

تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر خلق نوآوری سازمان (مورد مطالعه: کارکنان وزارت کار کشور)

سید محمدتقی حسینی^۱، امیر بابک مرجانی^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی گرایش منابع انسانی، واحد تهران مرکزی

^۲ عضو هیئت علمی گروه مدیریت دولتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

نام و نشانی ایمیل نویسنده مسئول:

سید محمدتقی حسینی

seyedmohammadtaghihosseini@gmail.com

چکیده

امروزه با ارزش ترین دارایی یک سازمان منابع انسانی است و نفوذ فناوری اطلاعات در نظام منابع انسانی رویکرد جدیدی را با عنوان مدیریت منابع انسانی الکترونیکی ایجاد کرده است. توجه به مفاهیم منابع انسانی الکترونیک و خلق نوآوری برای سازمان ها مزیت رقابتی فراهم می سازد. در این میان نقش مدیریت منابع انسانی الکترونیکی محوری است. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش از نوع توصیفی-پیمایشی می باشد. مدل پژوهشی طراحی شده بر مبنای مدل استیفان و ودچپر (۲۰۱۰) شکل گرفته است. به منظور تجزیه و تحلیل داده های حاصل از پرسشنامه از نرم افزار SPSS استفاده گردید. نتایج تجزیه و تحلیل با مطالعه موردی کارکنان وزارت کار تمامی فرضیه ها مورد تایید قرار گرفت.

واژگان کلیدی: منابع انسانی الکترونیک، خلق نوآوری، آموزش کارکنان، کارمندیابی.

مقدمه

امروزه جنگ برای استعداد، تغییرات جمعیت شناختی نیروی کاری، کمبود مهارت ها و بسیاری از عوامل دیگر، سازمان ها را مجبور به استفاده از شیوه های جدید در مدیریت اثربخش سرمایه انسانی کرده است (۱۶). مدیران منابع انسانی، تکنولوژی و اطلاعاتی را که توسط آن فراهم می شود، ابزار تسهیل گری می دانند که در اخذ تصمیم هایی که موفقیت کل سازمان را در پی دارد به آن ها یاری می رساند (۱۸). در عصر حاضر، هم تعداد سازمان هایی که مدیریت منابع انسانی الکترونیک را به کار می گیرند، رو به افزایش است و هم عمق بکارگیری آن، در درون سازمان بیشتر شده است. تحقیقات شواهدی ارائه می کنند که مدیریت منابع انسانی بیشتر شده است. تحقیقات شواهدی ارائه می کنند که مدیریت منابع انسانی الکترونیک به پدیده رایج تبدیل شده و علائق دانشگاهی به پژوهش در این حوزه افزایش یافته است (۱۷). مدیریت منابع انسانی تکامل یافته سیستم اطلاعات مدیریت منابع انسانی است که علاوه بر انجام و اجرای وظایف سنتی مدیریت منابع انسانی، وظایف استراتژیک آن را نیز بر عهده دارد (۱). امروزه جامعه ما نیازمند آموزش مهارت هایی است که با کمک آن بتواند همگام با توسعه علم و فناوری به پیش برود. هدف باید پرورش انسان هایی باشد که بتواند با مغزی خلاق با مشکلات روبرو شده و به حل آن ها بپردازد. امروزه مردم نیازمند تقویت خلاقیت هستند تا با خلق افکار نو به سوی یک جامعه سعادت مند، قدم بردارند (۹). افزایش و بهبود کارایی اداری و استفاده از ابعاد گوناگون فناوری به مدیران منابع انسانی این اجازه را می دهد تا از پرسنل کم تری استفاده کرد و سهم و نقش ارزش زای بیش تری در سازمانشان ایفا کنند. تکامل سریع نظام های ارائه ی خدمات الکترونیک منابع انسانی سبب شده تا اطلاعات، بیش تر و به شکل و فرمت مناسب تری در اختیار کارکنان و مدیران قرار گیرد و آن ها بتوانند از این اطلاعات در راستای منابع سازمان بهره بگیرند. E-HRM در واقع با بهره گیری از فناوری های پیشرفته و به همراه داشتن مطلوبیت های بسیار، حامی و پشتیبان مدیریت منابع انسانی است (۹). مدیریت منابع انسانی الکترونیکی می تواند بر تمامی حوزه های مدیریت منابع انسانی تاثیرگذار باشد. اما در پژوهش های انجام شده توسط لارسن و همکاران (۲۰۱۰) دریافتند که انسجام وظیفه و آموزش افراد داخل سازمان، نوآوری را پیش بینی و تبیین می کند. لذا در این پژوهش، هدف محقق بر آن است که بکارگیری مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر خلق نوآوری سازمان موثر است یا خیر؟

