

اثر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی با توجه به نقش خلاقیت سبز

رضوان گنجی^۱، علیرضا رجبی پور میبدی^۲، مهدی سبکرو^۳، مریم احمدی زهرانی^{۴*}

^۱ کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشجوی دانشگاه یزد

^۲ دکترای تخصصی مدیریت منابع انسانی، استادیار گروه مدیریت بازرگانی و عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد

^۳ دکترای تخصصی مدیریت منابع انسانی، استادیار گروه مدیریت بازرگانی و عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد

^۴ دکترای تخصصی مدیریت رفتار سازمانی، دانشیار گروه مدیریت بازرگانی و عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد

* نویسنده مسئول: مریم احمدی زهرانی

آدرس: استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.
ایمیل: maryamahmadi@yazd.ac.ir

چکیده

متن چکیده ۲۵۰ تا ۳۰۰ و در پنج پاراگراف و به صورت ساختارمند شامل: اهداف، روش مطالعه؛ یافته ها و نتیجه گیری تنظیم می شود.

۱ مقدمه

امروزه توسعه‌ی جوامع، که یک عامل تهدیدی برای توسعه‌ی پایدار این جوامع محسوب می‌شود سبب استفاده‌ی بی‌رویه منابع طبیعی، تخریب محیط زیست، ایجاد آلودگی‌های گوناگون شده است. در چند دهه‌ی گذشته یکی از مسائل و چالش‌های مهم حفاظت و نگهداری از محیط زیست بوده است. تقریباً هر صنعتی، اقدامات حفاظت از محیط زیست را پذیرفته است. بیش‌تر شرکت‌های تولیدی فعالیت خود را با هدف از بین بردن زباله‌های ایجاد شده در فرایند تولید و دفع مواد زائد خود به صورتی که قابل تجزیه باشد، شروع می‌کنند (رجبی‌پور و افخمی اردکانی، ۱۳۹۹). از این رو، ضروری است تا سازمان‌ها اثرات رفتارهای خود را بر محیط زیست که به عنوان بزرگ‌ترین اعضای جوامع شناخته و اقداماتی را در جهت کاهش اثرات منفی این رفتارها بر اکوسیستم‌های طبیعی اتخاذ کند. در این راستا مدیریت منابع انسانی سبز که نقش عوامل انسانی را به عهده دارد به عنوان ابزاری قوی شناخته شده است. که می‌تواند برای انجام مسئولیت‌های اجتماعی خویش در راستای حفظ محیط زیست به سازمان‌ها کمک شایانی نماید (محمدزاده خلیل آباد و رضانی، ۱۳۹۴). حفاظت و حفظ منابع طبیعی سیستم محیط زیستی به عنوان اولویت اصلی تصمیم‌گیرندگان و مدیران ارشد در زمینه‌های مختلف تجاری در نظر گرفته شده است. ایجاد تعادل بین مصرف منابع و توسعه اقتصادی چالشی تلقی می‌شود که شرکت‌ها را ملزم به اجرای فعالیت‌های تجاری سازگار با محیط زیست می‌کند که عملکرد اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی آن‌ها را بهبود می‌بخشد. افزایش سریع آلودگی ناشی از عملکردهای صنعتی، همراه با کاهش منابع طبیعی، دولت‌ها، انجمن‌های دولتی، آژانس‌های محیط زیستی، سهامداران، رقبای مشتریان، کارمندان و کل جامعه را بر آن داشته است تا شرکت‌ها را به اتخاذ روش‌های سبز در یک کشور سوق دهند (Mousa & Othman, 2019). مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند به طور قاطع به مدیریت موفقیت‌آمیز محیط زیست کمک کند. با این وجود، بسیاری از شرکت‌ها در تلاش‌اند تا رفتار محیطی کارمندان را به طور مؤثر پیش برند (Muster et al, 2011).

امروزه نگرانی‌های محیط زیستی در خط مقدم اضطراب اجتماعی است. با این حال، افراد بیشتری تصدیق می‌کنند که تغییرات آب و هوایی وجود دارد و نگران محیط زیست هستند (Joseph Aken, 2010). مدیریت منابع انسانی سبز جنبه‌های مدیریت منابع انسانی مدیریت محیط زیست را منعکس می‌کند، و تمرکز آن بر نقش مدیریت منابع انسانی در پیشگیری از آلودگی از طریق فرآیندهای عملیاتی شرکت‌ها است. مفهوم مدیریت منابع انسانی سبز مانند، مدیریت منابع انسانی ممکن است شامل سایر روش‌های استراتژیک، با عملکرد مدیریت منابع انسانی روش‌های مربوط به چندین روش مدیریت منابع انسانی سبز بالا و تعهد بالا باشد. مدیریت منابع انسانی سبز ممکن است به جز بهبود عملکرد سازمانی با فرآیندهای تولید داخلی، مستقیماً برای ذینفعان خارجی مفید باشد، در حالی که عملکردهای عمومی منابع انسانی عمدتاً بر بهبود عملکرد یا سود سازمانی متمرکز است. مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند تعهد و مشارکت کارکنان در اقدامات محیطی را تشویق کند، که می‌تواند احساس تعلق و غرور آن‌ها را افزایش دهد و انگیزه بیشتری برای کار آن‌ها فراهم کند. مدیریت منابع انسانی سبز پیشنهاد شده است که مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند با در نظر گرفتن ماهیت چند بعدی آن اندازه‌گیری شود. (به عنوان مثال ردمن، رنویک و مگوایر^(۱)، ۲۰۱۳) استدلال کردند که بهبود در عملکرد محیطی به استفاده کامل از آموزش، کارگروهی، ارزیابی اهداف محیطی، پاداش‌های غیرمالی و فرهنگ سازمانی بستگی دارد. مطالعاتی که ماهیت چند بعدی مدیریت منابع انسانی سبز را در نظر می‌گیرند، ابعاد مرتبط متنوع آن را در نظر می‌گیرند. اکثر مطالعات در نظر می‌گیرند که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز شامل استخدام و انتخاب، آموزش، مدیریت عملکرد، سیستم‌های پاداش و مشارکت است (Tang et al, 2018). شیوه‌های مدیریت منابع انسانی مانند آموزش و توسعه، جبران

خسارت و فرهنگ سازمانی تأثیر قابل توجهی بر گردش کارمندان در بخش فناوری اطلاعات در هند دارد. بعلاوه، بین بهداشت خارجی، انگیزه و مشارکت ذاتی و حفظ کارکنان رابطه معناداری وجود داشته است. همچنین مشخص شده است که انگیزه ذاتی، یعنی پاداش، مهم‌ترین تأثیر را در قصد گردش کار کارمندان هزاره در مالزی دارد. با این حال، تمرکز ویژه این مطالعه نسخه گسترده مدیریت منابع انسانی است که مدیریت منابع انسانی سبز است. از این نظر، فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی سبز برای آگاهی کارکنان در مورد مسائل محیط زیستی بسیار مهم است و انگیزه آن‌ها برای انجام فعالیت‌ها با دور نگه داشتن محیط از آلودگی است. در این راستا، هادوک-میلار، سانپال و مولر-کامن^(۳) (۲۰۱۶)، استدلال کردند که مدیریت منابع انسانی سبز عمده‌تاً بر انسجام بین منابع انسانی سنتی و اهداف محیط زیستی سازمان‌ها تمرکز دارد. برخی مطالعات نشان داد که فعالیت فعال مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار سبز کارمندان در سطح فردی در محل کار سازمان‌ها تأثیر دارد. از طرف دیگر، در تعهد کارمندان به پایداری محیط زیست و شهروندی محیط زیست شرکت مؤثر شناخته شده است (Islam et al., 2020). محققان به اهمیت مطالعات مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان موضوعی در تقاطع پایداری محیط زیست شرکتی و منابع انسانی پی بردند. پایداری محیط زیست مستلزم جذب و انتخاب انگیزه کارمندان است. مسائل محیط زیستی شرکت‌ها به طور معمول می‌توان مدیریت منابع انسانی سبز را به عنوان مجموعه‌ای پیچیده، متغیر و چندوجهی تعریف کرد. به عنوان مثال، آگاهی روز افزون از عملکرد و حفظ توانایی-های نیروی کار، پیامدهای استفاده گسترده از پلاستیک در سیستم‌های تولید برای حیات وحش وجود دارد. بنابراین، مدیریت منابع انسانی سبز ممکن است در نهایت با تولید مزیت‌های رقابتی مربوط به پایداری محیط زیست، عملکرد اقتصادی را بهبود بخشد (Labella-Fernandez & Del- Rio, 2019). مدیریت منابع انسانی سبز ممکن است شامل ترجیح دادن به کارمندان حساس به محیط زیست در اهداف محیط زیستی سازمان‌های استخدام و انتخاب و همچنین ارتقا از تغییرات در رفتار کارکنان برای بهبود عملکرد محیط زیستی سازمان‌ها باشد (Chaudhary, 2019). این پژوهش درصدد پاسخ به این سوال است: مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیط زیستی با توجه به نقش خلاقیت سبز تأثیر مثبت و معناداری دارد؟

