

توسعه مدل بهبود عملکرد محیطی سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز (مورد مطالعه: شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران)

نام نویسندگان

مجتبی محتشم^{[1]*}، سید رضاسید جوادین^[2]، طاهر روشندل اربطانی^[3]، محمد تابان^[4]

چکیده

بهبود عملکرد محیطی به عنوان یک رکن محوری عملکرد با استعانت از مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌ها قابل تحقق است. این پژوهش با هدف توسعه مدل بهبود عملکرد محیطی سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز انجام شد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی-توسعه‌ای و از نظر روش و بازه زمانی گردآوری داده‌ها، یک پژوهش پیمایشی-مقطعی می‌باشد که با رویکرد آمیخته انجام شد. جامعه آماری شامل کارشناسان و مدیران شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران کشور است. حجم نمونه با استفاده از قاعده تحلیل توان ۲۱۴ نفر برآورد گردید و با نمونه‌گیری با روش تصادفی ساده صورت گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها مطالعات کتابخانه‌ای و پرسشنامه است که با روش روایی سازه، روایی همگرا و روایی واگرا اعتبارسنجی گردید. برای شناسایی مقوله‌های زیربنایی تحقیق و ارائه الگوی اولیه از تحلیل فراترکیب استفاده شد. برای اعتبارسنجی الگوی طراحی شده از روش حداقل مربعات جزئی استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها در فاز کیفی با نرم‌افزار Maxqda و در فاز کمی با نرم‌افزار Smart PLS انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد استراتژی سبز و ساختار سازمانی سبز بر فرایند سبز و فرهنگ حمایتی سبز تاثیر می‌گذارند. فرایند سبز و فرهنگ حمایتی سبز بر سازگاری تخصص منابع انسانی با اهداف زیست و آموزش و توسعه سبز اثر گذاشته و به منابع انسانی سبز و پایش عملکرد محیطی منجر می‌شوند. از طریق منابع انسانی سبز و پایش عملکرد محیطی، بهبود عملکرد محیطی سازمان میسر می‌شود.

واژگان کلیدی: مدل بهبود عملکرد محیطی سازمان، منابع انسانی سبز، مدیریت منابع انسانی سبز

¹ دانشجوی دوره دکتری مدیریت بازرگانی پردیس بین المللی ارس دانشگاه تهران (نویسنده مسئول) Mohtasham21@ut.ac.ir
² عضو هیات علمی مدعو پردیس بین المللی ارس دانشگاه تهران rjavadin@ut.ac.ir
³ عضو هیات علمی مدعو پردیس بین المللی ارس دانشگاه تهران arbatani@ut.ac.ir
⁴ عضو هیات علمی مدعو پردیس بین المللی ارس دانشگاه تهران m.taban@ilam.ac.ir

در دهه‌های اخیر، نگهداری محیط‌زیست به مقوله‌ای محوری در سازمان‌ها و صنایع گوناگون تبدیل شده است. نگرانی جهانی پیرامون محیط‌زیست، فشارهای اجتماعی، مسائلی مانند گرمایش زمین، کاهش انرژی‌های تجدیدناپذیر و ضرورت حفظ منابع برای نسل‌های آینده، سازمان‌ها را وادار کرده است که راهبردها و سیاست‌های کاربردی در زمینه عملکرد محیطی خود اتخاذ نمایند (الامر^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). پیامد چنین مساله‌ای به پیدایش مفهوم پایداری و توسعه پایدار انجامیده است. به این معنا که انگیزه‌های اقتصادی تنها محور فعالیت سازمان‌ها نیست و باید مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی نیز در نظر گرفته شود. در این راستا سازمان‌ها می‌کوشند از طریق تولید محصولات و خدمات با استفاده از فرایندها و سیستم‌هایی اقدام نمایند که از منظر اقتصادی مناسب هستند، آلوده‌کننده نیستند، در مصرف انرژی و منابع طبیعی صرفه‌جویی می‌کنند، خطری برای کارکنان، مشتریان و جامعه ندارند و برای همه افراد جامعه اثربخش هستند (استانکو^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). عملکرد زیست محیطی به نگهداشت یا بازیابی محیط‌زیست و منابع طبیعی کمک می‌کند. سازمان‌ها علاوه بر سود و منافع مالی باید با ملاحظه جنبه‌های اخلاقی، اجتماعی و محیطی به شهرت و اعتبار عمومی نیز دست یابند. بنابراین عملکرد محیطی فرصتی برای سازمان‌ها جهت تمایز در بازار و کسب مزیت رقابتی پایدار فراهم می‌کند (آنایا^۳ و همکاران، ۲۰۲۳).

عوامل و متغیرهای گوناگونی برای بهبود عملکرد محیطی سازمان‌ها دخیل هستند که شرکت‌ها را به اتخاذ فعالیت‌های پایدار تشویق می‌کنند. در راس همه این عوامل، منابع انسانی قرار دارند. براساس دیدگاه منبع‌محور، منابع انسانی به عنوان یگانه منبع غیرقابل تقلید محسوب می‌شوند که نقشی کلیدی در حرکت سازمان به سوی پایداری و عملکرد سبز ایفا می‌کنند (انور^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). از جمله عواملی که به شکل بالقوه در شکل‌گیری و بهبود عملکرد و رفتارهای محیطی کارکنان تاثیر زیادی دارد، «بهبود منابع انسانی سبز» است. پیچیدگی و چالش‌های همراه با مشاغل عصر کنونی، نیروی انسانی را وادار می‌سازد تا در مدیریت سطح فعلی تقاضاهای شغلی خود ابتکار عمل به خرج دهند تا شغل خود را معنادارتر، جذاب‌تر و رضایت‌بخش‌تر کنند و در نهایت در بهبود منابع انسانی سبز مشارکت کنند (آسانته^۵ و همکاران، ۲۰۲۲). توسعه منابع انسانی سبز در زمینه وظایف و روابط یک شغل رخ می‌دهد و افراد را وادار می‌سازد تا با ایجاد تغییرات فیزیکی، اجتماعی و شناختی شرایط را برای ایجاد کار معنادار، شرایط کاری سالم و انگیزشی، افزایش رضایت و درگیری شغلی، انعطاف‌پذیری و دستیابی به عملکرد شغلی بهتر، فراهم سازند (تانگ^۶ و همکاران، ۲۰۱۸).

به‌طور کلی می‌توان گفت بهبود عملکرد محیطی یک لازمه موفقیت برای سازمان‌های کنونی است و منابع انسانی سبز ابزاری کارآمد در جهت دستیابی به این هدف کلیدی است. این مساله هم در جوامع صنعتی و هم در مجامع آکادمیک مورد وثوق مدیران و پژوهشگران قرار دارد. در سال‌های اخیر مطالعات گوناگونی نیز با محوریت منابع انسانی سبز جهت دستیابی به اهداف محیطی سازمان صورت گرفته است با این وجود آنچه در ادبیات پژوهشی مغول مانده است ارائه مدلی بومی و تخصصی است. بیشتر مطالعات با رویکردی کاربردی و با تکیه بر مدل‌های غیربومی صورت گرفته است. این امر وجود یک شکاف پژوهشی مهم در ادبیات را نشان می‌دهد. از آنجا که بر توسعه

¹ Elamer

² Stanko

³ Anaya

⁴ Anwar

⁵ Asante

⁶ Tang

منابع انسانی سبز در سازمان‌های تولیدی در ماده ۱۹۰ قانون برنامه پنجم توسعه کشوری نیز تاکید شده است بنابراین این مقاله در پی آن است که با ایجاد پلی بین دو مفهوم توسعه منابع انسانی سبز و عملکرد پایدار، شکاف پژوهشی فوق‌الذکر را برطرف سازد. مطالعه حاضر به صورت تخصصی در شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران که یک نهاد تصمیم‌ساز و کلان در کشور انجام گرفته است. با توجه به فعالیت شرکت بازرگانی دولتی ایران در عرصه‌های داخلی و بین‌المللی لاجرم ملزم به رعایت معیارها و استانداردهای محیطی بین‌المللی و کشوری بوده و در این راستا نیازمند تمرکز و پذیرش استراتژی‌ها و برنامه‌های محیطی در کسب‌وکار است. از استراتژی‌هایی که در چندین سال اخیر توجه بسیاری را به خود جلب کرده است، استانداردهای زیست محیطی و توجه به توسعه پایدار در عرصه‌های مختلف می‌باشد. محدودیت‌هایی نیز از قبیل تحریم‌های مشتریان، شروط و خواسته‌های آنها و توجه به سلامت خود و محیط و آینده از این دسته به شمار می‌رود. مطالعه حاضر به این پرسش کلیدی پاسخ می‌دهد که مدل بهبود عملکرد محیطی سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز در شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران چگونه است؟

۱-۱- مبانی نظری

۱-۱-۱- منابع انسانی سبز

موضوع منابع انسانی سبز و پارادایم سبز بودن از ابتدای دهه ۱۹۹۰ در مطالعات سازمانی وارد شد و در سال ۲۰۱۱ با عنوان دقیق مدیریت منابع انسانی سبز مطرح گردید. براساس این رویکرد سازمان‌ها برای حرکت به سوی سبز بودن و پایداری باید به اقدامات منابع انسانی مانند آموزش، ارزیابی عملکرد و توسعه کارکنان توجه و التفات بیشتری داشته باشند (آمروتا و گتا^۱، ۲۰۲۰). مدیریت منابع انسانی سبز مسئول ایجاد آگاهی، اطلاع‌رسانی و تعامل میان کارکنان سازکان در زمینه محیط و عوامل محیطی است و با سیاست‌گذاری و خط‌مشی‌های سبز بستر مناسب برای مسئولیت اجتماعی در بین آنها فراهم کرده و به گونه‌ای آنها را هدایت می‌کند که آنها به وظایف و تعهداتشان در قبال محیط عمل نمایند. از این رو مدیریت منابع انسانی سبز نه تنها شامل آگاهی نسبت به مسائل محیط زیست می‌شود بلکه برای رفاه اجتماعی و اقتصادی سازمان و کارکنان در یک رشته چشم‌اندازی گسترده‌تر الزامی است (طبری و همکاران، ۱۴۰۱).

