



The effect of green human resources on green social capital with the mediating role of green organizational culture and environmental knowledge

Mojtaba Farokhi^{1*}, Zeynab Amiri², Mohammad Mahdi Faramarzi³

1. Assistant professor, Department of Management, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Ardakan, Iran.

2. Assistant professor, Department of Management, Ragheb Isfahani Higher Education Institute, Isfahan, Iran.

3. Master's student, public administration, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Ardakan, Iran.

*Corresponding author, Email: Farokhi@ardakan.ac.ir

Keywords:

Green Human Resources,
Green Social Capital, Green
Organizational Culture, and
Environmental Knowledge.

Introduction

Some organizational managers believe that investing in environmental issues is unnecessary. Environmental challenges can be considered as opportunities to gain green social capital. Social capital refers to the connections between individuals or organizations. Social capital increases cooperation and participation within the community, leading to a collective consciousness and greater inclination to protect natural resources. One of the factors that can affect green social capital is green human resource management. In the green domain, human resources can act as a precursor to green social capital. Green human resource management is defined as the alignment between traditional HR practices (such as training and performance evaluation) and environmental policies and goals. Research shows that in the context of green human resource management, green organizational culture can play a mediating role. Green organizational culture can be defined as the values, beliefs, and behaviors of an organization's employees regarding the environment. One of the outcomes of green human resource management is the enhancement of employees' environmental knowledge. The success in implementing green human resource management policies and green social capital depends on employees' environmental knowledge. Employees' environmental knowledge, fostered by the implementation of green human resource management, can pave the way for green social capital. The steel industry is one of the most important sectors in many countries. This industry ranks high in terms of pollution creation and is considered one of the most resource-intensive industries. In Iran, the steel industry is no exception, and due to the current environmental pollution situation, it is regarded unfavorably by society. In Esfahan province, the steel industry is significant and influential. Given Esfahan's environmental conditions, government managers and society demand that the steel industry pay attention to its social responsibility, avoid environmental pollution, and use natural resources appropriately. Therefore, the primary research question is whether green human resource management impacts green social capital with the mediating role of green organizational culture and environmental knowledge.

Methodology

This research is applied in terms of purpose and descriptive-correlational in methodology. The statistical population includes the 450 employees of Sepahan Industrial Company. To determine the sample size, the rule of thumb was used ($5Q < n < 15Q$). Given that the questionnaire used in this research consists of 24 questions, 240 questionnaires were distributed. The sampling method was convenience sampling. The questionnaires used for this study include Zaid et al.'s (2018) questionnaire for green human resources, Chang's (2015) green organizational culture questionnaire, Manur et al.'s (2022) environmental knowledge questionnaire, and Delgado et al.'s (2014) green social capital questionnaire. Content and construct validity methods were used to assess validity. Cronbach's alpha was used to measure reliability. The data were analyzed using Smart-PLS software.

Received:

08/Jul/2024

Revised:

30/Aug/2024

Accepted:

15/Oct /2024

Findings

The hypotheses were tested using Smart - PLS. To test the main hypothesis, which includes the effect of green human resource management on green social capital, the significance coefficient (t-value) was greater than 1.96, and the hypothesis was confirmed.

Table 1: The result of the test of main research hypothesis

Path	T Value	Path coefficient	Result
green human resource management ---> green social capital	3/73	0/414	It is confirmed.

Sobel's test using the bootstrapping method was used to test the mediating hypotheses, with the results Show in Table 2.

Table 2: The result of the test of mediator research hypotheses

Path	A*b	sa	sb	z	Result
Green human resources ---> Green organizational culture ---> Green social capital	0/337*0/726= 0/538	0/04	0/07	4/64	It is confirmed.
Green Human Resources ---> Environmental Knowledge --- > Green Social Capital	0/311*0/449= 0/139	0/02	0/09	3/41	It is confirmed.

Discussion and Conclusion

The findings of this study demonstrate that green human resource management influences green social capital. Green social capital refers to an organization's ability to preserve and improve the environment and environmental sustainability. Green human resource management seeks a balance between human needs and environmental preservation. One of the main effects of green human resource management on green social capital is fostering environmental responsibility. Given that the organization's employees are the primary drivers of resource production and consumption, green human resource management implements programs and policies that help reduce harmful environmental impacts. These include encouraging the use of renewable energy, reducing air and water pollution, proper waste management, efficient use of natural resources, and supporting biodiversity conservation. The results of this study indicate that green human resource management influences green social capital through the mediating role of green organizational culture. Green organizational culture, by influencing the internal environmental values, beliefs, and behaviors within an organization, can play a role in the implementation and performance of green human resource management and, ultimately, affect green social capital. This green organizational culture, with its emphasis on interpersonal connections, internal rules, and environmental values, directly impacts the evolution of green human resource management. It also reassures employees that the organization is committed to environmental sustainability and environmental values, increasing their ability to engage in green human resource management initiatives. The results also show that environmental knowledge plays a mediating role in the relationship between green human resource management and green social capital. Environmental knowledge, as a mediating factor, plays a key role in the connection between green human resource management and green social capital. Green human resource management seeks to encourage employees' environmental activities through sustainable policies and approaches. These policies include training, raising awareness, and enhancing environmental knowledge. Based on the research findings, the following recommendations are proposed:

- To create a green organizational culture and develop green human resources, it is suggested that recruitment tests be conducted electronically (virtually) to reflect that Sepahan Industrial Company prioritizes environmental issues.
- Moreover, to cultivate a green mindset among candidates, environmental competencies and knowledge should be highlighted in job advertisements.

How to cite this article:

Farokhi, M., Amiri, Z., & Faramarzi, M.M. (2025) The effect of green human resources on green social capital with the mediating role of green organizational culture and environmental knowledge. *Green Development Management Studies*, 4(1), 263-280. <https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.7836.1162>





تأثیر منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی سبز با نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز و دانش زیست محیطی

مجتبی فرخی^{۱*}، زینب امیری^۲، محمد مهدی فرامرزی^۳

^۱ استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران

^۲ استادیار گروه مدیریت، مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی راغب اصفهانی، اصفهان، ایران

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت دولتی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: Farokhi@ardakan.ac.ir

چکیده

واژگان کلیدی:

منابع انسانی سبز، سرمایه اجتماعی سبز، فرهنگ سازمانی سبز و دانش زیست محیطی.

توجه به مسائل زیست محیطی و داشتن استراتژی در این زمینه یکی از انتظارات جامعه از سازمان ها می باشد. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی سبز با نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز و دانش زیست محیطی انجام شده است. پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی - همبستگی می باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل کارکنان شرکت صنعتی سپاهان فعال در صنعت فولاد در استان اصفهان به تعداد ۴۵۰ نفر بود. حجم نمونه با استفاده از قاعده سرانگشتی 15 Q $< n < 5Q$ ، ۲۴۰ نفر تعیین شد و روش نمونه گیری غیرتصادفی به شیوه در دسترس بود. برای سنجش متغیرها از پرسشنامه استفاده شد. برای بررسی روایی پرسشنامه ها از، روایی محتوا، روایی همگرا، روایی واگرا و معیار HTMT استفاده شد که بر اساس این روش ها روایی پرسشنامه ها تایید شد. برای تعیین پایایی از آلفا کرونباخ و پایایی مرکب استفاده گردید و طبق این آزمون ها میزان پایایی متغیرها بالای ۰/۷ بوده و پایایی تایید شد. نرم افزارهای مورد استفاده SPSS26 و SMART-PLS بودند. نتایج این پژوهش نشان داد، منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی سبز به صورت معنادار در شرکت صنعتی سپاهان تأثیر دارد. نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز در تأثیر منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی سبز مورد تایید قرار گرفت. همچنین تأثیر منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی سبز با دانش زیست محیطی تایید شد.

تاریخ دریافت:

۱۸ تیر ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری:

۹ شهریور ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۲۴ مهر ۱۴۰۳



مقدمه

امروزه مشکلات زیست‌محیطی یک چالش بزرگ برای بشریت است زیرا محیط‌زیست به دلیل انقلاب صنعتی در سراسر جهان در حال تخریب است. بنابراین، یک کسب و کار نیازمند اتخاذ یک رویکرد فعال با شیوه‌های مدیریت زیست‌محیطی است و احساس مسئولیت نسبت به محیط و اهداف اقتصادی آن برای سازمان‌ها ضروری است. این جهت‌گیری زیست‌محیطی سازمان را به سمت اتخاذ سیاست‌های سبز و تولید محصولات دوستدار محیط‌زیست سوق می‌دهد (براتی، ۱۴۰۱، ۲۸). مدیران برخی از سازمان‌ها بر این باورند که سرمایه‌گذاری در مسائل زیست‌محیطی غیرضروری است (و انگ، ۲۰۱۹، ۶۶۷). آنها مدیریت زیست‌محیطی را به عنوان مانعی برای رقابت و سودآوری می‌دانند. در پاسخ به توجه جهانی نسبت به محیط‌زیست، سازمان‌ها نباید از مسئولیت‌های زیست‌محیطی خود طفره برونند (سعید و همکاران^۱، ۲۰۱۹، ۲۲۶). توجه به چالش‌های زیست‌محیطی را می‌توان به فرصتی برای کسب سرمایه اجتماعی سبز در نظر گرفت (زومی و همکاران^۲، ۲۰۲۲، ۱۰۰). سرمایه اجتماعی به ارتباطات بین افراد یا سازمان‌ها اشاره دارد (آگیاپونگ و همکاران^۳، ۲۰۱۷، ۱۳۰). سرمایه اجتماعی هزینه‌های سازمان را کاهش می‌دهد (اوزیگی^۴، ۲۰۱۸، ۱۹)، سرمایه اجتماعی همکاری و مشارکت را در جامعه افزایش داده و منجر به احساس جمع‌گرایی و تمایل بیشتر برای حفاظت از منابع طبیعی می‌شود (هارجانتی و نوئرکویدا^۵، ۲۰۱۷، ۷۳). سرمایه اجتماعی در ساختارهای روابط اجتماعی بین افراد یا سازمان‌ها به وجود می‌آید. مفهوم سرمایه اجتماعی سبز به عنوان دارایی با ارزشی است که می‌تواند سازمان را قادر به دستیابی به اهداف زیست‌محیطی از طریق روابط اجتماعی خود و متعاقباً دسترسی به دانش، اطلاعات یا منابع زیست‌محیطی نماید (یوسان و همکاران^۶، ۲۰۱۹، ۵۷۳۶). یکی از عواملی که می‌تواند بر سرمایه اجتماعی سبز تأثیرگذار باشد، مدیریت منابع انسانی سبز است. در حوزه سبز، منابع انسانی می‌تواند زمینه‌ساز سرمایه اجتماعی سبز باشد (جوز و همکاران^۷، ۲۰۲۱، ۵).

مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان همسویی بین شیوه‌های سنتی منابع انسانی (مانند آموزش و ارزیابی عملکرد) و سیاست‌ها و اهداف زیست‌محیطی تعریف می‌شود (تکسریا و همکاران^۸، ۲۰۱۶، ۱۷۱). زمانی که انتخاب، استخدام، موقعیت‌های شغلی، آموزش، ارزیابی عملکرد، کار تیمی و سایر شیوه‌های مدیریت منابع انسانی دربرگیرنده توجه به مسائل زیست‌محیطی باشد، مدیریت منابع انسانی معادل مدیریت منابع انسانی سبز در نظر گرفته می‌شود (جوز و همکاران^۹، ۲۰۲۱، ۶). تحقیقات نشان داده که در بحث مدیریت منابع انسانی سبز، فرهنگ سازمانی سبز می‌تواند نقش میانجی داشته باشد. روسکو و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۹، ۷۳۸) دریافتند که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز از فرهنگ سازمانی سبز حمایت می‌کنند و فرهنگ سازمانی سبز به طور مثبت در رابطه بین شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی نقش میانجی دارد. فرهنگ سازمانی سبز را می‌توان به عنوان ارزش، باورها و رفتارهای کارکنان سازمان در رابطه با محیط‌زیست تعریف کرد (میراحسانی و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۴، ۵). متغیرهای واسطه مانند فرهنگ سازمانی سبز نقش مهمی در افزایش عملکرد سازمان ایفا می‌کند (می‌سو و کین^{۱۲}، ۲۰۲۱، ۱۲). اجرای شیوه‌های سازگار با محیط‌زیست در

¹ Wang² Saeed et al³ Xuemei et al⁴ Agyapong et al⁵ Ozigi⁶ Harjanti & Noerchoidah⁷ Yu-Saan et al⁸ Jose et al⁹ Teixeira et al¹⁰ Roscoe et al¹¹ Mirahsani et al¹² Muisyo & Qin



سراسر سازمان با تغییر رفتار کارکنان به القای فرهنگ سبز شدن در سازمان کمک می‌کند. فرهنگ سازمانی سبز به عنوان ارزش‌ها، باورها و اصولی تعریف می‌شود که رفتار کارکنان را هدایت می‌کند و شامل اقدامات سازمانی دوستدار محیط‌زیست است (کم و استیون^۱، ۲۰۲۲، ۴۱۵).

فرهنگ سازمانی سبز زمانی ایجاد می‌شود که کارکنان شیوه‌های سبز را در فعالیت‌های کاری روزمره خود بگنجانند، از سودآوری فراتر رفته و برای به حداقل رساندن اثرات فعالیت‌های عملیاتی سازمان بر محیط طبیعی اقدام کنند. فرهنگ سبز به اشتراک‌گذاری ارزش‌های سبز را برای همه‌ی کارکنان از طریق رهبری مدیریت سبز سازمانی و پایداری فراهم می‌کند (سلیم و ابرواتو^۲، ۲۰۲۴، ۱۶۲). یکی از نتایج مدیریت منابع انسانی سبز، افزایش دانش زیست‌محیطی کارکنان است. موفقیت در اجرای سیاست‌های مدیریت منابع انسانی سبز و سرمایه اجتماعی سبز به دانش زیست‌محیطی کارکنان وابسته است (کاجول و همکاران^۳، ۲۰۲۱، ۶۶). دانش زیست‌محیطی کارکنان که به واسطه اجرای مدیریت منابع انسانی سبز ایجاد می‌شود می‌تواند زمینه‌ساز سرمایه اجتماعی سبز بشود. صنعت فولاد جز صنایع مهم و مادر در کشورها می‌باشد. این صنعت از لحاظ ایجاد آلودگی در رده بالا و استفاده از منابع زیست‌محیطی، جز صنایع پرمصرف می‌باشد. در کشور ایران صنعت فولاد از این قاعده مستثنی نبوده و با توجه به شرایط آلودگی‌های زیست‌محیطی جز صنایعی می‌باشد که نگاه مثبتی در جامعه نسبت به آن وجود ندارد. صنعت فولاد در استان اصفهان جز صنایع مهم و تأثیرگذار می‌باشد. از طرفی با توجه به شرایط زیست‌محیطی استان اصفهان، خواسته مدیران دولتی و جامعه از صنعت فولاد توجه به مسئولیت اجتماعی صنعت فولاد و عدم آلودگی محیط‌زیست و استفاده درست از منابع طبیعی می‌باشد. شرکت صنعتی سپاهان یکی از شرکت‌های فعال در صنعت فولاد در استان اصفهان می‌باشد، این شرکت به جهت اینکه در منطقه شهری اصفهان واقع شده و نزدیکی شرکت به منطقه شهری نیازمند توجه خاص به مسائل زیست‌محیطی می‌باشد. شرکت صنعتی سپاهان در سال‌های اخیر به دلیل مشکلات زیست‌محیطی شهر اصفهان از جمله آلودگی هوا، مورد نقد قرار گرفته است و سازمان‌ها و نهادهای طرفدار محیط‌زیست از این شرکت انتظارات خاصی برای توجه به مسائل زیست‌محیطی دارند و خواستار توجه ویژه و جدی‌تر این شرکت به مسائل زیست‌محیطی شده‌اند. مدیران این شرکت در سال‌های اخیر بر اساس انتظارات جامعه برنامه‌ریزی‌های جدی برای توجه به مسائل زیست‌محیطی انجام داده‌اند و در برنامه‌ریزی استراتژیک خود موضوعات زیست‌محیطی را جز اولویت‌های خود قرار داده‌اند. یکی از مواردی که مورد توجه مدیران شرکت است بحث منابع انسانی سبز و ایجاد نگرش سبز و فرهنگ‌سازی در این خصوص و افزایش دانش و توان زیست‌محیطی کارکنان می‌باشد. از نظر ضرورت و اهمیت امروزه سازمان‌ها در محیط‌هایی که ملزم به پاسخ‌گویی سبز هستند، تلاش می‌کنند تا با انواع روش‌ها و فنون سبز، سهم بازار خود را افزایش داده و پاسخ‌گویی خود را تقویت نمایند و از این طریق تلاش می‌کنند تا از مزایای اعتماد و رضایت عمومی بهره‌گیرند و بر مقبولیت و مشروعیت خود بیفزایند (رجائی و همکاران، ۱۴۰۲، ۲۰۸).

بنابراین یکی از مسائلی که باید به آن توجه نمود این است که شرکت‌های مختلف از جمله شرکت صنعتی سپاهان نیازمند سرمایه اجتماعی هستند. مشکلات آلودگی هوا در سال‌های اخیر سرمایه اجتماعی شرکت‌های مختلف از جمله شرکت صنعتی سپاهان را به خطر انداخته است. اگر شرکت‌ها و سازمان‌ها از جمله شرکت صنعتی سپاهان سرمایه اجتماعی خود را از دست بدهند دچار مشکلات اساسی خواهند شد. یکی از روش‌های کسب سرمایه اجتماعی که موضوعات زیست‌محیطی به شرکت‌ها تحمیل می‌کند، توجه به محیط‌زیست است. ساخت سرمایه اجتماعی سبز در برنامه‌های اصلی مدیران شرکت صنعتی سپاهان قرار دارد و یکی از ضرورت‌های مورد نیاز این شرکت برای موفقیت در صنعت فولاد می‌باشد. لذا سؤال اصلی پژوهش این است که آیا منابع انسانی سبز بر سرمایه

¹ Cem & Steven

² Salim & Irawanto

³ Kajol et al



اجتماعی سبز با نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز و دانش زیست‌محیطی تأثیر دارد؟ در ادامه موضوعات سرمایه اجتماعی سبز، منابع انسانی سبز، فرهنگ سازمانی سبز، دانش زیست‌محیطی و روابط بین متغیرها بیان شده‌است.