۲ مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش

مدیریت منابع انسانی سبز

در حوزه مدیریت منابع انسانی اصطلاح "مدیریت منابع انسانی سبز" یک مفهوم جدید برای افراد حرفه‌ای و آکادمیک می‌باشد. مدیریت منابع انسانی سبز، به تمام اعمالی اشاره دارد که در تحول، پیگیری و استمرار یک سیستم انجام می‌شوند تا منابع انسانی محیط یک سازمان در زندگی‌های حرفه‌ای و خصوصی خود دارای هوشیاری باشند. مدیریت منابع انسانی سبز جهت ارتقاء و پیگیری فعالیت‌های تجاری پایدار، استراتژی‌هایی برای آگاهی از اعمال سبز انجام می‌دهد که به سازمان‌ها در زمینه هدایت یک محیط صمیمانه کمک می‌رساند. بنابراین، مدیریت منابع انسانی سبز شامل دو رویه ضروری می‌باشد: اعمال مدیریت منابع انسانی برای هدایت محیط و پرورش سرمایه دانشی، در واقع مدیریت منابع انسانی سبز، کاربرد سیاست‌هایی برای ارتقای کاربرد پایدار منابع درون سازمان‌ها و پایداری محیط زیستی می‌باشد. مدیریت منابع انسانی سبز، مستقیماً مسئول ایجاد محیط کاری است که انجام می‌دهد، اقدامات سبز را درک می‌کند و تکریم می‌کند و همچنین اهداف سبز را در فرآیند منابع انسانی شامل آموزش، جبران خدمات، استخدام، توسعه و پیش برد سرمایه انسانی محافظت می‌کند (رضایی و همکاران، ۱۳۹۹). مدیریت منابع انسانی سبز جهت‌گیری استراتژیک سازمان را به سمت حفاظت از محیط زیست منعکس می‌کند و از مدیریت عالی می‌خواهد که به روندها و عملکردهای سازمانی توجه کند که باعث جلب توجه مردم به مشارکت در رفتارهای شغلی سبز برای کاهش آلودگی-های محیطی در محل کار می‌شود (Singh et al., 2020). مدیریت منابع انسانی سبز، دنبال استفاده بهینه از منابع کمیاب محیطی است. نتایج نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز منجر به افزایش تعهد کارکنان و تغییر نگرش آن‌ها خواهد شد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۹). یکی از جناح‌های مهم مدیریت، مدیریت منابع انسانی است که با بارزترین دارایی‌های یک سازمان که منابع انسانی است سرو کار دارد. در حال حاضر مبحث مدیریت منابع انسانی با توجه به اهمیت پایداری در سازمان‌ها مورد توجه است (میرحاج، ۱۳۹۹). مدیریت سبز، روشی است

که سازمان‌ها محیطشان را با توسعه استراتژی‌های محیط زیستی، مدیریت می‌کنند. یکی از قدم‌های اساسی، توجه ویژه به سازمان‌ها و منابع انسانی سازمان و مدیریت کردن صحیح آن‌ها برای کاهش بحران‌ها و حل مسائل محیط زیستی است. با توجه به آنچه بیان شد و از آنجایی که مدیریت منابع انسانی یک عامل بسیار مهم در دستیابی سازمان‌ها به توسعه سازمانی پایدار است و سازمان‌ها می‌توانند با توان‌افزایی نیروی انسانی خود از طریق پیاده‌سازی مدیریت منابع انسانی سبز به توسعه پایدار دست یابند (رضایی و همکاران، ۱۳۹۹). مدیریت منابع انسانی سبز اساساً استفاده از سیاست‌های مدیریت منابع انسانی جهت حمایت در ارزیابی، نظارت و اصلاح مدیریت جهت استفاده پایدار از منابع سازمانی برای کارهای مرتبط با تجارت است. اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز باعث افزایش انگیزه اساسی برای توصیه و پذیرش عملکرد و تعهد کارکنان برای بهبود سیستم‌های تولید ایمن از نظر محیط زیست و اقتصاد کارایی محیط زیست است. مدیران باید به کارمندان انگیزه دهند تا برای اجرای این ایده‌ها و عملکرد سبز به اشتراک بگذارند (Amjad et al, 2021).

عملکرد زیست محیطی

مجموعه‌ای از عملیات شرکت که همگام و سازگار با محیط زیست بوده و این عملکرد عمدتاً از طریق معیارها و مقیاس‌های تعیین شده توسط نهادها و آژانس‌های مربوطه، اعم از کشوری و بین‌المللی اندازه‌گیری می‌شود. عملکرد زیست محیطی عبارت است از مجموعه عملیات شرکت که همگام و سازگار با محیط زیست بوده و این عملکرد عمدتاً از طریق معیارها و مقیاس‌های تعیین شده توسط نهادها و آژانس‌های مربوطه، اعم از کشوری و بین‌المللی اندازه‌گیری می‌شود (توکلی دهقانی و همکاران، ۱۳۹۶). شاخص عملکرد محیط زیست بر دو هدف اصلی حفاظت از محیط زیست شامل کاهش فشارهای محیط زیستی بر سلامت انسان و ارتقای وضعیت زیست بوم‌ها و مدیریت صحیح منابع طبیعی تأکید دارد (بابایی و همکاران، ۱۳۹۴). هر سیستم مدیریت زیست محیطی به فعالیت‌هایی، همچون جمع‌آوری، ارزیابی، برنامه‌ریزی و اجرا اشاره می‌کند که می‌تواند بر عملکرد سازمان و ارتباط آن با محیط پیرامونی تأثیرگذار باشد (نظری پور و نصیری، ۱۳۹۷).

خلاقیت سبز

سرانجام، ما سازمان را به عنوان منابع مهم برای توسعه، اتخاذ و پیاده‌سازی تئوری خلاقیت بین‌المللی سبز برای بررسی خلاقیت سبز نوآوری‌های خاص و بازاریابی سبز به کار می‌گیریم. علاوه بر این، دانش سبز مدیران برای تقویت جایگاه زیست محیطی و کنار آمدن با مدیران محیط زیست، مرجع بالاتر را به فکر انداختن در چارچوب قوانین و مقررات سوق می‌دهد. سازمان‌ها از ایده‌های بدیع و مفید در حل مشکلات به روشی متفاوت استقبال می‌کنند که جنبه محیطی بیشتری داشته باشد و عملکرد زیست محیطی را افزایش دهد. خلاقیت سبز به پیروان کمک می‌کند تا فرآیندهای شناختی مربوط به خلاقیت را که به عنوان پایه و اساس همه روش‌های سبز در نظر گرفته می‌شود و تلاش در راهنمایی آن‌ها برای حل مشکلات به روشی سازنده با کمک سیستم‌های مدیریت محیط زیست. بنابراین خلاقیت سبز در مدیریت محیط زیست می‌تواند رابطه بین توانایی‌های مختلف سازمان برای مدیریت سیستم‌ها را به عنوان پایه‌ای برای مدیریت هرگونه سیستم زیست محیطی و خلاقیت در نظر گرفته شود. خلاقیت سبز عملکرد سازمانی را از نظر اقتصادی و زیست محیطی افزایش می‌دهد و رفتار سبز را تقویت می‌کند (Riva et al., 2021).

توسعه پایدار و مسائل زیست محیطی به عنوان یکی از مهم‌ترین موضوعات برای استراتژی کسب و کار، مدیریت، تولید و تصمیم‌گیری در خصوص توسعه محصول به سرعت در حال خود نمایی است. امروزه در اقتصاد که به یک اقتصاد جهان تبدیل شده است، تعداد زیادی از شرکت‌های بزرگ دریافته‌اند که در یک محیط رقابتی، سیاست حداکثر کردن سود در کوتاه مدت متضمن موفقیت نیست و در نتیجه باید با یک توسعه یا رفتار پایدار همراه باشد. پایداری، در مورد ایجاد جامعه‌ای است که در آن یک تعامل مناسب بین اهداف اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی ایجاد می‌شود. برای کسب و کار این مورد شامل پایداری و گسترش در رشد اقتصادی، ارزش ذی‌نفعان، اعتبار و شهرت شرکت، روابط با مشتری و کیفیت و خدمات است. نوآوری محصول سبز، نوآوری فرایند سبز، نوآوری مدیریت سبز، نوآوری فن‌آورانه سبز مورد سنجش

قرارگرفت و عملکرد پایدار براساس سه شاخص اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی مورد سنجش قرار گرفت که در نهایت بین تمامی ابعاد نوآوری و عملکرد پایدار رابطه مثبت و معنادار مشاهده شد (اسکندری و همکاران، ۱۳۹۴).

پیشینه پژوهش

محتشم و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان تأثیر رهبری تحول آفرین سبز بر خلاقیت سبز؛ با شناسایی نقش هویت سازمانی سبز، ذهن آگاهی سبز و تعهد منابع که با هدف دستیابی به "میزان تأثیر نوآوری سبز بر موفقیت محصول جدید سبز از طریق مزیت رقابتی محصول سبز"، را مورد بررسی قرار دادند. امروزه توجه به محیط زیست و از بین بردن عواملی که سبب آلودگی‌های زیست محیطی می‌گردند مورد توجه بسیاری از جوامع قرار گرفته؛ از این رو شرکت‌های بسیاری تمایل دارند فعالانه در این عرصه فعالیت نموده اقدامات و نوآوری‌های سبز را گسترش دهند. با توجه به اهمیت مسائل زیست محیطی؛ شرکت‌ها برای کاهش مصرف کاغذ و آب، انرژی، توسعه محل‌های برداشت آب باران و بازیافت آب و ... با هدف بهینه‌سازی در اکوسیستم محیطی گروه‌های مختلف خلاق را تشکیل داده‌اند.

