



نقش کلیدی مدیریت منابع انسانی سبز در ارتقاء عملکرد محیطی شهرداری از طریق تقویت فرهنگ سازمانی سبز

سید رضا تربت جو

کارشناسی ارشد، مدیریت شهری، شهرداری تهران، منطقه ۱۴

امید روستا

دانش آموخته، کارشناسی ارشد، مدیریت دولتی، پیام نور، تهران، غرب

میثم عاقلی

گروه مدیریت، واحد اشکذر، دانشگاه آزاد اسلامی، اشکذر، ایران

مونا بقایی صفت

دانش آموخته، کارشناسی ارشد، مدیریت بازرگانی

چکیده

با توجه به اهمیت روزافزون حفاظت از محیط زیست، سازمان‌ها به دنبال راهکارهایی برای کاهش اثرات زیست‌محیطی فعالیت‌های خود هستند. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی سازمان و نقش میانجی توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز در شهرداری کرج صورت گرفت. جامعه آماری این تحقیق را کلیه کارکنان شهرداری کرج تشکیل می‌دهند، که حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۲۸۰ نفر محاسبه شد. ابزار گردآوری در این پژوهش، پرسشنامه استاندارد می‌باشد، که پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵۱ تأیید شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از روش مدلسازی معادلات ساختاری ۴ smart pls استفاده گردید. همچنین یافته‌ها نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز به طور مستقیم بر عملکرد محیطی سازمان تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین، توانمندسازی فرهنگ سازمانی سبز نیز به عنوان یک عامل مهم در بهبود عملکرد محیطی سازمان شناسایی شد. با این حال، نتایج پژوهش حاکی از آن است که توانمندسازی فرهنگ سازمانی سبز به عنوان یک عامل میانجی، تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی را تقویت نمی‌کند. این یافته‌ها حاوی پیامدهای مهمی برای سازمان‌هایی است که به دنبال ارتقای عملکرد محیطی خود هستند.

واژگان کلیدی: مدیریت منابع انسانی سبز، عملکرد محیطی سازمان، توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز

مقدمه

طی سال‌های اخیر، با افزایش نگرانی‌های زیست محیطی و فشار ذینفعان، اجرای طرح‌های مدیریت محیط زیست، به یک قانون کسب‌وکار برای شرکت‌ها تبدیل شده است و آنها وادار شده‌اند تا در روند توسعه اقدامات سبز شرکت کنند (سینگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). لذا با توجه به رقابت فزاینده و شرایط محیطی در حال تغییر، توانایی شرکت‌ها در دستیابی به عملکرد محیطی بسیار مهم است. شرکت‌ها ملزم هستند برای حمایت از پایداری محیط زیست، به روشی عمل کنند که بتوانند با فشارهای مختلف ذینفعان برخورد کنند (سینگ و الکاسار^۲، ۲۰۱۹).

مطالعات قبلی حاکی از آن است که کارکنان در سطح عملکرد و سطوح سازمان تأثیر چشمگیری بر عملکرد محیطی دارند (روسکو^۳ و همکاران، ۲۰۱۹). در این راستا شواهد تجربی اخیر این عقیده را تأیید می‌کند که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، عملکرد محیطی شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد (لولو و همکاران، ۲۰۱۸، راواشده^۴ و همکاران، ۲۰۱۸؛ یوسف و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز در ادبیات اهمیت روز افزون پیدا کرده است. شیوه‌های منابع انسانی نقش بسیار مهمی در تصمیم‌گیری در خصوص روش‌های حفاظتی که باید در بخش‌های مختلف کسب‌وکار به کار گرفته شود، دارد. اعتقاد بر این است که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، بهترین استراتژی برای برنامه‌های عملکرد محیطی است و ساختار اساسی را برای دستیابی به عملکرد زیست محیطی سازمان فراهم می‌کند. شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز یک شیوه عملی برای سازمان‌ها جهت توسعه سرمایه انسانی فراهم می‌کند که می‌تواند عملکرد محیطی و توسعه پایدار شرکت را تقویت کند (روسکو و همکاران، ۲۰۱۹). شیپوری و شیپوری^۵ (۲۰۱۵) تأکید می‌کنند که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز شامل فعالیت‌های منابع انسانی سازگار با محیط زیست است که منجر به هزینه‌های پایین‌تر، راندمان بیشتر و حفظ و تعامل بهتر کارکنان می‌شود که به نوبه خود به سازمان‌ها کمک می‌کند تا ردپای آلودگی‌های زیست‌محیطی را در سازمان کاهش دهند. بنابراین، شناسایی شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز که باعث افزایش سهم در عملکرد محیطی در صنعت می‌شوند، بسیار مهم است.

با این حال، اگرچه ارتباط بین شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی به خوبی پذیرفته شده است، اما هرگونه مطالعه درباره نحوه عملکرد کارمندان در فعالیت‌های زیست محیطی، بدون در نظر گرفتن فرهنگ سازمانی سبز، کامل نیست. تحقیقات گزارش کرده‌اند که یک جریان فرهنگ سبز در سازمان می‌تواند سیگنال‌هایی را که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی به کارکنان ارسال می‌کنند را تقویت کند (اوستروف و بوئن^۶، ۲۰۱۶). فرهنگ سازمان زمانی می‌تواند "سبز" تلقی شود که کارکنان فراتر از سود شخصی، به دنبال اهداف برای به حداقل رساندن تأثیرات منفی و به حداکثر رساندن تأثیر مثبت فعالیت‌های سازمانی بر محیط زیست باشند. بنابراین می‌توان فرهنگ سازمانی «سبز» را به عنوان ارزش‌ها، عقاید و رفتار اعضای سازمان در مورد محیط طبیعی تعریف کرد (روسکو و همکاران، ۲۰۱۹). آنچه که برای فرهنگ سازمانی سبز مهم است، عواملی است که این فرهنگ را در سازمان تسهیل می‌کنند که تحت عنوان توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز در تحقیق حاضر شناخته شده‌اند. چهار عامل مورد بررسی شامل تأکید رهبری، اعتبار پیام عمل، درگیری همکاران و توانمندسازی کارکنان است.

تأکید رهبری، به کارکنان کمک می‌کند تا مسائل زیست محیطی را بهتر درک کنند. اعتبار پیام از مدیریت ارشد، کارمندان آگاه به محیط زیست را تشویق می‌کند که به شیوه‌ای با مسئولیت محیطی عمل کنند، درگیری همکاران می‌تواند تلاش‌های تیمی را در زمینه تحقق اهداف محیطی شرکت شکل دهد، توانمندسازی کارکنان به آنها این استقلال را می‌دهد تا فعالیت‌های مضر را در یک شرکت شناسایی و به سرعت اصلاح کنند. با این وجود، مطالعات اخیر کمبود تحقیقات در مورد رابطه بین فرهنگ سازمانی و عملکرد

¹ Singh

² Singh and El-Kassar

³ Roscoe

⁴ Rawashdeh

⁵ Sheopuri & Sheopuri

⁶ Ostroff & Bowen



محیطی شرکت را برجسته کرده‌اند (دوبی^۱ و همکاران، ۲۰۱۷). دلی، بیشوپ، و مسعود^۲ (۲۰۱۲) تأکید می‌کنند نقش واسطه‌ای که فرهنگ سازمانی در رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی شرکت دارد، در تحقیقات دست کم گرفته شده است. جکسون و همکاران (۲۰۱۱) نیز تأیید می‌کند که تعامل بین مدیریت منابع انسانی سبز و فرهنگ سازمانی سبز یکی از موضوعات مهم تحقیق در شرایط امروزی است.

