

اعتباریابی عوامل علی موثر در ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز در مناطق درجه یک شرکت ملی

پخش فرآورده‌های نفتی ایران

ملیکه بهشتی فر^۱، محمد ضیالدینی^۲، هادی افراسیابی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۶/۲، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۹

چکیده

هدف از این پژوهش اعتباریابی عوامل علی موثر بر ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز در مناطق درجه یک شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران می‌باشد. این پژوهش یک پژوهش توصیفی بوده و از نوع مطالعات همبستگی می‌باشد. پس از تایید روایی و پایایی بین جامعه آماری که کارکنان دارای پایه سازمانی ۱۴ و بالاتر مناطق درجه یک شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران بوده و حجم نمونه ۳۰۰ نفر برآورد گردیده □ توزیع و با استفاده از نرم افزار SPSS و AMOS به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته شده است. یافته‌ها نشان داد که نتیجه آزمون کرویت بارتلت در سطح معناداری ($Sig = 0/001$) بوده و این بدان معنا است که متغیرها به اندازه کافی همبستگی بالایی دارند تا پایه منطقی برای تحلیل عاملی اکتشافی فراهم آورند. همچنین نتایج شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری نشان داد که پرسش‌نامه عوامل علی از شرایط مطلوبی برخوردار می‌باشد. در آخر نتایج برازش مدل ساختاری بیانگر آن بود که همه مولفه‌های عوامل علی برازش مدل را تایید می‌کنند. به طور کلی نتایج پژوهش حاکی از آن است که با استفاده از پرسش‌نامه مذکور به طور قابل قبولی خصیصه‌های عوامل علی ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز در مناطق درجه یک شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران مورد اندازه‌گیری قرار داد.

کلمات کلیدی: اعتباریابی، تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تاییدی، بلوغ منابع انسانی سبز.

^۱دانشیار گروه مدیریت دولتی، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، رفسنجان، ایران.

^۲استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، رفسنجان، ایران.

^۳تویسنده مسئول، دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، رفسنجان، ایران. آدرس پست الکترونیکی:

مقدمه

پس از اجلاس جهانی سازمان ملل برای توسعه پایدار در ژوهانسبورگ در سال ۲۰۰۲، نتیجه جهانی فعالیت‌های تجاری سازمان‌ها به طور فزاینده‌ای در معرض ذره‌بین "پایداری" قرار گرفته‌است. پایداری شرکتی در سال‌های اخیر به دنبال برخی شکست‌های تجاری با اهمیت در تلاش برای ترویج حکمرانی خوب، تبدیل به یک مساله مهم سیاسی شده‌است (آرونسون^۱، ۲۰۰۲). این تحولات، کاتالیزورگر را برای تغییر در منطق تجاری فراهم کرد که سازمان‌ها را ملزم می‌کند تا به طور همزمان مسایل مربوط به امور مالی، توسعه انسانی، کیفیت محیطی و حقوق اجتماعی را مورد توجه قرار دهند. با این حال، بر خلاف مسائل مالی، اغلب درک می‌شود که مسایل زیست‌محیطی و اجتماعی کم‌تر ملموس و اندازه‌گیری آن‌ها دشوار است. سرمایه‌گذاران، مشتریان و جامعه به تدریج سطح تعهد و حمایت خود را از سازمان‌هایی که مفهوم پایداری شرکت را پذیرفته‌اند افزایش می‌دهند (نوفل^۲، ۲۰۰۱). اما ایده پایداری مطمئناً بسیار قدیمی است. در هسته اصلی خود، پایداری به ایده‌های "تولیدمثل" و "خود پایداری" برای اطمینان از دوام یا ماندگاری طولانی مدت یک سیستم اشاره دارد. ریشه اصطلاح "پایداری" کلمه لاتین "sus_tener - است" (برای حفظ *sustain*) با پسوند "able" به توانایی اشاره دارد (آنهت^۳، ۲۰۰۹). پایداری را می‌توان به‌عنوان "ادغام متوازن عملکرد اقتصادی، اجتماعی، فراگیری و انعطاف پذیری زیست‌محیطی به نفع نسل‌های فعلی و آینده" تعریف کرد (گیسدوفر^۴ و همکاران، ۲۰۱۷).

اصطلاح "مدیریت منابع انسانی سبز" رایج‌ترین و مشهورترین در حال حاضر است. سبز تماماً در مورد شیوه‌های مربوط به مدیریت منابع انسانی مورد نیاز برای دستیابی به اهداف زیست‌محیطی شرکت‌ها است (آپریانتي^۵، ۲۰۲۰). CSR عامل اصلی معرفی مدیریت منابع انسانی سبز است. به

^۱ Aaronson

^۲ Knoepfel

^۳ Ehnert

^۴ Geissdoerfer

^۵ Apriyanti

مدیریت مطالعات کمی در مدیریت..... / ۷

ویژه مدیریت محیط‌زیست تبدیل به یک هنجار اجتماعی جهانی شده است. به‌عنوان بزرگ‌ترین بخش توسعه در بنگلادش صنعت پوشاک است و آن بخش هم اکنون یکی از آلوده‌کننده‌های عمده محیط‌زیست است. این روش به جلوگیری از این نوع مشکل کمک می‌کند. مدیریت محیط‌زیست از طریق مدیریت منابع انسانی □ مدیریت منابع انسانی سبز نامیده می‌شود (غازی^۱، ۲۰۲۰). GHRM به یک سازمان کمک می‌کند تا پایه دانش خود را از طریق بهترین عملکردهای سازگار با محیط‌زیست حفظ کند که هیچ ردی از عدم تعادل محیطی برجای نگذارد (مهتا و چوگان،^۲ ۲۰۱۵). مدیریت منابع انسانی سبز اشاره به تمام اعمالی دارد که در تحول، پیگیری و استمرار یک سیستم انجام می‌شود تا منابع انسانی محیط یک سازمان در زندگی حرفه‌ای و خصوصی خود دارای هوشیاری باشند. این مفهوم به معنی انجام استراتژی‌هایی برای آگاهی از اعمال سبز جهت ارتقا و پیگیری فعالیت‌های تجاری پایدار می‌باشد که به سازمان‌ها در زمینه یک محیط صمیمانه کمک می‌کند. بنابراین، HRM سبز شامل دو رویه ضروری می‌باشد: اعمال منابع انسانی سبز برای هدایت محیز و پرورش سرمایه دانشی است (آگروال^۳ و شارما، ۲۰۱۵). GHRM نه تنها شامل ایجاد آگاهی از مدیریت محیط‌زیست بلکه شامل رفاه اقتصادی و اجتماعی هر دو سازمان و به طور کلی کارکنان است (یوسلیزا^۴ و همکاران، ۲۰۱۹).

فرآیندها و فعالیت‌های منابع انسانی سبز

در عصر افزایش آگاهی در زمینه مدیریت محیط‌زیست و توسعه پایدار منابع، مدیریت منابع انسانی سبز بر شیوه‌های مدیریتی زیست‌محیطی شرکت تمرکز می‌کند که در آن مدیریت منابع انسانی به مثابه بستری برای اتصال اقدامات مدیریت منابع انسانی به فعالیت‌های مدیریت زیست‌محیطی شرکت عمل می‌کند (سینگ^۵ و دیگران □ ۲۰۲۰). شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز (GHRM) علاوه بر

^۱ Gazi

^۲ Mehta. & Chugan

^۳ Aggarwal & Sharma

^۴ Yusliza

^۵ Singh

۸ / اعیابی عوامل علی موثر در ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز در ...

