

بررسی رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و عملکرد مدیریت منابع انسانی (مدیریت الکترونیک منابع انسانی)

حمید خانی پور^{۱*} و عادل مهدبی^۲

۱ کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، کارشناس خدمات دریایی بندر شهید رجایی بندرعباس

Khanipour.h@gmail.com

۲ کارشناس ارشد مهندسی صنایع، کارشناس سیستم کیفیت بندر شهید رجایی

amohazabi@bpa.ir

*نویسنده مسئول: حمید خانی پور

چکیده

فناوری اطلاعات، موتور محرکی است که ضمن تأثیر مستقیم بر سهولت اجرای امور، سبب رشد و پویایی و اجرای عدالت اجتماعی در زمینه‌های مختلف مدیریت منابع انسانی و افزایش سطح رضایت‌مندی در یک سازمان می‌شود. هدف اصلی این تحقیق رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و عملکرد مدیریت منابع انسانی در اداره کل بنادر و دریانوردی استان هرمزگان است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه کارکنان با پست کارشناسی و بالاتر در واحد توسعه مدیریت و منابع این اداره کل است، که تعداد آن‌ها حدود ۵۰ نفر می‌باشد. اطلاعات از ۴۴ نفر به صورت تصادفی و با پرسشنامه ۲۴ سوالی گردآوری شده است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در این پژوهش پایایی پرسشنامه را مطلوب نشان داده است. بعد از جمع‌آوری و ورود اطلاعات به نرم‌افزار SPSS، از آزمون‌های آماری نظیر آزمون همبستگی اسپیرمن، همبستگی پیرسون و رگرسیون تک متغیره جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده می‌گردد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد بین بکارگیری فناوری اطلاعات و ابعاد مختلف عملکرد مدیریت منابع انسانی (استخدام و کارمندیابی، فرهنگ کار منصفانه، برنامه‌ریزی رشد، پیاده‌سازی سیاست‌های منابع انسانی و انگیزش کارکنان) رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: : فناوری اطلاعات، عملکرد مدیریت، منابع انسانی

مقدمه

در عصر حاضر پیشرفت فناوری‌ها، بالا رفتن سطح انتظار مشتری‌ها باعث شده است تا سازمان‌ها در تکاپوی جستجو برای راه‌حلی جهت تداوم و بهبود عملکرد به صورتی انعطاف‌پذیر باشند. اطلاعات یکی از با ارزش‌ترین ورودی‌های هر سازمان است. اطلاعات با ارزش باعث افزایش اطمینان و ثبات منابع انسانی سازمان می‌شود. امروزه اطلاعات موجود در سازمان‌ها توسط فناوری اطلاعات جمع‌آوری، پردازش و نگهداری می‌شود. در گذشته اطلاعات بیشتر به صورت اسناد و مدارک موجود بوده است. از این رو، تنها می‌توانست در یک جا آشکار گردد و در اختیار فرد خاصی قرار گیرد. (همر و چمپی، ۱۳۷۸، ص ۴).

از آن‌جا که عملکرد موفقیت‌آمیز سازمان در گرو وظایف مدیریتی یعنی برنامه‌ریزی، ساماندهی، رهبری و کنترل است و انجام اینگونه وظایف نیز در گرو اطلاع‌رسانی درست، لذا پیشرفت سازمان‌ها بدون برخورداری از ابزارهای اطلاع‌رسانی و کسب مهارت‌های لازم در زمینه کاربرد فناوری اطلاعات و همچنین اطلاع‌رسانی به کارمندان، مدیران و مشتریان برای توانمند کردن آن‌ها در امور اجرایی و جاری، امری غیر ممکن است (استونر، فریمن، ۱۳۷۸، ص ۱۳۸۶). نظریه‌پردازان علوم مدیریت بر این موضوع توافق دارند که کاربرد صحیح و مناسب فناوری اطلاعات موجب افزایش اثربخشی منابع انسانی در سازمان می‌گردد. این امر موجب شفافیت مسئولیت‌ها و پاسخگو شدن منابع انسانی برای تسهیل و ارائه خدمات بهتر می‌شود. افزایش و بهبود کارایی اداری و استفاده از ابعاد گوناگون تکنولوژی به مدیران منابع انسانی این اجازه را می‌دهد تا از پرسنل کمتری استفاده نموده و سهم و نقش ارزش‌زای بیشتری در سازمان ایفا نمایند. تکامل سریع سیستم‌های ارائه خدمات الکترونیک منابع انسانی سبب شده است تا اطلاعات، بیشتر و با شکل و فرمت مناسب‌تری در اختیار کارکنان و مدیران قرار گیرد و آنها بتوانند از این اطلاعات در راستای منابع سازمان بهره بگیرند. مدیریت منابع انسانی الکترونیک در واقع با بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته و به همراه داشتن مطلوبیت‌های بسیار، حامی و پشتیبان مدیریت منابع انسانی می‌باشد (محمدپور و ایمان پور، ۱۳۸۹).

