

تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای سبز با نقش واسطه ای زیست محیطی

رویا خاک نژاد خواجه

کارشناسی ارشد مدیریت دولتی - بودجه و مالیه عمومی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.
royakhaknezhad@gmail.com

چکیده

مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای سبز با نقش واسطه ای زیست محیطی به انجام رسید. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی است. از نظر روش پژوهش، از روش پیمایشی استفاده شد. در بخش نظری به منظور جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز با توجه به موضوع پژوهش از روش کتابخانه‌ای استفاده شد. داده‌های میدانی پژوهش از طریق توزیع پرسش‌نامه بین فعالان صنعت کفش و چرم جمع‌آوری شد که با استفاده از جدول مورگان ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده از پرسشنامه، از روشهای آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. نتایج نشان داد مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف تاثیرگذار است. مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعالانه طرفدار محیط زیست تاثیرگذار است. آگاهی زیست‌محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف نقش واسطه ای دارد. آگاهی زیست محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست نقش واسطه ای دارد.

واژگان کلیدی: مدیریت منابع انسانی سبز، رفتارهای سبز، رفتارهای طرفدار محیط‌زیست، رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست.

مقدمه

سازمان‌های امروزی با توجه به تغییرات و تحولات صورت‌گرفته در حوزه فناوری و تشدید نوآوری با چالش‌های فراوانی در زمینه ارائه خدمات و کالاهای با کیفیت مواجه هستند همین موضوع سبب شده تا عملکرد این شرکت‌ها در ابعاد مالی و غیرمالی نوسانات زیادی داشته باشد (جلوداری، ۱۳۹۷: ۲۳). بهبود مستمر عملکرد زیست‌محیطی سازمان‌ها، نیروی عظیم هم‌افزایی ایجاد می‌کند که این نیروها می‌تواند پشتیبان برنامه رشد و توسعه و ایجاد فرصت‌های تعالی سازمانی شود. دولت‌ها و سازمان‌ها و مؤسسات تلاش جلو برنده‌ای را در این مورد اعمال می‌کنند (نعمتی‌زاده، حایری‌میبدی، ۱۳۹۴: ۱۳۲). بدون بررسی و کسب آگاهی از میزان پیشرفت و دستیابی به اهداف و بدون شناسایی چالش‌های پیش روی سازمان و کسب بازخور و اطلاع از میزان اجرای سیاست‌های تدوین شده و شناسایی مواردی که به بهبود جدی نیاز دارند، بهبود مستمر عملکرد زیست محیطی میسر نخواهد شد (خاتمی‌فیروزآبادی، ایزدخواه، ۱۳۹۲: ۷). ارزیابی عملکرد زیست محیطی سازمان‌ها اغلب بخش بوده و نیازمند تدوین شاخص‌های جامع و فراگیر برای تدوین مناسب استراتژی‌های تولید نوآوری، نوآوری سبز، خدمات، کالاها یا بازاریابی هستند (ایده‌مارک^۱ و همکاران، ۲۰۱۷: ۲۳). اما قرن بیستم دوران

¹ Aidemark

تشدید صنعتی شدن و آلودگی محیط زیست نیز بوده است بر همین اساس رویکردهای توسعه از دهه ۱۹۵۰ با تغییرات گسترده‌ای روبرو بوده است و از دهه ۱۹۷۰ پایداری محیط زیست مورد توجه جدی قرار گرفته است. بر همین اساس انتظار می‌رود شرکت‌ها تنها به فکر منافع اقتصادی صرف نباشند بلکه به مسئولیت‌های اجتماعی خود قبال اجتماع محلی و محیط زیست نیز عمل نمایند (جکسون و سئو^۱، ۲۰۱۰: ۲۸۰). اتفاقاً یکی از شاخص‌های رشد عملکرد زیست محیطی سازمان‌ها میزان تعهد به پایداری محیط زیست و تولیدات و نوآوری‌های سبز است. در سال‌های اخیر نظریه‌ای بیان شده مبنی بر این که، واحدهای تجاری می‌توانند ایجاد، ثروت، اشتغال و نوآوری کنند، بازار را تامین نمایند، و فعالیت‌هایشان را تقویت کرده و رقابت‌شان را بهبود بخشند، در صورتی که برای حفظ اجتماعی که در آن فعالیت اقتصادی می‌کنند، مفید باشند و بتوانند نیازهای اجتماعی و زیست محیطی آن‌ها را برآورده سازند (ساندهو و کاپور^۲، ۲۰۱۰: ۴۸).

