

## فن آوری اطلاعات و چالش های فراروی مدیریت منابع انسانی

احمد عیسی خانی

دانشجوی دکتری مدیریت دانشگاه تربیت مدرس تهران

کارشناس مهندسی سازمان - شرکت ایران خودرو

مدرس دانشگاه و مرکز آموزش و توسعه شرکت ایران خودرو

[esakhani@modares.ac.ir](mailto:esakhani@modares.ac.ir)

واژگان کلیدی: منابع انسانی، فن آوری اطلاعات، مدیریت منابع انسانی الکترونیکی، e-HRM

## چکیده:

پیشرفت سریع و روزافزون فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و قابلیت‌های کاربردی آن در حوزه‌های مختلف سازمان، باعث رسوخ فن‌آوری اطلاعات در فرایندها و سیستم‌های منابع انسانی شده و رویکرد جدیدی را در مدیریت منابع انسانی ایجاد کرده‌است که از آن به عنوان مدیریت منابع انسانی الکترونیکی نام می‌برند. سازمانها در راستای دستیابی به اهدافی چون بهبود کارایی، بهبود فرایندهای اداری، بهبود خدمات مشتری، بهبود نقش استراتژیک منابع انسانی به بهره‌گیری از این امکانات دست زده‌اند. سازمانهای مختلف حسب شرایط و انتظارات خود این سیستمها را در سطوح مختلفی چون سطح ارتباطی، عملیاتی و تحول‌آفرین بکار گرفته‌اند که حسب آن نتایجی را در حوزه‌های سازمانی تجربه کرده‌اند. به استناد پژوهش‌های انجام شده، عمده استفاده از مدیریت منابع انسانی الکترونیکی در سطح ارتباطی و عملیاتی بوده است. سازمانها در گذر از مدیریت منابع انسانی سنتی به مدیریت منابع انسانی الکترونیکی با چالشهایی چون ارزش‌آفرینی، ضرورت تحول فکری، هماهنگی، پیاده‌سازی اثربخش و ویژگیهای متناسب فن‌آوری روبرو هستند.

## مقدمه

پیشرفت سریع اینترنت در طی دهه گذشته پیاده‌سازی و بکارگیری مدیریت منابع انسانی الکترونیکی<sup>۱</sup> را گسترش داده‌است. نظرسنجی‌های<sup>۲</sup> مشاوران منابع انسانی نشان می‌دهند که هم تعداد سازمانهایی که مدیریت منابع انسانی الکترونیکی را بکار می‌گیرند و همچنین عمق بکارگیری در درون سازمان در حال افزایش است. بعلاوه تعداد بسیاری از گزارشات متولیان منابع انسانی شواهدی را ارائه می‌کند که مدیریت منابع انسانی الکترونیکی به یک پدیده رایج تبدیل شده و ممکن است تغییرات قابل توجهی را موجب شود. در عین حال علائق دانشگاهی به پژوهش در این حوزه افزایش یافته و این موضوع در بسیاری در مجلات منابع انسانی مطرح می‌باشد و همچنین مجموعه اولیه‌ای از پژوهشهای تجربی در این حوزه وجود دارد [۱].

مدیریت منابع انسانی الکترونیکی ذائقه جاری بسیاری از سازمانهای بزرگ است و به نظر می‌رسد این فرصتی (شانسی) برای کارآمدتر کردن متخصصان منابع انسانی از طریق رهاندن آنان از بسیاری از وظایف و کارهای روتین و قادر ساختن آنها بر تمرکز بیشتر بر روی ابعاد استراتژیک شغلشان باشد [۲]. چرا که امروزه شرکتها در جستجوی امکاناتی هستند که بتوانند عملیات منابع انسانی را به نحو کاراتری انجام دهند. ترکیب نیاز به عملیات کارآتر از یک طرف و امکانات تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات از طرف دیگر، منجر به تکامل سریع سیستم‌های الکترونیک منابع انسانی شده است (استانتون و کورت<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴؛ فلتچر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). انتظار می‌رود معرفی مدیریت منابع انسانی الکترونیکی به شیوه کارآمد

و استراتژیکی کار را برای متخصصان منابع انسانی تسهیل کند (گارد نر و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳؛ شری واستاوا و شاو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳) [۳].

