی سبز دارد؛ مدیریت سبز منابع انسانی تأثیر مثبت و معناداری بر رفتار سبز دارد و علاقه زیست محیطی دارد؛ نگرش سبز تأثیر مثبت و معناداری بر رفتار سبز دارد؛ خودکارآمدی سبز تأثیر مثبت و معناداری بر رفتار سبز دارد و علاقه زیست محیطی تأثیر مثبت و معناداری بر رفتار سبز دارد. مرادجانی (۱۴۰۳، ۶) در پژوهش خود، میانجی گری جو سازمانی در ارتباط مدیریت انسانی سبز و رفتار سبز کارکنان را بررسی کرد. گردآوری داده های پژوهش از طریق پرسشنامه بوده که پس از سنجش روایی و پایایی (از طریق آلفای کرونباخ) بر اساس نمونه گیری تصادفی پرسشنامه ها توزیع گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که مدیریت انسانی سبز با رفتار سبز کارکنان با نقش میانجی جو سازمانی رابطه معنی داری دارد. اسماعیلی (۱۴۰۳، ۷) در پژوهش خود بررسی نقش رهبری تحول آفرین سبز بر رفتار سبز با نقش شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی محیطی (مورد مطالعه: شرکت های کوچک و متوسط شهر تاجیکستان) را بررسی کرد. این تحقیق از نظر هدف کاربردی، به لحاظ نحوه جمع آوری داده ها پیمایشی از نوع مقطعی و به جهت بررسی روابط بین متغیرها از نوع همبستگی است. جامعه آماری این تحقیق مدیران و کارشناسان شرکت های کوچک و متوسط تاجیکستان که به تعداد ۵۲۵ نفر بودند. برای انتخاب افراد از روش در دسترس استفاده شده است. نتایج حاصل از معادلات ساختاری نشان داد که رهبری تحول آفرین سبز بر شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر دارد و آگاهی سبز رابطه بین رهبری تحول آفرین سبز و رفتار سبز را تعدیل می کند. عقیقی (۱۴۰۱، ۸) در پژوهش خود تأثیر آگاهی و دانش محیط زیستی بر رفتار سبز با نقش میانجی قصد رفتاری، نگرش محیط زیستی و تعهد سبز را بررسی کرد. جامعه آماری آن تحقیق کلیه کارکنان شرکت لبنیاتی پلاره ملایر به تعداد ۱۰۴ نفر بوده که حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران تعداد ۸۲ نفر با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس تعیین شده است. برای گردآوری داده های پژوهش از پرسشنامه استاندارد استفاده شد. و الگوی ارائه شده با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و با استفاده از نرم افزار SmartPLS تجزیه و تحلیل شد. نتایج حاصل از مدل سازی معادلات ساختاری فرضیات پژوهش نشان داد که دانش و آگاهی محیط زیستی تأثیر مستقیم و معنی داری بر رفتار سبز، نگرش محیط زیستی و تعهد سبز دارد. همچنین، دانش و آگاهی محیط زیستی تأثیر غیرمستقیم قابل توجهی بر رفتار سبز از طریق قصد رفتاری دارد. اما تأثیر آن بر روی رفتار سبز با نقش میانجی نگرش محیط زیستی و تعهد سبز معنادار نبود. در همین راستا تأثیر مستقیم قصد رفتاری بر رفتار سبز معنادار و مورد تأیید قرار گرفت اما تأثیر مستقیم نگرش محیط زیستی و تعهد سبز بر رفتار سبز رد شده است. حسن پور و ابراهیمی (۱۳۹۹، ۱۸۵) در پژوهشی تحت عنوان شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر رفتار سبز کارکنان با تکنیک DANP، ۱۵ عامل مؤثر بر رفتار سبز کارکنان را شناسایی و در چهار گروه عوامل هنجاری، عوامل اطلاعاتی، عوامل مدیریتی و حمایتی و عوامل محیطی دسته بندی کردند. در نهایت این عوامل با استفاده از تکنیک رتبه بندی شدند که بر اساس نتایج، عوامل مدیریتی و حمایتی با وزن ۰.۳۵۶۹، عوامل هنجاری با وزن ۰.۲۴۸۱، عوامل اطلاعاتی با وزن ۰.۱۹۸۹ و عوامل محیطی با وزن ۰.۱۹۶۱ رتبه اول تا چهارم را کسب کرده اند.

پژوهشی با هدف روشن سازی ساختار کتاب سنجی و فکری ادبیات موجود در زمینه رفتار سبز کارکنان انجام شده است. این مطالعه با استفاده از ترکیبی از ابزارهای تحلیل کتاب سنجی و تحلیل محتوا، به دنبال ترسیم سیر تکاملی این حوزه پژوهشی بوده است. در این راستا، یک تحلیل کتاب سنجی بر روی ۲۷۵ مقاله از پایگاه داده Web of Science در بازه زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۳ انجام گرفت. یافته ها نشان دهنده تمرکز روزافزون بر تحقیقات رفتار سبز کارکنان در رشته های متنوعی مانند مدیریت، اقتصاد،



روانشناسی، جامعه‌شناسی و حقوق است. همچنین، کشورهای چین، ایالات متحده و ایتالیا به‌عنوان پیشگامان این حوزه شناخته شدند (ژنگ، پاناتیک و ژنگ^۱، ۲۰۲۴، ۷).

در مطالعه‌ای دیگر که با هدف بررسی روندها و مسیرهای پژوهشی در حوزه رفتار سبز کارکنان انجام شد، از پایگاه داده Web of Science به‌عنوان منبع اصلی داده‌ها استفاده گردید. این پایگاه به دلیل پوشش گسترده و معتبر مجلات علمی انتخاب شد. بازه زمانی مقالات از سال ۲۰۰۹ تا به امروز تعیین شد و انواع مختلفی از منابع مانند مقالات، پایان‌نامه‌ها و مقالات کنفرانس در زبان‌های انگلیسی و چینی مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت، برای افزایش دقت تحلیل، تنها مقالات انگلیسی‌زبان باقی ماندند. نتایج نشان داد که مجلاتی مانند "Journal of Cleaner Production, Sustainability" و "Frontiers in Psychology" از پیشروترین مجلات در انتشار پژوهش‌های مرتبط با رفتار سبز کارکنان هستند (علی و ژوان^۲، ۲۰۲۴، ۳).

آسیوفا، ساراسواتی و سانتوسا^۳ (۲۰۲۴، ۴۲) در پژوهش خود به بررسی نقش پیش‌بینی‌های فناوری در شکل‌دهی رفتار سبز انسانی در شرکت‌های نوپای مبتنی بر فناوری در اندونزی پرداخته است. در این مطالعه از مدل "پنج‌گانه سبز" استفاده شده است که طبقه‌بندی درک انواع مختلف رفتارهای زیست‌محیطی است که افراد در زندگی خود انجام می‌دهند. روش پژوهش، علی بوده و نمونه‌گیری به‌صورت غیرتصادفی و هدفمند انجام شده است که شامل ۵۰ پاسخ‌دهنده است. برای تحلیل داده‌ها، از روش تحلیل توصیفی برای توصیف و توضیح پدیده‌های مشاهده‌شده بر اساس داده‌های به‌دست‌آمده استفاده شده است. همچنین، تحلیل داده‌های تأییدی به کمک نرم‌افزار SmartPLS برای تأیید فرضیه‌ها به‌کار گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد که برنامه‌های سازمانی با هدف اجرای فعالیت‌های تجاری سازگار با محیط زیست می‌توانند رفتار سبز را در فعالیت‌های روزمره کارکنان بهینه‌سازی کنند.

