



تحلیل تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز و مسئولیت اجتماعی شرکت بر عملکرد پایدار با نقش میانجی رفتار شهروندی محیط زیست محور

پیمان اکبری^{۱*}، مصطفی شایق^۲

^۱ استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

^۲ کارشناس ارشد گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: peymanakbari3537@pnu.ac.ir

واژگان کلیدی: چکیده

مسئولیت اجتماعی، منابع انسانی سبز، عملکرد پایدار، رفتار شهروندی محیط زیست محور، شرکت فولاد آلیاژی.

هدف از این پژوهش، تحلیل تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز و مسئولیت اجتماعی شرکت بر عملکرد پایدار با تأکید بر نقش میانجی رفتار شهروندی سازمانی محیط زیست محور می باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش، کارکنان شرکت فولاد آلیاژی استان یزد (۱۵۰ نفر) بودند که با فرمول کوکران و از طریق نمونه گیری تصادفی ساده (۱۰۸ نفر) انتخاب شده است. ابزار گردآوری داده ها، پرسش نامه بوده است. روایی و پایایی پرسش نامه ها حاکی از آن بوده که ابزارهای اندازه گیری از روایی و پایایی مناسب برخوردار است. نتایج نشان داد مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی سازمانی محیط زیست محور و عملکرد پایدار به ترتیب تأثیر متوسط، مستقیم و معنی دار و تأثیر ضعیف، مستقیم و غیرمستقیم، و معنی دار دارد، مسئولیت اجتماعی شرکت بر رفتار شهروندی سازمانی محیط زیست محور و عملکرد پایدار به ترتیب تأثیر ضعیف، مستقیم و معنی دار و تأثیر ضعیف، مستقیم و غیرمستقیم و معنی دار دارد و همچنین رفتار شهروندی سازمانی محیط زیست محور بر عملکرد پایدار تأثیری مستقیم و غیرمستقیم و قوی دارد. در نهایت رفتار شهروندی سازمانی محیط زیست محور می تواند نقش میانجی گری را در تأثیرگذاری مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد پایدار و همچنین مسئولیت اجتماعی شرکت بر عملکرد پایدار ایفا کند. با وجود مدل طراحی می توان انتظار داشت که شرکت مذکور بتواند به منظور افزایش عملکرد پایدار به افزایش سطح مدیریت منابع انسانی سبز و مسئولیت اجتماعی شرکت خود پردازد و اگر بخواهد تأثیرگذاری بیشتری بر آن نیز داشته باشد بایستی بتواند نقش متغیر رفتار شهروندی سازمانی محیط زیست محور نیز توجه کند.

تاریخ دریافت:

۱۳ مهر ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش:

۲۱ بهمن ۱۴۰۱



مقدمه

در طی سال‌های اخیر آب و هوای سیاره ما بسیار نوسان داشته، یکی از دلایل این تغییر مضر، سوء استفاده از محیط‌زیست و برخی فعالیت‌های اقتصادی در سطح گسترده است که عواقب ناگواری، بر این محیط گذاشته، طبق گفته دانشمندان؛ محیط‌زیست باید به‌طور جدی و سیستماتیک درمان شود (الواردو^۱، ۲۰۱۷). بر همین اساس، بسیاری از سازمان‌ها در حال برداشتن گام‌های جدی برای عدم تخریب و ضد عفونی کردن جامعه در سراسر جهان برای محافظت از اکوسیستم در برابر اثرات فاجعه‌بار آن از طریق حفظ و پیاده‌سازی، سیستم مدیریت محیط‌زیست محور^۲، هستند (محمد و همکاران^۳، ۲۰۱۹). مدیریت محیط‌زیست محور یک فرایند متمایز سازمانی و یک مسئولیت اجتماعی برای دستیابی به پایداری در کاهش ضایعات است (رئوف و همکاران^۴، ۲۰۱۹). این نوع مدیریت دارای مزایای ملموس و نامحسوسی برای شرکت‌هاست (زو و همکاران^۵، ۲۰۱۳). بر همین اساس نیز، به‌خاطر رفتار کارمندان؛ متفاوت طراحی می‌شوند (پراساد و همکاران^۶، ۲۰۱۹). چرا که رشد هر شرکتی به‌طور عمده به منابع انسانی آموزش‌دیده بستگی دارد، و این منابع در آینده شرکت، باعث برتری رقابتی خواهد شد (منظور و همکاران^۷، ۲۰۱۹).

مدیریت منابع انسانی سبز در عملکرد پایدار یک کارمند، نقشی پویایی بازی می‌کند، علاوه بر این، عملکرد پایدار یک کارمند با اقدامات مدیریت محیطی و مدیریت استعدادها سبز در حال تبدیل شدن به یک دامنه مهم برای بقای شرکت است و مدیریت منابع انسانی سبز در تدوین سیاست‌ها، اجرای قوانین و ارتقا فعالیت‌های آگاهی‌بخشی، برای آموزش کارمندان در مورد اهمیت حیاتی حفاظت از محیط‌زیست عمل می‌کند (جالبور^۸، ۲۰۱۳). علاوه بر این، مدیریت منابع انسانی سبز در پاسخ به مسائل زیست‌محیطی، رفتار کارمندان سبز را تأیید می‌کند. مدیریت منابع انسانی سبز حتی قبل از القا کارمندان جدید یا استعدادهای جدید در هر سازمانی آغاز می‌شود زیرا این شیوه‌ها (انتخاب، استخدام، آموزش و شرح کار) باید در جهت محیط‌زیست و محافظت از آن باشد. به این ترتیب شرکت‌ها، نیروی انسانی سبز را ایجاد می‌کند تا ضرورت و مسئولیت آنها را برانگیزند (کیم و همکاران^۹، ۲۰۱۷). منابع انسانی سبز و عملکردهای مدیریتی می‌توانند برنامه‌ریزی محیطی استراتژیک را توسعه دهند، عملکردها و رفتار محیطی را ترویج داده و تأثیرات منفی سازمان را بر محیط‌زیست کاهش دهند (سیام بالاپتیا و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۸). محققان معتقدند که مدیریت منابع انسانی سبز به شرکت کمک می‌کند تا با یک رقابت و ایجاد رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور، از طریق شکل دادن سیاست‌های زیست‌محیطی، مزیت رقابتی را کسب کنند و با این کار عملکرد سازگار با محیط‌زیست و اجرای آنها را در محل کار افزایش دهد (بورال و پیله^{۱۱}، ۲۰۱۲).

رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور کارکنان، در محیط اجتماعی اختیاری است زیرا اتخاذ چنین رفتاری از سوی کارکنان نه تنها باعث کمک به محیط‌زیست بهتر می‌شود بلکه عملکرد پایدار را برای سازمان‌ها به‌دنبال دارد. (رینر و مورگان^{۱۲}، ۲۰۱۸). رفتار اجتماعی اختیاری شامل بسیاری از رویکردها مانند ترویج و اجرای فناوری سبز، شرکت در کنفرانس‌های زیست‌محیطی برای کسب

¹ Alvarado

² EMS

³ Mohammad et al

⁴ Rauf

⁵ Zhu

⁶ Prasad

⁷ Manzoor

⁸ Jabbour

⁹ Kim

¹⁰ Siyambalapitiya

¹¹ Boiral & Paillé

¹² Rayner & Morgan



دانش بیشتر در مورد مدیریت حفاظت از محیط‌زیست، تخلیه محل کار و یافتن راه‌حلی برای کاهش زباله‌ها، است (خان و همکاران^۱، ۲۰۱۹). با این اوصاف، تجزیه و تحلیل و اندازه‌گیری ارزیابی عملکرد پایدار سازمانی، قدری دشوار به نظر می‌رسد، چرا که در شرکت‌های بزرگ رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور شناخته نشده و مسئولیت اضافی برای کمک به آن بدون ارائه پاداش، است. بنابراین مطالعات کمی درباره مدیریت منابع انسانی سبز (یانگ و همکاران، ۲۰۲۰) مدیریت محیط‌زیست و راهکارهای اقتصادی وجود دارد، بنابراین نیاز مبرم به تمرکز در مورد مشکلات پایداری برای کمک به کاهش این مسائل وجود دارد (لوسلیزا و همکاران^۲، ۲۰۱۸). و یکی از این راه‌ها که می‌تواند کمک کننده باشد استفاده به‌موقع از مسئولیت اجتماعی شرکت است.

مسئولیت اجتماعی شرکت، مسئولیتی است که شرکت‌ها به افراد مختلف تحمیل می‌کنند. تا بدین صورت به افزایش عملکرد توسعه اخلاقی تجارت و برنامه‌ریزی عملیاتی شرکت مانند محیط‌زیست، اقتصاد، و همچنین کارمند کمک کنند؛ در نهایت تصویر شرکت را در نزد ذی‌نفعان ایجاد می‌کند. اقدامات مسئولیت اجتماعی شرکت مربوط به عملکرد شرکت و مدیریت منابع انسانی است، بنابراین در صورت وجود سیاست‌های استراتژیک مدیریت منابع انسانی، سیاست‌های مسئولیت اجتماعی شرکتی قوی‌تری وجود خواهد داشت (سارویا و همکاران^۳، ۲۰۱۸). وقتی مسئولیت اجتماعی یک شرکت برای ذی‌نفعان شناخته شود یک تصویر مثبتی، ایجاد می‌شود، سپس این تصویر باعث افزایش ارزش شرکت می‌شود (سرویس و تامایو^۴، ۲۰۱۳). در این صورت نویسندگان محیط‌زیستی به ترسیم نقش‌های مختلف ذی‌نفعان، مصرف‌کنندگان و کارمندان در شرکت‌های مختلف می‌پردازند. وقتی صحبت از تجارت رقابتی امروز می‌شود، با توجه به اینکه ما در قرن ۲۱ هستیم، گرفتن ارتباط با تحول دیجیتال و همچنین تجزیه و تحلیل داده‌ها در تولید، ارزش تجاری را از دست خواهد داد (میکالف^۵ و همکاران، ۲۰۲۰)، اما ارزش اجتماعی برای جوامع پایدار وجود دارد (پاپاس و همکاران^۶، ۲۰۱۸). علاوه بر این، در حالی که مسئولیت اجتماعی شرکتی، سال‌ها است وجود داشته، اما خیلی موفقیت‌آمیز عمل نکرده، در عوض ایجاد ارزش مشترک و استراتژی مناسب برای رسیدگی به چالش‌های اجتماعی بیشتر شده است (پورتر و کرامر^۷، ۲۰۱۹). سازمان‌هایی که کارکنان‌شان تعهد بالایی در فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی شرکتی دارند؛ می‌توانند تصویر پر قدرتی از شرکت ارائه دهند، که نه تنها باعث شهرت سازمان‌شان شود (زادا^۸، ۲۰۱۹) بلکه قادرند تا عملکرد پایدار نیز بهبود بخشند (رودریگز-فرناندز^۹، ۲۰۱۶). طبق گفته یوون و چانگ^{۱۰} (۲۰۱۸) شرکت‌ها تنها زمانی می‌توانند به عملکرد پایدار دست یابند که منافع همه ذی‌نفعان را در نظر گرفته باشند. در نهایت، با توجه به هدف پژوهش، سؤال اصلی که محققین با آن روبه‌رو هستند، آن است که آیا مسئولیت اجتماعی شرکت و مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد پایدار با تأکید بر نقش میانجی رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور (مطالعه موردی: شرکت فولاد آلیاژی ایران، استان یزد) تأثیر دارد؟

عملکرد پایدار: برون‌داند^{۱۱} در سال (۱۹۸۷) برای اولین بار پایداری را ارائه داند و مورد حمایت دولت‌ها نیز قرار گرفت و آنها پایداری را «توسعه‌ای که نیازهای فعلی را بدون تأثیر نسل آینده بر نیازهای کشور، تأمین کند» تعریف کردند. علاوه بر این، اصل پذیرفته شده عملکرد پایدار؛ دارای سه بعد است: عملکرد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی. خرید و فروش با امور مالی تحت

