

فصلنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال نهم، شماره ۲، تابستان ۹۷، پیاپی ۳۴
شاپا چاپی: ۶۳۶۹-۲۰۰۸ شاپا الکترونیکی: X ۷۲۳-۲۴۲۳
<http://jedu.miau.ac.ir>

ارائه الگوی تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان

مصطفی قنبری^۱، وحید فلاح*^۲ و فرشیده ضامنی^۳

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۱/۳۰ صص ۱۹۸-۱۸۱ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۲۵

چکیده

این پژوهش با هدف ارائه الگویی جهت تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان طراحی و اجرا شده است. روش پژوهش از نوع توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش را مدیران، معاونین و کارشناسان آموزش و پرورش اداره کل و شهرستان‌های استان گلستان در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ به تعداد ۷۶۳ نفر تشکیل داد. با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای و با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه ۲۵۶ نفر محاسبه گردید. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه بسته پاسخ با ۶۵ گویه در مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت استفاده شد که توسط محقق تنظیم گردید. داده‌های جمع‌آوری شده در محیط SPSS طبقه‌بندی و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۷ بدست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح توصیفی از جداول فراوانی و محاسبه شاخص‌ها استفاده گردید. برای ارائه الگو از نرم‌افزار مدل‌سازی LISREL در قالب توصیف و تحلیل استفاده شد. بنابراین با توجه به نتایج بدست آمده تایید آن توسط تحقیقات قبلی و نظریه‌های موجود، می‌توان نتیجه گرفت که چارچوب ارائه شده از پشتوانه نظری، تجربی و اعتبار کافی برخوردار بوده و اجرای آن به منظور افزایش اثربخشی سازمان پیشنهاد می‌گردد.

کلید واژه: مدیریت منابع انسانی الکترونیک، اثربخشی سازمانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات

^۱ گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران

^۲ گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران

^۳ گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران

*نویسنده مسئول vahidfallah20@yahoo.com

مقدمه

در دنیای در حال تحول و پیشرفت امروز، کامیابی از آن جوامع و سازمان‌هایی است که بین منابع کمیاب و قابلیت‌های مدیریتی و توانمندی‌های منابع انسانی خود روابط معناداری برقرار کنند (MacMillan, 1987, p.441). مدیران نمی‌توانند از کارکنان خود انتظار نتایج عالی داشته باشند، مگر آنکه زمینه‌های ایجاد چنین نتایجی را در کارکنان خود ایجاد کنند (Hayton, 2005, p.26). به عبارتی دیگر جامعه و سازمانی می‌تواند در مسیر توسعه و پیشرفت، حرکت رو به جلو و با شتاب داشته باشد که با ایجاد بسترهای لازم، منابع انسانی خود را به دانش و مهارت‌های لازم تجهیز کند تا آنها با استفاده از این توانمندی ارزشمند، سایر منابع جامعه و سازمان را به سوی حصول رشد و توسعه هدایت کنند (MacMillan, 1987, p.441). لازمه این امر اعمال صحیح مدیریت منابع انسانی در سازمان است. مدیریت منابع انسانی، رویکردی جامع به مدیریت منابع کلیدی سازمان یعنی منابع انسانی است. مدیریت منابع انسانی نه تنها رویکردی از روی سودآوری به مدیریت کارکنان است بلکه رویکردی ویژه به روابط کارکنان با تأکید بر تعهد و دو طرفه بودن آن است (Armstrong, 1993, p.10).

بیشترین تأثیر اینترنت و فن‌آوری اطلاعات بر قشر تحصیل کرده، ماهر و متخصص است که نیاز سازمان‌ها به آن‌ها روز به روز افزایش می‌یابد. اینترنت نه تنها متخصصان و کارکنانی که فن‌آوری اطلاعات را در محیط کارشان به طور منظم استفاده می‌کنند، تحت تأثیر قرار داده، بلکه فعالیت‌ها و فرآیندهای سازمانی و حتی محیط سازمان‌ها را با تغییرات گسترده‌ای رو به رو ساخته است (Druker, 2002, p.14).

یکی از دلایل استفاده از سیستم‌های مدیریت منابع الکترونیکی، کارکنان الکترونیک (e-people) می‌باشد که شامل پوشش دادن تمام چرخه زندگی یک کارمند از داوطلبی و استخدام تا ترک شغل می‌شود. همچنین در فرآیندهای (e-people) به شایستگی کارکنان توجه خاصی وجود دارد. استفاده گسترده از اینترنت در این حوزه، وظایف و حتی نقش‌های متخصصان منابع انسانی را تغییر داده است. اینترنت امکان واگذاری بسیاری از فعالیت‌های منابع انسانی را به خود آنها فراهم آورده است. با ارتباط آن لاین بین کارکنان، مدیران و مشاوران سازمانی و انجام الکترونیکی بسیاری از وظایف منابع انسانی، وظیفه متخصصان منابع انسانی از فعالیت‌های روزمره اداری به سمت فعالیت‌های استراتژیک منابع انسانی تغییر جهت یافته است. مفهوم مدیریت منابع انسانی الکترونیک نیز ناشی از نقش اینترنت در این حوزه است (Reese, 2005, p.73).

مدیریت منابع انسانی الکترونیک، 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. بسیاری از سازمان‌ها معتقدند که باید با تغییر و تحولات سریع دنیای امروز حرکت و از جدیدترین

نوآوری‌ها در زمینه فن‌آوری اطلاعات استفاده نمود. از این رو بکارگیری سیستم جدید مدیریت منابع انسانی الکترونیک باعث می‌شود تا وظایف مربوط به بخش منابع انسانی به شکل مطلوب‌تری انجام شود (Hoseini et al, 2001, p.12).