توسعه و پرورش رفتارهای سبز کارکنان یکی از موضوع‌های کلیدی در ساختار سازمان‌های سبز است. این رفتارها نشان‌دهنده مجموعه‌ای از باورها و ارزش‌های از سوی نیروی انسانی در سازمان است که زمینه را برای رعایت مسائل زیست محیطی در محیط کاری فراهم می‌سازد. باید دقت داشت چنین رفتارهایی کاملاً داوطلبانه است و زمانی برای سازمان اثربخشی دارد که خارج از سیستم دستوری و مرتبط با قوانین و مقررات از سوی کارکنان انجام شود. بهبود و بهسازی منابع انسانی با رویکرد سبز باعث خواهد شد که کارمند بخشی از محدودیت‌های شغلی خود را حذف نموده و در مقابل وظائف جدیدی برای خود تعریف کند. به این ترتیب می‌توان انتظار داشت مدیریت منابع انسانی سبز موجب افزایش خودکارآمدی سبز نزد کارکنان شود. توسعه منابع انسانی سبز باعث تحریک فرایندهای روان‌شناختی-رفتاری می‌شود که تاثیر مثبتی بر خودکارآمدی ادراک شده دارد. در چارچوب پایداری، توسعه منابع انسانی سبز اگر به صورتی انجام شود که کارمند وظائف سبزی برای خود تعریف کند در این صورت، خودکارآمدی ادراک شده وی در رابطه با اقدامات سبز نیز ارتقاء می‌یابد (کریمیان و همکاران، ۱۴۰۱).

¹ Amrutha & Geetha

۱-۲- عملکرد محیطی سازمان

عملکرد محیطی عبارت است از مجموعه عملیات شرکت که همگام و سازگار با محیط‌زیست بوده و این عملکرد بیشتر بوسیله معیارها و مقیاس‌های تعیین شده توسط نهادها و سازمان‌های ناظر اعم از کشوری و بین‌المللی اندازه‌گیری می‌شود. هنگامیکه عملکرد محیطی شرکت بهبود می‌یابد، درآمد، سهم بازار و فرصت‌های رشد نیز ایجاد می‌شود (رن^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). عملکرد محیطی را می‌توان با مجموعه‌ای از شاخص‌ها مانند آزادسازی محیط‌زیست، جلوگیری از آلودگی، کمینه‌سازی ضایعات و بازیابی فعالیت با پیاده‌سازی سیستم مدیریت محیطی افزایش داد (وانگ^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). توسعه مدیریت منابع انسانی سبز، نقش مهمی در مسائل مربوط به عملکرد محیط‌زیست ایفا می‌کند. در طول دو دهه گذشته پژوهشگران دانشگاهی و فعالان صنعتی توجه خود را به مدیریت منابع انسانی سبز جهت ایجاد ابتکار عمل و نوآوری منحصربه‌فرد در بهبود محیط زیست معطوف کرده‌اند (کراوس^۳ و همکاران، ۲۰۲۰).

دیدگاه‌های گوناگونی پیرامون عملکرد محیطی شرکت‌ها و پیوند تجارت-محیط‌زیست وجود دارد. بخشی به اثرات مثبت تجارت بر محیط زیست از طریق انتقال و توسعه فناوری و اثرات سرریز آن اشاره دارد. دسته‌ای دیگر از ادبیات، فرضیه پناهگاه‌های آلودگی و تخریب بالقوه محیط‌زیست کشورهای در حال توسعه توسط کشورهای توسعه یافته را مطرح می‌کنند. البته برخی نیز تجارت را برای محیط‌زیست مضر می‌دانند زیرا معتقد هستند که تجارت، مقیاس آن دسته از فعالیت‌های اقتصادی که ذاتاً مخرب محیط‌زیست هستند را افزایش می‌دهد و کشورهای آلاینده را به تخصص یافتن در بخش‌های با شدت آلاینده‌گی بیشتر متمایل می‌کند (ویر^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین براساس ادبیات پژوهش، شرکت‌ها و فعالیت‌های تجاری آنها مانند تیغ دولبه‌ای عمل می‌کند که از سویی می‌تواند به نگهداشت محیط زیست کمک کند. برای نمونه از طریق توسعه و سرریز فناوری‌های حافظ محیط‌زیست این عملکرد تقویت می‌شود. از سوی دیگر می‌تواند زمینه‌ای برای تخریب محیط زیست باشد آنگونه که فرضیه پناهگاه‌های آلودگی و فرضیه وفود عوامل تولید آلاینده مطرح کرده است (بیابانی و همکاران، ۱۴۰۱).

۱-۳- مروری بر مطالعات انجام شده

در ایران نیز اخیراً مطالعاتی در زمینه منابع انسانی سبز و نقش آن در بهبود عملکرد زیست‌محیطی صورت گرفته است. رضایی و بذرکار (۱۴۰۱) مطالعه‌ای با عنوان اثر اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی سازمان انجام داده‌اند. یافته‌ها نشان داد که اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی و فرهنگ سازمانی سبز اثرگذار است و فرهنگ سبز نقش میانجی دارد. فلاح (۱۴۰۱) تاثیر مدیریت منابع انسانی بر عملکرد زیست محیطی را مورد بررسی قرار داد. یافته‌های پژوهشی نشان داد مدیریت منابع انسانی استراتژیک بر عملکرد زیست محیطی بر جهت‌گیری زیست محیطی داخلی تاثیر دارد و متغیر رفتار شهروندی سازمانی نسبت به محیط‌زیست یک متغیر میانجی است.

مطیعی و همکاران (۱۴۰۰) مطالعه‌ای در زمینه تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی انجام داده‌اند. آنها در این مطالعه بر زنجیره تأمین سبز و نقش واسطه‌ای نوآوری سبز تاکید کرده‌اند. نتایج گویای آن است که مدیریت منابع انسانی سبز بر نوآوری سبز شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر مثبتی دارد.

¹ Ren

² Wang

³ Kraus

⁴ Weber

رضایی و همکاران (۱۳۹۹) تاثیر ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز بر توسعه سازمانی پایدار را مورد بررسی قرار دادند. آنها با رویکردی کیفی نه مقوله اصلی را شناسایی کرده و در فاز کمی با روش مدلسازی معادلات ساختاری مشخص کردند همه این عوامل بر توسعه سازمانی پایدار تاثیر دارند.

فاروق^۱ و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای تحت عنوان آیا مدیریت منابع انسانی سبز و خودکارآمدی خلاقیت سبز را تسهیل می‌کند؟ نشان دادند که ارتباط مثبت GHRM با GC و اثر میانجی GSE بر ارتباط GHRM و GC تأیید میشود. با این حال، تأثیر واسطه‌گری تعدیل شده GTL بر اثر غیرمستقیم GHRM بر GC پشتیبانی نمی‌شود. علاوه بر موارد مذکور عواملی نظیر بهبود عملکرد مالی و زیست محیطی سازمان، کاهش هزینه‌های عملیاتی و کسب سودهای جانبی و افزایش رفاه و رضایت منابع انسانی نیز نتیجه شدند.

هالدوریا^۲ و همکاران (۲۰۲۲) مطالعه‌ای تحت عنوان تعهد سبز مدیریت ارشد و سرمایه فکری سبز به عنوان توانمندسازهای عملکرد محیطی هتل: نقش میانجی مدیریت منابع انسانی سبز انجام دادند. یافته‌ها نشان می‌دهد که تعهد سبز مدیریت ارشد و سرمایه فکری سبز تأثیر مستقیمی بر مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی هتل دارد. نتایج همچنین از روابط میانجی مدیریت ایمنی و بهداشت سبز، استخدام و انتصاب سبز، خلاقیت سبز و عملکرد سبز و حفظ محیط زیست برای نسل‌های آتی نیز حمایت می‌کند.

