

علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره بیست و چهارم، شماره سه، خرداد ماه ۱۴۰۱ (۲۵۴-۲۴۱)

## تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط‌زیست و عملکرد محیطی

خلیل صفری<sup>\*۱</sup>

[Kh.safari@pnu.ac.ir](mailto:Kh.safari@pnu.ac.ir)

مریم شیخی<sup>۲</sup>

صمدخباز باویل<sup>۱</sup>

ایمان حکیمی<sup>۱</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۹/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۵/۲۵

### چکیده

زمینه و هدف: هدف از این مطالعه بررسی میزان تاثیر اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز بر افزایش رفتار سازگار با محیط‌زیست کارکنان است و اینکه آیا این اقدامات می‌تواند منجر به کاهش خسارت‌های زیست محیطی کارکنان و در عین حال بهبود عملکرد محیطی هتل‌ها گردد؟ همچنین شدت و ضعف این روابط، در دو گروه زنان و مردان نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

روش بررسی: این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از حیث ماهیت توصیفی-همبستگی به شمار می‌آید. از ابزار پرسشنامه استاندارد کیم و همکاران (۲۰۱۹) برای سنجش متغیرها در نمونه‌ای بالغ بر ۲۰۴ نفر از کارکنان ۳۵ هتل فعال در سطح شیراز، استفاده شده است. فرضیه‌های تحقیق نیز با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار Smart-PLS ۳٫۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج حاکی از آن است که مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط‌زیست ( $\beta = ۰/۴۲۳$  و  $t = ۶/۷۳۴$ ) و همچنین عملکرد محیطی ( $\beta = ۰/۶۳۷$  و  $t = ۱۰/۹۰$ ) تاثیر مثبت و معناداری دارد و همچنین رفتار سازگار با محیط‌زیست رابطه بین دو متغیر مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی را میانجی‌گری می‌کند ( $\beta = ۰/۰۹۹$  و  $t = ۲/۸۴۰$  و  $\alpha = ۰/۰۵$ ). همچنین مشخص گردید که جنسیت افراد نمی‌تواند روابط بین متغیرها را تعدیل نماید.

بحث و نتیجه‌گیری: اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز نه تنها باعث تقویت رفتار سازگار با محیط‌زیست کارکنان می‌گردد بلکه باعث بهبود عملکرد محیطی هتل‌ها نیز می‌شود. این پدیده در بین زنان و مردان یکسان است. هتل‌هایی که در حفظ محیط‌زیست قدم بردارند، به تدریج طرد خواهند شد و مورد استقبال کمتری قرار خواهند گرفت.

واژه‌های کلیدی: مدیریت منابع انسانی سبز، عملکرد محیطی، رفتار سازگار با محیط‌زیست.

۱- استادیار گروه مدیریت بازرگانی و مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. \* (مسئول مکاتبات)  
۲- کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، شیراز، ایران.

# The impact of green human resource management on environmentally friendly behavior and environmental performance

Khalil Safari<sup>1</sup>

[Kh.safari@pnu.ac.ir](mailto:Kh.safari@pnu.ac.ir)

Maryam Sheykhi<sup>2\*</sup>

Samad Khabaz Babil<sup>1</sup>

Iman Hakimi<sup>1</sup>

Admission Date: December 5, 2022

Date Received: August 16, 2021

## Abstract

**Background and Objective:** The purpose of this study is to investigate the effect of green human resource management in increasing the environmentally friendly behavior of employees and whether this can reduce the environmental damage of employees and improve the performance of hotels? Also, the intensity and weakness of these relationships have been studied in both groups of men and women.

**Material and Methodology:** This study is applied in terms of purpose and descriptive-correlational in nature, the standard questionnaire of Kim et al. (2019) was used. In this regard, a sample of 204 employees of 35 active hotels in Shiraz was studied. The research hypotheses were analyzed using structural equation modeling by Smart-PLS3.0 software.

**Findings:** The results indicate that Green human resource management has a positive and significant effect on environmentally friendly behavior ( $\beta = 0.423$  and  $t = 6.734$ ) and also, on environmental performance ( $\beta = 0.637$  and  $t = 10.10$ ) and also, environmentally friendly behavior mediates the relationship between the two variables of green human resource management and environmental performance ( $\beta = 0.099$  and  $t = 8.40$ ,  $\alpha = 0.005$ ). It was also found that gender can not moderate the relationships between variables.

**Discussion and Conclusion:** Having environmentally friendly and supportive human resources not only enhances environmentally friendly behavior but also improves the environmental performance of hotels. There is no difference between men and women in this issue. Also, hotels that do not take steps to protect and preserve the environment, will be gradually rejected and will be less welcomed.

**Key words:** Green Human Resource Management, Environmental Performance, Environmentally Friendly Behavior.

---

1 -Assistant Professor, Department of Business Management and Information Technology Management, Payam Noor University, Tehran, Iran. \*(Corresponding Author)

2- Master of Public Administration, Payam Noor University, Shiraz, Iran.

## مقدمه

مطالعات در زمینه صنایع خدماتی و هتلداری کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. اینگونه مطالعات در زمینه هتل‌ها، بیشتر می‌تواند در زمینه کاهش تولید زباله (مواد زائد)، حفظ انرژی و آب و همچنین آموزش مشتریان و کارکنان نمایان شود (3) که مسلماً هدف آن‌ها عمدتاً روشن کردن مسیر رشد و توسعه هتل‌ها از نظر حفاظت و مدیریت محیط‌زیست است. (6) بنابراین می‌توان عنوان نمود که هتل‌های سبز بنگاه‌های اقتصادی هستند که از تکنیک‌های زندگی پایدار، همراه با بهره‌برداری از امکانات زندگی مدرن حمایت می‌کنند (7).