دستیابی به ثبات اقتصادی و توازن محیط‌زیست، به الزامات پایداری، عدالت اجتماعی، بهداشت، سلامتی و رفاه سازمان و کارمندان آن کمک می‌کند. مطالعات قبلی اثرات GHRM را بر رفتار کارکنان بررسی کرده‌اند (فام^۱ و همکاران، ۲۰۱۹) مدیریت زیست‌محیطی شرکت، بخش اصلی تمرکز مقاله‌ها است. آن‌ها نحوه عملکرد مدیریت منابع انسانی را در استخدام، انتخاب، آموزش و توسعه عملکرد و ارزیابی، پاداش‌ها و به رسمیت شناختن بخش به طور جداگانه در فرآیند HRM سازمان فراهم می‌کنند (میلون^۲، ۲۰۱۹). بسته GHRM می‌تواند به‌عنوان یک مجموعه منسجم از اقدامات منابع انسانی در نظر گرفته شود که عواقبی برای عملکرد شرکت‌های تولید کننده از طریق: استخدام سبز (GH)، آموزش و مشارکت سبز (GTI) و مدیریت و جبران عملکرد سبز (GPC) دارد (زید^۳ و همکاران، ۲۰۱۸). GHRM می‌تواند به‌عنوان پدیده‌های مربوط به درک روابط بین فعالیت‌های سازمانی که بر محیط طبیعی تأثیر می‌گذارد و طراحی، تکامل، پیاده‌سازی و نفوذ سیستم‌های HRM تعریف شود (رن^۴ و همکاران، ۲۰۱۸).

سبز کردن منابع انسانی شامل مجموعه‌ای از سیاست‌ها و اقدامات برای حفاظت از محیط‌زیست مانند استخدام و انتخاب سبز، آموزش سبز، مدیریت عملکرد سبز، حقوق و پاداش سبز، مشارکت سبز است (تانگ^۵ و همکاران، ۲۰۱۸). "GHRM اتخاذ استراتژی‌ها و روش‌های مدیریت منابع انسانی است که دستیابی به اهداف مالی، اجتماعی و اکولوژیکی را با تأثیر در داخل و خارج از سازمان و در یک افق طولانی مدت و کنترل عوارض جانبی ناخواسته و بازخورد منفی امکان‌پذیر می‌سازد (ویکامن^۶، ۲۰۱۹).

"GHRM شامل ارتباطات مدیریت ارشد سیاست زیست‌محیطی، برنامه و سایر اطلاعات مربوط به کارمندان، آموزش کارکنان برای درک روش‌های جدید زیست‌محیطی، توانمندسازی کارکنان برای

¹ Pham

² Milon

³ Zaid

⁴ Ren

⁵ Tang

⁶ Wikhamn

مدیریت مطالعات کمی در مدیریت..... / ۹

انجام فعالیت‌های زیست‌محیطی و دادن پاداش‌هایی است که می‌تواند کارکنان را تحریک کند تا مسئولیت محیط‌زیست داشته باشند" (کیم^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). استخدام سبز و فرآیند انتخاب دارای دو بخش است: به‌کارگیری روش‌های سازگار با محیط‌زیست برای استخدام مانند ابزارهای آنلاین □ کاربرد محدود کاغذی در زمان انتخاب □ با توجه به افرادی که فعالیت‌های سبز ارزش دارند و فعالیت‌های پایه سازگار با محیط‌زیست مانند بازیافت □ چاپ کم‌تر □ صرفه‌جویی در انرژی را دنبال می‌کنند. عوامل شخصیت فرد باید در جذب سبز گنجانده شوند (دیلچرت^۲ و دیگران، ۲۰۱۱).

مطالعه ای در مورد پیوند پایداری GHRM توسط یونگ و همکاران در ۲۰۱۹ با استفاده از تئوری دیدگاه مبتنی بر منابع (RBV) نشان داد که استخدام سبز و آموزش سبز به طور مثبت به پایداری کمک می‌کند. با این حال، انتخاب سبز، شرح شغل، عملکرد و جوایز پیش‌بینی‌کننده قابل توجهی نبود. از دیدگاه کارمندان، تولید پاک‌تر همراه با جذب سبز، آموزش، ارزیابی عملکرد، پاداش و استقلال "ایجاد توانایی"، افزایش "انگیزه" و افزایش "فرصت‌ها" (AMO)، کمک به خط پایین سه برابر پایداری سازمان از طریق کارمندان تعهد و رفتار (فام و همکاران، ۲۰۱۹a).

استخدام و انتخاب سبز به‌عنوان استخدام کارکنانی تعریف می‌شود که در مورد ماهیت، محیط‌زیست و دیگر ویژگی‌های مرتبط در مورد شیوه‌های مدیریت منابع انسانی آگاه هستند که در آن‌ها می‌توانند در مورد منافع زیست‌محیطی سازمان‌ها در نظر گرفته شوند (شارانیا^۳ و ردیکا، ۲۰۱۶).

سبزتر شدن سیستم مدیریت عملکرد، ارزیابی کارکنان و توسعه صلاحیت‌های رهبری سبز (جیا^۴ و همکاران، ۲۰۱۸) می‌تواند منجر به کارمند شود. رضایت، خلاقیت بهتر و نوآوری در محیط‌زیست، کاهش پیامدهای منفی بر سیستم زیست‌محیطی با رعایت الزامات مسئولیت اجتماعی شرکت (برکت^۵ و همکاران، ۲۰۱۶). کارمندان با توجه به عملکرد خود ارتقا می‌یابند تا مهارت‌های حرفه‌ای خود را ارتقا دهند. در مدیریت عملکرد سبز، مسائل زیست‌محیطی نیز با توجه به سیاست‌های سبز در نظر

¹ Kim

² Dilchert

³ Sharanya & Radhika

⁴ Jia

⁵ Barakat

۱۰ / اعیابی عوامل علی موثر در ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز در ...

گرفته می‌شود. عملکرد کارمندان بر سهم آن‌ها در مسئولیت‌های سبز متمرکز است (زبیر^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). عملکرد کلیدی عملکرد شغلی باید رتبه کاری سبز داشته باشد. ما باید نقش‌ها، مسئولیت‌ها و اهداف مورد نظر را به خوبی به نیروی کار خود منتقل کنیم. باید یک سیستم آنلاین برای ردیابی انتشار کربن خود وجود داشته باشد و از کارمندان خواسته شود تا در شرکت شرکت کنند و روش‌های عملی برای سبزتر شدن سازمان را پیشنهاد دهند (کاپیل، ۲۰۱۵).

ارزیابی سبز و جوایز پولی هنگامی که همراه با جوایز سبز باشد، به عملکرد بهتر کارکنان کمک می‌کند (واگنر^۲، ۲۰۱۳) مانند برنامه‌های کاری انعطاف‌پذیر و کار از امکانات خانه. گزینه‌های رفت و آمد سبز مانند چرخه‌های آزاد و استخر ون نیز انتشار کربن را کاهش می‌دهد و بهره‌وری محیط‌زیست را تسهیل می‌کند (لون گونی^۳، ۲۰۱۴). پاداش و پاداش سبز یک روش سود بسته است که در آن کارمندان می‌توانند به خاطر علاقه خود به مشارکت با مفهوم گرین، انگیزه داشته باشند و آن‌ها می‌توانند به بررسی دانش محیط سبز دست یابند (شارانیا و ردیکا، ۲۰۱۶).

