

ORIGINAL ARTICLE

Green Servant Leadership and Its Relationship with Employees' Pro-Environmental Behavior: The Role of Green Self-Efficacy and Green Intrinsic Motivation

*Nima Ranji Jafroudi¹, Fatemeh Esmail Nezhad²

1. Assistant Professor, Department of Management, Bandar Anzali Branch, Islamic Azad University, Bandar Anzali, Iran

2. Master's degree, Department of Management, Bandar Anzali Branch, Islamic Azad University, Bandar Anzali, Iran

Correspondence:

Nima Ranji Jafroudi

Email: ni.ranji@iau.ac.ir

Received: 15.Sep.2025

Received in revised form: 12.Feb.2026

Accepted: 8.Mar.2026

How to cite:

Ranji Jafroudi, N., & Esmail Nezhad, F., (2026). Green Servant Leadership and Its Relationship with Employees' Pro-Environmental Behavior: The Role of Green Self-Efficacy and Green Intrinsic Motivation. *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 14(3), 215-231.

(DOI: [10.30473/EE.2026.73181.2803](https://doi.org/10.30473/EE.2026.73181.2803))

ABSTRACT

Implementing an environmental management program in organizations requires managers' and employees' willingness to do so and attention to the factors affecting it. Unlike green transformational leadership, there is little empirical research that examines the effects of green servant leadership specifically on employees' environmentally related behaviors. The present study aimed to examine the effect of green servant leadership on employees' pro-environmental behavior with regard to the mediating role of green self-efficacy and green intrinsic motivation. The present study was applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method, and was conducted using a survey method. The research method was quantitative, descriptive, and causal. Data collection was carried out using the Green Self-Efficacy Questionnaire by Yushan Chen et al. (2015), the Employees' Pro-Environmental Behavior Questionnaire by Robertson and Barling (2017), the Green Servant Leadership Questionnaire by Tavan (2019), and the Green Intrinsic Motivation Questionnaire by Wenning et al. (2020). The statistical population of this study included all employees and managers of gas and electricity companies in Guilan Province, numbering 1,163 people. The sample size was calculated using the Cochran formula as 300 people, and the structural equation modeling method was used to analyze the data using SmartPLS software. The results of the study showed that green servant leadership has a positive and significant effect on employees' pro-environmental behavior, green self-efficacy, and green intrinsic motivation. It was also found that green self-efficacy and green intrinsic motivation have a positive and significant effect on employees' pro-environmental behavior. In addition, the mediating role of green self-efficacy and green intrinsic motivation in the relationship between green servant leadership and employees' pro-environmental behavior was confirmed. Implementing an environmental management program in organizations requires environmental thinking and willingness on the part of managers and employees, and in order to promote environmental behavior, it is necessary to review educational methods and systems. The achievement of this goal requires enhancing employees' environmental behavior and adherence to the principles and standards of green management within the organization.

KEYWORDS

Green Servant Leadership, Self-Efficacy, Green Intrinsic Motivation, Pro-Environmental, Behavior Of Employees.



Introduction

With the advent of rapid industrialization, living standards have improved; however, this significant growth has put the natural environment under strain. This has stimulated research on environmental issues and organizational systems (Ahuja et al., 2022). Organizations around the world are increasingly concerned about how to adapt their work processes to environmental changes (Aoj et al., 2022). Humans are also the main cause of these environmental problems, and changes in human behavior such as using energy-efficient products, technology, waste management, water conservation, and energy conservation represent important responses to these issues.

Ensuring environmental sustainability requires a pro-environmental attitude that can also be observed in an employee's daily work. Organizations have realized that there is a need to encourage pro-environmental behaviors to improve environmental performance (Ahuja et al., 2022). Employee pro-environmental behavior refers to "voluntary actions of employees that contribute to the environmental sustainability of the organization, but are not controlled by any formal environmental policy or management system." Enhancing employee pro-environmental behavior can provide strategic benefits to organizations by reducing costs, increasing revenue, creating a positive image, supporting sustainability initiatives, and achieving competitive advantage.

In addition to organizational behaviors, predicting individual employee behaviors toward environmental issues is also of great importance. Empirical research in this field has shown that the environmental performance of organizations largely depends on employee participation through various behaviors aimed at reducing pollution, contributing to environmental innovations, and participating in recycling programs (Fatoki, 2019).

Methodology

The present study was applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method, and was conducted using a survey method. The statistical population of this study included all employees and managers of gas and electricity companies in Guilan Province, numbering approximately 1,163 people. In this study, the Cochran sample size formula was used to determine the sample size, given that the size of the statistical population was known. Therefore, based on the Cochran sampling formula, the sample size was determined to be 300 people.

In this study, the opinions of university professors were used to examine face and content validity. Cronbach's alpha coefficient was used to determine the reliability of the questionnaire. Data collection was carried out using the standard questionnaire for green

self-efficacy by Chen et al. (2015), employees' pro-environmental behavior by Robertson and Barling (2017), green servant leadership by Tavan (2019), and green intrinsic motivation by Li et al. (2020).

If the Cronbach's alpha value is greater than 0.7, reliability can be confirmed. The reliability of green servant leadership was 0.94, self-efficacy was 0.88, green intrinsic motivation was 0.79, and employees' pro-environmental behavior was 0.85; therefore, all constructs were considered reliable. Also, all the model constructs had values higher than the criterion value of 0.5, and as a result, the convergent validity of the model and the fit of the measurement models were confirmed.

The research hypotheses were tested through a structural model using the partial least squares method with the aid of SMART-PLS 3 software, and the results of these tests are reported below.

Results

Employee behavior is an important driver of energy consumption in the country, and paying attention to green management will play an effective role in reducing resource consumption and will lead to improved productivity. Given that employees spend a lot of time in the workplace, it is expected that their environmental behavior in the workplace will significantly help reduce or eliminate the negative and harmful impact of their actions on the natural environment.

Strengthening employees' pro-environmental behavior can provide strategic benefits to organizations by reducing costs, increasing revenue, creating a positive image, achieving sustainability initiatives, and gaining a competitive advantage. Green servant leaders, through their role as "green servants," foster positive employee perceptions of pro-environmental behavior. Under the philosophy of green servant leadership, leaders forgo their economic benefits for the sake of environmental protection and cultivate green values in employees (Luu, 2020).

Community responsiveness is a critical characteristic of servant leaders (Chen & Shi, 2019), which under the specific context of green servant leadership increasingly engages employees in pro-environmental behaviors. Green servant leaders equip employees with the necessary environmental knowledge, skills, and abilities, enabling them to actively participate in environmental initiatives. This finding is consistent with the handful of existing empirical studies in which environmentally focused servant leadership was used to predict employees' environmental behaviors (Luu, 2019).

Green servant leaders invest in employees' green training and development, provide timely and constructive feedback, instill green altruism, and are very keen to be seen as "green servants." This

explanation is consistent when interpreted through the lens of social learning theory (Bandura & Walters, 1997). Green servant leaders establish their credibility as role models through empathy, an altruistic approach, stewardship, sacrifice of personal achievement, care for the wider community, and pro-environmental values that employees understand are worth emulating.

Organizational policymakers should create formal HR practices that focus on selecting managers who demonstrate green servant leadership characteristics. For existing managers, organizations should invest in their green training and development, which will increase their level of green servant leadership (Ying et al., 2020). Green servant leaders provide their employees with direction, resources, autonomy, emotional support, and green training to grow as green servants (Luu, 2019).

The HR department should design policies that facilitate the training, grooming, and retention of employees, not just leaders, with higher levels of green intrinsic motivation and green self-efficacy beliefs (Faraz et al., 2021). Green servant leaders enable their subordinates to gain intrinsic pleasure by playing an active role in environmental protection.

Next, the significant positive result for the relationship between green intrinsic motivation and employees' pro-environmental behavior is theoretically supported by the framework of self-determination theory, which emphasizes that intrinsic motivation is crucial for understanding employees' pro-environmental behavior. This finding extends conventional studies in which general intrinsic motivation predicts employees' pro-environmental behaviors. It pushes the boundaries of self-determination theory by introducing a specific green construct, namely green intrinsic motivation, and its ability to shape employees' pro-environmental behavior.

Subsequently, the results confirm the mediating role of green intrinsic motivation between green servant leadership and employees' pro-environmental behavior. Green servant leaders uphold the basic requirements of self-determination theory by empowering employees, providing them with the freedom to take environmental initiatives, and demonstrating deep concern for their professional growth, which increases employees' levels of green intrinsic motivation, leading them to actively engage in pro-environmental behaviors.

Green intrinsic motivation thus serves as a mechanism through which green servant leadership exerts its influence on employees' pro-environmental behavior.

Conclusion

Implementing an environmental management program in organizations requires environmental thinking and a willingness to do so by managers and employees alike. In order to promote environmental behavior, it is necessary to review educational methods and systems, which, of course, requires developing employees' environmental behavior and observing the principles and standards of green management within the organization.

For this purpose, the present study identified factors that lead to the development of pro-environmental behaviors and environmental protection by the organization's employees so that the results of this study can help governments and organizations develop new approaches and practices. It is suggested that the organization, while selecting managers who support green activities, invest in green development training courses to increase their level of green servant leadership. The human resources department should also consider supporting employees in green activities and facilitate their green activities.