از آنجا منابع انسانی سازمان‌ها، نسبت به دیگر منابع، از پتانسیل ارزش‌آفرینی بیشتری برخوردارند، در مباحث محیط‌زیستی نیز بیشتر مورد توجه قرار گرفته‌اند (8). ادغام مفهوم مدیریت منابع انسانی و مدیریت محیط‌زیست، منجر به پیدایش مفهوم مدیریت منابع انسانی سبز (GHRM) شده است (9). GHRM به آن دسته از اقدامات مدیریت منابع انسانی اشاره دارد که برنامه‌ها، فرایندها و تکنیک‌های آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در نهایت به کاهش اثرات منفی و یا افزایش اثرات مثبت زیست محیطی سازمان منجر می‌شود و هدف نهایی اقدامات آن، بهبود عملکرد زیست محیطی و در نتیجه افزایش پایداری سازمان است (10). به طور کلی، عمده تعاریف GHRM، به دنبال شرح این موضوع هستند که چگونه کارکنان سازمان، می‌توانند در راستای حفظ محیط‌زیست اقدامات مثبتی را انجام دهند. برخی محققین GHRM را شیوه‌ای شامل سیاست‌ها و رویه‌های منابع انسانی سازگار با محیط‌زیست تعریف نموده‌اند که از یک سو به سازمان‌ها کمک می‌کند تا از طریق برندسازی محیط‌زیست به هدف پولی خود دست یابند و از طرف دیگر از محیط‌زیست در برابر هرگونه تأثیر منفی که ممکن است ناشی از سیاست‌ها و اقدامات سازمان‌ها باشد، محافظت کند (11) در نتیجه می‌توان گفت که هدف نهایی GHRM، افزایش حساسیت کارکنان نسبت به محیط‌زیست و همچنین آگاه‌سازی ایشان از چگونگی تأثیر

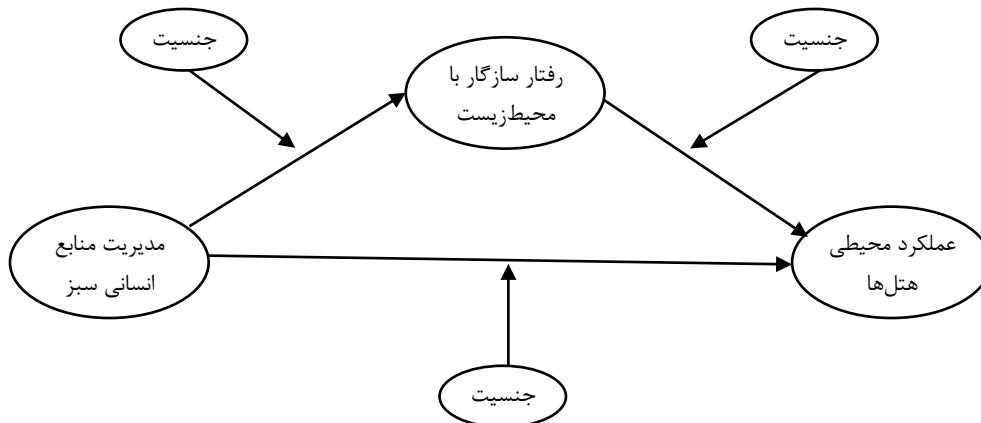
در سالهای اخیر، فعالیت‌های انسانی به عنوان مؤثرترین و مهم‌ترین عوامل تغییرات زیست محیطی شناخته شده است (1). سازمان‌ها به عنوان مجموعه‌ای از افراد که به صورت جمعی فعالیت می‌کنند، می‌توانند نقش بسیار زیادی در حفاظت از محیط زیست و کنترل مشکلات روز افزون مرتبط با آن داشته باشند. چرا که افزایش آگاهی نسبت به محیط زیست می‌تواند مشکلات این حیطه را کاهش داده و باعث بروز رفتارهای مسولانه نسبت به محیط زیست شود (1). قدم‌های کوچک منابع انسانی سازمان‌ها در راستای حفظ این منبع طبیعی ارزشمند، می‌تواند نتایج مثبتی را در ایجاد فرهنگ و رفتارهای دوستدار محیط زیست به بار آورد. در این راستا مدیریت منابع انسانی سبز که بر هدف پایداری زیست محیطی تأکید دارد در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است و تلاش دارد آگاهی کارکنان و تعهد ایشان به محیط‌زیست را افزایش داده و مسیر دستیابی به جهانی سبزتر را هموار نمایند. در واقع مدیریت منابع انسانی سبز به دنبال بهینه‌سازی استفاده و حفاظت از منابع کمیاب طبیعی است (2). برای دستیابی به چنین اهدافی، مدیریت منابع انسانی سبز، باید تمامی مراحل فرآیند مدیریت منابع انسانی، شامل استخدام و حفظ کارکنان، آموزش، مشارکت و ارزیابی عملکرد را متناسب با حفاظت از محیط زیست تنظیم نماید (3). با توجه به اهمیت صنعت گردشگری و مبدل شدن آن به یکی از ارکان اصلی اقتصاد تجارت جهانی، توجه به محیط زیست در این صنعت نیز دارای اهمیت خاصی بوده و می‌تواند به عنوان یکی از عوامل اصلی توسعه پایدار جوامع مورد بررسی و مذاقه بیشتری قرار گیرد (4). در این خصوص در اواخر دهه ۱۹۷۰ با تأسیس کمیته محیط‌زیست توسط سازمان تجارت جهانی، بر لزوم کیفیت بالای محیط‌زیست برای توسعه گردشگری تأکید شد و منجر به حرکتی فزاینده در زمینه هتلداری سبز و توجه بیشتر به مسائل زیست محیطی گردید و مقررات مربوط به محیط‌زیست به طور سختگیرانه در بسیاری از نقاط جهان از جمله اتحادیه اروپا تصویب و اجرا شدند (5). این در حالی است که اینگونه

رفتارهای خاصی تمرکز دارد که باعث کاهش مصرف انرژی، مصرف آب، و همچنین کاهش تولید ضایعات و هدر رفت منابع می شود و موجبات توسعه پایدار را فراهم می سازد. لذا می توان نتیجه گرفت که موفقیت مدیریت زیست محیطی سازمان ها در نهایت به رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان ارتباط پیدا می کند، چرا که رفتار مناسب آن ها باعث بهبود عملکرد زیست محیطی سازمان خواهد شد (3). بنابراین رفتار زیست محیطی، همان رفتار سبز کارکنان است که در بردارنده اقدامات و رفتارهایی است که با پایداری محیطی در ارتباط است و از تخریب و آلودگی محیط زیست جلوگیری می کند (۱۵).