مبانی نظری

مدیریت منابع انسانی الکترونیک

واژه مدیریت منابع انسانی الکترونیک برای نخستین بار در دهه ۱۹۹۰ استفاده شد و به انجام تراکنش های مدیریت منابع انسانی با استفاده از اینترنت اشاره دارد. مدیریت منابع انسانی الکترونیک درصدد است که اطلاعات را در هر زمان و هر مکان در اختیار مدیران و کارکنان قرار دهد. سیستم مدیریت منابع انسانی الکترونیک شامل نرم افزار برنامه ریزی منابع انسانی، مراکز خدمات منابع انسانی، درگاه های مدیران و کارکنان باشد (۱۱). مدیریت منابع انسانی الکترونیک واژه نسبتا جدیدی برای حمایت فناوری اطلاعات از مدیریت منابع انسانی به ویژه با استفاده از فناوری وب است. مدیریت منابع انسانی الکترونیکی را می توان به طور محدود، پشتیبانی اداری (اجرایی) وظایف منابع انسانی با استفاده از فناوری اینترنت تعریف کرد (۹). می توان از جنبه های مختلفی به مدیریت منابع انسانی الکترونیک نگاه کرد. برخی از تعاریف بر "عاملیت سیستم" تمرکز دارند، یعنی آنچه را که سیستم انجام می دهد به طور خاص مربوط به تکنولوژی زیربنایی و مدیریت داده ها می دانند (۷). مدیریت منابع انسانی عبارت است از مدیریت و اداره راهبردی و پایدار با ارزش ترین دارایی های سازمان، یعنی کارکنانی که در سازمان به فعالیت می پردازند و به سازمان در رسیدن به هدف هایشان کمک می کنند (۱۰). مدیریت منابع انسانی الکترونیک در حوزه های داخل سازمان نیز می تواند به مکانیزه شدن فرآیندهای اجرایی منابع انسانی از جمله استخدام، ارتقاء، حقوق و دستمزد، مدیریت سفر، حضور و غیاب، ارزیابی عملکرد، سنجش رضایت کارکنان از خدمات منابع انسانی، آموزش الکترونیکی و... اشاره نمود. پر واضح است که این گونه اقدامات نقش بسیار زیادی در سرعت بخشیدن به انجام کارها، کاهش هزینه ها، کارآمد کردن وظایف منابع انسانی، بهبود خدمت به کارکنان و افزایش رضایت آنان داشته است. در این رویکرد تمامی فعالیت های منابع انسانی توسط فناوری وب پشتیبانی می شوند (۱۲). برخلاف سیستم های اطلاعات منابع انسانی که دسترسی به آن ها تنها در اختیار عده محدودی از متخصصان

و مشاوران مدیریت منابع انسانی است، در این رویکرد جدید نه تنها متخصصان دپارتمان های منابع انسانی بلکه کلیه مدیران و کارکنان سازمان به راحتی می توانند به اطلاعات پرسنلی مورد نیاز دسترسی داشته باشند و نسبت به ارزیابی و بهینه نمودن آن ها اقدام نمایند به دو علت از آن به عنوان نوآوری در منابع انسانی یاد می شود؛ (۱) به علت فرصت هایی که در روابط کارکنان و مدیران ایجاد می کند؛ (۲) به علت اینکه فناوری های اطلاعات تسهیلاتی را برای طراحی ابزارها و ادوات مدیریت منابع انسانی ایجاد می کنند که بدون فناوری های اطلاعات امکان پذیر نیست (۱۲). مدیریت منابع انسانی نقش چشمگیر را در دستیابی به اهداف سازمان اعمال می کند و با توجه به اینکه شناسایی و بکارگیری افراد مناسب، اولین و مهمترین وظیفه از وظایف مدیریت منابع انسانی می باشد، در نتیجه مدیران سازمان با تصمیم گیری درست و به موقع می توانند برای سازمان خود بهترین مزیت را ایجاد نمایند و این یعنی اثربخشی مدیریت منابع انسانی و دستیابی به اهداف سازمان در راستای تغییرات روز افزون (۱۵).

آموزش کارکنان

کوشش در جهت بهبود عملکرد شاغل در ارتباط با انجام کار و مسائل مربوط به کلیه مساعی و کوشش هایی است که در جهت ارتقای سطح دانش و آگاهی، مهارت های فنی، حرفه ای و شغلی و همچنین ایجاد رفتار مطلوب در کارکنان یک سازمان به عمل می آید و آنان را آماده انجام وظایف و مسئولیت های شغلی خود می نماید (۴). مساله آموزش به کارکنان، از جمله مواردی است که بارها در تحقیقات مختلف خود را نشان داده است و از مواردی که می توان به عنوان یک محدودیت در توسعه آموزش کارکنان نام برد، هزینه های بالای ارائه آموزش به کارمندان است. مسلماً استفاده از اساتید مجرب برای ارائه آموزش برای گروه های چند نفره از کارکنان، هزینه بالایی را می طلبد، ولی اگر آموزش توسط یک استاد مجرب و کارآموده به عده ی زیادی از کارکنان سازمان به صورت همزمان ارائه شود. هزینه های سازمان تا حد زیادی کاهش می یابد و همچنین کارکنان می توانند با استفاده از آموزش در قالب بولتن های الکترونیک از محل کار خود، شاهد آموزش های ضمن خدمت، از جمله آموزش هایی که به منظور ترفیع کارکنان انجام می گیرد، باشند و بدین وسیله از بروز بسیاری از مشکلات ناشی از غیبت کارکنان در محل کار خود نیز جلوگیری می شود (۱۰).

کارمندیابی

کارمندیابی مرحله مقدماتی استخدام و به معنای تعیین منابع انسانی و جذب افراد به سازمان برای استخدام است. میزان دشواری این مرحله به کمیت و کیفیت نیروی کار مورد نیاز و مساعد یا نامساعد بودن بازار کار بستگی دارد (۷). امروزه طی چند دقیقه به کمک فن آوری الکترونیک، یک فرد می تواند رزومه و اطلاعات استخدامی خود را از دورترین نقاط کشور برای مراکز استخدام ارسال کند و با این کار، بسیاری از مراحل اداری از جمله تهیه و تکثیر برگه های اطلاعات اولیه متقاضیان را حذف کند و همچنین استخراج و تطبیق مشخصات افراد با شرایط سازمانی و شرایط احراز شغل می تواند با استفاده از سامانه خودکار تطبیق شرایط شغل با شاغل انجام گیرد (۱). با این کار، می توان ارسال اطلاعات استخدامی از مراکز فرعی مختلف به مراکز اصلی را که خود نیازمند هزینه و وقت زیادی است، حذف کرد. ظهور شرکت های اینترنتی، از جمله نشانه های اشتیاق سازمان های کوچک و بزرگ به استفاده از خدمات کارمندیابی و استخدام الکترونیکی است (۱۰).

