



## **Green Human Resource Management Model with a Social Responsibility Approach in the Organization**

**Malihe Tabodi<sup>1</sup>, Fareide Hashemian Nejad<sup>2\*</sup>, Elham Fariborzi<sup>3</sup>**

1- Department of Educational Management, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

E-mail: m.tabodi2024@gmail.com

2- Department of Educational Management, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

(Corresponding Author) E-mail: fhhashemi@yahoo.com

3- Department of Educational Technology, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran.

E-mail: elhamfariborzi@gmail.com

---

<b>Article Info</b>	<b>Abstract</b>
<b>Article type:</b> Research Article	The present research was conducted with the aim of designing a green human resource management model with a social responsibility approach in education. The research method is thematic analysis and structural-interpretive modeling. The research scope included all the experts in the field of green human resource management and human resource managers in the education organization. The research data were collected using individual semi-structured interviews. The statistical sample including 14 university professors and education human resources management experts were selected purposefully. Guba and Lincoln's criteria were used to check validity and reliability. The collected data were analyzed using the method of thematic analysis of the interviews. The research results showed that the conceptual model can be organized in three levels. The components of strategies and requirements, strategic alignment, formulation of laws and guidelines, and empowerment of human resources, were placed in the first level of the model, which are the most affected and dependent factors of the model. In the second level, the components of managers' management style, culture building, design of key processes, formulation of restrictions and controllers, information technology and motivation were placed. And in the third level, the components of social responsibilities role-playing and institutionalization of green principles were placed. According to the findings, it can be concluded that the establishment of the green human resources management model in education, requires foundation at three individual, organizational, and extra-organizational levels and hence cannot be considered and approached in a one-dimensional manner.
<b>Article history:</b> Received: 2023/09/12 Acceptance: 2024/03/03 Published online: 2024/05/22	
<b>Key words:</b> Green Human Resources Management, Social Responsibilities, Ministry of Education, Thematic Analysis.	
<b>Cite this article:</b> Tabodi, M., Hashemian Nejad, F., & Fariborzi, E. (2024). Green Human Resource Management Model with a Social Responsibility Approach in the Organization. <i>Green Management</i> , 4(1), 20-43.	
<b>Publisher:</b> Islamic Azad University, Aliabad Katoul Branch.	

---

## مدل مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد مسئولیت های اجتماعی در سازمان

ملیحه تعبدی<sup>۱</sup>، فریده هاشمیان نژاد<sup>۲\*</sup>، الهام فریبرز<sup>۳</sup>

- ۱- گروه مدیریت آموزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران. رایانامه: m.tabodi2024@gmail.com  
۲- گروه مدیریت آموزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران. (نویسنده مسئول) رایانامه: fhhashemi@yahoo.com  
۳- گروه تکنولوژی آموزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران. رایانامه: maryam.shoar@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی	پژوهش حاضر با هدف طراحی مدل مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد مسئولیت اجتماعی در آموزش و پرورش انجام گرفته است. روش پژوهش تحلیل مضمون و مدلسازی ساختاری - تفسیری است. حوزه پژوهش تمامی خبرگان در زمینه مدیریت منابع انسانی سبز و مدیران منابع انسانی در سازمان آموزش و پرورش بودند. داده‌های پژوهش با استفاده از مصاحبه‌های فردی نیمه ساختار یافته جمع‌آوری گردید، نمونه آماری شامل ۱۴ نفر از اساتید دانشگاه و کارشناسان مدیریت منابع انسانی آموزش و پرورش به صورت هدفمند مورد انتخاب قرار گرفتند. جهت بررسی روایی و پایایی از معیارهای کوبا و لینکلن استفاده شد. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل مضامین مصاحبه‌ها مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج تحقیق نشان داد که الگوی مفهومی در سه سطح قابل سازماندهی است. این سطوح مشتمل بر مولفه‌های راهبردها و الزامات، همسوسازی راهبردی، تدوین قوانین و دستورالعمل‌ها و توانمندسازی منابع انسانی در سطح اول مدل قرار گرفتند که اثرپذیرترین و وابسته‌ترین عوامل مدل هستند؛ در سطح دوم مولفه‌های سبک مدیریتی مدیران، فرهنگ سازی، طراحی فرآیندهای کلیدی، تدوین محدودیت‌ها و کنترل کننده‌ها، فناوری اطلاعات و انگیزه سازی قرار گرفتند و در سطح سوم مولفه‌های نقش آفرینی مسئولیت‌های اجتماعی و نهادینه سازی اصول سبز قرار گرفتند. با توجه به یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که استقرار مدل مدیریت منابع انسانی سبز در آموزش و پرورش مستلزم بسترسازی در سه سطح فردی، سازمانی و فراسازمانی است و نمی‌توان به صورت تک بُعدی به آن توجه کرد.
<b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۲/۰۶/۲۱	
<b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۲/۱۲/۱۳	
<b>تاریخ انتشار:</b> ۱۴۰۳/۰۳/۰۲	
<b>کلمات کلیدی:</b> مدیریت منابع انسانی سبز، مسئولیت‌های اجتماعی، وزارت آموزش و پرورش، تحلیل مضمون.	
<b>استناد:</b> تعبدی، ملیحه؛ هاشمیان نژاد، فریده، و فریبرز، الهام (۱۴۰۳). مدل مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد مسئولیت های اجتماعی در سازمان. مدیریت سبز، ۴(۱)، ۲۰-۴۳.	
<b>ناشر:</b> دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول.	<b>شاپا الکترونیکی:</b> ۲۸۲۱-۰۰۵۰

## مقدمه

در قرن بیست و یکم نگرانی های زیست محیطی در سراسر جهان افزایش یافته است. نگرانی های زیست محیطی جهانی منجر به قراردادهای خاصی برای مبارزه با تغییرات اقلیمی شده است. با توجه به پیامدهای مضر آلودگی صنعتی و مواد زائد، از جمله مواد شیمیایی سمی، دولت ها و سازمان های غیردولتی در سراسر جهان، مقررات و سیاست ها را به منظور کاهش و از بین بردن تأثیرات منفی زیست محیطی ناشی از اقدامات بشریت و جامعه، تنظیم کرده اند (دumont، شن و دنگ، ۲۰۱۷). انسان ها این تغییر تهدید آمیز در توازن زیست محیطی را بانام صنعتی سازی از طریق آلاینده های صنعتی به ارمغان آورده اند. ماشین ها، دیگر تجهیزات الکترونیکی و صنعتی که برای ما امن و راحت بودند، به آرامی محیط اطراف ما را از بین می برند؛ و از طریق انتشار کربن به جو محیط زیست را آلوده می کنند. انسان به نام فناوری و ایجاد یک شیوه زندگی بهتر برای خود و نسل های آینده خود، طبیعت و زیبایی این سیاره را از بین می برد. فعالان علمی سبز اطمینان داده اند که با ایجاد آگاهی در مورد محیط زیست می توان انسان ها را از خواب بیدار کرد (الشاعر و سیح، الیدن و ازاز، ۲۰۲۱).

در این راستا دولت های در سراسر جهان متوجه نیاز فوری برای رسیدگی به نگرانی گرمایش جهانی شده اند و در سراسر جهان با اتخاذ سیاست ها و قوانین و مقررات از جمله افزایش قیمت انرژی به دنبال کاهش انتشار گازهای گلخانه ای تا سال ۲۰۳۰ میلادی هستند. اکنون هر سازمانی موظف است عملکرد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی خود را متعادل کند، به ویژه سازمان هایی که در یک محیط بسیار رقابتی و تنظیم شده فعالیت می کنند. متعادل کردن این عوامل به عنوان یک کار چالش برانگیز، حتی در برخی موارد بحث برانگیز تلقی می شود (رنویک و ریدمن و مگور، ۲۰۱۳). هنگام معرفی سیستم های مدیریت زیست محیطی به یک سازمان، بهبود عملکرد زیست محیطی و اجتماعی و افزایش عملکرد اقتصادی آن با حفظ هنجارهای فرهنگی و ادغام رفتارهای سبز در عملیات سازمان بسیار دشوار می گردد (الغزالی و افسر، ۲۰۲۱). دوست و همکاران (۲۰۱۹) بیان کردند که استراتژی های سبز می تواند به رفع این چالش ها کمک کند؛ بنابراین به منظور پیاده سازی این استراتژی ها و برای اجرای هر برنامه زیست محیطی در سازمان باید واحدهای منابع انسانی، بازاریابی، فناوری اطلاعات، مالی و غیره، با یکدیگر کار کنند تا یک تلاش مشترک را پیش ببرند و در میان آن ها مهم ترین عامل واحد مدیریت منابع انسانی است (منور و همکاران، ۲۰۲۲). از این رو مدیریت منابع انسانی با رویکرد سبز منجر به تعادل در فعالیت های منابع انسانی سازمان در راستای محیط زیست می شود.

1-Dumont, Shen&Deng  
2-Elshaerm Sobaih., Aliedan, & Azazz  
3-Renwick, Redman, & Maguire  
4-Munawar et al

مدیریت منابع انسانی، به اقداماتی اطلاق می‌شود که کلیه فرآیندهای کلیدی در حوزه‌ی منابع انسانی شامل استخدام و انتخاب، ارزیابی، توسعه، پاداش و ... در راستای دستیابی به اهداف سازمانی است (آفتاب و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). در دنیای مدرن امروزی، تغییرات سازمانی مداوم، در حال تبدیل شدن به یک فرض قطعی است. این تغییرات شامل سازمان‌دهی مجدد فرایندها<sup>۲</sup>، بهینه‌سازی اندازه سازمان<sup>۳</sup>، تمرکززدایی<sup>۴</sup> و کمرنگ کردن مرزهای سازمانی<sup>۵</sup> است که می‌تواند سطح ارتباطات برون‌سازمانی و درون‌سازمانی را ارتقاء دهد (آبورمندان و کاراته<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱؛ الغدالی و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۱). سعید و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۱۹) در مقاله‌ی خود بیان می‌کند که موفقیت طولانی‌مدت شرکت‌ها تنها در صورت اطمینان از جهت‌گیری استراتژیک و ساختاری سازمان بر اساس سناریوی متغیر محیطی تضمین شده است. سازمان‌ها برای سازگاری در اهداف عملیاتی، تغییرات محیطی و توسعه‌سازمانی، به‌طور مستمر اقدام به توسعه، بهسازی و توسعه نیروی انسانی مطابق با معیارهای بیرونی می‌نمایند (آرمان و همکاران، ۱۳۹۵). یکی از رویکردهای نوین مدیریت منابع انسانی در راستای حفظ محیط‌زیست، مدیریت منابع انسانی سبز<sup>۹</sup> است.

