

Research Paper

eISSN: 2980-8359

# Structural modeling of the impact of green transformational leadership on environmental performance with the mediating role of green human resource management and environmental awareness

Asadollah Alirezaei<sup>1</sup> , Asma Abbasgholizadeh<sup>2</sup> , Abbas Shoul<sup>3</sup> , Mehdi Korhani<sup>4</sup> 

1- PhD in Industrial Management, Young and Elite Researchers Club, Islamic Azad University, Sirjan, Iran

2- PhD student in Public Administration, Department of Management, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran

3- Associate Professor, Department of Management, Faculty of Administrative Sciences and Economics, Vali Asr University, Rafsanjan, Iran

4- Master of Public Administration, Department of Management, Sirjan Branch, Islamic Azad University, Sirjan, Iran

**Receive:**

16 August 2022

**Revise:**

06 November 2022

**Accept:**

06 December 2022

**Published online:**

06 December 2022

**Abstract**

The aim of the current research was to investigate the impact of green transformational leadership on environmental performance with the mediating role of green human resource management and environmental awareness in small and medium businesses of Sirjan Special Economic Zone. This research is applied in terms of purpose, and correlative in terms of nature and method. The statistical population of this research consists of all employees in small and medium businesses of Sirjan Special Economic Zone, whose number has reached 721 people in 2022. Out of this number, 251 people were randomly selected. Statistics of all its members have been selected as a sample and studied in the form of a census. Four standard questionnaires: green transformational leadership of Chen and Chang (2013), environmental performance questionnaire of Melnik et al. (2003) and Daly et al. (2007), green human resource management questionair of Renwick et al. (2013), and environmental awareness of Han and Yoon (2015) was used to collect data. The content validity of the questionnaires was evaluated based on the opinion of experts, and its construct validity was evaluated by the method of confirmatory factor analysis. Their reliability was confirmed by calculating composite reliability and Cronbach's alpha coefficient. The collected data were analyzed by structural equation modeling method with PLS software. The findings of the research indicate that, in general, green transformational leadership has a significant effect on environmental performance with the mediating role of green human resource management and environmental awareness.

**Keywords:**

green transformational leadership;  
environmental activist;  
green human resource management;  
Environmental awareness.

**Please cite this article as (APA):** Alirezaei, A., Abbasgholizadeh, A., Shoul, A., & Korhani, M. (2022). Structural modeling of the impact of green transformational leadership on environmental performance with the mediating role of green human resource management and environmental awareness. *Journal of value creating in Business Management*, 2(3), 82-108.



<https://doi.org/10.22034/jvcbm.2023.376957.1044>



**Publisher:** Iranian Business Management Association

**Creative Commons:** CC BY 4.0



**Corresponding Author:** Asadollah Alirezaei

**Email:** alirezaei.emba@gmail.com

## Extended Introduction

Studies show that companies' increasing use of environmental management systems, such as obtaining ISO 14001 certification, prevents pollution, minimizes waste, and emits less greenhouse gases, which in turn can be effective in increasing the performance of companies. Scholars have argued that green HR practices are critical to implementing environmental management systems (Jabbour, 2016) and that human aspects are essential to adopting environmental practices (Sarkis, Gonzalez-Torre & Gravis, Sarkis & Zhou, 2013). Based on this, the integration of human resources with environmental management measures is considered important. For example, researchers such as Jabbour & Jabbour (2016) argued that all stages of environmental management systems need to support human resource management methods. In this study, the green transformational leadership factor has been considered as the determining factors in the adoption and approval of green human resources management and environmental performance. As Singh et al. (2020) argue that leadership that emphasizes understanding, predicting and controlling personal and interpersonal dynamics affective on employees to achieve common goals can be the best predictor for strengthening green innovation and green performance in small and medium-sized companies. Environmental orientation shows the level of employees' commitment in protecting the environment, which is suggested as the second determining factor of green human resource management (Singh et. al., 2020).

Previous studies indicate that employees have a significant impact on environmental performance at the performance level and organizational levels. But the main role of the leader is very important because he has a lot of freedom to influence the environmental performance of the company. Environmental management systems in the organization depend on the development and sustainability of their internal competencies and capabilities (Biscotti et al., 2018; Yin & Chimidler 2009) and in that SME due to the lack of capabilities and motivation of employees along with the organizational capabilities necessary to solve the complex challenges of environmental sustainability are known as the biggest main factor. We imagine that leadership and HRM (Leroy et al., 2018) are involved in the development of the company's internal competencies and capabilities, which are necessary from different perspectives for managing people in SMEs (Leroy et al. , 2018).

Environmental awareness is a multidimensional concept and is effective on people's information, knowledge, attitudes, tendencies, behaviors, intentions, attempts and actions. This awareness is connected to the psychological factors and impacts the people's tendency towards doing the activities, creation of environmental attitudes and behaviors (Zhang et al. 2014). According to the definition, green transformational leadership, unlike general transformational leadership, focuses on one goal, which is the environment. Based on available literature, green transformational leadership was first proposed by Robertson and Barling in 2013. They defined green transformational leadership as the emergence of a style of transformational leadership in which the content of leadership behaviors is focused on encouraging pro-environmental initiatives (Robertson & Barling, 2013). One of the categories that appears to be able to facilitate the effect of green transformational leadership on the green behaviors of employees is the attitude of employees. Attitude has been defined as the emotional tendency of a person when he evaluates something positively or negatively. According to this definition and the effect that the attitude of human resources can have on their behavior, in this regard, any research was not conducted in Iran. Also very little research has been done in this field abroad. Based on this, the main question of the current research is whether green transformational leadership has an effect on environmental performance with

the mediating role of green human resource management and environmental awareness in small and medium businesses of Sirjan Special Economic Zone.

### **Theoretical framework**

#### **Green transformational leadership**

Transformational leadership improves the performance of companies, but what mediates between these two structures has not been resolved and has been the focus of researchers (Para gonzales et al., 2018). The relationship between transformational leadership and firm performance becomes especially important when firms need to be innovative in their processes and products to gain competitive advantage and superior firm performance (e.g., Della Proveta & et al., 2018). In this study, we define green transformational leadership as a leadership behavior in which the main goal of leadership is a clear vision, inspiration, motivation for employees and also supporting their development needs in order to achieve the organization's environmental goals. (Mittal & Darar, 2016; Chen & Chang, 2013).

#### **environmental function**

Today, the issue of protecting the environment and preventing its destruction has been raised as one of the most important challenges facing the world community, and for this reason, numerous meetings and conferences have been held in the past years, and also many regional and international conventions have been concluded to prevent environmental destruction at the world level, and the Islamic Republic of Iran has signed many of them and has committed to act in line with the goals contained in these conventions. Following these developments, several environmental indicators have been proposed by the United Nations and universities to monitor environmental destruction processes (Jafari & Ahmadpour, 2016).

#### **Green human resource management**

The word green has its roots in ecological marketing (Vazifehdoust et al, 2013). In the field of green management topics, human resource management measures have been created under the title of green human resource management. Some researchers associate human resource management with environmental management and call it green human resource management or environmental human resource management (Rinwick & et al., 2013). Researchers have developed specific methods to implement resource management practices. The human resource management system has progressed from the old way of working such as the low level of employee involvement to more collaborative and supportive processes in which employees have opportunities to improve their skills, knowledge, and attitudes (Singh et al., 2019).

#### **Environmental awareness**

In this century, human environmental behavior has been the focus of scientists as one of the most important factors affecting the environment. While these behaviors are effective on environmental issues and threats, they are also affected by several factors. Environmental awareness from the point of view of Kaiser (1999) is the amount of information a person has about environmental issues and the effective factors in its expansion and knowledge of how to behave in order to improve these problems. In other words, environmental knowledge or awareness refers to people's practical information about the environment, the ecology of the planet, and the impact of human actions on the environment. Expanding knowledge and awareness of environmental issues is one of the best ways to overcome environmental challenges and achieve sustainable environmental development (Azadkhani et al., 2018).

## Methodology

This research is descriptive-correlative in terms of its nature and method, and applied in terms of its purpose. Data collection tools; four standard questionnaires; green transformational leadership of Chen & Chang (2013) with 6 questionnaire scales, environmental performance questionnaire of Melnik et al. (2003) and Daly et al. (2007) with 5 questionnaire scales, green human resource management questionnaire of Renwick et al. (2013) with 13 items, and environmental awareness (4 questions) of Han & Yoon questionnaire (2015). The statistical population of this research includes all the employees in small and large companies of Sirjan Special Economic Zone, whose number is 721 in 2022, out of which 251 people were randomly selected.

## Discussion and Results

The coefficient of the variable path of green transformational leadership and environmental performance in small and medium companies is 0.921, and the t-statistic is 29.064. The coefficient of the variable path of green transformational leadership and green human resource management in small and medium-sized companies is 0.861 and the t-statistic is 27.671. The variable path coefficient of green transformational leadership and environmental awareness in small and medium-sized companies is 0.782 and the t-statistic is 20.788. The variable path coefficient of green human resource management and environmental performance in small and medium-sized companies is 0.551 and the t-statistic is 8.421. The variable path coefficient of environmental awareness and environmental performance in small and medium-sized companies is 0.470 and the t-value is 7.577. Therefore, green transformational leadership has a significant impact on environmental performance with the mediating role of green human resource management and environmental awareness in small and medium-sized companies.

## Conclusion

The aim of this research is to investigate the effect of green transformational leadership on green environmental performance with the mediating role of green human resource management and environmental awareness in small and medium businesses of Sirjan Special Economic Zone. The results showed that green transformational leadership has a significant impact on green environmental performance with the mediating role of green human resource management and environmental awareness. That is, by improving green transformational leadership; green human resource management and environmental awareness will be improved, and so will be the environmental performance as a result. The research results of Darvishmotevali&Altinay (2022) and Singh et al, (2020) are in line with this research and confirm the results of it. There is a significant impact of green transformational leadership on green environmental performance. Our findings show that green transformational leadership plays an important role for the company's environmental performance. Green transformational leadership stimulates a higher level of motivation, trust, cohesion, commitment and performance. Green transformational leadership has a significant impact on green human resource management. Leadership plays an important role in releasing human potential, but from different perspectives. Previous studies have shown different results about whether the leadership in the organization plays a leading role (Singh et al, 2020) in the relationship of the result of green human resource management. Studies have shown that the dimension of transformational leadership significantly affects the management of human resource performance and employees' efficiency (Jia et al, 2020).

Green transformational leadership has a significant impact on green environmental awareness. The company's transformational leadership makes employees with green ability and

motivation feel comfortable through a supportive environment, and have the opportunity to realize their green potential to help the company create green innovation in use their processes and products to remain relevant and competitive in the markets (Darvishmotevali & Altinay, 2022)

There is a significant effect of green human resource management on environmental performance. Also, if the organization has the ability to implement green human resource management policies in the organization and we witness the transfer of cleanliness and health from the organization to the environment, individual and other organizations; this will make the performance improve the environment. The results of the research (Singh et al, 2020) are in line with this research and confirm the result of it. There is a significant impact of green environmental awareness on environmental performance. That is, if the organization is aware of the environment in order to reduce the adverse environmental effects, it will lead to the improvement of the environmental performance. The results of the research (Darvishmotevali&Altinay 2022) are in line with this research and confirm the result of it. If the organization can take environmentally friendly actions, such as: carrying out strategies for awareness of green practices to promote and pursue sustainable business activities that help organizations in the field of creating an environmentally friendly environment; as a result, the company's environmental performance improves.

