



## بررسی نقش مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان

\* مصطفی قنبری

\*\* وحید فلاح

\*\*\* فرشیده ضامنی

### چکیده

امروزه، پیشرفت سریع و روزافزون فن آوری اطلاعات و ارتباطات و قابلیت‌های کاربردی آن در حوزه‌های مختلف سازمان، رویکرد جدیدی را با عنوان مدیریت منابع انسانی الکترونیک ایجاد کرده است. منابع انسانی از ارکان رشد و بقای سازمان محسوب گردیده و نقش اساسی در اثربخشی سازمان دارد. لذا، هدف از این پژوهش، بررسی نقش مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان می باشد. پژوهش حاضر، از نوع توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش، مدیران، معاونان و کارشناسان آموزش و پرورش اداره کل و شهرستان‌های استان گلستان در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ به تعداد ۶۴۳ نفر می باشد. روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، بر اساس پست سازمانی بود. با استفاده از فرمول کوکران، و پس از افت آزمودنی، ۲۲۶ نفر به عنوان نمونه در تحقیق شرکت کردند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه محقق ساخته می باشد که روایی آن توسط متخصصان مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۷ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح آمار استنباطی از نرم‌افزار آماری SPSS متناسب با سنجش داده‌ها و مفروضات آماری، از روش  $t$  تک نمونه‌ای استفاده گردید. نتایج پژوهش حاکی از آن است که مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی تأثیر داشته و استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌ریزی، استخدام، آموزش و توسعه، ارزیابی عملکرد و نگهداشت منابع انسانی، اثربخشی سازمانی را در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان ارتقا می‌بخشد.

### واژگان کلیدی

مدیریت منابع انسانی الکترونیک، اثربخشی سازمانی، فن آوری اطلاعات و ارتباطات

\* دانش‌آموخته دکتری مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران daneshjoophd@yahoo.com

\*\* استادیار گروه برنامه‌ریزی درسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران vahidfallah20@yahoo.com

\*\*\* استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران f\_zameni@yahoo.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: وحید فلاح

امروزه، فن‌آوری اطلاعات در همه بخش‌های سازمان رسوخ کرده است و حتی مهم‌ترین منبع سازمان؛ یعنی، منابع انسانی از این تأثیر بی‌نصیب نمانده است. فن‌آوری اطلاعات باعث شده است تا سازمان‌ها نسبت به منابع خود مخصوصاً منابع انسانی دید جامع و کاملی داشته باشند. با استفاده از این سیستم می‌توان بر میزان اختیارات کارکنان افزود و اطلاعات کامل و مورد نیاز به آنها داد تا بتوانند وظیفه یا کار سازمان را به بهترین نحو انجام دهند. از سوی دیگر، گسترش فعالیت‌ها و وظایف مدیران در قلمرو مدیریت منابع انسانی و تعامل مستمر بین این فعالیت‌ها و لزوم طرح‌ریزی‌های هماهنگ در جذب، بهسازی، نگهداری و کاربرد مؤثر منابع انسانی به عنوان مهم‌ترین منبع استراتژیک هر سازمان، ایجاد سیستم اطلاعات متناسب با آن و به روز نگه‌داشتن اطلاعات این سیستم را در سازمان‌های بزرگ ضروری ساخته است. سازمان‌های بسیاری در کشورهای آمریکای شمالی و اروپایی از جدیدترین یافته‌های خود در این زمینه سود برده‌اند و سیستم منابع انسانی الکترونیک را وارد بازار نموده‌اند. ویژگی این سیستم در انعطاف‌پذیری آن در سازمان‌های مختلف است و بسیاری از سازمان‌ها به تحقیقات مختلفی در این زمینه پرداخته‌اند و با ارتقاء سیستم‌های منابع انسانی به اثربخشی فعالیت مدیریت منابع انسانی کمک نموده‌اند (Hoseini et al., 2011).

سازمان‌ها همواره به دنبال امکاناتی برای اجرای عملیات منابع انسانی با اثربخشی بیشتر هستند. 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<sup>۱</sup> روش کاری راهبردی‌تر و مؤثرتری برای متخصصان منابع انسانی باشد. مدیریت الکترونیک منابع انسانی واژه نسبتاً جدیدی برای حمایت فن‌آوری اطلاعات از مدیریت منابع انسانی به ویژه از طریق استفاده از تکنولوژی وب می‌باشد. مدیریت الکترونیک منابع انسانی یک چشم‌انداز خاص است؛ درباره این موضوع که چگونه مدیریت منابع انسانی و فرآیندهای مرتبط با آن می‌توانند از استفاده منطقی از فن‌آوری اطلاعات بهره‌مند شوند (Voermans & Veldhoven, 2007). این رویکرد جدید، یک برنامه کاربردی داخلی از بین روش‌های تجارت الکترونیک است که به منظور افزودن ارزش به مدیریت

از طریق جریان اطلاعات کارآمدتر و مؤثرتر به کار گرفته می‌شود. در واقع، مدیریت الکترونیک منابع انسانی یک راه انجام دادن فرآیندهای مربوط به مدیریت منابع انسانی است. این برنامه کاربردی فن آوری، مدیران و کارکنان را قادر می‌سازد که به نیروی انسانی و دیگر خدمات محیط کار به منظور ارتباط، عملکرد، گزارش، مدیریت تیم، مدیریت دانش و یادگیری دسترسی مستقیم داشته باشند (Samimi Petravi, 2015).