مدیریت منابع انسانی سبز بخشی از چهارچوب وسیع‌تر مسئولیت اجتماعی سازمان است (محمدرضایی و مداحیان، پیوند و سلاجقه، ۱۴۰۲) و معنای آن به‌کارگیری خط‌مشی‌های منابع انسانی جهت ارتقای استفاده پایدار از منابع سازمان و پشتیبانی از محیط‌زیست است (صفری و اوتق، ۱۴۰۲). هدف اصلی و اولیه مدیریت منابع انسانی سبز توسعه حساسیت زیست‌محیطی در کارکنان و آگاه کردن آن‌ها در این‌که چگونه رفتارشان ممکن است بر محیط‌زیست تأثیر بگذارد (حمیدیان و همکاران، ۱۳۹۸). به‌طور کلی، مدیریت منابع انسانی سبز اشاره به این موضوع دارد که می‌باید منابع انسانی را به‌گونه‌ای بازطراحی یا مهندسی مجدد نمود که نسبت به قوانین، سیاست‌ها، منابع، درست مصرف کردن، اسراف نکردن و ... حساس شوند (لو، چای، یانگ و چن<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۲) و بدین طریق موجب مصرف بهینه و هدفمند منابع و کاهش آلودگی محیط‌زیست شوند (رنویک و ردمن، ۲۰۱۳). مدیریت منابع انسانی سبز، به دنبال استفاده بهینه از منابع کمیاب محیطی است و تأکید آن بر فلسفه، خط‌مشی و فعالیت‌هایی است که سازمان‌ها را در رسیدن به اهداف سبز یاری می‌کند (عباس زاده و همکاران، ۱۳۹۷؛ نیلی پور و همکاران، ۱۳۹۵). ملاحظات زیست‌محیطی در حال حاضر بر طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های تجاری، از جمله بازاریابی سبز، عملیات سبز و حسابداری سبز تأثیر می‌گذارد. به دلیل این‌که افراد متعهد به

1-Aftab et al  
2-Reorganization of processes  
3-Optimization of the size of an organization  
4-Dentralization  
5-Blurring of organizational boundaries  
6-Abormandan & Karatepe  
7-Al Ghazali et al  
8-Saeed et al  
9-Resource Management Green Human  
10-Lu , Cai, Yang, Chen

برنامه ریزی، هماهنگی و اجرای فعالیت های مدیریت سبز هستند مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان یک مفهوم در نظریات آکادمیک ظهور کرد (لو، چای، یانگ و چن، ۲۰۲۲).

یکی از مهم ترین معیارهای بیرونی که سازمان ها در تلاش هستند خود را بر اساس آن تطبیق دهند، پایدارسازی سازمان نسبت به محیط زیست و یا به عبارتی سبز نمودن فعالیت های سازمانی است که پدیده ای با عنوان «مدیریت منابع انسانی سبز» در عرصه ی سازمانی را مطرح نمود. مدیریت منابع انسانی سبز، اشاره به مفهومی دارد که در آن نظریه پایداری محیط زیست با مدیریت منابع انسانی ترکیب شده است. این روش، ایجاد پایه برای استراتژی مدیریت منابع انسانی جهت تقویت فرهنگ اعتماد، مشارکت و توسعه فعالیت کارکنان را ارتقا می دهد که یکی از مؤلفه ها و مصادیق وفاداری به سازمان و جامعه است (اراگون و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). هدف مدیریت منابع انسانی سبز، دستیابی به نتایج مطلوب و مناسب از طریق سیاست ایجاد یک رابطه خوب بین کارکنان و اجتماع است. در زمینه ی مدیریت منابع انسانی سبز، یکی از ابعاد مهم، حس مسئولیت سازمانی نسبت به حفظ محیط زیست است که معطوف به کارکنان است که در تحقیقات مختلفی از جمله انصاری و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) به عنوان بُعد درونی مسئولیت های اجتماعی سازمان در نظر گرفته شده است.

مسئولیت های اجتماعی مدیریت منابع انسانی به معنای کمک به کارکنان در رسیدن به انتظارات شخصی و اجتماعی و برآوردن نیازهای آن ها است (رحمان و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). این مسئولیت ها ورای وظایفی است که به صورت قانونی، سازمان در قبال کارکنان برعهده گرفته است به عبارت دیگر به معنای قدم نهادن فراتر و سرمایه گذاری بیشتر در منابع انسانی، محیط و روابط با ذی نفعان است. اگرچه شواهدی وجود دارد که عملکرد مدیریت منابع انسانی سبز با رفتار سبز کارکنان در محل کار مرتبط است، شکاف های نظری در ادبیات پژوهشی در زمینه مدیریت منابع انسانی سبز مبتنی بر مسئولیت اجتماعی کارکنان وجود دارد؛ اول، فرآیندها و مکانیسم هایی که از طریق آن ها عملکرد مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سبز کارکنان تأثیر می گذارد تا حد زیادی ناشناخته باقی مانده است. دوم، تحقیقات موجود عمدتاً مدیریت منابع انسانی سبز را به عنوان یک کل مورد توجه قرار می دهد، در حالی که تحقیقات کمی در مورد تأثیر دسته های مختلف شیوه ها به صورت جداگانه، مانند آموزش سبز و پاداش بحث می کند. ثالثاً، بیشتر مطالعات مبتنی بر تئوری انگیزش برای بحث در مورد چگونگی تأثیر عوامل خارجی بر کارمند به سمت انتخاب رفتار سبز است. دیدگاه ها یا رویکردهای دیگر برای بررسی مکانیسم زیربنای رابطه بین

1-Aragon et al

2-Ansari et al

3-Rehman et al

به کارگیری استراتژی‌های زیست‌محیطی و عملکرد مدیریت منابع انسانی سبز در محل کار ممکن است درک ما را از نقش مدیریت منابع انسانی سبز در پایداری سازمانی افزایش دهد (ژانگ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹).

ضرورت و اهمیت مدیریت منابع انسانی سبز از این جهت است که با ایجاد آگاهی، اطلاع‌رسانی و تعامل میان کارکنان سازمان در خصوص محیط و عوامل محیطی و سیاست‌گذاری و خط‌مشی‌های سبز، دنبال ایجاد مسئولیت اجتماعی بین آن‌هاست و به گونه‌ای آن‌ها را هدایت می‌کند که به وظایف و تعهداتشان در قبال محیط عمل نمایند. یکی از منافع اصلی مدیریت منابع انسانی سبز به وجود آوردن زمینه‌های ایفای نقش در پایداری زیست‌محیطی برای سازمان‌های مختلف است (توکلی، هاشمی، ثابت و رازقی، ۱۳۹۷).

نظام آموزش و پرورش، با دارا بودن سطوح مختلف تخصصی در امر هدایت و راهبری تربیت و آموزش کودکان و نوجوانان، نقش مهمی در زمینه‌ی توسعه زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در کشور دارد. این سازمان با در اختیار داشتن، مدیران و کارکنان در لایه‌های خرد و کلان سازمانی و در سطوح مدیریتی و تخصصی مختلف، نیازمند توجه ویژه به کارکنان جهت دستیابی به اهداف و مأموریت‌های ترسیم‌شده در سند تحول آموزش کشور می‌باشند. اگر نیازهای کارکنان برآورده شود، آن‌ها از این وضعیت خرسند می‌شوند و رضایت خود را به ذینفعان بیرونی منتقل خواهند کرد و در نتیجه، می‌توان شاهد تقویت حس مسئولیت‌پذیری اجتماعی نسبت به محیط‌زیست بود. وزارت آموزش و پرورش، به‌عنوان متولی امر آموزش، با اقشار گوناگونی از جامعه در ارتباط می‌باشند که ایجاب می‌کند ایفای نقش فعال نسبت به حفاظت از محیط‌زیست در این سازمان مورد توجه قرار گیرد.

آموزش و پرورش یکی از بزرگ‌ترین سازمان‌های دولتی کشور است که دامنه فعالیت آن از مراکز استان‌ها تا نوار مرزی است. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که چالش‌های زیادی در زمینه مدیریت منابع انسانی در آموزش و پرورش و رویکردهای آن مورد توجه بوده است (سلیمی و همکاران، ۱۴۰۲، سلیمی و همکاران، ۱۴۰۱، شکوری شالدهی، ۱۴۰۰)؛ از سویی با توجه به جست‌وجوی انجام‌گرفته در زمینه‌ی مدیریت منابع انسانی سبز در حوزه‌ی آموزش و پرورش، چارچوب و الگوی مناسبی جهت تعیین فرایند استخدام و آموزش و ارزیابی عملکرد وجود ندارد. یو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) ضرورت طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی سبز در نظام آموزش و پرورش را یکی از مبانی مهم در این سازمان بیان داشت. طراحی مدل مدیریت منابع انسانی سبز مبتنی بر مسئولیت اجتماعی دارای فواید زیادی از جمله، مدیریت مطلوب منابع انسانی در سازمان آموزش و پرورش، کاهش مخاطرات زیستی موجود در سازمان‌ها و بهبود مسئولیت اجتماعی آموزش و پرورش در زمینه محیط زیست

1-Zhang et al  
2-Yu et al

می‌شود. لذا توجه به طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی سبز در راستای مسئولیت اجتماعی کارکنان در آموزش و پرورش زمینه بهبود وضعیت موجود منابع انسانی در آموزش و پرورش را به وجود می‌آورد مسئله اصلی تحقیق حاضر این است که مدل استراتژی‌های زیست‌محیطی برای ارتقای مدیریت منابع انسانی سبز در آموزش و پرورش چگونه است به عبارت دیگر محقق به دنبال پاسخ به سؤالات فرعی ذیل است:

عوامل مؤثر بر توسعه منابع انسانی سبز مبتنی بر مسئولیت‌های اجتماعی در چارچوب ویژگی‌های اداره آموزش و پرورش کدام-

اند؟

اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه منابع انسانی سبز مبتنی بر مسئولیت‌های اجتماعی در چارچوب ویژگی‌های اداره

آموزش و پرورش از منظر میزان اثرگذاری و اثرپذیری کدام‌اند؟

مجموعه اقدامات و سیاست‌ها در راستای توسعه منابع انسانی سبز مسئولیت‌های اجتماعی در چارچوب ویژگی‌های اداره

آموزش و پرورش کدام‌اند؟

### ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

به‌طور کلی رویکردها به مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند در یک دسته‌بندی مشتمل بر دیدگاه: فرا نقشی (فرا مأموریتی و فرا کارکردی)، تجاری (مبتنی بر تعقل ابزاری)، راهبردی، عملیاتی (وظیفه‌ای و کارکردی) قرار گیرد (لو و همکاران، ۲۰۲۲). دیدگاه فرا نقشی در پی تحقق ارزش‌های هم‌زیستی مسالمت‌آمیز سازمان با محیط است (آبورمندان و کاراتپه، ۲۰۲۱). دیدگاه تجاری مبتنی بر موجه جلوه دادن مأموریت‌های سازمان با اتخاذ رویکرد سبز انضمامی است (آفتاب و همکاران، ۲۰۲۲). دیدگاه راهبردی در مطالعات مدیریت منابع انسانی سبز، تخصیص جایگاه راهبردی به مفهوم سبز در راهبردهای سازمان و مدیریت منابع انسانی است و دیدگاه عملیاتی، سعی در انعکاس مفاهیم سبز در عملکرد، نقش‌ها و وظایف منابع انسانی دارد (لو و همکاران، ۲۰۲۲).

