

## بررسی نقش نوآوری سبز، رهبری تحول آفرین سبز، مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی

لیلا آندرواژ<sup>۱</sup>، رحمان رازجو<sup>۲</sup>

### چکیده

رشد بی وقفه و بادوام تبدیل به هنجار روز شده و فشار فزاینده‌ای بر سازمان‌ها اعمال می‌شود تا از روندهای سبز برای دستیابی به مزایای قابل رقابت بادوام بهره ببرند. با توجه به این موضوع پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش نوآوری سبز، رهبری تحول آفرین سبز، مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی انجام گرفت. جامعه آماری این تحقیق، کارکنان هتل‌های شهر تهران بودند که تعداد ۲۰۰ نفر از آنان به روش نمونه‌گیری تصادفی مورد بررسی قرار گرفتند. در تحقیق حاضر به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از آماره‌های توصیفی و استنباطی استفاده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده مهم‌ترین عامل در تبیین عملکرد محیطی کارکنان است. و پس از آن رهبری تحول آفرین سبز و نوآوری سبز به عنوان مهم‌ترین علل شناسایی شدند و در مجموع هر سه متغیر مستقل پژوهش به خوبی تغییرات متغیر کل را تبیین کردند. کلیه تجزیه و تحلیل‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ انجام شد.

**واژه‌های کلیدی:** نقش نوآوری سبز، رهبری تحول آفرین سبز، مدیریت منابع انسانی سبز، عملکرد محیطی کارکنان

<sup>۱</sup> دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین‌المللی خرمشهر-خلیج فارس drandervazh@gmail.com

<sup>۲</sup> دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین‌المللی خرمشهر -خلیج فارس r.razjoo@yahoo.com

## مقدمه

امروزه مدیریت محیطی با تأکید بر حفاظت از محیط‌زیست به یکی از مهم‌ترین مسائل مشتریان، سهامداران، دولت‌ها، کارکنان و رقبا تبدیل شده و فشارهای جهانی، سازمان‌ها را ملزم به تولید محصولات و خدمات سازگار با محیط‌زیست کرده است. یکی از متغیرهای تأثیرگذار در بهبود عملکرد و بقای سازمان‌ها نوآوری است. رفتار رهبری تحول‌آفرین نقش تأثیرگذار و حیاتی در افزایش نوآوری بین کارکنان دارد (میتل ۳ و دار، ۲۰۱۸).

در میان سبک‌های رهبری سبک جدید رهبری تحول‌آفرین سبز که کمتر در ادبیات سازمان و مدیریت مورد توجه قرار گرفته است به نظر می‌رسد بیشترین تأثیر را در بروز اینگونه رفتارها داشته باشد. رهبری تحول‌گرای سبز را اینگونه تعریف کرده‌اند: سبکی از رهبری است که پیروان خود را برای دستیابی به اهداف زیست‌محیطی تشویق می‌کند و آن‌ها را برای عملکرد و رفتار سبز فراتر از انتظار برمی‌انگیزاند (رابرسون و همکاران ۴، ۲۰۱۸).

رهبری تحول‌آفرین سبز بر خالف رهبری تحول‌آفرین عمومی بر یک هدف تمرکز می‌کند و آن محیط‌زیست است. بر اساس ادبیات موجود، رهبری تحول‌آفرین سبز برای نخستین بار توسط رابرتسون و بارلینگ در سال ۲۰۱۳ مطرح شد. آن‌ها رهبری تحول‌آفرین سبز را ظهور سبکی از رهبری تحول‌آفرین تعریف کردند که در آن محتوای رفتارهای رهبری متمرکز بر تشویق ابتکارات طرفدار محیط‌زیست است (رابرسون و همکاران، ۲۰۱۵).

حفاظت از محیط‌زیست مسئله‌ای مهم در چند دهه‌ی اخیر بوده است. هر صنعتی از دستورالعمل‌های حفاظت از محیط‌زیست استفاده می‌کند. از اینرو، سازمان‌های دوستدار محیط‌زیست به دنبال یافتن شیوه‌ها و تکنیک‌هایی برای کاهش اثرات زیست‌محیطی علاوه بر مقابله با مسائل اقتصادی می‌باشند. هدف اکثر شرکت‌های دوستدار

محیط‌زیست حذف ضایعات و دورریزی و به طبع آن افزایش بازدهی شرکت می‌باشد. (سینگ ۶ و همکاران، ۲۰۲۰). مطالعات قبلی نشان می‌دهند که کارمندان در سطح و سطوح در سازمان تأثیر قابل توجهی بر عملکرد زیست‌محیطی می‌گذارند. اما نقش کلیدی مدیریت ارشد برای تأثیر بر عملکرد زیست‌محیطی شرکت حیاتی است (همان) با توجه به موارد ذکر پژوهش حاضر به دنبال بررسی نقش نوآوری سبز، رهبری تحول‌آفرین سبز، مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی است و با توجه به اینکه تاکنون هیچ مطالعه‌ای با متغیرهای پژوهش انجام نگرفته است این پژوهش ضروری است.