جدول ۱- کارکردهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک

کارکردهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک	کارکردهای مدیریت منابع انسانی
کارکنان در مکان‌های جغرافیایی پراکنده می‌توانند از طریق تیم‌های مجازی با استفاده از پست الکترونیکی و اینترنت با هم کار کنند.	تجزیه و تحلیل و طراحی شغل
داوطلبان می‌توانند فرم‌های درخواست شغلی خویش را بصورت الکترونیکی تکمیل و ارسال نمایند.	جذب
شبیه سازی الکترونیکی شامل: آزمون‌ها، فیلم‌ها و پست‌های الکترونیکی که می‌توانند توانایی متقاضیان شغل را در مواجهه با شرایط به راحتی بسنجند.	گزینش
کارکنان می‌توانند اطلاعات مربوط به حقوق و پاداش‌ها خویش را بررسی نمایند و مزایای مورد انتظار خود را جستجو نمایند.	جبران خدمات و مزایا
ارتباط مشتری با کارکنان از طریق وب	-

مدیریت منابع انسانی الکترونیک یک روش برای اجرای استراتژی‌ها، سیاست‌ها و بکارگیری منابع انسانی در سازمان‌ها از طریق پشتیبانی آگاهانه و مستمر با استفاده از شبکه‌های مبتنی بر تکنولوژی وب می‌باشد. به عبارتی دیگر مدیریت منابع انسانی الکترونیک یک روش جدید برای اجرای مدیریت منابع انسانی است. (Hoseini et al, 2001, p.13).

سیستم اطلاعات منابع انسانی سنتی مستقیماً در بخش منابع انسانی قرار دارد و کاربران این سیستم مشاوران منابع انسانی هستند. این نوع از سیستم‌ها هدفشان بهبود فرایند در بخش منابع انسانی است، گرچه ممکن است بهبود خدمات رسانی به کسب و کار سازمان را نیز دنبال کنند. اما در سیستم مدیریت منابع انسانی الکترونیک دیگر گروه هدف، مشاوران یا ستاد منابع انسانی نیست بلکه افراد خارج از این حوزه را نیز در بر می‌گیرد. (کارکنان و مدیران).

مدیریت الکترونیک منابع انسانی می تواند بر تمامی کارکردهای مدیریت منابع انسانی تاثیرگذار باشد اما در پژوهش های انجام شده بر کارکردهای عمده ذیل تاکید شده است:
 برنامه ریزی الکترونیک منابع انسانی: شامل درخواست های سلف سرویس، نگهداری و به روزآوری داده ها، اعلان شغل، اعلام فرصت های شغلی درون سازمان، بانک قابلیت ها و توانمندی های کارکنان و مدیران.

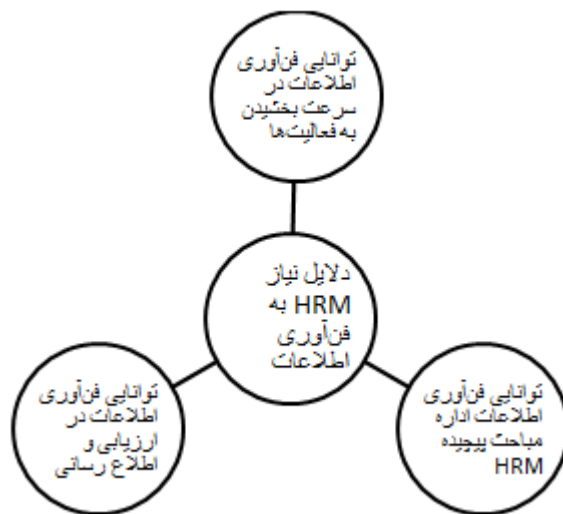
جدول ۲- مقایسه ی مدیریت منابع انسانی سنتی (Soltani & Mirzanejad, 2001, p.5) و مدیریت منابع

انسانی الکترونیکی

مدیریت منابع انسانی الکترونیکی	مدیریت منابع انسانی	فرآیندهای اصلی	
- چکیده سوابق الکترونیکی و پست الکترونیکی	- چکیده سوابق کاغذی	استخدام	کارمندیابی
- بررسی الکترونیکی چکیده سوابق	- بررسی دستی چکیده های سوابق	انتخاب	
- نرم افزارهای ارزیابی	- ارزیابی سرپرست ورودی	ارزیابی عملکرد	جبران خدمات و پاداش دهی
- تأکید بر مالکیت و کیفیت زندگی	- تأکید بر دستمزدها و مساعده ها	حقوق و دستمزد	
- آموزش بر خط انعطاف پذیر	- آموزش داخل کلاس	آموزش و توسعه	توسعه منابع انسانی
- فرآیند توسعه کارمندی محور	- فرآیند توسعه مدیر محور		
- کارکنان به کمک مسئولان منابع انسانی مسیرهای شغلی خود را مدیریت می کنند	- مدیران منابع انسانی مسیرهای شغلی را برای کارکنان تعیین می کنند	کار راه شغلی	
- ملاحظات کارپژوهی	- امنیت ساختمان و تجهیزات	بهداشت و امنیت	ایمنی و خدمات کارکنان
- خستگی روانی	- خستگی جسمی		
- محرکهای تنش زای شخصی و مربوط با کار	- محدود به محرکهای تنش زای کار		
- تمرکز بر روابط کارمندی - کارمندی	- تمرکز بر روابط کارمندی - مدیریت	روابط کار / مسائل کارکنان	
- هم اکنون فعالیت کلیدی مدیریت منابع انسانی	- موضوع بسیار مهمی به حساب نمی آید	استراتژیهای حفظ	نگه داشت منابع انسانی
- وظایف عادی و تکراری توسط فتاوری انجام می گیرد تا فرصت برای کارهای جذاب تر یمانند.			
- ارائه ی خدمات نگهداری از کودکان و افراد مسن	- موضوع بسیار مهمی به حساب نمی آید.	تعامل بین کار و زندگی شخصی	
- کم رنگ شدن مرزهای محل کار و خانه			

تامین الکترونیک منابع انسانی (کارمندیابی و انتخاب): کارمندیابی همزمان، مصاحبه از راه دور، استخدام الکترونیکی.

ارزیابی الکترونیک منابع انسانی (ارزیابی الکترونیک عملکرد): ارزیابی عملکرد کارکنان با استفاده از سیستم‌های مکانیزه. پاداش‌دهی الکترونیک منابع انسانی: (ارزیابی عملکرد، جبران خدمات و مزایا): انتخاب مزایا، تغییرات حقوق، مدیریت سهام. توسعه الکترونیک منابع انسانی (آموزش و توسعه، مدیریت، تجربه شغلی): یادگیری الکترونیک، مدیریت الکترونیک استعداد، برنامه‌های آموزشی و توسعه‌ای همزمان (Ensher, 2002, p.236). در خصوص اینکه چرا مدیریت منابع انسانی به فن‌آوری اطلاعات نیاز دارد و آن را به کار می‌گیرد، می‌توان سه دلیل کلی و اصلی را بیان کرد که در شکل ۱ ارائه شده است (Mead et al, 2007, p.33).