مفهوم سرمایه اجتماعی سبز، که شامل اعتماد، تعامل متقابل و ارتباط در فرآیند تصمیم‌گیری محیطی است، توجه بسیاری را به خود جلب کرده‌است (دلگادو و همکاران^۱، ۲۰۱۴، ۲۶۳). سرمایه اجتماعی سبز را می‌توان به‌عنوان شبکه‌ی روابط و اعتماد درون یک جامعه تعریف کرد که پایداری محیطی را تسهیل می‌کند (شیخ^۲، ۲۰۲۲، ۱۱۹۹). این عامل یکی از اصلی‌ترین عوامل در ترویج توجه به محیط‌زیست، به‌ویژه در بخش تولید، است و نقش قابل‌توجهی در توسعه‌ی محیط‌زیست دارد (زومی و همکاران، ۲۰۲۲، ۱۰۰). این نوع سرمایه اجتماعی برای ترویج زندگی پایدار و تضمین رفاه افراد و محیط‌زیست از اهمیت بالایی برخوردار است (یوشان و همکاران^۳، ۲۰۱۹، ۳). سازمان‌ها تشویق می‌شوند تا در توسعه سیاست‌ها به سرمایه اجتماعی توجه کنند زیرا این امر می‌تواند نتایج اجتماعی و اقتصادی را به‌همراه داشته‌باشد (شیخ، ۲۰۲۲، ۱۲۰۱). تحقیقات درباره سرمایه اجتماعی سبز نشان داده‌اند که توجه به آن تأثیر قابل توجهی در توسعه محیطی و مزیت رقابتی شرکت‌ها دارد (آگیاپونگ و همکاران، ۲۰۱۷، ۱۳۰). مطالعات به‌طور کلی اهمیت سرمایه اجتماعی سبز را جهت ترویج پایداری محیطی و موفقیت کسب و کارها تایید می‌کنند. همچنین سرمایه اجتماعی می‌تواند از طریق تقویت روابط و همکاری بین افراد و گروه‌ها منجر به بهبود و حفظ محیط‌زیست شود (زومی و همکاران، ۲۰۲۲، ۱۰۰). سرمایه اجتماعی سبز می‌تواند زمینه را برای نوآوری و ایده‌های جدید در زمینه محیط‌زیست فراهم کند. سرمایه اجتماعی سبز می‌تواند به توسعه پایدار کمک کند (بیرندرا و همکاران^۴، ۲۰۱۸، ۳۱۷). با تقویت هم‌بستگی و ارتباطات اجتماعی، فرصت‌های اقتصادی و اجتماعی برای افراد و جوامع ایجاد می‌شود و استفاده بهینه از منابع طبیعی و حفاظت از محیط‌زیست ترویج می‌یابد. در نهایت سرمایه اجتماعی سبز به بهبود روابط اجتماعی و ارتباطات بین افراد و گروه‌ها کمک می‌کند (آگیاپونگ و همکاران، ۲۰۱۷، ۱۳۰).

مدیریت منابع انسانی سبز به‌عنوان فعالیتی در نظر گرفته می‌شود که به درک روابط بین فعالیت‌های سازمانی و محیط طبیعی از طریق اقداماتی در حوزه مدیریت منابع انسانی منجر می‌شود (کم و استیون، ۲۰۲۲، ۴۱۷). مدیریت منابع انسانی سبز به‌عنوان فعالیتی در نظر گرفته می‌شود که از تلاش‌های مدیریت زیست‌محیطی پشتیبانی می‌کند، ارزش‌های سبز را مشخص می‌نماید. همچنین رفتارهای سبز کارکنان را با ارزش‌های سبز هماهنگ می‌کند و از اجرای سیاست‌های زیست‌محیطی از طریق شیوه‌های مدیریت منابع انسانی اطمینان حاصل می‌کند (آگاروالا و آگاروالا^۵، ۲۰۲۱، ۵. الف). مدیریت منابع انسانی سبز به‌عنوان سیاست‌های منابع انسانی و شیوه‌های استخدام، انتخاب، آموزش، مدیریت عملکرد، پاداش و مشارکت برای حفاظت از محیط‌زیست تعریف می‌شود (واسیلو و همکاران^۶، ۲۰۲۴، ۴۰۳). همچنین مدیریت منابع انسانی سبز به ابلاغ خط مشی زیست‌محیطی، آموزش، توانمندسازی و اعطای پاداش‌هایی برای افزایش مسئولیت زیست‌محیطی اشاره دارد (کیم و همکاران^۷، ۲۰۱۹، ۸۵).

فرهنگ سازمانی را به‌عنوان یک سیستم مشترک از ارزش‌ها، باورها، ایده‌ها و نگرشی که رفتار سازمانی را شکل می‌دهد، تعریف می‌کنند. فرهنگ به سازمان در تحول تفکر کارکنان کمک می‌کند (خامدی و نینروم^۸، ۲۰۲۲، ۹۷۴۱) و به‌عنوان یک مزیت رقابتی برای یک سازمان عمل می‌کند (آگاروالا و آگاروالا، ۲۰۱۸، ۲۳۵۲. ب). فرهنگ سازمانی سبز شامل مفروضات، ارزش‌ها، نمادها و مصنوعات سازمان در حوزه مسائل زیست‌محیطی و تمایل به فعالیت در محیط‌زیست پایدار می‌باشد (می‌سو و کین، ۲۰۲۱، ۱۳).

¹ Delgado et al

² Sheikh

³ Yu-Shan et al

⁴ Birendra et al

⁵ Agarwala & Agarwala

⁶ Vasilev et al

⁷ Kim et al

⁸ Khammadee & Ninaroom



فرهنگ سبز پذیرش هرگونه تغییر مرتبط با محیط را در سازمان تسهیل می‌کند. فرهنگ سازمانی سبز را می‌توان در چارچوب نظریه هویت اجتماعی مورد بحث قرارداد. بر اساس این نظریه، افراد برای ایجاد عادات مثبت خود را به تیم‌هایی تقسیم می‌کنند. آنها گروه‌هایی از افراد همفکر را تشکیل می‌دهند و مجموعه‌ای از عادات مشابه را اتخاذ می‌کنند (روسکو و همکاران، ۲۰۱۹، ۷۳۹). با بسط این نظریه در زمینه سازمانی فرهنگ سازمانی سبز ایجاد می‌شود که اعضای سازمان به‌گونه‌ای رفتار و کار کنند تا بر محیط تأثیر مثبت بگذارند (میراحسانی و همکاران، ۲۰۲۴، ۵). هریس و کرین (۲۰۰۲) یک مفهوم سه بعدی از فرهنگ سازمانی سبز را تدوین کردند که شامل درجه، میزان گستردگی و عمق فرایندها و شیوه‌های مختلف سازمانی برای تشکیل فرهنگ سازمانی سبز است. بعد درجه به‌عنوان میزانی تعریف می‌شود که مدیران احساس می‌کنند ارزش‌های سبز در مصنوعات سازمانی وجود دارد. بعد میزان گستردگی سبز شدن فرهنگ شامل پذیرش ارزش‌های سبز توسط تمام بخش‌های سازمان است. این بعد بر گستردگی پذیرش شیوه‌های سبز در سازمان تمرکز دارد. بعد عمق سبز شدن فرهنگی بر پذیرش ارزش‌های سبز توسط همه اعضای سازمان در سطح فردی متمرکز است (کم و استیون، ۲۰۲۲، ۴۱۹).

دانش زیست‌محیطی به میزان آگاهی در مورد مشکلات و راه حل‌های زیست‌محیطی گفته می‌شود (نوازخان و همکاران^۱، ۲۰۲۴، ۳). دانش زیست‌محیطی به‌عنوان دانش خاص در خصوص چالش‌های زیست‌محیطی و راه حل‌های ممکن برای آن چالش‌ها می‌باشد (چنگ و وو^۲، ۲۰۱۵، ۵۶۰). دانش زیست‌محیطی نوعی دانش رایج از جمله حفاظت از محیط‌زیست، محیط‌های طبیعی، اکوسیستم‌ها و غیره می‌باشد. افرادی که از محیط‌زیست آگاه هستند می‌توانند از دانش خود برای حل کردن چالش‌های زیست‌محیطی و انجام فعالیت‌های اثربخش استفاده کنند (کاجول و همکاران، ۲۰۲۱، ۶۹). مطالعات متعدد نشان می‌دهد که دانش زیست‌محیطی بر قصد کارکنان برای درگیر شدن در رفتارهای طرفدار محیط‌زیست تأثیر می‌گذارد (و انگ و همکاران^۳، ۲۰۲۲، ۱۰۲۷۲). کارکنانی که در زمینه مدیریت زیست‌محیطی، مدیریت پسماند و استفاده بهینه از منابع دانش دارند، بیشترین تمایل را برای نمایش رفتارهای حامی زیست‌محیطی در محل کار نشان می‌دهند، مانند خاموش کردن کامپیوتر، چراغ، فن بعد از ساعت اداری، صرفه‌جویی در مصرف آب و برق، چاپ کاغذ دو رو، استفاده از رسانه‌های الکترونیکی برای کاهش استفاده از کاغذ، اجتناب از استفاده از فنجان‌های یکبار مصرف برای چای و استفاده از پله به‌جای آسانسور (یو و همکاران^۴، ۲۰۲۲، ۱۰۰). دانش و آگاهی زیست‌محیطی تأثیر مستقیمی بر رفتار سبز مدیران در محیط کار دارد (صفری و همکاران^۵، ۲۰۲۰، ۸۲). همچنین انتظار می‌رود دانش محیطی بر رفتار سبز در محیط‌های غیر کاری مانند مصرف سبز در زندگی خصوصی تأثیر بگذارد (نوازخان و همکاران، ۲۰۲۴، ۴). بنابراین، هر چه دانش محیط زیستی یک فرد بیشتر باشد، احتمال بیشتری وجود دارد که فرد رفتاری دوستدار محیط‌زیست داشته‌باشد (کاجول و همکاران، ۲۰۲۱، ۶۹).