سامانه الکترونیکی مدیریت منابع انسانی

مطابق نظریات بکرز یک سامانه الکترونیکی مدیریت منابع انسانی دارای سه جزء اصلی ورود اطلاعات، نگهداری داده ها و خروجی هاست. به طور سنتی یکی از افراد واحد منابع انسانی، اطلاعات مربوط به کارمندان را از طریق بخش ورود اطلاعات به درون سیستم تغذیه می کند. البته امروزه بسیاری از سازمان ها از تکنولوژی نوین مانند اسکن کردن صفحات و یا ارسال اطلاعات به شکل بیسیم جهت ورود اطلاعات استفاده می کنند پس از ورود، بخش نگهداری اطلاعات، آنها را سریعاً با سایر اطلاعات ترکیب نموده و در مکان مناسب قرار می دهد. بخش خروجی بر تولیدی این سامانه و نحوه ارائه آن تمرکز دارد. ارزش خروجی یک سامانه الکترونیک مدیریت منابع انسانی بر اساس دو فاکتور تعیین می شود:

۱. چند تصمیم با داشتن این اطلاعات بهبود می یابد.
۲. هر تصمیم اصلاح شده چقدر ارزش خلق می کند.

هزینه سیستم الکترونیک مدیریت منابع انسانی می تواند زیاد و بنابراین مزایای ناشی از پیاده سازی آن نیز چشم گیر باشد. با این حال از سال ۲۰۰۱ به بعد همواره تعداد سازمان هایی که به بحث مدیریت منابع انسانی الکترونیک توجه داشته و در این زمینه سرمایه گذاری نموده اند، رو به افزایش است. این سازمان ها معتقدند اگر این سیستم بتواند باعث ایجاد مزیت رقابتی شود و فرآیند تصمیم گیری در عرصه منابع انسانی را متحول کند، می تواند در کاهش هزینه ها، کیفیت محصولات و افزایش بهره وری به میزان شگرفی مؤثر باشد (۱۷). این سازمان ها پنج دلیل و فرصت زیر را برای پیاده سازی سیستم الکترونیکی مدیریت منابع انسانی ذکر می کنند.

- ۱ - سیستم الکترونیکی مدیریت منابع انسانی الکترونیک می تواند به میزان قابل توجهی کارایی فرآیندهای خاص منابع انسانی را بهبود داده و بنابراین حداقل های دانشی و مهارتی یک سازمان را بهبود بخشیده و آن را برای فضای رقابتی توانمندتر سازد.
- ۲ - مدیریت منابع انسانی الکترونیک می تواند یک شرکت را به فضای جدید وارد نماید که در آن تعداد و تنوع گزارش های مرتبط با مسائل منابع انسانی بسیار چشمگیر شود.
- ۳ - مدیریت منابع انسانی الکترونیک برای مدیران این واحد فرصت مناسبی ایجاد می کند تا توجه آنان از فرآیندهای تراکنشی روزمره به فرآیندهای استراتژیک مدیریت منابع انسانی جلب شود. از آنجایی که توسط مدیریت منابع انسانی الکترونیک و سامانه های الکترونیکی مرتبط با آن، فرآیندهای روزمره و تکراری منابع انسانی به شکل اتوماتیک و با حداقل دخالت نیروی انسانی انجام می شود، نیاز به تحلیل گرانی که بتوانند بر فعالیت های منابع انسانی و میزان تطابق آنها با طرح ها و اهداف سازمان متمرکز شوند، افزایش می یابد.
- ۴ - بسیاری از سیستم های HRIS و مدیریت منابع انسانی الکترونیک این امکان را برای پرسنل شرکت فراهم میکند تا با استفاده از کیوسک های کارمندان، خود بخشی از واحد منابع انسانی بوده و بتوانند فرآیندهای مربوط به ورود اطلاعات خود، اصلاح و یا به روزرسانی را انجام داده و بخشی از فعالیت های روزمره واحد منابع انسانی را کاهش دهند.
- ۵ - از آنجایی که اجزای یک سیستم مدیریت منابع انسانی الکترونیک کاملاً با یکدیگر یکپارچه و هماهنگ شده اند، یک HRIS واقعی این امکان را برای سازمان فراهم می کند که فعالیت های واحد منابع انسانی خود را به سهولت باز طراحی نموده و وظیفه انجام بسیاری از کارهایی را که قبلاً توسط کارمندان واحد منابع انسانی انجام می گرفته به سیستم های الکترونیک محول نماید (۵).

نوآوری

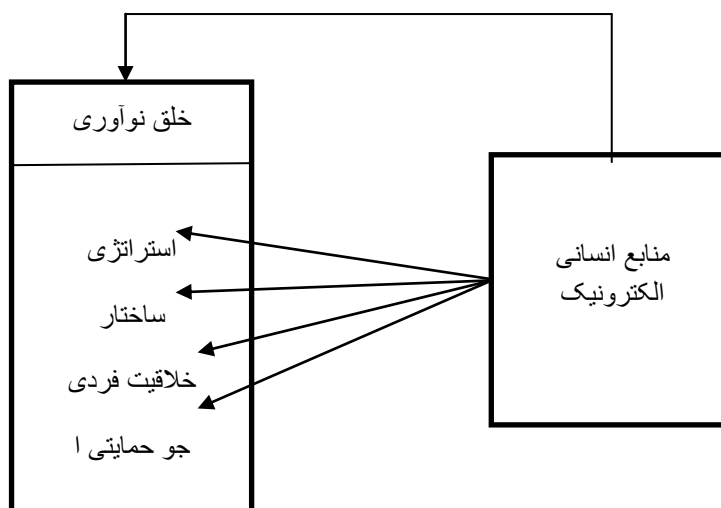
اکثر سازمان ها نوآوری را مزیتی رقابتی و مدیریت نوآوری را امری اجتناب ناپذیر می دانند و حتی صاحب نظران معتقدند که نوآوری رمز بقای سازمان است. در حالی که برخی از سازمان ها بحث نوآوری را به صورت درون سازمانی دنبال می کنند (۲). نوآوری، تنها ایده ی زیر بنایی مشترک در همه اشکال کارآفرینی سازمانی است، با این نوآوری یک شرط کافی در کارآفرینی تلقی نمی شود؛ اما برخی مدعی هستند که بدون نوآوری، کارآفرینی سازمانی هم وجود نخواهد داشت (۸). در صورتی که برخی از سازمان ها بحث نوآوری را به صورت درون سازمانی دنبال می کنند. عده ای از صاحب نظران و سازمان ها به صورت فراسازمانی به این موضوع می نگرند. ماحصل نگرش فراسازمانی به موضوع مدیریت نوآوری پدیدار شدن ضرورت تعاملات بین سازمانی در این زمینه و به تبع آن تشکیل سازمان هایی خاص با هدف بستر سازی تعاملات بین سازمانی برای شناسایی، پرورش و تکامل ایده های نوست (۱). افوا (۱۹۹۸) معتقد است که نوآوری استفاده از ابزارهای نوین تکنولوژیک و دانش بازار برای عرضه محصول یا سرویس نو به مشتریان است. عصر حاضر، عصر تحولات و تغییرات پیوسته و سریع در حوزه های گوناگون بشری است. امروزه سازمان ها با تغییرات سریعی در محیط مواجه می شوند که آن ها را مجبور به انطباق و انتخاب های گزینشی می کند. مسلم است که برای تغییرات سریع و غیرقابل پیش بینی، نیازمند سازمان های نوآوری می باشیم (۲). مطالعات اندکی به بررسی تأثیر نظام ها یا مجموعه ای از فعالیت های منابع انسانی بر نوآوری پرداخته اند. سوتاریس (۲۰۰۲) در مطالعه ی خود بیان داشت که هم توجه به سرمایه ی اجتماعی و هم پاداش های ارائه شده به مشارکت در نوآوری از اهمیت زیادی در نوآوری سازمان ها برخوردارند. مطالعه ی وی از این جهت جالب توجه است که از میان همه ی فعالیت های منابع انسانی که مطالعه شد، جبران خدمات و پرداخت، بیشترین اهمیت را برای نوآوری داشت (۹).

