



## **The Relationship between Green Human Resource Management and Environmental Performance Considering the Mediating Role of Employees' Environmentally Friendly Behavior and the Moderating Role of Service Culture in Turkmen City Health Care Network**

**Mohsen Malek Mohammadi <sup>1\*</sup>, Ali Reza Ajdari <sup>2</sup>**

1- Department of Management, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.  
(Corresponding Author) E-mail: Mohsenmalek41@gmail.com

2- Department of Management, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran.  
E-mail: Ajdari54@gmail.com

<b>Article Info</b>	<b>Abstract</b>
<b>Article type:</b> Research Article	The purpose of present research is to investigate the relationship between green human resource management and environmental performance considering the mediating role of environmentally friendly behavior of employees and investigating the moderating role of service culture in Turkmen city health care network. This research is descriptive-survey in terms of method, correlational in terms of data collection method, and applied in terms of purpose. In this research, data were gathered through standard questionnaires. The statistical population is consisted of all employees of the health care network in Turkmen city, whose number is equal to 420 people. Based on the Krejcie and Morgan table, the sample size is equal to 201 people, and in order to avoid the negative effects of incomplete questionnaires and their non-return, the sample size was considered to be 210 people, who were selected using a simple random sampling method. In order to test the proposed research hypotheses, factor analysis technique and structural equation model tests have been used, for which SmartPLS software has been utilized. The findings show that there is a significant relationship between green human resource management and environmental performance, and environmentally friendly behavior. There is a significant relationship between environmentally friendly behavior and environmental performance. The mediating role of environmentally friendly behavior among the studied variables is confirmed. The moderating role of service culture is also confirmed.
<b>Article history:</b> Received: 2022/11/23 Acceptance: 2024/03/03 Published online: 2024/03/18	
<b>Key words:</b> Green Human Resource Management, Environmental Performance, Environmentally Friendly Behavior, Service Culture.	
<b>Cite this article:</b> Malek Mohammadi, M., & Ajdari, A. (2024). The Relationship between Green Human Resource Management and Environmental Performance Considering the Mediating Role of Employees' Environmentally Friendly Behavior and the Moderating Role of Service Culture in Turkmen City Health Care Network. <i>Green Management</i> , 3(4), 145-160.	
<b>Publisher:</b> Islamic Azad University, Aliabad Katoul Branch.	

## بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی با توجه به نقش میانجی رفتار دوست‌دار محیط کارکنان و نقش تعدیلگر

### فرهنگ خدمت در شبکه بهداشت و درمان شهرستان ترکمن

محسن ملک محمدی<sup>۱</sup>، علیرضا ازدری<sup>۲</sup>

۱- گروه مدیریت، واحد علی‌آبادکتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آبادکتول، ایران (نویسنده مسئول) رایانامه: Mohsenmalek41@gmail.com

۲- گروه مدیریت، واحد علی‌آبادکتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آبادکتول، ایران. رایانامه: Ajdari54@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی با توجه به نقش میانجی رفتار دوست‌دار محیط کارکنان و نقش تعدیلگر فرهنگ خدمت در شبکه بهداشت و درمان شهرستان ترکمن می‌باشد. این پژوهش، به لحاظ روش جزء تحقیقات توصیفی - پیمایشی، و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات از زمره تحقیقات همبستگی و از نظر هدف، کاربردی می‌باشد. در این تحقیق از ابزار پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها بهره‌گیری شده است. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان شبکه بهداشت و درمان شهرستان ترکمن که تعداد آن‌ها برابر با ۴۲۰ نفر است. براساس جدول کرجسی و مورگان حجم نمونه برابر ۲۰۱ نفر می‌شود که بمنظور جلوگیری از اثرات منفی پرسشنامه‌های ناقص و عدم بازگشت آنها، حجم نمونه ۲۱۰ نفر در نظر گرفته شد که با استفاده از روش تصادفی ساده به عنوان نمونه انتخاب گردیدند. برای بررسی فرضیات تحقیق از تکنیک تحلیل عاملی و آزمون مدل معادلات ساختاری بهره‌برده شده است و از نرم افزار اسمارت پی.ال.اس. استفاده گردید. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد، بین مدیریت منابع انسانی سبز، عملکرد محیطی و رفتار دوست‌دار محیط کارکنان رابطه معنی‌داری وجود دارد. بین رفتار دوست‌دار محیط کارکنان و عملکرد محیطی رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد نقش میانجی رفتار دوست‌دار محیط در بین رابطه‌های مورد بررسی ایفاء می‌گردد و نقش تعدیلگر فرهنگ خدمت نیز مورد تأیید قرار گرفت.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۲	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۱۳	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۲/۲۸	
کلمات کلیدی: مدیریت منابع انسانی سبز، عملکرد محیطی، رفتار دوست‌دار محیط کارکنان، فرهنگ خدمت.	

**استناد:** ملک محمدی، محسن و ازدری، علیرضا (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی با توجه به نقش میانجی رفتار دوست‌دار محیط کارکنان و نقش تعدیلگر فرهنگ خدمت در شبکه بهداشت و درمان شهرستان ترکمن. مدیریت سبز، ۳(۴)، ۱۴۵-۱۶۰.

شاپا الکترونیکی: ۲۸۲۱-۰۰۵۰

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آبادکتول.

## مقدمه

امروزه سازمان‌ها به منظور دستیابی به موفقیت در جامعه و تسهیل سودسازی خود باید در کنار عوامل اقتصادی بر عوامل اجتماعی و زیست محیطی متمرکز شوند. اجرای موفقیت‌آمیز استراتژی‌های پایدار در سازمان به یک فرایند مشخص و به هم پیوسته نیاز دارد. مسئله پایداری به سرعت در لیست اولویت‌های مدیران شرکت‌های دنیا قرار گرفته است، زیرا آگاهی از مفهوم سبز، در استراتژی‌های کسب و کار، روش‌های جدیدی برای تجارت ایجاد می‌کند (بابایی و فانی، ۱۴۰۰). پیچیدگی زیاد کسب و کارها در جهان منجر به رقابتی شدن آن‌ها شده است و به همین دلیل شرکت‌ها در کنار کارآمدی باید به ایجاد ارزش توجه ویژه‌ای داشته و مسئولیت‌پذیر باشند (کور و جوشی، ۲۰۲۰). یکی از موضوعاتی که در سال‌های اخیر مورد توجه همگان قرار گرفته، موضوع پایداری محیط زیست می‌باشد. در دهه‌های اخیر نگرانی‌ها نسبت به محیط زیست افزایش یافته، سازمان‌ها و شرکت‌ها باید روش‌های به کار گیرند تا عملکرد خود را در حوزه محیطی نیز بهبود بخشند (روسکو و همکاران، ۲۰۱۹). امروزه مدیریت منابع انسانی سبز از رویکردهای جدید و نوپای است که در تمام حوزه‌های سازمانی و مدیریتی به آن توجه شده است. بخش سلامت (بهداشت و درمان) نیز برای افزایش کیفیت خدمات، بیش از سایر حوزه‌ها نیازمند مدیریت منابع انسانی سبز است.