منابع انسانی سبز اشاره به اقداماتی جهت تبدیل شدن کارکنان به‌عنوان سفیران سبز در سازمان اشاره دارد. اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز سبب می‌شود تفکر سبز در کارکنان ایجاد شود. تفکر سبز با بروز رفتارهای سبز در کارکنان خود را نشان می‌دهد (جوز و همکاران، ۲۰۲۱، ۶). کارکنانی که تفکر سبز دارند به‌عنوان سرمایه انسانی سبز برای سازمان‌ها محسوب می‌شوند. یکی از اهداف منابع انسانی سبز ایجاد رفتارهای سبز است. حاصل رفتارهای سبز می‌تواند در عملکرد سازمان خود را نشان دهد (تانگ و همکاران، ۲۰۱۸، ۳۶). مدیریت منابع انسانی سبز با توانمندسازی کارکنان در حوزه مسائل زیست‌محیطی توانمندی‌های آنها را تقویت نموده و کارکنان با عملکرد مناسب خود و توجه به مسائل می‌توانند سرمایه اجتماعی سبز سازمان را افزایش دهند (یدیاتی و همکاران^۶، ۲۰۱۹، ۲۶۲).

¹ NawazKhan et al

² Cheng & Wu

³ Wang et al

⁴ Yu et al

⁵ Safari et al

⁶ Yadiati et al



سرمایه اجتماعی سبز یک تعهد اجتماعی است (شیخ، ۲۰۲۲، ۱۲۰۲). تعهد به حفاظت از محیط‌زیست و رفتارهای پایدار می‌تواند از طریق مدیریت منابع انسانی سبز بهبود یابد. تعهد اجتماعی سازمان‌ها می‌تواند به تقویت سرمایه اجتماعی سبز و تحقق تغییرات مثبت در محیط‌زیست کمک کند (ربردو و سوویتی^۱، ۲۰۲۲، ۴). بر این اساس فرضیه اول پژوهش به صورت زیر در نظر گرفته شده است:

منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی سبز در شرکت صنعتی سپاهان تأثیر معنادار دارد.

منابع انسانی سبز شامل فرآیندها و سیاست‌هایی است که برای حفظ و بهبود محیط‌زیست و توجه به پایداری محیطی در سازمان اتخاذ می‌شوند (می‌سو و کین، ۲۰۲۱، ۱۲). این موضوع شامل انتخاب و استخدام کارکنان با آگاهی از مسائل محیطی، آموزش و آموزش مداوم در زمینه مسائل محیطی، ارتقا فرهنگ سازمانی سبز و تشویق کارکنان به رفتارهای پایدار است (کم و استیون، ۲۰۲۲، ۴۲۳). فرهنگ سازمانی سبز می‌تواند به مدیران منابع انسانی کمک کند تا مقدمات فرهنگ سبز را در سازمان ایجاد کنند و تفکرات و رفتارهای مدیریتی متناسب با آن را ایجاد می‌کند (خامدی و نینروم، ۲۰۲۲، ۹۷۴۲). فرهنگ سازمانی سبز نیز می‌تواند بر سرمایه اجتماعی سبز تأثیرگذار باشد (کم و استیون، ۲۰۲۲، ۴۲۳). ایجاد فرهنگ سازمانی که توجه به مسائل محیطی و پایداری را در بر داشته باشد، می‌تواند به تشکیل شبکه‌ها و روابط اجتماعی برای همکاری در زمینه حفاظت از محیط‌زیست و تحقق اهداف محیطی کمک کند. این فرهنگ سازمانی می‌تواند باعث ایجاد اعتماد بین افراد و سازمان‌ها، تبادل دانش و منابع و تشکیل تیم‌هایی برای حل مسائل محیطی شود (روسکو و همکاران، ۲۰۱۹، ۷۳۸). هدف منابع انسانی سبز تربیت یک نیروی کار سبز است، که فرهنگ سبز را در داخل سازمان توسعه داده و به اولویت‌های زیست‌محیطی شرکت توجه نماید (اکبری و شایق، ۱۴۰۲، ۴۵). در نتیجه، سرمایه اجتماعی سبز در سازمان تقویت می‌شود و به تحقق اهداف محیطی کمک می‌کند (شیخ، ۲۰۲۲، ۱۲۰۳). بنابراین، فرهنگ سازمانی سبز به عنوان میانجی‌گر، در ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و سرمایه اجتماعی سبز نقش مهمی ایفا می‌کند. فرهنگ سازمانی می‌تواند بین مدیریت منابع انسانی سبز و سرمایه اجتماعی سبز در سازمان ارتباط برقرار کند و بهبود آنها را تسهیل کند. در واقع، این سه عامل به صورت تعاملی بر یکدیگر در سازمان تأثیر می‌گذارند و به تحقق اهداف محیطی کمک می‌کنند. بنابراین فرضیه دوم پژوهش به صورت زیر مطرح می‌شود:

منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی سبز با نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز در شرکت صنعتی سپاهان تأثیر معنادار دارد.

یکی از اهداف مدیریت منابع انسانی سبز تقویت توانمندی و آگاهی کارکنان در زمینه مسائل زیست‌محیطی می‌باشد (کاجول و همکاران، ۲۰۲۱، ۷۰). دانش زیست‌محیطی به میزان دانش و درک کارکنان درباره مسائل محیط‌زیست و پایداری محیطی اشاره دارد. دانش و آگاهی دربرگیرنده تأثیر انسان بر محیط‌زیست، روش‌های حفاظت از محیط‌زیست، استفاده بهینه از منابع و سایر مسائل محیطی است (صفری و همکاران، ۲۰۱۸، ۸۱۱۰۳). با تمرکز بر آموزش و توسعه سبز کارکنان مدیران منابع انسانی قادر خواهند بود بهترین روش‌ها و استراتژی‌های مدیریتی را در جهت حفاظت از محیط‌زیست و توسعه پایدار اعمال کنند (دومونت و همکاران^۲، ۲۰۱۷، ۶۱۴). مدیریت منابع انسانی سبز سیاست‌ها و فرآیندهایی را تعیین می‌کند که منجر به بهبود عملکرد محیطی سازمان و توسعه مهارت‌های محیطی کارکنان می‌شود. با داشتن دانش و آگاهی درباره مسائل محیطی، افراد و سازمان‌ها قادر خواهند بود روابط و شبکه‌های اجتماعی برای همکاری در زمینه حفاظت از محیط‌زیست و تحقق اهداف محیطی بسازند (کم و استیون، ۲۰۲۲، ۴۲۱). این دانش می‌تواند باعث افزایش اعتماد بین افراد و سازمان‌ها، تبادل دانش و منابع، و همکاری در حل مسائل محیطی شود. در نتیجه،

¹ Reboredo & Sowaity

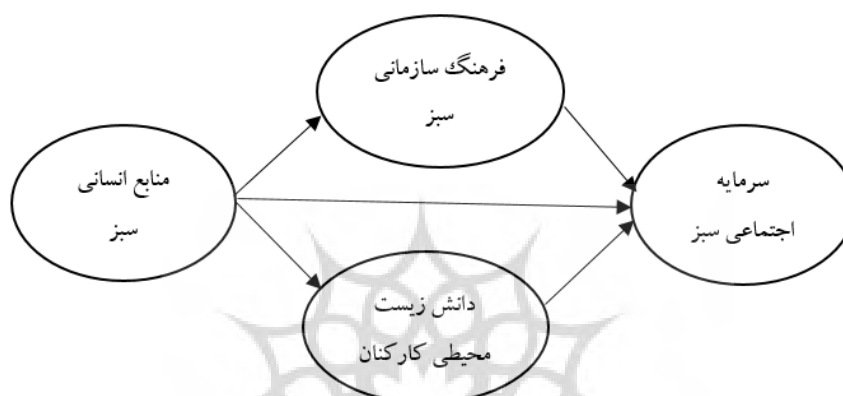
² Dumont et al



سرمایه اجتماعی سبز تقویت را کند(رابیول و همکاران^۱، ۲۰۲۱، ۲). دانش زیست محیطی می تواند به شکلی مؤثر در تقویت سرمایه اجتماعی سبز عمل کند. دانش زیست محیطی می تواند به فهم عمیق تری از مسائل محیطی کمک کند و افراد را به همکاری و مشارکت در حفاظت از محیط زیست ترغیب کند. این افزایش دانش منجر به ایجاد شبکه ها و روابط اجتماعی مؤثر جهت توجه بیشتر به مسائل زیست محیطی می شود که در نهایت می تواند سرمایه اجتماعی سبز را بهبود بخشد (و انگ و همکاران، ۲۰۲۲، ۱۰۲۷۲). بنابراین فرضیه سوم پژوهش به صورت زیر مطرح می شود:

منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی سبز با نقش میانجی دانش زیست محیطی در شرکت صنعتی سپاهان تأثیر معنادار دارد.

