



Structural Model of the Effect of Green Transformational Leadership on Green Creativity: The Mediating Role of Green Variables

Reyhaneh Bidram 

Department of management, Se.C., Islamic Azad University, Semnan, Iran.

E-mail: reyhaneh.bidram@iau.ir

Samaneh Bahramian 

Department of Mathematics, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

E-mail: sa.bahramian@iau.ac.ir (Corresponding author)

Somayeh Salehi 

Department of Management, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

E-mail: somayehsalehi@iau.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Full Paper

Article history:
Received: 2026-12-18
Revised: 2026-07-05
Accepted: 2026-07-23

Keywords:
Green Transformational Leadership;
Green Mindfulness;
Green Organizational Culture;
Green Creativity.

EXTENDED ABSTRACT

Background and Objective: This study aims to investigate the effect of green transformational leadership on employees' green creativity by explaining the mediating roles of green organizational identity, green organizational culture, and green mindfulness in the hospitality industry of Isfahan Province.

Methodology: This study is applied in terms of purpose and employs a descriptive-correlational survey design with a cross-sectional approach. The statistical population consisted of employees working in hotels and accommodation establishments across Isfahan Province (approximately 500 individuals). Based on the Krejcie and Morgan table, a sample of 217 participants was selected using purposive sampling. Data were collected through standardized questionnaires measured on a five-point Likert scale. The validity of the measurement instrument was confirmed through expert judgment as well as convergent and discriminant validity, while its reliability was established using Cronbach's alpha and composite reliability. Data analysis and hypothesis testing were conducted using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with SmartPLS software.

Results: The results revealed that green transformational leadership has a positive and significant effect on employees' green creativity, green organizational identity, green organizational culture, and green mindfulness. In addition, green organizational culture and green mindfulness were found to have positive and significant effects on green creativity, while green organizational culture also significantly enhanced employees' green mindfulness. The mediation analysis indicated that the mediating role of green organizational culture in the relationship between green transformational leadership and green creativity, as well as between green

transformational leadership and green mindfulness, was supported. Likewise, the mediating role of green mindfulness in the relationship between green transformational leadership and green creativity, and between green organizational culture and green creativity, was confirmed. However, the mediating role of green organizational identity in the relationship between green transformational leadership and green creativity was not supported, as green organizational identity, despite being positively influenced by green transformational leadership, did not exhibit a significant effect on green creativity. Overall, twelve out of the thirteen proposed hypotheses were supported, while only one hypothesis was rejected.

Conclusion: The findings suggest that green transformational leadership is a key driver of employees' green creativity in the hospitality industry by fostering green organizational culture and green mindfulness. Furthermore, the unsupported mediating role of green organizational identity indicates that employees' identification with environmental values alone is insufficient to enhance green creativity unless it is accompanied by managerial support, adequate resources, empowerment, and opportunities to implement innovative environmental ideas. Therefore, organizations should simultaneously promote green transformational leadership, institutionalize a green organizational culture, and strengthen employees' green mindfulness to enhance environmental innovation and facilitate the achievement of sustainable development goals in service organizations.

Cite this article as:

Bidram, R; Bahramian, S; & Salehi, S. (2026). Structural Model of the Effect of Green Transformational Leadership on Green Creativity: The Mediating Role of Green Variables. *Managerial Modelling in Sustainable Development*, 2(1), 1-22.

DOI: <https://doi.org/10.22075/mmsd.2026.40648.1035>

© 2025 authors retain the copyright and full publishing rights. Journal of Managerial Modelling in Sustainable Development Published by Semnan University Press.

This is an open access article under the CC-BY-4.0 license. (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



مدل ساختاری اثر رهبری تحول آفرین سبز بر خلاقیت سبز: نقش میانجی متغیرهای سبز

ریحانه بیدرام^{ID}

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

reyhaneh.bidram@iau.ir

سمانه بهرامیان^{ID}

استادیار، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران (نویسنده مسئول)

sa.bahramian@iau.ac.ir

سمیه صالحی^{ID}

استادیار، گروه مدیریت، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران

somayehsalehi@iau.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله کامل علمی - پژوهشی	سابقه و هدف: هدف این پژوهش، بررسی تأثیر رهبری تحول‌آفرین سبز بر خلاقیت سبز کارکنان با تبیین نقش میانجی هویت سازمانی سبز، فرهنگ سازمانی سبز و ذهن‌آگاهی سبز در صنعت هتلداری استان اصفهان است.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴-۱۱-۲۹	روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی - همبستگی از نوع پیمایشی و مقطعی است. جامعه آماری پژوهش را کارکنان هتل‌ها و اقامتگاه‌های فعال استان اصفهان (حدود ۵۰۰ نفر) تشکیل دادند که بر اساس جدول کرجسی و مورگان، ۲۱۷ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های استاندارد و طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت گردآوری شد. روایی ابزار با نظر خبرگان و شاخص‌های روایی همگرا و واگرا و پایایی آن با آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تأیید شد. تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس انجام گرفت.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵-۰۴-۱۴	یافته‌ها: نتایج نشان داد رهبری تحول‌آفرین سبز تأثیر مثبت و معناداری بر خلاقیت سبز، هویت سازمانی سبز، فرهنگ سازمانی سبز و ذهن‌آگاهی سبز دارد. همچنین فرهنگ سازمانی سبز و ذهن‌آگاهی سبز تأثیر مثبت و معناداری بر خلاقیت سبز داشته و فرهنگ سازمانی سبز نیز موجب ارتقای ذهن‌آگاهی سبز کارکنان می‌شود. نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داد نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز در رابطه بین رهبری تحول‌آفرین سبز و خلاقیت سبز، نقش میانجی فرهنگ سازمانی
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵-۰۵-۰۱	
واژه‌های کلیدی:	
رهبری تحول‌آفرین سبز؛	
ذهن‌آگاهی سبز؛	
فرهنگ سازمانی سبز؛	
خلاقیت سبز.	

سبز در رابطه بین رهبری تحول آفرین سبز و ذهن آگاهی سبز، نقش میانجی ذهن آگاهی سبز در رابطه بین رهبری تحول آفرین سبز و خلاقیت سبز و همچنین نقش میانجی ذهن آگاهی سبز در رابطه بین فرهنگ سازمانی سبز و خلاقیت سبز مورد تأیید قرار گرفت. در مقابل، فرضیه مربوط به نقش میانجی هویت سازمانی سبز در رابطه بین رهبری تحول آفرین سبز و خلاقیت سبز تأیید نشد؛ زیرا هویت سازمانی سبز با وجود تأثیرپذیری از رهبری تحول آفرین سبز، اثر معناداری بر خلاقیت سبز نشان نداد. در مجموع، از سیزده فرضیه پژوهش، دوازده فرضیه تأیید و تنها یک فرضیه رد شد.

نتیجه گیری: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد رهبری تحول آفرین سبز از طریق تقویت فرهنگ سازمانی سبز و ذهن آگاهی سبز، مهم‌ترین محرک ارتقای خلاقیت سبز کارکنان در صنعت هتلداری است. همچنین عدم تأیید نقش میانجی هویت سازمانی سبز بیانگر آن است که احساس تعلق به ارزش‌های زیست محیطی، به تنهایی برای افزایش خلاقیت سبز کافی نیست و باید با حمایت مدیریتی، منابع، اختیارات و فرصت‌های عملی برای اجرای ایده‌های نوآورانه همراه شود. بنابراین، توسعه همزمان رهبری تحول آفرین سبز، نهادینه‌سازی فرهنگ سازمانی سبز و ارتقای ذهن آگاهی سبز کارکنان می‌تواند به افزایش نوآوری‌های زیست محیطی و تحقق اهداف توسعه پایدار در سازمان‌های خدماتی منجر شود.

استناد: بیدرام، ریحانه؛ بهرامیان، سمانه و صالحی سمیه. (۱۴۰۵). مدل ساختاری اثر رهبری تحول آفرین سبز بر خلاقیت سبز: نقش میانجی متغیرهای سبز. *مدل‌سازی مدیریتی در توسعه پایدار*، ۲(۱)، ۱-۲۲.

DOI: <https://doi.org/10.22075/mmsd.2026.40648.1035>

ناشر: دانشگاه سمنان

۱- مقدمه

با توجه به چالش‌های رو به افزایش محیط زیستی و فشار روزافزون ذینفعان، سازمان‌ها بیش از پیش ضرورت گنجاندن پایداری در عملیات و فرهنگ سازمانی خود را درک می‌کنند. عملکرد پایدار سازمانی اکنون نه تنها به رعایت مقررات خارجی بلکه به تحول درونی وابسته است، به‌ویژه از طریق رهبری که ارزش‌های محیط زیستی را ترویج می‌دهد و رفتارهای دوستدار محیط زیست کارکنان را انگیزه می‌بخشد. مطالعات اخیر نقش محوری رهبری در تحریک نوآوری سبز و رفتارهای محیط زیستی در سازمان‌ها را برجسته کرده‌اند سویوبایوا^۱ و همکاران، (۲۰۲۵) یکی از شبکه‌های رهبری مؤثر، رهبری تحول‌آفرین سبز است که عناصر رهبری تحول‌آفرین را به سمت پایداری محیط زیستی تطبیق می‌دهد: رهبران چشم‌انداز سبز را ترسیم می‌کنند، رفتار مسئولانه محیط زیستی را مدل می‌کنند و کارکنان را تشویق می‌کنند ارزش‌ها و شیوه‌های محیط زیستی را بپذیرند (ال-غزالی^۲ و همکاران، ۲۰۲۲).

تحقیقات نشان می‌دهد رهبری تحول‌آفرین سبز می‌تواند محیط کاری را برای خلاقیت سبز مساعد کند، زیرا حمایت و چشم‌انداز رهبر کارکنان را به تولید ایده‌های نوآورانه و دوستدار محیط زیست ترغیب می‌کند (ژانگ^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). خروجی خلاقانه‌ای که تحت رهبری سبز شکل می‌گیرد، معمولاً به عنوان خلاقیت سبز، یعنی تولید ایده‌های جدید و ارزشمند در زمینه محصولات، خدمات، فرآیندها یا رویه‌های دوستدار محیط زیست شناخته می‌شود (ال-غزالی و همکاران، ۲۰۲۲). خلاقیت سبز به‌طور فزاینده‌ای به عنوان پیش‌نیاز نوآوری سبز و عملکرد پایدار بلندمدت شناخته می‌شود، به‌ویژه وقتی سازمان‌ها می‌خواهند مزیت رقابتی خود را با مسئولیت‌های زیست‌محیطی همسو کنند (دیناباتان^۴، ۲۰۲۴). با این حال، در حالی که مطالعات قبلی رابطه مستقیم بین رهبری تحول‌آفرین سبز و خلاقیت سبز را مستند کرده‌اند، سازوکارهای این ارتباط هنوز به‌طور کامل بررسی نشده‌اند.