# الگویابی ساختاری تاثیر رهبری تحول گرای سبز بر عملکرد زیست محیطی با نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی زیست محیطی

اسداله علیرضایی<sup>۱</sup>، اسما عباسقلی زاده<sup>۲</sup>، عباس شول<sup>۳</sup>، مهدی کرهانی<sup>۴</sup>

- ۱- دکتری مدیریت صنعتی، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، دانشگاه آزاد اسلامی، سیرجان، ایران
- ۲- دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، گروه مدیریت، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران
- ۳- دانشیار گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه ولی عصر (عج)، رفسنجان، ایران
- ۴- کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، گروه مدیریت، واحد سیرجان، دانشگاه آزاد اسلامی، سیرجان، ایران

## چکیده

هدف تحقیق حاضر بررسی تاثیر رهبری تحول گرای سبز بر عملکرد زیست محیطی با نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی زیست محیطی در کسب و کارهای کوچک و متوسط منطقه ویژه اقتصادی سیرجان بوده است. این تحقیق به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، از نوع همبستگی می-باشد. جامعه آماری این تحقیق عبارت است از کلیه کارکنان در کسب و کارهای کوچک و متوسط منطقه ویژه اقتصادی سیرجان که تعداد آنها در سال ۱۴۰۱ به ۷۲۱ نفر بالغ گردیده است. از این تعداد ۲۵۱ نفر به شیوه طبقه‌بندی تصادفی انتخاب شدند. آماری تمامی اعضای آن به عنوان نمونه انتخاب و به صورت سرشماری مورد مطالعه قرار گرفته است. برای گردآوری اطلاعات از چهار پرسشنامه استاندارد رهبری تحول گرای سبز چن و چانگ (2013)، عملکرد زیست محیطی پرسشنامه ملنیک و همکاران (2003) و دلی و همکاران (2007)، مدیریت منابع انسانی سبز پرسشنامه رنویک و همکاران (2013)، آگاهی زیست محیطی هان و یون (2015) استفاده شد. روایی محتوایی پرسشنامه‌ها براساس نظر خبرگان، و روایی سازه آن با روش تحلیل عاملی تاییدی بررسی شد. پایایی آنها نیز با محاسبه پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ تأیید شد. داده‌های جمع‌آوری شده با روش مدلسازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS تجزیه و تحلیل شد. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که به طور کلی رهبری تحول گرای سبز بر عملکرد زیست محیطی با نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی زیست محیطی تأثیر معناداری دارد.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۲۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۸/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۱۵

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۱/۰۸/۱۵

## کلید واژه‌ها:

رهبری تحول گرای سبز، عملکرد زیست محیطی، مدیریت منابع انسانی سبز، آگاهی زیست محیطی.

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): علیرضایی، اسداله، عباسقلی زاده، اسما، شول، عباس، کرهانی، مهدی. (۱۴۰۱). الگویابی ساختاری تاثیر رهبری تحول گرای سبز بر عملکرد زیست محیطی با نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی زیست محیطی. فصلنامه ارزش آفرینی در مدیریت کسب و کار. ۲(۳)، ۸۲-۱۰۸.

doi <https://doi.org/10.22034/jvcbm.2023.376957.1044>



Creative Commons: CC BY 4.0



ناشر: انجمن مدیریت کسب و کار ایران

ایمیل: alirezaei.emba@gmail.com

نویسنده مسئول: اسداله علیرضایی

## مقدمه

مطالعات نشان می‌دهد استفاده روزافزون شرکت‌ها از سیستم‌های، مدیریت محیطی، مانند کسب گواهینامه ISO14001 باعث جلوگیری از ایجاد آلودگی، به حداقل رساندن زباله‌ها و انتشار کمتر گازهای گلخانه‌ای می‌شود که به نوبه خود می‌تواند در افزایش عملکرد شرکت‌ها کارساز باشد. دانشمندان استدلال کرده‌اند که روش‌های منابع انسانی سبز برای اجرای سیستم‌های مدیریت محیطی، حیاتی است (Jabbour, 2016) و اینکه جنبه‌های انسانی برای اتخاذ شیوه‌های زیست محیطی ضروری است (Sarkis, Gonzalez-Torre & Gravis, Sarkis & Zhou, 2013). بر این اساس، ادغام منابع انسانی با اقدامات مدیریت محیطی مهم قلمداد می‌شود. به عنوان مثال محققانی مانند Jabbour & Jabbour (2016) استدلال کردند تمام مراحل سیستم‌های مدیریت محیطی نیاز به پشتیبانی از روش‌های مدیریت منابع انسانی دارند. در این مطالعه عامل رهبری تحول آفرین سبز به عنوان عوامل تعیین کننده در اتخاذ و تصویب مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد زیست محیطی در نظر گرفته شده‌اند. همان گونه که Singh et. al. (2020) استدلال می‌کنند رهبری که بر درک، پیش بینی و کنترل پویایی شخصی و بین فردی مؤثر بر کارکنان برای دستیابی به اهداف مشترک، تأکید دارد می‌تواند بهترین پیش بینی برای تقویت نوآوری سبز و عملکرد سبز در شرکت‌های کوچک و متوسط باشد. جهت گیری محیطی، نشان دهنده میزان تعهد کارکنان در حفاظت از محیط زیست است که به عنوان دومین عامل تعیین کننده مدیریت منابع انسانی سبز پیشنهاد شده است (Singh et. al, 2020).

از آنجا که شالوده و زیربنای هر سازمانی نیروی انسانی آن است و در نظر گرفتن تأثیر متقابل انسان و محیط مهم است، تلفیق مدیریت محیطی در منابع انسانی به عنوان مدیریت منابع انسانی سبز (HRM) شناخته می‌شود که در راستای کمک به سازمان‌ها در جهت افزایش عملکرد محیطی از طریق افزایش نقش مثبت کارکنان و فعالیت‌های آنان در رابطه با محیط زیست می‌باشد. برای رسیدن به این هدف داشتن کارکنانی سبز به معنای واقعی کلمه از مرحله گزینش و استخدام گرفته تا ارزیابی عملکرد، که بتوانند سازمان‌ها را در راستای نیل به هدف مذکور کمک نماید، نیازی ضروری بوده و بنابراین سیستم مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌ها را به یکی از اصل‌های اساسی تبدیل کرده است. چرا که اخیراً مدیران منابع انسانی به حرکات سبز سازمانی پیوسته‌اند. از آنجایی که مدیریت منابع انسانی نقش مهمی را در شکل‌گیری فرهنگ سازمانی، ساختار، استراتژی و توسعه خط مشی سازمانی دارد، منابع انسانی نیز نقش کلیدی را در دست یابی به توسعه پایدار دارند و مدیریت منابع انسانی سبز به تمامی اعمالی اشاره دارد که در تحول، پیگیری و استمرار یک سیستم انجام می‌شوند تا منابع انسانی محیط یک سازمان در زندگی‌های حرفه‌ای و خصوصی خود دارای هوشیاری باشند. مدیریت منابع انسانی سبز به معنی انجام استراتژی‌هایی برای آگاهی از اعمال سبز جهت ارتقا و پیگیری فعالیت‌های تجاری پایدار می‌باشد که به سازمان‌ها در زمینه‌ی هدایت یک محیط صمیمانه کمک می‌رساند (Agarwal & Sharm, 2015).

مقالات گسترده در مورد پایداری سازمانی و استفاده پایدار از منابع بر شرکت‌های بزرگ متمرکز است تا شرکت‌های کوچک و متوسط (Singh et al, 2019)، در حالی که شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs) که در کنار هم بخش بزرگی از اثرات زیست محیطی را از فعالیت‌های تجاری تولید می‌کنند همچنان مورد بررسی مقالات آکادمیک هستند (Tang & Tank, 2012). با این حال، افزایش فشار ذینفعان برای اجرای طرح‌های مدیریت محیط زیست (Yu & et al, 2013; Chen & Chang, 2013; Yu and Ramanathan, 2015; 2017) به یک قانون تجارت برای شرکت‌های سراسر صنعت

و جغرافیا تبدیل شده است تا در روند سبز و توسعه محصول شرکت کنند. از اینرو از شرکت‌ها خواسته می‌شود تا برای حل معضل پایداری محیط زیست به منابع نامشهود متکی باشد و به گونه‌ای پاسخ دهند که بتوانند فشارهای مختلف ذینفعان را برطرف کند (Singh & Alkassar, 2019). مطالعات قبلی حاکی از آن است که کارکنان در سطح عملکرد و سطوح سازمان تأثیر چشمگیری بر عملکرد محیطی می‌گذارند. اما نقش اصلی رهبری بسیار مهم است زیرا او برای تأثیرگذاری بر عملکرد محیطی شرکت دارای آزادی عمل فراوانی است. سیستم‌های مدیریت زیست محیطی در سازمان به توسعه و پایداری شایستگی‌ها و توانمندی‌های داخلی آن‌ها بستگی دارد (Biscotti et al., 2018; Yin & Chimidler, 2009) و در آن SME به دلیل کمبود توانایی‌ها و انگیزه‌های کارکنان همراه با قابلیت‌های سازمانی لازم برای رفع چالش‌های پیچیده پایداری محیط زیست بعنوان بزرگترین عامل اصلی شناخته شده‌اند. ما تصور می‌کنیم که رهبری و HRM (Leroy et al., 2018) در توسعه شایستگی‌ها و قابلیت‌های داخلی شرکت دخیل هستند که از دیدگاه‌های مختلف برای مدیریت افراد در SMEها ضروری است (Leroy et al., 2018).

آگاهی زیست محیطی، یک مفهوم چند بُعدی است و بر اطلاعات، دانش، نگرش‌ها، گرایش‌ها، رفتارها، نیت، اقدامات و اعمال افراد موثر است، این آگاهی به عوامل روانشناختی مرتبط بوده و بر تمایل افراد نسبت به انجام فعالیت‌ها، ایجاد نگرش‌ها و بروز رفتارهای زیست محیطی تأثیر دارد (Zhang et al., 2014). با توجه به تعریف رهبری که عبارت است از نفوذ در پیروان به منظور تحقق اهداف سازمانی به نظر می‌رسد یکی از عواملی که می‌تواند کارکنان را به بروز رفتارهای سبز ترغیب کند رهبری است. در میان سبک‌های رهبری سبک جدید رهبری تحول‌گرای سبز (GTFL) که کمتر در ادبیات سازمان و مدیریت مورد توجه قرار گرفته است به نظر می‌رسد بیشترین تأثیر را در بروز اینگونه رفتارها داشته باشد. رهبری تحول‌گرای سبز را اینگونه تعریف کرده‌اند: سبکی از رهبری است که پیروان خود را برای دستیابی به اهداف زیست محیطی تشویق می‌کند و آن‌ها را برای عملکرد و رفتار سبز فراتر از انتظار برمی‌انگیزاند (Chen et al., 2015). رهبری تحول‌گرای سبز برخلاف رهبری تحول‌گرای عمومی بر یک هدف تمرکز می‌کند و آن محیط زیست است. بر اساس ادبیات موجود، رهبری تحول‌گرای سبز برای نخستین بار توسط رابرتسون و بارلینگ در سال 2013 مطرح شد. آن‌ها رهبری تحول‌گرای سبز را ظهور سبکی از رهبری تحول‌گرا تعریف کردند که در آن محتوای رفتارهای رهبری متمرکز بر تشویق ابتکارات طرفدار محیط زیست است (Robertson & Barling, 2013). یکی از مقوله‌هایی که به نظر می‌رسد می‌تواند تأثیر رهبری تحول‌گرای سبز بر رفتارهای سبز کارکنان را تسهیل کند نگرش کارکنان است. نگرش را گرایش عاطفی فرد در زمانی که چیزی را مثبت یا منفی ارزیابی می‌کند تعریف کرده‌اند با توجه به این تعریف و تأثیری که نگرش منابع انسانی می‌تواند بر رفتار آن‌ها داشته باشد، در این رابطه در ایران تحقیقی انجام نشده است، همچنین در خارج از کشور نیز تحقیقات بسیار اندکی در این زمینه انجام شده است. بر همین اساس، مسئله اصلی تحقیق حاضر این است که آیا رهبری تحول‌گرای سبز بر عملکرد زیست محیطی با نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی زیست محیطی در کسب و کارهای کوچک و متوسط منطقه ویژه اقتصادی سیرجان تأثیر دارد؟



