

مدیریت سبز، دوره ۱، شماره ۱، اسفند ماه ۱۴۰۰، ص ۱۰۸-۱۲۹

## بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات با مدیریت منابع انسانی سبز با توجه به نقش میانجی خرده سیستم های مدیریت منابع انسانی

حسن عموزاد مهدیرجی<sup>۱</sup>، دکتر مجتبی رضایی راد<sup>۲\*</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۱۴

### چکیده:

هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات با مدیریت منابع انسانی سبز با توجه به نقش میانجی خرده سیستم های مدیریت منابع انسانی سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی می باشد. تحقیق حاضر از نظر روش گردآوری داده ها توصیفی پیمایشی و از نظر هدف کاربردی است، جامعه آماری مورد نظر کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی می باشند، روش نمونه گیری تصادفی ساده و بر اساس جدول (کرچسی و مورگان) تعداد نمونه ۱۵۲ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند، روش گردآوری داده ها شامل: کتابخانه ای و میدانی بوده است. جهت تجزیه و تحلیل داده ها در بخش آمار توصیفی از جداول فراوانی، رسم نمودار، میانگین و انحراف استاندارد و در بخش استنباطی از آزمون های پارامتریک از معادلات ساختاری استفاده شده است. محقق داده های به دست آمده از پرسشنامه را پس از استخراج و طبقه بندی از طریق نرم افزار PLS مورد تجزیه تحلیل قرار داده است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که بین فناوری اطلاعات با میانجی خرده سیستم های مدیریت منابع انسانی رابطه معنادار وجود دارد. همچنین بین خرده سیستم های مدیریت منابع انسانی با مدیریت منابع انسانی سبز نیز رابطه معناداری وجود دارد.

کلمات کلیدی: فناوری اطلاعات، محیط زیست، مدیریت منابع انسانی سبز، مدیریت منابع انسانی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

۱- گروه فیزیولوژی ورزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران hassanamouzad@yahoo.com  
۲- استادیار گروه تکنولوژی آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران (نویسنده مسئول)  
rezaeirad@iausari.ac.ir

## مقدمه

در عصر جدید فناوری اطلاعات به عنوان یکی از فناوری های نوین بشری، نه تنها خود دستخوش تغییراتی ژرف شده است بلکه در حال تاثیر گذاری بر روی تمام جنبه های مختلف زندگی اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و محیط زیست می باشد. بالطبع از مهم ترین قسمت هایی که فناوری اطلاعات با ورود خود به سازمان در آن تاثیر گذار خواهد بود منابع انسانی و عملکرد مدیریت منابع انسانی می باشد. امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات موجب شکل گیری اجتماع کارآمد افراد با دلپستگی های مشابه و مهارت های مکمل شده و مشارکت بیشتر در تصمیم گیری، افزایش سرعت تصمیم گیری، افزایش سرعت شناسایی مسائل، کاهش ارتفاع هرم سازمان، بهبود هماهنگی و افزایش کارکنان متخصص، تنها برخی از تأثیراتی هستند که آنها در پروژه های کوتاه یا طولانی مدت باعث شده است. بدون اینکه نیازی به بخش رسمی شرکت باشد (دروکر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲).

امروزه، مفهوم "سبز" به یک هنجار تبدیل شده است (مارگارتا و ساراگی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳) و عمل "سبز"، به این معنی است که فعالیت هایی که به محیط زیست آسیب نرساند، بلکه آن را بهبود می بخشد، انجام داده شود. (رنویک<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). محیط زیست و حفاظت از آن موضوعی است که از ابتدای زندگی اجتماعی بشر مورد توجه بوده است. وجود مسائل و مشکلاتی نظیر آلودگی زیست محیطی، مشکل رفع پسماندها، بحران انرژی و غیره، لزوم توجه به امر حفاظت از محیط زیست، از جمله پیش شرط های لازم برای پایداری و توسعه مدیریت سبز در سازمان ها تلقی می گردد (معینی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴).

در سال های اخیر افزایش توسعه جوامع، سبب استفاده بی رویه از منابع طبیعی، تخریب محیط زیست، ایجاد آلودگی های زیست محیطی گوناگون و... شده است که این عامل خود تهدیدی برای توسعه پایدار این جوامع محسوب میگردد. از اینرو، ضروری است سازمانها به عنوان بزرگترین نهادهای موجود در جوامع، مولفه های تاثیر گذار بر رفتارهای خود جهت حفظ محیط زیست نمایان نموده و در جهت کاهش اثرات منفی این رفتارها بر اکوسیستم های طبیعی اقداماتی را اتخاذ کنند (روبلز<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲).

طی دو دهه گذشته، شاهد رشد گسترده و سریعی در زمینه فعالیت های اقتصادی و توسعه فناورانه، در سازمان و نهادهای جوامع بوده ایم، اما در خلال آن با تخریب منابع طبیعی، مصرف بی رویه آن و همچنین صدمات وارده به محیط زیست، مخصوصاً در کشورهایی که رشد سریعی را تجربه کرده اند، نیز افزایش

<sup>1</sup> Drucker

<sup>2</sup> Margaretha, Saragih

<sup>3</sup> Renwick

<sup>4</sup> Moeini et al

<sup>5</sup> Robles

یافته است. دولت ها و صنایع کشور های مختلف تلاش نمودند تا با ایجاد استانداردها، قوانین و مقررات زیست محیطی، این بحران را مدیریت نمایند؛ اما تلاش ها ناکافی بوده و این چالش بزرگ همچنان باقی مانده است (صفایی قادی کلایی و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۳۹۲).

با توجه به افزایش هزینه های ناشی از آسیب های زیست محیطی و ارتقاء سطح آگاهی و دانش منابع انسانی و همچنین نگرانی های سازمان ها و نهادها در مورد اثرات سوء فعالیت های اقتصادی بر منابع طبیعی و به تبع آن بدتر شدن کیفیت زندگی در جوامع، این سازمانها را بر آن داشته است که در ارائه الگوهای توسعه فعالیت های مدیریت منابع انسانی خود بازنگری داشته باشند. بطور کلی، مدیریت منابع انسانی سبز اشاره به این موضوع دارد که می باید منابع انسانی را به گونه ای باز طراحی یا مهندسی مجدد نمود که نسبت به قوانین، سیاست ها، منابع، درست مصرف کردن، اسراف نکردن و... حساس شوند و بدین طریق موجب مصرف بهینه و هدفمند منابع و کاهش آلودگی محیط زیست شوند (رانی و میشرا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵) و همچنین دولت در ماده ۱۹۰، قانون برنامه پنجم توسعه کشور، کلیه دستگاه های اجرایی و موسسات و نهادهای عمومی غیردولتی را موظف نموده است جهت کاهش اعتبارات هزینه ای دولت، اعمال سیاست های مصرف بهینه منابع پایه و محیط زیست برای اجرای برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه و تجهیزات (شامل کاغذ)، کاهش مواد زائد جامد و بازیافت آنها (در ساختمان ها و وسایل نقلیه عمومی) طبق آیین نامه ای که توسط سازمان حفاظت محیط زیست و معاونت آن و همکاری دستگاه های ذیربط تهیه و به تصویب هیات وزیران خواهد رسید، اقدام نمایند.

اما مسئله اصلی که در سازمانها و نهادها وجود دارد، نبود یک مدل جامع در زمینه فعالیت های مدیریت منابع انسانی سبز است و از آنجایی که مدیریت منابع انسانی سبز مهم ترین رکن مدیریت سبز محسوب میگردد. بنابراین در سال های اخیر توجه بسیاری از پژوهشگران مدیریت منابع انسانی را به خود معطوف کرده است. هدف از این پژوهش، طراحی مدل ساختاری مدیریت منابع انسانی سبز بر مبنای خرده سیستم های نظام مدیریت منابع انسانی است که برای نخستین بار در ادبیات مدیریت منابع انسانی سبز ارائه شده است.