برخی تحقیقات عوامل میانجی مانند «تفکر سبز» کارکنان یا مشارکت آن‌ها در فرآیند خلاقیت را شناسایی کرده‌اند (سریواستاوا^۵ و همکاران، ۲۰۲۴). با بهره‌گیری از این بینش‌ها، پژوهش حاضر پیشنهاد می‌کند که دو سازه سطح سازمانی، فرهنگ سازمانی سبز و ذهن‌آگاهی سبز کارکنان، همراه با هویت سازمانی سبز، ممکن است به‌طور مشترک اثر رهبری تحول‌آفرین سبز بر خلاقیت سبز را میانجی‌گری کنند. فرهنگ سازمانی سبز ارزش‌ها، باورها و هنجارهای جمعی سازمان را که اولویت به پایداری می‌دهند، دربرمی‌گیرد و می‌تواند تاثیر رهبری سبز را با تعبیه ارزش‌های سبز در فعالیت‌های روزمره تقویت کند (کریم و کامیدا^۶، ۲۰۲۵). ذهن‌آگاهی سبز، آگاهی و توجه کارکنان به تاثیرات محیط زیستی و شیوه‌های سبز را منعکس می‌کند و سازوکاری روانشناختی است که از طریق آن رهبری و فرهنگ به رفتار خلاقانه سبز منتقل می‌شوند. نهایتاً، هویت سازمانی سبز نشان‌دهنده این است که کارکنان تا چه حد ارزش‌های محیط زیستی را بخش جدایی‌ناپذیر هویت سازمان می‌دانند، که می‌تواند آن‌ها را به مشارکت خلاقانه تشویق کند (فا^۷ و همکاران، ۲۰۲۵). علاوه بر این، مطالعات تجربی اخیر از این چارچوب میانجیگری حمایت می‌کنند. برای مثال، یک مطالعه در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط نشان داد رهبری تحول‌آفرین سبز به‌طور معناداری هویت سازمانی سبز را افزایش می‌دهد که به نوبه خود خلاقیت سبز را تقویت می‌کند (ال-غزالی و همکاران، ۲۰۲۲).

¹. Suieubayeva

². Al-Ghazali

³. Zhang

⁴. Dinibutun

⁵. Srivastava

⁶. Kareem & Kummitha

⁷. Fu

با این حال، با وجود این پیشرفت‌ها، هنوز شکاف‌هایی باقی مانده است. تعداد کمی از مطالعات به‌طور همزمان فرهنگ سازمانی سبز، ذهن آگاهی سبز و هویت سازمانی سبز را در یک مدل میانجی‌گری یکپارچه بررسی کرده‌اند تا نشان دهند چگونه رهبری تحول آفرین سبز خلاقیت سبز را پرورش می‌دهد. بیشتر تحقیقات بر میانجی‌های شناختی یا مدل‌های تک‌میانجی تمرکز داشته‌اند. نقش ترکیبی فرهنگ سازمانی، فرآیندهای روانشناختی و هویت در شکل‌دهی به خلاقیت سبز به ندرت آزموده شده است و بنابراین پرسش‌هایی درباره اثرات نسبی و مشترک آن‌ها باقی مانده است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف پر کردن این شکاف انجام می‌شود و اثر رهبری تحول آفرین سبز بر خلاقیت سبز با میانجی‌گری فرهنگ سازمانی سبز، ذهن آگاهی سبز و هویت سازمانی سبز را بررسی می‌کند. بدین ترتیب، این مطالعه درک جامع‌تری از نحوه پرورش نوآوری پایدار توسط رهبران از طریق مسیرهای ساختاری، فرهنگی و روانشناختی ارائه می‌دهد. نتایج می‌تواند به توسعه نظری و عمل‌مدیریتی کمک کند و سازمان‌ها را در طراحی استراتژی‌های رهبری و فرهنگ که از پایداری محیطی بلندمدت حمایت می‌کنند، راهنمایی کند.

۲- پیشینه پژوهش

۲-۱- رهبری تحول آفرین سبز و خلاقیت سبز

رهبری تحول آفرین سبز به سبکی از رهبری اشاره دارد که بر ارائه چشم‌انداز محیط‌زیستی روشن، انگیزش و الهام‌بخشی کارکنان برای دستیابی به اهداف زیست‌محیطی سازمان تاکید دارد (لی^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). در زمینه پایداری، این نوع رهبری به عنوان ابزار استراتژیک سازمان‌ها برای نهادینه کردن ارزش‌های محیط‌زیستی و ترویج رفتارهای سازگار با محیط زیست شناخته می‌شود (ال-غزالی و همکاران، ۲۰۲۲). بررسی‌های سیستماتیک نشان می‌دهد که رهبری تحول آفرین سبز یکی از عوامل اصلی رفتارهای سبز و نوآوری‌های محیط‌زیستی در سازمان است. بنابراین، این سبک رهبری چارچوب مهمی برای سازمان‌هایی است که به دنبال تحول پایدار هستند. خلاقیت سبز به معنای تولید ایده‌های نو و مفید برای ایجاد شیوه‌ها، فرآیندها یا محصولات پایدار محیط‌زیستی در سازمان است (شارما^۲ و همکاران، ۲۰۲۵). با افزایش چالش‌های زیست‌محیطی و فشار ذینفعان برای پایداری، خلاقیت سبز برای نوآوری سازمان‌ها در زمینه محصولات و خدمات سبز اهمیت حیاتی پیدا کرده است (الزعبی و البلوش^۳، ۲۰۲۲). مطالعات تجربی نشان داده‌اند که خلاقیت سبز با نتایج رفتاری و عملکرد سبز سازمان ارتباط مثبت دارد (دینگ^۴ و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین فرضیه اول زیر به صورت زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اول: رهبری تحول آفرین سبز بر خلاقیت سبز تاثیر معنی‌داری دارد.

۲-۲- هویت سازمانی سبز و خلاقیت سازمانی سبز

هویت سازمانی سبز بیانگر میزان درک کارکنان از تعهد سازمانشان به ارزش‌های محیط‌زیستی و پایداری است و این ارزش‌ها را در احساس تعلق و هویت سازمانی خود ادغام می‌کنند. تحقیقات تجربی نشان داده‌اند که هویت سازمانی سبز با عملکرد نوآوری سبز و مزیت رقابتی سبز ارتباط مثبت دارد (مشتاق^۵ و همکاران، ۲۰۲۱). در صنایع خدماتی مانند هتلداری، هویت سازمانی سبز با نوآوری خدمات سبز و بهبود عملکرد محیط‌زیستی ارتباط مثبت دارد. بنابراین، این هویت سازمانی نه تنها یک ویژگی روان‌شناختی یا فرهنگی است بلکه دارایی استراتژیک سازمان برای پایداری محسوب می‌شود (هالدورای^۶).

¹. Li

². Sharma

³. Al-Zu'bi & Albloush

⁴. Ding

⁵. Mushtaque

⁶. Haldorai

و همکران، ۲۰۲۳). شواهد تجربی نشان می‌دهد که رهبری تحول‌آفرین سبز تاثیر مثبت بر هویت سازمانی سبز دارد و این هویت به نوبه خود خلاقیت سبز را تقویت می‌کند. در مطالعه‌ای بر شرکت‌های کوچک و متوسط پاکستان، مشخص شد که رهبری تحول‌آفرین سبز تاثیر قابل توجهی بر هویت سازمانی سبز دارد و این هویت میانجی رابطه بین رهبری تحول‌آفرین سبز و خلاقیت سبز است. نویسندگان استدلال کرده‌اند که رهبران محیط‌زیستی باعث می‌شوند کارکنان ارزش‌های زیست‌محیطی را درک کرده و بخشی از هویت سازمانی خود بدانند و در نتیجه ایده‌های نوآورانه محیط‌زیستی تولید کنند (ال-غزالی و همکاران، ۲۰۲۲). بنابراین فرضیات به صورت زیر مطرح می‌شود:

فرضیه دوم: رهبری تحول‌آفرین سبز بر هویت سازمانی سبز تاثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه سوم: هویت سازمانی سبز بر خلاقیت سبز تاثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه چهارم: هویت سازمانی سبز بین رابطه رهبری تحول‌آفرین سبز و خلاقیت سبز تاثیر معنی‌داری دارد.

۲-۳- رهبری تحول‌آفرین و فرهنگ سبز

رهبری تحول‌آفرین سبز به رهبری گفته می‌شود که با ارائه چشم‌اندازی محیط‌زیستی، سرمشق رفتار سبز بودن، تحریک فکری سبز و توجه فردی به پی‌گیری اهداف محیطی، نقش رهبری در پایداری را بازتعریف می‌کند. شواهد فراگیر و مرور ادبیات نشان می‌دهند که این سبک رهبری به عنوان یکی از عوامل اصلی در دستیابی به نوآوری سبز، رفتار سبز کارکنان و عملکرد زیست‌محیطی سازمانی مطرح است (زاجر^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). بر اساس پژوهشی تازه، رهبری تحول‌آفرین سبز موجب افزایش اشتیاق سبز کارکنان و تقویت ادراک اقلیم سبز سازمانی می‌شود که در نتیجه به خلاقیت سبز کارکنان منجر می‌گردد (الشاعر^۲ و همکاران، ۲۰۲۵). تحقیقات نشان داده‌اند فرهنگ سبز سازمانی به‌طور مثبت با رفتار سبز کارکنان ارتباط دارد و این رابطه اغلب از طریق روش‌های منابع انسانی سبز و آگاهی زیست‌محیطی کارکنان میانجی می‌شود (پان^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). در صناعی مانند منسوجات دیده شده است که فرهنگ زیستی سازمانی و نیت رفتاری سبز، موجب خلاقیت سبز می‌شوند، یعنی فرهنگ محیط‌زیستی سازمانی می‌تواند نوآوری سبز را تسهیل کند (شاکات و علی^۴، ۲۰۲۳). بنابراین فرهنگ سبز نه تنها به‌عنوان انگیزاننده مستقیم رفتار سبز، بلکه به‌عنوان بستری که اقدامات رسمی را به عادت‌های روزمره تبدیل می‌کند، عمل می‌کند (ژائو^۵ و همکاران، ۲۰۲۳). مطالعه‌ای در صنعت مهمان‌داری نشان داد که ذهن‌آگاهی سبز مدیران میانی به‌طور معنی‌دار با خلاقیت سبز کارکنان ارتباط دارد؛ این ارتباط از طریق انگیزه درونی سبز میانجی می‌شود (الشاعر و همکاران، ۲۰۲۵). بنابراین فرضیات به صورت زیر مطرح می‌شود:

فرضیه پنجم: رهبری تحول‌آفرین سبز بر فرهنگ سازمانی سبز تاثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه ششم: فرهنگ سازمانی سبز بر خلاقیت سبز تاثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه هفتم: فرهنگ سازمانی بین رابطه رهبری تحول‌آفرین سبز و خلاقیت سبز تاثیر معنی‌داری دارد.