اجرای سیستم منابع انسانی الکترونیک در سازمان علاوه بر تغییر الگوهای کاری، روابط کاری میان منابع انسانی و کارکنان را نیز تغییر می‌دهد. بنابراین، متخصصان ارشد منابع انسانی باید به عواملان تغییر در سازمان‌ها بدل شوند. افرادی که می‌توانند فرصت‌های استراتژیک را شناسایی و تصمیمات خود را با اهداف کسب و کار سازمان هم‌سو کنند. امروزه، منابع انسانی باید در پی توسعه و تقویت جایگاه مشورتی خود در سازمان‌ها باشند، هم‌چنین، این افراد باید دارای خلاقیت، انعطاف‌پذیری و توانایی ارائه ایده‌های جدید و قادر به انتقال سریع دانش به دیگران باشند. شبکه‌های اینترنتی باید به بسته‌های آموزش شغلی آنلاین مجهز باشند. به گونه‌ای که هر یک از کارکنان بتوانند بسته آموزشی خود را انتخاب کنند. وجود اطلاعات شغلی و حرفه‌ای، مشخصات شغلی و فرصت‌های شبکه‌ای و سرویس‌های توسعه توانایی کارکنان از جمله خدمات این شبکه‌ها هستند. تحقیقات نشان می‌دهد مهم‌ترین مانع در این راه، نبود انگیزه کافی در افراد برای اتصال به شبکه و استفاده از این سیستم‌ها است. در واقع، می‌توان گفت اصلی‌ترین تفاوت منابع انسانی سنتی و منابع انسانی استراتژیک، توان منابع انسانی در تغییر داده‌های انسانی به اطلاعات مفید و قابل دسترس است تا به کمک این اطلاعات هر یک از بخش‌های درون سازمان بتوانند تصمیم خاصی اتخاذ کنند (Panayotopoulou et al., 2007).

امروزه، بخش فن آوری اطلاعات، مسئولیت مدیریت دانش را از منابع انسانی ربوده و این نتیجه عدم توانایی و علاقه منابع انسانی به استفاده از تکنولوژی و سیستم جدید است. در دنیایی که نیروی کار سازمان خاصیت شناوری دارد، انجام وظیفه مدیریت (به اشتراک گذاری و حفظ دانش در شرکت) باید بر عهده مسئولان استراتژی‌های انسانی باشد. اگر منابع انسانی از ویژگی‌های انسانی از جمله فرهنگ اعتماد، به درستی استفاده کند، می‌تواند بهترین فرصت را برای ایجاد تغییر استراتژیک در سازمان داشته باشد. منابع انسانی باید اهمیت توجه به نیازهای اطلاعاتی پرسنل را درک و با استفاده از شیوه‌های اشتراک دانش مانند تشکیل تیم‌های مختلف آموزشی به منظور

تولید ایده‌های گوناگون و هم‌چنین، ایجاد انگیزه در کارکنان برای تبادل دانش تلاش کند (Panayotopoulou et al., 2007). اگر مدیریت منابع انسانی در تحقق اهداف خود موفق باشد، گفته می‌شود که مدیریت منابع انسانی اثربخش است. پیتز دراکر معتقد است اثربخشی؛ یعنی، انجام دادن کارهای درست. از نگاه دراکر؛ اثربخشی کلید موفقیت سازمان محسوب می‌شود (Alagheband, 1996). اثربخشی سازمانی به عنوان حدی است که یک سازمان، به عنوان یک سیستم اجتماعی، با در نظر گرفتن منابع و ابزارهای خاصی که صرف می‌کند، بدون فرسوده کردن ابزارها و منابع و بدون فشار وارد کردن بر اعضای سازمان، اهداف سازمان را برآورده می‌کند (Henry, 2011). اثربخشی واقعی یک سازمان، به وسیله درجه و میزانی که سازمان به اهدافش دست می‌یابد تعیین می‌شود. در واقع سازمان زمانی اثربخش است که نتایج قابل مشاهده فعالیت‌های آن با اهداف سازمانی برابر بوده و یا بیشتر از آنها باشد (Hoy & Miskel, 2014). اثربخشی مفهومی کلی دارد و به صورت ضمنی در برگیرنده تعداد زیادی از متغیرها است. هنگام تعیین اثربخشی سازمان، حدود یا میزانی که هدف‌های چندگانه تأمین شده‌اند سنجیده و مورد قضاوت قرار می‌گیرد (Daft, 2006).

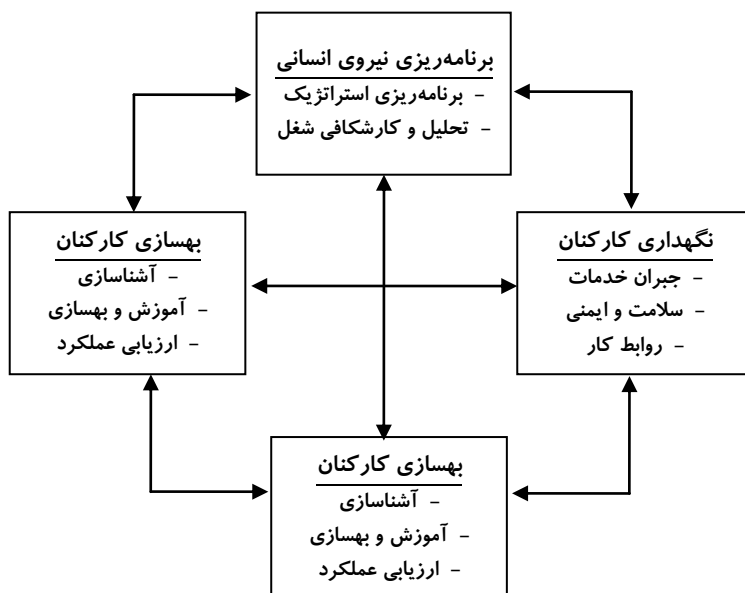
در ادامه، به صورت خلاصه مروری بر وظایف مدیریت منابع انسانی می‌گردد.

مدیریت منابع انسانی عبارت است از مدیریت و اداره استراتژیک و پایدار با ارزش‌ترین دارایی‌های شرکت، یعنی کارکنانی که در آن جا کار می‌کنند و منفردا در کنار هم به شرکت در وصول به اهدافش کمک می‌کنند. استوری معتقد است که باید بین جنبه‌های سخت و جنبه‌های نرم مدیریت منابع انسانی تفاوت قایل شد (Armstrong, 1993).

جنبه سخت مدیریت منابع انسانی: جنبه سخت مدیریت منابع انسانی بر وجوه کمی، محاسباتی و تجاری به شیوه‌های عقلایی همانند سایر عوامل اقتصادی تأکید می‌کند. جنبه سخت مدیریت منابع انسانی با فلسفه مبتنی بر کسب و کار سازگار است که تأکید می‌کند کارکنان را باید به شیوه‌ای مدیریت نمود که بتوان از آنها ارزش افزوده حاصل نمود و بنابراین بتوان برای شرکت مزیت رقابتی خلق کرد. فلسفه مبتنی بر کسب و کار، کارکنان را سرمایه‌ای انسانی می‌داند که می‌توان با سرمایه‌گذاری روی آنها (آموزش و توسعه) سود به دست آورد (Armstrong, 1993).

