



Designing a Model for Leveling the Dimensions of Green Human Resource Management with a Policy-Making Approach

Nasrin Nejati ¹, Alireza Matoufi ^{2*}, Ali Farhadi mahali ³

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

E-mail: n.nejati@chmail.com

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

(Corresponding Author) E-mail: alirezamatoufi@gmail.com

3- Department of Management, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran.

E-mail: afarhadi19@yahoo.com

Article Info	Abstract
Article type: Research Article	The purpose of this study was to design a model for leveling the dimensions of green human resource management with a policy-making approach in Golestan Governorate. The present study is applied in terms of purpose and descriptive-survey based on the method. In the first step, the dimensions of green human resource management were identified with a policy-making approach based on interviews with 10 academic and organizational experts. The output of this stage was 11 dimensions. Then, in the second step, the interpretive structural modeling method with Excel software was used to design the model. The results showed that the dimensions of green education and development, green service compensation and green maintenance of human resources are at the first level and green recruitment and recruitment, green performance evaluation and green teamwork are at the second level, green organization, green human resource planning and green organizational culture are at the third level, and green support of green management, analysis and job design are at the fourth level, and the dimensions of green recruitment and employment, green maintenance of human resources in The dependent cluster, the dimensions of green organizational culture, green job analysis and design are in the independent cluster and the rest of the dimensions are in the linkedin cluster.
Article history: Received: 14 November 2022 Received in revised form: 12 May 2024 Acceptance: 15 May 2024 Published online: 4 September 2024	
Key words: Green Human Resource Management, Policy-Making, Interpretive Structure.	

Cite this article: Nejati, N., Matoufi, A., & Farhadi mahali, A. (2024). Designing a Model for Leveling the Dimensions of Green Human Resource Management with a Policy-Making Approach. *Green Management*, 4(2), 29-41.



© The Author(s).

Online ISSN: 2821-0050

Publisher: Islamic Azad University, Aliabad Katoul Branch.

<https://sanad.iau.ir/journal/jgm>

طراحی مدل سطح‌بندی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری

نسرین نجانی^۱، علیرضا معطوفی^{۲*}، علی فرهادی محلی^۳

- ۱- گروه مدیریت، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران. رایانامه: n.nejati@chmail.com
۲- گروه مدیریت، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران. (نویسنده مسئول) رایانامه: alirezamatoufi@gmail.com
۳- گروه مدیریت، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران. رایانامه: afarhadi19@yahoo.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف پژوهش حاضر طراحی مدل سطح‌بندی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری در استانداردهای گلستان بود. تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و بر اساس روش، توصیفی-پیمایشی می‌باشد. در گام اول ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری بر اساس مصاحبه با ۱۰ نفر از خبرگان دانشگاهی و سازمانی، شناسایی شدند. خروجی این مرحله ۱۱ بعد بود. سپس در گام دوم برای طراحی مدل از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری با نرم‌افزار اکسل استفاده شد. نتایج نشان دادند ابعاد آموزش و توسعه سبز، جبران خدمت سبز و نگهداشت سبز منابع انسانی در سطح اول و جذب و استخدام سبز، ارزیابی عملکرد سبز و کارگروهی سبز در سطح دوم، سازماندهی سبز، برنامه ریزی منابع انسانی سبز و فرهنگ سازمانی سبز در سطح سوم و حمایت سبز مدیریت و تجزیه و تحلیل و طراحی سبز شغل در سطح چهارم قرار دارند و ابعاد جذب و استخدام سبز، نگهداشت سبز منابع انسانی در خوشه وابسته، ابعاد فرهنگ سازمانی سبز، تجزیه و تحلیل و طراحی سبز شغل در خوشه مستقل و بقیه ابعاد در خوشه پیوندی قرار گرفته‌اند.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۲۳	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۲/۲۳	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۲۶	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۶/۱۴	
کلمات کلیدی: مدیریت منابع انسانی سبز، خط‌مشی‌گذاری، ساختاری-تفسیری.	
استناد: نجانی، نسرین؛ معطوفی، علیرضا؛ و فرهادی محلی، علی (۱۴۰۳). طراحی مدل سطح‌بندی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری. مدیریت سبز، ۴(۲)، ۲۹-۴۱.	



© نویسندگان.

<https://sanad.iau.ir/journal/jgm>

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول.