¹. Zacher

². Elshaer

³. Pan

⁴. Shaukat & Ali

⁵. Zhao

۲-۴- فرهنگ سبز و ذهن آگاهی سبز

فرهنگ سبز سازمانی به الگوهای مشترک ارزش‌ها، هنجارها و رویه‌هایی گفته می‌شود که در یک سازمان اهمیت حفاظت از محیط زیست و پایداری را به عنوان اولویتی جمعی برجسته می‌کنند (لوپس^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). این نوع فرهنگ سازمانی به عنوان منبعی برای شکل‌دهی به شناخت زیست محیطی کارکنان و هدایت رفتارهای روزمره در جهت کاهش آثار زیان‌بار بر محیط تعریف شده است. تحقیقات جدید نشان می‌دهند که فرهنگ سبز نتیجه اقدامات آگاهانه در حوزه منابع انسانی و مدیریت است و قابل سنجش و بهره‌گیری برای بهبود عملکرد زیست محیطی سازمان است (کورمان و اوزسون^۲، ۲۰۲۴). ذهن آگاهی سبز به معنای داشتن آگاهی لحظه‌ای و متمرکز نسبت به نشانه‌ها و پیامدهای زیست محیطی است، به گونه‌ای که فرد بتواند خطرات زیست محیطی را شناسایی کرده و با رفتارهای پایدار واکنش دهد (چن^۳ و همکاران، ۲۰۲۳). مطالعات تجربی نشان داده‌اند که ذهن آگاهی سبز در کارکنان مرتبط با انگیزه درونی زیست محیطی می‌شود و این انگیزه داخلی زمینه‌ساز رفتارهای داوطلبانه سبز و خلاقیت زیست محیطی می‌گردد (ژائو و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین فرضیات به صورت زیر مطرح می‌شود:

فرضیه هشتم: فرهنگ سازمانی سبز بر ذهن آگاهی سبز تاثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه نهم: فرهنگ سازمانی سبز بین رابطه رهبری تحول آفرین سبز و ذهن آگاهی سبز تاثیر معنی‌داری دارد.

۲-۵- ذهن آگاهی سبز و خلاقیت سبز

ذهن آگاهی سبز به حالت توجه و آگاهی بالا نسبت به مسائل محیط زیستی اشاره دارد که به افراد امکان می‌دهد خطرات زیست محیطی را تشخیص داده و به طور پیشگیرانه به چالش‌های پایداری پاسخ دهند. در محیط‌های سازمانی، ذهن آگاهی سبز به عنوان مکانیزم روان‌شناختی شناخته می‌شود که میان رویه‌های سبز سازمانی و رفتارهای محیط‌زیستی کارکنان واسطه‌گری می‌کند (گائو و همکاران، ۲۰۲۵). شواهد تجربی نشان می‌دهد زمانی که سازمان‌ها اقداماتی با محوریت پایداری اجرا می‌کنند، این اقدامات ذهن آگاهی سبز کارکنان را تقویت کرده و در نهایت باعث رفتارهای زیست محیطی و اشتراک‌گذاری دانش می‌شود. بنابراین، ذهن آگاهی سبز نه تنها یک ویژگی شناختی یا نگرشی فردی است، بلکه منبعی روان‌شناختی و سازمانی است که کمک می‌کند اقدامات ساختاری سبز به رفتارهای واقعی محیط‌زیستی در سازمان تبدیل شود (لی و لی^۴، ۲۰۲۵). خلاقیت سبز به تولید ایده‌های نوآورانه و مفید توسط کارکنان اشاره دارد که با هدف بهبود محیط زیست، مانند فرآیندهای سازگار با محیط، رویه‌های پایدار یا نوآوری‌های صرفه‌جویی منابع انجام می‌شود (سریواستاوا و همکاران، ۲۰۲۴). بنابراین فرضیات به صورت زیر مطرح می‌شود:

فرضیه دهم: ذهن آگاهی سبز بر خلاقیت سبز تاثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه یازدهم: ذهن آگاهی سبز رابطه بین رهبری تحول آفرین سبز و خلاقیت سبز تاثیر معنی‌داری دارد.

۲-۶- رهبری تحول آفرین سبز، فرهنگ سبز و ذهن آگاهی سبز

رهبری تحول آفرین سبز نوعی رهبری تحول آفرین است که رهبران در آن ارزش‌های محیط زیستی را برجسته کرده، رفتارهای سبز را الگو قرار داده، چشم‌انداز سبز مشترک را الهام می‌بخشند و تفکر و اقدام پایداری کارکنان را تقویت

¹. Lopes

². Kurman & Özseven

³. Chen

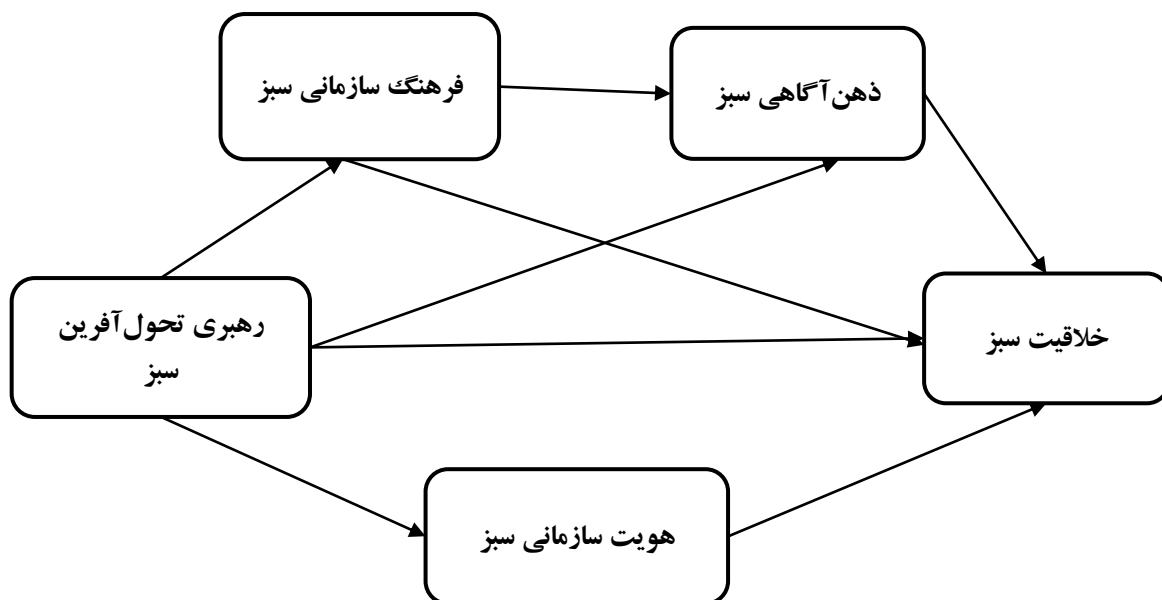
⁴. Li & Li

می کنند (ال-غزالی^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). مطالعات تجربی نشان داده اند که رهبری تحول آفرین سبز تاثیر مثبتی بر عملکرد سبز فردی دارد و با افزایش مشارکت کارکنان در رفتارهای محیط زیستی همراه است (دینگ و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، رهبری تحول آفرین سبز با افزایش خلاقیت سبز کارکنان مرتبط است، نشان می دهد که رهبری نه تنها در انطباق بلکه در نوآوری های محیط زیستی نقش دارد. بنابراین، این نوع رهبری به عنوان اهرم سازمانی مهم عمل می کند و با شکل دهی ارزش ها، هنجارها و انگیزه ها، رفتارها و نوآوری های محیط زیستی کارکنان را تحت تاثیر قرار می دهد (سیدنی^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). تحقیقات اخیر نشان می دهد که ذهن آگاهی سبز و رهبری تحول آفرین سبز به طور مشترک نوآوری سبز و عملکرد محیطی را تقویت می کنند (وان^۳ و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین فرضیات به صورت زیر مطرح می شود:

فرضیه دوازدهم: رهبری تحول آفرین سبز بر ذهن آگاهی سبز تاثیر معنی داری دارد.

فرضیه سیزدهم: ذهن آگاهی سبز بین رابطه فرهنگ سازمانی سبز و خلاقیت سبز تاثیر معنی داری دارد.

مدل مفهومی پژوهش در شکل (۱) نشان داده شده است:



شکل (۱): مدل مفهومی تحقیق

۳- روش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش اجرا، توصیفی - همبستگی از نوع پیمایشی است. از آنجا که داده ها در یک مقطع زمانی گردآوری شده اند، پژوهش حاضر در زمره مطالعات مقطعی قرار می گیرد. هدف اصلی پژوهش، بررسی روابط میان رهبری تحول آفرین سبز، هویت سازمانی سبز، فرهنگ سازمانی سبز، ذهن آگاهی سبز و خلاقیت سبز کارکنان است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی کارکنان هتل ها و اقامتگاه های فعال استان اصفهان بود. انتخاب صنعت هتلداری به دلیل ارتباط مستقیم فعالیت این صنعت با موضوع پایداری، حفاظت از محیط زیست و مدیریت منابع و همچنین تناسب مفهومی آن با سازه های مورد مطالعه انجام شد؛ از این رو، این صنعت بستر مناسبی برای بررسی متغیرهای پژوهش محسوب می شود. همچنین، به منظور اطمینان از آشنایی پاسخ دهندگان با سیاست ها و رویه های سبز سازمان، تنها کارکنانی که دارای

¹. Al-Ghazali

². Sidney

³. Van

سابقه فعالیت در هتل یا اقامتگاه محل خدمت خود بودند، در جامعه آماری لحاظ شدند. جامعه آماری پژوهش مشتمل بر کارکنان هتل‌ها و مراکز اقامتی فعال استان اصفهان است. با توجه به نبود آمار رسمی و جامع از تعداد کارکنان شاغل در این مراکز، حجم جامعه آماری بر اساس برآورد تعداد کارکنان واحدهای فعال، حدود ۵۰۰ نفر تخمین زده شد. جهت تعیین حداقل حجم نمونه مورد نیاز برای انجام تحلیل‌های آماری، از جدول کرجسی و مورگان در سطح اطمینان ۹۵ درصد استفاده شد که بر این اساس، حجم نمونه ۲۱۷ نفر تعیین گردید. به منظور افزایش دقت برآوردها، جبران پرسشنامه‌های ناقص و کاهش آثار ناشی از عدم بازگشت برخی پرسشنامه‌ها، تعداد بیشتری پرسشنامه توزیع شد. با توجه به ماهیت پراکنده جامعه آماری و همچنین ضرورت انتخاب پاسخ‌دهندگانی که دارای سابقه فعالیت در هتل یا مرکز اقامتی محل خدمت خود و آشنایی کافی با سیاست‌ها و رویه‌های زیست‌محیطی سازمان باشند، از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی هدفمند استفاده شد. از این رو، یافته‌های پژوهش در چارچوب جامعه مورد مطالعه تفسیر شده و در تعمیم آن‌ها به سایر جوامع باید با احتیاط عمل شود. همچنین، با توجه به استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی، کفایت حجم نمونه نیز بررسی شد. با وجود ۲۲ شاخص اندازه‌گیری و ۲۱۷ مشاهده، نسبت تقریباً ۱۰ مشاهده به ازای هر شاخص برقرار است که مطابق توصیه‌های هیر و همکاران (۲۰۱۹)، برای برآورد مدل در رویکرد PLS-SEM مناسب ارزیابی می‌شود. برای گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم») استفاده شد. طراحی پرسشنامه مبتنی بر سؤالات استاندارد بوده است؛ به این ترتیب، متغیرهای گویه‌های مربوط به رهبری تحول آفرین سبز، ذهن آگاهی سبز، فرهنگ سازمانی سبز و خلاقیت سبز از پژوهش سربواستوا و همکاران (۲۰۲۴) و گویه‌های هویت سازمانی سبز از مطالعه ال‌غزالی و همکاران (۲۰۲۲) اقتباس شدند. این پرسشنامه شامل دو بخش بود. بخش نخست به اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان شامل جنسیت، سن، تحصیلات، سابقه خدمت، بخش فعالیت، سطح شغلی و نوع اشتغال اختصاص داشت و بخش دوم شامل گویه‌های مرتبط با سازه‌های اصلی پژوهش بود. برای بررسی روایی و پایایی ابزار پژوهش، از شاخص‌های متداول ارزیابی در مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. روایی محتوایی پرسشنامه پیش از توزیع با بهره‌گیری از نظر خبرگان تأیید شد. همچنین روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری پس از گردآوری داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج‌شده، معیار فورنل-لارکر مورد ارزیابی قرار گرفت. در نهایت، تحلیل داده‌ها و آزمون مدل مفهومی با استفاده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس انجام شد. این روش به دلیل توانایی تحلیل هم‌زمان مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری، عدم وابستگی شدید به نرمال بودن داده‌ها و مناسب بودن برای مدل‌های پیچیده در پژوهش‌های علوم رفتاری و مدیریتی، به عنوان روش تحلیل داده‌ها انتخاب شد.