رهبری سبز موجب تقویت مدیریت منابع انسانی سبز می‌شود: مدیریت منابع انسانی سبز یکی از مهم‌ترین ابعاد سیستم‌های منابع انسانی محیط زیست است. اکنون، زمانی است که کسب و کارهای گوناگون برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی چشمگیر نیازمند به کارگیری راهبردهای محیط زیستی هستند. موفقیت این راهبردها ارتباط مستقیمی با اقدامات و تصمیم‌گیری صحیح رهبری سبز دارد. در این فرایند، آنچه سازمان را به سوی موفقیت هرچه بیشتر سوق می‌دهد، میزان آگاهی کارکنان از محیط زیست، حفاظت از آن و البته مسئولیت پذیری نسبت به آن است. در سال‌های اخیر بیشتر سازمان‌ها توجه به محیط زیست را در سطح دنبال کرده‌اند، اما از این نکته بسیار مهم غافل بوده‌اند که باید در درجه‌ی اول، کارکنان خود را نسبت به این موضوع تازه آموزش بدهند و آگاه سازند. برای نمونه اگر کارکنان و منابع انسانی از مسائل مهمی چون فنون مدیریت زائدات و زباله‌های تولیدشده، محصولات سازگار با محیط زیست، محصولا سبز و مرادوه با شرکای محیط زیستی آگاه نباشند، اقدامات سازمان با مشکلات زیادی مواجه خواهد شد. در یک کلام می‌توان گفت، اگر سازمان از وجود نیروهایی آگاه به مقوله‌ی محیط زیست بهره نبرد، احتمال موفقیت او در این زمینه در ایجاد تمایز و مزیت رقابتی نسبت به سایر رقبا عملاً دچار شکست خواهد شد. کارکنان باید با تمام وجود نسبت به محیط زیست احساس مسئولیت داشته باشند. مدیریت منابع انسانی سبز، نیازمند افرادی است که با احساس مسئولیت در اقدامات و وظایف خود و در همکاری با سایر نیروها، اجرای ایده‌های سبز و سازگار با محیط زیست را ممکن و عملی سازند. باتوجه به مسائل ذکرشده، پژوهش حاضر در پی پاسخ به سؤال زیر است: مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای سبز با نقش واسطه ای زیست محیطی چه تاثیری دارد؟

پیشینه پژوهش

زو و همکاران^۳ (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سبز کارکنان - مطالعه ای در مورد تأثیر واسطه ای عوامل محیطی و هویت سازمانی سبز پرداختند. نتایج نشان داد که، مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سبز کارکنان تأثیر دارد و همچنین عوامل محیطی و هویت سازمانی سبز بر مدیریت منابع انسانی سبز تأثیر دارد.

ادیگوزل و همکاران (۲۰۲۱) نقش تعدیلی رهبری خدمتگزار، رابطه بین مدیریت استراتژیک منابع انسانی و قانون شکنی و رضایت شغلی را بررسی کردند. یافته‌ها و تحلیل‌های ما نشان می‌دهد که سازمان‌های خصوصی نسبت به از دست دادن مشتریان در محیط‌های رقابتی، هراس دارند و، به همین دلیل، کارمندان آنها برای حفظ کردن منافع سازمان خود، از حد رویه‌های تعیین شده، فراتر می‌روند. مطالعات آتی باید بر نگرش‌ها و رفتارهای افراد متمرکز باشد تا مفاهیم نظری جدید و مطالعات بهتر در ارتباط با منابع انسانی و سبک‌های رهبری، تدوین گردد. جمعیت نمونه مطالعه ما، شامل ۳۸۵

