



Shahid Sattari Aeronautical University
of Science and Technology

Modeling the Green Human Resource Management System with the Approach of Promoting Organizational Innovation

Faranak Eskandariordaklou¹, Yahya Dadashkarimi², Farhad Nejad Irani³

Abstract

Background & Purpose: Innovation has been proposed as a kind of strategic competitive advantage for organizational growth and excellence. The development of green human resource management is one of the strategies of organizations for growth and excellence. Therefore, in this research, the modeling of the green human resources management system with the approach of promoting organizational innovation with the mediating role of organizational participation is discussed.

Methodology: Based on the result, this research is developmental, in terms of practical purpose and in terms of data type, it is a mixed-exploratory method. The statistical population in the qualitative section includes 20 academic and executive experts in the social security organization, and in the quantitative section, it includes 190 managers, heads of units, and supervisors of the social security organization. The data collection tool was semi-structured interviews in the qualitative part and questionnaires in the quantitative part. For data analysis, theme analysis was used in the qualitative part and structural equation modeling (PLS software) was used in the quantitative part.

Findings: The results of the research in the qualitative part indicated the identification of 4 main themes (green training, green recruitment and hiring, green performance evaluation, green rewards), 11 sub-themes and 43 primary codes. Also, the results of the quantitative analysis indicated the confirmation of the impact of green human resource management on organizational innovation with the mediating role of organizational participation.

Conclusion: The promotion of organizational innovation requires focusing on inputs whose central pillar is the subsystems and policies of the human resource management system. The modeling of the present research can be a guide for agents of social security organization.

Keywords: Human Resources, Green Human Resources Management, Organizational Innovation, Social Security Organization.

Citation: Eskandariordaklou, Faranak; Dadashkarimi, Yahya Jafar and Nejad Irani, Farhad. (2022). Modeling the Green Human Resource Management System with the Approach of Promoting Organizational Innovation. *Journal of Innovation Management in Defensive Organizations*, 5(17), 157-176.

1. PhD Student in Public Administration, Bonab Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran. E-mail: Eskandari.franak@gmail.com

2. Assistant Prof. of Public Administration, Bonab Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran. E-mail: Dadashkarimi_2006@yahoo.com

3. Assistant Prof. of Public Administration, Bonab Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran. E-mail: Farhadirani90@yahoo.com



دانشکده مدیریت

فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی
شاپای انتشار: ۷۱۱۲-۲۶۷۶
دوره ۵، شماره ۱۷
پاییز ۱۴۰۱
صص ۱۵۷-۱۷۶

مدل سازی نظام مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد ارتقای نوآوری سازمانی

فرانک اسکندری اوردکلو^۱، یحیی داداش کریمی^۲، فرهاد نژاد ایرانی^۳

چکیده

زمینه و هدف: نوآوری به عنوان نوعی مزیت رقابتی راهبردی برای رشد و تعالی سازمانی مطرح شده است. توسعه مدیریت منابع انسانی سبز یکی از استراتژی‌های سازمان‌ها جهت رشد و تعالی است. از این رو، در این پژوهش به مدل سازی نظام مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد ارتقای نوآوری سازمانی با نقش میانجی مشارکت سازمانی پرداخته می‌شود.

روش شناسی: این پژوهش بر اساس نتیجه، توسعه‌ای، از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع داده‌ها از شیوه آمیخته -اکتشافی است. جامعه آماری در بخش کیفی شامل ۲۰ نفر از خبرگان دانشگاهی و اجرایی سازمان تامین اجتماعی و در بخش کمی نیز شامل مدیران، رییس واحدها و سرپرستان سازمان تامین اجتماعی به تعداد ۱۹۰ نفر بود. ابزار گردآوری داده‌های در بخش کیفی، مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته و در بخش کمی پرسشنامه بود. برای تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از تحلیل تم و در بخش کمی از معادلات ساختاری (نرم افزار پی‌ال‌اس) استفاده شد.

یافته‌ها: بر اساس تحلیل داده‌ها تعداد ۴ تم اصلی (آموزش سبز، جذب و استخدام سبز، ارزیابی عملکرد سبز، پاداش سبز)، ۱۱ تم فرعی و ۴۳ کد اولیه شناسایی شد. همچنین نتایج حاصل از تحلیل کمی بر تایید تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر نوآوری سازمانی با نقش میانجی مشارکت سازمانی دلالت داشت.

نتیجه گیری: ارتقای نوآوری سازمانی مستلزم تمرکز بر دروندهایی است که رکن محوری آن، زیرسیستم‌ها و سیاست‌های نظام مدیریت منابع انسانی است. مدلسازی پژوهش حاضر می‌تواند راهنمای کارگزاران سازمان تامین اجتماعی قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: منابع انسانی، مدیریت منابع انسانی سبز، نوآوری سازمانی، سازمان تامین اجتماعی.

استناد: اسکندری اوردکلو، فرانک؛ داداش کریمی، یحیی و نژاد ایرانی، فرهاد. (۱۴۰۱). مدل سازی نظام مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد ارتقای نوآوری سازمانی. فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۵(۱۷)، ۱۵۷-۱۷۶.

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران. رایانامه:

Eskandari.franak@gmail.com

۲. استادیار مدیریت دولتی، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران. رایانامه: Dadashkarimi_2006@yahoo.com

۳. استادیار مدیریت دولتی، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران. رایانامه: Farhadirani90@yahoo.com

مقدمه

موفقیت سازمان برای پایداری محیط زیست به رفتارهای محیطی کارکنان وابسته است. یکی از چالش‌های مهم سازمان‌ها، نحوه ادغام سیاست‌های محیط زیست در فعالیت‌های منابع انسانی است. در سال‌های اخیر، وخامت وضعیت محیط زیست جهانی از یک سو و ظهور طرفداران محیط زیست از سوی دیگر باعث ایجاد یک نیروی قدرتمند شده است که خواستار تغییر مفاهیم مدیریت زیست محیطی و ایجاد یک سیستم مدیریت سبز شده است، این سیستم شامل تولید سبز، تکنولوژی سبز، حسابداری سبز و مدیریت منابع انسانی سبز است (محمدزاده خلیل آبادی و رمضان، ۱۳۹۴).

در عصر جهانی شدن، آینده از آن سازمانی خواهد بود که بتواند چنین ظرفیت‌هایی را در منابع انسانی خود ایجاد نماید. در چنین فضایی، نظام مدیریت منابع انسانی در ایجاد مزیت رقابتی و دستیابی سازمان به توسعه نقش اساسی دارد (هاج و دایر^۱، ۲۰۰۴). مدیریت منابع انسانی با تمرکز بر سرمایه انسانی و برنامه‌های مدیریت محیط زیست و ادغام آنها در فعالیت‌های خود، مدیریت منابع انسانی سبز را معرفی و امکانات و شرایط مناسبی را برای تمامی فعالان و سرمایه‌گذاران فراهم می‌آورد تا با مشارکت در این برنامه‌ها ضمن بهبود عملکرد زیست محیطی سازمان، رابطه‌ای سودمند را برای خود خلق نماید (رنجریان، ۱۳۹۷). از طرفی، افزایش نگرانی‌ها در مورد هشدارهای محیطی، تولیدکنندگان را مجبور به تلاش برای کاربرد راه کارهایی در زمینه مدیریت زیست محیطی و مدیریت سبز نموده است.