تعاریف مختلفی در خصوص مدیریت منابع انسانی استراتژیک وجود دارد اما نکته اصلی در همه این تعاریف همراستا بودن مدیریت منابع انسانی با اهداف استراتژیک سازمان است و برای رخ دادن این امر چاره‌ای جز بهره‌مندی از فناوری اطلاعات نیست. در واقع یکی از دلایل تغییر جهت مدیریت منابع انسانی به رویکرد استراتژیک نفوذ فناوری اطلاعات می‌باشد (حسینی و همکاران، ۱۳۸۹).

ادبیات تحقیق

تعریف مدیریت منابع انسانی الکترونیک

با وجود آنکه امروزه مفهوم مدیریت منابع انسانی الکترونیک به صورت گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد، به سختی تعریف روشن و مشخصی از آن وجود دارد. اغلب تعاریفی که شناخته شده‌اند، به صورت کلی انجام خط مشی‌ها و فعالیت‌های منابع انسانی را تحت پشتیبانی اینترنت مورد تأکید قرار می‌دهند. با تأکید بر این مسأله و با بررسی‌های صورت گرفته به نظر می‌رسد تعریف استرومیر از مدیریت منابع انسانی الکترونیک که در زیر آورده شده، تعریف جامعی برای این مفهوم باشد. «مدیریت منابع انسانی الکترونیک: بکارگیری تکنولوژی اطلاعات به منظور شبکه سازی و پشتیبانی فعالیت‌های منابع انسانی کنشگران سازمان در حداقل دو بعد فردی و جمعی می‌باشد». این تعریف چندین جنبه اساسی از E-HRM را مشخص می‌سازد. ابتدا اینکه مدیریت منابع انسانی الکترونیک از تکنولوژی اطلاعات در یک رفتار دوگانه بهره‌مند می‌شود: اولاً بهره‌گیری از تکنولوژی برای ارتباط دادن کنشگرانی که معمولاً از لحاظ مکانی از هم جدا افتاده‌اند، ضروری می‌باشد و لذا افراد را قادر می‌سازد، صرف نظر از نوع کار و حوزه‌های کاریشان با یکدیگر در تعامل باشند ثانیاً تکنولوژی کنشگران را پشتیبانی می‌نماید تا امکان تعویض و جابه‌جایی در اجرای فعالیت‌های منابع انسانی برای آنها فراهم شود. لذا تکنولوژی اطلاعات به عنوان ابزاری برای انجام و تکمیل وظایف نیز عمل می‌کند. جنبه دیگر تعریف، برنامه ریزی، یعنی مسیر سیستماتیک و قابل پیش‌بینی بکارگیری تکنولوژی اطلاعات را مورد تأکید قرار می‌دهد. انجام مشترک وظایف از طریق حداقل دو کنشگر، ویژگی دیگری است که جنبه تعامل و شبکه‌سازی را برجسته می‌سازد. مورد توجه قرار دادن کنشگران فردی و جمعی بیانگر آن است که E-HRM یک

پدیده چند سطحی است؛ در کنار کنشگران فردی، کنشگران جمعی همچون گروه‌ها، واحدهای سازمانی و حتی کل سازمان‌هایی که به منظور انجام فعالیت‌های منابع انسانی با هم در تعامل هستند (استروهمیر، ۲۰۰۷).

انواع مدیریت منابع انسانی الکترونیک

مدیریت منابع انسانی الکترونیک در حقیقت یک انتخاب برای رویکرد مدیریت منابع انسانی است. رایت و دیر سه حوزه در مدیریت منابع انسانی را شناسایی کرده‌اند، که سازمان‌ها در این حوزه‌ها می‌توانند در ارتباط با ارائه خدمات بخش منابع انسانی به صورت مستقیم توسط ابزارهای الکترونیک رویکردی را انتخاب نمایند. این سه بخش مدیریت منابع انسانی سنتی، مدیریت منابع انسانی مبادله‌ای و مدیریت منابع انسانی تبدیلی می‌باشند (رایت و دیر، ۲۰۰۰). به همین ترتیب (لیپک و اسنل ۱۹۹۸) نیز با شباهت‌های زیاد، تقسیم‌بندی خود را به صورت مدیریت منابع انسانی عملیاتی، مدیریت منابع انسانی رابطه‌ای و مدیریت منابع انسانی تبدیلی ارائه کرده‌اند که مقاله حاضر نیز این نوع تقسیم‌بندی را مورد تأکید قرار داده است:

مدیریت منابع انسانی عملیاتی بر روی فعالیت‌های پایه‌ای منابع انسانی در بخش اداری تمرکز دارد. در این حوزه بر روی پرداخت‌ها و اداره کردن اطلاعات پرسنلی تأکید می‌شود. در مدیریت منابع انسانی رابطه‌ای بر روی فعالیت‌های پیشرفته‌تر بخش منابع انسانی تمرکز می‌شود. در واقع تأکید در این حوزه بر روی اداره کردن نیست، بلکه بر ابزارهایی از مدیریت منابع انسانی است که فرایندهایی همچون کارمندیابی و انتخاب کارکنان جدید، آموزش، ارزیابی عملکرد و پاداش‌ها را پشتیبانی می‌کند. حوزه سوم، مدیریت منابع انسانی تبدیلی است که بر روی فعالیت‌های استراتژی مدار تمرکز دارد. در این حوزه بر روی فرایندهای تغییر سازمانی، بازبینی استراتژیک و مدیریت دانش تأکید می‌شود. لذا در بعضی سازمان‌ها تأکید مدیریت منابع انسانی بر تنظیم مثبت و اداره امور و بعضی دیگر روی کاربرد عملیاتی ابزارهای مدیریت منابع انسانی و گروه‌های سوم بر نقش استراتژیک منابع انسانی تأکید دارند. در همه انواع مدیریت منابع انسانی این انتخاب وجود دارد که فعالیت‌ها به صورت مستقیم انجام شوند و یا تحت وب و به صورت الکترونیک. بر این اساس برای نوع عملیاتی مدیریت منابع انسانی این انتخاب وجود دارد که از کارکنان خواسته شود خود اطلاعات پرسنلی خود را از طریق یک وب سایت منابع انسانی به روز نگاه دارند یا اینکه یک نیروی اداری برای انجام آن تشکیل گردد. برای مدیریت منابع انسانی ارتباطی این انتخاب وجود دارد که بین کارمندیابی و استخدام متقاضی، تحت وب عمل کند یا از رویکرد مبتنی بر کاغذ (از طریق تبلیغات و فرمهای درخواست کاغذی و غیره) استفاده کند. نهایتاً بر اساس مدیریت منابع انسانی تبدیلی این امکان وجود دارد که یک نیروی کار آماده به تغییر با قابلیت‌های بالا از طریق مجموعه ابزارهای تحت وب برای توسعه انتخاب‌های استراتژیک سازمان وجود داشته باشد یا اینکه سازمان از امکانات گذشته و منابعی که احتمال دارای ضعف کارایی می‌باشند (همچون منابع مبتنی بر کاغذ) استفاده کند. یک تغییر اساسی برای بخش منابع انسانی مرتبط با این موضوع است که استفاده مناسب از تکنولوژی اطلاعات می‌تواند تمرکز بر روی مشتری را بهبود داده و زمان بیشتری را برای تصمیمات استراتژیک باقی گذارد. کاهش وظایف اداری مدیریت منابع انسانی، مسائل و مشکلات مرتبط با کارکنان را کاهش داده و تمرکز بر مسائل آموزش و توسعه را افزایش می‌دهد (روئل و دیگران، ۲۰۰۴). به این ترتیب می‌توان شکل‌های مدیریت منابع انسانی عملیاتی الکترونیک، مدیریت منابع انسانی رابطه‌ای الکترونیک و مدیریت منابع انسانی تبدیلی الکترونیک را از هم تمیز داد.

وظایف واحد مدیریت منابع انسانی

واحد منابع انسانی در یک سازمان وظیفه‌ی چالش برانگیز مدیریت با ارزش‌ترین دارایی‌های سازمانی (کارمندان) را بر عهده دارد. امور بسیاری در دست واحد منابع انسانی یک سازمان وجود دارد، که مهم‌ترین آنها عمل به عنوان یک رابط میان کارکنان و مدیریت می‌باشد (وثیق زاده، ۱۳۹۴).