¹ Khan

² Yusliza et al

³ Sarvaiya

⁴ Servaes & Tamayo

⁵ Mikalef

⁶ Pappas

⁷ Porter

⁸ Zada

⁹ Rodriguez-Fernandez

¹⁰ Yoon & Chung

¹¹ Brundtland



عملکرد اقتصادی قرار می‌گیرد، و رسیدگی به مسائل زیست‌محیطی تحت عملکرد محیطی، کاهش می‌یابد و مراقبت از منافع به عملکرد اجتماعی ذی‌نفعان مرتبط است (هاگینز و کافی^۱، ۲۰۱۶). پایداری اجتماعی که به کیفیت سیستم انسانی اشاره دارد به انواع اصول اخلاقی، از جمله عدالت، انصاف و تعهد گفته می‌شود. هرچند که در حوزه اجتماعی، دیدگاه مسئولیت اجتماعی شرکت نشان داده می‌شود. (مکتدیر و همکاران^۲، ۲۰۱۸) مسائل سبز در اقتصادهای در حال توسعه اثرات مثبتی مانند کاهش انتشار CO₂ و زباله‌ها برای سازمان‌های که حتی از نفت و منابع طبیعی استفاده می‌کند، به همراه دارد. (هریستو و همکاران^۳، ۲۰۱۹). با مطالعه تحقیقات گذشته می‌توان نتیجه گرفت که نقش مدیریت منابع انسانی با ترکیب کارایی پایداری و فرایندهای تجاری نوعی رمز موفقیت به حساب می‌آید و در حمایت از پایداری محیط‌زیست مؤثر است (زید و همکاران^۴، ۲۰۱۸) نتایج چنین تحقیقاتی قابلیت‌های متنوع منابع انسانی به خوبی نشان داد. پایداری فقط به آب و هوا و رفاه عمومی کارکنان، جامعه، مشتریان و به شکل پولی نیست. از این رو، سازمان‌ها اکنون بیشتر به سمت افرادی که روش‌های سبز را هدف خود قرار می‌دهند، گرایش پیدا کرده‌اند. بنابراین، پایداری به معنی پیاده‌سازی و ایجاد رویکردهایی برای حل مسائل زیست‌محیطی و اجتماعی می‌باشد. (کاکرز و واگنر^۵، ۲۰۱۰). به همین دلیل است که محققان پیشنهاد کردند که نه تنها در این خصوص بایستی یک چارچوب اخلاقی محدود و استانداردهایی وجود داشته باشد بلکه آگاهی در مورد موضوعاتی مانند مدیریت منابع انسانی سبز و مسئولیت اجتماعی شرکت و عملکرد پایدار باید توسط شرکت‌های تولیدی؛ افزایش یابد.

مسئولیت اجتماعی شرکت: ایده مسئولیت اجتماعی شرکت از تعهد شرکت‌ها برای جست و جوی فعالیت‌ها ناشی می‌شود و با این کار کمک‌های مفیدی را به جامعه یا هر شخصی که ممکن است تحت تأثیر موقعیت اجتماعی خود باشد، می‌کند (ماتن، موون^۶، ۲۰۰۴). در ادبیات مدیریتی تعریف کاملی از مسئولیت اجتماعی شرکت موجود نیست (اسپنس^۷، ۲۰۰۷)، به همین دلیل برای اشخاصی و سازمان‌هایی که آن را درک نمی‌کنند معانی مختلفی دارد، لذا مسئولیت اجتماعی شرکت احتمالاً می‌تواند غیرقطعی، جغرافیایی، بدون بعد اجتماعی و فرهنگی؛ بسته به اینکه کجا خودمان را پیدا کنیم، باشد (هیررا و دلاس هراس رؤسا^۸، ۲۰۲۰) با این تفاسیر، درباره شناخت ابعاد مسئولیت اجتماعی شرکت، اتفاق نظر وجود دارد، مسئولیت اجتماعی شرکت یعنی ایجاد چشم‌انداز اجتماعی، زیست‌محیطی بی‌طرفانه و جهانی که به‌سختی ایجاد می‌شود. علاوه بر چگونگی پاسخ هر سازمان به ذی‌نفعان، عناصر خاصی از آن وجود دارد (وان مارویک^۹، ۲۰۰۳). اندازه‌گیری مسئولیت اجتماعی شرکت به نحوه تعامل شرکت‌ها و مشاغل با مشتریان، فروشندگان، خرده فروشان و سهام‌داران مختلف سازمان‌ها با هم دارند، بستگی دارد. با اعمال اقدامات مسئولیت اجتماعی شرکت، از جمله، عملیات زیست‌محیطی و اجتماعی که فراتر از منافع اقتصادی است، می‌توان به خواسته‌های جدید اجتماعی سهام‌داران شرکت، پاسخ داد. کارول^{۱۰} در سال (۱۹۹۱) «مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها» از یک طرف شامل موارد اقتصادی، قانونی، اخلاقی و اختیاری (خیرخواهانه) دانسته و از طرفی دیگر انتظاراتی که جامعه از سازمان‌ها در یک برهه از زمان مشخص دارد را نیز مدنظر قرار داده است (هریرا و همکاران، ۲۰۲۰). تحقیقات زیست‌محیطی نشان داد که چگونه شرکت کردن در مسائل اجتماعی، می‌تواند باعث پیشرفت جامعه شود (موی سر^{۱۱}، ۲۰۰۱). مسئولیت محیط‌زیست شرکت شامل اقدامات و روش‌های حفاظت، بازیافت، کنترل و استفاده مجدد از محصولات

¹ Higgins & Coffey

² Mktadir et al

³ Hristov et al

⁴ Zaid et al

⁵ Kuckertz & Wagner

⁶ Matten & Moon

⁷ Spence

⁸ Herrera & de las Heras-Rosas

⁹ Van Marrewijk

¹⁰ Carroll

¹¹ Moir



جانبی شرکت مانند جلوگیری از آلودگی و مدیریت آب است (ترن^۱، ۲۰۱۶). تحقیقات نشان داد که در کشورهای در حال توسعه چگونه مسئولیت اجتماعی شرکت برای حل چالش‌های مختلف مانند تقویت حقوق بشر، مبارزه با کار کودکان و پرداختن به موضوعاتی مانند بیکاری و کاهش موفقیت‌آمیز انتشارات زیست‌محیطی جامعه و حفاظت از محیط‌زیست انجام گرفته است (ویلیامسون و همکاران^۲، ۲۰۰۶) بنابراین زمان آن فرا رسیده است مؤسسات و سیستم‌هایی که منجر به کاهش فقر، انصاف اجتماعی، رفاه جامعه می‌شود، ایجاد شوند (دوبلز، هال مه^۳، ۲۰۰۹).

مدیریت منابع انسانی سبز: مدیریت منابع انسانی سبز، به‌نوعی مسئول مدیریت محیط‌زیست نیز هست. مدیریت منابع انسانی سبز یک نیروی کار سبز ایجاد می‌کند که فرهنگ سبز را در داخل سازمان توسعه دهد و به اولویت‌های زیست‌محیطی شرکت و اهداف آن، که با منابع انسانی مطابقت دارند، پردازد (یانگ و همکاران، ۲۰۲۰). کرامار^۴ (۲۰۱۴)؛ مدیریت منابع انسانی سبز را به‌عنوان «فعالیت‌های، که نتایج مثبت زیست‌محیطی را افزایش می‌دهد تعریف کرد». چرا که منابع انسانی سبز نقش کلیدی در مدیریت عملکرد کسب‌وکار و رشد صنعت دارند (گارداس و همکاران^۵، ۲۰۱۹). بی‌پروایی و استفاده بیش از حد از منابع طبیعی باعث آلودگی می‌شود، که تهدیدی برای نسل‌های فعلی و آینده است. از این رو، اهداف زیست‌محیطی جزئی از اهداف شرکت‌ها است (نوباری و همکاران^۶، ۲۰۱۸). این اهداف به شرکت‌ها کمک می‌کند تا مسائل زیست‌محیطی را کاهش داده، و کارکنان این شرکت‌ها از اهمیت و مشکلات زیست‌محیطی آگاه شوند (مالیک و همکاران^۷، ۲۰۲۰). سیستم‌های مختلف مدیریتی بر عملکرد و نگرش کارکنان با استفاده از سیاست‌ها، فعالیت‌ها، رویه‌ها و ایدئولوژی‌های منابع انسانی برای به حداکثر رساندن بازده تجاری تأثیر گذارند و برای درک چگونگی مدیریت منابع انسانی سبز، منابع محیط‌زیست به‌طور پایدار باید در سطح جهانی کاوش شود (جکسون و همکاران^۸، ۲۰۱۲). موفقیت و رشد هر شرکتی به کارایی و پایداری سرمایه انسانی بستگی دارد. یافته‌های دمونت و همکاران^۹ (۲۰۱۷) نشان داده است که مدیریت منابع انسانی سبز به‌طور مستقیم و غیرمستقیم به یک کارمند در محیط کار با رفتار سبز متصل می‌شود، و هر چند انجام ابتکارات دشوار است اما به اصلاحات سازمانی نیاز دارد. همه تغییرات باید توسط کارکنان تصویب، اعمال و تأیید شود، (میش را و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۴) آن دسته از شرکت‌هایی که فعالیت‌های سبز با کمک منابع انسانی سبز اتخاذ می‌کنند، نه تنها می‌توانند بهره‌وری بالاتری داشته باشند بلکه می‌توانند امتیاز رقابتی نیز به‌دست بیاورند (جکسون و سوو^{۱۱}، ۲۰۱۰). با این اوصاف، محققان پیشین ادعا می‌کنند که مدیران منابع انسانی سبز می‌توانند در چارچوبی که شامل استخدام و انتخاب سبز، آموزش سبز، ارزیابی عملکرد سبز و جایزه سبز است، به جذب کارکنان به‌منظور فعالیت در محیط سبز پردازند (بومیاک و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۸).

استخدام و انتخاب سبز، عملکرد پایدار و رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور: اهمیت استخدام و انتخاب سبز در شرکت‌ها، توسط متخصصان منابع انسانی در نظر گرفته شده است و حفظ کارکنان با استعداد، به‌ویژه کسانی که از آگاهی از محیط‌زیستی، برخوردارند و علاقه زیادی به جذب دارند باید عملیاتی شود (تانگ و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۸). لذا پیشنهاد می‌شود که از

¹ Tran

² Williamson et al

³ Dobers & Halme

⁴ Kramar

⁵ Gardas et al

⁶ Nobari et al

⁷ Malik et al

⁸ Jackson et al

⁹ Dumont et al

¹⁰ Mishra et al

¹¹ Jackson & Seo

¹² Bombiak et al

¹³ Tang et al



رویکردی منظم و چند رشته‌ای برای ارزیابی استعداد استفاده شود (لارکین و اوکانر^۱، ۲۰۱۷). سیستم پاداش رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور به اقدامات اختیاری که به‌طور مستقیم توسط سیستم ساختار یافته تأیید نمی‌شود، و به عملکردهای پایدار یک کارمند در شرکت بر می‌گردد، گفته می‌شود و به کارمند نیز در قبال چنین رفتاری اختیاری به‌منظور بهبود محیط‌زیست از طرف سازمان پاداش داده نمی‌شود (دیلی و همکاران^۲، ۲۰۰۹). چنین شرایطی در پایداری محیط‌زیست، می‌تواند به شرکت‌ها برای استخدام کارمندان بسیار واجد شرایط آموزش دیده، ماهر، و علاقه به روند استخدام کمک کند (هان و همکاران^۳، ۲۰۱۹). استخدام‌های زیر نظر وب به استخدام کنندگان پیشنهادات بیشتری می‌دهد، جزئیات مربوط به روش‌های حفاظت از محیط‌زیست آن‌ها نسبت به کانال‌های جریان اصلی می‌تواند استفاده از بروشورها یا آگهی‌های روزنامه باشد. بر همین اساس، برای شرکت‌ها بهتر است که کارکنان ماهر و واجد شرایطی را جذب کنند که نه تنها اطلاعاتی جامع درباره محیط‌زیست و عملکرد پایدار دارند بلکه می‌توانند پایداری بخشی از شرکت‌هایی باشند که نسبت به آن‌ها ابراز نگرانی می‌کنند (ان هرت و همکاران^۴، ۲۰۰۹). مطالعات نشان داد که استخدام و انتخاب سبز تأثیراتی قابل توجه بر پایداری و تأثیرات مثبتی بر رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور دارد (دل بیرو و همکاران^۵، ۲۰۰۷). در نهایت بایستی گفت که، شرکت‌هایی، ارزشمند هستند که کارکنانی را استخدام کنند که دارای فعالیت‌های سبز هستند تا از این طریق بتوانند مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها را؛ افزایش دهند (الناژداوی و همکاران^۶، ۲۰۱۷).