مدیریت سبز، روشی است که سازمان‌ها محیط‌شان را با توسعه استراتژی‌های زیست محیطی مدیریت می‌کنند (لی^۲، ۲۰۰۸). یکی از قدم‌های اساسی برای کاهش بحران‌ها و حل مسائل زیست محیطی، توجه ویژه به سازمان‌ها و منابع انسانی سازمان و مدیریت کردن صحیح آنهاست (تامبیاک و آنا^۳، ۲۰۱۸). مدیریت منابع انسانی سبز، استفاده از سیاست‌های منابع انسانی برای استفاده پایدار از منابع سازمان است (احمد، ۲۰۱۵). مدیریت منابع انسانی سبز، مسئول ایجاد محیط کاری سبزی است که در آن کارکنان، اهمیت مسائل زیست محیطی را درک کنند (رانجان و گوسوامی^۴، ۲۰۱۵). طبق پژوهش‌ها مهمترین اثرات مدیریت منابع انسانی سبز شامل موارد زیر است:

¹. Hatch and Dyer

². Lee

³. Bombiak and Anna

⁴. Goswami and Ranjan

کاهش اثرات زیست محیطی؛ شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا ردپای کربن خود را کاهش دهند و مصرف منابع را از طریق طرح‌هایی مانند طراحی محیط کار با انرژی کارآمد، کاهش ضایعات و تدارکات پایدار به حداقل برسانند. افزایش مشارکت کارکنان؛ با ترویج آگاهی محیطی و پایداری در بین کارکنان، مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند حس هدف و مشارکت را تقویت کند و به افزایش رضایت، بهره‌وری و وفاداری کارکنان منجر شود.

بهبود نام تجاری و شهرت کارفرما؛ سازمان‌هایی که مدیریت منابع انسانی سبز را در اولویت قرار می‌دهند، می‌توانند شهرت خود را به عنوان کارفرمایان مسئول محیط زیست افزایش دهند. این می‌تواند جویندگان کارآگاه به محیط زیست را جذب کند و بر تصویر برند سازمان تأثیر مثبت بگذارد.

صرفه جویی در هزینه؛ شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، مانند اقدامات صرفه‌جویی در انرژی یا طرح‌های کاهش ضایعات می‌تواند به صرفه‌جویی در هزینه برای سازمان‌ها در دراز مدت منجر شود. با بهینه‌سازی استفاده از منابع، سازمان‌ها می‌توانند هزینه‌های مربوط به انرژی، مدیریت ضایعات و سایر هزینه‌های عملیاتی را کاهش دهند.

انطباق با مقررات؛ اجرای شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا از مقررات و استانداردهای زیست محیطی پیروی کنند. این می‌تواند خطرات قانونی و مجازات‌های احتمالی مرتبط با عدم رعایت را کاهش دهد.

در برخی پژوهش‌ها، نوآوری سازمانی از مسیر ارتقای مدیریت منابع انسانی مورد توجه قرار گرفته است. نگاه کارشناسانه به توسعه و سوددهی سازمان‌های ملی هر کشوری، مدیران ارشد آن کشور را به این نتیجه رسانده است که افزایش نوآوری از مهم‌ترین راه‌های پیشرفت دستگاه‌های اقتصادی و اداری است. پژوهشگران بر این باورند که افزایش نوآوری ماحصل ترکیبی از پدیده‌های گوناگون است، که در هر سازمان و بر اساس شرایط آن متفاوت است (ماکیولایت و گایل^۱، ۲۰۱۴: ۱۲۷۲).

علی‌رغم انجام تحقیقاتی در خصوص اثرات و پیامدهای مدیریت منابع انسانی سبز، هنوز هم شکاف قابل توجهی در این حوزه مشهود است (ساراسوات^۲، ۲۰۲۰). بنابراین، نیاز به انجام تحقیقات بیشتر بر روی مدیریت منابع انسانی سبز در ارتباط با نوآوری سازمانی به منظور روشن نمودن نقش فعالیت‌های منابع انسانی در حمایت و تحریک ابتکارات سازمانی و

^۱. Maciulyte and Gaile

^۲. Saraswat

به طور خاص مشارکت سازمانی احساس می‌شود. از این رو، تحقیق حاضر به دنبال مدل‌سازی نظام مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد ارتقای نوآوری سازمانی است و سوال اصلی تحقیق چنین بیان می‌شود که مدل مدیریت منابع انسانی سبز چگونه به نوآوری سازمانی منجر می‌شود؟.

پیشینه پژوهش

در عصر هزاره جدید، واکنش شرکت‌های فعال در زمینه مسائل زیست‌محیطی، فراتر از جلوگیری از آلودگی و کاهش آسیب زیست‌محیطی است (رینویک و همکاران، ۲۰۱۳). سازمان‌ها با افزایش اکولوژی، پایداری اجتماعی و عملکرد زیست‌محیطی مواجه هستند (آردیتو و دانجلکو، ۲۰۱۸). طبق گفته تانگ و همکاران (۲۰۱۸) مدیریت منابع انسانی سبز به شیوه‌های مدیریت منابع انسانی اشاره دارند و هدف از ترویج آن استفاده دوستانه از منابع زیست‌محیطی است که عملکرد زیست‌محیطی را به طور کلی تقویت می‌کند و آگاهی و تعهدات کارکنان را در خصوص مدیریت زیست‌محیطی به طور خاص افزایش می‌دهد. مطالعات سبزسازی سازمان‌ها در دهه ۱۹۹۰ شدت گرفت. نخستین نشانه‌های این تشدیدسازی گسترش سیستم‌های مدیریت محیطی، به کارگیری استاندارد ایزو ۱۴۰۰۱ به عنوان پرکاربردترین استاندارد زیست‌محیطی در دنیا بود (شولر و جکسون^۱، ۲۰۱۴). مدیریت سبز روشی است که به وسیله آن، سازمان‌ها محیط زیست را با ایجاد و توسعه استراتژی‌های مربوط به محیط زیست مدیریت می‌کنند (آرگسون کوریا و همکاران^۲، ۲۰۱۳).

سازمان سبز دارای ویژگی‌هایی همچون محیط کاری مجازی، ساختمان‌های سبز، کاهش استفاده از منابع و کاهش ضایعات است (جفری^۳، ۲۰۱۵). سازمان‌های سبز توانایی مشاهده جهان به صورت واقعی و هدفمند را دارند و برای بهبود ردپای اکولوژیک سازمان و در حالت کلی "محیط زیست جهانی"^۴ اقداماتی انجام می‌دهند (صباری^۵، ۲۰۱۵). یک سازمان سبز، سازمانی است که محصولات و خدماتی را ارائه می‌کند که با هدف استفاده مؤثرتر از منابع، تولید منابع تجدیدپذیر انرژی، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و به حداقل رساندن تأثیر محیط زیستی، همراه است (آرمن و همکاران^۶، ۲۰۱۰). از دیدگاه

¹. Schuler and Jackson

². Aragon-Correa

³. Jafri

⁴. The Global Environment

⁵. Sabari

⁶. Amran et al

دیف^۱ (۲۰۱۱) هفت ویژگی سازمان سبز عبارتند از؛ آگاهی، رهبری، مشارکت اجتماعی، تمرکز بر مشتری، تمرکز بر کارکنان، کارآمدی و اثربخش منابع و مسئولیت پذیری. ژان و همکاران (۲۰۱۶) معتقدند که سازمان های سبز را در عمل بر اساس شش معیار یادگیری و هدایت نوآوری، ایجاد شراکت سبز، موفقیت پایدار از طریق مسئولیت پذیری، کسب نتایج از طریق ایجاد توازن، رهبری مبتنی بر رویکرد سبز و توسعه فرایندهای سبز ارزیابی کرد.