رخداد روندهای عمده فن آوری در چهار بعد اصلی سرعت، کارایی، پیوندگرایی<sup>۴</sup>، و تولید سفارشی<sup>۵</sup> [۴] و ندهای خوش‌بینانه آن از ما می‌خواهد که باور کنیم از دیدگاه فن آوری، امکانات فن آوری اطلاعات برای مدیریت منابع انسانی پایان ناپذیر است. در اصل فرایندهای منابع انسانی می‌توانند از طریق فن آوری اطلاعات پشتیبانی شوند. بنا به نظر تراپ<sup>۶</sup> (۲۰۰۱) واحدهای منابع انسانی از چنین روندهایی مصون نیستند، به‌ویژه امروزه که برای اثبات ارزش افزایی خود در عملکرد کسب و کار، تحت فشار هستند. یاگر<sup>۷</sup> (۲۰۰۱) بر این باور است که مدیریت منابع انسانی با پیدایش تجارت الکترونیکی ابعاد جدیدی را به دست خواهد آورد [۵].

با استفاده از فن آوری اطلاعات واحدهای منابع انسانی به طور فزاینده‌ای اهمیت یافته و به پدیده‌ای که مدیریت منابع انسانی الکترونیکی نامیده می‌شود، تبدیل می‌شوند. اتوماسیون فعالیتها و اقدامات منابع انسانی فعالیت‌های سنتی کاربر<sup>۸</sup> و مبتنی بر کاغذ منابع انسانی را به فعالیت‌های کارآمد و با پاسخگویی سریع تبدیل کرده که سازمانها را قادر می‌سازد تا تغییرات محیطی را پیش‌بینی کرده و از آن برای ایجاد مزیت رقابتی بهره‌گیرند (مرلر<sup>۹</sup>، ۲۰۰۶). انتظار این است که با استفاده از فن آوری ارتباطات و اطلاعات واحدهای منابع انسانی از فعالیت‌های دست و پا گیر اداری رها شده و بر روی سرمایه‌های فکری و اجتماعی و مدیریت دانش متمرکز شده تا مزیت رقابتی سازمان را بهبود بخشند [۶].

در این مقاله ابتدا تعریفی از مدیریت منابع انسانی الکترونیکی ارائه می‌شود. سپس الزامات، اهداف، سطوح بکارگیری مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بیان شده و در قالب یک چارچوب ارائه می‌گردد. در ادامه عوامل حیاتی موفقیت و چالشهای فراروی سازمانها در مدیریت منابع انسانی الکترونیکی تبیین می‌شود و در پایان به بحث و نتیجه‌گیری پرداخته می‌شود.

## مدیریت منابع انسانی الکترونیکی

واژه مدیریت منابع انسانی الکترونیکی برای اولین بار در دهه ۱۹۹۰ استفاده شد و به انجام تراکنش‌های<sup>۱</sup> مدیریت منابع انسانی با استفاده از اینترنت اشاره داشت. مدیریت منابع انسانی الکترونیکی درصدد است که اطلاعات را در هر زمان و هر مکان در اختیار مدیران و کارکنان قرار دهد. اخیراً سیستم مدیریت منابع انسانی الکترونیکی ممکن است شامل نرم‌افزار برنامه‌ریزی منابع سازمانی<sup>۲</sup>، مراکز خدمات منابع انسانی، درگاه‌های<sup>۳</sup> مدیران و کارکنان باشد. بنابراین مدیریت منابع انسانی الکترونیکی نوین به کارکنان اجازه می‌دهد که اطلاعات فردی خود را از طریق به‌روزرسانی و تصمیم‌گیری کنترل نمایند. و به مدیران اجازه دسترسی به داده‌ها و اطلاعات، انجام تحلیل‌ها، تصمیم‌گیری و ارتباط با دیگران را بدون مشورت با واحد منابع انسانی می‌دهد [۷].