مطالعه‌ای دیگر با هدف ارائه یک مدل مفهومی یکپارچه از رفتار سبز کارکنان به‌عنوان هسته اصلی پایداری زیست‌محیطی سازمانی تدوین شده است. این پژوهش استدلال می‌کند که برای پیشبرد این حوزه و طراحی مداخلات مؤثر، تحقیقات باید به بررسی پیشایندها و پیامدهای رفتار سبز کارکنان در سطوح چندگانه (فردی، تیمی، سازمانی و اجتماعی) بپردازند. یافته‌های تجربی بر اساس عوامل فردی (مانند شخصیت و حالات عاطفی) و عوامل زمینه‌ای (مانند ویژگی‌های محیط کار، رهبری و حمایت سرپرست) دسته‌بندی شده‌اند. این مقاله به یک نقص روش‌شناختی رایج در این حوزه اشاره می‌کند: اکثر مطالعات اولیه از طرح‌های پژوهشی مقطعی و خودگزارشی کارکنان استفاده کرده‌اند که برای بررسی روابط علی و معلولی مناسب نیستند. از این رو، پژوهشگران تشویق می‌شوند تا از طرح‌های آزمایشی، مطالعات طولی، نمونه‌گیری تجربی و یادداشت‌های روزانه برای افزایش دقت روش‌شناختی استفاده کنند. در نهایت، این مقاله توصیه‌هایی برای توسعه نظری و بهبودهای روش‌شناختی در تحقیقات آینده ارائه می‌دهد (زاچر، رادولف و کیتز^۴، ۲۰۲۳، ۴۷۰). همچنین کیتز، راوولا^۵ و رادولف (۲۰۲۲، ۱۱۵۰) در پژوهش خود با عنوان فراتحلیل رفتار سبز کارکنان، نشان دادند که متغیرهایی که معمولاً در روانشناسی اجتماعی و محیطی مورد توجه قرار می‌گیرند (مانند نگرش‌ها و هنجارهای ادراک‌شده)، در پیش‌بینی رفتار سبز کارکنان اهمیت زیادی دارند. این یافته‌ها به پژوهشگران و مدیران سازمانی برای تشویق EGB راهنمایی‌های عملی ارائه می‌دهد. یاداو و پاتاک^۶ (۲۰۲۱، ۵) در تحقیق خود معتقد است که وجود برنامه‌های آموزشی محیط‌زیستی می‌تواند پیش‌فرض‌های مشترک ذهنی درباره اهمیت محیط زیست را تغییر دهد و این

¹ Zhang, Panatik & Zhang

² Ali & Juan

³ Assyofa, Saraswati & Santosa

⁴ Zacher, Rudolph & Katz

⁵ Rauvola

⁶ Yadav & Pathak

موضوع متعاقباً فرهنگ محیط زیست سازمان را دگرگون می‌کند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که آموزش محیط زیست با فرهنگ محیط زیست ارتباط مثبتی دارد. همچنین اهداف محیط‌زیستی بر فرهنگ محیط زیست تأثیر می‌گذارند و حمایت مدیریتی از طرح‌های محیط‌زیستی نیز ارتباط مثبت با فرهنگ محیط زیست دارد. نورتون و همکاران (۲۰۲۱، ۱۵۰) تحقیقی را با عنوان سیاست‌های پایداری سازمانی و رفتار سبز کارکنان انجام داده‌اند که در آن نقش میانجی ادراکات از جو کاری بررسی شده است. نمونه پژوهش شامل ۱۶۸ نفر از کارکنان تمام‌وقت بوده است. در این پژوهش، بین رفتار سبز داوطلبانه و رفتار سبز توصیه‌شده تمایز قائل شده‌اند. نورتون و همکاران به‌منظور توضیح رفتارهای سبز کارکنان، ادراکات کارکنان از هنجارهای سازمانی را مورد بررسی قرار داده‌اند و گزارش کرده‌اند که اثر سیاست‌های پایداری سازمانی بر رفتار سبز کارکنان (داوطلبانه و توصیه‌شده) به‌طور معنی‌داری توسط هنجارهای تیم و سازمانی میانجی‌گری می‌شود. دومونت، شن و دنگ^۱ (۲۰۱۷، ۶۱۷) در مطالعه خود، ظهور طراحی پایدار و توجه به رفتار انسانی را در ایجاد عملیات سازگار با محیط زیست بررسی کرده است. این پژوهش نقش نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده و مدل ارزش-هویت-هنجار شخصی را در شکل‌دهی رفتار سبز کارکنان مورد تحلیل قرار می‌دهد. همچنین، تأثیر شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سبز کارکنان را بررسی می‌کند. بر اساس مروری بر ۴۰ مقاله علمی، این پژوهش یک مدل مفهومی پیشنهاد می‌دهد که سازه‌های سطح فردی برگرفته از نظریه و مدل را یکپارچه کرده و مدیریت منابع انسانی سبز را به‌عنوان پیشاینده رفتار سبز کارکنان در سطح سازمانی معرفی می‌کند. کیم^۲ و همکاران (۲۰۱۷، ۱۳۴۰) تحقیقی را با عنوان اثرات چندسطحی بر رفتار سبز داوطلبانه در محل کار انجام داده‌اند. در این پژوهش، دیدگاه کارکردگرایانه از رفتارهای مسئولانه اجتماعی و رفتارهای شهروندی ترسیم شده است. کیم و همکاران به‌توسعه و آزمون مدلی چندسطحی از رفتار سبز داوطلبانه در محل کار پرداخته‌اند که به شرح این موضوع می‌پردازد که چرا کارکنان به‌صورت داوطلبانه در رفتار سبز شرکت می‌کنند. نمونه پژوهش شامل ۳۲۵ نفر از کارکنان اداری است که در ۸۰ گروه کاری در سه شرکت سازمان‌دهی شده‌اند. نتایج نشان می‌دهند که احساس مسئولیت و نگرش اخلاقی در ارتباط با رفتار سبز داوطلبانه محل کار رهبران گروه کاری و اعضای گروه کاری هستند. علاوه بر این، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که رابطه مستقیم و غیرمستقیمی بین رفتار سبز رهبر و رفتار سبز کارکنان وجود دارد. یانگ و همکاران (۲۰۱۳، ۲۷) با مطالعه ادبیات موجود، یک چهارچوب نظری ارائه داده‌اند. جمع‌آوری شواهد پژوهش از رشته‌های مختلف، از جمله علوم محیط‌زیست، جغرافیا، روان‌شناسی اجتماعی، روان‌شناسی سازمانی و مدیریت کسب‌وکار انجام گرفته است. آنان با بررسی پژوهش‌های قبلی، عوامل دیگری را شناسایی کرده‌اند و مدل جدیدی ارائه داده‌اند. عوامل اثرگذار بر رفتار سبز کارکنان در چهار سطح فردی، گروهی، سازمانی و خارجی (زمینه‌ای) دسته‌بندی شده‌اند. بویرال و پایله^۳ (۲۰۱۲، ۴۳۴) نشان می‌دهد که بین میزان آگاهی محیط زیستی، نگرش و رفتارهای محیط زیستی کارکنان یک رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. نتایج مذکور همچنین نشان می‌دهند که آگاهی محیط زیستی می‌تواند بر نگرش‌های محیط زیستی افراد تأثیر بگذارد و نهایتاً منجر به رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط زیست شود. محقق به‌صورت پژوهش آزمایش با ارتقاء سطح آگاهی محیط زیستی کارکنان ۲۸ شرکت رفتار سبز کارکنان را در دو مرحله قبل و پس از آموزش مورد مقایسه قرار داده است. نتایج نشان می‌دهند که آموزش کارکنان در رفتار سبز آن‌ها تأثیر دارد.