## ۲. ادبیات نظری

### ۱،۲ نوآوری سبز

مدت‌هاست که اهمیت آموزش و پرورش نیروی انسانی ماهر و متخصص برای رشد و توسعه اقتصادی در کنار سرمایه فیزیکی و منابع طبیعی برای اقتصاددانان روشن گردیده است. با ظهور اقتصاد اطلاعاتی و دانش محور، نقش منابع انسانی به عنوان یک عنصر رقابتی و راهبردی نیز مطرح شد. ارائه محصولات و خدمات متفاوت و متمایز، کاهش هزینه‌ها، خلاقیت و نوآوری و افزایش رقابت‌پذیری از مزایای وجود منابع انسانی ماهر، باتجربه، خلاق و بانشاط است. با آغاز قرن بیست و یکم، در شرایطی که تهدیدات ناشی از توسعه سریع تمدن بشری محیط‌زیست را هدف قرار داده، مسائل مربوط به محیط‌زیست، نه تنها به بخشی از سیاست، بلکه به بخشی از زندگی کاری تبدیل شده است. از یک سو نوآوری سبز فضایی رقابتی بین شرکت‌ها ایجاد می‌کند که به طور مستقیم منافع مالی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و از سوی دیگر، در جهان امروز، وجود انواع آلودگی‌ها و بروز مسائل متعدد زیست‌محیطی از جمله گرم شدن زمین، افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای و آلودگی‌ها

محصول و فرایند را به عنوان انواع نوآوری سبز ذکر کرده است (هارت و همکاران، ۲۰۱۱).

### ۳. رهبری تحول آفرین سبز

شکی در آن نیست که مسئولیت زیست محیطی شرکت - به عنوان تلاش های سازمانی با هدف حفظ محیط زیست تعریف شده است. تحقیقات گذشته نشان می دهد که اتخاذ شیوه های سازگار با محیط زیست باعث بهبود عملکرد زیست محیطی می شود (راموس و همکاران، ۲۰۰۰).

یک بخش جداگانه از ادبیات نشان می دهد که مسئولیت های زیست محیطی شرکت تأثیر مثبت بر نتایج مختلف کارکنان، از جمله تعهد سازمانی، عدالت سازمانی ادراک شده و رفتارهای شهروندی سازمانی دارد. با توجه به این اثرات گسترده، تعجب آور نیست که بسیاری از رهبران تجاری بزرگ اجرای مجموع های از شیوه ها و سیاست های مسئولیت زیست محیطی را آغاز کرده اند (روبرستون، ۲۰۱۳).

با این حال موفقیت این ابتکارات تا حدودی به رهبران سازمانی وابسته است. بر این اساس تحقیقات روز افزونی که اهمیت رهبری را برای مسئولیت زیست محیطی شرکت به رسمیت می شناسد، پدیدار شده است موجود ادبیات در سبک رهبری رهبران زیست محیطی توجه و علاقه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده است. در این میان علاقه خاصی به سبکی از رهبری زیست محیطی یعنی رهبری تحول آفرین وجود دارد (روبرستون، ۲۰۱۳). رهبری تحول آفرین در ۲۰ سال گذشته به طور گسترده ای مورد بررسی تمام نظریه های رهبری بوده است. رهبری تحول آفرین از چهار رفتار مثبت هدفمند تشکیل شده است: ۱- نفوذ آرمانی (یعنی: تمرکز بر رفتار اخلاقی و تشویق آن)، ۲- انگیزه الهام بخش (یعنی افزایش انگیزه کارکنان، اشتیاق و خوش بینی)، ۳- تحریک ذهنی (به طور

برآمده از فعالیت کارخانه ها، سوراخ شدن لایه اوزون، کمیابی منابع و افزایش هزینه ها و تغییرات کلی در ارزش ها و نگرش های جامعه، شرکت ها را بر آن داشته است که توجه به مسائل زیست محیطی را به عنوان جزء اساسی در تدوین استراتژی های خود لحاظ نمایند (محمد لو و همکاران، ۱۳۹۶).

مقدمه فوق، نشان می دهد نوآوری سبز و سرمایه ای انسانی دو مقوله مهم در مدیریت امروز سازمان ها هستند (در بخش پیشینه پژوهش به این دو موضوع به تفصیل پرداخته شده است)، اما این دو مقوله در ترکیب با هم، در ادبیات مدیریت مهر و موم های اخیر، اهمیت بسیار بیشتری پیدا می کنند. قرابت این دو مقوله با هم چنان زیاد است که محققان با ترکیب کامل این دو، مفهوم را خلق نموده اند. سرمایه فکری سبز، « سرمایه فکری سبز » به صورت خلاصه بر سرمایه انسانی تأکید دارد که آموزش لازم در خصوص مسائل زیست محیطی را کسب کرده و خود را نسبت به محیط زیست مسئول می داند. اثر سرمایه فکری سبز بر نوآوری سبز، عملکرد محصول سبز و تولید محصولات سبز اثبات شده است (چنگ، ۲۰۱۴؛ چن، ۲۰۰۸؛ 2 چنگ، یانگ و شو، ۲۰۱۴). مؤسسه تحقیقاتی فارستر در تحقیق خود نشان داده است که هم اکنون ۶۰ درصد سازمان ها معیارهای سبز را در فناوری های جدید خود لحاظ می کنند. بیشترین دلیل این حرکت، کاهش هزینه ها، فشارهای قانونی و توقعات خریداران است (جل و همکاران، ۲۰۱۴).