توانمندسازی سبز، کارمندان را برای رسیدگی به مفاهیم محیطی فراهم می‌کند که در آن می‌توانند ایده‌های جدید را برای بهبود شرایط محیطی به روش بهتری ارائه دهند (مصری و جارون، ۲۰۱۶). از طرف دیگر، جبران خدمت سبز به سیستم پاداش کارمندانی که رفتارهای سبز نشان می‌دهند و در سازمان به فعالیت‌های سبز می‌پردازند، امکان‌پذیر است (یونگ و همکاران، ۲۰۱۹). آموزش و توسعه سبز شامل روش‌های کار کارمندان است که باعث کاهش اتلاف، استفاده مناسب از منابع، صرفه‌جویی در مصرف انرژی و کاهش علل تخریب محیط‌زیست می‌شود (اوله، ۲۰۱۷). در نیجریه، آموزش و توسعه سبز وسیله دیگری برای آموزش کارکنان در مورد مدیریت زیست‌محیطی و آموزش‌هایی است که باید در مورد انرژی، کاهش ضایعات و آگاهی انتشار محیطی در سازمان برای کارکنان ارائه شود (دیبیکا و کارپاگام، ۲۰۱۶)

¹ Zubair
² Wagner
³ Longoni

آموزش و مشارکت سبز (GTI) اولویت اساسی هر شرکت محسوب می‌شود، زیرا به توسعه پایدار آن کمک می‌کند (پین زون^۱ و همکاران، ۲۰۱۹).

آموزش و توسعه سبز به معنی تاثیر بر کارکنان با دانش و مهارت در نحوه به حداقل رساندن یا اجتناب از آلودگی محیط‌زیست و حفظ محیط‌زیست در محیط‌های کاری است. همچنین شامل استفاده از روش‌ها و فن‌آوری‌های دوست‌دار محیط‌زیست در برنامه‌های آموزشی و توسعه نیز می‌شود. این مشاهده با نظریه AMO سازگار است که یک کارمند که دارای مهارت و دانش مناسب است به احتمال بیشتری عملکرد بهتری نسبت به کارمندی که آن‌ها را دارد انجام می‌دهد (کلونین مویتا، ۲۰۱۹). مشارکت، از طریق مشارکت آن‌ها، یک عنصر بسیار مهم در پیشبرد و افزایش سطح عملکرد سازمانی است (هوگ^۲، ۲۰۱۰). مشارکت کارکنان در ظرفیت‌های مختلف، مانند فرآیند تصمیم‌گیری، از این حیث که کارکنان احساس می‌کنند عضوی از سازمان هستند، امری اساسی است، از این رو فرهنگ "مالکیت" در میان آن‌ها توسعه می‌یابد. به عبارت دیگر، آن‌ها احساس می‌کنند که توسط مدیریت عالی سازمان خاص، بالاخره روحیه و انگیزه خود را افزایش می‌دهند. با توجه به موارد فوق، سازمان‌های مختلف باید بر درگیر ساختن کارمندان خود در اجرای طرح‌های سبز تمرکز کنند (لشلی^۳، ۲۰۱۲). در اجرای ابتکارات سازگار با محیط‌زیست، یک متخصص منابع انسانی مسئولیت عمده‌ای برای حمایت از کارمندان دارد. GHRM در مورد سبز کردن کارکنان از طریق درگیر کردن آن‌ها در تصمیم‌گیری و کارهایی است که بر کارشان تاثیر می‌گذارد (رن^۴ و همکاران، ۲۰۱۸). با استفاده از مدیریت عملکرد (PM^۵) مدیریت محیط‌زیست (EM^۶) چالش‌های نحوه اندازه‌گیری استانداردهای عملکرد زیست‌محیطی در واحدهای مختلف شرکت و به‌دست آوردن داده‌های مفید در مورد عملکرد محیطی مدیران ارائه می‌شود. یکی از راه‌هایی که می‌توان سیستم‌های PM را با موفقیت در یک

¹ Pinzone

² Huq

³ Lashley

⁴ Ren

⁵ performance management

⁶ Environmental management

۱۱۲ / اعیابی عوامل علی موثر در ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز در ...

سازمان آغاز کرد، گره زدن ارزیابی عملکرد به شرح وظایف ذکر شده با اهداف و وظایف سبز خاص است. به عنوان مثال، ارزیابی عملکرد (PA) می تواند مواردی از قبیل حوادث زیست محیطی، استفاده از مسئولیت های زیست محیطی، کاهش انتشار کربن و ارتباط با نگرانی ها و سیاست های زیست محیطی را پوشش دهد (جیوتی^۱، ۲۰۱۹). مدل بلوغ چارچوبی است که روند پیشرفت مطلوب را به سمت بهبود مطلوب با استفاده از چندین مرحله یا سطح متوالی (تی جی من^۲، ۲۰۰۷) توصیف می کند. نیاز به نگاه کردن به تصویر "کامل" یک سازمان از اثربخشی است؛ بنابراین مدل های بلوغ به طور فزاینده ای رایج شده اند (بک لوند^۳، کرومر و ساندرکی وست، ۲۰۱۴).

پیشینه پژوهش

نیکخو و همکاران (۱۳۹۵) مدل های بلوغ را به عنوان ابزاری توصیف کردند که می تواند برای توصیف پیشرفت کامل با استفاده از چند مرحله یا سطح پیشرونده به کار رود. مدل های بلوغ سازمان ها را قادر به حسابرسی و معیار در رابطه با نتایج ارزیابی □ پی گیری پیشرفت در جهت رسیدن به سطح مورد نظر و ارزیابی عناصر سازمان هایی مانند نقاط قوت □ نقاط ضعف و فرصت ها با سطوح بلوغ توالی در یک ترتیب از پایه تا مرحله پیشرفته ارزیابی می کنند: اولیه □ مدیریت شده □ تعریف شده □ کمی مدیریت شده و بهینه شده (پرونکا و بوربین ها^۴، ۲۰۱۶). مفهوم مدل بلوغ را می توان به عنوان یک مدل دید که قابلیت های خاصی را منعکس می کند و ویژگی های کیفی را تعریف می کند که برای طبقه بندی یک شی صلاحیت به یکی از چندین منطقه از پیش تعیین شده استفاده می شود (کهلگر^۵ و همکاران، ۲۰۰۹). مدل های بلوغ ابزارهای تکاملی برای ارزیابی نظام مند و بهبود توانایی ها به منظور دستیابی به برتری کسب و کار هستند (لوی^۶ و همکاران، ۲۰۱۱). در نتیجه □ بیشتر بلوغ ممکن است

¹ Jyoti

² Tj Man

³ Backlund, Chroner & Sundqvist

⁴ Proença & Borbinha

⁵ Kohlegger

⁶ Looy

مدیریت مطالعات کمی در مدیریت..... / ۱۳

برای رسیدن به برتری سازمانی بیشتر باشد (باسو^۱ ۲۰۱۲). با این حال مفهوم اصالت مدل بلوغ در زمینه مدیریت کیفیت قرار دارد (کوک^۲ دیویس و آرزیمنو، ۲۰۰۳ و آلبرشت^۳ و اسپانگ، ۲۰۱۴).