با توجه به نبود الگویی جامع برای رفتار سبز کارکنان و کم‌توجهی به تعامل‌های همزمان عوامل گوناگون، هدف اصلی این پژوهش، طراحی الگویی جامع برای رفتار سبز کارکنان است. این هدف از طریق بررسی عوامل فردی، سازمانی و فرهنگی مؤثر بر رفتار سبز و تحلیل تأثیر این عوامل بر بهبود عملکرد زیست‌محیطی سازمان‌ها دنبال می‌شود و در این راستا، این پژوهش به

¹ Dumont, Shen & Deng

² Kim

³ Boiral & Paille

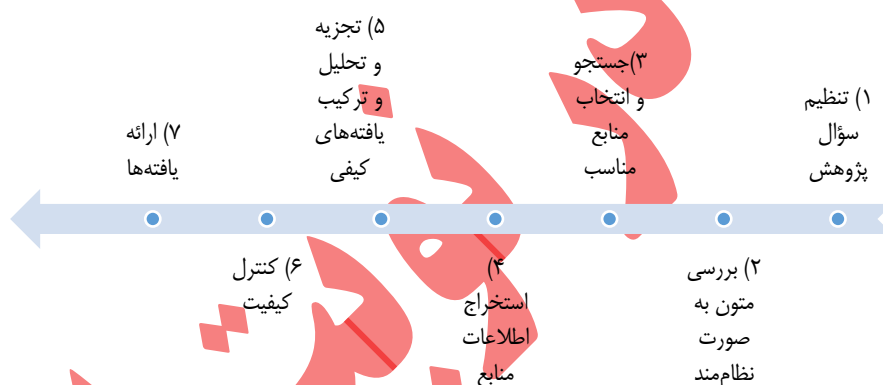


دنبال یافتن پاسخ به این پرسش است که چه عواملی با چه سازوکاری بر رفتار سبز کارکنان تأثیر دارند و تعامل میان آن‌ها چگونه است.

مواد و روش‌ها

با توجه به استفاده از انواع فرامطالعه، یعنی روش فراترکیب برای دستیابی به الگوی رفتار سبز کارکنان، این پژوهش در زمره پژوهش‌های کیفی و بنیادی جای می‌گیرد. همچنین رویکرد این پژوهش استقرایی است زیرا نتایج کیفی پژوهش‌های گذشته را ترکیب و الگوی نهایی را ارائه می‌کند تا نگاهی فراگیر نسبت به موضوع مورد نظر ایجاد شود. به عبارت دیگر، خروجی حاصل از فراترکیب، چیزی بیشتر از مجموع نتایج پژوهش‌های استفاده شده در فرایند است (ساندلوسکی^۱ و باروسو^۲، ۲۰۰۷، ۲۵).

در واقع، استفاده از فراترکیب در این مطالعه، با بررسی و تفسیر عمیق یافته‌های موجود، منجر به نگاهی جامع در خصوص رفتار سبز کارکنان شده است و با توجه به عدم استفاده پژوهش‌های پیشین این حوزه از این روش، استفاده از آن مفید و ضروری به نظر می‌رسد. برای استفاده از فراترکیب، مشهورترین رویکرد نسبت به آن یعنی رویکرد ساندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷، ۲۵)، مطابق با شکل شماره ۱ مورد استفاده قرار گرفته است.



شکل ۱- فرایند فراترکیب

بر اساس فرایند شکل شماره ۱، در گام نخست، ضروری است تا پرسش اصلی تحقیق تشخیص داده شود تا ادامه فرایند برای دستیابی به پاسخ آن پرسش انجام شود. در این مطالعه، سؤال اصلی تعیین مؤلفه‌های اصلی رفتار سبز کارکنان است. در ادامه تعیین پرسش پژوهش، باید اجزای دیگر پرسش، شامل جامعه، محدوده زمانی و نحوه گردآوری اطلاعات مورد سؤال قرار گیرد که همه این موارد در جدول شماره ۱ تبیین شده است.

جدول ۱- پارامترهای پرسش پژوهش

پارامتر	پرسش‌های پژوهش
چه چیزی	اجزای الگوی رفتار سبز کارکنان چه هستند؟
چه جامعه‌ای	کدام جامعه برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز باید مورد مطالعه قرار گیرد؟

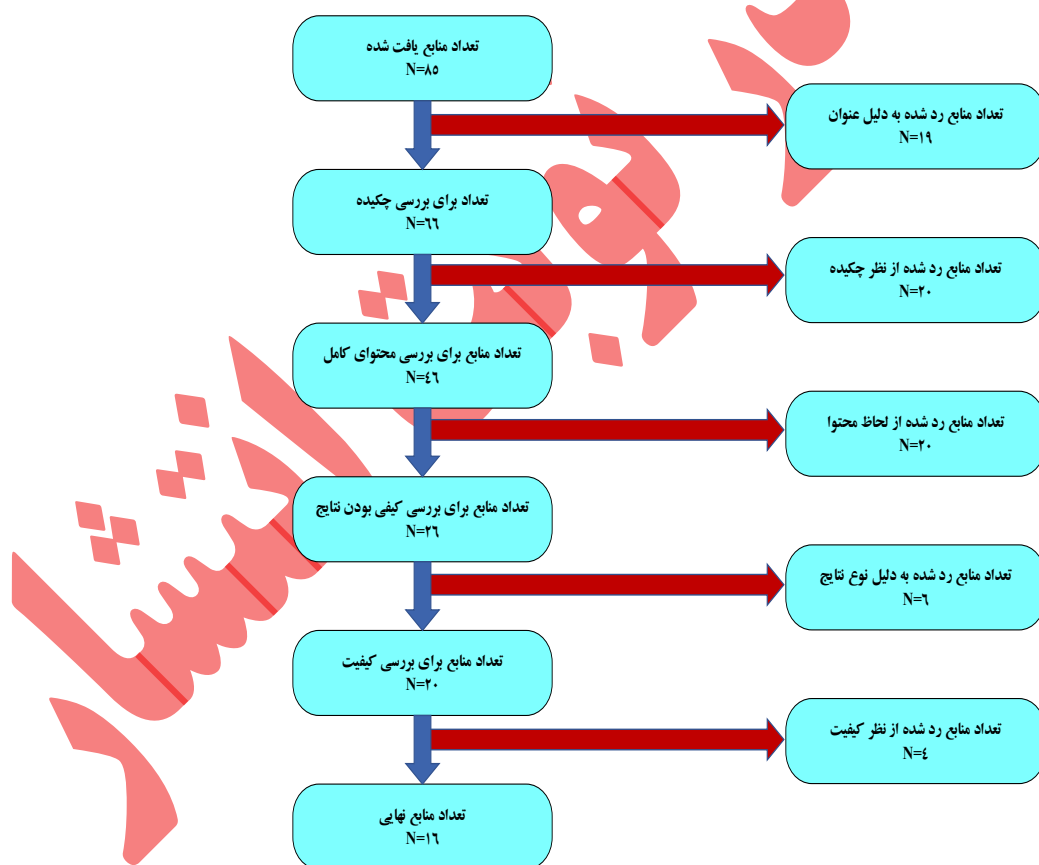
¹ Sandelowski & Barroso

² Xu

چه زمانی	پژوهش در چه مقطع زمانی مورد انجام شده است؟
چه روشی	مطالعات با چه روشی فراهم شده است؟

در گام بعدی فراترکیب، پژوهش‌های مرتبط با موضوع به شکلی ساختارمند جستجو خواهد شد. برای این منظور، پایگاه‌های علمی داخلی و خارجی مشهور شامل مرکز اطلاعات جهاد دانشگاهی، پرتال جامع علوم انسانی، ایران‌داک، پایگاه مجلات تخصصی نور، web of science، scopus، Taylor and Francis و Wiley به عنوان محدوده جستجو در نظر گرفته شد و واژگان «رفتار سبز کارکنان» و "Employee Green Behavior" جستجو گردید که منجر به یافتن ۸۵ مقاله به عنوان جامعه پژوهش شد.