محققان دسته بندی های گوناگونی برای نوآوری سبز ارائه داده اند که از سیاست گذاری و رهبری سازمان تا ارائه محصولات و خدمات و همکاری با را در برمی گیرد. نوآوری سبز را مشتمل بر فناوری، نوآوری سازمانی، نوآوری محصول و نوآوری سیستمی سبز دانسته اند. تسنگ نوآوری فناورانه، نوآوری در مدیریت،

جداگانه نشان داده است که هر دو نوع رهبری در زمینه پایداری زیست‌محیطی سازمانی نقش دارند. برای مثال چندین تحقیق تجربی رهبری تحول‌آفرین عمومی را با رهبری تحول‌آفرین زیست‌محیطی، سازمانی و فردی زیست‌محیطی عملکرد و را مرتبط کرده‌اند.

#### ۴. مدیریت منابع انسانی سبز

می‌توان گفت واژه سبز ریشه در مباحث بازاریابی اکولوژیک دارد در حوزه مباحث مدیریت سبز، اقدامات مدیریت منابع انسانی، تحت عنوان مدیریت منابع انسانی سبز به وجود آمده است.

آموزش کارکنان کمک می‌کند تا شیوه‌های زیست‌محیطی جدید را درک کنند و کارکنان توانمند تمایل به درگیری در فعالیت‌های زیست‌محیطی دارند، همچنین پاداش می‌تواند کارکنان را به عنوان مسئول زیست‌محیطی تحریک کند. عشوه بر این، رونیک و همکاران (۲۰۱۳) عناصری از چشم‌انداز منابع انسانی و مدیریت زیست‌محیطی را طبقه‌بندی می‌کنند. نخست، مدیریت منابع انسانی سبز در رابطه با توسعه توانایی‌های سبز در استخدام، انتخاب، آموزش و توسعه رهبری سبز فعالیت می‌کند. دوم؛ مدیریت منابع انسانی سبز با انگیزش کارکنان سبز به وسیله ارزیابی و پاداش دهی عملکرد کارکنان سبز مواجه است و سوم اینکه مدیریت منابع انسانی سبز با تحریک مشارکت و توانمندسازی کارکنان و ایجاد یک فرهنگ سازمانی سازگار با محیط‌زیست ارتباط دارد. یکی از مهم‌ترین نقش‌های مدیریت منابع انسانی سبز کمک به سازمان در جهت ایجاد و عملی نمودن تفکر سبز، در کارکنان است. (در سازمان‌های سبز یکی از مهم‌ترین نقش‌ها برای ایجاد تفکر سبز بین کارکنان سازمان، نقش مدیران و کارشناسان منابع انسانی است که می‌باید کارکنان را به افرادی متعهد به مسائل زیست‌محیطی تبدیل کند (فرخی و همکاران، ۱۳۹۶).

مثال تشویق و اجازه دادن به کارکنان برای فکر کردن به خود در راه‌های جدید) و ۴- توجه و ملاحظات فردی (مانند نشان دادن نگرانی در مورد نیازهای فردی افراد) (ریگو باس، ۲۰۱۳). یکی از نوآوری‌های ایجاد شده در مفهوم سنتی از رهبری تحول‌آفرین که تمرکز آن بر روی تأثیرگذاری بر حوزه‌های مختلف بود، حرکت به سمت تمرکز در مسیری است که مجموعه‌ای یکسان از رفتارهای تحول‌آفرین در تأثیرگذاری بر یک هدف خاص مورد بررسی قرار گرفته است (راپ و همکاران، ۱۱، ۲۰۱۳). تحقیقات گذشته نشان داده است که رهبران می‌توانند زیردستان خود را ترغیب کنند تا رفتارهای طرفدار محیط‌زیست را با تمرکز بر چهار رفتار رهبری تحول‌آفرین به‌منظور تحقق مسئولیت زیست‌محیطی شرکت انجام دهند. در بازنمایی بعد نفوذ آرمانی، رهبری تحول‌آفرین خاص محیط‌زیست هدایت یک تعهد اخلاقی به یک سیاره پایدار زیست‌محیطی (خیر جمعی) را نشان می‌دهد، در انجام این کار رهبران باید تلاش کنند به عنوان الگو برای پیروان عمل کنند. رهبران با انگیزه الهام‌بخش، پیروان خود را از طریق ایجاد اشتیاق و خوش‌بینی به درگیر شدن در فعالیت‌های زیست‌محیطی تشویق می‌کنند. رهبران با تحریک ذهنی، پیروان خود را به فکر کردن درباره مسائل زیست‌محیطی از راه‌های مختلف تشویق می‌کنند، مسائل زیست‌محیطی خود و سازمانشان را مورد سؤال قرار می‌دهند و مسائل زیست‌محیطی را به نحوی نوآورانه مطرح می‌کنند. در نهایت رهبرانی که توجه ویژه‌ای به پیروان خود دارند، روابط نزدیکی با پیروان خود برقرار می‌کنند که از این طریق می‌توانند ارزش‌های زیست‌محیطی خود را بیان کنند، رفتارهای زیست‌محیطی خود را مد نظر قرار دهند و سؤالاتی را در مورد پیش‌فرض‌ها و اولویت‌های زیست‌محیطی مطرح کنند (بارلینگ و همکاران، ۲۰۱۳). تحقیق در مورد رهبری تحول‌آفرین عمومی و رهبری تحول‌آفرین خاص محیط‌زیست به طور