Another notable finding of this study is the role of employees' green self-efficacy, and the findings indicate that green servant leadership is more effective in creating employees' pro-environmental behavior when employees have higher levels of green self-efficacy.

The findings of this paper provide managerial implications. First, they reinforce the viability of green servant leadership as an important driver of employees' pro-environmental behavior. This study suggests that organizational policymakers should create formal human resource practices that focus on selecting managers who demonstrate green servant leadership characteristics. For existing managers, organizations should invest in their green training and development, which will increase their level of green servant leadership (Ying et al., 2020). Green servant leaders provide their employees with direction, resources, autonomy, emotional support, and green training to grow as green servants (Luu, 2019).

The human resources department should design policies that facilitate the training, grooming, and retention of employees, not just leaders, with higher levels of green intrinsic motivation and green self-efficacy beliefs.

ACKNOWLEDGMENT

We thank all the staff who collaborated in conducting this research.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this manuscript.

آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار

سال چهاردهم، شماره سوم، ۱۴۰۵ (۲۱۵-۲۳۱)

DOI: [10.30473/EE.2026.73181.2803](https://doi.org/10.30473/EE.2026.73181.2803)

«مقاله پژوهشی»

رهبری خدمتگزار سبز و رابطه آن با رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان با توجه به نقش خودکارآمدی سبز و انگیزه درونی سبز

*نیم‌ا رنجی جفرودی^۱، فاطمه اسماعیل‌نژاد^۲

۱. استادیار، گروه مدیریت، واحد بندرانزلی، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرانزلی، ایران
۲. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت، واحد بندرانزلی، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرانزلی، ایران

نویسنده مسئول:

نیم‌ا رنجی جفرودی

رایانامه: ni.ranji@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۲۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۱۷

استناد به این مقاله:

رنجی جفرودی، نیم‌ا و اسماعیل‌نژاد، فاطمه. (۱۴۰۵). رهبری خدمتگزار سبز و رابطه آن با رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان با توجه به نقش خودکارآمدی سبز و انگیزه درونی سبز، فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱۴(۳)، ۲۳۱-۲۳۵.

(DOI: [10.30473/EE.2026.73181.2803](https://doi.org/10.30473/EE.2026.73181.2803))

چکیده

اجرای برنامه مدیریت زیست‌محیطی در سازمان‌ها نیازمند رغبت انجام آن توسط مدیران و کارکنان به مسائل زیست‌محیطی و توجه به عوامل مؤثر بر آن است. برخلاف رهبری تحول‌آفرین سبز، تحقیقات تجربی کمی وجود دارد که تأثیرات رهبری خدمتگزار محیطی خاص را بر رفتارهای مرتبط با محیط کارمندان بررسی می‌کند. تحقیق حاضر با هدف بررسی تأثیر رهبری خدمتگزار سبز بر رفتار محیط‌زیستی کارکنان با توجه به نقش واسطه‌ای خودکارآمدی سبز و انگیزه درونی سبز صورت پذیرفته است. پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش از نوع توصیفی - تحلیلی بوده که به شیوه پیمایشی انجام گردیده است. روش پژوهش کمی، توصیفی و از نوع مطالعات علی بود. گردآوری داده‌ها با استفاده از ابزار پرسشنامه خودکارآمدی سبز یوشان چن و همکاران (۲۰۱۵)، رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان رابرتسون و بارلینگ (۲۰۱۷)، رهبری خدمتگزار سبز توان (۲۰۱۹) و انگیزه درونی سبز وینینگ و همکاران (۲۰۲۰) انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی کارکنان و مدیران شرکت‌های گاز و برق استان گیلان می‌باشند که تعداد آنها ۱۱۶۳ نفر است. تعداد حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برابر ۳۰۰ نفر محاسبه و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از روش معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Smart PL استفاده شد. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که رهبری خدمتگزار سبز بر رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان، خودکارآمدی و انگیزه درونی سبز تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین مشخص گردید که خودکارآمدی و انگیزه درونی سبز نیز بر رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد. بعلاوه نقش واسطه‌ای خودکارآمدی و انگیزه درونی سبز در رابطه بین رهبری خدمتگزار سبز و رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان مورد تأیید قرار گرفت. اجرای برنامه مدیریت زیست‌محیطی در سازمان‌ها نیازمند داشتن تفکر زیست‌محیطی و رغبت انجام آن توسط مدیران و کارکنان دستگاه‌ها بوده و به منظور پدیدار شدن رفتار زیست‌محیطی، بازنگری در روش‌ها و نظام‌های آموزشی ضروری بوده و البته لازمه تحقق این هدف، توسعه سطح رفتار کارکنان این سازمان نسبت به مسائل زیست‌محیطی و رعایت اصول و استانداردهای مدیریت سبز در این سازمان است.

واژه‌های کلیدی

تعالی سبز، آموزش محیط‌زیست، جایزه ملی، فرهنگ سازمانی سبز.



مقدمه

با ظهور صنعتی شدن سریع، استانداردهای زندگی برای بشر پیشرفت کرده است، با این حال، رشد قابل توجه محیط طبیعی را با مشکل مواجه کرده است. این امر محرک تحقیقاتی در مورد مسائل زیست‌محیطی و سیستم‌های سازمانی است (Ahuja et al., 2023). سازمان‌ها در سراسر جهان به‌طور فزاینده‌ای نگران این موضوع هستند که با توجه به تغییرات محیطی از چه شیوه‌هایی در فرایندهای کاری خود بهره ببرند (Aoj et al., 2022). همچنین انسان علت اصلی این مشکلات زیست‌محیطی بوده و تغییر در رفتار انسان برای استفاده از محصولات با انرژی کارآمد، فناوری، مدیریت زباله، صرفه‌جویی در مصرف آب، صرفه‌جویی در انرژی و غیره، پاسخی به این مسائل است. اطمینان از پایداری محیطی، نیاز به نگرش طرفدار محیط‌زیستی دارد که می‌تواند در کار روزانه یک کارمند نیز مشاهده شود. سازمان‌ها دریافته‌اند که برای بهبود فعالیت‌های زیست‌محیطی نیاز به تشویق رفتارهای طرفدار محیط‌زیست وجود دارد (Ahuja et al., 2023). رفتار طرفداری از محیط‌زیست کارکنان به «اقدامات اختیاری کارکنان در پایداری زیست‌محیطی سازمان کمک می‌کند، اما تحت کنترل هیچ‌گونه سیاست یا سیستم مدیریت زیست‌محیطی رسمی نیست» اشاره دارد. تقویت رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان می‌تواند با کاهش هزینه‌ها، افزایش درآمد، ایجاد تصویری مثبت، دستیابی به ابتکارات پایداری و مزیت رقابتی، مزایای استراتژیک را برای سازمان‌ها فراهم نماید. همچنین علاوه بر رفتارهای سازمانی، پیش‌بینی رفتارهای فردی کارکنان در قبال مسائل زیست‌محیطی از اهمیت بالایی برخوردار است. تحقیقات تجربی در این زمینه نشان داده است که عملکرد زیست‌محیطی سازمان‌ها تا حد زیادی به مشارکت کارکنان از طریق رفتارهای مختلف با هدف کاهش آلودگی، کمک به نوآوری‌های زیست‌محیطی و مشارکت در برنامه‌های بازیافت بستگی دارد (Fatoki et al., 2019)؛ اما در این بین رهبری نقشی حیاتی در شکل‌دهی و پرورش رفتارهای مطلوب کارکنان داشته و رهبری خدمتگزار (Ying et al., 2020)، به‌طور قابل‌توجهی رفتار کارکنان، نگرش (تعهد سازمانی، رضایت شغلی و تعهد کارکنان) و نتایج رابطه‌ای را بیش از سایر سبک‌های رهبری توضیح می‌دهد. (Hoch et al., 2018). برخلاف رهبری تحول‌آفرین سبز (Lee et al., 2020)، تحقیقات تجربی کمی وجود دارد که