محمدنژاد شورکایی و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان ارائه چارچوبی برای مدیریت منابع انسانی سبز که فعالیت‌های انفرادی مسئولانه در قبال محیط زیست، سازمان‌ها می‌توانند نقش چشم‌گیرتری در افزایش یا کاهش چالش‌های زیست محیطی داشته باشند و نقش پررنگ انسان در سازمان اهمیت توجه به فعالیت‌های دوستدار محیط زیست در حوزه مدیریت منابع انسانی را متذکر می‌شود، را مورد بررسی قرار دادند. در دو دهه گذشته، توجه به پایداری زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی در فعالیت‌ها و تحقیقات رشته‌های مدیریت افزایش یافته است. هم‌راستا با این جریان، مدیریت منابع انسانی نیز نگاه خود را از رویکرد استراتژیک به رویکرد پایدار توسعه داده است.

توکلی و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان ارائه مدل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای نظام‌های مدیریت منابع انسانی که مدیریت منابع انسانی سبز، مهم‌ترین رکن مدیریت سبز است و در سال‌های اخیر توجه بسیاری از پژوهشگران مدیریت منابع انسانی را به خود معطوف کرده است، را مورد بررسی قرار دادند. در نیمه دوم قرن بیستم، توجه به توسعه پایدار و حفظ محیط زیست به طور فزاینده‌ای رایج شد و این روند به حوزه سازمان و مدیریت نیز تسری یافت. بررسی محققان در این زمینه، از دو بعد محیطی و درونی، سازمان قابل دسته بندی است. در بعد محیطی، سازمان در معرض فرصت‌ها، تهدیدها، آسیب‌ها و فشارهای دارای ماهیت زیست محیطی است و بعد درونی دربرگیرنده چالش‌ها و مزیت‌های ناشی از تعامل منابع، فرآیندها و کارکردهای سازمان؛ موضوعات زیست محیطی است. رویکرد مدیریت سبز برآمده از توجه به توسعه پایدار و به تبع آن، پایداری سازمانی نیز، توأم با رویکردهای اجتماعی و انگیزه‌های اقتصادی، سلامت و ایمنی جامعه، کارکنان و نیز نشر تصویر عمومی مطلوب سازمان در افق زمانی بلند مدت است.

داوری و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان بررسی وضعیت موجود به کارگیری مدیریت منابع انسانی سبز در وزارت ورزش و جوانان جمهوری اسلامی ایران که مدیریت منابع انسانی نقش مهمی در مدیریت سبز دارد و بنابراین مدیریت منابع انسانی سبز باید به عنوان یک اولویت مدیریتی در نظر گرفته شود، را مورد بررسی قرار دادند. بحران زیست محیطی زندگی مردم جهان را با چالش‌های جدید و جدی مواجه کرده است؛ چالش‌هایی که متأثر از فعالیت‌های انسانی در نقاط مختلف کره زمین بوده است. فعالیت‌های نوع بشر در کره زمین باعث شده است که در سال‌های اخیر آلودگی محیط زیست، انتشار گازهای گلخانه‌ای و تغییرات آب و هوایی جزو مهم‌ترین نگرانی‌های زیست محیطی جهان بوده‌اند و به عنوان بزرگ‌ترین تهدید جهانی به شمار می‌روند.

آبیانغی اصفهانی و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان مدیریت منابع انسانی سبز؛ الگویی برای پایداری در سازمان‌های ورزشی نشان دادند که مدیریت منابع انسانی سبز، مسئول ایجاد محیط کاری سبزی است که در آن کارکنان اهمیت اقدامات زیست محیطی را ترویج دهد.

سپهوند و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان طراحی مدل مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان‌های ورزشی با استفاده از رویکرد مدل-سازی ساختاری تفسیری که سرمایه‌های انسانی سبز، کارکنان و مدیرانی هستند که فعالیت‌ها و وظایف خود را به‌منظور کمک به سازمان بکار می‌گیرند و با مسئولیت‌پذیری و تعهد بالا در کسب اهداف زیست محیطی، کاهش ضایعات و بهبود عملکرد یاری می‌رسانند، را مورد بررسی قرار دادند. نگرانی‌های زیست محیطی، سازمان‌ها را وادار ساخته تا سیاست‌های سنتی خود را کنار بگذارند و برای استفاده کارآمد از تمامی منابع خود به‌منظور نیل به اهداف زیست محیطی و سازمانی، به سمت شکل‌دهی عملیات پایدار و سیاست‌های سبز گام بردارند.

زند و فغانی ماکرانی (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر عملکرد اجتماعی، زیست محیطی و اخلاقی بر عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار که رعایت عملکرد اجتماعی از سوی سازمان‌ها را مورد بررسی قرار دادند. عوامل زیست محیطی جهت تهیه اطلاعاتی جهت کمک به مدیران در امر ارزیابی عملکرد، کنترل، تصمیم‌گیری و گزارشگری برای یک سازمان یا منطقه می‌باشد. عوامل زیست محیطی براساس مفاهیم، معیارها و ارزش‌های زیست محیطی و اقتصادی بنا شده تا تأثیر آن را بر شاخص‌های عملیاتی و مالی شرکت مورد ارزیابی قرار دهد.

ملکی مین باش رزگاه و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان خلق مزیت رقابتی: واکاوی ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز بر مدیریت زنجیره تأمین سبز با نقش تعدیل‌گری نوجویی سبز در شرکت‌های صنعتی که مدیریت منابع انسانی سبز فعالیتی است که به دنبال بهینه‌سازی استفاده و حفظ منابع کمیاب محیطی است، را مورد بررسی قرار دادند. امروزه مدیران زنجیره تأمین سبز با ایجاد مطلوبیت زیست محیطی در زنجیره، کاهش هزینه‌های تأمین کنندگان، تولیدکنندگان و مشتریان، کاهش مصرف انرژی و منابع در جامعه، افزایش بهره‌وری، رضایت مشتریان، ارضای بهتر نیازهای اجتماعی، ترغیب سهامداران و ذینفعان نسبت به محیط زیست، ارتقای کیفیت زندگی برای مشتریان و ترغیب صنایع برای قبول مسئولیت در برابر جامعه می‌کوشند تا از تدارکات سبز و بهبود عملکرد محیطی خود در کل زنجیره تأمین به عنوان سلاحی استراتژیک جهت کسب مزیت رقابتی پایدار سود ببرند.

صحت و سجادیان (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان ادراک کارکنان از فعالیت‌های منابع انسانی تعهد محور که فعالیت‌های منابع انسانی تعهد محور باعث شکل‌گیری نگرش‌ها و رفتارهای کارکنان به صورتی مطلوب می‌شود و این از طریق خلق یک ارتباط روانشناختی بین اهداف کارکنان و اهداف سازمانی صورت می‌گیرد، را مورد بررسی قرار دادند. مفهوم منابع انسانی مؤید این مطلب است که کارکنان منابع کمیاب هستند و می‌توانند برای سازمان ارزش افزوده داشته باشند. برخلاف بسیاری از منابع دیگر سازمان که پس از استهلاك و از بین رفتن به راحتی می‌توان آن‌ها را با قطعات، فناوری یا تجهیزات جدید جایگزین کرد، جایگزینی منابع انسانی شایسته چندان راحت نیست و به سهولت انجام نمی‌گیرد.

رجبی‌پور و افخمی اردکانی (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و زنجیره تأمین سبز که بررسی نقش مدیریت منابع انسانی در سبز زنجیره تأمین سبز هدف این تحقیق قرار گرفت، مورد بررسی قرار دادند. با افزایش تعداد مطالعات انجام شده در زمینه سبز شدن سازمانی مشخص شد که سازمان‌ها نیاز به حمایت کارکردهای منابع انسانی، مانند آموزش، ارزیابی عملکرد و پاداش، برای پیاده‌سازی سیستم‌های سبز دارند.

محمدی و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیقی با عنوان طراحی الگو مدیریت منابع انسانی سبز با رویکرد توسعه پایدار سازمانی مدیریت منابع انسانی با تمرکز بر سبز شدن منابع انسانی به اهداف راهبردی سازمان در جهت سبز شدن سازمان کمک می‌کند. توانمندسازی نیروی انسانی، خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی در گسترش فناوری‌های تولید به‌عنوان محور اساسی رشد و توسعه محسوب می‌شود.