بر اساس مطالب بیان شده مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

(برگرفته از پژوهش های یوسان و همکاران، ۲۰۱۹، کم و استیون، ۲۰۲۲ و رابیول و همکاران، ۲۰۲۱)

مواد و روش ها

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-همبستگی می باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل کارکنان شرکت صنعتی سپاهان به تعداد ۴۵۰ نفر بود. از دیدگاه سیدریدیس و همکاران^۲ (۲۰۱۴) در روش معادلات ساختاری برای تعیین حجم نمونه می توان از قاعده سرانگشتی $15Q < n < 5Q$ استفاده نمود. که در آن Q تعداد متغیرهای مشاهده شده یا تعداد گویه ها (سوالات) پرسشنامه و n حجم نمونه است. به طور کلی در روش شناسی مدل یابی معادلات ساختاری تعیین حجم نمونه می تواند بین ۵ تا ۱۵ مشاهده به ازای هر گویه باشد. با توجه به اینکه پرسشنامه استفاده شده در این پژوهش دارای ۲۴ سؤال می باشد، تعداد ۲۴۰ پرسشنامه توزیع و در نهایت ۲۳۶ پرسشنامه قابل تحلیل مورد بررسی قرار گرفت. روش نمونه گیری به شیوه در دسترس بود. در این پژوهش برای سنجش منابع انسانی سبز از پرسشنامه زید و همکاران (۲۰۱۸) با ۱۰ گویه، پرسشنامه فرهنگ سازمانی سبز چانگ (۲۰۱۵) با ۵ گویه، پرسشنامه دانش زیست محیطی منور و همکاران (۲۰۲۲) با ۴ گویه و پرسشنامه سرمایه اجتماعی سبز دلگادو و همکاران (۲۰۱۴) با ۵ گویه استفاده شد. نحوه نمره گذاری این پرسشنامه ها به صورت مثبت و براساس طیف ۵ گزینه ای لیکرت بوده و نمره گذاری منفی در سوالات وجود نداشت. در این پژوهش برای بررسی روایی پرسشنامه های مورد استفاده از، روایی محتوایی با استفاده از نظرات سه تن از متخصصان، روایی همگرا، روایی واگرا و معیار HTMT استفاده شد که نتایج آن در ادامه بیان شده است. برای بررسی پایایی از ضریب آلفا کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شد. از نرم افزار SPSS 23 و Smart PLS برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد.

¹ Rabiul et al

² Sideridis et al

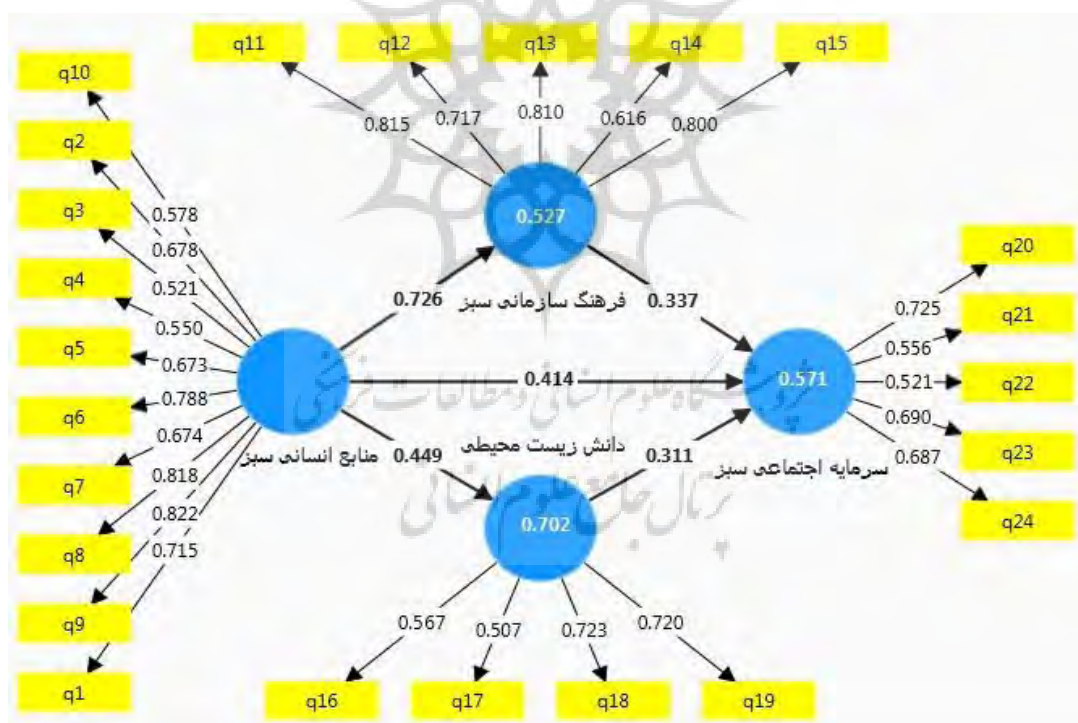
یافته‌های تحقیق

بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی ۱۰ درصد پاسخ دهندگان زن و ۹۰ درصد مرد بودند. از نظر تحصیلات ۹ درصد دیپلم، ۲۱ درصد فوق دیپلم، ۴۷ درصد لیسانس و ۲۳ درصد فوق لیسانس و بالاتر بودند. از نظر سابقه بیشترین میزان سابقه بین ۵ تا ۱۰ سال با فراوانی ۳۹ درصد و کمترین سابقه کمتر از ۵ سال با فراوانی ۹ بود. برای بررسی نرمال بودن داده‌های پژوهش از آزمون k-S استفاده شد.

جدول ۱- نتایج نرمال بودن داده‌ها

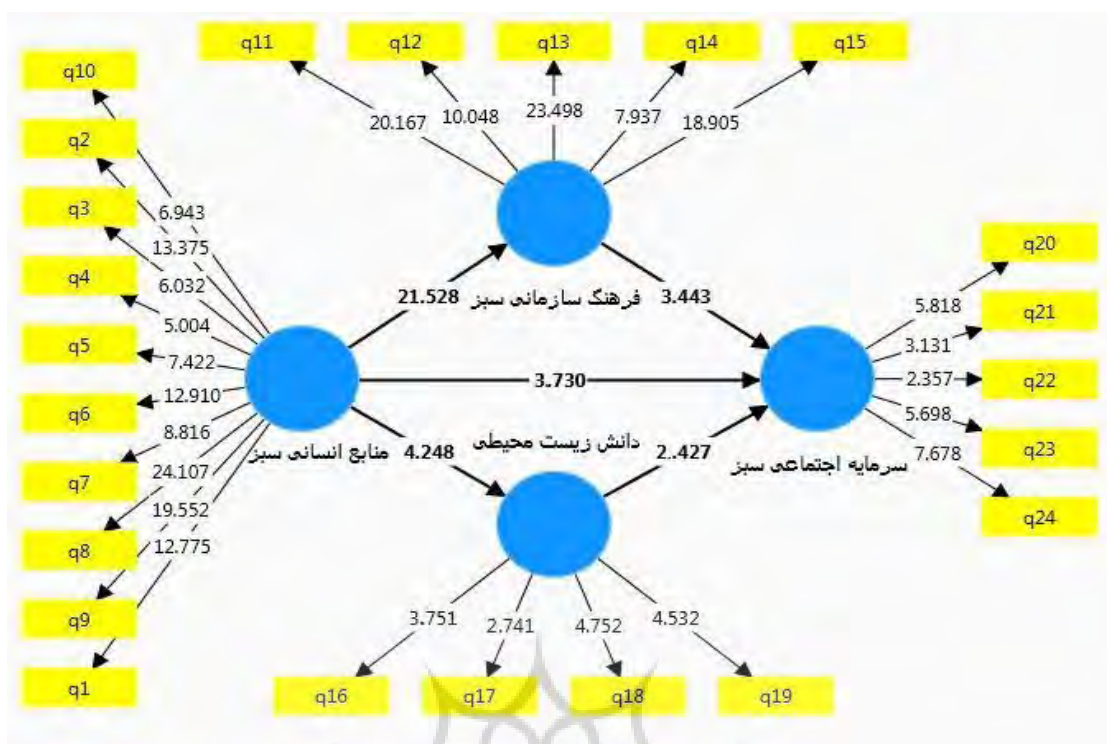
متغیر	سطح معناداری	نتایج
منابع انسانی سبز	۰/۰۰۶	نرمال نیست
فرهنگ سازمانی سبز	۰/۰۰۰	نرمال نیست
دانش زیست‌محیطی	۰/۰۱۲	نرمال نیست
سرمایه اجتماعی سبز	۰/۰۴	نرمال نیست

همان طور که در نتایج جدول ۱ مشاهده می‌شود، متغیرها از توزیع داده نرمال برخوردار نیستند. مدل اندازه گیری این پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد اجرای تابع PLS-Algorithm در نرم افزار Smart PLS به صورت شکل ۲ نشان داده شده است.



شکل ۲- مدل معادلات ساختاری بر اساس ضرایب مسیر

در شکل ۳ مقدار ضرایب معناداری مدل نشان داده شده است.



شکل ۳- مدل معادلات ساختاری بر اساس ضرایب معناداری

قبل از وارد شدن به مرحله آزمون فرضیات، جهت اطمینان یافتن از صحت مدل‌های اندازه‌گیری متغیرهای مستقل و وابسته ضروری می‌باشد. معیارهای اعتبارسنجی مدل اندازه‌گیری شامل ۱- آلفا کرونباخ ۲- پایایی ترکیبی ۳- روایی همگرا ۴- روایی واگرا می‌باشد.