¹ Jackson and Seo

² Corporate Social Responsibility

³ Zhu

کارمند یقه سفید است که در بخش های دولتی و خصوصی در منطقه مرکزی آناتولی، مشغول فعالیت هستند. در بخش خصوصی و ۱۵۷ نفر در بخش دولتی، استخدام شده بودند. یافته ها، با استفاده از برنامه آموس و SPSS، مورد تحلیل عاملی و پایایی قرار گرفت، فرضیات بوسیله تحلیل رگرسیون آزموده شد و نتایج تحلیل و ارزیابی گردید. ژانگ^۱ و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان « نوآوری سبز و عملکرد شرکت: شواهدی از شرکتهای ذکر شده در چین» انجام دادند: این مقاله به چگونگی تأثیر مثبت اختراع سبز بر عملکرد بعدی یک شرکت می پردازد. با بررسی بنگاه های تولیدی ذکر شده در چین برای دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰، یک رابطه مثبت و معنادار بین ثبت اختراع سبز و عملکرد شرکت پیدا می شود. علاوه بر این، تحقیقات نشان می دهد که رشد سبز عمدتاً توسط ثبت اختراعات مدل ابزار سبز صورت می گیرد و این رابطه مثبت فقط در بین شرکت های دولتی وجود دارد، که از طریق روابط نزدیک خود با دولت، قادر به افزایش نوآوری سبز هستند. علاوه بر این، رابطه مثبت در درجه اول پس از سال ۲۰۰۶ وجود داشته است، هنگامی که دولت شروع به ارائه حمایت قانونی از صنعت سبز کرد.

جمشیدی (۱۴۰۰) تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی با توجه به رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان و تعهد کارکنان را بررسی کرد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و روش آن توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه مورد مطالعه کارکنان هتل های شهر اصفهان بود که تعداد آنها برابر با ۲۱۳۴ نفر است. با توجه به جدول گرجسی و مورگان حجم نمونه برابر با ۳۲۵ نفر بدست آمد. از پرسشنامه استاندارد در این پژوهش برای بررسی متغیرهای پژوهش استفاده شد. روایی صوری و محتوایی و پایایی پرسشنامه تایید شد. تجزیه و تحلیل داده توسط نرم افزار SPSS و Amos انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی سازمان با توجه به تعهد کارکنان تأثیر دارد. همچنین نتایج پژوهش در فرضیه های فرعی پژوهش بیان نمود که مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی و تعهد سازمانی کارکنان تأثیر مثبت و معنی داری دارد. همچنین تعهد سازمانی کارکنان بر رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان هتل های شهر اصفهان تأثیر دارد.

شمس و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر نوآوری محصول سبز و اثر آن بر مزیت رقابتی و عملکرد اقتصادی (مورد مطالعه: شرکت های کوچک و متوسط استان اصفهان)» انجام دادند: به دلیل افزایش فشارهای زیست محیطی، نوآوری سبز به یکی از ابزارهای استراتژیک مهم در جهت کسب توسعه پایدار در صنایع تبدیل شده است. نوآوری می تواند باعث رشد توان رقابتی، افزایش بهره وری و ثروت اقتصادی کشورها شود. همچنین به کاهش ضایعات و آسیب های زیست محیطی زمین، ارائه محصولات و خدمات بهتر و با قیمت مناسب تر و ایجاد شغل مناسب برای افراد کمک کند. در این راستا هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی تأثیر عوامل سازمانی مؤثر بر نوآوری محصول جدید سبز بر مزیت رقابتی و عملکرد اقتصادی سازمان در شرکت های کوچک و متوسط استان اصفهان می باشد. بر این اساس مدیران ارشد و مدیران فروش به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شده است. روش تحقیق ماهیتی پیمایشی تحلیلی داشته و برای جمع آوری داده ها از ابزار پرسشنامه با تعیین روایی و پایایی آن استفاده شد. روایی شامل روایی محتوا و روایی سازه بود. روایی محتوا بر اساس نظرات تعدادی خبرگان مدیریتی مورد تأیید قرار گرفت. برای روایی سازه، از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شده است. همچنین برای پایایی پرسشنامه از یک نمونه ای اولیه استفاده گردید و ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و برای تمامی متغیرها از ۷/۰ بیشتر بدست آمد. همچنین داده ها از روش مدل سازی معادلات ساختاری با کمک نرم افزار PLS تجزیه و تحلیل گردید. نتایج این تحقیق حاکی از این است که عواملی شامل صرفه جویی در انرژی، گازهای گلخانه ای، بهبود در فرآیند بازیافت و پیشگیری از آلودگی بر نوآوری محصول سبز تأثیر مثبت