رویکرد مدیریت سبز برآمده از توجه به توسعه پایدار و به تبع آن، پایداری سازمانی نیز، توأم با رویکردهای اجتماعی و انگیزه های اقتصادی، سلامت و ایمنی جامعه، کارکنان و نیز نشر تصویر عمومی مطلوب سازمان در افق زمانی بلند مدت است. به همین خاطر سازمانها باید برای تحقق ایدئولوژی سبز و باور عمومی به ارزش های سبز، ملاحظات بسیاری را در عملکرد و مدیریت زیست محیطی خود لحاظ

<sup>1</sup> Safaei Qadi Kalaei et al

<sup>2</sup> Rani & Mishra

نمایند (گورسی و همکاران، ۲۰۱۶). بنابراین ارائه یک الگوی ساختاری مدیریت سبز برای تحقق و همگرایی ارزش های سبز و طیف وسیعی از انگیزه های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و قانونی صرفاً با بهره مندی از ابزارهای فناوری اطلاعات جهت دستیابی به مدیریت منابع انسانی سبز امکان پذیر است (ژاکوب و ژولی، ۲۰۱۲).

مدیریت منابع انسانی سبز در کنار سایر شاخه های مدیریت سبز (نظیر تولید سبز، سرمایه گذاری سبز و بازاریابی سبز) محور اصلی در زمینه مطالعات مدیریت و به ویژه مدیریت منابع انسانی سبز شده است. مدیریت منابع انسانی سبز در واقع، اساسی ترین مؤلفه پایداری سازمانی است که موجب همگرایی و هم افزایی وجوه مختلف مدیریت سبز میشود و برای اتخاذ رویکرد سبز، جنبه های مختلف مدیریت سبز را تسهیل و فراهم می سازد تا صنعت سبز، اقتصاد سبز و جامعه سبز را به سهم خود امکان پذیر نماید (سیدجوادی و همکاران، ۱۳۹۵؛ مارگارتا و ساراجیه، ۲۰۱۳؛ دوتا: ۲۰۱۲). در واقع، سرمایه انسانی سبز در تمام وجوه مدیریت سبز و در ارتباط با سایر مؤلفه ها، معمولاً به عنوان مؤلفه نخست ظاهر می شود. به همین دلیل، حجم مطالعات منابع انسانی سبز نسبت به سایر ابعاد مدیریت سبز، قابل توجه است.

منابع انسانی سبز نقشی مهم در طراحی پایداری برای سازمان های مختلف ایفا می کند. بنابراین باید سازمانهای سبز تمامی عوامل (واحدهای تولیدی، اقتصادی، خدماتی، خانوارها) را به سمتی سوق دهند که همگام با حفاظت از محیط زیست و منافع طبیعی، بهره وری سازمان نیز مد نظر قرار گیرد. لذا مسئولیت مدیران منابع انسانی، ایجاد آگاهی در میان جوانان و در بین افراد مشغول کار برای سازمان در باره مدیریت منابع سبز است. اگر از جنبه راهبردی به تأثیر ابعاد نظام های مدیریت منابع انسانی سبز در نهادهای بزرگ جوامع بنگریم، پژوهش های مدیریت منابع انسانی کمتر به نظام های تأثیر منابع انسانی بر مدیریت منابع انسانی سبز معطوف بوده است و به صورت مستقیم و به حد کافی بر این تأثیر متمرکز نشده است. از جمله خرده سیستم های مدیریت منابع انسانی، آموزش و توسعه، نگهداری، جبران خدمت و مدیریت منابع انسانی است.

محققان ادعان کرده اند که خرده سیستم های مدیریت منابع انسانی بر عملکرد سازمان و نگرش منابع انسانی در راستای حفظ محیط زیست تأثیر مستقیم دارد (پورسل<sup>۱</sup> و هاتچینسون، ۲۰۰۷، آرتور و بویلس<sup>۲</sup>: ۲۰۰۷). از اینرو مهم ترین خرده سیستم های مدیریت منابع انسانی از منظر محققان شامل:

<sup>1</sup> Pavitradoi

<sup>2</sup> Jacob, C., and Jolly

<sup>3</sup> Margarita & sarajje

<sup>4</sup> Porsel

<sup>5</sup> Artor & boiles

نظام آموزش و توسعه منابع انسانی، نظام نگهداری منابع انسانی، نظام جریان خدمت منابع انسانی و نظام عملکرد مدیریت منابع انسانی است (مایکل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

لذا تلاش برای شناسایی و توسعه ویژگی ها و قابلیت های منابع انسانی در سازمانها، باید به گونه ای عمل کند که منجر به ایجاد سازمانی سبز، مدیریتی سبز و منابع انسانی سبز جهت تحقق اهداف زیست محیطی و در نهایت مدیریت منابع انسانی سبز سوق داده شود، بنابراین ارائه چارچوب نظری مدیریت منابع انسانی سبز، بعنوان مساله اصلی این تحقیق در سازمان ها امری ضروری و اجتناب ناپذیر می باشد. از این رو، این مطالعه بدنیاال بررسی، کاوش ها و ثبت اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز در سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی بر اساس ادبیات تحقیق موجود (نظری و همچنین عملی) می باشد. لذا هدف این پژوهش ارائه چارچوب نظری برای پاسخ به این سؤال است که آیا بین فناوری اطلاعات و مدیریت منابع انسانی سبز با توجه به نقش میانجی خرده سیستم های مدیریت منابع انسانی در سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی رابطه معنادار وجود دارد؟

### پیشینه نظری پژوهش فناوری اطلاعات<sup>۲</sup>

در طول تاریخ ظهور فناوری های مختلف هیچ نوع فناوری نتوانسته همانند فناوری اطلاعات، در بین رشته های مختلف علوم، ارتباط ایجاد نماید. فناوری اطلاعات به عنوان پیوند دهنده، تمامی علوم روز را به کار می گیرد تا بتواند اطلاعات مورد نیاز متخصصین، صنایع، سازمان ها و بالاخره همه مردم در قسمت های مختلف جامعه را در کمترین زمان و بهترین وجه ممکن تامین نماید. به طوریکه امروزه فناوری اطلاعات مرزهای کشورهای جهان را در می نوردد و ملت ها را در یک جامعه جهانی گردهم می آورد (سعادت<sup>۳</sup>، ۱۳۸۰).

شاید بتوان گفت با بکارگیری صحیح فناوری اطلاعات نه تنها آینده زندگی بشر را بهبود خواهد بخشید، بلکه سعی دارد تا خرابی های به بار آمده ناشی از فناوری های گذشته را نیز اصلاح نماید. به عنوان مثال به کارگیری فناوری اطلاعات مشکلات ترافیک، کمبود مکان فیزیکی جهت انجام کار و تحصیل، کمبود زمان، رقابت و حسادت های بی مورد و پنهان کاری در تحصیل علوم، اشتغال و تبادل فرهنگی را مرتفع خواهد نمود. طبعاً در این عرصه جدید، هر فرد و جامعه ای که با شناخت و اشراف بیشتر، اهداف و آرمان روشن تر پا به میدان بگذارد، می تواند از این فناوری بهره بیشتر ببرد و در حوزه های مختلف اقتصادی،

<sup>1</sup> Michle

<sup>2</sup> Information Technology

<sup>3</sup> sadat

اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جهان نقش بیشتری داشته باشد. در کل فناوری های اطلاعاتی همراه با فاکتور های خود تحولات عظیمی در شرکت ها و سازمان های بازرگانی ایجاد کرده است به گونه ای که عملکرد کلی این قبیل شرکت ها کاملاً تحت تاثیر میزان کاربرد فناوری های مورد بحث می باشد. در این میان مدیریت منابع انسانی به دلیل نقش گسترده ای که در سازمان دارد به نوبه خود متأثر از این تحولات است. به عبارت دیگر در سازمان های حاضر بیش از هر چیزی عملکرد های مدیریت منابع انسانی تحت الشعاع فناوری اطلاعات قرار خواهد گرفت. باید با بررسی و شناخت نقش فناوری اطلاعات در عملکرد مدیریت منابع انسانی و همچنین با طراحی و ایجاد یک سیستم پویا، زمینه ساز شناسایی، انتخاب، استخدام آموزش و به کار گیری موثر منابع انسانی در سازمان باشیم (زرگر<sup>۱</sup>، ۱۳۸۹).