محققان بر این باورند که سیستم مدیریت سبز تنها در صورتی مؤثر است که سازمان، افراد مناسب با مهارت ها و شایستگی های مناسب را در اختیار داشته باشد. موفقیت و کارایی در هر نوآوری سبز، به در دسترس بودن و توانایی منابع انسانی بستگی دارد. افزایش زیست گرایی، سازمان ها را به سمت توسعه شایستگی های کارکنان شان به منظور تولید محصولاتی هدایت می کند که با قوانین سخت گیرانه زیست محیطی انطباق داشته باشند. در اجرای برنامه سبز، واحدهای مختلف سازمان از جمله واحد منابع انسانی می تواند نقش بسیار فعالی ایفا کند و با فعالیتهای مناسب و اثربخش کارکنان را تشویق کند تا اهداف مدیریت سبز را محقق سازند (پالی و همکاران^۲، ۲۰۱۴).

نوآوری؛ در محیط های بسیار پیچیده و پویای امروزین نوآوری عامل تواناساز سازمان برای خلق ارزش و حفظ مزیت رقابتی به شمار می رود (سابرامانیام و یانت^۳، ۲۰۰۵). در چنین شرایطی وجود رقابت فزاینده، دگرگونی های شدید محیطی، نااطمینانی محیطی، و تغییرات فناورانه سازمان ها را وادار کرده تا نوآوری را به عنوان رکن اصلی راهبرد سازمان برگزینند (زارع و همکاران، ۱۳۹۸). در چنین شرایطی سازمان ها نه تنها به بهسازی فرایندهای جاری خود توجهی ویژه دارند بلکه به شناسایی فرصت های بالقوه جدید برای بهبود قوت ها و پایدارسازی بهره وری خود نیز تاکید دارند (شیپرز و استورم^۴، ۲۰۱۹). نوآوری را می توان به عنوان پذیرش ابزار، سیستم، سیاست، برنامه، فرایند، محصول یا خدمت جدید پنداشت که می تواند از درون سازمان ایجاد شود یا از خارج سازمان کسب شود و برای سازمان جدید است. این تعریف جامع از نوآوری اغلب گونه های آن را در بر می گیرد (هالت و همکاران^۵، ۲۰۰۵). نوآوری می تواند با رویکرد از پایین به بالا انجام شود که در این حالت مبتنی بر و برخاسته از فرهنگ سازمانی است یا ممکن است با رویکرد از بالا به پایین انجام شود که

¹. Deif

². Pallie et al

³. Subramaniam and Youndt

⁴. Scheepers and Storm

⁵. Hult et al.

نمایانگر رویکرد مدیریتی بینش محور است (البلووشی و همکاران^۱، ۲۰۲۱).

نوآوری انواع متفاوت و دسته‌بندی‌های گوناگونی از جمله نوآوری غیرفناورانه (سازمانی) و نوآوری فناورانه (محصولی) دارد. از دیدگاه جیمنز و همکاران^۲ (۲۰۰۸) مولفه‌های تشکیل دهنده نوآوری سازمانی عبارتند از: (۱) نوآوری تولیدی (بهره‌برداری موفق از ایده‌های جدید): فرایندی است که شامل طراحی فنی، تحقیق و توسعه، تولید، مدیریت و فعالیت‌های مورد نیاز برای ارائه محصولات جدید یا بهبود یافته است (الگری و همکاران^۳، ۲۰۰۶). (۲) نوآوری اداری (بر درون سازمان تاکید و توجه دارد): به فرایندهای اداری، کنترل بودجه و نیروی انسانی سازمان توجه دارد (جانتز^۴، ۲۰۰۶). (۳) نوآوری فرایندی (ایجاد فرایندی جدید یا بهبود فرایند فعلی): این نوآوری به ایجاد روش تولید جدید یا بهبود یافته اشاره دارد و شامل تغییر در روش‌ها، تجهیزات یا فناوری است (تان و ناسوردین^۵، ۲۰۱۱).

مشارکت سازمانی؛ هشتاد و شش درصد از کارکنان معتقدند که عدم همکاری و تعامل نیروها می‌تواند به شکست فعالیت‌ها منجر شود. گاهی دپارتمان‌ها هر یک محصور در واحد خود فعالیت می‌کنند، برخی از تیم‌ها دورکارند و در چین مواقعی ارتباط و تعامل درستی بین اعضا اتفاق نمی‌افتد، سرمایه‌گذاری بر فناوری‌ها و ابزارهای جدید هم مشکل را حل نمی‌کند و تنها با یک استراتژی همکاری سازمانی قدرتمند می‌توان به نتیجه رسید. گروهی از افراد که در کنار هم ایده‌هایشان را به کار می‌گیرند و با استفاده از مهارت‌هایشان برای دستیابی به یک هدف مشترک تلاش می‌کنند تا در نهایت کار مشترکی را ارائه دهند، مشارکت سازمانی نامیده می‌شود. چنین فرایندی احساس هدفمندی و آسان‌تر حل شدن مشکلات را به وجود می‌آورد. در واقع فضایی ایجاد خواهد شد که در آن کارمندان با ایده‌ها، دیدگاه‌ها و تخصص‌های مختلف می‌توانند برای یافتن راه‌حل‌های نوآورانه با یکدیگر همکاری کنند.

از تیلوریسم تا روابط کار و تئوری‌های بعدی در این مسیر حرکت کرده‌اند و تلاش برای یافتن یک ساختار یکپارچه نهایی بوده که به عنوان راه‌حل برد برد برای مسائل اصلی سازمان مورد استفاده قرار گیرد (استراوس، ۲۰۰۶). مدیران دریافته‌اند که چگونه مشارکت دادن کارکنان خط مقدم به عنوان استراتژی اصلی برای افزایش بهره‌وری مورد استفاده قرار گیرد. به علاوه، رقابت فشرده در بازارهای کالا و خدمات و سه دهه تغییرات مدیریتی برای کاهش

1. Alblooshi et al.

2. Jimens et al.

3. Alegre et al.

4. Jantz

5. Tan and Nasurdin

سلسله مراتب سازمانی، جایگاه مشارکت را در مجموعه ابزارهای مدیریتی تضمین کرده است (اسکات، ۲۰۱۴) و در آینده، شبکه‌هایی که در آنها دانش و بصیرت انسان‌ها، هوش و نبوغ آنان، خلاقیت و نوآوری‌هایشان با هم جمع شده است، جامعه انسانی را به پیش خواهد راند. چنانچه آگراف از سلسله مراتب همکاری مبتنی بر اعتماد متقابل برای توصیف فعالیت‌های درگیر مدیریت شبکه استفاده می‌کند. این همکاری به معنی باهم کار کردن، با همکاری هم اهداف مشترک را تحقق بخشیدن، میان مرزها در روابط چندبخشی کار کردن است. همکاری که بر نوعی ارزش بده بستانی استوار است و به تعبیر دنهارت مدیریت دولتی باید بر ایجاد فرصت‌هایی برای شهروندان از طریق چکش کاری رابطه مبتنی بر اعتماد با اعضای سازمان تمرکز کند. بر اساس این شواهد، استقرار نظام مشارکت سازمانی به عنوان الگوی نوین مدیریتی جهانی ضرورتی انکارناپذیر است و تحقق آن مستلزم نظام ارزیابی مناسب مشارکت است.

پیشینه تجربی

بابایی و فانی (۱۴۰۰) در پژوهشی به اثر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی زیست محیطی و رفتارهای حامی محیط زیست کارکنان هتل پرداختند. هدف این مطالعه، بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی زیست محیطی و رفتارهای حامی محیط زیست در صنعت هتلداری بود. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی پیمایشی بود. یافته‌های تحقیق نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز تاثیر مثبت و معناداری بر مشارکت زیست محیطی کارکنان، رفتار شهروندی زیست محیطی و رفتارهای حامی محیط زیست کارکنان دارد. همچنین مشارکت زیست محیطی و رفتار شهروندی زیست محیطی کارکنان تاثیر معناداری بر رفتارهای حامی محیط زیست کارکنان دارد.