¹ Zhang

دارد. همچنین، عملکرد نوآوری محصول سبز بر عملکرد اقتصادی شرکت‌ها تأثیر مثبت دارد. از طرفی، عوامل سازمانی بر عملکرد نوآوری محصول سبز و عملکرد اقتصادی سازمان‌ها تأثیر مثبت و معنی داری دارد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ روشی توصیفی-پیمایشی است؛ در این نوع تحقیق هدف بررسی توزیع ویژگی‌های یک جامعه است و بیشتر تحقیق‌های مدیریت از این نوع می‌باشد. تحقیق حاضر با توجه به این که به بررسی وضع موجود می‌پردازد و هدف آن توصیف نمودن پدیده‌های مورد بررسی است، در قلمرو تحقیقات توصیفی قرار دارد و از آن جایی که به بررسی رابطه بین متغیرها می‌پردازد همبستگی است؛ البته در سطحی بالاتر تأثیرات متغیرها را خواهد سنجید. این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی است؛ هدف تحقیق کاربردی توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. در اینجا نیز سطح گفتمان انتزاعی و کلی اما در یک زمینه خاص است. چارچوب نظری و پیشینه تحقیق نیز از راه قیاسی و جمع‌آوری داده‌ها و نتیجه‌نهایی، برای آزمون رد یا پذیرش فرضیه‌ها از راه استقرایی و از طریق پرسشنامه انجام شده است. در این تحقیق، با توجه به اینکه روش میدانی است؛ محقق برای گردآوری اطلاعات به محیط بیرون می‌رود و با مراجعه به افراد و برقراری ارتباط مستقیم با آنها اطلاعات مورد نیاز را گردآوری می‌کند و از روش معادلات ساختاری استفاده شده است.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه ۱: مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف تأثیرگذار است.
فرضیه ۲: مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعالانه طرفدار محیط زیست تأثیرگذار است.
فرضیه ۳: آگاهی زیست‌محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط‌زیست مرتبط با وظایف نقش واسطه‌ای دارد.
فرضیه ۴: آگاهی زیست‌محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست نقش واسطه‌ای دارد.

جامعه آماری

جامعه آماری عبارت است از گروهی از افراد یا اشیا که در خاصیت‌ها یا ویژگی‌های مورد تحقیق مشترک می‌باشند و با هدف و موضوع تحقیق ارتباط دارند (صفری شالی، ۱۳۹۶). جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه فعالان کفش و چرم می‌باشد و برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده می‌شود و نتایج پژوهش به جامعه آماری (هدف) تعمیم داده می‌شود. با توجه به این مسئله که جامعه آماری، جامعه‌ای نامحدود است، لذا در این پژوهش از فرمول کوکران (جامعه نامحدود) برای نمونه‌گیری استفاده شده است. فرمول کوکران یکی از پرکاربردترین روش‌ها برای محاسبه حجم نمونه آماری است. از آنجائیکه جامعه آماری نامشخص می‌باشد، بنابراین، در این پژوهش تعداد ۳۸۴ نفر با استفاده از فرمول کوکران به عنوان حداقل حجم جامعه لازم از یک جامعه آماری برآورد گردید. چون اطلاع دقیقی از حجم جامعه وجود ندارد از فرمول زیر استفاده شده است:

$$d = 0.05$$

$$t = 1.96$$

$$n = \frac{t^2 pq}{d^2} = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2} = \frac{0.9604}{0.0025} = 384 \quad \begin{matrix} p = 0.5 \\ q = 0.5 \end{matrix}$$

بر این اساس با توجه به جامعه آماری نامحدود، حجم نمونه برابر با ۳۸۴ نفر از کارکنان برآورد گردید.