فناوری اطلاعات قبل از اینکه یک سیستم سخت افزاری و مجموعه ای از الگوها باشد، یک نظام فکری و فرهنگی است و می توان آن را فرهنگ تولید نامید بدون ایجاد فرهنگ تولید اطلاعات، نظام فناوری اطلاعات نمی تواند دوام داشته باشد بنابراین آنچه در فناوری اطلاعات مهم است تفکر اطلاعات گرا است. فناوری اطلاعات از اتصال و ترکیب مجموعه ای از فکرهای مفید تولید شده، شکل می گیرد، کامپیوترها، سیم، کابل و ابزارهایی از این قبیل نیست که فناوری اطلاعات را بوجود می آورند، بلکه در فناوری اطلاعات، فکر انسانهای خردمند است که تولید اطلاعات می کند (محمدنژاد<sup>۲</sup>، ۱۳۷۸).

فناوری اطلاعات یعنی روش های جمع آوری اطلاعات و استفاده از آن در جامعه و سازمان فناوری اطلاعات با کوچک کردن، ارزان کردن و کاربری سازی برنامه های کامپیوتری باعث شده دسترسی به اطلاعات از هر جا و توسط هر شخصی به راحتی صورت گیرد، پایگاه های اطلاعاتی برگرفته از مفهوم فناوری اطلاعات فرایندهای پیچیده درون سازمانی را تسهیل کرده و با اتصال سازمان ها به همدیگر شبکه های سازمانی را بنا نهاده است و دیدگاه های میان مدت مدیران به دیدگاه های بلند مدت بدل شده است به طور کلی در مفهوم فناوری اطلاعات مؤلفه های زیر وجود دارد:

فرهنگ تولید اطلاعات، اطلاعات گرایی، جمع آوری اطلاعات، خلاصه سازی اطلاعات، تحلیل گری، حساسیت اطلاعاتی، پردازش گری، تفکر شبکه ای، بهینه سازی، یکپارچه سازی، پژوهش نگری، روش سازی، ذخیره سازی، انتقال اطلاعات (سلطانی<sup>۳</sup>، ۱۳۸۵).

بر طبق تعریفی که در ۱۲ جولای ۲۰۰۹ در ژورنال رسمی جمهوری فرانسه بیان شد، فناوری اطلاعات سبزه، تکنولوژی اطلاعاتی و ارتباطی است که طراحی و استفاده می شود تا آثار منفی و مخرب فعالیت های

<sup>۱</sup> zargar

<sup>۲</sup> mohammadnejad

<sup>۳</sup> soltani

انسان بر محیط زیست را کاهش دهد. فناوری اطلاعات سبز در واقع تلاشی برای استفاده از متدها، محصولات و خدمات فناوری اطلاعات در جهت رفتار مسوولان نسبت به محیط زیست است. (تقی فرد و همکاران، ۱۳۹۳). فناوری اطلاعات سبز: به احتمال زیاد، اصطلاح "فناوری اطلاعات و ارتباطات سبز" مدت کوتاهی پس از راه اندازی داوطلبانه برنامه بر چسب "ستاره انرژی" آژانس حفاظت محیط زیست ایالات متحده در سال ۱۹۲۲ ابداع شد که کمابیش با صدور گواهینامه TCO اتحادیه کارکنان سوئد (مجموعه ای از گواهینامه های استاندارد محصول برای تجهیزات دفتری و اداری مانند رایانه، صفحه کلید، چاپگر، گوشی های تلفن همراه و مبلمان اداری) مصادف است. اخیراً این ایده مطرح شده است که کل فرایندهای فناوری اطلاعات و ارتباطات، به شکل دوستانه تر و سازگارتر با محیط زیست، اقتصاد و جامعه، رخ دهد. فناوری اطلاعات و ارتباطات سبز چیزی بیش از این تعریف نیست: "اتخاذ طرز فکر کسب و کار در همان سطح از بهره وری و حاشیه سود، اما در حالی سازگار با محیط زیست" (سینگ و همکاران، ۲۰۱۱).

### مدیریت منابع انسانی سبز<sup>۳</sup>

در پی مواجهه با این واقعیت که کره زمین در حال گرم شدن است و از سویی طی دو دهه گذشته، رشد اقتصادی و پیشرفت فناوری اطلاعات گسترده و سریعی را شاهد بوده ایم و هزینه انرژی در سازمان های دولتی و شرکت های خصوصی در سراسر جهان افزایش یافته است، اما در خلال آن، ضایعات منابع طبیعی، مصرف بی رویه آن و همچنین صدمات وارده آن به محیط زیست مخصوصاً در کشورهایی که رشد سریعی را تجربه کرده اند، نیز افزایش یافته است. دولت ها و صنایع ملل مختلف تلاش نمودند تا با ایجاد استانداردها، قوانین و مقررات زیست محیطی، این بحران را مدیریت نمایند؛ اما تلاشها ناکافی بوده و این چالش بزرگ همچنان باقی مانده است (صفایی قادی کلائی و همکاران، ۱۳۹۲). افزایش هزینه های ناشی از آسیب های زیست محیطی، افزایش دانش و آگاهی و نگرانی های سازمان ها و شرکت ها در مورد اثرات سوء فعالیت های اقتصادی بر منابع طبیعی و به تبع آن بدتر شدن کیفیت زندگی، این شرکت ها و سازمان ها را بر آن داشته است که در راهکارهای رشد و توسعه اقتصادی و بهینه سازی مصرف انرژی خود بازنگری داشته باشند (احمدی و همکاران، ۱۳۹۲). این نگرانی ها در مورد محیط زیست، تولیدکننده ها و سازمان ها را وادار به تلاش برای کاربرد راهکارهایی در زمینه مدیریت زیست محیطی نموده است. دیدگاه هایی نظیر: مدیریت زنجیره تأمین سبز، بهره وری سبز، تولید پاک تر و نظام های مدیریت زیست محیطی برای فعالیت

1 Taghavifard et al

2 Singh et al

3 Green Human Resource Management

4 Safaei Qadi Kalaei et al

5 Ahmadi et al

های مدیریت سبز به کار گرفته اند (زاهو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). مدیریت منابع انسانی سبز عبارت است از تمام فعالیت های درگیر در زمینه توسعه، اجرا و نگهداری یک نظام که با هدف ساخت کارکنان یک سازمان سبز صورت می گیرد. این نقش مدیریت منابع انسانی از طریق تبدیل کارمندان عادی به کارمندان سبز انجام می گیرد و به سیاست ها، شیوه ها و نظام هایی اشاره دارد که باعث میشود کارمندان سازمان سبز به نفع فرد، جامعه، محیط طبیعی و کسب و کار عمل نمایند (اپاتا و آرول راجا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴؛ اپاتا، ۲۰۱۳). در این رابطه، در سال ۲۰۱۱، جبور تعریف جدیدی از مدیریت منابع انسانی سبز ارائه کرد که عبارت است از «سبز شدن اقدامات مدیریت منابع انسانی در خلال ابعاد کاربردی و رقابتی مدیریت منابع انسانی» (جکسون و سئو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱).