استفاده مؤثر از منابع، کاهش ضایعات و کاهش آلوده سازی محیط کار می‌باشند.

از سوی دیگر، کارکنان ساده، متخصص و متبحر همگی تمایل دارند در سازمانی استخدام شوند که نسبت به محیط پیرامون خود حساس بوده و به آن احترام می‌گذارد. اصطلاحاً به این نوع از سازمان‌ها، "Green organizations" می‌گویند. سازمان‌های سبز، سازمان‌هایی هستند که از طریق مدیران و کارشناسان منابع انسانی مراحل اجتماعی شدن سبز را به خوبی برای تمامی کارکنان پیاده و اجرا کرده و آن‌ها را نسبت به محیط متعهد نموده‌اند و در نهایت به دستاورد مهمی همانند "یکسان شدن ارزش‌های سبز" بین سازمان و کارکنان نائل آمده‌اند.

به طور کلی، GHRM اشاره به این موضوع دارد که می‌بایست منابع انسانی را به گونه‌ای باز طراحی یا مهندسی مجدد نمود که نسبت به قوانین، سیاست‌ها، منابع، صحیح مصرف کردن، اسراف نکردن و ... حساس شوند و بدین طریق موجبات مصرف بهینه و هدفمند منابع و کاهش آلودگی محیط زیست را فراهم آورند. به عبارت دیگر، به دلیل اینکه سازمان‌ها در حال استفاده از منابع و منافع جامعه هستند پس می‌بایست دین خود نسبت به جامعه را ادا کنند و با استفاده بهینه و هدفمند منابع و کاهش آلاینده‌های محیطی، محیط سبز و پاک را برای جامعه فراهم نمایند. در این بین، مهم‌ترین نقش جهت سبز نمودن کارکنان سازمان، نقش مدیران و کارشناسان منابع انسانی است که می‌بایست کارکنان یقه سفید و یقه آبی را به کارکنان یقه سبز تبدیل نمایند. در طی این مسیر، آن‌ها می‌بایست از مدیریت تغییر که یکی از ابزارهای مؤثر و مفید است استفاده نمایند.

چند مورد از وظایف واحد منابع انسانی که منجر به سبز شدن جو سازمانی می‌گردد:

استفاده از ابزارهای الکترونیکی همانند اسکن بجای زیراکس کاغذی (در موارد استخدام، بایگانی و ...)

مدیریت منابع انسانی سبز (Green HRM)، به فعالیت‌هایی اشاره دارد که دربرگیرنده توسعه، پیاده سازی و نگهداشت مداوم سیستمی است که منجر به سبز شدن (Green) کارکنان سازمان می‌گردد. این ویژگی یکی دیگر از جنبه‌های مدیریت منابع انسانی است که می‌بایست کارکنان نرمال و معمولی را به کارکنانی سبز تبدیل می‌نماید، به طوری که آن‌ها بتوانند به اهداف محیطی سازمان دست یابند و در نهایت بتوانند سهم قابل توجهی در تدویم محیطی داشته باشند. محیط سازمانی دربرگیرنده سیاست‌ها، فعالیت‌ها و سیستم‌هایی است که کارکنان سازمان را جهت نفع شخصی، اجتماعی، محیط طبیعی و کسب و کار، راهنمای نموده و آن‌ها را در مسیر سبز هدایت می‌نماید. هدف GHRM ایجاد، تقویت و حفظ بصیرت بوجود آمده در کارکنان سازمان است به طوری که بتوانند بیشترین سهم را در هر یک از نقش‌های زیر داشته باشند:

حافظ محیط زیست

طرفدار حفظ منابع طبیعی

آلودن نکردن محیط زیست

## ۵. سازنده محیط زیست

تأکید مدیریت منابع انسانی سبز بر فلسفه، خط‌مشی و فعالیت‌هایی است که سازمان به منظور مدیریت محیط از آن‌ها پیروی می‌کند.