موفقیت مدیریت منابع انسانی سبز، در گرو بازخوانی مفهوم سبز بودن و انعکاس آن در کلیه فرایندهای منابع انسانی است. به همین دلیل، باید مفهوم سبز بودن در راهبردهای سازمان و به دنبال آن در راهبردهای مدیریت منابع انسانی اعمال شود (توکلی، هاشمی، ثابت و رازقی، ۱۳۹۷). ضرورت مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های آموزشی زمینه فرهنگ‌سازی در اجتماع در این زمینه را فراهم می‌آورد (آفتاب و همکاران،

۲۰۲۲). آموزش و پرورش و مدیریت منابع آن بر مبنای مدیریت سبز زمینه کاهش اتلاف منابع در سطوح مختلف این سازمان را فراهم کرده و منجر به بهبود زمینه زیست محیطی در اجتماعی می‌شود (آبورمندان و کارانه، ۲۰۲۱).

پیشینه پژوهشی موجود در زمینه مدیریت منابع سبز به شاخص‌های زیادی در این زمینه اشاره داشته است به عنوان نمونه:

تقوی فرد، خانی و بیرامی (۱۴۰۲) در پژوهش خود به طراحی عنوان مدل منابع انسانی سبز در صنایع کوچک پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد عوامل مدیریت منابع انسانی سبز شامل ۶ سطح هستند که شاخص اتحادیه کارگری و شاخص تقویت توانمندی سبز افراد تأثیرگذارترین سطح می‌باشند.

شهریاری (۱۴۰۱) در مقاله‌ی خود به طراحی مدل استقرار مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی کشور پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند پیامدهای مثبتی را در راستای پیشرفت و توسعه سازمان‌های دولتی ایران به همراه داشته باشد، این مقاله به منظور شناخت پیش‌نیازها، فرایندها و پیامدهای استقرار مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی کشور انجام گردید و منجر به طراحی مدل در این خصوص شد.

علمی و آزادوفا (۱۴۰۱) در مقاله‌ی خود به بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار دوستدار محیط‌زیست کارکنان بر عملکرد محیطی پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار دوستدار محیط‌زیست تأثیر مستقیم و معناداری بر عملکرد زیست محیطی دارند.

تنگستانی و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله‌ی خود به بررسی مسئولیت اجتماعی شرکتی و عملکرد وظیفه‌ای کارکنان با نقش میانجی رفتار سبز و مدیریت منابع انسانی سبز پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که مسئولیت اجتماعی شرکتی بر رفتار سبز با مقداری تی معناداری بر مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد وظیفه‌ای کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد. رفتار سبز بر عملکرد وظیفه‌ای کارکنان با مقدار تی معناداری و مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد وظیفه‌ای کارکنان دارای اثر مثبت و معناداری است. هم‌چنین نقش میانجی رفتار سبز میان مسئولیت اجتماعی شرکتی و عملکرد وظیفه‌ای و نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز میان مسئولیت اجتماعی شرکتی و عملکرد وظیفه‌ای مورد تأیید قرار گرفت.

برزگر و همکاران (۱۴۰۱) در مقاله‌ی خود به طراحی مدل مدیریت منابع انسانی سبز و تعیین شاخص‌ها و مؤلفه‌های مدیریت منابع انسانی سبز پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که از بین هشت قابلیت مدیریت سبز منابع انسانی سازمان، دو شاخص توسعه آموزش و توانمندسازی



کارکنان و شاخص توسعه مشارکت کارکنان از معنی داری آماری لازم برخوردار نبوده اند؛ اما شش شاخص دیگر توانسته اند در حد بالا و قابل قبولی بر عملکرد محیطی شهرداری مشهد اثرگذاری داشته باشند که طبق ضرایب استاندارد برآورد شده، به ترتیب شاخص توسعه ساماندهی سبز و بعد از آن توسعه فرهنگ سبز سازمانی می توانند بیشترین اثرگذاری را از ناحیه مدیریت سبز منابع انسانی بر عملکرد محیطی شهرداری مشهد داشته باشند و سپس شاخص های توسعه نظارت و ارزیابی سبز، توسعه روابط مدیریتی، توسعه پاداش و جبران خدمات سبز و توسعه انتخاب و گزینش سبز بیشترین اثرگذاری را بر عملکرد محیطی داشتند.

بابایی و فانی (۱۴۰۰) در مقاله خود به شناسایی و واکاوی عوامل مؤثر بر مدیریت منابع انسانی سبز در اقتصاد مقاومتی در شرکت های کوچک و متوسط پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که در بخش تعیین سهم هر بُعد مدیریت منابع انسانی سبز در اقتصاد مقاومتی مشخص گردید که پیشایندها با بیشترین تأثیر را در مدیریت منابع انسانی سبز در اقتصاد مقاومتی دارد و به ترتیب محتوا و پسایندها بیشترین تأثیر را دارند.

ثابت (۱۳۹۹) در مقاله خود به ارائه مدل مدیریت منابع انسانی سبز پرداخت که به این نتیجه رسید، «برنامه ریزی منابع انسانی سبز»، «طراحی شغل سبز» و «استخدام و انتخاب سبز» با قرار گرفتن در پایین ترین سطح (سطح ششم) به عنوان پرنفوذترین عوامل تعیین شدند. همچنین «آموزش سبز» در سطح پنجم، «کار تیمی سبز» و «توانمندسازی کارکنان سبز» در سطح چهارم، «مدیریت ایمنی و بهداشت سبز»، «مدیریت و ارزیابی عملکرد سبز» و «مدیریت انضباط سبز» در سطح سوم، «پرداخت سبز» و «پاداش سبز» در سطح دوم و «جهانی شدن» بر توسعه مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر دارند.

رحمان و همکاران (۲۰۲۲) پژوهشی با عنوان مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد زیست محیطی: نقش نوآوری سبز و استراتژی زیست محیطی در یک کشور در حال توسعه انجام دادند. برای آزمایش اثر میانجی نوآوری سبز و رفتار طرفدار محیط زیست در کنار نقش تعدیل کننده استراتژی زیست محیطی در مدل پیشنهادی، داده های ۴۱۰ مدیر شرکت تولیدی فعال در پاکستان را با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری با حداقل مربعات جزئی جمع آوری و تجزیه و تحلیل کردند. نتایج میانجی و تعدیل کننده، اهمیت نوآوری سبز، استراتژی زیست محیطی و رفتار طرفدار محیط زیست را برای برتری در عملکرد زیست محیطی از طریق کارایی عملیاتی، استراتژی زیست محیطی مناسب و تمایل انسان به افراط در فعالیت های زیست محیطی برجسته کرد. این یافته ها همچنین مفاهیمی را برای تئوری و عمل در کشورهای

در حال توسعه مشابه نشان می‌دهد. این مطالعه قابلیت تعمیم را در کشورهای در حال توسعه با ساختار اقتصادی و اجتماعی یکسان ارائه می‌دهد.

منور و همکاران (۲۰۲۲) پژوهشی با عنوان اثرات مدیریت منابع انسانی سبز بر نوآوری سبز از طریق سرمایه انسانی سبز، دانش زیست‌محیطی و نگرانی مدیریتی محیط‌زیست انجام دادند. نتایج تحقیق نشان داد که ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و سرمایه انسانی سبز با نگرانی‌های زیست‌محیطی مدیریتی به‌عنوان تعدیل‌کننده قوی‌تر است. این مطالعه با بررسی حفاظت از محیط‌زیست بر اساس نظریه سرمایه انسانی از طریق شواهد تجربی بر روی روابط فرضی به مجموعه دانش کمک می‌کند. علاوه بر این، این مطالعه با افزودن پیش‌بینی‌کننده‌هایی مانند دانش محیطی برای عملکرد کارآمد صنعت هتلداری، دامنه مدیریت منابع انسانی سبز را گسترش می‌دهد.

یو و همکاران (۲۰۲۲) پژوهشی با عنوان مدیریت منابع انسانی سبز و همکاری زیست‌محیطی: دیدگاه توانایی-انگیزه-فرصت و دیدگاه اقتضایی انجام دادند. نتایج نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی سبز به‌طور قابل‌توجهی و مثبت با همکاری محیطی با مشتریان و تأمین‌کنندگان مرتبط است و این روابط به‌طور قابل‌توجهی توسط مدیریت زنجیره تأمین سبز داخلی تعدیل می‌شود. به متخصصان مدیریت منابع انسانی توصیه می‌شود که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز را توسعه دهند که آموزش (توانایی)، انگیزه (انگیزه) و محیط رسانا (فرصت) را برای کمک به اجرای همکاری‌های محیطی ارائه می‌کند، در حالی که متخصصان مدیریت زنجیره تأمین ممکن است مدیریت زنجیره تأمین سبز داخلی را برای تقویت اثرات مدیریت منابع انسانی سبز بهبود بخشند. این مطالعه شیوه‌های کلیدی مدیریت منابع انسانی سبز را که به مدیریت زنجیره تأمین سبز کمک می‌کنند، روشن می‌کند و تحقیقات مرتبط را با توسعه و آزمایش یک مدل فراگیر برای توضیح چنین هم‌افزایی و نقش تعدیل‌کننده مدیریت زنجیره تأمین سبز داخلی، پیش می‌برد.