### خرده سیستم های مدیریت منابع انسانی

در دنیای امروز، سازمانها با تلاش فراوان به دنبال رقابت هستند و بخش مهمی از انرژی سازمان صرف توجه به کارکنان آن می شود. سازمانها با اتکا به منابع انسانی باعث بهبود هرچه بیشتر فعالیت های خود شده و در بازارهای مختلف حضور فعال دارند. مدیریت منابع انسانی در پیشبرد فعالیت های سازمان نقش گسترده و حساسی ایفا می نمایند. سرنوشت و کامیابی سازمان چنان با سرنوشت مدیریت منابع انسانی در هم آمیخته که جایگاه این حوزه وظیفه ی سازمان را تا حد شریکی راهبردی ارتقاء بخشیده است. این نقش راهبردی در عمل به کارکرد خرده نظام های مدیریت منابع انسانی یعنی جذب و گزینش، آموزش و توسعه، به کارگیری موثر و نگهداری منابع انسانی تبدیل می شود (لوئیز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). از آنجا که منابع انسانی، با ارزش ترین منابع سازمانی در فرایند خلق ثروت که مهم ترین اهداف بنگاه اقتصادی در جهت حداکثر نمودن ارزش بنگاه و ثروت مالکان و تامین خواسته ها و انتظارات ذینفعان به حساب می آید. لذا، نقش موثر نیروی انسانی را میبایست در نقش و کارکرد مدیریت، تبیین نمود. اشخاص به عنوان منابع، یکی از با ارزش ترین سرمایه های یک سازمان هستند که اشخاص سازمان ها را به وجود می آورند، مسیر آنها را مشخص و هدایت میکنند و به آنها حیات دوباره می بخشند. از این رو فلسفه مدیریت منابع انسانی بر دو صل استوار است: از یک سو رسیدن به هدف های سازمانی را در گرو تامین نیازهای منابع انسانی و از سوی دیگر، تامین نیازهای منابع انسانی را در گرو نیل به هدف های سازمانی میدانند. براین اساس این طرز تفکر، سازمان و کارکنان آن به یکدیگر متکی هستند و مدیران منابع انسانی، با از بین بردن

<sup>1</sup> Zaho et al

<sup>2</sup> Apata and Arol Raja

<sup>3</sup> Jackson and SEO

<sup>4</sup> Louise



خلاء بین مدیران و کارکنان، رسیدن به هدف های یادشده را آسان می سازند(مارتین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). محققان اذعان کرده اند که نظام های مدیریت منابع انسانی بر عملکرد سازمان و نگرش منابع انسانی در راستای حفظ محیط زیست تأثیر مستقیم دارد (پورسل و هاتچینسون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷، آرتور و بویلس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷).

### پیشینه تجربی پژوهش

مرتضوی و همکاران(۱۳۹۸)، به بررسی نقش مدیریت منابع انسانی سبز در فضای کسب و کار پرداختند. مدیریت منابع انسانی با تمرکز بر سرمایه انسانی و برنامه های مدیریت محیط زیست و ادغام آنها در فعالیت های خود مدیریت منابع انسانی سبز را معرفی و امکانات و شرایط جالبی را برای تمامی فعالان و سرمایه گذاران فراهم می آورد تا با مشارکت در این برنامه ها ضمن بهبود عملکرد زیست محیطی سازمان و توجه به سیاست های توسعه پایدار رابطه ای سودمند را برای خود خلق نمایند. توجه مدیریت منابع انسانی به کارایی نوآوری و کارایی زیست محیطی منجر به کارایی در فضای کسب و کار برای شرکت ها میشود، که موجب تداوم ثبات شرکت و به دنبال آن حفاظت از محیط طبیعی میشود.

فرخ سرشت و کوچه باغی(۱۳۹۶)، به بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی و مدیریت سبز پرداختند. هدف از مقاله حاضر کسب بینش گسترده تر در خصوص مفهوم مدیریت منابع انسانی و مدیریت سبز و ایجاد یکمدیریت منابع انسانی سبز است. به عنوان یکی از خرده سیستم های مدیریت سبز است. به این ترتیب با بهره گیری از روشکتابخانه ای و مرور مقالات مفهوم کلی مدیریت منابع انسانی، مدیریت سبز، پیش نیازها و اقدامات و در نهایت ایجاد یک مدیریت منابع انسانی سبز مورد بررسی قرار گرفته است. و در نهایت بیان می شود با توجه به نو بودن مدیریت سبز و مدیریت منابع انسانی رابطه این دو در ایجاد یک مدیریت منابع انسانی سبز در ایجاد نگرش مثبت به این مفهوم در سازمان کمک نماید.

نوری و همکاران(۱۳۹۶)، به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات و تأثیر آن بر منابع انسانی پرداختند. کاربرد ابزارهای گوناگون فناوری اطلاعات در بخش مدیریت منابع انسانی و پوشش کامل فعالیت های این بخش، مفهوم مدیریت منابع انسانی الکترونیک را مطرح کرده است. پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیک، موجب افزایش کارایی و اثربخشی منابع انسانی می شود. عوامل گوناگونی بر این پذیرش اثرگذار هستند. هدف از این پژوهش بررسی دو گروه "متغیرهای جمعیت شناختی" و "نقش های واحد منابع انسانی" بر پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان و تأثیر آن بر منابع انسانی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل مدیران ستادی و صنفی و کارکنان یک شرکت پروژه محور بوده که ۷۷ نفر به عنوان

<sup>1</sup> Martin

<sup>2</sup> Purcell and Hutchinson

<sup>3</sup> Arthur and Boyles

نمونه انتخاب شده‌اند که به‌طور مستقیم با انواع ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک درگیر می‌باشند. پژوهش به‌صورت پیمایشی کمی صورت گرفته و برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شده و داده‌ها از طریق بررسی همبستگی بین متغیرها تحلیل شده‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد عامل تأثیرگذار بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک، موقعیت شغلی از عوامل گروه متغیرهای جمعیت‌شناختی و نقش حامی کارکنان از گروه نقش‌های واحد منابع انسانی می‌باشد.

سیرام و سوابا (۲۰۱۷)، در پژوهشی با عنوان تأثیر مدیریت منابع انسانی سبز بر اثر بخشی سازمان انجام داده‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که مدیریت منابع انسانی سبز منجر به افزایش تعهد کارکنان و تغییر نگرش آنها خواهد شد. همچنین نتایج پژوهش آنها بیانگر این است، اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز به بهبود اثربخشی و عملکرد مالی سازمانها منجر خواهد شد.

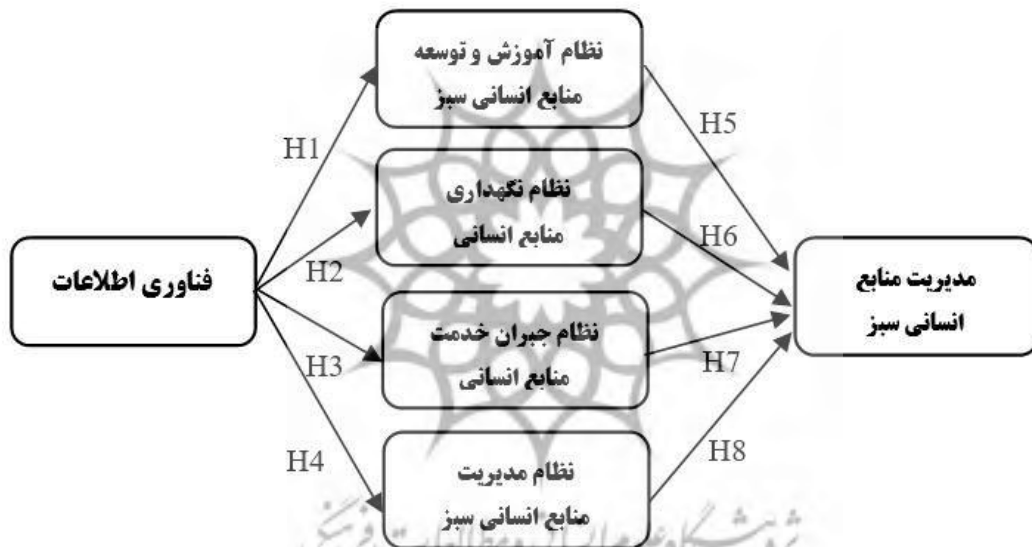
میلر و همکاران (۲۰۱۶)، در تحقیقی تحت عنوان منابع انسانی سبز: مقایسه کیفی در یک شرکت چند ملیتی در ایالات متحده انجام داده‌اند. در این پژوهش، محققان از روش مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده نمودند که نظرات ۲۷ نفر از مدیران در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مصاحبه‌ها نشان داد که اقدامات وسیعی توسط این زیرمجموعه‌ها در راستای حفظ محیط زیست انجام شده است. انجام اقدامات مدیریت منابع انسانی سبز در حوزه‌های پاداش و ارزیابی عملکرد در این شرکتها به ایجاد تعهد سبز در کارکنان منجر شده است.

