

Structural Analysis of Green HRM, Top Management Green Commitment, and Green Intellectual Capital on Employees' Pro-Environmental Behavior in Hotels of Yazd Province

Ali Saffari Darberazi*

Assistant Professor, Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Higher Education Complex of Bam, Bam, Iran

Roya Dehghan Tezerjani

Master's Degree in Human Resource Management, Department of Management, Faculty of Accounting and Management, Imam Javad Institute of Higher Education

Morteza Bazrafshan

Assistant Professor, Tourism and Hospitality Faculty, Higher Education Complex of Bam, Iran

Reza Fattahi

Assistant Professor, Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Higher Education Complex of Bam, Bam, Iran

Abstract

In recent years, numerous environmental concerns have emerged due to rapid economic growth and development. The practices of various industries have led to environmental constraints such as the depletion of natural resources, climate change, and the release of various environmental toxins, resulting in pollution of water, air, light, noise, and the extinction of wildlife. Companies and governments have recognized the importance of environmental sustainability for economic and social development. This research is applied in terms of purpose and descriptive-correlational in nature and method. A questionnaire was used to collect data in this study. The statistical population of this research consisted of employees of hotels in Yazd Province. The sampling method used in this research was convenience sampling. To determine the sample size, considering the structural equation modelling approach used in this study, the relationship $5q < n < 15q$ is typically used, where q is the number of questionnaire questions and n is the sample size. Given the 17 questions designed for

* Corresponding Author: a.saffari@bam.ac.ir

How to Cite: xxxxxxxx

Original Research

Accepted:

Received:

eISSN:2476-597X

ISSN: 2322-3294

the questionnaire and the minimum distribution condition of 85 questionnaires, a sample size of 160 employees from hotels in Yazd Province was selected, out of which 101 questionnaires were returned. The results of this study showed that top managers' green commitment and green intellectual capital have a positive and significant impact on green human resource management.

Keywords: Top Managers' Green Commitment, Green Intellectual Capital, Green Human Resource Management, Employees' Pro-Environmental Behaviour.

1. Introduction

Environmental sustainability is a global concern due to issues such as pollution, climate change (Kim et al., 2019). Service industries like hotels, are adopting green practices to reduce environmental impact and meet stakeholder expectations (Boltaeva & Isakulova, 2024). Employee behaviors, such as energy conservation and waste reduction are crucial for sustainability (Norton et al., 2017). Green Human Resource Management (GHRM) promotes pro-environmental behaviors through HR practices like recruitment, training, and performance evaluation (Marrucci et al., 2021).

This study explores GHRM's role in linking top managers' green commitment, green intellectual capital, and employees' pro-environmental behaviors in hotels in Yazd Province, Iran. Top managers' commitment ensures resource allocation for sustainability initiatives, while green intellectual capital enhances compliance with environmental standards (Haldorai et al., 2022). By exploring these relationships, the research provides insights into how hotels can improve their environmental performance, contributing to both academic literature and practical sustainability efforts in the hospitality industry.

2. Literature Review

2.1. Green Human Resource Management (GHRM)

Green Human Resource Management (GHRM) has emerged as a vital strategy for organizations to address growing environmental concerns driven by rapid economic development and stakeholder pressures (Watson & Tidd, 2018; Munawar et al., 2022). GHRM integrates environmentally sustainable practices into HR functions, such as recruitment, training, and performance management, to

promote eco-friendly employee behaviors and align organizational goals with environmental objectives (Tanova & Bayighomog, 2022). By fostering a culture of sustainability, GHRM enhances organizational reputation, competitive advantage, and compliance with environmental regulations, while also addressing global challenges like climate change and pollution (Kim et al., 2019; Darban et al., 2022).

3. Methodology

This applied study aims to provide practical insights for hotels in Yazd Province. It uses a descriptive-correlational approach to examine the relationships between various variables in the region's hotels. Data were collected through a survey with a questionnaire, and the study is cross-sectional, conducted within a specific timeframe. The conceptual model was developed from the literature, and the questionnaire was distributed to the target population. Structural equation modeling (SEM) using Smart PLS software analyzed the data. Convenience sampling was used, with a sample size of 160 employees from Yazd hotels, 101 completed questionnaires were returned, meeting the minimum requirement of 85 responses.

4. Results

This section presents the detailed findings of the study, including the validity and reliability of the questionnaire, the structural model fit, and the results of hypothesis testing. Table 1 shows the reliability and validity values for each variable in the model, including Cronbach's alpha, composite reliability, and convergent validity (AVE).

Table 1.
Reliability and Validity Values

Row	Variables	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Convergent Validity (AVE)
1	Green Commitment of Top Managers	0.896	0.935	0.829
2	Employees' Pro-Environmental Behavior	0.920	0.943	0.807
3	Green Intellectual Capital	0.936	0.951	0.796
4	Green Human Resource Management	0.938	0.953	0.801

Source: Research Findings

The Cronbach's alpha and composite reliability values above 0.7 confirm the questionnaire's reliability, while AVE values above 0.5 indicate acceptable convergent validity. Discriminant validity was assessed using the Fornell-Larcker criterion, and cross-loading factors were examined to ensure the model's validity.

Table 2. Results of Hypothesis Testing

Row	Path	t-Value	Path Coefficient	Result
1	Green Commitment of Top Managers → GHRM	2.83	0.253	Confirmed
2	Green Intellectual Capital → GHRM	8.36	0.706	Confirmed
3	GHRM → Employees' Pro-Environmental Behavior	52.60	0.933	Confirmed
4	Mediating Role of GHRM: Green Commitment → Behavior	2.57	0.236	Confirmed
5	Mediating Role of GHRM: Green Intellectual Capital → Behavior	7.36	0.658	Confirmed

Source: Research Findings

All t-values exceeded the critical value of 1.96, confirming the significance of the relationships at a 95% confidence level. The results indicate a strong positive impact of independent variables on dependent variables, particularly the significant influence of GHRM on employees' pro-environmental behavior (path coefficient = 0.933). The overall model fit, assessed using SRMR (0.04), was within the acceptable range, indicating a well-fitted model.

5. Discussion

In recent years, rapid economic development has raised significant environmental concerns, leading to issues such as resource depletion, climate change, and pollution. This study highlights the positive and significant impact of top managers' green commitment on Green Human Resource Management (GHRM). When managers prioritize environmental issues and consider the ecological impact of their services, it fosters the adoption of GHRM practices, such as

hiring environmentally conscious employees, providing green training, and integrating sustainability into organizational processes. Additionally, green intellectual capital plays a crucial role in shaping GHRM practices. By focusing on the quality of services offered to tourists and developing human resources in this area, organizations can enhance their environmental performance. GHRM practices, including green recruitment and training, significantly influence employees' pro-environmental behaviors, leading to outcomes such as energy and water conservation, waste reduction, and minimized environmental damage.

6. Conclusion

This study demonstrates the critical role of green commitment, green intellectual capital, and GHRM in promoting pro-environmental behaviors among employees in hotels in Yazd Province. To enhance environmental performance, it is recommended that top managers:

1. Promote environmentally conscious employees and place committed managers in key positions.
2. Motivate employees through incentives and rewards to foster a culture of environmental responsibility.
3. Use energy-efficient tools and provide green training to employees to improve service quality.
4. Raise awareness among staff about the importance of environmental issues and their impact on tourists' perceptions.
5. Evaluate employee performance based on environmental criteria and provide constructive feedback.

Acknowledgments

The authors would like to express their sincere gratitude to all those who contributed to the completion of this research. Special thanks go to the management and staff of the hotels in Yazd Province for their cooperation and participation in this study.

تحلیل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز، تعهد سبز مدیران ارشد و سرمایه فکری سبز بر رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان هتل‌های استان یزد

استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، مجتمع آموزش عالی بام، بام، ایران	علی صفاری دربری * 
کارشناسی ارشد مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، گروه مدیریت، موسسه آموزش عالی امام جواد (ع)، یزد، ایران	رویا دهقان طرزجانی 
استادیار گروه گردشگری و هتلداری، دانشکده گردشگری، مجتمع آموزش عالی بام، بام، ایران	مرتضی بذرافشان 
استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، مجتمع آموزش عالی بام، بام، ایران	رضا فتاحی 

چکیده

در سال‌های اخیر نگرانی‌های زیست‌محیطی متعددی به دلیل پیشرفت و توسعه سریع اقتصادی مطرح شده است. شرکت‌ها و دولت‌های مختلف اهمیت پایداری زیست‌محیطی را برای توسعه اقتصادی و اجتماعی درک کرده‌اند. هدف از انجام این پژوهش، بررسی نقش مدیریت منابع انسانی سبز در رابطه بین تعهد سبز مدیران ارشد، سرمایه فکری سبز و رفتار دوست‌دار محیط‌زیست کارکنان هتل‌های یزد است. پژوهش حاضر از نوع کاربردی و با روش توصیفی-همبستگی انجام شده که داده‌های آن از ۱۰۱ نفر از کارکنان هتل‌های استان یزد (از نمونه اولیه ۱۶۰ نفری) با روش نمونه‌گیری در دسترس جمع‌آوری و با مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شده‌اند. یافته‌ها نشان داد که هم تعهد سبز مدیران ارشد و هم سرمایه فکری سبز تأثیر مثبت و معناداری بر مدیریت منابع انسانی سبز داشته‌اند، و این متغیر میانجی نیز به نوبه خود بر رفتار دوست‌دار محیط‌زیست کارکنان تأثیر مثبت و معناداری داشته است.

کلیدواژه‌ها: تعهد سبز، مدیران ارشد، سرمایه فکری سبز، مدیریت منابع انسانی سبز، رفتار
دوست‌دار محیط زیست کارکنان

آماده انتشار

مقدمه

مسائل زیست محیطی به دلیل پیامدهای نگران کننده‌ای مانند آلودگی، گرمایش جهانی و کاهش منابع طبیعی، توجه محققان و سازمان‌ها را به خود جلب کرده‌اند (Boltaeva & Isakulova, 2024; Kim et al., 2019). در پاسخ به این چالش‌ها، صنایع خدماتی از جمله هتل‌ها در حال اجرای سیاست‌های مدیریت زیست محیطی هستند (Dakhan et al., 2020). رفتارهای کارکنان در این زمینه نقش محوری دارد، از رفتارهای مثبت مانند صرفه جویی در انرژی و بازیافت (Norton et al., 2017) تا رفتارهای مضر مانند تولید ضایعات غیر ضروری (Sahan et al., 2025). این تمایز رفتاری اهمیت مدیریت هدفمند منابع انسانی را در دستیابی به پایداری زیست محیطی برجسته می‌سازد.