بررسی ویژگی های جمعیت شناختی نمونه آماری

ویژگی های جمعیت شناختی در این بخش مانند جنسیت، سن و همچنین تحصیلات مورد تحلیل قرار گرفته است.

✓ جنسیت

جدول مربوط به فراوانی جنسیت نشان می دهد که ۴۳,۷ درصد از پاسخ دهندگان را زنان و ۵۶,۳ درصد پاسخ دهندگان را مردان تشکیل می دهند.

جدول (۱): توزیع فراوانی پاسخ دهندگان بر حسب جنسیت

جنسیت	فراوانی	فراوانی درصدی
زن	۱۶۸	۴۳,۷
مرد	۲۱۶	۵۶,۳
مجموع	۳۸۴	۱۰۰

✓ تحصیلات

یافته های پژوهش نشان دهنده این است که ۵۷,۳ درصد لیسانس، ۴۰,۴ درصد فوق لیسانس و ۲,۳ درصد دارای مدرک دکتری بودند.

جدول (۲): توزیع فراوانی پاسخ دهندگان بر حسب متغیر تحصیلات

متغیر تحصیلات	فراوانی	درصد فراوانی
لیسانس و پایین تر	۲۲۰	۵۷,۳
فوق لیسانس	۱۵۵	۴۰,۴
دکتری	۹	۲,۳
مجموع	۳۸۴	۱۰۰

سن

یافته های تحقیق نشان می دهد که افراد با سنین کمتر از سی سال ۵/۶ درصد، بین ۳۱ تا ۳۵ سال ۴۷/۹ درصد، بین ۳۶ تا ۴۰ سال ۳۷/۱ درصد و بین ۴۱ تا ۴۵ سال ۹/۴ درصد پاسخ دهندگان را تشکیل دادند.

جدول (۳): توزیع فراوانی پاسخ دهندگان بر حسب سن

متغیر سن	فراوانی	درصد فراوانی
کمتر از ۳۰ سال	۹۸	۲۵,۵
۳۱ تا ۳۵ سال	۱۲۱	۳۱,۵
۳۶ تا ۴۰ سال	۱۱۸	۳۰,۷
بالای ۴۰ سال	۴۷	۱۲,۳
مجموع	۳۸۴	۱۰۰

آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

در آمار ناپارامتری، یکی از روش های سنجش و آزمون مربوط به توزیع، «آزمون کولموگروف اسمیرنوف است. به کمک این آزمون، می توان بوسیله یک نمونه تصادفی از جامعه آماری، مشخص کرد که آیا جامعه آماری از توزیع مورد نظر پیروی می کنند یا خیر! همچنین بوسیله این آزمون، امکان بررسی هم توزیعی در بین دو جامعه نیز وجود دارد. قبل از وارد

شدن به مرحله آزمون فرض‌ها لازم است تا از وضعیت نرمال بودن داده‌ها اطلاع حاصل شود. تا بر اساس نرمال بودن یا نبودن آنها، آزمون‌ها استفاده شود.

جدول (۴): آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای متغیرهای تحقیق

متغیر	مقدار آزمون	Sig (سطح معناداری)
رهبری خدمتگزار	۰/۸۹۴	۰/۰۰۰
آگاهی زیست محیطی	۰/۳۴۱	۰/۰۰۲
رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف	۰/۷۵۷	۰/۰۰۱
رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست	۰/۹۸۳	۰/۰۰۰
مدیریت منابع انسانی سبز	۰/۷۵۱	۰/۰۰۰

با توجه به اینکه سطح معناداری برای متغیرهای تحقیق کوچکتر از ۰/۰۵ است پس نتیجه می‌گیریم که داده‌های جمع‌آوری شده برای متغیرهای تحقیق نرمال نیستند.

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه ۱: مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف تاثیرگذار است.