انوسینگ و شیخا (۲۰۱۵)، در پژوهشی با عنوان "عوامل منابع انسانی سبز موثر بر عملکرد محیطی در شرکت‌های تولیدی: شواهد تجربی" با هدف تعیین ارتباط بین عوامل منابع انسانی سبز (عوامل مربوط به مسائل زیست محیطی و عملکرد زیست محیطی سازمانی) و میزان درک کارکنان سازمان از طریق بررسی ادبیات هفت عامل تعهد مدیریت ارشد به مدیریت محیط زیست، ارتباطات زیست محیطی کارکنان، آموزشهای زیست محیطی کارکنان، تیم‌های زیست محیطی، مشارکت کارکنان، پاداش زیست محیطی کارکنان، تدوین برنامه‌های سبز به انجام رسانند و تأثیر این عوامل بر عملکرد محیط زیست در سازمانهای تولیدی دارای گواهی ایزو ۱۴۰۰۱ بررسی شد.

### چارچوب نظری پژوهش

تمامی مطالعات تحقیق بر یک مدل مفهومی استوار است که متغیرهای مورد نظر و روابط میان آنها را مشخص می‌سازد. این مدل مفهومی که با عناوین دیگری همچون چارچوب نظری، نقشه ذهنی و ابزار تحلیل شناخته می‌شود، الگویی است که پژوهشگر بر اساس آن در باره روابط بین عواملی که در ایجاد مسئله مهم تشخیص داده شده‌اند، نظریه پردازی می‌کنند. این نظریه می‌تواند ضرورتاً سخن پژوهش‌گر نباشد و به‌طور منطقی از نتایج تحقیقات قبلی پیرامون مسئله نشأت گرفته باشد (فوانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

کرامر (۲۰۱۴) معتقد است چون مدل جامعی برای مدیریت منابع انسانی سبز به دلیل جدید بودن موضوع آن وجود ندارد، یکی از پیشنهادات برای تدوین مدل در حوزه منابع انسانی سبز، استفاده از مدل‌های معمول در حوزه مدیریت منابع انسانی است. براساس پیشنهادات رن و همکاران (۲۰۱۷) که در بالا به آن اشاره شد. از اینرو با مروری بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های گذشته و با توجه به محدود بودن دامنه این پژوهش‌ها و حجم کم مطالعات انجام شده و مدل‌های ارائه شده، چارچوب نظری پژوهش، شامل سه متغیر مستقل، وابسته و میانجی به صورت شکل (۱) ترسیم شده است که عبارتند از: فناوری اطلاعات بعنوان متغیر مستقل، مدیریت منابع انسانی سبز بعنوان متغیر وابسته و خرده سیستم‌های مدیریت منابع انسانی به عنوان متغیر میانجی می باشند.



شکل ۱. چارچوب نظری تحقیق (منبع: محققین تحقیق)

### روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی - پیمایشی و از نظر هدف کاربردی است. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده می‌گردد. چارچوب جامعه آماری این پژوهش کلیه کارکنان تحت پوشش سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی به تعداد ۲۵۰ نفر می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها در این تحقیق پرسشنامه‌های استاندارد مربوط به متغیرهای فناوری اطلاعات (اصلی)، مدیریت منابع انسانی سبز (وابسته) و خرده سیستم‌های مدیریت منابع انسانی (میانجی) می‌باشند که تعداد پرسشنامه‌های هر متغیر به ترتیب در قالب ۹ سؤال، ۸ سؤال و ۲۸ سؤال با مقیاس رتبه‌ای تنظیم شده که در

مقیاس لیکرت طیف ۱ تا ۵ را در بر می گیرد. کمترین مقدار عددی ۱ و بیشترین مقدار عدد ۵ در نظر گرفته شد. از ۲۸ سوال مربوط به متغیر میانجی خرده سیستم های مدیریت منابع انسانی، تعداد ۶ سوال مربوط به مؤلفه نظام جبران خدمات منابع انسانی، تعداد ۷ سوال مربوط به مؤلفه نظام آموزش و توسعه منابع انسانی، تعداد ۷ سوال مربوط به مؤلفه نظام مدیریت عملکرد منابع انسانی و تعداد ۸ سوال مربوط به مؤلفه نظام نگهداشت منابع انسانی می باشد.

### یافته های پژوهش

#### تجزیه و تحلیل داده ها

برای تجزیه و تحلیل داده ها، از روش های آماری شامل: آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شده است. برای آزمون صحت مدل نظری تحقیق و محاسبه ضرایب تأثیر از روش مدل یابی معادلات ساختاری بوسیله نرم افزار PLS استفاده شده است.

#### فرضیه های پژوهش

بین فناوری اطلاعات و نظام آموزش و توسعه منابع انسانی کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی رابطه معنا داری وجود دارد.

بین فناوری اطلاعات با نظام نگهداری منابع انسانی کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی رابطه معنا داری وجود دارد.

بین فناوری اطلاعات با نظام جبران خدمت منابع انسانی کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی رابطه معنا داری وجود دارد.

بین فناوری اطلاعات با نظام مدیریت منابع انسانی کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی رابطه معنا داری وجود دارد.

بین نظام آموزش و توسعه منابع انسانی و مدیریت منابع انسانی سبز کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی، رابطه معنا داری وجود دارد.

بین نظام نگهداری منابع انسانی و مدیریت منابع انسانی سبز کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی، رابطه معنا داری وجود دارد.

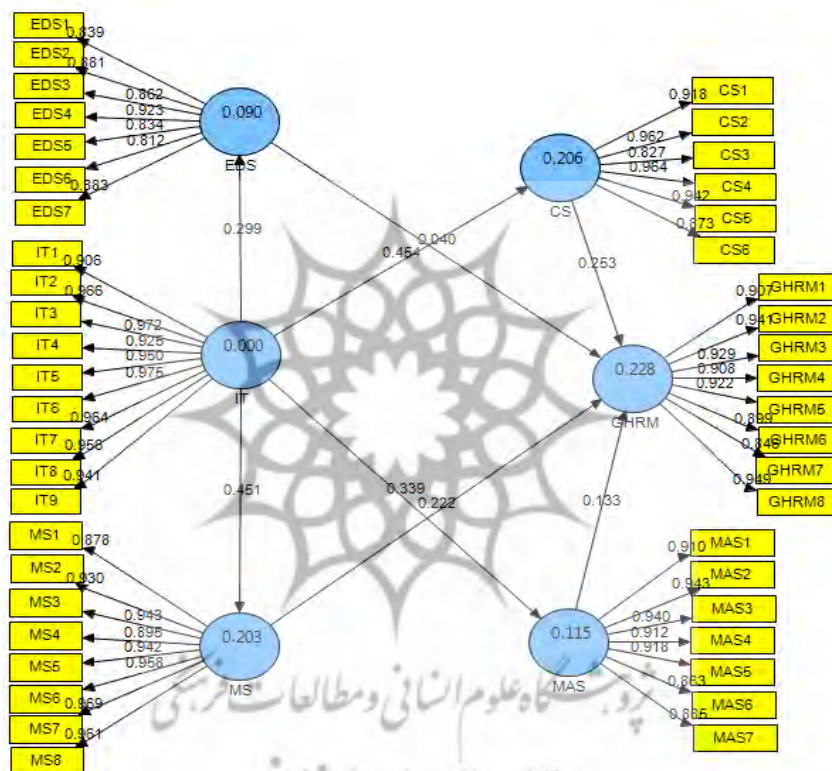
بین نظام جبران خدمت منابع انسانی و مدیریت منابع انسانی سبز کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی، رابطه معنا داری وجود دارد.