کارکنانی که تحت تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز قرار می‌گیرند و مراحل اجتماعی شدن سبز "Green Socialization" را طی می‌نمایند تحت عنوان کارکنان یقه سبز "Green-Collar" شناخته می‌شوند. این کارکنان، افرادی هستند که نسبت به محیط پیرامون خود حساس و متعهد بوده و خود را عضو فعالی از جامعه می‌دانند. کارکنانی که دانش محیطی "Environmental knowledge" مناسبی داشته و نسبت به آن حساس باشند دارای پیامدهای کلیدی از جمله

ارزیابی  
بازنگری

## ۶. پیشینه تجربی

محتشم و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر رهبری تحول آفرین سبز بر خلاقیت سبز، با شناسایی نقش هویت سازمانی سبز، ذهن آگاهی سبز و تعهد منابع مورد مطالعه: شهرداری مرکزی کلان شهر رشت پرداختند بر اساس نتایج پژوهش آنان از ارتباط مستقیم رهبری تحول آفرین سبز بر خلاقیت سبز سازمانی بوده. و متغیرهای ذهن آگاهی سبز و هویت سازمانی سبز در این ارتباط به عنوان میانجی جزئی شناخته شدند. همچنین تعهد سازمانی نقش تعدیلگری متوسط را در مدل دارد.

رستگار و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی کارکنان هتل پرداختند بر اساس نتایج پژوهش آنان مدیریت منابع انسانی سبز، بر تعهد سازمانی کارکنان، رفتار حامی زیست محیطی و عملکرد زیست محیطی هتل ها تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین تعهد سازمانی تأثیر مثبت و معنی داری بر رفتار حامی زیست محیطی کارکنان دارد.

صیدی عقیل آبادی و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست محیطی و رفتار دو ستانه با محیط زیست کارکنان پرداختند بر اساس نتایج حاصل از پژوهش آنان مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار دو ستانه با محیط زیست کارکنان و عملکرد زیست محیطی شرکت تأثیر مثبت و معنادار دارد و همچنین رفتار دو ستانه با محیط زیست کارکنان بر عملکرد زیست محیطی شرکت نیز تأثیر مثبت و معنادار دارد. این مطالعه نشان داد که بخش منابع انسانی با توجه به نقش مهم رفتار کارکنان در تقویت خروجی های زیست محیطی در سازمان ها نقش مهمی در ایجاد پایداری سبز شرکت ها ایفا می کند.

برگزاری دوره های آموزشی مناسب به منظور آموزش نحوه استفاده صحیح از منابع و انرژی  
برگزاری دوره های آموزشی مناسب به منظور آموزش نحوه کاهش ضایعات

نامه نگاری سبز: بدین معنا که نامه های اداری یا مرسولات کاغذی و مقوایی از طریق ایمیل، کارتابل و ... انتقال یابند. ایجاد و پیاده سازی ارزش های سبز "green values" در سطح فردی و سازمانی (رنیوک ۱۲ و همکاران، ۲۰۱۴).

## ۱،۵ عملکرد زیست محیطی

عملکرد زیست محیطی عبارت است از مجموعه عملیات شرکت که همگام و سازگار با محیط زیست بوده است. مدیریت منابع انسانی با افزایش بهره وری، کنترل هزینه و ایجاد ارزش، بر عملکرد سازمانی تأثیر می گذارد. ارتباط معناداری بین سیستم مدیریت منابع انسانی یک شرکت و عملکرد سازمانی آن وجود دارد (پایله و همکاران، ۲۰۱۴).

عملکرد زیست محیطی شرکت را به عنوان اثربخشی یک شرکت در برآورد ساختن و پیشبرد انتظارات جامعه با توجه به نگرانی های زیست محیطی تعریف می کنند.

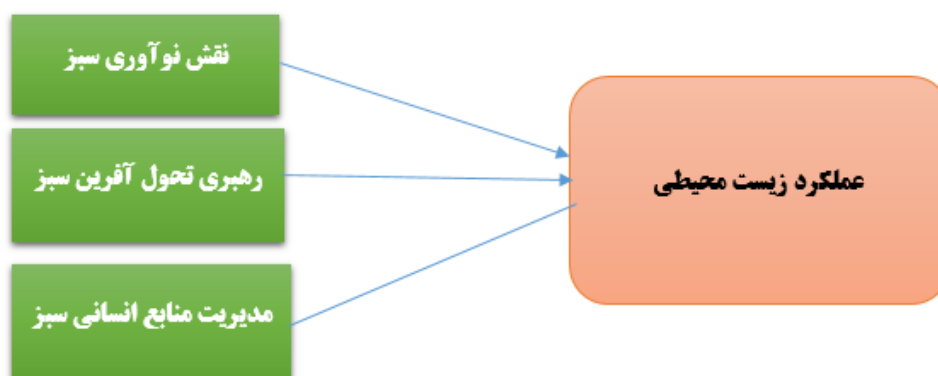
استفاده از سیستم مدیریت زیست محیطی جهت کاهش اثرات زیست محیطی ناشی از فعالیت های تولیدی، صنعتی و غیره اهمیت دارد. ایجاد ایمنی در محل کار و شرایط کاری جهت جلوگیری از آسیب به کارکنان بخشی از اهداف این سیستم است. سیستم مدیریت زیست محیطی علاوه بر ایجاد اشتیاق در شرکت ها، در کاهش هزینه ها و بهبود عملکرد آن ها در زمینه فعالیت های زیست محیطی تأثیر چشمگیری دارد (رنیوک و همکاران، ۲۰۱۳).