تأثیرات رهبری خدمتگزار را بر رفتارهای مرتبط با محیط کارمندان بررسی می‌کند (Luu, 2020; Ying et al., 2020); نوآوری این مطالعه این است که قصد دارد با معرفی یک مفهوم جدید از مشارکت خدمتگزار سبز (GSL)، جنبه‌های زیست‌محیطی را با ادبیات رهبری خدمتگزار ترکیب نموده و این شکاف فعلی را پر کند. محققان رهبری همچنین مشتاق هستند تا مکانیسم‌های زیربنایی رهبری خدمتگزار را که رفتارهای کارکنان را شکل می‌دهند، بررسی کنند (Ying et al., 2020). همچنین تئوری خودتعیینی (Deci & Ryan, 1985)، یک نظریه به‌طور گسترده شناخته‌شده در مورد انگیزه انسانی، بیان می‌کند که انگیزه در تحریک و شکل دادن به رفتار یک فرد ضروری است. رفتارهای با انگیزه درونی دارای بالاترین سطح خودتعیینی هستند و به دلایل علاقه، لذت و رضایت ذاتی انجام می‌شوند. مفهوم جدید و خاص انگیزش درونی سبز به‌عنوان یک فرآیند اساسی که از طریق آن رهبری خدمتگزار سبز بر رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان تأثیر می‌گذارد، معرفی شده است. انگیزه درونی سبز یک انگیزه درونی است که از درگیر شدن در وظایف طبیعی لذت‌بخش مربوط به پایداری محیط‌زیست ناشی می‌شود (Li et al., 2020). پایداری رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان، باید درونی شده و انگیزه درونی ایجاد شود. اصول تئوری رهبری خدمتگزار و تئوری خودتعیینی تأکید می‌کنند که تأثیر متقابل آنها می‌تواند در شکل دادن به رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان حیاتی باشد. همچنین خودکارآمدی نشان‌دهنده باور فرد به توانایی‌هایش برای اجرای یک وظیفه معین و دستیابی به اهداف موردنظر است. خودکارآمدی ویژه کار به‌طور مؤثرتری رفتار در آن حوزه را پیش‌بینی می‌کند. خودکارآمدی سبز کارکنان به‌عنوان ارزیابی توانایی آنها برای تحقق اهداف سبز معرفی گردیده و برای درک نقش خودکارآمدی سبز، از دیدگاه نظریه یادگیری اجتماعی استفاده شده است (Bandura & Walters, 1977) که در آن افراد با توجه و تقلید از نگرش‌ها، ارزش‌ها و رفتارهای مدل‌های جذاب و معتبر، یاد می‌گیرند. با مشاهده رفتار مثبت یک الگوی معتبر، کارکنان چنین رفتارهایی را در حوزه خود یاد می‌گیرند و از آنها تقلید می‌کنند. همچنین مجموعه زیادی از شواهد تجربی تأکید می‌کند که انگیزه درونی در شکل دادن به رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان حیاتی است. با این حال، شواهدی وجود ندارد که انگیزه درونی سبز

و آیین‌نامه‌های مرتبط با مدیریت سبز، این سازمان‌ها می‌بایست نقش خود را در زمینه مسئولیت‌های اجتماعی مانند حفظ محیط‌زیست به‌درستی ایفا نموده و آن را در اولویت قرار دهند و از آنجایی که استقرار نظام مدیریت سبز در این سازمان‌ها و ارگان‌های مختلف جز اولویت‌های دولت است و با توجه به اهمیت استقرار مدیریت سبز در راستای کاهش مصرف منابع مختلف آب، انرژی، کاغذ و مدیریت مواد زاید جامد، این سازمان‌ها می‌بایست پیشگام امر توسعه فرهنگ مدیریت سبز در عرصه باشند. لذا اجرای نظام مدیریت سبز در این سازمان‌ها امری ضروری به نظر می‌رسد و از آنجاکه رفتار کارکنان آن نیز جهت دهنده مهم مصرف انرژی در کشور می‌باشند، توجه به مدیریت سبز، خصوصاً در چنین سازمان‌هایی، نقشی مؤثر در کاهش مصرف منابع داشته و منجر به ارتقا بهره‌وری خواهد شد (Moradi Movafagh & Mashhadhi, 2018).

همچنین دستیابی به خدمات انرژی پاک چالش بزرگی برای کشورهای درحال توسعه بوده و انرژی نقش اساسی در توسعه اقتصادی-اجتماعی و از بین بردن فقر دارد. ضمن اینکه انرژی برق و گاز نفوذ بالایی در زندگی امروزه ما داشته و می‌تواند از منابع تجدیدپذیر و غیر تجدیدپذیر متفاوتی تولید شود، لکن نگاه اخلاقی و عدالت بین نسلی به رفتار محیط‌زیستی کارکنان، خصوصاً سازمان‌های متولی بخش انرژی و گاز اهمیت زیادی پیدا می‌کند. از سوی دیگر بخش انرژی به‌منزله مقصر اصلی تخریب محیط‌زیست، سبب می‌شود که با توجه به شدت و میزان آگاهی مسئولین، دولت به این سازمان‌ها نگاه ویژه‌ای دارد (Salehi Shahrabi et al., 2019). همچنین این موضوع به آن دلیل است که با توجه به آنکه مطالب منتشرشده، در رابطه با مدیریت سبز برق و گاز و اثرات بهداشتی آنها، بر انسان و محیط‌زیست در سرتاسر دنیا، اندک هستند، اما نمی‌توان این حقیقت را انکار کرد که در این زمینه نقش منابع انسانی در توسعه رفتارهای زیست‌محیطی در این صنایع باعث توسعه زیست پاک و کاهش انتشار آلاینده‌ها و اثرات نامطلوب آن می‌شوند، فلذا در این سازمان‌ها که با منابع حیاتی و پاک در ارتباط بیشتر هستند، رفتار محیط‌زیستی کارکنان آن دارای اهمیت زیادی بوده و انجام اقدامات لازم در راستای سیاست‌های مدیریت سبز منابع انسانی در این صنایع، حیاتی است. البته در کنار این موارد خودکارآمدی سبز بر رفتار فرد بسیار تأثیرگذار بوده و سبب اعتمادبه‌نفس بیشتر شده و آنها را تشویق می‌کند تا فعالیت‌های سازگار با محیط‌زیست را موردتوجه قرار دهد. همچنین اجرای برنامه مدیریت

به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان مورد بررسی قرار گیرد. کارکنانی که انگیزه درونی سبز دارند ممکن است با کار کردن و درگیر شدن در رفتارهای محیطی لذت بیشتری ببرند (Faraz et al., 2021). همچنین تصمیمات استراتژیک سبز و چالش‌های زیست‌محیطی فشار درخور توجهی را بر سازمان‌ها وارد نموده تا از نظر زیست‌محیطی پایدارتر رفتار کنند. باوجوداین، عملکرد محیط‌زیستی سازمان‌ها نه تنها به قوانین و مقررات سخت‌گیرانه بستگی دارد، به پاسخ‌های مثبت کارکنان نسبت به نگرانی‌های محیط‌زیستی با رفتارهای محیطی کارکنان هم نیاز دارد (Ardito & Dangelico, 2018). موفقیت مدیریت محیط‌زیستی یک سازمان به رفتار محیط‌زیستی کارکنان بستگی دارد، زیرا رفتار آن‌ها عملکرد محیطی شرکت را به‌طورکلی بهبود می‌بخشد. رفتارهای محیطی کارکنان به اقدامات اختیاری کارکنان در پایداری محیط‌زیست سازمان و کارفرما کمک می‌کند، اما در کنترل هیچ‌گونه سیاست یا سیستم مدیریت رسمی محیط‌زیست نیست. در این میان برخی کارکنان و سازمان‌های ایرانی نیز طی سالیان اخیر به‌صورت ارادی و اختیاری تلاش نموده‌اند تا رفتارهایی دغدغه‌مدارانه نسبت به مسائل زیست‌محیطی از خود نشان دهند و به دنبال توسعه استراتژی‌های سبز در محیط پیرامون خود بوده‌اند اما با این حال این فعالیت‌ها از سوی کارکنان و سازمان‌ها چشمگیر و فراگیر نبوده و این نکته را در ذهن متبادر می‌کند که بازیگران عرصه محیط‌زیست ایران که بخشی از آن کارکنان سازمان‌های دولتی و خصوصی محسوب می‌شوند، در زمینه حفاظت از محیط‌زیست و جلوگیری از گسترش تخریب و آلودگی آن ناموفق بوده‌اند (Masoudi et al., 2022).

اجرای برنامه مدیریت زیست‌محیطی در سازمان‌ها علیرغم آیین‌نامه‌های مرتبط، نیازمند داشتن تفکر زیست‌محیطی و رغبت انجام آن توسط مدیران و کارکنان دستگاه‌ها بوده و لازمه تحقق این هدف، توسعه سطح رفتار کارکنان این سازمان نسبت به مسائل زیست‌محیطی و رعایت اصول و استانداردهای مدیریت سبز در این سازمان است (Solaimanpour & Noori, 2019). همچنین دستیابی به اهداف توسعه پایدار مستلزم مصرف بهینه از منابع در کشور است و سازمان‌های برق و گاز به دلیل در ارتباط بودن با این منابع حیاتی و برای پیشگیری از بروز بحران‌های زیست‌محیطی، لازم است اقدامات لازم را برای حفظ محیط‌زیست انجام دهند. در راستای هدف توسعه فرهنگ استقرار مدیریت سبز در سازمان‌های برق و گاز