جدول ۱- برخی از پژوهش‌ها انجام شده در این زمینه

پژوهشگر	سال	موضوع پژوهش
ندافی و همکاران	۱۳۸۷	در خصوص نظام مدیریت سبز در کتابخانه ملی ایران به بررسی منابع مختلف آب، انرژی کاغذ و مواد زاید جامد در کتابخانه ملی ایران و همچنین مدیریت مصرف این منابع پرداخته است.
فیاضی و همکاران	۱۳۹۲	پژوهشی با هدف شناسایی بسترهای لازم برای اجرای مدیریت سبز در صنعت نفت.
قریشیان	۱۳۹۴	سنجش سطح بلوغ قابلیت‌های منابع انسانی بانک سپه شهر مشهد با استفاده از مدل بلوغ قابلیت‌های منابع انسانی PCMM پرداخت‌هاند.
شمس زارع و همکاران		به ارزیابی بلوغ فرآیندهای مدیریت منابع انسانی براساس مدل فیلیس.
طاوولی و همکاران	۱۳۹۷	ارائه مدل ارزیابی مدیریت منابع انسانی دانشگاه‌های آزاد اسلامی (در سطح استان تهران) بر مبنای استاندارد ۳۴۰۰۰.
کریمی زارچی همکاران		به شناسایی و تعیین اولویت اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز با استفاده از تکنیک تاپسیس فازی
یونسی		تأثیر بلوغ منابع انسانی بر سرآمدی سازمان در صنایع شهید شیرودی.
رحیم نیا	۱۳۹۸	به بررسی تأثیر استراتژی منابع انسانی سبز بر عملکرد صادراتی به واسطه مزیت رقابتی در ۱۷۵ شرکت صادر کننده در شهر مشهد اقدام نموده است.
ظاهری		طراحی الگوی سنجش سطح بلوغ مدیریت استراتژیک سازمان‌های دولتی.
جی گوانگشه ^۴	۲۰۰۸	کاربرد مدل بلوغ مدیریت پروژه سازمانی (OPM3) برای ساخت و ساز در چین (مطالعه تجربی).
د بروین	۲۰۰۹	مدیریت فرآیند تجارت: نظریه پیشرفت و بلوغ.
کورتیس و همکاران		مدل بلوغ قابلیت افراد (P-CMM)، نسخه ۲، موسسه مهندسی نرم افزار.
پرادو	۲۰۱۰	بلوغ در مدیریت پروژه .
جکسون ^۵ و سئو		ادغام HRM استراتژیک و پایداری محیط‌زیست برای حل یک مشکل فوری در دنیای واقعی است

¹ Basu

² Cooke-Davies & Arzymanow

³ Albrecht & Spang

^۴ J. Guangshe

^۵ Jackson and Seo

۱۴ / اعیابی عوامل علی موثر در ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز در ...

ماخذ: یافته‌های پژوهش ادامه جدول ۱- برخی از پژوهش‌ها انجام شده در این زمینه

پژوهشگر	سال	موضوع پژوهش
بمبیاک ^۱ و مارچینیوک-کلوسکا	۲۰۱۸	همبستگی مثبت قوی بین ارزیابی تاثیر فعاليت‌های فردی در مدیریت منابع انسانی سبز بر توسعه شرکت پایدار و پیاده‌سازی عملی آن‌ها وجود دارد.
نوبری ^۲ و همکاران		در میان ۱۲ عامل شناسایی شده، آموزش، استخدام و پاداش مهم‌ترین عامل هستند و نقش مهمی در اجرای Green HRM دارند.
یوسف و همکاران		استخدام و انتخاب سبز، آموزش و توسعه سبز و جبران خسارت سبز رابطه مثبتی با عملکرد محیطی دارد، در حالی که ارزیابی عملکرد سبز رابطه معنی‌داری با عملکرد محیطی ندارد. اثرات مدیریت منابع انسانی سبز: آزمایش یک مدل میانجی‌گری تعدیل شده.
چوداری	۲۰۱۹	آموزش محیط‌زیست سیستماتیک، مراحل آن برای دستیابی به اهداف استراتژیک سازمانی پایدار، به توسعه قابلیت‌های فردی پایداری زیست‌محیطی در شرکت‌ها کمک می‌کند.
سیلوا و همکاران		شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز به خودی خود محیطی، متوسط یا جاسازی شده نیستند بلکه براساس موقعیت‌های زمینه‌ای شکل می‌گیرند.
لیدنر ^۳ و همکاران		سرمایه انسانی سبز و سرمایه رابطه‌ای سبز تحت تاثیر مدیریت منابع انسانی سبز قرار دارند، در حالی که سرمایه ساختاری سبز به طور معناداری با HRM سبز مرتبط نیست.
یونگ و همکاران		توانمندسازهای فرهنگ سازمانی سبز (تاکید رهبری، اعتبار پیام، درگیری نظیر و توانمندسازی کارکنان) به طور مثبتی رابطه بین اقدامات HRM سبز و عملکرد زیست‌محیطی را میانجی‌گری می‌کند.
روزکو ^۴ و همکاران		رویکرد مفهومی به مدیریت منابع انسانی سبز و شرکت‌ها مسئولیت محیط‌زیست در صنعت مهمان‌داری.
تالسی	۲۰۲۰	تأثیر شیوه‌های مدیریت سبز منابع انسانی بر عملکرد پایدار در سازمان‌های بهداشت و درمان: یک چارچوب مفهومی.
موسی ^۵		مدیریت منابع انسانی سبز و همکاری‌های زیست‌محیطی: چشم‌انداز توانایی-انگیزه-فرصت و شرایط احتمالی.
یو ^۶ و دیگران		

ماخذ: یافته‌های پژوهش

^۱ Bombiak and Marciniuk-Kluska

^۲ Nobari

^۳ Leidner

^۴ Roscoe

^۵ Mousa

^۶ Yu

با مطالعه و بررسی پژوهش‌ها موضوعی مرتبط داخلی و خارجی مانند پژوهش‌ها فوق مشاهده گردیده در زمینه مدیریت منابع انسانی سبز □ فرآیندهای سبز □ اهمیت آن‌ها و حتی طراحی مدل انجام شده است. همچنین در زمینه بلوغ و اندازه‌گیری بلوغ (فرآیند □ قابلیت افراد و...) نیز مطالعه صورت پذیرفته است. لیکن در زمینه شناسایی و اولویت بندی عوامل علی موثر در ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز هیچ‌گونه پژوهش و پژوهشی صورت پذیرفته که همین امر بر اهمیت و تمایز این پژوهش با سایر پژوهش‌ها افزوده است. ضمن اینکه شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران علاوه بر وظایف و مسئولیت‌های خود □ پاسخ‌گویی اجتماعی و لزوم تعامل با محیط‌زیست □ بهره مندی از کارکنان توانمند و استفاده از روش‌های نوین فرآیندهای مدیریت منابع انسانی در جهت ایجاد مریت رقابتی در عرصه جهانی را نیازمند می‌باشد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر توصیفی- همبستگی، از نوع پژوهش‌ها پیمایشی و کاربردی می‌باشد که به صورت میدانی انجام شد. جامعه آماری پایین پژوهش کارکنان با پایه سازمانی ۱۴ و بالاتر مناطق درجه یک شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران بوده که پس از محاسبات آماری ۲۸۶ نفر به‌عنوان حجم نمونه مشخص و پرسش‌نامه بین ۳۰۰ نفر توزیع گردید. در این پژوهش ۱۴ نفر از صاحب‌نظران به‌عنوان تیم دلفی انتخاب گردید که ۱۱ نفر از آن‌ها به پرسش‌نامه‌های دلفی پاسخ دادند. در این مرحله مولفه و گویه‌های شناسایی شده در قالب پرسش‌نامه طراحی گردید و اولین چک لیست مقوله‌های استخراج شده به اعضای گروه ارسال شد. نقطه نظرات اعضا دریافت و پس از اصلاحات، نظرات اعضا گروه اعمال و مجدداً به اعضای گروه ارسال گردید. پس از بررسی توسط اعضا و تجزیه تحلیل مجدداً پاسخ‌ها دریافت و نقطه‌نظرات اعضا گروه اعمال گردید. سپس مجدد برای بار سوم به اعضای گروه ارسال و پس از دریافت نقطه نظرات □ پرسش‌نامه نهایی با ۷ مولفه و ۱۷ پرسش با مقیاس طیف پنج ارزشی لیکرت (کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) استخراج و نهایی گردید. به منظور بررسی روایی محتوایی پرسش‌نامه از نسبت روایی محتوایی لاوشه استفاده شده است. بدین

۱۶ / اعیابی عوامل علی موثر در ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز در ...