## مبانی نظری

### رهبری تحول گرای سبز

رهبری تحول گرا عملکرد شرکت‌ها را ارتقا می‌بخشد، اما آنچه میان این دو ساختار میانجی‌گری می‌شود حل نشده است و مورد توجه محققان قرار گرفته است (Para gonzales et al., 2018). ارتباط بین رهبری تحول گرا و عملکرد شرکت به ویژه هنگامی که شرکت‌ها برای بدست آوردن مزیت رقابتی و عملکرد برتر شرکت، باید در فرایندها و محصولات خود مبتکر باشند (به عنوان مثال، Della Proveta & et al., 2018) اهمیت پیدا می‌کند. در این مطالعه ما رهبری تحول گرای سبز را به عنوان یک رفتار رهبری تعریف می‌کنیم که در آن هدف اصلی رهبری، دید روشن، الهام بخش، انگیزه برای کارکنان و همچنین حمایت از نیازهای توسعه آن‌ها در جهت دستیابی به اهداف محیطی سازمان است (Mittal & Darar, 2016; Chen & Chang, 2013). GTFL به کارمندان انگیزه می‌دهد تا دانش جدید کسب کنند و آن‌ها را درگیر فعالیت‌های مربوط به فرایند سبز و فعالیت‌های مربوط به نوآوری محصول می‌کند که به شرکت اجازه می‌دهد محصولات سبز و / یا خدمات را وارد بازار کند و عملکردشان را بهبود می‌بخشد (Martinez-Gonsa & et al., 2017). رهبری به عنوان یک منبع مهم در مدیریت منابع انسانی در سازمان مورد توجه قرار می‌گیرد (Zhou & et al., 2018). در میان انواع مختلف رهبری، رهبری تحول گرا مستلزم ایجاد جو نوآورانه، پرتحرک، ایجاد انگیزه و ترغیب همکاران برای داشتن اعتماد / یا شناسایی با دید رهبر است که نوآوری و عملکرد شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد (NJ, 2017; Boehm et al., 2015; Mittal & Dar, 2015). چندین مطالعه گذشته پیشنهاد می‌کنند که شرکت‌ها باید رهبری تحول گرای سبز (GTFL) را تمرین کنند زیرا همکاران را ترغیب می‌کند و رفتارهای شغلی سبز را برای دستیابی به عملکرد سبز نشان می‌دهد (Chen & Chang, 2013; Chen & et al., 2006). علاوه بر این، GTFL شور و شوق سبز (Jia et al., 2018)، خلاقیت سبز (Jia et al., 2018; Chen & Chang, 2013)، نوآوری سبز (Zhou et al., 2018; Chen & Chang, 2013) و عملکرد سبز شرکت (Chen & et al., 2006) را پشتیبانی و تشویق می‌کند.

### عملکرد زیست محیطی

امروزه موضوع حفاظت از محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن به عنوان یکی از مهمترین چالش‌های فراروی جامعه جهانی مطرح شده و به همین دلیل نیز در سال‌های گذشته نشست‌ها و کنفرانس‌های متعددی برگزار و به دنبال آن کنوانسیون‌های منطقه‌ای و بین‌المللی زیادی نیز برای جلوگیری از تخریب محیط زیست در سطح جهان منعقد شده است که جمهوری اسلامی ایران نیز بسیاری از آن‌ها را به امضا رسانده و متعهد شده تا در راستای اهداف مندرج در این کنوانسیون‌ها اقدام کند. به دنبال این تحولات، شاخص‌های زیست محیطی متعددی نیز برای نظارت بر فرآیندهای تخریب محیط زیست از سوی سازمان ملل متحد و دانشگاه‌ها مطرح شده است (Jafari & Ahmadpour, 2016). اقتصاددانان محیط زیست، پایداری را بر اساس عدم کاهش سرمایه تعریف می‌کنند. به نظر هرمان دالی این بحث وجود دارد که در حال حاضر سرمایه طبیعی زمین مصرف و تخلیه می‌شود و با جهان به گونه‌ای رفتار شده است که گویا یک تجارت در حال نابودی است. اما بحث میان پایداری قوی و پایداری ضعیف آن است که آیا به‌طور کلی در فرآیند

مصرف سرمایه طبیعی مانند ذخایر نفت که جایگزین پذیر هستند باید به صورت مستقیم در جایگزین‌های آن منابع مانند انرژی خورشیدی سرمایه‌گذاری شود، بحث دیگر هم آن است که آیا چیزی مانند سرمایه طبیعی حیاتی وجود دارد که نمی‌تواند از سوی فناوری جایگزین شود و باید کاملاً محافظت شود یا خیر (Rafiei Shahraki & Ghasemi, 2019).

یک سازمان پایدار سازمانی است که علاوه بر تمرکز بر عملکرد اقتصادی، به طور فعال از پایداری زیست محیطی نیز حمایت می‌کند. طرفداری و حفاظت از محیط زیست از اوایل قرن بیستم شروع شد گیفورد پینکوت برجسته‌ترین مدافع عملکرد پایدار بوده است، طرفداری او از محیط زیست در جهت حفظ منابع طبیعی بود، زیرا تخریب منابع طبیعی به منزله نابودی جنگل‌ها تعبیر می‌کرد. تخریب زیست محیطی بر فقیرترین گروه جامعه بیشترین تأثیر را می‌گذارد زیرا نمی‌توانند از خود در قبال فعالیت‌های مخرب زیست محیطی افراد ثروتمند و قدرتمندتر حفاظت کنند. تنش زیست محیطی نتیجه رشد تقاضا نسبت به منابع کمیاب و آلودگی ناشی از افزایش استانداردهای زندگی نسبت به منابع کمیاب و آلودگی ناشی از افزایش استانداردهای زندگی افراد مرفه بوده است (Dresner, 2003). با آشکار شدن محدودیت در کنترل محیط زیست با تلاش بیشتر در این زمینه ناتوانی‌ها جهت کنترل بیشتر نمایان می‌شود تا زمانی که کنترل عوامل زیست محیطی مانند (رشد جمعیت، میزان مصرف و تقسیم منابع) صورت نگیرد وضعیت رقت بار موجود تداوم خواهد داشت (Rafiei Shahraki & Ghasemi, 2019).

### مدیریت منابع انسانی سبز

واژه سبز ریشه در مباحث بازاریابی اکولوژیکی دارد (Vazifehdoust et al, 2013). در حوزه مباحث مدیریت سبز، اقدامات مدیریت منابع انسانی، تحت عنوان مدیریت منابع انسانی سبز بوجود آمده است. برخی از محققان مدیریت منابع انسانی را با مدیریت زیست محیطی مرتبط می‌دانند و آن را مدیریت منابع انسانی سبز یا مدیریت منابع انسانی زیست محیطی می‌نامند (Rinwick & et al., 2013). محققان روش‌های خاصی برای اجرای شیوه‌های مدیریت منابع سیستم مدیریت منابع انسانی از شیوه کار قدیمی مانند سطح پایین درگیری کارکنان به سمت فرایندهای مشارکتی و حمایتی تر پیشرفت کرده است که در آن کارمندان فرصت‌هایی برای پیشرفت مهارت، دانش و نگرش کسب می‌کنند (Singh et al., 2019). در دوره افزایش آگاهی در مورد مدیریت و توسعه پایدار منابع، مدیریت منابع انسانی سبز به رویه‌های HRM با هدف تأثیر محیطی شرکت‌ها و ارتباط آن با استراتژی محیطی و رفتارهای سبز کارکنان اشاره دارد (Rinwick & et al., 2013). ما استدلال می‌کنیم که مدیریت منابع انسانی سبز در مقالات HRM پایدار صحیح و کامل است و بر شیوه‌های مدیریتی شرکت که در آن HRM سبز به عنوان یک بستر برای ارتباط شیوه‌های HRM به فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی شرکت عمل می‌کند، تمرکز دارد (Dumont & et al, 2017; Masri & Jaron, 2017). بنابراین، مدیریت منابع انسانی سبز جهت‌گیری استراتژیک سازمان نسبت به حفاظت از GHRM را منعکس کرده و از مدیریت ارشد می‌خواهد تا به فرآیندهای سازمانی و شیوه‌هایی که افراد را به مشارکت در رفتارهای شغلی سبز در محیط کار ترغیب می‌کند، توجه کند (Mishra et al., 2014). به عبارت دیگر، مدیریت منابع انسانی سبز شامل ادغام اهداف سازمان در فرآیندهای منابع انسانی یعنی استخدام و انتخاب، آموزش و توسعه، مدیریت عملکرد و ارزیابی، پاداش و شناخت (Renwick & et al., 2008) است.

## آگاهی زیست محیطی

در قرن حاضر، رفتارهای زیست محیطی انسان، به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر بهر محیط زیست مورد توجه جامع‌شناسان قرار گرفت است. این رفتارها ضمن این که بر مسائل و تهدیدات زیست محیطی مؤثر است، خود نیز از عوامل متعددی تأثیر می‌پذیرد. آگاهی زیست محیطی از دیدگاه Kaiser (1999) میزان اطلاعات فرد در مورد مسائل زیست محیطی و عوامل مؤثر در گسترش آن و شناخت از چگونگی رفتار، برای بهبود این معضلات است. به عبارت دیگر، دانش و یا آگاهی زیست محیطی به اطلاعات عملی افراد درباره محیط زیست، بوم‌شناسی سیاره زمین و تأثیر کنش‌های انسانی بر روی محیط زیست بوم اشاره دارد. گسترش دانش و آگاهی نسبت به مسائل زیست محیطی یکی از راه کارهای مطلوب برای فائق آمدن بر چالش‌های زیست محیطی و دستیابی به توسعه پایدار زیست محیطی محسوب می‌شود (Azadkhani et al., 2018). در این راستا، فعالیت‌های جنبش‌های اجتماعی به طور عام و سازمان‌های زیست محیطی مردم نهاد به طور خاص بر این اساس بنا شده‌اند که دانش و آگاهی عمومی موجب حمایت از محیط زیست می‌شود. در قدیمی‌ترین مدل‌های تبیین کننده رفتار زیست محیطی که به مدل خطی رفتار محیط زیست گرایانه معروف است، رابطه بین متغیرها خطی است. بدین صورت که آگاهی زیست محیطی منجر به پیدایش نگرش زیست محیطی می‌شود و فرد با آگاهی زیست محیطی و نگرانی محیط زیستی بیشتر، رفتاری معطوف به محیط زیست انجام می‌دهد. به عبارت دیگر، با افزایش میزان دانش و آگاهی افراد درباره محیط زیست، نوع نگرش آنان نسبت به این امر تغییر می‌کند. بنابراین، درک آگاهی و نگرش زیست محیطی افراد به عنوان هدف اولیه بسیاری از محققان مطرح گردیده است و امروزه در بیشتر سازمان‌های غیردولتی محیط زیستی اعتقاد بر این است که دانش بیشتر به رفتارهای روشن‌تر منتج می‌شود (Habibi & Mostafazadeh, 2017).

## پیشینه پژوهش

در ویش متولی و آلتینای (۲۰۲۲) پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز، عملکرد زیست محیطی کارکنان، آگاهی زیست محیطی و رهبری خدمتگزار انجام دادند. بر طبق نتایج؛ "آگاهی زیست محیطی"، تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی فعال را تعدیل می‌کند، اما در رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد زیست محیطی وظیفه ای، آگاهی زیست محیطی به عنوان یک عامل میانجی عمل نمی‌کند. از طرفی، یافته‌ها از این حکایت دارند که رهبری خدمتگزار رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز، و عملکرد زیست محیطی وظیفه‌ای را تعدیل نمی‌کند. این تحقیق با تکیه بر سه نظریه "مبادله اجتماعی، شناخت اجتماعی و یادگیری اجتماعی" انجام شد. نتایج این تحقیق، علاوه بر افزودن به غنای پژوهشی؛ پیشنهادات کاربردی و ارزشمندی برای مدیران و محققان حوزه صنعت هتلداری به همراه دارند (Darvishmotevali & Altinay, 2022).