حفاظت محیط زیست به دغدغه اصلی صنایع تبدیل شده است (Kim et al., 2019). سازمان‌ها با به کارگیری مدیریت منابع انسانی سبز، به دنبال کاهش آثار زیست محیطی خود هستند (استانستی و مهدی بیگی، ۱۴۰۰). این رویکرد با تمرکز بر سرمایه انسانی به عنوان ارزشمندترین دارایی سازمان؛ هماهنگی بین مدیریت منابع انسانی و اهداف زیست محیطی را ایجاد می‌کند (Al-Sabi et al., 2024; Kim et al., 2019). مدیریت منابع انسانی سبز نه تنها به مزیت رقابتی منجر می‌شود، بلکه با کاهش مخاطرات زیست محیطی و ترویج رفتارهای سبز کارکنان، توسعه پایدار را ممکن می‌سازد (Sachdeva et al., 2024; Sahan et al., 2025).

این پژوهش بر نقش تعهد سبز مدیران ارشد و سرمایه فکری سبز به عنوان عوامل کلیدی مؤثر بر مدیریت منابع انسانی سبز تمرکز دارد. تعهد سبز مدیران ارشد با تأمین منابع و حمایت همه جانبه، بستر لازم برای اجرای موفقیت آمیز مدیریت منابع انسانی سبز را فراهم می‌کند (Haldorai et al., 2022). این تعهد بر تمامی جنبه‌های مدیریت منابع انسانی سبز از جمله تحلیل و طراحی مشاغل سبز، فرآیندهای استخدام سبز، برنامه‌های آموزش سبز، نظام ارزیابی عملکرد سبز و سیستم پاداش سبز تأثیرگذار است (Chadwick et al., 2015).

(Yusliza et al., 2019). از سوی دیگر، سرمایه فکری سبز به عنوان منبعی استراتژیک (بابائی و فانی، ۱۴۰۰). سازمان‌ها را در تطبیق با استانداردهای زیست‌محیطی بین‌المللی و پاسخگویی به انتظارات ذی‌نفعان حامی محیط زیست یاری می‌رساند (Haldorai et al., 2021; Nisar et al., 2022). ترکیب این دو عامل نه تنها ارزش آفرینی پایدار برای سازمان‌ها به همراه دارد، بلکه موقعیت رقابتی آن‌ها را در بازارهای جهانی تقویت می‌نماید. در محیط کسب و کار امروزی، سازمان‌ها به دنبال راه کارهای نوآورانه برای بهبود عملکرد و تقویت مزیت رقابتی خود هستند (Haldorai et al., 2022). در این راستا، توجه به عوامل مؤثر بر رفتارهای دوست‌دار محیط‌زیست مانند تعهد سبز مدیران ارشد، سرمایه فکری سبز و مدیریت منابع انسانی سبز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (نیک منش و همکاران، ۱۴۰۱). سازمان‌های پیشرو با تغییر استراتژی‌های خود به سمت پایداری محیطی و تقویت تعهد سبز در سطوح مدیریتی، زمینه را برای اجرای مؤثر مدیریت سبز فراهم می‌کنند (رجبی پورمیدی و همکاران، ۱۴۰۰). این رویکرد نه تنها منجر به بهبود عملکرد زیست‌محیطی و کاهش آلودگی می‌شود، بلکه با ایجاد ارزش‌های سبز در سازمان، مزیت رقابتی پایدار ایجاد می‌نماید (Haldorai et al., 2022).

صنعت هتلداری در استان یزد به دلیل موقعیت خاص جغرافیایی و اقلیمی این منطقه با چالش‌های منحصر به فردی در زمینه پایداری محیط‌زیست روبرو است. یزد به عنوان یکی از مناطق خشک کشور، با محدودیت شدید منابع آبی و آسیب‌پذیری بالا در برابر تغییرات اقلیمی مواجه می‌باشد (حسینی‌زاده هرات و همکاران، ۱۳۹۹). از سوی دیگر، این استان به دلیل دارا بودن جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی منحصر به فرد، سالانه پذیرای حجم بالایی از گردشگران است که این موضوع فشار مضاعفی بر منابع طبیعی منطقه وارد می‌کند (فرهادی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۲). هتل‌های یزد به عنوان بخشی از صنعت گردشگری این استان، نقش تعیین‌کننده‌ای در حفظ محیط‌زیست منطقه دارند. با توجه به مصرف بالای انرژی و آب در این مراکز اقامتی، اجرای شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند به کاهش قابل توجه مصرف منابع و حفظ محیط‌زیست شکننده این منطقه کمک کند (سیفی و بختیاری رنانی، ۱۴۰۴). همچنین، انتظارات فزاینده گردشگران بین‌المللی از مراکز اقامتی

پایدار، هتل‌های یزد را به سمت اتخاذ سیاست‌های سبز سوق داده است (عالم شهن آبادی و بهرام‌زاده، ۱۴۰۱).

با توجه به چالش‌های فزاینده زیست‌محیطی و اهمیت صنعت هتل‌داری در توسعه پایدار، این پژوهش با هدف بررسی مکانیزم‌های مؤثر بر رفتارهای سبز کارکنان طراحی شده است. اگرچه در مطالعاتی به نقش مدیریت منابع انسانی سبز و توجه به اهمیت تعهد مدیریتی پرداخته‌اند (Haldorai et al., 2022; Yusliza et al., 2019)، اما شکاف پژوهشی قابل توجهی در بررسی یکپارچه تأثیر همزمان تعهد سبز مدیران ارشد و سرمایه فکری سبز با نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز وجود دارد. این پژوهش با ترکیب این سه متغیر کلیدی در چارچوبی یکپارچه، به درک بهتری از مکانیزم‌های شکل‌دهنده رفتارهای زیست‌محیطی در صنعت هتل‌داری ایران به ویژه در استان یزد به عنوان یکی از قطب‌های مهم گردشگری کشور دست می‌یابد. یافته‌های این مطالعه می‌تواند به مدیران هتل‌ها در طراحی استراتژی‌های جامع مدیریت منابع انسانی سبز، بهبود سرمایه فکری زیست‌محیطی و تقویت تعهد سازمانی به توسعه پایدار کمک کند و از این طریق هم به کاهش پیامدهای منفی زیست‌محیطی صنعت گردشگری و هم به کسب مزیت رقابتی پایدار منجر شود. صنعت گردشگری و هتل‌داری به عنوان یکی از صنایع مهم در رشد اقتصادی کشورها شناخته می‌شود. با توجه به تأثیر فعالیت‌های این صنعت بر محیط‌زیست، توجه به حفاظت از محیط‌زیست و کاهش خسارات ناشی از ارائه خدمات به مسافران و گردشگران ضروری است. استان یزد به عنوان یکی از استان‌های گردشگری پررونق ایران، هر ساله میزبان تعداد زیادی از مسافران داخلی و خارجی است. بنابراین، مدیران هتل‌های این استان باید اهمیت حفاظت از محیط‌زیست را در اولویت خود قرار دهند، زیرا عدم توجه به این موضوع می‌تواند منجر به تبلیغات منفی، کاهش مراجعه مسافران و افت صنعت گردشگری در این استان شود. با توجه به اهمیت تعهد سبز مدیران ارشد، سرمایه فکری سبز و نقش مدیریت منابع انسانی سبز در تقویت رفتارهای دوست‌دار محیط‌زیست، این پژوهش به بررسی این موضوع در هتل‌های استان یزد می‌پردازد. نوآوری این پژوهش در بررسی همزمان تأثیر تعهد سبز مدیران ارشد و سرمایه فکری سبز بر رفتارهای دوست‌دار محیط‌زیست با نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز است، موضوعی که در پژوهش‌های پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

مبانی نظری پژوهش

مدیریت منابع انسانی سبز

مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان یک راهبرد نوآورانه در پاسخ به نگرانی‌های فزاینده زیست‌محیطی ناشی از توسعه اقتصادی مطرح شده است (Watson & Tidd, 2018). این رویکرد که تحت فشار ذی‌نفعان، قوانین زیست‌محیطی و انتظارات اجتماعی شکل گرفته (Munawar et al., 2022)، از طریق ادغام ارزش‌های سبز در شیوه‌های مدیریت منابع انسانی، رفتارهای محیط‌زیستی کارکنان را تقویت می‌کند (Tanova & Bayighomog, 2022). مطالعات نشان می‌دهد این سیستم نه تنها اجرای سیاست‌های سبز را تضمین می‌نماید (Darban et al., 2022)، بلکه با بهبود عملکرد زیست‌محیطی، مزیت رقابتی و اعتبار سازمانی را نیز افزایش می‌دهد (Kim et al., 2019; Paulet et al., 2021). به طور خاص، مدیریت منابع انسانی سبز با به‌روزرسانی خط‌مشی‌ها و به‌کارگیری فناوری‌های پایدار، نقش محوری در تحقق اهداف توسعه پایدار ایفا می‌نماید.

تعهد سبز

تعهد سبز به عنوان دلبستگی روانی و جهت‌گیری بلندمدت نسبت به محیط‌زیست تعریف می‌شود که نقشی کلیدی در پاسخگویی به چالش‌های زیست‌محیطی ایفا می‌کند (Khan et al., 2019). این مفهوم نه تنها بر رفتار کارکنان تأثیر گذار است، بلکه سازمان‌ها را به اجرای شیوه‌های مدیریت پایدار ترغیب می‌نماید (Bhatia & Kumar, 2022). تحقیقات نشان می‌دهد تعهد زیست‌محیطی می‌تواند هم در سطح سازمانی به عنوان محرکی برای اتخاذ سیاست‌های سبز و هم در سطح فردی به عنوان عاملی مؤثر بر رفتارهای مصرف‌کنندگان عمل کند (Sun et al., 2022). در واقع، تعهد سبز با فراتر رفتن از منافع کوتاه‌مدت، حل معضلات اجتماعی-زیست‌محیطی را تسهیل می‌نماید (Wang et al., 2018).

سرمایه فکری سبز

سرمایه فکری سبز به دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های کارکنان در حوزه مدیریت زیست‌محیطی اشاره دارد و در مؤلفه‌هایی مانند فرهنگ سازمانی، تصویر برند و تعامل با ذی‌نفعان نمود پیدا می‌کند (Wang & Juo, 2021). این مفهوم به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با استفاده از عقلانیت انسانی و فرآیندهای داخلی، خود را با مقررات زیست‌محیطی تطبیق دهند و انتظارات ذی‌نفعان را برآورده کنند (Ali et al., 2022). سرمایه انسانی سبز، به‌ویژه از طریق جذب استعدادها و آموزش، ظرفیت جذب دانش سبز را افزایش داده و به مزیت رقابتی پایدار منجر می‌شود (Febrianti et al., 2020). همچنین، این سرمایه سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا از چالش‌های محیطی جهانی عبور کنند و ارزش افزوده ایجاد نمایند (Ali, 2025).

رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان

مطالعه رفتارهای زیست‌محیطی در علوم اجتماعی سابقه‌ای دیرینه دارد و از اهمیت عملی برخوردار است، چرا که بهبود این رفتارها به سازمان‌ها و سیاست‌گذاران در حفظ منابع طبیعی کمک می‌کند (Gautam, 2020). رفتارهای محیط‌زیستی کارکنان، نقش کلیدی در کاهش مخاطرات زیست‌محیطی ایفا می‌نماید و افزایش دانش زیست‌محیطی می‌تواند به حفاظت مؤثرتر منجر شود (Aboramadan & Karatepe, 2021). بر اساس نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، دانش و ارزش‌های زیست‌محیطی پیش‌نیاز رفتارهای محیط‌زیستی هستند و نگرش افراد تحت تأثیر دانش، باورها و هنجارهای ذهنی شکل می‌گیرد. امروزه مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان ابزاری کلیدی برای ترویج رفتارهای حامی محیط‌زیست در سازمان‌ها مانند هتل‌ها مطرح شده است (Heidari et al., 2018).

پیشینه پژوهش

در این بخش پیشینه‌های داخلی و خارجی مرتبط با موضوع این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است.

در سال‌های اخیر، مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان رویکردی راهبردی برای هدایت سازمان‌ها به سوی رفتارهای دوستدار محیط‌زیست شناخته شده است. در این راستا بابائی و فانی (۱۴۰۰)، در پژوهشی که در صنعت هتلداری انجام دادند، نشان دادند که اجرای سیاست‌های منابع انسانی سبز تأثیر مثبت و معناداری بر رفتارهای شهروندی زیست‌محیطی و مشارکت کارکنان در فعالیتهای حامی محیط‌زیست دارد. یافته‌های ایشان بر اهمیت به کارگیری سازوکارهای منابع انسانی سبز در بهبود عملکرد محیطی سازمان‌های خدماتی، به‌ویژه هتل‌ها تأکید می‌کند (بابائی و فانی، ۱۴۰۰). در مطالعه دیگری رابطه بین درگیری کارکنان و مدیریت زنجیره سبز در هتل‌های پنج‌ستاره تبریز را با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌گر نوجویی بازاریابی مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که راهبردهای منابع انسانی سبز از جمله آموزش، توانمندسازی و نظام پاداش مبتنی بر معیارهای زیست‌محیطی، می‌تواند به‌طور معناداری بر مشارکت کارکنان در مدیریت زنجیره تأمین سبز تأثیر بگذارد (رستگار و همکاران، ۱۳۹۹). در یک مطالعه مروری جامع، پژوهشگران با بررسی ۷۷ پژوهش تجربی در حوزه مدیریت منابع انسانی سبز در صنعت گردشگری و هتلداری، کوشیده‌اند تصویری نظام‌مند از وضعیت این حوزه پژوهشی ارائه دهند. این مطالعه نشان داد که علی‌رغم رشد چشمگیر توجه به موضوع مدیریت منابع انسانی سبز در سال‌های اخیر، ادبیات این حوزه همچنان از پراکندگی نظری و روش‌شناختی رنج می‌برد و نیازمند توسعه چارچوب‌های مفهومی منسجم‌تری است (Suleman et al., 2025). بر اساس تحلیل محتوای ۵۹ مقاله معتبر در یک مطالعه مروری، چهار حوزه اساسی مدیریت منابع انسانی سبز در صنعت هتلداری مشخص شد که شامل موارد زیر می‌گردد: عملکرد و بهره‌وری کارکنان، سیستم‌های بازاریابی و مسئولیت اجتماعی سازمانی، شبکه‌های رهبری و مدیریت، و همچنین فرهنگ و رفتار سازمانی. یافته‌های این پژوهش نشان داد که پیاده‌سازی مؤثر راهبردهای مدیریت منابع انسانی سبز نه تنها دستیابی به اهداف زیست‌محیطی را تسهیل می‌کند، بلکه تأثیرات مثبت و گسترده‌ای بر عملکرد کلی سازمان دارد. این مطالعه چارچوبی کاربردی برای انتخاب و اجرای مناسب‌ترین ترکیب از شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز در محیط‌های هتلداری ارائه نموده است (Alreahi et al., 2023). در یک پژوهش

میدانی، که میان کارکنان ۴۰۹ هتل سبز در ترکیه انجام شد، نقش حیاتی تعهد زیست محیطی کارکنان و نوآوری های فرآیندی سبز در ارتقای عملکرد زیست محیطی هتل ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این مطالعه حاکی از آن بود که اجرای موفقیت آمیز شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز، به ویژه هنگامی که با نوآوری های زیست محیطی و سطح بالای تعهد کارکنان همراه باشد، تأثیر مستقیم و معناداری بر بهبود شاخص های عملکرد زیست محیطی هتل ها دارد (Irani et al., 2022). در مطالعه ای دیگر با اتکا به چارچوب نظریه مبتنی بر منابع، نقش تعهد سبز مدیریت ارشد و سرمایه فکری سبز به عنوان پیش نیازهای اساسی اجرای مدیریت منابع انسانی سبز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که این دو متغیر نه تنها تأثیر مستقیمی بر عملکرد محیطی هتل ها دارند، بلکه از طریق مکانیزم مدیریت منابع انسانی سبز نیز اثرات غیرمستقیم معناداری ایجاد می کنند. نکته کلیدی این تحقیق، تأکید بر نقش محوری مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان واسطه ای مؤثر در این روابط بود (Haldorai et al., 2022). در پژوهشی دیگر، رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز، حمایت سازمانی سبز درک شده و تأثیرات آن بر رفتار کارکنان هتل مورد بررسی قرار گرفت. یافته های این پژوهش نشان می دهد که مدیریت منابع انسانی درک کارکنان هتل از سیستم عامل سبز را تقویت می کند. یعنی اجرای مؤثر مدیریت منابع انسانی سبز، نشانه ای از سیستم عامل سبز درک شده است (Aboramadan & Karatepe, 2021). در مطالعه ای دیگر، تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر دو متغیر کلیدی رفتارهای محیط زیست دوستانه کارکنان و عملکرد زیست محیطی هتل ها مورد بررسی قرار گرفته شد. این پژوهش به طور خاص به این موضوع پرداخته است که چگونه مدیریت منابع انسانی سبز می تواند رفتارهای محیط زیست محور کارکنان و عملکرد زیست محیطی هتل ها را ارتقا دهد. یافته های این مطالعه حاکی از آن است که مدیریت منابع انسانی سبز، تعهد سازمانی کارکنان، رفتارهای محیط زیست دوستانه و عملکرد زیست محیطی هتل ها را به طور قابل توجهی بهبود می بخشد. بر اساس نتایج این پژوهش، مدیران ارشد هتل ها و مدیران منابع انسانی باید به طراحی و اجرای سیاست های مدیریت منابع انسانی سبز توجه ویژه ای داشته باشند (Kim et al., 2019).

توسعه فرضیه‌های پژوهش

تعهد سبز مدیران ارشد به مسئولیت‌پذیری آنان در قبال محیط‌زیست اشاره دارد. تحقیقات نشان می‌دهد مدیران ارشد با تخصیص منابع سازمانی، نقش محوری در تحقق اهداف استراتژیک دارند (Chadwick et al., 2015; Yusliza et al., 2019). تعهد آنان شرط لازم برای اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت منابع انسانی سبز است، چرا که تمامی ابعاد آن از تحلیل موقعیت‌های شغلی تا سیستم پاداش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مطالعات تأیید می‌کنند سازمان‌هایی که مدیران ارشد متعهد به محیط‌زیست دارند، تمایل بیشتری به اتخاذ شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز نشان می‌دهند (Bansal & Roth, 2000; El-Kassar & Singh, 2019). با توجه به مطالب فوق، فرضیه اول پژوهش به شرح زیر تبیین شده است:

فرضیه اول: تعهد سبز مدیران ارشد بر مدیریت منابع انسانی سبز در هتل‌های استان یزد تأثیر مثبت و معناداری دارد.

مطالعات نشان می‌دهند رابطه دوسویه‌ای بین سرمایه فکری و مدیریت منابع انسانی وجود دارد. درحالی که برخی پژوهش‌ها مدیریت منابع انسانی را عامل توسعه سرمایه فکری می‌دانند، برخی دیگر سرمایه فکری را محرک اصلی شیوه‌های مدیریت منابع انسانی معرفی کرده‌اند (Kong & Thomson, 2009). در حوزه محیط زیست، دانش و نگرش زیست‌محیطی کارکنان (به عنوان بخشی از سرمایه فکری سبز) می‌تواند سازمان را به اتخاذ شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز ترغیب نماید (Haldorai et al., 2022). این تأثیر به ویژه زمانی مشهود است که کارکنان دانش زیست‌محیطی را از تجربیات شغلی قبلی خود کسب کرده باشند (Mansoor et al., 2021). با توجه به مطالب فوق، فرضیه دوم این پژوهش به شرح زیر تبیین شده است:

فرضیه دوم: سرمایه فکری سبز بر مدیریت منابع انسانی سبز در هتل‌های استان یزد تأثیر مثبت و معناداری دارد.

مطالعات متعددی تأثیر مثبت مدیریت منابع انسانی سبز را بر رفتارهای محیط‌زیستی کارکنان تأیید کرده‌اند (Al-Sabi et al., 2024; Haldorai et al., 2022; Kim et al., 2019). این مدیریت با به کارگیری شیوه‌هایی مانند استخدام سبز (انتخاب نیروهای دارای ارزش‌های زیست‌محیطی)، آموزش سبز (ارتقای آگاهی‌های محیط‌زیستی) و سیستم پاداش

سبز، می‌تواند رفتارهای دوست‌دار محیط‌زیست را در کارکنان نهادینه کند (Yusoff et al., 2020). سازمان‌های دارای استانداردهای زیست‌محیطی مانند ISO 14001 که از این شیوه‌ها استفاده می‌کنند، معمولاً شاهد بهبود محسوس در عملکرد و رفتارهای زیست‌محیطی کارکنان خود هستند. با کسب دانش زیست‌محیطی از طریق آموزش‌های مرتبط، کارکنان می‌توانند نقش مؤثرتری در ارتقای عملکرد زیست‌محیطی سازمان ایفا کنند. با توجه به مطالب فوق، فرضیه سوم این پژوهش به شرح زیر تبیین شده است:

فرضیه سوم: مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار دوست‌دار محیط‌زیست کارکنان در هتل‌های استان یزد تأثیر مثبت و معناداری دارد.