جنبه نرم مدیریت منابع انسانی: جنبه نرم مدیریت منابع انسانی از مفاهیمی چون مکتب روابط انسانی، تأکید بر ارتباطات، انگیزش و رهبری، ریشه و نشأت گرفته است. همانطور که می‌گویید جنبه نرم

مدیریت منابع انسانی عبارتست از با کارکنان مثل دارایی‌های با ارزش رفتار کردن و تعهد، سازگاری و مهارت‌های آنها را موجب و منبع مزیت رقابتی شرکت دانستن (Storey, 1998).  
لازیر معتقد است فرآیند مدیریت منابع انسانی شامل چهار فرآیند برنامه‌ریزی منابع انسانی، کارمندیابی، جذب و بهسازی کارکنان می‌باشد (Turner, 2010).



شکل ۱. فرآیند مدیریت منابع انسانی (Turner, 2010)

بیسالیسکی و ابسکر و دیگر نظریه پردازان مدیریت، مهم‌ترین ابعاد مدیریت منابع انسانی را به شرح زیر عنوان کرده‌اند:

- ابعاد برنامه‌ریزی که شامل دو بعد تجزیه و تحلیل نیازهای کارکنان و تجزیه و تحلیل درآمد کارکنان می‌باشد و براساس نتایج حاصل استخدام و به‌کارگیری نیروی انسانی مورد نیاز سازمان صورت می‌گیرد.
- ابعاد تغییر که شامل جابجایی نیروی کار، پیشرفت کارکنان و نیازهای کارکنان می‌باشد (Biesaleski & Abeskar, 2005).

با توجه به تحول نقش مدیریت منابع انسانی تعریف دیگری از مدیریت منابع انسانی صورت گرفته است که به آن اثربخشی مدیریت منابع انسانی می‌گویند (Samimi Petravi, 2015). از جمله افرادی که بحث اثربخشی مدیریت منابع انسانی را مطرح می‌کند هوسلید (Huselid, 1995) است. او اثربخشی را به دو حوزه تقسیم کرده است: اثربخشی فنی و اثربخشی استراتژیک. مفهوم فنی اثربخشی معمولاً به فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی یا خدمات آن بر می‌گردد که در همه شرکت‌ها مشترک و معمول است. این فعالیت‌های سنتی مدیریت منابع انسانی مثل جذب، آموزش، به‌کارگیری، بهداشت و ایمنی، تنظیم روابط کار، ارزیابی عملکرد، برنامه‌ریزی نیروی انسانی؛ با عنوان فنی معرفی می‌شوند. در مقابل این فعالیت‌ها، فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی استراتژیک است مثل مدیریت استعدادها، مدیریت دانش<sup>۱</sup>، یادگیری سازمانی<sup>۲</sup>؛ که نوآوری‌های مدیریت منابع انسانی را در نظر می‌گیرد.

سیستم‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیکی جزء سیستم‌های پیشرفته و نوینی هستند که در سال‌های اخیر توسط شرکت‌های بزرگ مورد استفاده قرار می‌گیرند. نظرسنجی از مشاوران منابع انسانی حاکی از آن است که هم تعداد سازمان‌هایی که مدیریت الکترونیک منابع انسانی را به کار گرفته‌اند افزایش یافته و هم میزان و عمق استفاده از اطلاعات آن در سازمان‌ها رو به فزونی است. این سیستم‌ها تأثیر به‌سزایی در منابع انسانی و واحدهای منابع انسانی سازمان‌ها داشته است و نفوذ زیاد فن‌آوری اطلاعات را در این بخش به نمایش می‌گذارند و با توجه به ماهیت فعالیت‌های امروزی استفاده از این سیستم‌های نوین اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. زیرا، سازمان‌ها در صدد هستند با به‌کارگیری این گونه سیستم‌ها به اهداف بهبود نقش استراتژیک مدیریت منابع انسانی، کاهش هزینه و بهبود خدمات و سایر مزایای دیگر دست پیدا کنند.

مدیریت الکترونیک منابع انسانی طیف و موارد استفاده گسترده‌ای دارد و می‌تواند فعالیت‌های خاص مربوط به مدیریت نیروی انسانی، برای مثال انتخاب و استخدام کارکنان، مدیریت عملکرد، جبران خدمات و حقوق مزایا، آموزش و توسعه، بهداشت و ایمنی روابط کارکنان و نگهداشت نیروی انسانی را شامل شود و ممکن است به منظور مدیریت اطلاعات کارکنان در سرتاسر چرخه اشتغال به کار گرفته شود (Parry & Tyson, 2011). با پیروی کردن از مدیریت الکترونیک

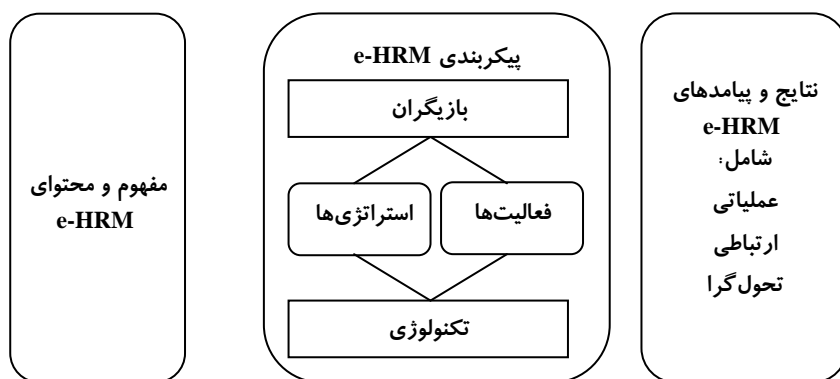
- 
1. Talent management
  2. Knowledge management
  3. Organizational learning

منابع انسانی انتظار می‌رود که یک سازمان اهداف خاصی را تحقق بخشد از جمله: بهبود در جهت‌گیری استراتژیک منابع انسانی، بهبود در تمرکز بر ارباب رجوع و رضایت ارباب رجوع و کاهش در هزینه‌ها یا افزایش کارایی (Ruel et al., 2004).