## پنج گام این چرخه عبارت هستند از:

تعهد و سیاست  
برنامه ریزی  
اجرا

فرضیه‌های تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم پشتیبانی می‌کند و دارای چندین پیامد نظری و عملی است. در نهایت، مطالعه ما به طور چشمگیری نظریه را توسعه می‌دهد و نشان می‌دهد که رابطه عملکرد و HRM نه به تأثیر افزایشی رهبری تحول‌گرا سبز و نوآوری سبز به ترتیب به عنوان پیش‌بین و میانجی گر بستگی دارد و نه بر اثر تعاملی آن‌ها، بلکه ترکیبی از هر دو شکل (به عنوان مثال، افزایشی و تعاملی) برای تأثیرگذاری بر عملکرد زیست‌محیطی شرکت است. به طور کلی، مطالعه ما موجب توسعه و پیشرفت مطالعات قبلی می‌شود که در آن رهبری نقش مهمی در اثرگذاری بر اقدامات مدیریت منابع انسانی دارد و به نوبه خود پیش‌بینی کننده نوآوری سبز در سازمان است

رایش و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی رابطه‌ی بین تأثیر رهبری تحول سبز بر خلاقیت سبز پرداختند بر اساس نتایج آنان رهبری تحول سبز بر خلاقیت سبز و هویت‌سازمانی سبز تأثیرگذار بوده و هویت‌سازمانی سبز در رابطه بین رهبری تحول سبز و خلاقیت سبز نقش میانجی دارد. همچنین نتایج نشان داد مؤلفه‌های رهبری تحول سبز نیز بر خلاقیت سبز و هویت‌سازمانی سبز تأثیرگذار می‌باشند. نتایج پژوهش سینگ و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که اقدامات HRM سبز، نقش میانجی گر در تأثیر رهبری تحول‌گرا سبز بر نوآوری سبز ایفا می‌کند. ما همچنین در یافتیم که HRM سبز به طور غیرمستقیم از طریق نوآوری سبز بر عملکرد زیست‌محیطی شرکت تأثیر می‌گذارد. به طور کلی، یافته‌های پژوهش ما از تمامی



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

تحلیل داده‌ها در پژوهش حاضر استفاده از ضرایب همبستگی و رگرسیون گام به گام بود. کلیه تجزیه و تحلیل‌ها توسط نرم‌افزار IBMSPSS نسخه ۲۴ انجام گرفت.

#### ۸. یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج جدول بیشتر افراد مورد مطالعه سطح تحصیلات دیپلم و بالاتر از دیپلم داشتند همچنین سطح تحصیلات کمتر از دیپلم دارای کمترین فراوانی بود. بر اساس نتایج آمار توصیفی حدود ۱۲۰ نفر از جامعه آماری جنسیت آقا داشتند. و زنان چهل درصد را به خود اختصاص

#### ۷. روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر روش، کمی و از لحاظ هدف، کاربردی و نیز از نوع تحقیقات توصیفی همبستگی و از لحاظ زمانی جزء تحقیقات تک مقطعی است. جامعه آماری این تحقیق، کارکنان هتل‌های شهر تهران بودند که با استفاده از فرمول کوکران ۲۰۰ نفر از آنان انتخاب شد. پرسشنامه پژوهش با توجه به مبانی نظری و پیشینه تدوین گشت که روایی آن توسط متخصصین و پایایی آن به وسیله آلفای کرونباخ تعیین شد که برای هر یک از بخش‌های پرسشنامه بالاتر از ۰/۸ بود. روش تجزیه و



(Stepwise) استفاده شد. در رگرسیون خطی چندگانه، تغییرات یک متغیر وابسته از طریق متغیرهای مستقل تبیین می‌شود. با توجه به معنا دار بودن آزمون ضرایب همبستگی، تحلیل رگرسیون مناسب بوده و نشان‌دهنده وجود قابلیت پیش‌بینی متغیرهای مورد مطالعه است. آزمون دورین واتسون نیز بیانگر این بود که خطاها از یکدیگر مستقل هستند و می‌توان از آزمون رگرسیون استفاده نمود.

دادند. حدود هشتاد درصد از افراد مورد مطالعه متاهل بودند و بیشترین افراد اطلاعات زیست‌محیطی خود را در سطح خوب (۴۰ درصد) بیان داشتند.