علی نصیر و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله‌ی خود به بررسی نقش شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز در عملکرد زیست‌محیطی هتل‌های سبز در مالزی پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که شیوه‌های منابع انسانی سبز (آموزش و توسعه سبز و مدیریت انضباط سبز) پیش‌بینی‌کننده‌های مهمی برای سرمایه فکری سبز هستند که به‌طور مثبت بیشتر در رفتار طرفدار محیط‌زیست نقش دارند.

ماروسی و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله‌ی خود به بررسی سهم مدیریت منابع انسانی سبز در اقتصاد چرخه‌ای و عملکرد سازمان‌های دارای گواهی زیست‌محیطی پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز به‌طور مثبت بر عملکرد سازمان تأثیر می‌گذارد و

مدیریت منابع انسانی سبز بدون اینکه تحت تأثیر عوامل خارجی مانند تقاضای بازار، تعهد رقبا یا حمایت تکنولوژیکی قرار گیرد، به گذار به سمت اقتصاد چرخه‌ای کمک می‌کند.

با توجه به مبانی و پیشینه موجود طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی سبز در نظام آموزش و پرورش به صورت یکپارچه مورد توجه نبوده و طراحی این الگو زمینه بهبود منابع انسانی و فرهنگ‌سازی سبز را فراهم می‌آورد.

## روش شناسی

این پژوهش، از نوع پژوهش‌های بنیادی به روش کیفی بوده و شیوه انجام آن تحلیل مضمون و مدل سازی ساختاری-تفسیری است. تحلیل مضمون یعنی «به‌کارگیری روشی تکرارپذیر و معتبر برای کسب استنباط‌هایی از متن مصاحبه‌ها در رابطه با موقعیت‌ها یا ویژگی‌های منبع آن». تحلیل مضمون رویکرد تجربی، روش‌مند و کنترل‌شده محتواها با استفاده از قواعد تحلیل محتوا و مراحل الگوهای آن بدون کمی سازی عجولانه است (فردانش، ۱۳۸۷). برای تحلیل مضمون در این پژوهش هم منابع مکتوب و هم محتوایی که پس از مصاحبه با متخصصان و مسئولین حوزه‌ی جمع‌سپاری و مدیریت مشارکتی در اداره آموزش و پرورش استان خراسان رضوی به دست آمد مورد بررسی قرار گرفت. حوزه پژوهش شامل تمامی مستندات و گزارش‌های رسمی و خبرگان حوزه‌ی مدیریت منابع انسانی سبز است. برای انتخاب مصاحبه‌شوندگان از روش نمونه‌گیری در دسترس و هدفمند به صورت گلوله برفی بهره گرفته شد. این خبرگان همگی حائز معیارهای لازم برای انتخاب، از جمله سابقه بالای ۵ سال، رشته مرتبط مدیریت منابع انسانی و مدیریت سبز، تحصیلات دکتری و کارشناسی ارشد (برای کارکنان شاخه مدیریت منابع در آموزش و پرورش) و آشنایی عمیق به حوزه مدیریت منابع انسانی است. جهت محرمانه ماندن هر کدام از شرکت‌کنندگان در مراحل پژوهش و رعایت اخلاق پژوهشی به هر کدام از آن‌ها یک کد اختصاص داده شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این تحقیق، مصاحبه نیمه ساختاریافته بود. برای تأمین روایی و پایایی از روش گوبا و لینکلن<sup>۱</sup> ۱۹۸۰ استفاده شد. آنها چهار معیار «قابلیت اعتبار<sup>۲</sup>، قابلیت انتقال<sup>۳</sup>، قابلیت اتکا<sup>۴</sup> و قابلیت تأیید<sup>۵</sup>» را به منظور ارزیابی دقت علمی پژوهش بر شمردند (دانایی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۶). در زمینه‌ی قابلیت اعتبار، از روش کنترل اعضاء شرکت کننده استفاده شد. در زمینه‌ی قابلیت انتقال، یافته‌ها در اختیار متخصصین قرار داده شد. در زمینه‌ی قابلیت اتکا (قابلیت اطمینان)، از روش توافق بین کدگذاران استفاده شد و در زمینه‌ی قابلیت تأیید مرور و بازخورد هم‌تایان بکار برده شد. مشخصات جمعیت شناختی در جدول (۱) نشان داده شده است:

1-Guba & Lincoln  
2- Credibility  
3-Transferability  
4-Dependability  
5-Conformability

جدول ۱: مشخصات مصاحبه‌شوندگان

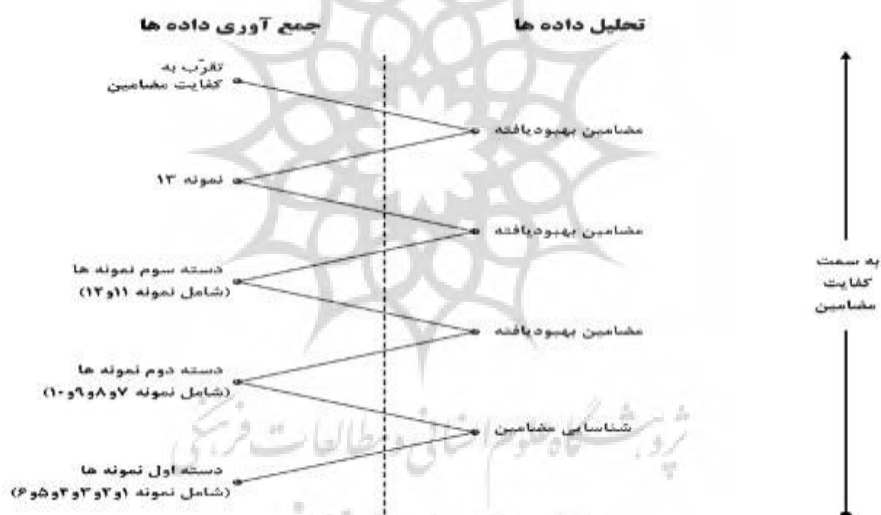
ردیف	مسئولیت	سازمان	ردیف	مسئولیت	سازمان
۱	هیئت علمی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز	۸	عضو هیئت علمی	دانشگاه تهران
۲	مدیر منابع انسانی	اداره آموزش و پرورش خراسان رضوی	۹	عضو هیئت علمی	دانشگاه خوارزمی
۳	مشاور تحصیلی	اداره آموزش و پرورش خراسان رضوی	۱۰	عضو هیئت علمی	دانشگاه علامه طباطبائی
۴	مدیر اداری	اداره آموزش و پرورش خراسان رضوی	۱۱	عضو هیئت علمی	دانشگاه علامه طباطبائی
۵	عضو هیئت علمی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات	۱۲	عضو هیئت علمی	دانشگاه علامه طباطبائی
۶	عضو هیئت علمی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج	۱۳	عضو هیئت علمی	دانشگاه علامه طباطبائی
۷	عضو هیئت علمی	دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس	۱۴	عضو هیئت علمی	دانشگاه علامه طباطبائی

## یافته‌ها

### شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های تحقیق از طریق روش تحلیل مضمون

برای بررسی نتایج تحقیق، نخست متون پیاده‌سازی شده مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با دقت بررسی شد و پس از وارد کردن آن‌ها در جدول‌ها و جدا کردن جملات معنادار آن‌ها در سطرهای مختلف جدول، عوامل شناسایی شده به روش تحلیل مضمون تحلیل و گروه‌بندی شدند.

برای نیل بهتر به تحلیل مضامین، مطابق شکل (۱)، مصاحبه‌ها پالایش شدند:



شکل ۱. حرکت رفت و برگشتی جمع آوری و تحلیل داده‌ها برای دستیابی به کفایت مضامین در پژوهش حاضر

در ابتدای هر مصاحبه خلاصه‌ای از طرح پژوهش و تعاریف مبنایی برای ایجاد مبانی گفتگویی مشترک بیان شد. هر مصاحبه حدود یک ساعت به طول انجامید؛ سپس تحلیل متون با کدگذاری مضمونی صورت گرفت و شبکه مضامین به دست آمد و بر اساس آن مدل نهایی استخراج شد. در مقاله‌ی حاضر از مدل آتراید و استیرلینگ برای تحلیل مضمون استفاده می‌شود. این مدل شامل سه مرحله کلی است. مرحله اول، تجزیه متن، مرحله دوم اکتشاف متن و مرحله سوم، یکپارچه‌سازی اکتشافات. در هر یک از این مراحل، سطح انتزاعی بیشتری

جهت تحلیل به تناسب مراحل مورد نیاز است. همچنین این فرایند جامع سه مرحله ای در مدل شبکه مضامین، توسط شش گام انجام می گیرد.

جدول (۲) مراحل و گام های هر یک از مراحل را در این تحقیق در بخش کیفی انجام می گیرد را نشان می دهد:

جدول (۲): مراحل انجام بخش کیفی (تحلیل مضمون)

مرحله اول تحلیل: تجزیه متن
گام اول - کدگذاری داده خام الف) تدوین چارچوب کدگذاری، بر پایه مفاهیم و نظریه ها و سؤالات تحقیق ب) تجزیه متن به بخش های متنی با استفاده از چارچوب کدگذاری
گام دوم - تعیین و شناسایی مضامین الف - انتزاع مضامین از بخش های متنی کدگذاری شده ب- پالایش مضامین، به منظور دقیق و متمایز بودن مضامین
گام سوم - ساخت شبکه مضامین الف - مرتب سازی مضامین ب- انتخاب مضامین پایه: (مضامین اولیه مستخرج از متن) ج- مرتب سازی مضامین پایه به مضامین سازمان دهنده: (خوشه بندی مضامین پایه توسط مضامین سازمان دهنده) د- استخراج مضمون فراگیر: خوشه بندی مضامین سازمان دهنده ه- تصور ساختن شبکه های مضامین و- ممیزی و پالایش شبکه ها: ارتباط داده ها با مضامین پایه، سازمان دهنده و فراگیر
مرحله دوم تحلیل: اکتشاف متن

با انجام تحلیل مضمون در مجموع ۱۳۵ کد توصیفی (مضمون پایه) استخراج شد و از تحلیل آن ها ۳۹ کد تفسیری (مضمون سازمان دهنده

به دست آمد و در آخر با بررسی نهایی ۳ مضمون فراگیر، ۶ مضمون سازمان دهنده بدست آمد در جدول ۳ به صورت خلاصه بیان شده

است.