شاید بتوان گفت موارد زیر، بخشی از وظایف کلیدی واحد مدیریت منابع انسانی است:

- کمک به استفاده بهینه و مدیریت استراتژیک منابع انسانی

- مدیریت فرایند جذب نیروی انسانی
- شناخت و مدیریت فرهنگ سازمانی
- همسوسازی کارکنان جدید با سازمان و فرهنگ سازمانی
- تجزیه و تحلیل شغل و طراحی نظام حقوق و دستمزد و جبران خدمات کارکنان
- آموزش کارکنان و تلاش برای ارتقای دانش و مهارت آنان
- حفظ و تقویت انگیزه کارکنان
- بهبود کیفیت زندگی کاری کارکنان
- ایجاد حس امنیت شغلی برای همکاران شایسته و توانمند
- تدوین شاخص های عملکردی و عملیاتی مرتبط با منابع انسانی
- برنامه ریزی برای ارزیابی عملکرد کارکنان و حصول اطمینان از استقرار نظام ارزیابی عملکرد
- تفسیر آیین نامه ها و قوانین اداری و ستادی سازمان
- مدیریت فرایند استعفا و ترک سازمان
- استقرار و توسعه سیستم اطلاعات مدیریت منابع انسانی (برای سازمان های متوسط و بزرگ)
- نهادینه سازی فرهنگ کار منصفانه در سازمان

ورود فناوری اطلاعات به عرصه سازمان موجب گردیده است که واحد مدیریت منابع انسانی نیز جهت بهبود عملکرد و انجام صحیح وظایف خود از آن بی بهره نماند. تحقیق حاضر سعی بر بررسی تاثیر مدیریت الکترونیک منابع انسانی بر وظایف و عملکرد واحد نیروی انسانی در اداره کل بنادر و دریانوردی استان هرمزگان (بندر شهید رجایی) دارد. با انتخاب پنج وظیفه استخدام و کارمندیابی، انگیزش، برنامه ریزی برای رشد کارکنان، پیاده سازی سیاست های منابع انسانی و نهادینه سازی کار منصفانه سعی دارد تا تاثیر ورود فناوری های الکترونیکی بر عملکرد واحد منابع انسانی را مورد بررسی قرار دهد.

• استخدام/ کارمندیابی

یکی از مهم ترین وظایف واحد منابع انسانی استخدام و کارمندیابی است که از اولویت بسیار بالایی در یک سازمان برخوردار است. کارمندیابی با تبلیغ فرصت های شغلی، شرکت در نمایشگاه های شغلی و ارتباط با دانشگاه ها شروع می شود. انتخاب افراد مناسب از میان خیل عظیمی از درخواست های همکاری، امر خطیری است. که نیاز به بررسی بسیار دقیق درخواست های شغلی خواهد داشت.

پس از بررسی رزومه ها و انتخاب کاندیداهایی از میان آنها، وظیفه بعدی برنامه ریزی برای انجام مصاحبه های شغلی می باشد. این کاندیداها باید در سطوح مختلف تحصیلی، استعداد و ویژگی های اخلاقی انتخاب شده باشند. ممکن است روش ها مختلفی برای آزمون کاندیداها برای بررسی صلاحیت آنها انجام گیرد. بررسی سوابق شغلی فرد هم ممکن است مدنظر قرار گرفته شود.

• انگیزش

یکی از وظایف اجرایی واحد منابع انسانی انگیزش کارکنان برای ارتقا و بهبود عملکرد می باشد، این محرک های انگیزشی عمدتاً به فیش حقوقی کارکنان مرتبط می شوند، واحد منابع انسانی باید عملکرد کارکنان را بررسی کرده و سیستم پاداش مناسبی برای آنها طراحی کند که می تواند شامل مواردی همچون اصفاف، پاداش، سود، جوایز گردد. تیم منابع انسانی باید در جریان برنامه های انگیزشی خود، به دنبال ماکسیمم کردن نرخ حفظ و نگهداری کارکنان خود باشد، و میان کارکنان و سازمان یک حس پیوند و تعلق قوی برقرار سازد.

• برنامه ریزی برای رشد

سیاست های واحد منابع انسانی و باید همواره در راستای سیاست های کلی سازمانی باشد، که این امر ممکن است همیشه هم اتفاق نیوفتد، ولی واحد منابع انسانی باید همواره به دنبال کاهش این تمایزات میان علایق و اهداف بوده به طوریکه همه ی افراد خود را در موفقیت سازمان شریک بدانند.

منابع انسانی با ارزش‌ترین دارایی یک سازمان است و این وظیفه‌ی واحد منابع انسانی است که این دارایی را با ارائه‌ی برنامه‌های آموزشی تقویت کرده و اطمینان یابد که کارکنان همه‌ی تلاش خود را برای بهبود عملکرد بکار می‌برند. این امر می‌تواند در نتیجه ترویج تعامل میان کارکنان و تبادل سالم ایده‌ها و خلق یک محیط کاری مناسب، محقق گردد. همچنین کارکنان باید در جهت ابداع روش‌هایی برای بالا بردن بهره‌وری، فعال و پویا باشند.