## ۹. مدل رگرسیون نقش نوآوری سبز، رهبری تحول آفرین سبز، مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی

جهت پیش‌بینی میزان اثرات متغیرهای پژوهش بر یکدیگر از رگرسیون خطی چندگانه به روش گام‌به‌گام

جدول ۱. مدل پیش‌بینی رگرسیون تأثیر شبکه اجتماعی بر پیشگیری از ویروس کرونا

| سطح معنی‌داری | آماره t | ضرایب استاندارد نشده |            | مدل                    |
|---------------|---------|----------------------|------------|------------------------|
|               |         | ضرایب استاندارد شده  | خطای معیار |                        |
| ./**...       | ۱۳/۸۳   | ۰/۹۱۰                | ۰/۱۰۶      | توسعه منابع انسانی سبز |
| ./**...       | ۶/۶۳    | ۰/۳۹۱                | ۰/۱۹۸      | رهبری تحول آفرین سبز   |
| ./**...       | ۷/۵۱    | ۰/۲۷۷                | ۰/۱۳۴      | نوآوری سبز             |

همانطور که در جدول مشخص شده است آماره تی عبارت از مقدار آزمون t که در سطح یک درصد معنی‌دار شده است و ضریب استاندارد شده بتا قضاوت در مورد سهم هر بعد در تغییرات متغیر وابسته را نشان می‌دهد. مقدار مثبت ضریب (B) برای هر چهار مؤلفه نیز نشان‌دهنده رابطه مثبت و مستقیم این متغیرها با متغیر مستقل است؛ به طوریکه با افزایش میزان هر یک از متغیرها، میزان متغیر وابسته نیز افزایش می‌یابد.

### نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش نوآوری سبز، رهبری تحول آفرین سبز، مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد محیطی در سال ۱۳۹۹ انجام گرفت. یافته‌های این پژوهش بیانگر نقش مؤثر توسعه منابع انسانی سبز، رهبری تحول آفرین سبز، نوآوری سبز بر عملکرد زیست‌محیطی کارکنان بود. توسعه منابع انسانی سبز با بیشترین درصد

گام اول: در این گام، متغیر توسعه منابع انسانی سبز وارد معادله شد. در این گام ضریب همبستگی چندگانه برابر با  $F=0/913$  و ضریب تعیین برابر با  $R2=0/834$  بدست آمد. بنابراین در گام اول این متغیر، مهم‌ترین متغیر بوده و به تنهایی ۸۳ درصد از عملکرد زیست‌محیطی کارکنان را تبیین نمود.

گام دوم: در این گام، متغیر رهبری تحول آفرین سبز وارد معادله شد. با ورود این متغیر، ضریب همبستگی به  $F=961$  و ضریب تعیین به  $R2=0/924$  رسید که نشان می‌دهد این متغیر توانسته است ۹ درصد از عملکرد زیست‌محیطی کارکنان را تبیین نمود.

گام سوم: در این گام، نوآوری سبز وارد معادله شد که در نتیجه ضریب همبستگی چندگانه به  $F=0/985$  و ضریب تعیین به  $R2=0/972$  رسید که نشان داد این متغیر توانسته ۰/۰۵ درصد از واریانس کل را تبیین نماید.



کارکنانشان هستند تا برنامه‌های آموزشی‌شان را به گونه‌ای دوباره طراحی کنند تا کارکنان بتوانند عملکردهای زیست‌محیطی خود را توسعه داده و به گونه‌ای خلاقانه کار کنند.

### فهرست منابع

- [1] صیدی عقیل آبادی، فاطمه و نوری، احمد و صیدی عقیل آبادی، علی و صیدی عقیل آبادی، زهرا، ۱۳۹۸، بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر عملکرد زیست‌محیطی و رفتار دوستانه با محیط‌زیست کارکنان، بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین‌المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران، تهران،،، <https://civilica.com/doc/907361>
- [2] رجب‌پور ابراهیم، افخمی اردکانی مهدی. رابطه بین مدیریت منابع انسانی سبز و زنجیره تأمین سبز. مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت. ۱۱ (۴۴): ۳۱۷-۳۴۲
- [3] سیدجوادین، سیدرضا، روشندل اربطانی، طاهر، نوبری، علیرضا. (۱۳۹۵). مدیریت منابع انسانی سبز " یک رویکرد سرمایه‌گذاری و توسعه پایدار". دانش سرمایه‌گذاری، ۵ (۲۰)، ۲۹۷-۳۲۷.
- [4] محمدزاده خلیل آباد، عاطفه و رمضانی، یوسف، ۱۳۹۴، مدیریت منابع انسانی سبز، دومین کنفرانس بین‌المللی ابزار و تکنیکهای مدیریت، تهران،،، <https://civilica.com/doc/4841> 48
- [5] عزیزممدلو، حمید، فضل‌ی، صفر، محمدنژاد مدردی، سپیده. (۱۳۹۶). انتخاب فناوری پاک و نوآوری سبز، راهکاری برای بهبود عملکرد زیست‌محیطی صنایع کوچک و متوسط. فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، ۱۵ (۳۰)، ۵-۱۲.

تبین واریانس کل به عنوان مهم‌ترین علم شناخته شد. پس از آن رهبری تحول آفرین سبز، نوآوری سبز مهم‌ترین عوامل بودند. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های محتشم و همکاران (۱۳۹۵). رستگار و همکاران (۱۳۹۸)، رایش و همکاران (۲۰۱۸) و سینک و همکاران (۲۰۲۰) هم خوانی دارد.