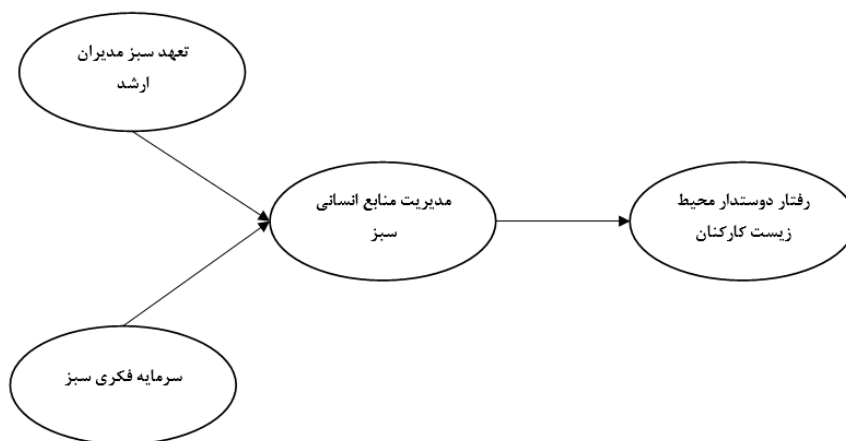
تحقیقات نشان می‌دهد که تعهد مدیریت ارشد به مسائل زیست‌محیطی، شرط لازم برای اجرای مؤثر مدیریت منابع انسانی سبز محسوب می‌شود (López-Gamero et al., 2008). در واقع، مدیران ارشد متعهد با تخصیص منابع و حمایت سازمانی، بستر مناسب را برای پیاده‌سازی شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز فراهم می‌کنند که این خود منجر به بهبود رفتارهای زیست‌محیطی کارکنان می‌گردد. با توجه به مطالب فوق، فرضیه چهارم این پژوهش به شرح زیر تبیین شده است:

فرضیه چهارم: مدیریت منابع انسانی سبز نقش میانجی بر تأثیر تعهد سبز مدیران ارشد بر رفتار دوست‌دار محیط‌زیست کارکنان در هتل‌های استان یزد دارد.

سرمایه فکری سبز به عنوان دارایی دانشی سازمان، زمانی به طور مؤثر در رفتارهای زیست‌محیطی کارکنان نمود می‌یابد که از طریق سیستم مدیریت منابع انسانی سبز هدایت شود (Kong & Thomson, 2009). این سیستم با مکانیزم‌هایی مانند جذب نیروهای دارای دانش زیست‌محیطی، آموزش‌های تخصصی و ایجاد فرهنگ سازمانی سبز، زمینه تبدیل سرمایه فکری به رفتارهای عملی دوست‌دار محیط‌زیست را فراهم می‌کند (Mansoor et al., 2021). با توجه به مطالب فوق، فرضیه پنجم این پژوهش به شرح زیر تبیین شده است:

فرضیه پنجم: مدیریت منابع انسانی سبز نقش میانجی بر تأثیر سرمایه فکری سبز بر رفتار دوست‌دار محیط‌زیست کارکنان در هتل‌های استان یزد دارد.

با توجه به مرور ادبیات و پیشینه پژوهش و همچنین مطالعات پیشین صورت گرفته مدل مفهومی پژوهش به صورت شکل ۱ نشان داده شده است.



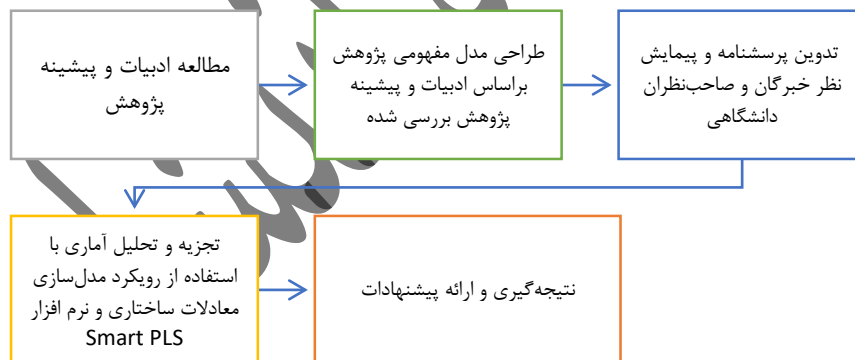
شکل شماره ۱: مدل مفهومی پژوهش (Al-Sabi et al., 2024; Haldorai et al., 2022; Kim et al., 2019; Yusoff et al., 2020).

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی محسوب می‌شود، چراکه یافته‌های آن قابلیت به‌کارگیری در صنعت هتل‌داری استان یزد را دارد. بر اساس آمار سال ۱۴۰۲، استان یزد با دارا بودن ۶۲ هتل، ۵۰ اقامتگاه سنتی، ۲۲۰ اقامتگاه بوم‌گردی، ۱ مهمان‌پذیر، ۷ کمپ کویری و ۱۶۰ خانه مسافر، مجموعاً ظرفیت اسکان ۱۴۳۰۰ نفر را فراهم می‌کند. گزارش‌های اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی نشان می‌دهد در ایام نوروز ۱۴۰۴ بیش از ۳۹۶ هزار نفر در واحدهای اقامتی این استان اقامت داشته‌اند، همچنین در سال ۱۴۰۱ تعداد گردشگران خارجی استفاده‌کننده از هتل‌های استان یزد از مرز ۲۵ هزار نفر گذشته است. این آمار گویای اهمیت صنعت گردشگری در منطقه و ضرورت توجه به توسعه پایدار در این بخش می‌باشد.

همچنین پژوهش حاضر از حیث ماهیت و روش، توصیفی-همبستگی است زیرا علاوه بر بررسی وضعیت موجود در هتل‌های استان یزد، رابطه همبستگی متغیرهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. این پژوهش از نظر گردآوری داده‌ها، پیمایشی است چراکه از ابزار پرسشنامه به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات استفاده شده است. علاوه بر این، پژوهش حاضر از نظر بازه زمانی مقطعی بوده به دلیل این که در یک بازه و مقطع زمانی مشخص

صورت گرفته است. در گام اول پژوهش حاضر، مدل مفهومی پژوهش از طریق مرور ادبیات و پیشینه مرتبط با موضوع طراحی شد. در ادامه پرسشنامه مرتبط با متغیرهای شناسایی شده طراحی و در جامعه آماری در نظر گرفته شده توزیع شد. در نهایت با استفاده از رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری و نرم افزار Smart PLS داده های جمع آوری شده تجزیه و تحلیل و برازش مدل مفهومی پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. روش نمونه گیری مورد استفاده در این پژوهش، روش نمونه گیری در دسترس بوده است. برای تعیین حجم نمونه در این پژوهش، با توجه به رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری، از رابطه متداول $n < 15q$ استفاده شده است. در این رابطه، q نشان دهنده تعداد سوالات پرسش نامه و n بیانگر اندازه نمونه است. در پژوهش حاضر نیز از رابطه فوق برای محاسبه حجم نمونه استفاده می شود. بر اساس این رابطه، حداقل حجم نمونه باید برابر با ۸۵ باشد. بنابراین، حجم نمونه شامل ۱۶۰ نفر از کارکنان هتل های استان یزد در نظر گرفته شد که از این تعداد، ۱۰۱ پرسشنامه بازگردانده شد. به عبارت دیگر، شرط حداقلی تعداد ۸۵ پرسشنامه در این پژوهش رعایت شده است. در شکل شماره ۲ مراحل اجرای تحقیق به صورت شماتیک نشان داده شده است.



شکل شماره ۲: مراحل انجام پژوهش

به منظور گردآوری داده های مورد نیاز در این پژوهش، از پرسشنامه استفاده شده است. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار Smart PLS3 استفاده شده است. دلیل انتخاب این نرم افزار، عدم نیاز به نرمال بودن توزیع داده ها بوده است (Kline, 2023). روایی پرسشنامه از طریق روایی محتوایی و روایی سازه مورد ارزیابی و تأیید قرار گرفته است. برای سنجش روایی محتوایی، از نظرات اساتید و صاحب نظران آشنا با موضوع

استفاده شده است. همچنین، برای ارزیابی روایی سازه، از الگوی معادلات ساختاری و شاخص‌های روایی همگرا و روایی واگرا بهره گرفته شده است. روایی همگرا با استفاده از شاخص میانگین واریانس استخراج شده و روایی واگرا با استفاده از شاخص جذر میانگین واریانس استخراج شده مورد سنجش قرار گرفته است (صفاری دربرزی و همکاران، ۱۴۰۰). برای ارزیابی پایایی پرسشنامه، از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده است (Gorai et al., 2024).

یافته‌ها

در این بخش، یافته‌های پژوهش به تفصیل ارائه شده است. ابتدا روایی و پایایی پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفته و سپس برازش مدل ساختاری و نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها تحلیل شده است. در ادامه، جداول و نمودارهای مرتبط با هر بخش ارائه شده‌اند. جدول ۱، مقادیر روایی و پایایی به دست آمده برای هر یک از متغیرهای مدل را نشان می‌دهد. این مقادیر شامل آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا (AVE) است.

جدول ۱. مقادیر پایایی و روایی

ردیف	متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	روایی همگرا
۱	تعهد سبز مدیران ارشد	۰/۸۹۶	۰/۹۳۵	۰/۸۲۹
۲	رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان	۰/۹۲۰	۰/۹۴۳	۰/۸۰۷
۳	سرمایه فکری سبز	۰/۹۳۶	۰/۹۵۱	۰/۷۹۶
۴	مدیریت منابع انسانی سبز	۰/۹۳۸	۰/۹۵۳	۰/۸۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی که بالاتر از ۰/۷ هستند، پایایی پرسشنامه تأیید شده است. همچنین، مقادیر AVE بالاتر از ۰/۵ نشان‌دهنده روایی همگرای مناسب برای متغیرهای پنهان است. برای تعیین روایی واگرا، از جدول فورنل-لارکر استفاده شده است که در جدول ۲ نشان داده شده است. این جدول همبستگی بین متغیرها را نمایش می‌دهد.

جدول ۲. مقادیر فورنل-لارکر

تعهد سبز مدیران ارشد	رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان	سرمایه فکری سبز	مدیریت منابع انسانی سبز
۰/۹۳۱			

مدیریت منابع انسانی سبز	سرمایه فکری سبز	رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان	تعهد سبز مدیران ارشد	
		۰/۹۵۱	۰/۹۱۰	رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان
	۰/۹۴۱	۰/۸۹۸	۰/۹۰۸	سرمایه فکری سبز
۰/۹۴۲	۰/۸۹۲	۰/۹۳۱	۰/۹۰۱	مدیریت منابع انسانی سبز

منبع: یافته‌های پژوهش

همان گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، همبستگی هر متغیر با سازه‌های خود بیشتر از همبستگی آن با سایر متغیرها است. این موضوع نشان‌دهنده روایی و اِکرای قابل قبول پرسشنامه است. همچنین برای تعیین روایی، از جدول بارهای عاملی متقابل استفاده شده است که در جدول ۳ نشان داده شده است. این جدول بارهای عاملی هر سوال را با متغیرهای پنهان مرتبط نشان می‌دهد.