جدول ۳: مضامین بدست آمده

مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضامین فراگیر	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضامین فراگیر
تدوین دستورالعمل ها و رویه های اجرایی	تدوین قوانین و دستورالعمل ها		هدایت و راهبری سازمان در مسیر اصول و مبانی سبز	راهبردهای و الزامات	
تدوین خط مشی منابع انسانی سبز			تدوین سیاست ها، قوانین و مقررات سبز		
تدوین دستورالعمل ها و رویه های اجرایی			ترویج چشم انداز مدیریت منابع انسانی سبز		
تدوین محدود کننده ها و کنترل کننده های سازمانی	تدوین محدودیت ها کنترل کننده ها		هم راستایی و همسویی بین منافع سازمانی و منافع زیست محیطی	همسوسازی راهبردی	
تدوین محدود کننده ها و کنترل کننده های سازمانی			جهت دهی به ترجیحات و انتظارات جامعه مبتنی بر اصول سبز		
طراحی فرآیندهای مدیریت منابع انسانی مبتنی بر اصول سبز	طراحی فرآیندهای کلیدی		تدوین خط مشی و رویه ها مبتنی بر دغدغه های زیست محیطی در جامعه		
پرداخت حقوق و دستمزد بر اساس عملکرد سبز منابع انسانی			نهادینه سازی رویکرد جمع سپاری در بین سطوح سازمان توسط مدیران	نهادینه سازی	
ارتقاء شغلی مبتنی بر ارزیابی عملکرد سبز			ذهنیت مدیران نسبت به رویکرد مدیریت منابع		
تدوین شاخص های ارزیابی عملکرد سبز	توانمندسازی منابع انسانی				
تقویت سطح مهارتی سبز در بین منابع انسانی					
توسعه رفتاری منابع انسانی					

آموزش و توجیه سازی فردی منابع انسانی			انسانی سبز		
			توسعه رویکردی مدیران		
تقویت سطح مهارتی سبز در بین منابع انسانی			افزایش سطح مطالبه‌گری مدیران نسبت به رعایت اصول زیست‌محیطی	سبک مدیران	
			تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری جهت توسعه تفکر سبز در بین منابع انسانی		
تقویت سطح ادراکی منابع انسانی	انگیزه سازی		حمایت مدیران سازمان از مدیریت منابع انسانی سبز	فرهنگ‌سازی	
توجه به سطح شناختی و روان‌شناختی منابع انسانی			تدوین اسناد راهبردی تعالی و تکریم ذینفعان کلیدی		
توسعه انگیزشی منابع انسانی			رفتارسازی مبتنی بر دوستی با محیط‌زیست در بین منابع انسانی		
افزایش سطح رفاه و معیشت کارکنان	نقش‌آفرینی مسئولیت اجتماعی		فرهنگ‌سازی و گفتمان‌سازی اصول سبز در سازمان	فناوری اطلاعات	۹ ۳ ۱ ۷۸
توجه به حوزه سرمایه اجتماعی سازمان			تقویت سطح نگرش منابع انسانی مبتنی بر رویکرد سبز		
ایفای مطلوب نقش مسئولیت اجتماعی			به‌کارگیری ابزارهای نوین در ترویج رویکرد سبز		
			توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات		
			به‌کارگیری ابزارهای سیار		
			توسعه نرم‌افزار و سخت‌افزاری		

### مدل‌سازی از طریق رویکرد ساختاری - تفسیری

به‌منظور تجزیه و تحلیل متغیرهای تأثیرگذار از مدل‌سازی ساختاری تفسیری در هفت گام استفاده شد که در ادامه تشریح می‌گردد:

#### گام اول: شناسایی عوامل

این مرحله با استفاده از روش ترکیبی و دلفی که به آن‌ها در بخش‌های قبلی اشاره شده است صورت گرفت.

#### گام دوم: تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری

پس از مشخص شدن عوامل، پرسشنامه‌ای در شکل ماتریسی، طراحی شده و خبرگان مرتبط این عوامل را به‌صورت زوجی بررسی کرده و

با استفاده از نمادهای زیر به تعیین روابط میان عوامل پرداخته‌اند:

V: اگر عنصر i بر عنصر j تأثیرگذار باشد (عدد متناظر ۱) A: اگر عنصر j بر عنصر i تأثیرگذار باشد (عدد متناظر -۱)

X: تأثیر متقابل عناصر i و j (عدد متناظر ۲) O: در صورت عدم وجود ارتباط بین عناصر i و j (عدد متناظر ۰)

اطلاعات حاصله بر اساس روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری جمع‌بندی شد و ماتریس خود تعاملی ساختاری از عوامل و متغیرهای پژوهش

و مقایسه آن‌ها با استفاده از چهار شکل روابط مفهومی تشکیل شده است. منطق مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) بر مبنای مد در

فراوانی‌ها انجام می‌شود. نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها در مورد عوامل مورد بررسی در قالب جدول (۴) آورده شده است.

جدول (۴): ماتریس خودتعاملی ساختاری

C12	C11	C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	متغیرهای پژوهش
۰	۰	۰	۰	۱-	۱-	۱-	۱-	۲	۲	۲		راهبردها و الزامات C1
۰	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۱	۱	۱-			همسوسازی راهبردی C2
-۱	۲	-۱	۱-	۲	۲	۰	۱	۱				نهادینه سازی C3
-۱	۰	-۱	۱-	۱-	۰	۰	۰					سبک مدیران C4
۵	۲	۲	۲	۲	۱-	۱-						فرهنگ سازی C5
۱	۱	۱	۱	۱	۲							فناوری اطلاعات C6
۱	۱	۱	۱	۱								تدوین قوانین و دستورالعملها C7
۱	۱	۱	۱									تدوین محدودیتها کنترل کنندهها C8
۲	۲	۲										طراحی فرآیندهای کلیدی C9
۲	۲											توانمندسازی منابع انسانی C10
۲												انگیزه سازی C11
												نقش آفرینی مسئولیت های اجتماعی C12

### گام سوم: تشکیل ماتریس دسترسی اولیه

ماتریس دسترسی اولیه از تبدیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی (صفر و یک) حاصل می شود. به منظور

جایگزینی اعداد صفر و یک بجای نمادهای چهار گانه جدول ۱۶-۴ برای استخراج ماتریس دسترسی اولیه، قوانین زیر استفاده شده است:

❖ اگر ورودی  $(i, j)$  در ماتریس خودتعاملی ساختاری نماد  $V$  باشد، در ماتریس دسترسی اولیه  $(i, j)$  عدد یک و ورودی  $(j, i)$  عدد صفر خواهد بود.

❖ اگر ورودی  $(i, j)$  در ماتریس خودتعاملی ساختاری نماد  $A$  باشد، در ماتریس دسترسی اولیه  $(i, j)$  عدد صفر و ورودی  $(j, i)$  عدد یک خواهد بود.

❖ اگر ورودی  $(i, j)$  در ماتریس خودتعاملی ساختاری نماد  $X$  باشد، در ماتریس دسترسی اولیه  $(i, j)$  عدد یک و ورودی  $(j, i)$  عدد صفر خواهد بود.

❖ اگر ورودی  $(i, j)$  در ماتریس خودتعاملی ساختاری نماد  $O$  باشد، در ماتریس دسترسی اولیه  $(i, j)$  عدد صفر و ورودی  $(j, i)$  عدد صفر خواهد بود.

جدول ۵. ماتریس دسترسی اولیه

C12	C11	C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	متغیرهای پژوهش
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	راهبردها و الزامات C1
۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱	همسوسازی راهبردی C2
۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	نهادینه سازی اصول سبز C3
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	سبک مدیران C4
۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	فرهنگ سازی C5

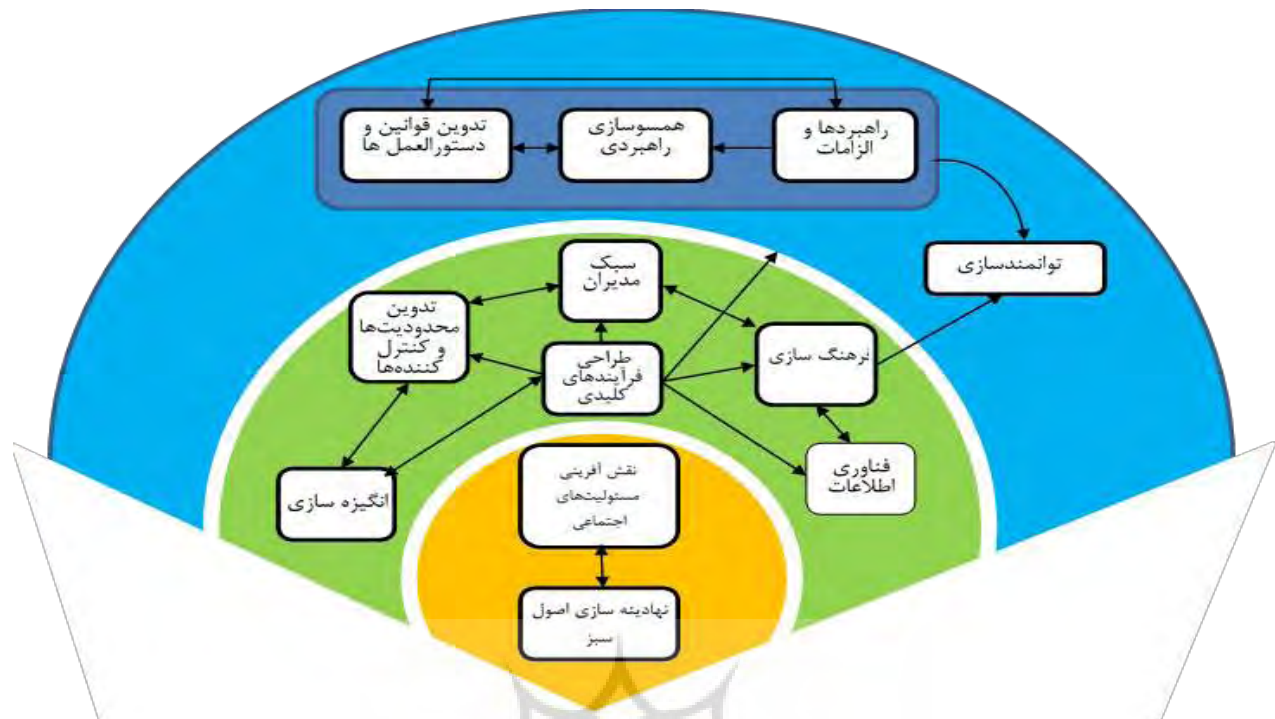
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	فناوری اطلاعات C6
۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۱	تدوین قوانین و دستورالعمل‌ها C7
۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	تدوین محدودیت‌ها کنترل‌کننده‌ها C8
۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	طراحی فرآیندهای کلیدی C9
۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	توانمندسازی منابع انسانی C10
۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	انگیزه سازی C11
۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	نقش آفرینی مسئولیت‌های اجتماعی C12