صفری و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی به تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط زیست و عملکرد محیطی پرداختند. هدف این مطالعه بررسی میزان تاثیر اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز بر افزایش رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان بود و اینکه آیا این اقدامات می‌تواند به کاهش خسارت‌های زیست محیطی کارکنان و در عین حال بهبود عملکرد محیطی هتل‌ها منجر گردد؟. این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از حیث ماهیت توصیفی-همبستگی بود. نتایج پژوهش نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط زیست و همچنین عملکرد محیطی تاثیر مثبت و معناداری دارد و همچنین رفتار سازگار با محیط زیست رابطه بین دو متغیر مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی را میانجیگری می‌کند.

فرخی و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار

محیط زیست‌گرایانه کارکنان با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌گر ارزش‌های سبز فردی و فرهنگ خدمت پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که شیوه های 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.

خاکپور و قیاسوند (۱۳۹۷) به ارزیابی و رتبه‌بندی موانع و محرک‌های مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌ها پرداختند. یافته‌های این تحقیق نشان داد در بین محرک‌های ارزیابی شده، مزیت رقابتی و فشار جامعه به ترتیب بیشترین و کمترین اهمیت را در مدیریت منابع انسانی سبز دارند. بانسی و زایرپور (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد سازمان پرداختند. نتایج نشان داد که تمامی متغیرهای تحقیق بر عملکرد سازمان تأثیر مثبت معنادار دارند که عوامل به ترتیب اهمیت عبارتند از: آموزش زیست محیطی کارکنان، تعهد مدیریت ارشد به مدیریت محیط زیست، پاداش زیست محیطی به کارکنان، مشارکت کارکنان کار گروهی کارکنان و برنامه‌های زیست محیطی. توکلی و همکاران (۱۳۹۷) به ارائه مدل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای نظام‌های مدیریت منابع انسانی پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد ترتیب میزان اثرگذاری برای تحقق مدیریت منابع انسانی سبز عبارت است از: نگهداری، جبران خدمات، مدیریت عملکرد و توسعه منابع انسانی و رابطه بین این سیستم‌ها با مدیریت منابع انسانی سبز معنادار است.

کیم و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان هتل و عملکرد زیست محیطی پرداختند. یافته‌ها نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز، تعهد سازمانی کارکنان، رفتار سازگار با محیط زیست آنها و عملکرد زیست محیطی هتل را تقویت می‌کند. اوجو و رامان (۲۰۱۹) به بررسی نقش مدیریت منابع انسانی سبز بر کارآفرینان فناوری اطلاعات محیط زیست پرداختند. نتایج این بررسی نشان داد آموزش و توسعه سبز تأثیر قابل توجهی بر توانمندسازی و مشارکت دارد. فام و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی مدیریت منابع سبز و تعهد کارکنان نسبت به محیط پرداختند. نتایج نشان داد که سه معیار آموزش، پاداش و فرهنگ سازمانی به عنوان یک ابزار مهم است که بر کارکنان نسبت به تعهد فعالیت‌های زیست محیطی آنها تأثیر می‌گذارد روسکر و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی مدیریت منابع انسانی سبز و عوامل فرهنگ سازمانی سبز بر

تقویت عملکرد محیطی شرکت برای توسعه پایدار پرداختند. یافته‌ها نشان داد شیوه‌های مدیریت منابع انسانی از قبیل استخدام، آموزش، ارزیابی و انگیزشی از توسعه توانمندسازان فرهنگ سازمانی پشتیبانی می‌کند. راوشده (۲۰۱۸) به بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز روی عملکرد محیطی سازمانی در سازمان‌های خدمات بهداشتی اردن پرداخت. یافته‌ها نشان داد که اجرای گروهی از کارهای سبز در سطح متوسط بود و رابطه آماری مثبتی نیز بین کارهای مدیریت منابع انسانی سبز به صورت فردی و عملکرد زیست محیطی وجود داشت. قوی‌ترین همبستگی با کار استخدام و انتخاب سبز بود، در حالیکه ضعیف‌ترین همبستگی با آموزش و توسعه بود. علی‌رغم پژوهش‌های در این زمینه، سازوکار تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر ارتقای نوآوری با نقش میانجی مشارکت کارکنان بررسی نشده است که در این پژوهش به آن پرداخته می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر نتیجه، توسعه‌ای و از نظر نوع استفاده پژوهشی کاربردی و از نظر نوع داده نیز از نوع آمیخته-اکتشافی است. در گام اول پژوهش، نظام مدیریت منابع انسانی سبز تدوین شد و در گام بعد تاثیر آن بر نوآوری سازمانی از طریق نقش میانجی مشارکت سازمانی بررسی شد. جامعه آماری در بخش کیفی پژوهش شامل خبرگان دانشگاهی و اجرایی در سازمان تامین اجتماعی بود. نمونه‌گیری به صورت هدف‌مند و از نوع گلوله برفی انجام شد. پس از انجام بیست مصاحبه اشباع نظری حاصل شد. برای گردآوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و عمیق استفاده شد. روایی مصاحبه‌ها از طریق تطبیق‌پذیری توسط مصاحبه شونده‌ها، بررسی همکار (استفاده از دو نفر از دانشجویان دکتری برای بررسی کدها)، بررسی زوجی (بررسی و اظهار نظر روی کدهای استخراجی توسط دو تن از اساتید دانشگاه) و مشارکت دادن سه نفر از مصاحبه شونده‌ها در فرایند کدگذاری انجام شد. برای پایایی مصاحبه‌ها نیز از روش بازآزمون (ضریب کاپای کوهن) استفاده شد که طی آن سه مورد از مصاحبه‌ها در بازه زمانی دو هفته تکرار شد و ضریب به دست آمده برابر با ۰.۸۷ محاسبه گردید. برای تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از راهبرد تحلیل تم (کلارک و بروان، ۲۰۰۶) استفاده شد. در بخش کمی جامعه آماری شامل مدیران، رئیس واحدها و سرپرستان سازمان تامین اجتماعی به تعداد ۱۹۰ بودند که با استفاده از جدول کرجسی و مورگان تعداد ۱۲۳ به عنوان حجم نمونه تعیین گردید که از این تعداد به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، ۱۰۹ نفر در تکمیل پرسشنامه‌ها مشارکت داشتند. برای گردآوری داده‌ها در بخش کمی از پرسشنامه مدیریت منابع انسانی سبز، مشارکت کارکنان و نوآوری سازمانی استفاده شد. برای سنجش گویه‌ها از طیف پنج درجه‌ای لیکرت استفاده شد.

روایی پرسشنامه‌ها با استفاده از معیارهای روایی ظاهری و روایی محتوا تأیید شدند. روایی ظاهری و روایی محتوایی ابزار تحقیق از طریق دریافت نظرات گروه خبرگان، اساتید راهنما و مشاوران و تعدادی از کارشناسان در چند نوبت و انجام اقدامات اصلاحی لازم مورد تأیید قرار گرفت. برای تأیید پایایی ابزار تحقیق نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. این ضریب به میزان ۰/۸۹۵ محاسبه شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزار پی‌ال‌اس استفاده شد.

یافته‌های پژوهشی

در بخش کیفی به روش تحلیل تم و کدگذاری سه مرحله‌ای، کدهای اولیه (مضامین پایه)، تم‌های فرعی (مضامین سازمان دهنده) و تم‌های اصلی (مضامین فراگیر) شناسایی شدند که یافته‌های حاصل از آن در جدول ۱ نشان داده شده است.