۴- یافته‌ها

مشخصات پاسخ‌دهندگان در این مطالعه با استفاده از ۷ متغیر جمعیت‌شناختی جنسیت، سن، تحصیلات، سابقه کار، بخش هتل، سطح شغلی و نوع اشتغال بررسی شد. نتایج به شرح جدول (۱) است:

جدول (۱): جنسیت، سن، تحصیلات، سابقه کار، بخش هتل، سطح شغلی و نوع اشتغال

درصد فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی		
۷۳.۷	۷۳.۷	۱۶۰	مرد	جنسیت
۱۰۰	۲۶.۳	۵۷	زن	
۱۳.۸	۱۳.۸	۳۰	کمتر از ۲۵ سال	سن
۵۸.۱	۴۴.۲	۹۶	بین ۲۵ تا ۳۴ سال	
۷۷.۹	۱۹.۸	۴۳	بین ۳۵ تا ۴۴ سال	
۹۰.۸	۱۲.۹	۲۸	بین ۴۵ تا ۵۴ سال	
۱۰۰	۹.۲	۲۰	۵۵ سال و بیشتر	
۹.۷	۹.۷	۲۱	کاردانی	تحصیلات
۵۹.۴	۴۹.۸	۱۰۸	کارشناسی	
۹۴.۹	۳۵.۵	۷۷	کارشناسی ارشد	
۱۰۰	۵.۱	۱۱	دکتری	
۱۷.۵	۱۷.۵	۳۸	کمتر از ۱ سال	سابقه کار
۳۹.۲	۲۱.۷	۴۷	بین ۱ تا ۳ سال	
۵۵.۸	۱۶.۶	۳۶	بین ۳ تا ۵ سال	
۸۷.۱	۳۱.۳	۶۸	بین ۵ تا ۱۰ سال	
۱۰۰	۱۲.۹	۲۸	بیشتر از ۱۰ سال	
۱۲.۹	۱۲.۹	۲۸	پذیرش	بخش هتل
۲۵.۳	۱۲.۴	۲۷	خانه داری / خدمات نظافت	
۳۷.۳	۱۲	۲۶	رستوران / کافی شاپ	
۴۹.۸	۱۲.۴	۲۷	آشپزخانه	
۶۸.۷	۱۸.۹	۴۱	فروش و بازاریابی	
۸۲	۱۳.۴	۲۹	امور مالی / اداری	
۸۹.۴	۷.۴	۱۶	نگهداری و تاسیسات	
۹۴.۹	۵.۵	۱۲	مدیریت	
۱۰۰	۵.۱	۱۱	سایر	
۵۰.۲	۵۰.۲	۱۰۹	کارمند/نیروی خدماتی	سطح شغلی
۶۷.۷	۱۷.۵	۳۸	سرپرست / شیفت لیدر	
۸۳.۹	۱۶.۱	۳۵	کارشناس / کارمند متخصص	
۹۴.۹	۱۱.۱	۲۴	معاون بخش	
۹۸.۲	۳.۲	۷	مدیر بخش	
۱۰۰	۱.۸	۴	مدیر هتل	
۲.۸	۲.۸	۶	رسمی	نوع اشتغال
۸.۳	۵.۵	۱۲	پیمانی	
۶۰.۸	۵۲.۵	۱۱۴	قرارداد مدت معین	
۷۷.۴	۱۶.۶	۳۶	ساعتی	
۸۷.۱	۹.۷	۲۱	پاره وقت	
۱۰۰	۱۲.۹	۲۸	همکاری آزاد	

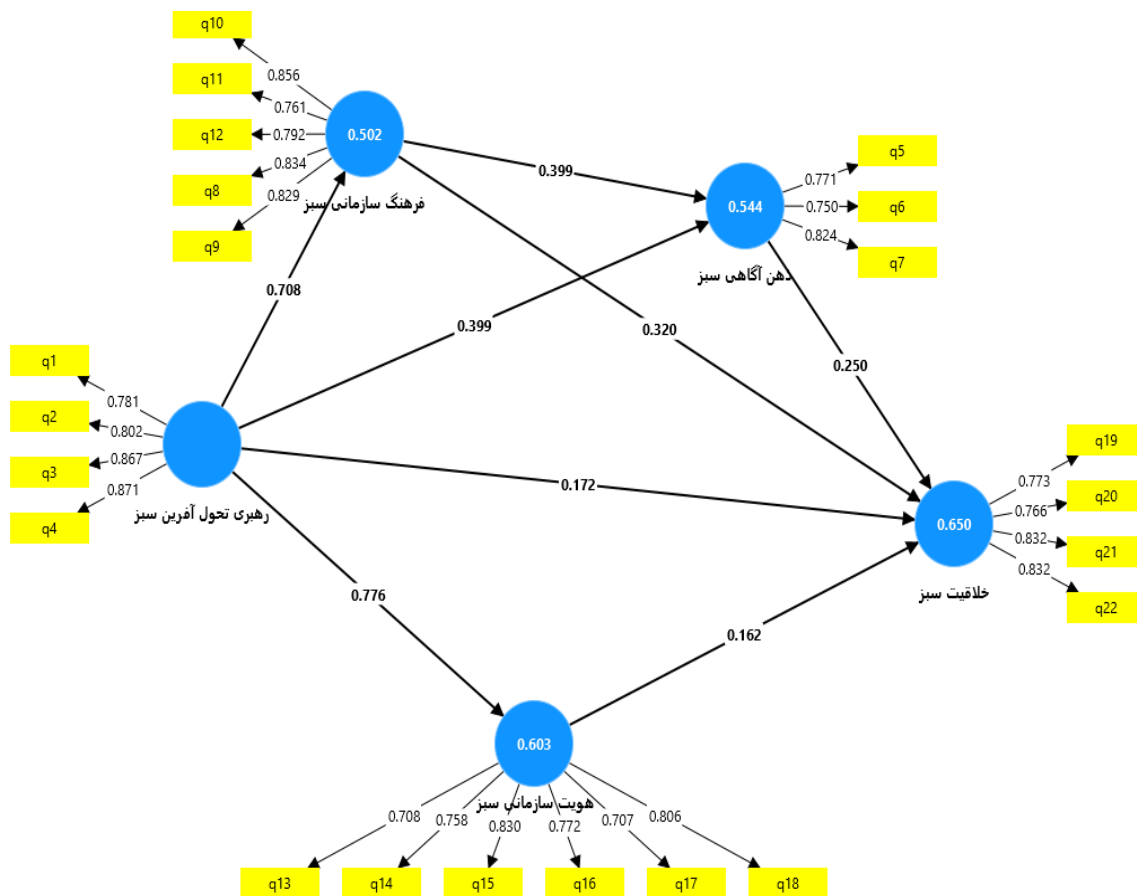
۴-۱- مدل های اندازه گیری

برای ارزیابی پایایی و روایی سازه‌ها در مدل اندازه‌گیری، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR) و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) ثبت شد (جدول ۲). مقادیر آلفای کرونباخ برای همه متغیرها بالاتر از آستانه ۰.۷ بوده و بیانگر پایایی مطلوب ابزار اندازه‌گیری هستند. پایایی ترکیبی برای تمامی سازه‌ها بیش از ۰.۷ و AVE بالاتر از ۰.۵ گزارش شد که نشان‌دهنده روایی همگرایی مناسب متغیرها است.

جدول (۲): نتایج تخمین‌های مدل اندازه‌گیری پژوهش

سوالات	بارعاملی	AVE	CR	آلفای کرونباخ
رهبری تحول آفرین سبز		۰.۶۹۱	۰.۸۵۲	۰.۸۵۰
رهبر/مدیر مستقیم من کارکنان هتل/اقامتگاه را ترغیب می‌کند که درباره ایده‌های سبز و محیط‌زیستی فکر کنند.	۰.۷۸۱			
رهبر/مدیر مستقیم من کارکنان هتل/اقامتگاه را با برنامه‌ها و اهداف زیست‌محیطی الهام می‌بخشد.	۰.۸۰۲			
رهبر/مدیر مستقیم من کارکنان هتل/اقامتگاه را برای دستیابی به اهداف زیست‌محیطی تشویق و انگیزه می‌دهد.	۰.۸۶۷			
رهبر/مدیر مستقیم من در تصمیم‌گیری‌هایش باورها و نگرانی‌های زیست‌محیطی کارکنان هتل/اقامتگاه را در نظر می‌گیرد.	۰.۸۷۱			
ذهن آگاهی سبز		۰.۶۱۲	۰.۷۹۰	۰.۷۸۵
در هتل/اقامتگاه ما کارکنان تشویق می‌شوند که دیدگاه‌ها و نظرات متفاوت درباره مسائل زیست‌محیطی بیان کنند.	۰.۷۷۱			
در هتل/اقامتگاه ما وقتی مسائل یا مشکلات زیست‌محیطی غیرمنتظره رخ می‌دهد، کارکنان به آنچه در حال اتفاق افتادن است توجه دقیق می‌کنند.	۰.۷۵۰			
در هتل/اقامتگاه ما کارکنان می‌دانند در صورت بروز مسائل زیست‌محیطی غیرمنتظره، چه منابعی (افراد یا بخش‌هایی) برای مشورت و راهنمایی در دسترس است.	۰.۸۲۴			
فرهنگ سازمانی سبز		۰.۶۶۴	۰.۸۷۴	۰.۸۷۳
در هتل/اقامتگاه ما اطلاعات و آموزش‌های لازم به کارکنان داده می‌شود تا اهمیت پایداری زیست‌محیطی را درک کنند.	۰.۸۳۴			
آگاهی زیست‌محیطی یک ارزش مشترک میان همه کارکنان و مدیران هتل/اقامتگاه ما است.	۰.۸۲۹			
هتل/اقامتگاه ما بیانیه سیاستی روشن و مشخص دارد که بر ضرورت پایداری زیست‌محیطی در همه بخش‌های عملیات تاکید می‌کند.	۰.۸۵۶			
حفاظت از محیط‌زیست یکی از فعالیت‌های با اولویت بالا در هتل/اقامتگاه ما است.	۰.۷۶۱			
حفاظت از محیط‌زیست یکی از ارزش‌های محوری و اصلی هتل/اقامتگاه ما محسوب می‌شود.	۰.۷۹۲			
هویت سازمانی سبز		۰.۵۸۵	۰.۸۵۹	۰.۸۵۷
مسائل حفاظت از محیط‌زیست برای افراد هتل/اقامتگاه ما بسیار مهم است.	۰.۷۰۸			