رضایی و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز بر توسعه سازمانی پایدار که مدیریت منابع انسانی از جمله مسئولیت‌های اصلی مدیریت در هر سازمان به شمار می‌رود و همه مدیران به نوعی از این مسئولیت برخوردار هستند، را مورد بررسی قرار دادند. مدیریت منابع انسانی، تمرکز بر سرمایه انسانی و برنامه‌های مدیریت محیط زیست و ادغام آن‌ها در فعالیت‌های خود مدیریت منابع انسانی سبز را معرفی و امکانات و شرایط مناسبی را برای تمامی فعالان و سرمایه‌گذاران فراهم می‌آورد تا با مشارکت در این برنامه‌ها ضمن بهبود عملکرد زیست محیطی سازمان و توجه به سیاست‌های توسعه پایدار رابطه‌ای سودمند را برای خود خلق نماید. از طرفی، افزایش نگرانی‌ها در مورد هشدارهای محیطی، تولیدکنندگان را مجبور به تلاش برای کاربرد راه کارهایی در زمینه مدیریت زیست محیطی و مدیریت سبز نموده است. مدیریت سبز، روشی است که سازمان‌ها محیط‌شان را با توسعه استراتژی‌های زیست محیطی، مدیریت می‌کنند.

ثابت و عزیزی (۱۳۹۹) در تحقیقی با عنوان ارزیابی تأثیر استراتژی‌های منابع انسانی در ایجاد و توسعه مدیریت منابع انسانی سبز که هدف پژوهش حاضر ارزیابی تأثیر استراتژی‌های منابع انسانی در ایجاد و توسعه مدیریت منابع انسانی سبز است، را مورد بررسی قرار دادند. بکارگیری استراتژی‌های منابع انسانی می‌تواند کمک شایانی در ایجاد مدیریت سبز یا مدیریت منابع انسانی سبز نماید. منابع انسانی سبز در کنار سایر شاخه‌های مدیریت سبز (نظیر تولید سبز، سرمایه‌گذاری سبز و بازاریابی سبز) محور بخش وسیع و رو به رشدی از مدیریت و به ویژه مدیریت منابع انسانی شده است. مدیریت منابع انسانی سبز در واقع اساسی‌ترین مؤلفه‌های پایداری سازمانی است که موجب همگرایی وجوه مختلف مدیریت سبز می‌شود و حرکت به سمت صنعت سبز، اقتصاد سبز و جامعه سبز را تسهیل می‌نماید.

رجب‌پور (۱۳۹۹) در تحقیقی با عنوان مدیریت منابع انسانی سبز و رفتار سازگار با محیط زیست کارکنان، با تأکید بر نقش سرمایه اجتماعی که با تمرکز فزاینده بر مسئولیت و سرمایه اجتماعی و عملکرد پایدار، سازمان‌ها اهداف دیگری، غیر از سود مالی، مانند تعهد به نتایج زیست محیطی، را در نظر دارند، مورد بررسی قرار داد. در عصر کنونی، بهره‌گیری و مدیریت بهینه منابع سازمانی، به ویژه سرمایه انسانی، در مقام مهم‌ترین سرمایه سازمانی، ضروری است و سازمان‌ها باید رویکردی راهبردی به همسویی بین اقدامات مدیریت منابع انسانی و مدیریت محیط زیست داشته باشند. با توجه به مشکلات جدی زیست محیطی، مانند آلودگی و کاهش منابع و افزایش گازهای آلاینده، شرکت‌ها باید مدل تجاری سنتی خود را به مدلی پایدار تغییر دهند. با این حال، تعداد کمی از شرکت‌ها توانایی مقابله با مسائل زیست محیطی با استفاده از منابع محدود خود را دارند. در مطالعات اخیر توجه به تأثیر عامل انسانی در توسعه پایدار و حفظ منابع مد نظر قرار گرفته است. با تمرکز فزاینده بر مسئولیت و سرمایه اجتماعی و عملکرد پایدار، سازمان‌ها اهداف دیگری، غیر از سود مالی، مانند تعهد به نتایج زیست محیطی، را در نظر دارند.

جکسون و همکاران (۲۰۱۱) در تحقیقی با عنوان دولت - هنر و جهت‌های آینده برای مدیریت منابع انسانی سبز: مقدمه‌ای بر موضوع ویژه که تنها با تأکید بر اتخاذ رفتار سبز در محل سکونت نمی‌توان به جامعه‌ای دوستدار محیط زیست دست یافت، را مورد بررسی قرار دادند. موضوع پایداری محیط زیست باعث ایجاد نگرانی بیشتر در بین مدیران بازرگانی، دولت‌ها، مصرف‌کنندگان و دانشمندان مدیریت می‌شود. از آنجایی که این ذینفعان با چالش‌ها و فرصت‌های ارائه شده توسط مجموعه‌ای از مسائل زیست محیطی دست و پنجه نرم می‌کنند، محققان و متخصصان حقوق بشر به طور یکسان در بحث و گفتگوهای مداوم عمل می‌کنند.

میشرا (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان مدیریت منابع انسانی سبز چارچوبی برای توسعه سازمانی پایدار در اقتصاد نوظهور که اهمیت پایداری محیط زیست به عنوان یک هدف اولیه مورد بحث قرار می‌گیرد. این مطالعه وضعیت عملکرد منابع انسانی سبز مانند آموزش محیط زیست، استخدام سبز، ارزیابی عملکرد، مشارکت کارکنان و جبران خسارت را برجسته می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که زمینه بیشتری برای استفاده از پتانسیل کامل شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز برای تشویق رفتارهای محیط زیست در سازمان وجود دارد.

یوسف و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیقی با عنوان پیوند شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز با عملکرد محیطی در صنعت که شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز بهترین استراتژی برنامه‌های عملکرد محیطی است و شیوه‌های سبز مدیریت منابع انسانی یک ساختار اساسی را فراهم می‌کند که به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا تأثیرات محیطی سازمان را بهتر اداره کنند، را مورد بررسی قرار دادند. صنعت هتلداری در کشورهای در حال توسعه به دلیل افزایش صنعت جهانگردی به سرعت در حال رشد است. با این حال؛ از طرف دیگر، صنعت هتلداری یکی از بخش‌هایی است که بار محیط زیست را به شدت افزایش می‌دهد. بنابراین، به دلیل تعداد زیادی از مسائل زیست محیطی که صنعت هتلداری با آن روبرو شده است، یک نیروی فزاینده برای پاسخ دادن صحیح به مسائل زیست محیطی و اجرای شیوه‌های تجاری پایدار مانند اتخاذ شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز وجود دارد.

فام و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیقی با عنوان مدیریت منابع انسانی سبز: مرور جامع و دستور کار تحقیقات آینده که نگرانی برای حفاظت از محیط زیست و اجرای سیاست‌های تولید محیط زیست و تمیزتر در حال افزایش است را مورد بررسی قرار دادند. مدیریت منابع انسانی سبز که به عنوان یک روند تحقیقاتی در حال حاضر دیده می‌شود، نقش مهمی در استراتژی‌های توسعه پایدار سازمان‌ها دارد. با این حال، هنوز یک شکاف تحقیقاتی در سیستم سازی و ادغام دانش مربوط به مدیریت منابع انسانی سبز موجود برای پیشنهاد دقیق مسیرهای آینده وجود دارد.

آینوگنت آکچوآه و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان بررسی ارتباط بین شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز، شیوه‌های مدیریت زنجیره تأمین سبز و عملکرد که مدیریت منابع انسانی سبز شامل معرفی تفکر زیست محیطی در سیاست‌ها و شیوه‌های منابع انسانی برای ارتقای سازگاری با محیط زیست کارکنان برای دستیابی به اهداف پایداری شرکت است، را مورد بررسی قرار دادند. نگرانی روز افزون برای حفاظت از محیط زیست از طریق جلوگیری از آلودگی، صرفه‌جویی در منابع و استفاده کمتر از انرژی، شرکت‌های مختلفی را به سمت همخوانی شیوه‌های سبز با ذخیره تأمین و سیاست‌ها و شیوه‌های منابع انسانی سوق داده است.

سانگ و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان اثرات مدیریت منابع انسانی سبز و نگرانی‌های زیست محیطی مدیریتی بر نوآوری سبز که تحت فشار دولت‌ها، قوانین زیست محیطی و ذینفعان، شرکت‌ها شروع به اتخاذ مدیریت منابع انسانی سبز به عنوان یک استراتژی برای افزایش شهرت خود و دستیابی به اهداف زیست محیطی کرده‌اند، را مورد بررسی قرار دادند. مدیریت منابع انسانی سبز برای افزایش توانایی نوآوری سبز شرکت‌ها بسیار مهم است، اما این پیوند به ندرت در ادبیات مورد کاوش قرار می‌گیرد. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیریت منابع انسانی سبز می‌تواند بر نوآوری سبز تأثیر مثبت بگذارد و سرمایه انسانی سبز ارتباط بین مدیریت منابع انسانی سبز و نوآوری سبز را واسطه قرار داده است. علاوه بر این، نگرانی محیط مدیریت اثر مدیریت منابع انسانی سبز را بر سرمایه انسانی سبز تعدیل می‌کند.