طرفداران محیط‌زیست پرداختند یافته‌ها تأیید کردند که رهبری خدمتگزار سبز بر رفتار طرفدار محیط‌زیست از طریق مکانیسم میانجی انگیزه درونی سبز تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، خودکارآمدی سبز نقش تعاملی با رهبری خدمتگزار سبز در شکل‌دهی رفتار طرفدار محیط‌زیست داشت مدل مفهومی این تحقیق برگرفته از این مقاله است. ظفر و همکاران^۴ (۲۰۲۲) به بررسی تأثیر رهبری خدمتگزار زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان با توجه به نقش میانجی توانمندسازی روان‌شناختی و هویت‌سازمانی پرداختند. نتایج نشان داد رهبری خدمتگزار زیست‌محیطی رفتار داوطلبانه کارکنان طرفدار محیط‌زیست را برانگیخته می‌کند. علاوه بر این، رهبری خدمتگزار خاص محیطی به‌طور قابل‌توجهی با رفتار داوطلبانه طرفدار محیط‌زیست از طریق توانمندسازی روانی مرتبط بود. این مطالعه از میانجی‌گری زنجیره‌ای توانمندسازی روان‌شناختی و هویت‌سازمانی در تحریک رفتار داوطلبانه طرفدار محیط‌زیست حمایت می‌کند. یک مکانیسم روان‌شناختی سازمانی کشف شده است که می‌تواند به سازمان‌ها در دستیابی به سطح بالایی از پایداری کمک کند و می‌تواند به‌عنوان یک کاتالیزور برای عملیات سبز سازمانی عمل کند. موقا و همکاران^۵ (۲۰۲۲) به بررسی تأثیر رهبری خدمتگزار سبز بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان طرفدار محیط‌زیست با توجه به نقش واسطه‌ای خودکارآمدی سبز پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد که تمامی فرضیه‌ها تأیید می‌شوند. یافته‌ها نشان می‌دهد که رهبری خدمتگزار خاص محیطی تأثیر مستقیم قابل‌توجهی بر رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان دارد و خودکارآمدی سبز کارکنان تا حدی تأثیر مثبت رهبری خدمتگزار سبز بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان طرفدار محیط‌زیست را واسطه‌گری می‌کند. یوان و لی^۶ (۲۰۲۳) به بررسی تأثیر رهبری خدمتگزار زیست‌محیطی بر رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان با توجه به نقش میانجی انگیزه درونی پرداختند و نتایج نشان می‌دهد که رهبری خدمتگزار زیست‌محیطی به‌طور قابل‌توجهی رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان را ارتقا می‌دهد. خودکارآمدی سبز، هویت‌سازمانی سبز و انگیزه درونی به‌عنوان میانجی‌های متعدد بین رهبری خدمتگزار زیست‌محیطی و رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان

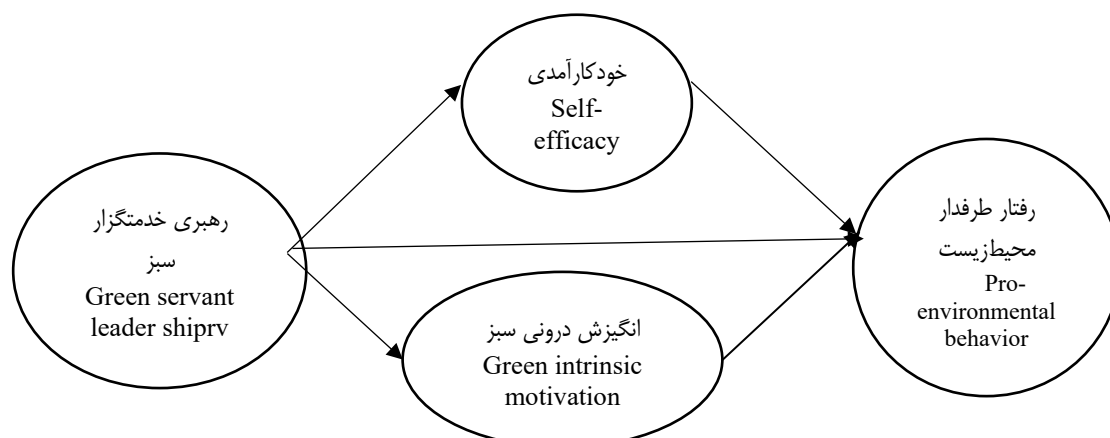
زیست‌محیطی در سازمان‌ها علیرغم آیین‌نامه‌های مرتبط، نیازمند داشتن تفکر زیست‌محیطی و رغبت انجام آن توسط مدیران و کارکنان دستگاه‌ها بوده و کارکنان با انگیزه درونی سبز درگیر رفتار سبزی شده که از درون آنها سرچشمه گرفته و ضمن اینکه محیط‌زیست را از خطرات ناشی از استفاده بیش‌ازحد مصرف انرژی و سایر ضایعات حفظ می‌کند، آنها را به سمت ایجاد محصولات و خدماتی سوق می‌دهد که محیط‌زیست را از آسیب‌های ناشی از اقدامات، سیاست‌ها یا سازمان‌های آنها حفظ نموده و لازمه تحقق این هدف، توسعه سطح رفتار کارکنان این سازمان نسبت به مسائل زیست‌محیطی و رعایت اصول و استانداردهای مدیریت سبز در این سازمان است؛ اما پژوهش‌های نزدیک به مطالعه حاضر متعلق به شجاعی‌فرد و همکاران^۱ (۲۰۲۱) به بررسی تأثیر رهبری مسئولیت‌پذیر بر رفتار محیط‌زیستی کارکنان در راستای نقش تعهد سازمانی، چشم‌انداز مشترک سبز و منبع کنترل درونی محیط‌زیست در کارکنان اتوبوس‌رانی شهر اصفهان پرداخته و نتایج نشان داد رهبری مسئولیت‌پذیر بر رفتار محیط‌زیستی کارکنان، تعهد سازمانی و چشم‌انداز مشترک سبز اثر مثبت و معناداری دارد. چشم‌انداز مشترک سبز نیز بر رفتار محیط‌زیستی کارکنان اثر مثبت و معناداری دارد و همچنین، رهبری مسئولیت‌پذیر از طریق چشم‌انداز مشترک سبز بر رفتار محیط‌زیستی کارکنان اثرگذار است؛ بنابراین مدیران مسئولیت‌پذیر باید به ایجاد رفتارهای محیط‌زیستی در کارکنان اتوبوس‌رانی اهمیت دهند و در چشم‌انداز و استراتژی‌های خود با مشارکت کارکنان و ایجاد چشم‌انداز مشترک سبز، برنامه‌هایی را در نظر بگیرند تا انرژی کمتری در حوزه حمل‌ونقل تلف شود و آسیب کمتری نیز به محیط‌زیست وارد شود. یینگ و همکاران^۲ (۲۰۲۰) به بررسی تأثیر رهبری خدمتگزار سبز بر رفتار داوطلبانه سبز کارکنان با توجه به نقش میانجی توانمندسازی روان‌شناختی و انگیزه درونی پرداختند. یافته‌ها نشان داد که توانمندسازی روان‌شناختی و انگیزه درونی به‌سادگی و به‌طور متوالی تأثیر رهبری خدمتگزار بر رفتار داوطلبانه سبز کارکنان را واسطه‌گری می‌کنند. فراز و همکاران^۳ (۲۰۲۱) با تکیه بر نظریه‌های یادگیری اجتماعی و خودتعیین به بررسی رابطه بین سبک رهبری خدمتگزار سبز و رفتار

4. Zafar et al
5. Mugha et al
6. Yuan & Li

1. Shojaeifard et al
2. Ying et al
3. Faraz et al

خودکارآمدی و انگیزه درونی در رفتار محیط‌زیستی کارکنان را نشان می‌دهد. در این پژوهش، متغیر وابسته رفتار محیط‌زیستی کارکنان، متغیر مستقل رهبری خدمتگزار سبز و متغیر میانجی خودکارآمدی و انگیزه درونی سبز است. در شکل ۱، نحوه ارتباط و اثرگذاری متغیرهای پژوهش به نمایش گذاشته شده است.

عمل می‌کنند. چشم‌انداز مشترک سبز رابطه بین رهبری خدمتگزار زیست‌محیطی و رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان را به‌طور مثبت تعدیل می‌کند. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در مبانی نظری تحقیق و پیشینه تحقیقات داخلی و خارجی، مدل مفهومی تحقیق به‌صورت زیر ترسیم می‌گردد. این مدل مفهومی پژوهش رابطه بین رهبری خدمتگزار سبز،



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

Figure 1. Conceptual Research Model

است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی کارکنان و مدیران شرکت‌های گاز و برق استان گیلان می‌باشد که تعداد آنها در حدود ۱۱۶۳ نفر است. در این پژوهش برای تعیین حجم نمونه نیز با توجه به معلوم بودن تعداد جامعه آماری از فرمول حجم نمونه کوکران استفاده شده است. لذا بر اساس فرمول نمونه‌گیری کوکران تعداد حجم نمونه برابر با ۳۰۰ نفر است. در این تحقیق، برای بررسی روایی صوری و محتوایی از نظرات اساتید محترم دانشگاه استفاده شده است. در این پژوهش برای تعیین پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. گردآوری داده‌ها با استفاده از ابزار پرسشنامه استاندارد خودکارآمدی سبز چن و همکاران^۱ (۲۰۱۵)، رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان رابرتسون و بارلینگ^۲ (۲۰۱۳)، رهبری خدمتگزار سبز توان (۲۰۱۹) و انگیزه درونی سبز لی و همکاران^۳ (۲۰۲۰) انجام شده است. اگر مقدار آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷ باشد پایایی قابل تأیید است. پایایی رهبری خدمتگزار سبز ۰/۹۴، خودکارآمدی ۰/۸۸، انگیزه درونی سبز ۰/۷۹، رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان ۰/۸۵ بوده و

بر اساس مبانی نظری و مدل مفهومی پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به‌صورت زیر هستند:

۱. رهبری خدمتگزار سبز به‌طور معنادار بر رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان تأثیر دارد.
۲. رهبری خدمتگزار سبز به‌طور معنادار بر خودکارآمدی سبز تأثیر دارد.
۳. رهبری خدمتگزار سبز به‌طور معنادار بر انگیزه درونی سبز تأثیر دارد.
۴. خودکارآمدی سبز به‌طور معنادار بر رفتار کارکنان طرفدار محیط تأثیر دارد.
۵. انگیزه درونی سبز به‌طور معنادار بر رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان تأثیر دارد.
۶. خودکارآمدی سبز در رابطه بین رهبری خدمتگزار سبز با رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان نقش واسطه‌ای دارد.
۷. انگیزه درونی سبز در رابطه بین رهبری خدمتگزار سبز با رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان نقش واسطه‌ای دارد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش از نوع توصیفی - تحلیلی بوده که به شیوه پیمایشی انجام گردیده

1. Chen et al
2. Robertson & Barling,
3. Li et al

یافته‌های پژوهش

با توجه به اطلاعات به‌دست‌آمده از جامعه آماری، مشاهده می‌شود که جنسیت ۷۶/۷ درصد از پاسخ‌دهندگان مرد و ۲۳/۳ درصد زن است. همچنین ۲/۷ درصد از افراد مورد مطالعه بین ۲۰ تا ۳۰ سال، ۳۴/۷ درصد بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۰/۴۶ درصد بین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۱۶/۷ درصد نیز بیشتر از ۵۱ سال سن داشته‌اند. همچنین ۵ درصد از افراد مورد مطالعه سابقه شغلی کمتر از ۵ سال، ۰/۱۶ درصد بین ۶ تا ۱۰ سال، ۴۶/۳ درصد بین ۱۱ تا ۲۰ سال و ۰/۳۰ درصد نیز بالاتر از ۲۰ سال بوده‌اند. در این پژوهش برای تعیین پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. پایایی داده‌های تحقیق حاضر به شرح جدول ۱ است.

مورد تأیید به لحاظ پایایی است. همچنین تمامی سازه‌های مدل بالاتر از مقدار ملاک ۰/۵ بوده و در نتیجه روایی همگرای مدل و برازش مدل‌های اندازه‌گیری تأیید می‌شود. همچنین در بخش فرضیات تحقیق در قالب مدل ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی و به کمک نرم‌افزار SMART-PLS3 مورد آزمون قرار گرفته و نتایج حاصل از این آزمون‌ها گزارش شده است. در آزمون فرضیات تحقیق ملاک رد یا قبول یک فرضیه مقدار آماره t بوده است که چنانچه قدر مطلق این آماره بزرگتر از ۱/۹۶ محاسبه گردد، فرضیه H_1 بر این اساس که شواهدی دال بر رد آن یافت نشده است مورد قبول واقع می‌گردد. همچنین به جهت آزمون فرضیات فرعی تحقیق و بررسی روابط غیرمستقیم بین متغیرها از گزارش‌های مربوط به ضرایب معناداری غیرمستقیم که توسط نرم‌افزار Smart PLS ارائه می‌گردد استفاده گردیده است.

جدول ۱. مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی سازه‌های مدل

Table 1. Cronbach's Alpha Values and Composite Reliability of Model Constructs

ضریب پایایی ترکیبی	ضریب آلفای کرونباخ	متغیر
Composite reliability coefficient $CR \geq 0.7$	Cronbach's alpha $\alpha \geq 0.7$	Variable
0.947	0.941	رهبری خدمتگزار سبز Green servant leadership
0.884	0.847	خودکارآمدی Self-efficacy
0.799	0.762	انگیزه درونی سبز Green intrinsic motivation
0.857	0.833	رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان Pro-environmental behavior

ساده‌تر، AVE میزان همبستگی بین یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هرچه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است.

روایی همگرا، دومین معیاری است که برای برازش مدل‌های اندازه‌گیری در روش حداقل مربعات جزئی به‌کاربرده می‌شود. معیار AVE نشان‌دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته‌شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است. به بیان

جدول ۲. نتایج میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) سازه‌های مدل

Table 2. Results of the Average Variance Extracted (AVE) of the Model Constructs

متوسط واریانس استخراج‌شده	متغیر
Average extracted variance (AVE)	Variable
0.601	رهبری خدمتگزار سبز Green servant Leadership
0.559	خودکارآمدی Self-efficacy
0.578	انگیزه درونی سبز Green intrinsic motivation
0.553	رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان Pro-environmental behavior

فورنل و لاکر استفاده شده است. جدول زیر دربرگیرنده ماتریس فورنل و لاکر مربوط به مدل پژوهش است که قطر اصلی آن بیانگر مقدار جذر AVE هر سازه است. همچنین تنها سازه‌های پنهان مرتبه اول در ماتریس وارد شده‌اند.

با توجه به نتایج جدول فوق، مقدار AVE تمامی سازه‌های مدل بالاتر از مقدار ملاک ۰/۵ است. در نتیجه روایی همگرای مدل و برازش مدل‌های اندازه‌گیری تأیید می‌شود. در این پژوهش جهت بررسی روایی واگرایی مدل از روش

جدول ۳. ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فورنل و لاکر

Table 3. Divergent Validity Measurement Matrix Using the Fornell and Larker Method

رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان Pro-environmental behavior	انگیزه درونی سبز Green intrinsic motivation	خودکارآمدی Self-efficacy	رهبری خدمتگزار سبز Green servant leadership
			0.775
		0.748	
	0.760		
		0.396	0.392
0.743	0.653		

نشان از قوی‌تر بودن تأثیر متغیر میانجی دارد.

$$Z - value = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times s_a^2) + (a^2 \times s_b^2) + (s_a^2 \times s_b^2)}}$$

یکی از معیارهای مفید این مورد مقدار R Squares (R2) در مورد متغیرهای درون‌زای مدل است. نکته ضروری این است که مقدار R2 تنها برای سازه‌های درون‌زای (وابسته) مدل محاسبه می‌شود و در مورد سازه‌های برون‌زا، مقدار این معیار صفر است.

جدول ۴. مقادیر R2 سازه‌های مدل

Table 4. R2 Values of Model Constructs

مقدار R Squares value (R2)	سازه درون‌زا Endogenous construct
0.189	خودکارآمدی Self-efficacy
0.092	انگیزه درونی سبز Green intrinsic motivation
0.491	رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان Pro-environmental behavior

با توجه به جدول فوق، مقادیر به‌دست‌آمده R2 برای

با توجه به ماتریس فورنل و لاکر مشاهده‌شده در جدول فوق، مقدار جذر AVE متغیرهای پنهان مرتبه اول در پژوهش حاضر که در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند، از مقدار همبستگی میان آنها که در خانه‌های زیرین و چپ قطر اصلی درج شده است، بیشتر است. از این رو می‌توان اظهار داشت که در پژوهش حاضر، سازه‌ها در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارند تا با سازه‌های دیگر. به بیان دیگر، روایی واگرایی مدل در حد مناسب است. به این ترتیب، با توجه به مطلوبیت شاخص‌های پایایی و روایی مطرح‌شده، می‌توان نتیجه گرفت که مدل اندازه‌گیری از برازش مناسبی برخوردار است.

همچنین به منظور بررسی فرضیات دارای متغیر میانجی، از آزمون سوبل جهت بررسی معناداری تأثیر میانجی یک متغیر در رابطه بین دو متغیر دیگر استفاده می‌گردد. در آزمون سوبل مقدار Z-value از طریق رابطه زیر به دست می‌آید که در صورت بیشتر شدن این مقدار از ۱/۹۶ می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن تأثیر میانجی یک متغیر را تأیید نمود. همچنین به منظور تعیین شدت تأثیر میانجی از آمار VAF استفاده می‌شود. این آماره برای تعیین شدت اثر غیرمستقیم از طریق میانجی استفاده می‌شود که مقداری بین +۱ و -۱ را اختیار می‌کند که هرچه این مقدار از ۰ دورتر باشد،

مشخص می‌سازد. در مورد شدت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد سازه‌های درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را تعیین نمودند. در جدول زیر مقادیر Q2 برای تمامی متغیرهای درون‌زای مدل ارائه شده است.

تمامی سازه‌ها، با توجه به سه مقدار ملاک، برازش مناسب مدل ساختاری را تأیید می‌کند.

معیار Q2 که توسط استون و گیزر (Davari & Rezazadeh, 2013) معرفی شد، قدرت پیش‌بینی مدل را

جدول ۵. نتایج Q2 برای سازه‌های درون‌زای مدل

Table 5. Q2 Results for the Endogenous Constructs of the Model

مقدار Amount Q2	سازه Construct
0.176	خودکارآمدی Self-efficacy
0.122	انگیزه درونی سبز Green intrinsic motivation
0.253	رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان Pro-environmental behavior

مقدار تغییرپذیری شاخص‌های یک سازه‌ی درون‌زا است که از یک یا چندسازه برون‌زا تأثیر می‌پذیرد. میانگین Redundancy مربوط به سازه‌های برون‌زا در یک مدل، معیاری مناسب برای سنجش برازش بخش ساختاری مدل‌های معادلات ساختاری است (Davari & Rezazadeh, 2013). مقادیر Redundancy متغیرهای درون‌زای پژوهش در جدول زیر قابل مشاهده است.

با توجه به مقادیر به‌دست‌آمده برای Q2 و مقادیر ارائه‌شده توسط هنسler و همکاران، قدرت پیش‌بینی قوی سازه‌های مدل و برازش مناسب مدل ساختاری تأیید می‌شود.