رویکرد مدیریت سبز برآمده از توجه به توسعه پایدار و به تبع آن، پایداری سازمانی نیز، توأم با رویکردهای اجتماعی و انگیزه‌های اقتصادی، سلامت و ایمنی جامعه، کارکنان و نیز نشر تصویر عمومی مطلوب سازمان در افق زمانی بلندمدت است. به همین خاطر سازمان‌ها باید برای تحقق ایدئولوژی سبز و باور عمومی به ارزش‌های سبز، ملاحظات بسیاری را در عملکرد زیست محیطی و مدیریت زیست محیطی خود لحاظ نموده است (پاویتراودی و ساندهیا، ۲۰۱۶). مدیریت منابع انسانی سبز، مستقیماً مسئول ایجاد محیط کاری است که اقدامات سبز را درک می‌کند، انجام می‌دهد و تکریم می‌کند و همچنین اهداف سبز را در فرآیند منابع انسانی شامل استخدام، آموزش، جبران خدمات، توسعه و پیش برد سرمایه انسانی محافظت می‌کند (ماتاپاتی، ۲۰۱۳). بسیاری از محققان اشاره کرده‌اند که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی تاثیر بسزایی بر نتایج نظیر رضایت کارکنان، تعهد کارکنان، حفظ کارکنان، حضور کارمند، شرایط اجتماعی بین کارگران و مدیریت، مشارکت کارکنان، اعتماد کارکنان، وفاداری کارکنان، انصاف سازمانی داشته است. همچنین شیوه‌های مدیریت

1- Kour & Joshi  
2- Roscoe et al.  
3- Pavithradevi & Sandhya  
4- Mathapati

منابع انسانی سبب تسهیل اعتماد در مدیریت سازمان، ارتقاء ایمنی و در نتیجه جوسازمانی بهتر و حوادث کمتر خواهد شد (علی احمدی، ۱۳۹۵). گیل و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) بیان می‌کند که مدیریت منابع انسانی سبز، اشاره به به کارگیری هر نیروی انسانی برای ارتقای انجام اقدامات زیست محیطی و پاسخگویی و تعهد کارکنان نسبت به مسائل زیست محیطی دارد که این اقدامات منجر به کارآیی بالاتر، هزینه‌های پایین‌تر و مشارکت و حفظ کارکنان می‌شود. آموزش زیست محیطی کارکنان که مهارت‌های مورد نیاز در راستای به انجام رساندن مسئولیت‌های زیست محیطی و دستیابی به اهداف زیست محیطی است. اگر این آموزش‌ها به طور منظم به کارکنان ارائه گردد می‌تواند فرصتی برای تعهد کارکنان در مسائل زیست محیطی فراهم کند و باعث می‌شود کارکنان به ضرورت حفظ محیط زیست آگاه‌تر شده، توانایی خود را برای انطباق، تغییر و توسعه نگرش فعال نسبت به مسائل زیست محیطی افزایش دهند (دیلی و هانگ، ۲۰۰۱).

عملکرد سبز یا عملکرد زیست محیطی شامل تمامی فعالیت‌هایی است که در توسعه، اجرا و نگهداری مورد نیاز شرکت دارند سیستمی که هدفش تشکیل کارکنان یک سازمان به رنگ سبز است. آن طرف مدیریت منابع انسانی است که منجر به تبدیل کارمندان عادی به کارمندان سبز می‌شود به طوری که به اهداف زیست محیطی سازمان دست یابد و در نهایت نقش مهمی در پایداری محیط ایفا نماید. همچنین عملکرد سبز را می‌توان به سیاست‌ها و ممارست و چیدمانی که خدمه سازمان سبز را جهت بهره‌فردی، اجتماعی، محیط طبیعی و کسب و کار اشاره می‌کند، تعریف نمود (آرولر راجا و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). هنگامی که عملکرد زیست محیطی شرکت افزایش می‌یابد، درآمد را برانگیخته می‌کند، سهم بازار را افزایش می‌دهد و فرصت‌های بیشتری در بازار ایجاد می‌کند. بهبود اقتصادی مثبت، از طریق کاهش هزینه‌ها در خرید مواد، مصرف انرژی، معامله ضایعات و تخلیه زباله‌ها، منعکس می‌شود. در مقابل عملکرد اقتصادی منفی از طریق افزایش هزینه‌های مربوط به سرمایه‌گذاری و خرید مواد سازگار با محیط زیست مشاهده می‌شود (زو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۸).

وظیفه اصلی شبکه بهداشت و درمان شهرستان‌ها در بهبود وضعیت سلامت با ارائه خدمات پزشکی و سلامت و ارائه راهکارهایی جهت پیشگیری از ابتلا افراد جامعه به بیماری است. لیکن به نظر می‌رسد که شبکه بهداشت و درمان بدلیل کمبود منابع مالی و نیروی انسانی در تحقق این اهداف ناکارآمد بوده و عملکرد مطلوبی نداشته است موارد و عواملی از قبیل مصرف بالای انرژی بدلیل عدم صرفه جویی و عدم رعایت الگوی صحیح مصرف، ایجاد زباله‌های عفونی، اتلاف منابع مالی و عدم وجود برنامه‌ریزی صحیح در مدیریت منابع انسانی

1- Gill et al.  
2- Daily & Huang  
3- Arulrajah et al  
4- Zhu

باعث کاهش تضعیف عملکرد شبکه بهداشت و درمان شده بطوریکه بسیاری از مراکز بهداشتی و درمانی در توانایی تامین مخارج خود به مشکل برخوردند و بدون کمک‌های خیرین امکان احداث و تامین مخارج برخی از این مراکز میسر نبوده است.