مدیریت الکترونیک منابع انسانی اساساً واگذاری وظایف و نقش‌های منابع انسانی به مدیران و کارمندان می‌باشد. آنها به طور نمونه به این وظایف از طریق شبکه‌های تحت وب یا شبکه اینترنت و اینترنت دسترسی پیدا می‌کنند. یکی از اختیاراتی که به کارکنان داده می‌شود این امکان را به وجود می‌آورد که کمتر بر روی عوامل عملیاتی متمرکز شده و بیشتر تمرکزشان روی عناصر استراتژیک منابع انسانی باشد و این اجازه به سازمان‌ها داده می‌شود که تعداد کارمندان بخش منابع انسانی را تا حد امکان بکاهند. فلسفه دیگر استفاده از سیستم‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیکی، کارکنان الکترونیک می‌باشد که شامل پوشش دادن تمام چرخه زندگی یک کارمند از داوطلبی استخدام تا ترک شغل می‌شود. هم‌چنین، در فرآیندهای کارکنان الکترونیک 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 آنلاین 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 (Samimi, Petravi, 2015).

مدیریت الکترونیک منابع انسانی یک راه حل مبتنی بر وب است که جدیدترین فن‌آوری نرم‌افزاری وب را به منظور ارائه راه حل برای مدیریت منابع انسانی آنلاین و بدون وقفه به کار می‌گیرد (Shlipa & Gopal, 2011). مدیریت الکترونیک منابع انسانی یک ابزار مبتنی بر وب است که فرآیندهای نیروی انسانی را خودکار کرده و از آنها پشتیبانی می‌کند (Li, 2011). مدیریت منابع انسانی الکترونیک واژه نسبتاً جدیدی برای حمایت فن‌آوری اطلاعات از مدیریت منابع انسانی به ویژه با استفاده از فن‌آوری وب است. مدیریت منابع انسانی الکترونیکی را می‌توان به طور محدود، پشتیبانی اداری (اجرایی) وظایف منابع انسانی با استفاده از فن‌آوری اینترنت تعریف کرد (Strohmeier, 2007).

استروهمیر (Strohmeier, 2007) در مطالعه‌ای، با بررسی پیشینه نظری مدیریت منابع انسانی الکترونیکی، اجزای آن را در مدلی (شکل ۲) معرفی کرده است. وی معتقد 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 یکدیگر 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 قایل می‌شود. با تعیین محتوا و پیکربندی مدیریت منابع انسانی الکترونیکی، نتایج عملی آن، خواه مفید یا زیان‌بخش، مشخص کننده یک جنبه بسیار مهم آن هستند. نتایج مربوط به آن باز هم 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 چشم‌انداز 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)



تحقیقات گذشته نشان داده است که مدیریت منابع انسانی الکترونیک می تواند کارآیی فعالیت های نیروی انسانی را افزایش دهد، ارابه خدمات به نیروی انسانی را بهبود بخشد و نقش عملکرد نیروی انسانی را به یک نقش بیشتر استراتژیک تبدیل کند. نوشته های بسیاری وجود دارد که این عقیده را پشتیبانی می کند که مدیریت منابع انسانی الکترونیک می تواند بهره وری فعالیت های نیروی انسانی را از طریق کاهش هزینه ها و افزایش سرعت فرآیندها بهبود بخشد. به عنوان مثال، لپاک و اسنل مطرح کرده اند که استفاده از مدیریت منابع انسانی الکترونیک می تواند فرآیندهای تعاملی نیروی انسانی را ساده و مؤثر ساخته و بهره وری را افزایش دهد (Lepak & Snell, 1998).

بیش از یک دهه است که امکانات دیجیتال روش های سنتی، ارابه خدمات مدیریت منابع انسانی را در سازمان های عمومی و تجاری به چالش کشیده است؛ تا جایی که امروزه مدیریت الکترونیک منابع انسانی در سراسر جهان پدیده ای شناخته شده است و سازمان ها آماده سرمایه گذاری بیشتر در زمینه مدیریت منابع انسانی الکترونیک در آینده هستند (Bondarouk & Ruel, 2009). یکی از اهداف اصلی مدیریت منابع انسانی الکترونیک تولید منافع بهره وری یا کاهش هزینه از طریق کاهش کارکنان (سرانه کارگر به هزینه) و حذف امور اداری است. تعدادی از محققان استفاده از مدیریت منابع انسانی الکترونیک را به عنوان یک روش اثربخش تر برای انجام وظایف اداری مدیریت منابع انسانی می دانند که ممکن است به نیاز کمتر برای تعداد کارکنان بخش نیروی انسانی منجر شود. به این صورت که فن آوری می تواند وظایف ساده را به سرعت و دقت انجام دهد (Parry & Tyson, 2011).

با توجه به اهمیت کارکردهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک در سازمان ها، پژوهش های زیادی در این خصوص انجام پذیرفته است که در ادامه بررسی می شوند. یافته های پژوهش کاوسی و هاشمی (Kavoosi & Hashemi, 2011) نشان داد که بین کاربرد فن آوری های نوین اطلاعاتی و توسعه مدیریت منابع انسانی الکترونیک در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق رابطه معنی داری وجود دارد. صمیمی پتروی (Samimi Petravi, 2015) در پژوهشی نشان دادند که بین مدیریت منابع انسانی و اثربخشی سازمانی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. بدین معنا که برنامه های کاربردی مدیریت الکترونیک منابع انسانی می تواند منجر به مزایایی شود که در اثربخشی سازمانی نقش مؤثری ایفاء می کند. مونهلی (Mouelhi, 2008) پژوهشی با عنوان «تأثیر استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات در کارآیی شرکت ها» انجام داد و نتیجه گرفت که این تأثیر مثبت

بوده و شرکت‌هایی که استفاده متمرکزی از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات داشته‌اند به طور متوسط از ۵٪ کارآیی بیشتری نسبت به سازمان‌های مشابه برخوردار بوده‌اند. هم‌چنین، نتایج پژوهش وی نشان داد که دستیابی به منافع حاصل از سرمایه‌گذاری در فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات نیازمند سرمایه‌گذاری‌های مکمل و تغییرات در سرمایه انسانی است.