سوالات	بارعاملی	AVE	CR	آلفای کرونباخ
حفاظت از محیط زیست در مرکز تصویر خود هتل/اقامتگاه ما قرار دارد.	۰.۷۵۸			
افراد هتل/اقامتگاه ما حس قوی‌ای از تاریخچه حفاظت محیط زیست شرکت دارند.	۰.۸۳۰			
حفاظت از محیط زیست یک ارزش مرکزی شرکتی در هتل/اقامتگاه ما است.	۰.۷۷۲			
حس غرور از تلاش‌های حفاظت محیط زیست هتل/اقامتگاه ما ناشی می‌شود.	۰.۷۰۷			
حفاظت از محیط زیست برای حس هتل/اقامتگاه ما از اینکه "ما کی هستیم" مهم است.	۰.۸۰۶			
خلایقیت سبز	۰.۶۴۲	۰.۸۱۹	۰.۸۱۴	
کارکنان هتل/اقامتگاه ما راه‌های جدید و خلاقانه‌ای برای دستیابی به اهداف زیست محیطی پیشنهاد می‌دهند.	۰.۷۷۳			
کارکنان هتل/اقامتگاه ما ایده‌های سبز و جدید را به دیگران معرفی و از آن‌ها حمایت می‌کنند.	۰.۷۶۶			
کارکنان هتل/اقامتگاه ما برنامه‌ها و طرح‌های مناسبی برای اجرای ایده‌های سبز جدید تدوین می‌کنند.	۰.۸۳۲			
کارکنان هتل/اقامتگاه ما راه‌حل‌های خلاقانه‌ای برای حل مسائل و مشکلات زیست محیطی پیدا می‌کنند.	۰.۸۳۲			



شکل (۲): ضرایب بارهای عاملی

بررسی روایی واگرا با روش فورنل و لارکر نشان داد که جذر AVE هر سازه بزرگتر از همبستگی آن با سایر سازه‌ها بوده و در نتیجه تمایز مفهومی میان متغیرها تأیید شد (جدول ۳).

جدول (۳): مقادیر فورنل لارکر

هویت سازمانی سبز	فرهنگ سازمانی سبز	رهبری تحول آفرین سبز	ذهن آگاهی سبز	خلاقیت سبز	
				۰.۸۰۱	خلاقیت سبز
			۰.۷۸۲	۰.۶۹۹	ذهن آگاهی سبز
		۰.۸۳۱	۰.۶۸۲	۰.۶۹۴	رهبری تحول آفرین سبز
	۰.۸۱۵	۰.۷۰۸	۰.۶۸۲	۰.۷۴۳	فرهنگ سازمانی سبز
۰.۷۶۵	۰.۸۱۲	۰.۷۷۶	۰.۷۰۵	۰.۷۱	هویت سازمانی سبز

۴-۲- مدل ساختاری

در مرحله بررسی برازش مدل ساختاری، ضرایب تعیین (R^2) نشان دادند که مدل پژوهش از قدرت تبیین مطلوبی برای سازه‌های درون‌زا برخوردار است. بر اساس نتایج، مقدار R^2 برای فرهنگ سازمانی سبز برابر با ۰.۵۰۲، برای ذهن آگاهی سبز برابر با ۰.۵۴۴، برای هویت سازمانی سبز برابر با ۰.۶۰۳ و برای خلاقیت سبز برابر با ۰.۶۵۰ به دست آمد. این مقادیر، مطابق معیارهای پذیرفته شده در مدلیابی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی، بیانگر قدرت تبیین متوسط تا بالا مدل در پیش‌بینی متغیرهای درون‌زا هستند. همچنین میانگین ضرایب تعیین برابر با ۰.۵۷۵ محاسبه شد که نشان‌دهنده عملکرد مناسب مدل ساختاری در تبیین واریانس سازه‌های وابسته است. از سوی دیگر، مقدار شاخص برازش کلی (GOF) برابر با ۰.۵۹۱ به دست آمد که به مراتب بیشتر از مقدار مرجع ۰.۳۶ بوده و بیانگر برازش قوی مدل پژوهش است. علاوه بر این، مقدار شاخص SRMR برابر با ۰.۰۶۹ گزارش شد که کمتر از آستانه پیشنهادی ۰.۰۸ بوده و حاکی از برازش مطلوب مدل کلی است. همچنین میانگین شاخص Redundancy برابر با ۰.۳۴۹ نشان داد که مدل از توان پیش‌بینی مناسبی برای سازه‌های درون‌زا برخوردار است. نتایج تحلیل مسیرها نیز نشان داد که رهبری تحول آفرین سبز اثر مثبت و معناداری بر فرهنگ سازمانی سبز، ذهن آگاهی سبز، هویت سازمانی سبز و خلاقیت سبز دارد. همچنین فرهنگ سازمانی سبز تأثیر مثبت و معناداری بر ذهن آگاهی سبز و خلاقیت سبز نشان داد و ذهن آگاهی سبز نیز اثر مثبت و معناداری بر خلاقیت سبز داشت. در مقابل، مسیر هویت سازمانی سبز به خلاقیت سبز با وجود ضریب مسیر مثبت، در سطح خطای پنج درصد از نظر آماری معنادار نبود و این فرضیه تأیید نشد. نتایج آزمون فرضیه‌ها نیز نشان داد که بخش عمده روابط پیش‌بینی شده در مدل مورد تأیید قرار گرفته‌اند و بیانگر آن هستند که رهبری تحول آفرین سبز از طریق تقویت فرهنگ سازمانی سبز و ذهن آگاهی سبز نقش مهمی در ارتقای خلاقیت سبز کارکنان ایفا می‌کند و در مجموع، مدل پژوهش از توان مناسبی برای تبیین روابط میان سازه‌های مورد بررسی برخوردار است.

جدول (۴): نتایج فرضیه ها

نتیجه	P مقدار -	آماره t	انحراف معیار (STDEV)	ضریب مسیر	
پذیرش	۰.۰۰۰	۴.۴۹۶	۰.۰۵۶	۰.۲۵۰	ذهن آگاهی سبز -> خلاقیت سبز
پذیرش	۰.۰۰۲	۳.۰۸۹	۰.۰۵۶	۰.۱۷۲	رهبری تحول آفرین سبز -> خلاقیت سبز
پذیرش	۰.۰۰۰	۷.۵۳۲	۰.۰۵۳	۰.۳۹۹	رهبری تحول آفرین سبز -> ذهن آگاهی سبز
پذیرش	۰.۰۰۰	۲۲.۰۶۵	۰.۰۳۲	۰.۷۰۸	رهبری تحول آفرین سبز -> فرهنگ سازمانی سبز
پذیرش	۰.۰۰۰	۳۱.۶۳۳	۰.۰۲۵	۰.۷۷۶	رهبری تحول آفرین سبز -> هویت سازمانی سبز
پذیرش	۰.۰۰۰	۴.۱۴۷	۰.۰۷۷	۰.۳۲۰	فرهنگ سازمانی سبز -> خلاقیت سبز
پذیرش	۰.۰۰۰	۷.۱۸۷	۰.۰۵۶	۰.۳۹۹	فرهنگ سازمانی سبز -> ذهن آگاهی سبز
رد	۰.۰۵۱	۱.۹۵۲	۰.۰۸۳	۰.۱۶۲	هویت سازمانی سبز -> خلاقیت سبز

۵- بحث و نتیجه گیری

یافته های این پژوهش نشان داد که رهبری تحول آفرین سبز نقش محوری در توسعه خلاقیت سبز کارکنان هتل ها و اقامتگاه های استان اصفهان ایفا می کند و علاوه بر اثرگذاری مستقیم، از طریق سازوکارهای فرهنگی، شناختی و هویتی نیز بر رفتارهای نوآورانه زیست محیطی کارکنان اثر می گذارد. به طور کلی، نتایج پژوهش حاضر از چارچوب نظری مبتنی بر نظریه یادگیری اجتماعی، نظریه هویت اجتماعی و دیدگاه مبتنی بر منابع حمایت می کند؛ به این معنا که رهبران تحول آفرین سبز با الگوسازی رفتارهای مسئولانه، تبیین چشم اندازهای زیست محیطی و تقویت ارزش های پایداری، زمینه شکل گیری ظرفیت های سازمانی لازم برای توسعه خلاقیت سبز را فراهم می آورند. نتایج آزمون فرضیه نخست نشان داد که رهبری تحول آفرین سبز اثر مثبت و معناداری بر خلاقیت سبز کارکنان دارد. این یافته نشان می دهد زمانی که مدیران با ارائه چشم انداز روشن زیست محیطی، تشویق کارکنان به ارائه ایده های نو و حمایت از رفتارهای نوآورانه، فرهنگ یادگیری و نوآوری را تقویت می کنند، کارکنان نیز انگیزه بیشتری برای ارائه راهکارهای خلاقانه در زمینه حفاظت از محیط زیست پیدا می کنند. این نتیجه با یافته های ژانگ و همکاران (۲۰۲۰)، لی و همکاران (۲۰۲۰)، دینیوتون (۲۰۲۴) و شارما و همکاران (۲۰۲۵) همسو است که همگی رهبری تحول آفرین سبز را یکی از مهم ترین پیش بینی کننده های خلاقیت سبز معرفی کرده اند. همسویی نتایج بیانگر آن است که صرف نظر از تفاوت های فرهنگی و صنعتی، رهبرانی که ارزش های زیست محیطی را به عنوان بخشی از مأموریت سازمان نهادینه می کنند، قادرند ظرفیت نوآوری سبز کارکنان را افزایش دهند. از منظر کاربردی، مدیران صنعت هتلداری باید آموزش های تخصصی رهبری سبز، نظام های پاداش مبتنی بر نوآوری های زیست محیطی و برنامه های مشارکت کارکنان در تصمیم گیری های محیط زیستی را توسعه دهند تا خلاقیت سبز به بخشی از فرهنگ کاری سازمان تبدیل شود.