لذا سوال اصلی تحقیق این است که آیا بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی با توجه به نقش میانجی رفتار دوست‌دار محیط کارکنان و نقش تعدیلگر فرهنگ خدمت در شبکه بهداشت و درمان شهرستان ترکمن رابطه معناداری وجود دارد؟

## ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

### مدیریت منابع انسانی سبز

سبز بودن در حوزه رفتار کاری و سازمانی به معنی حفاظت و مراقبت از محیط‌زیست، جلوگیری از آلودگی‌ها و کاهش آلودگی‌های موجود و ایجاد فضاهای سبز جدید توسط سازمان و کارکنان می‌باشد (اوپات و آروراجا، ۲۰۱۴). حرکت به سمت مدیریت منابع انسانی سبز به سازمان کمک می‌کند تا بدون از دست دادن استعداد برتر خود، هزینه را کاهش دهد، روند خود را از طریق فناوری سرعت ببخشد و کارمندان را آگاه‌تر از تغییرات محیطی و آب و هوایی کند تمرکز اصلی مدیریت منابع انسانی سبز کاهش ضایعات و بهینه‌سازی استفاده از منابع است. این امر را می‌توان به عنوان شغلی که هدف اصلی خود در قبال ذی‌نفعان خود و به خصوص جامعه با حمایت از محیط زیست است، تحقق بخشید (کالشرتا و سریواستاوا، ۲۰۱۸). مدیریت منابع انسانی سبز را، سبز شدن ابعاد کارکردی مدیریت منابع انسانی نظیر شرح و تجزیه و تحلیل شغل، استخدام، انتخاب، آموزش، ارزیابی عملکرد و پاداش تعریف کرده‌اند (جور و همکاران، ۲۰۱۳). مدیریت منابع انسانی سبز، استفاده از سیاست‌های منابع انسانی برای استفاده پایدار از منابع سازمان است. مدیریت منابع انسانی سبز، مسئول ایجاد محیط کاری سبز است که در آن کارکنان، اهمیت مسائل زیست محیطی را درک کنند. این امر منجر به کارآیی بالاتر و کاهش هزینه‌ها در سطوح فردی، سازمان و محیطی می‌شود (بومیاک و همکاران، ۲۰۱۸).

### رفتار دوست‌دار محیط

نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده یکی از دقیق‌ترین چارچوب‌ها برای توضیح رفتار و نیت رفتاری در زمینه رفتار دوست‌دار محیط شناخته می‌شود. این نظریه که توسط آجزن مطرح گردیده، مبتنی بر نظریه عمل منطقی است. این نظریه وقوع یک رفتار ویژه را پیش‌بینی می‌کند؛ مشروط

1- Opath and Arulrajah  
2- Kulshrestha & Srivastava  
3- Jabbour et al  
4- Bombiak et al

بر اینکه فرد قصد انجام آن را داشته باشد. نظریه مورد بحث برای توضیح و پیش‌بینی نیت رفتاری، سه ساختار اصلی باورها (نگرش‌ها)، هنجارهای ذهنی (انتزاعی) و کنترل رفتاری ادراک شده را در نظر می‌گیرد (آجران، ۱۹۹۷).

رفتار دوستدار محیطی کارکنان به عنوان تمایل به شرکت در فعالیت‌های محیطی می‌باشد. همچنین ساختار وسیع اینگونه رفتارها به عنوان فعالیت‌های فردی است که موجب به حداقل رساندن آسیب به محیط طبیعی می‌شود (فرخی و همکاران، ۱۳۹۹).

### عملکرد محیطی

یکی از مهمترین مسئولیت‌های اجتماعی شرکت عملکرد محیطی می‌باشد. عملکرد محیطی عبارت است از مجموعه عملیات شرکت که همگام و سازگار با محیط زیست بوده و این عملکرد عمدتاً از طریق معیارها و مقیاس‌های تعیین شده توسط نهادها و آژانس‌های مربوطه، اعم از ملی و بین‌المللی اندازه‌گیری می‌شود. این هدف می‌تواند توسط مدیریت مطلوب آن دسته از فعالیت‌ها، محصولات و خدماتی که پیامد بارزی روی محیط زیست دارند، به دست آید (مدارویک<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). افزایش مسائل زیست محیطی و نگرانی‌ها در زمینه کاهش منابع، تنظیم‌کنندگان را به مقررات سخت‌تر سوق می‌دهند. همزمان آگاهی محیطی زیست عمومی افزایش یافته است. با توجه به این تغییرات، تولیدکنندگان ملزم به شروع طرح‌های زیست محیطی برای بهبود عملکرد محیطی شدند. علاوه بر این، مقررات اخیر، مانند محدودیت استفاده از مواد خطرناک، نیازمند سازمان‌هایی هستند که ابتکارات زیست محیطی خود را به مشتریان و تامین‌کنندگان خود گسترش دهند (کیم و همرت<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). عملکرد محیطی نظام‌مند (سیستمی)؛ به نظر آرکری و جانسون دانش زیست محیطی، اطلاعاتی است که افراد درباره محیط‌زیست بوم‌شناسی سیاره زمین و تاثیر کنش‌های انسانی بر روی محیط زیست بوم دارند (القواین و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸).

### فرهنگ خدمت

فرهنگ خدمت اشاره به درجه‌ای دارد که تمام اعضای گروه کاری در سایر رفتارهای خدمتگزار قرار می‌گیرند. فرهنگ خدمت به عنوان یک محیط کاری شناخته می‌شود که در آن هنجارها و انتظارات رفتاری برای اولویت دادن نیازها و منافع دیگران نسبت به خودشان و ارائه کمک و پشتیبانی از دیگران است (زید و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). فرهنگ خدمت، موجب می‌شود که کارکنان منافع خود را برای منافع ذینفعان و پایداری سازمانی فدا کنند (لوو و وو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸). بسیاری از محققان بر این باورند که عوامل توانمندساز فرهنگ خدمت با ایجاد شرایط و زمینه لازم

1- Medarevic  
2- Kim and Hemmert  
3- Al-Ghwayeen et al  
4- Zaid et al.  
5- Luu & Vo