با وجود استفاده متداول از واژه مدیریت منابع انسانی الکترونیکی تاکنون تعاریف روشنی ارائه نشده است. عمده تعاریف عمومی بوده و بر شیوه‌های انجام سیاست‌ها و فعالیت‌های منابع انسانی با استفاده شیوه‌های اینترنتی تاکید دارند. مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بکارگیری (برنامه ریزی و پیاده‌سازی) فن‌آوری اطلاعات برای اتصال و پشتیبانی حداقل دو نفر یا کنشگر جمعی در انجام فعالیت‌های مشترک منابع انسانی می‌باشد. این تعریف چند بعد حیاتی مدیریت منابع انسانی الکترونیکی را روشن می‌سازد. در ظاهر مدیریت منابع انسانی الکترونیکی از فن‌آوری اطلاعات به دو شیوه استفاده می‌کند. اول این که فن‌آوری برای اتصال دو فردی که از لحاظ مکانی جدا هستند، لازم است و آنها را قادر می‌سازد صرف‌نظر از کارکردن در یک مکان یا کشور تعاملشان میسر گردد. در این حالت فن‌آوری با هدف "ابزار اتصال و یکپارچگی" عمل می‌کند. دوم این که فن‌آوری کنشگران را به صورت جزئی یا کلی پشتیبانی کرده و جایگزین آنها در انجام فعالیت‌های منابع انسانی می‌شود. در این جا فن‌آوری به عنوان "ابزار انجام کار" عمل می‌کند. بعد برنامه‌ریزی شیوه نظام‌مند و پیش‌بینی‌شده بکارگیری فن‌آوری را برجسته می‌سازد. انجام وظایف مشترک از طریق حداقل دو نفر به این موضوع اشاره می‌کند که به اشتراک‌گذاری فعالیت‌های منابع انسانی ویژگی دیگری بوده و بر ابعاد تعامل و ارتباط تاکید دارد [۱].

مدیریت منابع انسانی الکترونیکی را می‌توان به طور محدود، پشتیبانی اداری (اجرایی) وظایف منابع انسانی با استفاده از فن‌آوری اینترنت تعریف کرد [۳].

مدیریت منابع انسانی الکترونیکی شیوه‌ای برای پیاده‌سازی استراتژی‌ها و سیاست‌ها و اقدامات در سازمانها از طریق پشتیبانی آگاهانه و هدایت شده کانال‌های مبتنی بر فن‌آوری وب می‌باشد. این واژه دارای معنای گسترده‌ای است و مواردی

چون به کار انداختن، به کار بستن یا به واقعیت درآوردن چیزی را شامل می‌شود. بنا براین مدیریت منابع انسانی الکترونیکی یک مفهوم از شیوه انجام مدیریت منابع انسانی می باشد [۵].

در کنار مدیریت منابع انسانی الکترونیکی مفاهیم دیگری نیز وجود دارند که به پدیده مشابهی اشاره دارند. منابع انسانی مجازی، مدیریت منابع انسانی مبتنی بر وب، B2E<sup>۱</sup>، مدیریت منابع انسانی مجازی، به شبکه‌هایی از کنشگران درونی و بیرونی اشاره دارد که خدمات منابع انسانی مورد نیاز شرکت را بدون نیاز به وجود واحد متعارف منابع انسانی فراهم می‌کنند، که در نتیجه واحد منابع انسانی مجازی<sup>۲</sup> می‌شود [۱].

### اهداف مدیریت منابع انسانی الکترونیکی

لپاک و اسنل<sup>۳</sup> به چهار عامل فشار در خصوص منابع انسانی مجازی اشاره می‌کنند که می‌توان آنها را از جمله اهداف گرایش به سمت مدیریت منابع انسانی الکترونیکی ذکر نمود.

- از واحدهای منابع انسانی خواسته می‌شود که بر روی سئوالات استراتژیک تمرکز کنند.
- این واحدها نیاز دارند از نظر سیاست‌گذاری و اقدامات انعطاف‌پذیر باشند.
- واحدهای منابع انسانی باید کارآتر بوده و نسبت به هزینه‌ها آگاه (حساس) باشند.
- واحدهای منابع انسانی می‌بایست نسبت به کارکنان و مدیران دیدگاه خدمت‌محوری را اتخاذ کنند.

به طور خلاصه واحدهای منابع انسانی باید همواره استراتژی محور، انعطاف‌پذیر، کارآ و مشتری‌مدار باشند [۸].

روئل<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) ضمن تایید موارد فوق، ضرورت توجه به ماهیت روابط استخدامی را متذکر می‌شود. با توجه به کمبود نیروی کار در بازار (در دوره رو به رشد دهه ۱۹۹۰)، فردگرایی جامعه، افزایش سطح تحصیلات شهروندان (و به تبع آن کارکنان)، و جهت‌گیری تعادل قدرت در روابط استخدامی به سمت کارکنان، کارکنان می‌خواهند که خود مسیر شغلی‌شان را هدایت کنند. لذا بنا به نظر روئل و همکاران حرکت به سمت مدیریت منابع انسانی الکترونیکی می‌تواند ابزاری برای حمایت از این تکامل (توسعه) باشد. این جنبه با محرک‌های ذکر شده قبلی نظیر بهبود خدمات به مشتریان سازگار است ولی یک محرک بیرونی دارد [۵].