### گام چهارم: ایجاد ماتریس دسترسی نهایی

پس از آن که ماتریس دسترسی اولیه حاصل شد، روابط ثانویه عوامل کنترل می‌شود. رابطه ثانویه به این صورت است که اگر طراحی فرآیندهای کلیدی با توجه به گراف حاصل، مشاهده می‌شود که ۱۲ مؤلفه تشکیل دهنده مدل در ۳ سطح قرار گرفته‌اند. مؤلفه‌های «راهبردها و الزامات»، «همسوسازی راهبردی»، «تدوین قوانین و دستورالعمل‌ها» و «توانمندسازی منابع انسانی» در سطح اول گراف ISM قرار دارند، اثرپذیرترین و وابسته‌ترین عوامل مدل هستند. در سطح دوم مؤلفه‌های «سبک مدیران»، «فرهنگ سازی»، «طراحی فرآیندهای کلیدی»، «تدوین محدودیت‌ها و کنترل‌کننده‌ها»، «فناوری اطلاعات» و «انگیزه سازی» قرار دارند. این عوامل بر عوامل سطح اول اثر می‌گذارند و از عوامل سطوح پایین تر اثر می‌پذیرند. در سطح سوم مؤلفه‌های «نقش آفرینی مسئولیت‌های اجتماعی» و «نهادینه سازی اصول سبز» قرار دارند. این عوامل اثرگذارترین و پرنفوذترین عامل مدل است. جانمایی عوامل همگن در کنار هم در مدل به دست آمده، محقق را بر آن داشت تا آن‌ها را به صورت ابعاد دسته‌بندی نماید.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی





نمودار ۱. مدل مدیریت منابع انسانی سبز مبتنی بر مسئولیت اجتماعی

همان طوری که متصور می شد عوامل واقع در سطح دوم علاوه بر تأثیرپذیری از سطح سوم بر همدیگر تأثیرگذار هستند و بر مؤلفه های سطح اول هم تأثیر می گذارند. روابط آنها به شرح ذیل است:

مؤلفه «طراحی فرآیندهای کلیدی» مؤثرترین مؤلفه این سطح است. با مؤلفه «سبک مدیران» ارتباط دوطرفه دارد، بر سایر مؤلفه های سطح ۲ یعنی «فناوری اطلاعات»، «فرهنگ سازی»، «تدوین محدودیت ها و کنترل کننده ها» و «راهنمایی و الزامات» تأثیر یک طرفه می گذارد. این مؤلفه که نقش محوری را در بین متغیرهای سطح ۲ بازی می کند بر کلیه متغیرهای سطح ۱ نیز تأثیر یک طرفه دارد.

مؤلفه «انگیزه سازی» علاوه بر تأثیرپذیری از مؤلفه های سطح ۳ با مؤلفه «طراحی فرآیندهای کلیدی» و «تدوین محدودیت ها و کنترل کننده ها» ارتباط دوطرفه دارد.

مؤلفه «تدوین محدودیت ها و کنترل کننده ها» علاوه بر تأثیرپذیری از مؤلفه های سطح ۳ با مؤلفه «سبک مدیران» و «انگیزه سازی» ارتباط دوطرفه دارد و از مؤلفه «طراحی فرآیندهای کلیدی» تأثیر می پذیرد.

۱۱. مؤلفه «سبک مدیران» از همه مؤلفه‌های سطح ۳ تأثیر می‌گیرد و با مؤلفه‌های «تدوین محدودیت‌ها و کنترل‌کننده‌ها» و «فرهنگ‌سازی» ارتباط دوطرفه دارد و از مؤلفه «طراحی فرآیندهای کلیدی» تأثیر می‌پذیرد.

### گام پنجم: تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی (نمودار MICMAC)

در این مرحله متغیرها در چهار گروه طبقه‌بندی می‌شوند. اولین گروه شامل متغیرهای خودمختار (ناحیه ۱) می‌شود که قدرت نفوذ و وابستگی کمی دارند. این متغیرها تا حدودی از سایر متغیرها مجزا هستند و ارتباط کمی دارد. گروه دوم، متغیرهای وابسته (ناحیه ۲) را شامل می‌شود که از قدرت نفوذ ضعیف اما وابستگی بالایی برخوردارند. گروه سوم متغیرهای پیوندی (ناحیه ۳) هستند. این متغیرها قدرت نفوذ و وابستگی بالایی دارند. در واقع هرگونه عملی بر روی این متغیرها منجر به تغییر سایر متغیرها می‌شود. گروه چهارم متغیرهای مستقل (ناحیه ۴) می‌باشند. این متغیرها از قدرت نفوذ بالا و وابستگی پایینی برخوردارند. متغیرهایی که از قدرت نفوذ بالایی برخوردارند اصطلاحاً متغیرهای کلیدی خوانده می‌شوند. واضح است که این متغیرها در یکی از دو گروه متغیرهای مستقل یا پیوندی جای می‌گیرند. از طریق جمع کردن ورودی‌های "۱" در هر سطر و ستون قدرت نفوذ و میزان وابستگی متغیرها به دست می‌آید. بر همین اساس، نمودار قدرت نفوذ-وابستگی ترسیم می‌شود (آذر و همکاران، ۱۳۹۲).

با استفاده از داده‌های حاصل از گام چهارم می‌توان عوامل مورد مطالعه را بر اساس قدرت نفوذ هر عامل بر عوامل دیگر و میزان وابستگی هر عامل به عوامل دیگر در چهار سطح زیر دسته‌بندی کرد:

خودمختار: عواملی که کمترین وابستگی و قدرت نفوذ را بر دیگر عوامل دارند.

وابسته: عواملی که وابستگی بیشتری به عوامل دیگر دارند.

پیوندی (متصل): عواملی که رابطه دوطرفه‌ای با دیگر عوامل دارند.

مستقل (نفوذ): عواملی که بر عوامل دیگر نفوذ بسیار زیادی دارند.

برای تعیین مختصات هر عامل در ماتریس MICMAC باید از قدرت نفوذ و میزان وابستگی آن عامل استفاده شود. این مقادیر از ماتریس

دسترسی نهایی به دست آمده می‌آید. جدول (۶) قدرت نفوذ و میزان وابستگی هر عامل را نشان می‌دهد.

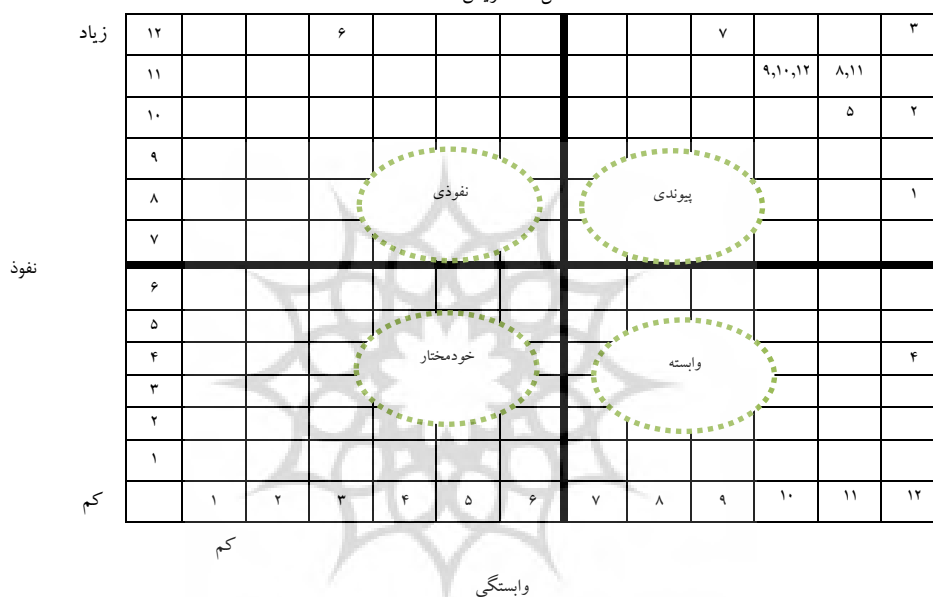
جدول ۶. قدرت نفوذ و میزان وابستگی هر عامل

ردیف	عوامل	میزان وابستگی	قدرت نفوذ
۱	راهبردها و الزامات	۱۲	۸
۲	همسوسازی راهبردی	۱۲	۱۰
۳	سبک مدیران	۱۲	۱۲

۴	۱۲	فرهنگ سازی	۴
۱۰	۱۱	نهادینه سازی	۵
۱۲	۳	فناوری اطلاعات	۶
۱۲	۹	تدوین قوانین و دستورالعمل ها	۷
۱۱	۱۱	طراحی فرآیندهای کلیدی	۸
۱۱	۱۰	تدوین محدودیت ها کنترل کننده ها	۹
۱۱	۱۰	توانمندسازی منابع انسانی	۱۰
۱۱	۱۱	انگیزه سازی	۱۱
۱۱	۱۰	نقش آفرینی مسئولیت اجتماعی	۱۲

با استفاده از مختصات عوامل که در جدول (۶) آمده است، ماتریس MICMAC تشکیل می شود.