همچنین در تحقیقی که در سال ۲۰۲۰ در چین با عنوان "مدیریت منابع انسانی سبز و همکاری های زیست محیطی: دیدگاه توانمندی - انگیزش - فرصت و دیدگاه اقتضایی" توسط وان‌تو^۳ و همکاران انجام شد ارزش مدیریت منابع انسانی سبز را در حمایت از همکاری های زیست محیطی با مشتریان و تامین کنندگان و نقش موثر مدیریت زنجیره تامین بررسی نمودند. است. نتایج نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی سبز با همکاری های زیست محیطی با مشتریان و تامین کنندگان رابطه دارد.

۲- روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه از منظر هدف یک پژوهش کاربردی-توسعه‌ای است که با هدف توسعه مدل بهبود عملکرد محیطی سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز صورت گرفت. براساس نحوه گردآوری داده‌ها یک پژوهش پیمایشی-مقطعی محسوب می‌شود و براساس روش تحلیل یک پژوهش آمیخته است که با روش‌های کیفی-کمی انجام شد. جامعه آماری شامل کارشناسان و مدیران شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران است. برای محاسبه حجم نمونه از قاعده تحلیل توان کوهن^۴ (۲۰۱۳) و نرم‌افزار G*Power استفاده شد. در سطح اطمینان ۹۵٪ با اندازه اثر ۰/۱۵ و توان آزمون ۸۰٪ حداقل حجم نمونه ۲۰۸ نفر برآورد گردید. چون جامعه آماری همگن است برای نمونه‌گیری از روش تصادفی ساده استفاده شد. برای اطمینان بیشتر ۲۲۰ پرسشنامه توزیع گردید و در نهایت ۲۱۴ پرسشنامه صحیح گردآوری شد.

ابزار اصلی گردآوری داده‌های پژوهش اسناد کتابخانه‌ای و پرسشنامه می‌باشد. پرسشنامه پژوهش شامل ۹ سازه اصلی و ۵۱ گویه با طیف لیکرت پنج درجه و چهار پرسش عمومی است.

¹ Farooq

² Haldorai

³ Wantao

⁴ Cohen

برای شناسایی مقوله‌های زیربنایی تحقیق و ارائه الگوی اولیه از تحلیل فراترکیب استفاده شد. برای اعتبارسنجی الگوی طراحی شده از روش حداقل مربعات جزئی استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها در فاز کیفی با نرم‌افزار Maxqda و در فاز کمی با نرم‌افزار Smart PLS انجام شد.

۳- یافته‌های پژوهش

بطور کلی از ۲۱۴ نفر نمونه این مطالعه ۱۳۶ نفر (۶۴٪) مرد و ۷۸ نفر (۳۶٪) را زنان تشکیل می‌دهند. از منظر سن ۵۵ نفر (۲۶٪) کمتر از ۴۰ سال، ۱۲۱ نفر (۵۷٪) بین ۳۵ تا ۴۵ سال و ۳۸ نفر (۱۸٪) نیز ۵۰ سال و بیشتر سن داشتند. از منظر تحصیلات ۸۵ نفر (۴۰٪) مدرک کارشناسی دارند و ۹۴ نفر (۴۴٪) کارشناسی ارشد و ۳۵ نفر (۱۶٪) دکتری داشتند. از منظر سابقه کاری ۶۳ نفر (۲۹٪) کمتر از ۱۰ سال، ۵۵ نفر (۲۶٪) نیز ۱۰ تا ۱۵ سال، ۴۹ نفر (۲۳٪) بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۴۷ نفر (۲۲٪) نیز بیش از ۲۰ سال سابقه کاری داشتند.

در گام نخست با استفاده از روش فراترکیب، مطابق از الگوی سندلوسکی و باروسو^۱ (۲۰۰۷) مقوله‌های بهبود عملکرد محیطی سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز شناسایی شد.

تنظیم پرسش‌های پژوهش: نخستین گام در روش فراترکیب، تنظیم پرسش‌های پژوهش است. این پرسش‌ها عموماً براساس چهار پارامتر چه‌چیزی، چه کسی، چه زمانی و چگونه؛ قابل تنظیم است.

بررسی نظام‌مند متون: در گام دوم برای گردآوری داده‌های پژوهش از داده‌های ثانویه به نام اسناد و مدارک گذشته استفاده شده است. این اسناد و مدارک شامل تمام پژوهش‌ها در زمینه بهبود عملکرد محیطی سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز بوده است. در این پژوهش، دو پایگاه داده غیر ایرانی Scopus، Proquest و دو پایگاه داده ایرانی SID و Magiran به منظور شناسایی و گردآوری مطالعات مختلف مورد جستجو قرار گرفت. در نتیجه این جستجو و با وارد کردن کلیدواژه‌های مرتبط با بهبود عملکرد محیطی سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز در فیلد عنوان جمعاً ۳۶ پژوهش یافت شد.

جدول ۱- کلید واژه‌های مورد استفاده

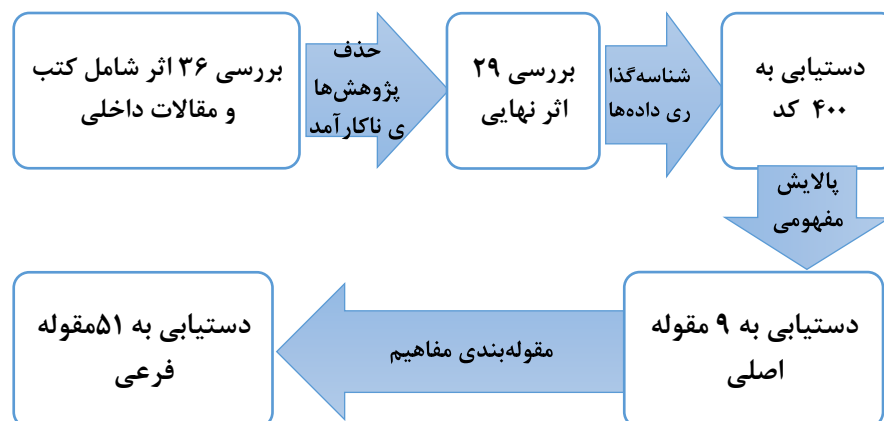
معادل انگلیسی	مفاهیم کلیدی
Improving the organization's environmental performance	بهبود عملکرد محیطی سازمان
Environmental performance	عملکرد محیطی
Green human resources	منابع انسانی سبز
Green Organization	سازمان سبز
Sustainability Human resource	منابع انسانی پایدار
Green Human resource management	مدیریت منابع انسانی سبز

جستجو و انتخاب متون مناسب: در گام سوم با استفاده از روش CASP با ۱۰ شرط کیفی، هر مقاله را به لحاظ کیفی مورد ارزیابی قرار گرفت. هر یک از مقالات در مواجهه با این شرایط، امتیازی از ۱ تا ۵ گرفته و مقالاتی که

¹ Sandelowski & Barroso

مجموع امتیازات آن‌ها ۳۱ و بالاتر شود به لحاظ کیفی تأیید و باقی مقالات حذف شد. سرانجام پس از چهار مرحله پالایش از میان ۳۶ مطالعه، پس از بررسی تمامی آن‌ها و در نظر گرفتن معیارهای خروجی از منظر معیار محتوا و یا عدم دسترسی نهایتاً نتایج استخراج‌شده از ۲۹ مطالعه (۲۲ پژوهش انگلیسی و ۷ پژوهش فارسی) مورد باز بررسی و تحلیل قرار گرفت.

استخراج اطلاعات پژوهش: در گام چهارم، اطلاعات پژوهش‌ها در جدولی دسته‌بندی شد. این جدول شامل اطلاعات ذیل می‌باشد: اطلاعات شناسنامه‌ای پژوهش: عنوان، نام و نام خانوادگی پدیدآورندگان و سال انتشار. اطلاعات روشی کلیدی: روش و هدف پژوهش. اطلاعات یافته‌های اصلی: نتایج و یافته‌های پژوهش. تجزیه و تحلیل یافته‌های کیفی: در گام پنجم پژوهشگر در طول تجزیه و تحلیل، موضوعاتی را جستجو می‌کند که در میان مطالعه‌های موجود در فراترکیب پدیدار شده است. این مورد به عنوان (بررسی موضوعی) شناخته می‌شود. به محض اینکه موضوع‌ها شناسایی و مشخص شد، بررسی کننده، طبقه‌بندی‌ای را شکل می‌دهد و طبقه‌بندی‌های مشابه و مربوط را در موضوعی قرار می‌دهد که آن را به بهترین گونه توصیف می‌کند. کنترل کیفیت تحلیل: منظور از اعتبار در پژوهش کیفی، مفاهیمی نظیر دفاع‌پذیری، باورپذیری، تصدیق‌پذیری و بازتاب‌پذیری نتایج پژوهش صورت گرفته است. یکی از شاخص‌های اعتبار (پایایی) پژوهش کیفی ارزیابی دو یا چند سند از حیث ارجاع به شاخصی خاص است (سندولوسکی و باروسو^۱، ۲۰۰۶). نرم‌افزار Maxqda از چنین قابلیت‌های برخوردار است و ماهیت صفر و یکی کدها امکان استفاده از شاخص کاپا را فراهم می‌کند. برای ارزیابی پایایی فراترکیب، سندی انتخابی در اختیار یکی از خبرگان قرار داده شد. پس از ارزیابی، ضریب کاپا ۰/۶۱۱ محاسبه گردید. ضریب کاپای بالای ۰/۶ مطلوب می‌باشد (وانگ^۲، ۲۰۱۱). بنابراین این مقدار به معنای پایایی نتایج پژوهش است.