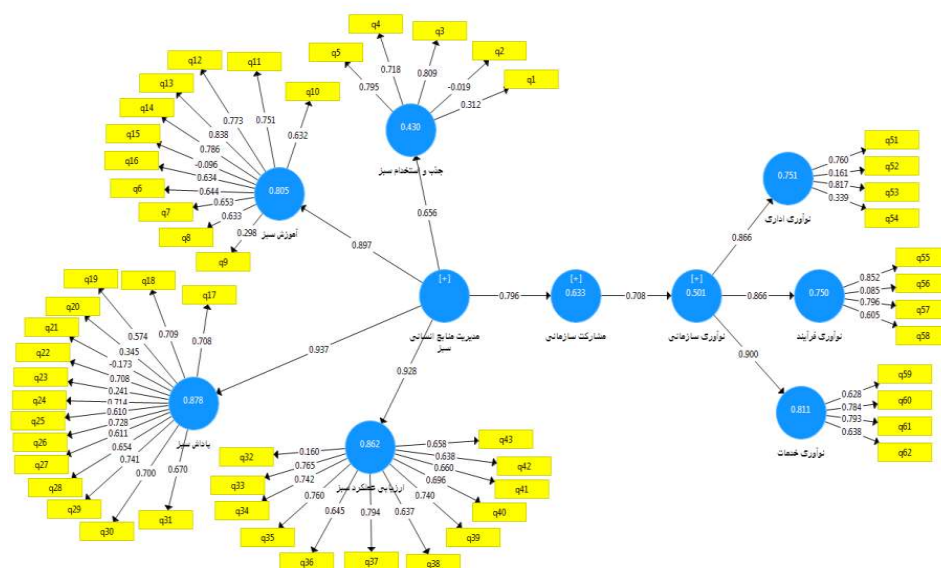
جدول ۱. یافته‌های حاصل از تحلیل تم

ردیف	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضامین فراگیر
۱.	کارمندیابی الکترونیکی	روش کارمندیابی جامعه‌پذیری	جذب و استخدام سبز
۲.	برگزاری آزمون به صورت الکترونیکی		
۳.	توجه به ارزشهای زیست محیطی در ارزیابی داوطلبان استخدام		
۴.	توجه به دانش و آگاهی داوطلبان در زمینه توسعه پایدار		
۵.	آشناسازی متقاضیان استخدام با ویژگی‌های سازمان سبز در مرحله گزینش و استخدام		
۶.	استفاده از استانداردهای زیست‌محیطی داخلی و بین‌المللی در مرحله نیاز سنجی آموزش	نیازسنجی	آموزش سبز
۷.	تاکید بیشتر بر شناسایی نیازهای تخصصی خاص شغل فرد در زمینه سبز، در نیاز سنجی‌های آموزشی		
۸.	قرار دادن کاهش مصرف انرژی به عنوان هدف آموزش‌ها در کوتاه‌مدت	اهداف آموزشی	
۹.	در نظر گرفتن فرهنگ سازی در حوزه مسائل زیست محیطی به عنوان هدف آموزش‌ها در بلند مدت		
۱۰.	استفاده از روش آموزش به صورت آموزش در حین کار	روش آموزش	
۱۱.	برگزاری آموزش‌ها به صورت مجازی		
۱۲.	قرار دادن مباحث زیست محیطی به عنوانی جزئی از آموزش در تمام دوره‌های تخصصی و عمومی	برنامه‌ریزی آموزشی	
۱۳.	اجرای آموزش‌های سبز به صورت استاد- شاگردی		
۱۴.	برگزاری دوره‌های آموزشی با هدف تغییر رفتار فردی کارکنان و ایجاد نگرش سبز		

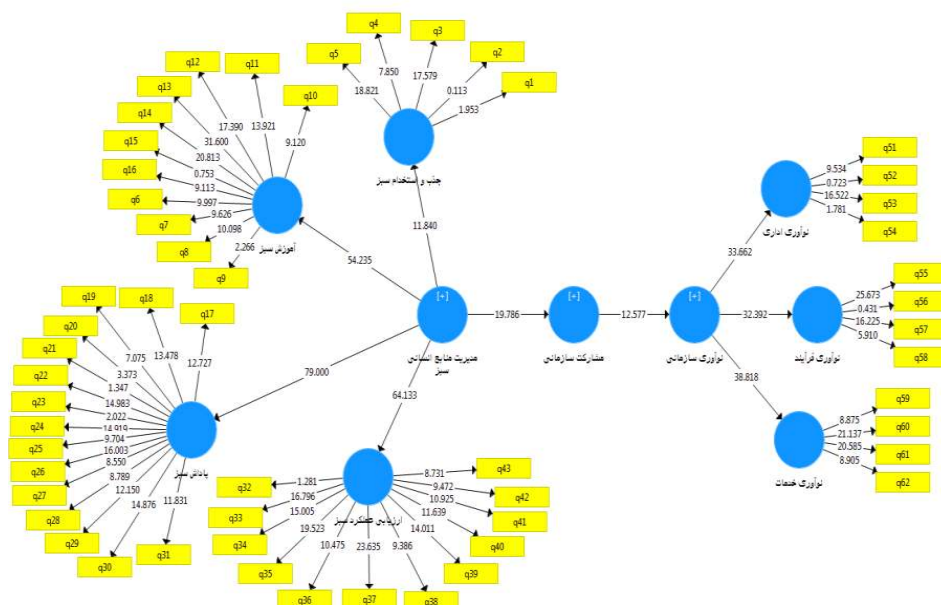
		۱۵	تلاش برای بروز رفتارهای شهروندی سبز به عنوان هدف آموزش
		۱۶	برگزاری آموزش ها به صورت دوره ضمن خدمت
پاداش سبز	معیارهای اعطای پاداش	۱۷	کاهش مصرف انرژی
		۱۸	کاهش مصرف کاغذ
		۱۹	کاهش ضایعات
		۲۰	نحوه مدیریت پسماند
		۲۱	مصرف بهینه منابع
		۲۲	پیشنهادات سازنده با قابلیت کاربردی
		۲۳	دفتر کار سبز
		۲۴	رفتارهای داوطلبانه
		۲۵	حذف فرآیندهای کاغذی
		۲۶	پاداش بر اساس درصدی از میزان صرفه جویی
		۲۷	پاداش به صورت گروهی
		۲۸	پاداش بر اساس سهم بهره‌وری
	نحوه پاداش دهی	۲۹	اعطای پاداش به صورت حضور در جمع
		۳۰	اضافه نمودن معیار پاداش سبز در فیش حقوقی
		۳۱	اعطای پاداش به صورت جایزه یا مدال سبز سالانه
		۳۲	میزان مصرف کاغذ
ارزیابی - عملکرد سبز	شاخص‌های عمومی	۳۳	میزان استفاده از فرآیندهای الکترونیکی
		۳۴	مصرف انرژی (برق، آب و..)
		۳۵	انجام وظایف بر طبق زمان بندی انجام شده
		۳۶	میزان مشارکت در طرح‌های زیست محیطی
		۳۷	ثبت تجربیات در سیستم مدیریت دانش
		۳۸	کاهش ضایعات
		۳۹	مدیریت صحیح پسماند
	شاخص‌های تخصصی	۴۰	تعریف شاخص‌های تخصصی بر اساس ماهیت شغل ها
		۴۱	ارزیابی بر اساس نظرخواهی از سرپرست (در واحدهای ستادی)
		۴۲	ارزیابی ۳۶۰ درجه (بیشتر در بخش‌های تولید و..)
	نحوه ارزیابی عملکرد	۴۳	تهیه چک لیست‌های سبز بر اساس ماهیت هر شغل

همان گونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود براساس کدگذاری انجام شده، ۴۳ مضمون پایه، ۱۱ مضمون سازمان دهنده و ۴ مضمون فراگیر شناسایی گردید. در گام بعد به بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی بر نوآوری سازمانی از طریق نقش میانجی مشارکت

سازمانی پرداخته می‌شود. به منظور تحلیل مدل از معادلات ساختاری رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شد. شکل ۱ مدل ساختاری تحقیق را در حالت تخمین استاندارد و شکل ۲ در حالت اعداد معناداری نشان می‌دهد.