در گام سوم فراترکیب، با در نظر گرفتن مواردی مانند سال انتشار مقاله (۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ میلادی و ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۳ هجری شمسی)، زبان فارسی و انگلیسی، متناسب بودن عنوان با موضوع، چکیده و محتوای دارای تناسب و کیفیت و کیفی بودن نتایج پژوهش به عنوان معیارهای ورود و خروج، منابع ابتدایی یافته شده، غربال و منابع نهایی برای اجرای فراترکیب تعیین شدند. خلاصه این فرایند در شکل شماره ۲ قابل مشاهده است.



شکل ۲- الگوریتم انتخاب منابع نهایی

در این مرحله از پژوهش و در قدم اول، ۱۹ مقاله با بررسی عنوان از منابع مورد نظر برای فراترکیب حذف شدند. در گام دوم و پس از بررسی چکیده مقالات، ۲۰ مقاله که یافته‌های ارائه شده در چکیده آن حاکی از عدم تناسب با موضوع پژوهش داشت حذف شدند. در گام بعدی، محتوای مقالات باقیمانده بررسی شد تا میزان تطابق آن با حوزه پژوهش و داشتن اطلاعات مناسب در راستای هدف این مطالعه



بررسی شود که منجر به کنار گذاشته شدن ۲۰ مقاله از ادامه فرایند گردید. در ادامه نیز گام آخر فرایند بررسی و انتخاب مقالات نیز به ارزیابی کیفیت مقالات باقیمانده در فرایند اختصاص داشت که برای این منظور از روش برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی^۱ استفاده شد. بنابراین بر اساس چک لیست ارائه شده برای ارزیابی پژوهش‌های کیفی به ده معیار اهداف پژوهش، منطق پژوهش، طرح پژوهش، روش نمونه‌برداری، روش جمع‌آوری داده‌ها، انعکاس‌پذیری، ملاحظات اخلاقی، دقت تجزیه و تحلیل داده‌ها، تبیین روشن نتایج و ارزش پژوهش از ۱ (بسیار ضعیف) تا ۵ (عالی) یک نمره تخصیص داده شد و در نهایت از ۲۰ مقاله بررسی شده، ۴ مقاله با مجموع امتیاز ضعیف و بسیار ضعیف (کمتر از ۲۰) از فرایند حذف و یافته‌های ۱۶ مقاله مورد ارزیابی نهایی در فراترکیب قرار گرفت. در گام چهارم پژوهش و به منظور استخراج اطلاعات از منابع منتخب، اطلاعات اصلی هر یک از منابع شامل پدیدآورندگان، امتیاز کسب شده در برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی و عنوان آن‌ها تعیین شد.

در گام پنجم و برای تحلیل و ترکیب یافته‌های استخراج شده در مرحله قبل از روش تحلیل محتوا و نرم‌افزار MAXQDA ۲۰۲۲ استفاده شد. بدین صورت که پژوهشگر، واحدهای معنادر (کدهای) شناسایی شده در منابع منتخب را با رویکردی تفسیری و به دقت بررسی و آن‌ها را ذیل بهترین مفهوم توصیف‌کننده آن، دسته‌بندی کرد که این فرایند در بخش یافته‌های پژوهش، تبیین شده است. در گام ششم و برای کنترل کیفیت پژوهش، دو مفهوم روایی محتوا و اعتبار‌پایایی در نظر گرفته شد. با توجه به استفاده از روش برنامه ارزیابی مهارت‌های حیاتی در فرایند انتخاب منابع و حذف منابع با کیفیت پایین، روایی محتوای پژوهش مورد تأیید است. همچنین برای اعتبار‌پایایی از ضریب کاپای کوهن^۲ و روش توافق کدگذار استفاده شد، بدین شکل که پنج مقاله از منابع نهایی با روش تصادفی انتخاب شدند و برای کدگذاری مجدد در اختیار خبره دیگری در حوزه رفتار سازمانی قرار گرفت تا به صورت جداگانه و بدون اطلاع از کدگذاری انجام شده توسط تیم پژوهش، متن‌ها را کدگذاری کند. در نهایت برای بررسی توافق میان کدگذاران، ضریب کاپا در نرم‌افزار اسپ‌اس‌اس^۳ محاسبه شد که بر اساس آن و با توجه به عدد معناداری (۰/۰۰۰) و کوچک‌تر بودن آن از ۰/۰۵، کدهای استخراجی از یکدیگر استقلال ندارند و فرض وابستگی آن‌ها به یکدیگر مورد قبول واقع می‌شود. همچنین ضریب کاپای کوهن نیز ۰/۸۳۲ به دست آمد که با توجه به بالاتر بودن آن از حد قابل قبول (۰/۶) و نزدیکی به عدد ۱، حاکی از میزان توافق بالا بین نظرات پژوهشگران و خبره موضوعی و در نتیجه پایایی مناسب پژوهش می‌باشد. جدول شماره ۲ حاوی محاسبات مرتبط با کاپای کوهن و پایایی پژوهش است.

جدول ۲- محاسبات کاپای کوهن

ضریب کاپا	توافق مورد انتظار	توافق مشاهده شده	مقاله	ردیف
۰/۸۲	۰/۵	۰/۹۱	P2	۱
۰/۸۳	۰/۵۳	۰/۹۲	P4	۲
۰/۸۵	۰/۵۴	۰/۹۳	P5	۳
۰/۸۰	۰/۵۱	۰/۹۰	P9	۴
۰/۸۳	۰/۵۳	۰/۹۲	P10	۵
۰/۸۳۲	۰/۵۲۲	۰/۹۱۶	میانگین	

گام هفتم فرایند فراترکیب نیز به ارائه یافته‌ها اختصاص دارد که در بخش یافته‌های پژوهش به تفصیل به آن پرداخته شده است.

¹ CASP

² Cohen's Kappa Coefficient

³ SPSS

یافته‌های تحقیق

پس از تحلیل محتوای صورت گرفته روی مدل‌های ۱۶ مقاله منتخب نهایی، واحدهای معنادار به عنوان کد انتخاب شدند، سپس، از طریق ترکیب کدهای شناسایی شده و نزدیک به هم با یکدیگر، مفاهیم به دست آمدند. در نهایت نیز مفاهیم دارای شباهت با یکدیگر، مقولات پژوهش را ایجاد کردند.