شاپا الکترونیکی: ۲۸۲۱-۰۰۵۰

مقدمه

امروزه به تدریج که بر وظایف دولت‌ها و پیچیدگی‌های محیطی افزوده می‌شود، اهمیت خط‌مشی‌گذاری بیش از پیش نمایان می‌گردد (قربانی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴). از این‌رو یکی از مهم‌ترین ابزارهای مدیریت دولتی نوین، خط‌مشی‌گذاری است (فدایی و پورکیانی، ۱۳۹۷)، زیرا خط‌مشی‌گذاری مسیر حرکت سازمان‌ها و کارکنان را مشخص می‌کند (حاجت‌پور و همکاران، ۱۳۹۸). از سویی، در نیمه دوم قرن بیستم توجه به توسعه پایدار و حفظ محیط زیست به طور فزاینده‌ای رایج شد و این روند به حوزه سازمان و مدیریت نیز تسری یافت و سبب پیدایش مفهوم مدیریت منابع انسانی سبز شده است (توکلی و همکاران، ۱۳۹۷). مدیریت منابع انسانی سبز 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 (چریف و فرمانش^۱، ۲۰۲۲). این فعالیت‌ها علاوه بر اینکه منجر به کارایی و اثربخشی، کاهش هزینه‌ها، ایجاد همکاری در بین کارکنان و پایداری می‌شود موجب ایجاد یک مزیت رقابتی برای سازمان نیز می‌گردد (زهرانی^۲، ۲۰۲۲). استانداری گلستان به عنوان یک سازمان استراتژیک محلی در سطح استان، وظایف عمده‌ای دارد که اخذ تصمیمات درست و منطقی می‌تواند سیطره کلی بر کل فرآیندهای بخش، شهرستان و مرکز استان را تحت الشعاع قرار دهد، لذا در کنار کارهای روزانه و تکراری و شکل و ساختار تصمیم‌گیری در این نهاد، مدیریت منابع انسانی سبز باید به طور نظاممند در فرآیند خط‌مشی‌گذاری عمومی در استانداری توجه شود تا لزوم توجه به مدیریت منابع انسانی سبز سرلوحه کار تمامی کارکنان و مدیریت این نهاد حساس قرار گیرد. لذا هدف پژوهش حاضر طراحی مدل سطح‌بندی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری در استانداری گلستان است.

ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

خط‌مشی‌گذاری علم چند رشته‌ای است و مفاهیم بسیار گسترده‌ای دارد و تعاریف بسیار زیادی از آن ارائه شده است که بعضی از آن‌ها بیان می‌شود: اندرسون^۳ (۲۰۱۱)، خط‌مشی‌گذاری مجموعه‌ای از اقدامات نسبتاً پایدار، ثابت و هدفمند دولت به منظور حل مسائل یا دغدغه‌های عمومی جامعه است (رمضانپور و همکاران، ۱۳۹۸). کیتونن^۴ (۲۰۰۷)، خط‌مشی‌گذاری را قوانین و استراتژی‌هایی می‌داند که دولت برای هدایت و مدیریت برنامه‌های اقتصادی، اجتماعی، اداری و ... تدوین می‌کند (هادی پیکانی و همکاران، ۱۳۹۹). مدیریت منابع انسانی با تمرکز بر سبز شدن منابع انسانی به

1- Chreif and Farmanesh
2- Zahrani
3- Anderson
4- Kettunen

اهداف راهبردی سازمان در جهت سبز شدن سازمان کمک می کند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۹). به زعم زوگا^۱ (۲۰۱۱)، مدیریت منابع انسانی سبز به استفاده از سیاست‌ها، فلسفه‌ها و اعمال مدیریت منابع انسانی در حیطه کسب و کار سازمان به منظور ارتقای استفاده پایدار از منابع و جلوگیری از آسیب‌های زیست محیطی اشاره دارد (محمدزاد شورکایی و همکاران، ۱۳۹۵). مدیریت منابع انسانی سبز، به فعالیت‌هایی اشاره دارد که دربرگیرنده توسعه، پیاده‌سازی و نگهداشت مداوم سیستمی است که منجر به سبز شدن کارکنان سازمان می‌گردد (پینز^۲، ۲۰۱۶). تاکید مدیریت منابع انسانی سبز بر فلسفه، خط‌مشی و فعالیت‌هایی است که سازمان به منظور مدیریت محیط از آن‌ها پیروی می‌کند (گوئل^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). به‌طور کلی رویکردها به مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند در یک دسته‌بندی مشتمل بر ۴ دیدگاه: فرانشی (فرام‌موریتی و فراکارکردی)، تجاری (مبتنی بر تعقل ابزاری)، راهبردی عملیاتی (وظیفه‌ای و کارکردی) قرار گیرد. دیدگاه فرانشی در پی تحقق ارزش‌های هم‌زیستی مسالمت‌آمیز سازمان با محیط است. دیدگاه تجاری مبتنی بر موجه جلوه دادن مأموریت‌های سازمان با اتخاذ رویکرد سبز انضمامی است. 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 (آوج و همکاران، ۱۴۰۱).