معیار افزونگی از حاصل‌ضرب مقادیر اشتراکی سازه‌ها (مقدار تغییرپذیری شاخص که توسط سازه مرتبط با خود تبیین می‌شود) در مقادیر R2 مربوط به آنها به دست می‌آید و نشانگر

1. Commuality

جدول ۶. مقادیر Redundancy سازه‌های مدل

Table 6. Redundancy Values of Model Constructs

Redundancy	R2	Cummunality	سازه درون‌زا Endogenous structure
0.072	0.189	0.383	خودکارآمدی Self-efficacy
0.019	0.092	0.211	انگیزه درونی سبز Green intrinsic motivation
0.127	0.491	0.259	رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان Pro-environmental behavior
$\overline{Redundancy} = 0.072$			
$\overline{R2} = 0.257$			
$Cummunality = 0.306$			

برازش مدل کلی پژوهش

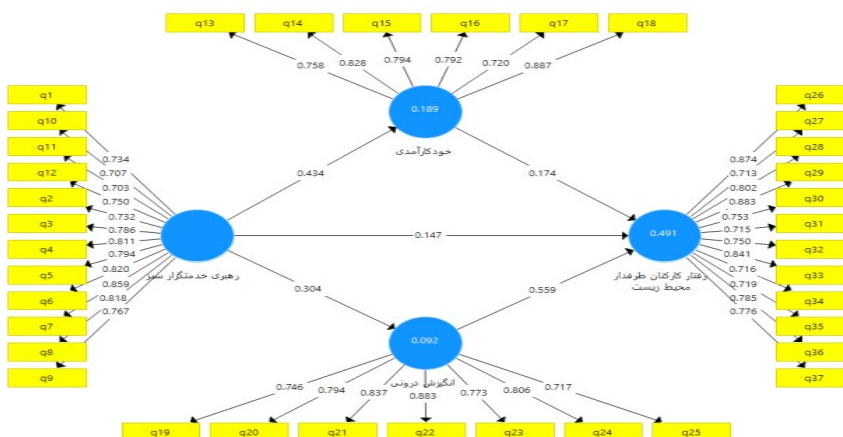
درنهایت، پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و اطمینان از برازش بخش ساختاری، نوبت به بررسی برازش مدل کلی پژوهش می‌رسد. با استفاده از معیار GOF که توسط تننهاوس و همکاران (Davari & Rezazadeh, 2013) ابداع گردید، محقق می‌تواند برازش بخش کلی را

میانگین مقادیر Redundancy مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل در این پژوهش برای برابر ۰/۰۷۲ است. برای این معیار مقدار ملاکی معرفی نشده است، اما هرچه این مقدار بیشتر باشد، نشان از برازش مناسب‌تر بخش ساختاری در مدل دارد. با توجه به مقدار به‌دست‌آمده، برازش مناسب مدل ساختاری تأیید می‌شود.

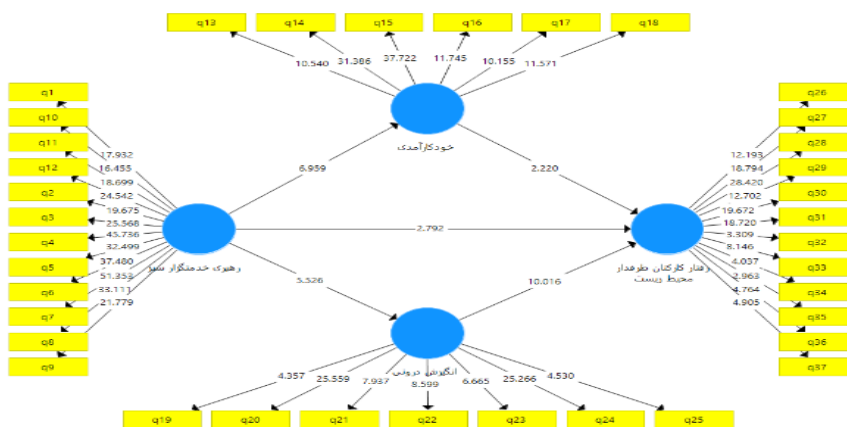
شدن مقدار ۰/۲۸۰ برای GOF، نشان از برآزش کلی متوسط مدل پژوهش دارد. این معیار طبق رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} \times R^2} = \sqrt{0.306 \times 0.257} = 0.280$$

کنترل کند. وتزلس و همکاران (Davari & Rezazadeh,2013) سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی کردند. از این رو حاصل شدن مقدار ۰/۲۸۰ برای GOF، نشان از برآزش کلی متوسط مدل پژوهش دارد. از این رو حاصل



شکل ۲. مدل ساختاری تحقیق در حالت نمایش ضرایب مسیر استاندارد
Figure 2. Structural Model of the Research Showing Standardized Path Coefficients



شکل ۳. مدل ساختاری تحقیق در حالت نمایش ضرایب معناداری
Figure 3. Structural Model of the Research Showing Significance Coefficients

جدول ۷. نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق

Table 7. Results of Testing Research Hypotheses

نتیجه Result	P (sig)	ضریب معناداری Significance coefficient (t-value)	ضریب مسیر Path coefficient	فرضیه Hypothesis
تأیید Confirmation	P<0.05	2.792	0.147	رهبری خدمتگزار سبز ← رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان Green servant leadership → Pro-environmental behavior

نتیجه Result	P (sig)	ضریب معناداری Significance coefficient (t-value)	ضریب مسیر Path coefficient	فرضیه Hypothesis
تأیید Confirmation	P<0.05	6.959	0.434	رهبری خدمتگزار سبز ← خودکارآمدی Green servant leadership → Self-efficacy
تأیید Confirmation	P<0.05	5.526	0.304	رهبری خدمتگزار سبز ← انگیزه درونی سبز Leadership green servant → Green intrinsic motivation
تأیید Confirmation	P<0.05	2.220	0.174	خودکارآمدی ← رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان Self-efficacy → pro-environmental behavior
تأیید Confirmation	P<0.05	10.016	0.559	انگیزه درونی سبز ← رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان Green intrinsic motivation → pro- environmental behavior
تأیید Confirmation	P<0.05	Z-value= 2.114	VAF=0.33 9	رهبری خدمتگزار سبز ← خودکارآمدی ← رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان Green servant leadership → Self- efficacy → pro-environmental behavior
تأیید Confirmation	P<0.05	Z-value= 4.838	VAF=0.53 6	رهبری خدمتگزار سبز ← انگیزه درونی سبز ← رفتار طرفدار محیط‌زیست Green servant leadership → Green intrinsic motivation → pro-environmental behavior

خدمتگزار سبز، از طریق الگوبرداری خود به‌عنوان «خادمان سبز»، ادراک مثبت کارکنان را نسبت به رفتار طرفدار محیط‌زیست تقویت می‌کنند. همان‌طور که لو (۲۰۲۰) تأکید دارد که تحت فلسفه رهبری خدمتگزار سبز، رهبران به خاطر حفاظت از محیط‌زیست از مزایای اقتصادی خود چشم‌پوشی می‌کنند و ارزش‌های سبز را در کارکنان پرورش می‌دهند و پاسخگویی جامعه یکی از ویژگی‌های حیاتی رهبران خدمتگزار است که تحت زمینه خاص رهبری خدمتگزار سبز به‌طور فزاینده‌ای باعث مشارکت کارکنان در رفتارهای طرفدار محیط‌زیست می‌شود. این نتیجه با تعداد انگشت‌شماری از مطالعات تجربی موجود سازگار است که در آن رهبری خدمتگزار با تمرکز محیطی برای پیش‌بینی رفتارهای مرتبط با محیط کارمندان به کار گرفته شد. رهبران خدمتگزار سبز در آموزش و توسعه سبز کارکنان سرمایه‌گذاری می‌کنند، بازخورد به‌موقع و سازنده ارائه می‌دهند، نوع‌دوستی سبز را القا می‌کنند و بسیار مشتاق هستند که آنها را به‌عنوان «خادمان سبز» ببینند. این توضیح زمانی که از دریچه تئوری یادگیری اجتماعی تفسیر شود مطابقت دارد. با توجه به تأیید فرضیه رهبری خدمتگزار بر انگیزه درونی سبز کارکنان می‌توان گفت که انگیزه درونی کارکنان را به انجام چنین کارهایی در محل کار سوق می‌دهد

با توجه به نتایج جدول فوق می‌توان بیان کرد که از آنجایی که ضرایب مسیر استاندارد بین متغیرهای تحقیق مخالف صفر بوده و ضرایب معناداری نیز بیشتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ می‌باشند، لذا فرضیات تحقیق مورد تأیید قرار گرفته‌اند. همچنین در فصل بعد، فرضیات مطرح‌شده در فصل اول به تفکیک مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