جدول ۱- تعاریف متفاوت از نوآوری

منبع	تعاریف
افوا (۲۰۰۰)	استفاده از ابزارهای نوین تکنولوژیک و دانش بازار برای عرضه محصول یا سرویس نو به مشتریان است.
خلیل و همکاران (۲۰۰۵)	ارائه محصول، خدمات یا فرآیندی جدید به بازار از طریق ایجاد کاربردهای جدید از تکنولوژی های موجود یا خلق و تجاری کردن تکنولوژی های جدید
دراکر (۲۰۱۰)	سازمان محصولات و خدمات جدید را جایگزین محصولات و خدمات فعلی خود می کند

مدل مفهومی پژوهش

با توجه به جمع بندی پیشینه تحقیق و سایر تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده است، در این مقاله به دنبال بررسی تاثیر منابع انسانی الکترونیک بر خلق نوآوری سازمان است. این مدل بر گرفته از چارچوب مفهومی استیفان و ودچپر (۲۰۱۰) است که به صورت زیر بومی سازی شده است.



شکل مدل مفهومی تحقیق

فرضیات تحقیق

فرضیه اصلی

مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر خلق نوآوری موثر است.

فرضیات فرعی

مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر استراتژی موثر است.

مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر ساختار موثر است.

مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر خلاقیت فردی موثر است.

مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر جو حمایتی موثر است.

روش تحقیق

روش تحقیق این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی پیمایشی می باشد و چون داده ها در یک مقطع زمانی خاص از یک جامعه آماری مشخص جمع آوری شده اند، این تحقیق از نوع مقطعی می باشد.

روش گردآوری داده های تحقیق

گردآوری داده های تحقیق حاضر از شیوه های متعددی از جمله، روش های کتابخانه ای (کتاب ها، مقالات، پایان نامه ها، متون و مقالات اینترنتی و...) و غیر کتابخانه ای (تحلیل پرسشنامه) صورت گرفته است.

شیوه نمونه گیری

پس از تعیین حجم نمونه تعداد نمونه با استفاده از روش نمونه گیری تحقیقات غیر آزمایشی و با استفاده از فرمول کوکران که در آن، $d=0/05$, $q=0/5$, $P=0/5$, $Z=1/96$ منظور شده است و n حجم نمونه می باشد. با توجه به تعداد جامعه کارکنان، از فرمول زیر برای تعیین تعداد نمونه کارکنان استفاده شده است:

$$n = \frac{Za/2^2 p q}{d^2}$$

پس از انجام تست مقدماتی پرسشنامه و رفع نقایص آن، تعداد ۳۸۴ پرسشنامه تکثیر و میان کارکنان توزیع گردید.

یافته های تحقیق

با توجه به جدول ۲ ملاحظه می شود که بیشتر کارکنان دارای سن ۳۱-۳۵ سال، مدرک کارشناسی و دارای سابقه کار ۵-۱۰ سال بودند. ضمن اینکه ۶۲/۷۶ درصد از نمونه مردان و ۳۷/۲۳ نمونه را زنان تشکیل می دهند (جدول ۲).

جدول ۲: فراوانی افراد نمونه به تفکیک سن، مدرک و رشته تحصیلی

متغیر		فراوانی	درصد فراوانی
سن	۲۵-۳۰ سال	۶۴	۱۶,۶۶
	۳۱-۳۵ سال	۱۶۸	۴۳,۷۵
	۳۶-۴۰ سال	۶۷	۱۷,۴۴
	۴۱-۴۵ سال	۵۹	۱۵,۳۶
	بالای ۴۶ سال	۲۶	۶,۷۷
جنسیت	مرد	۲۴۱	۶۲,۷۶
	زن	۱۴۳	۳۷,۲۳
میزان تحصیلات	کاردانی	۹۸	۲۵,۵۲
	کارشناسی	۱۹۶	۵۱,۰۴
	کارشناسی ارشد	۷۴	۱۹,۲۷
	دکتری	۱۶	۴,۱۶
سابقه کار	کمتر از ۵ سال	۴۹	۱۲,۷۶
	۵-۱۰ سال	۱۵۶	۴۰,۶۲
	۱۱-۱۵ سال	۱۰۹	۲۸,۳۸
	۱۶-۲۰ سال	۷۰	۱۸,۲۲

بررسی استنباطی به شرح زیر است:

برای بررسی نرمالیتیه بودن داده ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شد. نتایج حاصل از این آزمون، حاکی از غیرنرمال بودن توزیع داده ها بود. بنابراین برای آزمون فرضیه های پژوهش از روش های آماری ناپارامتریک استفاده شد.