حاجی زاده فارسون و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان طراحی مدل استقرار مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی کشور، نشان دادند نتایج حاصل از فراترکیب، حاکی از شناسایی ابعاد رهبری، تکنولوژی، بودجه و فرهنگ به عنوان پیش‌نیازهای استقرار مدیریت منابع انسانی سبز؛ و ابعاد استخدام، آموزش، ارزیابی عملکرد و جبران خدمات سبز به عنوان فرایندهای اجرایی استقرار مدیریت منابع انسانی سبز و نیز ابعاد پیامدهای اقتصادی، اجتماعی، سازمانی و زیست محیطی به عنوان پیامدهای استقرار مدیریت منابع انسانی سبز بود. آوج و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان مروری بر عوامل موثر بر بومی‌سازی مدیریت سبز برای سازمان‌های دولتی، نشان دادند مدیریت زنجیره تامین، مشارکت، محرک‌های درون و برون سازمانی، ارزیابی محیطی، ساختار سبز، عملکرد اجتماعی، فرهنگ سازمانی سبز، منابع انسانی سبز و خط‌مشی‌گذاری دولتی از عوامل اثرگذار می‌باشند. حاجی زاده و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیقی با عنوان شناسایی و رتبه‌بندی پیشایندهای مدیریت منابع انسانی سبز با رویکردهای دلفی فازی و تحلیل سلسله مراتبی، نشان دادند عامل سازمانی از جهت میزان اهمیت در رتبه اول، عامل تکنولوژی در رتبه دوم و عامل محیطی با وزن در رتبه سوم قرار گرفتند. نصیرزاده و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیقی با عنوان طراحی مدل مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی ایران، نشان دادند ابعاد سازمانی، انگیزشی و فردی مدل مدیریت منابع انسانی سبز را تشکیل می‌دهند. روزبه

1- Zoogah
2- Pinzone
3- Goel

و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان ارائه الگوی خط‌مشی‌گذاری توسعه منابع انسانی با تاکید بر نقش‌های بازیگران و ترسیم روابط میان مولفه‌های الگو در دستگاه‌های دولتی ایران، نشان دادند قرار گرفتن مولفه بازطراحی نظام آموزش کارکنان با استفاده مکانیزم عقلایی در سطح اول که محققین قبلی نیز روی آن تاکید داشته‌اند و تشکیل یک موسسه عالی مستقل به عنوان محوری‌ترین بازیگر در موفقیت الگو است. فدایی و پورکیانی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان طراحی الگوی تدوین خط‌مشی اصلاح و بهبود نظام اداری، نشان دادند عوامل علی (حوزه ساختاری و سازمان دهی، حوزه بهره‌وری، حوزه سرمایه انسانی، حوزه مدیریتی و حوزه نظام قانونی و سیاسی) بر خط‌مشی‌گذاری اصلاح و بهبود نظام اداری تأثیر دارد. همچنین عوامل زمینه‌ای (جریان‌های اجتماعی و فرهنگی، جریان‌های اقتصادی و فناوری و جریان‌های سازمانی و اداری) و عوامل مداخله‌گر (عدم تخصیص بهینه بودجه و جریان‌های سازمانی و اداری) بر عوامل راهبردی تأثیر می‌گذارد. در نهایت عوامل راهبردی (راهبردها انطباق قابلیت‌ها، ظرفیت‌ها و توانمندی‌های نظام اداری با نقش و وظایف یک سازمان ایده آل و مطلوب و فرهنگ سازی برای ایجاد تحول و اصلاح در نظام اداری) بر نظام اداری نظام‌مند و جامع تأثیر می‌گذارد. توکلی و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان ارائه مدل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای نظام‌های مدیریت منابع انسانی، نشان دادند ترتیب میزان اثرگذاری متغیرهای پیش‌بین برای تحقق مدیریت منابع انسانی سبز عبارت است از: نگهداری، جبران خدمات، مدیریت عملکرد و توسعه منابع انسانی و رابطه بین این نظام‌ها با مدیریت منابع انسانی سبز، معنی دار است. در خصوص مدیریت منابع انسانی سبز، نتایج تحقیقات گذشته بیان‌گر این است که عوامل مختلفی در این زمینه وجود دارند اما تاکنون تحقیقی به طراحی مدل سطح‌بندی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری در استان‌های گلستان پرداخته است.

روش شناسی

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و بر اساس روش، توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری را ۱۰ نفر از خبرگان دانشگاهی و سازمانی که دارای ویژگی‌هایی نظیر تجربه، تناسب رشته و مدرک تحصیلی، تدریس در دانشگاه، سابقه پژوهشی و تألیفی در زمینه مدیریت منابع انسانی و خط‌مشی‌گذاری بودند، تشکیل داده که به روش هدف‌مند و گلوله برفی انتخاب شدند (جدول ۱). این پژوهش در دو گام انجام شده است. در گام اول، از طریق مصاحبه با خبرگان ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری در استان‌های گلستان شناسایی شدند (جدول ۲). در گام دوم، به منظور دستیابی به مدل سطح‌بندی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری استفاده شده است که از نرم‌افزار اکسل برای تحلیل استفاده شده است. مراحل انجام این پژوهش به صورت ذیل می‌باشد:

گام ۱. شناسایی ابعاد مدل مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری

از طریق برگزاری جلسات مصاحبه با خبرگان ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری در استاندارد گلستان شناسایی می‌شوند.