جدول ۳. بارعاملی متقابل

سؤالات پرسشنامه	تعهد سبز مدیران ارشد	سرمایه فکری سبز	مدیریت منابع انسانی سبز	رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان
مدیریت ارشد هتل حفاظت از محیط زیست را به عنوان یک موضوع مهم در نظر می‌گیرد (Q1).	۰/۹۰۱	۰/۸۰۲	۰/۸۳۶	۰/۸۰۴
مدیریت ارشد و گروه‌های مالکیت منابع کافی را برای اجرای پروژه‌های زیست‌محیطی اختصاص می‌دهند (Q2).	۰/۸۹۶	۰/۷۱۵	۰/۷۴۹	۰/۷۹۶
مدیریت ارشد هتل پیشنهادات برای بهبود حفاظت از محیط زیست را دنبال می‌کنند (Q3).	۰/۹۳۲	۰/۷۲۲	۰/۷۵۵	۰/۷۹۱
سیستم مدیریت حفاظت از محیط زیست در هتل ما نسبت به رقبای اصلی ما برتری دارد (Q4).	۰/۷۹۱	۰/۸۹۰	۰/۷۶۳	۰/۷۸۰
شایستگی کارکنان با توجه به حفاظت از محیط زیست در هتل ما بهتر از رقبای اصلی ما است (Q5).	۰/۷۳۲	۰/۹۱۹	۰/۷۱۶	۰/۷۴۸

سوالات پرسشنامه	تعهد سبز مدیران ارشد	سرمایه فکری سبز	مدیریت منابع انسانی سبز	رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان
کیفیت یا خدمات حفاظت از محیط زیست ارائه شده توسط کارکنان این هتل بهتر از رقبای اصلی ما است (q6).	۰/۷۴۶	۰/۸۸۰	۰/۷۹۵	۰/۷۳۵
رضایت مشتری با توجه به حفاظت از محیط زیست در هتل ما بیشتر از رقبای اصلی ما است (q7).	۰/۷۱۵	۰/۸۷۱	۰/۸۰۱	۰/۷۲۲
روابط همکاری با مشتریان پایین دستی یا کانال‌های مربوط به حفاظت از محیط زیست در هتل ما پایدار است (q8).	۰/۸۰۱	۰/۸۹۹	۰/۸۰۳	۰/۷۴۶
هتل‌های شهر یزد به طور عمده در مورد جذب و انتخاب کارکنان با نگرانی‌های زیست‌محیطی، دانش و نگرش بسیار خاص است (q9).	۰/۷۳۶	۰/۷۲۰	۰/۹۰۶	۰/۸۰۶
این هتل آموزش‌های زیست‌محیطی را برای همه کارکنان ارائه می‌دهد (q10).	۰/۷۶۶	۰/۷۳۳	۰/۸۹۶	۰/۷۴۸
اهداف و مقاصد زیست‌محیطی در این هتل برای تمامی کارکنان اجرا می‌شود (q11).	۰/۶۹۸	۰/۷۱۲	۰/۹۰۹	۰/۷۰۶
کارکنان برای ارائه پیشنهادات برای بهبود برنامه‌های زیست‌محیطی پاداش دریافت می‌کنند (q12).	۰/۷۲۵	۰/۷۰۵	۰/۸۸۴	۰/۷۱۱
کارکنان به دلیل ابتکار عمل برای مدیریت محیط زیست از طریق جوایز محیطی شرکت به افراد یا تیم‌ها شناخته می‌شوند (q13).	۰/۷۰۲	۰/۶۹۵	۰/۸۷۹	۰/۶۹۹
مدیریت زیست‌محیطی در هتل ما ضایعات را کاهش داده است (q14).	۰/۷۰۰	۰/۶۶۶	۰/۶۸۵	۰/۸۸۳
مدیریت زیست‌محیطی در هتل ما باعث صرفه‌جویی در مصرف آب شده است (q15).	۰/۷۰۰	۰/۷۱۳	۰/۶۹۱	۰/۸۸۸
مدیریت زیست‌محیطی در هتل ما باعث صرفه‌جویی در مصرف انرژی شده است (q16).	۰/۶۹۱	۰/۶۸۲	۰/۶۷۹	۰/۹۰۹

سوالات پرسشنامه	تعهد سبز مدیران ارشد	سرمایه فکری سبز	مدیریت منابع انسانی سبز	رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان
مدیریت زیست‌محیطی در هتل ما خرید مواد، مواد شیمیایی و اجزای غیر قابل تجدید را کاهش داده است (Q17).	۰/۷۱۷	۰/۶۹۶	۰/۶۸۸	۰/۹۱۱

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، بار عاملی هر متغیر آشکار با متغیر پنهان خودش بالاتر از بار عاملی آن با سایر متغیرهای پنهان است. این موضوع نشان‌دهنده روایی مناسب مدل است.

بر اساس جدول ۴، در این بخش به برازش مدل ساختاری و مقادیر R^2 و Q^2 برای متغیرهای وابسته مدل پژوهش پرداخته شده است. معیار Q^2 به عنوان شاخصی برای ارزیابی قدرت پیش‌بینی مدل استفاده می‌شود. برای تعیین شدت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زا، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ به عنوان سطوح ضعیف، متوسط و قوی در نظر گرفته شده‌اند. از سوی دیگر، معیار R^2 تنها برای سازه‌های درون‌زا (وابسته) محاسبه می‌شود و برای سازه‌های برون‌زا (مستقل) مقدار این معیار همواره صفر خواهد بود. برای تفسیر مقادیر R^2 ، سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به ترتیب به عنوان سطوح ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده‌اند. به طور کلی، هرچه مقدار R^2 مربوط به سازه‌های درون‌زای یک مدل بزرگ‌تر باشد، نشان‌دهنده برازش بهتر مدل است (Kusviansyah & Ardi, 2024).

جدول ۴. مقادیر R^2 و Q^2

ردیف	متغیرها	R^2	Q^2
۱	رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان	۰/۸۷۰	۰/۶۶۰
۲	مدیریت منابع انسانی سبز	۰/۸۹۵	۰/۶۷۱

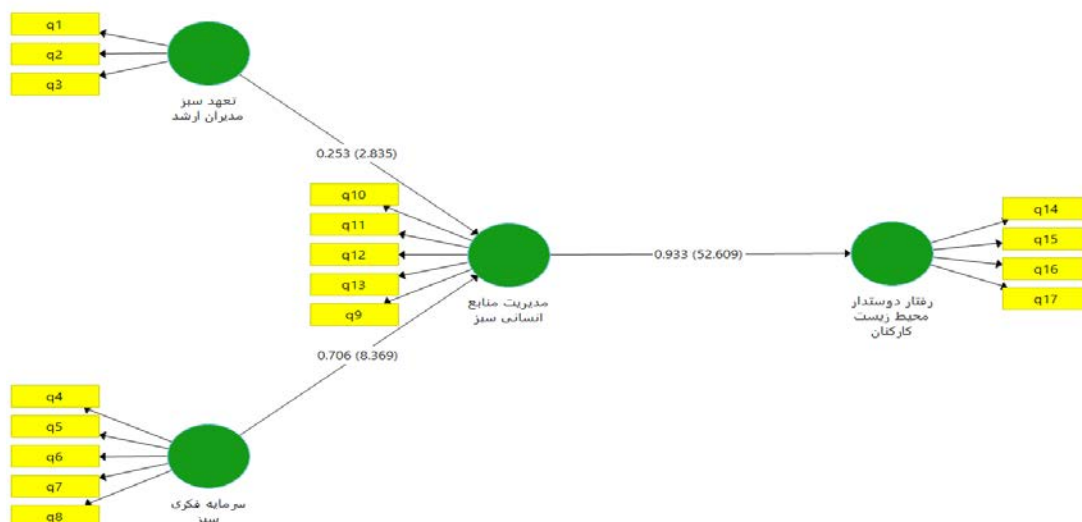
منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۴، همه مقادیر مربوط به بخش ساختاری از سطح برازش مطلوبی برخوردار هستند. همچنین در این مطالعه، برازش کلی مدل با استفاده از شاخص SRMR ارزیابی شده است. این شاخص در بازه‌ای بین صفر تا یک قرار می‌گیرد، به طوری که هرچه مقدار آن کوچکتر باشد، نشان‌دهنده برازش بهتر مدل است. به بیان دیگر، با افزایش بارهای عاملی و ضرایب رگرسیونی در مدل، مقدار این شاخص به سمت صفر میل می‌کند. مقدار بحرانی (خط برش) برای این شاخص ۸ درصد در نظر گرفته شده است. بدین

معنا که اگر مقدار SRMR کمتر یا مساوی ۸ درصد باشد، مدل از برازش کلی مناسبی برخوردار است؛ اما اگر این مقدار بیش از ۸ درصد باشد، برازش مدل ضعیف تر تلقی می شود (Jumani & Muhamad, 2023). در این پژوهش، مقدار شاخص SRMR محاسبه شده ۰/۰۴ بوده که بیانگر برازش مطلوب و قابل قبول مدل پژوهش است. مقادیر T-value مربوط به همه مسیرها از حد استاندارد قدر مطلق ۱/۹۶ فراتر رفته است، که این موضوع تأیید کننده وجود روابط معنادار بین ابعاد مورد بررسی در پژوهش حاضر می باشد. ضریب مسیر بین دو متغیر بیانگر میزان تغییرات یک متغیر وابسته توسط یک متغیر مستقل است (Ardiansyah & Karyono, 2024). در شکل ۳ ضرایب مسیر و مقادیر آماره تی نشان داده شده است. اعداد داخل پرانتز مقادیر آماره تی را نشان می دهد و اعداد بیرون از آن مقادیر ضریب مسیر را مشخص می نماید.