یافته های فرضیه دوم نشان داد که رهبری تحول آفرین سبز تأثیر مثبت و معناداری بر هویت سازمانی سبز دارد. این یافته بیانگر آن است که رهبران سبز از طریق انتقال ارزش های محیط زیستی، الگوسازی رفتارهای پایدار و ایجاد احساس تعلق به اهداف زیست محیطی، موجب می شوند کارکنان حفاظت از محیط زیست را بخشی از هویت سازمانی خود تلقی کنند. این نتیجه با یافته های مشتاق و همکاران (۲۰۲۱) و هالدورای و همکاران (۲۰۲۳) همخوانی دارد. این مطالعات نیز نشان داده اند که رهبری سبز زمینه درونی سازی ارزش های محیط زیستی را در میان کارکنان فراهم می کند و احساس هویت

مشترک پیرامون مسئولیت‌های زیست‌محیطی را تقویت می‌نماید. بنابراین، سازمان‌های فعال در صنعت گردشگری باید علاوه بر آموزش‌های زیست‌محیطی، از ابزارهایی مانند تدوین منشور ارزش‌های سبز، برگزاری رویدادهای محیط‌زیستی، معرفی کارکنان سبز نمونه و مشارکت کارکنان در پروژه‌های مسئولیت اجتماعی استفاده کنند تا هویت سازمانی سبز بیش از پیش تقویت شود. برخلاف انتظار، نتایج فرضیه سوم نشان داد که هویت سازمانی سبز تأثیر معناداری بر خلاقیت سبز کارکنان ندارد. این یافته با نتایج الغزالی و همکاران (۲۰۲۲) و الزعی و البلوش (۲۰۲۲) که اثر مثبت هویت سازمانی سبز بر نوآوری و خلاقیت سبز را گزارش کرده‌اند، همسو نیست؛ اما می‌توان آن را با ویژگی‌های صنعت هتلداری ایران تبیین کرد. در بسیاری از سازمان‌های خدماتی، کارکنان ممکن است ارزش‌های زیست‌محیطی سازمان را بپذیرند، اما به دلیل محدودیت اختیارات، کمبود منابع، نبود نظام تشویقی یا فقدان حمایت مدیریتی، امکان تبدیل این باورها به رفتارهای خلاقانه را نداشته باشند. بنابراین، صرف ایجاد احساس تعلق به ارزش‌های سبز برای افزایش خلاقیت کافی نیست و لازم است بسترهای ساختاری، منابع مالی، آموزش‌های تخصصی و حمایت مدیران نیز فراهم شود. این یافته از نظر نظری اهمیت زیادی دارد؛ زیرا نشان می‌دهد هویت سازمانی سبز به تنهایی تضمین‌کننده خلاقیت سبز نیست و اثربخشی آن وابسته به وجود سایر قابلیت‌های سازمانی است. از منظر کاربردی نیز مدیران نباید تنها به تقویت هویت سبز کارکنان اکتفا کنند، بلکه باید سازوکارهایی برای تبدیل این هویت به رفتارهای نوآورانه طراحی نمایند.

در فرضیه چهارم، نقش میانجی هویت سازمانی سبز در رابطه بین رهبری تحول‌آفرین سبز و خلاقیت سبز مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه مسیر هویت سازمانی سبز به خلاقیت سبز معنادار نبود، نقش میانجی این متغیر نیز تأیید نشد. این نتیجه بیانگر آن است که اگرچه رهبری تحول‌آفرین سبز موجب تقویت هویت سازمانی سبز می‌شود، اما این هویت در شرایط مورد مطالعه نتوانسته است به مکانیسم مؤثری برای انتقال اثر رهبری بر خلاقیت سبز تبدیل شود. این یافته با نتایج الغزالی و همکاران (۲۰۲۲) تفاوت دارد؛ زیرا در مطالعه آنان هویت سازمانی سبز نقش میانجی معناداری ایفا کرده بود. احتمالاً تفاوت در بافت فرهنگی، میزان بلوغ نظام مدیریت سبز، سطح مشارکت کارکنان و تفاوت در سیاست‌های محیط‌زیستی سازمان‌ها علت این ناهمخوانی است. از این رو پیشنهاد می‌شود مدیران علاوه بر تقویت احساس هویت سبز، فرصت‌های عملی برای اجرای ایده‌های نو، تشکیل تیم‌های خلاقیت سبز و اختصاص منابع لازم برای نوآوری‌های زیست‌محیطی را نیز فراهم آورند. نتایج فرضیه پنجم نشان داد که رهبری تحول‌آفرین سبز اثر بسیار قوی و معناداری بر فرهنگ سازمانی سبز دارد. این یافته یکی از مهم‌ترین نتایج پژوهش حاضر محسوب می‌شود؛ زیرا بیشترین ضریب مسیر مربوط به این رابطه بود و نشان داد رهبران نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری ارزش‌ها، هنجارها و باورهای زیست‌محیطی سازمان دارند. این نتیجه با یافته‌های کریم و کومیتا (۲۰۲۵)، سریواستاوا و همکاران (۲۰۲۴)، پن و همکاران (۲۰۲۲) و زاگر و همکاران (۲۰۲۳) کاملاً همسو است. این مطالعات نیز تأکید کرده‌اند که فرهنگ سازمانی سبز حاصل رفتارهای مستمر رهبران و سیاست‌های مدیریتی است و بدون حمایت مدیران ارشد، شکل‌گیری چنین فرهنگی دشوار خواهد بود. بنابراین، مدیران صنعت هتلداری باید ارزش‌های محیط‌زیستی را در چشم‌انداز سازمان، نظام ارزیابی عملکرد، فرآیندهای جذب و آموزش کارکنان، برنامه‌های توسعه منابع انسانی و نظام پاداش سازمان نهادینه کنند تا فرهنگ سبز به یک مزیت رقابتی پایدار تبدیل شود.

در ادامه، نتایج فرضیه ششم نشان داد که فرهنگ سازمانی سبز تأثیر مثبت و معناداری بر خلاقیت سبز کارکنان دارد. این یافته بیانگر آن است که شکل‌گیری ارزش‌ها، هنجارها و رویه‌های سازمانی مبتنی بر پایداری، زمینه لازم را برای ظهور

رفتارهای نوآورانه کارکنان فراهم می‌کند. هنگامی که حفاظت از محیط‌زیست به یکی از ارزش‌های محوری سازمان تبدیل شود، کارکنان احساس امنیت بیشتری برای ارائه ایده‌های جدید پیدا کرده و خلاقیت خود را در راستای حل مسائل زیست‌محیطی به کار می‌گیرند. این یافته با نتایج شوکت و علی (۲۰۲۳)، پن و همکاران (۲۰۲۲)، سریواستاوا و همکاران (۲۰۲۴) و الشعیر و همکاران (۲۰۲۵) همسو است که فرهنگ سازمانی سبز را یکی از مهم‌ترین پیش‌نیازهای خلاقیت و نوآوری سبز معرفی کرده‌اند. از منظر نظری، این نتیجه دیدگاه مبتنی بر منابع را تأیید می‌کند؛ زیرا فرهنگ سازمانی سبز به‌عنوان یک قابلیت سازمانی ارزشمند، تقلیدناپذیر و پایدار، مزیت رقابتی مبتنی بر نوآوری ایجاد می‌کند. از منظر مدیریتی نیز پیشنهاد می‌شود مدیران هتل‌ها ارزش‌های محیط‌زیستی را در تمامی فرآیندهای سازمانی از جمله استخدام، آموزش، ارزیابی عملکرد و نظام پاداش نهادینه سازند تا فرهنگ سبز به رفتاری روزمره در سازمان تبدیل شود. نتایج فرضیه هفتم نیز نشان داد که فرهنگ سازمانی سبز نقش میانجی معناداری در رابطه بین رهبری تحول‌آفرین سبز و خلاقیت سبز ایفا می‌کند. این یافته نشان می‌دهد که اثر رهبران بر خلاقیت کارکنان عمدتاً از طریق ایجاد بستر فرهنگی مناسب تحقق می‌یابد. به عبارت دیگر، رهبران تنها زمانی می‌توانند خلاقیت سبز را به‌صورت پایدار ارتقا دهند که ارزش‌های محیط‌زیستی را در ساختار، سیاست‌ها و هنجارهای سازمان نهادینه کنند. این نتیجه با یافته‌های سریواستاوا و همکاران (۲۰۲۴) و کریم و کومیتا (۲۰۲۵) همخوانی دارد. بنابراین، مدیران نباید تنها بر رفتارهای فردی خود تکیه کنند، بلکه باید سیاست‌های سازمانی، فرآیندهای منابع انسانی و نظام تصمیم‌گیری را نیز با اصول توسعه پایدار همسو سازند تا اثر رهبری در سراسر سازمان تثبیت شود.

بر اساس نتایج فرضیه هشتم، فرهنگ سازمانی سبز اثر مثبت و معناداری بر ذهن‌آگاهی سبز کارکنان دارد. این یافته نشان می‌دهد که قرار گرفتن کارکنان در محیطی که ارزش‌های زیست‌محیطی در آن به‌صورت مستمر مورد تأکید قرار می‌گیرد، موجب افزایش حساسیت، توجه و آگاهی آنان نسبت به پیامدهای محیط‌زیستی فعالیت‌های روزانه می‌شود. این نتیجه با مطالعات چن و همکاران (۲۰۲۳)، ژائو و همکاران (۲۰۲۳)، لوپس و همکاران (۲۰۲۳) و کورمان و اوزسون (۲۰۲۴) همسو است. از منظر نظری، این یافته بیانگر آن است که ذهن‌آگاهی سبز صرفاً ویژگی فردی نیست، بلکه تحت تأثیر محیط سازمانی نیز شکل می‌گیرد. از این‌رو، پیشنهاد می‌شود مدیران با برگزاری دوره‌های آموزشی مستمر، کمپین‌های آگاهی‌بخشی، انتشار شاخص‌های عملکرد زیست‌محیطی و مشارکت کارکنان در پروژه‌های سبز، زمینه ارتقای ذهن‌آگاهی سبز را فراهم کنند. همچنین نتایج فرضیه نهم نشان داد که فرهنگ سازمانی سبز در رابطه بین رهبری تحول‌آفرین سبز و ذهن‌آگاهی سبز نقش میانجی معناداری دارد. این یافته نشان می‌دهد که رهبران از طریق ایجاد فرهنگ سازمانی سبز، می‌توانند حساسیت کارکنان نسبت به مسائل زیست‌محیطی را افزایش دهند. این نتیجه با چارچوب نظری ارائه‌شده توسط فو و همکاران (۲۰۲۵) و سریواستاوا و همکاران (۲۰۲۴) مطابقت دارد و بیانگر آن است که فرهنگ سازمانی، حلقه اتصال میان رفتار رهبران و فرآیندهای شناختی کارکنان محسوب می‌شود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها توسعه فرهنگ سبز را به‌عنوان یکی از اهداف راهبردی خود در نظر بگیرند؛ زیرا این فرهنگ زمینه‌ساز شکل‌گیری نگرش‌ها و رفتارهای پایدار در میان کارکنان خواهد بود.