آموزش محیط‌زیست سبز، عملکرد پایدار و رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور: برنامه‌های آموزش و توسعه زیست‌محیطی و ارتقا مهارت‌ها و نگرش‌های کارکنان نسبت به مدیریت محیط‌زیست مهم است (تاکیسی را^۷، ۲۰۱۲). آموزش سبز به کارگران کمک می‌کند تا آگاهی از محل کار خود را بهبود بخشند و در مورد اهمیت حفاظت از محیط‌زیست و همچنین ظرفیت آن‌ها برای سازگاری با آن را، افزایش دهند. علاوه بر این، به آن‌ها کمک می‌کند تا به روش‌های مهم صرفه‌جویی در منابع و کاهش ضایعات در محل کار دست یابند (تاکیسی را و همکاران^۸، ۲۰۱۶). از این رو، آموزش، ارزیابی و پاداش منجر به بهبود انگیزه کارکنان می‌شود و آموزش سبز برای حمایت از مسائل زیست‌محیطی شرکت لازم است (زی و همکاران^۹، ۲۰۲۰). آموزش سبز برای بهبود مهارت‌های منابع انسانی و دستیابی به اهداف پایداری ضروری است (جوشی و دار^{۱۰}، ۲۰۲۰)، و به‌عنوان یک فعالیت پشتیبان برای افزایش دانش و صلاحیت سازمان‌های محیط‌زیست محور، لازم است (اندرسون و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۳). به گفته دلماس و پکوویچ^{۱۲}، (۲۰۱۳) آموزش محیط‌زیست به سبز شدن سازمان‌ها مربوط می‌شود و روشی کارآمد برای افزایش آگاهی از حفاظت محیط‌زیست است. علاوه بر این، آموزش سبز یک عنصر حیاتی در الهام بخشیدن به نیروی کار آموزش دیده برای مقابله با مسائل زیست‌محیطی است و سازمان‌هایی که سبز تر هستند، نشان از بهره‌وری بالای کارکنان‌شان است. بنابراین، آموزش سبز کارمندان به آن‌ها این امکان را می‌دهد تا اطلاعاتی را درباره صرفه‌جویی در مصرف انرژی، کاهش مصرف منابع طبیعی و دستیابی به حداکثر بازدهی را کسب کنند (گویندرازیولو و دیلی^{۱۳}، ۲۰۰۴). با توجه به اینکه آموزش سبز نیز به‌عنوان آموزش محیط‌زیست شناخته می‌شود «به کارگران دانش لازم در مورد

¹ Larkin & O'Connor

² Daily et al

³ Han et al

⁴ Ehnert et al

⁵ Del Brío et al

⁶ Alnajdawi et al

⁷ Teixeira

⁸ Teixeira et al

⁹ Xie et al

¹⁰ Joshi & Dhar

¹¹ Andersson et al

¹² Delmas & Pekovic

¹³ Govindarajulu & Daily



سیاست‌های زیست‌محیطی یک شرکت فعالیت‌های آن و رفتار مورد نیاز یاد می‌دهد» آموزش محیط‌زیست به‌منظور کمک به محیط‌زیست و کمک به تسهیل فعالیت‌های داوطلبانه کارمندان، است (بویرال^۱، ۲۰۰۹). بنابراین، آموزش سبز علاوه بر تشویق کارگران برای شرکت در فعالیت‌های زیست‌محیطی می‌تواند عملکرد کارکنان محیط‌زیست را افزایش دهد (می‌ستر و اسکار در^۲، ۲۰۱۱). یافته‌های تحقیقات گذشته، نشان از آن دارد که آموزش سبز بر رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور اثری مثبت دارد. علاوه بر این، یافته‌های دیگر تحقیقات نشان داده که آموزش سبز تأثیر مثبتی بر عملکرد محیطی، اجتماعی و اقتصادی دارد.

ارزیابی عملکرد سبز، عملکرد پایدار و رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور: با توجه به اینکه ارزیابی سبز به «ارزیابی و عملکرد کارکنان در سازمان‌های خود و ارائه بازخورد از عملکردشان برای تقویت رفتارشان و ثبت محیط‌زیست اشاره دارد». با مدیریت مسئولیت‌های زیست‌محیطی می‌توان آن را به یک برنامه مدیریت عملکرد جامع، هدایت کرد تا در کمک مداوم به عملکرد محیطی به کارمندان کمک کند تا آن‌ها آگاهی، توانایی و مهارت‌های خود را در مدیریت محیط افزایش دهند این اطلاعات کارمندان، را راهنمایی می‌کند تا به آنچه که به محیط‌زیست مربوط است را یاد دهد (آریولراج و همکاران^۳، ۲۰۱۶). در مطالعاتی که توسط کیومر و همکاران^۴ (۲۰۲۰) صورت گرفت شاخص‌ترین و حیاتی‌ترین معیار شرکت‌های سبز؛ سیاست‌ها و مقررات سبزانه است. اصل کار عملکرد سبز، اندازه‌گیری پیشینه کار کارمندان (بازخورد کار کارکنان) یک شرکت از کارشان است (ساری و سیوسلو^۵، ۲۰۱۸). سازمان‌های زیادی اهداف زیست‌محیطی را تعیین و ارزیابی کرده‌اند و سهم آن‌ها در پایداری و مدیریت زیست‌محیطی به‌عنوان یکی از معیارها، در برنامه‌های ارزیابی عملکرد ISO 14001 استانداردهای زیست‌محیطی آورده شده‌است. کارایی ارزیابی‌ها تقریباً توسط هر سازمان جهانی با استفاده از روش‌ها و رویه‌ها مختلف این اجازه را به شرکت‌ها می‌دهد تا نقاط قوت و ضعف کارکنان را شناسایی و به آن‌ها در جهت افزایش حقوق و بازخورد عملکرد کمک کنند (رشید و اعلم^۶، ۲۰۲۰). یافته‌های انور و همکاران، (۲۰۲۰) رابطه معنی‌داری بین شیوه‌های بین عملکرد سبز و رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور به‌دست‌آورد. علاوه بر این، یافته‌های مالیک و همکاران، (۲۰۲۱) رابطه معنی‌داری بین ارزیابی عملکرد و رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور نشان داد (مالیک و همکاران، ۲۰۲۰). گفته شد که ارزیابی عملکرد سبز بر موارد زیست‌محیطی، از تعهدات زیست‌محیطی و مسائل زیست‌محیطی و سیاست‌های ارتباطی اجرا، تأکید دارد، هر چند سازمان‌ها در محاسبه سطح عملکرد محیطی در سراسر ادارات و در دسترس قرار دادن داده‌ها در مورد عملکرد زیست‌محیطی کارمندان با چالش‌هایی روبه‌رو هستند (رنویک و همکاران^۷، ۲۰۱۳). به اما مطالعات گذشته نشان دادند که مدیریت عملکرد سبز تأثیر مثبتی بر پایداری دارد (لانگونی و همکاران^۸، ۲۰۱۸).

جوایز سبز و عملکرد پایدار و رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور: با فراهم آوردن انگیزه کارکنان و انواع مختلف مشوق‌ها از جمله مشوق‌های مالی (ارتقا، پاداش نقدی) و مشوق‌های غیرمالی (ساعات کاری انعطاف‌پذیر)، رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور را می‌توان افزایش داد (جکسون و همکاران، ۲۰۱۱). به‌منظور ترویج عملکرد محیطی، سازمان‌های زیادی از پاداش‌های سبز استفاده کردند. جوایز سبز ابزار غالبی است که برای اتصال افراد و اهداف سازمان استفاده می‌شود، تحقیقات نشان داده که طرح جوایز سبز روشی خوب برای تمرین مدیریت منابع انسانی سبز است؛ از آنجا که اکثر آن‌ها سیستم پاداش را به‌عنوان یکی از ملزومات سازمان‌ها در نظر می‌گیرند، بنابراین مدیریت باید معیارهای پاداش کارآمد را برای همه افراد در نظر داشته‌باشند.

¹ Boiral

² Muster & Schrader

³ Arulrajah et al

⁴ Kumar et al

⁵ Sari & Suslu

⁶ Rashid & Alam

⁷ Renwick et al

⁸ Longoni et al



کارکنانی که عملکرد آن‌ها مطابق با عملکرد سازمان نیست طبق اهداف پایداری با استفاده از انگیزه‌های مادی و غیرمالی می‌توان به آنها در جهت مسئولیت بیشتر در مورد مسائل زیست‌محیطی سازمان‌شان، کمک کرد (احمد^۱، ۲۰۱۵) با این پاداش‌ها می‌توان رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور را نسبت به مدیریت محیط، در محل کار تحت تأثیر قرار داد. شرکت‌ها می‌تواند با جوایز عالی و برنامه‌های پرداختی به تشویق کارمندان در زمینه اقدامات مدیریت زیست‌محیطی بپردازند (جایور و همکاران، ۲۰۱۰). یافته‌های انور و همکاران، (۲۰۲۰) نشان داد که رابطه مهمی بین شیوه‌های ایجاد انگیزه سبز مثل پاداش (پولی و غیر پولی) و رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور وجود دارد. جوایز ابزار قدرتمندی هستند که می‌توانند ضمن پیوند دادن منافع سازمانی، کارکنان را به منظور تمرکز بر فعالیت‌های زیست‌محیطی تشویق کند (جکسون و همکاران، ۲۰۱۱). لذا می‌توان جوایز سبز را به‌عنوان «توانایی مدیریت کارکنان استقرار یک سیستم پاداش مالی و غیرمالی به مدیریت محیط‌زیست» تعریف کرد (جایبور و همکاران^۲، ۲۰۱۰). برای ترویج عملکرد زیست‌محیطی بسیاری از شرکت‌ها جوایز سبز را معرفی کردند تا بتوانند در برابر عملکرد کارکنان‌شان، پاداش دهند. مطالعات قبلی نشان داده که پاداش‌های سبز ارتباط تنگاتنگی با عملکرد پایدار دارند (لانگونی و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین ارتباط مثبتی بین جوایز سبز و رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور وجود داد (روا شده^۳، ۲۰۱۸). لذا دو فرضیه مطرح می‌شود: اول، مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد پایدار تأثیر معناداری دارد؛ و دوم، مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور تأثیر معناداری دارد.

مسئولیت اجتماعی شرکت، عملکرد پایدار و رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور: مفهوم مسئولیت اجتماعی شرکت از طریق تعهد شرکت‌ها برای یافتن سودمندی مشارکت در جامعه یا هر فردی که ممکن است تحت تأثیر فعالیت‌های اجتماعی خود باشد پدیدار می‌شود (متین و موون، ۲۰۰۴) مسئولیت اجتماعی شرکت، در جامعه بشری به تعهد یک سازمان برای افزایش مشارکت‌ها دلالت دارد. وجود مسئولیت اجتماعی شرکت بستگی به نذورات سازمان‌ها هنگام در نظر گرفتن رفاه و کمک مثر ثمر به فرهنگ با اخلاق، برنامه‌های اقتصادی و سودمند تجاری و محیط کسب‌وکار که برای ذی‌نفعان باشد، مفید است (ماهر و همکاران^۴، ۲۰۰۱). به‌دنبال برقرار کردن مقررات مسئولیت اجتماعی شرکت برای محافظت از محیط‌زیست، مطالعات قبلی نشان داد که شرکت‌هایی که دارای مسئولیت اجتماعی هستند و اصول اخلاقی را برای پرداختن به موضوعات اجتماعی که شاخص‌های حیاتی هستند، اجرا کند و تصویری مثبت در ذهن ذی‌نفعان و مصرف‌کنندگان مختلف ایجاد کنند، موفق‌تر هستند (عباس و همکاران، ۲۰۱۱). در مطالعه دیگر نشان داده شد، که فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی شرکت با اولویت افراد می‌تواند یک استراتژی موفق برای افزایش آگاهی عمومی از فعالیت‌های شرکت، مسئولیت اجتماعی شرکت باشند (لی و همکاران^۵، ۲۰۱۹). مسئولیت اجتماعی شرکت به‌عنوان یک مسئله در بحث پایداری و محیط‌زیست مطرح است. برخی شرکت‌های بزرگ در جهان با برنامه‌های خود تعهد بسیار قابل قبولی در مورد آن با هدف به حداقل رساندن اثرات زیست‌محیطی قائل شده‌اند، این شرکت‌ها ادعا می‌کنند که اگر شرکتی بخواهد رشد و اعتبار اجتماعی به‌دست‌آورد باید به عملکرد محیطی و مالی توجه کند (اسماعیل^۶، ۲۰۰۹). رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور یک عنصر قابل توجه در اجرای مؤثر مدیریت برنامه‌ها و اتخاذ سیاست‌های زیست‌محیطی یک سازمان محیط‌زیستی است (روی و همکاران^۷، ۲۰۰۱). مسئولیت اجتماعی شرکت و اهمیت وظیفه برای پیش‌بینی رفتار شهروندی سازمانی، که در آن مسئولیت اجتماعی شرکت با