لیو و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان مدیریت منابع انسانی سبز، هویت سازمان سبز و رفتار شهروندی سازمانی برای محیط زیست: اثر تعدیل کننده ارزش‌های زیست محیطی را مورد بررسی قرار دادند. با این حال، اجرای مؤثر و تقویت اقدامات سبز تا حد زیادی به نگرش کارکنان نسبت به رفتار شهروندی سازمانی برای محیط اُسی بی ای^۱ بستگی دارد. بنابراین، پزشکان مدیریت منابع انسانی با چالش تولید، توسعه و حفظ نیروی کار سبز که اُسی بی ای را نشان می‌دهند مواجه هستند. اُسی بی ای به عنوان "رفتارهای فردی و اختیاری که به صراحت توسط الزامات رسمی کار تشخیص داده نمی‌شوند و به کارآیی شیوه‌های زیست محیطی کمک می‌کنند" تعریف می‌شود. که شامل مشارکت‌های مدنی زیست محیطی، ابتکارات زیست محیطی و کمک به محیط زیست است. تحقیقات تأیید کرده‌اند که مدیریت واحد منابع انسانی سبز مانند آموزش سبز، مدیریت عملکرد سبز می‌تواند اُسی بی ای را افزایش دهد.

¹ OCBE

فائوینمی و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان بررسی تداخل مدیریت منابع انسانی سبز، رفتار سبز کارکنان و هنجارهای اخلاقی شخصی که دولت‌ها و نهادهای نظارتی سیاست‌های سبز را معرفی کرده‌اند و هدف آن‌ها افزایش مشارکت سازمان‌ها در جهت اقدامات دوستدار محیط زیست است را مورد بررسی قرار دادند. دولت‌ها سیاست‌های سبز را اعمال کرده‌اند و سازمان‌ها نیز برای اجرای شیوه‌های سازگار با محیط زیست در محیط کار از این سیاست‌ها استفاده کرده‌اند. یک مسئله فزاینده در مورد محیط زیست به طور فعلی تخریب سریع آن است. علت اصلی ایجاد منابع طبیعی و همچنین سایر مداخلات انسانی، مانند قطع نامتناسب درختان و سوزاندن سوخت فسیلی، که منجر به انتشار کربن شده است که منجر به بلایای طبیعی و تغییرات آب و هوایی می‌شود که به طور منفی بر کیفیت زندگی مردم و سازمان‌ها تأثیر می‌گذارد.

ام. آل-غزالی و آفسر (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان مدیریت منابع انسانی سبز و خلاقیت سبز کارکنان: نقش‌های قصد رفتاری سبز و ارزش‌های سبز فردی را مورد بررسی قرار دادند. با پیشرفت بین‌الملل، فشار برای تدوین سیاست‌هایی که بتواند رفتارهای سبز را موجب گسترش معاهدات و مقررات زیست محیطی کند و توجه شدید به داخل سازمان افزایش می‌یابد و توجه به منابع انسانی به دلیل آگاهی جهانی از محیط زیست، اقدامات محیطی تلاش برای ایجاد پایداری و طرفداری از محیط زیست در تقریباً همه فرآیندها و روش‌ها اهمیت بیشتری یافته است.

فرانکوئر و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان قدرتمند چگونه بر عملکرد سی ای اس^۱ محیطی شرکت تأثیر می‌گذارد؟ مورد پژوهش قرار دادند. شرکت‌ها برای افزایش کار در زمینه‌های سبز تحت فشار فزاینده‌ای هستند. بنابراین آن‌ها بیشتر و بیشتر اقدامات زیست محیطی را در روند برنامه‌ریزی استراتژیک خود گنجانده‌اند تا از آسیب‌های زیست محیطی که عملیات آن‌ها می‌تواند ایجاد کند، جلوگیری کنند. این نگرانی فزاینده با افزایش قابل توجه تحقیقات در مورد عملکرد محیط زیست شرکت‌ها تأیید می‌شود. با این وجود بنگاه‌ها در پاسخ به فشارهای ناشی از محیط خارجی و دخالت در فعالیت‌های محیطی متفاوت هستند.

براین اساس فرضیه‌های این تحقیق به صورت زیر می‌باشد:

فرضیه‌های اصلی پژوهش:

۱. مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی اثر مثبت و معنی‌داری دارد.
۲. مدیریت منابع انسانی سبز بر خلاقیت سبز اثر مثبت و معنی‌داری دارد.
۳. خلاقیت سبز بر عملکرد زیست محیطی اثر مثبت و معنی‌داری دارد.



شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش

۳ روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی است و از نظر روش گردآوری اطلاعات توصیفی می‌باشد. در این پژوهش جهت جمع‌آوری داده‌ها از نظر محل تحقیق، از روش میدانی به کار گرفته شده است و از نظر افق زمانی مقطعی محسوب می‌گردد. در این تحقیق با توجه به کوچک بودن

¹ CEOS

جامعه پژوهش و نیاز به اطلاعات دقیق تر، تمامی مدیران شاغل در واحدهای تابعه مجموعه صنایع منتخب استان لرستان به روش سرشماری مورد پژوهش قرار گرفتند و برای آنان پرسشنامه‌ای حاوی ۵۱ سؤال تخصصی و ۴ سؤال عمومی ارسال شد. جهت پردازش داده‌ها از نرم‌افزار Spss استفاده شد. نتایج داده‌های کمی به صورت همبستگی و رگرسیون نمایش داده شد؛ همچنین جهت نشان دادن روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته از آزمون همبستگی پیرسون و تلاش برای تبیین تغییرات یا واریانس متغیر وابسته با توجه به متغیرهای مستقل از رگرسیون دو متغیره و چند متغیره استفاده شد. سطح معنی‌داری $P \leq 0/05$ در نظر گرفته شد. بعد از توسعه هر ابزار اندازه‌گیری در تحقیقات پیمایشی لازم است تا ویژگی‌های علمی آن مورد آزمون قرار گیرد. برای آزمون برازش منطقی اندازه‌ها، محققین از دو معیار روایی و پایایی در تحقیقات بهره می‌گیرند.

۴ یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی متغیرهای زمینه‌ای پژوهش: در این قسمت به توصیف داده‌های مربوط به ویژگی‌های عمومی پاسخ‌دهندگان مانند جنسیت، سن، سطح تحصیلات و سابقه مدیریت پرداخته می‌شود و برای هر مورد، وضعیت پاسخ‌دهندگان شامل تعداد، فراوانی و درصد آن بیان شده و همچنین نمودار فراوانی مربوط به آن آمده است. و در پایان به تجزیه و تحلیل آن‌ها پرداخته شده است. براساس نتایج بدست آمده، ۵۶/۹ درصد از مشارکت‌کنندگان مرد و مابقی زن بودند و ۴۳/۱ درصد از کل نمونه دارای سن ۳۰ الی ۳۹ سال می‌باشند که با توجه به نتایج بیشترین درصد را شامل می‌شوند و ۵/۹ درصد از کل نمونه ۵۰ سال و بالاتر می‌باشند که با توجه به نتایج کمترین درصد را به خود اختصاص داده است و ۵۶/۹ درصد از کل نمونه دارای سطح تحصیلات کارشناسی می‌باشند که با توجه به نتایج بیشترین درصد را شامل می‌شوند و ۳/۹ درصد از کل نمونه دارای سطح تحصیلات دکتری که با توجه به نتایج کمترین درصد را به خود اختصاص داده است و ۴۷/۱ درصد از کل نمونه دارای ۱ الی ۷ سال سابقه مدیریت می‌باشند که با توجه به نتایج بیشترین درصد را شامل می‌شوند و ۵/۹ درصد از کل نمونه ۲۲ سال و بالاتر سابقه مدیریت دارند که با توجه به نتایج کمترین درصد را به خود اختصاص داده است.

یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش: در این قسمت به توصیف داده‌های مربوط به متغیرهای تحقیق پرداخته می‌شود، و برای هر مورد، وضعیت پاسخ‌دهندگان شامل میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه آن بیان شده و همچنین نمودار میانگین مربوط به آن آمده است. و در پایان به تجزیه و تحلیل آن‌ها پرداخته شده است. با توجه به میانگین نمرات نمونه آماری در متغیرهای پژوهش به تفکیک اولویت، انگیزه ذاتی و بیرونی سبز دارای بالاترین رتبه میانگین ۳/۸۳ از ۵ و انحراف معیار ۰/۵۹ و ضریب تغییرات ۰/۱۵ می‌باشد و تعهد منابع دارای رتبه دوم میانگین ۳/۵۸ و انحراف معیار ۰/۵۵ و ضریب تغییرات ۰/۱۵ می‌باشد و عملکرد محیط زیستی دارای رتبه سوم میانگین ۳/۴۸ و انحراف معیار ۰/۶۴ و ضریب تغییرات ۰/۱۸ می‌باشد و مدیریت منابع انسانی سبز دارای رتبه چهارم میانگین ۳/۴۰ و انحراف معیار ۰/۶۳ و ضریب تغییرات ۰/۱۹ می‌باشد و عملکرد اقتصادی دارای رتبه پنجم میانگین ۳/۳۲ و انحراف معیار ۰/۵۵ و ضریب تغییرات ۰/۱۷ می‌باشد و خلاقیت سبز دارای رتبه ششم میانگین ۳/۲۴ و انحراف معیار ۰/۷۹ و ضریب تغییرات ۰/۲۴ می‌باشد. یافته‌های مربوط به میزان متغیرهای پژوهش: برای بررسی میزان متغیرهای پژوهش، پس از جمع‌آوری جبری گویه‌ها براساس فاصله انحراف معیار از میانگین استفاده شد. بررسی میزان مدیریت منابع انسانی سبز با استفاده از فاصله انحراف معیار از میانگین نشان داد که میانگین مدیریت منابع انسانی سبز با حداکثر امتیاز ۵۷، ۴۰/۸۲ و انحراف معیار ۷/۶۳ می‌باشد. مطابق نتایج بدست آمده میزان مدیریت منابع انسانی سبز بیشتر پاسخگویان در حد کم است و بررسی میزان عملکرد اقتصادی نشان داد که میانگین عملکرد اقتصادی با حداکثر امتیاز ۴۵، ۲۹/۹۶ و انحراف معیار ۵/۰۳ می‌باشد. مطابق نتایج بدست آمده میزان عملکرد اقتصادی بیشتر پاسخگویان در حد متوسط است و بررسی میزان خلاقیت سبز با حداکثر امتیاز ۲۴، ۱۶/۲۳ و انحراف معیار ۳/۹۶ می‌باشد.