رحمان و همکاران (۲۰۲۱) پژوهشی تحت عنوان تحلیل رابطه بین نوآوری سبز و عملکرد زیست محیطی در شرکت‌های تولیدی بزرگ انجام دادند. نتایج تجزیه و تحلیل نشان داد که تحلیل مدلسازی معادلات ساختاری از اکثر فرضیه‌های این پژوهش پشتیبانی می‌کند (Rehman et al, 2021).

کاسترو و همکاران (۲۰۲۱) پژوهشی تحت عنوان تاثیر عملکرد زیست محیطی بر قیمت سهام در زمینه سبز و نوآورانه انجام دادند. نتایج تجزیه و تحلیل نشان داد که دوره بحران با عمیق تر شدن تأثیر منفی سیاست انرژی‌های تجدیدپذیر و خنثی کردن تأثیر پتنت‌های سبز و تجارت خارجی تداخل دارد. از یک سو، نتایج ما نقش بازار را در نمایان کردن ناکارآمدی‌ها و نشان دادن زیان‌های بالقوه آینده سیاست‌های سبز و نوآورانه نشان می‌دهد. از سوی دیگر، مداخله بازدارنده دوره‌های بحران باید مورد توجه سیاستگذاران قرار گیرد (Castro et al., 2021).

کوک و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) پژوهشی تحت عنوان تحقیق و عمل مدیریت منابع انسانی در آسیا: گذشته، حال و آینده انجام دادند. نتایج تجزیه و تحلیل نشان داد که برای تحقیقات آینده با پیشنهاد موضوعات مهم و موضوعات در حال ظهور ارائه می‌کنیم، از جمله: صدای کارمند. تنوع و شمول؛ رفاه و تاب آوری کارکنان؛ آماده سازی و پاسخگویی به بحران‌ها؛ و مدیریت منابع انسانی سبز ما با ارائه دیدگاه‌های نظری و برجسته کردن تحولات کلیدی اخیر که احتمالاً روی عملکرد آینده تأثیر می‌گذارند، نتیجه می‌گیریم و باید توسط محققان مورد توجه قرار گیرد (Cook et al. 2020).

سینگ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی این موضوع پرداختند که چگونه مدیریت منابع انسانی سبز اثر متقابل بر روابط بین رهبری تحول گرا سبز، نوآوری سبز و عملکرد زیست محیطی دارد. نتایج نشان داد که اقدامات HRM سبز، نقش میانجی گر در تأثیر رهبری تحول گرا سبز بر نوآوری سبز ایفا می‌کند. HRM سبز به طور غیر مستقیم از طریق نوآوری سبز بر عملکرد زیست محیطی شرکت تأثیر می‌گذارد. به طور کلی، یافته‌های پژوهش ما از تمامی فرضیه‌های تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم پشتیبانی می‌کند و دارای چندین پیامد نظری و عملی است. در نهایت، مطالعه ما به طور چشمگیری نظریه را توسعه می‌دهد و نشان می‌دهد که رابطه عملکرد و HRM نه به تأثیر افزایشی رهبری تحول گرا سبز و نوآوری سبز به ترتیب به عنوان پیش بین و میانجی گر بستگی دارد و نه بر اثر تعاملی آنها، بلکه ترکیبی از هر دو شکل (به عنوان مثال، افزایشی و تعاملی) برای تأثیرگذاری بر عملکرد زیست محیطی شرکت است. به طور کلی، مطالعه ما موجب توسعه و پیشرفت مطالعات قبلی می‌شود که در آن رهبری نقش مهمی در اثرگذاری بر اقدامات مدیریت منابع انسانی دارد و به نوبه خود پیش بینی کننده نوآوری سبز در سازمان است (Singh et al., 2020).

## چارچوب نظری

### رهبری تحول گرای سبز و عملکرد زیست محیطی

مسائل مربوط به رهبری در هر سازمان (Leroy et al., 2018) و سرمایه انسانی بزرگترین منابع بنگاه‌ها هستند (Del Goudis & et al., 2018). رهبری بر درک، پیش بینی و کنترل هر دو پویایی شخصی و بین فردی در مورد چگونگی تأثیرگذاری افراد از یکدیگر به سمت اهداف مشترک متمرکز است در حالی که عملکرد زیست محیطی سبز مربوط به ابتکارات سازمانی برای برآوردن و فراتر از انتظارات اجتماعی در مقابل محیط طبیعی است به گونه‌ای که فراتر از مطابقت با قوانین و مقررات باشد. این شامل اثرات زیست محیطی فرآیندهای سازمانی، محصولات و مصرف منابع به شکلی است که با الزامات قانونی محیطی مطابقت داشته باشد. مطالعات حاکی از آن است که عملکرد زیست محیطی سبز به کیفیت محصولات سازگار با محیط زیست، فرآیند سبز و ترکیب موضوعات پایداری زیست محیطی در

<sup>1</sup> Cooke & et al

فعالیت‌های تجاری و توسعه محصول بستگی دارد. رهبری تحول‌گرا، عملکرد بالای شرکت را ارتقا می‌دهد، اما آنچه میان این دو سازه واسطه است، حل نشده باقی مانده و مورد توجه ویژه محققان قرار گرفته است (Parra Gonzalez & et al., 2018). رهبری تحول‌گرا و عملکرد شرکت، به ویژه هنگامی که شرکت‌ها باید در فرآیندها و محصولات خود نوآور باشند و به مزیت رقابتی دست یابند، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (Della Prota & et al., 2018). فرضیه فرعی اول: رهبری تحول‌گرای سبز بر عملکرد زیست محیطی سبز تاثیر معناداری دارد.

### رهبری تحول‌گرای سبز و مدیریت منابع انسانی سبز

محققان بسیاری از عوامل سازمانی و محیطی را به عنوان تعیین‌کننده‌های رویه‌های سبز پیشنهاد کرده‌اند. نمونه‌هایی از عوامل محیطی شامل سطح عدم اطمینان محیطی، فشار نظارتی و فشار مشتری است. از طرف دیگر، عوامل سازمانی شامل؛ اندازه سازمان، رهبری تحول‌گرای سبز و جهت‌گیری محیطی است (Singh et al., 2020). رهبری تحول‌گرای سبز به عنوان یک رفتار رهبری تعریف می‌شود که در آن هدف اصلی رهبری ارائه چشم‌انداز دقیق، انگیزه و الهام بخشیدن به کارکنان و همچنین پشتیبانی از نیازهای توسعه‌ای آن‌ها برای دستیابی به اهداف زیست محیطی سازمان است (Mittal & Dehr, 2016). رهبری تحول‌گرای سبز با ایجاد انگیزه در کارکنان باعث می‌شود آن‌ها بتوانند دانش جدیدی کسب کنند (Larry & Lai, 2018) و با درگیر کردن آن‌ها در پروسه‌های سبز و فعالیت‌های مرتبط با نوآوری محصول، به شرکت‌ها اجازه می‌دهد محصولات یا خدمات سبز خود را به بازار معرفی کنند. مطالعات نشان داده است که الهام بخشی یک رهبر تحول‌گرا در یک سازمان، با مدیریت عملکرد، مدیریت استعداد و کارایی کارکنان آن سازمان تأثیر مثبت می‌گذارد (Jia et al., 2018; Carton, Murphy & Clark, 2014).

رهبری تحول‌گرای سبز در سازمان‌ها نقش اصلی را در تدوین راهبردها، سیاست‌ها و شیوه‌های حمایت از مدیریت منابع انسانی سبز برای دستیابی به عملکرد سبز ایفا می‌کند (Jia et al., 2018). به عبارت دیگر، رهبری تحول‌گرای سبز با در نظر گرفتن نیازهای فردی کارکنان ممکن است آن‌ها را در به کارگیری شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز مانند؛ انتخاب و استخدام، آموزش و توسعه، ارزیابی و مدیریت عملکرد، سیستم‌های جبران خسارت و انگیزه برای دستیابی به اهداف سازمانی ترغیب نماید (Sering et al., 2020)، بنابراین فرض می‌کنیم رهبری تحول‌آفرین سبز با بهره‌گیری از مدیریت منابع انسانی سبز بتواند توانایی‌ها و انگیزه‌های پیروان را افزایش دهد و فرصت‌هایی را برای فعالیت‌های مربوط به مدیریت محیط فراهم آورد. فرضیه فرعی دوم: رهبری تحول‌گرای سبز و مدیریت منابع انسانی سبز تاثیر معنادار دارد.

### رهبری تحول‌گرای سبز و آگاهی زیست محیطی

اخیراً محققان به منظور گسترش تمرکز رهبری بر یک هدف خاص یعنی آگاهی زیست محیطی سبز سبک جدیدی از رهبری تحول‌گرا یعنی رهبری تحول‌گرای خاص محیط‌زیست را مفهوم پردازی کرده‌اند، همچنین پیشنهاد می‌کنند با تصویب رفتارهای رهبری تحول‌گرای عمومی برای رهبری تحول‌گرا در محیط‌های خاص، رهبران می‌توانند پیروان خود را به منظور درگیر شدن در آگاهی‌های زیست محیطی سبز تشویق کنند (Robertson & Barling, 2013). بر اساس ادبیات موجود، رهبری تحول‌گرای سبز برای نخستین بار توسط رابرتسون و بارلینگ در سال ۲۰۱۳ مطرح شد. رهبری

تحول‌گرای سبز را سبکی از رهبری تحول‌گرا که بر آگاهی‌های زیست‌محیطی سازمان تمرکز دارد تعریف می‌کنند (Robrtson, 2018). تحقیقات گذشته نشان داده است که رهبران می‌توانند زیردستان خود را ترغیب کنند تا رفتارهای طرفدار محیط‌زیست را با تمرکز بر چهار رفتار رهبری تحول‌گرا به منظور تحقق مسئولیت زیست‌محیطی سبز شرکت انجام دهند. در بازنمایی بعد نفوذ آرمانی، رهبری تحول‌گرای خاص محیط زیست هدایت یک تعهد اخلاقی به یک سیاره پایدار زیست‌محیطی سبز را نشان می‌دهد، در انجام این کار رهبران باید تلاش کنند به عنوان الگو برای پیروان عمل کنند. رهبران با انگیزه الهام‌بخش، پیروان خود را از طریق ایجاد اشتیاق و خوش بینی به درگیر شدن در آگاهی‌های زیست‌محیطی تشویق می‌کنند. رهبران با تحریک ذهنی، پیروان خود را به فکر کردن درباره مسائل زیست‌محیطی سبز از راه‌های مختلف تشویق می‌کنند، مسائل زیست‌محیطی خود و سازمانشان را مورد سؤال قرار می‌دهند و مسائل زیست-محیطی را به نحوی نوآورانه مطرح می‌کنند. در نهایت رهبرانی که توجه ویژه‌ای به پیروان خود دارند، روابط نزدیکی با پیروان خود برقرار می‌کنند که از این طریق می‌توانند ارزش‌های زیست‌محیطی سبز خود را بیان کنند، رفتارهای زیست-محیطی خود را مد نظر قرار دهند و سؤالاتی را در مورد پیش‌فرض‌ها و آگاهی‌های زیست‌محیطی مطرح کنند (Robertson & Barling, 2013) تحقیق در مورد رهبری تحول‌گرای عمومی و رهبری تحول‌گرای خاص محیط زیست به‌طور جداگانه نشان داده است که هر دو نوع رهبری در زمینه پایداری آگاهی زیست‌محیطی سبز سازمانی نقش دارند. برای مثال چندین تحقیق تجربی رهبری تحول‌گرای عمومی را با رهبری تحول‌گرای زیست‌محیطی (Egri & Herman, 2000) و عملکرد زیست‌محیطی فردی و سازمانی (Ng & Burke, 2008; del Brío, Junquera & Ordiz, 2008) مرتبط کرده‌اند. رهبری تحول‌گرای سبز محیط‌زیست از سوی دیگر به‌طور مستقیم و غیر مستقیم (از طریق انگیزه-های مستقل کارکنان و شور و شوق محیطی آن‌ها) با آگاهی‌های زیست‌محیطی سبز مرتبط است (Graves et al., 2013) فرضیه فرعی سوم: رهبری تحول‌گرای سبز بر آگاهی زیست‌محیطی تاثیر معنادار دارد.

### مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد زیست‌محیطی

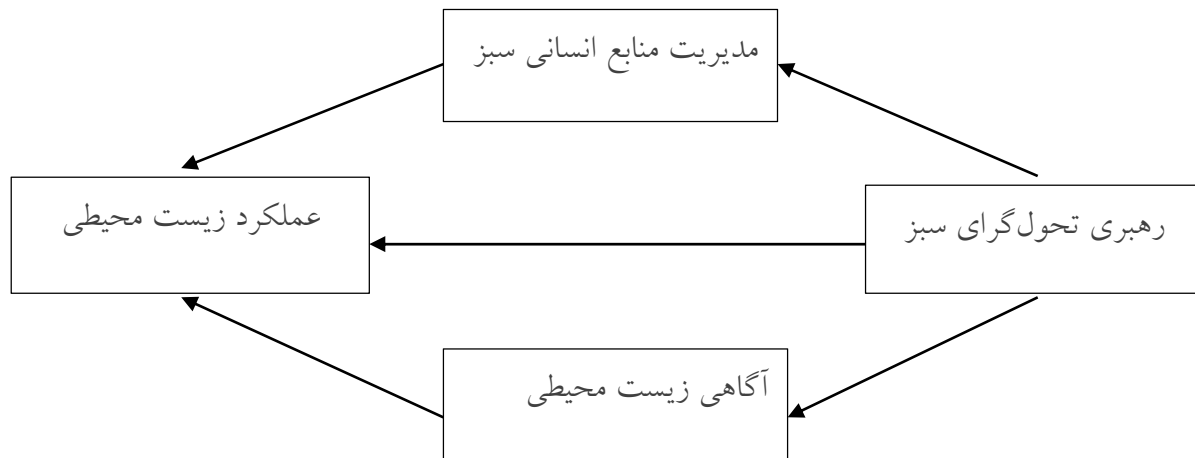
در حوزه مباحث مدیریت سبز، اقدامات مدیریت منابع انسانی، تحت عنوان مدیریت منابع انسانی سبز بوجود آمده است. برخی از محققان مدیریت منابع انسانی را با مدیریت زیست‌محیطی مرتبط می‌دانند و آن را مدیریت منابع انسانی سبز یا مدیریت منابع انسانی زیست‌محیطی می‌نامند (Rinwick et al., 2013). محققان روش‌های خاصی برای اجرای شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز توسعه داده‌اند. به عنوان مثال؛ میلیمان و کلایر (1996) ۴ گام را برای یک مدل مدیریت منابع انسانی زیست‌محیطی پیشنهاد می‌کنند: (۱) فراهم نمودن یک دیدگاه زیست‌محیطی، (۲) آموزش کارکنان برای به اشتراک گذاشتن چشم‌انداز زیست‌محیطی و اهداف خود، (۳) ارزیابی عملکرد زیست‌محیطی سبز و (۴) تشخیص فعالیت‌های زیست‌محیطی کارکنان با استفاده از برنامه‌های پاداش. به طور مشابه، دیلی و هوانگ (2001) یک چارچوب مفهومی را برای اجرای عناصر منابع انسانی در سیستم مدیریت زیست‌محیطی پیشنهاد داده‌اند. مدل پیشنهادی شامل (۱) حمایت از مدیران ارشد، (۲) آموزش، (۳) توانمندسازی و (۴) پاداش به عنوان اجزای اصلی منابع انسانی زیست‌محیطی. آموزش کارکنان کمک می‌کند تا شیوه‌های زیست‌محیطی جدید را درک کنند و کارکنان توانمند تمایل به درگیری در فعالیت‌های زیست‌محیطی دارند، همچنین پاداش می‌تواند کارکنان را به عنوان مسئول زیست‌محیطی

تحریک کند. Kim & et al (2019) عملکرد زیست محیطی شرکت را به عنوان اثربخشی یک شرکت در برآورد ساختن و پیشبرد انتظارات جامعه با توجه به نگرانی‌های زیست محیطی تعریف می‌کنند. لاپیز-گامیرو و همکاران (2009) تأثیر مدیریت زیست محیطی را بر عملکرد زیست محیطی مورد بررسی قرار دادند. مدیریت منابع انسانی سبز یکی از ویژگی‌های سیستم مدیریت زیست محیطی است و رابطه مثبتی بین سیستم مدیریت زیست محیطی و عملکرد زیست محیطی سبز وجود دارد. فرضیه فرعی چهارم: مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی تأثیر معنادار دارد.

### آگاهی زیست محیطی سبز و عملکرد زیست محیطی

تعداد زیادی از مقالات چاپ شده در سال‌های اخیر نشان می‌دهد که آگاهی و شناخت نسبت به محیط زیست، متغیر مؤثری در رفتار زیست محیطی است و افزایش آن برای کاهش اثرات تخریبی این رفتار، امری ضروری است. آگاهی زیست محیطی سبز از دیدگاه Kaiser (1999) میزان اطلاعات فرد در مورد مسائل زیست محیطی سبز و عوامل مؤثر در گسترش آن و شناخت از چگونگی رفتار، برای بهبود این معضلات است. به عبارت دیگر، دانش و یا آگاهی زیست محیطی سبز به اطلاعات عملی افراد درباره محیط زیست، بوم‌شناسی سیاره زمین و تأثیر کنش‌های انسانی بر روی محیط زیست بوم اشاره دارد (Shafai Moghadam & Niazi, 2019). گسترش دانش و آگاهی نسبت به مسائل زیست محیطی سبز یکی از راه کارهای مطلوب برای فایق آمدن بر چالش‌های زیست محیطی و دستیابی به توسعه پایدار زیست محیطی محسوب می‌شود (Azadkhani et al., 2017). در این راستا، فعالیت‌های جنبش‌های اجتماعی به طور عام و سازمان‌های زیست محیطی مردم نهاد به طور خاص بر این اساس بنا شده‌اند که دانش و آگاهی عمومی موجب حمایت از محیط زیست می‌شود. در حالی که در عصر حاضر مقوله عملکرد زیست محیطی شرکت‌ها به عنوان یکی از اجزای اصلی اندازه‌گیری و سنجش پایداری شرکت مطرح است. براساس بروزترین اخبار و اطلاعات سازمان بهداشت جهانی سلامت محیط زیست و به ویژه سلامت انسان‌ها در شرایط بحرانی و خطرناک قرار دارد (Rafii Shahraki & Ghasemi, 2019). یک سازمان پایدار سازمانی است که علاوه بر تمرکز بر عملکرد اقتصادی، به طور فعال از پایداری زیست محیطی نیز حمایت می‌کند. طرفداری و حفاظت از محیط زیست از اوایل قرن بیستم شروع شد گیفورد پینکوت برجسته‌ترین مدافع عملکرد پایدار بوده است، طرفداری او از محیط زیست در جهت حفظ منابع طبیعی بود، زیرا تخریب منابع طبیعی به منزله نابودی جنگل‌ها تعبیر می‌کرد. تخریب زیست محیطی سبز بر فقیرترین گروه جامعه بیشترین تأثیر را می‌گذارد زیرا نمی‌توانند از خود در قبال فعالیت‌های مخرب زیست محیطی افراد ثروتمند و قدرتمندتر حفاظت کنند. تنش زیست محیطی نتیجه رشد تقاضا نسبت به منابع کمیاب و آلودگی ناشی از افزایش استانداردهای زندگی نسبت به منابع کمیاب و آلودگی ناشی از افزایش استانداردهای زندگی افراد مرفه بوده است (Rafii Shahraki & Ghasemi, 2019). فرضیه فرعی پنجم: آگاهی زیست محیطی بر عملکرد زیست محیطی تأثیر معنادار دارد. با توجه به توضیحات فوق مدل مفهومی به شرح ذیل ترسیم می‌گردد.

## مدل مفهومی



متغیر مستقل (رهبری تحول‌گرای سبز)؛ برگرفته از مدل Chen & Chang (2013)

متغیر وابسته (عملکرد زیست محیطی)؛ برگرفته از مدل Melnik & et al (2003) و Daley & et al (2007)

متغیر میانجی (مدیریت منابع انسانی سبز)؛ برگرفته از مدل Renwick et al (2013)

متغیر میانجی (آگاهی زیست محیطی)؛ برگرفته از مدل Han & Yoon.(2015)

### شکل ۱. مدل مفهومی

## روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت و روش از نوع توصیفی - همبستگی و از منظر هدف، کاربردی است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها چهار پرسشنامه استاندارد رهبری تحول‌گرای سبز با ۶ مقیاس پرسشنامه (Chen & Chang (2013)، عملکرد زیست محیطی با ۵ مقیاس پرسشنامه (Melnik & et al (2003) و Daley & et al (2007)، مدیریت منابع انسانی سبز با ۱۳ مورد مقیاس پرسشنامه (Renwick et al (2013)، آگاهی زیست محیطی (۴ سوالی) پرسشنامه (Han & Yoon.(2015) بوده است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی کارکنان در شرکت‌های کوچک و بزرگ منطقه ویژه اقتصادی سیرجان که تعداد آن‌ها در سال ۱۴۰۱ برابر ۷۲۱ نفر می‌باشد از این تعداد ۲۵۱ نفر به شیوه تصادفی انتخاب شدند. با استفاده از نرم افزار پرسشنامه‌ها، روایی سازه به کار گرفته شد. برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها، آزمون بارتلت انجام گرفت و شاخص KMO بررسی شد. نتایج نشان داد شاخص KMO که بزرگتر از ۰/۶ و نزدیک به عدد ۱ است و ضریب معناداری آزمون بارتلت کوچکتر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار و مدل عاملی مناسب است.

## یافته‌ها

به منظور بررسی روایی پرسشنامه از تحلیل عاملی تاییدی و به منظور بررسی فرضیات تحقیق از مدل سازی معادلات ساختاری روش الگویابی معادلات ساختاری (SEM)<sup>۲</sup> با کمک نرم‌افزار SmartPLS 3 استفاده شده است. با توجه به اینکه در حالت معناداری ارزش تی برای پرسشنامه بزرگتر از ۱/۹۶ بود بنابراین، رابطه بین پرسش‌ها و متغیرها معنادار بود.

<sup>2</sup> Structural Equation Modeling



در حالت تخمین استاندارد نیز بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴ بود، بنابراین، پرسش‌ها برای متغیرهای تحقیق مناسب بودند به‌منظور سنجش پایایی پرسشنامه‌ها ضریب آلفای کرونباخ و شاخص پایایی ترکیبی محاسبه شد، به این منظور ۲۵۱ پرسشنامه کامل جمع آوری شد. با توجه به جدول ۱ مقدار CR و آلفای کرونباخ برای همه متغیرها تأیید می‌شود زیرا بزرگتر از ۰/۷ هستند.