در جدول شماره ۳، نمونه‌ای از فرایند استخراج کدها و مفاهیم برای یکی از مقولات از متن مقالات منتخب قابل ملاحظه است.

جدول ۳- نمونه‌ای از کدگذاری داده‌ها

مقوله	مفهوم	کد	شواهد موجود در متن و شماره منبع
		نگرش زیست‌محیطی	افراد دارای نگرش مثبت به رفتار سازمانی سبز کارکنان، بیشتر خود را در این رفتارها دخیل می‌کنند.
		نگرش به عنوان یکی از عوامل شخصیتی، از طریق نیت و قصد رفتار به رفتار سبز کارکنان منجر خواهد شد	
ورودی‌ها	دانش زیست‌محیطی	یکی از قدیمی‌ترین و در این حال ساده‌ترین مدل‌های ارائه شده در زمینه عوامل مؤثر بر رفتار محیط زیستی افراد است. در این مدل فرض بر آن است که افزایش آگاهی افراد درباره مشکلات محیط زیست (از طریق آموزش) منجر به تغییر نگرش آن‌ها و در نتیجه تغییر مستقیم رفتار می‌شود.	
		آگاهی از مسائل زیست‌محیطی، با تأثیرگذاری بر قصد رفتار افراد، منجر به بروز رفتار سبز از سوی آن‌ها می‌شود.	

با نگاهی سیستمی، چارچوب نهایی شناسایی شده برای رفتار سبز کارکنان، دارای سه مقوله اصلی، ۱۷ مفهوم ذیل مقوله‌ها و ۶۳ کد اولیه است که در جدول شماره ۴ قابل مشاهده است.

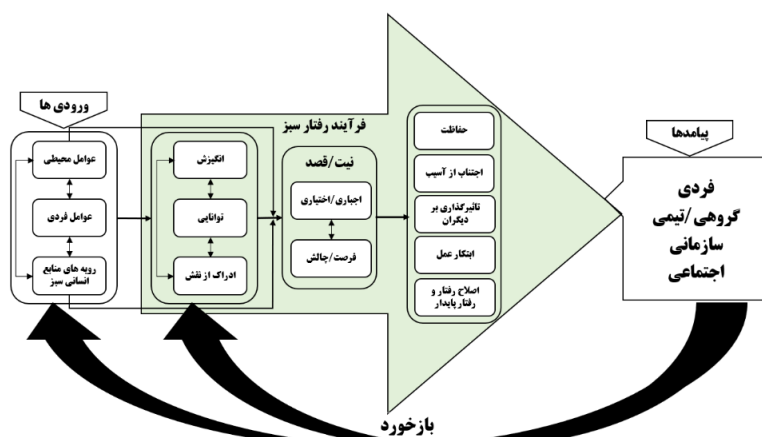
جدول ۴- طبقه‌بندی یافته‌های فراترکیب چارچوب رفتار سبز کارکنان

مقوله‌ها	مفاهیم	کدهای باز
	عوامل فردی	دانش زیست محیطی، آگاهی از سیاست‌های زیست محیطی سازمان، آگاهی از قوانین و مقررات زیست محیطی، نگرش زیست محیطی، باور زیست محیطی، شخصیت، نیت
ورودی‌ها	عوامل موقعیتی	هنجارهای مثبت اجتماعی، علاقه‌مندی عمومی به محیط زیست، انتظارات و فشارهای اجتماعی، مقررات و سیاست‌های دولت، حمایت از فعالیت‌های سبز، فراهم بودن فناوری



اهداف سبز کارکنان، آموزش رفتار سبز، تشویق رفتار سبز، ارزیابی رفتار سبز، ترویج/ارتقای رفتار سبز	رویه‌های منابع انسانی سبز
انگیزه درونی، انگیزه بیرونی	انگیزش
قابلیت رهبری و الگو بودن، قابلیت یادگیری و بهبود مستمر	توانایی فردی برای بروز رفتار سبز
احساس تعلق به اهداف زیست‌محیطی سازمان، وضوح نقش شغلی در زمینه رفتار سبز	ادراک از نقش
اجباری، اختیاری	نیت/قصد
فرهنگ سازمانی، سیاست‌های سازمان، ساختار سازمانی، استراتژی و برنامه سازمان، بودجه سازمان، زیرساخت سازمان، حمایت مدیران	فرصت/چالش
کاهش مصرف، استفاده مجدد، بازیافت	حفاظت از محیط زیست
پیشگیری از آلودگی، پایش و توجه به اثرات زیست‌محیطی، تقویت اکوسیستم	اجتناب از آسیب
نفوذ، تشویق و حمایت- مدیریت، تسهیل و کنترل- آموزش و ترویج	تأثیرگذاری در دیگران
ارائه سیاست‌ها و برنامه‌های جدید، اولویت دادن به منافع زیست‌محیطی، لابی کردن، فعال بودن در اقدامات محیط‌زیستی	ابتکار عمل
تغییر فرایند/فناوری/ روش کار، انتخاب جایگزین‌های مسئول، پذیرش نوآوری‌های پایدار، ایجاد فرایندها و محصولات پایدار	اصلاح رفتار و رفتار پایدار
سلامت و رضایت شغلی، رفتار شهروندی سازمانی، هیجانات مثبت	سطح فردی
انسجام گروهی، عملکرد گروهی، هنجارهای مثبت گروهی	سطح گروهی/تیمی
عملکرد مالی، اعتبار و شهرت، مزیت رقابتی، صرفه‌جویی در هزینه‌ها	سطح سازمانی

با الگوبرداری از چارچوب سازماندهی درک و به کارگیری رفتار سازمانی ارائه شده توسط کینکی و فوگیت (۲۰۱۸)، مجموعه عوامل شناسایی شده در چارچوب فوق را می توان در سطح اول به شکل فرایندی و مطابق با شکل شماره ۳ در نظر گرفت.

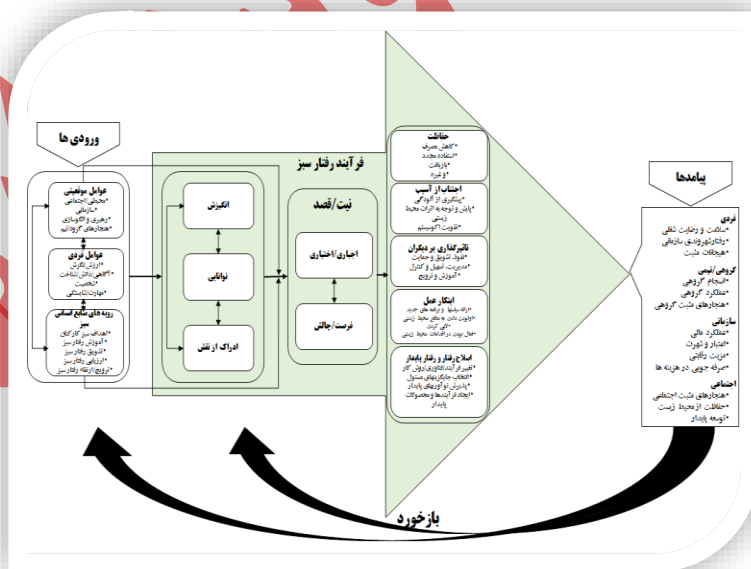


چارچوب

شکل ۳- سطح اول

سازماندهی رفتار سازمانی سبز کارکنان

همچنین با نگاهی جزئی تر و با دخیل کردن عوامل زیرمجموعه هر یک از مفاهیم شناسایی شده در چارچوب، می توان سطح دوم چارچوب سازماندهی رفتار سازمانی سبز کارکنان را با جزئیات بیشتر ترسیم کرد که در شکل ۴ قابل مشاهده است.