شکل ۳. نتایج آماره تی و ضرایب مسیر
منبع: یافته های پژوهش

شکل ۳ به وضوح نشان می دهد که تمامی روابط مدل از نظر آماری معنادار هستند و ضرایب



مسیر تأثیر مثبت و قوی متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته را نشان می دهند. نتایج حاصل از مدل سازی معادلات ساختاری نشان می دهد که سرمایه فکری سبز با ضریب مسیر ۰/۷۰۳ و آماره تی ۶/۳۶۹، قوی ترین تأثیر را بر مدیریت منابع انسانی سبز دارد، در حالی که تعهد

سبز مدیران ارشد با ضریب $0/253$ و مقدار آماره تی $2/835$ ، تأثیر مثبت اما کم‌توان‌تری نشان می‌دهد. این یافته حاکی از آن است که دانش و مهارت‌های زیست‌محیطی کارکنان (سرمایه فکری سبز) نسبت به حمایت مدیریتی، نقش محوری‌تری در استقرار شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز ایفا می‌کند. جالب‌تر آنکه مدیریت منابع انسانی سبز با ضریب مسیر بسیار بالای $0/933$ و مقدار آماره تی $52/609$ ، تأثیر تعیین‌کننده‌ای بر رفتارهای دوستدار محیط‌زیست کارکنان دارد، که نشان‌دهنده نقش کلیدی مکانیزم‌های مدیریتی در تبدیل سرمایه‌های فکری و تعهدات مدیریتی به رفتارهای عملی است. مقایسه این ضرایب نشان می‌دهد اگرچه هم تعهد مدیریتی و هم سرمایه فکری اهمیت دارند، اما طراحی نظام‌های مدیریت منابع انسانی سبز مؤثرترین اهرم برای تغییر رفتار کارکنان محسوب می‌شود. این الگو با یافته‌های (Haldorai et al, 2022)، همسو است، اما برخلاف برخی مطالعات پیشین، نقش برجسته‌تر سرمایه فکری نسبت به تعهد مدیریتی را برجسته می‌سازد. در جدول ۵، نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داده شده است. این نتایج شامل مقادیر آماره تی و ضرایب مسیر برای هر یک از روابط مدل است.

جدول ۵. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش

ردیف	مسیر	آماره تی	ضرایب مسیر	نتیجه
۱	تعهد سبز مدیران ارشد بر مدیریت منابع انسانی سبز	$3/83$	$0/253$	تأیید
۲	سرمایه فکری سبز بر مدیریت منابع انسانی سبز	$8/36$	$0/706$	تأیید
۳	مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان	$52/60$	$0/933$	تأیید
۴	نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز بر تأثیر تعهد سبز مدیران ارشد بر رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان	$2/57$	$0/236$	تأیید
۵	نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز بر تأثیر سرمایه فکری سبز بر رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان	$7/36$	$0/658$	تأیید

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج جدول ۵، ضرایب مسیر نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته است. به‌ویژه، تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان با ضریب $0/933$ که بسیار قوی است، با توجه به مقادیر آماره تی که بالاتر از $1/96$ هستند، تمامی روابط مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید شده‌اند. این نتایج نشان‌دهنده تأثیر معنادار متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته است.

نتیجه‌گیری

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی تأثیر سرمایه فکری سبز و تعهد سبز مدیران ارشد بر رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان با توجه به نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که تعهد سبز مدیران ارشد بر مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر مثبت و معناداری دارد. حمایت مدیران از مسائل زیست‌محیطی و توجه به تأثیر فعالیت‌ها و خدمات ارائه شده در هتل‌های شهر یزد برای گردشگران بر محیط زیست می‌تواند منجر به اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز از جمله به کارگیری نیروهای انسانی خبره و توانمند و توجه به مسائل زیست‌محیطی در فرآیند استخدام، آموزش مسائل و موضوعات مرتبط با محیط زیست به کارکنان در جهت انجام هر چه بهتر وظایف فعالیت‌های خود شود. همچنین نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که سرمایه فکری سبز و توجه به کیفیت خدمات ارائه شده به گردشگران و مسافران با در نظر گرفتن مسائل زیست‌محیطی و توسعه توانمندی نیروی انسانی در این حوزه می‌تواند بر شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر بگذارد. اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز از جمله آموزش سبز و استخدام سبز بر رفتار و عملکرد زیست‌محیطی کارکنان تأثیر گذاشته و پیامدهایی از جمله صرفه‌جویی در انرژی، آب، کاهش ضایعات حاصل از خدمات ارائه شده به گردشگران و مسافران و کاهش آثار مخرب فعالیت‌ها و خدمات ارائه شده بر محیط زیست را به همراه خواهد داشت. از دیگر نتایج این پژوهش می‌توان به تأثیر نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز بر تأثیر تعهد سبز مدیران ارشد و سرمایه فکری سبز بر رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان اشاره کرد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد تعهد سبز مدیران ارشد با ضریب مسیر ۰/۲۵۳ و مقدار آماره تی برابر با ۲/۸۳ تأثیر مثبت و معناداری بر مدیریت منابع انسانی سبز دارد. این نتیجه با یافته‌های (Sachdeva et al., 2024; Haldorai et al, 2022)، همسو است که نشان می‌دهد حمایت مدیران از مسائل زیست‌محیطی می‌تواند منجر به اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز مانند استخدام نیروهای متعهد به محیط زیست و آموزش مسائل زیست‌محیطی شود. همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد سرمایه فکری سبز با ضریب مسیر ۰/۷۰۶ و مقدار آماره تی ۸/۳۶ تأثیر قوی‌تری بر مدیریت منابع انسانی سبز دارد. این یافته که با پژوهش‌های (Ali et al., 2022; Haldorai et al, 2022) مطابقت دارد، حاکی از

آن است که توجه به کیفیت خدمات زیست محیطی و توسعه توانمندی‌های نیروی انسانی در این حوزه می‌تواند شیوه‌های مدیریتی سبز را تقویت کند. همچنین متغیر مدیریت منابع انسانی سبز نیز با ضریب مسیر چشمگیر ۰/۹۳۳ و مقدار آماره تی ۵۲/۶۰، بر رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان تأثیر گذاشت. این نتیجه که با مطالعات (Al-Sabi et al, 2024; Haldorai et al, 2022) همخوانی دارد، نشان می‌دهد اقداماتی مانند آموزش سبز می‌تواند به پیامدهای ملموسی مانند صرفه‌جویی در انرژی و کاهش ضایعات منجر شود. از یافته‌های کلیدی این پژوهش، نقش میانجی معنادار مدیریت منابع انسانی سبز در روابط بود. این متغیر در رابطه بین تعهد سبز مدیران ارشد (ضریب مسیر ۰/۲۳۶، آماره تی ۲/۵۷) و سرمایه فکری سبز (ضریب مسیر ۰/۶۵۸، آماره تی ۷/۳۶) با رفتارهای زیست محیطی کارکنان نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند. این نتایج که با یافته‌های (Haldorai et al, 2022; López-Gamero, 2008) همسوست، بر اهمیت مکانیزم‌های مدیریت منابع انسانی در تبدیل سرمایه‌های فکری و تعهدات مدیریتی به رفتارهای عملی تأکید دارد.

پژوهش حاضر از چند جهت با مطالعات پیشین همچون (Haldorai et al, 2022; Yussoff et al, 2020; Mansoor et al., 2021) تحقیقات اشتراکاتی دارد. نخست آنکه مانند این مطالعات، تأثیر مثبت مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای زیست محیطی کارکنان را تأیید می‌کند. همچنین، همسو با یافته‌های (López-Gamero, 2008)، نقش تعهد مدیریت ارشد در اجرای موفقیت آمیز شیوه‌های سبز را نشان می‌دهد. اما از سه جنبه اصلی به دانش موجود در این حوزه افزوده است: اولاً، این پژوهش برای نخستین بار به بررسی همزمان تأثیر تعهد سبز مدیران ارشد و سرمایه فکری سبز بر رفتارهای زیست محیطی با نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز در صنعت هتل‌داری ایران پرداخته است. ثانیاً، تمرکز بر هتل‌های استان یزد به عنوان یکی از قطب‌های مهم گردشگری ایران، بافت محلی جدیدی را به مطالعات بین‌المللی موجود اضافه کرده است. ثالثاً، مدل برازش شده در این پژوهش مطابق نتایج به دست آمده در جدول ۴ نشان می‌دهد قدرت تبیین‌کنندگی قابل توجهی در پیش‌بینی رفتار دوست‌دار محیط زیست کارکنان دارد که نسبت به مدل‌های پیشین بهبود یافته است. همچنین نوآوری اصلی این تحقیق در ارائه چارچوبی یکپارچه است که نشان می‌دهد چگونه ترکیب تعهد مدیریتی، سرمایه فکری و شیوه‌های مدیریت منابع انسانی می‌تواند به شکل‌گیری رفتارهای پایدار در کارکنان منجر شود. این یافته‌ها برای مدیران

هتل‌ها این پیام را دارد که برای دستیابی به مزیت رقابتی سبز، باید به صورت همزمان بر این سه بعد سرمایه‌گذاری کنند.

همچنین این پژوهش با چند محدودیت مهم همراه بوده است که باید در تعمیم و تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرد. نخست آنکه با توجه به اجرای پژوهش در هتل‌های شهر یزد، تعمیم یافته‌ها به سایر مناطق جغرافیایی و صنایع خدماتی نیازمند احتیاط است و مطالعات آتی می‌توانند این مدل را در بافت‌های مختلف مورد آزمون قرار دهند. دومین محدودیت مربوط به روش جمع‌آوری داده‌هاست که با استفاده از پرسشنامه صورت گرفته و ممکن است تحت تأثیر ذهنیت و تمایلات پاسخ‌دهندگان قرار گرفته باشد. سوم آنکه فرآیند جمع‌آوری داده‌ها به دلیل مشغله کاری پاسخ‌دهندگان، عدم تمایل برخی کارکنان به مشارکت و چالش‌های دسترسی به نمونه‌ها با تأخیر مواجه شد که این امر می‌تواند بر نمایندگی نمونه تأثیر گذاشته باشد. همچنین، این پژوهش صرفاً به بررسی متغیرهای مدنظر پرداخته و سایر عوامل مؤثر بر رفتارهای زیست‌محیطی کارکنان را مدنظر قرار نداده است. این محدودیت‌ها می‌تواند زمینه‌ساز پژوهش‌های آتی با نمونه‌های گسترده‌تر، روش‌های ترکیبی جمع‌آوری داده‌ها و در نظر گرفتن متغیرهای مداخله‌گر بیشتر باشد.

پیشنهادهای کاربردی

۱. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که مدیران ارشد هتل‌های شهر یزد، کارکنان و پرسنل خود را بر اساس توجه به مسائل زیست‌محیطی و دغدغه‌های مرتبط با محیط زیست ارتقاء شغلی داده و مدیران لایق و متعهد به محیط زیست را در پست‌های شغلی مختلف قرار دهند. همچنین پیشنهاد می‌شود که مدیران ارشد هتل‌های شهر یزد با ایجاد انگیزه در کارکنان و مدیران سطح میانی و عملیاتی از طریق ارائه تشویق و پاداش؛ حمایت و تعهد به مسائل زیست‌محیطی را در آنان ارتقاء بخشند. از سویی دیگر پیشنهاد می‌شود اهمیت مسائل زیست‌محیطی برای تمامی کارکنان و نقش آن در جذب گردشگر و عملکرد مالی برجسته شود.