¹ Ahmad

² Jabbour et al

³ Rawashdeh

⁴ Mohr et al

⁵ Lee

⁶ Ismail

⁷ Roy et al



رفتار شهروندی سازمانی، تعامل کرده، ارتباط مثبت‌تری دارد (آونگ و همکاران^۱، ۲۰۱۸). رفتار شهروندی سازمانی شامل موضوعاتی مانند شناسایی سازمانی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک و رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور است، بنابراین، دلیلی و همکاران، (۲۰۰۹) گزارش دادند که نتایج رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور در بهره‌وری محیط‌زیست مؤثر است. علاوه بر این، رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور مسئله مهمی است که می‌تواند رفتار طرفداران محیطی، محیط کار را شناسایی کند (پایله و همکاران، ۲۰۱۴). هدف از مطالعه بررسی‌شده. این است که چگونه مسئولیت اجتماعی شرکت به کارکنان رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور کمک می‌کند. در بین کارکنان، مسئولیت اجتماعی شرکت به مشاغلی گفته می‌شود که تعهدات اخلاقی را در قبال جامعه از نظر حقوقی، زیست‌محیطی، بشردوستانه و... رعایت کنند (چو و همکاران، ۲۰۱۹). موضوع مسئولیت اجتماعی شرکت گسترده است و ممکن است از دیدگاه‌ها و رویکردها مختلفی تعریف شود. ارزش مسئولیت اجتماعی شرکت با ظهور گسترش مدیریت محیط‌زیست سریع افزایش می‌یابد، طبق تأثیرات تجارت اجتماعی، اکنون جامعه انتظار دارد که شرکت‌ها نه تنها تولیدکننده باشند بلکه بایستی نقش مثبتی نیز در جامعه داشته باشند تا از این طریق باعث افزایش کالاها شوند (یو و همکاران^۲، ۲۰۱۵). مطالعات اخیر نشان داد که فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی شرکت تأثیر مثبتی بر عملکرد پایدار و رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور دارند (آن سر و همکاران^۳، ۲۰۲۰؛ عباس و همکاران، ۲۰۱۹؛ چو و همکاران^۴، ۲۰۱۹؛ سیلا و سیک^۵، ۲۰۱۷). از این رو دو فرضیه به‌عنوان فرضیه‌های سوم و چهارم تحقیق مطرح می‌شود: اول، مسئولیت اجتماعی شرکت بر عملکرد پایدار تأثیر معناداری دارد. دوم، مسئولیت اجتماعی شرکت بر رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور تأثیر معناداری دارد.

رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور و عملکرد پایدار: رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور نمایانگر اراده کارکنان برای همکاری با شرکت‌شان برای پیاده‌سازی فعالیت‌هایی است که محیط طبیعی را فراتر از وظایف خود ترجیح می‌دهند. کارکنانی که توسط شرکت احساس ارزش می‌کنند و خود را درگیر چنین رفتاری می‌کنند و در قبال شرکت و برنامه‌ها احساس مسئولیت بیشتری می‌کنند، کارایی بهتری دارند (پایله و بویرال^۶، ۲۰۱۳). این رفتار نشان‌دهنده هم‌افزایی تلاش اعضای تیم در ابتکارات سبز توسط استراتژی پایداری است، و نه مجموع کمک‌های فردی سبز موردنیاز (لیمو^۷، ۲۰۱۹). جو سازگار با محیط‌زیست یک شرکت ممکن است این رفتار را به‌طور قابل ملاحظه در بین کارمندان بهبود بخشد از این‌رو، موفقیت زیست‌محیطی شرکت‌ها نمی‌تواند کاملاً وابسته سیاست‌های پایداری شرکت باشد اما نسبتاً در مورد رفتارهای رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور، کارکنان دوست دارند طرفدار محیط‌زیست باشد (هایوک و تالوار^۸، ۲۰۱۰). یک کارمند هنگام اتخاذ رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور سازمان در جهت بهبود محیط‌زیست، داوطلبانه عمل می‌کند. چرا که از نظر کارکنان کمک به پایداری شرکت‌ها و مدیریت محیط‌زیست که اثبات‌شده، بسیار مهم است (اندونسو کوو همکاران^۹، ۲۰۱۷). محققان تحقیقات بی‌شماری را درباره برداشتن انگیزه‌های چنین رفتاری از کارکنان آغاز کرده‌اند و به این نتیجه رسیدند که مدیریت منابع انسانی می‌تواند در این زمینه کمک کننده باشد به‌عبارتی مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور اثر دارد (راسوول و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۰) رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور تمرکز بیشتری برای کمک به یک سازمان در جهت توسعه پایدار با کاهش مصرف منابع سازمانی و بهبود

¹ Ong et al

² Yeo et al

³ Anser et al

⁴ Cho et al

⁵ Sila & Cek

⁶ Paillé & Boiral

⁷ Luu

⁸ Haugh & Talwar

⁹ Nduneseokw et al

¹⁰ Rasool et al



محیط‌زیست دارد. رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور به رفتار سبز کارمندان گره‌خورده، چرا که هر دو به‌دنبال بهبود رفاه عمومی جامعه هستند. محققان زیادی به بررسی رابطه معنی‌داری رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور و عملکرد پایدار محیطی پرداختند (انور و همکاران، ۲۰۰۹، پینزون و همکاران^۱، ۲۰۱۶، پایله و همکاران، ۲۰۱۴). بر این اساس پنجمین فرضیه تحقیق: رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور بر عملکرد پایدار تأثیر معناداری دارد.

نقش میانجی رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور: برای اولین بار ایده رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور را بویرال در سال (۲۰۰۹)، مطرح کرد، وی این رفتار را نوعی رفتار اختیاری می‌داند که منجر به عملکرد محیطی می‌شود، بدون اینکه با پاداش همراه باشد. نمونه‌ای بارز این رفتار مثل زمانی است که کارکنان اقداماتی را برای به حداقل رساندن استفاده از منابع و انرژی، به‌عنوان راهی جهت سازگاری با محیط‌زیست پیشنهاد می‌دهند، می‌باشد (بویرال، ۲۰۱۲). رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور، از یک سوء ارتباط متقابل و همکاری با چارچوب‌های ساختاریافته سیستم‌های مدیریت محیط‌زیستی را تشویق می‌کند و خلأ عملکردهای محیطی را که توسط ساختارهای نظارتی ایجاد نشده است، پر می‌کند. از طرف دیگر، ممکن است مستقیماً به شرکت در کاهش هزینه‌های زیست‌محیطی و افزایش تصویر محیط‌زیست از شرکت کمک کند (پایله و همکاران^۲، ۲۰۱۴، آلت و همکاران^۳، ۲۰۱۶) شیوه‌های مدیریت منابع انسانی در ایجاد زمینه‌ای که موجب ارتقا سطح رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور در بین کارمندان می‌شود، نقش دارد. (میسیراسمید و همکاران^۴، ۲۰۱۱). یافته‌های مطالعاتی نشان داد مدیریت منابع انسانی استراتژیک منجر به عملکرد محیطی می‌شود (پایله و همکاران، ۲۰۱۴). علاوه بر این، رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور توسط روش‌های مدیریت منابع انسانی سبز تحریک می‌شود (پینزون و همکاران، ۲۰۱۶) در حالی که در تحقیقات مطالعاتی مشاهده شد که کارایی رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور به محیط‌زیست کمک می‌کند (دیلی و همکاران، ۲۰۰۹) بنابراین این رفتار به‌عنوان روشی برای شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز به‌منظور افزایش عملکرد پایدار محیطی ارائه شده است. چنین رفتاری، فعالیت‌های پایدار زیادی را شامل شده از جمله مدیریت پسماندهای شغلی، بازیافت، صرفه‌جویی در مصرف کربن و توانمندسازی کارگران برای اتخاذ رفتارهای دوستانه محیط‌زیستی؛ می‌شود (رابرتسون و بارلینگ^۵، ۲۰۱۷). این نوع رفتار شامل اقدامات داوطلبانه و فعالیت‌های کارکنان برخلاف سیستم‌ها و مشوق‌های ساخت‌یافته، است (پایله و همکاران، ۲۰۱۴). این رفتار نه تنها به عملکرد زیست‌محیطی شرکت‌ها کمک قابل توجهی می‌کند بلکه عملکرد مالی شرکت‌ها را نیز افزایش می‌دهد (کنند و همکاران^۶، ۲۰۱۵) از آنجا که تحقیقات مربوط به این نوع رفتار و اثبات تأثیر مثبت آن بر عملکرد زیست‌محیطی شرکت‌ها، که می‌تواند به آنها در مقابله با محیط‌زیست کمک کند، محدود است (دیلی و همکاران، ۲۰۰۹، بویرال و همکاران^۷، ۲۰۱۵)، اما طبق مطالعات انجام شده توسط بویرال و همکارانش (۲۰۱۵) رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور در سه بعد وجود دارد: کارایی و ابتکارات زیست‌محیطی و تلاش داوطلبانه برای افزایش کارایی محیط‌زیست؛ مشارکت در محیط‌زیست مدنی در رفتار داوطلبانه شخص برای شرکت در رویدادهایی که توسط شرکت‌های حامی محیط‌زیست هماهنگ می‌شوند می‌باشد؛ کمک به محیط‌زیست که اقدام داوطلبانه از دیگران برای آگاهی از محیط‌زیست است (بویرال و همکاران، ۲۰۱۵). با وجود این سه رفتار، مطالعه تحقیقاتی نسبتاً کمی به بررسی نقش میانجی رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور بین مدیریت منابع انسانی سبز و عملکرد محیطی و همچنین مسئولیت اجتماعی شرکت و عملکرد محیطی،