علی‌رغم این که سیستم‌های مدیریت الکترونیک منابع انسانی با فراوانی فزاینده‌ای در سازمان‌ها مورد استفاده قرار گرفته است، سهم مطالعات دانشگاهی در زمینه مدیریت الکترونیک منابع انسانی اندک است و در واقع، شکاف عمیقی بین مطالعات علمی درباره مدیریت الکترونیک منابع انسانی و به کارگیری روزافزون آن در سازمان‌ها وجود دارد. به طور ویژه در کشور ما، سازمان‌ها با یک الگوبرداری از تجربه‌های بین‌المللی سعی در استفاده از امکانات فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در اداره بهتر منابع انسانی خود دارند و در اغلب موارد این طرح‌ها بر اساس پژوهش‌های علمی اجرا نشده است. مطالعات داخلی نظام یافته و معتبر نیز در زمینه اجرایی شدن مدیریت الکترونیک منابع انسانی و پیامدهای آن برای افراد و سازمان‌ها بسیار اندک می‌باشد.

از آنجا که سازمان آموزش و پرورش طبق گزارش مرکز آموزش نیروی انسانی، آمار و فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات وزارت آموزش و پرورش، بزرگ‌ترین سازمان کشور از نظر تعداد نیروی انسانی شاغل است و رسالت این سازمان در تربیت نیروی انسانی مورد نیاز بخش‌های مختلف کشور و مدیریت منابع انسانی این سازمان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ بنابراین، پژوهش حاضر بنا به این ضرورت انجام می‌شود که ضمن ارائه تصویر جامع و روشنی از مفهوم مدیریت الکترونیک منابع انسانی، تأثیر آن را بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان بررسی کند. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان و به منظور پاسخ‌گویی به سؤالات پژوهشی زیر انجام گردیده است.

۱. آیا برنامه‌ریزی الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان

نقش دارد؟

۲. آیا گزینش و استخدام الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان

گلستان نقش دارد؟

۳. آیا آموزش و توسعه الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد؟
۴. آیا ارزیابی عملکرد الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد؟
۵. آیا نگهداشت الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد؟
۶. آیا مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد؟

### روش

این پژوهش از نظر نحوه گردآوری داده‌ها و هدف مورد بررسی، از نوع توصیفی-پیمایشی است. زیرا، به دنبال بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در آموزش و پرورش گلستان می‌باشد. هدف از به کارگیری این روش توصیف روابط میان پدیده‌ها و پدیده‌ها بدون هرگونه دخالت یا استنتاج ذهنی است.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مدیران، معاونان و کارشناسان آموزش و پرورش اداره کل و شهرستان‌های استان گلستان در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ به تعداد ۶۴۳ نفر می‌باشد. برای نمونه‌گیری، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای بر اساس پست سازمانی استفاده گردید و حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۲۴۰ نفر تعیین گردید. لازم به ذکر است که از بین ۲۴۰ نفر انتخاب شده، ۱۴ نفر افت آزمودنی وجود داشت و تعداد ۲۲۶ نفر به شرح جدول ۱، در این تحقیق شرکت کردند.

جدول ۱. فراوانی نمونه آماری به تفکیک پست سازمانی

ردیف	شهرستان	پست سازمانی			کل
		مدیر	معاون	کارشناس	
۱	اداره کل	۸	۱۹	۲۸	۵۵
۲	آزادشهر	۳	۴	۶	۱۲
۳	آق قلا	۱	۳	۶	۱۰
۴	بندر ترکمن	۱	۳	۷	۱۰
۵	بندرگز	۱	۳	۵	۸
۶	رامیان	۱	۴	۵	۱۰
۷	علی آباد	۳	۴	۸	۱۵
۸	کردکوی	۳	۴	۴	۱۰
۹	کلاله	۱	۳	۸	۱۲
۱۰	گالیکش	۱	۳	۴	۷
۱۱	گرگان	۴	۷	۱۶	۲۷
۱۲	گمیشان	۱	۲	۷	۱۰
۱۳	گنبد	۴	۸	۱۶	۲۸
۱۴	مینودشت	۳	۳	۸	۱۳
۱۵	مراوه تپه	۱	۲	۴	۷
	جمع کل	۳۶	۷۲	۱۳۲	۲۴۰

ابزار جمع آوری داده‌ها برای آزمون فرضیه‌ها در این تحقیق پرسش‌نامه است که یکی از ابزارهای رایج در روش مستقیم برای کسب داده‌های تحقیق است. در مرحله اول با مطالعه وسیع در مباحث نظری و پیشینه پژوهش، مجموعه‌ای از مؤلفه‌ها و شاخص‌ها تدوین گردید و پس از اخذ نظر استادان و خبرگان بازنگاری و اصلاح گردید و سپس، مورد اجرا قرار گرفت. پرسش‌نامه مذکور، محقق ساخته بسته پاسخ با ۶۵ گویه در مقیاس پنج گزینه ای لیکرت بود که تأثیر پنج بعد برنامه ریزی الکترونیکی، گزینش و استخدام الکترونیکی، آموزش و توسعه الکترونیکی، ارزیابی عملکرد الکترونیکی و نگهداشت الکترونیکی را بر اثربخشی سازمانی مورد سنجش و اندازه گیری قرار داده است. گویه‌های ۱ تا ۱۳ پرسش‌نامه مربوط به تأثیر برنامه‌ریزی الکترونیکی بر اثربخشی

سازمانی، گویه‌های ۱۴ تا ۲۵ مربوط به تأثیر گزینش و استخدام الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی، گویه‌های ۲۶ تا ۳۹ مربوط به تأثیر آموزش و توسعه الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی، گویه‌های ۴۰ تا ۵۱ مربوط به تأثیر ارزیابی عملکرد الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی و گویه‌های ۵۲ تا ۶۵ مربوط به تأثیر نگهداشت الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی می باشد. برای تعیین پایایی، تعداد ۳۰ پرسش‌نامه پیش‌آزمون گردید، سپس با استفاده از نرم‌افزار آماري SPSS میزان ضریب پایایی با روش آلفای کرونباخ محاسبه و مقدار ۰/۹۷ به دست آمد و پایایی پرسش‌نامه در سطح  $P \leq 0/05$  تأیید گردید.

برای تحلیل داده‌ها از دو سطح آمار توصیفی شامل شاخص‌های میانگین، انحراف معیار و جدول فراوانی و در سطح آمار استنباطی با کمک نرم‌افزار SPSS از روش آزمون  $t$  تک نمونه‌ای استفاده شد.