بین نظام عملکرد مدیریت منابع انسانی و مدیریت منابع انسانی سبز کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی، رابطه معنا داری وجود دارد.

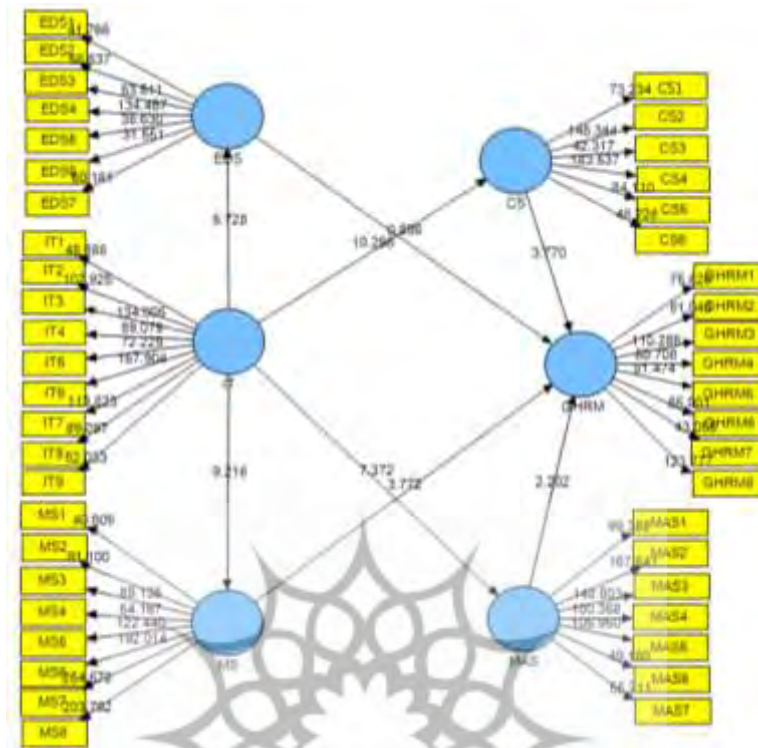
جدول ۴-۵-آزمون KMO و بارتلت

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.863
Approx. Chi-Square		10898.530
Bartlett's Test of Sphericity	df	990
	Sig.	.000

با توجه به عدد KMO (بزرگتر از ۰,۷) و عدد معناداری آزمون بارتلت ( $\text{sig} < ۰,۰۵$ ) می توان گفت که داده ها برای اجرای تحلیل عاملی مناسب است و از شرایط مورد نیاز برخوردار است.



شکل ۱-مدل ساختاری فرضیه تحقیق همراه با ضرایب بارهای عاملی



شکل ۲- مدل ساختاری فرضیه تحقیق همراه با ضرایب معناداری

مطابق با الگوریتم تحلیل داده‌ها در PLS، بعد از سنجش بارهای عاملی سؤالات، نوبت به محاسبه و گزارش ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی می‌رسد، که نتایج آن در جدول زیر آمده است.

جدول ۳. نتایج معیار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرهای پنهان تحقیق

متغیرهای مکنون	علامت اختصاری	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha>0.7)	ضریب پایایی ترکیبی (CR>0.7)	میانگین واریانس استخراجی (AVE>0.5)
فناوری اطلاعات	IT	0.887	0.898	0.904
نظام آموزش و توسعه	EDS	0.843	0.858	0.745
نظام نگهداری	MS	0.879	0.882	0.874
نظام جبران و خدمات	CS	0.861	0.969	0.839
نظام مدیریت	MAS	0.866	0.871	0.829
مدیریت منابع انسانی سبز	GHRM	0.771	0.786	0.834

با توجه به اینکه مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ۰,۷ است. مطابق با یافته‌های جدول فوق این معیارها در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ نموده‌اند، می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی پژوهش را تأیید نمود. با توجه به اینکه مقدار مناسب برای  $AVE^1$ ، ۰,۴ است و مطابق با یافته‌های

<sup>1</sup> - Average Variance Extracted

جدول فوق این معیار در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ نموده‌اند، در نتیجه مناسب بودن روایی همگرایی پژوهش تأیید می‌شود.

جدول ۴. نتایج معیار R2 برای سازه درون‌زا

متغیرهای مکنون	علامت اختصاری	R <sup>2</sup>	Communality
فناوری اطلاعات	IT	0.000	0.904
نظام آموزش و توسعه	EDS	0.090	0.745
نظام نگهداری	MS	0.203	0.874
نظام جبران و خدمات	CS	0.206	0.839
نظام مدیریت	MAS	0.115	0.829
مدیریت منابع انسانی سبز	GHRM	0.228	0.834

R<sup>2</sup> معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و سه مقدار ۰,۳۳، ۰,۱۹ و ۰,۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R<sup>2</sup> در نظر گرفته می‌شود. مطابق با شکل ۴-۱، مقدار R<sup>2</sup> برای سازه‌های درون‌زای پژوهش محاسبه شده است که با توجه به سه مقدار ملاک، می‌توان مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید ساخت.

جدول ۵. نتایج برازش مدل کلی

GOF	R <sup>2</sup>	Communality
0.375	0.168	0.838

با توجه به مقدار بدست آمده برای GOF به میزان ۰,۳۷۵، برازش بسیار مناسب مدل کلی تأیید می‌شود.

جدول ۶. نتایج رابطه مستقیم و ضرایب معناداری فرضیات فرعی مدل پژوهش

فرضیه	روابط علی بین متغیرهای پژوهش	علامت اختصاری	ضریب مسیر (β)	معناداری (T-Value)	نتیجه آزمون
اول	فناوری اطلاعات - نظام آموزش و توسعه	IT --- EDS	0.299	5.728	تایید
دوم	فناوری اطلاعات - نظام نگهداری	IT --- MS	0.451	9.218	تایید
سوم	فناوری اطلاعات - نظام جبران و خدمات	IT --- CS	0.454	10.295	تایید
چهارم	فناوری اطلاعات - نظام مدیریت	IT --- MAS	0.339	7.372	تایید
پنجم	نظام آموزش و توسعه - مدیریت منابع انسانی سبز	EDS --- GHRM	0.040	0.896	رد
ششم	نظام نگهداری - مدیریت منابع انسانی سبز	MS --- GHRM	0.222	3.772	تایید
هفتم	نظام جبران خدمت - مدیریت منابع انسانی سبز	CS --- GHRM	0.253	3.770	تایید

## بحث و نتیجه گیری

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم افزار PLS استفاده گردید که جزئیات شاخص‌های برازندگی مدل ساختاری و سایر موارد و پیش فرض‌ها در فصل چهارم بطور کامل شرح داده شد با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیات، نتایج به شرح ذیل می‌باشد.

**فرضیه اول:** در فرضیه اول این تحقیق به بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و نظام آموزش و توسعه منابع انسانی کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی پرداخته شد. نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه تحقیق در فصل چهارم نشان‌دهنده آن است که این فرضیه مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج یافته‌های این فرضیه با یافته‌های؛ علمداری و همکاران (۱۳۹۴)، نظری و شرفی (۱۳۹۲)، کاووسی و هاشمی (۱۳۹۰)، نریمانی (۱۳۹۰)، شیخ<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) همخوانی دارد.