همچنین عملکرد محیطی سازمان به میزان حفاظت سازمان از محیط زیست اشاره دارد و شامل صرفه جویی در مصرف منابع (آب، انرژی) صرفه جویی در هزینه، کاهش آلودگی، کاهش آسیب و امنیت کار در سطح سازمانی می شود. در خصوص عملکرد محیطی هتل ها می توان عنوان نمود که منظور کاهش اثرات منفی زیست محیطی ناشی از عملکرد این سازمان هاست (3). در این راستا در تحقیقی که اخیراً توسط خیری و همکاران (۱۴۰۰) انجام شده است نشان می دهد که به منظور تدوین استراتژی توسعه گردشگری و همچنین حفاظت واقعی از مناطق بررسی شده، در وهله اول لازم است راهبردهای تدافعی همانند جلب مشارکت افراد، حفاظت و بهره مندی پایدار از منابع طبیعی و فرهنگی گردشگری به کار گرفته شود (16)، که خود حاکی از اهمیت موضوع منابع انسانی در این زمینه است. لذا بر اساس مطالب مطرح شده می توان عنوان نمود که هدف از انجام این پژوهش، بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان و عملکرد محیطی هتل های شیراز است که در این راستا تفاوت روابط بین متغیرها، در بین جامعه زنان و مردان نیز مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

رفتارهای آن ها بر محیط زیست است که در نهایت می تواند منجر به ترویج فرهنگ سازمانی سبز و تقویت رفتارهای مرتبط گردد (12). به همین دلیل درک چگونگی تاثیر GHRM بر رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان، و در نهایت بهبود عملکرد محیط زیستی سازمان، دارای اهمیت بسیار زیادی است (3). در واقع، می توان عنوان نمود که GHRM، اساسی ترین مؤلفه پایداری سازمانی است که موجب همگرایی و هم افزایی وجوه مختلف مدیریت سبز می شود و برای اتخاذ رویکرد سبز، جنبه امکان پذیری را تسهیل و فراهم می سازد تا در نهایت منجر به ایجاد صنعت سبز، اقتصاد سبز و جامعه سبز گردد. در واقع، سرمایه انسانی سبز در تمام وجوه مدیریت سبز و در ارتباط با سایر مؤلفه ها، معمولاً به عنوان مؤلفه نخست ظاهر می شود. به همین دلیل، حجم مطالعات منابع انسانی سبز نسبت به سایر ابعاد مدیریت سبز، قابل توجه است (۱۰).

رفتارهای طرفدار محیط زیست می تواند بیانگر میزان آگاهی افراد نسبت به محیط زیست باشد، بدین معنا که نگرش افراد نسبت به محیط زیست با احساس مسئولیت نسبت به وضعیت محیط طبیعی، همراه می گردد. تحقیقات نشان می دهند که تجربه زیست محیطی، می تواند بر نگرش افراد نسبت به محیط زیست تاثیر معنی داری داشته باشد (13). این دانش و آگاهی افراد، بخشی از آگاهی های اجتماعی در مورد محیط زیست را تشکیل می دهد. با افزایش میزان آگاهی افراد نسبت به محیط زیست و همچنین افزایش میزان درک آن ها از پدیده های محیطی، افراد قادر خواهند بود شناخت صحیح تری نسبت به روابط متقابل پدیده های طبیعی، منشاء، دلایل و اثرات آن ها پیدا کنند و در نتیجه، آمادگی بیشتری برای اتخاذ رفتارهای مناسب و طرفدار محیط زیست داشته باشند (14). از این رو رفتار سازگار با محیط زیست، به عنوان یک اقدام فردی برای کاهش اثرات منفی زیست محیطی تعریف شده است. در مجموع می توان عنوان نمود که رفتار سازگار با محیط زیست، بر



نمودار ۱- مدل مفهومی پژوهش

Figure 1. Conceptual model of research

با توجه به تفاوت کیفیت خدمات در هتل‌های مختلف از نظر تعداد ستاره، در نهایت تعداد ۲۰۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها و سنجش متغیرهای تحقیق از پرسشنامه استاندارد کیم و همکاران (۲۰۱۹) استفاده گردید که روایی و پایایی آن در حد مطلوبی است. این پرسشنامه شامل ۶ سوال برای سنجش مدیریت منابع انسانی سبز، ۷ سوال برای سنجش متغیر رفتار سازگار با محیط‌زیست و ۷ سوال هم برای سنجش متغیر عملکرد محیطی است (۱۷).

#### یافته‌ها

توزیع متغیرهای تحقیق از طریق آزمون‌های کلموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک، مورد بررسی قرار گرفت. جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که هر سه متغیر مدیریت منابع انسانی سبز، رفتار سازگار با محیط‌زیست و عملکرد محیطی دارای توزیع غیرنرمال می‌باشند. از اینرو برای بررسی روابط بین متغیرها از روش‌های آماری ناپارامتریک با استفاده از نرم‌افزار واریانس محور Smart PLS<sup>۳</sup> بهره گرفته شده است.

به منظور دستیابی به این اهداف، فرضیه‌های پنجگانه زیر مطرح گردیدند که در ادامه با توجه به داده‌های جمع‌آوری شده مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

- ۱- مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر مثبتی بر رفتار سازگار با محیط‌زیست کارکنان دارد.
- ۲- مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر مثبتی بر عملکرد محیط‌زیست هتل دارد.
- ۳- رفتار سازگار با محیط‌زیست کارکنان تأثیر مثبتی بر عملکرد محیط‌زیست هتل دارد.
- ۴- رفتار سازگار با محیط‌زیست رابطه بین دو متغیر مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی را میانجی‌گری می‌کند.
- ۵- متغیر جنسیت رابطه بین متغیرهای مدیریت منابع انسانی سبز، رفتار سازگار با محیط‌زیست و عملکرد محیطی را تعدیل می‌نماید.

#### روش بررسی:

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از منظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-همبستگی از نوع تحلیل واریانس به روش تحلیل مسیر است. به منظور تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها از نرم‌افزار Spss26 و به منظور تحلیل استنباطی داده‌ها از نرم‌افزار Smart PLS<sup>3</sup> استفاده شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل ۱۷۴۵ نفر از کارکنان هتل‌های فعال در سطح شیراز هستند که با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی،

جدول ۱- آزمون کلموگروف-اسمیرونف و شاپیرو-ویلک

Table 2. Kolmogorov-Smironov and Shapiro-Wilk test

نتیجه آزمون	آزمون شاپیرو-ویلک			آزمون کلموگروف-اسمیرونف			متغیرها
	p-value	درجه آزادی	آماره	p-value	درجه آزادی	آماره	
غیرنرمال	۰/۰۰۰	۲۰۰	۰/۹۲۳	۰/۰۰۰	۲۰۰	۰/۱۵۱	مدیریت منابع انسانی سبز
غیرنرمال	۰/۰۰۰	۲۰۰	۰/۹۲۰	۰/۰۰۰	۲۰۰	۰/۱۵۲	رفتار سازگار با محیط زیست
غیرنرمال	۰/۰۰۰	۱۹۶	۰/۹۲۶	۰/۰۰۰	۱۹۶	۰/۱۴۵	عملکرد محیطی

هر سازه ۰/۵ است نتایج بررسی این آزمون در جدول زیر قابل مشاهده است.