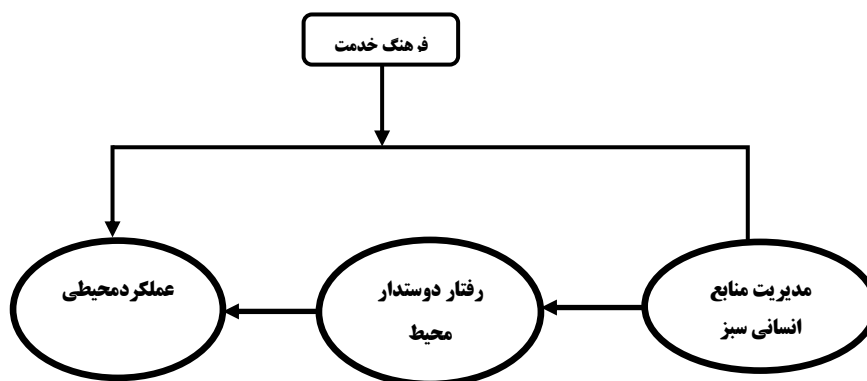
و آموزش‌های مورد نیاز می‌توانند باعث تربیت نسل‌های آینده و ایجاد فرهنگ با سطح غنی‌تر از جزئیات و درک محیطی شود (کورلی و گیویا، ۲۰۱۱).

بنابراین، از منظر جامعه‌شناسی زمانی می‌گویند که پدیده‌ای نهادینه شده که در روند استواری مبتنی بر سازمان یافته شدن، نظام‌مند شدن و ثابت شدن قرار گرفته باشد. نهادینه کردن فرهنگ خدمت به میزانی که یک سازمان به صورت صریح یا ضمنی به اصول و فرهنگ خدمت در فرایندهای سازمانی توجه یا تاکید می‌کند، اشاره دارد (عمرانی و همکاران، ۱۳۹۹).

اشراقی و محمدی (۱۴۰۰)، در تحقیقی با عنوان تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر تعهد سازمانی، رفتار سازگار با محیط زیست و عملکرد زیست محیطی در میان کارکنان شرکت کابل خودرو سبزوار به مطالعه پرداختند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط زیست و عملکرد زیست محیطی کارکنان تاثیر مثبت و معناداری دارد. به علاوه، رفتار سازگار با محیط زیست بر عملکرد زیست محیطی تاثیر مثبت و معناداری دارند. فرخی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار محیط زیست‌گرایانه کارکنان با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌گر ارزش‌های سبز فردی و فرهنگ خدمت در شهرداری مرکزی اصفهان اقدام نمودند. نتایج نشان داد شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای محیطی کارکنان تأثیر دارد و ارزش‌های زیست محیطی رابطه بین آموزش و توسعه سبز بر رفتار طرفدار محیط زیست کارکنان و رابطه مدیریت عملکرد سبز بر رفتار طرفدار محیط زیست کارکنان را تعدیل می‌کند اما بر روی رابطه انتخاب استخدام سبز بر رفتار طرفدار محیط زیست کارکنان نقش تعدیلی ندارد. همچنین فرهنگ خدمت تنها رابطه بین استخدام سبز بر رفتار طرفدار محیط زیست کارکنان را تعدیل نموده است و بر سایر روابط تأثیر تعدیلی نداشته است. در تحقیقات متعددی به بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز، رفتار دوست‌دار محیط کارکنان و عملکرد محیطی پرداخته شده است؛ نتایج این تحقیقات بیانگر این موضوع هستند که مدیریت منابع انسانی سبز تاثیر مثبت و معنی‌داری بر رفتار دوست‌دار محیط کارکنان و عملکرد محیطی دارد همچنین نتایج برخی تحقیقات نشان داد بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی کارکنان با توجه به نقش تعدیل‌کننده فرهنگ خدمت کارکنان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد (جمشیدی، ۱۴۰۰؛ قاسمی، ۱۳۹۹؛ صدیقی عقیل‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۸؛ جاجرمی‌زاده و زارعی، ۱۳۹۸). در سایر کشورها نیز تحقیقات مشابهی صورت گرفته است و به نتایج کم و بیش مشابهی با تحقیقات داخلی بدست

آمده است. گیل و همکاران (۲۰۲۱)، در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد زیست محیطی با توجه به نقش میانجی رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان در سازمان‌های فعال در حوزه تحصیلات عالی در کشور پاکستان به مطالعه پرداختند. پس از گردآوری داده‌های آماری با استفاده از پرسشنامه به تجزیه و تحلیل داده‌های آماری با استفاده از روش مدلسازی معادلات ساختاری پرداختند. در نتایج خود نشان دادند؛ بین مدیریت منابع انسانی سبز، عملکرد زیست محیطی و رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان رابطه معنی‌دار و مثبتی وجود دارد. همچنین نقش میانجی رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان مورد تأیید قرار گرفته است. در اکثریت تحقیقات خارجی نتایج بیانگر این موضوع هستند که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای محیطی کارکنان تأثیر دارد و ارزش‌های زیست محیطی رابطه بین آموزش و توسعه سبز بر رفتار طرفدار محیط زیست کارکنان و رابطه مدیریت عملکرد سبز بر رفتار طرفدار محیط زیست کارکنان را تأثیر گذار است (کیم و همکاران، ۲۰۱۹؛ و ژانگ و همکاران، ۲۰۱۹).

با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، مدل مفهومی زیر به عنوان مدل تحقیق مطرح می‌شود:



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

مدل مفهومی پژوهش (شکل شماره ۱) به ارتباط بین متغیرهای مورد بررسی می‌پردازد. فرضیات تحقیق نیز مبتنی بر همین متغیرها شکل می‌گیرد و عبارتند از:

- بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی کارکنان شبکه بهداشت و درمان شهرستان ترکمن رابطه معناداری وجود دارد.
- بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار دوستدار محیط کارکنان شبکه بهداشت و درمان شهرستان ترکمن رابطه معناداری وجود دارد.
- بین رفتار دوستدار محیط کارکنان و عملکرد محیطی کارکنان شبکه بهداشت و درمان شهرستان ترکمن رابطه معناداری وجود دارد.



- بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی کارکنان با نقش تعدیل کننده فرهنگ خدمت در شبکه بهداشت و درمان شهرستان ترکمن رابطه معناداری وجود دارد.

- بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی کارکنان با توجه به نقش میانجی رفتار دوست‌دار محیط کارکنان در شبکه بهداشت و درمان شهرستان ترکمن رابطه معناداری وجود دارد.