۲. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که مدیران ارشد هتل‌های شهر یزد از ابزارها و وسایل برقی کم‌مصرف و باکیفیت جهت ارائه خدمات به مسافران و گردشگران استفاده نمایند. همچنین پیشنهاد می‌شود که با ارائه آموزش‌های لازم و مناسب جهت حمایت از مسائل زیست‌محیطی به کارکنان، فرهنگ سبز ارائه خدمات در هتل‌های شهر یزد گسترش و توسعه دهند.

۳. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که مدیران ارشد هتل‌های شهر یزد، با افزایش آگاهی کارکنان و پرسنل خود نسبت به اهمیت مسائل زیست‌محیطی و تأثیر آن بر نگرش و تصور مسافران و گردشگران و از طریق آموزش به کارکنان و استخدام اساتید خبره و توانمند در این حوزه جهت آموزش‌های لازم، عملکرد زیست‌محیطی هتل‌های شهر یزد را ارتقاء و بهبود بخشند.

۴. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که مدیران ارشد هتل‌های شهر یزد، با ارزیابی عملکرد رفتارهای کارکنان در جهت ارائه خدمات به مسافران و گردشگران و در نظر گرفتن شاخص‌ها و پارامترهای زیست‌محیطی، نقاط ضعف عملکرد کارکنان را شناسایی کرده و آن‌ها را بهبود بخشند. همچنین پیشنهاد می‌شود معیارهای مختلف ارزیابی عملکرد زیست‌محیطی در هتل‌های شهر یزد در نظر گرفته و بر اساس آن‌ها ارزیابی عملکرد مناسبی از رفتارهای کارکنان در هتل‌های شهر یزد صورت گرفته و بازخورد مناسبی دریافت کنند.

منابع

۱. استانستی، صدف و مهدی بیگی، نجمه. (۱۴۰۰). تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر ارتقاء عملکرد محیطی بیمارستان‌ها؛ نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز. پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۴(۵۳)، ۱۱۵-۱۴۰. [doi: 10.22111/jmr.2021.36095.5264](https://doi.org/10.22111/jmr.2021.36095.5264)
۲. بابائی، یاور و فانی، مریم. (۱۴۰۰). اثر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی و رفتارهای حامی محیط زیست کارکنان هتل. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۶(۵۶)، ۲۱۱-۲۴۹. [doi: 10.22054/tms.2021.50812.2286](https://doi.org/10.22054/tms.2021.50812.2286)

۳. حسینی زاده هرات، زهرا، معین الدین، محمود، حیرانی، فروغ. (۱۳۹۹). طراحی و ارزیابی مدل رفتارهای سبز و عملکرد مالی در هتل های شهر یزد. حسابداری مدیریت، ۴۷(۱۳)، ۵۳-۷۰.

۴. رجبی پورمبیدی، علیرضا، مفتاح زاده، الهام، کیانی، مهرداد، زمزم، فاطمه. (۱۴۰۰). طراحی الگوی عوامل مؤثر بر استقرار مدیریت زنجیره تأمین سبز بر اساس رویکرد فزاینده و تحلیل و توسعه گزینه های استراتژیک (سودا). مدیریت بهره وری، ۱۵(۱)، ۲۶۵-۲۹۳.

[qjopm.2020.1873863.2549/۱۰,۳۰۴۹۵](https://doi.org/10.18738/2549.10.30495)

۵. رستگار، عباسعلی، ملکی مین باش رزگاه، مرتضی، باقری قره بلاغ، هوشمند و جباری، اقبال. (۱۳۹۹). تأملی بر مدیریت منابع انسانی سبز: نقش تعدیل گری نوجویی بازاریابی در رابطه بین درگیری کارکنان با مدیریت زنجیره تأمین سبز در صنعت هتل داری. گردشگری و توسعه، ۹(۳)، ۲۳۵-۲۴۸.

[doi: 10.22034/jtd.2019.188059.1754](https://doi.org/10.22034/jtd.2019.188059.1754)

۶. سیفی مینا، بختیاری زانی اعظم. بررسی نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز در ارتباط بین مسئولیت اجتماعی شرکت بر عملکرد صنعت هتلداری. جغرافیا و برنامه ریزی گردشگری. ۱۴۰۴؛ ۱۹(۱): ۳۵-۱۹.

۷. صفاری دربرزی، علی، مالکی نژاد، پوریا و ضیائی، مهرا. (۱۴۰۰). طراحی مدل استقرار و پیاده سازی دانش سبز با رویکرد تلفیقی مدل سازی ساختاری تفسیری و معادلات ساختاری. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۷(۳)، ۱۲۳-۱۵۸.

[doi: 10.22091/stim.2020.6109.1469](https://doi.org/10.22091/stim.2020.6109.1469)

۸. عالم شهن آبادی، علی، بهرام زاده، محمد رضا. (۱۴۰۱). ارزیابی رفتار مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی زیست محیطی بر رفتارهای سبز با در نظر گرفتن نقش تعدیلگر ارتقاء عملکردی سبز (مطالعه موردی: هتل بزرگ تهران). مدیریت سبز، ۱(۲)، ۱۰۳-۱۱۸.

[20.1001.1.28210050.1401.1.2.7.1](https://doi.org/10.1001.1.28210050.1401.1.2.7.1)

۹. فرهادی نژاد، محسن، صابری، عطیه و باقرنژاد حمزه کلائی، محمد ابراهیم. (۱۴۰۲). شناسایی و تبیین مصادیق سبز شویی در صنعت هتلداری ایران. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۸(۶۱)، ۳۵-۶۴.

[doi: 10.22054/tms.2023.72624.2807](https://doi.org/10.22054/tms.2023.72624.2807)

۱۰. نیک منش، شمس الدین، پورکسمائی، مریم و زرگو، شبنم. (۱۴۰۱). ارزیابی شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز در بهبود عملکرد زیست محیطی شرکت صنایع پتروشیمی کرمانشاه. فصلنامه

مدیریت منابع در نیروی انتظامی، ۱۰(۱)، ۱۸۱-۲۰۱. [۲۰,۱۰۰۱,۱,۲۳۴۵۵۸۸۸,۱۴۰۱,۱۰,۱,۱۰,۹](https://doi.org/10.22054/tms.2023.72624.2807)

11. Aboramadan, M., & Karatepe, O. M. (2021). Green human resource management perceived green organizational support and their effects on hotel employees' behavioral outcomes. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(10), 3199-3222 .
<https://doi.org/10.1108/IJCHM-12-2020-1440>.
12. Aftab, J., Abid, N., Cucari, N., & Savastano, M. (2023). Green human resource management and environmental performance: The role of green innovation and environmental strategy in a developing country. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), 1782-1798.
<https://doi.org/10.1002/bse.3219>
13. Al-Sabi, S. M., Al-Ababneh, M. M., Al Qsssem, A. H., Afaneh, J. A. A., & Elshaer, I. A. (2024). Green human resource management practices and environmental performance: the mediating role of job satisfaction and pro-environmental behavior. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2328316.
<https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2328316>
14. Ali, A. (2025). Universities as sustainability agents! Does green campus ensure green intellectual capital? A quantitative approach to the triggering role of green knowledge sharing and green innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 26(1), 253-278 .
<https://doi.org/10.1108/JIC-03-2024-0080>.
15. Ali, M., Pua, C.-H., Ali, A., Raza, S. A., & Ayob, N. (2022). Green intellectual capital, green HRM and green social identity toward sustainable environment: a new integrated framework for Islamic banks. *International journal of manpower*, 43(3), 614-638 .
<https://doi.org/10.1108/IJM-04-2020-0185>.
16. Alreahi, M., Bujdosó, Z., Dávid, L. D., & Gyenge, B. (2023). Green supply chain management in hotel industry: A systematic review. *Sustainability*, 15(7), 5622. <https://doi.org/10.3390/su15075622>.
17. Ardiansyah, A. H., & Karyono, O. (2024). *Changes in Sharia Stock Investment Behavior by the Millennial Generation in the 5.0 Era: Analysis Using SmartPLS*. *International Conference on Actual Islamic Studies* ,
18. Bansal, P., & Roth, K. (2000). Why companies go green: A model of ecological responsiveness. *Academy of Management journal*, 43(4), 717-736.
<https://doi.org/10.5465/1556363>.
19. Bhatia, M. S., & Kumar, S. (2022). Linking stakeholder and competitive pressure to Industry 4.0 and performance: Mediating effect of environmental commitment and green process innovation. *Business Strategy and the Environment*, 31(5), 1905-1918 .
<https://doi.org/10.1002/bse.2989>.
20. Boltaeva, M., & Isakulova, N. (2024). Alternative socio-political strategies for solving environmental problems. *BIO Web of Conferences* (Vol. 141, p. 04007). EDP Sciences ,
<https://doi.org/10.1051/bioconf/202414104007>.
21. Chadwick, C., Super, J. F., & Kwon, K. (2015). Resource orchestration in practice: CEO emphasis on SHRM, commitment-based HR systems, and firm

- performance. *Strategic Management Journal*, 36(3), 360-376. <https://doi.org/10.1002/smj.2217>.
22. Dakhan, S. A., Sohu, J. M., Jabeen, A., Mirani, M. A., Shaikh, J. A., & Iqbal, S. (2020). Impact of green HRM on employee's pro-environmental behavior: mediating role of women environmental knowledge at higher education institutions. *IJCSNS Int. J. Comput. Sci. Netw. Secur*, 20(12), 202-208. <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2020.20.12.22>.
23. Darban, G., Karatepe, O. M., & Rezapouraghdam, H. (2022). Does work engagement mediate the impact of green human resource management on absenteeism and green recovery performance? *Employee Relations: The International Journal*, 44(5), 1092-1108. <https://doi.org/10.1108/ER-05-2021-0215>.
24. El-Kassar, A.-N., & Singh, S. K. (2019). Green innovation and organizational performance: The influence of big data and the moderating role of management commitment and HR practices. *Technological forecasting and social change*, 144, 483-498. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.12.016>.
25. Fawehinmi, O., Yusliza, M. Y., Mohamad, Z., Noor Faezah, J., & Muhammad, Z. (2020). Assessing the green behaviour of academics: The role of green human resource management and environmental knowledge. *International journal of manpower*, 41(7), 879-900. <https://doi.org/10.1108/IJM-07-2019-0347>.
26. Febrianti, F. D., Sugiyanto, S., & Fitria, J. R. (2020). Green Intellectual Capital Conservatism Earning Management, To Future Stock Return as Moderating Stock Return (Study of Mining Companies In Indonesia Listed On Idx For The Period Of 2014-2019). *The Accounting Journal of Binaniaga*, 5(2), 141-154. DOI: [10.33062/ajb.v5i2.407](https://doi.org/10.33062/ajb.v5i2.407).
27. Gautam, V. (2020). Examining environmental friendly behaviors of tourists towards sustainable development. *Journal of Environmental Management*, 276, 111292. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.111292>.
28. Gorai, J., Kumar, A., & Angadi, G. (2024). Smart PLS-SEM modeling: Developing an administrators' perception and attitude scale for apprenticeship programme. *Multidisciplinary Science Journal*, 6(12), 2024260-2024260. <https://10.31893/multiscience.2024260>.
29. Haldorai, K., Kim, W. G., & Garcia, R. F. (2022). Top management green commitment and green intellectual capital as enablers of hotel environmental performance: The mediating role of green human resource management. *Tourism management*, 88, 104431. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104431>.
30. Heidari, A., Kolahi, M., Behraves, N., Ghorbanyon, M., Ehsanmansh, F., Hashemolhosini, N., & Zanganeh, F. (2018). Youth and sustainable waste management: a SEM approach and extended theory of planned behavior.