• پیاده‌سازی سیاست‌های منابع انسانی

سیاست‌های منابع انسانی، تأمین‌کننده‌ی رفاه و امنیت سازمانی می‌باشد، تیم منابع انسانی باید تمامی جوانب را برای فراهم نمودن امنیت و سلامت محیط کار بررسی نماید که این امر، بررسی دوره‌ای تجهیزات، مواد اولیه و فضاهای کاری را در بر می‌گیرد. آنها باید طرح‌های رفاهی را که تسهیل‌کننده کار افراد در سطوح مختلف است، اجرا نمایند، همچون مرخصی‌های زایمان، امکان دورکاری، بیمه، بودجه‌هایی برای رفاه کارکنان، فعالیت‌های تفریحی و غیره. ترفیع، جابجایی یا اخراج نیز در حوزه‌ی اختیارات واحد منابع سازمانی می‌باشد، ارتقاء افراد بر مبنای عملکرد کلی افراد و سابقه‌ی خدمت و فعالیت او در سازمان می‌باشد. این واحد همچنین به دنبال کاهش نرخ ترک شغل با ایجاد محیط‌های کاری و پاداش‌های مناسب می‌باشد.

۵- نهادینه‌سازی فرهنگ کار منصفانه

این واحد منابع انسانی است که باید به تنظیم و مدیریت شکایات و نارضایتی‌های کارکنان بپردازد. گاهی با شدت گرفتن این نارضایتی‌ها، حل و فصل آن‌ها ممکن است به شکایات حقوقی از جانب هر دو طرف ختم گردد. یکی از وظایف مهم واحد منابع انسانی رفع اختلافات و تعارضات به شکلی دوستانه است. با این حال، با مسائل مربوط به قصور و کوتاهی، خیانت، تقلب، آزار و اذیت، و غیره، باید به شیوه‌ای مناسب و در راستای سیاست‌های شرکت برخورد شود.

واحد منابع انسانی باید اطمینان یابد که تبعیض از هیچ نوعی در سازمان وجود نداشته باشد، کارکنان و اعضای تیم مدیریتی باید همگی از سیاست‌های ضد تبعیض سازمان آگاه باشند و شرایطی را فراهم کنند که هر فرد در هر سطح سازمانی به شکلی منصفانه و عادلانه خدمت نماید.

واحد منابع سازمانی با وظیفه‌ی حیاتی خود در زمینه انگیزش و تشویق کارکنان در بهبود عملکرد و افزایش ارزش‌های سازمانی، نقش بسزایی ایفا می‌نماید. و این مهم از طریق روش‌های مختلف مدیریتی مانند برنامه‌ریزی نیروی کار و استخدام، آموزش و ارزیابی عملکرد کارکنان به دست می‌آید.

بیان مسئله

فناوری اطلاعات و ارتباطات وسیله‌ای برای ذخیره‌سازی، پردازش و ارائه اطلاعات است که به صورت الکترونیکی و مبتنی بر تعدادی رسانه است (پاسبان رضوی، ۱۳۸۸، ص ۱). سازمان‌های هزاره سوم شکلی متفاوت از سازمان‌های سنتی پیدا کرده‌اند. در این سازمان‌ها علاوه بر انرژی، نیروی فکر و خلاقیت کارکنان نیز مدیریت می‌گردد. تحت این شرایط نه تنها روش‌های سلسله مراتب دستوری کنترلی مناسب نیستند بلکه خود کارکنان باید ابتکار عمل نشان دهند و برای حل مشکلات خود سریعاً اقدام نمایند. مین امر نگاهی نو به منابع انسانی و اختیارات آن را طلب می‌کند. از این رو، در سال‌های اخیر بسیاری از سازمان‌ها، با استفاده از فناوری اطلاعات سعی در بهبود عملکرد مدیریت منابع انسانی در محدوده فعالیت خود نموده‌اند (دعایی و همکاران، ۱۳۸۹). با حرکت جوامع به سمت تکنولوژی‌های نوین، توجهی که اکنون به منابع انسانی می‌شود بازتابی است از اهمیتی که همگان بر آن قائل هستند. امروزه سازمان‌ها بایستی در محیطی کاملاً رقابتی که همراه با تحولات شگفت‌انگیز است اداره شوند. در چنین شرایطی مدیران فرصت‌چندانی برای کنترل کارکنان در اختیار ندارند و باید بیشترین وقت و نیروی خود را صرف شناسایی محیط خارجی و داخلی سازمان کنند و سایر وظایف را بر عهده کارکنان بگذارند. ابزاری که می‌تواند در این زمینه به کمک مدیران بشتابد استفاده از فناوری اطلاعات در زمینه مدیریت منابع انسانی است. فناوری اطلاعات و ارتباطات در واقع فناوری غالب در هزاره جدید است (هافکین و تاگارت، ۱۳۸۳). از آن‌جا که عصر دانایی و بحث‌تعلیم و تربیت در تمامی دوره‌ها، بحث اساسی جوامع بوده و در قرون اخیر جایگاه خاصی در گفتمان‌های مختلف برای خود باز کرده است. بنابراین باید

از فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت و برنامه‌ریزی برای منابع انسانی سازمانی بهره برد. در واقع در این پژوهش به دنبال بررسی اثربخشی استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی بر عملکرد مدیریت منابع انسانی در یک سازمان دولتی خواهیم بود تا با استفاده از نتایج آن بتوان در توأمندساز نمودن منابع انسانی سازمانی بهترین تصمیمات را اتخاذ کرد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی است. این تحقیق در جستجوی دستیابی به یک هدف علمی است و آن تعیین رابطه بین بکارگیری فناوری اطلاعات و بهبود مدیریت منابع انسانی می‌باشد. سازمان مورد پژوهش یعنی اداره کل بنادر و دریانوردی استان هرمزگان می‌تواند از نتایج این تحقیق بهره لازم جهت بهبود مدیریت منابع انسانی را داشته باشد. نحوه گردآوری اطلاعات داده‌های پژوهش بر اساس اطلاعات کتابخانه‌ای، پرسشنامه توصیفی و از نوع پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه کارکنان با پست کارشناسی و بالاتر بخش ستادی شاغل در واحد توسعه مدیریت و منابع اداره کل بنادر و دریانوردی استان هرمزگان است که تعداد آن‌ها حدود ۵۰ نفر می‌باشد. در این تحقیق با توجه به حجم جامعه (متناهی) و عدم اطلاع از میانگین و انحراف معیار جامعه و با استفاده از جدول مورگان برای تعیین حجم نمونه از تعداد ۴۴ نفر از کارکنان بصورت پرسشنامه‌ای نظرسنجی به عمل آمد. پرسشنامه شامل چهار بخش و مرکب از ۲۴ سوال است. ۵ سوال آن مربوط به استخدام و کارمندیابی، ۵ سوال مربوط به انگیزش، ۵ سوال مربوط به برنامه‌ریزی رشد، ۵ سوال مربوط به پیاده‌سازی سیاست‌های منابع انسانی و از بخش فرهنگ کار منصفانه نیز با ۴ سوال نظرسنجی انجام شده است. به منظور حصول اطمینان در خصوص ابزار تحقیق و بررسی صحت آن، پرسشنامه بین ۵ نفر از کارکنان بصورت آزمایشی توزیع و پس از رفع اشکالات آن، پرسشنامه نهایی بر این اساس منطقی که لازم است ارزیابی‌های خود را در قالبی دقیق‌تر از یک ارزیابی صرفاً کلی در اختیار پژوهشگر قرار دهند، طراحی شد. جهت آزمون روایی از نظرات متخصصان، اساتید دانشگاهی و کارشناسان خبره استفاده شد. در این مرحله با انجام مصاحبه‌های مختلف و کسب نظرات افراد، اصلاحات لازم به عمل آمده و بدین ترتیب اطمینان حاصل گردید که پرسشنامه همان خصیصه مورد نظر محققین را می‌سنجد. معمول‌ترین آزمون پایایی ضریب آلفای کرونباخ است که در این تحقیق نیز به کار گرفته شده است. در این پژوهش با توجه به بزرگتر بودن عدد بدست آمده (۰/۸۶) نسبت به ۰/۷ قابل پذیرش، پرسشنامه از پایایی لازم برخوردار است. برای تبیین میزان اثرگذاری متغیرها و آزمون فرضیه‌ها ابتدا از آزمون همبستگی اسپیرمن در نرم‌افزار SPSS جهت سنجش همبستگی بین متغیرها استفاده می‌گردد. در ابتدا به تحلیل توصیفی پاسخ دهندگان پرسشنامه پرداخته شد و در ادامه از آزمون‌های نرمال بودن متغیرها، همبستگی پیرسون و رگرسیون تک متغیره جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده می‌گردد.