شکل ۱- دلایل نیاز HRM به فن‌آوری اطلاعات

افزایش و بهبود کارایی اداری و استفاده از ابعاد گوناگون فن‌آوری به مدیران منابع انسانی این اجازه را می‌دهد تا از پرسنل کمتری استفاده کرده و سهم و نقش ارزش‌زای بیشتری در سازمان شان ایفا کنند. تکامل سریع سیستم‌های ارائه خدمات الکترونیک منابع انسانی سبب شده است تا اطلاعات، بیشتر و به شکل مناسب‌تری در اختیار کارکنان و مدیران قرار گیرد و آنها بتوانند از این اطلاعات در راستای منابع سازمان بهره‌گیرند. E-HRM در واقع با بهره‌گیری از فن‌آوری‌های پیشرفته و به

همراه داشتن مطلوبیت‌های بسیار، حامی و پشتیبان مدیریت منابع انسانی است. (Strohmeier, 2007, p.21)

سازمان‌ها همواره به دنبال امکاناتی برای اجرای عملیات منابع انسانی با اثربخشی بیشتر هستند. اثربخشی عبارت است از درجه و میزان نیل به اهداف تعیین شده. به بیان دیگر اثر بخشی نشان می‌دهد که تا چه میزان از تلاش‌های انجام شده، نتایج مورد انتظار را بدنبال داشته است. ترکیبی از نیاز به کار اثربخش‌تر از یک سو و امکانات در دسترس فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات از سوی دیگر منجر به توسعه سریع سیستم‌های الکترونیکی منابع انسانی شده است. از این رو انتظار می‌رود که معرفی مدیریت الکترونیک منابع انسانی^۱ (e-HRM) روش کاری راهبردی‌تر و موثرتر برای متخصصان منابع انسانی باشد. e-HRM واژه نسبتاً جدیدی برای حمایت فن‌آوری اطلاعات از مدیریت منابع انسانی به ویژه از طریق استفاده از تکنولوژی وب می‌باشد. e-HRM یک چشم انداز خاص است درباره این موضوع که چگونه مدیریت منابع انسانی و فرایندهای مرتبط با آن می‌توانند به طور منطقی از IT^۲ بهره مند شوند (Voermans & Veldhoven, 2007, p.893).

e-HRM طیف وسیع و موارد استفاده گسترده‌ای دارد و می‌تواند فعالیت‌های خاص مربوط به مدیریت نیروی انسانی، برای مثال انتخاب و استخدام کارکنان، برنامه ریزی و مدیریت عملکرد، جبران خدمات و حقوق مزایا، آموزش و توسعه، بهداشت و ایمنی روابط کارکنان و نگاه‌داشت نیروی انسانی را شامل شود و ممکن است به منظور مدیریت اطلاعات کارکنان در سرتاسر چرخه اشتغال بکار گرفته شود (Parry & Tyson, 2011, p.341).

تحقیقات گذشته نشان داده است که e-HRM می‌تواند کارآیی فعالیت‌های نیروی انسانی را افزایش دهد، ارائه خدمات به نیروی انسانی را بهبود بخشد و نقش عملکرد نیروی انسانی را به یک نقش بیشتر استراتژیک تبدیل کند. نوشته‌های بسیاری وجود دارد که این عقیده را پشتیبانی می‌کند که e-HRM می‌تواند بهره‌وری فعالیت‌های نیروی انسانی را از طریق کاهش هزینه‌ها و افزایش سرعت فرایندها بهبود بخشد. به عنوان مثال لپاک و اسنل مطرح کرده‌اند که استفاده از e-HRM می‌تواند فرایندهای تعاملی نیروی انسانی را ساده و موثر ساخته و بهره‌وری را افزایش دهد (Lepak & Snell, 1998, p.219).

پیشینه پژوهش

- کاوسی و هاشمی (Kavoosi & Hashemi, 2011) پژوهشی با عنوان "رابطه فن‌آوری‌های نوین اطلاعاتی و توسعه مدیریت منابع انسانی الکترونیکی" انجام دادند. در این پژوهش در راستای تبیین

7-Electronic-Human Resources Management

8-Information Technology

تاثیر فن‌آوری‌های نوین اطلاعاتی بر مدیریت منابع انسانی از دانشجویان رشته ارتباطات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق نظرسنجی به عمل آمده و پس از آزمون فرضیه‌ها نتایج حاصله ارائه شد. تعداد اعضای جامعه آماری در این تحقیق حدوداً 200 نفر بوده و به دلیل موجود بودن اطلاعات، کل جامعه آماری بدون انجام نمونه‌گیری مورد بررسی قرار گرفت. روش گردآوری اطلاعات، روش میدانی و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده توامان از آمار توصیفی و استنباطی می‌باشد. داده‌های حاصله نشان داد که بین کاربرد فن‌آوری‌های نوین اطلاعاتی و توسعه مدیریت منابع انسانی الکترونیکی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق رابطه معنی‌داری وجود دارد.