شکل ۳. ماتریس MICMAC



همان طور که در ماتریس MICMAC شکل (۴) مشاهده می شود عامل ۶ در ناحیه نفوذی قرار دارند و این یعنی این عامل از قدرت نفوذ بالا با حداقل وابستگی برخوردارند. عامل ۴ در ناحیه وابسته با حداکثر وابستگی و با قدرت نفوذ پایین قرار دارد. سایر عوامل (۱۰) در ناحیه پیوندی قرار دارند. این عوامل از قدرت نفوذ و میزان وابستگی نسبتاً بالایی برخوردار هستند و حلقه ارتباطی بین عوامل ناحیه نفوذ و ناحیه وابستگی را تشکیل می دهند.

### بحث و نتیجه گیری

مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان ها منجر به ایجاد آگاهی از محیط زیست و تعهد زیست محیطی در میان کارکنان می شود تا جهانی سبزتر ایجاد نماید. در واقع، مدیریت منابع انسانی سبز به دنبال بهینه سازی استفاده و حفاظت از منابع کمیاب طبیعی است. در میان سازمان های دولتی آموزش و پرورش به عنوان بزرگ ترین نهاد رسمی شناخته می شود. اداره آموزش و پرورش به دلیل ماهیت و مأموریت های ویژه

آن، نیازمند توجه به اصول سبز در راستای مدیریت سرمایه اجتماعی است تا بتواند با مشارکت و سهیم شدن آحاد جامعه، پروژه‌ها به نحو مطلوبی پیش ببرد. به همین منظور در این مقاله سعی شد تا عوامل مؤثر بر مدیریت منابع انسانی سبز مبتنی بر مسئولیت‌های اجتماعی با توجه به ماهیت اداره آموزش و پرورش مورد بحث و بررسی قرار گیرد از این رو ابعاد مدل مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای پیشینه پژوهشی و دیدگاه خبرگان در ابعاد ذیل بر مبنای مؤلفه‌های آن و سطوح اثرگذاری تقسیم می‌شوند.

بعد تمهیدات سازمانی که ناظر بر مجموعه اقداماتی است که هم‌راستایی و همسویی اقدامات ارکان اجرایی سازمان را در راستای مدیریت منابع انسانی سبز مبتنی بر مسئولیت‌های اجتماعی ایجاد می‌کند که شامل تدوین دستورالعمل‌ها و رویه‌های اجرایی، تدوین خط‌مشی منابع انسانی سبز، تدوین قوانین مرتبط با مسئولیت‌های اجتماعی شرکت، تدوین محدودکننده‌ها و کنترل‌کننده‌های سازمانی و تدوین چشم‌انداز در عرصه پیاده‌سازی رویکرد سبز است. ایجاد دستورالعمل‌ها و تمهیدات سازمانی به عنوان یکی از ارکان مهم در اجرای مدیریت سبز در سازمان شناخته می‌شود وجود دستورالعمل‌ها و رویه‌های در راستای مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان تسهیل‌کننده اجرای این رویکرد مدیریتی در سازمان است. یافته‌های این بخش از پژوهش در راستای یافته‌های لو و همکاران (۲۰۲۲)، آبورمندان و کاراتپه (۲۰۲۱) و آفتاب و همکاران (۲۰۲۲) است. لو و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود تدوین چشم‌انداز برای مدیریت منابع انسانی سبز را به عنوان شاخص‌های اصلی اجرای این رویکرد مدیریتی در سازمان بیان داشتند.

بعد فرهنگ‌سازی و گفت‌وگو سازی که ناظر بر اقدامات فرهنگی و گفت‌وگو سازی در راستای توسعه رویکرد منابع انسانی در نگاه به رویکرد سبز و مشارکت در پیاده‌سازی آن است و شامل هدایت و راهبری منابع انسانی سبز، نهادینه‌سازی رویکرد سبز، توجیه‌سازی و آموزش سبز کارکنان می‌شود. به اعتقاد محقق ایجاد فرهنگ سازمانی سبز در آموزش و پرورش با توجه به دامنه وسیع این وزارت‌خانه زمینه‌اشاعه مطلوب این رویکرد مدیریتی در سایر اجتماع‌ها را نیز فراهم می‌آورد. یافته‌های این بخش در راستای پژوهش‌هایی چون یو و همکاران (۲۰۲۲)، منور و همکاران (۲۰۲۲)، رحمان و همکاران (۲۰۲۲) و (زامانان و همکاران، ۲۰۲۰) است. رحمان و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود بیان داشتند که ایجاد فرهنگ‌سازی در زمینه حفظ منابع محیط زیست در سازمان، منجر به ایجاد رویه‌های مطلوب سازمانی در برخورد با محیط زیست می‌شود.

بعد عوامل مدیریتی که ناظر بر سبک رهبری در مدیریت و حمایت از اصول سبز است که شامل رویکرد مدیران نسبت به اصول سبز، حمایت سبز مدیران و تعهد به اصول سبز توسط مدیران است، سبک مدیریت سازمان و تعهد مدیران به اصول مدیریت سبز منجر به اجرای

<sup>1</sup> Zamanan et al

مطلوب مدل های مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان ها می شود. یافته های این بخش نیز در راستای یافته های پژوهش هایی چون مالونیا آزورین<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) و سعید و همکاران (۲۰۱۹) است. در بُعد توانمندسازی سبز که ناظر بر بسترهای اجرایی در توانمندسازی کارکنان در مسیر اعتلای سبز سازمان است و شامل توسعه مهارتی سبز، توسعه رفتاری سبز، توسعه فردی سبز، توسعه دانشی سبز، توسعه ادراکی سبز، توسعه شناختی سبز است. توجه به توانمندسازی کارکنان در زمینه های مدیریت منابع انسانی سبز زمینه بهبود شاخص های عملکرد سازمانی در زمینه فعالیت های زیست محیطی را فراهم می کند. یافته های این بخش از پژوهش در راستای یافته های ژانگ و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) و آبورمندان و کاراتهپه<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) است. آبورمندان و کاراتهپه (۲۰۲۱) در پژوهش خود بیان داشتند که استفاده از رویکردهای توانمندسازی سبز کارکنان چون توسعه دانش و نگرش سبز زمینه و بستر تحول سبز در مدیریت منابع انسانی سازمان را فراهم می آورد.

بُعد طراحی فرآیندهای سبز ناظر بر طراحی فرایندهای اصلی در پیاده سازی مدیریت منابع انسانی سبز مبتنی بر مسئولیت های اجتماعی است و شامل فرآیند پرداخت سبز به کارکنان، فرآیند ایمنی و بهداشت سبز، فرآیند پاداش دهی سبز، فرآیند مدیریت انضباط سبز، فرآیند طراحی شغل سبز، فرآیند استخدام و انتخاب سبز و فرآیند برنامه ریزی منابع انسانی سبز است. در طراحی فرآیندهای سبز زمینه و بسترهای فعالیت سبز سازمان به وجود آمده و تحقق الگوی مدیریت منابع انسانی سبز تسهیل می شود. یافته های این بخش در راستای یافته های الغدالی و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۱) و یو و همکاران (۲۰۲۲) است. یو و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود توجه به فرآیندهای پاداش دهی سبز به کارکنان و فرآیند انضباط سازمانی سبز را از بسترهای لازم برای مدیریت منابع انسانی در سازمان ها بیان داشتند.

استفاده از رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان آموزش و پرورش به عنوان بزرگترین سازمان دولتی، با توجه به دامنه وسیع خدماتی آن منجر به اشاعه تفکر مدیریتی سبز در سایر ارکان اجتماع می شود. در این پژوهش سعی کردیم هر چند گامی کوچک در زمینه شناسایی شاخص ها و مؤلفه های مدل مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان آموزش و پرورش برداریم. امید است یافته های پژوهش حاضر زمینه توجه به الگوهای مدیریتی سبز در سازمان ها را فراهم آورد. با توجه به یافته ها پیشنهاد می شود:

- سازمان آموزش و پرورش در راستای یافته های بخش توانمندسازی سبز کارکنان با برگزاری دوره های ضمن خدمت زمینه بهبود مهارت ها، نگرش و دانش سبز کارمندان و معلمان را فراهم آورد.

1-Molina-Azorin  
2-Zhang et al.  
3-Abormandan & Karatepe  
4-AI Ghazali et al.

- با توجه به یافته‌های بُعد تمهیدات سازمانی در زمینه مدیریت منابع سبز پیشنهاد می‌شود سازمان آموزش و پرورش رویه‌های موجود سازمانی خود را با در نظر گرفتن مدل مدیریت منابع انسانی سبز مورد بازبینی دهد و قوانین و بخشنامه‌های اجرایی لازم را در راستای اجرای مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان آموزش و پرورش ابلاغ نماید.
- وزارت آموزش و پرورش با توجه به مسئولیت اجتماعی که دارد در زمینه مدیریت منابع انسانی سبز به فرهنگ‌سازی و گفت‌وگو سازی در مدارس خود اقدام کند.
- با توجه به یافته‌های بُعد طراحی فرآیندهای سبز در آموزش و پرورش، پیشنهاد می‌شود فرآیندهایی چون مدیریت انضباط سبز، فرآیند طراحی شغل سبز و فرآیند استخدام و انتخاب سبز کارکنان در آموزش و پرورش مورد توجه قرار گیرد.