یافته‌های فرضیه دهم نشان داد که ذهن‌آگاهی سبز تأثیر مثبت و معناداری بر خلاقیت سبز دارد. این نتیجه نشان می‌دهد کارکنانی که نسبت به پیامدهای محیط‌زیستی فعالیت‌های خود آگاهی بیشتری دارند، توانایی بالاتری در شناسایی فرصت‌ها، حل مسائل زیست‌محیطی و ارائه راهکارهای نوآورانه خواهند داشت. این یافته با نتایج سان و شی (۲۰۲۴)، ژائو

و همکاران (۲۰۲۳)، گائو و همکاران (۲۰۲۵) و لی و لی (۲۰۲۵) کاملاً همسو است. از منظر نظری، ذهن آگاهی سبز نوعی منبع شناختی محسوب می‌شود که ظرفیت پردازش اطلاعات محیطی و تولید ایده‌های نو را افزایش می‌دهد. از منظر کاربردی نیز پیشنهاد می‌شود مدیران از طریق آموزش‌های مبتنی بر تفکر سیستمی، کارگاه‌های حل مسئله، تمرین‌های ذهن آگاهی و تشکیل تیم‌های یادگیری، سطح ذهن آگاهی زیست محیطی کارکنان را ارتقا دهند. نتایج فرضیه یازدهم نیز نقش میانجی ذهن آگاهی سبز در رابطه بین رهبری تحول آفرین سبز و خلاقیت سبز را تأیید کرد. این یافته بیانگر آن است که رهبران تحول آفرین سبز علاوه بر اثرگذاری مستقیم بر خلاقیت، از طریق افزایش آگاهی و حساسیت زیست محیطی کارکنان نیز زمینه شکل‌گیری رفتارهای خلاقانه را فراهم می‌کنند. این نتیجه با مطالعات ون و همکاران (۲۰۲۳)، فو و همکاران (۲۰۲۵) و سریواستاوا و همکاران (۲۰۲۴) همخوانی دارد. بنابراین، مدیران باید علاوه بر تدوین سیاست‌های زیست محیطی، بر توسعه قابلیت‌های شناختی کارکنان نیز سرمایه‌گذاری کنند تا ظرفیت نوآوری سبز در سازمان افزایش یابد.

نتایج فرضیه دوازدهم نشان داد که رهبری تحول آفرین سبز تأثیر مستقیم و معناداری بر ذهن آگاهی سبز کارکنان دارد. این یافته بیانگر آن است که رهبران با ارائه چشم‌اندازهای زیست محیطی، الگوسازی رفتارهای پایدار و تشویق کارکنان به تفکر درباره پیامدهای محیطی تصمیمات، می‌توانند سطح توجه و حساسیت کارکنان نسبت به مسائل محیط‌زیستی را افزایش دهند. این یافته با نتایج فو و همکاران (۲۰۲۵)، ون و همکاران (۲۰۲۳)، چن و همکاران (۲۰۲۳) و دینگ و همکاران (۲۰۲۳) همسو است. از این رو پیشنهاد می‌شود برنامه‌های توسعه رهبری در صنعت هتلداری، علاوه بر مهارت‌های مدیریتی، بر شایستگی‌های رهبری سبز نیز تمرکز داشته باشند. در نهایت، فرضیه سیزدهم نشان داد که ذهن آگاهی سبز در رابطه بین فرهنگ سازمانی سبز و خلاقیت سبز نقش میانجی معناداری ایفا می‌کند. این نتیجه نشان می‌دهد که فرهنگ سبز زمانی می‌تواند به خلاقیت سبز منجر شود که ابتدا نگرش‌ها، ادراکات و آگاهی کارکنان را نسبت به مسائل زیست محیطی ارتقا دهد. این یافته با نتایج سریواستاوا و همکاران (۲۰۲۴) و ژائو و همکاران (۲۰۲۳) مطابقت دارد و اهمیت مسیرهای شناختی در تبدیل ارزش‌های سازمانی به رفتارهای نوآورانه را نشان می‌دهد. بنابراین، سازمان‌ها باید علاوه بر ایجاد فرهنگ سبز، بر توسعه فرآیندهای یادگیری، اشتراک دانش، آموزش‌های محیط‌زیستی و توانمندسازی کارکنان نیز تمرکز کنند تا ظرفیت خلاقیت سبز به‌طور مؤثر تقویت شود. در مجموع، نتایج این پژوهش نشان داد که رهبری تحول آفرین سبز به عنوان مهم‌ترین عامل محرک خلاقیت سبز در صنعت هتلداری عمل می‌کند و از طریق تقویت فرهنگ سازمانی سبز و ذهن آگاهی سبز، ظرفیت نوآوری زیست محیطی کارکنان را به طور معناداری افزایش می‌دهد. برازش مطلوب مدل ساختاری و ضرایب تعیین نسبتاً بالا نیز بیانگر آن است که مدل پیشنهادی توانسته است بخش قابل توجهی از تغییرات متغیرهای درون‌زا را تبیین کند و از قدرت پیش‌بینی مناسبی برخوردار باشد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که توسعه خلاقیت سبز تنها نتیجه ویژگی‌های فردی کارکنان نیست، بلکه حاصل تعامل میان سبک رهبری، فرهنگ سازمانی و فرآیندهای شناختی مرتبط با محیط‌زیست است. بنابراین، دستیابی به نوآوری‌های سبز مستلزم اتخاذ رویکردی نظام‌مند است که در آن رهبران، فرهنگ سازمانی و کارکنان به صورت هم‌افزا در مسیر تحقق اهداف توسعه پایدار حرکت کنند.

از منظر نظری، پژوهش حاضر چندین دستاورد مهم به همراه دارد. نخست، با تلفیق همزمان سه سازوکار مهم شامل فرهنگ سازمانی سبز، ذهن آگاهی سبز و هویت سازمانی سبز، چارچوب جامع‌تری نسبت به بسیاری از مطالعات پیشین ارائه شد. بخش عمده تحقیقات گذشته تنها بر یک متغیر میانجی تمرکز داشته‌اند، در حالی که پژوهش حاضر نشان داد انتقال اثر

رهبری تحول‌آفرین سبز بر خلاقیت سبز از مسیرهای چندگانه و مکمل صورت می‌گیرد. دوم، نتایج پژوهش نشان داد فرهنگ سازمانی سبز و ذهن‌آگاهی سبز مهم‌ترین سازوکارهای انتقال اثر رهبری تحول‌آفرین سبز هستند، در حالی که هویت سازمانی سبز، علی‌رغم تأثیرپذیری از رهبری، نتوانست اثر مستقیمی بر خلاقیت سبز داشته باشد. این یافته، مرزهای دانش موجود را توسعه می‌دهد و نشان می‌دهد که شکل‌گیری احساس تعلق به ارزش‌های محیط‌زیستی، به تنهایی برای ایجاد رفتارهای نوآورانه کافی نیست و باید با منابع، اختیارات، حمایت مدیریتی و فرصت‌های عملی برای اجرای ایده‌های نوآورانه همراه شود. بدین ترتیب، پژوهش حاضر تصویری دقیق‌تر از سازوکارهای مؤثر بر خلاقیت سبز در سازمان‌های خدماتی ارائه می‌دهد و می‌تواند مبنای توسعه مدل‌های نظری آینده در حوزه رهبری سبز و نوآوری پایدار باشد. از منظر مدیریتی نیز یافته‌های این پژوهش پیامدهای مهمی برای مدیران صنعت هتلداری و سایر سازمان‌های خدماتی دارد. نتایج نشان داد که سرمایه‌گذاری بر توسعه رهبران تحول‌آفرین سبز می‌تواند اثربخش‌ترین راهبرد برای ارتقای عملکرد زیست‌محیطی سازمان باشد. از این رو، پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها برنامه‌های توسعه رهبری را با محوریت ارزش‌های پایدار، مدیریت محیط‌زیست، تصمیم‌گیری سبز و مدیریت نوآوری طراحی کنند. همچنین ضروری است فرهنگ سازمانی سبز از طریق بازنگری در مأموریت و چشم‌انداز سازمان، تدوین سیاست‌های محیط‌زیستی، آموزش مستمر کارکنان، استقرار نظام ارزیابی عملکرد سبز، ایجاد نظام پاداش برای ایده‌های نوآورانه و مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری‌های زیست‌محیطی نهادینه شود. علاوه بر این، توسعه ذهن‌آگاهی سبز کارکنان از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی، برنامه‌های یادگیری مشارکتی، تمرین‌های حل مسئله، اشتراک دانش محیط‌زیستی و افزایش آگاهی نسبت به پیامدهای تصمیمات سازمانی می‌تواند ظرفیت خلاقیت سبز را به طور قابل توجهی افزایش دهد.

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، پیشنهادهای کاربردی هر یک از فرضیه‌های پژوهش را می‌توان به صورت خلاصه چنین جمع‌بندی کرد: برای تقویت اثر رهبری تحول‌آفرین سبز بر خلاقیت، سازمان‌ها باید آموزش‌های تخصصی رهبری سبز را توسعه دهند؛ برای ارتقای هویت سازمانی سبز، لازم است ارزش‌های محیط‌زیستی در مأموریت و برند سازمان نهادینه شود؛ با توجه به عدم تأیید اثر مستقیم هویت سازمانی سبز بر خلاقیت، پیشنهاد می‌شود علاوه بر تقویت هویت، منابع، اختیارات و حمایت لازم برای اجرای ایده‌های سبز نیز فراهم شود؛ برای توسعه فرهنگ سازمانی سبز، سیاست‌های منابع انسانی، نظام پاداش و ارزیابی عملکرد باید با شاخص‌های پایداری همسو شوند؛ برای افزایش ذهن‌آگاهی سبز نیز آموزش مستمر، اشتراک دانش و مشارکت کارکنان در پروژه‌های محیط‌زیستی ضروری است. در نهایت، ترکیب این اقدامات می‌تواند زمینه تبدیل ارزش‌های محیط‌زیستی به نوآوری‌های پایدار را در سازمان فراهم آورد. با وجود دستاوردهای علمی و کاربردی، این پژوهش نیز همانند سایر تحقیقات با محدودیت‌هایی مواجه بود. نخست، داده‌ها به صورت مقطعی گردآوری شدند؛ بنابراین امکان بررسی تغییرات زمانی و استنتاج روابط علی بلندمدت میان متغیرها وجود نداشت. دوم، اطلاعات پژوهش بر اساس پرسشنامه‌های خودگزارشی کارکنان جمع‌آوری شد که احتمال بروز سوگیری ناشی از تمایل پاسخ‌دهندگان به ارائه پاسخ‌های مطلوب اجتماعی را افزایش می‌دهد. سوم، جامعه آماری تنها کارکنان هتل‌ها و اقامتگاه‌های استان اصفهان را دربر گرفت؛ بنابراین تعمیم نتایج به سایر صنایع خدماتی یا تولیدی باید با احتیاط صورت گیرد. چهارم، در مدل پژوهش برخی از متغیرهای بالقوه اثرگذار بر خلاقیت سبز، از جمله جو نوآوری، مدیریت منابع انسانی سبز، رفتار شهروندی سبز، انگیزش سبز، اشتراک دانش، سرمایه روان‌شناختی، یادگیری سازمانی و حمایت سازمانی، مورد بررسی قرار نگرفتند. از این رو، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با افزودن این متغیرها به مدل پژوهش، درک جامع‌تری از عوامل