**فرضیه دوم:** در فرضیه دوم این تحقیق به بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و نظام نگهداری منابع انسانی کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی پرداخته شد. نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه تحقیق در فصل چهارم نشان‌دهنده آن است که این فرضیه مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج یافته‌های این فرضیه با یافته‌های؛ علمداری و همکاران (۱۳۹۴)، کاووسی و هاشمی (۱۳۹۰)، نریمانی (۱۳۹۰)، رونویک و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد.

**فرضیه سوم:** در فرضیه سوم این تحقیق به بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و نظام جبران خدمت منابع انسانی کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی پرداخته شد. نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه تحقیق در فصل چهارم نشان‌دهنده آن است که این فرضیه مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج یافته‌های این فرضیه با یافته‌های؛ علمداری و همکاران (۱۳۹۴)، نظری و شرفی (۱۳۹۲)، کاووسی و هاشمی (۱۳۹۰)، رونویک و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد.

**فرضیه چهارم:** در فرضیه چهارم این تحقیق به بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و نظام مدیریت منابع انسانی کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی پرداخته شد. نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه تحقیق در فصل چهارم نشان‌دهنده آن است که این فرضیه مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج یافته‌های این فرضیه با یافته‌های؛ علمداری و همکاران (۱۳۹۴)، نریمانی (۱۳۹۰)، کاووسی و هاشمی (۱۳۹۰)، شیخ<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) همخوانی دارد.

<sup>1</sup> Shaikh

<sup>2</sup> Shaikh



**فرضیه پنجم:** در فرضیه پنجم این تحقیق به بررسی رابطه بین نظام آموزش و توسعه منابع انسانی و مدیریت منابع انسانی کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی پرداخته شد. نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه تحقیق در فصل چهارم نشان دهنده آن است که این فرضیه مورد تأیید قرار نگرفته است. نتایج یافته-های این فرضیه تنها با یافته‌های مینور و همکاران (۲۰۱۰) همخوانی دارد.

**فرضیه ششم:** در فرضیه ششم این تحقیق به بررسی رابطه بین نظام نگهداری منابع انسانی و مدیریت منابع انسانی کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی پرداخته شد. نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه تحقیق در فصل چهارم نشان دهنده آن است که این فرضیه مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج یافته‌های این فرضیه با یافته‌های فرخ سرشت و کوچه باغی (۱۳۹۶)، اصغرزاده شیرازی فرد و همکاران (۱۳۹۴)، شیخ<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) همخوانی دارد.

**فرضیه هفتم:** در فرضیه هفتم این تحقیق به بررسی رابطه بین نظام جبران خدمت منابع انسانی و مدیریت منابع انسانی کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی پرداخته شد. نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه تحقیق در فصل چهارم نشان دهنده آن است که این فرضیه مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج یافته-های این فرضیه با یافته‌های علمداری و همکاران (۱۳۹۴)، اصغرزاده شیرازی فرد و همکاران (۱۳۹۴)، رونویک و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد.

**فرضیه هشتم:** در فرضیه هشتم این تحقیق به بررسی رابطه بین نظام عملکرد مدیریت منابع انسانی و مدیریت منابع انسانی کارکنان سازمان جهاد کشاورزی خراسان شمالی پرداخته شد. نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه تحقیق در فصل چهارم نشان دهنده آن است که این فرضیه مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج یافته‌های این فرضیه با یافته‌های فرخ سرشت و کوچه باغی (۱۳۹۶)، علمداری و همکاران (۱۳۹۴)، اصغرزاده شیرازی فرد و همکاران (۱۳۹۴)، شیخ<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) همخوانی دارد.

#### پیشنهادها

نگهداری پویای منابع انسانی سبز حاصل بیست‌سازی سازمان و مدیریت است. عواملی همچون کیفیت و شیوه های جبران خدمت، آموزش و توسعه، روابط کارکنان و فرهنگ سازمانی، ارزیابی عملکرد و ارائه بازخور می توانند نقش تأثیرگذاری در نگهداری منابع انسانی ایفا نمایند. مدیریت منابع انسانی سبز برای تحقق اهداف، باید بیشترین تمرکز را بر این نظام داشته باشد.

<sup>1</sup> Shaikh

<sup>2</sup> Shaikh

مجموعه متنوعی از برنامه های جبران خدمت شامل انواع مالی و غیرمالی آن، می تواند موجب ایجاد انگیزه و تحقق برنامه ها و ارزش های سبز مدیریت منابع انسانی سبز شود. حداقل تا زمانی که رفتارهای سبز نهادینه شود، مؤلفه های جبران خدمت مالی تأثیر بیشتری در رفتار و انگیزش کارکنان دارند؛ بنابراین باید نظام جبران خدمت با مدیریت منابع سبز هماهنگ و همسو شود.

آموزش و توسعه منابع انسانی، فرایندهای مدیریت سبز را تسهیل می نماید و قابلیت های بنیادی را از طریق بسط، تعمیق و تسهیم دانش سبز، ایجاد باور و رهنمودهای لازم در منابع انسانی شکل می دهد. توسعه منابع انسانی باید بستر توانمندسازی، یادگیری سازمانی و پرورش کارکنان را فراهم آورد و به رشد استعدادها و نوآوری سبز منجر شود. در واقع آموزش و توسعه از ارکان مدیریت پایدار است.

مدیریت عملکرد موجب می شود ارتقای کیفیت پیشبرد برنامه ها و میزان تحقق اهداف سبز شود و با ارائه بازخور مناسب، کارکنان، اقدامات خود را تنظیم و اصلاح نمایند. همچنین مدیریت عملکرد با تدوین برنامه های سبز و طراحی فرایندهای سبز مدیریت عملکرد و نیز ارائه پاداش به عنوان جبران خدمت سبز، موجب کارایی و اثربخشی سبز منابع انسانی می شود؛ بنابراین مدیریت عملکرد می تواند در شکل گیری منابع انسانی سبز و تحقق برنامه های سبز سهم قابل توجهی داشته باشد.

با توجه به توسعه خوبی که سازمان در توسعه فناوری اطلاعات داشته و با توجه به نتایج به سازمان توصیه می گردد با اطمینان بیشتری این راه را ادامه دهد که اثربخشی و کارایی مدیریت منابع انسانی از کمترین نتایجی است که سازمان از این عمل بدست خواهد آورد.

سازمان باید این نگاه به فناوری اطلاعات را که آنرا صرفاً یک کار کرد پشتیبان و تنها به عنوان یک ابزار می بیند کنار گذاشته و آنرا به عنوان یک شریک استراتژیک و به عنوان یک کار کرد استراتژیک که در جهت دهی های بلند مدت استراتژیک کاربرد دارد، در نظر بگیرد.

به منظور توسعه فناوری اطلاعات باید بودجه ای مناسب برای آن اختصاص داده شود و ای تنها زمانی حاصل می شود که رویکرد به فناوری اطلاعات در سازمان تغییر کرده و آنرا به عنوان یک شریک استراتژیک و چیزی فراتر از کاربرد پشتیبان در سازمان در نظر بگیرند.

به منظور کاهش شکاف فناوری اطلاعات، سازمان می تواند آموزش هایی متناسب با آن به کارمندان خود ارائه کند که در این مسیر و به منظور فراهم آوردن پیش زمینه آن به سازمان توصیه می گردد که در حد امکان از آموزشهای الکترونیکی استفاده نماید.

کارمندان باید فناوری اطلاعات را به عنوان یک تسهیل گر در نظر بگیرند که می تواند ارزش افزوده آنها را افزایش دهد و در تغییر نقش خود به یک شریک استراتژیک به آنها کمک کند. در همین

زمینه می توان به منظور کاهش عدم همترازی و همسویی فناوری اطلاعات و مدیریت منابع انسانی سه پیشنهاد را مطرح کرد: اولاً، سازمان باید آموزش های مرتبط را در این زمینه به کارمندان خود ارائه کند، کارگزاران فناوری اطلاعات و مدیریت منابع انسانی باید آموزشهایی در رابطه با کار یکدیگر کسب کنند. گام دوم، سازمانها به منظور بسط همکاری متخصصان فناوری اطلاعات و کارگزاران منابع انسانی باید وظایف مشترک بیشتری را به آنها اختصاص دهند تا آنها به صورت خودکار مجبور به همکاری با یکدیگر شوند و از این طریق با کار یکدیگر آشنایی بیشتری پیدا کنند و آخرین گام، باید سازمانها تصدیق کنند که همترازی مجدد فرایندها یک فرآیند مداوم است که نیازمند تعهد بلند مدت است.