### روش شناسی

با توجه به اینکه پژوهش حاضر درصدد سنجش میزان تاثیر بین متغیرها (مدیریت منابع انسانی سبز، عملکرد محیطی، رفتار دوست‌دار محیط کارکنان، فرهنگ خدمت) می‌باشد، روش پژوهش از نوع همبستگی بوده و از نوع تحقیقات کاربردی به حساب می‌آید. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان شبکه بهداشت و درمان شهرستان ترکمن که تعداد آن‌ها برابر با ۴۲۰ نفر است. براساس جدول کرجسی و مورگان حجم نمونه برابر ۲۰۱ نفر می‌شود که بمنظور جلوگیری از اثرات منفی پرسشنامه‌های ناقص و عدم بازگشت آنها، حجم نمونه ۲۱۰ نفر در نظر گرفته شد که با استفاده از روش تصادفی ساده به عنوان نمونه انتخاب گردیدند.

در پژوهش حاضر از پرسشنامه‌های استاندارد به شرح ذیل استفاده گردیده است. برای سنجش متغیرها (مدیریت منابع انسانی سبز، رفتار دوست‌دار محیط کارکنان و عملکرد محیطی) در این پژوهش از پرسشنامه‌های پیشنهادی در تحقیق کیم و همکاران (۲۰۱۹) بهره گرفته شد. این پرسشنامه شامل ۳ بخش می‌باشد. بخش اول مربوط به مدیریت منابع انسانی سبز است که شامل ۶ پرسش است، بخش دوم مربوط به رفتار دوست‌دار محیط کارکنان که شامل ۷ پرسش است، بخش سوم مربوط به عملکرد محیطی می‌باشد که شامل ۷ پرسش است. همچنین برای سنجش متغیر فرهنگ خدمت در این پژوهش از پرسشنامه استاندارد چان<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) بهره گرفته شده است که شامل ۷ پرسش است. در این پژوهش، نمونه مورد مطالعه با انتخاب یکی از گزینه‌های کاملاً مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم، کاملاً موافقم (کمترین میزان موافقت تا بیشترین میزان موافقت)، نظر خود را برای هر گویه اعلام داشته‌اند. ساختار پرسشنامه بکار رفته از لحاظ روایی و پایایی با استفاده از روش‌های آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس بررسی و در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

جدول ۱- نتایج ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی هم‌گرا

متغیرهای پژوهش	نشان	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس (AVE)
مدیریت منابع انسانی سبز	GHRM	۰/۹۶۵	۰/۹۷۲	۰/۸۵۲

۰/۷۷۶	۰/۸۶۰	۰/۸۵۰	EFB	رفتار دوستدار محیط کارکنان
۰/۷۸۹	۰/۹۶۳	۰/۹۵۵	EP	عملکرد محیطی
۰/۷۳۳	۰/۸۵۰	۰/۸۳۹	SC	فرهنگ خدمت

## یافته‌ها

ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها، در بخش توصیفی نرم‌افزار آماری اس.پی.اس.اس<sup>۱</sup> نسخه ۲۵ است. تجزیه و تحلیل یافته‌های جمعیت شناختی، نشان دهنده آن است که از منظر جنسیت ۵۹ درصد پاسخ‌دهندگان مردان و ۴۱ درصد زن بوده‌اند، حدود ۲۰ درصد از پاسخ‌دهندگان کمتر از ۳۰ سال، ۴۳ درصد بین ۳۰ تا ۴۰ سال و ۳۷ درصد بالای ۴۱ سال سن داشته‌اند. از لحاظ میزان تحصیلات، ۱۱ درصد افراد دارای مدرک دیپلم و کاردانی، ۳۶ درصد دارای مدرک کارشناسی و ۵۳ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد به بالا بوده‌اند. همچنین از لحاظ سابقه خدمت ۳۷ درصد افراد کمتر از ۱۰ سال، ۴۹ درصد بین ۱۰ تا ۲۰ سال و ۱۴ درصد ۲۱ سال به بالا سابقه کاری داشتند. برای اجرای روش‌های آماری و محاسبه آماره آزمون و استنتاج منطقی در خصوص فرضیه‌های پژوهش، انتخاب روش آماری مناسب اهمیت ویژه‌ای دارد. برای این منظور، باید از این مساله اطمینان حاصل شود که آیا می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل مورد استفاده قرار داد. بدین منظور از آزمون‌های کمو و بارتلت بهره گرفته شود که نتایج در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. با توجه به عدد آزمون کمو (بزرگتر از ۰/۷) و عدد معناداری آزمون بارتلت ( $sig < 0/05$ ) می‌توان گفت که داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی مناسب است و از شرایط مورد نیاز برخوردار است.

جدول ۲- آزمون کمو و بارتلت

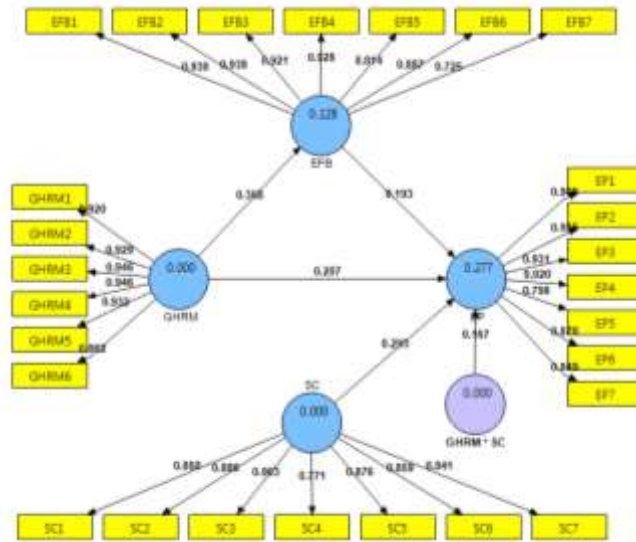
آزمون کمو (KMO)	آماره آزمون کمو
۰/۸۵۹	۷۱۵۱/۷۱۹
آزمون بارتلت	درجه آزادی
	سطح معنی‌داری
	۳۵۱
	۰/۰۰۰