## منابع

- آرمان، مانی، حسینی سید یعقوب، تنگستانی، الهام. (۱۳۹۵). تأثیر سرمایه اجتماعی و بلوغ منابع انسانی بر مدیریت منابع انسانی پایدار (مورد مطالعه: شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی). مجله علمی مدیریت سرمایه اجتماعی، ۱۳(۱)، ۱۱۳-۱۳۸.
- سلیمی، الهه، میرسپاسی، ناصر، دانش فرد، کرم الهه. (۱۴۰۲). آسیب‌شناسی سیستم مدیریت منابع انسانی در نظام آموزشی آموزش و پرورش و ارائه راهکارهایی به منظور ترسیم آینده‌ای بهتر در این نظام. مجله مدیریت فرهنگی، ۱۷(۵۹)، ۱۱۳-۱۲۵.
- سلیمی، الهه، میرسپاسی، ناصر، دانش فرد، کرم الهه (۱۴۰۱). شناسایی چالش‌های سیستم مدیریت منابع انسانی در نظام آموزشی آموزش و پرورش و ارائه راهکارهایی به منظور بهبود نظام. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۳۸(۳)، ۶۷-۸۴.
- شکوری شالدهی، عباس، تورانی، حیدر، کردستانی، فرشته و دلگشایی، یلدا (۱۴۰۰). ارائه الگویی برای ارتقا منابع انسانی در نظام آموزش و پرورش با تأکید بر سند تحول بنیادین. فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، ۱۴(۱)، ۲۹-۶۰.
- بابائی، یاور، 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.
- برزگر، کیوان، ادیبی فرد، مهدی، تشکریان جهرمی، علیرضا. (۱۴۰۱). ارائه چارچوب جامع مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد فراترکیب. فصلنامه علمی مطالعات منابع انسانی، ۱۲(۱)، ۴۸-۷۶.
- ثابت، عزیزی. (۱۳۹۹). ارزیابی تاثیر استراتژی‌های منابع انسانی در ایجاد و توسعه مدیریت منابع انسانی سبز. رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۳۱(۴)، ۶۷-۸۴.
- شهریاری، بهاره. (۱۴۰۱). بررسی عوامل محوری مدیریت منابع انسانی سبز و پیامدهای بکارگیری آن در راستای سیاست‌های کلی نظام اداری با دیدگاه زیست محیطی. سیاست‌های راهبردی و کلان، ۱۱(۶)، ۲۳-۴۱.
- محمدرضائی، حجت الله، مداحیان، شیوا، پیوند، علیرضا و سلاجقه، سنجر (۱۴۰۲). طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی سبز مبتنی بر فناوری اطلاعات (مطالعه موردی: سازمان‌های دولتی شهر کرمان). فصلنامه مدیریت سبز، ۳(۲)، ۳۶-۵۸.
- صفری، مریم و اوتوق، بی بی عایشه (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی با رفتارهای سبز با توجه به نقش میانجی آگاهی محیطی و نقش تعدیلی رهبری خدمتگذار. فصلنامه مدیریت سبز، ۳(۲)، ۱۲۲-۱۳۹.
- علمی، علی، آزادفدا، شیوا. (۱۴۰۱). طراحی الگوی مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌ها (با هدف تحقق توسعه پایدار) مطالعه موردی: وزارت ورزش و جوانان جمهوری اسلامی ایران. مطالعات بین رشته‌ای دانش راهبردی، ۱۲(۴۷)، ۲۶-۴۱.
- توکلی، عبدالله، هاشمی، علیرضا، ثابت، عباس و رزاقی، سعید (۱۳۹۷). ارائه مدل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای نظام‌های مدیریت منابع انسانی. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین(ع)، ۱۰(۱)، ۷۷-۱۰۳.
- تقوی فرد، محمد تقی؛ خانی، امیرمحمد؛ بیرامی، ثریا (۱۴۰۲). مدل منابع انسانی سبز در صنایع کوچک و متوسط. مطالعات مدیریت بهبود و تحول، ۳۲(۱۰۷)، ۷۵-۱۰۸.
- تنگستانی، الهام. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی و بلوغ منابع انسانی بر مدیریت منابع انسانی پایدار. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت، دانشگاه خلیج فارس بوشهر.
- حمیدیان پور، فخریه، رجب پور، ابراهیم، افراخته، سلیمه، مهرابی، عمران. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی پایدار بر سرمایه انسانی. فصلنامه توسعه مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی، ۱(۵۴)، ۱-۲۲.

- سید عباس زاده، میرمحمد، حسنی، محمد، بازرگان، عباس، نامی، کلثوم. (۱۳۹۷). توسعه منابع انسانی پایدار: اثرات کانال مدیریت دانش و عوامل سازمانی. *دوماهنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۹(۳۴)، ۱-۲۲.
- مظفری، محمد مهدی. (۱۳۹۶). بررسی اهمیت مدیریت تنوع و نقش آن در فعالیتهای منابع انسانی، دومین کنفرانس بین المللی انسجام مدیریت و اقتصاد در توسعه، تهران.
- تنگستانی، رضا و علوی، محمد. (۱۴۰۱). بررسی مسیولیت اجتماعی شرکتی و عملکرد وظیفهای کارکنان با نقش میانجی رفتار سبز و مدیریت منابع انسانی سبز. کنفرانس ملی مدیریت منابع انسانی.
- نیلی پورطباطبایی، سید اکبر، صالحی عمران، ابراهیم، هاشمی، سهیلا، صداقت، مانده. (۱۳۹۵). ارائه کارت امتیازی مدیریت منابع انسانی پایدار در شرکت های فناوری اطلاعات و ارتباطات دانش بنیان ایران. *آموزش و توسعه منابع انسانی*، ۳(۱۱)، ۲۵-۴۰.
- Aboramadan, M., & Karatepe, O. M. (2021). Green human resource management, perceived green organizational support and their effects on hotel employees' behavioral outcomes. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 25(4), 211-241.
- Aftab, J., Abid, N., Cucari, N., & Savastano, M. (2022). Green human resource management and environmental performance: The role of green innovation and environmental strategy in a developing country. *Business Strategy and the Environment*, 7(9), 21-32.
- Al-Ghazali, B. M., and Afsar, B. (2021). Retracted: Green Human Resource Management and Employees' Green Creativity: The Roles of Green Behavioral Intention and Individual Green Values. *Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag.* 28 (1), 536.
- Ansari, N. Y., Farrukh, M., & Raza, A. (2021). Green human resource management and employees pro-environmental behaviours: Examining the underlying mechanism. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(1), 229-238.
- Aragón-Correa, J. A., Marcus, A. A., & Vogel, D. (2020). The effects of mandatory and voluntary regulatory pressures on firms' environmental strategies: A review and recommendations for future research. *Academy of Management Annals*, 14(1), 339-365.
- Arman, M., Hosseini, S. Y., Tangestani, E. (2016). The effect of social capital and human resource maturity on sustainable human resource management (case study: companies active in the petrochemical industry). *Scientific Journal "Social Capital Management"*, 3(1), 113-138. (in Persian)
- Babaei, Y., Fani, M. (2021). The effect of green human resource management on environmental citizenship behavior and pro-environment behavior of hotel employees. *Tourism Management Studies*, 16(56), 211-249. (in Persian)
- Babaei, Y., Fani, M. (2021). The effect of green human resource management on environmental citizenship behavior and pro-environment behavior of hotel employees. *Tourism Management Studies*, 16(56), 211-249. (in Persian)
- Çop, S., Olorunsola, V. O., & Alola, U. V. (2021). Achieving Environmental Sustainability through Green Transformational Leadership Policy: Can Green Team Resilience Help? *Bus. Strategy Environ.* 30 (1), 671-682.
- Dost, M., Pahi, M. H., Magsi, H. B., and Umrani, W. A. (2019). Effects of Sources of Knowledge on Frugal Innovation: Moderating Role of Environmental Turbulence. *Jkm* 23 (7), 1245-1259.
- Dumont, J., Shen, J., & Deng, X. (2017). Effects of green HRM practices on employee workplace green behavior: The role of psychological green climate and employee green values. *Human resource management*, 56(4), 613-627.
- Elmi, A., Azadfedaa, Sh. (2022). Designing a model of green human resource management in organizations (with the aim of achieving sustainable development) case study: Ministry of Sports and Youth of the Islamic Republic of Iran. *Interdisciplinary studies of strategic knowledge*, 12(47), 14-31. (in Persian)
- Elshaer, I. A., Sobaih, A. E. E., Aliedan, M., & Azazz, A. M. (2021). The effect of green human resource management on environmental performance in small tourism enterprises: mediating role of pro-environmental behaviors. *Sustainability*, 13(4), 1956.
- Francoeur, V., Paillé, P., Yurieva, A., & Boiral, O. (2021). The measurement of green workplace behaviors: A systematic review. *Organization & Environment*, 34(1), 18-42.
- Hamidianpour, F., Rajabpour, E., Afarakhte, S., Mehrabi, I. (2019). Investigating the impact of sustainable human resource management on human capital. *Human Resource Management and Support Development Quarterly*, 2018(54), 1-22. (in Persian)
- Lei, H., Khamkhoutlavong, M., and Le, P. B. (2021). Fostering Exploitative and Exploratory Innovation through HRM Practices and Knowledge Management Capability: the Moderating Effect of Knowledge-Centered Culture. *Jkm* 25 (8), 1926-1946.
- Li, N., Bao, S., Naseem, S., Sarfraz, M., and Mohsin, M. (2021). Extending the Association between Leader-Member Exchange Differentiation and Safety Performance: a Moderated Mediation Model. *Prbm* Vol. 14, 1603-1613.
- Lu, H., Xu, W., Cai, S., Yang, F., & Chen, Q. (2022). Does top management team responsible leadership help employees go green? The role of green human resource management and environmental felt-responsibility. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(4), 843-859.
- Molina-Azorin, J. F., López-Gamero, M. D., Tarí, J. J., Pereira-Moliner, J., & Pertusa-Ortega, E. M. (2021). Environmental management, human resource management and green human resource management: A literature review. *Administrative Sciences*, 11(2), 48.
- Munawar, S., Yousaf, H. Q., Ahmed, M., & Rehman, S. (2022). Effects of green human resource management on green innovation through green human capital, environmental knowledge, and managerial environmental concern. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 52, 141-150.
- Rehman, S. U., Kraus, S., Shah, S. A., Khanin, D., & Mahto, R. V. (2021). Analyzing the relationship between green innovation and environmental performance in large manufacturing firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120481.

- Renwick, D. W. S., Redman, T., & Maguire, S. (2013). Green Human Resource Management: A Review and Research Agenda\*. *Int. J. Manag. Rev.* 15 (1), 1-14.
- Saeed, B. B., Afsar, B., Hafeez, S., Khan, I., Tahir, M., & Afridi, M. A. (2019). Promoting employee's proenvironmental behavior through green human resource management practices. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(2), 424-438.
- Tangestani, E. (2022). Investigating the impact of social capital and human resource maturity on sustainable human resource management. Management master's thesis, Persian Gulf University, Bushehr. (in Persian)
- Yu, W., Chavez, R., Feng, M., Wong, C. Y., & Fynes, B. (2020). Green human resource management and environmental cooperation: An ability-motivation-opportunity and contingency perspective. *International Journal of Production Economics*, 219, 224-235.
- Zamanan, M., Alkhalidi, M., Almajroub, A., Alajmi, A., Alshammari, J., & Aburumman, O. (2020). The influence of HRM practices and employees' satisfaction on intention to leave. *Management Science Letters*, 10(8), 1887-1894.
- 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.