بررسی فرضیه اصلی تحقیق

بررسی فرضیه اصلی تحقیق

منابع انسانی الکترونیک بر خلق نوآوری سازمان موثر است.

فرض H_0 : منابع انسانی الکترونیک بر خلق نوآوری سازمان تاثیر ندارد.

فرض H_1 : منابع انسانی الکترونیک بر خلق نوآوری سازمان تاثیر دارد.

آزمون دوجمله ای انجام شده:

جدول ۳- محاسبات آزمون دوجمله ای فرضیه اصلی

Binomial Test						
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
منابع انسانی الکترونیک	Group 1	≤ 3	۱۰۰	.26	.۶۰	.019 ^a
	Group 2	> 3	۲۸۴	.74		
	Total		۳۸۴	1.00		

نتیجه آزمون:

با توجه به اینکه سطح معنادار کوچکتر از ۰/۰۵ بوده و همچنین نسبت مفروض آزمون (۰/۶۰) از نسبت مشاهده شده (۰/۲۶) بزرگتر است، پس با احتمال ۹۵٪ فرض صفر رد و فرض مقابل آن مورد تایید قرار می گیرد. این به آن معناست که منابع انسانی الکترونیک بر خلق نوآوری سازمان تاثیر دارد.

آزمون تحلیل واریانس فریدمن : از نتایج این جدول در محاسبه ضریب شدت اثر چوپروف استفاده می شود .

جدول ۴- محاسبات آزمون تحلیل واریانس فریدمن پرسشنامه (پاسخ دهندگان به سوال های فرضیه اصلی)

گزینه های طیف پاسخ					پرسش های پرسشنامه	
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	شماره پرسش	ردیف
۶۹	۸۸	۶۷	۷۴	۸۶	۱	۱
۷۴	۱۰۳	۹۱	۵۲	۶۴	۲	۲
۲۶	۱۰۵	۹۸	۶۳	۹۲	۳	۳
۷۴	۸۹	۱۰۰	۳۴	۸۷	۴	۴

۵۰	۱۱۲	۸۴	۴۳	۹۵	۵	۵
۳۱	۱۰۲	۹۹	۷۰	۸۲	۶	۶
۵۸	۹۸	۸۴	۶۵	۷۹	۷	۷
۳۹	۱۲۱	۷۸	۵۵	۹۱	۸	۸
۴۱	۱۱۶	۶۴	۹۶	۶۷	۹	۹
۶۲	۱۱۱	۵۲	۸۶	۷۳	۱۰	۱۰
۷۱	۹۵	۸۲	۷۴	۶۲	۱۱	۱۱
۶۳	۱۰۴	۹۲	۵۷	۵۸	۱۲	۱۲
۴۰	۱۲۶	۱۰۳	۳۹	۷۶	۱۳	۱۳
۵۱	۱۰۱	۹۷	۷۲	۶۳	۱۴	۱۴
۷۹	۹۶	۹۲	۴۸	۶۹	۱۵	۱۵
۲۵	۱۱۵	۸۲	۸۹	۷۳	۱۶	۱۶
۷۸	۹۹	۷۱	۵۶	۸۰	۱۷	۱۷
۶۶	۱۲۴	۶۳	۵۹	۷۲	۱۸	۱۸
۴۶	۱۰۵	۸۲	۶۸	۸۳	۱۹	۱۹
۶۹	۹۴	۹۱	۷۷	۵۳	۲۰	۲۰
۳۹	۱۰۶	۹۲	۸۳	۶۴	۲۱	۲۱
۳۳	۱۰۸	۸۹	۸۵	۶۹	۲۲	۲۲
۴۷	۱۱۴	۹۴	۵۴	۷۵	۲۳	۲۳
۶۷	۹۸	۷۴	۶۲	۸۳	۲۴	۲۴
۵۶	۹۳	۸۶	۵۹	۹۰	۲۵	۲۵
۴۱	۱۱۰	۹۲	۶۹	۷۲	۲۶	۲۶
۳۶	۹۱	۸۲	۹۴	۸۱	۲۷	۲۷
۱۴۳۱	۲۷۲۴	۲۲۸۱	۱۷۸۳	۲۰۳۹	۱۰۲۵۸	مجموع نتایج

آزمون کای دو:

با استفاده از نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن، نتایج تحلیل آماری این پرسشنامه به شرح ذیل به دست آمده است.

با توجه به جدول ۴ و سطح معنی داری که کمتر از ۰/۰۵ بوده بنابراین می توان اذعان نمود که منابع انسانی الکترونیک بر خلق نوآوری سازمان تاثیر دارد.

جدول ۵- محاسبات آزمون کای دو فرضیه اصلی

متغیر اصلی	
۶۸۹/۰۰۰ ^a	
۴	درجه آزادی
۰/۰۲۳	سطح معناداری

محاسبه ی ضریب همبستگی (شدت اثر) متغیرها با استفاده از ضریب شدت اثر چوپروف:

مثبت بودن مقدار p مؤید تاثیر منابع انسانی الکترونیک بر خلق نوآوری سازمان می باشد و شدت اثر آن ۰/۱۸ بوده است.

بررسی فرضیه فرعی اول

مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر استراتژی موثر است.

فرض H_0 : مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر استراتژی تاثیر ندارد.

فرض H_1 : مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر استراتژی تاثیر دارد.

آزمون دوجمله ای انجام شده:

جدول ۶- محاسبات آزمون دوجمله ای فرضیه فرعی اول

Binomial Test						
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
استراتژی	Group 1	≤ 3	۱۳۱	.34	.۶۰	.022 ^a
	Group 2	> 3	۲۵۳	.66		
	Total		۳۸۴	1.00		

نتیجه آزمون:

با توجه به اینکه سطح معنادار کوچک تر از ۰/۰۵ بوده و همچنین نسبت مفروض آزمون (۰/۶۰) از نسبت مشاهده شده (۰/۳۴) بزرگتر است، پس با احتمال ۹۵٪ فرض صفر رد و فرض مقابل آن مورد تایید قرار می گیرد. این به آن معناست که مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر استراتژی تاثیر دارد.