نتایج تحقیقات موسسه مشاوره واتسون ویات<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۲ نشان داد که سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در مدیریت منابع انسانی الکترونیکی با هدف افزایش نقش استراتژیک منابع انسانی، کاهش هزینه‌های اداری منابع انسانی و بهبود رضایت کارکنان از خدمات منابع انسانی بوده است [۹].

طراحی مناسب فن‌آوری، کارکنان را قادر می‌سازد که خود بتوانند کارهای اداری مربوط به منابع انسانی را مدیریت کنند. آنها می‌توانند به اطلاعات سیاست‌ها و کارکردهای منابع انسانی دسترسی داشته باشند. اطلاعاتی مانند: روزهای تعطیل کاری و قراردادی، قوانین و دستورالعمل‌های مربوط به بازنشستگی، فرصت‌های شغلی و حرفه‌ای، و صلاحیت‌های مورد نیاز حتی سطح مهارت‌های فنی آنها (از طریق آزمون خود ارزیابی). کارکنان همچنین می‌توانند در هر زمان که خواستند کارهای اداری روزانه خود را بررسی کنند، چرا که استفاده از سیستم‌های خودکار به وقت اداری محدود نیست. اعتماد به فن‌آوری برای اجرای فعالیت‌های اداری منابع انسانی مزایای بسیاری دارد. فعالیت‌های منابع انسانی باید استاندارد شوند و همین امر مانع تکرار می‌شود، هزینه‌های را کاهش می‌دهد و اطمینان بخش تداوم کار است. چون کارکنان به راحتی می‌توانند به فعالیت‌های اداری منابع انسانی دسترسی داشته باشند، برداشت آنها از کیفیت خدمات بهبود می‌یابد. علاوه بر این دقت کار نیز بهبود می‌یابد، زیرا کارکنان می‌توانند خود را به‌روز نگاه دارند و اطلاعات مربوط به خود را اصلاح کنند. مدیران هم به اطلاعات مربوط به کارکنان (نظیر آموزش و میزان حقوق) دسترسی دارند و شاید از این طریق بتوانند تصمیم‌های بهتری بگیرند [۴].

بنابراین اهداف بکارگیری مدیریت منابع انسانی الکترونیکی را می‌توان در چهار بعد ذیل خلاصه نمود.

بهبود کارایی

بهبود فرایندهای اداری

بهبود خدمات مشتری (داخلی - خارجی)

بهبود نقش استراتژیک منابع انسانی

## سطوح بکارگیری مدیریت منابع انسانی الکترونیکی

مدیریت منابع انسانی الکترونیکی یک مرحله خاص در تکامل مدیریت منابع انسانی نیست. بلکه یک انتخاب یا رویکردی به مدیریت منابع انسانی است. رایت و دایر<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) سه حوزه را در مدیریت منابع انسانی از هم متمایز می‌سازند که سازمانها می‌توانند برای ارائه خدمات منابع انسانی چهره به چهره یا با استفاده از ابزارهای الکترونیک انتخاب نمایند. مدیریت منابع انسانی تعاملی<sup>۳</sup>، مدیریت منابع انسانی سنتی<sup>۱</sup> و مدیریت منابع انسانی تحول آفرین<sup>۴</sup> [۱۰].

لپاک و اسنل (۱۹۹۸) تقسیم بندی مشابهی را انجام داده‌اند که مدیریت منابع انسانی عملیاتی<sup>۳</sup>، تعاملی (ارتباطی)<sup>۴</sup> و تحول آفرین<sup>۵</sup> نامیده می شود. حوزه نخست، مدیریت منابع انسانی عملیاتی، فعالیت‌های اصلی منابع انسانی در حوزه اجرایی را در بر می گیرد که می تواند شامل مدیریت حقوق و دستمزد یا مدیریت اطلاعات کارکنان باشد. حوزه دوم، مدیریت منابع انسانی تعاملی (ارتباطی)، بیشتر دغدغه فعالیت‌های پیشرفته منابع انسانی را دارد. در اینجا بر امور اجرایی تاکید نمی شود بلکه بر روی ابزارهای منابع انسانی که فرایندهای کسب و کار را پشتیبانی می کنند (مانند تامین و انتخاب افراد جدید، آموزش، ارزیابی و مدیریت عملکرد و پاداش ها) تاکید می شود. مدیریت منابع انسانی تحول آفرین حوزه سوم است که فعالیت‌های منابع انسانی دارای ماهیت استراتژیک را شامل می شود. در این جا درباره فعالیت‌هایی چون تغییر فرایندهای سازمانی، جهت گیری مجدد استراتژیک<sup>۶</sup>، مدیریت شایستگی های استراتژیک و مدیریت دانش استراتژیک صحبت می شود [۱۱، ۸].