جدول ۲- نتایج روایی و پایایی سازه‌های پژوهش

متغیر	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
منابع انسانی سبز	۰/۶۵۱	۰/۸۶۶	۰/۸۷۸
فرهنگ سازمانی سبز	۰/۵۶۲	۰/۸۰۹	۰/۸۲۰
دانش زیست محیطی	۰/۶۰۱	۰/۷۸۴	۰/۷۸۹
سرمایه اجتماعی سبز	۰/۵۴۸	۰/۷۶۵	۰/۸۰۱

معیار فورنل و لاکر یکی دیگر از روش‌های مناسب برای سنجش روایی واگرا است. این معیار ریشه دوم (جذر) مقدار AVE را با همبستگی میان متغیرهای مکنون مقایسه می‌کند. نتایج بررسی روایی واگرا برای مدل اندازه‌گیری در جدول ۳ ارائه شده است.

**جدول ۳- روایی واگرا**

منابع انسانی سبز	فرهنگ سازمانی سبز	دانش زیست محیطی	سرمایه اجتماعی سبز
۰/۸۰۶			
فرهنگ سازمانی سبز	۰/۶۸۴	۰/۷۴۹	
دانش زیست محیطی	۰/۷۱۷	۰/۵۹	۰/۷۷۵
سرمایه اجتماعی سبز	۰/۵۲۱	۰/۶۴۸	۰/۶۲۱
			۰/۷۴

با توجه به نتایج جدول ۳ و با توجه به بیشتر بودن اعداد مندرج در قطر اصلی از اعداد زیرین خود نشان دهنده روایی واگرایی قابل قبول می باشد. بنابراین می توان گفت روایی واگرا مدل مورد تایید می باشد. یکی دیگر از روش های بررسی روایی واگرا روش HTMT است. از دیدگاه هنسلر و همکاران در سال (۲۰۱۵) حد مجاز معیار HTMT میزان ۰/۸۵ تا ۰/۹ می باشد. اگر مقادیر این معیار کمتر از ۰/۹ باشد روایی واگرا قابل قبول است. در جدول ۴ نتایج معیار HTMT ارائه شده است.

جدول ۴- نتایج معیار HTMT

فرهنگ سازمانی سبز	سرمایه اجتماعی سبز	دانش زیست محیطی
		دانش زیست محیطی
	۰/۶۱۲	سرمایه اجتماعی سبز
۰/۷۲۱	۰/۶۴۸	فرهنگ سازمانی سبز
۰/۷۰۹	۰/۵۲۹	منابع انسانی سبز
		۰/۸۴۵

یکی از رایج ترین معیار مورد استفاده برای ارزیابی مدل ضریب تعیین R^2 است. این ضریب سنج دقت پیش بینی مدل است. R^2 ضرایب مربوط به متغیرهای وابسته است R^2 معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برونزا بر متغیر درونزا دارد. سه مقدار ۰/۱۹ و ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را برای سنجش R^2 به ترتیب ضعیف و متوسط و قوی می باشند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳). در جدول ۵ نتایج معیار R^2 ارائه شده است.

جدول ۵- ضریب تعیین R^2

متغیر	R-square
فرهنگ سازمانی سبز	۰/۵۲۷
دانش زیست محیطی	۰/۷۰۲
سرمایه اجتماعی سبز	۰/۵۷۱

فرضیه های پژوهش در قالب مدل معادلات ساختاری با استفاده از از تابع Bootstrapping مورد بررسی قرار گرفتند که نتایج آن در شکل ۳ ارائه شده است. برای بررسی فرضیه اول مبنی بر تأثیر منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی با توجه به شکل با توجه به اینکه مقدار ضریب معناداری بیشتر از ۱/۹۶ می باشد. در نتیجه این فرضیه تایید می شود.



جدول ۶- نتایج فرضیه اول

مسیر	ضریب مسیر	ضریب معناداری (T)	نتیجه
منابع انسانی سبز--> سرمایه اجتماعی سبز	۰/۴۱۴	۳/۷۳	تایید

برای بررسی فرضیه میانجی از آزمون سوبل استفاده شده است. با توجه به جدول ۷ فرضیه‌های میانجی مورد تایید قرار گرفتند.

جدول ۷- نتیجه فرضیه‌های میانجی بر اساس آزمون سوبل

نتیجه	Z	SB	SA	A*B
منابع انسانی سبز--> فرهنگ سازمانی سبز--> سرمایه اجتماعی سبز	۴/۶۴	۰/۰۷	۰/۰۴	$0/538 = 0/726 * 0/337$
منابع انسانی سبز--> دانش زیست‌محیطی--> سرمایه اجتماعی سبز	۳/۴۱	۰/۰۹	۰/۰۲	$0/538 = 0/311 * 0/449$

بحث و نتیجه‌گیری

از مهم‌ترین سرمایه‌های غیر فیزیکی سازمان‌ها کسب سرمایه اجتماعی می‌باشد. با توجه به افزایش روز افزون توجه به مسائل زیست‌محیطی توجه به این مسائل مهم می‌باشد و سازمان‌ها در تلاشند تا به سرمایه اجتماعی سبز دست یابند. این پژوهش با هدف بررسی اثر منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی سبز با نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز و دانش زیست‌محیطی انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی سبز تأثیرگذار می‌باشد. سرمایه اجتماعی سبز به توانایی سازمان برای حفظ و بهبود محیط‌زیست و پایداری محیطی اشاره دارد. مدیریت منابع انسانی سبز به دنبال تعادل میان نیازهای انسانی و حفظ محیط‌زیست می‌باشد. یکی از اصلی‌ترین تأثیرات مدیریت منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی سبز، ایجاد مسئولیت‌پذیری محیطی است. با توجه به اینکه کارکنان سازمان‌ها عوامل اصلی تولید و مصرف منابع هستند، مدیریت منابع انسانی سبز برنامه‌ها و سیاست‌هایی را اجرا می‌کند که به کاهش تأثیرات مخرب بر محیط‌زیست کمک می‌کند. این موارد شامل تشویق به استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، کاهش آلودگی هوا و آب، مدیریت صحیح زباله‌ها، استفاده بهینه از منابع طبیعی و حمایت از حفظ تنوع زیستی می‌شود، که در صورت انجام این فعالیت در سازمان‌ها، آنها می‌توانند سرمایه اجتماعی که حاصل توجه به مسائل زیست‌محیطی می‌باشد را کسب نمایند. علاوه بر این، مدیریت منابع انسانی سبز با انجام اقداماتی همچون، ارتقای سلامت و بهداشت کارکنان، توازن بین کار و زندگی شخصی، توسعه حرفه‌ای، ایجاد فرصت‌های آموزش و پیشرفت شغلی، فرهنگ سازمانی مبتنی بر همکاری و اعتماد به دنبال بهبود شرایط کار و ارتقای سطح زندگی کارکنان می‌باشد. ارتقا این موارد توسط سازمان‌ها سبب ایجاد یک اعتماد عمومی به سازمان و کسب سرمایه اجتماعی می‌شود. با اجرای مدیریت منابع انسانی سبز، سازمان‌ها می‌توانند سرمایه اجتماعی سبز را تقویت نموده و بهره‌وری و پایداری را افزایش دهند. با توجه به اینکه سرمایه اجتماعی سبز به عنوان یک دارایی ارزشمند شناخته می‌شود، این تأثیرات می‌توانند منجر به مزایای اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی قابل توجهی شوند. به طور کلی، مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر قابل توجهی بر سرمایه اجتماعی سبز دارد و بهبود محیط‌زیست، بهبود توازن کار و زندگی، افزایش کیفیت زندگی کارکنان و افزایش پایداری سازمان‌ها منجر می‌شود. با رشد و گسترش مدیریت منابع انسانی سبز، جامعه به دنبال ایجاد سازمان‌های پایدارتر و مسئولیت‌پذیرتر در قبال محیط‌زیست می‌باشد. نتایج این فرضیه با مطالعات جوز و همکاران (۲۰۲۱)، یدیتی و همکاران (۲۰۱۹) و شیخ (۲۰۲۲) همخوانی دارد.