به منظور بررسی روایی تشخیصی (واگرا)، در روش حداقل مربعات جزئی از متوسط واریانس استخراج شده (AVE) استفاده می شود. مقدار حداقلی برای روایی واگرای مناسب برای

جدول ۲- شاخص AVE و معیار فروئل و لارکر

Table 3. AVE index and Fronell and Larcker criteria

متغیر	متوسط واریانس استخراج شده (AVE)	رفتار سازگار با محیط زیست	عملکرد محیطی	مدیریت منابع انسانی سبز
رفتار سازگار با محیط زیست	۰/۴۹۷	۰/۶۳۰		
عملکرد محیطی	۰/۵۴۰	۰/۵۰۴	۰/۷۳۵	
مدیریت منابع انسانی سبز	۰/۶۸۳	۰/۴۲۳	۰/۶۳۶	۰/۸۲۶

همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می شود مقدار متوسط واریانس استخراج شده برای متغیرهای عملکرد محیطی و مدیریت منابع انسانی سبز از مقدار حداقلی ۰/۵ بیشتر است که نشان دهنده روایی واگرای مناسب سازه ها است. مقدار AVE متغیر رفتار سازگار با محیط زیست نیز به ۰/۵ نزدیک است که

قابل پذیرش می باشد. همچنین برای بررسی اعتبار تشخیصی که بیانگر وجود همبستگی های جزئی بین شاخص های یک سازه و شاخص های سازه های دیگر است از معیار فروئل و لارکر استفاده شده است.

جدول ۳- شاخص های برازش مدل

Table 4. Model fit indices

نام شاخص	مدل اشباع شده	مدل تخمین زده شده
SRMR	۰/۰۸۸	۰/۰۸۸
d_ULS	۱/۴۶۴	۱/۴۶۴
d_G	۰/۴۶۶	۰/۴۶۶
Chi-Square	۵۲۳/۷۲۲	۵۲۳/۷۲۲
NFI	۰/۷۴۵	۰/۷۴۵

هر چه یک مدل ضعیفتر باشد (بارهای عاملی کوچک و یا ناهمخوان باشند) شاخص SRMR بزرگ و بزرگتر می شود.

ضریب SRMR بین صفر تا یک تغییر می کند و نشان می دهد که تا چه اندازه، داده های تجربی با مدل نظری هماهنگ است.

تغییراتی جزئی می‌توان به بهبود مدل کمک نمود. در ادامه با توجه به شاخص‌های مناسب مدل ساختاری به بررسی فرضیه‌های تحقیق پرداخته می‌شود.

بهترین مقدار برای SRMR مقدار ۰,۰۸ است. تفاوت اندک مقدار SRMR با مقدار بهینه بیانگر این است که داده‌های تجربی به خوبی از مدل مفهومی حمایت می‌کنند اما با انجام

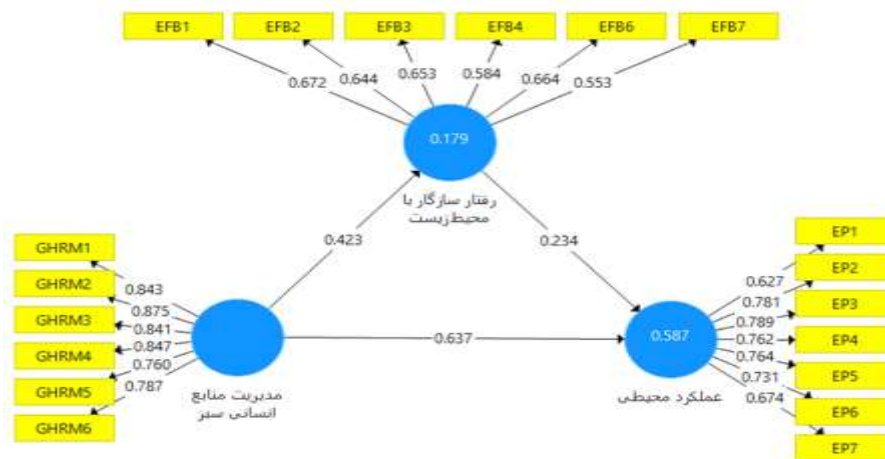
جدول ۴- بررسی سطح معناداری مسیرهای مدل

Table 4. Investigation of the significance level of model paths

نتیجه آزمون	P value	T value	خطای استاندارد	میانگین توزیع نمونه‌ای	میانگین نمونه	مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم مدل
معنادار	۰/۰۰۱	۳/۵۰۳	۰/۰۶۷	۰/۲۳۹	۰/۲۳۴	رفتار سازگار با محیط زیست < عملکرد محیطی
معنادار	۰/۰۰۰	۶/۸۷۲	۰/۰۶۲	۰/۴۲۹	۰/۴۲۳	مدیریت منابع انسانی سبز < رفتار سازگار با محیط زیست
معنادار	۰/۰۰۰	۱۸/۴۲۹	۰/۰۴۰	۰/۷۳۸	۰/۷۳۶	مدیریت منابع انسانی سبز < عملکرد محیطی
معنادار	۰/۰۰۵	۲/۸۴۰	۰/۰۳۵	۰/۱۰۵	۰/۰۹۹	مدیریت منابع انسانی سبز < رفتار سازگار با محیط‌زیست < عملکرد محیطی

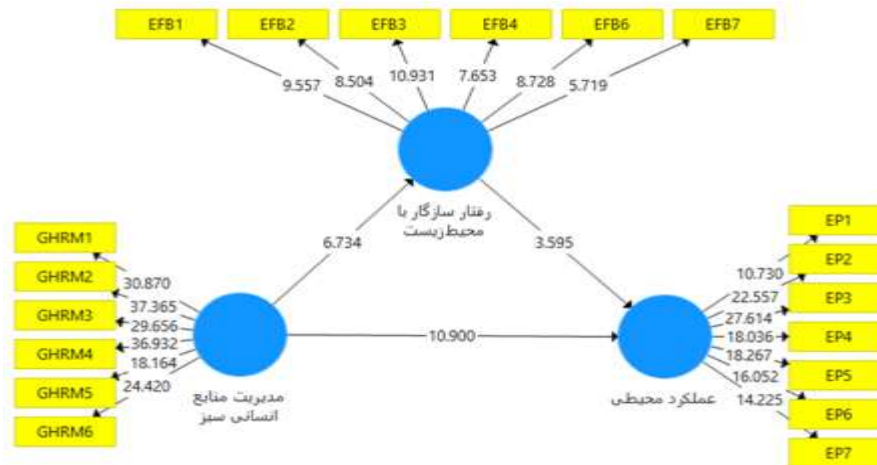
گرفت که مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط‌زیست تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد و در نتیجه فرضیه اول با ۹۵٪ اطمینان مورد تایید واقع می‌گردد.