این پژوهش پیشنهاداتی برای مدیرانی دارد که در هتل‌های توریستی به کار مشغول هستند. استفاده از رهبری تحول محور سبز برای دست یافتن به هویت سازمانی سبز، نیازمند سطح بالایی از تخصیص منابع برای بهبود خلاقیت سبز می‌باشد. اگر سازمان‌ها علاقه دارند خلاقیت سبز را بین کارکنان خود ترویج دهند، نیاز به هماهنگ کردن مفهوم رهبری تحول محور سبز با هویت سازمانی سبز در استراتژی‌های زیست‌محیطی بلندمدت خود دارند. مدیریت یک هتل توریستی می‌تواند نقشی مهم در توسعه رفتارهای خدمات‌رسانی سازگار با محیط‌زیست داشته باشد و این کار با اتخاذ سبک رهبری تحول محور سبز و هویت سازمانی سبز امکان‌پذیر است. آن‌ها می‌تواند فرهنگی را توسعه دهند که باعث ارتقای نگرش‌های سازگار با محیط‌زیست می‌شود و این کار از طریق تخصیص منابع بیشتر انجام می‌گیرد و می‌تواند در فرآیند فکری سازمان به سوی حفاظت از محیط‌زیست تغییر شاخصی به بار آورد. یکی از پرچالش‌ترین کارهایی که باید دنبال شود، تخصیص مقدار خاصی از منابع سازمانی برای نهادینه‌سازی خلاقیت سازگار با اکوسیستم برای مؤسسات است. یافته‌های کنونی می‌تواند برای دست اندرکاران سازمان‌ها و مؤسساتی که در بخش هتلداری و مهمانداری فعالیت می‌کنند مفید باشد تا سیاست‌های خود را از نو طراحی کرده به شکلی که پرورش دهنده رویکردهای نوین برای سازمانشان باشند.

در نتیجه دست اندرکاران صنعت هتل مستلزم مشورت با creativity. Journal of Business Ethics, 116(1), 107-119

[7] GGEL. (2014). The Global Green Economy Index Measuring National Performance in the Green Economy.

[6] Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2013). The determinants of green product development performance: Green dynamic capabilities, green transformational leadership, and green

Switzerland: Green Growth Knowledge Platform (4th ed., pp. 47).

[8] Hart, S. L., & Dowell, G. (2011). A natural-resource-based view of the firm: Fifteen years after. *Journal of Management*, 10. doi: 10.1177/0149206310390219.

[9] C. A., & Steger, U. (2000). The roles of supervisory support behaviors and environmental policy in employee 'Eco initiatives' at leading-edge European companies. *The Academy of Management Journal*, 43, 605-626.

[10] Robertson, J. L. (2018). The Nature, measurement and nomological network of environmentally specific transformational leadership. *Journal of Business Ethics*, 151(4), 961-975.

[11] Robertson, J. L., & Barling, J. (2015). The role of leadership in promoting workplace pro-environmental behaviors. *the psychology of green organizations*.

[12] New York: Oxford University Press. cross ref google scholar. Robertson, J. L., & Barling, J. (2013). Greening organizations through leaders' influence on employees' pro-environmental behaviors. *Journal of Organizational Behaviour*, 34, 176-194.

[13] D. E.; Shao, R.; Thornton, M. A., & Skarlicki, D. P. (2013). Applicants' and employees' reactions to corporate social responsibility: the moderating effects of first party justice perceptions and moral identity. *Personnel Psychology*, 66, 895-933.

[14] Russell, S. V., & McIntosh, M. (2011). Changing organizational culture for sustainability. *The handbook of organizational culture and climate*, 393-411.

[15] Schlegelmilch, Bodo B.; Greg M. Bohlen., & Diamantopoulos, Adamantios.(1996). The link between green purchasing decisions and measures of environmental consciousness, *European Journal of Marketing*, 30(5), 1996, pp. 35-55.

[16] Schmit, M. J.; Fegley, S.; Esen, E.; Schramm, J., & Tomassetti, A. (2012).

[17] Human resource management efforts for environmental sustainability: A survey of organizations. *Managing Human Resources for Environmental Sustainability*, 61- 80.

[18] Schultz, P. W.; Nolan, J. M.; Cialdini, R. B.; Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. *Psychological Science*, 18(5), 429-434.

[19] Sharma, M. (2014). The role of employees' engagement in the adoption of green supply chain practices as moderated by environment attitude: an empirical study of the Indian automobile industry. *Global Business Review*, 15(4 Suppl.), 25S-38S.

[20] Stern, P. C. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56, 407-424

[21] Mittal, S., & Dhar, R.L. (2015). Transformational leadership and employee creativity: mediating role of creative self-efficacy and moderating role of knowledge sharing. *Management Decision*, 53(5), 894e910

[22] Robertson, J. L. (2018). The Nature, measurement and nomological network of environmentally specific transformational leadership. *Journal of Business Ethics*, 151(4), 961-975.

[23] Robertson, J. L., & Barling, J. (2015). The role of leadership in promoting workplace pro-environmental behaviors. *the psychology of green organizations*

[24] 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.

[25] Renwick, D. W., Redman, T., & Maguire, S. (2013). Green human resource management: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 1-14.