¹ Pinzone et al

² Paillé et al

³ Alt et al

⁴ Messersmith et al

⁵ Robertson & Barling

⁶ Kennedy et al

⁷ Boiral et al



پرداخته است (و سیناگاو ناوانگساری^۱، ۲۰۱۹ و الناژدای و همکاران، ۲۰۱۷ و انور و همکاران، ۲۰۲۰ و پایله و همکاران، ۲۰۱۴). بدین سان، دو فرضیه می‌توان به‌عنوان فرضیه‌های ششم و هفتم مطرح نمود: یکی اینکه، رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور در تأثیرگذاری مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد پایدار نقش میانجی دارد. دیگر اینکه، رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور در تأثیرگذاری مسئولیت اجتماعی شرکت بر عملکرد پایدار نقش میانجی دارد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نظر هدف از نوع "تحقیقات کاربردی" است و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، از نوع "تحقیقات توصیفی-پیمایشی" است. از آنجا که محققین به دنبال تعیین رابطه بین متغیرهای پژوهش هستند، این پژوهش از نوع "تحقیقات همبستگی" است. جامعه آماری پژوهش، شامل ۱۵۰ نفر از کارکنان شرکت فولاد آلیاژی استان یزد بودند که تعداد ۱۰۸ نفر از طریق فرمول کوکران و به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. از پرسش‌نامه عملکرد پایدار یونگ و همکاران^۲ (۲۰۱۹) که مشتمل بر ۱۵ سؤال، پرسش‌نامه مدیریت منابع انسانی سبز یونگ و همکاران (۲۰۱۹)، که مشتمل بر ۱۲ سؤال، پرسش‌نامه مسئولیت اجتماعی شرکت عباس و همکاران^۳ (۲۰۱۹)، که مشتمل بر ۳ سؤال و در نهایت پرسش‌نامه رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور انوار و همکاران^۴ (۲۰۲۰)، که مشتمل بر ۷ سؤال استفاده شده بودند، به‌عنوان ابزار اصلی گردآوری داده‌ها استفاده شدند. مقیاس اندازه‌گیری نظریات براساس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت بوده که از "کاملاً مخالفم" شروع و به "کاملاً موافقم" ختم شده، نحوه نمره‌دهی به سؤالات نیز، از نمره ۱ تا نمره ۵، محاسبه شده است. برای تأیید روایی ابزار اندازه‌گیری از سه نوع روایی ارزیابی استفاده شده، روایی محتوا^۵، روایی همگرا^۶ و روایی واگرا^۷. روایی محتوا به‌وسیله اطمینان از سازگاری بین شاخص‌های اندازه‌گیری و ادبیات موجود ایجاد می‌شود، این روایی توسط نظرسنجی از اساتید حاصل شد. روایی همگرا به این اصل بر می‌گردد که شاخص‌های هر سازه با یکدیگر همبستگی میانه‌ای داشته باشند. معیار روایی همگرا بودن این است که میانگین واریانس‌های خروجی^۸ (AVE) بیشتر از ۰/۵ باشد. روایی واگرا نیز از طریق مقایسه جذر AVE با همبستگی بین متغیرهای مکنون (جدول ۲) سنجیده شده و برای هر کدام از سازه‌های انعکاسی جذر AVE باید بیشتر از همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها در مدل باشد. جهت تعیین پایایی پرسش‌نامه از سه معیار (ضریب آلفا کرونباخ^۹، ضریب پایایی ترکیبی و ضریب پایایی مرکب^{۱۰}) استفاده شده است. ضرایب آلفا کرون باخ تمامی متغیرها در این پژوهش، از حداقل مقدار (۰/۷) بیشتر است. در ضریب پایایی ترکیبی حداقل مقدار (۰/۷) به بالا پایایی سازه‌ها به‌صورت مطلق، با توجه به همبستگی سازه‌ها با یکدیگر محاسبه خواهند شد. پایایی مرکب بر خلاف آلفا کرون باخ که به‌طور ضمنی فرض می‌کند هر شاخص وزن یکسانی دارد، متکی بر بارهای عاملی^{۱۱} حقیقی هر سازه است؛ و بنابراین معیار بهتری را برای پایایی ارائه می‌دهد. پایایی مرکب باید مقداری بیش از ۰/۷ را به‌دست‌آورد تا بیانگر ثبات درونی سازه باشد (فورنل و لارکر^{۱۲}، ۱۹۸۱). در جدول ۱ و ۲ نتایج پایایی و روایی ابزار سنجش به‌طور کامل آورده شده است.

¹ Sinaga & Nawangsari

² Yong et al

³ Abbas et al

⁴ Anwar et al

⁵ Content Validity

⁶ Convergent Validity

⁷ Divergent Validity

⁸ Average Variance Extracted

⁹ Coefficient of Cronbach's alpha

¹⁰ Coefficient of Composite Reliability

¹¹ Loadings factors

¹² Fornell and Larcker



جدول ۱- روایی همگرا و پایایی ابزار اندازه‌گیری

ضریب پایایی	ضریب پایایی	بارهای عاملی		ضریب میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE)	متغیرهای پژوهش
		ضریب مسیر	آزمون t		
۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	-	-	۱/۰۰۰	مسئولیت اجتماعی (CSR)
۰/۸۴۲	۰/۹	-	-	۰/۷۰۰	مدیریت منابع انسانی سبز (GHR)
-	-	۷/۴۰۹	۰/۵۵۹	-	استخدام و انتخاب سبز (GRS)
-	-	۷۳/۱۸۷	۰/۹۵۰	-	آموزش سبز (GTT)
-	-	۴۲/۶۳۶	۰/۸۶۲	-	جوایز سبز (GR)
-	-	۶۳/۱۵۸	۰/۹۱۸	-	ارزیابی عملکرد سبز (GPE)
۰/۹۵۵	۰/۹۷۱	-	-	۰/۹۱۹	عملکرد پایدار (SP)
-	-	۱۱۸/۸۰۹	۰/۹۵۹	-	عملکرد زیست‌محیطی (ENP)
-	-	۱۶۴/۰۰۲	۰/۹۶۶	-	عملکرد اجتماعی (SOP)
-	-	۱۳۱/۲۸۸	۰/۹۵۲	-	عملکرد اقتصادی (EP)
۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	-	-	۱/۰۰۰	رفتار شهروندی سازمانی (OCB)

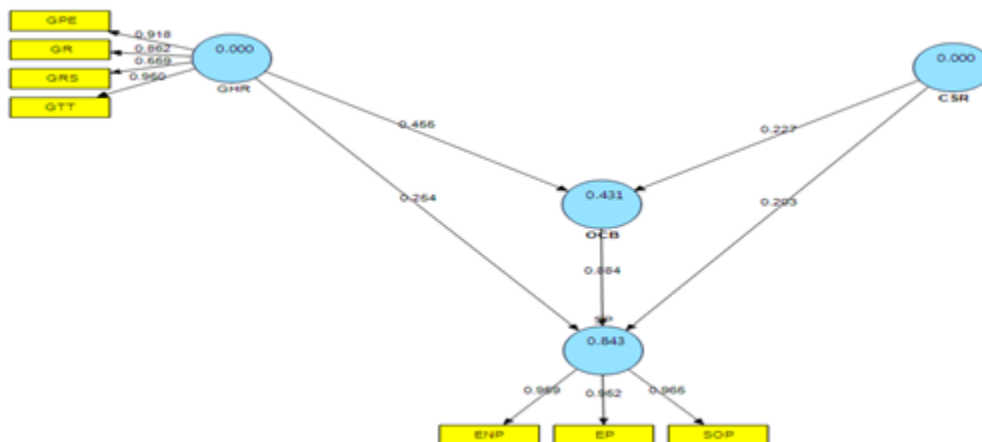
جدول ۲- ماتریس همبستگی و بررسی روایی واگرا

متغیر	مسئولیت اجتماعی (CSR)	مدیریت منابع انسانی سبز (GHR)	رفتار شهروندی سازمانی (OCB)	عملکرد پایدار (EP)	جزر (AVE)
مسئولیت اجتماعی (CSR)	۱				۱
مدیریت منابع انسانی سبز (GHR)	۰/۸۳۹	۱			۰/۸۳۶
رفتار شهروندی سازمانی (OCB)	۰/۶۰۸	۰/۶۴۵	۱		۱
عملکرد پایدار (EP)	۰/۵۸۱	۰/۶۲۱	۰/۶۱۷	۱	۰/۹۵۸

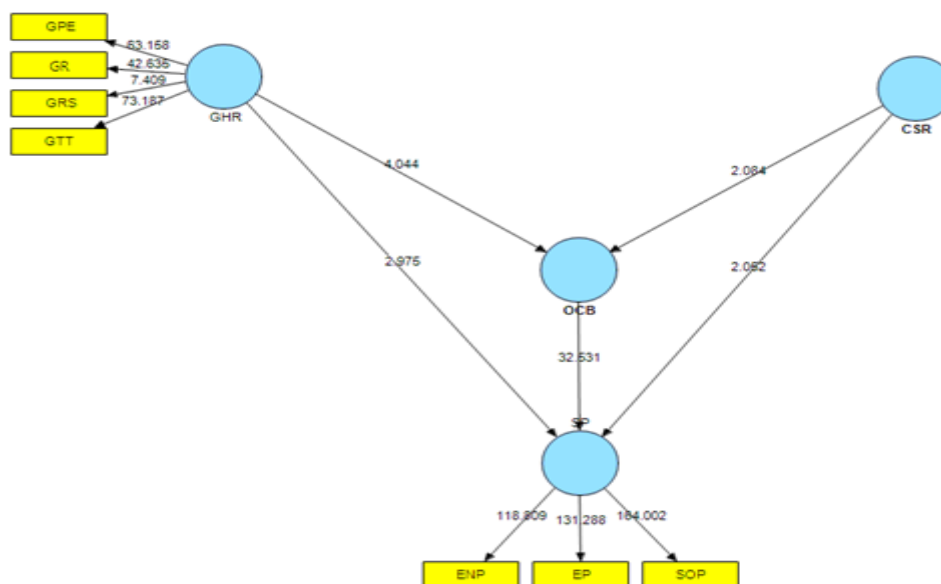
براساس مطالب عنوان شده و نتایج حاصله از خروجی‌های نرم‌افزار SMART-PLS در جداول ۱ و ۲ نشان‌دهنده این است که، ابزار اندازه‌گیری از روایی (محتوا، همگرا، واگرا) و پایایی (بار عاملی، ضریب پایایی مرکب، ضریب آلفا کرونباخ)، مناسب برخوردار هستند.

یافته‌های تحقیق

در این پژوهش از روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده که روشی برای مدل‌سازی معادلات ساختاری است. در واقع، این روش ترکیبی است از تحلیل مؤلفه‌های اصلی، که شاخص‌ها را به متغیرهای نهفته مرتبط می‌کند، و تحلیل مسیر، که امکان ایجاد سیستمی از متغیرهای نهفته را فراهم می‌سازد. نرم‌افزار مورد استفاده در این پژوهش SMART-PLS است. در ادامه خروجی‌های حاصل از نرم‌افزار و تحلیل آنها آورده شده است.



نمودار ۲- ضرایب مسیر مدل



نمودار ۳- نتایج آزمون T

قابل ذکر است ارزش t (Value-T) یا معنی دار بودن اثر متغیرها را بر هم نشان می‌دهند. اگر مقدار T بیشتر از $1/96$ باشد یعنی، اثر مثبت وجود دارد و معنی دار است. اگر بین $1/96+$ تا $1/96-$ باشد اثر معناداری وجود ندارد و اگر کوچک‌تر از $1/96-$ باشد یعنی اثر منفی دارد ولی، معنادار است. و همچنین ضرایب مسیر اگر بالای $0/6$ باشد بدین معناست که ارتباطی قوی میان دو متغیر وجود دارد، اگر بین $0/3$ تا $0/6$ باشند ارتباط متوسط و اگر زیر $0/3$ باشند ارتباط ضعیفی وجود دارد (چین^۱، ۲۰۰۳). داده‌های به‌دست آمده از تحقیق میدانی در نرم‌افزار SMART PLS اجرا گردید و مطابق نمودارهای (۴) و (۵) نتایج فوق به‌دست آمد تحلیل هر یک از روابط که در واقع نشان‌دهنده فرضیه‌های پژوهش می‌باشد به‌صورت مفید و مختصر در جدول ۳ نشان داده شده است.

¹ Chin



جدول ۳- خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیات

متغیرها	ضریب مسیر	ارزش آزمون T	سطح معناداری	میزان تأثیر
مدیریت منابع انسانی سبز ← رفتار شهروندی سازمانی	۰/۴۵۵	۴/۰۴۴	معنادار	متوسط
مدیریت منابع انسانی سبز ← عملکرد پایدار	۰/۲۵۴	۲/۹۷۵	معنادار	ضعیف
مسئولیت اجتماعی ← رفتار شهروندی سازمانی	۰/۲۲۷	۲/۰۸۴	معنادار	ضعیف
مسئولیت اجتماعی ← عملکرد پایدار	۰/۲۰۳	۲/۰۵۴	معنادار	ضعیف
رفتار شهروندی سازمانی ← عملکرد پایدار	۰/۸۸۴	۳۲/۵۳	معنادار	قوی

جدول ۳ که بر پایه نتایج حاصل از آزمون فرضیات پژوهش به دست آمده است، می‌توان عنوان کرد که: نتیجه حاصل از آزمون فرضیه اول با توجه به ضریب مسیر ۰/۴۵۵ و مقدار T ۴/۰۴۴، نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی سازمانی تأثیر معنادار و متوسط دارد. در آزمون فرضیه دوم با ضریب مسیر ۰/۲۵۴ و مقدار T ۲/۹۷۵، این نتیجه حاصل شد که مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد پایدار تأثیر معنادار و ضعیف دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم با ضریب مسیر ۰/۲۲۷ و مقدار T ۲/۰۸۴، گواه بر این دارد که مسئولیت اجتماعی و رفتار شهروندی سازمانی تأثیر معنادار و ضعیف دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم با ضریب مسیر ۰/۲۰۳ و مقدار T ۲/۰۵۴، گواه بر این دارد که مسئولیت اجتماعی بر عملکرد پایدار تأثیر معنادار و ضعیف دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه پنجم با ضریب مسیر ۰/۸۸۴ و مقدار T ۳۲/۵۳، گواه بر این دارد که رفتار شهروندی سازمانی بر عملکرد پایدار تأثیر معنادار و قوی دارد. برای بررسی میزان تأثیر مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر وابسته لازم است تا اثرات کل، مستقیم و غیرمستقیم برای متغیرهای درون‌زای مدل ارائه شود (جدول ۴).