فرضیات تحقیق

فرضیه اصلی:

- بین بکارگیری فناوری اطلاعات و بهبود عملکرد مدیریت منابع انسانی رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیات فرعی:

- بین بکارگیری فناوری اطلاعات و استخدام و کارمندیابی رابطه معناداری وجود دارد.
- بین بکارگیری فناوری اطلاعات و انگیزش کارکنان رابطه معناداری وجود دارد.
- بین بکارگیری فناوری اطلاعات و برنامه‌ریزی رشد رابطه معناداری وجود دارد.
- بین بکارگیری فناوری اطلاعات و پیاده‌سازی سیاست‌های منابع انسانی رابطه معناداری وجود دارد.
- بین بکارگیری فناوری اطلاعات و فرهنگ کار منصفانه رابطه معناداری وجود دارد.

یافته‌های تحقیق

از تعداد ۴۴ نفر پاسخ دهنده ۱۱ نفر زن و ۳۳ نفر را مردان تشکیل می‌دهند. سن پاسخ‌دهندگان بین ۲۶ تا ۴۹ سال بوده که از این میان ۷ نفر زیر ۳۰ سال، ۱۷ نفر بین ۳۱ تا ۳۵ سال، ۹ نفر بین ۳۶ تا ۴۰ سال، ۵ نفر بین ۴۱ تا ۴۵ سال و ۶ نفر بالاتر از ۴۶ سال بوده‌اند. از پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه ۳۰ نفر دارای مدرک لیسانس و ۱۴ نفر دارای مدرک فوق لیسانس بودند. با توجه به اینکه مقدار p-value آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در جدول زیر برای تمامی متغیرها بزرگتر از ۰/۰۵ است، یعنی توزیع متغیرها با توزیع نرمال تفاوت معناداری ندارد. نتیجتاً کلیه متغیرها نرمال هستند.

جدول ۱- نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	Z آزمون کولموگروف-اسمیرنوف	p-value
استخدام و کارمندبایی	۴۴	۳,۹۷	۰,۷۱	۱,۱۵۹	۰,۳۴۵
انگیزش	۴۴	۳,۶۴	۰,۴۹	۱,۰۲۴	۰,۱۰۱
برنامه‌ریزی رشد	۴۴	۳,۳۶	۰,۶۵	۱,۳۰۱	۰,۰۹
پیاده‌سازی سیاست‌های منابع انسانی	۴۴	۳,۵۸	۰,۵۲	۱,۰۲	۰,۳۰۱
فرهنگ کار منصفانه	۴۴	۳,۱۴	۰,۴۸	۱,۰۷	۰,۲۱۳

جهت آزمون فرضیه اصلی و فرضیات فرعی مسئله از رگرسیون تک متغیره استفاده گردیده است. جدول ۲ و ۳ جهت تحلیل‌های موردنظر استفاده شده است.

مقدار F مشاهده شده برابر با ۳۶,۲۶ می‌باشد و فرضیه تحقیق در سطح معناداری $p\text{-value}=0.000$ تأیید می‌گردد. یعنی بکارگیری فناوری اطلاعات بر بهبود عملکرد مدیریت منابع انسانی تأثیر دارد. میزان واریانس عملکرد بهینه مدیریت منابع انسانی توسط بکارگیری فناوری اطلاعات از جدول ۲ مشخص می‌گردد.

جدول ۲- تحلیل رگرسیون ارتباط بین بکارگیری فناوری اطلاعات و عملکرد مدیریت منابع انسانی

مدل	مجموع مجذورات SS	درجه آزادی df	میانگین مجذورات MS	F	p-value
رگرسیون	۱۲,۳۱۰	۱	۱۲,۳۱۰	۳۶,۲۶	۰,۰۰۰
باقی‌مانده	۱۶,۵۰۶	۴۲	۰,۱۳۴		
کل	۲۸,۸۱۶	۴۳	-		

جدول ۳- میزان واریانس تعیین شده متغیر عملکرد مدیریت منابع انسانی توسط بکارگیری فناوری اطلاعات

R ²	R	p-value	مقدار T	ضرایب استاندارد نشده		مقدار ثابت
				Beta	انحراف استاندارد B	
۰,۶۱	۰,۷۸۱	۰,۰۰۰	۶,۱۲۳	-	۰,۱۳۲	۱,۰۲۶
		۰,۰۰۰	۷,۰۵۶	۰,۴۷۵	۰,۰۷۶	۰,۳۲۱

جدول ۳ نشان می‌دهد که ... از واریانس متغیر عملکرد مدیریت منابع انسانی توسط بکارگیری فناوری اطلاعات تبیین می‌شود. همچنین جداول فوق ما را به معادله زیر رهنمون می‌سازد.

$$Y = 1.026 + 0.321Z \quad r = 0.78$$

معادله فوق نشان می‌دهد که فرضیه وجود تأثیر مثبت متغیر عملکرد مدیریت منابع انسانی توسط بکارگیری فناوری اطلاعات با دارا بودن ضریب همبستگی ۰,۷۸۱ تأیید شده است.