نتایج این مطالعه نشان‌دهنده تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی سبز با نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز بود. فرهنگ سازمانی سبز به میزانی که ارزش‌ها، باورها و رفتارهای محیطی داخل سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، می‌تواند در پیاده سازی و عملکرد مدیریت منابع انسانی سبز نقش داشته باشد و در نهایت بر سرمایه اجتماعی سبز تأثیر بگذارد. فرهنگ سازمانی سبز، با توجه به ارتباط و ارتباطات بین افراد درون سازمان، قوانین و سیاست‌ها، تشویق و تمرکز بر ارزش‌های محیطی، بر تحولات مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر مستقیم دارد. این فرهنگ سازمانی می‌تواند به کارکنان اطمینان دهد که سازمان به پایداری محیط زیست و ارزش‌های محیطی پایبند است و توانایی آن‌ها را در انجام کارهای مرتبط با مدیریت منابع انسانی سبز افزایش دهد. با فرهنگ سازمانی سبز، می‌توان بین ارزش‌های محیطی سازمان و عملکرد کارکنان در اجرای مدیریت منابع انسانی سبز ارتباط برقرار نمود. این ارتباط می‌تواند به عنوان یک منبع از انگیزشی برای کارکنان بوده و آن‌ها را در انجام اقدامات سبز و پایدار ترغیب کند. همچنین، فرهنگ سازمانی سبز می‌تواند اعتماد و همکاری بین اعضای سازمان را تقویت نموده و منجر به ترویج مسئولیت‌پذیری در حوزه مسائل زیست محیطی شود. بنابراین، نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز بین مدیریت منابع انسانی سبز و سرمایه اجتماعی سبز یکی از عوامل کلیدی است. ارتقا فرهنگ سازمانی سبز باعث می‌شود که افراد درون سازمان با ارزش‌ها و مبانی محیطی سازمان هم‌راستا شوند و به عنوان عوامل فعال در ایجاد تغییرات سبز و پایدار در سازمان عمل کنند. این در نتیجه، سرمایه اجتماعی سبز را تقویت می‌کند و بهبود سازمانی و اجتماعی قابل توجهی را به همراه دارد. به طور کلی، مدیریت منابع انسانی سبز و فرهنگ سازمانی سبز به طور ترکیبی می‌توانند به توسعه سرمایه اجتماعی سبز کمک کنند. با ایجاد فرهنگ سازمانی که از ارزش‌ها و عملکردهای محیطی الهام می‌گیرد، کارکنان تشویق می‌شوند تا در اجرای مدیریت منابع انسانی سبز نقش فعالی داشته باشند. این ترکیب پویا می‌تواند به نتایج مثبتی نظیر افزایش پایداری سازمان، بهبود رضایت کارکنان، تعالی سازمانی و حفظ محیط زیست منجر شود. نتایج این فرضیه با مطالعات می‌سو و کین (۲۰۲۱)، خامدی و نینروم (۲۰۲۱)، روسکو و همکاران (۲۰۱۹) و هریس و کرین (۲۰۰۳) همخوانی دارد.

نتایج این مطالعه نشان‌دهنده تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر سرمایه اجتماعی سبز با نقش میانجی دانش زیست محیطی بود. دانش زیست محیطی، به عنوان یک عامل میانجی، نقش کلیدی در ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و سرمایه اجتماعی سبز ایفا می‌کند. مدیریت منابع انسانی سبز تلاش می‌کند تا با استفاده از سیاست‌ها و رویکردهای پایدار، کارکنان را به انجام فعالیت‌های زیست محیطی ترغیب کند. این سیاست‌ها شامل، آموزش‌ها، افزایش آگاهی و ارتقا دانش زیست محیطی است. از طرفی، دانش زیست محیطی به کارکنان اطلاعات و آگاهی درباره اثرات عملکرد زیستی و پایدار ارائه می‌دهد. با بهبود دانش زیست محیطی کارکنان، آن‌ها قادر خواهند بود تا تأثیر عملکرد خود را در مسائل محیط زیستی و پایداری سازمان درک کنند. این دانش می‌تواند ابزارها و راهنمایی‌های لازم را برای انجام عملیات سبز و پایدار در سازمان فراهم کند. همچنین، دانش زیست محیطی می‌تواند ارتباطات و همکاری بین کارکنان را تقویت کند و تشکیل یک محیط کار سبز و پایدار را ترویج دهد. ارتقا دانش زیست محیطی در سازمان، بهبود آگاهی کارکنان را درباره مسائل زیست محیطی و پایداری افزایش می‌دهد و آن‌ها را به ایجاد تغییرات سبز و پایدار ترغیب می‌کند. این موضوع می‌تواند منجر به بهبود سرمایه اجتماعی سبز، ارتقا همکاری و تعامل در سازمان، بهبود عملکرد زیست محیطی شود. با افزایش دانش زیست محیطی کارکنان، آگاهی آن‌ها درباره تأثیرات عملکرد زیستی و پایدار در سازمان و جامعه افزایش می‌یابد. این آگاهی می‌تواند به عملکرد بهتر در زمینه حفاظت از محیط زیست، استفاده بهینه از منابع طبیعی، کاهش پسماندها و ایجاد تغییرات سبز در سازمان منجر شود. با توجه به این نکات، می‌توان نتیجه گرفت که مدیریت منابع انسانی سبز با تأکید بر دانش زیست محیطی می‌تواند بهبود سرمایه اجتماعی سبز را تسهیل کند. این بهبود شامل تقویت همکاری و تعامل بین افراد، توسعه روابط مثبت با جامعه محلی، افزایش شفافیت و مشارکت شغلی، ایجاد رضایت و ارتباط مثبت با کارکنان و ایجاد تعهد سازمانی نسبت به مسائل زیست محیطی و پایداری می‌شود. در نهایت، توجه به مدیریت منابع انسانی سبز و توسعه دانش زیست محیطی به عنوان یک میانجی برای ارتقای



سرمایه اجتماعی سبز کمک می‌کند. نتایج این فرضیه با مطالعات صفری و همکاران (۲۰۲۱)، کم و استیون (۲۰۲۲) و و انگ و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد.

با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادات زیر به مدیران شرکت صنعتی سپاهان مشابه ارائه می‌شود در مورد سایر شرکت‌ها و صنایع باید احتیاط لازم در خصوص این پیشنهادات صورت گیرد. در راستای ایجاد فرهنگ سازمانی سبز و توسعه منابع انسانی سبز، با توجه به اینکه در حال حاضر در شرکت جذب و استخدام با رویکرد سبز محور انجام نمی‌شود، پیشنهاد می‌شود، آزمون‌های استخدامی به صورت الکترونیکی (مجازی) برگزار شود تا این نگرش که شرکت صنعتی سپاهان در موضوعات مرتبط با محیط‌زیست اهمیت زیادی قائل می‌باشد، ایجاد شود. برای ایجاد طرز فکر سبز در داوطلبان در آگهی استخدامی داشتن توانایی‌ها، شایستگی‌ها و دانش محیط زیستی جزء معرفی شغل برای جذب باشد. جهت ایجاد حساسیت نسبت به مهم بودن تفکر سبز در بین داوطلبان، پیشنهاد می‌شود که در سرفصل‌های امتحانی مباحث زیست محیط گنجانده شود. در راستای فرهنگ‌سازی و تغییر تفکر کارکنان موجود و همچنین انتقال این فرهنگ به افراد جدیدی که به شرکت جذب می‌شوند، پیشنهاد می‌شود که شرح شغل‌های موجود مورد بازنگری قرار بگیرد و یک سری وظایف عمومی در حوزه مسائل زیست‌محیطی برای همه کارکنان و مدیران و یک سری وظایف تخصصی با توجه به شرایط هر شغل به شرح شغل‌های موجود اضافه شود. برای کسب توانایی‌های زیست‌محیطی و اهمیت قائل شدن برای آنها از سوی داوطلبان پیشنهاد می‌شود که جزء شرایط احراز شغل‌ها، شایستگی‌های زیست‌محیطی درج شود. پیشنهاد می‌شود برای کسب توانایی و دانش بیشتر در مسائل مرتبط با محیط‌زیست با توجه به ماهیت شغل‌ها قبل از ورود به شرکت، داوطلبان در دوره‌های اجتماعی‌سازی آموزش‌های عمومی و تخصصی لازم در حوزه‌های مختلف زیست محیطی را بگذرانند و این موضوع در تمام برنامه‌های دوره‌های اجتماعی‌سازی گنجانده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود همانند جایزه بهره‌وری که به کارکنان و واحدهای مختلف اعطا می‌شود، برای فرهنگ‌سازی و تشویق بیشتر کارکنان و مدیران به رعایت موضوعات محیط‌زیست جایزه‌ای تحت عنوان مدال سبز، کارمند سبز و مدیر سبز به‌طور سالانه در نظر گرفته‌شود و به افراد و گروه‌های برتر اعطا شود. شرکت صنعتی سپاهان در بخش آموزش جزء شرکت‌های پیشرو می‌باشد که برای این بخش دارای تشکیلات منسجم می‌باشد. در راستای آموزش سبز جهت افزایش دانش زیست‌محیطی کارکنان و مدیران پیشنهاد می‌شود، در بخش آموزش سبز به صورت تخصصی سرفصل‌های آموزشی تخصصی سبز متناسب با هر شغل تهیه شود و شایستگی‌های زیست‌محیطی متناسب با ماهیت هر شغل یا واحد به عنوان عامل اصلی در طراحی دوره‌های آموزشی مد نظر قرار گیرد. با توجه به اینکه در شرکت صنعتی سپاهان دوره‌های آموزشی بسیاری برگزار می‌شود، پیشنهاد می‌شود در زمان شروع یا پایان هر دوره آموزشی، به صورت کوتاه و مختصر آموزش‌های عمومی زیست‌محیطی به افراد شرکت کننده داده شود. با توجه به اینکه هر فردی در شرکت صنعتی سپاهان در راستای تقویم آموزشی باید در طی سال آموزش‌های اجباری را بگذرانند، پیشنهاد می‌شود که آموزش‌های زیست‌محیطی نیز برای همه سطوح کارکنان و مدیران در طی سال اجباری شود.