#### یافته‌ها

ابتدا قبل از بررسی فرضیه‌های پژوهش، جهت بررسی و آزمون نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. تجزیه و تحلیل نرمال بودن توزیع داده‌ها

ردیف	ابعاد	سطح معناداری
۱	مدیریت منابع انسانی الکترونیکی (کل)	۰/۲۰۴
۲	برنامه‌ریزی الکترونیکی	۰/۲۱۵
۳	گزینش و استخدام الکترونیکی	۰/۱۵۹
۴	آموزش و توسعه الکترونیکی	۰/۲۶۸
۵	ارزیابی عملکرد الکترونیکی	۰/۲۴۸
۶	نگهداشت الکترونیکی	۰/۵۷۱

مطابق جدول ۲، برای همه ابعاد مدیریت منابع انسانی الکترونیکی در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه‌گیری  $\alpha = 5\%$ ، سطح معنی‌داری  $\text{sig} > 0/05$  محاسبه شده است. لذا، داده‌ها از توزیع نرمال

پیروی می‌کنند و جهت تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌ها، استفاده از آزمون‌های آماری پارامتریک مجاز است.

جدول ۳. بررسی توصیفی ابعاد مدیریت منابع انسانی الکترونیک

متغیر	فراوانی	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
مدیریت منابع انسانی الکترونیک	۲۲۶	۲/۰۳	۵	۳/۶۷	۰/۸۰۱
برنامه‌ریزی الکترونیک	۲۲۶	۱/۸۵	۵	۳/۶۸	۰/۷۹۶
گزینش و استخدام الکترونیک	۲۲۶	۱/۸۳	۵	۳/۶۲	۰/۷۸۵
آموزش و توسعه الکترونیک	۲۲۶	۱/۹۳	۵	۳/۷۰	۰/۷۹۲
ارزیابی عملکرد الکترونیک	۲۲۶	۱/۶۷	۵	۳/۶۹	۰/۸۷۱
نگهداشت الکترونیک	۲۲۶	۱/۷۱	۵	۳/۶۵	۰/۸۹۲

نتایج جدول ۳ بیانگر آن است که متغیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک دارای میانگین ۳/۶۷ و انحراف معیار ۰/۸۰۱ می‌باشد. کم‌ترین میانگین ۳/۶۲ مربوط به بعد گزینش و استخدام الکترونیک با انحراف معیار ۰/۷۸۵ است. بعد نگهداشت الکترونیک دارای میانگین ۳/۶۵ و انحراف معیار ۰/۸۹۲، بعد برنامه‌ریزی الکترونیک دارای میانگین ۳/۶۸ و انحراف معیار ۰/۷۹۶ و بعد ارزیابی عملکرد الکترونیک دارای میانگین ۳/۶۹ و انحراف معیار ۰/۸۷۱ است. هم‌چنین، بیش‌ترین میانگین ۳/۷۰ مربوط به بعد آموزش و توسعه الکترونیک با انحراف معیار ۰/۷۹۲ می‌باشد. به منظور بررسی سؤالات پژوهش و مقایسه میانگین‌های به دست آمده با میانگین مورد انتظار، از آزمون  $t$  تک نمونه‌ای به شرح جدول ۴، استفاده شده است.

جدول ۴. بررسی نقش مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی با استفاده از آزمون  $t$  تک‌نمونه‌ای

متغیر	میانگین	میانگین نظری	تفاوت میانگین‌ها	$t$	درجه آزادی	سطح معناداری
برنامه‌ریزی الکترونیک	۳/۵۳	۳	۰/۶۷۷	۱۲/۷۷۹	۲۲۵	۰/۰۰۰
گزینش و استخدام الکترونیک	۳/۴۴	۳	۰/۶۱۵	۱۱/۷۷۴	۲۲۵	۰/۰۰۰
آموزش و توسعه الکترونیک	۳/۶۰	۳	۰/۷۰۲	۱۳/۳۲۰	۲۲۵	۰/۰۰۰
ارزیابی عملکرد الکترونیک	۳/۵۰	۳	۰/۶۹۱	۱۱/۹۱۹	۲۲۵	۰/۰۰۰
نگهداشت الکترونیک	۴/۰۶	۳	۰/۶۵۳	۱۱/۰۰۱	۲۲۵	۰/۰۰۰
مدیریت منابع انسانی الکترونیک	۳/۶۳	۳	۰/۶۶۸	۱۲/۵۳۱	۲۲۵	۰/۰۰۰

**سؤال اول:** آیا برنامه‌ریزی الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد؟

در این آزمون،  $t$  محاسباتی ۱۲/۷۷۹ به دست آمد و مقدار احتمال به دست آمده کمتر از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ می‌باشد ( $P \leq ۰/۰۵$ ). لذا، فرض صفر رد شده و نتیجه گرفته می‌شود، برنامه‌ریزی الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد.

**سؤال دوم:** آیا گزینش و استخدام الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد؟

با توجه به جدول ۴،  $t$  محاسباتی ۱۱/۷۷۴ به دست آمد و مقدار احتمال به دست آمده کمتر از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ می‌باشد ( $P \leq ۰/۰۵$ ). لذا، فرض صفر رد شده و نتیجه گرفته می‌شود، گزینش و استخدام الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد.

**سؤال سوم:** آیا آموزش و توسعه الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد؟

با توجه به جدول،  $t$  محاسباتی ۱۳/۳۲۰ به دست آمد و مقدار احتمال به دست آمده کمتر از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ می‌باشد ( $P \leq ۰/۰۵$ ). لذا، فرض صفر رد شده و نتیجه گرفته می‌شود، آموزش و توسعه الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد.

**سؤال چهارم:** آیا ارزیابی عملکرد الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد؟

مقدار  $t$  محاسباتی بررسی سؤال چهارم پژوهش، ۱۱/۹۱۹ است و مقدار احتمال به دست آمده کمتر از سطح معنی داری ۰/۰۵ می باشد ( $P \leq ۰/۰۵$ ). لذا، فرض صفر رد شده و نتیجه گرفته می شود، ارزیابی عملکرد الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد.