براساس جدول ۴ و همچنین نمودارهای ۲ و ۳، مشخص است که ضریب مسیر متغیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط‌زیست ۰/۴۲۳ و مقدار آماره t نیز ۶/۷۳۴ می‌باشد، از آنجا که مقدار t از ۱/۹۶ بیشتر است می‌توان نتیجه



نمودار ۲- مدل تحقیق در حالت استاندارد بدون متغیر تعدیل‌گر

Figure 2. Research model in standard mode without moderator variable



نمودار ۳- مدل تحقیق در حالت نمایش مقادیر  $t$ ، بدون متغیر تعدیل گر

Figure 3. Research model in the mode of displaying  $t$ -values without moderator variable

بر عملکرد محیطی از طریق میانجی‌گری متغیر رفتار سازگار با محیط زیست نیز تایید می‌گردد. همانطور که از جدول پیداست، اثر مستقیم برابر ۰/۷۳۶ و اثر غیر مستقیم برابر ۰/۰۹۹ می‌باشد. در نتیجه مشخص است که متغیر رفتار سازگار با محیط زیست نقش میانجی‌گری را در این مدل بازی می‌کند.

به منظور بررسی تاثیرگذاری جنسیت افراد در تعدیل روابط بین متغیرهای تحقیق با استفاده از تکنیک خودگردان‌سازی به بررسی فاصله اطمینان ۹۵٪ ضرایب مسیر در گروه زنان و مردان پرداخته شده است. اگر فاصله اطمینان ضرایب هر یک از مسیرهای ذکر شده دارای همپوشانی باشند از نظر آماری نمی‌توان فرض برابری ضرایب را در هر دو گروه رد نمود. همانطور که در جدول ۵ گزارش شده است، در هر دو گروه زنان و مردان در هر سه رابطه موجود در مدل، ضرایب محاسبه شده دارای همپوشانی هستند که بیانگر عدم تفاوت معنادار بین ضرایبی است که در نمونه مشاهده شده است.

همچنین در خصوص فرضیه دوم تحقیق مشخص است که ضریب مسیر متغیر مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی ۰/۶۳۷ محاسبه شده و مقدار آماره  $t$  برابر ۱۰/۹۰۰ است. بنابراین می‌توان عنوان نمود که با ۹۵٪ اطمینان بر اساس نمونه بررسی شده تاثیر مثبت متغیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی از نظر آماری پذیرفته می‌شود.

همانطور که از نمودارهای ۲ و ۳ و همچنین جدول ۴ مشخص است، ضریب مسیر متغیرهای رفتار سازگار با محیط‌زیست و عملکرد محیطی ۰/۲۳۴ و آماره  $t=۳/۵۹۵$  محاسبه شده است که بیانگر تایید فرضیه سوم از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵٪ است.

همانطور که از مدل تحقیق مشخص است، رفتار سازگار با محیط‌زیست به عنوان متغیر میانجی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج در جدول شماره ۴ ارائه شده است. بر این اساس نقش میانجی‌گری این متغیر نیز در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد پذیرش واقع می‌شود.

همانطور که از داده‌های موجود در جدول ۴ مشخص است تمامی مسیرهای مدل در سطح ۹۹٪ اطمینان نیز معنادار هستند و در نتیجه تاثیر غیرمستقیم مدیریت منابع انسانی سبز



جدول ۵- بررسی تفاوت فاصله اطمینان در دو گروه زنان و مردان

Table 5. Investigation of the difference in confidence interval between men and women

گروه زنان				گروه مردان				روابط بین متغیرها	
نتیجه آزمون	نقطه بحرانی	نقطه بحرانی	میانگین توزیع نمونه‌ای	نقطه بحرانی	نقطه بحرانی	میانگین توزیع نمونه‌ای	میانگین نمونه		
بی تفاوت	۰/۴۹۳	۰/۰۹۲	۰/۳۰۶	۰/۳۰۵	۰/۳۴۳	۰/۰۴۴	۰/۲۰۸	۰/۱۹۱	رفتار سازگار با محیط‌زیست - < عملکرد محیطی
بی تفاوت	۰/۵۸۸	۰/۱۸۰	۰/۴۴۵	۰/۴۲۰	۰/۵۷۱	۰/۲۶۲	۰/۴۵۶	۰/۴۳۶	مدیریت منابع انسانی سبز -< رفتار سازگار با محیط‌زیست
بی تفاوت	۰/۶۹۹	۰/۴۰۰	۰/۵۷۳	۰/۵۷۳	۰/۸۱۰	۰/۵۰۲	۰/۶۷۱	۰/۶۸۳	مدیریت منابع انسانی سبز -< عملکرد محیطی

بحث و نتیجه‌گیری

دستیابی است. در مجموع نتایج تحقیق حاضر و دیگر تحقیقات صورت گرفته در این زمینه بیانگر این موضوع است که با افزایش آگاهی زیست محیطی و ایجاد نگرش‌های سبز در کارکنان، می‌توان شاهد بروز رفتارهای حامی محیط زیست بود (13).

بررسی دومین فرضیه نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی سبز با ۹۵٪ اطمینان تأثیر مثبتی بر عملکرد محیطی هتل‌ها دارد. چرا که با بروز رفتارهای حامی محیط زیست از سوی تک کارکنان، دور از انتظار نیست که در مجموع آن سازمان عملکرد محیطی سطح بالاتری را از خود نشان دهد. در این راستا یوسف و همکاران (۲۰۱۸) یک مطالعه تجربی از مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی هتل‌های مالزی انجام دادند و دریافتند که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز در عملکرد محیطی هتل‌ها نقش بسزایی دارد (9). محققین دیگر نیز به این نتیجه رسیدند که مدیریت منابع انسانی، سازمان را قادر می‌سازد سرمایه انسانی را توسعه داده و عملکرد محیطی را بهبود دهد و در نتیجه منجر به توسعه پایدار گردد (12). در این راستا تحقیقی که در بخش لابیات فرانسه انجام گردید نشان داد که حتی سیاست‌های سازمانی در راستای حمایت از محیط زیست از جمله تبادل تجربیات، حمایت از تنوع، توسعه