- صمیمی پتروی و همکاران (Samimi et al., 2015) پژوهشی با عنوان " بررسی کاربرد فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت منابع انسانی (e-HRM) و نقش آن در اثربخشی سازمانی" انجام دادند. جامعه آماری پژوهش شامل کارکنان سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی بود. تعداد کل افراد ۳۴۰ نفر بود که در معاونت‌ها و دفاتر ستادی سازمان مشغول به کار بودند. از این جامعه، یک نمونه به حجم ۱۸۰ نفر به روش «نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای» انتخاب شد. داده‌های حاصل از اجرای پژوهش با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نتایج پژوهش نشان داد که بین (e-HRM) و اثربخشی سازمانی رابطه مثبتی وجود دارد و این رابطه معنی‌دار است. بدین معنا که برنامه‌های کاربردی مدیریت الکترونیک منابع انسانی می‌تواند منجر به مزایایی شود که در اثربخشی سازمانی نقش مؤثری ایفاء می‌کند.
- موئلهی (Mouelhi, 2008) پژوهشی با عنوان "تأثیر استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در کارایی شرکت‌ها" انجام داد و نتیجه گرفت که این تأثیر مثبت بوده و شرکت‌هایی که استفاده متمرکزی از ICT داشته‌اند به طور متوسط از ۵٪ کارایی بیشتری نسبت به سازمان‌های مشابه برخوردار بوده‌اند.
- استروهمئیر و کابست (Strohmeier, 2007) در مطالعه‌ای با بررسی تمامی پیشینه نظری مدیریت منابع انسانی الکترونیکی اجزای آن را در مدل ذیل (نمودار شماره ۴) معرفی کرده است. هر نوع چارچوب پیشنهادی باید اساساً با این واقعیت که مدیریت منابع انسانی الکترونیکی یک پدیده چندسطحی است، سازگار باشد. عوامل منفرد در داخل سازمان در قالب گروه‌هایی با یک دیگر رابطه متقابل برقرار می‌کنند و خود سازمان نیز به نوبه خود با سازمان‌های دیگر در تعامل است. چارچوب معرفی شده بین محتوا، پیکربندی و نتایج مربوط به سطح فردی و سطح جمعی تمایز قائل می‌شود. با تعیین محتوا و پیکربندی مدیریت منابع انسانی الکترونیکی، نتایج عملی آن، خواه مفید یا زیان‌بخش، مشخص‌کننده یک جنبه بسیار مهم آن هستند. نتایج مربوط به آن بازهم در سطح فردی و هم در سطح جمعی رخ می‌دهند. نتایج و پیامدهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک را می‌توان به اثرات عملیاتی، اثرات ارتباطی و اثرات تحول‌گرا، تجزیه کرد. نتایج عملیاتی

به بهره‌وری و اثربخشی خروجی‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیک از قبیل کاهش هزینه‌ها یا کاهش فشار اجرایی مدیریت مربوط می‌شوند. نتایج ارتباطی بر پدیده ارتباط متقابل و شبکه‌بندی عاملان مختلف تأکید دارد و نتایج تحول‌گرا، تغییرات اساسی مربوط به چشم انداز و کارکرد کلی مدیریت منابع انسانی که مشخص کننده توانایی آن در کمک به عملکرد کلی سازمان است، را هدف قرار می‌دهد.



شکل ۲: اجزای مدیریت منابع انسانی الکترونیک (Strohmeier, 2007)

یکی از اهداف اصلی e-HRM تولید منافع بهره‌وری یا کاهش هزینه از طریق کاهش کارکنان (سرانه کارگر به ساعت) و حذف امور اداری است. تعدادی از محققان استفاده از e-HRM را به عنوان یک روش اثربخش‌تر برای انجام وظایف اداری مدیریت منابع انسانی می‌دانند که ممکن است به نیاز کمتر برای تعداد کارکنان بخش نیروی انسانی منجر شود. به این صورت که فن‌آوری می‌تواند وظایف ساده را به سرعت و دقت انجام دهد (Parry & Tyson, 2011, p.340). بنابراین پژوهش حاضر با هدف ارائه الگویی جهت تأثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان و به منظور پاسخگویی به سوالات زیر انجام گردیده است.

- ۱) ابعاد اصلی مدیریت منابع انسانی الکترونیک در آموزش و پرورش کدامند؟
- ۲) مدل تأثیر ابعاد مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی چگونه است؟
- ۳) درجه تناسب مدل تأثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی در آموزش و پرورش استان گلستان چگونه است؟

روش پژوهش

این پژوهش از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، موضوع مورد بررسی، هدف، ابزار گردآوری اطلاعات و داده‌ها، شیوه انتخاب و دستیابی به جامعه آماری و زیرگروه‌های آن و نیز آزمودنی‌ها، از نوع

توصیفی-پیمایشی است. زیرا به دنبال بررسی تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیکی e-HRM بر اثربخشی سازمانی در آموزش و پرورش گلستان می باشد. هدف از بکارگیری این روش توصیف روابط میان پدیده‌ها بدون هرگونه دخالت یا استنتاج ذهنی است.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه "مدیران، معاونین و کارشناسان آموزش و پرورش اداره کل و شهرستان‌های استان گلستان" در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ به تعداد ۷۶۳ نفر می باشد. برای روش نمونه‌گیری، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده گردید و حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۲۵۶ نفر تعیین گردید.

$$n = \text{حجم نمونه}$$

$$N = \text{تعداد جامعه آماری}$$

$$z = \text{مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد} = 1/96$$

$p =$ مقدار نسیت صفت موجود در جامعه است. اگر در اختیار نباشد $0/5$ در نظر گرفته می شود تا واریانس به مقدار حداکثر آن در نظر گرفته شود. $0/5 =$

$$1 - p = q = \text{درصد افرادی که فاقد آن صفت در جامعه هستند} = 0/5$$

$$d = \text{سطح خطای مجاز} = 0/05$$

$$n = ((1/96 \times 0/5 \times 0/5) / ((0/5)^2)) / (1 + 1/763((1/96 \times 0/5 \times 0/5) / ((0/5)^2) - 1)) = 256$$

ابزار پژوهش

ابراز جمع آوری اطلاعات برای آزمون فرضیه‌ها در این تحقیق پرسشنامه است که یکی از ابزارهای رایج در روش مستقیم برای کسب داده‌های تحقیق است. در روش میدانی از پرسشنامه محقق ساخته بسته پاسخ با ۶۵ گویه در مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت استفاده شده است که تاثیر ۵ بعد برنامه‌ریزی الکترونیکی، گزینش و استخدام الکترونیکی، آموزش و توسعه الکترونیکی، ارزیابی عملکرد الکترونیکی و نگاه‌داشت الکترونیکی را بر اثربخشی سازمانی مورد سنجش و اندازه‌گیری قرار داده است به طوری که گویه‌های این پرسشنامه در مرحله اول با مطالعه وسیع در مبانی و پیشینه پژوهش مجموعه‌ای از مولفه‌ها و شاخص‌ها تدوین گردید و با اخذ نظرات اساتید راهنما و مشاور و خبرگان روایی مورد بررسی قرار گرفته و تایید شد. سپس پرسشنامه تایید شده مورد اجرا قرار گرفت. برای تعیین پایایی، تعداد ۳۰ پرسشنامه پیش آزمون گردید سپس با استفاده از نرم افزار آماری SPSS میزان ضریب اعتماد با روش "آلفای کرونباخ" محاسبه و مقدار $0/97$ به دست آمد در نتیجه پایایی پرسشنامه در سطح $P \leq 0/05$ تایید گردید. برای تحلیل داده‌ها در این تحقیق با توجه به نوع اطلاعات و اهداف مورد نظر در سطح آمار استنباطی با کمک نرم‌افزار SPSS و LISREL از روش آزمون T تک متغیره و تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد.