شکل ۱- الگوریتم خروجی کنترل کیفیت شاخص‌های پژوهش

ارائه گزارش و یافته‌های پژوهش: در گام هفتم از روش فراترکیب، یافته‌های مراحل قبل ارائه می‌شود. در ادامه به شناسایی شاخص‌های پژوهش پرداخته می‌شود. از شاخص‌های استخراج شده از متون مقالات مرتبط، با حذف شاخص‌های هم‌معنی و پرتکرار و در نهایت با مقوله و دسته‌بندی شاخص‌های نهایی، ۹ مقوله اصلی و ۵۱ مقوله فرعی حاصل گردید. در این مرحله از کدگذاری، مقوله‌های اصلی و فرعی پژوهش مشخص شدند.

¹ Sandelowski & Barroso

² Wang

جدول ۲- مقوله‌های بهبود عملکرد محیطی سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	منابع
منابع انسانی سبز	مدیریت ایمنی و بهداشت سبز	هالدورای و همکاران (۲۰۲۲) مظلومیان و عبادی (۱۴۰۱)
	استخدام و انتصاب سبز	تانووا و بایگوموگ ^۱ (۲۰۲۲)
	خلاقیت سبز	مقاله هالدورای و همکاران (۲۰۲۲)
	عملکرد سبز و حفظ محیط زیست برای نسل‌های آتی	آندرواژ و رازجو (۱۴۰۰)
ساختار سازمانی سبز	تدوین قوانین و مقررات سبز	حسینی و حسینی (۱۳۹۹)
	سیاست‌گذاری سبز سازمانی	نظامی و ندچگینی (۱۴۰۰)
	استقرار سیستم‌های فناورانه به روز در سازمان	نظامی و ندچگینی (۱۴۰۰)
	ساختار سازمانی منعطف	غلامی (۱۴۰۰)
استراتژی سبز	تعیین چشم‌انداز منابع انسانی سبز	علی زاده و همکاران (۱۴۰۰)
	همراستایی استراتژیک اهداف سازمان با اهداف زیست‌محیطی	تانووا و بایگوموگ (۲۰۲۲)
	برقراری تعاملات سازنده با نهادهای فعال در محیط زیست	علی زاده و همکاران (۱۴۰۰)
	سرمایه‌گذاری سبز	دلجو و همکاران (۱۴۰۰)
	ارائه خدمات محیط زیستی نوآورانه	اوبدا ^۲ و همکاران (۲۰۲۱)
فرآیند سبز	هماهنگی درونی فرآیندهای منابع انسانی	گری ^۳ و همکاران (۲۰۱۶)
	فرآیند اداری سبز (جایگاه رسیدگی به مسئولیت سبز سازمان)	مویسیو و گین ^۴ (۲۰۲۱)
	پیوستگی فرآیندهای سبز سازمانی	حسینی (۱۴۰۱)
	تغییر فرآیند سنتی سازمان با فرآیند سبز	گری و همکاران (۲۰۱۶)

¹ Tanova & Bayighomog

² Úbeda

³ Guerci

⁴ Muisyo & Qin

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	منابع
پایش عملکرد زیست محیطی	اصلاح تولید سبز و ارائه محصولات نوآورانه	امجد ^۱ و همکاران (۲۰۲۱)
	بهبود عملکرد در ارائه خدمات و محصولات	مظلومیان و عبادی (۱۴۰۱)
	کنترل در تولید محصولات ایمن و استاندارد	مظلومیان و عبادی (۱۴۰۱)
	افزایش رضایت ارباب رجوعان نسبت به قبل	فاروق و همکاران (۲۰۲۲)
	دستیابی به بهره‌وری و توسعه پایدار	حسینی و حسنی (۱۳۹۹)
	کنترل ویژگیهای محصولات سازگار با محیط زیست	دونوهه و توریگسا ^۲ (۲۰۱۶)
	بازیافت زباله و به‌کارگیری مجدد مواد بازیافتی	دونوهه و توریگسا (۲۰۱۶)
	ارزیابی عملکرد سبز	نظامی و ندچگینی (۱۴۰۰)
	مشارکت و تیم‌سازی سبز	هادوک ^۳ و همکاران (۲۰۱۶)
فرهنگ حمایتی سبز	به‌کارگیری مدیران سبزاندیش	اوبدا و همکاران (۲۰۲۲)
	توسعه فضای سبز حیطه فعالیت در راستای استقرار تفکر سبز	بحرانی و همکاران (۱۴۰۰)
	ارائه تسهیلات بانکی در پوشش‌دهی هزینه‌های جانبی سبز سازمان	بحرانی و همکاران (۱۴۰۰)
	ارائه تسهیلات حمایتی و انگیزشی	بحرانی و همکاران (۱۴۰۰)
	استقرار فرهنگ سبز اندیش در سازمان	مظفری و روئین (۱۳۹۹)
	نهادینه‌سازی فرهنگ حفظ محیط زیست و ایجاد ارزش برای سازمان	الیویدی و همکاران (۲۰۲۱)
	ایجاد یکپارچگی درونی سبز	یو ^۴ و همکاران (۲۰۲۰)
	پاداش و پرداخت سبز	امجد و همکاران (۲۰۲۱)
	طراحی شغلی سبز	شفاعی و همکاران (۱۴۰۱)

¹ Amjad

² O'Donohue & Torugsa

³ Haddock

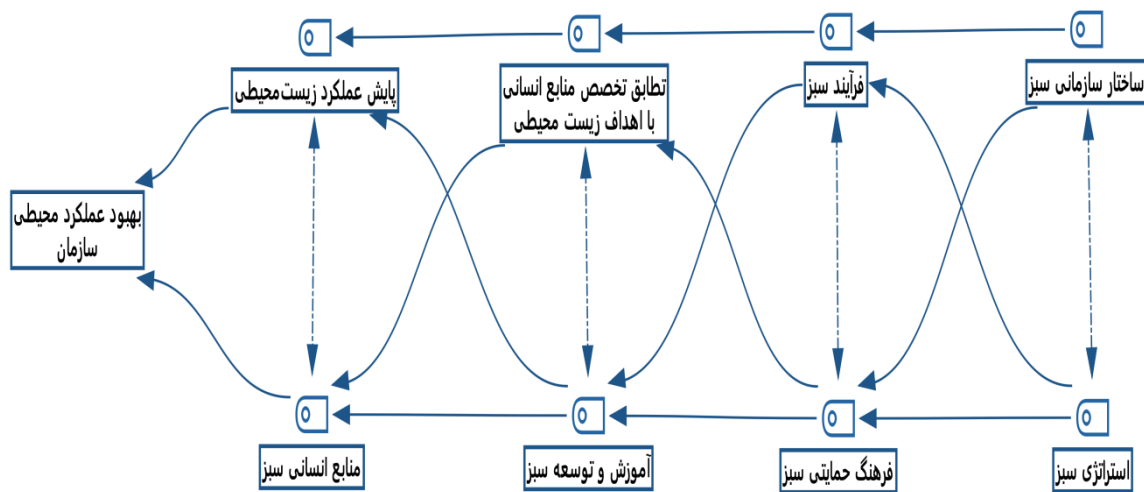
⁴ Yu

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	منابع
تطابق تخصص منابع انسانی با اهداف زیست محیطی	برانگیختن منابع انسانی در جهت اهداف سبز	الیویدی ^۱ و همکاران (۲۰۲۱)
	احراز و استخدام افراد دوستدار محیط زیست	مویسیو و گین (۲۰۲۱)
	نگرش، تفکر و ابتکارات سبز	تانووا و بایگوموگ (۲۰۲۲)
	ایجاد مسیر شغلی سبز	اوبدا و همکاران (۲۰۲۲)
آموزش و توسعه سبز	برگزاری دوره‌های آموزشی سبز	یو و همکاران (۲۰۲۰)
	گزارش دوره‌ای مدیران درخصوص نتایج پیاده‌سازی اقدامات سبز	اوبدا و همکاران (۲۰۲۲)
	افزایش سطح آگاهی سبز منابع انسانی	تانووا و بایگوموگ (۲۰۲۲)
	مشارکت سازمان در کنفرانسهای علمی-پژوهشی زیست‌محیطی	اوبدا و همکاران (۲۰۲۲)
	ایجاد رفتار سبز در منابع انسانی	مظلومیان و عبادی (۱۴۰۱) اوبدا و همکاران (۲۰۲۲)
بهبود عملکرد محیطی سازمان	ارتقاء برند سازمان	مویسیو و گین (۲۰۲۱)
	بهبود نگرش ذینفعان نسبت به سازمان	تانووا و بایگوموگ (۲۰۲۲)
	جلب اعتماد مشتریان (داخلی و خارجی)	مویسیو و گین (۲۰۲۱)
	ایجاد امنیت زیست محیطی، انرژی و اجتماعی	مویسیو و گین (۲۰۲۱)
	بهبود عملکرد مالی و زیست محیطی سازمان	فاروق و همکاران (۲۰۲۲)
	کاهش هزینه‌های عملیاتی و کسب سودهای جانبی	فاروق و همکاران (۲۰۲۲)
	افزایش رفاه و رضایت منابع انسانی	غلامی (۱۴۰۰) فاروق و همکاران (۲۰۲۲)