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری (SEM) با رویکرد حداقل مربعات جزئی و نرم افزار اسمارت پی.ال.اس<sup>۲</sup> استفاده شده است. در پژوهش حاضر، با توجه به حجم کم نمونه از روش معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شده است و فرضیه میانجی تحقیق نیز با آزمون سوبل آزمون شد. ضریب مسیر نشان دهنده رابطه علی، شدت و جهت رابطه بین دو سازه می‌باشد که در بازه -۱ تا +۱ قرار دارد. اگر این ضریب برابر با عدد صفر شود، نشان می‌دهد که بین دو سازه رابطه علی خطی

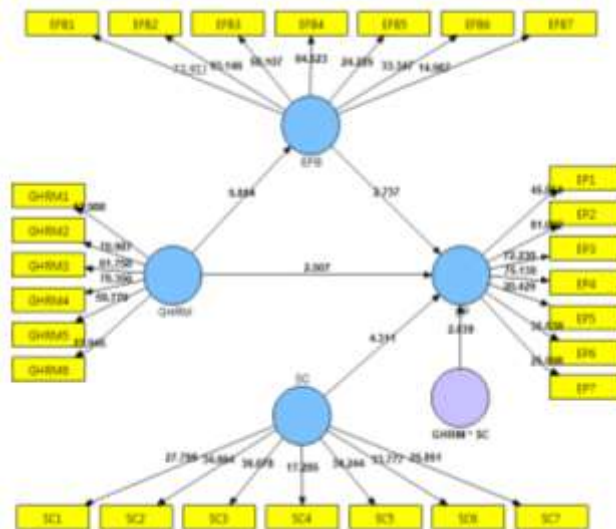
1- SPSS

2- Smart PLS

وجود ندارد، اگر مثبت باشد نشان می‌دهد که با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته نیز افزایش می‌یابد و اگر منفی باشد، نشان می‌دهد که با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته کاهش می‌یابد. همچنین t-value برای مقادیر بیشتر از ۱/۹۶ نشان دهنده معناداری رابطه می‌باشد. این ضرایب و نتایج آزمون فرضیه‌ها در شکل شماره ۲ و ۳ و جدول شماره ۴ ارائه شده است.



شکل ۲- مدل ساختاری تحقیق همراه با ضرایب استاندارد (تحلیل مسیر)



شکل ۳- مدل ساختاری تحقیق همراه با ضرایب معناداری (T-value)

در ادامه به بررسی برازش مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی پژوهش پرداخته شده است. با توجه به مقادیر پایایی و روایی هم‌گرا (جدول شماره ۱) برازش مدل اندازه‌گیری تأیید شد. برای برازش مدل ساختاری تحقیق سه معیار  $R^2$ ،  $Q^2$  و T-value را مورد بررسی قرار می‌دهیم. در مورد معیار T-value همانطور که در شکل شماره ۳ مشاهده می‌شود، مقدار آماره آزمون برای تمامی روابط بیشتر از ۱/۹۶ بدست آمده است، که نشان دهنده تأیید معناداری این رابطه‌ها و در نتیجه بیان‌کننده مدل ساختاری مناسب است.

$R^2$  معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی  $R^2$  در نظر گرفته می‌شود. همچنین برای بررسی برازش مدل کلی از معیار GOF استفاده می‌شود که سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است. با توجه به جدول شماره ۳، مقدار معیار GOF برابر ۰/۳۹۷ به دست آمد که نشان دهنده برازش قوی مدل مفهومی پژوهش است.

جدول ۳- معیارهای برازش مدل ساختاری و کلی

متغیرهای پژوهش	نشان اختصاری	$R^2$	GOF
رفتار دوستدار محیط کارکنان	EFB	۰/۱۲۸	۰/۳۹۹
عملکرد محیطی	EP	۰/۲۷۷	

جدول شماره ۴ نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌های مستقیم را نشان می‌دهد. در فرضیه‌های با تأثیر مستقیم، در صورتی که مقدار آماره آزمون بیشتر از ۱/۹۶+ یا کوچکتر از ۱/۹۶- باشد، وجود تأثیر تأیید می‌شود و در صورت مثبت بودن مقدار ضریب مسیر ( $\beta$ ) این تأثیر مثبت خواهد بود. با توجه به جدول شماره ۴ برای تمام فرضیه‌های مستقیم پژوهش مقدار آماره آزمون بیشتر از ۱/۹۶+ و مقدار ضریب مسیر ( $\beta$ ) مقداری مثبت به دست آمده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که تمام فرضیه‌های مستقیم پژوهش دارای تأثیر مثبت و معنادار هستند. در نتیجه تمام فرضیه‌های مستقیم پژوهش تأیید می‌شوند.

جدول ۴- نتایج فرضیه‌های مستقیم پژوهش

فرضیه	ضریب مسیر ( $\beta$ )	آماره آزمون (T-value)	نتیجه
مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۲۰۷	۲/۵۰۷	تأیید
مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار دوستدار محیط کارکنان تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۳۵۸	۵/۰۵۴	تأیید
رفتار دوستدار محیط کارکنان بر عملکرد محیطی تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۱۹۳	۲/۷۳۷	تأیید
اثر تعاملی مدیریت منابع انسانی سبز و فرهنگ خدمت بر عملکرد محیطی تأثیر معنی‌داری دارد.	۰/۱۶۷	۲/۰۳۹	تأیید

برای آزمون فرضیه چهارم پژوهش که دارای متغیر میانجی است، از آزمون سوپل استفاده شده است (جدول شماره ۵). نحوه بررسی فرضیه دارای متغیر میانجی بدین صورت است که اگر تأثیر متغیر مستقل بر میانجی و تأثیر میانجی بر وابسته هم‌زمان معنادار شود، نقش

میانجی تأیید شده و تأثیر غیرمستقیم را تأیید خواهد کرد. با توجه به مدل‌های پژوهش در حالت استاندارد (شکل شماره ۲) و معناداری (شکل شماره ۳)، تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی با مقدار آزمون  $2/507$  و ضریب مسیر  $0/207$  پذیرفته شد. همچنین تأثیر رفتار دوست‌دار محیط کارکنان بر عملکرد محیطی با مقدار آزمون  $2/737$  و ضریب مسیر  $0/193$  تأیید شد. با توجه به آزمون این دو مسیر در قالب یک مدل می‌توان استنباط کرد که متغیر رفتار دوست‌دار محیط کارکنان، نقش واسطه‌ای را در تأثیرگذاری مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی ایفا می‌کند. از طرفی، مقدار آزمون سوبل  $2/357$  بیشتر از  $1/96+$  است، بنابراین تأثیر متغیر میانجی رفتار دوست‌دار محیط کارکنان معنادار است. لذا فرضیه پنجم پژوهش تأیید می‌شود.