شکل ۴- سطح دوم چارچوب سازماندهی رفتار سازمانی سبز کارکنان

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با بهره‌گیری از روش فراترکیب و تحلیل محتوای ۱۲ مقاله منتخب، الگویی جامع از رفتار سبز کارکنان ارائه کرد که با نگاهی سیستمی در سه مقوله اصلی «ورودی‌ها»، «فرایندها» و «پیامدها» سازماندهی شده است. این چارچوب با الهام از مدل چندسطحی نورتون و همکاران (۲۰۱۵) و نظریه خودتعیین‌گری، تصویری پویا از فرایند شکل‌گیری رفتار سبز ارائه می‌دهد که در آن عوامل فردی و سازمانی از طریق سازوکارهای انگیزشی، شناختی و موقعیتی به بروز رفتار سبز منجر می‌شوند و به‌صورت بازخوردی بر سیستم تأثیر می‌گذارند.

در مقوله «ورودی‌ها»، سه دسته عامل شناسایی شد: عوامل فردی، عوامل موقعیتی و رویه‌های منابع انسانی سبز. عوامل فردی شامل دانش زیست‌محیطی، نگرش، باور و شخصیت‌اند که درونی‌ترین لایه تأثیر بر رفتار سبز را شکل می‌دهند. این عوامل با بعد «انگیزه خودمختار» در نظریه خودتعیین‌گری (ریان و دسی، ۲۰۰۰) هم‌راستا هستند؛ یعنی کارکنانی که آگاهی و باور زیست‌محیطی بیشتری دارند، به‌صورت داوطلبانه‌تر و پایدارتر رفتار سبز نشان می‌دهند. عوامل موقعیتی همچون هنجارهای اجتماعی، فشارهای نهادی و حمایت‌های دولتی نیز نقش محرک بیرونی دارند و می‌توانند انگیزه‌های کنترل‌شده را فعال کنند. به همین ترتیب، رویه‌های منابع انسانی سبز مانند آموزش، تشویق و ارزیابی رفتاری سبز، به‌عنوان مکانیزم‌های سیاستی، نقش مهمی در تبدیل نگرش‌های فردی به کنش‌های واقعی دارند (پسرکلو، ۱۴۰۳).

در واقع، یافته‌ها نشان می‌دهند که رفتار سبز نه فقط محصول ارزش‌های فردی بلکه نتیجه تعامل چندسطحی میان باور فرد، فشار اجتماعی و طراحی سیستم منابع انسانی است؛ نکته‌ای که در بسیاری از سازمان‌های ایرانی هنوز مغفول مانده است.

در مقوله «فرایندها»، مفاهیمی چون انگیزش، توانایی فردی برای بروز رفتار سبز، ادراک از نقش، نیت، فرصت یا چالش، حفاظت، اجتناب از آسیب، تأثیرگذاری در دیگران، ابتکار عمل و اصلاح رفتار شناسایی شد. این مفاهیم بیانگر مسیرهای روان‌شناختی و موقعیتی هستند که از ورودی‌ها تا بروز رفتار سبز امتداد می‌یابند.

تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که دو سازوکار کلیدی در این میان نقش میانجی ایفا می‌کنند: انگیزش درونی و ادراک از نقش. انگیزش درونی موجب می‌شود رفتار سبز به عنوان بخشی از هویت شغلی تجربه شود، نه به‌عنوان وظیفه تحمیلی؛ در حالی که ادراک از نقش، معنا و مرزهای مسئولیت‌های سبز را برای کارکنان مشخص می‌کند. در سازمان‌هایی که نقش زیست‌محیطی در شرح وظایف شغلی نهادینه شده، رفتار سبز از حالت داوطلبانه به رفتار شغلی تبدیل می‌شود. این امر به‌ویژه در صنایع خدماتی و بیمه‌ای ایران که رفتار سبز هنوز ماهیتی اختیاری دارد، اهمیت ویژه‌ای دارد.

همچنین تمایز بین رفتارهای اجباری و داوطلبانه (نورتون و همکاران، ۲۰۱۵؛ انز و دیلچرت، ۲۰۱۲) در این پژوهش تأیید شد. مفاهیمی چون حفاظت و اجتناب از آسیب به رفتارهای اجباری و مقررات‌محور اشاره دارند (مانند کاهش مصرف انرژی یا تفکیک زباله)، در حالی که تأثیرگذاری در دیگران و ابتکار عمل ناظر بر رفتارهای داوطلبانه و مبتنی بر انگیزه خودمختار هستند (شارما و همکاران، ۲۰۲۱). از این منظر، توانایی فردی برای بروز رفتار سبز نقش «تسریع‌کننده» دارد؛ زیرا بدون توانایی، حتی انگیزه بالا نیز به عمل مؤثر تبدیل نمی‌شود. این تبیین با دیدگاه «توان-انگیزش-فرصت» (AMO) در ادبیات رفتار سازمانی هم‌راستاست، جایی که عملکرد حاصل تعامل این سه مؤلفه است.

در مقوله «پیامدها»، رفتار سبز در سه سطح فردی، گروهی/تیمی و سازمانی و همچنین در سطح کلان اجتماعی اثرگذار است. در سطح فردی، یافته‌ها نشان می‌دهند که رفتار سبز می‌تواند سلامت روانی، رضایت شغلی و احساس معنا را افزایش دهد (نورتون و همکاران، ۲۰۱۵؛ لی و دی‌یانگ^۱، ۱۹۹۴). این پدیده از منظر نظریه خودتعیین‌گری به احساس شایستگی و خودمختاری مرتبط است.

¹ Lee & De Young



در سطح گروهی، رفتار سبز موجب تقویت انسجام و هنجارهای مثبت گروهی می‌شود (کاریکو و ریمر، ۲۰۱۱) و در سطح سازمانی، پیامدهایی چون صرفه‌جویی در هزینه، افزایش شهرت، اعتبار و مزیت رقابتی به همراه دارد. یافته‌ها در سطح اجتماعی نیز نشان دادند که رفتار سبز کارکنان به تقویت هنجارهای اجتماعی مثبت و توسعه پایدار منجر می‌شود (پیله^۲ و همکاران، ۲۰۲۰).

اما تحلیل عمیق‌تر نتایج نشان می‌دهد که این پیامدها صرفاً دستاوردهای منفرد نیستند، بلکه پویایی‌های نهادی و فرهنگی سازمان را بازتاب می‌دهند. چارچوب پیشنهادی نشان می‌دهد که رفتار سبز، اگر در لایه‌های سیاست‌گذاری، ساختار و رهبری سازمانی نهادینه نشود، در حد رفتارهای نمادین باقی خواهد ماند. در بسیاری از سازمان‌های ایرانی، برنامه‌های سبز در حد کمپین‌های کوتاه‌مدت یا پروژه‌های CSR باقی می‌مانند، زیرا ارتباطی میان انگیزش فردی، طراحی شغلی و نظام پاداش برقرار نمی‌شود. از این‌رو، کاربرد عملی مدل پیشنهادی در این است که مدیران منابع انسانی می‌توانند از آن برای شناسایی «نقاط شکست» در فرایند رفتار سبز استفاده کنند؛ مثلاً تشخیص دهند که آیا مشکل در آگاهی کارکنان است، در ادراک نقش، یا در نبود فرصت و حمایت ساختاری.