منظور از ساخت پرسش‌نامه آن را در اختیار 5 نفر از صاحب‌نظران و اساتید حوزه مدیریت منابع انسانی، قرارداددهنده میزان و فراوانی موافقت هر فرد با گویه‌های پرسش‌نامه مشخص و نسبت روایی محتوایی، محاسبه شد (جدول ۲- جدول لاوشه). برای بررسی اعتبار عاملی پرسش‌نامه به کار رفته از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی استفاده گردیده است. بدین منظور با استفاده از داده‌های به دست آمده از نمونه ابتدایی (۵۰ پرسش‌نامه) و به کمک نرم افزار SPSS میزان ضریب اعتماد به روش آلفای کرونباخ محاسبه که برابر ۰/۷۸۹ شد. بنابراین، پرسش‌نامه از روایی و پایایی لازم برخوردار بود.

جدول ۲- جدول لاوشه

حداقل مقدار CVR قابل قبول براساس تعداد متخصصین نمره گذار			
تعداد متخصصین	مقدار CVR	تعداد متخصصین	مقدار CVR
۵	۰/۹۹	۱۱	۰/۵۹
۶	۰/۹۹	۱۲	۰/۵۶
۷	۰/۹۹	۱۳	۰/۵۴
۸	۰/۷۵	۱۴	۰/۵۱
۹	۰/۷۸	۱۵	۰/۴۹
۱۰	۰/۶۲	۱۶	۰/۴۲
		۱۷	۰/۳۷

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج و بحث

به منظور برآورد حجم نمونه از نرم‌افزار تعیین حجم نمونه استفاده گردید، با مدنظر قرار دادن حداکثر متغیر مستقل اثرگذار و درصد خطای ۰/۰۵، توان ۰/۹۵ و حجم اثر ۰/۰۵، حجم نمونه تعداد ۲۸۶ نفر برآورد گردید که بین ۳۰۰ نفر پرسش‌نامه توزیع گردید.

جدول 3- برآورد حجم نمونه از نرم افزار تعیین حجم نمونه

درصد خطا	توان آزمون	حجم اثر	حجم نمونه
۰/۰۵	۰/۹۵	۰/۰۵	۲۸۶

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از یافته‌های توصیفی نشان داد که از ۳۰۰ نفر نمونه آماری، اکثریت شرکت‌کنندگان مورد مطالعه (۶۷/۳ درصد) مرد و بقیه (۳۲/۷) درصد نیز زن بودند. همچنین بیشتر نمونه‌های پژوهش در محدوده سنی بین ۳۰ تا ۴۰ سال با فراوانی (۴۴ درصد) و کمترین در رده سنی کمتر از ۳۰ سال با فراوانی (۱۰ درصد) قرار داشتند. مدرک تحصیلی بیشتر شرکت‌کنندگان (۴۴ درصد) کارشناسی و کمترین (۴ درصد) دکتری می‌باشند. همچنین بیشترین سابقه شرکت کنندگان ۱۱ تا ۱۵ سال (۳۹/۳ درصد) و کمترین شرکت‌کنندگان مربوط به سابقه کاری کمتر از ۵ سال (۱۲ درصد) بودند.

در ادامه روایی سازه اعتباریابی عوامل علی موثر در ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز در مناطق درجه یک شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران پرسش‌نامه مذکور با تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس انجام شد. آزمون شامل شاخص کایسر-مایر-اولکین^۱ (KMO) و کرویت بارتلت^۲ و تحلیل مؤلفه‌های اساسی با روش واریماکس انجام گرفت. همچنین از تحلیل عاملی اکتشافی جهت تایید مؤلفه‌های علی استفاده شد. سپس برای تایید سوالات از تحلیل عاملی تاییدی استفاده گردید. با توجه به نتایج به دست آمده براساس جدول 4 پرسش‌نامه اعتباریابی عوامل علی موثر در ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز از پایایی لازم برخوردار است.

¹ Kaiser-Meyer-Olkin

² Bartlett's Test Of Sphericity

۱۱۸ / اعیابی عوامل علی موثر در ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز در ...

جدول ۴- نتایج آزمون KMO و بارتلت

۰/۷۸۹	ضریب کفایت نمونه
۳۵۹/۳۹۴	ضریب کای دو
۱۳۶	دی اف
۰/۰۰۰	سطح معنا داری

ماخذ: یافته‌های پژوهش

همان گونه که در جدول ۵، ماتریس مشاهده می‌شود کلیه سوالات عامل های اول تا هفتم از بارهای معنادار برخوردار بوده و بر همین اساس، سوالات ۲ و ۱۰ قوانین و مقررات زیست‌محیطی داخلی و بین‌المللی □ سوالات ۳ تا ۶ استراتژی مدیریت بر صادرات □ سوالات ۷ و ۸ استراتژی شرکت با اهداف غیرانتفاعی و غیرتجاری سوالات ۹ و ۱۰ استراتژی شرکت در تشویق و ترغیب به استفاده از سوخت‌های پاک سوالات ۱۱ و ۱۲ تخصیص منابع مالی به بلوغ منابع انسانی سبز سوالات ۱۳ و ۱۴ تغییر شرایط اقتصادی □ محیطی و نوع بازاریابی سوالات ۱۵ تا ۱۷ پاسخگویی به محیط در جهت مسئولیت اجتماعی را می‌سنجد.

جدول ۵- نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی

ردیف	گویه	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵	عامل ۶	عامل ۷
۱	استانداردهای زیست‌محیطی به کارمندان اعلام می‌گردد	۰/۷۸۳						
۲	کارکنان از قوانین و مقررات زیست‌محیطی و بین‌المللی اطلاع دارند	۰/۶۷۲						
۳	صادرات سبز فرآورده‌های نفتی برای شرکت پخش اهمیت دارد		۰/۶۷۳					

ماخذ: یافته‌های پژوهش

ادامه جدول ۵- نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی

ردیف	گویه	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵	عامل ۶	عامل ۷
۴	تسهیل فرآیند خرید جهت خریداران و صادرکنندگان وجود دارد		۰/۶۰۷					
۵	تعداد زیادی از صادرکنندگان تمایل به خرید فرآورده‌های نفتی از ایران دارند		۰/۸۷۰					
۶	فرآیند صادرات منطبق بر استانداردهای محیط‌زیست است		۰/۸۱۹					
۷	کمک‌های مالی شرکت به محیط‌زیست			۰/۷۴۴				
۸	کمک‌های غیرنقدی شرکت به محیط‌زیست مانند کمک نیروی انسانی در آموزش‌های سبز، درختکاری و...			۰/۸۰۳				
۹	تبلیغات در جهت استفاده از سوخت جایگزین مانند CNG				۰/۷۳۳			
۱۰	ایجاد بسته‌های حمایتی مالی در جهت گازسوز و یا دوگانه سوز کردن خودروهای بنزینی و دیزلی				۰/۶۶۷			
۱۱	تخصیص بودجه و تامین نقدینگی در جهت رشد و بلوغ منابع انسانی سبز وجود دارد					۰/۵۵۹		
۱۲	در جهت حرکت و توسعه HSE بودجه مناسب تخصیص داده شده است						۰/۶۶۹	

ماخذ: یافته‌های پژوهش

۲۰ / اعیابی عوامل علی موثر در ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز در ...

ادامه جدول ۵- نتایج آزمون تحلیل عاملی اکتشافی

ردیف	گویه	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵	عامل ۶	عامل ۷
۱۳	شیوه‌های بازاریابی نوین در جهت فروش فرآورده‌های نفتی صورت می‌پذیرد						۰/۸۷۵	
۱۴	در فروش تمرکز بر بازار خاصی است						۰/۹۲۵	
۱۵	مسئولیت اجتماعی شرکت جزیی از منشور اخلاقی شرکت است							۰/۶۰۶
۱۶	شرکت متعهد و پاسخگوی اعمال خود نسبت به محیط‌زیست است							۰/۵۱۴
۱۷	بر اساس حداقل مقررات جاری تجهیزات لازم در جلوگیری جلوگیری از تاثیر منفی در محیط مستقر گردیده است							۰/۷۹۲

ماخذ: یافته‌های پژوهش

جهت تحلیل عاملی تاییدی نتایج نمونه با استفاده از نرم افزار AMOS مورد بررسی قرار گرفت که با توجه به خروجی نتایج تحلیل عاملی تاییدی و مقایسه نتایج و شاخص‌ها و بررسی معنی‌داری بارهای عاملی □ برازش مدل مناسب و سوالات مربوط به مولفه‌های عوامل علی از وضعیت مطلوبی برخوردار می‌باشد.