پس از تعیین روابط و سطح شاخص‌های مذکور، می‌توان آن‌ها را به شکل الگویی طراحی نمود. به همین منظور ابتدا شاخص‌ها را بر حسب سطح آن‌ها به ترتیب از بالا به پایین تنظیم می‌گردد. الگوی اولیه بهبود عملکرد محیطی

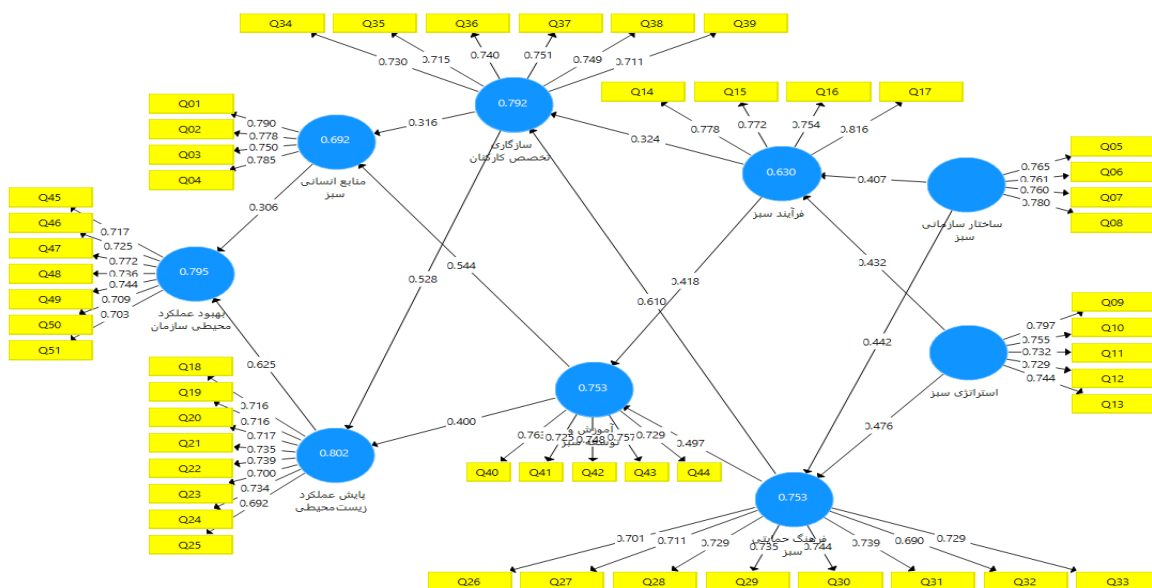
¹ Al-Swidi

سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز در شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران در شکل زیر نمایش داده شده است.

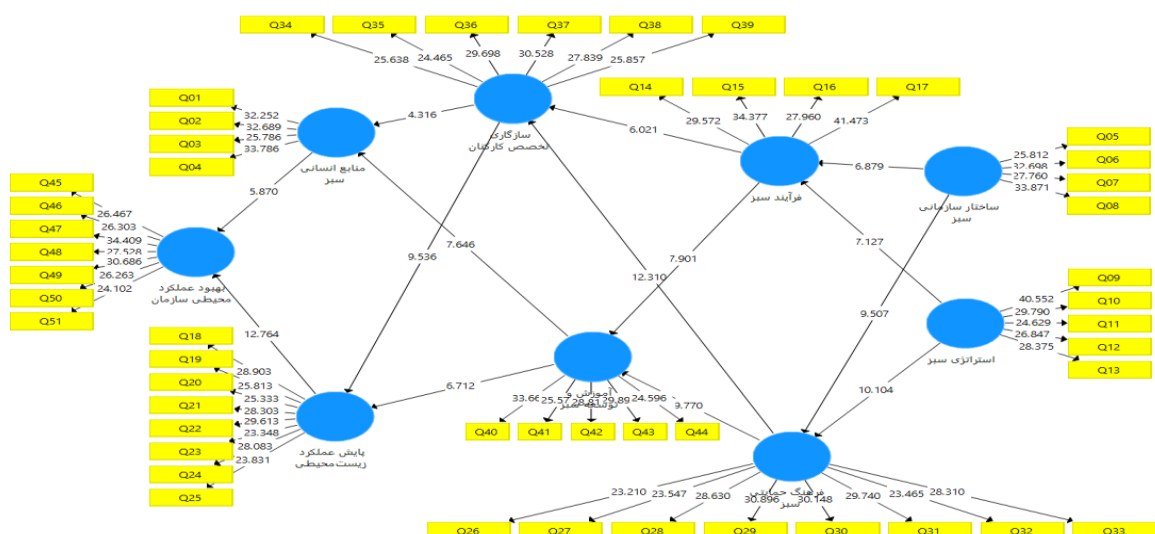


شکل ۲- الگوی بهبود عملکرد محیطی سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز

برای اعتبارسنجی مدل از روش حداقل مربعات جزئی (PLS) با نرم افزار Smart PLS استفاده شد. نتایج ارزیابی الگوی بهبود عملکرد محیطی سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز در شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران در شکل ۳ نمایش داده شده است.



شکل ۳- اعتبارسنجی الگوی بهبود عملکرد محیطی سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز



شکل ۴- معناداری الگوی بهبود عملکرد محیطی سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز

بخش بیرونی مدل (مدل اندازه گیری) رابطه متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان را نشان می دهد. میزان رابطه سوالات با سازه های اصلی بوسیله بارعاملی نشان داده می شود. بارهای عاملی در تمامی موارد از ۰/۶ بیشتر است و آماره t نیز در تمامی موارد بزرگتر از ۱/۹۶ می باشد. بنابراین بخش اندازه گیری مدل از اعتبار مناسبی برخوردار است. برای اطمینان بیشتر از بخش بیرونی مدل، روایی و پایایی سازه ها نیز بررسی شده است.

جدول ۳- روایی و پایایی سازه های پژوهش (اعتبار بخش اندازه گیری مدل)

سازه های اصلی	آلفای کرونباخ	پایایی (CR)	ترکیبی (Rho)	ضریب رو	AV E
آموزش و توسعه سبز	۰/۷۹۹	۰/۷۹۹	۰/۸۶۱	۰	۱/۵۵۴
استراتژی سبز	۰/۸۰۷	۰/۸۰۹	۰/۸۶۶	۰	۱/۵۶۵
بهبود عملکرد محیطی سازمان	۰/۸۵۴	۰/۸۵۴	۰/۸۸۹	۰	۱/۵۳۳
ساختار سازمانی سبز	۰/۷۶۶	۰/۷۶۶	۰/۸۵۱	۰	۱/۵۸۷
سازگاری تخصص کارکنان	۰/۸۲۷	۰/۸۲۸	۰/۸۷۴	۰	۱/۵۳۷
فرآیند سبز	۰/۷۸۶	۰/۷۸۶	۰/۸۶۲	۰	۱/۶۰۹

سازه‌های اصلی	آلفای کرونباخ	پایایی (CR)	ترکیبی ضریب (Rho)	رو	AVE
فرهنگ حمایتی سبز	۰/۸۶۹	۰/۸۶۹	۰/۸۹۷	۰	۵۲۲/۱
منابع انسانی سبز	۰/۷۸۰	۰/۷۸۰	۰/۸۵۸	۰	۶۰۲/۱
پایش عملکرد زیست‌محیطی	۰/۸۶۶	۰/۸۶۷	۰/۸۹۵	۰	۵۱۷/۱

برای سنجش روایی همگرا از میانگین واریانس استخراجی (AVE) استفاده شد که باید بزرگتر از ۰/۵ باشد. پایایی سازه‌ها نیز با محاسبه پایایی ترکیبی، ضریب رو و آلفای کرونباخ بررسی شد که باید بزرگتر از ۰/۷ باشد (آذر و غلامزاده، ۱۳۹۸). خلاصه نتایج بخش ساختاری مدل (روابط متغیرهای مدل) در جدول ۴ ارائه شده است:

جدول ۴- خلاصه نتایج بخش ساختاری مدل (روابط سازه‌های اصلی)