سازمان‌ها حسب تصمیمات خود می توانند در حداقل یکی از این حوزه ها اقدام نمایند که به عنوان مثال در حوزه مدیریت منابع انسانی عملیاتی واگذاری امور به روزآوری اطلاعات شخصی به کارکنان؛ در حوزه مدیریت منابع انسانی ارتباطی استخدام الکترونیک و یا آموزش الکترونیکی و در حوزه مدیریت منابع انسانی تحول آفرین می توان از افزایش توانمندی‌های کارکنان با استفاده از ابزارهای الکترونیک اشاره نمود.

در دیدگاهی دیگر بر مبنای تمرکز اولیه سه سطح یا سه شکل از مدیریت منابع انسانی الکترونیکی شناسایی شده است. انتشار اطلاعات<sup>۷</sup>: این سطح شامل ارتباطات یک طرفه از شرکت به کارکنان یا مدیران می باشد. در این شکل از مدیریت منابع انسانی الکترونیکی شرکت از اینترنت به عنوان رسانه اصلی ارائه اطلاعات استفاده می کند. اتوماسیون تراکنش‌ها با جریان کاری یکپارچه<sup>۸</sup>: در این شکل مدیریت منابع انسانی الکترونیکی کارهای کاغذی با داده‌های الکترونیکی جایگزین می شود. اینترنت و اکسترانت که اغلب برنامه‌های کاربردی<sup>۹</sup> متعددی را ترکیب می کنند، مورد استفاده قرار می گیرد.

تحول در وظایف منابع انسانی<sup>۱</sup>: در این شکل مدیریت منابع انسانی الکترونیکی منابع انسانی را از تمرکز بر وظایف عملیاتی رها ساخته و به سوی تمرکز بر وظایف استراتژیک هدایت می‌کند. در این سطح منابع انسانی کارهایی چون شراکت با صف، ایجاد مراکز خبرگی<sup>۲</sup> و مدیریت مرکز خدمت را بر عهده می‌گیرد [۷].

با عنایت به موارد فوق می‌توان سازمانها به طور کلی می‌توانند از مدیریت منابع انسانی الکترونیکی در سه سطح تعاملی (ارتباطی)، عملیاتی و تحول‌آفرین استفاده نمایند.

### حوزه‌های کاربردی مدیریت منابع انسانی الکترونیکی

مدیریت منابع انسانی الکترونیکی می‌تواند بر تمامی حوزه‌های مدیریت منابع انسانی تاثیرگذار باشد. اما در پژوهش‌های انجام شده (از قبیل انشر و همکاران، ۲۰۰۲) بر حوزه‌های عمده ذیل تاکید شده است [۱۲]:

برنامه‌ریزی منابع انسانی: شامل در خواست‌های سلف سرویس<sup>۳</sup> و نگهداری داده‌ها و به‌روزآوری داده‌ها، اعلان شغل، اعلام فرصت‌های شغلی درون سازمان، بانک قابلیت‌ها و توانمندیهای کارکنان و مدیران

تامین منابع انسانی (کارمندیابی و انتخاب): کارمندیابی همزمان<sup>۴</sup>، مصاحبه از راه دور، استخدام الکترونیکی

ارزیابی منابع انسانی (ارزیابی عملکرد): ارزیابی عملکرد کارکنان با استفاده از سیستمهای مکانیزه

ارتباطات: پیام‌رسانی از طریق تلفن همراه، پایگاه‌های اطلاع‌رسانی، اینترانت

پاداش‌دهی منابع انسانی (ارزیابی عملکرد، جبران خدمت و مزایا): انتخاب مزایا، تغییرات حقوق، مدیریت سهام

توسعه منابع انسانی (آموزش و توسعه، مدیریت کارراهه شغلی) یادگیری الکترونیکی، مدیریت استعداد، برنامه‌های آموزشی و توسعه‌ای همزمان

### نتایج و مزایای بکارگیری مدیریت منابع انسانی الکترونیکی

با توجه به اهداف و سطوح بکارگیری مدیریت منابع انسانی الکترونیکی می‌توان نتایجی را در چهار حوزه اصلی ذیل نتایج مشاهده نمود.