آزمون تحلیل واریانس فریدمن: از نتایج این جدول در محاسبه ضریب شدت اثر چوپروف استفاده می شود.

جدول ۷- محاسبات آزمون تحلیل واریانس فریدمن پرسشنامه (پاسخ دهندگان به سوال های فرضیه فرعی اول)

گزینه های طیف پاسخ					پرسش های پرسشنامه	
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	شماره پرسش	ردیف
۶۹	۸۸	۶۷	۷۴	۸۶	۱	۱
۷۴	۱۰۳	۹۱	۵۲	۶۴	۲	۲
۲۶	۱۰۵	۹۸	۶۳	۹۲	۳	۳
۷۴	۸۹	۱۰۰	۳۴	۸۷	۴	۴
۵۰	۱۱۲	۸۴	۴۳	۹۵	۵	۵
۲۹۳	۴۹۷	۴۴۰	۲۶۶	۴۲۴	۱۹۲۰	مجموع نتایج

آزمون کای دو:

با استفاده از نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن، نتایج تحلیل آماری این پرسشنامه به شرح ذیل به دست آمده است. با توجه به جدول ۶ و سطح معنی داری که کمتر از ۰/۰۵ بوده بنابراین می توان اذعان نمود که مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر استراتژی تاثیر دارد.

جدول ۸- محاسبات آزمون کای دو فرضیه فرعی اول

متغیر اصلی	
^a ۷۲۲/۰۰۰	
درجه آزادی	۴
سطح معناداری	۰/۰۲۸

محاسبه ی ضریب همبستگی (شدت اثر) متغیرها با استفاده از ضریب شدت اثر چوپروف :

مثبت بودن مقدار p مؤید تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر استراتژی می باشد و شدت اثر آن ۰/۴۲ بوده است.

بررسی فرضیه فرعی دوم

مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر ساختار موثر است.

فرض H_0 : مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر ساختار تاثیر ندارد.

فرض H_1 : مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر ساختار تاثیر دارد.

آزمون دوجمله ای انجام شده

جدول ۹- محاسبات آزمون دوجمله ای فرضیه فرعی دوم

Binomial Test						
		Categor y	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1- tailed)
ساختار	Group 1	≤ 3	۱۷۹	.46	.۶۰	.031 ^a
	Group 2	> 3	۲۰۵	.54		
	Total		۳۸۴	1.00		

نتیجه آزمون: با توجه به اینکه سطح معنادار کوچک تر از ۰/۰۵ بوده و همچنین نسبت مفروض آزمون (۰/۶۰) از نسبت مشاهده شده (۰/۴۶) بزرگتر است، پس با احتمال ۹۵٪ فرض صفر رد و فرضیه ی مقابل آن مورد تایید قرار می گیرد. این به آن معناست که مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر ساختار تاثیر دارد.

آزمون تحلیل واریانس فریدمن : از نتایج این جدول در محاسبه ضریب شدت اثر چوپروف استفاده می شود .

جدول ۱۰- محاسبات آزمون تحلیل واریانس فریدمن پرسشنامه (پاسخ دهندگان به سوال های فرضیه فرعی دوم)

گزینه های طیف پاسخ					پرسش های پرسشنامه	
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	شماره پرسش	ردیف
۳۱	۱۰۲	۹۹	۷۰	۸۲	۶	۱
۵۸	۹۸	۸۴	۶۵	۷۹	۷	۲
۳۹	۱۲۱	۷۸	۵۵	۹۱	۸	۳
۴۱	۱۱۶	۶۴	۹۶	۶۷	۹	۴
۶۲	۱۱۱	۵۲	۸۶	۷۳	۱۰	۵
۲۳۱	۵۴۸	۳۷۷	۳۷۲	۳۹۲	۱۹۲۰	مجموع نتایج

آزمون کای دو:

با استفاده از نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن، نتایج تحلیل آماری این پرسشنامه به شرح ذیل به دست آمده است. با توجه به جدول ۱۰ و سطح معنی داری که کمتر از ۰/۰۵ بوده بنابراین می توان اذعان نمود که مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر ساختار تاثیر دارد.

جدول ۱۱- محاسبات آزمون کای دو فرضیه فرعی دوم

متغیر اصلی	
۶۹۲/۰۰۰ ^a	
۴	درجه آزادی
۰/۰۳۲	سطح معناداری

محاسبه ی ضریب همبستگی (شدت اثر) متغیرها با استفاده از ضریب شدت اثر چوپروف:

مثبت بودن مقدار p مؤید تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر ساختار می باشد و شدت اثر آن ۰/۴۲ بوده است.

بررسی فرضیه فرعی سوم

مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر خلاقیت فردی موثر است.

فرض H_0 : مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر خلاقیت فردی تاثیر ندارد.

فرض H_1 : مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر خلاقیت فردی تاثیر دارد.

آزمون دوجمله ای انجام شده:

جدول ۱۲- محاسبات آزمون دوجمله ای فرضیه فرعی سوم

Binomial Test						
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
خلاقیت فردی	Group 1	<= 3	81	.21	.60	.009 ^a
	Group 2	> 3	303	.79		
	Total		۳۸۴	1.00		

نتیجه آزمون:

با توجه به اینکه سطح معنادار کوچکتر از ۰/۰۵ بوده و همچنین نسبت مفروض آزمون (۰/۶۰) از نسبت مشاهده شده (۰/۲۱) بزرگتر است، پس با احتمال ۹۵٪ فرض صفر رد و فرض مقابل آن مورد تایید قرار می گیرد. این به آن معناست که مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر خلاقیت فردی تاثیر دارد.