## منابع

- احمدی، سید علی اکبر؛ افشاری، محمدعلی؛ شکاری، حمیده (۱۳۹۲)، ارائه مدلی برای سنجش موفقیت سازمانها در مدیریت زنجیره تأمین سبز با رویکرد انتخاب تأمین کننده سبز (مورد: شرکت فولاد آلیاژی ایران)، فصلنامه پژوهش نامه بازرگانی، ویژه نامه شماره: ۹۶۲، ۲۲
- تقوی فرد، م؛ صمدی، ف (۱۳۹۳)، عوامل موثر بر پیاده سازی طرح های فناوری اطلاعات سبز با تاکید بر مجازی سازی (مورد مطالعه: شرکت سایکو)، فصل نامه علوم مدیریت ایران، سال نهم، شماره ۳۵، صفحه ۱۱۲-۸۸
- تنانی، محسن و نیکبخت، محمد رضا. (۱۳۸۹). آزمون عوامل موثر بر حق الزحمه حسابرسی صورت های مالی. پژوهش های حسابداری مالی. تابستان ۱۳۸۹. سال دوم، شماره دوم، شماره پیاپی (۴). ص ص ۱۱۱ تا ۱۳۲
- زرگر، محمود (۱۳۸۹)، اصول و مفاهیم فناوری اطلاعات، انتشارات بهینه، چاپ اول
- سعادت، اسفندیار (۱۳۸۰)، مدیریت منابع انسانی، انتشارات سمت
- سعادت، اسفندیار (۱۳۸۰)، نقش فناوری اطلاعات در بهبود عملکرد منابع انسانی، انتشارات سمت
- سلطانی، ایرج (۱۳۸۵)، تاثیر فناوری اطلاعات در مدیریت عملکرد .
- سلطانی، ایرج (۱۳۸۶)، نقش توسعه منابع انسانی در کارایی و اثربخشی فرایندهای سازمانی - فصلنامه مدیریت فردا سال اول شماره های ۳ و ۴
- سیدجوادین، سیدرضا؛ روشندل اربطانی، طاهر؛ نویری، علیرضا (۱۳۹۵)، مدیریت منابع انسانی سبز «یک رویکرد سرمایه گذاری و توسعه پایدار»، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، زمستان، سال پنجم، شماره ۲۰: ۲۹۷-۳۲۷
- صفایی قادیکلایی، عبدالحمید؛ طیبی، محمدرضا؛ حاجی آبادی، فاطمه (۱۳۹۲)، ارزیابی و رتبه بندی تأمین کنندگان شرکت دیزل سنگین ایران (دسا) در مدیریت زنجیره تأمین سبز با استفاده از تکنیک های MADM فازی. ویژه نامه بررسی های بازرگانی، ش ۸۵
- محمدنژاد، فرشید (۱۳۷۸)، فناوری اطلاعات و مهندسی مجدد منابع انسانی، مجله تدبیر، شماره ۹۴، ص ۵
- Anusingh. L., and Shikha. G. (2015). Impact of green human resource factors on environmental performance in manufacturing companies: empirical evidence. *International journal of engineering and management science. I.J.E.M.S., VOL.6 (1) 2015: 23-30*
- Arthur, J. B., and Boyles, T., (2007), Validating the human resource system structure: A levels-based strategic HRM approach, *Human Resource Management Review, 17(1), 77-92*
- Drucker, P. (2002). *The essential drucker*. Oxford, uk: butter worh- einemann
- Guerci, M., Longoni, A. & Luzzini, D. (2016), Translating stakeholder pressures into environmental performance – the mediating role of green HRM practices. *The International Journal of Human Resource Management, 16(2), 262-289*
- Jackson, S., Renwick, D., Jabbour, C.J.C, Muller-Camen, M., (2011). State-of-the-Art and Future Directions for Green Human Resource Management. *Zeitschrift für Personalforschung (German Journal of Research in Human Resource Management) 25, 99-116*
- Jacob, C., and Jolly, J., (2012), A Study of Green HR Practices and Its Effective Implementation in the Organization: A Review, *International Journal of Business and Management, 7(21), 25-33*. Available online at: [www.ccsenet.org/ijbm](http://www.ccsenet.org/ijbm)
- Kramar, R. (2014), Beyond strategic human resource management: Is sustainable human resource management the next approach?. *International Journal of Human Resource Management, 25(8): 1069-1089*
- Lewis, B. O. (2004) *Performance-based succession planning*. Chief Learning Officer
- Margaretha, M., and Saragih, S., (2013), Developing new corporate culture through green human resource practice, Paper presented at the International Conference on Business, Economics, and Accounting, 20-23 March, Bangkok-Thailand, The 2013 IBEA, 1-24
- Michael, A., (2011), *Strategic human resource management: a guide to action*, 4 ed. London, Kogan Page
- Millar, J, Chandana, S, Michael & Müller, C. (2016), Green human resource management: a comparative qualitative case study of a United States multinational corporation. *The International Journal of Human Resource Management, 27(2): 192-211*

- Moini, J, Hamid, S & Szuchy, K. (2014), Adoption of green strategy by Danish firms. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, 5(2):197-223
- Phuong N N D, Khuong M N , Quoc T H , Dong L N T (2018) Ethical Leadership, Organizational Justice and Supporting Environment on Employee Engagement: Empirical Evidences for Public Policy Implications 14 INTERNATIONAL CONFERENCE 129-131
- Purcell, J., and Hutchinson, S., (2007), Front-line managers as agents in the HRM performance causal chain: Theory, analysis and evidence. Human Resource Management Journal, 17(1), 3-20
- Rani, S & Mishra, K. (2015), Green HRM: Practices and Strategic implementation in the Organizations. International Journal on Recent and Innovation Trends in computing and Communication, 2(11): 3633 – 3639
- Ren, Sh, Guiyao, T & Jackson, E. (2017), Green human resource management research in emergence: A review and future directions. Asia Pacific Journal of Management, 10(5):1-35
- 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
- Robles MM. (2012). Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. Business Communication Quarterly, Vol.75, pp. 453-465
- Sriram, V.P and Suba, M. (2017), Impact of Green Human Resource Management (G-HRM) Practices over Organization Effectiveness. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems, 14(5): 386-394
- Zhu, Q., Sarkis, J., & Lai, K. H. (2008). Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation. International Journal of Production Economics 111(2), 261-273



## **Investigating the relationship between information technology and green human resource management Given the mediating role of human resource management subsystems**

Hassan Amouzad Mahdirji, Dr. Mojtaba Rezaei Rad \*

### **Abstract**

The purpose of this study is to investigate the relationship between information technology and green human resource management with respect to the mediating role of human resource management subsystems of the North Khorasan Agricultural Jihad Organization. The present study is a descriptive survey in terms of data collection method and applied in terms of purpose. The statistical population is the staff of North Khorasan Agricultural Jihad Organization. People were selected as a sample. The data collection method included: library and field. In order to analyze the data in the descriptive statistics section, tables of frequency, graphing, mean and standard deviation have been used, and in the inferential section, parametric tests of structural equations have been used. The researcher analyzed the data obtained from the questionnaire after extraction and classification through PLS software. The results indicate that there is a significant relationship between information technology and human resource management subsystems. There is also a significant relationship between human resource management subsystems and green human resource management.

**Keywords:** Information Technology, Environment, Green Human Resource Management, Human Resource Management