فرضیات این پژوهش مبتنی بر ارتباط متغیرهای مستقل تحقیق و متغیر وابسته است. با توجه به نرمال بودن متغیرها، از آزمون همبستگی پیرسون برای فرضیات فرعی استفاده می‌گردد. این آزمون بیانگر رابطه مثبت بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته در پژوهش است.

به منظور آزمون هر یک از فرضیات از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌شود. فرض صفر آزمون به صورت وجود رابطه خطی معنادار بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته در نظر می‌گیریم (P ضریب همبستگی جامعه است) و به صورت زیر نمایش داده می‌شود. با انجام آزمون در سطح ۰,۰۵ نتایج به شکل زیر محاسبه شده است.

$$\begin{cases} H_0: \rho = 0 \\ H_1: \rho \neq 0 \end{cases}$$

جدول ۴- ضریب همبستگی بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل

متغیر وابسته	متغیر مستقل	ضریب همبستگی P	p-value
عملکرد مدیریت منابع انسانی	استخدام و کارمندیابی	۰,۳۱۳	۰,۰۰۰
	انگیزش	۰,۴۱۵	۰,۰۰۱
	برنامه‌ریزی رشد	۰,۴۳۹	۰,۰۰۰
	پیاده‌سازی سیاست‌های منابع انسانی	۰,۳۴	۰,۰۰۰
	فرهنگ کار منصفانه	۰,۳۲۲	۰,۰۲۱

با توجه به جدول ۴ مشاهده می‌شود که مقادیر ضریب همبستگی نمونه در هر ۵ متغیر مستقل مثبت بوده و سطح معناداری کمتر از مقدار آزمون (۰,۰۵) می‌باشد، بنابراین فرض صفر آزمون را رد کرده و نتیجه می‌گیریم که آزمون معنادار بوده و رابطه خطی و مثبت بین دو جفت متغیر ذکر شده وجود دارد.

منابع

۱. محمدپوره، سعیده و نرگس ایمانی پور، ۱۳۸۹، مدیریت منابع انسانی الکترونیکی تسهیل‌گر نوآوری در سازمان، اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و نوآوری، شیراز.
۲. حسینی، ابوالحسن، اکرم هادی زاده و هوشمند جواد، ۱۳۸۹، بررسی نقش مدیریت منابع انسانی الکترونیک (E-HRM) در اثربخشی مدیریت منابع انسانی.
۳. همر، م و چمپی، ج. ۱۳۷۸، طرح‌ریزی دوباره (مهندسی مجدد)، ترجمه ایرج باد، انتشارات مدیریت صنعتی.
۴. استونر، ج و فریمن، ا و گیلبرت، د. ۱۳۷۹، مدیریت، ترجمه علی پارساییان و سید محد اعرابی، تهران: پژوهش‌های فرهنگی.

۵. پاسبان رضوی، م. ۱۳۸۸، موسسه ارتباطات و فناوری آموزشی بریتانیا. والدین، فناوری ارتباطات و اطلاعات. مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران (ICT) و تعلیم و تربیت.
۶. دعایی، ح و مرتضوی، س و کوشازاده، ع. ۱۳۸۹، اثر توأمندسازی بر تمایل به ترک خدمت کارکنان، فصلنامه‌ی پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)، شماره ۳ و ۴، سال دوم.
۷. هافکین، ن و تاگارت، ن. ۱۳۸۳، تحلیلی بر جنسیت و فناوری از اطلاعات در کشورهای در حال توسعه، ترجم حسین شبانعلی قمی و امیرحسین علی‌بیگی، تهران: دانشگاه الزهرا.

8. Strohmeier, S. (2007), "Research in e-HRM: Review and implications", *Human Resource Management Review*, 17 (1) 19–37.
9. Wright, P.M., & Dyer, L. (2000). People in the e-business. New challenges and new solutions. Working Paper 00-11, Center for Advanced Human Resource Studies, Cornell University, Ithaca, New York.
10. Lepak, D.P. and Snell, S.A. (1998), "Virtual HR: strategic human resource management in the 21st century", *Human Resource Management Review*, Vol. 8.
11. Ruël, H. J. M., Bondarouk, T., & Looise, J. C. (2004). E-HRM: Innovation or irritation. An explorative empirical study in five large companies on web-based HRM. *Management Review*, 15(3).
12. Vasighzadeh, H.(2015). <http://rasekhoon.net/article/show/1063093>.