در دنیای امروز که مساله محیط زیست به یکی از مهم‌ترین چالش‌های جهانی تبدیل شده است، سازمان‌ها به ویژه شهرداری‌ها به عنوان نهادهای خدمت‌رسان محلی، مسئولیت بزرگی در قبال حفظ محیط زیست بر عهده دارند. با توجه به رشد روزافزون جمعیت شهری و افزایش تقاضا برای خدمات شهری، فشار بر منابع طبیعی و محیط زیست نیز بیشتر شده است. از این رو، شهرداری‌ها نیازمند اتخاذ رویکردهای نوین و پایدار در تمامی ابعاد فعالیت‌های خود هستند.

مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان یکی از رویکردهای نوین در مدیریت منابع انسانی، بر اهمیت مشارکت کارکنان در دستیابی به اهداف محیطی سازمان تأکید دارد. این رویکرد با تمرکز بر آموزش، انگیزه‌سازی و توانمندسازی کارکنان، به دنبال ایجاد یک فرهنگ سازمانی سبز است که در آن، تمامی کارکنان به عنوان سفیران محیط زیست عمل کنند. با توجه به اهمیت موضوع، سوال اصلی این پژوهش این است که چگونه مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند در ارتقاء عملکرد محیطی شهرداری‌ها از طریق تقویت فرهنگ سازمانی سبز موثر باشد؟

ادبیات نظری

مدیریت منابع انسانی سبز

مدیریت منابع انسانی سبز، بخش مهمی از مدیریت محسوب می‌شود که به ارزشمندترین دارایی سازمان که منابع انسانی می‌باشد، می‌پردازد. کل بستر مدیریت منابع انسانی سبز اخیراً در بستر پایداری مورد توجه قرار گرفته است. با توسعه این جمله می‌گوییم که مدیریت منابع انسانی سبز مهمترین عامل پایداری است. موضوع مدیریت منابع انسانی سبز تمرکز بر این است که در آن مدیریت منابع انسانی درگیر مدیریت محیط در سازمان می‌باشد. مامپارا مدیریت منابع انسانی سبز را به عنوان «به کارگیری سیاست‌های مدیریت منابع انسانی برای ترغیب به کارگیری پایدار منابع در شرکت‌های تجاری و ارتقاء حفاظت از محیط زیست که منجر به تقویت روحیه و رضایت کارکنان می‌گردد»، تعریف کرده است. محققین دیگر، مدیریت منابع انسانی سبز را به عنوان «به کارگیری از سیاست‌ها، فلسفه‌ها و شیوه‌های مدیریت منابع انسانی برای ارتقاء به کارگیری پایدار از منابع تجاری و ممانعت از افزایش نگرانی‌های محیطی در سازمان‌ها» تعریف کرده‌اند (صیدی عقیل آبادی و همکاران، ۱۳۹۸).

برخی از محققان مدیریت منابع انسانی را با مدیریت زیست محیطی پیوند داده‌اند و آن را «مدیریت منابع انسانی سبز» یا «مدیریت منابع انسانی محیط زیست» نامیده‌اند. مدیریت منابع انسانی سبز، مربوط به مدیریت منابع انسانی از منظر مدیریت زیست محیطی است. محققان روش خاصی را برای اجرای شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز ایجاد کرده‌اند. به عنوان مثال، کریل و میلیما چهار مرحله برای مدل مدیریت منابع انسانی سبز را پیشنهاد دادند:

- (۱) چشم انداز زیست محیطی را به عنوان یک راهنما در نظر می‌گیرند،
- (۲) آموزش کارمندان برای به اشتراک گذاشتن دیدگاه و اهداف زیست محیطی خود،
- (۳) ارزیابی عملکرد زیست محیطی کارکنان،
- (۴) شناسایی فعالیت‌های محیط زیست کارکنان با استفاده از برنامه‌های پاداش (کلیر و میلیما^۳، ۲۰۱۷).

¹ Dubey

² Daily, Bishop, and Massoud

³ Clair, J., & Millima



مدیران محیط زیست سیاست ها، برنامه ها و سایر اطلاعات مربوط به محیط زیست را با کارمندان در میان می گذارند. آموزش کارکنان به آنها کمک می کنند که روش های جدید محیط زیست را یاد بگیرند، و توانمندسازی کارکنان باعث ایجاد تمایل در آنها برای شرکت در فعالیت های زیست محیطی می شود. همچنین پاداش می تواند کارکنان را به عنوان مسئول محیط زیست تحریک کند.

فرهنگ سازمانی سبز

فرهنگ سازمانی سبز یعنی، مجموعه ای از ارزش ها و هنجارهای سبز اشتراک گذاشته شده توسط اعضای سازمان که می تواند بر ماهیت و دامنه رفتار استراتژیک سازگار با محیط زیست شرکت صادرات کننده تاثیر بگذارد. ترویج ارزش های و هنجارهای سبز میان کارکنان، مانند نظارت محیطی، پاسخگویی اجتماعی و توسعه پایدار برای تشویق تفکر سازگار با محیط زیست در شرکت به طور کلی و مخصوصا در بخش صادرات بسیار مهم است (لئونیدو، ۲۰۱۵).

به عبارت دیگر، فرهنگ سازمان زمانی می تواند "سبز" در نظر گرفته شود که کارکنان فراتر از سود باشند، به دنبال اهداف برای کاهش منفی و به حداکثر رساندن تأثیر مثبت فعالیت های سازمان بر محیط زیست باشند. بنابراین، یک فرهنگ سازمانی "سبز" می تواند به عنوان ارزش ها، اعتقادات و رفتارهای اعضای سازمان در رابطه با محیط طبیعی تعریف شود (ترابی و کریمی، ۱۳۹۷).

بخش مدیریت منابع انسانی نقش مهمی در ایجاد فرهنگ سازمانی سبز دارد زیرا ارزش ها، اعتقادات و رفتارهای کارمندان را از طریق فرآیندهای استخدام، آموزش، ارزیابی، و انگیزه شکل می دهد. در حقیقت، یک مطالعه جدید توسط پلگرینی و همکاران^۱ (۲۰۱۸) اهمیت طراحی شیوه های مدیریت منابع انسانی برای تقویت تعهد و رفتار کارکنان را به منظور پشتیبانی از تغییرات سازمانی برای توسعه پایدار بلند مدت مشخص کرد. همچنین یک مطالعه توسط اتایانس^۲ (۲۰۱۲) نشان داد که کارکنان آموزش دیده و تشویق شده برای مشارکت در فعالیتهای مربوط به محیط زیست در نهایت به توسعه و ترویج فرهنگ سبز در سراسر شرکت کمک کرده اند (روسکو و همکاران، ۲۰۱۹).