- Journal of Material Cycles and Waste Management, 20, 2041-2053. <https://doi.org/10.1007/s10163-018-0754-1>.
31. Irani, F., Kiliç, H., & Adeshola, I. (2022). Impact of green human resource management practices on the environmental performance of green hotels. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 31(5), 570-600. <https://doi.org/10.1080/19368623.2022.2022554>.
32. Jumani, Z. A., & Muhamad, N. (2023). Development and validation of key antecedents of religious brand attitude: a cross-cultural quantitative analysis using smart PLS. *Journal of Islamic Marketing*, 14(11), 2771-2797. <https://doi.org/10.1108/JIMA-06-2022-0177>.
33. Khan, M. A. S., Jianguo, D., Ali, M., Saleem, S., & Usman, M. (2019). Interrelations between ethical leadership, green psychological climate, and organizational environmental citizenship behavior: A moderated mediation model. *Frontiers in Psychology*, 10, 1977. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01977>.
34. Kim, Y. J., Kim, W. G., Choi, H.-M., & Phetvaroon, K. (2019). The effect of green human resource management on hotel employees' eco-friendly behavior and environmental performance. *International Journal of Hospitality Management*, 76, 83-93. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.04.007>.
35. Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications .
36. Kong, E., & Thomson, S. B. (2009). An intellectual capital perspective of human resource strategies and practices. *Knowledge Management Research & Practice*, 7(4), 356-364. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2009.27> .
37. Kusviansyah, F. R., & Ardi, R. (2024). Integrated Supply Chain Quality Management and an Organizational Performance Insights: a two-stage PLS-SEM and Artificial Neural Network (ANN) approach. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 5.(¹). [10.59141/jist.v5i6.1167](https://doi.org/10.59141/jist.v5i6.1167).
38. López-Gamero, M. D., Claver-Cortés, E., & Molina-Azorín, J. F. (2008). Complementary resources and capabilities for an ethical and environmental management: A qual/quant study. *Journal of business ethics*, 82, 701-732. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9587-x>.
39. Mansoor, A., Jahan, S., & Riaz, M. (2021). Does green intellectual capital spur corporate environmental performance through green workforce? *Journal of Intellectual Capital*, 22(5), 823-839. <https://doi.org/10.1108/JIC-06-2020-0181>.
40. Marrucci, L., Daddi, T., & Iraldo, F. (2021). The contribution of green human resource management to the circular economy and performance of environmental certified organisations. *Journal of cleaner production*, 319, 128859. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128859>.
41. Munawar, S., Yousaf, H. Q., Ahmed, M., & Rehman, S. (2022). Effects of green human resource management on green innovation through green human

capital, environmental knowledge, and managerial environmental concern. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 52, 141-150. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2022.06.009>.

42. Nisar, Q. A., Haider, S., Ali, F., Jamshed, S., Ryu, K., & Gill, S. S. (2021). Green human resource management practices and environmental performance in Malaysian green hotels: The role of green intellectual capital and pro-environmental behavior. *Journal of cleaner production*, 311, 127504. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127504>.

43. Norton, T. A., Zacher, H., Parker, S. L., & Ashkanasy, N. M. (2017). Bridging the gap between green behavioral intentions and employee green behavior: The role of green psychological climate. *Journal of organizational behavior*, 38(7), 996-1015. <https://doi.org/10.1002/job.2178>.

44. Paulet, R., Holland, P., & Morgan, D. (2021). A meta-review of 10 years of green human resource management: is Green HRM headed towards a roadblock or a revitalisation? *Asia pacific journal of human resources*, 59(2), 159-183. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12285>.

45. Sabokro, M., Masud, M. M., & Kayedian, A. (2021). The effect of green human resources management on corporate social responsibility, green psychological climate and employees' green behavior. *Journal of cleaner production*, 313, 127963. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.127963>.

46. Sachdeva, G., Taneja, S., & Gupta, R. (2024). The mediating role of green human resource management: analyze the impact of green commitment and intellectual capital in hotel environmental performance. *Energy Efficiency*, 17(5), 49. <https://doi.org/10.1007/s42053-024-10229-6>.

47. Sahan, U. M. H., Jaaffar, A. H. H., & Osabohien, R. (2025). Green human resource management, energy saving behavior and environmental performance: A systematic literature review. *International Journal of Energy Sector Management*, 19(1), 220-237. <https://doi.org/10.1108/IJESM-01-2024-0013>.

48. Suleman, A.-R., Nejati, M., Shafaei, A., & Redmond, J. (2025). Green human resource management practices in the hospitality and tourism industry: An integrative multilevel systematic review. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 62, 46-56. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2024.12.009>.

49. Sun, X., Tian, Z., Wang, J., & Su, W. (2022). The impact of environmental commitment on green purchase behavior in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8644. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148644>.

50. Tanova, C., & Bayighomog, S. W. (2022). Green human resource management in service industries: the construct, antecedents, consequences, and outlook. *The Service Industries Journal*, 42(5-6), 412-452. <https://doi.org/10.1080/02642069.2022.2045279>.

51. Wang, C. H., & Juo, W. J. (2021). An environmental policy of green intellectual capital: green innovation strategy for performance sustainability. *Business Strategy and the Environment*, 30(7), 3241-3254. <https://doi.org/10.1002/bse.2800>.
 52. Wang, S., Li, J., & Zhao, D. (2018). Institutional pressures and environmental management practices: The moderating effects of environmental commitment and resource availability. *Business Strategy and the Environment*, 27(1), 52-69. <https://doi.org/10.1002/bse.1983>.
 53. Watson, R. A., & Tidd, A. (2018). Mapping nearly a century and a half of global marine fishing: 1869–2015. *Marine Policy*, 93, 171-177. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.04.023>.
 54. Yusliza, M.-Y., Norazmi, N. A., Jabbour, C. J. C., Fernando, Y., Fawehinmi, O., & Seles, B. M. R. P. (2019). Top management commitment, corporate social responsibility, and green human resource management: A Malaysian study. *Benchmarking: An International Journal*, 26(6), 2051-2078. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2018-0283>.
 55. Yusoff, Y. M., Nejati, M., Kee, D. M. H., & Amran, A. (2020). Linking green human resource management practices to environmental performance in hotel industry. *Global Business Review*, 21(3), 663-680. <https://doi.org/10.1177/0972150918779294>.
- Reference [In Persian]**
1. Babaei, Y. and Fani, M. (2021). The Effect of Green Human Resource Management on Hotel Employee Environmental Citizenship Behavior and Eco-Friendly Behavior. *Tourism Management Studies*, 16(56), 211-249. <https://doi.org/10.22054/tms.2021.50812.2286>.
 2. Estanesti, S., & Mehdibeigi, N. (2021). The Effect of Green Human Resource Management on Improving the Environmental Performance of Hospitals; the Mediating Role of Green Organizational Culture. *Public Management Researches*, 14(53), 115-140. <https://doi.org/10.22111/jmr.2021.36095.5264>.
 3. Farhadinejad, M., Saberi, A., & Baghernezhad Hamze kolaie, M. E. (2023). Identification and explanation of instances of greenwashing in the Iranian hospitality industry. *Tourism Management Studies*, 18(61), 35-64. <https://doi.org/10.22054/tms.2023.72624.2807>.
 4. harat, Z. H. z., moeinadin, M., & Heirani, F. (2021). Design and Evaluation of Green Behaviors Model and Financial Performance in Yazd City Hotels. *Management Accounting*, 13(47), 53-70. <http://sanad.iau.ir/fa/Article/816546>.
 5. nikmanesh, s., pourkasmaei, m., & zarjou, s. (2022). Evaluation of Green Human Resources Management Practices in Improving the Environmental Performance of Kermanshah Petrochemical Company. *Resource Management in Police Journal of the Management Dept*, 10(1), 181-201.

http://rmpjmd.jrl.police.ir/article_98585_90691ebd3508cde5c3cb18f8444cef3e.pdf. 20.1001.1.23455888.1401.10.1.10.9.

6.Rajabipoor Meybodi, A., Mofatehzadeh, E., Kiani, M., & Zamzam, F. (2021). Designing the Model of Factors Affecting Green Supply Chain Establishment and Management: A Meta-synthesis Approach and Strategic Option (SODA) Analysis and Development. *The Journal of Productivity Management*, 15(1 (56) Spring), 265-293.

[10.30495/qjopm.2020.1873863.2549](https://doi.org/10.30495/qjopm.2020.1873863.2549).

7.Rastgar, A., Maleki Minbashrazgah, M., bagheri garbollah, h., & Jabari, E. (2020). Reflection on Green Human Resources Management: The moderating role of marketing innovation in the relationship between Employees' Engagements with green supply chain management in the hotel industry. *Journal of Tourism and Development*, 9(3), 235-248.

<https://doi.org/10.22034/jtd.2019.188059.1754>.

8.Saffari darberazi, A., Malekinejad, P., & Ziaeiian, M. (2021). Designing a Green Knowledge Deployment and Implementation Model with an Integrated Approach to Interpretive Structural Modeling and Structural Equation Modeling. *Sciences and Techniques of Information Management*, 7(3), 123-158. doi: 10.22091/stim.2020.6169.1469. [10.22091/stim.2020.6169.1469](https://doi.org/10.22091/stim.2020.6169.1469).

9. SEIFI, M., & BAKHTYARIRANANI, A. (2025). Examining the Mediating Role of Green Human Resource Management in the Relationship Between Corporate Social Responsibility and Hotel Industry Performance" [Research]. *Geography and Tourism Planning*, 1(1), 19-35. <http://gtp.khu.ac.ir/article-1-30-fa.html>

10.Shahnabadi, A. A., & Bahramzadeh, M. (2022). Evaluating Green Human Resource Management Behavior and Environmental Awareness on Green Behaviors Considering the Modifying Role of Servant Leadership (Case Study: Tehran Grand Hotel). *Journal of Green Management*, 2(1), 103-118. <https://www.magiran.com/paper/2608885>. 20.1001.1.28210050.1401.1.2.7.1.