رابطه	ضریب تاثیر	آمار t	معناداری	نتیجه
آموزش و توسعه سبز ← منابع انسانی سبز	۰/۵۴۴	۶	۰/۰۰۰	تایید
آموزش و توسعه سبز ← پایش عملکرد زیست‌محیطی	۰/۴۰۰	۲	۰/۰۰۰	تایید
استراتژی سبز ← فرآیند سبز	۰/۴۳۲	۷	۰/۰۰۰	تایید
استراتژی سبز ← فرهنگ حمایتی سبز	۰/۴۷۶	۰۴	۰/۰۰۰	تایید
ساختار سازمانی سبز ← فرآیند سبز	۰/۴۰۷	۹	۰/۰۰۰	تایید
ساختار سازمانی سبز ← فرهنگ حمایتی سبز	۰/۴۴۲	۷	۰/۰۰۰	تایید
سازگاری تخصص کارکنان ← منابع انسانی سبز	۰/۳۱۶	۶	۰/۰۰۰	تایید
سازگاری تخصص کارکنان ← پایش عملکرد زیست‌محیطی	۰/۵۲۸	۶	۰/۰۰۰	تایید

رابطه	ضریب تأثیر	آمار t	معنادار ری	نتی جه
فرآیند سبز ← آموزش و توسعه سبز فرآیند سبز ← سازگاری تخصص کارکنان فرهنگ حمایتی سبز ← آموزش و توسعه سبز فرهنگ حمایتی سبز ← سازگاری تخصص کارکنان منابع انسانی سبز ← بهبود عملکرد محیطی سازمان پایش عملکرد زیست محیطی ← بهبود عملکرد محیطی سازمان	۰/۴۱۸	۷.۹۰	۰/۰۰۰	تای ید
	۰/۳۲۴	۶.۰۲	۰/۰۰۰	تای ید
	۰/۴۹۷	۹.۷۷	۰/۰۰۰	تای ید
	۰/۶۱۰	۱۲.۳	۰/۰۰۰	تای ید
	۰/۳۰۶	۵.۸۷	۰/۰۰۰	تای ید
	۰/۶۲۵	۱۲.۷	۰/۰۰۰	تای ید
		۶۴		

برای سنجش قدرت پیش‌بینی مدل از ضریب تعیین (R^2) و شاخص ارتباط پیش‌بین (Q^2) استفاده شد. ضریب تعیین (R^2) معیاری است که بیانگر میزان تبیین متغیرهای وابسته الگو است بنابراین هرچه بیشتر باشد، بهتر است. سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به ترتیب نشان‌دهنده برازش ضعیف، متوسط و قوی است (چین^۱، ۱۹۹۸). شاخص ارتباط پیش‌بین (Q^2) یا شاخص استون-گیزر^۲ چنانچه مثبت باشد، مطلوب است.

جدول ۵- خلاصه نتایج قدرت پیش‌بینی مدل

سازه‌های اصلی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	Q2
آموزش و توسعه سبز	۰/۷۵۳	۰/۷۵۲	۰/۳۹۲
بهبود عملکرد محیطی سازمان	۰/۷۹۵	۰/۷۹۴	۰/۳۹۶
سازگاری تخصص کارکنان	۰/۷۹۲	۰/۷۹۱	۰/۳۹۸
فرآیند سبز	۰/۶۳۰	۰/۶۲۸	۰/۳۵۹
فرهنگ حمایتی سبز	۰/۷۵۳	۰/۷۵۱	۰/۳۶۷
منابع انسانی سبز	۰/۶۹۲	۰/۶۹۰	۰/۳۹۱
پایش عملکرد زیست محیطی	۰/۸۰۲	۰/۸۰۱	۰/۳۸۸

¹ Chin

² Stone-Geisser

برای ارزیابی برازش مدل از شاخص GOF و RMS و SRMR استفاده شد. شاخص GOF برای برازش همزمان بخش درونی و بیرونی مدل استفاده می‌شود. این شاخص با استفاده از میانگین هندسی شاخص R^2 و میانگین شاخص‌های افزونگی^۱ قابل محاسبه است. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای Gof معرفی شده است (تننهاوس و همکاران^۲، ۲۰۰۴). شاخص GOF برابر ۰/۶۷۶ بدست آمد بنابراین مدل از برازش مطلوبی برخوردار است. شاخص RMS_theta ریشه میانگین مربعات ماتریس کوواریانس باقیمانده مدل خارجی است. مقادیر زیر ۰/۱۲ نشان‌دهنده یک مدل مناسب است، در حالی که مقادیر بالاتر نشان دهنده عدم تناسب است. در این مطالعه شاخص RMS_theta میزان ۰/۰۹۸ بدست آمد که از ۰/۱۲ کمتر است و نشان از برازش مطلوب مدل می‌باشد. شاخص SRMR نیز ۰/۰۷۶ بدست آمد که از مقدار سخت‌گیرانه ۰/۸ نیز کمتر است براساس این شاخص نیز برازش مدل مطلوب است.

۴- نتیجه گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف توسعه مدل بهبود عملکرد محیطی سازمان با رویکرد مدیریت منابع انسانی سبز در شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران انجام شده است. براساس نتایج پژوهش، فرضیه‌های زیر مطرح و تایید شدند:

ضریب تاثیر آموزش و توسعه سبز ← منابع انسانی سبز مقدار ۰/۵۴۴ بدست آمد و آماره t نیز ۷.۶۴۶ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می‌شود. در نتایج مطالعه علی زاده و همکاران (۱۴۰۰) نیز به اهمیت آموزش و توسعه سبز اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

ضریب تاثیر آموزش و توسعه سبز ← پایش عملکرد زیست‌محیطی مقدار ۰/۴۰۰ بدست آمد و آماره t نیز ۶.۷۱۲ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می‌شود. در نتایج مطالعه وانتو و همکاران (۲۰۲۰) نیز به عملکرد زیست‌محیطی اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد. ضریب تاثیر استراتژی سبز ← فرآیند سبز مقدار ۰/۴۳۲ بدست آمد و آماره t نیز ۷.۱۲۷ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می‌شود. در نتایج مطالعه مطیعی و همکاران (۱۴۰۰) نیز به اهمیت استراتژی سبز اشاره شده و با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

ضریب تاثیر استراتژی سبز ← فرهنگ حمایتی سبز مقدار ۰/۴۷۶ بدست آمد و آماره t نیز ۱۰.۱۰۴ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می‌شود. در نتایج مطالعه الامر و همکاران (۲۰۲۲) نیز به فرهنگ سبز اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هم‌راستاست.

ضریب تاثیر ساختار سازمانی سبز ← فرآیند سبز مقدار ۰/۴۰۷ بدست آمد و آماره t نیز ۶.۸۷۹ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می‌شود. در نتایج مطالعه کومار سینگه و همکاران (۲۰۲۰) نیز به اهمیت ساختار سازمانی سبز اشاره شده و با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

¹ Communalities

² TenenHouse

ضریب تاثیر ساختار سازمانی سبز ← فرهنگ حمایتی سبز مقدار ۰/۴۴۲ بدست آمد و آماره t نیز ۹.۵۰۷ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می شود. در نتایج مطالعه فلاح (۱۴۰۱) نیز به فرهنگ سازی اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر سازگار است.

ضریب تاثیر تطابق تخصص منابع انسانی با اهداف زیست محیطی ← منابع انسانی سبز مقدار ۰/۳۱۶ بدست آمد و آماره t نیز ۴.۳۱۶ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می شود. در نتایج مطالعه رضایی و بذرکار (۱۴۰۱) نیز به الزام تخصص منابع انسانی اشاره شده و با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد.

ضریب تاثیر تطابق تخصص منابع انسانی با اهداف زیست محیطی ← پایش عملکرد زیست محیطی مقدار ۰/۵۲۸ بدست آمد و آماره t نیز ۹.۵۳۶ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می شود. در نتایج مطالعه مظلومیان و عبادی (۱۴۰۱) نیز به اهداف زیست محیطی اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

ضریب تاثیر فرآیند سبز ← آموزش و توسعه سبز مقدار ۰/۴۱۸ بدست آمد و آماره t نیز ۷.۹۰۱ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می شود. در نتایج مطالعه هالدوریا و همکاران (۲۰۲۲) نیز به فرآیند سبز اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

ضریب تاثیر فرآیند سبز ← تطابق تخصص منابع انسانی با اهداف زیست محیطی مقدار ۰/۳۲۴ بدست آمد و آماره t نیز ۶.۰۲۱ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می شود. در نتایج مطالعه محسنی مخسری (۱۴۰۱) نیز به اهداف زیست محیطی اشاره شده و با نتایج پژوهش حاضر هم راستاست.

ضریب تاثیر فرهنگ حمایتی سبز ← آموزش و توسعه سبز مقدار ۰/۴۹۷ بدست آمد و آماره t نیز ۹.۷۷ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می شود. ضریب تاثیر فرهنگ حمایتی سبز ← تطابق تخصص منابع انسانی با اهداف زیست محیطی مقدار ۰/۶۱۰ بدست آمد و آماره t نیز ۱۲.۳۱ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می شود. در مطالعه فاروق و همکاران (۲۰۲۲) به آموزش و تخصص منابع انسانی اشاره شده و با نتایج پژوهش حاضر سازگار است.