عملکرد محیط زیستی

تعریف عملکرد

از واژه «ارزیابی عملکرد» تعاریف بسیاری ارائه شده است. به منظور درک صحیح هر پدیده یا موضوع لازم است آن پدیده تعریف تا برداشت و فهم مشترکی حاصل شود. موضوع ارزیابی عملکرد نیز از این قاعده مستثنی نیست. لازم به ذکر است با توجه به تشابه نسبی، مفهوم ارزیابی در بعد کارکنان، سپس در بعد استفاده از منابع و امکانات، و نهایتاً در قالب سازمانی تعریف گردد. وردر و دیویس معتقدند: ارزیابی عملکرد فرآیندی است که عملکرد شاغل با آن اندازه گیری می شود و هنگامیکه درست انجام شود کارکنان، سرپرستان، مدیران و نهایتاً سازمان از آن بهره مند خواهد شد.

کاسیو ارزیابی عملکرد را توصیف نظام دار نقاط قوت و ضعف عملکرد فرد یا گروه در رابطه با اجرای وظایف محوله تعریف می کند. ارزیابی عملکرد در بعد نحوه استفاده از منابع و امکانات در قالب شاخص های کارایی بیان می شود. اگر در ساده ترین تعریف، نسبت داده به ستاده را کارایی بدانیم، نظام ارزیابی عملکرد در واقع میزان کارایی تصمیمات مدیریت در خصوص استفاده بهینه از منابع و امکانات را مورد سنجش قرار می دهد.

¹ Pellegrini Et Al

² Attaianesse



ارزیابی عملکرد در بعد سازمانی معمولاً مترادف با اثربخشی فعالیتها است. منظور از اثربخشی میزان دستیابی به اهداف و برنامه‌ها با ویژگی کارآ بودن فعالیت‌ها و عملیات است (رحیمی، ۱۳۹۲).

به طور کلی ارزیابی عملکرد به فرآیند سنجش و اندازه‌گیری عملکرد دستگاهها در دوره‌های مشخص به گونه‌ای که انتظارات و شاخصهای مورد قضاوت برای دستگاه ارزیابی شونده شفاف و از قبل به آن ابلاغ شده باشد، اطلاق می‌گردد. (طبرسا، ۱۳۹۳).

پیشینه تحقیقات داخلی و خارجی

پیشینه داخلی

صیدی عقیل آبادی و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی و رفتار دوستانه با محیط زیست کارکنان پرداختند. در این مطالعه از ۳۷۲ کارشناس و کارمند شرکت های گروه مپنا، نظرسنجی صورت گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار دوستانه با محیط زیست کارکنان و عملکرد زیست محیطی شرکت تاثیر مثبت و معنادار دارد و همچنین رفتار دوستانه با محیط زیست کارکنان بر عملکرد زیست محیطی شرکت نیز تاثیر مثبت و معنادار دارد.

توکلی و همکاران (۱۳۹۷) به ارائه مدل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای نظام‌های مدیریت منابع انسانی پرداختند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل ترکیبی از پرسشنامه ساختاریافته مدیریت منابع انسانی سبز و پرسشنامه محقق ساخته نظام‌های مدیریت منابع انسانی است. نمونه آماری این پژوهش شامل ۹۲ نفر از مدیران شرکت توزیع نیروی برق استان فارس است و روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌بندی انجام شد. تجزیه و تحلیل با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و با نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس انجام شد. یافته‌ها نشان داد 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، معنی‌دار است.

بورقانی فراهانی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی اثرات عوامل منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی سازمان های تولیدی در شرکت های پتروشیمی منطقه عسلویه و ماهشهر پرداختند. نمونه آماری پژوهش شامل ۲۳۴ نفر از کارشناسان و مدیران منابع انسانی در سیستم های مدیریت محیط زیست و مدیریت ایمنی و بهداشت شرکت های فعال در حوزه پتروشیمی در منطقه عسلویه و ماهشهر است که به صورت تصادفی عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. از پرسشنامه های استاندارد عوامل منابع انسانی سبز و عملکرد زیست محیطی انوسینگ و شیخا برای جمع آوری داده ها استفاده شد. در نهایت داده های پژوهش با استفاده از مدل معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که ضریب تاثیر تعهد مدیریت ارشد به مدیریت محیط زیست، آموزش های محیطی کارکنان، کار گروهی کارکنان، مشارکت کارکنان، پاداش زیست محیطی به کارکنان و برنامه های زیست محیطی بر عملکرد سازمان مثبت و معنادار است. اما تاثیر ارتباطات و همکاری های زیست محیطی کارکنان بر عملکرد سازمان معنادار نیست.

خوشرو و فجری (۱۳۹۵) به بررسی تاثیر فرهنگ سازمانی محیطی بر مزیت رقابتی سبز سازمان‌ها با نقش میانجی هویت سازمانی سبز در شرکت تقویت فشار گاز گیلان، شرکت پخش فرآورده‌های نفتی منطقه گیلان و شرکت سوختگیری هواپیمایی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی گیلان پرداختند. نمونه آماری شامل ۱۰۰ نفر است. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که همه ابعاد فرهنگ سازمانی محیطی به جز فرهنگ ماموریتی بر هویت سازمانی سبز سازمان‌ها تاثیر مستقیمی دارد. از طرف دیگر هویت سازمانی سبز بر مزیت رقابتی سبز سازمان‌ها تاثیر مستقیمی دارد و در آخر تمامی ابعاد فرهنگ سازمانی محیطی به جز فرهنگ ماموریتی از طریق هویت سازمانی سبز بر مزیت رقابتی سبز سازمان‌ها تاثیر دارد.

پیشینه خارجی

سینگ و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز در روابط بین رهبری تحول آمیز سبز، نوآوری سبز و عملکرد محیطی پرداختند. با استفاده از پرسشنامه پیمایشی، داده های سه گانه از ۳۰۹ بخش تولیدی شرکت های کوچک و متوسط جمع آوری شده است. در این مطالعه از مدل سازی معادلات ساختاری مبتنی بر کواریانس استفاده شد. نتایج این تحقیق نشان می دهد که شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز نقش واسطه ای در رابطه رهبری تحول گرا سبز و نوآوری سبز داد. همچنین مدیریت منابع انسانی سبز به طور غیر مستقیم از طریق نوآوری سبز بر عملکرد محیطی شرکت تأثیر می گذارد. به طور کلی، یافته های مطالعه از کلیه فرضیه های تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم پشتیبانی می کند.

روسکو و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی رابطه بین شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز، توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز و عملکرد محیطی یک شرکت پرداختند. تحقیق در مقیاس بزرگ از ۲۰۴ نفر از کارکنان شرکتهای تولید کننده چینی انجام شد. یافته ها نشان می دهد که شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز از جمله استخدام، آموزش، ارزیابی و انگیزه از توسعه توانمندسازان فرهنگ سازمانی سبز حمایت می کند. بر این اساس عوامل اصلی فرهنگ سازمانی سبز شامل تأکید رهبری، اعتبار پیام، درگیری همسالان و توانمندسازی کارکنان است. در نهایت توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز ارتباط مثبت بین روابط بین روش های مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی را میانجی گری می کند.