همانطور که در بخش یافته‌ها اشاره شده، تمامی فرضیات تحقیق به جز فرضیه پنجم که بیانگر نقش تعدیلگری جنسیت بود، پذیرفته شدند. بر اساس بررسی فرضیه یک مشخص گردید که مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر مثبتی بر رفتار سازگار با محیط‌زیست کارکنان دارد. این نتیجه، همراستا با دیگر تحقیقات انجام شده در این زمینه است. دیگر تحقیقات نیز در این راستا معتقدند که مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان یک مفهوم نوظهور، رفتار سبز، دانش محیطی، ادراک کارکنان و انگیزش آنها در محیط کار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین می‌توان استدلال نمود که مدیریت منابع انسانی سبز به طور مستقیم و غیرمستقیم بر رفتار زیست محیطی کارکنان از طریق فرایندهای اجتماعی و روانی تأثیر گذار است (18). برخی از محققین نیز معتقدند که مدیریت منابع انسانی سبز در مدیریت زیست محیطی نقش مهمی ایفا می‌کند، چرا که از نظر آن‌ها، عملکرد منابع انسانی نقش مهمی در انجام اهداف سازمانی سازگار با محیط‌زیست بازی می‌کند (3). همچنین تحقیقات تاکید می‌کنند که اصلاح روند بحران محیط زیست در گروه اصلاح آموزه‌های انسان و تغییر در نگرش، دانش و حساسیت انسان‌ها نسبت به سرنوشت خود و محیط پیرامون می‌باشد (1) که این مهم در سازمان‌ها از طریق مدیریت منابع انسانی قابل

محصولات با کیفیت و غیره، می‌تواند منجر به بهبود عملکرد زیست محیطی بخش لبنیات گردد (19). در مجموع تحقیقات اخیر بیانگر این موضوع هستند که استراتژی‌هایی که به منظور افزایش انگیزه و همکاری محیط زیستی کارکنان ایجاد می‌شوند در نهایت منجر به بهبود عملکرد محیط زیستی سازمان‌ها می‌گردند (20). بنابراین انتظار می‌رود در سازمان‌هایی که برنامه جامعی در خصوص مدیریت منابع انسانی سبز وجود ندارند، با محدودیت‌های بالقوه‌ای در اثربخشی عملکرد محیطی روبرو گردیم.

بررسی سومین فرضیه نیز نشان داد که رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان با ۹۵٪ اطمینان تأثیر مثبتی بر عملکرد محیطی هتل‌ها دارد. همراستا با این نتیجه، صیدی عقیل آبادی و همکاران (1398) نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که رفتار دوستانه کارکنان با محیط زیست، بر عملکرد زیست محیطی شرکت نیز تأثیر مثبت و معنادار دارد. همچنین مشخص شده است که موفقیت مدیریت زیست محیطی شرکت به رفتار سازگار با رفتار کارکنان بستگی دارد، زیرا رفتار آنها باعث بهبود عملکرد زیست محیطی شرکت می‌شود (۲۱). بنابراین می‌توان عنوان نمود که تا حدود زیادی موفقیت هر سازمان در دستیابی به عملکرد محیطی به رفتار دوستدار محیط زیست کارکنان خود وابسته است.

بررسی فرضیه چهارم نیز تأیید می‌کند که رفتار سازگار با محیط زیست رابطه بین دو متغیر مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی را میانجی‌گری می‌کند. نقش میانجی متغیر رفتار سازگار با محیط زیست در تحقیقات پیشین به ندرت مورد بررسی قرار گرفته است. اما کیم و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیق خود به ارتباط بین آن‌ها اشاره کرده‌اند. همچنین اخیراً مشخص شده است که دانش و آگاهی محیطی کارکنان رابطه بین رفتارهای حامی محیط زیست و عملکرد محیطی را تعدیل می‌نماید (20). بنابراین واضح است که جهت دستیابی به پایداری زیست محیطی، چگونگی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان بر روی عملکرد زیست محیطی سازمان، بسیار حائز اهمیت است (3).

بررسی پنجمین فرضیه نیز نشان داد که متغیر جنسیت نمی‌تواند رابطه بین متغیرهای مدیریت منابع انسانی سبز، رفتار سازگار با محیط زیست و عملکرد محیطی را تعدیل نماید و در نتیجه این فرضیه تأیید نمی‌گردد. نتایج تحقیق حاضر، برخلاف انتظار محققین، نشان می‌دهد که جنسیت افراد تأثیری در شدت و ضعف روابط بین متغیرهای تحقیق ندارد و لذا نمی‌تواند تفاوتی در رابطه بین متغیرهای تحقیق در این سطح ایجاد کند. این در حالی است که حسین اکبری (۱۳۹۱) در مقاله خود با عنوان نقش زنان در توسعه پایدار جوامع، نقش زنان را بیشتر از مردان در اقدامات عملی حفاظت از محیط زیست مطرح می‌کند. طبق نظر هماتی (۲۰۰۰) نیز هر چند که، زنان کمتر از مردان در اقدامات تشکیلاتی مشارکت می‌نمایند اما زنان از نظر زیست محیطی نسبت به مردان آگاه‌ترند و بیشتر در فعالیت‌های حفاظت از محیط زیست درگیر هستند (۲۲). این تفاوت در نتایج، می‌تواند ناشی از در نظر گرفتن یکسان انواع رفتارهای گوناگون در محیط کار باشد. چرا که رفتار افراد در سازمان هم می‌تواند شامل رفتارهایی باشد که در چهارچوب وظایف هر فرد تعریف شده و هم شامل رفتارهایی باشد که فرد در مورد بروز آن‌ها دارای اختیار عمل باشد. در این راستا ریچا چادهری<sup>۴</sup> (20۲۰) رفتار افراد را به رفتار داوطلبانه و رفتار وظیفه‌ای در تفکیک نمود (23) و هر چند او نیز تفاوت معنی‌داری در جنسیت افراد و رفتار آن‌ها مشاهده ننمود، اما به نظر می‌رسد که تفاوت افراد از نظر جنسیت، تأثیرات پیچیده‌تری را ایجاد می‌نمایند که نیازمند بررسی بیشتری است. ممکن است زنان و مردان رفتار متفاوتی را در بخش داوطلبانه و وظیفه‌ای از خود بروز دهند و تفاوت نتایج ناشی از این بخش باشد. همچنین تفاوت در ماهیت و سطوح کار کارکنان ممکن است در رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان و همچنین عملکرد محیطی موثر باشد. لذا لازم است متغیرهای کنترل بیشتری برای دستیابی به علت عمده تفاوت در رفتارهای سازگار با محیط زیست زنان و مردان مورد بررسی قرار گیرد. همچنین شایان ذکر است که تفاوت در فرهنگ‌ها و همچنین تغییر