جدول ۶ - مقایسه نتایج و شاخص‌ها

نام شاخص	استاندارد شاخص	نتیجه نمونه	نتیجه حاصل از مقایسه شاخص استاندارد و نمونه
RMSEA	</0.05	.032	تایید
NFI	>/0.9	.92	تایید
RFI	>/0.9	.913	تایید
IFI	</1	.998	تایید
TLI	>/0.9	.943	تایید
CFI	>/0.9	1	تایید
CMIN/DF	2-5	2.029	تایید

ماخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۷- بررسی معنی‌داری بارهای عاملی

سوالات	t-value	سوالات	t-value
۱	۱۷,۷۴۳	۱۰	۲۳,۱۵۲
۲	۲۲,۲۸۸	۱۱	۲۱,۱۵۱
۳	۲۹,۰۸۵	۱۲	۲۷,۲۲۲
۴	۲۷,۲۸۴	۱۳	۲۳,۳۶۳
۵	۳۹,۸۳۴	۱۴	۲۳,۱۴۶
۶	۲۶,۲۹۷	۱۵	۳۶,۹۶۲
۷	۲۴,۷۲۹	۱۶	۳۰,۰۵۴
۸	۲۳,۸۹۸	۱۷	۲۴,۴۹۵
۹	۳۱,۰۸۳		

ماخذ: یافته‌های پژوهش

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که پایایی پرسش‌نامه عوامل علی از سازگاری درونی مناسبی برخوردار هستند. سازگاری درونی نشانگر میزان همبستگی بین یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است (کرونباخ، ۱۹۵۱).

همچنین یافته‌ها نشان داد که تحلیل عاملی اکتشافی مورد تایید قرار گرفته است. برای تهیه یک مقیاس معتبر می‌توان از روش تحلیل عامل اکتشافی برای غربال آیت‌ها و انتخاب آیت‌های اصلی استفاده نمود. تحلیل عامل اکتشافی با ایجاد ماتریس همبستگی، نشان می‌دهد که متغیرها به صورت خوشه‌هایی گرد هم آمده‌اند، به طوری که متغیرهای هر خوشه با هم همبسته بوده و با خوشه‌های دیگر همبسته نمی‌باشند. این خوشه‌ها همان ابعاد موضوع مورد بررسی هستند. متغیرهای هر خوشه نیز آیت‌های سنجش آن بعد است (دلاور، ۱۳۹۶). بر این اساس نتایج نشان داد که مقدار شاخص کایرز-مایر-اولکین (KMO) برابر با ۰/۷۸۹ و بزرگتر از ۰/۷۰ می‌باشد. این شاخص کافی بودن یا نبودن آیت‌هایی که توسط هر عامل پیش‌بینی می‌شود را نشان می‌دهد. باید عنوان نمود که معنادار بودن آزمون بارتلت در سطح (۰/۰۵) نشانی دیگر برای مناسب بودن داده‌ها در انجام تحلیل عاملی اکتشافی است. بنابراین بر پایه هر دو ملاک می‌توان نتیجه گرفت که اجرای تحلیل عاملی اکتشافی در گروه نمونه مورد مطالعه قابل توجیه است.

دیگر یافته‌ها حاکی از آن بود که شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری پرسش‌نامه عوامل علی-بلوغ منابع انسانی سبز- از شرایط مطلوبی برخوردار است. می‌توان چنین استدلال کرد که شاخص‌های مطلق به مدل تدوین شده و پارامترهای آن ربط پیدا می‌کند و چندان به مدل‌های دیگر و درجه آزادی کاری ندارد. شاخص‌های برازش تطبیقی، این شاخص‌ها در جهت تکمیل شاخص‌های مطلق به کار برده می‌شوند و نشان‌دهنده‌ی موقعیت نسبی مدل بین بدترین برازش (صفر) و بهترین برازش (یک) هستند. با ارائه شاخص‌های برازش مقصد، تلاش شده تا مهم‌ترین نقطه ضعف شاخص‌های برازش مطلق یعنی بهبود مقدار شاخص‌های برازش با افزایش پارامتر به مدل جبران شود. مبنای اصلی در این گروه از شاخص‌های برازش آن است که به ازای هر پارامتری که به مدل افزوده می‌شود، این

شاخص‌ها جریمه می‌شوند و مقدار آن‌ها کاهش می‌یابد. می‌توان گفت که شاخص‌های مدل معادله ساختاری از برازش مطلوب برخوردار است. مقادیر برآورد شده در جدول ۵، (بار عاملی، مقدار بحرانی و سطح معناداری) بیانگر این بود که بارهای عاملی سوالات مربوط به مولفه قوانین و مقررات زیست‌محیطی داخلی و بین‌المللی، استراتژی مدیریت بر صادرات □ استراتژی شرکت با اهداف غیرانتفاعی و غیرتجاری □ استراتژی شرکت در تشویق و ترغیب به استفاده از سوخت‌های پاک □ تخصیص منابع مالی به بلوغ منابع انسانی سبز □ تغییر شرایط اقتصادی □ محیطی و نوع بازاریابی □ محیط در جهت مسئولیت اجتماعی در وضعیت مطلوبی قرار دارند.

نتایج شاخص‌های برازش مدل ساختاری بیانگر این است که برازش مدل ساختاری از شرایط مطلوبی برخوردار است. در نتیجه می‌توان با توجه به مقدار بار عاملی سوالات نسبت به مولفه، این گونه استنباط نمود که سوالات هر معرف انتخاب شده برای سنجش شاخص آن مولفه از اعتبار لازم برخوردار است و به خوبی می‌توانند آن را بسنجند. زمانی که یک سازه بزرگ، خود از چند متغیر پنهان تشکیل شده باشد، از تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم استفاده می‌شود. در تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم علاوه بر بررسی رابطه متغیرهای مشاهده‌پذیر با متغیرهای پنهان، رابطه متغیرهای پنهان با سازه اصلی خود نیز بررسی می‌شود (قاسمی، ۱۳۹۲).

در نهایت، نتایج شاخص‌های روایی و پایایی نشان داد که تمامی شاخص‌های روایی و پایایی در حد قابل قبول می‌باشند که نشان از مناسب بودن روایی و پایایی متغیرهای مدل اندازه‌گیری دارند. در صورتی که عامل‌ها، روایی و پایایی مناسبی نداشته باشند، بررسی روابط علی مدل، نامناسب و نادرست خواهد بود. برای بررسی روایی و پایایی شاخص‌های مناسب و کارآمد کمی، میانگین واریانس استخراج شده (CR) وجود دارد. این شاخص‌ها شامل پایایی مرکب (AVE)، میانگین مربعات واریانس مشترک (MSV)، حداکثر مربعات واریانس مشترک (ASV) می‌باشند. به منظور بررسی روایی همگرا، از شاخص AVE استفاده شد. AVE برای تمامی عوامل، بالاتر از ۰/۵ بود که نشان از مناسب بودن روایی همگرای عوامل مدل داشت. برای بررسی روایی واگرا هم از شاخص‌های MSV و ASV استفاده شد که نشان از مناسب بودن روایی واگرا عوامل مدل داشت.

۲۴ / اعیابی عوامل علی موثر در ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز در ...

مقدار پایایی مرکب نیز با استفاده از شاخص CR ارزیابی شد که این شاخص هم مورد قبول قرار گرفت.