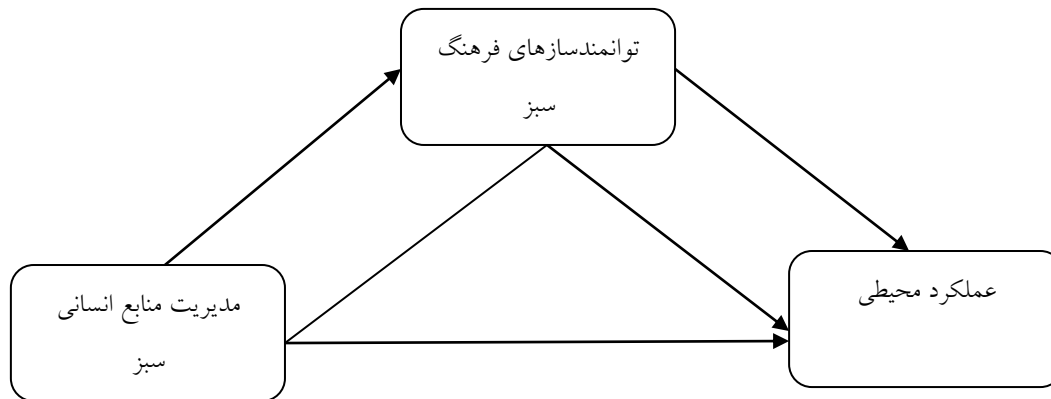
لولو (۲۰۱۸) به بررسی نقش شیوه های منابع انسانی سبز (آموزش، توانمندسازی و پاداش دادن به رفتارهای طرفدار محیط زیست) در تقویت عملکرد بازیابی سبز کارکنان پرداختند. شرکت کنندگان در این مطالعه شامل کارکنان خط مقدم و سرپرستان آنها در شرکت های گردشگری مستقر در شهر هوشی مین، ویتنام بودند. نتایج تحقیق از نقش واسطه گری تعهد زیست محیطی کارکنان در اثرات مثبت شیوه های منابع انسانی سبز بر عملکرد بازیابی سبز کارکنان پشتیبانی می کند. علاوه بر این، فرهنگ سازی نقش تعدیل کننده ای در تقویت تأثیر شیوه های منابع انسانی سبز بر تعهدات محیطی کارکنان و همچنین تأثیر تعهد محیط کارکنان بر عملکرد بازیابی سبز آنها دارد.

راواده (۲۰۱۸) به بررسی رابطه بین شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز از جمله استخدام و انتخاب سبز، آموزش و توسعه سبز و پاداش سبز و عملکرد محیطی در سازمان خدمات درمانی اردن پرداخت. داده های تحقیق با استفاده از پرسشنامه در بین سازمان های خدمات بهداشتی و درمانی در اردن بین آوریل و مه ۲۰۱۸ توزیع شده است. نتایج نشان می دهد در اجرای متوسط شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز در بیمارستانهای اردن، بیشترین همبستگی با استخدام و انتخاب بوده و ضعیف ترین همبستگی با آموزش و توسعه است. همچنین ارتباط مثبت آماری بین سه روش مدیریت منابع انسانی و عملکرد محیط زیست نشان داده شد.

یوسف و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی اینکه چگونه عملکردهای مدیریت منابع انسانی سبز بر افزایش عملکرد محیطی در صنعت هتلداری پرداختند. با استفاده از تئوری دید مبتنی بر منابع، این مطالعه از یک مدل تحقیقاتی برای بررسی رابطه بین شیوه های مدیریت منابع انسانی سبز (استخدام و انتخاب سبز، آموزش و توسعه سبز، ارزیابی عملکرد سبز و جبران سبز) و عملکرد محیطی در صنعت هتلداری مالی استفاده کرده است. پرسشنامه ها در هتل های ۳، ۴ و ۵ ستاره مالی در اختیار مدیران / مدیران منابع انسانی قرار گرفت. در کل ۲۰۶ هتل در مطالعه شرکت کردند. داده های جمع آوری شده با استفاده از الگوی معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بر اساس تجزیه و تحلیل، این مطالعه نشان داد که استخدام و انتخاب سبز، آموزش و توسعه سبز و جبران سبز با عملکرد محیط زیست رابطه معنی داری دارد، در حالی که ارزیابی عملکرد سبز با عملکرد محیطی رابطه معنی

داری ندارد. این اولین تحقیق تجربی است که به بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی در صنعت هتل داری می پردازد.

مدل مفهومی تحقیق



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش (روسکو و همکاران، ۲۰۱۹)

فرضیات:

۱. مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی شهرداری با در نظر گرفتن نقش متغیر میانجی توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز تأثیر دارد.
۲. مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی شهرداری تأثیر دارد.
۳. مدیریت منابع انسانی سبز بر توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز تأثیر دارد.
۴. توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز بر عملکرد محیطی شهرداری تأثیر دارد.

روش تحقیق

پژوهش پیش رو از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی و همبستگی و مبتنی بر مدل سازی معادلات ساختاری بر اساس حداقل مربعات جزئی است که با نرم افزار SmartPLS انجام شده است. علت انتخاب روش و نرم افزار مذکور این است که این نوع مدلیابی، در شرایطی که تعداد نمونه ها و گویه ها محدود و توزیع متغیرها شاید غیرنرمال باشد، به منزله روش قدرتمندی مطرح می شود (عاقلی و همکاران، ۱۳۹۸). جامعه آماری در این پژوهش شامل کلیه کارکنان شهرداری است. بر اساس فرمول کوکران، حجم نمونه آماری پژوهش ۲۸۰ نفر تعیین شده است. نمونه گیری در این پژوهش به روش تصادفی ساده است. داده ها با پرسش نامه در قالب مقیاس لیکرت جمع آوری شده است. اعتبار ابزار با روش روایی محتوای از نوع ظاهری (از جانب استادان و سایر خبرگان در دسترس) و پایایی ابزار نیز از طریق آلفای کرونباخ بررسی شده است. به این صورت که پس از مطالعه مقدماتی (پایلوت) در نمونه ۲۰ نفری و بازگشت پرسش نامه ها، داده های جمع آوری شده به نرم افزار Spss وارد و مشخص شد که پرسش نامه ها پایایی قابل قبولی دارند، زیرا پس از محاسبه آلفای کرونباخ مقدار عددی این ضریب برای میانگین پرسش نامه استاندارد در حالت کلی برابر ۰/۸۴۲ به دست آمد. توزیع سؤالات پرسش نامه و ضریب آلفای کرونباخ آن ها در جدول ۱ ارائه شده است.



جدول ۱. ارتباط میان متغیرها و سؤالات پرسشنامه

منابع	مقدار آلفای کرونباخ	متغیر
(روسو و همکاران، ۲۰۱۹)	۰/۸۶۸	مدیریت منابع سبز
	۰/۸۳۷	توانمندسازی های فرهنگ سازمانی سبز
	۰/۸۱۷	عملکرد زیست محیطی

برای تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌های تحقیق و به منظور بررسی تأثیر هم‌زمان چند متغیر مستقل بر متغیر وابسته از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس (PLS) استفاده شده است. به دلیل کم بودن حجم نمونه آماری و به روز بودن نرم افزار و پیچیده بودن مدل (تعداد زیاد سازه‌ها) از نرم افزار SmartPLS استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

برازش مدل اندازه گیری

در روش مدل‌سازی معادلات ساختاری در Smart Pls برای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می‌شود.