مطابق نتایج بدست آمده میزان خلاقیت سبز بیشتر پاسخگویان در حد متوسط است و بررسی میزان تعهد منابع نشان داد که میانگین تعهد منابع با حداکثر امتیاز ۳۵، ۲۵/۰۹ و انحراف معیار ۳/۸۸ می باشد.

بررسی نرمال بودن داده ها با استفاده از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف: برای استفاده از تکنیک آماری ابتدا باید مشخص شود که داده های جمع آوری شده از توزیع نرمال برخوردار است یا غیرنرمال؟ در صورت نرمال بودن توزیع داده های جمع آوری شده برای آزمون سؤال ها می توان از آزمون های پارامتریک استفاده نمود و در صورت غیرنرمال بودن از آزمون های ناپارامتریک استفاده کرد. که در این مرحله به بررسی نتایج حاصل از آزمون مربوط در مورد هر یک از متغیرهای تحقیق پرداخته شد و براساس نتایج حاصل، آزمون مناسب برای بررسی صحت و سقم فرضیات تحقیق را انتخاب شد.

جدول ۱) مقایسه توزیع نمرات متغیرهای تحقیق با توزیع نرمال از نظر پاسخگویان

متغیرهای تحقیق	کولموگروف-اسمیرنوف	سطح معناداری
مدیریت منابع انسانی سبز	۱/۳۳۱	۰/۰۵۸
عملکرد زیست محیطی	۱/۱۶۲	۰/۱۳۴
خلاقیت سبز	۱/۱۴۴	۰/۱۱۲

بر اساس یافته های جدول ۱ آماره $k-s-z$ در سطح $P \leq 0/05$ برای تمامی متغیرها معنادار نبوده بنابراین توزیع متغیرهای تحقیق از توزیع نرمال پیروی می کنند.

فرضیه اول: مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی اثر مثبت و معنی داری دارد.

بر اساس اطلاعات جدول ۲ همبستگی بین مدیریت منابع انسانی سبز با عملکرد زیست محیطی را نشان می دهد. همان گونه که مشاهده می شود بین مدیریت منابع انسانی سبز با عملکرد زیست محیطی رابطه معنی دار مستقیم و مثبت وجود دارد. یعنی با افزایش مدیریت منابع انسانی سبز به مراتب میزان عملکرد زیست محیطی، افزایش پیدا می کند و بالعکس. شدت همبستگی بین مدیریت منابع انسانی سبز با عملکرد زیست محیطی در سطح متوسط می باشد.

جدول ۲) همبستگی بین مدیریت منابع انسانی سبز با عملکرد زیست محیطی

متغیر	ضرایب پیرسون	سطح معنی داری
مدیریت منابع انسانی سبز* عملکرد زیست محیطی	۰/۵۹۶**	۰/۰۰۰

در جداول ۳ و ۴ با توجه به معنی دار بودن مقدار $F (27/006)$ که در سطح خطای کوچک تر از ۰/۰۵ می باشد، می توان نتیجه گرفت که مدل رگرسیونی تحقیق مرکب از یک متغیر مستقل و یک متغیر وابسته (میزان عملکرد زیست محیطی) مدل مناسبی بوده و متغیر مستقل قادر است، تغییرات میزان عملکرد زیست محیطی را تبیین کند. مقدار ضریب همبستگی بین متغیرها (۰/۵۹۶) می باشد که نشان می دهد بین متغیر مستقل و متغیر وابسته تحقیق (میزان عملکرد زیست محیطی) همبستگی متوسطی وجود دارد. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده که برابر با (۰/۳۴۲) می باشد، نشان می دهد که ۳۴/۲ درصد از کل تغییرات میزان عملکرد زیست محیطی وابسته به متغیر مستقل (مدیریت منابع

انسانی سبز) ذکر شده در این معادله می‌باشد. به عبارت دیگر، مدیریت منابع انسانی سبز، ۳۴/۲ درصد از واریانس متغیر میزان عملکرد زیست محیطی را پیش‌بینی می‌کنند. متغیر مدیریت منابع انسانی سبز با ضریب ۰/۵۹۶ تأثیر مثبتی بر روی میزان عملکرد زیست محیطی داشت. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مجموع، مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی اثر مثبت و معنی‌داری دارد.

جدول ۳) نتایج آزمون تحلیل رگرسیون درباره تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی

متغیر	R	R ²	R ² Ad	F	Sig
مدیریت منابع انسانی سبز	۰/۵۹۶	۰/۳۵۵	۰/۳۴۲	۲۷/۰۰۶	۰/۰۰۰

جدول ۴) ضرایب آزمون تحلیل رگرسیون درباره تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی

متغیر	Beta	ضریب B	T	Sig
مدیریت منابع انسانی سبز	۰/۵۹۶	۰/۶۵۲	۵/۱۹۷	۰/۰۰۰

فرضیه دوم: مدیریت منابع انسانی سبز بر خلاقیت سبز اثر مثبت و معنی‌داری دارد.

بر اساس اطلاعات جدول ۵ همبستگی بین مدیریت منابع انسانی سبز با خلاقیت سبز را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود بین مدیریت منابع انسانی سبز با خلاقیت سبز رابطه معنی‌دار مستقیم و مثبت وجود دارد. یعنی با افزایش مدیریت منابع انسانی سبز به مراتب میزان خلاقیت سبز، افزایش پیدا می‌کند و بالعکس. شدت همبستگی بین مدیریت منابع انسانی سبز با خلاقیت سبز در سطح متوسط می‌باشد.

جدول ۵) همبستگی بین مدیریت منابع انسانی سبز با خلاقیت سبز

متغیر	ضرایب پیرسون	سطح معنی‌داری
مدیریت منابع انسانی سبز* خلاقیت سبز	۰/۵۳۹***	۰/۰۰۰

در جداول ۶ و ۷ با توجه به معنی‌دار بودن مقدار $F (20/108)$ که در سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که مدل رگرسیونی تحقیق مرکب از یک متغیر مستقل و یک متغیر وابسته (میزان خلاقیت سبز) مدل خوبی بوده و متغیر مستقل قادر است، تغییرات میزان خلاقیت سبز را تبیین کند. مقدار ضریب همبستگی بین متغیرها (۰/۵۳۹) می‌باشد که نشان می‌دهد بین متغیر مستقل و متغیر وابسته تحقیق (میزان خلاقیت سبز) همبستگی متوسطی وجود دارد. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده که برابر با (۰/۲۷۶) می‌باشد، نشان می‌دهد که ۲۷/۶ درصد از کل تغییرات میزان خلاقیت سبز وابسته به متغیر مستقل (مدیریت منابع انسانی سبز) ذکر شده در این معادله می‌باشد. به عبارت دیگر، مدیریت منابع انسانی سبز، ۲۷/۶ درصد از واریانس متغیر میزان خلاقیت سبز را پیش‌بینی می‌کنند. متغیر مدیریت منابع انسانی سبز با ضریب ۰/۵۳۹ تأثیر مثبتی بر روی میزان خلاقیت سبز داشت. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مدیریت منابع انسانی سبز بر خلاقیت سبز تأثیر داشته است. و در مجموع، مدیریت منابع انسانی سبز بر خلاقیت سبز اثر مثبت و معنی‌داری دارد.

جدول ۶) نتایج آزمون تحلیل رگرسیون درباره تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر خلاقیت سبز

متغیر	R	R ²	R ² Ad	F	Sig
مدیریت منابع انسانی سبز	۰/۵۳۹	۰/۲۹۱	۰/۲۷۶	۲۰/۱۰۸	۰/۰۰۰

جدول ۷) ضرایب آزمون تحلیل رگرسیون درباره تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر خلاقیت سبز

متغیر	Beta	ضریب B	t	Sig
مدیریت منابع انسانی سبز	۰/۵۳۹	۰/۲۸۰	۴/۴۸۴	۰/۰۰۰

فرضیه سوم: خلاقیت سبز بر عملکرد اقتصادی و محیط زیستی اثر مثبت و معنی داری دارد.