به طور کلی نتایج این پژوهش حاکی از آن است که با استفاده از پرسش نامه عوامل علی می توان به طور قابل قبولی خصیصه ها و مولفه های علل ایجاد بلوغ منابع انسانی در مناطق درجه یک شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران را اندازه گیری نمود. همچنین با توجه به نظرات مشارکت کنندگان در پژوهش، قوانین و مقررات زیست محیطی داخلی و بین المللی واکنش به تغییرات محیطی □ استراتژی مدیریت بر صادرات □ استراتژی مدیریت بر رهبری و کاهش هزینه □ استراتژی مدیریت بر مزیت رقابتی رهبری هزینه □ استراتژی شرکت در بلوغ جامعه با اهداف غیرانتفاعی و غیرتجاری □ استراتژی شرکت در تشویق و ترغیب به استفاده از سوخت های پاک □ شرایط اقتصادی و ویژه کشور به خصوص تحریم های نفتی □ کمبود منابع مالی و بودجه □ تغییر وضعیت کسب و کار □ تغییر شرایط تجاری تغییر شرایط اقتصادی □ محیطی و نوع بازاریابی □ مسئولیت اجتماعی به عنوان شرایط علی شناسایی گردیده و بر اساس جدول ۸ رتبه بندی شده اند.

جدول ۸- مقوله ها و گویه های رتبه بندی شده بعد علی

میانگین رتبه	مقوله	ردیف گویه	میانگین رتبه
۲,۶۳	قوانین و مقررات زیست محیطی داخلی و بین المللی	۱	۷,۰۵
		۲	۶,۱۷
۵,۲۱	استراتژی مدیریت بر صادرات	۳	۱۰,۴۱
		۴	۹,۵۳
		۵	۱۲,۳۶
		۶	۹,۹۷
۲,۹۳	استراتژی شرکت با اهداف غیرانتفاعی و غیرتجاری	۷	۶,۳۰
		۸	۶,۷۰

مدیریت مطالعات کمی در مدیریت..... / ۲۵

۱۱,۹۵	۹	استراتژی شرکت در تشویق و ترغیب به استفاده از سوخت‌های پاک	۵,۴۵
۱۰,۷۴	۱۰		
۷,۲۲	۱۱	تخصیص منابع مالی به بلوغ منابع انسانی سبز	۳,۷۲
۸,۹۴	۱۲		
۷,۵۶	۱۳	تغییر شرایط اقتصادی محیطی و نوع بازاریابی	۳,۰۴
۶,۵۹	۱۴		
۱۱,۸۵	۱۵	پاسخگویی به محیط در جهت مسئولیت اجتماعی	۵,۰۲
۱۱,۴۳	۱۶		
۸,۲۳	۱۷		

ماخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌گونه که مشاهده می‌شود عوامل علی سه مقوله زیر دارای بیشترین اولویت در بعد علی مربوط به موارد ذیل است:

- استراتژی شرکت در تشویق و ترغیب به استفاده از سوخت‌های پاک با میانگین رتبه ۵,۴۵ بوده که بیشترین اهمیت آن مربوط به تبلیغات در جهت استفاده از سوخت جایگزین مانند CNG می‌باشد.
- استراتژی مدیریت بر صادرات با میانگین رتبه ۵,۲۱ که بیشترین اهمیت آن مربوط به تمایل به خرید صادرکنندگان فرآورده‌های نفتی از ایران است.
- پاسخگویی به محیط زیست در جهت مسئولیت اجتماعی با میانگین رتبه ۵,۰۲ که بیشترین اهمیت آن مربوط به مسئولیت اجتماعی شرکت بر اساس منشور اخلاقی می‌باشد.

منابع

۱. استراوس و کرین، ک. (۱۳۹۷)، مبانی پژوهش کیفی، ترجمه ابراهیم افشار، نشر نی.
۲. دانایی فرد، حسن و امامی، سید مجتبی (۱۳۸۶)، استراتژی‌های پژوهش کیفی: تأملی بر نظریه‌پردازی داده بنیاد، ۹۷-۹۹ - اندیشه مدیریت، سال اول، شماره دوم - پاییز و زمستان، صص ۶۹-۹۷

۲۶ / اعیابی عوامل علی موثر در ایجاد بلوغ منابع انسانی سبز در ...

۳. کرسول و پلانوکلاک، ک، ۱۳۹۴، روش های پژوهش های ترکیبی ترجمه علیرضا کیامنش و جاوید سرایی، چاپ شاپک.

۴. نوری، علی و مهرمحمدی، محمود (۱۳۹۰)، الگویی برای بهره‌گیری از روش نظریه برخاسته از داده‌ها در پژوهش‌های تربیتی، فصلنامه مطالعات درسی ایران، سال ششم، شماره ۲۳ _ زمستان ۱۳۹۰، صص ۳۵ - ۸،

۵. یاورپور، ه.، پیکانی مهربان، ه. و قلی زاده، آ. (۱۳۹۶)، طراحی مدل مدیریت مسیر ارتقاء شغلی کارمندان

بانک ملی ایران، فصلنامه رسالت مدیریت دولتی، سال هشتم/ ویژه نامه، ۱۳۹۶

6. Aaronson, S. (2002). "How the Europeans got a head start on politics to promote global corporate responsibility", *International Journal of Corporate Sustainability*, Vol. 9 No. 4, pp. 356-67.
7. Aggarwal, S., & Sharma, B. (2015). GREEN HRM: NEED OF THE HOUR. *IJMSR*.
8. Ahmed A. Zaid, Ayham A.M. Jaaron, Abdul Talib Bon (2018). The impact of green human resource management and green supply chain management practices on sustainable performance: An empirical study.
9. Apriyanti HW. (2020). Measurement and assessment of the developmental status of Islamic University governance: Indonesia perspective, *Int. J. Manag. Account.* 2(1), 10- 21. <https://doi.org/10.34104/ijma.020.10021>.
10. Backlund, F, Chronéer. D & Sundqvist. E, (2014). Project management maturity models-A critical review A case study within Swedish engineering and construction, 27th IPMA World Congress.
11. Barakat, S. R., Isabella, G., Boaventura, J. M. G., & Mazzon, J. A. (2016). The influence of corporate social responsibility on employee satisfaction. *Management Decision*, 54 (9), 2325-2339, <https://doi.org/10.1108/MD-05-2016-0308>.
12. Basu, R. (2012). *Managing Quality in Projects*, Gower Publishing, Ltd.
13. Cooke-Davies, T. J. and Arzymanow, A. (2003). "The maturity of project management in different industries: An investigation into variations between project management models", *International Journal of Project Management*, Vol. 21, pp. 471-478.
14. Deepika, R., & Karpagam, V. (2016). A study on green HRM practices in an organization. *International Journal of Applied Research*, 2(8), 426-429.
15. Dilchert, S. and Ones, D.S. (2011). "Personality and its relationship to sustainable and unsustainable workplace behaviors", in Dilchert, S. (Ed.), Dilchert, S. (Chair), *Focusing on employees to achieve environmentally sustainable organizations*, Symposium conducted at the annual conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology, Chicago, Illinois.
16. Dumont, J., Shen, J., & Deng, X. (2016). Effects of green HRM practices on employee workplace green behaviour: The role of psychological green climate and employee green values. *Human Resource Management*, 56(4), 613-627.