به‌طور کلی، این پژوهش فراتر از شناسایی مؤلفه‌ها، به تبیین تعامل میان سطوح مختلف رفتار سبز پرداخته و نشان داده است که پایداری رفتار سبز نه با فشار بیرونی بلکه با درونی‌سازی ارزش‌ها و پشتیبانی سیستمی حاصل می‌شود. بنابراین، یافته‌های این پژوهش می‌تواند به طراحی سیاست‌های یکپارچه منابع انسانی سبز در سازمان‌های ایرانی کمک کند؛ سیاست‌هایی که همزمان انگیزش درونی کارکنان را تقویت کرده و ساختارها و فرآیندهای لازم را برای تداوم رفتار سبز فراهم آورند.

البته این پژوهش نیز مانند سایر مطالعات فراترکیب با محدودیت‌هایی مواجه بوده است. انتخاب مقالات می‌تواند به زمینه‌های خاصی محدود شده باشد و تحلیل کیفی، امکان تعمیم کامل نتایج را کاهش می‌دهد. همچنین سازوکارهای میانجی و تعدیل‌کننده در مسیر شکل‌گیری رفتار سبز نیازمند آزمون تجربی‌اند.

بر این اساس، پیشنهادهای پژوهشی زیر مطرح می‌شود:

آزمون تجربی چندسطحی برای اعتبارسنجی مدل در صنایع مختلف (همانند پیشنهاد نورتون و همکاران، ۲۰۱۵؛ و پژوهش اسماعیلی، ۱۴۰۳).

تحلیل مکانیزم‌ها از طریق بررسی میانجی‌ها (مانند جو سازمانی؛ مرادجانی، ۱۴۰۳) و تعدیل‌کننده‌ها (مانند نوع صنعت یا سبک رهبری).

مطالعات درون‌فردی با روش‌های روزنگار برای بررسی پویایی رفتار سبز در طول زمان.

تحلیل پیامدهای مالی و غیرمالی رفتار سبز برای نشان دادن منافع اقتصادی در کنار تعهد سازمانی.

در نهایت، چارچوب این پژوهش نه‌تنها تصویری از رفتار سبز کارکنان ارائه می‌دهد بلکه می‌تواند مبنایی برای تحول در سیاست‌های منابع انسانی، طراحی شغل و سبک رهبری در سازمان‌ها باشد. پیشنهادهای کاربردی و عملیاتی برای نهادینه‌سازی رفتار سبز نیازمند تعهدی چندسطحی است:

در سطح فردی، توسعه دانش و نگرش زیست‌محیطی از طریق آموزش‌های معنادار.

در سطح گروهی، ایجاد هنجارهای مثبت و پروژه‌های مشترک سبز.

در سطح سازمانی، هم‌سویی سیاست‌های منابع انسانی، ساختار، بودجه و فناوری با اهداف زیست‌محیطی.

و در سطح اجتماعی، استفاده از تجربه‌های موفق سازمان برای تقویت مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها (CSR) و ترویج فرهنگ سبز در جامعه.

این تحلیل نشان می‌دهد که مدل پیشنهادی نه‌تنها یک چارچوب نظری، بلکه ابزاری راهبردی برای تبدیل رفتار سبز از «اقدام

¹ Carrico & Riemer

² Paillé

فردی» به «فرایند سازمانی» است — مسیری که می‌تواند سازمان‌های ایرانی را از رویکرد نمادین به پایداری واقعی رهنمون سازد.

منابع

- اسماعیلی، مهدی؛ بهمنی، اکبر؛ گل‌میمی، منصوره. (۱۴۰۳). بررسی نقش رهبری تحول‌آفرین سبز بر رفتار سبز با نقش شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی محیطی (مورد مطالعه: شرکت‌های کوچک و متوسط شهر تاکستان). اولین کنفرانس بین‌المللی فناوری اطلاعات، مدیریت و کامپیوتر، ساری. <https://civilica.com/doc/2083393>
- بخشی، زینب و باقری مجد، کامران. (۱۴۰۴). مدلسازی رهبری تحولی سبز بر رفتار زیست‌محیطی شهروندان سازمانی با میانجی‌گری مدیریت منابع انسانی سبز در دانشگاه سیستان و بلوچستان. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*. ۴ (۳). ۸۷-۱۰۸. Doi: 10.22077/jgdms.2025.8314.1209
- براتی، هادی. (۱۴۰۱). رفتار سبز کارکنان در سازمان: انواع، مؤلفه‌ها و مدل‌ها. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*. 1(2), 27-36. Doi: 10.22077/jgmd.2023.6145.1022
- پسرکلو، علیرضا؛ سربلو، هادی؛ ممشلی، علی‌اکبر؛ قزلسفلو، مسعود. (۱۴۰۳). بررسی فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی سازمانی: مطالعه موردی کارکنان شهرداری‌های استان گلستان. <https://civilica.com/doc/2129150>
- جهانی، پژمان، نادری، ابراهیم و چهارمحالی، علی‌اکبر. (۱۴۰۴). بررسی رابطه مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و عملکرد محیطی با نقش واسطه‌ای استراتژی سبز در شرکت‌های بورسی. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*. ۴ (۳). ۱۹۱-۲۱۰. Doi: 10.22077/jgdms.2025.8169.1194
- حسن‌پور، اکبر؛ ابراهیمی، ساره. (۱۳۹۹). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر رفتار سبز کارکنان با تکنیک DANP. *مطالعات رفتار سازمانی*. ۹ (۱)، ۱۷۷-۲۰۷. <https://sid.ir/paper/387509/fa>
- رشیدی، ایرج؛ شریف‌زادگان، محمد؛ شریف‌زادگان، پانید. (۱۴۰۳). نقش رفتار سبز منابع انسانی در بهبود بهداشت محیطی در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب. <https://civilica.com/doc/2111722>
- عاشوری، لیلا و نصیری، محمد. (۱۴۰۴). تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر تعهد سازمانی کارکنان وزارت ورزش و جوانان با نقش میانجی رفتارهای دوستانه با محیط‌زیست. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*. ۴ (۱). ۳۰۵-۳۲۱. Doi: 10.22077/jgdms.2024.7249.1073
- عقیقی، علیرضا. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر دانش محیط‌زیستی بر رفتار سبز با نقش میانجی قصد رفتاری، نگرش محیط‌زیستی و تعهد سبز. <https://civilica.com/doc/2059210>
- قائدامینی هارونی، عباس؛ صالحی فارسانی، مریم؛ جعفری فارسانی، علیرضا؛ مشرف قهفرخی، الهه؛ شاه‌بندری قوچانی، سمیه. (۱۴۰۳). تأثیر رهبری بر رفتار کارکنان از طریق نگرش و مدیریت منابع انسانی با رویکرد سبز. *مطالعات مدیریت توسعه سبز*. <https://civilica.com/doc/2121671>
- مرادجانی، محمد. (۱۴۰۳). بررسی نقش میانجی‌گری جو سازمانی در ارتباط مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار سبز کارکنان. *ششمین کنفرانس ملی و سومین کنفرانس بین‌المللی الگوهای نوین مدیریت کسب‌وکار در شرایط ناپایدار، تهران*. Doi: 10.22077/jgdms.2024.7384.1097
- Aghighi, A. (2022). Investigating the impact of environmental knowledge on green behavior with the mediating role of behavioral intention, environmental attitude, and green commitment. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2059210>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ali, A., & Juan, H. (2024). Trends and trajectories in employee green behavior research. *Frontiers in Sociology*, 9, 1486377. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2024.1486377>
- Ashori, L. and Nasiri, M. (2025). The Effect of Green Human Resource Management on Organizational Commitment: The Mediating Role of Environmentally Friendly Behaviors Among Employees of the Ministry of Sports and Youth. *Green Development Management Studies*, 4(1), 305-321. (In Persian). Doi: 10.22077/jgdms.2024.7249.1073
- Assyofa, A. R., Saraswati, N., & Santosa, M. I. (2024). Technological provision on employee green behavior: Implementation on technology-based start-up companies in Indonesia. *Journal of Halal Science, Industry, and Business*, 2(1), 39–51. <https://doi.org/10.31098/jhasib.v2i1.2273>