گام ۲. طراحی مدل سطح‌بندی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری

مرحله اول: تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری: در این مرحله متغیرهای مساله به صورت زوجی با هم مقایسه می‌شوند و با استفاده از نمادهای A, O, X, V روابط بین متغیرها تعیین می‌شود. و ماتریس خود تعاملی ساختاری به دست می‌آید (جدول ۴).

مرحله دوم: ماتریس دستیابی: در این مرحله، ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دودویی تبدیل می‌شود. از این طریق، ماتریس دسترسی اولیه به دست می‌آید. از طریق تبدیل نمادهای A, O, X, V به صفر و یک برای هر متغیر ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دودویی تبدیل شده که به اصطلاح ماتریس دسترسی اولیه خوانده می‌شود (جدول ۵). پس از تشکیل ماتریس دسترسی اولیه با دخیل نمودن انتقال‌پذیری در روابط متغیرها، ماتریس دسترسی نهایی تشکیل می‌شود (جدول ۶).

مرحله سوم: تعیین روابط و سطح‌بندی بین ابعاد: برای تعیین روابط و سطح‌بندی ابعاد باید مجموعه خروجی‌ها و مجموعه ورودی‌ها برای هر بعد از ماتریس دریافتی استخراج شود. مجموعه خروجی‌ها شامل خود بعد و ابعادی است که از آن تأثیر می‌پذیرد. مجموعه ورودی‌ها شامل خود بعد و ابعادی است که بر آن تأثیر می‌گذارند.

گام ۳. ترسیم مدل و شبکه تعاملات ابعاد

پس از تعیین روابط و سطح متغیرها می‌توان آن‌ها را به شکل مدلی ترسیم کرد. به همین منظور ابتدا متغیرها برحسب سطح آن‌ها از بالا به پایین تنظیم می‌شوند و با استفاده از سطح‌بندی انجام شده، مدل سطح‌بندی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری در استاندارد گلستان ترسیم می‌شود (شکل ۱). در ادامه تحلیل MICMAC انجام می‌شود که هدف از آن، تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و وابستگی متغیرها است (جدول ۸). همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود ابعاد به چهار خوشه تقسیم شده‌اند. خوشه اول شامل معیارهایی است که دارای میزان نفوذ و وابستگی ضعیف هستند. متغیرهای وابسته در خوشه دوم قرار می‌گیرند که میزان نفوذ ضعیف اما میزان وابستگی بالایی دارند. این ابعاد به طور عمده نتیجه مدل هستند و بدین معنی است که تغییر در سایر عناصر تشکیل دهنده مدل سبب تغییر در این متغیرها می‌گردد. خوشه سوم معیارهای پیوندی قرار دارند که میزان نفوذ و وابستگی قوی دارند. خوشه چهارم شامل معیارهای مستقل است که میزان نفوذ بالایی به همراه میزان وابستگی پایینی دارند (آذر و خسروانی، ۱۳۹۸).

جدول ۱- مشخصات خبرگان (مصاحبه‌شوندگان)

رشته تحصیلی	سازمان	ردیف
مدیریت	دانشگاه آزاد اسلامی	۱
مدیریت	استانداری	۲
مدیریت	دانشگاه آزاد اسلامی	۳
مدیریت	استانداری	۴
بازاریابی	دانشگاه گلستان	۵
مدیریت	دانشگاه گنبد کاووس	۶
بازاریابی	استانداری	۷
بازاریابی	دانشگاه آزاد اسلامی	۸
مدیریت	استانداری	۹
مدیریت	استانداری	۱۰

یافته‌ها

بر اساس مصاحبه با خبرگان عواملی که در جدول ۲ آورده شده‌اند، به‌عنوان ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری شناسایی شدند. در ادامه به طراحی مدل سطح‌بندی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری در استانداری گلستان با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری پرداخته می‌شود.

جدول ۲- ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری در استانداری گلستان بر اساس مصاحبه با خبرگان

ابعاد
جذب و استخدام سبز
آموزش و توسعه سبز
سازماندهی سبز
ارزیابی عملکرد سبز
جبران خدمت سبز
حمایت سبز مدیریت
کارگروهی سبز
برنامه ریزی منابع انسانی سبز
فرهنگ سازمانی سبز
تجزیه و تحلیل و طراحی سبز شغل
نگهداشت سبز منابع انسانی

در ادامه خبرگان با استفاده از جدول ۳ به تعیین روابط بین متغیرها پرداخته و ماتریس خودتعاملی ساختاری در قالب جدول ۴ به‌دست آمد.