جدول ۱. ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج شده (AVE)

| متغیرها                 | متوسط واریانس استخراج شده (روایی همگرا) | پایایی ترکیبی | ضریب آلفای کرونباخ |
|-------------------------|---|---------------|--------------------|
| رهبری تحول گرای سبز     | ۰,۶۶۰                                   | ۰,۸۸۴         | ۰,۸۸۲              |
| مدیریت منابع انسانی سبز | ۰,۵۸۹                                   | ۰,۹۳۱         | ۰,۹۳۰              |
| آگاهی زیست محیطی        | ۰,۵۸۴                                   | ۰,۷۸۰         | ۰,۷۷۹              |
| عملکرد زیست محیطی       | ۰,۵۹۲                                   | ۰,۸۶۹         | ۰,۸۶۶              |
| پایایی کل               | -                                       | ۰,۹۴۴         | ۰,۹۴۳              |

مطابق با جدول (۱) معیارها برای سازه‌ی مورد نظر بالاتر از ۰/۷ است که حاکی از پایایی مناسب مدل دارد. با توجه به بالاتر بودن ضریب پایایی ترکیبی متغیرهای جدول فوق نشان از مناسب و برازش قابل قبول مدل‌های اندازه‌گیری دارد. اگر معیار میانگین واریانس استخراج شده برای یک متغیر پایین‌تر از ۰/۵ بود باید سؤالی را که کمترین بار عاملی را دارد، حذف نمود. با توجه به اینکه مقادیر AVE برای همه متغیرها از ۰/۵ بیشتر است، بنابراین روایی همگرا سازه‌ها قابل قبول است. در این تحقیق جهت برازش مدل مفهومی تحقیق و آزمون فرضیه‌ها از روش PLS به کمک نرم افزار Smart PLS استفاده گردید. برای بررسی فرض نرمال بودن متغیرهای مورد مطالعه از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف یک نمونه‌ای استفاده شده است. در صورتیکه سطح معناداری از ۰,۰۵ درصد بیشتر باشد متغیر نرمال می‌باشد. در غیر اینصورت داده‌ها غیر نرمال‌اند. بنابراین با توجه به جدول (۲) تمامی متغیرها غیر نرمال می‌باشند.

جدول ۲. نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی فرض نرمال بودن یا غیرنرمال بودن

| متغیرها                 | حجم نمونه | آماره آزمون | P-value |
|-------------------------|-----------|-------------|---------|
| رهبری تحول گرای سبز     | ۲۵۱       | ۰,۰۸۲       | ۰,۰۰۰   |
| مدیریت منابع انسانی سبز | ۲۵۱       | ۰,۱۵۴       | ۰,۰۰۰   |
| آگاهی زیست محیطی        | ۲۵۱       | ۰,۱۶۱       | ۰,۰۰۰   |
| عملکرد زیست محیطی       | ۲۵۱       | ۰,۱۹۸       | ۰,۰۰۰   |

نتایج تحلیل عاملی گویه های پرسشنامه نشان داد که همه گویه ها از ۰/۴ بیشتر است، همچنین مقدار آماره t از ۱/۹۶ بیشتر است، بنابراین پرسشنامه دارای روایی مطلوب است.

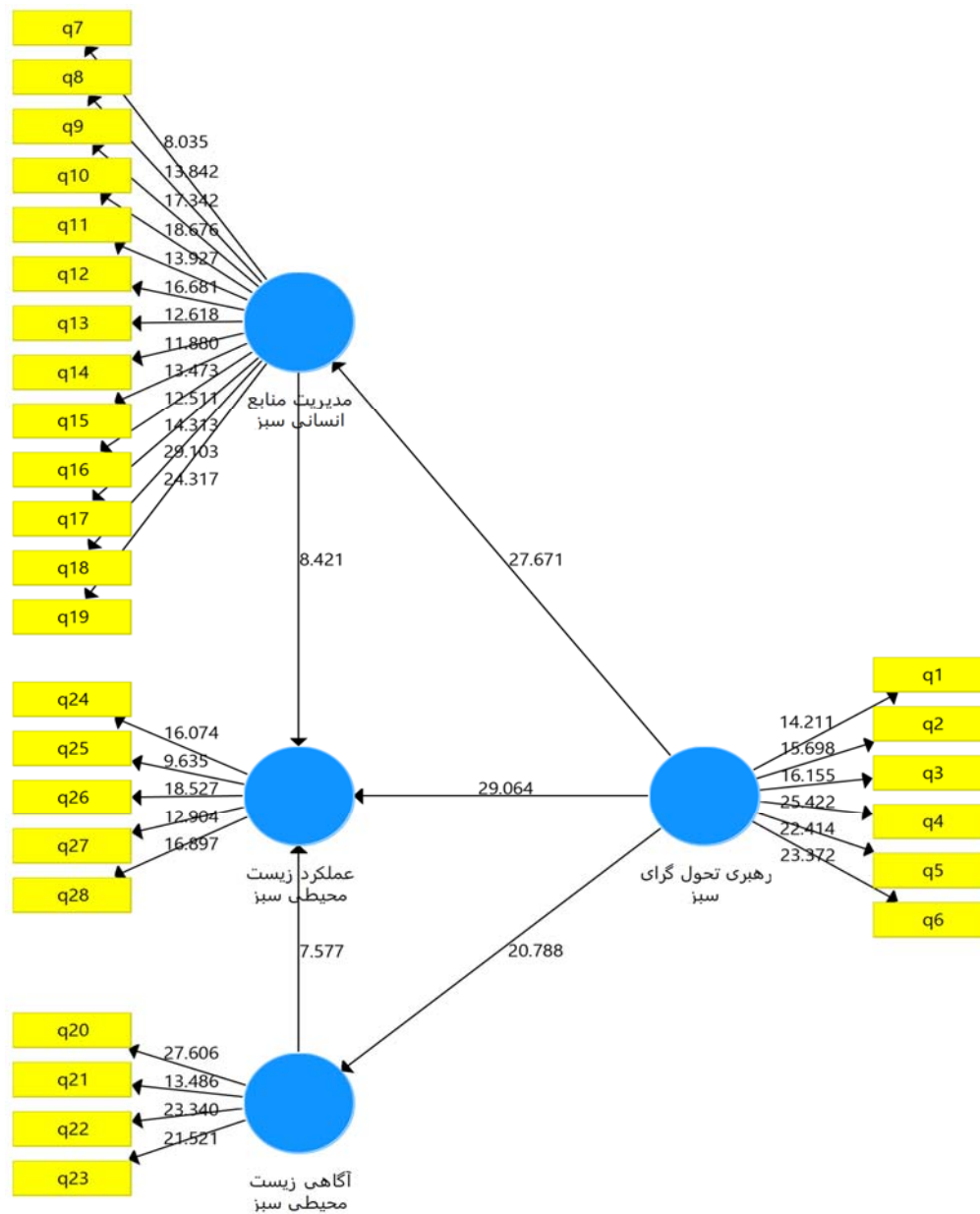
جدول ۳. روش فورنل و لاکر

| متغیرها                 | ۱     | ۲     | ۳     | ۴     |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|
| رهبری تحول گرای سبز     | 0/677 |       |       |       |
| مدیریت منابع انسانی سبز | 0/544 | 0/671 |       |       |
| آگاهی زیست محیطی        | 0/530 | 0/662 | 0/650 |       |
| عملکرد زیست محیطی       | 0/527 | 0/643 | 0/514 | 0/599 |

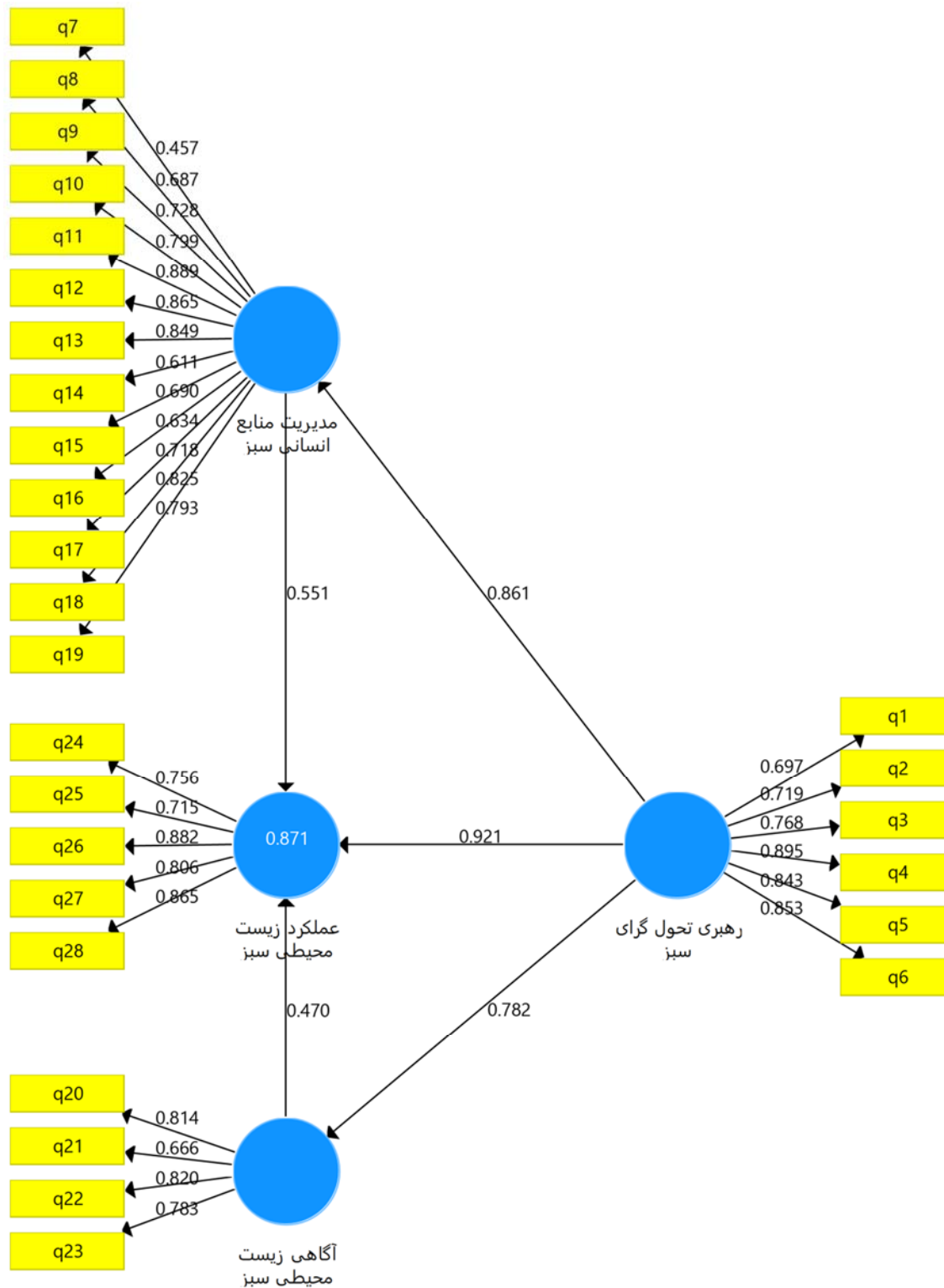
همانگونه که از جدول برگرفته از روش فورنل و لاکر (۱۹۸۱) مشخص می‌باشد، مقدار جذر AVE متغیرهای مکنون در پژوهش حاضر که در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند، از مقدار همبستگی میان آن‌ها که در خانه‌های زیرین و چپ قطر اصلی ترتیب داده شده‌اند بیشتر است.

برآزش مدل ساختاری با استفاده از ضرایب t به این صورت است که این ضرایب باید از ۱/۹۶ بیشتر باشند تا بتوان در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن آن‌ها را تأیید ساخت. نتایج معناداری ضرایب براساس مقدار آماره t گزارش شده است. به طوری که اگر مقدار آماره t از ۱/۹۶ بیشتر باشد، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که متغیر مستقل بر متغیر وابسته تأثیر دارد.

### تحلیل داده ها با مدلسازی معادلات ساختاری



شکل ۲- مقادیر معناداری حاصل از الگویابی معادلات ساختاری فرضیه های تحقیق



شکل ۳- مقادیر ضرایب استاندارد شده حاصل از الگویابی معادلات ساختاری فرضیه های تحقیق

بر اساس نتایج تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار PLS اعداد معناداری که در شکل ۲- ملاحظه می کنید نشان می دهد تمامی روابط معنادار بودند همچنین در جدول زیر بارعاملی و اعداد معناداری آورده شده است.