ضریب تاثیر منابع انسانی سبز ← بهبود عملکرد محیطی سازمان مقدار ۰/۳۰۶ بدست آمد و آماره t نیز ۵.۸۷ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می شود. در نتایج مطالعه نظامی وندچگینی (۱۴۰۰) نیز به بهبود عملکرد محیطی اشاره شده و با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

ضریب تاثیر پایش عملکرد زیست محیطی ← بهبود عملکرد محیطی سازمان مقدار ۰/۶۲۵ بدست آمد و آماره t نیز ۱۲.۷۶۴ محاسبه شد. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می توان ادعا کرد: این فرضیه تایید می شود. در نتایج مطالعه هالدورای و همکاران (۲۰۲۲) نیز به بهبود عملکرد اشاره شده و از این منظر با نتایج پژوهش حاضر هماهنگ است.

براساس نتایج مذکور، پیشنهادات کاربردی ذیل ارائه می گردد:

درخصوص منابع انسانی سبز پیشنهاد می شود، در ابتدا مدیران شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران با استقرار مدیریت ایمنی و بهداشت سبز در سازمان، مقدمات لازم جهت استخدام و انتصاب سبز را فراهم آورند. همچنین افزایش خلاقیت سبز در شرکت مذکور نیز منوط به نظرسنجی و نظرخواهی از کارکنان بوده و این امر

مستلزم تشویق آنها به ارائه ایده‌های نوآورانه سبز است. علاوه بر موارد مذکور، داشتن عملکرد سبز و حفظ محیط زیست برای نسل‌های آتی نیز از اهداف اصلی منابع انسانی سبز است که باید بیش از پیش بدان توجه شود. درخصوص ساختار سازمانی سبز پیشنهاد می‌شود، مدیران ذی‌ربط با تدوین قوانین و مقررات سبز مسیر دستیابی به بهبود عملکرد محیطی در شرکت را تسهیل نمایند. در این راستا، سیاست‌گذاری سبز سازمانی به همراه استقرار سیستم‌های فناورانه به روز در سازمان کمک‌کننده خواهند بود. همچنین با وجود ساختار سازمانی منعطف، غلبه بر چالش‌های محیطی موجود امکان‌پذیر خواهد شد.

درخصوص استراتژی سبز پیشنهاد می‌شود، در ابتدا با تعیین چشم‌انداز منابع انسانی سبز و همراستایی استراتژیک اهداف سازمان با اهداف زیست‌محیطی، به برقراری تعاملات سازنده با نهادهای فعال در محیط زیست بپردازند. همچنین با جذب و افزایش سرمایه‌گذاری سبز نیز می‌توانند به ارائه خدمات محیط زیستی نوآورانه اقدام نمایند.

درخصوص فرآیند سبز پیشنهاد می‌شود، با ایجاد هماهنگی درونی فرآیندهای منابع انسانی توسط مدیران شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران، شرکت یک روند و رویه سبز را در پیش بگیرد. این مهم با تقویت فرآیند اداری سبز (جایگاه رسیدگی به مسئولیت سبز سازمان) قابل حصول است. همچنین وجود پیوستگی فرآیندهای سبز سازمانی و الزام به تغییر فرآیند سنتی سازمان با فرآیند سبز نیز توصیه می‌گردد.

درخصوص پایش عملکرد زیست‌محیطی پیشنهاد می‌شود، با اصلاح تولید سبز و ارائه محصولات نوآورانه به بهبود عملکرد در ارائه خدمات و محصولات در شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران پرداخته شود. آنچه در این راستا حائز اهمیت است، کنترل در تولید محصولات ایمن و استاندارد و البته افزایش رضایت ارباب‌رجوعان نسبت به قبل است. این مهم منجر به دستیابی به بهره‌وری و توسعه پایدار شده و علاوه بر آن، مقدمات کنترل ویژگیهای محصولات سازگار با محیط زیست را نیز فراهم می‌نماید. توصیه می‌شود با بازیافت زباله و به‌کارگیری مجدد مواد بازیافتی نسبت به کاهش آلودگی زیست‌محیطی اقدام و نتایج عملکرد شرکت مورد ارزیابی عملکرد سبز قرار گیرد.

درخصوص فرهنگ حمایتی سبز پیشنهاد می‌شود، در ابتدا مدیران شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران به مشارکت و تیم‌سازی سبز همراه با کارکنان شرکت اقدام نمایند. به‌کارگیری مدیران سبزاندیش منجر به توسعه فضای سبز حیطه فعالیت در راستای استقرار تفکر سبز خواهد شد. در این راستا، ارائه تسهیلات بانکی در پوشش‌دهی هزینه‌های جانبی سبز سازمان و ارائه تسهیلات حمایتی و انگیزشی نیز توصیه می‌شود. همچنین جهت استقرار فرهنگ سبز اندیش در سازمان، نهادینه‌سازی فرهنگ حفظ محیط زیست و ایجاد ارزش برای سازمان نیز می‌توان به ایجاد یکپارچگی درونی در شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران سبز پرداخت.

درخصوص سازگاری تخصص کارکنان پیشنهاد می‌شود، با اعطای پاداش و پرداخت سبز، به افزایش رضایت و انگیزه کارکنان اقدام نمایند. آنچه به سازگاری تخصصی کارکنان شرکت مادر تخصصی بازرگانی دولتی ایران کمک می‌نماید، طراحی شغلی سبز توسط مدیران شرکت مذکور است. همچنین با برانگیختن منابع انسانی در جهت اهداف سبز و احراز و استخدام افراد دوستدار محیط زیست نیز می‌توان بهبود عملکرد محیطی شرکت را فراهم آورد. جهت دستیابی به این مهم، ایجاد نگرش، تفکر و ابتکارات سبز و ایجاد مسیر شغلی سبز توسط مدیران ذی‌ربط الزامی است.

درخصوص آموزش و توسعه سبز پیشنهاد می‌شود، با برگزاری دوره‌های آموزشی سبز و ارائه گزارش دوره‌ای مدیران درخصوص نتایج پیاده‌سازی اقدامات سبز به افزایش سطح آگاهی سبز منابع انسانی اقدام نمایند. بهبود عملکرد محیطی با مشارکت سازمان در کنفرانسهای علمی-پژوهشی زیست‌محیطی و البته ایجاد رفتار سبز در منابع انسانی قبل حصول است.

در نهایت می‌توان اذعان داشت با پیاده‌سازی استراتژی‌های مذکور، دستیابی به پیامدهایی نظیر ارتقاء برند سازمان، بهبود نگرش ذینفعان نسبت به سازمان، جلب اعتماد مشتریان (داخلی و خارجی)، ایجاد امنیت زیست محیطی، انرژی و اجتماعی، بهبود عملکرد مالی و زیست محیطی سازمان، کاهش هزینه‌های عملیاتی و کسب سودهای جانبی و افزایش رفاه و رضایت منابع انسانی قابل حصول خواهد بود.