جدول ۳- علائم مورد استفاده در طراحی مدل ساختاری - تفسیری

O	X	A	V
عدم وجود رابطه	رابطه دوسویه	متغیر A بر X تاثیر دارد	متغیر V بر X تاثیر دارد

جدول ۴- ماتریس خود تعاملی ساختاری

ردیف	ابعاد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	جذب و استخدام سبز	۱	O	O	O	A	O	V	A	A	A	O
۲	آموزش و توسعه سبز	۱	X	A	V	A	A	A	A	A	A	X
۳	سازماندهی سبز	۱	۱	A	O	A	V	X	A	A	A	V
۴	ارزیابی عملکرد سبز	۱	۱	۱	V	A	A	O	A	A	A	V
۵	جبران خدمت سبز	۱	۱	۱	۱	V	A	A	A	A	A	V
۶	حمایت سبز مدیریت	۱	۱	۱	۱	۱	V	V	V	V	V	V
۷	کارگروهی سبز	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	A	A	A	X
۸	برنامه ریزی منابع انسانی سبز	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	X	A	A	V
۹	فرهنگ سازمانی سبز	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	O	O	O
۱۰	تجزیه و تحلیل و طراحی سبز شغل	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	V	۱	V
۱۱	نگهداشت سبز منابع انسانی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱

بر اساس جدول ۴ در صورتی که ورودی (i,j) (محل تلاقی سطر i و ستون j) در ماتریس خود تعاملی ساختاری V باشد، در ورودی (i,j) در ماتریس اولیه یک و در ورودی (j,i) صفر قرار داده می‌شود، در صورتی که ورودی (i,j) در ماتریس خود تعاملی ساختاری A باشد، در ورودی (i,j) در ماتریس اولیه صفر و در ورودی (j,i) یک قرار داده می‌شود، در صورتی که ورودی (i,j) در ماتریس خود تعاملی ساختاری X باشد در ورودی (i,j) در ماتریس اولیه یک و در ورودی (j,i) یک قرار داده می‌شود و در صورتی که ورودی (i,j) در ماتریس خود تعاملی ساختاری O باشد در ورودی (i,j) در ماتریس اولیه صفر و در ورودی (j,i) صفر قرار داده می‌شود (جدول ۵).

جدول ۵- ماتریس دسترسی اولیه

ردیف	ابعاد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	جذب و استخدام سبز	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰
۲	آموزش و توسعه سبز	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱
۳	سازماندهی سبز	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
۴	ارزیابی عملکرد سبز	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
۵	جبران خدمت سبز	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱
۶	حمایت سبز مدیریت	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۷	کارگروهی سبز	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۱
۸	برنامه ریزی منابع انسانی سبز	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱
۹	فرهنگ سازمانی سبز	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۰	تجزیه و تحلیل و طراحی سبز شغل	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۱	نگهداشت سبز منابع انسانی	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱

در جدول ۶ برای اطمینان باید روابط ثانویه کنترل و انتقال پذیری انجام شود. انتقال پذیری به معنای آن است که اگر متغیر A بر B و B بر C تأثیر داشته باشد، در این صورت باید A نیز بر C تأثیر گذار باشد.

طراحی مدل سطح‌بندی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری

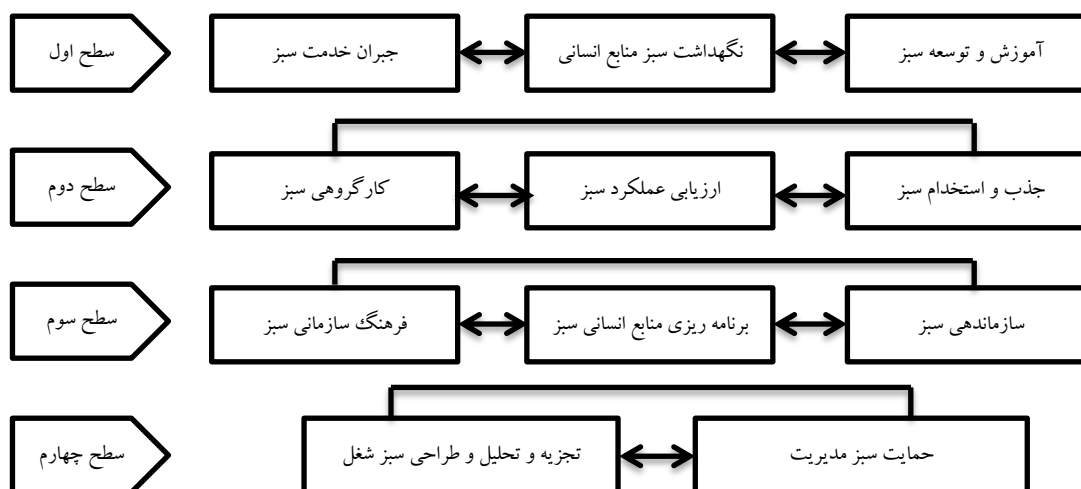
جدول ۶- ماتریس دسترسی نهایی

ردیف	ابعاد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	جذب و استخدام سبز	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱
۲	آموزش و توسعه سبز	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱
۳	سازماندهی سبز	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱
۴	ارزیابی عملکرد سبز	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱
۵	جبران خدمت سبز	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۶	حمایت سبز مدیریت	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۷	کارگروهی سبز	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱
۸	برنامه ریزی منابع انسانی سبز	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱
۹	فرهنگ سازمانی سبز	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱
۱۰	تجزیه و تحلیل و طراحی سبز شغل	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۱۱	نگهداشت سبز منابع انسانی	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱

در جدول ۷ پس از تعیین مجموعه‌های ورودی و خروجی، اشتراک این مجموعه‌ها برای هر یک از ابعاد تعیین می‌شود. ابعادی که مجموعه خروجی و اشتراک آن‌ها کاملاً مشابه باشند، در بالاترین سطح قرار می‌گیرند. به‌منظور یافتن اجزای تشکیل‌دهنده سطح بعدی سیستم، اجزای بالاترین سطح آن در محاسبات ریاضی جدول حذف می‌شود و عملیات مربوط به تعیین اجزای سطح بعدی مانند روش تعیین اجزای بالاترین سطح انجام می‌گردد. این عملیات تا آنجا تکرار می‌شود که اجزای تشکیل‌دهنده کلیه سطوح سیستم مشخص شوند.

جدول ۷- تعیین سطوح ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری در استاندارد گلستان

ابعاد	سطرها مجموعه خروجی (اثرگذاری)	ستون‌ها مجموعه ورودی (اثرپذیری)	اشتراک	سطح
۱	۷-۴-۱	۱۰-۹-۸-۷-۶-۴-۳-۱	۷-۴-۱	۲
۲	۱۱-۸-۷-۶-۵-۳-۲-۱	۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱	۱۱-۸-۷-۶-۵-۳-۲-۱	۱
۳	۹-۸-۳	۱۰-۹-۸-۶-۳	۹-۸-۳	۳
۴	۸-۷-۶-۴-۳-۱	۱۰-۹-۸-۷-۶-۴-۳-۱	۸-۷-۶-۴-۳-۱	۲
۵	۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱	۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱	۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱	۱
۶	۱۰-۹-۸-۶-۳	۱۰-۹-۸-۶	۱۰-۹-۸-۶	۴
۷	۷-۶-۴-۳-۱	۱۰-۹-۸-۷-۶-۴-۳-۱	۷-۶-۴-۳-۱	۲
۸	۹-۸-۶-۳	۱۰-۹-۸-۶-۳	۹-۸-۶-۳	۳
۹	۹-۸-۶-۳	۱۰-۹-۸-۶-۳	۹-۸-۶-۳	۳
۱۰	۱۰-۶	۱۰-۶	۱۰-۶	۴
۱۱	۱۱-۵-۳-۲	۱۱-۱۰-۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱	۱۱-۵-۳-۲	۱



شکل ۱- مدل سطح بندی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی گذاری در استانداری گلستان

در ادامه میزان قدرت نفوذ و وابستگی ابعاد مدل ارائه شده در شکل ۱ به دست می‌آید. بدین صورت که در جدول ۸، مجموع اعداد سطرها نشان‌دهنده قدرت نفوذ و مجموع اعداد ستون‌ها نشان‌دهنده قدرت وابستگی مولفه‌ها می‌باشند (جدول ۸).

جدول ۸- قدرت نفوذ- وابستگی مولفه‌ها

ابعاد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
قدرت نفوذ	۶	۸	۹	۹	۱۱	۱۱	۸	۱۰	۱۱	۳	۴
قدرت وابستگی	۱۰	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲

۱۱			۱۰					۶			۵
۱۰			خوشه مستقل				۹		۸		خوشه پیوندی
۹									۴	۳	
۸										۷	۲
۷											
۶										۱	
۵											
۴			خوشه خودمختار								۱۱
۳											
۲											
۱											
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱

قدرت وابستگی

شکل ۲- ماتریس قدرت نفوذ- وابستگی

بر اساس شکل ۲، ابعاد جذب و استخدام سبز و نگهداشت سبز منابع انسانی در خوشه وابسته، ابعاد فرهنگ سازمانی سبز و تجزیه و تحلیل و طراحی سبز شغل در خوشه مستقل و بقیه ابعاد در خوشه پیوندی قرار گرفته‌اند، لذا می‌توان گفت ابعاد فرهنگ سازمانی سبز و تجزیه و تحلیل و طراحی سبز شغل تأثیرگذاری بیشتری در مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری در استان‌داری گلستان دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