مؤثر بر خلاقیت سبز ارائه دهند. همچنین، استفاده از روش نمونه گیری هدفمند، با وجود تناسب آن با اهداف پژوهش و انتخاب مشارکت کنندگان واجد شرایط، ممکن است تعمیم پذیری یافته ها به سایر جوامع و سازمان ها را تا حدودی محدود کرده باشد. بر این اساس، پیشنهاد می شود پژوهشگران آینده این مدل را در صنایع مختلف، از جمله تولید، بانکداری، گردشگری، آموزش، سلامت و سازمان های دولتی، مورد آزمون قرار دهند تا ضمن بررسی پایداری روابط میان متغیرها در بسترهای سازمانی مختلف، امکان مقایسه بین بخشی و افزایش قابلیت تعمیم یافته ها فراهم شود. همچنین، انجام مطالعات طولی می تواند تغییرات فرهنگ سازمانی سبز، ذهن آگاهی سبز و خلاقیت سبز را در گذر زمان به طور دقیق تر تبیین کرده و شواهد قوی تری درباره روابط علی میان این متغیرها ارائه دهد. افزون بر این، با وجود برخورداری مدل پژوهش از برزش مناسب، بررسی مجدد آن در پژوهش های آینده با استفاده از نمونه های بزرگ تر، جوامع آماری متنوع تر و توسعه یا اصلاح مدل مفهومی می تواند به ارزیابی بیشتر پایداری مدل، افزایش دقت برآوردها و ارتقای قابلیت تعمیم یافته ها کمک کند. پیشنهاد می شود در تحقیقات آینده نقش متغیرهای تعدیل گر مانند اندازه سازمان، نوع مالکیت، سبک های مختلف رهبری، شدت رقابت، نوآوری باز، بلوغ دیجیتال، هوش مصنوعی، مدیریت منابع انسانی سبز، مسئولیت اجتماعی شرکت، تاب آوری سازمانی و جهت گیری محیط زیستی نیز بررسی شود. استفاده از روش های پژوهش ترکیبی، داده های چندمنبعی، تحلیل های چندسطحی و مقایسه بین کشورها نیز می تواند به توسعه غنای نظری این حوزه کمک کند. در نهایت، بررسی سازوکارهای روان شناختی و سازمانی جدید که بتوانند رابطه میان رهبری تحول آفرین سبز و نوآوری پایدار را تبیین کنند، افق های تازه ای را پیش روی پژوهشگران مدیریت پایدار و رفتار سازمانی قرار خواهد داد. به طور کلی، یافته های این پژوهش نشان می دهد که دستیابی به خلاقیت سبز پایدار مستلزم تعامل هماهنگ میان رهبری تحول آفرین سبز، فرهنگ سازمانی سبز و ذهن آگاهی سبز است. رهبران با ترسیم چشم اندازهای زیست محیطی، ایجاد فرهنگ حامی پایداری و ارتقای آگاهی کارکنان، می توانند زمینه تولید ایده های نوآورانه و خلق ارزش های پایدار را فراهم کنند. از این رو، سازمان هایی که در پی افزایش مزیت رقابتی، تحقق مسئولیت های اجتماعی و دستیابی به توسعه پایدار هستند، باید توسعه رهبری سبز، نهادهای سازی فرهنگ سازمانی سبز و توانمندسازی شناختی کارکنان را به عنوان سه رکن اساسی راهبردهای مدیریتی خود مورد توجه قرار دهند.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع بین نویسندگان وجود ندارد.

ORCID

Reyhaneh Bidram

 <https://orcid.org/0009-0006-2576-1553>

Samaneh Bahramian

 <https://orcid.org/0000-0002-1710-0126>

Somayeh Salehi

 <https://orcid.org/0009-0009-8372-4154>

References

- Al-Ghazali, B. M., Gelaidan, H. M., Shah, S. H. A., & Amjad, R. (2022). Green transformational leadership and green creativity? The mediating role of green thinking and green organizational identity in SMEs. *Frontiers in Psychology*, 13, 977998. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.977998>
- Al-Zu'bi, H., & Albloush, A. (2022). The impact of green organizational identity on green innovation at Jordanian food and beverage companies. *Problems and Perspectives in Management*, 20(2), 302. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.20\(2\).2022.25](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.20(2).2022.25)
- Chen, C., Rasheed, A., & Ayub, A. (2023). Does Green Mindfulness Promote Green Organizational Citizenship Behavior: A Moderated Mediation Model. *Sustainability*, 15(6), 5012. <https://doi.org/10.3390/su15065012>
- Dinibutun, S. R. (2024). From green inclusive leadership to green creativity: The mediating role of green passion and green absorptive capacity. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(2), 100272. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100272>
- Ding, H., Su, W., & Hahn, J. (2023). How Green Transformational Leadership Affects Employee Individual Green Performance—A Multilevel Moderated Mediation Model. *Behavioral Sciences*, 13(11), 887. <https://doi.org/10.3390/bs13110887>
- Elshaer, I. A., Kooli, C., & Azazz, A. M. S. (2025). From Green Culture to Innovation: How Internal Marketing Drives Sustainable Performance in Hospitality. *Administrative Sciences*, 15(8), 286. <https://doi.org/10.3390/admsci15080286>
- Fu, L., Tang, J., Zhou, H., & Zeng, G. (2025). Inclusive climate or innovative climate? The mechanism of green transformational leadership motivating green mindfulness. *Journal of Environmental Management*, 378, 124750. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.124750>
- Fu, L., Tang, J., Zhou, H., & Zeng, G. (2025). Inclusive climate or innovative climate? The mechanism of green transformational leadership motivating green mindfulness. *Journal of environmental management*, 378, 124750. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.124750>
- Gao, H., Al Mamun, A., Masukujjaman, M., & Yang, Q. (2025). Exploring the nexus of green human resource management, leadership and organizational culture on workplace pro-environmental behavior. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12(1), 1-17. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05071-9>
- Haldorai, K., Kim, W. G., Agmapisarn, C., & Li, J. J. (2023). Who we are and what we do: The relevance of green organizational identity in understanding environmental performance. *International Journal of Hospitality Management*, 114, 103574. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2023.103574>
- Kareem, M. A., & Kummitha, H. R. (2025). Impact of sustainable leadership practices on green innovation: The mediating role of green organisational culture. *Discover Sustainability*, 6, 1077. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01810-9>
- Kurman, A., & Özseven, M. (2024). Organizational Cultures and Internalization of Green Practices: A Comparative Research in Foreign Subsidiaries. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(1), 265-280. <https://doi.org/10.21547/jss.1318245>
- Kurman, A., & Özseven, M. (2024). Organizational Cultures and Internalization of Green Practices: A Comparative Research in Foreign Subsidiaries. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(1), 265-280. <https://doi.org/10.21547/jss.1318245>
- Li, W., Bhutto, T. A., Xuhui, W., Maitlo, Q., Zafar, A. U., & Bhutto, N. A. (2020). Unlocking employees' green creativity: The effects of green transformational leadership, green intrinsic, and extrinsic motivation. *Journal of cleaner production*, 255, 120229. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120229>
- Li, Y., & Li, Y. (2025). Enhancing Pro-Environmental Behavior Through Green HRM: Mediating Roles of Green Mindfulness and Knowledge Sharing for Sustainable Outcomes. *Sustainability*, 17(6), 2411. <https://doi.org/10.3390/su17062411>
- Lopes, J., Almeida, J., & Rebelo, T. (2023). Green Organizational Culture: A Bibliometric Analysis. *Conferência - Investigação E Intervenção Em Recursos Humanos*, (11). <https://doi.org/10.26537/iirh.vi11.5260>
- Mushtaque, T., Tunio, M. N., Akbar, Z., & Jariko, M. (2021). Green organizational identity: Antecedents and consequences—An empirical study. *The Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(3), 2056–2069. <https://cibgp.com/index.php/1323-6903/article/view/1812>
- Pan, C., Abbas, J., Álvarez-Otero, S., Khan, H., & Cai, C. (2022). Interplay between corporate social responsibility and organizational green culture and their role in employees' responsible behavior towards the environment and society. *Journal of Cleaner Production*, 366, 132878. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132878>

- Shaukat, H. S., & Ali, A. J. (2023). Impact of Environmental Organizational Culture on Green Creativity with mediating role of Green Behavioural Intention: An evidence from Textile industry of Pakistan. In 2nd International Interdisciplinary Conference on Environmental Sciences and Sustainable Developments Education and Green Economy (IICESD EGE 2022) (pp. 83-88). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-172-2_13
- Sharma, S., Albishri, N., Zafar, H., Singhal, A. B., & Singh, G. (2025). Shades of green and transformational leadership: Predicting employees' green creativity and green work engagement at work. *Acta Psychologica*, 259, 105393. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105393>
- Sidney, M. T., Wang, N., Nazir, M., Ferasso, M., & Saeed, A. (2022). Continuous effects of green transformational leadership and green employee creativity: A moderating and mediating prospective. *Frontiers in Psychology*, 13, 840019. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.840019>
- Srivastava, S., Pathak, D., Soni, S., & Dixit, A. (2024). Does green transformational leadership reinforce green creativity? The mediating roles of green organizational culture and green mindfulness. *Journal of Organizational Change Management*, 37(3), 619–640. <https://doi.org/10.1108/JOCM-09-2023-0364>
- Suieubayeva, S., Sánchez-García, E., Martínez-Falcó, J., Marco-Lajara, B., Sadenova, A., & Montalvo-Falcón, J. V. (2025). Green leaders and global change: Uncovering the drivers of corporate environmental sustainability. *Environmental Development*, 54, 101148. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2025.101148>
- Sun, B., & Xi, Y. (2024). Exploring the Impact of Mindful Leadership on Employee Green Creativity in Manufacturing Firms: A Social Information Processing Perspective. *Behavioral Sciences*, 14(8), 712. <https://doi.org/10.3390/bs14080712>
- Van, H. V., Hoai, T. T., Minh, N. N., & Nguyen, N. P. (2023). Green transformational leadership and green mindfulness as contributors to green innovation and environmental performance: Evidence from manufacturing firms in Vietnam. *Sage Open*, 13(3), <https://doi.org/10.1177/21582440231193919>
- Wang, M., Qi, Y., & Cheng, J. (2025). Motivating Green Knowledge Behavior by Mindfulness Leadership in Engineering Design: The Role of Moral Identity. *Buildings*, 15(10), 1602. <https://doi.org/10.3390/buildings15101602>
- 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, W., Xu, F., & Wang, X. (2020). How Green Transformational Leadership Affects Green Creativity: Creative Process Engagement as Intermediary Bond and Green Innovation Strategy as Boundary Spanner. *Sustainability*, 12(9), 3841. <https://doi.org/10.3390/su12093841>
- Zhao, M., Yao, L., Ma, R., Sarmad, M., Orangzab, Ayub, A., & Jun, Z. (2023). How Green Mindfulness and Green Shared Vision Interact to Influence Green Creative Behavior. *Psychology research and behavior management*, 16, 1707–1723. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S405399>