جدول (۵): نتایج آزمون اولین فرضیه پژوهش

	Original Sample	T Statistics	P Values
مدیریت منابع انسانی سبز -> رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف	۰,۱۴۱	۲,۳۵۵	۰,۰۱۹

یافته‌های اولین فرضیه پژوهش نشان می‌دهد که ضریب مسیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط‌زیست ۰/۱۴۱، به دست آمده است همچنین مقدار t نیز ۲/۳۵۵ به دست آمده است که از مقدار بحرانی ۲/۵۸ بالاتر است بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان عنوان کرد تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط زیست معنی دار است پس اولین فرضیه پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرد.

فرضیه ۲: مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعالانه طرفدار محیط زیست تاثیرگذار است.

جدول (۶): نتایج آزمون دومین فرضیه پژوهش

	Original Sample	T Statistics	P Values
مدیریت منابع انسانی سبز -> رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست	۰,۲۱۱	۳,۹۲۲	۰,۰۰۰

یافته‌های دومین فرضیه پژوهش نشان می‌دهد که ضریب مسیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعالانه طرفدار محیط زیست ۰/۲۱۱، به دست آمده است همچنین مقدار t نیز ۳/۹۲۲ به دست آمده است که از مقدار بحرانی ۲/۵۸ بالاتر است بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان عنوان کرد تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعالانه طرفدار محیط زیست معنی دار است پس دومین فرضیه پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرد.

فرضیه ۳: آگاهی زیست‌محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط‌زیست مرتبط با وظایف نقش واسطه‌ای دارد.

جدول (۷): نتایج آزمون سومین فرضیه پژوهش

نوع اثر		Original Sample	T Statistics	P Values
غیر مستقیم	مدیریت منابع انسانی سبز -> آگاهی زیست محیطی -> رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف	۰,۰۴۵	۲,۰۸۳	۰,۰۳۸
مستقیم	آگاهی زیست محیطی -> رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف	۰,۱۳۲	۲,۱۵۵	۰,۰۳۲
کل			۰,۱۷۷	
VAF			۰,۰۲۵۴	

یافته های سومین فرضیه پژوهش نشان می دهد که ضریب مسیر آگاهی زیست محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف ۰/۰۴۵. به دست آمده است همچنین مقدار t نیز ۲/۰۸۳ به دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بالاتر است بنابراین با ۹۵٪ اطمینان می توان عنوان کرد تأثیر میانجی آگاهی زیست محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف معنی دار است پس سومین فرضیه پژوهش مورد تایید قرار می گیرد.

مقدار آماره VAF طبق جدول (۷) بر اساس میانجیگری آگاهی زیست محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف برابر با ۰/۲۵۴. می باشد که نشان می دهد ۲۵,۴٪ از اثر کل مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف از طریق غیر مستقیم توسط متغیر میانجی آگاهی زیست محیطی تبیین می شود و چون این مقدار بین ۰/۲۰ و ۰/۸۰. قرار دارد میانجی گری جزئی است.

فرضیه ۴: آگاهی زیست محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست نقش واسطه ای دارد.

جدول (۸): نتایج آزمون چهارمین فرضیه پژوهش

نوع اثر		Original Sample	T Statistics	P Values
غیر مستقیم	مدیریت منابع انسانی سبز -> آگاهی زیست محیطی -> رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست	۰,۰۵۹	۲,۶۴۷	۰,۰۰۸
مستقیم	آگاهی زیست محیطی -> رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست	۰,۱۷۴	۲,۸۶۹	۰,۰۰۴
کل			۰,۲۳۳	
VAF			۰,۲۵۳	

یافته های چهارمین فرضیه فرعی پژوهش نشان می دهد که ضریب مسیر آگاهی زیست محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست ۰/۰۵۹. به دست آمده است همچنین مقدار t نیز ۲/۶۴۷ به دست آمده است که از مقدار بحرانی ۲/۵۸ بالاتر است بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می توان عنوان کرد تأثیر میانجی آگاهی زیست محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست معنی دار است پس چهارمین فرضیه پژوهش مورد تایید قرار می گیرد.