1- Hemmati

2- Richa Chaudhary

بلندمدت است، نمی‌توان به توسعه پایدار دست یافت. در این راستا تحقیق حاضر نشان می‌دهد که برخورداری از منابع انسانی دوستدار و حامی محیط‌زیست نه تنها باعث تقویت رفتار سازگار با محیط‌زیست می‌گردد بلکه باعث بهبود عملکرد محیطی هتل‌ها نیز می‌شود. البته واضح است که با توجه به اهمیت روز افزون محیط‌زیست در آینده‌ای نزدیک شاهد آن خواهیم بود که هتل‌هایی که در مسیر حمایت و نگهداری از محیط‌زیست قدم بردارند، به تدریج از طرف توریست‌ها و حامیان محیط‌زیست طرد شده و مورد استقبال کمتری قرار خواهند گرفت. از این‌رو توجه به مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌ها و به خصوص هتل‌ها می‌تواند هم نشانگر مسوولیت اجتماعی این سازمان‌ها باشد و هم ضمن تضمین سودآوری و رقابت‌پذیری در آینده، منجر به توسعه پایدار اجتماع نیز گردد. همچنین با توجه به تأثیر اجتماعی هتل‌ها و جایگاه آن‌ها در اذهان عمومی و خاطرات افراد از سفرها و مناطق جغرافیایی مختلف، هتل‌ها می‌توانند به خوبی و به سهولت مسیر توجه به مسایل زیست محیطی را هموار نموده و باعث تثبیت این رفتار در شهروندان گردند و به خصوص این مهم را به توریست‌ها و گردشگران گوشزد نمایند که مسایل زیست محیطی در هر منطقه دارای اهمیت و حساسیت است و ایشان را ملزم به رعایت آن نمایند. بنابراین با برخورداری از هتل‌های سبز ضمن جذب گردشگران بیشتر و در نتیجه درآمدزایی افزون‌تر، می‌توان باعث تقویت رفتارهای سازگار با محیط‌زیست در هر منطقه و کشور شد. این موضوع می‌تواند بیش از پیش هم از لحاظ صرفه‌جویی و هم از نظر مخاطب بیشتر منجر به افزایش سود هتل‌ها و ورود ارز به اقتصاد کشور نیز گردد. این موضوع با توجه به تحریم‌های تحمیل شده به کشور و همچنین کاهش ارزش بهای نفت بیش از پیش دارای اهمیت است و لازم است برنامه‌های بلندمدت و استراتژیکی برای آن در نظر گرفته شود. در ادامه با توجه به نتایج حاصل از بررسی‌های انجام شده، پیشنهاداتی در راستای دستیابی سریع‌تر به وضعیت مطلوب ارائه خواهند شد. با توجه به تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط‌زیست کارکنان، لازم است که دولت‌ها و

ارزش‌ها و غیره می‌تواند به مرور زمان باعث تغییر در میزان تفاوت در رفتار زنان و مردان گردد. بر این اساس، لازم است برای روشن شدن دلیل این تفاوت در نتایج تحقیقات، پژوهشگران با دقت و موشکافی بیشتری به بررسی این روبربط بپردازند.

در مجموع، می‌توان عنوان نمود که این مطالعه چندین سهم مهم در ادبیات تحقیق در زمینه مدیریت منابع انسانی سبز ایفاء می‌کند. اولاً، با بررسی تأثیر شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار بر محیط‌زیست و عملکرد محیطی در زمینه گردشگری و هتل، به ادبیات تحقیق می‌افزاید. در ثانی، با در نظر گرفتن نقش میانجی متغیر رفتار سازگار با محیط‌زیست در رابطه بین دو متغیر مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی، فرایند اساسی اجتماعی-اقتصادی تأثیرگذاری نوع مدیریت، تا حدود زیادی مشخص می‌گردد. با این کار، می‌توان به درک مکانیسم‌های پیچیده زمینه‌ای توضیح دهنده ارتباط مدیریت منابع انسانی سبز با عملکرد محیطی کمک شود. و در نهایت، با فرض اثر تعدیل‌کننده جنسیت، این مطالعه بینش مهمی در مورد تفاوت روانشناختی افراد از نظر جنسیت ایجاد می‌کند و جزئیات بیشتری را در این رابطه روشن می‌سازد. همچنین با توجه به اهمیت روز افزون صنعت گردشگری و اهمیت توریسم در کشورهای مختلف و به خصوص کشور ایران، این تحقیق با ارائه یک آزمایش تجربی و بررسی روابط متغیرها در مدل مفهومی با استفاده از یک نمونه از کارکنان هتل‌ها در استان فارس، می‌تواند شواهد زیادی را پیش‌روی استراتژیست‌ها و برنامه‌ریزان در این زمینه قرار دهد. با توجه به ماهیت در حال توسعه اقتصاد، مسلماً چنین مطالعاتی، به خصوص در کشورهای در حال توسعه می‌تواند سهم به‌سزایی در جلوگیری از تخریب محیط‌زیست داشته باشد

با توجه به این که صنعت گردشگری از صنایع رو به رشد جهان است و جزو سه صنعت اصلی از لحاظ درآمدزایی در جهان محسوب می‌شود و در عین حال تأثیر بسزایی بر محیط‌زیست و اکوسیستم هر کشور دارد، بدون توجه به منابع انسانی و تأثیر آن بر محیط‌زیست که غالباً تأثیری فرهنگی-اجتماعی و

- the Biological Variety (Subject of Study to Reserve Dena Sphere of Living), Spring 2021; 23(3): 106. (In Persian)
- Mohammadnejad Shorkaei, Mojtaba; Seyed Javadin, Seyed Reza; Shah Hosseini, Mohammad Ali; Haj Karimi, Abbas Ali. (2016). Provide a framework for green human resource management. *Journal of Public Administration*, Vol. 4, 691–710. (In Persian)
  - Kim YJ ،Kim WG ،Choi H-M ، Phetvaroon K. The effect of green human resource management on hotel employees' eco-friendly behavior and environmental performance. *Int J Hosp Manag.* 2019 Jan;76(April 2018):83–93.
  - Kazemi, Seyed Morteza, Eghbali, Vahid Reza, Rafieinia, Samira. (2016). An analysis of green tourism and the environment in the direction of sustainable rural development. In the Fourth International Conference on Management, Economics and Humanities. (In Persian)
  - Bohdanowicz P. Environmental awareness and initiatives in the Swedish and Polish hotel industries—survey results. *Int J Hosp Manag.* 2006;25(4):662–82.
  - Duan W. An analysis of the development of “green” hotels in a small to medium-sized city - Kunming ،China. 2019.
  - Ristova C. The environmental impact of hotels: the future is green. *SocioBrains ،Int Sci Ref online J with impact factor.* 2020; 66:245–51.
  - Zhang B. Environmental Protection Responsibility of Enterprises: Green Human Resource Management. IOP