اگر چه پژوهش‌های زیادی در حوزه خط‌مشی‌گذاری انجام گرفته‌اند ولی پژوهشی که با موضوع مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری انجام نشده است. هدف این مقاله طراحی مدل سطح‌بندی ابعاد خط‌مشی‌گذاری مدیریت منابع انسانی سبز در استان‌داری گلستان بود. با توجه به هدف فوق این پژوهش از دو گام تشکیل شده است. در گام اول از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته با ۱۰ نفر از خبرگان دانشگاهی و سازمانی، ۱۱ بعد شناسایی شدند که با نتایج تحقیقات حاجی زاده فارسون و همکاران (۱۴۰۱)، آوج و همکاران (۱۴۰۱)، روزبه و همکاران (۱۳۹۸)، فدایی و پورکیانی (۱۳۹۷)، توکلی و همکاران (۱۳۹۷) همخوانی دارد. در گام دوم از نظر خبرگان برای مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده شد که نتایج نشان دادند مدل مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری در استان‌داری گلستان دارای ۴ سطح می‌باشد و ابعادی که در سطوح پایین‌تر قرار دارند از تأثیرگذاری بیشتر و تأثیرپذیری کمتری برخوردار هستند. بنابراین می‌توان گفت زیربنای مدل مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری در استان‌داری گلستان ابعاد حمایت سبز مدیریت، تجزیه و تحلیل و طراحی سبز شغل هستند. همچنین نتایج تحلیل میک‌مک نیز نشان دادند ابعاد جذب و استخدام سبز، نگهداشت سبز منابع انسانی در خوشه وابسته، ابعاد فرهنگ سازمانی سبز، تجزیه و تحلیل و طراحی سبز شغل در خوشه مستقل و بقیه ابعاد در خوشه پیوندی قرار گرفته‌اند، یعنی ابعاد جذب و استخدام سبز، نگهداشت سبز منابع انسانی به طور عمده نتیجه مدل مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد خط‌مشی‌گذاری در استان‌داری گلستان می‌باشد و تغییر در سایر ابعاد تشکیل‌دهنده مدل سبب تغییر در این ابعاد می‌گردد. در ادامه پیشنهادات و محدودیت‌های تحقیق بیان می‌شود:

- نگهداری پویای منابع انسانی سبز حاصل بسترسازی سازمان و مدیریت است. عواملی همچون کیفیت و شیوه‌های جبران خدمت، آموزش و توسعه، روابط کارکنان و فرهنگ سازمانی، ارزیابی عملکرد و ارائه بازخور می‌توانند نقش تأثیرگذاری در نگهداری منابع انسانی ایفا نمایند. مدیریت منابع انسانی سبز برای تحقق اهداف، باید بیشترین تمرکز را بر این نظام داشته باشد.
- مجموعه متنوعی از برنامه‌های جبران خدمت شامل انواع مالی و غیرمالی آن، می‌تواند موجب ایجاد انگیزه و تحقق برنامه‌ها و ارزش‌های سبز مدیریت منابع انسانی سبز شود. حداقل تا زمانی که رفتارهای سبز نهادینه شود، مؤلفه‌های جبران خدمت مالی تأثیر بیشتری در رفتار و انگیزش کارکنان دارند؛ بنابراین باید نظام جبران خدمت با مدیریت منابع سبز هماهنگ و همسو شود.

- آموزش و توسعه منابع انسانی، فرایندهای مدیریت سبز را تسهیل می نماید و قابلیت‌های بنیادی را از طریق بسط، تعمیق و تسهیم دانش سبز، ایجاد باور و رهنمودهای لازم در منابع انسانی شکل می دهد. توسعه منابع انسانی باید بستر توانمندسازی، یادگیری سازمانی و پرورش کارکنان را فراهم آورد و به رشد استعدادها و نوآوری سبز منجر شود. در واقع آموزش و توسعه از ارکان مدیریت پایدار است.

- مدیریت عملکرد موجب می شود ارتقای کیفیت پیشبرد برنامه‌ها و میزان تحقق اهداف سبز شود و با ارائه بازخور مناسب، کارکنان اقدامات خود را تنظیم و اصلاح نمایند. همچنین مدیریت عملکرد با تدوین برنامه‌های سبز و طراحی فرایندهای سبز مدیریت عملکرد و نیز ارائه پاداش به عنوان جبران خدمت سبز، موجب کارایی و اثربخشی سبز منابع انسانی می شود؛ بنابراین مدیریت عملکرد می تواند در شکل گیری منابع انسانی سبز و تحقق برنامه های سبز سهم قابل توجهی داشته باشد.

از جمله محدودیت های تحقیق می توان به شرایط کرونایی کشور اشاره کرد که فرآیند انجام مصاحبه‌ها را کمی دشوار نمود و زمان بیشتری را از محقق گرفت.