17. Ehnert I. (2009). Sustainability and human resource management: reasoning and applications on corporate websites. *Eur J Int Manage* 3(4):419–438.
18. Flint, DJ, Woodruff, RB & Gardial, SF 2002, 'Exploring the phenomenon of customers' desired value change in a business-to-business context', *The Journal of Marketing*, 66(4), 102-117.
19. Gazi MAI. (2020). Islamic perspective of leadership in management; foundation, traits and principles, *Int. J. Manag. Account.* 2(1), 1-9. <https://doi.org/10.34104/ijma.020.0109>.
20. Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N.M.P., Hultink, E.J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>.
21. Huq, R. (2010). *Employee empowerment: The rhetoric and the reality*. Axminster, Devon: Triarchy Press.
22. Jia, J., Liu, H., Chin, T., & Hu, D. (2018). The Continuous mediating effects of GHRM on Employees' Green Passion via Transformational Leadership and Green Creativity. *Sustainability*, 10 (9), 3237, <https://doi.org/10.3390/su10093237>.
23. Jyoti, K. (2019). Green HRM –People Management Commitment to Environmental Sustainability. *SSRN Electronic Journal*, 1, 244–252. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3323800>.
24. Kapil, P. (2015). Green HRM-Engaging Human Resource in reducing carbon footprint and enhancing environment sustainability: a case study based approach. *International Journal of Engineering Technological Sciences Research*, 2, 5-14.
25. Kim, Y. J., Kim, W. G., Choi, H. M., & Phetvaroon, K. (2019). The effect of green human resource management on hotel employees' eco-friendly behaviour and environmental performance. *International Journal of Hospitality Management*, 76(A), 83-93, <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.04.007>.
26. Knoepfel, I. (2001). "Dow Jones sustainability group index: a global benchmark for corporate sustainability", *Corporate Environment Strategy*, 8(1), 6-15.
27. Kohlegger, M., Maier, R. and Thalmann, S. (2009). "Understanding maturity models -Results of a structured content analysis", in *Proceedings of I-KNOW'09 and ISEMANTICS' 09*, Graz, Austria, 51-61.
28. Lashley, C. (2012). *Empowerment: HR Strategies for Service Excellence*. London: Routledge.
29. Longoni, A., Golini, R., & Cagliano, R. (2014). The role of new forms of work organisation in developing sustainability strategies in operations. *International Journal of Production Economics*, 147 (PART A), 147-160, <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.09.009>.
30. Looy A. *Business Process Maturity: A Comparative Study on a Sample of Business Process Maturity Model*. Berlin: Springer-Verlag; 2014.

31. Masri, H.A., Jaaron, A.A.M. (2016). Assessing Green Human Resources Management Practices in West Bank: An Exploratory Study 143, 474–489.
32. Mehta, K., & Chugan, P. K. (2015). Green HRM in pursuit of environmentally sustainable business. Pursuit of Environmentally Sustainable Business (June 1, 2015). Universal Journal of Industrial and Business Management, 3(3), 74-81. <https://doi.org/10.13189/ujibm.2015.030302>.
33. Milon M., (2019). Present scenario of human resource management (HRM) practices in the life insurance companies: Bangladesh perspective. Can. J. Bus. Inf. Stud., 1(6), 17- 27. <https://doi.org/10.34104/cjbis.019.01727>.
34. Nikkhou S, Taghizadeh K, Hajiyakhchali S (2016) Designing a portfolio management maturity model (Elena). Procedia-Social and Behavioral Sci, 226:318–325.
35. Mwita, K. M. (2019). Conceptual Review of Green Human Resource Management Practices. <https://www.researchgate.net/publication/338385451>.
36. Pinzone, M., Guerci, M., Lettieri, E., Huisingh, D. (2019). Effects of ‘green’ training on proenvironmental behaviors and job satisfaction: Evidence from the Italian healthcare sector. Journal of Cleaner Production. 226, 221-232. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.048>.
37. Pham, N. T., Thanh, T. V., Tučková, Z., & Thuy, V. T. N. (2019a). The role of green human resource management in driving hotel’s environmental performance: Interaction and mediation analysis. International Journal of Hospitality Management, 102392, <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102392>.
38. Proença D, Borbinha J. (2016). Maturity models for information systems-A state of the art. Procedia Comput Sci 100:1042–1049. Project Management Maturity & Value Benchmark, PM Solutions, Glen Mills, PA, USA, 2014. [Online]. Available: <https://www.pmsolutions.com/resources/view/the-project-managementmaturity-value-benchmark-2014>.
39. Ren, S., Tang, G., & Jackson, S. E. (2018). Green human resource management research in emergence: A review and future directions. Asia Pacific Journal of Management, 35 (3), 769-803, <https://doi.org/10.1007/s10490-017-9532-1>.
40. Sharanya, S.R., Radhika, R. (2016). A study on green human resource practices in it sector with special reference to technopark. J. Chem. Pharm. Sci, 9, 396–401.
41. Singh, S. K., Del Giudice, M., Chierici, R., & Graziano, D. (2020). “Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management”, Technological Forecasting and Social Change, 150, 119762.
42. Singh, S.K., Mittal, S., Sengupta, A., Pradhan, R.K. (2019). A dual-pathway model of knowledge exchange: linking human and psychosocial capital with prosocial knowledge effectiveness. J. Knowl. Manage. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2018-0504>. (Online).

43. Sharanya, S.R., Radhika, R. (2016). A study on green human resource practices in it sector with special reference to technopark. *J. Chem. Pharm. Sci.* 9, 396–401.
44. Man, T.J. (2007). A framework for the comparison of Maturity Models for Project-based Management, Utrecht University.
45. Tang, G., Chen, Y., Jiang, Y., Paillé, P., Jia, J. (2018). Green human resource management practices: scale development and validity. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 56(1), 31-55.
46. Wagner, M. (2013). ‘Green’ human resource benefits: do they matter as determinants of environmental management system implementation? *Journal of Business Ethics*, 114 (3), 443-456, 17, <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1356-9>.
47. Yong, J. Y., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., Chiappetta Jabbour, C. J., Sehnem, S., & Mani, V. (2019). Pathways towards sustainability in manufacturing organizations: Empirical evidence on the role of green human resource management. *Business Strategy and the Environment*. DOI: 10.1002/bse.2359.
48. Yusliza, M. Y., Yong, J. Y., Tanveer, M. I., Ramayah, T., Juhari, N. F., & Muhammad, Z. (2019). A structural model of the impact of green intellectual capital on sustainable performance. *Journal of Cleaner Production*, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119334>.
49. Zubair, S. S., & Khan, M. A. (2019). Sustainable development: The role of green HRM. *International Journal of Research in Human Resource Management* , 10.

Validation of causal factors affecting the maturity of green human resources in the first-class areas of the National Iranian Petroleum Products Distribution Company

Malikeh Beheshtifar¹, Mohammad Ziaaddini², Hadi Afrasiabi³

Abstract

The purpose of this study is to validate the causal factors affecting the maturity of green human resources in the first class areas of the National Iranian Petroleum Products Distribution Company. This research is a descriptive research and is a correlational study. After confirming the validity and reliability among the statistical population that the employees have an organizational base of 14 and above in the first class areas of the National Iranian Petroleum Products Distribution Company and the sample size is estimated at 300 people, distributed and analyzed using SPSS and AMOS software. Is. The results showed that the result of Bartlett sphericity test was at a significant level (Sig = 0.001) and this means that the variables have a high enough correlation to provide a logical basis for exploratory factor analysis. Also, the results of measurement model fit indices showed that the causal factors questionnaire has favorable conditions. Finally, the results of structural model fitting indicated that all components of causal factors confirm the model fit. In general, the results indicate that using the questionnaire, the characteristics of the causal factors of green human resources in the first-class areas of the National Iranian Petroleum Products Distribution Company were reliably measured.

Keywords: Validation, Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis, Green Human Resources Maturity,

¹ Associate Professor, Islamic Azad University, Rafsanjan Branch, Rafsanjan, Iran.

² Associate t Professor Islamic Azad University, Rafsanjan Branch, Rafsanjan, Iran.

³ Corresponding Author, PhD student in Human Resource Management, Islamic Azad University, Rafsanjan Branch, Rafsanjan, Iran. Email Address: ha.afraziabi@gmail.com.