**سؤال پنجم:** آیا نگهداشت الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد؟

در این آزمون،  $t$  محاسباتی ۱۱/۰۰۱ به دست آمد و مقدار احتمال به دست آمده کمتر از سطح معنی داری ۰/۰۵ می باشد ( $P \leq ۰/۰۵$ ). لذا، فرض صفر رد شده و نتیجه گرفته می شود، نگهداشت الکترونیکی بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد.

**سؤال اصلی پژوهش:** آیا مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد؟

در این آزمون  $t$  محاسباتی ۱۲/۵۳۱ به دست آمد و مقدار احتمال به دست آمده کمتر از سطح معنی داری ۰/۰۵ می باشد ( $P \leq ۰/۰۵$ ). لذا، فرض صفر رد شده و نتیجه گرفته می شود، مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان نقش دارد.

### بحث و نتیجه گیری

امروزه، مهم ترین و با ارزش ترین سرمایه هر سازمانی، منابع انسانی خلاق، متفکر و اثربخش آن است که بیشتر کاستی های سازمان را جبران می کند و می تواند سازمان را به تعالی و اثربخشی مستمر برساند. مدیریت این گنجینه سازمانی، بسیار حایز اهمیت است. یکی از رویکردهای مدیریت منابع انسانی، استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات می باشد. فن آوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یکی از ابزارهای سودمند ارتقاء کیفی منابع انسانی و افزایش اثربخشی سازمانی تلقی می گردد. سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیکی جزء سیستم های پیشرفته و نوینی است که در سال های اخیر توسط سازمان ها به طور گسترده ای مورد استفاده قرار می گیرند و ماهیت



فعالیت‌های سازمان‌ها، استفاده از این فن آوری را اجتناب‌ناپذیر ساخته است. سازمان‌ها در تلاش هستند، تا با به خدمت گرفتن این سیستم‌ها با کاهش هزینه‌ها و افزایش خدمات‌دهی صحیح و به موقع اثربخشی خود را ارتقاء بخشند.

نتایج به دست آمده از این پژوهش و آزمون مقایسه میانگین‌ها نشان داد، نقش مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی سازمانی در سازمان آموزش و پرورش استان گلستان خیلی زیاد می‌باشد. در این پژوهش، پنج بعد گزینش و استخدام الکترونیک، ارزیابی عملکرد الکترونیک، آموزش و توسعه الکترونیک، برنامه‌ریزی الکترونیک، نگهداشت الکترونیک مورد بررسی قرار گرفت که نتایج به دست آمده نشان داد که آموزش و توسعه الکترونیک بیشترین تأثیر را بر اثربخشی سازمانی دارد.

نتایج به دست آمده با یافته‌های مطالعات پیشین هم‌خوانی دارد. نتایج پژوهش صمیمی پتروی (Samimi Petravi, 2015) حاکی از آن بود که بین مدیریت منابع انسانی الکترونیک 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. یافته‌های پژوهش کاوسی و هاشمی (Kavoosi & Hashemi, 2011) نشان داد که بین کاربرد فن آوری‌های نوین اطلاعاتی و توسعه مدیریت منابع انسانی الکترونیک رابطه معنی‌داری وجود دارد. موئلهی (Mouelhi, 2008) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که تأثیر استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات در کارآیی شرکت‌ها مثبت بوده و شرکت‌هایی که استفاده متمرکزی از فن آوری اطلاعات و ارتباطات داشته‌اند، به طور متوسط از کارآیی بیشتری نسبت به سازمان‌های مشابه برخوردار بوده‌اند. هم‌چنین، نتایج پژوهش او نشان داد که دستیابی به منافع حاصل از سرمایه‌گذاری در فن آوری اطلاعات و ارتباطات نیازمند سرمایه‌گذاری‌های مکمل و تغییرات در سرمایه انسانی است. هم‌چنین، نتایج پژوهش استروهمیر (Strohmeier, 2007) مشخص کرد که عوامل متعددی در پذیرش و اجرای مؤثر آن نقش داشتند که شامل اندازه سازمان، آموزش کارکنان، حمایت مدیریت ارشد، سن کارکنان و ساختار سازمانی می‌شوند.

مدیریت منابع انسانی الکترونیک باعث شده است، سازمان‌ها نسبت به منابع خود خصوصاً منابع انسانی دید جامع و کاملی داشته باشند و فرصتی به متخصصان این حوزه برای تمرکز بیشتر بر روی ابعاد استراتژیک شغل‌شان می‌دهد. انتظار می‌رود با استفاده از این رویکرد، واحدهای

منابع انسانی از فعالیت‌های دست و پاگیر اداری رها شده و بر روی سرمایه‌های فکری و اجتماعی متمرکز شوند.

نتیجه فوق می‌تواند مدیران عالی سازمان مذکور جهت توجه به فن‌آوری اطلاعات و کاربرد آن در این سازمان را ترغیب نماید. لذا، این مدیران باید بتوانند فن‌آوری اطلاعات را در سازمان‌شان به طور صحیح به کار برده و سطح آن را متناسب با پیشرفت‌های تکنولوژی و نیاز سازمان ارتقاء داده و تقویت و حمایت کنند. البته، باید در نظر داشت که نظام و یا سیستم فن‌آوری اطلاعات مورد استفاده در این سازمان باید متناسب با توانایی منابع انسانی و نیازها و امکانات موجود سازمان باشد.