جدول ۴- بررسی بارهای عاملی پرسشنامه

| آماره t | بار عاملی | گویه‌ها | آماره t | بار عاملی | گویه‌ها |
|---------|-----------|---------|---------|-----------|---------|
| ۱۳,۴۷۳  | ۰,۶۹      | ۱۵      | ۱۴,۲۱۱  | ۰,۶۹۷     | ۱       |
| ۱۲,۵۱۱  | ۰,۶۳۴     | ۱۶      | ۱۵,۶۹۸  | ۰,۷۱۹     | ۲       |
| ۱۴,۳۱۳  | ۰,۷۱۸     | ۱۷      | ۱۶,۱۵۵  | ۰,۷۶۸     | ۳       |
| ۲۹,۱۰۳  | ۰,۸۲۵     | ۱۸      | ۲۵,۴۲۲  | ۰,۸۹۵     | ۴       |
| ۲۴,۳۱۷  | ۰,۷۹۳     | ۱۹      | ۲۲,۴۱۴  | ۰,۸۴۳     | ۵       |
| ۲۷,۶۰۶  | ۰,۸۱۴     | ۲۰      | ۲۳,۳۷۲  | ۰,۸۵۳     | ۶       |
| ۱۳,۴۸۶  | ۰,۶۶۶     | ۲۱      | ۸,۰۳۵   | ۰,۴۵۷     | ۷       |
| ۲۳,۳۴   | ۰,۸۲      | ۲۲      | ۱۳,۸۴۲  | ۰,۶۸۷     | ۸       |
| ۲۱,۵۲۱  | ۰,۷۸۳     | ۲۳      | ۱۷,۳۴۲  | ۰,۷۲۸     | ۹       |
| ۱۶,۰۷۴  | ۰,۷۵۶     | ۲۴      | ۱۸,۶۷۶  | ۰,۷۹۹     | ۱۰      |
| ۹,۶۳۵   | ۰,۷۱۵     | ۲۵      | ۱۳,۹۲۷  | ۰,۸۸۹     | ۱۱      |
| ۱۸,۵۲۷  | ۰,۸۸۲     | ۲۶      | ۱۶,۶۸۱  | ۰,۸۶۸     | ۱۲      |
| ۱۲,۹۰۴  | ۰,۸۰۶     | ۲۷      | ۱۲,۶۱۸  | ۰,۸۴۹     | ۱۳      |
| ۱۶,۸۹۷  | ۰,۸۶۵     | ۲۸      | ۱۱,۸۸   | ۰,۶۱۱     | ۱۴      |

بارهای عاملی نشان دهنده همبستگی بین هر متغیر آشکار (سوالات) و عامل‌های مربوط به آن است. سوالات با بارهای عاملی کمتر از ۰/۴ کفایت لازم برای باقی ماندن در مدل را نداشته و باید حذف شوند. همانطور که در مدل ملاحظه می‌کنید تمام اعداد بالای ۰/۴ هستند پس هیچ سوالی حذف نمی‌شود.

**معیار ضریب تعیین  $R^2$  (R Squares):** مقدار  $R^2$  تنها برای سازه‌های وابسته (درون‌زا) مدل محاسبه می‌گردد و در مورد سازه‌های برون‌زا، مقدار این معیار صفر است. هر چه مقدار  $R^2$  مربوط به سازه‌های درون‌زای یک مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. چاین (۱۹۹۸) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش بخش ساختاری مدل به‌وسیله معیار  $R^2$  در نظر می‌گیرد. **معیار کیفیت پیش بینی کنندگی ( $Q^2$ ):** پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد. مدل‌هایی که دارای برازش بخش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش‌بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل را داشته باشند. هینسلر و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را برای نشان دادن قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه‌های برون‌زای مربوط به آن تعریف کرده‌اند.

جدول ۵) ضریب تعیین و کیفیت پیش بینی کنندگی ( $Q^2$ )

| متغیرها           | ضریب تعیین ( $R^2$ ) | کیفیت پیش بینی کنندگی ( $Q^2$ ) | شدت |
|-------------------|----------------------|---------------------------------|-----|
| عملکرد زیست محیطی | 0/871                | 0/356                           | قوی |
| میانگین           | 0/871                | 0/356                           | قوی |

برازش مدل کلی (GOF): سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای این معیار معرفی شده است.

$$\text{مدل } GOF = \sqrt{\text{Communality} \times R^2} = \sqrt{0.871 \times 0.356} = 0.55$$

با توجه به نتایج فوق می توان گفت که مدل برازش قوی دارد.

### آزمون فرضیه های پژوهش

**فرضیه اصلی:** رهبری تحول گرای سبز بر عملکرد زیست محیطی با نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر معناداری دارد.

ضریب مسیر متغیر رهبری تحول گرای سبز و عملکرد زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط که به مقدار ۰,۹۲۱ و همچنین آماره t به مقدار ۲۹,۰۶۴ است ضریب مسیر متغیر رهبری تحول گرای سبز و مدیریت منابع انسانی سبز در شرکت های کوچک و متوسط که به مقدار ۰,۸۶۱ و همچنین آماره t به مقدار ۲۷,۶۷۱ است ضریب مسیر متغیر رهبری تحول گرای سبز و آگاهی زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط که به مقدار ۰,۷۸۲ و همچنین آماره t به مقدار ۲۰,۷۸۸ است ضریب مسیر متغیر مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط که به مقدار ۰,۵۵۱ و همچنین آماره t به مقدار ۸,۴۲۱ است ضریب مسیر متغیر آگاهی زیست محیطی و عملکرد زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط که به مقدار ۰,۴۷۰ و همچنین آماره t به مقدار ۷,۵۷۷ است. بنابراین رهبری تحول گرای سبز بر عملکرد زیست محیطی با نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر معناداری دارد.

### فرضیه های فرعی:

**فرضیه فرعی اول:** رهبری تحول گرای سبز بر عملکرد زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر معنادار دارد.

با توجه به ضریب مسیر متغیر رهبری تحول گرای سبز و عملکرد زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط که به مقدار ۰,۹۲۱ و همچنین آماره t به مقدار ۲۹,۰۶۴ است می توان گفت: رهبری تحول گرای سبز بر عملکرد زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر مثبت و معناداری دارد.

**فرضیه فرعی دوم:** رهبری تحول گرای سبز بر مدیریت منابع انسانی سبز در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر معنادار دارد.

با توجه به ضریب مسیر متغیر رهبری تحول گرای سبز و مدیریت منابع انسانی سبز در شرکت های کوچک و متوسط که به مقدار ۰,۸۶۱، و همچنین آماره t به مقدار ۲۷,۶۷۱ است می توان گفت: رهبری تحول گرای سبز بر مدیریت منابع انسانی سبز در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر مثبت و معناداری دارد.

**فرضیه فرعی سوم:** رهبری تحول گرای سبز بر آگاهی زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر معنادار دارد.

با توجه به ضریب مسیر متغیر رهبری تحول گرای سبز و آگاهی زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط که به مقدار ۰,۷۸۲، و همچنین آماره t به مقدار ۲۰,۷۸۸ است می توان گفت: رهبری تحول گرای سبز بر آگاهی زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر مثبت و معناداری دارد

**فرضیه فرعی چهارم:** مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر معنادار دارد.

با توجه به ضریب مسیر متغیر مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط که به مقدار ۰,۵۵۱، و همچنین آماره t به مقدار ۸,۴۲۱ است می توان گفت: مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر مثبت و معناداری دارد

**فرضیه فرعی پنجم:** آگاهی زیست محیطی بر عملکرد زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر معنادار دارد.

با توجه به ضریب مسیر متغیر آگاهی زیست محیطی و عملکرد زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط که به مقدار ۰,۴۷۰، و همچنین آماره t به مقدار ۷,۵۷۷ است می توان گفت: آگاهی زیست محیطی بر عملکرد زیست محیطی در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر مثبت و معناداری وجود دارد

## بحث و نتیجه گیری

هدف تحقیق حاضر بررسی تاثیر رهبری تحول گرای سبز بر عملکرد زیست محیطی سبز با نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی زیست محیطی در کسب و کار های کوچک و متوسط منطقه ویژه اقتصادی سیرجان می باشد نتایج نشان داد رهبری تحول گرای سبز بر عملکرد زیست محیطی سبز با نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی زیست محیطی تاثیر معناداری دارد. یعنی با بهبود رهبری تحول گرای سبز، مدیریت منابع انسانی سبز و آگاهی زیست محیطی بهبود در نتیجه به تبع آن عملکرد زیست محیطی بهبود می یابد. نتایج تحقیق (Singh et al,2020; Darvishmotevali&Altinay,2022) هم راستا با این تحقیق می باشد و نتیجه این تحقیق را تایید می کند. رهبری تحول گرای سبز بر عملکرد زیست محیطی سبز تاثیر معنادار وجود دارد. یافته های ما نشان می دهد که رهبری تحول گرای سبز نقش مهمی را برای عملکرد زیست محیطی شرکت دارد. رهبری تحول گرا سبز سطح بالاتری از انگیزه، اعتماد، انسجام، تعهد و عملکرد را تحریک می کند. رهبری تحول گرای سبز بر مدیریت منابع انسانی سبز

تاثیر معنادار دارد. رهبری نقش مهمی در رهاسازی پتانسیل های انسانی اما از دیدگاه های مختلف دارند. مطالعات قبلی در مورد اینکه آیا رهبری در سازمان نقش مقدم (Singh et al, 2020) در روابط نتیجه مدیریت منابع انسانی سبز ایفا می کند متفاوت هستند. مطالعات نشان داده اند که بعد رهبری تحول گرا از نظر معناداری بر مدیریت عملکرد منابع انسانی و کارآیی کارکنان تأثیر می گذارد (Jia et al, 2020).

رهبری تحول گرای سبز بر آگاهی زیست محیطی سبز تاثیر معنادار وجود دارد. رهبری تحول گرای شرکت باعث شود تا کارکنان دارای توانایی و انگیزه سبز از طریق محیط حمایتی احساس راحتی کنند و فرصت تحقق پتانسیل های سبز خود را برای کمک به بنگاه در ایجاد نوآوری سبز در فرایندها و محصولات خود به کار گیرند تا در بازارها مرتبط و رقابتی باقی بمانند (Darvishmotevali & Altinay, 2022)

مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد زیست محیطی تاثیر معنادار وجود دارد. همچنین اگر سازمان توانایی اجرای سیاست های مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان را داشته باشد و شاهد انتقال پاکیزگی و سلامت از سازمان به محیط و فرد و سازمان دیگر باشیم این باعث می شود تا عملکرد زیست محیطی بهبود پیدا کند. نتایج تحقیق (Singh et al, 2020) هم راستا با این تحقیق می باشد و نتیجه این تحقیق را تایید می کند. آگاهی زیست محیطی سبز بر عملکرد زیست محیطی تاثیر معنادار وجود دارد. یعنی اگر در سازمان آگاهی از محیط زیست در جهت کم کردن اثرات نامطلوب زیست محیطی باشد در نتیجه موجبات بهبود عملکرد زیست محیطی را فراهم خواهد کرد. نتایج تحقیق (Darvishmotevali & Altinay, 2022) هم راستا با این تحقیق می باشد و نتیجه این تحقیق را تایید می کند. اگر سازمان بتواند اقدامات سازگار با محیط زیست از جمله: انجام استراتژی هایی برای آگاهی از اعمال سبز جهت ارتقا و پیگیری فعالیتهای تجاری پایدار می باشد که به سازمانها در زمینه ی ایجاد یک فضای سازگار با محیط زیست کمک می رساند انجام دهند. در نتیجه عملکرد زیست محیطی شرکت بهبود می یابد.