شکل ۱. مدل اندازه‌گیری پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد



شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش در حالت معناداری ضرایب استاندارد

همان گونه که در شکل ۱ مشاهده می‌شود بارهای عاملی به دست آمده بزرگتر از ۰/۵

بوده و مطابق شکل ۲ اعداد معناداری مشاهده شده نیز بزرگتر از ۱/۹۶ است لذا معناداری مدل اندازه‌گیری تحقیق تایید می‌شود متغیر یا شاخصی از مدل حذف نمی‌گردد. همچنین به منظور بررسی برازش مدل به بررسی روایی و پایایی مدل اقدام شد. تمامی مقادیر دو آزمون آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی از ۰/۷ بیشتر شد و پایایی مدل اندازه‌گیری پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. در بخش روایی نیز آزمون میانگین واریانس استخراجی برقرار شد و مقدار آن برای تک تک متغیرها بیشتر از ۰/۵ به دست آمد و روایی همگرا تأیید گردید. مقادیر پایایی و روایی همگرا در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. مقادیر روایی و پایایی مدل

متغیرها	ضریب آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراجی (AVE)
جذب و استخدام سبز	۰/۷۳۸	۰/۷۵۵	۰/۵۲۰
آموزش سبز	۰/۷۸۹	۰/۷۹۶	۰/۵۳۷
پاداش سبز	۰/۸۱۳	۰/۸۴۶	۰/۵۶۰
ارزیابی عملکرد سبز	۰/۸۰۲	۰/۸۱۳	۰/۵۷۴
مدیریت منابع انسانی سبز	۰/۸۹۷	۰/۹۱۱	۰/۶۰۳
مشارکت سازمانی	۰/۷۹۸	۰/۸۱۷	۰/۵۲۹
نوآوری اداری	۰/۷۴۴	۰/۷۷۳	۰/۵۷۰
نوآوری فرآیندها	۰/۷۵۶	۰/۷۹۰	۰/۵۰۷
نوآوری خدمات	۰/۷۲۸	۰/۷۴۱	۰/۵۶۹
نوآوری سازمانی	۰/۸۴۹	۰/۸۹۰	۰/۵۹۸

به منظور بررسی روایی واگرا نیز از شاخص فورنل لارکر استفاده شد که مقادیر آن در جدول ۳ نشان داده شده است. همان گونه که مشاهده می‌شود مقادیر روی قطر جدول (جذر میانگین واریانس استخراج شده) برای هر متغیر بیشتر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها است، بنابراین روایی رواگرایی مدل تایید می‌شود.

جدول ۳. مقادیر روایی واگرا (شاخص فورنل لارکر)

متغیرها	جذب و استخدام سبز	آموزش سبز	پاداش سبز	ارزیابی عملکرد سبز	مشارکت سازمانی	نوآوری اداری	نوآوری فرآیندها	نوآوری خدمات
جذب و استخدام سبز	۰/۷۲۱							
آموزش سبز	۰/۶۱۹	۰/۷۳۲						
پاداش سبز	۰/۷۰۴	۰/۶۲۴	۰/۷۴۸					
ارزیابی عملکرد سبز	۰/۶۵۴	۰/۵۷۷	۰/۷۲۲	۰/۷۵۷				

مشارکت سازمانی	۰/۵۹۸	۰/۷۱۸	۰/۶۵۶	۰/۶۹۲	۰/۷۲۷		
نوآوری اداری	۰/۶۲۲	۰/۶۸۴	۰/۶۴۹	۰/۷۰۷	۰/۵۹۹	۰/۷۵۴	
نوآوری فرایندها	۰/۵۷۷	۰/۶۱۲	۰/۵۷۷	۰/۶۳۸	۰/۶۰۶	۰/۷۲۸	۰/۷۱۲
نوآوری خدمات	۰/۶۹۹	۰/۶۹۹	۰/۶۱۹	۰/۶۲۷	۰/۶۴۸	۰/۶۹۷	۰/۵۳۸
							۰/۷۵۴

مطابق با جدول ۴، کیفیت مدل کلی پژوهش با دو آزمون نکویی برازش (GOF) و ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده (SRMR) بررسی شد. نکویی برازش با سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب یعنی کیفیت ضعیف، متوسط و قوی مقایسه شد و نشان داد کیفیت مدل کلی پژوهش قوی است. همچنین مقادیر آزمون SRMR نیز کمتر از ۰/۰۸ شد.

جدول ۴. شاخص‌های پیش‌بینی‌کنندگی کیفیت مدل کلی پژوهش

GOF	SRMR
$GOF = \sqrt{AVE \times R^2}$	Estimated Model=۰/۰۶۸
$GOF = \sqrt{0.738 \times 0.567} = 0.646$	Saturated Model=۰/۰۶۵

پس از حصول اطمینان از برازش مناسب مدل به آزمون روابط بین متغیرهای مدل (آزمون فرضیه‌ها) پرداخته می‌شود. جدول ۵ نتایج تحلیل مسیر را نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌ها	ضرایب مسیر	سطح خطا	آماره t	نتیجه
H1. مدیریت منابع انسانی سبز ← مشارکت سازمانی	۰/۷۹۶	۰/۰۰۰	۱۹/۷۸۶	تأیید
H2. مشارکت سازمانی ← نوآوری سازمانی	۰/۷۰۸	۰/۰۰۰	۱۲/۵۷۷	تأیید
H3. مدیریت منابع انسانی سبز ← نوآوری سازمانی	۰/۵۶۳	۰/۰۰۰	۸/۴۷۴	تأیید
H4. مدیریت منابع انسانی سبز ← نوآوری اداری	۰/۴۸۸	۰/۰۰۰	۷/۶۵۶	تأیید
H5. مدیریت منابع انسانی سبز ← نوآوری فرایندها	۰/۴۹۸	۰/۰۰۰	۷/۸۰۵	تأیید
H6. مدیریت منابع انسانی سبز ← نوآوری خدمات	۰/۵۰۷	۰/۰۰۰	۷/۷۳۷	تأیید
H7. مدیریت منابع انسانی سبز ← مشارکت سازمانی ← نوآوری سازمانی	۰/۴۷۲	۰/۰۰۰	۷/۲۱۱	تأیید

همان گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود تمامی روابط پیش‌بینی شده در مدل ساختاری تحقیق معنادار هستند. نتایج تحلیل مسیر نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی سبز تاثیر مثبت و معناداری (هم به طور مستقیم و هم اثر غیرمستقیم از طریق مشارکت سازمانی) بر نوآوری سازمانی دارد. همچنین تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر هر سه مولفه نوآوری سازمانی (نوآوری اداری، نوآوری فرایند و نوآوری خدمات) نیز مثبت و معنادار بود. به علاوه، نتایج نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز اثر مثبت و معناداری بر مشارکت

سازمانی داشته و مشارکت سازمانی نیز تاثیر مثبت و معناداری بر نوآوری سازمانی دارد.

بحث و نتیجه گیری

این تحقیق با هدف مدل سازی نظام مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد ارتقای نوآوری سازمانی در تامین اجتماعی انجام گرفت. نتایج تحقیق حاکی از شناسایی ۴ مضمون اصلی شامل عوامل موقعیتی، ذی نفعان محوری، جذب و استخدام سبز، آموزش سبز، ارزیابی عملکرد سبز و پاداش سبز بود. همچنین، نتایج بخش کمی نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز از طریق ایجاد مشارکت سازمانی موجب بهبود نوآوری سازمانی می شود.