مقدار آماره VAF طبق جدول (۸) بر اساس میانجیگری آگاهی زیست محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست برابر با ۰/۲۵۳. می باشد که نشان می دهد ۲۵,۳٪ از اثر کل مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست از طریق غیر مستقیم توسط متغیر میانجی آگاهی زیست محیطی تبیین می شود و چون این مقدار بین ۰/۲۰ و ۰/۸۰. قرار دارد میانجی گری جزئی است.

بررسی نتایج فرضیه‌ها

فرضیه ۱: مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط زیست مرتبط با وظایف تاثیرگذار است. ضریب مسیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط‌زیست ۰/۱۴۱. به دست آمده است همچنین مقدار t نیز ۲/۳۵۵ به دست آمده است که از مقدار بحرانی ۲/۵۸ بالاتر است بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان عنوان کرد تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط زیست معنی دار است پس اولین فرضیه پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرد.

فرضیه ۲: مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعالانه طرفدار محیط زیست تاثیرگذار است. ضریب مسیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعالانه طرفدار محیط زیست ۰/۲۱۱. به دست آمده است همچنین مقدار t نیز ۳/۹۲۲ به دست آمده است که از مقدار بحرانی ۲/۵۸ بالاتر است بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان عنوان کرد تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعالانه طرفدار محیط زیست معنی دار است پس دومین فرضیه پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرد.

فرضیه ۳: آگاهی زیست‌محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط‌زیست مرتبط با وظایف نقش واسطه ای دارد.

ضریب مسیر آگاهی زیست‌محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط‌زیست مرتبط با وظایف ۰/۰۴۵. به دست آمده است همچنین مقدار t نیز ۲/۰۸۳ به دست آمده است که از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بالاتر است بنابراین با ۹۵٪ اطمینان می‌توان عنوان کرد تاثیر میانجی آگاهی زیست‌محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای طرفدار محیط‌زیست مرتبط با وظایف معنی دار است پس سومین فرضیه پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرد.

فرضیه ۴: آگاهی زیست محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست نقش واسطه ای دارد.

ضریب مسیر آگاهی زیست محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست ۰/۰۵۹. به دست آمده است همچنین مقدار t نیز ۲/۶۴۷ به دست آمده است که از مقدار بحرانی ۲/۵۸ بالاتر است بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان عنوان کرد تاثیر میانجی آگاهی زیست محیطی در تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتارهای فعال طرفدار محیط زیست معنی دار است پس چهارمین فرضیه پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرد.

پیشنهادات کاربردی

- ✓ استقبال از کارکنانی که با مشارکت هم و بر پایه اعتماد و دوستی به فعالیت می‌پردازند و کاستن از ارزش رقابت سرسختانه، و از حمایت از نتایج کارهای گروهی و رقابتهای سازنده و مثبت که نتیجه آنها خلاقیت و نوآوری و ایده-پردازیهای جدید در محصول، فرایندهای اجرایی سازمان، خدمات و... که به توسعه کار تیمی و مشارکتی که از الزامات نوآور یو خلاقیت کارکنان است ختم میگردد
- ✓ قویت سبک رهبری تحول آفرین در سازمان، که از طریق تعامل دوستانه مدیریت یا رهبر با پیروان حاصل میگردد و ایجاد زمینه مناسب برای افزایش میزان انگیزش در کارکنان برای توسعه فضای مثبت سازمانی
- ✓ تقویت سبک رهبری تحول آفرین در سازمان، که از طریق تعامل دوستانه مدیریت یا رهبر با پیروان حاصل میگردد و ایجاد زمینه مناسب برای افزایش میزان انگیزش در کارکنان برای توسعه فضای مثبت سازمانی
- ✓ توسعه سیستم‌های نظارتی زیست محیطی جهت شناسایی و پیگیری میزان آلودگی و مخاطرات زیست محیطی که شرکتهای ایجاد می‌کنند.