آزمون تحلیل واریانس فریدمن: از نتایج این جدول در محاسبه ضریب شدت اثر چوپروف استفاده می شود.

جدول ۱۳- محاسبات آزمون تحلیل واریانس فریدمن پرسشنامه (پاسخ دهندگان به سوال های فرضیه فرعی سوم)

گزینه های طیف پاسخ					پرسش های پرسشنامه	
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	شماره پرسش	ردیف
۷۱	۹۵	۸۲	۷۴	۶۲	۱۱	۱
۶۳	۱۰۴	۹۲	۵۷	۵۸	۱۲	۲
۴۰	۱۲۶	۱۰۳	۳۹	۷۶	۱۳	۳
۵۱	۱۰۱	۹۷	۷۲	۶۳	۱۴	۴
۲۲۵	۴۲۶	۳۷۴	۱۷۴	۲۵۹	۱۴۵۸	مجموع نتایج

آزمون کای دو:

با استفاده از نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن، نتایج تحلیل آماری این پرسشنامه به شرح ذیل به دست آمده است. با توجه به جدول ۱۳ و سطح معنی داری که کمتر از ۰/۰۵ بوده بنابراین می توان اذعان نمود که مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر خلاقیت فردی تاثیر دارد.

جدول ۱۴- محاسبات آزمون کای دو فرضیه فرعی سوم

متغیر اصلی	
^a ۸۱۴/۰۰۰	
درجه آزادی	۴
سطح معناداری	۰/۰۱۳

محاسبه ی ضریب همبستگی (شدت اثر) متغیرها با استفاده از ضریب شدت اثر چوپروف :

مثبت بودن مقدار p مؤید تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر خلاقیت فردی می باشد و شدت اثر آن ۰/۵۱ بوده است.

بررسی فرضیه فرعی چهارم

مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر جو حمایتی موثر است.

فرض 0 H: مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر جو حمایتی تاثیر ندارد.

فرض 1 H: مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر جو حمایتی تاثیر دارد.

آزمون دوجمله ای انجام شده:

جدول ۱۵- محاسبات آزمون دوجمله ای فرضیه فرعی چهارم

Binomial Test						
		Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (1-tailed)
جو حمایتی	Group 1	<= 3	۱۶۴	.43	.۶۰	.037 ^a
	Group 2	> 3	۲۲۰	.57		
	Total		۳۸۴	1.00		

نتیجه آزمون:

با توجه به اینکه سطح معنادار کوچک تر از ۰/۰۵ بوده و همچنین نسبت مفروض آزمون (۰/۶۰) از نسبت مشاهده شده (۰/۴۳) بزرگتر است، پس با احتمال ۹۵٪ فرض صفر رد و فرض مقابل آن مورد تایید قرار می گیرد. این به آن معناست که مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر جو حمایتی تاثیر دارد.

آزمون تحلیل واریانس فریدمن: از نتایج این جدول در محاسبه ضریب شدت اثر چوپروف استفاده می شود .

جدول ۱۶- محاسبات آزمون تحلیل واریانس فریدمن پرسشنامه (پاسخ دهندگان به سوال های فرضیه فرعی چهارم)

گزینه های طیف پاسخ					پرسش های پرسشنامه	
خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	شماره پرسش	ردیف
۷۹	۹۶	۹۲	۴۸	۶۹	۱۵	۱
۲۵	۱۱۵	۸۲	۸۹	۷۳	۱۶	۲
۷۸	۹۹	۷۱	۵۶	۸۰	۱۷	۳
۶۶	۱۲۴	۶۳	۵۹	۷۲	۱۸	۴
۲۴۸	۴۳۴	۳۰۸	۲۵۲	۲۹۴	۱۵۳۶	مجموع نتایج

آزمون کای دو:

با استفاده از نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن، نتایج تحلیل آماری این پرسشنامه به شرح ذیل به دست آمده است.

با توجه به جدول ۱۳ و سطح معنی داری که کمتر از ۰/۰۵ بوده بنابراین می توان اذعان نمود که مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر جو حمایتی تاثیر دارد.

جدول ۱۷- محاسبات آزمون کای دو فرضیه فرعی چهارم

متغیر اصلی	
^a ۵۱۳/۰۰۰	
۴	درجه آزادی
۰/۰۳۹	سطح معناداری

محاسبه ی ضریب همبستگی (شدت اثر) متغیرها با استفاده از ضریب شدت اثر چوپروف:

مثبت بودن مقدار p مؤید تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر جو حمایتی می باشد و شدت اثر آن ۰/۱۶ بوده است.

نتیجه پژوهش

نوآوری در سازمان، رویکردی نوین در مدیریت سازمان ها محسوب می شود و سازمان ها می توانند با اتخاذ یک رویکرد نوآورانه، ارزش های جدیدی را به ذینفعان مختلف خود ارائه دهند. با پیچیده تر شدن و پویا شدن هرچه بیشتر محیط های سازمانی، انتظار می رود که نوآوری اهمیت بیشتری در نیل به مزیت رقابتی و حفظ آن ایفا کند. اهمیت HRM در تشویق به نوآوری از دیرباز مورد قبول محققان بوده و دلایل زیادی برای آن آورده اند که از آن جمله می توان به تحقیق سوتاریس (۲۰۰۲) اشاره کرد که در مطالعه ی خود به این نکته اشاره می کند که در مشارکت در نوآوری هم توجه به سرمایه ی اجتماعی و هم پاداش های ارائه شده اهمیت زیادی در نوآوری سازمان ها دارند (Soutaris, 2002). بنابراین، برای تشویق ریسک پذیری و نوآوری، بایستی سطح پرداخت با این رفتارها مرتبط باشد. در سازمان های نوآور، معیارهای تشویق و پاداش، به طور روشن و صریح اعلام شده و خلاقیت و نوآوری حمایت و تشویق می شوند (Markman & Balkin, 2000). همچنین نتایج تحقیقات تا این زمان بیان گر این موضوع است که نبودن ویژگی های نوآورانه در طراحی دیگر زیرسیستم های نظام مدیریت منابع انسانی الکترونیک می تواند در آینده تا حد قابل توجهی از شکل گیری رفتارهای نوآورانه در سازمان ممانعت به عمل آورد. بنابراین، به منظور ترغیب و تشویق افراد به نوآوری، استقرار یک نظام مدیریت منابع انسانی الکترونیک به عنوان ابزاری کلیدی در تشویق افراد به نوآوری ضروری می باشد.