یافته های پژوهش

سؤال یک: ابعاد اصلی مدیریت منابع انسانی الکترونیک در آموزش و پرورش کدامند؟ جهت بررسی و پاسخ گویی به این سؤال پژوهش از پرسشنامه محقق ساخته مدیریت منابع انسانی الکترونیک به عنوان ابزار گردآوری داده ها استفاده شد. این پرسشنامه در پنج بعد (برنامه ریزی الکترونیک، گزینش و استخدام الکترونیک، آموزش و توسعه الکترونیک، ارزیابی عملکرد الکترونیک و نگهداشت الکترونیک) با ۶۵ سؤال تدوین شد.

براساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی تاییدی که با استفاده از نرم افزار لیزرل انجام پذیرفت، متغیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک دارای پنج بعد (برنامه ریزی الکترونیک، گزینش و استخدام الکترونیک، آموزش و توسعه الکترونیک، ارزیابی عملکرد الکترونیک و نگهداشت الکترونیک) است. بعد برنامه ریزی الکترونیک دارای چهار مؤلفه ی (نیازسنجی و تجدید ساختار مدیریت، ارزیابی عملکرد موجود، بررسی چالش های موجود و استاندارد نمودن شاخص ها)، بعد گزینش و استخدام الکترونیک دارای چهار مؤلفه ی (اطلاع رسانی و درج آگهی استخدام، جمع آوری اطلاعات داوطلبان واجد شرایط، رسیدگی و ارزیابی تقاضای داوطلبان و ارتباطات با متخصصان در حوزه کاری)، بعد آموزش و توسعه الکترونیک دارای چهار مؤلفه ی (آموزش بدو خدمت، آموزش ضمن خدمت داخل سازمانی، آموزش ضمن خدمت خارج سازمانی و توزیع اطلاعات)، بعد ارزیابی عملکرد الکترونیک دارای چهار مؤلفه ی (تدوین استاندارد عملکرد، مقایسه عملکرد موجود با استانداردها، رایه بازخورد و اقدام اصلاحی اقدام اصلاحی) و بعد نگهداشت الکترونیک نیز دارای چهار مؤلفه ی (ایمنی، بهداشت، حقوق و مزایا و خدمات) می باشد.

برای تشخیص کفایت و شرایط لازم داده ها برای اجرای تحلیل عاملی، از آزمون های تناسب کایزر-میر-الکین و بارتلت استفاده شد. آماره KMO شاخص کفایت متغیرها است و مقدار بالاتر از ۰/۷ برای اجرای تحلیل عاملی مناسب است. آزمون Bartlett نیز یکی از روش های تشخیص مناسب بودن داده ها است و برای این که یک مدل تحلیل عاملی مفید و دارای معنا باشد، لازم است که متغیرهای آن همبسته باشند. لذا فرض آماری مربوط به آزمون Bartlett به شرح ذیل است:

داده ها همبسته اند. : H1

داده ها ناهمبسته اند. : H0

جدول ۱- نتایج آزمون Bartlett

نتیجه آزمون	آماره Bartlett	آماره KMO
تایید کفایت و همبسته بودن داده ها	sig=۰/۰۰۰	KMO=۰/۷۲۳

براساس نتایج حاصل از جدول ۱ در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه گیری $\alpha=5\%$ ، چون مقدار KMO برای بیش از ۰/۷ محاسبه شد و نتیجه آزمون Bartlett نیز نشان داده که سطح معنی داری برای همه متغیرها $\text{Sig}<0/05$ است، لذا داده‌ها کفایت و همبستگی لازم جهت اجرای تحلیل عاملی را دارند.

سؤال دو: مدل تاثیر ابعاد مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی چگونه است؟ برای بررسی این فرضیه از آزمون معادلات ساختاری استفاده شد. میزان اثرگذاری ابعاد مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی به همراه ارائه الگوی یکپارچه و متعادل براساس روابط مستقیم و غیر مستقیم بین متغیرهای آشکار و پنهان با استفاده از نرم افزار لیزرل محاسبه شد.

جدول ۲- نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل عاملی تاییدی در سطح معناداری ۰/۰۵

ردیف	فرضیات مدل	آماره t	ضریب استاندارد	نتیجه
۱	بعد برنامه ریزی الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی موثر است.	۱۳/۱۱	۰/۸۳	تأیید
۲	بعد گزینش و استخدام الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی موثر است.	۹/۸۵	۰/۶۵	تأیید
۳	بعد آموزش و توسعه الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی موثر است.	۱۴/۰۴	۰/۸۸	تأیید
۴	بعد ارزیابی عملکرد الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی موثر است.	۱۲/۲۸	۰/۷۲	تأیید
۵	بعد نگهداشت الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی موثر است.	۹/۲۳	۰/۶۳	تأیید

براساس ضرایب استاندارد ارایه شده جدول ۲، بار عاملی اثرگذاری بعد برنامه‌ریزی الکترونیکی بر اثربخشی‌سازمانی ۰/۸۳، بار عاملی اثرگذاری بعد گزینش و استخدام الکترونیکی بر اثربخشی‌سازمانی ۰/۶۵، بار عاملی اثرگذاری بعد آموزش و توسعه الکترونیکی بر اثربخشی‌سازمانی ۰/۸۸، بار عاملی اثرگذاری بعد ارزیابی عملکرد الکترونیکی بر اثربخشی‌سازمانی ۰/۷۲ و بار عاملی اثرگذاری بعد نگاه‌داشت الکترونیکی بر اثربخشی‌سازمانی ۰/۶۳ می‌باشد. لذا آموزش و توسعه الکترونیکی بیش‌ترین تأثیر و نگاه‌داشت الکترونیکی کم‌ترین تأثیر را بر اثربخشی‌سازمانی در آموزش و پرورش استان گلستان دارند.