بحث و نتیجه‌گیری

رفتار کارکنان جهت دهنده مهم مصرف انرژی در کشور بوده و توجه به مدیریت سبز نقشی مؤثر در کاهش مصرف منابع داشته و منجر به ارتقا بهره‌وری خواهد شد. با توجه به اینکه کارکنان زمان بسیاری را در محیط کار سپری می‌کنند. لذا انتظار می‌رود رفتار زیست‌محیطی آنها در محیط کار به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای به کاهش یا حذف اثر منفی و مضر اقدامات کارکنان بر محیط طبیعی یاری رساند. تقویت رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان می‌تواند با کاهش هزینه‌ها، افزایش درآمد، ایجاد تصویری مثبت، دستیابی به ابتکارات پایداری و مزیت رقابتی، مزایای استراتژیک را برای سازمان‌ها فراهم نماید. با توجه به فرضیه اول تأثیر رهبری خدمتگزار سبز بر رفتار طرفدار محیط‌زیست کارکنان می‌توان گفت که رهبران

سیاست‌گذاران سازمانی باید شیوه‌های رسمی منابع انسانی را ایجاد کنند که بر انتخاب چنین مدیرانی تمرکز دارد که ویژگی‌های رهبری خدمتگزار سبز را نشان می‌دهند. برای مدیران موجود، سازمان‌ها باید در آموزش و توسعه سبز خود سرمایه‌گذاری کنند که سطح رهبری خدمتگزار سبز آنها را افزایش می‌دهد که فراز و همکاران (۲۰۲۱) به مطالب فوق اشاره دارند. همچنین رهبران خدمتگزار می‌توانند کارکنان را با جهت‌گیری خدمات رهبری کرده و از منافع شخصی آن‌ها فراتر رفته و با ایجاد اشتیاق در آموزش سبز کارکنان، سبب افزایش ظرفیت‌سازی کارکنان در حوزه فعالیت‌های سبز شده که با خودکارآمدی سبز آنها و افزایش رفتار طرفدار محیطزیست کارکنان همکاری نزدیک دارد. در واقع خودکارآمدی سبز بر رفتار فرد بسیار تأثیرگذار بوده و آنها را تشویق می‌کند تا فعالیت‌های سازگار با محیطزیست را مورد توجه قرار دهد. رفتار سبز سازمانی در فراتر رفتن از الزامات رسمی شغل به منظور یاری کردن یکدیگر، همسو کردن منافع فردی با منافع سازمانی و داشتن علاقه‌ای واقعی نسبت به فعالیت‌ها و مأموریت‌های کلی سازمان بوده و با توجه به حداقل نمودن اثر منفی اقدامات افراد بر محیط طبیعی می‌تواند در کاهش اثر منفی اقدامات افراد بر محیط و افزایش اثر مثبت آن تأثیرگذار باشد. همچنین موفقیت مدیریت محیطزیستی یک سازمان به رفتار محیطزیستی کارکنان بستگی داشته، زیرا رفتار آن‌ها عملکرد محیطی شرکت را به طور کلی بهبود می‌بخشد. در این زمینه درک و تقویت رفتار زیست‌محیطی کارکنان امکان کاهش اثر منفی اقدامات افراد بر محیط و افزایش اثر مثبت آن را می‌سازد. مدیران سازمان‌ها نیز باید شرایطی را فراهم نمایند تا در آن کارکنان به رقابت با یکدیگر جهت انجام فعالیت‌های داوطلبانه زیست‌محیطی بپردازند. همچنین مدیران سازمان و مسئولان مرتبط با مسائل زیست‌محیطی در سازمان‌ها باید نسبت به تعیین چشم‌اندازهای زیست‌محیطی جهت تشویق و ایجاد انگیزه در کارکنان جهت حرکت از وضع موجود به سوی وضعیت مطلوب در مسائل زیست‌محیطی بایستی اقدام نمایند. مدیران سازمان‌ها می‌توانند به کارکنان خویش جهت حل مشکلات زیست‌محیطی موجود آزادی عمل داده تا آنها بتوانند با نوآوری بیشتری به حل مشکلات پرداخته و ضمن تشویق کارکنان جهت ایجاد انگیزه در راستای ارائه طرح‌های نوآورانه در زمینه محیطزیست، نسبت به عملیاتی‌سازی طرح‌ها و ایده‌های کارکنان در جهت رفع مشکلات زیست‌محیطی اقدام نمایند. مدیران سازمان‌ها می‌توانند با بهره‌گیری از پشتکار و

که جالب هستند و باعث لذت یا رضایت می‌شوند. برای پایداری رفتار طرفدار محیطزیست کارکنان، باید این رفتار درونی شده و بنابراین انگیزه ذاتی بیشتری پیدا کند. کارکنان با سطح پیشرفته انگیزه خود تعیین‌کننده (انگیزه درونی) احتمال بیشتری دارد که طرفدار محیطزیست عمل کنند. ثابت شده است که انگیزه درونی یک متغیر مرکزی تئوری خودتعیینی در پیش‌بینی طیف وسیعی از پیامد محیط کار است. علاوه بر این، برای استناد به فرضیه از شواهد تجربی، نقش میانجی انگیزه درونی در رابطه بین رهبری تحول‌آفرین سبز و رفتار طرفدار محیطزیست کارکنان وجود دارد. پیشنهاد می‌گردد مدیران سازمان‌ها مشوق‌هایی را جهت ایجاد انگیزه در کارکنان به منظور افزایش فعالیت‌های زیست‌محیطی کارکنان در نظر بگیرند مدیران سازمان باید شرایطی را فراهم نمایند تا در آن کارکنان به رقابت با یکدیگر جهت انجام فعالیت‌های داوطلبانه زیست‌محیطی بپردازند. مدیران سازمان و مسئولان مرتبط با مسائل زیست‌محیطی در سازمان‌ها نسبت به تعیین چشم‌اندازهای زیست‌محیطی جهت تشویق و ایجاد انگیزه در کارکنان جهت حرکت از وضع موجود به سوی وضعیت مطلوب در مسائل زیست‌محیطی اقدام نمایند. همچنین فرضیه خودکارآمدی سبز کارکنان در رابطه بین رهبری خدمتگزار سبز و رفتار طرفدار محیطزیست کارکنان نقش واسطه‌ای دارد. چن و همکاران (۲۰۱۵) تأکید دارند که خودکارآمدی مرتبط با یک حوزه خاص از دانش، رفتار را در آن زمینه به‌طور مؤثرتری پیش‌بینی می‌کند. مطالعه حاضر، خودکارآمدی سبز را به‌عنوان باور کارمند به توانایی او برای نشان دادن رفتار طرفدار محیطزیست عملیاتی کرد. خودکارآمدی سبز ویژگی‌های محیطی را با خودکارآمدی عمومی ترکیب می‌کند. تحقیقات اخیر تأثیر مثبت خودکارآمدی سبز را بر رفتار طرفدار محیطزیست کارکنان نشان داده است. این یافته مطالعات مرسوم را گسترش می‌دهد که در آن انگیزه درونی عمومی رفتارهای مرتبط با محیط کارکنان را پیش‌بینی می‌کند. یکی دیگر از یافته‌های قابل توجه این مطالعه، نقش خودکارآمدی سبز کارکنان بوده و بررسی خودکارآمدی سبز تأکید می‌کند که رهبری خدمتگزار سبز در ایجاد رفتار طرفدار محیطزیست کارکنان زمانی مؤثرتر است که کارکنان سطح بالاتری از خودکارآمدی سبز داشته باشند. یافته‌های این مقاله مفاهیم مدیریتی را ارائه می‌دهد. اول، این امر حیات رهبری خدمتگزار سبز را به‌عنوان یک محرک مهم رفتار طرفدار محیطزیست کارکنان تقویت می‌کند. این مطالعه نشان می‌دهد که

و با کمک کارکنان خود باید جهت دستیابی حداکثری به اهداف زیست‌محیطی اقدام نمایند. همچنین کارکنان سازمان‌ها تلاش خود را جهت یافتن راه‌حل‌های خلاقانه برای حل مشکلات زیست‌محیطی افزایش دهند. پیشنهاد می‌گردد مدیران سازمان‌ها مشوق‌هایی را جهت ایجاد انگیزه در کارکنان به منظور افزایش فعالیت‌های زیست‌محیطی کارکنان در نظر گرفته و شرایطی را فراهم نمایند تا در آن کارکنان به رقابت با یکدیگر جهت انجام فعالیت‌های داوطلبانه زیست‌محیطی پرداخته تا در جهت حرکت از وضع موجود به سوی وضعیت مطلوب در مسائل زیست‌محیطی گام بردارند. از جمله محدودیت‌های این تحقیق در نظر گرفتن متغیرهای خودکارآمدی و انگیزه درونی سبز به عنوان متغیر میانجی بود، فلذا بر اساس مبانی نظری، سایر محققان می‌توانند متغیرهای میانجی دیگری را برای در بررسی تأثیر رهبری خدمتگزار سبز بر رفتار کارکنان طرفدار محیط‌زیست در نظر بگیرند. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی آتی با همین موضوع در جوامع آماری دیگر صورت پذیرد تا بتوان نتایج آن را به کل جامعه تعمیم داد. پیشنهاد می‌گردد مطالعات آتی ارتباط بین رهبری خدمتگزار سبز و سایر متغیرهای تعدیل‌کننده بالقوه، از جمله مسئولیت‌پذیری اجتماعی زیست‌محیطی، خلاقیت سبز و ارزش‌های محیطی را بررسی کنند.