جدول ۵- نتایج فرضیه دارای متغیر میانجی

نتیجه	آماره آزمون (سوبل)	فرضیه
تأیید	$2/357$	مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی با توجه به نقش میانجی رفتار دوست‌دار محیط کارکنان تأثیر معنی‌داری دارد.

## بحث و نتیجه‌گیری

حرکت به سمت مدیریت منابع انسانی سبز به سازمان کمک می‌کند تا بدون از دست دادن استعداد برتر خود، هزینه را کاهش دهد، روند خود را از طریق فناوری سرعت ببخشد و کارمندان را آگاه‌تر از تغییرات محیطی و آب و هوایی کند. تمرکز اصلی مدیریت منابع انسانی سبز کاهش ضایعات و بهینه‌سازی استفاده از منابع است. این امر را می‌توان به عنوان شغلی که هدف اصلی خود در قبال ذی‌نفعان خود و به خصوص جامعه با حمایت از محیط زیست است، تحقق بخشید (کالشرتا و سربوستاناوا، ۲۰۱۸). به همین دلیل در پژوهش حاضر در قالب یک مدل به بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی با توجه به نقش میانجی رفتار دوست‌دار محیط کارکنان و بررسی نقش تعدیلگر فرهنگ خدمت مورد مطالعه قرار گرفت. علاوه بر پرکردن خلاءهای موجود در این موضوع، نشان داد اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند عملکرد زیست محیطی سازمان مورد مطالعه را ارتقاء بخشد. در ادامه به بحث و توضیح هر کدام پرداخته خواهد شد. در این مطالعه به بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی کارکنان پرداخته شد. نتایج نشان داد، بین مدیریت منابع انسانی سبز، عملکرد محیطی و رفتار دوست‌دار محیط کارکنان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. این یافته پژوهش با استدلال اشرافی و محمدی (۱۴۰۰)، جمشیدی (۱۴۰۰)، قاسمی (۱۳۹۹)، صیدی عقیل‌آبادی و همکاران (۱۳۹۸)، گیل و همکاران (۲۰۲۱)،

کیم و همکاران (۲۰۱۹) و ژانگ و همکاران (۲۰۱۹) مطابقت دارد. همچنین در این مطالعه به بررسی رابطه بین رفتار دوستدار محیط کارکنان و عملکرد محیطی کارکنان پرداخته شد. نتایج نشان می‌دهد، بین رفتار دوستدار محیط کارکنان و عملکرد محیطی کارکنان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. این یافته پژوهش با استدلال اشراقی و محمدی (۱۴۰۰)، جمشیدی (۱۴۰۰)، قاسمی (۱۳۹۹)، صیدی عقیل‌آبادی و همکاران (۱۳۹۸)، گیل و همکاران (۲۰۲۱)، کیم و همکاران (۲۰۱۹) و ژانگ و همکاران (۲۰۱۹) مطابقت دارد.

در این مطالعه به بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی کارکنان با توجه به نقش تعدیل‌کننده فرهنگ خدمت پرداخته شد. نتایج نشان داد بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی کارکنان با توجه به نقش تعدیل‌کننده فرهنگ خدمت کارکنان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و فرهنگ خدمت نقش تعدیل‌کننده خود را ایفا می‌کند. این یافته پژوهش با استدلال فرخی و همکاران (۱۳۹۹) و جاجرمی‌زاده و زارعی (۱۳۹۸) مطابقت دارد. در تحقیق حاضر در قالب یک فرضیه به بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی کارکنان با توجه به نقش میانجی رفتار دوستدار محیط کارکنان پرداخته شد. نتایج بیانگر این موضوع هستند که اثر میانجی رفتار دوست‌دار محیط کارکنان در رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی کارکنان تأیید می‌گردد. این یافته پژوهش با استدلال اشراقی و محمدی (۱۴۰۰)، جمشیدی (۱۴۰۰)، قاسمی (۱۳۹۹)، گیل و همکاران (۲۰۲۱)، کیم و همکاران (۲۰۱۹) و ژانگ و همکاران (۲۰۱۹) مطابقت دارد. با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهاداتی بدین شرح ارائه می‌گردد؛ با توجه به این که مدیریت منابع انسانی سبز منجر به بهبود عملکرد محیطی و رفتار دوست‌دار محیط کارکنان می‌گردد، می‌توان به سازمان مورد مطالعه پیشنهاد نمود که به منظور ارتقاء سطح عملکرد محیطی کارکنان، کدهای اخلاقی و رفتاری که ریشه آنها از حوزه زیست محیطی است مورد توجه و شناسایی قرار گیرند و در فرایندهای مدیریت منابع انسانی از قبیل ارزیابی عملکرد و فرایندهای جذب و ارتقاء مورد توجه واقع شوند. پیشنهاد می‌گردد برای ارتقاء سطح عملکرد محیطی کارکنان، در جلسات مصاحبه استخدامی، به مسائل و دغدغه‌های زیست محیطی سازمان که در ارزش‌ها و استراتژی‌های نیز به آنها پرداخته شده است بیشتر توجه گردد و در رابطه با آنها و میزان اهمیت اینگونه مسائل با متقاضیان استخدام گفتگو شود. پیشنهاد می‌شود در حوزه جبران خدمت و پاداش‌دهی به رفتارهای نشأت گرفته از توجه به مباحث زیست محیطی توجه گردد و پاداش‌های مادی و معنوی مناسب برای افراد مروج اینگونه رفتارها در نظر گرفته شود. در خصوص توسعه فرهنگ خدمت پیشنهاد می‌گردد این نگرش از طریق ذینفعان و مشتریان سازمان مورد سنجش قرار گیرد و براساس شاخص‌های مورد توجه آنها اقدام به توسعه فرهنگ خدمت در سازمان گردد.