نهادهای بیش از پیش این موضوع را مدنظر قرار دهند و هتلها را تشویق به پیاده‌سازی این سیستم نمایند و در این راستا تسهیلاتی را برای گسترش این شیوه مدیریت منابع انسانی در نظر بگیرند. همچنین دولت‌ها می‌توانند مجازات‌هایی را برای رفتارهای ناسازگار با محیط‌زیست در نظر بگیرند، تا بدین‌گونه باعث تقویت رفتار مناسب و مورد انتظار افراد بشوند.

همچنین پیشنهاد می‌گردد با توجه به تفاوت‌های اقلیمی و زیست محیطی در هر منطقه و کشور، آیتم‌ها و شاخص‌های مدیریت و رفتار سبز براساس نیاز آن منطقه بررسی و تدوین گردد.

از آنجا که بروز نتایج مدیریت منابع انسانی سبز و همچنین آموزش منابع انسانی در راستای بروز رفتار سازگار با محیط زیست و عملکرد محیطی در بلندمدت نمود پیدا خواهد کرد، پیشنهاد می‌شود با در نظر گرفتن مشوق‌هایی در سطح ملی، سازمان‌ها و به خصوص هتل‌ها ترغیب به پیگیری این مفاهیم گردند تا مسیر توسعه پایدار در سطح ملی فراهم گردد.

با توجه به بروز بحران‌های روز افزون زیست محیطی از جمله گرمایش زمین، کم‌آبی، فرسایش خاک و غیره انجام تحقیقات بیشتر در زمینه مدیریت منابع انسانی سبز و رفتارهای سازگار با محیط زیست در مناطق و صنایع مختلف می‌تواند مسیر دستیابی به توسعه پایدار را هموارتر و شفاف‌تر نماید. لذا پیشنهاد می‌گردد این موضوع از نظر سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، سازمانی و غیره، مورد بررسی بیشتری قرار گیرد. و در راستای نهادینه کردن رفتارهای سازگار با محیط زیست، مطالب آموزشی مرتبط در مباحث مختلف درسی گنجانده شود.

با توجه به تفاوت مسائل روانشناختی در زنان و مردان، پیشنهاد می‌گردد که محققین آینده به بررسی تاثیر جنسیت افراد در بروز رفتارهای داوطلبانه و وظیفه‌ای بپردازند.

## References

- Arameahinia P, Shobeiri M, Larijani M,. The Effect of Environmental Education on the Amount of Knowledge Level, Attitude and Behavior of Local Society to Protect

15. Rajabpour, Ibrahim. (2020). Green human resource management and environmentally friendly behavior of employees, with emphasis on social capital. *Journal of Social Capital Management*, 7, 345–371. (In Persian)
16. Mortazavi Emami Zavareh, Seyed Ali Sadeghi, Mohammad Massoud, Fahimeh. The role of green human resource management in the business environment. 2nd International Conference on Management, Industrial Engineering, Economics and Accounting, 2018 (In Persian).
17. Kheyri E, Morovati M, Neshat A, Siahati G. Identifying Potentials and Compiling a Strategic Tourism Development Plan Using the Integrated Approach of SWOT and AHP Analysis(Case study area: Oshtorankh Protected Area). *Journal of Environmental Science and Technology (JEST)*. Winter 2021. 23 (1): 1-16. (In Persian)
18. Galliano D, Siqueira TTS. Organizational design and environmental performance: The case of French dairy farms. *J Environ Manage* [Internet]. 2021 Jan;278:111408.
19. Naz S, Jamshed S, Nisar QA, Nasir N. Green HRM, psychological green climate and pro-environmental behaviors: An efficacious drive towards environmental performance in China. *Curr Psychol* [Internet]. 2021 Mar 1;
20. Seidi Aqilabadi, Fatemeh; Nouri, Ahmad, Seidi Aqilabadi, Ali, & Seidi Aqilabadi, Zahra. (2019). Investigating the Impact of Green Human Resource Management on Environmental Performance and Environmentally Conf Ser Mater Sci Eng. 2019 Oct; 612:052022.
9. TULSI P ,JI Y. A Conceptual Approach to Green Human Resource Management and Corporate Environmental Responsibility in the Hospitality Industry. *J Asian Financ Econ Bus*. 2020 Jan;7(1):195–203.
10. Tavakoli, Abdullah; Hashemi, Alireza; Sabet, Abbas; Razzaqi, Saeed. (2018). Provide a structural model of green human resource management based on human resource management systems. *Quarterly Journal of Human Resource Management Research*, Imam Hossein University, 31, 107–133.(In Persian)
11. Mwita km. Conceptual review of green human resource management conceptual review of green human resource management practices. 2020 ;(january).
12. Gilal FG ,Ashraf Z ,Gilal NG ,Gilal RG ,Chaana NA. Promoting environmental performance through green human resource management practices in higher education institutions: A moderated mediation model. *Corp Soc Responsib Environ Manag*. 2019 Aug;(March):csr.1835.
13. Farmani M, Ghaffari M, Zandi Nasab M. Investigation of the impact of experience and environmental knowledge on attitudes and behaviors of consumers' conscious of the environment. *Journal of Environmental Science and Technology (JEST)*.Autumn 2021. 22(11): 31-46. (In Persian)
14. Bugdol M ,Puciato D ,Borys T. Development of tourism – Barriers to shaping and recommendations for further research. *Probl Ekorozwoju*. 2019;14(2):157–70.

- of the environment. *Women in Development and Politics*, 4, 37–56. (In Persian)
22. Chaudhary R. Green Human Resource Management and Employee Green Behavior: An Empirical Analysis. *Corp Soc Responsib Environ Manag* [Internet]. 2020 Mar 6;27(2):630–41.
- Friendly Behavior of Employees. Twenty-seventh Annual International Conference on Mechanical Engineering and Seventh Conference on Thermal Power Plant Industry. (In Persian)
21. Akbari, Hussein (2012). The role of women in the sustainable development