در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه‌گیری $\alpha=0/05$ و با درجه آزادی $df=237$ ، در همه موارد $t > 1/96$ محاسبه شده است، تحلیل مسیر تأییدی با توجه به ضرایب استاندارد مسیر و اعداد معنی‌داری، مورد تأیید قرار گرفته و نشان می‌دهد که فرضیات متغیر مربوطه مورد تأیید و به شرح زیر است:

- ۱- بعد برنامه‌ریزی الکترونیکی بر اثربخشی‌سازمانی تأثیر مستقیم و معنی‌داری دارد.
- ۲- بعد گزینش و استخدام الکترونیکی بر اثربخشی تأثیر مستقیم و معنی‌داری دارد.
- ۳- بعد آموزش و توسعه الکترونیکی بر اثربخشی تأثیر مستقیم و معنی‌داری دارد.
- ۴- بعد ارزیابی عملکرد الکترونیکی بر اثربخشی تأثیر مستقیم و معنی‌داری دارد.
- ۵- بعد نگاه‌داشت الکترونیکی بر اثربخشی تأثیر مستقیم و معنی‌داری دارد.

لذا ابعاد مدیریت منابع انسانی الکترونیکی (برنامه‌ریزی الکترونیکی، گزینش و استخدام الکترونیکی، آموزش و توسعه الکترونیکی، ارزیابی عملکرد الکترونیکی و نگاه‌داشت الکترونیکی) بر اثربخشی‌سازمانی تأثیر مستقیم و معنی‌داری دارند.

سؤال سه: درجه تناسب مدل تأثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر اثربخشی‌سازمانی در آموزش و پرورش استان گلستان چگونه است؟

شاخص‌های برازندگی نهایی مدل ساختاری تأثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی براساس خروجی لیزرل به شرح جدول ۳ است:

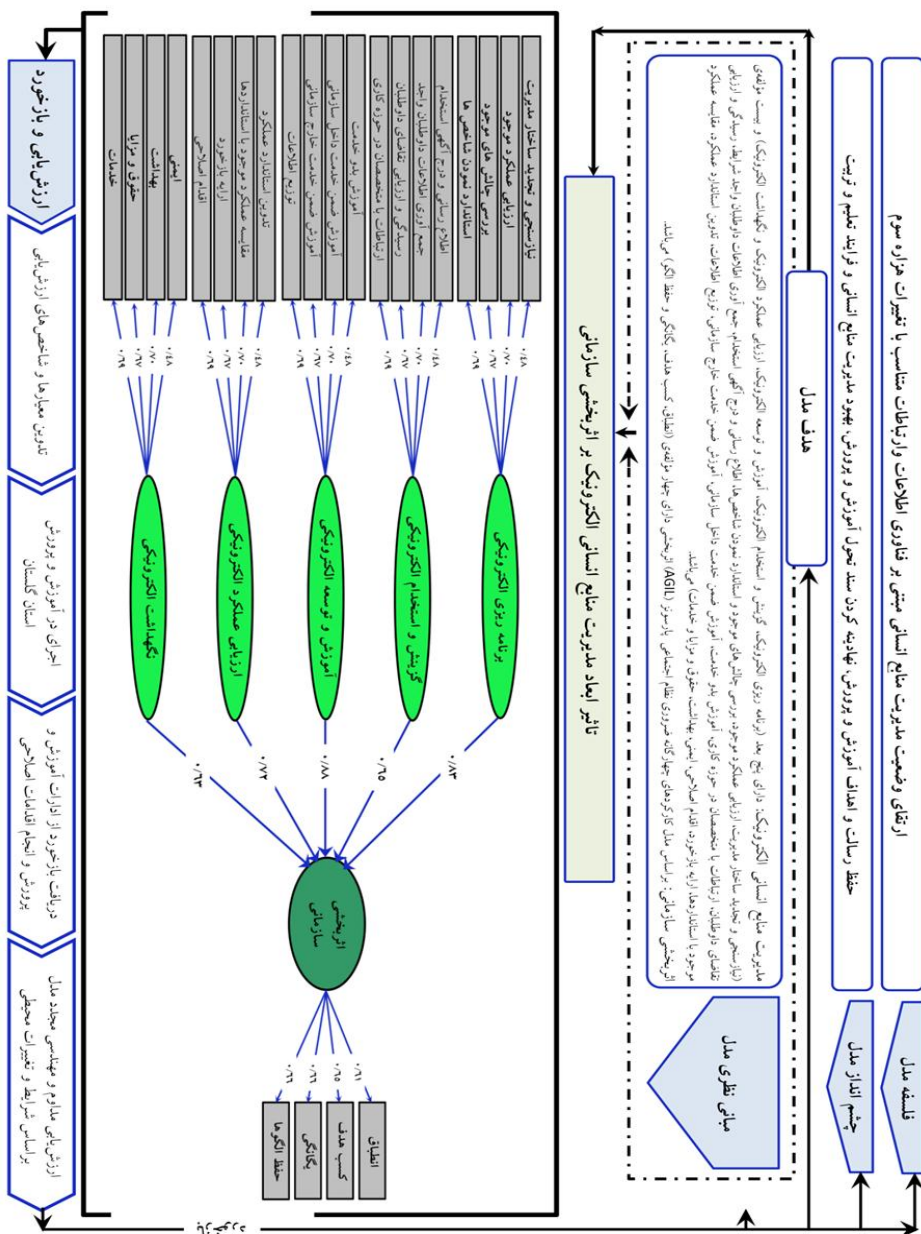
نتایج آزمون در جدول ۳ نشان می‌دهد که، مقدار آماره χ^2 دو ۵۶۱/۰۷ و درجه آزادی ۲۳۷ و برآورد نسبت χ^2 دو بر درجه آزادی برابر با ۲/۳۷ می‌باشد. چون در این شاخص مقدار کم‌تر از ۳ نشان دهنده مناسب بودن مدل است، بنابراین مدل مورد نظر، برازش مناسبی را نشان می‌دهد. همچنین تقریب ریشه میانگین مربع خطای برآورد ۰/۰۷۸ است که در این شاخص، مقادیر کم‌تر از ۰/۰۸ بیانگر مناسب بودن مدل است و شاخص ریشه میانگین مربع باقی مانده ۰/۰۴۳ است، در این شاخص مقادیر کم‌تر از ۰/۰۵ نشان دهنده مناسب بودن مدل می‌باشد. سایر شاخص‌های خوب بودن مدل شامل: شاخص نیکویی برازش ۰/۹۳، شاخص برازش مدل ۰/۹۲، شاخص برازش

تطبیقی ۰/۹۲، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده ۰/۹۰، شاخص برازندگی افزایشی ۰/۹۰ و شاخص برازش نسبی ۰/۹۱ می‌باشد. در همه‌ی شاخص‌های ذکر شده، مقادیر بالای ۰/۹ نشان دهنده برازش مناسب مدل هستند. بنابراین مدل ارائه شده، مناسب بوده و تاثیر متغیر مکنون برونزا بر متغیر مکنون درونزا مثبت و معنی‌دار است.