## منابع

- اشراقی، سید محمود و محمدی، مرتضی (۱۴۰۰). تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر تعهد سازمانی، رفتار سازگار با محیط زیست و عملکرد زیست محیطی. دومین کنفرانس بین‌المللی چالش‌ها و راهکارهای نوین در مهندسی صنایع و مدیریت و حسابداری، دامغان.
- بابائی، یاور و فانی، مریم (۱۴۰۰). اثر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی زیست محیطی و رفتارهای حامی محیط زیست کارکنان هتل. مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۶(۵۶)، ۲۴۹-۲۱۱.
- جاجرمی‌زاده، محسن و زارعی، شرافت (۱۳۹۸). عملکرد بازیابی سبز کارمندان و شیوه‌های منابع انسانی سبز و فرهنگ خدمت، دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های دینی، علوم اسلامی، فقه و حقوق در ایران و جهان اسلام، کرج.
- جمشیدی، علیرضا (۱۴۰۰). تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی با توجه به رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان و تعهد کارکنان (مورد مطالعه: کارکنان هتل‌های شهر اصفهان)، چهارمین دوره همایش ملی مدیریت حسابداری و مهندسی صنایع، جزیره کیش.
- صیدی عقیل‌آبادی، فاطمه؛ نوری، احمد؛ صیدی عقیل‌آبادی، علی و صیدی عقیل‌آبادی، زهرا (۱۳۹۸). بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی و رفتار دوستانه با محیط زیست کارکنان. بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین‌المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، تهران.
- علی‌احمدی، علیرضا؛ اقبالی، سید محسن؛ بذریاش، مهرداد (۱۳۹۵). نقش ویژگی‌های صنعتی در انتخاب شیوه‌های مدیریت منابع انسانی و تقویت سرمایه اجتماعی سازمانی در کشور ایران. نشریه مدیریت فردا، سال پانزدهم، ۱۷-۵.
- عمرانی، محبوبه؛ باقری، مهدی؛ نادرقلی، قورچیان و جعفری، پریش (۱۳۹۹). شناسایی مولفه‌های نهادینه کردن فرهنگی خدمت در کارکنان دانشگاه علوم پزشکی و بررسی وضعیت آنها. فصلنامه سبک زندگی اسلامی، ۴(۳)، ۱۶۳-۱۵۹.
- فرخی، مجتبی، امیری، زینب، دلوی اصفهانی، محمد (۱۳۹۹). تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار محیط زیست‌گرایانه کارکنان با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌گر ارزش‌های سبز فردی و فرهنگ خدمت. دو فصلنامه علمی مدیریت منابع انسانی پایدار، ۲(۲)، ۱۵۷-۱۳۷.
- قاسمی، منوچهر (۱۳۹۹). تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی با توجه به رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان و تعهد کارکنان. پنجمین کنفرانس بین‌المللی تحقیقات بین رشته‌ای در عمران، معماری و مدیریت شهری قرن ۲۱، تهران.
- Al-Ghwayeen , Wafaa Shihadeh , Abdallah, Ayman Bahjat ,(2018), Green supply chain management and export performance The mediating role of environmental performance, Journal of Manufacturing Technology Management, Emerald Publishing Limited, 1-21.
- Arulrajah, a., opatha, h., &nawaratne, n. (2015). green human resource management practices: a review. sri lankan journal of human resource management, 5, 1-16.
- Bombiak, E., Marciniuk-Kluska, A. (2018). Green Human Resource Management as a Tool for the Sustainable Development of Enterprises: Polish Young Company Experience. Sustainability, 10(6), 1739.
- Chan, D. (1998). Functional relations among constructs in the same content domain at different levels of analysis: A typology of composition models. Journal of Applied Psychology, 83: 234-246.
- Corley KG, Gioia DA.(2011). Building theory about theory building: what constitutes a theoretical contribution?. Academy of Management Review; 36(1): 12- 32.
- Daily, B. F., & Huang, S. C (2001). Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management. International Journal of Operations & Production Management, 21(12), 1539-1552.
- Gill, A., Ahmad, B., & Kazmi, S. (2021). The effect of green human resource management on environmental performance: The mediating role of employee eco-friendly behavior. Management Science Letters, 11(6), 1725-1736.
- Jabbour, CJC, ABL S Jabbour, K Govindan, AA Teixeira and WRS Freitas.(2013). Environmental management and operational performance in automotive companies in Brazil: the role of human resource management and lean manufacturing, Journal of Cleaner Production, 47:129-140.
- Kim, J.J. and Hemmert, M. (2016), "What drives the export performance of small and medium-sized subcontracting firms? A study of korean manufacturers", International Business Review, Vol. 25, No. 2, pp. 511-521.

- 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.
- Kour, G., & Joshi, P. (2020). Understanding sustainability and competitiveness in the Indian air cooler industry: a case of Symphony. *International Journal of Business Innovation and Research*, 23(1), 87-102.
- Kulshrestha, S. S., & Srivastava, S. (2018). Green HRM: A new trend in enhancing green behavior at workplace. *International Journal of Advanced Scientific and Technical Research*, 8(2), 1-7.
- Luu, T. T., & Vo, T. T. (2018). Charismatic leadership and public service recovery performance, *Marketing Intelligence & Planning*, 36(1): 108-123.
- Mathapati, c. m. (2013). green hrm: a strategic facet. *tactful management research journal*, 2(2), 1-6.
- Medarevic, S. (2012). Environmental corporate social responsibility and the carbon economy: A case for CSR, the triple bottom line and obliquity. *Enterprise Governance eJournal*, 1(1), 6922.
- Opatha, H. H. P., & Arulrajah, A. A. (2014). Green human resource management: Simplified general reflections. *International Business Research*, 7(8), 101.
- Pavithradevi, V., and Sandhya, R.C., (2016), Green HR: Does Its Performance Match with the Value Perceived by the Employees?, *International Journal Of Business & Management*, March, 4(3), 312-314.
- Roscoe, S., Subramanian, N., Jabbour, C. J., & Chong, T. (2019). Green human resource management and the enablers of green organisational culture: Enhancing a firm's environmental performance for sustainable development, *Business Strategy and the Environment*, 12(3):34-49.
- Zaid, A. A., Jaaron, A. A., & Bon, A. T. (2018). The impact of green human resource management and green supply chain management practices on sustainable performance: An empirical study, *Journal of cleaner production*, 204: 965-979.
- Zhang, Y., Luo, Y., Zhang, X., & Zhao, J. (2019). "How green human resource management can promote green employee behavior in China: A technology acceptance model perspective", *Sustainability*, 11(19), 5408.
- Zhu Q, Sarkis J, Lai KH. (2008). Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation. *International Journal of Production Economics*; 111(2): 261-275.