منابع

- اکبری، پیمان و شایق، مصطفی. (۱۴۰۲). تحلیل تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز و مسئولیت اجتماعی شرکت بر عملکرد پایدار با نقش میانجی رفتار شهروندی محیط‌زیست محور. مطالعات مدیریت توسعه سبز، ۲(۲)، ۴۱-۶۶. doi: 10.22077/jgmd.2023.6079.1017
- براتی، هادی. (۱۴۰۱). رفتار سبز کارکنان در سازمان: انواع، مؤلفه‌ها و مدل‌ها. مطالعات مدیریت توسعه سبز، ۲(۱)، ۲۷-۳۶. doi: 10.22077/jgmd.2023.6145.1022
- رجائی، زهرا، پور، سمیرا و سلطانی، مریم. (۱۴۰۲). تأثیرات سرمایه فکری سبز بر مدیریت منابع انسانی سبز و مدیریت منابع انسانی الکترونیک در مدارس شهرستان در میان. مطالعات مدیریت توسعه سبز، ۲(۲)، ۲۰۷-۲۲۴. doi: 10.22077/jgdms.2024.6746.1042
- Aggarwal, P., & Agarwala, T. (2021a). Green organizational culture: An exploration of dimensions. *Global Business Review*, 1-24. <https://doi.org/10.1177/09721509211049890>



- Aggarwal, P., & Agarwala, T. (2021b). Relationship of green human resource management with environmental performance: Mediating effect of green organizational culture. *Benchmarking: An International Journal*, 30(70), 2351-2376. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2021-0474>
- Agyapong, F. O., Agyapong, A., & Poku, K. (2017). Nexus between social capital and performance of micro and small firms in an emerging economy: The mediating role of innovation. *Cogent Business & Management*, 4(1), 1309784. <https://doi.org/10.1080/23311975.2017.1309784>
- Akbari, P., & Shayegh, M. (2023). Analysis of the effect of green human resource management and corporate social responsibility on sustainable performance with an emphasis on the mediating role of organizational citizenship behavior in an environment-oriented approach. *Green Development Management Studies*, 2(2), 41-66. doi: 10.22077/jgmd.2023.6079.1017
- Barati, H. (2022). Green behavior of employees in organizations: Types, components, and models. *Green Development Management Studies*, 1(2), 27-36. doi: 10.22077/jgmd.2023.6145.1022
- Birendra, K. C., Morais, D. B., Seekamp, E., Smith, J. W., & Peterson, M. N. (2018). Bonding and bridging forms of social capital in wildlife tourism microentrepreneurship: An application of social network analysis. *Sustainability*, 10(2), 315-330. <https://doi.org/10.3390/su10020315>
- Cem, T., & Steven, W. B. (2022). Green human resource management in service industries: The construct, antecedents, consequences, and outlook. *The Service Industries Journal*, 42(4), 412-452. <https://doi.org/10.1080/02642069.2022.2045279>
- Chang, C. H., & Chen, Y. S. (2012). The determinants of green intellectual capital. *Management Decision*, 50(1), 74-94. <https://doi.org/10.1108/00251741211194886>
- Cheng, T. M., & Wu, H. C. (2015). How do environmental knowledge, environmental sensitivity, and place attachment affect environmentally responsible behavior? An integrated approach for sustainable island tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(4), 557-576. <https://doi.org/10.1080/09669582.2014.965177>
- Delgado, V. M., Amores-Salvado, J., Martín-de Castro, G., & Navas-Lopez, J. E. (2014). Green intellectual capital and environmental product innovation: The mediating role of green social capital. *Knowledge Management Research & Practice*, 12(3), 261-275. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2014.1>
- 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. *Human Resource Management*, 56(4), 613-627. <https://doi.org/10.1002/hrm.21792>
- Harjanti, D., & Noerchoidah, N. (2017). The effect of social capital and knowledge sharing on innovation capability. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 19(2), 72-78. doi: 10.9744/jmk.19.2.72-78
- Harris, L. C., & Crane, A. (2002). The greening of organization culture: Management views on the depth, degree, and diffusion of change. *Journal of Organizational Change Management*, 15(3), 214-234. <https://doi.org/10.1108/09534810210429273>
- Jose, F. M., Maria, D., Juan, J., Jorge, P. M., & Eva, M. P. (2021). Environmental management, human resource management, and green human resource management: A literature review. *Administrative Sciences*, 11(48), 2-17. <https://doi.org/10.3390/admsci11020048>
- Kajol, K., Farhana, A. K., Amanta, H. O., & Kazi, S. Y. (2021). Effects of green human resource management on employee green behavior: Moderating role of employee environmental knowledge. *International Journal of Sustainable Development & World Policy*, 10(2), 64-80. doi: 10.18488/journal.26.2021.102.64.80
- Khammadee, P., & Ninaroom, P. (2022). The effects of green human resource management, green organizational culture, and green service innovation on environmental performance. *Journal of Positive School Psychology*, 6(3), 9741-9747. <https://journalppw.com>



- Kim, Y. J., Kim, W. G., Choi, H.-M., & Phetvaroon, K. (2019). The effect of green human resource management on hotel employees' eco-friendly behavior and environmental performance. *International Journal of Hospitality Management*, 76, 83–93. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.04.007>
- Mirahsani, N., Azizan, O., Shahriari, M., Rexhepi, G., & Najm, A. (2023). Green culture toward employee green behavior: The mediation roles of perceived support and green identity. *Environment, Development and Sustainability*, 26, 16149–16172. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03291-0>
- Muisyo, P. K., & Qin, S. (2021). Enhancing the firm's green performance through green HRM: The moderating role of green innovation culture. *Journal of Cleaner Production*, 298, 125720. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125720>
- Nawaz Khan, A., Mehmood, Kh., & Kwong Kwan, H. (2024). Green knowledge management: A key driver of green technology innovation and sustainable performance in the construction organizations. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100455>
- Ozigi, O. (2018). Social capital and financial performance of small and medium scale enterprises. *Journal of Advanced Research in Business and Management Studies*, 10(1), 18–27. <https://www.akademiabaru.com/submit/index.php/arbms/article/view/1283>
- Rabiul, M., Daisy Mui, H. Kee., & Newaz Rimi, N. (2021). The influence of green HRM practices on green service behaviors: The mediating effect of green knowledge sharing. *Employee Relations: The International Journal*, 43(5), 1-24. <https://doi.org/10.1108/ER-04-2020-0163>
- Rajaei, Z., Pour, S., & Soltani, M. (2023). The impact of green intellectual capital on green human resource management and electronic human resource management in schools in Darmiyan County. *Green Development Management Studies*, 2(2), 207-224. doi: 10.22077/jgdms.2024.6746.1042
- Reboredo, J. C., & Sowaity, S. M. A. (2022). Environmental, social, and governance information disclosure and intellectual capital efficiency in Jordanian listed firms. *Sustainability*, 14(115), 1-19. <https://doi.org/10.3390/su14010115>
- Roscoe, S., Subramanian, N., Jabbour, C. J., & Chong, T. (2019). Green human resource management and the enablers of green organizational culture: Enhancing a firm's environmental performance for sustainable development. *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 737-749. <https://doi.org/10.1002/bse.2277>
- Saeed, B. B., Afsar, B., Hafeez, S., Khan, I., Tahir, M., & Afridi, M. A. (2019). Promoting employee's proenvironmental behavior through green human resource management practices. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(2), 424-438. <https://doi.org/10.1002/csr.1694>
- Safari, A., Salehzadeh, R., Panahi, R., & Abolghasemian, S. (2020). Multiple pathways linking environmental knowledge and awareness to employees' green behavior. *Corporate Governance*, 18(1), 81-103. <https://doi.org/10.1108/CG-08-2016-0168>
- Salim, I. M., & Irawanto, D. W. (2024). The influence of green human resource management on service innovation performance: The role of change-oriented organizational citizenship behavior. *International Journal of Research in Business & Social Science*, 13(4), 161-175. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v13i4.3337>
- Sheikh, A. M. (2022). Green intellectual capital and social innovation: The nexus. *Journal of Intellectual Capital*, 23(6), 1199-1220. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2020-0361>



- Teixeira, A. A., Charbel, J. Ch., Ana Beatriz, J., Hengky, L., & Jorge, H. C. (2016). Green training and green supply chain management: Evidence from Brazilian firms. *Journal of Cleaner Production*, 116, 170–176. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.061>
- Vasilev, V., Stefanova, D., & Icheva, M. (2024). Green Human Resource Management as a Component of Sustainable Organizational Development in Environmental and Natural Economics. 15th International Scientific and Practical Conference, 402-407. <https://journals.rta.lv/index.php/ETR/article/view/7966>
- Wang, C. H. (2019). How organizational green culture influences green performance and competitive advantage: The mediating role of green innovation. *Journal of Manufacturing Technology*, 30(4), 666-683. <https://doi.org/10.1108/JMTM-09-2018-0314>
- Wang, Sh., Jawad, A., Safdar, M., Susana, A. O., & Lucian, L. C. (2022). Achieving green innovation and sustainable development goals through green knowledge management: Moderating role of organizational green culture. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), 100272-100286. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100272>
- Xuemei, X., Thu Thao, H., & Qiwei, Zh. (2022). Green process innovation and financial performance: The role of green social capital and customers' tacit green needs. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7, 100165. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100165>
- Yadiati, W., Nissa, Paulus, Suharman, S., & Meiryani, H. (2019). The role of green intellectual capital and organizational reputation in influencing environmental performance. *International Journal of Energy Economics and Policy Sciences*, 9(3), 261–268. <https://doi.org/10.32479/ijeep.7752>
- Yu, S., Jawad, A., Susana, Á. O., & Jacob, Ch. (2022). Green knowledge management: Scale development and validation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(14), 100244. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100244>
- Yu-Shan, Ch., Cui, W., Ying-Rong, Ch., Wei-Yuan, L., & Kuan-Ling, Ch. (2019). Influence of network embeddedness and network diversity on green innovation: The mediation effect of green social capital. *Sustainability*, 11(20), 36-57. <https://doi.org/10.3390/su11205736>