جدول ۴- تفکیک اثرات کل، مستقیم و غیرمستقیم

متغیرها	اثرات مستقیم	اثرات غیرمستقیم	اثرات کل
مدیریت منابع انسانی سبز ← رفتار شهروندی سازمانی	۰/۴۵۵	-----	۰/۴۵۵
مدیریت منابع انسانی سبز ← عملکرد پایدار	۰/۲۵۴	۰/۴۰۳	۰/۶۵۷
مسئولیت اجتماعی ← رفتار شهروندی سازمانی	۰/۲۲۷	-----	۰/۲۲۷
مسئولیت اجتماعی ← عملکرد پایدار	۰/۲۰۳	۰/۲	۰/۴۰۳
رفتار شهروندی سازمانی ← عملکرد پایدار	۰/۸۸۴	-----	۰/۸۸۴

در جدول شماره ۴ برخلاف جدول شماره ۳ که به بررسی ضرایب مسیر (اثرات مستقیم) پرداخته شد، به بررسی نقش متغیرهای میانجیگر پرداخته شده و مشخص شد که، مدیریت منابع انسانی سبز و ظرفیت نوآوری سبز، قادر هستند تا به‌درستی نقش‌شان را اجرا کنند. آزمون سوبل متغیرهای میانجی نیز گویای این واقعیت است که مدیریت منابع انسانی سبز و ظرفیت نوآوری سبز می‌توانند به‌ترتیب به مقادیر ۳/۴۰ و ۴/۱۸ را میانجی‌گری کنند، چرا که طبق گفته داوری و رضازاده، (۱۳۹۶) تست سوبل اگر از ۱.۹۶، بیشتر باشد به احتمال ۰/۹۵ نقش میانجی تأیید خواهد شد اثر واف^۱ که شدت متغیرهای میانجیگر رو بررسی می‌کند نشان داد که شدت

¹ VAF Variance Accounted For



متغیرهای مدیریت منابع انسانی سبز و ظرفیت نوآوری سبز، به ترتیب (۰/۵۷) هشتم (۰/۵۹) و (۰/۶۸) می‌باشد و گویای نقش جزئی این متغیرهای میانجی است، چرا که طبق گفته پرفسور هایر و همکاران^۱ (۲۰۱۲) اثر واف در یکی از سه حال در یکی از سه حالت $VAF < 0.20$ بدون اثر میانجی؛ $0.20 \leq VAF \leq 0.80$ دارای اثر میانجی جزئی؛ $VAF > 0.80$ دارای میانجی کامل؛ قرار می‌گیرد.

این آزمون برای سنجیدن اثر یک متغیر میانجی به کار می‌رود که برای معنادار بودن تأثیر میانجی یک متغیر در رابطه میان دو متغیر دیگر به کار می‌رود. با استفاده از فرمول زیر یک مقدار به دست می‌آید که در صورت بیشتر شدن این مقدار از ۱.۹۶، می‌توان در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بودن تأثیر میانجی یک متغیر را تأیید نمود. (داوری و رضازاده، ۱۳۹۶)

$$Z - \text{Value} = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * s_a^2) + (a^2 * s_b^2) + (s_a^2 * s_b^2)}}$$

a: مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

b: مقدار ضریب میان متغیر میانجی و وابسته

s_a : خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

s_b : خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

جدول ۵- مقادیر Z-value حاصل از آزمون سوبل

ردیف	نام متغیر میانجی	Z-value	VAF	اثر میانجی
۱	رفتار شهروندی سازمانی در تأثیرگذاری مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد پایدار نقش میانجی دارد.	۴/۰۵۵	۰/۶۱۲	جزئی
۲	رفتار شهروندی سازمانی در تأثیرگذاری مسئولیت اجتماعی بر عملکرد پایدار نقش میانجی دارد.	۲/۲۸۸	۰/۴۹۷	جزئی

همان‌طور که از جدول ۵ مشاهده می‌شود، مقادیر Z-value حاصل از آزمون سوبل برای متغیر رفتار شهروندی سازمانی، از ۱/۹۶ بیشتر می‌باشد و می‌توان گفت که تأثیر متغیر میانجی رفتار شهروندی سازمانی در سطح اطمینان ۹۵ درصد در تأثیرگذاری مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد پایدار و همچنین بر تأثیرگذاری مسئولیت اجتماعی بر عملکرد پایدار، معنادار است. مشخص است که زمانی اگر مسیر غیرمستقیم معنادار باشد که به معنای این است که حاصل ضرب آن‌ها نیز معنادار است و می‌توان به ارزیابی شمول واریانس^۲ پرداخت، لذا متغیر میانجی در یکی از سه حالت زیر قرار خواهد گرفت: $VAF < 0.20$ بدون اثر میانجی $0.20 \leq VAF \leq 0.80$ دارای اثر میانجی جزئی $VAF > 0.80$ دارای اثر میانجی کامل، ما نباید فراموش کرد که حالت استثنائی را نیز پرفسور هایر و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعات خود بیان می‌کند و آن زمانی است که با ورود متغیر میانجی به مدل در مدل اجرایی پژوهشگر، رابطه علی مسیر مستقیم تغییر جهت دهد. یعنی مثلاً قبل از ورود میانجی رابطه علی مثبت و معنادار است اما بعد از ورود آن به مدل رابطه آن‌ها منفی و معنادار می‌شود. این پدیده اثر سرکوبگر^۳ می‌خوانند که می‌تواند مقدار VAF را بزرگ‌تر از یک نماید. در آن صورت دیگر آزمون دارای پاسخ کاذب بوده و قابل تفسیر نیست (مرادی و میرالماسی، ۱۳۹۶). در ادامه به برآزش مدل پرداخته خواهد شد. معیار GOF^4 مرتبط به بخش کلی مدل‌های معادلات ساختاری است. این یعنی

¹ Hair et al

^۲ فرمول واریانس در حقیقت نسبت اثر غیرمستقیم بر اثر کل است. یعنی

$VAF = (a \times b) / (a \times b) + c$

³ Suppressor Effect

⁴ Goodness of fit



که توسط این معیار، محقق می‌تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید. این معیار را تننهاوس و همکاران^۱ (۲۰۰۴) معرفی کردند و از فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$GOF = \sqrt{Communalities} * \bar{R}^2$$

به طوری که $\overline{Communalities}$ نشانگر میانگین مقادیر اشتراکی هر سازه می‌باشد و \bar{R}^2 نیز مقدار میانگین مقادیر R^2 Squares سازه‌های درون‌زای مدل است که در داخل دایره‌ها در شکل خروجی نرم‌افزار Smart PLS نشان داده می‌شود. وتزلس و همکاران سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی کرده‌اند. یعنی اینکه اگر مقدار ۰/۰۱ و نزدیک آن به عنوان GOF در یک مدل بود، می‌توان نتیجه گرفت که برازش کلی آن مدل در حد ضعیفی است و باید روابط بین سازه‌های مدل را اصلاح کرد و همچنین اگر مقدار ۰/۳۶ برای GOF حاصل شد، نشانگر برازش کلی قوی مدل دارد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۶). مقدار معیار GOF معادل ۰/۷۵۸ و از ۰/۳۶ بیشتر می‌باشد که نشانگر برازش قوی مدل کلی پژوهش است.

جدول ۶- نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

متغیرهای مدل	R ²	Communality	GOF
مسئولیت اجتماعی	-	۱/۰۰۰	GOF = $\sqrt{0.904 * 0.637} = 0.758$
مدیریت منابع انسانی سبز	-	۰/۷۰۰	
رفتار شهروندی سازمانی	۰/۴۳۱	۱/۰۰۰	
عملکرد پایدار	۰/۸۴۲	۰/۹۱۹	

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که گفته شد هدف از این پژوهش، تحلیل تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز و مسئولیت اجتماعی شرکت بر عملکرد پایدار با تأکید بر نقش میانجی رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور بود. نتایج حاکی از **فرضیه اول** نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد پایدار تأثیر معناداری دارد. این یافته با نتایج به‌دست آمده از پژوهش اسداللهی دهکردی و همکاران (۱۳۹۹) همسویی دارد. از آنجا که در این مطالعه، مدیریت منابع انسانی شامل (انتخاب و استخدام سبز، آموزش سبز، ارزیابی عملکرد سبز و جوایز سبز) بود، به مدیران شرکت فولاد آلیاژی ایران توصیه می‌شود که جلسات مداوم را با محوریت استخدام و انتخاب سبز در بین مدیران و معاونین شرکت برگزار کنند تا بتوانند کارمندانی را که دارای دانش و آگاهی زیست‌محیطی لازم هستند را استخدام کنند در صورت لزوم در هنگام گزینش افراد، سؤالات زیست‌محیطی را در نظر بگیرد، و آموزش‌های زیست‌محیطی به‌عنوان یک اصل مهم برای افراد تازه استخدام در اولویت قرار دهند؛ پاداش نقدی برای تشخیص عملکرد زیست‌محیطی به کارکنان استخدام‌شده اعطا کنند و از روش‌های ارزیابی عملکرد کارکنان با محوریت ارزیابی عملکرد سبز بهره‌گیرند. با وجود چنین شرایطی است که می‌شود به ارتقای عملکرد پایدار خوش بین بود.

¹ Tenenhaus et al



نتایج فرضیه دوم حاکی از آن است، که مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور تأثیر معناداری دارد. که یافته با نتایج پژوهش‌های احمدی (۱۳۹۹)؛ روسکو و همکاران (۲۰۱۹)؛ صیدی عقیل آبادی و همکاران (۱۳۹۸) مشابهت دارد. از آنجا که در این مطالعه، مدیریت منابع انسانی شامل (انتخاب و استخدام سبز، آموزش سبز، ارزیابی عملکرد سبز و جوایز سبز) بود، به مدیران شرکت فولاد آلیاژی ایران توصیه می‌شود در هنگام انتخاب و استخدام کارکنان، حتماً انگیزه زیست‌محیطی آنان را در نظر بگیرند تا بتوانند افرادی را که دارای رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور هستند را استخدام کنند و با برگزاری دوره‌های آموزشی سبز برای کارکنان تازه استخدام‌شده، قادرند تا این رفتارها را ارتقا دهند. همچنین مدیران باید بتوانند زمینه‌های بیشتری برای کارکنان را در خصوص مفهوم جایزه‌های سبز فراهم آورند، و با اجرای کارگاه‌ها و جلساتی در این خصوص، اهمیت این جوایز و تأثیراتی که می‌تواند در بهبود و ارتقای رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست در بین کارکنان‌شان، داشته‌باشد را گوشزد کنند. در نهایت شرکت باید بتواند عملکرد سبز افراد را تشخیص داده و نتایج به‌دست آمده از آن را به‌منظور ارتقای رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور به اطلاع کارکنان رسانده تا اگر ضعف وجود دارند، آنها اصلاح کنند. با وجود چنین شرایطی است که می‌شود به ارتقای رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور خوش‌بین بود.

نتایج فرضیه سوم نیز گویای این واقعیت است که مسئولیت اجتماعی شرکت بر عملکرد پایدار تأثیر معناداری دارد، که این نتیجه با نتایج پژوهش‌های صیدی عقیل آبادی و همکاران (۱۳۹۸)؛ روسکو و همکاران (۲۰۱۹) مشابهت دارد. به مدیران شرکت فولاد آلیاژی ایران توصیه می‌شود که توجه ویژه‌ای به منافع مشتریان از لحاظ جنبه‌های زیست‌محیطی و ارائه محصولات سبز داشته‌باشند و همچنین بایستی به تدوین یک سند راهبردی با دیدگاه مسئولیت اجتماعی در قبال مسائل زیست‌محیطی روی آورد و نتایج حاصله را به اطلاع کارکنان و مشتریان خود برسانند. با وجود چنین شرایطی است که می‌شود به ارتقای عملکرد پایدار خوش‌بین بود.