در پایان جهت تایید روابط مورد نظر، می‌توان نمودار ۱ را به عنوان مدل تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی در آموزش و پرورش استان گلستان ارائه نمود. در مدل مذکور ابتداء فلسفه ارائه مدل، چشم انداز مدل، مبانی نظری مدل و اهداف ارائه شده، سپس مدل ساختاری پژوهش ارائه شده و در نهایت ارزش‌یابی و بازخورد مدل مورد توجه قرار گرفته است

جدول ۳- نتایج حاصل از یافته‌های مدل در سطح معناداری ۰/۰۵

نتیجه آزمون	مقدار مطلوب	مقدار محاسبه شده	شاخص
تایید	$\leq 3/00$	۲/۳۷	برآورد نسبت غمی دو بر درجه آزادی (X^2/DF)
تایید	$\leq 0/08$	۰/۰۷۸	ریشه میانگین مربع غطای برآورد (RMSEA)
تایید	$\leq 0/05$	۰/۰۴۳	ریشه میانگین مربع باقی مانده (RMR)
تایید	$\geq 0/90$	۰/۹۳	شاخص نیکویی برازش (GFI)
تایید	$\geq 0/90$	۰/۹۲	شاخص برازش مدل (NFI)
تایید	$\geq 0/90$	۰/۹۲	شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)
تایید	$\geq 0/90$	۰/۹۰	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)
تایید	$\geq 0/90$	۰/۹۰	شاخص برازندگی افزایشی (IFI)
تایید	$\geq 0/90$	۰/۹۱	شاخص برازندگی نسبت (RFI)



نمودار ۱- مدل تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در آموزش و پرورش استان

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف ارائه الگوی تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان اجرا گردید. یافته‌ها نشان داد در سوال اول رویکردهای برنامه‌ریزی الکترونیکی، گزینش و استخدام الکترونیکی، آموزش و توسعه الکترونیکی، ارزیابی عملکرد الکترونیکی، نگاه‌داشت الکترونیکی با مولفه‌هایشان شناسایی شدند. در بررسی تحلیل عاملی تاییدی مقدار KMO برای بیش از ۰/۷ بوده و مقدار Sig نیز بیش از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ می‌باشد و نشان دهنده این مطلب است که تحلیل عاملی برای این داده‌ها مناسب و درصد واریانس تبیین شده نیز بالا می‌باشد.

در سوال دوم پژوهش، تاثیر پنج بعد مدیریت انسانی الکترونیکی بر اثربخشی سازمان محاسبه و حداکثر بار عاملی به دست آمده ۰/۸۸ و حداقل ۰/۶۳ به دست آمد که نشان دهنده این مطلب است که بعد آموزش و توسعه الکترونیکی بیشترین تاثیر و بعد نگاه‌داشت الکترونیکی کمترین تاثیر را بر اثربخشی سازمانی دارد.

در سوال سوم پژوهش، شاخص‌های برازندگی نهایی مدل ساختاری تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی براساس خروجی لیزرل محاسبه و تمام نتایج کمتر از ۳ شد که نشان دهنده برازش مناسب مدل ارائه شده می‌باشد. بنابراین مدل ارائه شده، مناسب بوده و تاثیر متغیر مکنون برونزا بر متغیر مکنون درونزا مثبت و معنی‌دار است.

در بررسی بعد برنامه‌ریزی الکترونیکی که شامل نیازسنجی و تجدید ساختار مدیریت، ارزیابی عملکرد موجود، بررسی چالش‌های موجود و استاندارد نمودن شاخص‌ها بودند که مولفه ارزیابی عملکرد موجود بیشترین اثرگذاری را داشت. پیشنهاد می‌گردد مدیران در ارزیابی عملکرد نیروی انسانی خود از ابزار فن‌آوری به شکل گسرنده‌تری بهره گیرند.

در بعد گزینش و استخدام الکترونیک که دارای چهار مؤلفه اطلاع‌رسانی و درج آگهی استخدام، جمع‌آوری اطلاعات داوطلبان واجد شرایط، رسیدگی و ارزیابی تقاضای داوطلبان و ارتباطات با متخصصان در حوزه کاری می‌باشد مولفه جمع‌آوری اطلاعات داوطلبان واجد شرایط بالاترین میانگین بار عاملی را داشت. پیشنهاد می‌گردد مدیران با فراهم آوردن بستر لازم امکان گردآوری اطلاعات داوطلبان را به صورت الکترونیکی فراهم آورند تا ضمن جلوگیری از اتلاف وقت و هزینه، حاصل عملکرد اثربخش‌تر باشد.

در بعد آموزش و توسعه الکترونیک که شامل چهار مؤلفه آموزش بدو خدمت، آموزش ضمن خدمت داخل سازمانی، آموزش ضمن خدمت خارج سازمانی و توزیع اطلاعات است مولفه آموزش ضمن خدمت خارج سازمانی بیشترین میانگین بار عاملی را به خود اختصاص داد. پیشنهاد

می‌گردد مدیران با توجه به نقش آموزش‌های ضمن‌خدمت خارج سازمانی در کسب دانش و تکنولوژی روز و استفاده از تجربیات سایر سازمانها و در جهت کاهش هزینه‌ها و افزایش اثربخشی آنها از ابزار فن‌آوری بهره‌ی بیشتری بگیرند تا نیروی انسانی آنها ضمن حضور در فضای سازمان با تغییر و تحولات بازار آگاهی یابند.