بر اساس اطلاعات جدول ۸ همبستگی بین خلاقیت سبز با عملکرد زیست محیطی را نشان می دهد. همان گونه که مشاهده می شود بین خلاقیت سبز با عملکرد زیست محیطی رابطه معنی دار مستقیم و مثبت وجود دارد. یعنی با افزایش خلاقیت سبز به مراتب میزان عملکرد زیست محیطی، افزایش پیدا می کند و بالعکس. شدت همبستگی بین خلاقیت سبز با عملکرد زیست محیطی در سطح متوسط می باشد. علامت دو ستاره که برای رابطه بین متغیرها نشان داده شده است، نشان گر معنی داری رابطه در سطح خطای کوچک تر از ۰/۰۱ و اطمینان ۰/۹۹ قابل تفسیر است.

جدول ۸) همبستگی بین خلاقیت سبز با عملکرد زیست محیطی

متغیر	ضرایب پیرسون	سطح معنی داری
خلاقیت سبز* عملکرد زیست محیطی	۰/۴۹۳**	۰/۰۰۰

در جدول ۹ و ۱۰ با توجه به معنی دار بودن مقدار $F(17/177)$ که در سطح خطای کوچک تر از ۰/۰۵ می باشد، می توان نتیجه گرفت که مدل رگرسیونی تحقیق مرکب از یک متغیر مستقل و یک متغیر وابسته (میزان عملکرد زیست محیطی) مدل مناسبی بوده و متغیر مستقل قادر است، تغییرات میزان عملکرد زیست محیطی را تبیین کند. مقدار ضریب همبستگی بین متغیرها (۰/۵۰۹) می باشد که نشان می دهد بین متغیر مستقل و متغیر وابسته تحقیق (میزان عملکرد زیست محیطی) همبستگی متوسطی وجود دارد. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده که برابر با (۰/۲۴۴) می باشد، نشان می دهد که ۲۴/۴ درصد از کل تغییرات میزان عملکرد زیست محیطی وابسته به متغیر مستقل (خلاقیت سبز) ذکر شده در این معادله می باشد. به عبارت دیگر، خلاقیت سبز، ۲۴/۴ درصد از واریانس متغیر میزان عملکرد زیست محیطی را پیش بینی می کنند. متغیر خلاقیت سبز با ضریب ۰/۵۰۹ تأثیر مثبتی بر روی میزان عملکرد زیست محیطی داشت. بنابراین می توان نتیجه گرفت که خلاقیت سبز بر عملکرد زیست محیطی اثر مثبت و معنی داری دارد.

جدول ۹) نتایج آزمون تحلیل رگرسیون درباره تأثیر خلاقیت سبز بر عملکرد زیست محیطی

متغیر	R	R ²	R ² Ad	F	Sig
خلاقیت سبز	۰/۵۰۹	۰/۲۶۰	۰/۲۴۴	۱۷/۱۷۷	۰/۰۰۰

جدول ۱۰) ضرایب آزمون تحلیل رگرسیون درباره تأثیر خلاقیت سبز بر عملکرد زیست محیطی

متغیر	Beta	ضریب B	T	Sig
خلاقیت سبز	۰/۵۰۹	۱/۰۷۳	۴/۱۴۵	۰/۰۰۰

۵ بحث و نتیجه گیری

افزایش سطوح گرمایش جهانی ناشی از تخریب محیط زیست و تغییرات آب و هوا، نگرانی ذی نفعان را در مورد وجود مشکلات محیط زیستی افزایش داده است. تلاش‌هایی در سطوح مختلف برای اتخاذ تصمیم‌های استراتژیک برای حل تضاد بین چالش‌های محیط زیستی و توسعه پایدار انجام می‌شود. تخریب محیط زیست و بلایای ناشی از تغییرات آب و هوایی مانند خشکسالی و سیل خسارات اقتصادی را به مشاغل وارد کرده است. مدیریت منابع انسانی سبز یک رویکرد دوستدار محیط زیست است که نقش نگهداری را در رابطه با استراتژی محیط زیستی شرکت و حفظ ایفا می‌کند (سعید^۱ و همکاران، ۲۰۲۱). مدیریت منابع انسانی سبز به کلیه فعالیت‌های مربوط به توسعه، اجرا و مدیریت مداوم یک سیستم یا سازمان گفته می‌شود که هدف آن ایجاد سازمان و کارمندی با رویکرد محیط زیستی است این نوع از مدیریت منابع انسانی باعث تبدیل کارکنان عادی به کارکنان سبز، برای دستیابی به اهداف محیط زیستی سازمان و در نهایت افزایش قابل توجهی در پایداری محیط زیست می‌شود. هدف مدیریت منابع انسانی سبز ایجاد انگیزه، تقویت و آموزش هر یک از کارکنان سازمان است به گونه‌ای که هر کدام از آن‌ها تلاش کنند تا بیشترین سهم فردی را در چهار نقش، یعنی حافظ منابع طبیعی و طرفدار محیط زیست، سازنده بودن و مخالف آلودگی بودن محیط داشته باشد (اعظمی قره تپه و رنجبر، ۱۴۰۰).

نتیجه‌گیری‌های حاصل از یافته‌های پژوهش: سؤال اول پژوهش مدعی‌ست که آیا مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی اثر مثبت و معنادار دارد؟. ضریب مسیر (۰/۵۹۶) نشان‌گر اثر مثبت و معنادار مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی می‌باشد و آماره‌ی t (۵/۱۹۷) در سطح معناداری ۹۵٪ نشان‌دهنده‌ی معنی‌دار بودن تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد اقتصادی و محیط زیستی و تایید فرضیه اول است. ضریب مسیر (۰/۵۹۶) برای این رابطه بیانگر این مطلب می‌باشد که مدیریت منابع انسانی سبز ۰/۵۹۶ درصد از تغییرات عملکرد زیست محیطی را در جهت مثبت تبیین می‌کند. در نهایت فرضیه اول تایید شد و نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز اثر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست محیطی دارد. فرضیه دوم پژوهش مدعی‌ست که مدیریت منابع انسانی سبز بر خلاقیت سبز اثر مثبت و معنادار دارد. ضریب مسیر (۰/۵۳۹) نشان‌گر اثر مثبت و معنادار مدیریت منابع انسانی سبز بر خلاقیت سبز است و آماره‌ی t (۴/۴۸۴) در سطح معناداری ۹۵٪ نشان‌دهنده‌ی معنی‌دار بودن تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر خلاقیت سبز و تایید فرضیه دوم است. ضریب مسیر (۰/۵۳۹) برای این رابطه بیانگر این مطلب می‌باشد که مدیریت منابع انسانی سبز ۰/۵۳۹ درصد از تغییرات خلاقیت سبز را در جهت مثبت تبیین می‌کند. در نهایت تایید فرضیه دوم نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز اثر مثبت و معناداری بر خلاقیت سبز دارد. سؤال سوم پژوهش مدعی‌ست که آیا خلاقیت سبز بر عملکرد زیست محیطی اثر مثبت و معنادار دارد؟. ضریب مسیر (۰/۵۰۹) نشان‌گر اثر مثبت و معنادار خلاقیت سبز بر عملکرد زیست محیطی است و آماره‌ی t (۴/۱۴۵) در سطح معناداری ۹۵٪ نشان‌دهنده‌ی معنی‌دار بودن تأثیر خلاقیت سبز بر عملکرد زیست محیطی و تایید فرضیه سوم است. ضریب مسیر (۰/۵۰۹) برای این رابطه بیانگر این مطلب می‌باشد که خلاقیت سبز ۰/۵۰۹ درصد از تغییرات عملکرد زیست محیطی را در جهت مثبت تبیین می‌کند. در نهایت تایید فرضیه سوم نشان داد که خلاقیت سبز اثر مثبت و معناداری بر عملکرد زیست محیطی دارد.

¹ Saeed

با توجه به تایید فرضیه اول مبتنی بر اثر مثبت و معنادار مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی، مدیریت منابع انسانی سبز باید بر آموزش‌های لازم محیط زیستی به کارکنان برای افزایش آگاهی و تشویق‌شان تا پیشنهادات خود را ارائه دهند و در استخدام کارکنان باید به علایق محیط زیستی‌شان اهمیت دهند. در نتیجه مدیریت منابع انسانی سبز عملکرد هزینه پروژه سازمان را براساس اهداف تعیین شده برآورد می‌کند و با قرار دادن قوانین زیست محیطی در سازمان باعث کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و غیره می‌شود. (۲) با توجه به تایید فرضیه دوم مبتنی بر اثر مثبت و معنادار مدیریت منابع انسانی سبز بر خلاقیت سبز، مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان گردش شغلی را برای آموزش مدیران سبز انجام می‌دهد و مدیران برتر سازمان از کار تیمی برای مدیریت موفقیت‌آمیز و آگاهی از مسائل محیط زیستی سازمان استفاده می‌کنند و همچنین سازمان به اندازه کافی پذیرای ایده‌های سبز جدید برای حل مشکلات محیط زیستی است. (۳) با توجه به تایید فرضیه سوم مبتنی بر اثر مثبت و معنادار خلاقیت سبز بر عملکرد زیست محیطی، خلاقیت سبز باعث می‌شود تا اعضای سازمان ایده‌های سبز جدیدی را برای بهبود عملکرد محیط زیستی پیشنهاد بدهند و به همین خاطر، در سازمان حداقل بی‌نظمی‌ها وجود دارد و در نتیجه حداقل تأثیر منفی را بر محیط زیست دارد.