بر اساس نتایج پژوهش مشخص گردید برای جذب و استخدام سبز، روش کارمندیابی بهتر است به روش های الکترونیکی و مجازی با استفاده از اینترنت و شبکه های مجازی انجام شود. همچنین برای القای اهمیت مسائل زیست محیطی در سازمان تامین اجتماعی به داوطلبان ورود به این سازمان در آگهی استخدامی باید موضوع داشتن دانش و مهارت های زیست محیطی درج شود. همچنین در بخش نحوه برگزاری آزمون نتایج نشان داد که در سرفصل های آزمون استخدامی مباحث زیست محیطی معرفی شود و جز یکی از موارد آزمون قرار گیرد و آزمون به صورت الکترونیکی برگزار شود. برای برگزاری جلسات مصاحبه نیز بهتر است موضوعات مرتبط با محیط زیست با توجه به ماهیت شغل جزیی از مصاحبه استخدامی باشد و برای این کار از متخصصان در این حوزه در جلسات مصاحبه استفاده نمود و با استفاده از آزمون های مختلف نگرش سبز داوطلبان نیز در کنار سایر آزمون های شخصیت و روانشناسی سنجیده شود. همچنین نتایج نشان داد برای جذب و استخدام سبز سازمان باید در شرح شغل افراد بازنگری های لازم را انجام و در آن وظایف عمومی و تخصصی زیست محیطی را درج نماید و در بخش شرایط احراز شغل، شایستگی ها و دانش زیست محیطی را در نظر بگیرد. همچنین نتایج نشان داد در دوره اجتماعی سازی قبل از ورود به سازمان آموزش های عمومی و تخصصی زیست محیطی مرتبط، به افراد داده شود. این یافته پژوهش با مطالعات رن و همکاران (۲۰۱۷)، روس (۲۰۱۵) و اوپتا و آرجا (۲۰۱۴) همخوانی دارد.

نتایج در مورد مولفه های آموزش سبز نشان داد برای نیاز سنجی آموزشی به عنوان اولین مرحله می توان نیازهای آموزشی سبز را بر اساس مهارت ها و شایستگی های مورد نیاز برای احراز شغل شناسایی نمود و در این زمینه می توان از تیم های تخصصی با دانش و مهارت زیست محیطی استفاده نمود. همچنین برای نیازسنجی آموزش می توان از استانداردهای داخلی و بین المللی زیست محیطی متناسب با ماهیت کارها استفاده نمود. نتایج نشان داد که هدف آموزش سبز در دو دوره کوتاه مدت و بلند مدت قابل تقسیم بندی

است. در کوتاه مدت آموزش‌ها با هدف کاهش مصرف انرژی، کاهش تولید ضایعات و مدیریت صحیح پسماند انجام شود. در بلندمدت، هدف آموزش تلاش برای ایجاد نگرش سبز در بین کارکنان و مدیران، ایجاد فرهنگ سبز و تغییر رفتار و بروز رفتارهای شهروندی سبز است. بر اساس نتایج پژوهش دوره‌های آموزشی می‌تواند به صورت روش‌هایی مانند استاد-شاگردی و حین کار (برای مشاغل فنی) و ضمن خدمت (برای مشاغل ستادی) برگزار شود. بر اساس نتایج پژوهش برنامه‌ریزی برای برگزاری دوره‌های آموزشی سبز برای رسیدن به اهداف بلندمدت باید به صورت مستمر و دائمی در طی سال برگزار شود. برای سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی بهتر است بر شواهد عینی مانند میزان کاهش مصرف انرژی منابع، کاهش تولید ضایعات و مدیریت صحیح پسماند تمرکز شود. این موضوع در مطالعات سپرام و سوبا (۲۰۱۷) و جابور (۲۰۱۱) مورد تاکید قرار گرفته است.

نتایج پژوهش نشان داد برای ارزیابی عملکرد سبز که می‌توان به وسیله آن میزان تحقق اهداف سبز را سنجید، ابتدا باید شاخص‌های ارزیابی عملکرد تدوین نمود. برای تدوین شاخص بهتر از دو دسته شاخص عمومی و تخصصی استفاده شود. شاخص‌های عمومی مانند میزان کاهش مصرف انرژی، کاهش مصرف کاغذ، تعداد پیشنهادات سبز کاربردی و ثبت تجربیات در سیستم مدیریت دانش سبز استفاده نمود و شاخص‌های تخصصی سبز بر اساس ماهیت مشاغل تدوین شود. برای روش ارزیابی عملکرد بر اساس نتایج پژوهش می‌توان از سه روش با توجه به ماهیت مشاغل و کار افراد استفاده نمود. نتایج نشان داد روش ۳۶۰ درجه، نظرخواهی از سرپرست و چک لیست می‌تواند در روش ارزیابی موثر باشد. این یافته نیز با مطالعات میتا و چاگن (۲۰۱۵) و آرواجو همکاران (۲۰۱۵) همخوانی دارد.

نتایج در مورد مولفه‌های پاداش سبز نتایج نشان داد معیارهای پاداش شامل مواردی از قبیل رفتارهای داوطلبانه، میزان کاهش مصرف انرژی، کاهش مصرف کاغذ، کاهش ضایعات، نحوه مدیریت پسماند، ارائه پیشنهادات سازنده زیست محیطی، میزان تلاش برای ایجاد دفتر کار سبز و حذف فرآیندهای کاغذی است. بر اساس نتایج بخش کیفی بهتر است پاداش‌ها به صورت درصدی از سهم بهره‌وری، درصدی از سهم حاصل از صرفه‌جویی به صورت اعلام عمومی در حضور همه کارکنان باشد. همچنین همانند جایزه بهره‌وری اعطای سالانه جایزه سبز به کارکنان می‌تواند موجب افزایش انگیزه کارکنان شود. نتایج نشان داد برای تشویق کارکنان بهتر است که در فیش‌های حقوقی پاداش سبز گنجانده شود. این یافته با نتایج پژوهش آرواجو و همکاران (۲۰۱۵) و رن و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد.

بر اساس نتایج پژوهش پیشنهادات زیر جهت استفاده مدیران سازمان تامین اجتماعی

ارائه می‌شود:

- تدوین اهداف کوتاه مدت و بلندمدت مدیریت سبز برای هر کدام از ذی نفعان و ابلاغ آن به بخش های مختلف و ایجاد فضای مناسب همکاری توسط واحد مدیریت منابع انسانی برای مشارکت ذی نفعان در بحث های زیست محیطی سازمان.
- در راستای فرهنگ سازی و تغییر تفکر کارکنان موجود و همچنین انتقال این فرهنگ به افراد جدیدی که به سازمان جذب می شوند پیشنهاد می شود که شرح شغل های موجود مورد بازنگری قرار گیرد و یک سری وظایف عمومی برای همه کارکنان و مدیران و یک سری وظایف تخصصی با توجه به شرایط هر شغل به شرح شغل های موجود اضافه شود.
- پیشنهاد می شود همانند جایزه بهره وری که هر ساله به کارکنان و واحدهای مختلف بر اساس آیین نامه مشخص اعطا می شود، برای فرهنگ سازی و تشویق بیشتر کارکنان و مدیران به رعایت موضوع محیط زیست جایزه ای تحت عنوان مدال سبز، کارمند سبز و مدیر سبز به طور سالانه در نظر گرفته شود و به افراد و گروه های برتر اعطا شود.
- در راستای دستیابی به اهداف کلان زیست محیطی سازمانی، شاخص هایی را جهت ارزیابی عملکرد کارکنان و مدیران طراحی کنند. همچنین، شاخص هایی همچون بهره وری سبز، کاهش استرس گروهی، میزان تقاضا برای عضویت در گروه ها و میزان روحیه افراد در گروه ها به طور مستمر سنجیده شود و ملاکی برای ارزیابی عملکرد گروه ها در بخش عملکرد زیست محیطی آنها باشد.
- پیشنهاد می شود در جهت رضایت شغلی سبز کارکنان و احساس مثبت از روند سبزرگرای در سازمان، مدیران با استفاده از طرح های مختلف مانند طرح پاداش و بسته های حمایتی دیگر و حمایت های خود را از کارکنان افزایش داده و این موضوع را به کارکنان منعکس کنند که تمام این موارد در راستای توجه آنان به موضوع محیط زیست می باشد.
- پیشنهاد می شود در راستای پاسخگویی مناسب و انجام مسئولیت اجتماعی کارگروه های زیست محیطی در تمام بخش ها تشکیل شود و انتظارات مختلف از هر واحد و کل مجموعه سازمان شناسایی شود، سپس برای پاسخگویی به آنها مسئولیت های هر بخش در قالب فعالیت های منابع انسانی سبز مشخص شود.
- برای ارتقای سطح مشارکت، تعیین اهداف روشن، قابل اندازه گیری و دست یافتنی باعث ایجاد تعامل می شود و می تواند تأثیر پایداری بر مشارکت داشته باشند. همچنین، کارکنانی که گزارش های مستقیم خود را به صورت هفتگی، ماهانه یا هر سه ماه با مدیران خود برای بحث در مورد اهداف در میان می گذارند، احتمالاً درگیری بیشتری دارند. همسویی با مدیران باعث می شود کارکنان به توانایی های خود برای رسیدن به اهداف، اطمینان بیشتری داشته باشند و داشتن گفتگوهای مربوط به عملکرد کارکنان به صورت سه ماهه،

باعث ایجاد تعامل می‌شود.

منابع

- 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)، ۲۱۱-۲۴۹.
- بانشی، عباداله و زایرپور، فرخنده. (۱۳۹۷). بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد سازمان مورد مطالعه شرکت سهامی برق منطقه‌ای هرمزگان، نخستین کنفرانس فرصت‌ها، چالش‌ها و راهکارهای اشتغال و توسعه کسب و کار با تاکید بر ظرفیت‌های استان هرمزگان، بندرعباس - دانشگاه هرمزگان، دانشگاه هرمزگان، دانشکده مدیریت و حسابداری.
- توکلی، عبدالله؛ هاشمی، علیرضا؛ ثابت، عباس و رازقی، سعید. (۱۳۹۷). ارائه مدل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای نظام‌های مدیریت منابع انسانی، *مجله پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ش ۳۹، ۹۷۱-۹۹۳.
- خاکپور، عباس و قیاسوند، نسرين. (۱۳۹۷). ارزیابی و رتبه‌بندی موانع و محرک‌های مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌ها (مطالعه موردی دانشگاه صنعتی همدان). پنجمین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و حسابداری، تهران، انجمن مدیریت ایران.
- رنجبریان، رسول. (۱۳۹۷). توسعه سازمانی و نقش مولفه‌های هفت سبز. کار و جامعه، شماره ۲۱۶، ۷۵-۸۲.
- صفری، خلیل؛ شیخی، مریم؛ خباز باویل، صمد و حکیمی، ایمان. (۱۴۰۰). تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سازگار با محیط زیست و عملکرد محیطی. *علوم و تکنولوژی محیط زیست*، ۲۴(۳)، ۲۴۱-۲۵۴.
- 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. *مدیریت منابع انسانی پایدار*، ۲(۲)، ۱۳۷-۱۵۷.
- محمدزاده خلیل آباد، عاطفه و رمضانی، یوسف. (۱۳۹۴). مدیریت منابع انسانی سبز. دومین کنفرانس بین‌المللی ابزار و تکنیک‌های مدیریت، تهران.
- Ahmad, T.(2015). Green Human Resource Practices: Implementations and Hurdles of SMEs in Pakistan. *Journal of Business Studies Quarterly*, 7(2), 2152-1034.
- Alblooshi, M., Shamsuzzaman, M. and Haridy, S.(2021). The Relationship between Leadership Styles and Organisational Innovation: A Systematic

- literature Review and Narrative Synthesis. *European Journal of Innovation Management*, 24(2), 338-370.
- Aragon, J., Martin-Tapia, I. and Hurtado-Torres, N. E.(2013). Proactive Environmental Strategies and Employee Inclusion: the Positive Effects of Information Sharing and Promoting Collaboration and the Influence of Uncertainty. *Organization & Environment*, 26,139-161.
- Arulrajah, A.A., Opatha, H. and Nawaratne, N.N.H.(2015). Green Human Resource Management Practices: A Review. Sri Lankan. *Journal of Human Resource Management*, (5)1, 120-138.
- Deif, A.M.(2011). A System Model for Green Manufacturing. *Journal of Cleaner Production*, 19(14), 1553-1559.
- Jafri, M. (2015). Increasing Employee Performance through Improved Sense of Ownership and Fulfillment of Expectations. *Management Today*, 5(2),152-169.
- Jantz, R. C.(2017). Creating the Innovative Library Culture: Escaping the Iron CAGe through Management Innovation. *New Review of Academic Librarianship*, 23(4), 323-328.
- Jimenez-Jimenez, D. and Sanz-Valle, R.(2008). Could HRM Support Organizational Innovation?. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(7), 1208-1221.
- Kim, Y. J., Kim, W. G., Choi, H. M. and Phetvaroon, K.(2019). The Effect of Green Human Resource Management on Hotel Employees' Eco-Friendly Behavior and Environmental Performance,
- Millar, J., Chandana, S. and Michael, Müller, C.(2016). Green Human Resource Management: a Comparative Qualitative Case Study of a United States Multinational Corporation. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(2), 192-211.
- Muster, V. and Schrader, Ulf.(2011). Green Work Life Balance: A New Perspective for Green HRM. *German Journal of Research in Human Resource Management*, 25(2), 140-156.
- Ojo, A. O. and Raman, M.(2019). Role of Green HRM Practices in Employees' Proenvironmental IT Practices. In *World Conference on Information Systems and Technologies* (pp. 678-688). Springer, Cham
- Pham, N. T., Tučková, Z. and Phan, Q. P. T.(2019). Greening Human Resource Management and Employee Commitment toward the Environment: An Interaction Model. *Journal of Business Economics and Management*, 20(3), 446-465.
- Rawashdeh, A.(2018). The Impact of Green Human Resource Management on Organizational Environmental Performance in Jordanian Health Service Organizations. *Management Science Letters*, 8(10), 1049-1058.
- Ren, Sh., Guiyao, T. and Jackson, E.(2017). Green Human Resource Management Research in Emergence: A Review and Future Directions. *Asia Pacific Journal of Management*, 10(5),1-35.

- Scheepers, C. B. and Storm, C. P.(2019). Authentic Leadership's Influence on Ambidexterity with Mediators in the South African context. *European Business Review*, 31(3), 352-378.
- Schuler, R. and Jackson, S.(2014). Human Resource Management and Organizational Effectiveness: Yesterday and Today, *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 1, 35-55.
- Subramaniam, M. and Youndt, M. A.(2005). The Influence of Intellectual Capital on the Types of Innovative Capabilities. *Academy of Management journal*, 48(3), 450-463.
- Tan, C. L. and Nasurdin, A. M.(2011). Human Resource Management Practices and Organizational Innovation: Assessing the Mediating Role of Knowledge Management Effectiveness. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 9(2), pp155-167.