در بررسی بعد ارزیابی عملکرد الکترونیک که شامل چهار مؤلفه تدوین استاندارد عملکرد، مقایسه عملکرد موجود با استانداردها، ارایه بازخورد و اقدام اصلاحی می‌باشد مولفه تدوین استاندارد عملکرد دارای بالاترین اثرگذاری بوده است. پیشنهاد می‌گردد مدیران با بهره‌گیری از دانش متخصصان هر رشته و برقراری ارتباط الکترونیکی با آنها به تدوین استانداردهای عملکرد پرداخته و با حفظ این ارتباط با توجه به تحولات در عرصه رقابتی اقدام به اصلاح و بازنگری آنها کنند.

در بعد نگاه‌داشت الکترونیک که دارای چهار مؤلفه ایمنی، بهداشت، حقوق و مزایا و خدمات می‌باشد مولفه حقوق و مزایا بالاترین تا‌پرپذیری را از اجرای مدیریت الکترونیکی داشته است. پیشنهاد می‌گردد با آگاهی از این امر ابزار لازم جهت محاسبه الکترونیکی حقوق و مزایای کارکنان را فراهم آورند تا ضمن سرعت عمل از امکان اشتباه یا اعمال غرایض شخصی در محاسبات جلوگیری شده و کارکنان نیز در اسرع وقت از نحوه و چگونگی پرداختها آگاهی یابند.

از آنجا که پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی چون جامعه آماری، زمان اجرا و موقعیت مکانی پژوهش داشته است، لذا برای مطالعات بعدی پیشنهادهایی ارائه می‌گردد؛ مدیران و تصمیم‌گیران در سازمان آموزش و پرورش بر اساس تاثیر ابعاد مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی برنامه‌ریزی‌های خود را انجام دهند. از طریق اجرای e-HRM مدیران منابع انسانی می‌توانند از فعالیت‌های خسته‌کننده، تکراری و طاقت فرسای اداری رها شوند و تمرکز بیشتر را بر سطوح راهبردی منابع انسانی قرار دهند و به این ترتیب مزیت رقابتی در استفاده از منابع انسانی فراهم می‌شود. به کمک فن‌آوری e-HRM روش انجام فعالیت‌های منابع انسانی دچار تغییر و تحول می‌شود. علاوه بر خودکارسازی فعالیت‌های منابع انسانی، روش‌های جدیدی برای هدایت فعالیت‌های منابع انسانی که تا پیش از این ناشناخته بود، ارائه می‌شود. تولید و بسط دانش، تغییر و نوآوری در منابع انسانی از طریق مدیریت منابع انسانی الکترونیک راحت‌تر انجام می‌گیرد و باعث توسعه و بالندگی کارکنان یک سازمان می‌شود. البته مدیران باید این موضوع را مدنظر داشته باشند که باتوجه به نوع رویکرد، دیدگاه و فرهنگ سازمانی خود بومی‌سازی نمایند، و برای اینکار از یک برنامه‌ریزی درست و دقیق بهره‌گیرند.

این پژوهش تلاش کرده با یک نگاه جامع به مدیریت منابع انسانی الکترونیک و ابعاد و پیامدهای آن، مدیران را به ضرورت استفاده از مظاهر فن‌آوری در این حوزه آگاه ساخته تا ضمن شناسایی

چالش‌ها و موانع موجود در این راه ، از طریق آموزش منابع انسانی سازمان و تأمین و ارتقاء دیگر امکانات موجود این موانع را رفع کنند.

References

- Armstrong, M. (1993). A handbook of personnel management practice, 4th ed. London: Kogan Page 10 .
- Drucker, P. (2002). he Essential Drucker. Oxford, UK: Butterworh-Heinemann.Post-capitalist Society. New York: Harper Business.
- Ensher, E.A., Nielson, T.R. and Grant-Vallone, E, Tales, from the hiring line.(2002). effects of the internet and technology on HR processes. Organizational Dynamics, Vol. 31, No. 3, P P. 224-44
- Hayton, J. C. (2005). Promoting corporate entrepreneurship through human resource management practices: A review of empirical research. Human Resource Management Journal 15(5): 21-41.
- Hoseini,Abolhasan.HadizadehMighaddam,Akram.Javadi Houshmand.(2009). The Role of e-HRM
- In Human Resource Management Effectiveness. Tehran:The Fifth Conference on Human Resource Development. (In Persian)
- Kazemi, B., & Seyied, A. (2000). Efficiency . Studies and Research Institute, 9-10.(In Persian)
- Lepak, D.P, & Snell, S.A. (1998). Virtual HR: Strategic human resource management in the 21st Century. Human Resource Management Review. 8(3), 215-234. Retrieved July 16, 2007 from the World Wide Web: <http://www.sciencedirect.com>.
- MacMillan, I. C. (1987). New business development: A challenge for transformational leadership. Human Resource Management. 26(4): 439-454.
- Mead, NR., Shoemaker, D., & Drommi, A. (2007). Maintaining IT's corporate impact through a governance framework. Cutter IT Journal. 20(7): 30-35.
- Mouelhi, R. (2008). Impact of the adoption Informati and Communication Technologies on firm efficiency in the Tunisian manufacturing sector. Paper presented at the Equity and Economic. Development ERP 15th Annual conference.
- Parry , E. , & Tyson, Sh. (2011). Desired goals and actual outcomes of e-HRM. Human Resource Management Journal, 21(3), 335 -354.
- Reese, All. (2005). Marketing Strategies: 22 immutable law of marketing management. Translation: Khalil Schwerin, Sohrab. Tehran: Institute Press Yadvare. (In Persian)
- Samimi,M.(2015).Investigate the relationship between employee empowerment and labor productivity CRA and radio communications. First National Congress of Psychology. (In Persian)
- Soltani,m. Mirzanejad,R.(2011).E-HRM and infrastructure to implement it. Tehran:Seventh Human Resource Development Conference(In Persian.)
- Strohmeier, S. (2007). Research in e-HRM: Review and implications.Human. Resource Management Review, 17(1). :19-37.
- Voermans, M., & Veldhoven, M. (2007). Attitude towards - e-HRM: anempirical study at Philips. Personnel Review, 36(6), 887-902.