الف) نتایج فردی



یکی از دغدغه های اصلی حوزه منابع انسانی ایجاد رضایت در میان کارکنان است. منابع انسانی به عنوان یک واحد خدمت محور بیشترین ارتباط را با کارکنان سازمان دارد. نوع و نحوه ارتباط با کارکنان و خدمت دهی به آنان نقش زیادی در جلب رضایت کارکنان دارد. بهره گیری از سیستم های منابع انسانی الکترونیکی توانسته است فرایند خدمت رسانی به کارکنان بسیار بهبود بخشد. چرا که با بهره گیری از فن آوری اطلاعات زمان پاسخگویی کاهش و سرعت پاسخگویی افزایش یافته است. این موضوع در بسیاری از سازمان هایی که از منابع انسانی الکترونیکی استفاده می کنند منجر به بهبود تصویر ذهنی کارکنان نسبت به واحد منابع انسانی شده است. چرا که فن آوری ضمن فراهم سازی امکان ایفای نقش توسط کارکنان، بسیاری از فرایندها و رویه های کاری که خود را به شکل تشریفات زائد اداری نشان می دهد را حذف می کند.

ب) نتایج عملیاتی

نتایج عملیاتی کارایی و اثربخشی مدیریت منابع انسانی الکترونیکی را در سطح کلان مدنظر دارد. مطالعات اندکی کارایی مدیریت منابع انسانی الکترونیکی را نشان می دهند. یافته های مطالعات موردی انجام شده از افزایش بهره وری حکایت دارد. این مطالعات کاهش در تعداد کارکنان منابع انسانی، فرایندهای سریعتر، کاهش هزینه ها و رهایی از مسئولیت های اداری (اجرایی) ناشی از اتوماسیون را نشان می دهند. از طرف دیگر صرفه جویی در واحد منابع انسانی (از نظر تعداد نیروی کار) منجر به انتقال مسئولیتها از واحد منابع انسانی به مدیران صف می شود. به استناد مطالعات، صرفه جویی های هزینه ای قابل توجهی از بکارگیری کارمندیابی الکترونیک و انتخاب الکترونیکی به دلیل کاهش ترک کار کارکنان، کاهش هزینه های بکارگماری و افزایش کارایی استخدام گزارش شده است.

در کنار کارایی، بهبود کلی در اثربخشی نظیر افزایش کیفیت فعالیتهای منابع انسانی موضوع مطالعات متعددی را شکل می دهد. اثربخشی عمومی فن آوری اطلاعات نشان می دهد که پیامدهای مثبت فن آوری اطلاعات متخصصان منابع انسانی را قادر می سازد که پاسخگویی بیشتری به مشتریان خود داشته و از استقلال اطلاعاتی و روابط حرفه ای بیرونی بیشتری برخوردار باشند. علاوه بر این، فن آوری به عنوان یک توانمندساز عمل می کند و متخصصان منابع انسانی را قادر می سازد که ارزش بیشتری برای سازمان خود ایجاد کنند [۱].