۶ منابع

- Aazami Qare Tappeh., & Ranjbar, M. (2021). Green human resource management in the country property and document registration organization. The first international conference on new challenges and solutions in industrial engineering, management and accounting. (In Persian)
- Acquah, I. S. K., Agyabeng-Mensah, Y., & Afum, E. (2020). Examining the link among green human resource management practices, green supply chain management practices and performance. *Benchmarking: An International Journal*, 28(1), 267-290.
- Aibaghi, S., Hasani, A. A., & Hosseini Niya, S. R. (2018). Effect of Green HRM on Firm Sustainability at General Administration of Youth and Sport in North Khorasan Province. *Human Resource Management in Sports*, 5(2), 309-328. (In Persian)
- Al-Ghazali, B. M., & Afsar, B. (2021). Retracted: Green human resource management and employees' green creativity: The roles of green behavioral intention and individual green values. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(1), 536-536.
- Amjad, F., Abbas, W., Zia-UR-Rehman, M., Ahmad Baig, S., Hashim, M., Khan, A., & Rehman, H. (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, 28191-28206.
- Chaudhary, R. (2020). Green Human Resource Management and Employee Green Behavior: An Empirical Analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(2), 630-641.
- Davari, A., Goodarzi, S., Asgari Gandomani, R., & Saberi, A. (2019). A Survey on Available Status of Application of Green Human Resources Management in the Ministry of Sports and Youth in the Islamic Republic of Iran. *Strategic Studies on Youth and Sports*, 18(45), 169-184. (In Persian)
- Eskandari, Y., Rahimi, F., & Mahrabi, A. (2015). Investigating the Impact of Green Product Innovation and Green Process Innovation on Sustainable Performance of Firm

(Case Study: Petrochemical Companies of Bandar Mahshahr). In 1st International Conference on Entrepreneurship, Creativity and Innovation (ICECI2015), Higher Education Institute of S & T Khorasan, Shiraz, Iran. (In Persian)

- Fawehinmi, O., Yusliza, M. Y., Wan Kasim, W. Z., Mohamad, Z., & Sofian Abdul Halim, M. A. (2020). Exploring the interplay of green human resource management, employee green behavior, and personal moral norms. *Sage Open*, 10(4), 2158244020982292.
- Francoeur, C., Lakhal, F., Gaaya, S., & Saad, I. B. (2021). How do powerful CEOs influence corporate environmental performance? *Economic Modelling*, 94, 121-129.
- Jackson, S. E., Renwick, D. W., Jabbour, C. J., & Muller-Camen, M. (2011). State-of-the-art and future directions for green human resource management: Introduction to the special issue. *German Journal of Human Resource Management*, 25(2), 99-116.
- Joseph Aken, A. (2010). How an Organizations environmental orientation Impacts environmental performance and its resultant financial performance through green computing Hiring practices: An Empirical investigation of the natural resource Based view. (Doctoral dissertation, Southern Illinois University Carbondale). UMI3440385. ProQuest LLC. 789 East Eisenhower Parkway. P. O. Box 1346. Ann Arbor, MI 48106-1346).
- Islam, M. A., Jantan, A. H., Yusoff, Y. M., Chong, C. W., & Hossain, M. S. (2023). Green Human Resource Management (GHRM) Practices and Millennial Employees' Turnover Intentions in Tourism Industry in Malaysia: Moderating Role of Work Environment. *Global Business Review*, 24(4), 642-662.
- Labella-Fernández, A., & Martínez-del-Río, J. (2019). Green human resource management. *Responsible Consumption and Production. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*.
- Liu, Z., Mei, S., & Guo, Y. (2021). Green human resource management, green organization identity and organizational citizenship behavior for the environment: the moderating effect of environmental values. *Chinese Management Studies*, 15(2), 290-304.
- Maleki Minbashrazgah, M., Varmaghani, M., & bagheri garbollagh, H. (2019). Creating Competitive Advantage: An Investigation of Dimensions Green Human Resource Management on the Green Supply Chain Management with the Moderating Role of Green Innovativeness in Industrial Firms. *Journal of Executive Management*, 11(21), 129-152. (In Persian)
- Mir Haj, A. (2020). Green Human Resource Management. The Second International Conference on Innovation in Business and Economic Management, 19 September 2020, Tehran. (In Persian)
- Mishra, P. (2017). Green human resource management: A framework for sustainable organizational development in an emerging economy. *International Journal of Organizational Analysis*, 25(5), 762-788.
- Mohammadi, H R; Purkiani, M; Salajgheh, S; Sayadi, S and Mollai, H (2020). Designing a Green Human Resource Management Model with the Approach of Sustainable Organizational Development, Bi- Quarterly Journal of New Approach in

- Mohammadzadeh Khalilabad, A and Ramezani, Y (2015). Green Human Resource Management, The Second International Conference on Management Tools and Techniques, Tehran. [https:// civilica.com/doc/484148](https://civilica.com/doc/484148). (In Persian)
- Mohtasham, S. S., Tharallahi, S. K., Yousefi Moghaddam, N., & Mashayekh Hosseini, L. (2016). The Impact of Transformational Green Leadership on Green Creativity: Identifying the Role of Green Organizational Identity, Green Mindfulness and Resource Commitment. International Conference on Change and Transformation Management, 14-15th September 2016. (In Persian)
- Mousa, Sh. K & Othman, M. (2020). The impact of green human resource management practices on sustainable performance in healthcare organisations: a conceptual framework. *Journal of cleaner production*, 243, 1-63.
- Muster, Viola; Schrader, Ulf. (2011). Green work-life balance: A new perspective for green HRM. *Zeitschrift fur Personalforschung*, 25 (2), 140-156.
- Nazaripour, M., & Nasiri, B. (2018). The Relationship between Environmental Management Systems and Financial Performance with Emphasis on Market Factors. *Journal of Accounting Advances*, 10(1), 244-272. (In Persian)
- Pham, N. T., Hoang, H. T., & Phan, Q. P. T. (2020). Green human resource management: a comprehensive review and future research agenda. *International Journal of Manpower*, 41(7), 845-878.
- Rajabpour, E and Afkhami Ardakani, M (2020). Relationship between Green Human Resource Management and Green Supply Chain. *Journal of Human Resource Management in the Oil Industry*, 11 (44), 317-342 (In Persian)
- Rajabpour, E. (2020). The Effect of Green Human Resource Management on Employees' Eco-friendly Behavior (With an Emphasis on the Role of Social Capital). *Social Capital Management*, 7(3), 345-371. (In Persian)
- Rezaei, B; Zargar, S M and Hematian, H (2020). Investigating the Impact of Green Human Resource Management Dimensions on Sustainable Organizational Development, *Marine Science Education Quarterly*, 20, 93-108. (In Persian)
- Riva, F., Magrizos, S., & Rubel, M. R. B. (2021). Investigating the link between managers' green knowledge and leadership style, and their firms' environmental performance: The mediation role of green creativity. *Business Strategy and the Environment*, 30(7), 3228-3240.
- Sabet, A., & Azizi, M. (2020). Assessment of the Impact of Human Resource Strategies on Establishing and Developing Green Human Resource Management. (In Persian)
- Saeed, A., Rasheed, F., Waseem, M., & Tabash, M. I. (2022). Green human resource management and environmental performance: the role of green supply chain management practices. *Benchmarking: An International Journal*, 29(9), 1463-5771.
- Sepahvand, R., Saedi, A., & Moemeni Mofrad, M. (2018). Designing Green Human Resource Management Modeling Sports Organizations using Interpretative-Structural

Modeling Approach. *Human Resource Management in Sports*, 6(1), 17-34. (In Persian)

- Sehhat, S., & Sajadian, F. (2019). Employees' Perception of Commitment Based Human Resource Practice. *Management Studies in Development and Evolution*, 28(91), 31-63. (In Persian)
- Singh, S. K., Giudice, M. D., Chierici, R., & Graziano, D. (2020). Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management. *Technological Forecasting & Social Change*, 150, 119762.
- Song, W., Yu, H., & Xu, H. (2021). Effects of green human resource management and managerial environmental concern on green innovation. *European journal of innovation management*, 24(3), 951-967.
- 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 Resource*, 56, 31-55.
- Tavakoli, A., Hashmi, A., Sabet, A., & Razeghi, S. (2018). Proposing a Green Human Resource Management Model on the Basis of Human Resource Management. *Journal of Research in Human Resources Management*, 10(1), 77-104. (In Persian)
- Tavakoli Dehaghani, M., Shahverdiani, Sh., & Moosapour, H. (2018). Investigating the relationship between sustainable supply chain management and environmental performance. *Quarterly Journal of Business Research*, 85, 194-171. (In Persian)
- Zandi, A., & Faghani Makrani, K. (2019). Examining the Effect of Social, Environmental (Environmental) and Ethical Performance on the Financial Performance of Listed Companies on the Stock Exchange. *Journal of Management Accounting and Auditing*. Issue: Summer 1397, Volume 7, Issue 26, 145 – 158. (In Persian)
- Yusoff, Y. M., Nejati, M., Kee, D. M. H., & Amran, A. (2020). Linking green human resource management practices to environmental performance in hotel industry. *Global Business Review*, 21(3), 663-680.