- ✓ کاهش هزینه‌های معاملاتی و مالیاتی جهت خرید و ورادرات تجهیزات و ماشین آلات سبز.
- ✓ توسعه سازوکارهای تشویق و تنبیه جهت ایجاد انگیزه در شرکتهای تولید کننده خودرو برای استفاده از تجهیزات و فناوری‌های دستدار محیط زیست.
- ✓ با توجه به نقش مهم سرمایه اجتماعی در ارتقای رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار زیست محیطی و همچنین تأکید بر نقش سرمایه اجتماعی در مطالعات داخلی و بین المللی در سالیان اخیر، شرکتهای خودرویی باید اقدامات منابع انسانی خود را با تأکید بر جو همکاری، مشارکت، تعاملات یادگیری، درونی سازی هنجارها، و تأکید بر تعاملات باز اجرا کنند.
- ✓ با در نظر گرفتن وضعیت جامعه آماری در مبحث رفتار زیست محیطی، باید توجه به نهادینه سازی فرهنگ سبز و حفظ و بهبود مدیریت زیست محیطی از سوی شرکتهای خودرویی در دستور کار قرار گیرد.
- ✓ تدوین استراتژیهای مدیریت منابع انسانی سبز با توجه به دغدغه مسائل زیست محیطی باید در دستور کار مدیریت منابع انسانی شرکتهای خودرویی قرار گیرد.
- ✓ افزایش دانش و آگاهی زیست محیطی کارکنان با نیازسنجی دقیق و برگزاری دوره‌های سبز به مدیران ارشد این شرکتهای پیشنهاد می شود.
- ✓ مدیران منابع انسانی و مدیران ارشد سازمانها، پس از استخدام نیروی جدید، باید معیارهایی را برای ارزیابی عملکرد کارکنان بر اساس استانداردهای زیست محیطی در نظر بگیرند که بر این اساس مزایا و پاداش به کارکنان پرداخت شود.
- ✓ پیشنهاد می شود در تدوین استراتژیهای سازمانی و همچنین استراتژیهای مدیریت منابع انسانی به جنبه زیست محیطی و سبز بودن توجه وافر داشته باشند. همچنین، باید بین این دو سطح از استراتژی شرکتی و منابع انسانی همسویی برقرار کنند.

منابع

- ✓ جلوداری، اکبر، جلوداری، صالح، جلوداری، حسین، (۱۳۹۷)، تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد و بهره وری زیست محیطی سازمان (مورد مطالعه: اداره کل حفاظت محیط زیست استان فارس)، هفتمین کنفرانس بین المللی تکنیک های مدیریت و حسابداری، تهران، شرکت همایشگران مهر اشراق.
- ✓ جمشیدی، علیرضا، (۱۴۰۰)، تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی با توجه به رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان و تعهد کارکنان (مورد مطالعه: کارکنان هتل های شهر اصفهان)، چهارمین دوره همایش ملی مدیریت حسابداری و مهندسی صنایع، جزیره کیش.
- ✓ خاتمی فیروزآبادی، علی، ایزدخواه، محمدمهدی، (۱۳۹۲). طراحی مدل راهبردی ارزیابی عملکرد در شرکتهای ساختمانی با ترکیب روش های BSC و AHP، مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۱، شماره ۳، صص ۵-۲۷.
- ✓ نعمتی زاده، سینا، خایری میبیدی، مهسима، (۱۳۹۴)، ارزیابی عملکرد بانک دی با استفاده از مدل کارت امتیازی متوازن، فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال چهارم، شماره ۱۵، صص ۱۳۱-۱۴۱.
- ✓ Aidemark LG, Baraldi S, Funck EK, Jansson A. (2017). The importance of balanced scorecards in hospitals. *Managerial and Financial Accounting* 2010; 20: 363-85. Available online 10 October 2017. In Press, Corrected Proof. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2017.09.010>.
- ✓ Jackson, S.E., Seo, J., (2010). The greening of strategic HRM scholarship. *Organ. Manage. J.* 7 (4), 278-290.

- ✓ 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.
- ✓ Zhu, Jian, Weihang, Tang, Hui, Wang, Yuye, Chen.(2021). The Influence of Green Human Resource Management on Employee Green Behavior—A Study on the Mediating Effect of Environmental Belief and Green Organizational Identity. *Journal Sustainability*, 13, 4544. <https://doi.org/10.3390/su13084544>.