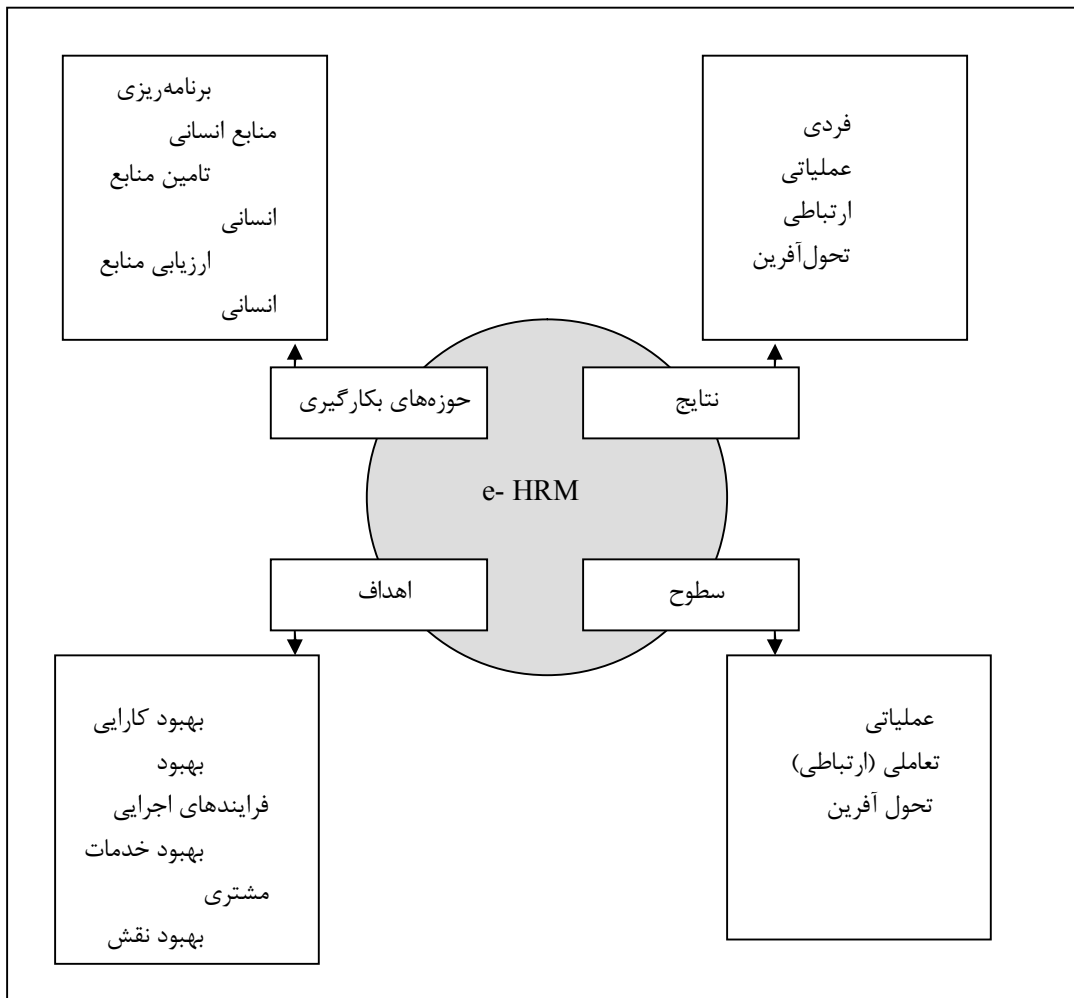
ج) نتایج ارتباطی

نتایج ارتباطی به امکانات جدید و گسترش یافته تعامل بین کنشگران مربوط می شود که منجر به شبکه های ناهمگن می شود. یافته های نظرسنجی ها افزایش ارتباط بین متخصصان منابع انسانی را آشکار کرده است. چرا که آنها قادر به برقراری ارتباطات با منابع حرفه ای خارج از سازمان مانند انجمن های حرفه ای خارجی شده اند. همچنین شواهد تاییدکننده زیادی از قابلیت یکپارچه سازی فن آوری اطلاعات بین کنشگران مختلف ارائه شده است. فن آوری اطلاعات منجر به هماهنگ سازی و یکپارچگی فعالیتهای منابع انسانی می شود. با شبکه کردن کنشگران جدا از هم، به نظر می رسد مدیریت منابع انسانی الکترونیک ابزاری برای استانداردسازی منابع انسانی و فائق آمدن بر موانع فرهنگی و زبانی باشد. بعلاوه نتایج یک مطالعه موردی عدم تمرکز گسترده در اجرای فعالیتهای منابع انسانی از طریق انتقال مسئولیتها به مدیران صف را آشکار کرد. بنا براین به نظر می رسد که ترکیب متمرکز سازی سیاستها و عدم تمرکز در اجرای این سیاستها یکی از نتایج عمده مدیریت منابع انسانی الکترونیکی در سطح ارتباطی است [۱،۴].

د) نتایج تحول آفرین

نتایج تحول‌آفرین دغدغه تغییرات کلی در وظایف منابع انسانی را که مدیریت منابع انسانی در عملکرد سازمان و پشتیبانی از استراتژی بازی می‌کند، در بر دارد. با این حال سؤال قاطع این است که آیا مدیریت منابع انسانی الکترونیکی قادر است مدیریت منابع انسانی را به شریک کسب و کار قابل اعتمادی تبدیل کند که برای سازمان ارزش آفرینی می‌کند.

یافته‌های پیشین نشان می‌دهد که علیرغم دارا بودن این قابلیت، فن‌آوری اطلاعات نقش حامی استراتژی منابع انسانی را فراهم نکرده است. با این حال سایر مطالعات حاکی از قابلیت فن‌آوری اطلاعات برای ایفای نقش استراتژیک توسط منابع انسانی را نشان می‌دهد. هرچند که شواهد متقنی در این باره [۱۱] مدی [۱۱] III [۱۱] به منابع انسانی کمک نماید [۱۱].