پیشنهادهات

از بعد کاربردی ضمن توصیه ی سازمان ها به استقرار مدیریت منابع انسانی الکترونیک پیشنهاد می گردد که توجه به خلاقیت افراد، تأکید بر اهداف قابل سنجش، فراهم کردن مسیرهای ارتقای شغلی چندگانه و گسترده برای تمامی کارکنان و اجرای برنامه های گردش شغلی و تأکید بر دو نوع ارزیابی بلندمدت و کوتاه مدت در طراحی زیرسیستم های یادشده مورد توجه خاص قرار گیرد. از بعد پژوهشی با توجه به این که اثربخشی و کارایی فرایندها، ساختارها و راهبردهای نوآورانه ی مختلف، با مطالعات طولی بهتر مشخص می شود، از این رو پیشنهاد می شود تا تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر نوآوری به صورت طولی مورد مطالعه دقیق تر قرار گیرد. همچنین به عنوان مسیری برای تحقیقات آینده می توان تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر توسعه ی کارآفرینی سازمانی را مورد بررسی و تحقیق قرار داد.

منابع و مراجع

- [۱] ابراهیم پور آزادبنی، امیر. (۱۳۹۵). بررسی رابطه یکارگیری مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر خلق نوآوری سازمان (مطالعه موردی: کارکنان بانک ملت شهرستان ساری)، دومین همایش ملی پژوهش های مدیریت، تهران، خردادماه.
- [۲] ابزاری م، رادمهیر، ر، حاتم پور، آذر. (۱۳۹۲)، تاثیر نظام های فرعی مدیریت منابع انسانی بر استراتژی های مدیریت استعداد، مدیریت اطلاعات سلامت، ویژه نامه چالش های سیاسی اقتصادی در مدیریت سلامت، دوره دهم، شماره ۷.
- [۳] آرمسترانگ (۱۳۸۱)، مدیریت استراتژیک منابع انسانی راهنمای عمل، مترجمان، اعرابی، سید محمد، ایزدی، داوود، تهران: دفتر پژوهش های فرهنگی. چاپ اول.
- [۴] ابطی، سید حسین. (۱۳۸۳). آموزش و بهسازی سرمایه های انسانی (جلد اول): تهران: موسسه فرهنگی کتاب لایز، انتشارات پوینده.
- [۵] تصدیقی، هومن، انصاری، مهسا، جهان شاه لو، محمدرضا (۱۳۸۹)، چالش ها و فرصت های مدیریت منابع انسانی، منابع انسانی شماره هفتم، اردیبهشت ماه.
- [۶] رضانی، یوسف، فهمیده، سیمین. (۱۳۹۵). مدیریت منابع انسانی الکترونیک (E-HRM)، سومین همایش ملی و سومین همایش بین المللی مدیریت و حسابداری ایران، همدان.
- [۷] میرسپاسی، ناصر (۱۳۹۲). مدیریت استراتژیک منابع انسانی و روابط کار: ویرایش سوم، تهران، انتشارات میر.
- [8] 7. Abtin, A.; Mosakhani, M.; Manian, A. (2012). A model of e-HRM for Iranian public organizations, public management researches, 14, 41-62 (in persian).
- [9] 8. Covin, J. G., & Miles, M. P. (1999). Corporate entrepreneurship and the pursuit of competitive advantage. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3), 47–63.
- [10] 9. Strohmeier, S. (2007), “Research in e-HRM: Review and implications”, *Human Resource Management Review*, 12(1) 19–32.
- [11] 10. Lepak, D.P. and Snell, S.A. (1998), “Virtual HR: strategic human resource management in the 21 st century”, *Human Resource Management Review*, Vol. 8.
- [12] 11. Panayotopoulou, L.; Vakola, M.; Galanaki, E. (2007). E-HR adoption and the role of HRM: evidence from Greece, *Personnel Review*, 36(2), 277- 294.
- [13] 12. Huub J. and Ruel, M.(2002) “E-HRM: Disaster or Destiny? Case-Study research in five large companies on web-based HRM”, Retrived October 15 ,2010,from [Http://www.nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOP_6D4HEA](http://www.nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOP_6D4HEA)
- [14] 13. Huub J.M. Ruel & Tanya V. Bondarouk & Mandy Van der Velde. (2007), The contribution of e-HRM to HRM effectiveness: Results from a quantitative study in a Dutch Ministry, *Employee Relations* Vol.29 No. 3,pp. 280-291.
- [15] 14. Du Plessis M. (2007). The role of knowledge management in innovation. *Journal of knowledge management*, Vol 11. No.4 , pp.20-29.
- [16] 15. Vinodh S.m., Sundararaj G, Devadasan S.R. , Rajanayagam D.2008. Quantification of agility: an experimentation in an indian electronics switch technology manufacturing company. *Journal of engineering, design and technologe*,vol6 (1), pp :48-64.
- [17] 16. Wiblen, S.; Grant, D.; Dery, K. (2010). Transitioning to a new HRIS: the reshaping of human resources and information technology talent, *Journal of Electronic Commerce Research*, 11(4), 251-267.
- [18] 17. Banker, R.; Bardham, I.; Chang, H.; Lin, S. (2006). Plant Information Systems, Manufacturing Capabilities, and Plant Performance, *MIS Quarterly*, 30(2), 315-337.

- [19] 18. Pang, S. Min; Tafti, Ali; M. S. Krishnan. (2014). Information technology and administrative efficiency in U.S. State governments: A Stochastic frontier approach. MIS Quarterly, 38(4), 1079-1101.