فهرست منابع

الف) منابع فارسی

- آذر، عادل؛ غلامزاده، رسول. (۱۳۹۸). کمترین مربعات جزئی، تهران: انتشارات نگاه دانش.
- آندرواژ، لایلا؛ رازجو، رحمان. (۱۴۰۰). بررسی نقش نوآوری سبز، رهبری تحول آفرین سبز، مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی، چهارمین کنفرانس ملی و نخستین کنفرانس بین المللی الگوهای نوین مدیریت و کسب و کار، تهران
- بحرانی، حامد؛ حسینی، محمد؛ رجائی، محمدرضا. (۱۴۰۰). تاثیر سرمایه فکری سبز بر رفتار سبز کارکنان با میانجی گری مدیریت منابع انسانی سبز، دومین کنفرانس تفکر سیستمی در عمل، مشهد
- بیابانی، کاظم؛ نجار، رضا؛ درگاهی، حسن. (۱۴۰۱). زنجیره‌های جهانی ارزش و بهبود عملکرد زیست محیطی در کشورهای در حال توسعه. پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار، ۲۲ (۱)، ۱-۳۲.
- حسینی، افسانه. (۱۴۰۱). مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد توسعه پایدار، پنجمین همایش ملی مدیریت حسابداری و مهندسی صنایع، قم
- حسینی، سیدمحمدحامد؛ حسینی، وحید. (۱۳۹۹). رابطه مدیریت منابع انسانی سبز با تعهد سازمانی کارکنان، ششمین کنفرانس بین المللی علوم مدیریت و حسابداری، تهران
- دلجو، سید مهدی؛ سید صمد حسینی، اژدر کرمی، ناصر صنوبر، یونس نیکخواه. (۱۴۰۰). تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر نوآوری سبز با نقش تعدیل کنندگی سرمایه فکری سبز. توسعه مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی ۶۱-۲۸.
- رضایی، بابک؛ بذرکار، اردشیر. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی سازمان با توجه به نقش میانجی فرهنگ سازمانی سبز. مطالعات رفتاری در مدیریت، ۱۳ (۲۹)، ۱-۱۷.
- رضایی، بابک؛ زرگر، محمد؛ همتیان، هادی. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز بر توسعه سازمانی پایدار. آموزش علوم دریایی، ۷ (۲۰)، ۹۳-۱۰۸.
- شفاعی، سید سیامک و اسماعیلی، امیرحسین و صالح زاده، رضا. (۱۴۰۱). بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز با میانجی گری تعهد و خلاقیت بر عملکرد شغلی، دومین کنفرانس بین المللی علوم انسانی، حقوق، مطالعات اجتماعی و روانشناسی
- طبری، مجتبی؛ یحیوی، محسن؛ مهرآرا، اسد. (۱۴۰۱). طراحی مدل تعالی مدیریت منابع انسانی سبز در شرکت های توزیع نیروی برق شمال کشور. پژوهش‌های اخلاقی، ۱۲ (۴۸)، ۲۸۷-۳۰۴.
- علی زاده، سعید و برقی دخت، عنایت اله و عابدی، علی اصغر و میرزایی، حمیده. (۱۴۰۰). مدیریت منابع انسانی سبز، تعاریف و چیرستی ها، سومین کنفرانس بین المللی مدیریت، حسابداری، بانکداری و اقتصاد در افق ایران ۱۴۰۴، مشهد
- غلامی، حسین. (۱۴۰۰). تبیین نقش مدیریت سبز از منظر منابع انسانی، اولین همایش ملی مدیریت سبز در هزاره سوم، تجارب، چالش ها و راهکارها، بیرجند
- فلاح، شمیسا. (۱۴۰۱). تأثیر مدیریت منابع انسانی بر عملکرد زیست محیطی با نقش جهت‌گیری زیست محیطی داخلی و رفتار شهروندی سازمانی. چشم انداز حسابداری و مدیریت، ۵ (۶۱)، ۵۴-۶۳.
- کریمیان، حمید؛ رسولی، رضا؛ الوادری، حسن. (۱۴۰۱). طراحی و تبیین مدل پیشایندها و پیامدهای مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد توسعه پایدار در سازمان های دولتی. مدیریت بهره‌وری، ۱۶ (۶۲)، ۱۸۹-۲۲۴.

مطیعی، محسن؛ خانی، امیرمحمد؛ بیرامی، ثریا. (۱۴۰۰). تأثیر زنجیره تأمین سبز و مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی با نقش واسطه‌ای نوآوری سبز، ۲۰ (۷۷)، ۱۶۵-۱۹۶.

مظفری، راحله؛ روئین، بهمن. (۱۳۹۹). واکاوی منابع انسانی در زمینه افزایش انگیزه و کارایی بهتر در سازمانهای دولتی. مجله رهیافتی در مدیریت بازرگانی ۳، ۶۳۷-۶۴۶.

مظلومیان، سعید؛ عبادی، لیلا. (۱۴۰۱). بررسی رابطه مدیریت منابع انسانی سبز با آگاهی زیست محیطی، نخستین کنفرانس ملی چالش‌های محیط زیست: صنعت و معدن سبز، تهران

نظامی وندچگینی، علی. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر مدیریت زنجیره تأمین سبز، چهارمین همایش بین‌المللی دانش و فناوری هزاره سوم اقتصاد، مدیریت و حسابداری ایران، تهران

ب) منابع لاتین

- Al-Swidi, A. K., Gelaidan, H. M., & Saleh, R. M. (2021). The joint impact of green human resource management, leadership and organizational culture on employees' green behaviour and organisational environmental performance. *Journal of Cleaner Production*, 316, 128112.
- Amjad, F., Abbas, W., Zia-UR-Rehman, M., Baig, S. A., Hashim, M., Khan, A., & Rehman, H. U. (2021). Effect of green human resource management practices on organizational sustainability: the mediating role of environmental and employee performance. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(22), 28191-28206.
- S. N. (2020). A systematic review on green human resource . & Geetha. V. N. Amrutha 119131.. 247. management: Implications for social sustainability. *Journal of Cleaner Production*
- A. (2023). Investigating the techno-economic and , & Kumar. A. O., Oni. K., Anaya environmental performance of chemical looping technology for hydrogen production. *Sustainable Energy Technologies and Assessments* 141-160.. 56(1).
- W. (2020). , & Khalid, J. N., Faezah, T., Ramayah, M. Y., Yusliza, N. H. N., Mahmood, N., Anwar Green Human Resource Management for organisational citizenship behaviour towards the , environment and environmental performance on a university campus. *Journal of Cleaner Production* 212-228.. 256(1)
- D. (2022). Barriers , & Amankona, B. O., Ofori, N. O., Adjei, Y., Xiao, L. T., Kodua, D., Asante to green human resources management (GHRM) implementation in developing countries. Evidence 153-165.. 10(2), from Ghana. *Journal of Cleaner Production*
- W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern Chin* 295-33.. 295(2), methods for business research
- NJ: , J. E. (2013). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. Hillsdale, Cohen Inc., Lawrence Erlbaum Associates
- A. (2022). Environmental performance and , & Owusu, P., Jiang, F., Ullah, A. A., Elamer corporate innovation in China: The moderating impact of firm ownership. *Technological Forecasting and Social Change* 121990.. 184.
- Farooq, R., Zhang, Z., Talwar, S., & Dhir, A. (2022). Do green human resource management and self-efficacy facilitate green creativity? A study of luxury hotels and resorts. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(4), 824-845.
- Guerci, M., & Carollo, L. (2016). A paradox view on green human resource management: Insights from the Italian context. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(2), 212-238

- Guerci, M., Longoni, A., & Luzzini, D. (2016). Translating stakeholder pressures into environmental performance—the mediating role of green HRM practices. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(2), 262-289.
- Haddock-Millar, J., Sanyal, C., & Müller-Camen, M. (2016). Green human resource management: a comparative qualitative case study of a United States multinational corporation. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(2), 192-211.
- Haldorai, K., Kim, W. G., & Garcia, R. F. (2022). Top management green commitment and green intellectual capital as enablers of hotel environmental performance: The mediating role of green human resource management. *Tourism Management*, 88, 104431.
- F. J. S. (2020). Corporate social responsibility and , & García. S. U., Rehman. S. Kraus environmental performance: The mediating role of environmental strategy and green innovation. 283-303.. 8(10).Technological Forecasting and Social Change
- Muisyo, P. K., & Qin, S. (2021). Enhancing the FIRM'S green performance through green HRM: The moderating role of green innovation culture. *Journal of cleaner production*, 289, 125720.
- O'Donohue, W., & Torugsa, N. (2016). The moderating effect of 'Green'HRM on the association between proactive environmental management and financial performance in small firms. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(2), 239-261.
- Z. (2022). Climate risk and corporate , & Lu. K., Dong. M., Shahbaz. Y., Li. X.,Ren environmental performance: Empirical evidence from China. *Sustainable Production and Consumption*, 30, 467-477.. 30.
- J. (2006). Handbook for synthesizing qualitative research. springer , & Barroso. M.,Sandelowski publishing company.
- H. (2022). Methods for early-phase planning of offshore , & Schümann. L., Eyni. M.,Stanko 124495.. 256.fields considering environmental performance. *Energy*
- J. (2018). Green human resource management , & Jia. P., Paille. Y., Jiang. Y., Chen. G.,Tang 31-55.. 56(1),practices: scale development and validity. *Asia Pacific Journal of Human Resources*
- Tanova, C., & Bayighomog, S. W. (2022). Green human resource management in service industries: the construct, antecedents, consequences, and outlook. *The Service Industries Journal*, 42(5-6), 412-452.
- C. (2005). PLS path modeling. , & Lauro. Y.-M., Chatelin. V. E., Vinzi. M.,Tenenhaus 159-205.. 48(1).Computational statistics & data analysis
- Úbeda-García, M., Claver-Cortés, E., Marco-Lajara, B., & Zaragoza-Sáez, P. (2021). Corporate social responsibility and firm performance in the hotel industry. The mediating role of green human resource management and environmental outcomes. *Journal of Business Research*, 123, 57-69.
- Úbeda-García, M., Marco-Lajara, B., Zaragoza-Sáez, P. C., Manresa-Marhuenda, E., & Poveda-Pareja, E. (2022). Green ambidexterity and environmental performance: The role of green human resources. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(1), 32-45.
- green finance and , C. P. (2022). Environmental performance. & Chang. H. J., Wang. Q. J.,Wang , 110.green innovation: What's the long-run relationships among variables?. *Energy Economics* 106004.
- , W. (2011). A Content Analysis of Reliability in Advertising Content Analysis Studies.,Wang East Tennessee State University.
- Wantao Yua., 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.

D. (2021). CO₂ embodied in trade: Trends and drivers. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 27712-27730.

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