References

- Ahuja, J., Yadav, M., & Sergio, R. P. (2023). "Green leadership and pro-environmental behaviour: a moderated mediation model with rewards, self-efficacy and training". *International Journal of Ethics and Systems*, 39(2), 481-501. <https://doi.org/10.1108/IJOES-02-2022-0041>
- Aoj, A., Ebrahimpour, H., Mirzaei Daryani, S., Rasouli, I., & Fatureh Chi, Z. (2022). "Indigenization of the green management model for government organizations (a case study of Infrastructure Communications Company)", *Public Management Research*, 5(57), 143-170. [In Persian] <https://doi.org/10.22111/jmr.2021.33122.4972>
- Ardito, L., & Dangelico, R. M. (2018). "Firm environmental performance under scrutiny: The role of strategic and organizational orientations". *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25, 426-440. <https://doi.org/10.1002/csr.1470>
- Bandura, A., & Walters, R. H. (1977). Social learning theory (Vol. 1). "Prentice-Hall. Behaviors". *Journal of Cleaner Production*, 196, 576-587. https://www.asecib.ase.ro/mps/Bandura_SocialLearningTheory.pdf
- Brière, M., Le Roy, J., & Meier, O. (2021). Linking servant leadership to positive deviant behavior: The mediating role of self-determination theory. *Journal of Applied Social Psychology*, 51(2), 65-78. <https://doi.org/10.1111/jasp.12716>
- Chen, Y.-S., Chang, C.-H., Yeh, S.-L., & Cheng, H.-I. (2015). "Green shared vision and green creativity: The mediation roles of green mindfulness and green self-efficacy". *Quality and Quantity*, 49(3), 1169-1184. <https://doi.org/10.1007/s11135-014-0041-8>

خودکارآمدی کارکنان، از تمامی توان سازمان جهت حل مؤثر مشکلات زیست‌محیطی بهره‌گیری نمایند. همچنین اجرای برنامه مدیریت زیست‌محیطی در سازمان‌ها نیازمند داشتن تفکر زیست‌محیطی و رغبت انجام آن توسط مدیران و کارکنان دستگاه‌ها است. به منظور پدیدار شدن رفتار زیست‌محیطی، بازنگری در روش‌ها و نظام‌های آموزشی ضروری است که البته لازمه تحقق این هدف، توسعه سطح رفتار کارکنان این سازمان نسبت به مسائل زیست‌محیطی و رعایت اصول و استانداردهای مدیریت سبز در این سازمان است. پیشنهاد می‌گردد سازمان ضمن انتخاب مدیران حامی فعالیت‌های سبز، برای دوره‌های آموزشی توسعه سبز سرمایه‌گذاری نموده تا سطح رهبری خدمتگزار سبز آنها افزایش یابد. همچنین بخش منابع انسانی باید حمایت از کارکنان در فعالیت‌های سبز را مورد توجه قرار داده و فعالیت‌های سبز آنها را تسهیل نماید. پیشنهاد می‌گردد مدیران سازمان به ابتکارات و نوآوری‌های زیست‌محیطی کارکنان اهمیت داده و نسبت به عملیاتی‌سازی آنها اقدام نمایند. همچنین مدیران سازمان باید نسبت به تدوین سازوکارهایی متناسب جهت بهبود محیط‌زیست اقدام نموده و کارکنان را نیز درگیر فعالیت‌های زیست‌محیطی نمایند. پیشنهاد می‌گردد مدیران سازمان‌ها نسبت به افزایش اعتماد به نفس کارکنان خود جهت تحقق ایده‌های زیست‌محیطی تلاش نموده

- Chiniara, M., & Bentein, K. (2016). "Linking servant leadership to individual performance: Differentiating the mediating role of autonomy, competence and relatedness need satisfaction". *The Leadership Quarterly*, 27(1), 124- 141. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2015.08.004>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). "The "what" and "why" of goal pursuits :Human needs and the self-determination of behavior". *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Davari, A., Rezazadeh, A. (2013). "Structural Equation Modeling with SMARTPLS Software", *Jahad Daneshgahi Publications*, Tehran
- Deci, E. L., Olafsen, A. H., & Ryan, R. M. (2017). "Self-determination theory in work organizations: The state of a science". *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 19–43. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113108>
- Deci, E., & Ryan, R. M. (1985). "Intrinsic motivation and self-determination in human behavior". New York: Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Faraz. N. A, Ahmed. F, Ying. M, & Mehmood. S. A (2021), "The interplay of green servant leadership, self-efficacy, and intrinsic motivation in predicting employees' pro-environmental behavior", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(1), 1-14. <https://doi.org/10.1002/csr.2115>
- Fatoki. O. (2019). "Employees Pro-Environmental Behavior in Small and Medium Enterprises: The Role of Enjoyment, Connectedness to Nature and Environmental Knowledge", *Academy of Entrepreneurship Journal*, 25 (4), 1-15. <https://www.abacademies.org/articles/employees-proenvironmental-behavior-in-small-and-medium-enterprises-the-role-of-enjoyment-connectedness-to-nature-and-environmenta-8739.html>
- Guo, L., Xu, Y., Liu, G., & Wang, T. (2019). "Understanding firm performance on green sustainable practices through managers' ascribed responsibility and waste management: Green self-efficacy as moderator". *Sustainability*, 11(18), 4976. <https://doi.org/10.3390.su11184976>
- Hoch, J.E., Bommer, W.H., Dulebohn, J.H., & Wu, D. (2018). "Do ethical, authentic, and servant leadership explain variance above and beyond transformational leadership? A meta-analysis". *Journal of management*, 44(2), 501–529. <https://doi.org/10.1177/0149206316665461>
- Lee, A., Lyubovnikova, J., Tian, A. W., & Knight, C. (2020). "Servant leadership: A meta-analytic examination of incremental contribution, moderation, and mediation". *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 93(1), 1–44. <https://doi.org/10.1111/joop.12265>
- 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>
- Luu, T. T. (2020). "Integrating green strategy and green human resource practices to trigger individual and organizational green performance: The role of environmentally-specific servant leadership". *Journal of Sustainable Tourism*, 28(8), 1193–1222. <https://doi.org/10.1080.09669582.2020.1729165>
- Masoudi, M., Selajgeh, S., & Kamali, M.J. (2022), "investigating the relationship between environmental behavior and social responsibility of citizens (case study: Sirjan city)", *Geography Quarterly*, 20 (73), 171-186 [In Persian]. <http://dor.net/dor/20.1001.1.27833739.1401.20.72.10.6>
- Moradi Movafaq, M., & Mashhadhi, A. (2018). "Legal support for the green management system in executive bodies. *National conference of new and creative ideas in management, accounting*", *legal and social studies*. Zaqan Islamic Azad University and Allameh Khoei Higher Education, affiliated with the Ministry of

- Science, Research and Technology, Urmia city [In Persian]
https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.sid.ir/FileServer/SF/9351397H01225&ved=2ahUKewi_iraEwdWPAxV-if.HHZCIKNkQFnoECBYQAAQ&usg=AOvVaw3236sdouQeHZAAa9qatSB_-
- Mugha. M. F, Cai. S. L, Faraz. N. A, & Ahmed. F. (2022). "Environmentally Specific Servant Leadership and Employees' Pro-Environmental Behavior: Mediating Role of Green Self Efficacy", *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 305–316.
<https://doi.org/10.2147/PRBM.S328776>
- Robertson, J. L., & Barling, J. (2013). "Greening organizations through leaders' influence on employees' pro-environmental behaviors". *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 176–194.
<https://doi.org/10.1002/job.1820>
- Salehi Shahrabi, N., Poureizat, A. A., Mahmoudi, V., & Ghasemi, M. (2019). "Revising electricity production policies with a green management approach (comparative study of Denmark, Germany and Iran)". *Public Management Research*, 12(43), 85-109. [In Persian]
<https://doi.org/10.22111/jmr.2019.4744>
- Shojaeifard, A., Dehghanizadeh, M., Lari, G.R. (2021). "The effect of responsible leadership on employees' environmental behavior in line with the role of organizational commitment, common green vision and internal control source; Case of study: Isfahan bus organization employees", *strategic researches of social issues of Iran*, 10(4), 21-42. [In Persian]
<https://doi.org/10.22108/srsp.2022.131336.1747>
- Solaimanpour Imran, M., & Noori, A. (2019). "Investigating the relationship between green management and the environmental behavior of principals and vice-principals of schools in North Khorasan Province", *Scientific Quarterly of Environment and Transsectoral Development*, 65, 25-36. [In Persian]
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.29809088.1395.4.65.3.8>
- Yuan. B, & Li. J (2023), "Understanding the Impact of Environmentally Specific Servant Leadership on Employees' Pro-Environmental Behaviors in the Workplace: Based on the Proactive Motivation Model, International", *Journal of Environmental Research and Public Health*, 20, 567.
<https://doi.org/10.3390.ijerph20010567>
- Ying, M., Faraz, N. A., Ahmed, F., & Raza, A. (2020). "How does servant leadership Foster Employees' voluntary green behavior? A sequential mediation model". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1792.
<https://doi.org/10.3390.ijerph17051792>
- Zafar, H., Ho, J. A., Cheah, J. H., & Mohamed, R. (2022). "Catalyzing voluntary pro-environmental behavior in the textile industry: Environmentally specific servant leadership, psychological empowerment and organizational identity". *Journal of Cleaner Production*, 378, 134366.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134366>