بر طبق نظر فورنل و لارکر^۱ (۱۹۸۱) پایایی در روش PLS با استفاده از ضرایب بارهای عاملی، ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR2) سنجیده می‌شود. بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه میان یک متغیر پنهان و متغیر آشکار مربوطه را طی فرآیند تحلیل مسیر مشخص می‌کند. هرچه مقدار بار عاملی یک شاخص در رابطه با یک سازه مشخص بیشتر باشد، آن شاخص سهم بیشتری در تبیین آن سازه ایفا می‌کند. همچنین اگر بار عاملی یک شاخص منفی باشد، نشان‌دهنده تأثیر منفی آن در تبیین سازه مربوطه می‌باشد. به بیان دیگر سؤال مربوط به آن شاخص به صورت معکوس طراحی شده است.

1

² Composite Reliability



جدول (۲): پایایی ترکیبی، کرونباخ و روایی همگرا و مقادیر مشترک

متغیر	گویه ها	بار عاملی مدل اولیه	آزمون پایایی آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	rho-A	میانگین واریانس استخراجی	$\overline{R^2}$
مدیریت منابع انسانی سبز	q01	۰.۹۱۲	0.973	0.974	0.976	0.728	
	q02	۰.۹۰۲					
	q03	۰.۸۹۷					
	q04	۰.۸۷۴					
	q05	۰.۸۵۲					
	q06	۰.۸۵۱					
	q07	۰.۸۳۰					
	q08	۰.۸۴۳					
	q09	۰.۸۶۰					
	q10	۰.۸۷۹					
	q11	۰.۸۵۵					
	q12	۰.۸۳۶					
	q13	۰.۸۰۹					
	q14	۰.۷۸۴					
	q15	۰.۸۰۶					
توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز	q16	۰.۷۸۶	0.969	0.969	0.971	0.630	0.639
	q17	۰.۷۸۹					
	q18	۰.۸۰۶					
	q19	۰.۸۲۲					
	q20	۰.۸۱۸					
	q21	۰.۸۴۲					
	q22	۰.۸۲۰					
	q23	۰.۸۰۳					
	q24	۰.۷۷۸					
	q25	۰.۷۹۸					
	q27	۰.۶۷۹					
	q28	۰.۸۳۴					
	q29	۰.۸۵۹					
	q30	۰.۸۴۶					
عملکرد محیطی	q31	۰.۸۳۸					0.875
	q32	۰.۸۰۷					



					۰.۶۲۸	q33	
					۰.۸۱۴	q34	
					۰.۸۱۷	q35	
					۰.۸۰۸	q36	
					۰.۸۱۸	q37	
					۰.۸۱۸	q38	
					۰.۶۹۱	q39	
					۰.۸۴۸	Q40	
					۰.۸۶۲	Q41	
					۰.۸۷۴	Q42	
					۰.۷۸۱	Q43	
	0.728	0.976	0.974	0.973			

ملاک مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی، ۰/۷ می باشد. در پژوهش حاضر همانگونه که از جدول شماره ۲ مشخص است، تمامی ضرایب نشان از مناسب بودن این معیار دارد. کلیه بارهای عاملی بالای ۰.۷ می باشند و در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار هستند که این مطلب نشان دهنده آن است که شاخص ها (متغیرهای نشانگر)، متغیرهای مفهومی را به خوبی تبیین می کند. همان گونه که مشاهده می شود، بررسی ها نشان می دهد مقدار ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی همه سازه ها بیشتر از حداقل قابل قبول یعنی ۰/۷ است؛ لذا سازه های این مطالعه به گونه ای مطلوب دارای پایایی است. همچنین بررسی معیار AVE (میانگین واریانس استخراج شده) و پایایی اشتراکی نشان می دهد که تمامی سازه دارای مقدار بالاتر از حداقل قابل قبول یعنی ۰/۵ می باشند، لذا سازه های این مطالعه به گونه ای مطلوب دارای روایی همگرا می باشند. با توجه به نتایج جدول چون تمامی شاخص ها دارای مقادیر میانگین واریانس استخراج شده بالاتر از ۰.۵ هستند، روایی همگرا در سطح تمامی شاخص ها برقرار است.

برازش مدل کلی

مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه گیری و ساختاری می شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می شود. برای بررسی برازش مدل کلی تنها کافی است یک معیار به نام GOF سنجیده شود:

$$GOF = \sqrt{\frac{\text{Communalities} \times R^2}{\text{Communalities}}}$$

میزان $\frac{\text{Communalities} \times R^2}{\text{Communalities}}$ از میانگین مقادیر اشتراکی که در جدول ۲ آمده است، بدست می آید.

لذا مقدار معیار GOF برابر است با:

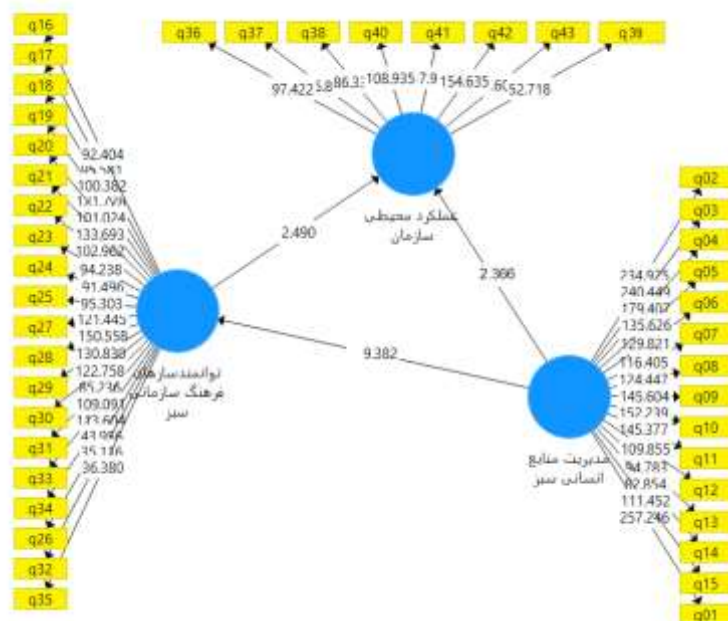
$$GOF = \sqrt{0.859 \times 0.793} = 0.926$$

معرفی شده است (وتزل و GOF با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای همکاران ۲۰۰۹، ۱۷۷-۱۹۵)، حصول مقدار ۰/۹۲۸ برای این معیار نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق برخوردار می باشد.