نتایج فرضیه چهارم نیز گویای این واقعیت است که مسئولیت اجتماعی شرکت بر رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور تأثیر معناداری دارد، که این نتیجه با نتایج به‌دست آمده از پژوهش مالیک و همکاران، (۲۰۲۱) مشابهت دارد. به مدیران شرکت فولاد آلیاژی ایران توصیه می‌شود تا مشارکت فعال و مداوم در طرح‌ها و ابتکارات اجتماعی به‌منظور بهبود رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور کارکنان‌شان داشته‌باشند. همچنین مدیران شرکت بایستی بتوانند از نیروهای خبره، کارشناسان و متخصصان در زمینه مسائل زیست‌محیطی استفاده کرده تا بتوانند جدیدترین مباحث آموزشی را به‌منظور ارتقای رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور کارکنان‌شان به کار گیرند. در نهایت شرکت برای اینکه بتواند منافع مشتریان را تأمین کند بایستی به مسئولیت‌های اجتماعی خود در خصوص ارتقای رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور عمل کند.

نتایج فرضیه پنجم نیز گویای این واقعیت است که رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور بر عملکرد پایدار تأثیر معناداری دارد، که این نتیجه با نتایج تحقیق مالیک و همکاران، (۲۰۲۱) مشابهت دارد. به مدیران شرکت فولاد آلیاژی ایران توصیه می‌شود تا به‌صورت خودجوش با کارکنان‌شان در خصوص مسائل زیست‌محیطی صحبت و مشورت نماید تا از این طریق درک‌شان را از مسائل زیست‌محیطی افزایش دهند. لذا مدیران می‌توانند به‌طور فعال اقدام به برگزاری همایش‌های زیست‌محیطی و رفتار شهروندی سازمانی برای محیط‌زیست نماید تا کارکنان بتوانند به ارائه ایده‌ها و نظرات‌شان بپردازند و اهداف زیست‌محیطی که کارکنان قصد دارند به آن دست پیدا کنند، مشخص شود. با وجود چنین شرایطی می‌توان به تدوین یک برنامه دوره‌ای مشخص در خصوص آموزش رفتار شهروندی در حوزه محیط‌زیست اقدام کنند تا بتوان عملکرد پایدار را ارتقا داد.

نتایج فرضیه ششم نیز بیان کرد که رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور در تأثیرگذاری مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد پایدار نقش میانجی را دارد. تاییده این فرضیه همسو با پژوهش مالیک و همکاران، (۲۰۲۱) است، بایستی گفت که اگر رفتار



شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور از طریق شیوه‌های مدیریت منابع انسانی (انتخاب و استخدام سبز، آموزش سبز، جایزه سبز، ارزیابی عملکرد سبز) به‌درستی عملیاتی شود می‌توان به جذب نیرو خلاق دوستدار محیط‌زیست و نگهداشت این نیروها در جهت اهداف سازمانی که همانا عملکرد پایدار است، همت گماشت، و اگر چنین اتفاقی بیفتد باعث خواهد شد تا نقش میانجی رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور مابین مدیریت منابع انسانی بر عملکرد پایدار عملیاتی‌تر شود و عملکرد پایدار با وجود مدیریت منابع انسانی دوچندان‌تر ارتقا یابد.

نتایج فرضیه هفتم نیز بیان کرد که رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور در تأثیرگذاری مسئولیت اجتماعی شرکت بر عملکرد پایدار نقش میانجی را دارد. تاییده این فرضیه همسو با پژوهش النازداوی و همکاران، (۲۰۱۷) است، بایستی گفت اگر رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور به‌درستی عملیاتی شود می‌توان به جذب نیرو خلاق دوستدار محیط‌زیست و نگهداشت این نیروها در جهت اهداف سازمانی همت گماشت، چرا که با ورود افراد متعهد به سازمان، عملکرد پایدار شرکت، زیر سایه مسئولیت اجتماعی شرکت افزایش خواهد یافت، مسئولیت اجتماعی شرکت تصویر خوبی را از وجهه و نام تجاری شرکت در اذعان عموم و ذی‌نفعان ایجاد خواهد کرد و از این طریق، نه‌تنها موجبات افزایش شرکت‌های ذی‌نفع فراهم می‌شود بلکه مشکلات جوامع نیز از طریق ارائه خدمات متنوع آن، کاهش خواهد شد. بدینسان شرکت مربوطه، باید به اهمیت نقش رفتار شهروندی سازمانی محیط‌زیست محور توجه کافی داشته‌باشد، تا بتوانند افرادی متعهد را استخدام و از آن در جهت افزایش سطح مسئولیت اجتماعی شرکت به‌منظور ارتقای عملکرد پایدار، گام بردارند.

در پایان و با عنایت به نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری می‌توان گفت که مدل مفهومی پژوهش، را می‌توان به‌عنوان مدل تجربی که می‌تواند راهنما و مبنایی برای پژوهش‌های علمی و عملی آینده قرار گیرد، در نظر گرفت. البته با توجه به نتایج گفته شده در فوق محدودیتی که پژوهشگران در این پژوهش با آن روبه‌رو بودند آن است که کارکنان از ترس اینکه مبدا پاسخ به سؤالات اثر سویی بر وضع خدمتی و حقوق آنها داشته‌باشد، ممکن است سؤالات را با دید محافظه‌کارانه پاسخ داده باشند.

منابع

- احمدی، امیرحسین. (۱۳۹۹). تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار شهروندی سازمانی نسبت به محیط‌زیست. پایان‌نامه مدیریت MBA مدیریت رفتار سازمان و منابع انسانی. دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز.
- اسداللهی دهکردی، الهه، قربان‌پور، احمد و احمدی، حیدر (۱۳۹۹). تحلیل اثر مؤلفه‌های مدیریت منابع انسانی سبز و اقدام‌های محیط‌زیست‌گرایانه سازمان بر عملکرد پایدار صنایع پایین‌دستی پتروشیمی. مدیریت منابع انسانی پایدار، ۲(۳)، ۱۳۹-۱۵۶. doi: 10.22080/shrm.2020.3002
- رضازاده، آرش و داوری، علیرضا. (۱۳۹۲). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS. تهران: انتشارات سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
- Abbas, J., Mahmood, S., Ali, H., Ali Raza, M., Ali, G., Aman, J.,... & Nurunnabi, M. (2019). The effects of corporate social responsibility practices and environmental factors through a moderating role of social media marketing on sustainable performance of business firms. *Sustainability*, 11(12), 3434.
- Ahmad, S. (2015). Green human resource management: Policies and practices. *Cogent business & management*, 2(1), 1030817.
- Alnajdawi, S., Emeagwali, O. L., & Elrehail, H. (2017). The Interplay among Green Human Resource Practices, Organization Citizenship Behavior for Environment and Sustainable Corporate



Performance Evidence from Jordan. *Journal of Environmental Accounting and Management*, 5(3), 171-184.

- Alvarado, R., & Toledo, E. (2017). Environmental degradation and economic growth: evidence for a developing country. *Environment, Development and Sustainability*, 19(4), 1205-1218.
- Alt, E., & Spitzeck, H. (2016). Improving environmental performance through unit-level organizational citizenship behaviors for the environment: A capability perspective. *Journal of environmental management*, 182, 48-58.
- Andersson, L., Jackson, S. E., & Russell, S. V. (2013). Greening organizational behavior: An introduction to the special issue. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 151-155.
- Anser, M. K., Yousaf, Z., Majid, A., & Yasir, M. (2020). Does corporate social responsibility commitment and participation predict environmental and social performance?. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(6), 2578-2587.
- Anwar, N., Mahmood, N. H. N., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., Faezah, J. N., & Khalid, W. (2020). Green Human Resource Management for organisational citizenship behaviour towards the environment and environmental performance on a university campus. *Journal of Cleaner Production*, 256, 120401.
- Arulrajah, A. A., Opatha, H. H. D. N. P., & Nawaratne, N. N. J. (2016). Employee green performance of job: a systematic attempt towards measurement. *Sri Lankan Journal of Human Resource Management*, 6(1).
- Boiral, O. (2009). Greening the corporation through organizational citizenship behaviors. *Journal of Business Ethics*, 87(2), 221-236.
- Boiral, O., & Paillé, P. (2012). Organizational citizenship behaviour for the environment: Measurement and validation. *Journal of business ethics*, 109(4), 431-445.
- Boiral, O., Talbot, D., & Paillé, P. (2015). Leading by example: A model of organizational citizenship behavior for the environment. *Business Strategy and the Environment*, 24(6), 532-550.
- Bombiak, E., & Marciniuk-Kluska, A. (2018). Green human resource management as a tool for the sustainable development of enterprises: Polish young company experience. *Sustainability*, 10(6), 1739.
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business horizons*, 34(4), 39-48.
- Chin, W. W. (2003). Issues and opinions on structural equation modeling. *MIS Quarterly*, 22(1), 7-16.
- Cho, S. J., Chung, C. Y., & Young, J. (2019). Study on the Relationship between CSR and Financial Performance. *Sustainability*, 11(2), 343.



- Daily, B. F., Bishop, J. W., & Govindarajulu, N. (2009). A conceptual model for organizational citizenship behavior directed toward the environment. *Business & Society*, 48(2), 243-256.
- Del Brío, J. Á., Fernandez, E., & Junquera, B. (2007). Management and employee involvement in achieving an environmental action-based competitive advantage: an empirical study. *The International Journal of Human Resource Management*, 18(4), 491-522.
- Delmas, M. A., & Pekovic, S. (2013). Environmental standards and labor productivity: Understanding the mechanisms that sustain sustainability. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 230-252.
- Dobers, P., & Halme, M. (2009). Corporate social responsibility and developing countries. *Corporate social responsibility and environmental management*, 16(5), 237-249.
- Dumont, J., Shen, J., & Deng, X. (2017). Effects of green HRM practices on employee workplace green behavior: The role of psychological green climate and employee green values. *Human resource management*, 56(4), 613-627.
- Ehnert, I. (2009). *Sustainable Human Resource Management. A Conceptual and Exploratory Analysis from a Paradox Perspective*; Physica-Verlag: Berlin/Heidelberg, Germany, 2009. Google Scholar.
- Fornell C., and Larcker D., (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18 (1), 39–50.
- Gardas, B. B., Mangla, S. K., Raut, R. D., Narkhede, B., & Luthra, S. (2019). Green talent management to unlock sustainability in the oil and gas sector. *Journal of Cleaner Production*, 229, 850-862.
- Govindarajulu, N., & Daily, B. F. (2004). Motivating employees for environmental improvement. *Industrial management & data systems*.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of marketing theory and practice*, 19(2), pp 139-152.
- Han, Z., Wang, Q., & Yan, X. (2019). How responsible leadership motivates employees to engage in organizational citizenship behavior for the environment: A double-mediation model. *Sustainability*, 11(3), 605.
- Haugh, H. M., & Talwar, A. (2010). How do corporations embed sustainability across the organization?. *Academy of Management learning & education*, 9(3), 384-396.
- Herrera, J., & de las Heras-Rosas, C. (2020). Corporate social responsibility and human resource management: Towards sustainable business organizations. *Sustainability*, 12(3), 841.
- Higgins, C.; Coffey, B. (2016). Improving how sustainability reports drive change: A critical discourse analysis. *J. Clean. Prod.* 2016, 136, 18–29.



- Hristov, I.; Chirico, A.; Appolloni, A. (2019). Sustainability value creation, survival, and growth of the company: A critical perspective in the Sustainability Balanced Scorecard (SBSC). *Sustainability* 2019, 11, 2119.
- Ismail, M. (2009). Corporate social responsibility and its role in community development: An international perspective. *Journal of International social research*, 2(9).
- Jabbour, C. J. C., Santos, F. C. A. & Nagano, M. S. (2010). Contributions of HRM throughout the stages of environmental management: Methodological triangulation applied to companies in Brazil. *International Journal of Human Resource Management*, 21(7), 1049–1089.
- Jabbour, C. J. C. (2013). Environmental training in organisations: From a literature review to a framework for future research. *Resources, Conservation and Recycling*, 74, 144-155.
- Jackson, S. E. & Seo, J. (2010). The greening of strategic HRM scholarship. *Organization Management Journal*, 7(4), 278–290.
- Jackson, S. E. (2012). Building empirical foundations to inform the future practice of environmental sustainability. *Managing human resources for environmental sustainability*, 416-432.
- Joshi, G.; Dhar, R.L. (2020). Green training in enhancing green creativity via green dynamic capabilities in the Indian handicraft sector: The moderating effect of resource commitment. *J. Clean. Prod.* 2020, 121948.
- Kennedy, S.; Whiteman, G.; Williams, A. (2015) Workplace pro-environmental behavior as a collective driver for continuous improvement. In *The Psychology of Green Organizations*; Oxford University Press: Oxford, UK; p. 351
- Khan, N., Shah, S. J., Rauf, T., Zada, M., Yukun, C., & Harbi, J. (2019). Socioeconomic impacts of the billion trees afforestation program in Khyber Pakhtunkhwa Province (kpk), Pakistan. *Forests*, 10(8), 703.
- Kramar, R. (2014). Beyond strategic human resource management: is sustainable human resource management the next approach? *The International Journal of Human Resource Management*, 25(8), 1069-1089.
- Kumar, A., Aswin, A., & Gupta, H. (2020). Evaluating green performance of the airports using hybrid BWM and VIKOR methodology. *Tourism Management*, 76, 103941.
- Kuckertz, A.; Wagner, M. (2010). The influence of sustainability orientation on entrepreneurial intentions—Investigating the role of business experience. *J. Bus. Ventur.* 2010, 25, 524–539.
- Larkin, P., & O'Connor, D. (2017). Talent identification and recruitment in youth soccer: Recruiter's perceptions of the key attributes for player recruitment. *PLOS one*, 12(4), e0175716.
- Longoni, A., Luzzini, D., & Guerci, M. (2018). Deploying environmental management across functions: the relationship between green human resource management and green supply chain management. *Journal of Business Ethics*, 151(4), 1081-1095.