رهبران با توجه به نیازهای فردی کارمندانشان ممکن است آنها را متقاعد کند که شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز را ایجاد کنند تا پیروان خود را با انگیزه و توانمند نگه دارند. در نتیجه، انتظار داریم رهبری تحول گرای سبز نقش بیشتری در حمایت از شیوه های مثبت مدیریت منابع انسانی سبز نظیر استخدام و انتخاب، آموزش و توسعه، ارزیابی عملکرد و مدیریت، و سیستم های جبران و تشویق داشته باشد و همچنین به عنوان ابزاری است که به موجب آن رهبری تحول گرای سبز الهام بخش، تحریک کننده بوده و موجب ایجاد انگیزه در پیروان برای دستیابی به اهداف سازمانی است. شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز از طریق استخدام سبز، آموزش، پاداش های مبتنی بر عملکرد، توانمند سازی و غیره به شرکت کمک کند تا بتواند کارمندان را به سمت محصولات و خدمات و عملکرد محیطی برتر و پایدار جذب کند. بنابراین، این مطالعه نشان می دهد که شرکت باید از رهبری تحول گرای سبز و منابع انسانی سبز در سیستم های اجتماعی چند جانبه سازمان استفاده کند تا سرمایه انسانی بتواند ویژگی های خاص و مفید سازمانی را برای شرکت خاص و به میزان لازم برای شرکت های رقیب در بازارها داشته باشد و عملکرد زیست محیطی خود را بهبود بخشد.

در حوزه عملی نیز پیشنهاد می شود: مدیران برای انتخاب فرد مناسب تلاش نمایند. کسانی استخدام شوند که دارای ارزش های زیست محیطی هستند. به منظور افزایش مهارتها و دانش محیطی کارکنان آموزش محیط زیست مد نظر قرار گیرد. به کارکنان برای دوست دار محیط زیست پاداش دهند برای توسعه محصولات زیست محیطی تلاش نمایند، با



آموزش کارکنان سطح آگاهی و دانش عمومی نسبت به اهمیت منابع طبیعی در بقا و سلامت زندگی افراد، را ارتقا دهند. رفتارهای سبز در کارکنان تقویت شود. در جلسات تیم در مورد مسائل زیست محیطی بحث شود. تلاش نمایند تا نحوه تولید و ارسال محصولات، سازگار با محیط زیست باشد، بازیافت و استفاده مجدد و تولید مجدد مواد داخلی شرکت مد نظر قرار گیرد، همچنین مواردی مانند استفاده از موضوعات سبز در پیام کلی شرکت‌ها برای فروش سبک‌های جدید و ایده‌هایی که می‌تواند در جذب فرصت‌های جدید بازار کمک کند، مد نظر قرار گیرد.

## تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافی بین نویسندگان مقاله وجود ندارد.

## References

- Biscotti, A.M., D'Amico, E., Monge, F.(2018). Do environmental management systems affect the knowledge management process? The impact on the learning evolution and the relevance of organisational context. *J. Knowl. Manage.* 22 (3), 603–620.
- Boehm, S.A., Dwertmann, D.J., Bruch, H., Shamir, B., 2015. The missing link? Investigating organizational identity strength and transformational leadership climate as mechanisms that connect CEO charisma with firm performance. *Leadersh. Q.* 26 (2), 156–171.
- Carton, A. M. Murphy, C. & Clark, J. R. (2014). A (blurry) vision of the future: How leader rhetoric about ultimate goals influences performance. *Academy of Management Journal*, 57(6), 1544-1570.
- Chen, D.; Chu, X.; Yang, X.; Sun, X.; Li, Y., & Su, Y. (2015). PSS solution evaluation considering sustainability under hybrid uncertain environments. *Expert Systems with Applications*, 42(14), 5822-5838.
- Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2013). The determinants of green product development performance: Green dynamic capabilities, green transformational leadership, and green creativity. *Journal of Business Ethics*, 116(1), 107–119.
- Chen, Y. S.; Chang, C. H., & Lin, Y. H. (2014). Green transformational leadership and green performance: The mediation effects of green mindfulness and green self efficacy. *Sustainability*, 6(10), 6604-6621.
- Daily, B.F., Bishop, J.W., Steiner, R.,(2007). The mediating role of EMS teamwork as it pertains to HR factors and perceived environmental performance. *J. Appl. Bus. Res.*23 (1), 95–109.
- Darvishmotevali, M., & Altinay, L. (2022). Green HRM, environmental awareness and green behaviors: The moderating role of servant leadership. *Tourism Management*, 88, 104401. doi:10.1016/j.tourman.2021.104401.
- Del Brío, J. A.; Junquera, B., & Ordiz, M. (2008), Human resources in advanced environmental approaches – a case analysis, *International Journal of Production Research*, 46(24), pp. 6029-6053.
- Del Giudice, M., & Della Peruta, M. R. (2016). The impact of IT-based knowledge management systems on internal venturing and innovation: a structural equation modeling approach to corporate performance. *Journal of Knowledge Management*.
- Della Peruta, M. R., Del Giudice, M., Lombardi, R., & Soto-Acosta, P. (2018). Open innovation, product development, and inter-company relationships within regional knowledge clusters. *Journal of the Knowledge Economy*, 9(2), 680-693.
- Dumont, J., Shen, J., Deng, X.,(2017). Effects of green HRM practices on employee workplace green behavior: the role of psychological green climate and employee green values. *Hum. Resour. Manage.* 56 (4), 613–627.
- Egri, C. P., & Herman, S. (2000). Leadership in the north american environmental sector: values, leadership styles, and contexts of environmental leaders and their organizations, *Academy of Management Journal*, 43(4), pp. 571-604.

- Graves, L. M., Sarkis, J., Zhu, Q., (2013). How Transformational Leadership and Employee Motivation Combine to Predict Employee Proenvironmental Behaviors in China, *Journal Of Environmental Psychology* 35, Pp81-91.
- Habibi, F., & Mostafazadeh, S. (2017). An Analysis of Environmental Behaviors of Lake Zarivar Tourists (Marivan). *Geography and Development*, 15(47), 163-184. doi: 10.22111/gdij.2017.3189. (in Persian)
- Han, H., & Yoon, H. J. (2015). Hotel customers' environmentally responsible behavioral intention: Impact of key constructs on decision in green consumerism. *International Journal of Hospitality Management*, 45, 22–33. doi:10.1016/j.ijhm.2014.11.004
- Han, S. H., Seo, G., Li, J., & Yoon, S. W. (2016). The mediating effect of organizational commitment and employee empowerment: How transformational leadership impacts employee knowledge sharing intention. *Human Resource Development International*, 19(2), 98-115.
- Jabbour, C. J. C., & de Sousa Jabbour, A. B. L. (2016). *Green human resource management and green supply chain management: Linking two emerging agendas*. *Journal of Cleaner Production*, 112, 1824-1833.
- Jafari, A. And Ahmadpour, M., (2016). Investigating the relationship between environmental performance index and growth Economic in developed countries. *Iranian Journal of Energy Economics*. 6(6). 11 - 22. (in Persian)
- Jia, J., Liu, H., Chin, T., & Hu, D. (2018). The continuous mediating effects of GHRM on employees' green passion via transformational leadership and green creativity. *Sustainability*, 10(9), 3237.
- Kim Y. J., Kim W. G, Choia H.M, Phetvaroonb K.(2019).The effect of green human resource management on hotel employees' ecofriendly behavior and environmental performance. *International Journal of Hospitality Management* 76 (2019) 83–93.
- Le, P. B., & Lei, H. (2018). *The mediating role of trust in stimulating the relationship between transformational leadership and knowledge sharing processes*. *Journal of Knowledge Management*, 22(3), 521–537.
- Leroy, H., Segers, J., Van Dierendonck, D., Den Hartog, D., (2018). Managing people in organizations: integrating the study of HRM and leadership. *Hum. Resour. Manage. Rev.* 28 (3), 249–257.
- Martinez-Conesa, I., Soto-Acosta, P., Carayannis, E.G., 2017. On the path towards open innovation: assessing the role of knowledge management capability and environmental dynamism in SMEs. *J. Knowl. Manage.* 21 (3), 553–570.
- Masri, Hiba, Jaaron, Ayham, (2017). Assessing Green Human Resources Management Practices in Palestinian Manufacturing Context: An Empirical Study, *Journal of Cleaner Production* 143, Pp474-489.
- Melnyk, S.A., Sroufe, R.P., Calantone, R., 2003. Assessing the impact of environmental management systems on corporate and perceived environmental performance. *J.Oper. Manage.* 21, 329–351.
- Mishra, R. K., Sarkar, S., & Kiranmai, J. (2014). Green HRM: innovative approach in Indian public enterprises. *World Review of Science, Technology and Sustainable Development*, 11(1), 26-42.
- Mittal, S., & Dhar, R. L. (2016). Effect of green transformational leadership on green creativity: A study of tourist hotels. *Tourism Management*, 57, 118-127.
- Ng, T.W., 2017. Transformational leadership and performance outcomes: analyses of multiple mediation pathways. *Leadersh. Q.* 28 (3), 385–417.
- Para-González, L., Jiménez-Jiménez, D. and Martínez-Lorente, A.R. (2018), "Exploring the mediating effects between transformational leadership and organizational performance", *Employee Relations*. 40(2). 412-432. <https://doi.org/10.1108/ER-10-2016-0190>.
- Para-González, L., Jiménez-Jiménez, D., Martínez-Lorente, A.R. (2018). Exploring the mediating effects between transformational leadership and organizational performance. *Employee Relations* 40 (2), 412–432.
- Rafiee shahraki, A., & Ghasemi, M. (2020). Investigation of Environmental Performance in the Cement Industry. *Environment and Interdisciplinary Development*, 5(69), 15-26. doi: 10.22034/envj.2020.103517. (in Persian)

- Rehman, S. U., Kraus, S., Shah, S. A., Khanin, D., & Mahto, R. V. (2021). Analyzing the relationship between green innovation and environmental performance in large manufacturing firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120481.
- Renwick, D. W., Redman, T., & Maguire, S. (2013). Green human resource management: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 1-14.
- Robertson, J. L. (2018). The Nature, measurement and nomological network of environmentally specific transformational leadership. *Journal of Business Ethics*, 151(4), 961-975.
- Robertson, J. L., & Barling, J. (2013). Greening organizations through leaders' influence on employees' pro-environmental behaviors. *Journal of Organizational Behaviour*, 34, 176-194.
- Roos, G., O'Connor, A., 2015. Government policy implications of intellectual capital: an Australian manufacturing case study. *J. Intellectual Capital* 16 (2), 364-389.
- Sarkis, J., Gonzalez-Torre, P., & Adenso-Diaz, B. (2010). Stakeholder pressure and the adoption of environmental practices: The mediating effect of training. *Journal of Operations Management*. 28(2), 163-176.
- Singh, S. K., Del Giudice, M., Chierici, R., & Graziano, D. (2020). Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 1-12.
- Singh, S.K., Mittal, S., Sengupta, A., Pradhan, R.K.,(2019). A dual-pathway model of knowledge exchange: linking human and psychosocial capital with prosocial knowledge effectiveness. *J. Knowl. Manage.* <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2018-0504>. (Online).
- Tang, Z., & Tang, J. (2012). Stakeholder-firm power difference, stakeholders' CSR orientation, and SMEs' environmental performance in China. *Journal of Business Venturing*, 27(4), 436-455.
- Vazifehdoust, H., Taleghani, M., Esmailpour, F., & Nazari, K. (2013). Purchasing green to become greener: Factors influence consumers' green purchasing behavior. *Management Science Letters*, 3(9), 2489-2500.
- Yin, H., Schmeidler, P.J., 2009. Why do standardized ISO 14001 environmental management systems lead to heterogeneous environmental outcomes? *Bus. Strat.*
- Yu, W., Ramanathan, R., & Nath, P. (2017). Environmental pressures and performance: An analysis of the roles of environmental innovation strategy and marketing capability. *Technological Forecasting and Social Change*, 117, 160-169.
- Zhang, Y., Zhang, H. L., Zhang, J., & Cheng, S. (2014). Predicting residents' proenvironmental behaviors at tourist sites: The role of awareness of disaster's consequences, values, and place attachment. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 131-146. UN
- Zhou, S., Zhang, D., Lyu, C., Zhang, H.,(2018). Does seeing "Mind acts upon mind" affect green psychological climate and green product development performance? the role of matching between green transformational leadership and individual green values. *Sustainability* 10 (9), 3206.