جدول (۳): ماتریس سنجش روایی واگرا

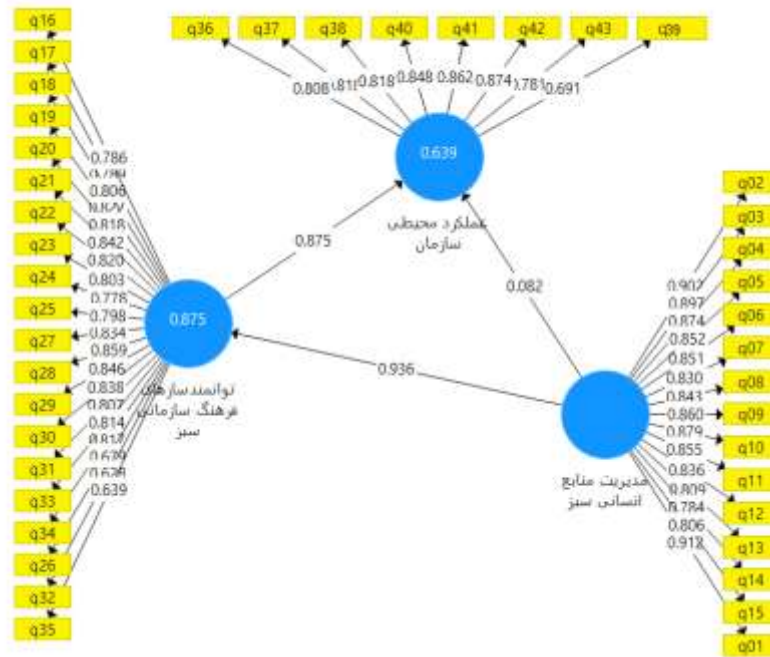
مدیریت منابع انسانی سبز	عملکرد سازمان	محیطی	توانمندسازهای سازمانی سبز	فرهنگ
			۰.۷۹۴	توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز
	۰.۸۱۴		۰.۷۳۹	عملکرد محیطی سازمان
۰.۸۵۳	۰.۷۳۷		۰.۷۳۶	مدیریت منابع انسانی سبز

بر اساس مطالب عنوان شده و نتایج حاصل از خروجی نرم افزار Smart PLS در جداول فوق نشان دهنده این است که مدل‌های اندازه گیری از روایی (همگرا و واگرا) و پایایی (بار عاملی، ضریب پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ) مناسب برخوردار می‌باشد. برازش مدل ساختاری با استفاده از ضرایب T به این صورت است که این ضرایب باید از ۱/۹۶ بیشتر باشد تا بتوان در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن آن‌ها را تأیید نمود.



شکل (۲): آماره تی

شکل ۲ مشخص نموده است که تمامی مسیرهای بین متغیرهای مدل مورد تأیید قرار گرفته است و معنادار می‌باشند. دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در یک پژوهش ضرایب R2 مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زای (وابسته) مدل است. R2 معیاری است که نشان از تأثیر متغیرهای برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R2 در نظر گرفته می‌شود و در صورتی که در یک مدل، یک سازه درون‌زا توسط تنها یک یا دو سازه برون‌زا تحت تأثیر قرار گیرد، مقدار R2 از ۰/۳۳ به بالا نشان از قوت رابطه بین آن سازه و سازه درون‌زاست (داوری و رضاده، ۱۳۹۲).



شکل (۳): مدل در حالت ضرایب استاندارد بار عاملی

معیار مذکور درون دواير مربوط به مدل ساختاری پژوهش نشان داده می‌شوند و برای مدل ساختاری این پژوهش با توجه به اینکه دو متغیر مکنون درون‌زا موجود می‌باشد طبیعی است که عدد درون دو دایره دیگر برابر صفر می‌باشد. شکل فوق مشخص نموده است که در این پژوهش هر دو معیار بالاتر از ۰.۶۷ (ملاک مقادیر قوی) می‌باشند، لذا مدل ساختاری از منظر این معیار نیز دارای برازش مناسبی می‌باشد.

جدول (۴): ضرایب رگرسیونی و آماره آزمون تی

نتیجه آزمون	آماره تی	ضریب مسیر	فرضیه	
رد فرضیه	۱/۱۰۰	۰/۰۸۲	مدیریت منابع انسانی سبز ← توانمندسازهای فرهنگ سبز سازمانی ← عملکرد محیطی	۱
نتیجه آزمون	آماره تی	ضریب مسیر	فرضیه	
تایید فرضیه	۲/۳۶۶	۰/۰۸۲	مدیریت منابع انسانی سبز ← عملکرد محیطی سازمان	۲
تایید فرضیه	۹/۳۸۲	۰/۹۳۶	مدیریت منابع انسانی سبز ← توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز	۳
تایید فرضیه	۲/۴۹۰	۰/۸۷۵	توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز ← عملکرد محیطی سازمان	۴



بحث و نتیجه گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر مستقیم و مثبتی بر عملکرد محیطی شهرداری دارد، اما با در نظر گرفتن نقش متغیر میانجی توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز، این تأثیر قابل توجه نیست. به عبارت دیگر، علی‌رغم این که مدیریت منابع انسانی سبز به تنهایی می‌تواند به بهبود عملکرد محیطی شهرداری کمک کند، توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز به عنوان یک عامل میانجی در این رابطه نقش تعیین کننده‌ای ایفا نمی‌کنند. این نتیجه نشان می‌دهد که اگرچه تقویت فرهنگ سازمانی سبز می‌تواند در سازمان‌ها مفید باشد، اما در این پژوهش تأثیر آن به اندازه‌ای نیست که بتواند به عنوان یک میانجی کلیدی بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی عمل کند. بنابراین، برای بهبود عملکرد محیطی شهرداری، توجه بیشتر به سیاست‌های مستقیم در مدیریت منابع انسانی سبز به جای تمرکز بیش از حد بر تقویت فرهنگ سازمانی سبز ممکن است اثربخش‌تر باشد. این یافته‌ها به مدیران سازمان‌ها نشان می‌دهد که برای دستیابی به عملکرد محیطی مطلوب، لازم است بیشتر بر راهکارهای مدیریتی سبز در حوزه منابع انسانی تمرکز کنند و تأثیر توانمندسازهای فرهنگی را به عنوان عاملی مکمل و نه اساسی در نظر بگیرند.

تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی شهرداری

اولین فرضیه این پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر قابل توجهی بر عملکرد محیطی شهرداری دارد. مدیریت منابع انسانی سبز به معنای اجرای سیاست‌ها و استراتژی‌هایی است که به حفاظت از محیط زیست و پایداری محیطی در روند جذب، نگهداشت و توسعه منابع انسانی توجه دارد. این نوع مدیریت بر انتخاب و آموزش کارکنانی تأکید می‌کند که دارای آگاهی‌های زیست محیطی هستند و به حفاظت از محیط زیست در فرایندهای کاری خود پایبند هستند. این تأثیر می‌تواند به چندین شکل بروز پیدا کند. برای مثال، استخدام و آموزش کارکنانی که دارای آگاهی‌های سبز هستند، یا ایجاد فرصت‌های آموزشی و آگاهی‌بخش برای کارکنان در راستای شناخت بهتر مفاهیم پایداری، موجب می‌شود که فعالیت‌ها و فرایندهای شهرداری با رعایت اصول زیست محیطی انجام شود. همچنین این سیاست‌ها می‌تواند در بهبود سیستم‌های داخلی، کاهش مصرف انرژی، بهینه‌سازی منابع و کاهش زباله‌ها نقش داشته باشد. بنابراین، مدیریت منابع انسانی سبز مستقیماً بر ارتقای عملکرد محیطی شهرداری تأثیر دارد، چراکه کارکنان آگاه و متعهد به این مسائل بهتر می‌توانند به این اهداف کمک کنند. علاوه بر این، مدیریت سبز منابع انسانی باعث ایجاد یک نگرش مثبت در سازمان نسبت به مسائل محیط زیستی می‌شود که می‌تواند در کل فرهنگ و عملکرد سازمان تأثیر بگذارد. به عبارت دیگر، وقتی کارکنان به محیط زیست اهمیت می‌دهند و در فرایندهای سبز سازمان مشارکت دارند، عملکرد زیست محیطی سازمان بهبود می‌یابد. این عملکرد به معنای کاهش اثرات زیان‌بار محیطی و استفاده کارآمدتر از منابع طبیعی است.

تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز

دومین فرضیه پژوهش بیان می‌کند که مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر مثبتی بر توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز دارد. توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز شامل تمامی عناصری است که به تقویت و توسعه فرهنگ زیست محیطی در سازمان کمک می‌کنند. این عناصر شامل سیاست‌ها، برنامه‌ها و استراتژی‌هایی هستند که فرهنگ سبز را در میان کارکنان و فرایندهای سازمان تقویت می‌کنند. مدیریت منابع انسانی سبز از طریق انتخاب و پرورش کارکنانی که به ارزش‌های زیست محیطی متعهد هستند، نقش مهمی در توانمندسازی فرهنگ سازمانی سبز ایفا می‌کند. این رویکرد می‌تواند با آموزش‌های مستمر در زمینه حفاظت از محیط زیست و پایداری و همچنین تشویق به مشارکت در فعالیت‌های زیست محیطی، در کل سازمان گسترش یابد. این آموزش‌ها و فعالیت‌ها نه تنها باعث افزایش آگاهی کارکنان نسبت به مسائل زیست محیطی می‌شود، بلکه باعث می‌شود که آن‌ها در رفتارها و تصمیمات روزمره کاری خود نیز به این مسائل توجه بیشتری داشته باشند. علاوه بر این، مدیریت منابع انسانی سبز با اعمال سیاست‌هایی که تعهد کارکنان به حفظ محیط زیست را تشویق می‌کند، به ارتقای فرهنگ سازمانی کمک می‌کند. سیاست‌های مرتبط با مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند شامل مواردی مانند ترویج استفاده از فناوری‌های سبز، کاهش مصرف انرژی و مواد، و ایجاد فرصت‌هایی برای مشارکت کارکنان در طرح‌ها و پروژه‌های سبز باشد. این امر نه تنها به فرهنگ زیست محیطی سازمان قدرت می‌بخشد، بلکه همچنین به کارکنان این امکان را می‌دهد که به طور فعال در فرایندهای بهبود محیطی سازمان مشارکت کنند.



تأثیر توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز بر عملکرد محیطی شهرداری

سومین فرضیه پژوهش به بررسی تأثیر توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز بر عملکرد محیطی شهرداری می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز تأثیر مثبتی بر عملکرد محیطی سازمان دارند. به عبارت دیگر، زمانی که سازمان‌ها توانمندسازهای لازم برای تقویت فرهنگ سبز را فراهم می‌کنند، عملکرد زیست‌محیطی آن‌ها نیز بهبود می‌یابد. توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز، از جمله برنامه‌های آگاهی‌بخش، آموزش‌های محیط‌زیستی، و سیاست‌هایی که رفتارهای سبز را تشویق می‌کنند، باعث می‌شود که کارکنان بهتر بتوانند در فعالیتهای روزمره خود به مسائل زیست‌محیطی توجه کنند. به طور مثال، اگر کارکنان از اهمیت کاهش مصرف منابع و انرژی آگاه باشند و تشویق شوند که در این مسیر گام بردارند، نتایج این رویکرد در بهبود عملکرد محیطی سازمان منعکس خواهد شد. علاوه بر این، ایجاد یک فرهنگ سازمانی سبز باعث می‌شود که حفاظت از محیط‌زیست به یک بخش اصلی از هویت سازمان تبدیل شود. در چنین شرایطی، کارکنان نه تنها خود را به رعایت اصول زیست‌محیطی متعهد می‌دانند، بلکه این اصول را به عنوان بخشی از ارزش‌های سازمانی خود می‌پذیرند. این امر منجر به افزایش مشارکت کارکنان در طرح‌ها و پروژه‌های محیط‌زیستی سازمان و در نهایت بهبود عملکرد زیست‌محیطی شهرداری می‌شود. در مجموع، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی سبز تأثیرات مثبتی هم بر عملکرد محیطی شهرداری و هم بر توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز دارد. این یافته‌ها اهمیت توجه به رویکردهای پایدار در مدیریت منابع انسانی را به خوبی نشان می‌دهد، زیرا مدیریت کارآمد منابع انسانی نه تنها در بهبود فرهنگ سازمانی مؤثر است، بلکه به بهبود عملکرد زیست‌محیطی سازمان نیز منجر می‌شود. همچنین مشخص شد که توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز نقش کلیدی در ارتقای عملکرد محیطی دارند. از این رو، تقویت این توانمندسازها باید به عنوان یک استراتژی اصلی در راستای بهبود عملکرد زیست‌محیطی سازمان‌ها مورد توجه قرار گیرد. به طور کلی، بهبود عملکرد زیست‌محیطی شهرداری‌ها نیازمند اتخاذ رویکردی یکپارچه است که هم شامل مدیریت منابع انسانی سبز و هم تقویت فرهنگ سازمانی سبز باشد. این رویکرد می‌تواند به شهرداری‌ها کمک کند تا ضمن بهبود کارایی و کاهش تأثیرات منفی زیست‌محیطی، به سازمان‌های پایدارتر و مسئولیت‌پذیرتر تبدیل شوند.

پیشنهادهای:

- شهرداری‌ها باید برنامه‌های آموزشی منسجم و مستمر برای کارکنان طراحی کنند که در آن‌ها به اهمیت اصول زیست‌محیطی و پایداری پرداخته شود. این آموزش‌ها می‌توانند شامل دوره‌هایی در زمینه کاهش مصرف انرژی، مدیریت پسماند، و استفاده بهینه از منابع طبیعی باشد. هدف از این آموزش‌ها تقویت آگاهی کارکنان و ایجاد تعهد نسبت به ارزش‌های زیست‌محیطی است.
- سیستم‌های پاداش‌دهی برای رفتارهای زیست‌محیطی مثبت می‌تواند به کارکنان انگیزه بیشتری بدهد تا در بهبود عملکرد محیطی سازمان مشارکت کنند. به عنوان مثال، کارکنانی که اقدامات مشخصی برای کاهش مصرف انرژی، کاهش پسماند، یا مشارکت در پروژه‌های سبز انجام می‌دهند، می‌توانند مورد تشویق مالی یا غیرمالی قرار گیرند.
- شهرداری‌ها باید از فناوری‌های نوین و پایدار در فرایندهای روزمره خود استفاده کنند. این فناوری‌ها می‌توانند شامل سیستم‌های مدیریت هوشمند انرژی، استفاده از منابع تجدیدپذیر مانند انرژی خورشیدی، یا سیستم‌های مدیریت آب و پسماند پیشرفته باشند. این اقدام به بهبود مستقیم عملکرد محیطی کمک می‌کند و می‌تواند الگوی خوبی برای سایر نهادها باشد.
- برای اطمینان از اثربخشی استراتژی‌های سبز در حوزه منابع انسانی، شهرداری‌ها باید به صورت منظم این استراتژی‌ها را مورد ارزیابی قرار دهند و در صورت نیاز اصلاحات لازم را اعمال کنند. بازبینی منظم به سازمان این امکان را می‌دهد که بهترین رویکردها و سیاست‌ها را شناسایی و به طور مداوم عملکرد خود را بهبود بخشد.