داشتن نیروی انسانی توانمند و کارآمد یکی از ابزارهای رقابتی سازمان‌ها است و بررسی عادلانه و دقیق و به دور از اعمال سلیقه شخصی تقاضاهای رسیده از یک سو و شناسایی افراد مبتکر و خلاق جهت جذب در سازمان از سوی دیگر، لزوم استفاده از ابزار الکترونیکی را در بخش‌گزینش و استخدام ضروری می‌سازد، می‌تواند عملکرد را بهبود بخشد و سازمان‌ها مطمئناً باید از آن استفاده کنند. دیگر این که سیستم‌دهی و نظام‌مند کردن فرآیندهایی مانند آموزش در سازمان‌های امروزی گام بلندی برای تطبیق شرایط سازمان با ویژگی‌های برون‌سازمانی و شرایط حاکم بر جامعه می‌باشد و به نوعی پیش‌بینی‌کننده بخشی از موفقیت‌ها و شکست‌های آینده یک سازمان است. در بخش نگهداشت نیز وجود سیستم تشویق و پاداش با معیارهای روشن و صریح می‌تواند انگیزه کارکنان را در انجام بهتر و شایسته‌تر وظایف محوله ارتقاء بخشد و از سوی دیگر، ارائه خدمات به آنان را سرعت و بهبود بخشد. دست‌یابی به نتیجه مطلوب تنها در سایه برنامه‌ریزی دقیق و مبتنی بر اطلاعات درست و به موقع امکان‌پذیر می‌باشد که سیستم‌های اطلاعاتی الکترونیکی بازویی توانمند در اختیار برنامه‌ریزان قرار خواهند داد. تمامی این موارد باعث می‌شود تا مدیریت منابع انسانی الکترونیکی نقش چشم‌گیرتری را در دست‌یابی به اهداف سازمان اعمال کند و با توجه به این که شناسایی و به کارگیری افراد مناسب اولین و مهم‌ترین وظیفه از وظایف مدیریت منابع انسانی می‌باشد؛ در نتیجه، مدیران سازمان به کمک زیرسیستم‌های مدیریت الکترونیکی منابع انسانی و هم‌چنین، با تصمیم‌گیری درست و به موقع می‌توانند برای سازمان خود بهترین مزیت را ایجاد کنند و این؛ یعنی، اثربخشی مدیریت منابع انسانی الکترونیکی.

در این راستا، مدیران موظفند چالش‌ها و موانع موجود در این راه را شناسایی و از طریق آموزش منابع انسانی سازمان و تأمین و ارتقاء دیگر امکانات موجود این موانع را رفع کنند. لازمه این مهم توجه و حمایت از پژوهش‌های مشابه در این سازمان و استفاده از نتایج آن در برنامه‌ریزی‌های آتی می‌باشد. در این زمینه پیشنهادهایی به این شرح ارائه می‌گردد:

- سرمایه‌گذاری کافی در جهت رشد حرفه‌ای کارکنان جهت به کارگیری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در انجام وظایف محوله.
- ایجاد سیستم‌های الکترونیکی جهت تبادل اطلاعات واحدهای مختلف در زمینه شغلی.
- ارتقای زیرساخت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان از جمله اینترنت و اینترنت و ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی با تعیین سطح دسترسی.
- افزایش توانایی و مهارت مورد نیاز کارکنان در جهت توانمندسازی آنان در به کارگیری و استفاده از سیستم‌های اطلاعات و ارتباطات در انجام امور محوله.
- بسترسازی علمی، فرهنگی و آموزشی برای آگاهی مسئولان و کارکنان در خصوص مزایای این فن‌آوری.
- تشویق کارکنان به بروز خلاقیت و ارائه ایده‌های نو در خصوص به کارگیری این فن‌آوری در حوزه کاری.

## References

1. Alagheband, A. (1996). *Theoretical foundations and principles of educational management*. Ayran. Tehran: Ravan Publication. (in Persian).
2. Armstrong, M. (1993). *A handbook of personnel management practice* (4th ed.). London: Kogan.
3. Biesaleski, E., & Abeskar, A. (2005). *Human resource management with ontology*. DiamberChrysler AG, Werk Worlth, Forschungszentrum Informatik (FZI), Karlstruhe.
4. Bondarouk, T. V., & Ruel, H. (2009). Introduction electronic human resource management: Challenges in the digital era. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(3), 505-514.
5. Daft, R. A. (2006). *Organization theory and design* (Translated by Parsaiyan, A. and Arabi, M.). Tehran: Cultural Research Bureau. (in Persian).
6. Henry, E. (2011). *Is the influence of organizational culture on organizational effectiveness universal? An examination of the relationship in the electronic media (radio) service sector in the English Speaking Caribbean*. University of Nova Southeastern, United States.

7. Hoseini, A., Hadizadeh Moghaddam, A., & Javadi, H. (2011). Review the effectiveness of e-HRM. *Sixth Conference on Human Resource Development*. (in Persian).
8. Hoy, W., & Miskel, C. (2014). *Educational administration: Theory, research, and practice* (Translated by Seyed Abbaszadeh, M. M.). Urmia: Urmia University Press. (in Persian).
9. Huselid, M. (1995). The impact human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38, 635-720.
10. Kavooosi, E., & Hashemi, S. M. (2011). Relation to new information technologies and the development of e-HRM. *Media Studies*, 15, 140-125. (in Persian).
11. 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 <http://www.sciencedirect.com>
12. Li, Q. (2011). The combination of human resource management and knowledge management in e-commerce environment. *Paper Presented at the 2nd International Conference on Artificial Intelligence, Management Science and Electronic Commerce (AIMSEC)*.
13. Mouelhi, R. (2008). Impact of the adoption information and communication technologies on firm efficiency in the Tunisian manufacturing sector. *Paper Presented at the Equity and Economic Development ERP 15th Annual conference*.
14. Panayotopoulou, L., Vakola, M., & Galanaki, E. (2007). E-HR adoption and the role of HRM: Evidence from Greece. *Personnel Review*, 36(2), 277-294.
15. Parry, E., & Tyson, Sh. (2011). Desired goals and actual outcomes of e-HRM. *Human Resource Management Journal*, 21(3), 335-354.
16. Ruel, M., Bondarouk, T., & Looise, C. (2004). E-HRM: Innovation or irritation: An explorative empirical study in five large companies on web based HRM. *Management Review*, 15(3), 364-381.
17. Samimi Petravi, M. (2015). Investigate the relationship between employee empowerment and labor productivity CRA and radio communications. *First National Congress of Psychology*. (in Persian).
18. Shlipa, V., & Gopal, R. (2011). The implications of implementing Electronic Human Resource Management (E-HRM) systems in companies. *Journal of Information Systems and Communication*, 2(1), 10-29. Retrieved from <http://www.bioinfo.in/contents.php?id=45>
19. Storey, J. (1998). From personnel management to human resource management. In Storey, J. (ed), *New Perspectives on Human Resource Management*. London: Routledge,
20. Strohmeier, S. (2007). Research in e-HRM: Review and implications. *Human Resource Management Review*, 17(1), 19-37.

21. Turner, J. Rodney. (2010). *Human resource management in project-based organizations* (Translated by Asili, A.). Tehran: Research Institutes Petroleum Industry Publications. (in Persian).
22. Voermans, M., & Veldhoven, M. (2007). Attitude towards e-HRM: An empirical study at Philips. *Personnel Review*, 36(6), 887-902.