- Lee, H.; Kim, S.Y.; Kim, G.; Kang, H.-Y. (2019). Public preferences for corporate social responsibility activities in the pharmaceutical industry: Empirical evidence from Korea. PLoS ONE 2019, 14, e0221321
- Luu, T. T. (2019). Green human resource practices and organizational citizenship behavior for the environment: the roles of collective green crafting and environmentally specific servant leadership. Journal of Sustainable Tourism, 27(8), 1167-1196.
- Mikalef, P., Pappas, I., Krogstie, J., & Pavlou, P. A. (Eds.). (2020). Big data and business analytics: A research agenda for realizing business value. Elsevier.
- Manzoor, F., Wei, L., Bányai, T., Nurunnabi, M., & Subhan, Q. A. (2019). An examination of sustainable HRM practices on job performance: An application of training as a moderator. Sustainability, 11(8), 2263.
- Malik, S. Y., Yukun, C., & Khan, N. (2020). The effects of sustainable human resource management practices on employee performance: The moderating role of organizational commitment. Gomal University Journal of Research, 36(1), 1-14.
- Malik, S.Y.; Hayat Mughal, Y.; Azam, T.; Cao, Y.; WAN, Z.; ZHU, H.; (2021). Thurasamy, R. Corporate Social Responsibility, Green Human Resources Management, and Sustainable Performance: Is Organizational Citizenship Behavior towards Environment the Missing Link?. Sustainability 2021, 13, 1044.
- Matten, D., & Moon, J. (2004). Corporate social responsibility. Journal of business Ethics, 54(4), 323-337.
- Messersmith, J. G., Patel, P. C., Lepak, D. P., & Gould-Williams, J. S. (2011). Unlocking the black box: exploring the link between high-performance work systems and performance. Journal of applied psychology, 96(6), 1105.
- Mishra, R. K., Sarkar, S., & Kiranmai, J. (2014). Green HRM: innovative approach in Indian public enterprises. World Review of Science, Technology and Sustainable Development, 11(1), 26-42.
- Mohammad, N., Bibi, Z., Karim, J., & Durrani, D. (2020). Green human resource management practices and organizational citizenship behaviour for environment: The Interactive Effects of Green Passion. International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies, 11(6), 1-10.
- Mohr, L. A., Webb, D. J., & Harris, K. E. (2001). Do consumers expect companies to be socially responsible? The impact of corporate social responsibility on buying behavior. Journal of Consumer affairs, 35(1), 45-72.
- Moir, L. (2001). What do we mean by corporate social responsibility?. Corporate Governance: The international journal of business in society.
- Moktadir, A.; Rahman, T.; Jabbour, C.J.C.; Ali, S.M.; Kabir, G. (2018). Prioritization of drivers of corporate social responsibility in the footwear industry in an emerging economy: A fuzzy AHP approach. J. Clean. Prod. 2018, 201, 369–381.



- Muster, V., & Schrader, U. (2011). Green work-life balance: A new perspective for green HRM. *German Journal of Human Resource Management*, 25(2), 140-156.
- Nduneseokwu, C. K., Qu, Y., & Appolloni, A. (2017). Factors influencing consumers' intentions to participate in a formal e-waste collection system: A case study of Onitsha, Nigeria. *Sustainability*, 9(6), 881.
- Nobari, A. R., Seyedjavadin, S. R., Roshandel Arbatani, T., & Rahnamay Roodposhti, F. (2018). Environmental concerns and green human resource management: A meta-synthesis. *Iranian Journal of Plant Physiology*, 8(4), 2573-2576.
- Ong, M., Mayer, D. M., Tost, L. P., & Wellman, N. (2018). When corporate social responsibility motivates employee citizenship behavior: The sensitizing role of task significance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 144, 44-59.
- Paillé, P., & Boiral, O. (2013). Pro-environmental behavior at work: Construct validity and determinants. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 118-128.
- Paillé, P., Chen, Y., Boiral, O., & Jin, J. (2014). The impact of human resource management on environmental performance: An employee-level study. *Journal of Business Ethics*, 121(3), 451-466.
- Pappas, I. O., Mikalef, P., Giannakos, M. N., Krogstie, J., & Lekakos, G. (2018). Big data and business analytics ecosystems: paving the way towards digital transformation and sustainable societies. *Information Systems and e-Business Management*, 16(3), 479-491.
- Pinzone, M.; Guerci, M.; Lettieri, E.; (2016). Redman, T. Progressing in the change journey towards sustainability in healthcare: The role of 'Green'HRM. *J. Clean. Prod.* 2016, 122, 201–211.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2019). Creating shared value. *managing sustainable business*.
- Prasad, M., Mishra, T., & Bapat, V. (2019). Corporate social responsibility and environmental sustainability: Evidence from India using energy intensity as an indicator of environmental sustainability. *IIMB Management Review*, 31(4), 374-384.
- Rashid, A.; Alam, W. (2020). The Impact of Green Human Resource Management on Organizational Performance: A Case of Manufacturing Industry. *City Univ. Res. J.* 2020, 10, 289–299.
- Rasool, I., Mehmood, N., Haider, M., Khalid, G. K., & Hanan, F. (2020). An empirical investigation of impact of green hrm on employee behavior. *Hamdard Islamicus*, 43(1), 81-94.
- Rauf, T., Khan, N., Shah, S. J., Zada, M., Malik, S. Y., Yukun, C., & Sadique, A. (2019). Poverty and Prosperity: Impact on Livelihood Assets of Billion Trees Afforestation Program in Khyber Pakhtunkhwa (KPK), Pakistan. *Forests*, 10(10), 916.
- Rawashdeh, A. (2018). The impact of green human resource management on organizational environmental performance in Jordanian health service organizations. *Management Science Letters*, 8(10), 1049-1058.



- Rayner, J., & Morgan, D. (2018). An empirical study of 'green' workplace behaviours: ability, motivation and opportunity. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 56(1), 56-78.
- Renwick, D. W., Redman, T., & Maguire, S. (2013). "Green Human Resource Management: A Review and Research Agenda", *International Journal of Management Reviews*, 15(1), pp. 1-14.
- Robertson, J. L., & Barling, J. (2017). Toward a new measure of organizational environmental citizenship behavior. *Journal of Business Research*, 75, 57-66.
- Rodriguez-Fernandez, M. (2016). Social responsibility and financial performance: The role of good corporate governance. *BRQ Business Research Quarterly*, 19(2), 137-151.
- Roscoe, Samuel, Subramanian, Nachiappan, Jabbour, Charbel J C and Chong, Tao (2019). Green human resource management and the enablers of green organisational culture: enhancing a firm's environmental performance for sustainable development. *Business Strategy and the Environment*. 28(5), 737-749
- Roy, M. J., Boiral, O., & Lagace, D. (2001). Environmental commitment and manufacturing excellence: a comparative study within Canadian industry. *Business Strategy and the Environment*, 10(5), 257-268.
- Sari, K., & Suslu, M. (2018). A modeling approach for evaluating green performance of a hotel supply chain. *Technological Forecasting and Social Change*, 137, 53-60.
- Sarvaiya, H., Eweje, G., & Arrowsmith, J. (2018). The roles of HRM in CSR: strategic partnership or operational support?. *Journal of Business Ethics*, 153(3), 825-837.
- Servaes, H., & Tamayo, A. (2013). The impact of corporate social responsibility on firm value: The role of customer awareness. *Management science*, 59(5), 1045-1061.
- Sila, I., & Cek, K. (2017). The impact of environmental, social and governance dimensions of corporate social responsibility on economic performance: Australian evidence. *Procedia computer science*, 120, 797-804.
- Sinaga, S. A., & Nawangsari, L. C. (2019). The effect of green recruitment, green training on employee performance in pt tru using organization citizenship for environment as mediation variable. *Dinasti International Journal of Management Science*, 1(2), 204-216.
- Siyambalapitiya, J., Zhang, X., & Liu, X. (2018). Green human resource management: A proposed model in the context of Sri Lanka's tourism industry. *Journal of Cleaner Production*, 201, 542-555.
- Spence, L. J. (2007). CSR and small business in a European policy context: the five "C" s of CSR and small business research agenda 2007. *Business and society review*, 112(4), 533-552.
- 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.



- Teixeira, A. A., Jabbour, C. J. C., de Sousa Jabbour, A. B. L., Latan, H., & De Oliveira, J. H. C. (2016). Green training and green supply chain management: evidence from Brazilian firms. *Journal of Cleaner Production*, 116, 170-176.
- Tenenhaus, M., Amato, S. and Vinzi, V.E. (2004) A Global Goodness-of-Fit Index for PLS Structural Equation Modelling. *Proceedings of the XLII SIS Scientific Meeting*, 1, 739-742.
- Tran, A. N., & Jeppesen, S. (2016). SMEs in their own right: The views of managers and workers in Vietnamese textiles, garment, and footwear companies. *Journal of business ethics*, 137(3), 589-608.
- Van Marrewijk, M. (2003). Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: Between agency and communion. *Journal of business ethics*, 44(2), 95-105.
- Wetzels, M, Odekerken-Schröder, G and Oppen, C.V., (2009). Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration. *MIS Quarterly*. 33(1), pp. 177-195.
- Williamson, D., Lynch-Wood, G., & Ramsay, J. (2006). Drivers of environmental behaviour in manufacturing SMEs and the implications for CSR. *Journal of business ethics*, 67(3), 317-330.
- Xie, X., Zhu, Q., & Qi, G. (2020). How can green training promote employee career growth?. *Journal of Cleaner Production*, 259, 120818.
- Yeo, Y. J., Choi, S. J., & Kwon, O. J. (2015). CSR activities as a competitive strategy based on industry competition and firm performance: Focusing on the market type. *Korean Account. Rev*, 40, 1-37.
- Yong, J. Y., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., Chiappetta Jabbour, C. J., Sehnem, S., & Mani, V. (2020). Pathways towards sustainability in manufacturing organizations: Empirical evidence on the role of green human resource management. *Business Strategy and the Environment*, 29(1), 212-228.
- Yoon, B., & Chung, Y. (2018). The effects of corporate social responsibility on firm performance: A stakeholder approach. *Journal of hospitality and tourism management*, 37, 89-96.
- Yusliza, M. Y., Norazmi, N. A., Jabbour, C. J. C., Fernando, Y., Fawehinmi, O., & Seles, B. M. R. P. (2019). Top management commitment, corporate social responsibility and green human resource management: A Malaysian study. *Benchmarking: An International Journal*.
- Zada, M., Shah, S. J., Yukun, C., Rauf, T., Khan, N., & Shah, S. A. A. (2019). Impact of small-to-medium size forest enterprises on rural livelihood: Evidence from Khyber-Pakhtunkhwa, Pakistan. *Sustainability*, 11(10), 2989.
- Zaid, A. A., Jaaron, A. A., & Bon, A. T. (2018). "The impact of green human resource management and green supply chain management practices on sustainable performance: An empirical study", *Journal of cleaner production*, 204, pp. 965-979.



- Zhu, Q., Cordeiro, J., & Sarkis, J. (2013). Institutional pressures, dynamic capabilities and environmental management systems: Investigating the ISO 9000–Environmental management system implementation linkage. *Journal of environmental management*, 114, 232-242.