- Bakhshi, Z. and bagherimajd, K. (2025). Modeling Green Transformational Leadership on Organizational Citizenship Behavior Towards the Environment Through with A Mediating of Green Human Resource Management in University of Sistan and Baluchestan. *Green Development Management Studies*, 4(3), 87-108. (In Persian). [Doi: 10.22077/jgdms.2025.8314.1209](https://doi.org/10.22077/jgdms.2025.8314.1209)
- Barati, H. (2022). Green Behavior of Employees in Organizations: Types, Components and Models. *Green Development Management Studies*, 1(2), 27-36. (In Persian). [Doi: 10.22077/jgmd.2023.6145.1022](https://doi.org/10.22077/jgmd.2023.6145.1022)
- Bashir, U., & Goswami, S. (2020). Relationship of green human resource management with environmental performance: The mediating effect of green organizational culture. *Benchmarking: An International Journal*, 30(7), 2351–2376. DOI: [10.1108/BIJ-08-2021-0474](https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2021-0474)
- Boiral, O., & Paillé, P. (2012). Organizational citizenship behavior for the environment: Measurement and validation. *Journal of Business Ethics*, 109(4), 431–445. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-1134-3>
- Carrico, A. R., & Riemer, M. (2011). Motivating energy conservation in the workplace. *Journal of Environmental Psychology*, 31(1), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.11.004>
- Carroll, A. B., & Brown, J. (2021). Corporate social responsibility: Trends in Global Reporting Initiative standards. *Economic Analysis and Policy*, 69, 106–117. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.11.008>
- Delmas, M. A., Etzion, D., & Nairn-Birch, N. (2019). Corporate sustainability. *Annual Review of Environment and Resources*, 44, 287–314. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-101718-033206>
- Dilchert, S., & Ones, D. S. (2012). Application of preventive strategies. In M. Ziegler et al. (Eds.), *New perspectives on faking in personality assessment* (pp. 177–200). Oxford University Press. DOI: [10.1093/acprof:oso/9780195387476.003.0011](https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195387476.003.0011)
- Dumont, J., Shen, J., & Deng, X. (2017). Effects of green HRM practices on employee workplace green behavior. *Human Resource Management*, 56(4), 613–627. <https://doi.org/10.1002/hrm.21792>
- Esmacili, M., Bahmani, A., & Golmimi, M. (2024). Investigating the role of green transformational leadership on green behavior with the mediating role of green human resource management practices and environmental awareness (Case study: SMEs in Takestan city). (In Persian). <https://civilica.com/doc/2083393>
- Ghaedamini Harouni, A., Salehi Farsani, M., Jafari Farsani, A. R., Moshref Ghahferokhi, E., & Shahbandari Ghoochani, S. (2024). The effect of leadership on employee behavior through attitude and human resource management with a green approach. *Green Development Management Studies*, 3(2), 225-246. (In Persian). Doi: 10.22077/jgdms.2024.7384.1097
- Guerci, M., & Carollo, L. (2022). HRM and environmental sustainability. *Human Resource Management Review*, 32(3), 100871. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2022.100871>
- Hassanpour, A., & Ebrahimi, S. (2020). Identifying and ranking factors affecting employee green behavior using the DANP technique. *Organizational Behavior Studies*, 9(1), 177–207. (In Persian). <https://sid.ir/paper/387509/fa>
- Jahani, P., naderi, E. and chaharmahali, A. A. (2025). Examining the Relationship Between Corporate Social Responsibility and Environmental Performance: The Mediating Role of Green Strategy in Listed Companies. *Green Development Management Studies*, 4(3), 191-210. (In Persian). Doi: 10.22077/jgdms.2025.8169.1194
- Katz, I. M., Rauvola, R. S., Rudolph, C. W., & Zacher, H. (2022). Employee green behavior: A meta-analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(5), 1146–1157. <https://doi.org/10.1002/csr.2260>

- Kim, A., Kim, Y., Han, K., Jackson, S. E., & Ployhart, R. E. (2017). Multilevel influences on voluntary workplace green behavior. *Journal of Management*, 43(5), 1335–1358. <https://doi.org/10.1177/0149206314547386>
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap. *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Lee, K. M., & De Young, R. (1994). Internalization of environmental values: The role of intrinsic satisfaction. *Journal of Environmental Education*, 25(4), 31–37. <https://doi.org/10.1080/00958964.1994.9941963>
- Matthiesen, A. (2018). *The human relationship with nature: Development and culture*. Oxford University Press.
- Moradjani, M. (2024). Investigating the mediating role of organizational climate in the relationship between green human resource management and employees' green behavior. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2098704>
- Norton, T. A., Parker, S. L., Zacher, H., & Ashkanasy, N. M. (2021). Employee green behavior: A meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 42(2), 151–173. <https://doi.org/10.1002/job.2517>
- Pasarklou, A., Saraylou, H., Mamashali, A. A., & Ghezelsaflou, M. (2024). The effect of green human resource management activities on organizational citizenship behavior. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2129150>
- Ramesh, M., Govindan, K., & Singh, S. (2020). Towards a circular economy. *Resources, Conservation and Recycling*, 155, 104601. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104601>
- Rashidi, I., Sharifzadegan, M., & Sharifzadegan, P. (2024). The role of green human resource behavior in improving environmental health in the National Iranian South Oil Company. (In Persian). <https://civilica.com/doc/2111722>
- Rockström, J., et al. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472–475. <https://doi.org/10.1038/461472a>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and intrinsic motivation. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Sarkis, J., Zhu, Q., & Lai, K. H. (2020). Green supply chain management literature. *International Journal of Production Economics*, 243, 108342. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108342>
- Sharma, P., Joshi, A., & Luthra, S. (2021). Green HRM practices and organizational sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 292, 126093. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126093>
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2020). *Emissions gap report 2020*. <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>
- World Bank. (2021). *The cost of environmental degradation in developing countries*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0912-3>
- Yadav, V., & Pathak, D. (2021). Impact of environmental education programs on organizational environmental culture. *Journal of Environmental Management*, 290, 112590. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112590>
- Young, W., Davis, M., McNeill, I. M., et al. (2013). *Changing behaviour: Successful environmental programmes in the workplace*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/bse.1836>
- Zacher, H., Rudolph, C. W., & Katz, I. M. (2023). Employee green behavior as the core of environmentally sustainable organizations. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10(1), 465–494. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-120920-050421>
- Zhang, X., Panatik, S. A., & Zhang, N. (2024). Employee green behavior: Bibliometric-content analysis. *Heliyon*, 10(10). [DOI:10.1016/j.heliyon.2024.e31045](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31045)



مقاله در دست انتشار