منابع

- آذر، عادل، و خسروانی، فرزانه. (۱۳۹۸). تحقیق در عملیات نرم. تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- آوج، علی، ابراهیم پور، حبیب، میرزایی دریانی، شهرام، رسولی، اسحق و فتوره چی، زهرا. (۱۴۰۱). مروری بر عوامل موثر بر بومی سازی مدیریت سبز برای سازمان‌های دولتی، جامعه شناسی سیاسی ایران، ۱۱(۵): ۲۹۶۸-۲۹۵۵.
- توکلی، عبدالله، هاشمی، علیرضا، ثابت، عباس و رازقی، سعید. (۱۳۹۷). ارائه مدل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای نظام‌های مدیریت منابع انسانی، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۱(۱): ۱۰۴-۷۷.
- حاجت پور، سارا، دانش فر، کرم اله، تابان، محمد و امیرنژاد، قنبر. (۱۳۹۸). ارائه الگوی ارزیابی موفق خط مشی های عمومی سازمان تامین اجتماعی مبتنی بر اخلاق حرفه ای، پژوهش های اخلاقی، ۱۱(۱): ۱۲۸-۱۱۱.
- حاجی زاده فارسون، مجتبی، جاجرمی زاده، محسن و محتشمی، علی. (۱۴۰۱). طراحی مدل استقرار مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی کشور، علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۲(۲): ۱۱۴-۷۳.
- حاجی زاده، مجتبی، جاجرمی زاده، محسن و محتشمی، علی. (۱۴۰۰). شناسایی و رتبه بندی پیشایندهای مدیریت منابع انسانی سبز با رویکردهای دلفی فازی و تحلیل سلسله مراتبی، فصلنامه کارآفن، ۱(۱).
- رمضان پور، دانیال، عبدالحمید، مهدی و رضاییان، علی. (۱۳۹۸). ارائه الگوی عوامل مؤثر بر مشارکت نخبگان در فرایند تدوین خط‌مشی‌های عمومی نظام جمهوری اسلامی ایران، پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۲(۴۶): ۶۷-۳۷.
- روزبه، علی مصطفی، تیمورنژاد، کاوه و ربیعی مندجین، محمدرضا. (۱۳۹۸). ارائه الگوی خط‌مشی‌گذاری توسعه منابع انسانی با تاکید بر نقش‌های بازیگران و ترسیم روابط میان مولفه‌های الگو در دستگاه‌های دولتی ایران، توانمندسازی سرمایه انسانی، ۲(۴): ۲۸۴-۲۶۵.
- فدایی، جواد و پورکیانی، مسعود. (۱۳۹۷). طراحی الگوی تدوین خط مشی اصلاح و بهبود نظام اداری (مورد مطالعه: شرکت ملی گاز ایران)، خط مشی گذاری عمومی در مدیریت، ۳۱(۳): ۵۳-۳۹.
- قربانی زاده، وجه الله، شریف زاده، فتاح و معتضدیان، رسول. (۱۳۹۴). تحلیل مسائل اجرای خط مشی های اداری، مطالعات مدیریت راهبردی، ۶(۲۴): ۹۵-۶۷.
- محمدی، حمیدرضا، پورکیانی، مسعود، سلاجقه، سنجر، صیادی، سعید و ملایی، حمیدرضا. (۱۳۹۹). طراحی الگو مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد توسعه پایدار سازمانی، رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۱۱(۴۳): ۳۱۴-۲۸۱.
- محمدنژاد شورکایی، مجتبی، سیدجوادین، سیدرضا، شاه حسینی، محمدعلی، حاج کریمی، عباسعلی. (۱۳۹۵). ارائه چارچوبی برای مدیریت منابع انسانی سبز، مدیریت دولتی، ۸(۴): ۷۱۰-۶۹۱.

- هادی پیکانی، مهربان، رشیدپور، علی و اسعدی، محمود.(۱۳۹۹). شناسایی عوامل مؤثر بر اجرای خط‌مشی‌های عمومی گمرک جمهوری اسلامی ایران، مطالعات راهبردی ناچا، ۵(۱۷):۱۴۶-۱۰۹.
- نصیرزاده، مزده، معمارزاده طهران، غلامرضا، امیرنژاد، قنبر، مکوندی، فواد و کرراهی مقدم، سیروس.(۱۴۰۰). طراحی مدل مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های دولتی ایران (مورد مطالعه: ستاد وزارت نفت ایران)، مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی، ۱۳(۵۰):۱۷۲-۱۵۱.
- Chreif, M. and Farmanesh, P.(2022).Applying Green Human Resource Practices toward Sustainable Workplace: A Moderated Mediation Analysis. Sustainability, 14, 1-18.
- Goel, P., Mehta, S., Kumar, R and Castaño, F.(2022). Sustainable Green Human Resource Management Practices in Educational Institutions:An Interpretive Structural Modelling and Analytic Hierarchy Process Approach. Sustainability, 14,1-24.
- Zahrani, A.A.(2022). Team Creativity and Green Human Resource Management Practices' Mediating Roles in Organizational Sustainability. Sustainability, 14,1-24.