- مدیران باید به عنوان الگوهای رفتاری عمل کنند و خودشان به رعایت اصول زیست محیطی متعهد باشند. رفتارهای مثبت و آگاهانه مدیران در زمینه محیط زیست می تواند تأثیر مثبتی بر کارکنان بگذارد و فرهنگ سازمانی سبز را تقویت کند. همچنین برگزاری کارگاه ها و جلسات منظم درباره اهمیت پایداری محیط زیستی می تواند به ترویج این فرهنگ کمک کند. اجرای این پیشنهادها می تواند شهرداری ها را در بهبود عملکرد محیطی یاری دهد و موجب ارتقای سطح پایداری در سازمان ها شود.

منابع

- صیدی عقیل آبادی، فاطمه؛ احمد نوری؛ علی صیدی عقیل آبادی و زهرا صیدی عقیل آبادی، (۱۳۹۸)، بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی و رفتار دوستانه با محیط زیست کارکنان، بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، تهران، انجمن مهندسان مکانیک ایران
- سهیلا بورقانی فراهانی، بنفشه فتوت، مریم خادم ، (۱۳۹۶). اثرات عوامل منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی سازمان های تولیدی (مورد مطالعه: شرکت های پتروشیمی منطقه عسلویه و ماهشهر)، نشریه مدیریت فردا، ۱۶(۵۲)، ۲۹.
- توکلی، عبدالله، هاشمی، علیرضا، ثابت، عباس، رازقی، سعید. (۱۳۹۷). ارائه مدل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای نظام های مدیریت منابع انسانی . پژوهش های مدیریت منابع انسانی، 10(1), 77-104.
- ترابی علی و مهدی کریمی زند(۱۳۹۷)، تأثیر فرهنگ سازمانی سبز و حساسیت سبز بودن مدیران ارشد بر استراتژی رفاهت محیطی (مورد مطالعه: شرکت های کوچک و متوسط صادرکننده محصولات دکوراسیون منازل)، چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت.
- توسلی، نیاز. (۱۳۹۲)، بررسی رابطه فرهنگ و تعهد سازمانی در دانشگاه فردوسی مشهد، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی.
- دیویس، استانی. (۱۳۹۷)، مدیریت فرهنگ سازمان، ترجمه ناصر میرسپاسی، چاپ اول، ص ۲۴۰.
- صیدی عقیل آبادی، فاطمه؛ احمد نوری؛ علی صیدی عقیل آبادی و زهرا صیدی عقیل آبادی(۱۳۹۸)، بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی و رفتار دوستانه با محیط زیست کارکنان، بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، تهران، انجمن مهندسان مکانیک ایران
- حاجی کریمی عباسعلی و سمیه کاشانی فر(۱۳۹۷)"بررسی و تحلیل تأثیر سبک های رهبری و فرهنگ سازمانی بر تعهد و عملکرد سازمانی در صنعت بانکداری، مطالعه موردی: بانک پاسارگاد"، پایان نامه رشته مدیریت mba، دانشگاه خاتم، دانشکده حسابداری و مدیریت
- حسن زاده ، رضا و سید عباس زاده ، مبر محمد، (۱۳۹۳) ، بررسی رابطه بین مدیریت دانش با بهسازی منابع انسانی از دیدگاه کارکنان اداری دانشگاه ارومیه ، تحقیقات کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاهی ، دوره ۴۸، شماره ۴ .
- صیدی عقیل آبادی، فاطمه؛ احمد نوری؛ علی صیدی عقیل آبادی و زهرا صیدی عقیل آبادی(۱۳۹۸)، بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی و رفتار دوستانه با محیط زیست کارکنان، بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، تهران، انجمن مهندسان مکانیک ایران
- طوسی، محمدعلی. (۱۳۹۲). فرهنگ سازمانی، تهران، مرکز آموزش مدیریت دولتی، چاپ اول.
- عیسانی، محمد تقی و نامداری، نیما. (۱۳۸۵)، فرهنگ سازمانی یک مجرای کارآمد ، مجله گزیده مدیریت، سال هفتم، شماره ۵۶ ، صص ۳۵-۴۳.
- قهرمانی، مسعود. (۱۳۸۹)، شاخص های راهبردی، ابعاد و مؤلفه های فرهنگی، جزوه ی درسی، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد، ویرایش سوم.
- گراوندی، شهاب،، پاپ زن، علی. و، افشارزاده، نادر. (۱۳۹۱). مدلسازی توسعه پایدار زیست محیطی با استفاده از تئوری بنیانی، مورد مطالعه: روستای شروینه شهرستان جوانرود. مجله مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۶، صفحات ۶۷-۷۸.
- لطیفی، فریبا. (۱۳۹۴)، فرهنگ سازمان های ایرانی، سومین کنفرانس مدیریت، ۲۹ آذر لغایت ۱ دی ماه.
- محمدرضایی، شهریار و اسکافی، فردین. (۱۳۹۴)، موانع و راهکارهای مشارکت کارکنان در سیستم مدیریت زیست محیطی شرکت، ایران خودرو. مجله علمی پژوهشی محیط شناسی، شماره 37.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error. Journal of Marketing Research, 18 (1), 39-50.
- Clair, J., & Milliman, J. (2017). Best environmental HRM practices in the US. In Greening People (pp. 49-73). Routled , and corporate financial performance", Academy of Management Journal, Vol. 38, pp. 635-720



- Daily, B. F., Bishop, J. W., & Massoud, J. A. (2012). The role of training and empowerment in environmental performance: A study of the Mexican maquiladora industry. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(5), 631–647. <https://doi.org/10.1108/01443571211226524>
- Dubey, R., Gunasekaran, A., Helo, P., Papadopoulos, T., Childe, S. J., & Sahay, B. S. (2017). Explaining the impact of recon-figurability manufacturing systems on environmental performance: The role of top management and organizational culture. *Journal of Cleaner Production*, 141(4), 56–66.
- Ostroff, C., & Bowen, D. E. (2016). Reflections on the 2014 decade award: Is there strength in the construct of HR system strength? *Academy of Management Review*, 41(2), 196–214.
- Rawashdeh, Adnan. (2018). The impact of green human resource management on organizational environmental performance in Jordanian health service organizations. *Management Science Letters*. 8. 1049-1058. [10.5267/j.msl.2018.7.006](https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.7.006).
- Roscoe, S, Subramanian, N, Jabbour, CJC, Chong, T. (2019). Green human resource management and the enablers of green organisational culture: Enhancing a firm's environmental performance for sustainable development. *Bus Strat Env*. 2019; 28: 737– 749. <https://doi.org/10.1002/bse.2277>
- Sheopuri, A., & Sheopuri, A. (2015). Green HR practices in the changing workplace. *Business Dimensions*, 2(1), 13–26.
- Singh, S. K., Giudice, M. D., Chierici, R., & Graziano, D. (2020). Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119762. doi:10.1016/j.techfore.2019.119762
- Tang, G., Chen, Y., Jiang, Y., Paille, P., & Jia, J. (2018). Green human resource management practices: Scale development and validity. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 56(1), 31–55.
- Winston, A. S. (2010). Green offers a plan for recovery. *Financial Executive*, 26(2), 23–24.
- Yusoff, Y. M., Nejati, M., Kee, D. M. H., & Amran, A. (2018). Linking Green Human Resource Management Practices to Environmental Performance in Hotel Industry. *Global Business Review*, 097215091877929. doi:10.1177/0972150918779294