چارچوب e-HRM

## یریت منابع انسانی الکترونیکی عوامل حیاتی موفقیت در بکارگیری مد

پر واضح است که موفقیت سیستم مدیریت منابع انسانی الکترونیکی در گرو عوامل متعددی است. اگر قرار است اصلاحات موفقیت‌آمیز باشند کارکنان و مخاطبان تغییر باید قادر باشند به سرعت خودشان را سازگار کنند. سیستم انتخابی باید با نیازهای استراتژیک سازمان در هر دو حوزه کارکنان و طراحی مجدد منابع انسانی سازگار باشد. اگر کارکنان قادر به سازگاری با تغییرات نباشند و در طول گذر به سمت مدیریت منابع انسانی الکترونیکی احساس عدم حمایت و پشتیبانی کنند یقیناً اصلاحات با شکست مواجه خواهد شد. نهایتاً اگر کارکنان نتیجه بگیرند که معرفی مدیریت منابع انسانی الکترونیک یک شیوه ساده تحمیل کار اضافی بر آنان است، بسیار غیر محتمل است که به تغییرات واکنش خوبی نشان دهند [۲].

با روشن ساختن قابلیت استفاده و کارکردی بودن مدیریت منابع انسانی الکترونیکی و مزایای ناشی از تغییر در نقشهای منابع انسانی همراه با آن می‌تواند در افزایش اعتماد و اطمینان افراد به مدیریت منابع انسانی الکترونیکی کمک کند. متخصصان منابع انسانی تلاش می‌کنند که نشان دهند چگونه معرفی مدیریت منابع انسانی الکترونیکی به آنها کمک می‌کند که در عین حفظ سطح استانداردهای کیفی برای انجام وظایف عملیاتی روتین منابع انسانی، وظایف استراتژیک منابع انسانی را کارآتر انجام دهند.

مدیران منابع انسانی عموماً در نوآوری‌های فن‌آوری اطلاعات در سازمان به طور فعال درگیر نیستند. محول ساختن معرفی مدیریت منابع انسانی الکترونیکی به متخصصان فن‌آوری باعث از دست رفتن فرصت‌ها می‌شود. در حالی که مدیران و کارکنان عملیاتی می‌توانند به شیوه‌های مشابهی به پیاده‌سازی مدیریت منابع انسانی الکترونیکی نزدیک شده و پشتیبانی کافی و مناسبی را فراهم نمایند [۲].

فرهنگ سازمان یکی دیگر از عوامل حیاتی موفقیت در پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیکی می‌باشد. فرهنگ حامی مدیریت تغییر و فرهنگ با عملکرد برتر، بیشتر پذیرای تغییرات به ویژه در پذیرش ابزارهای الکترونیک می‌باشد. عامل حیاتی موفقیت دیگر میزان مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات کارکنان می‌باشد. به همین دلیل است که مدیریت منابع انسانی نیاز دارد که در آموزش‌های فن‌آوری اطلاعات سرمایه‌گذاری کرده و مزایای مشارکت کارکنان در خدمات مدیریت منابع انسانی الکترونیکی را بیان نماید.

اشتراک مساعی مدیریت منابع انسانی و فن‌آوری اطلاعات عامل حیاتی موفقیت دیگر می‌باشد. این تشریک مساعی می‌تواند یکپارچگی فن‌آوری را با فرایندهای منابع انسانی را با هدف برآورده ساختن نیازهای کیفی خدمات منابع انسانی، تضمین نماید [۷].

تعهد و حمایت مدیریت ارشد و مدیران منابع انسانی در گذر از منابع انسانی سنتی به منابع انسانی الکترونیکی بسیار تاثیرگذار می‌باشد و این تعهد و حمایت می‌بایست خود را به گونه‌ای در سازمان متبلور سازد که کارکنان و مدیران با اطمینان خاطر در راستای ایفای نقش‌های خود گام بردارند.

## تاثیرات مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر نقش‌های منابع انسانی

انتقال از مدیریت منابع انسانی سنتی به مدیریت منابع انسانی الکترونیکی تاثیرات زیادی بر روی نقش مدیریت منابع انسانی دارد. مدیریت منابع انسانی الکترونیکی جدا از کاهش قابل توجه در هزینه و زمان و انتقال فعالیت‌های اجرایی از واحد منابع انسانی به خود کارکنان، می‌تواند افزایش تاکید بر منابع انسانی به عنوان شریک استراتژیک، که چالش اصلی آن جذب، توسعه و نگهداری کارکنان مستعد برای سازمان می‌باشد، را به همراه داشته باشد.

اولین تاثیر حرکت از مدیریت منابع انسانی سنتی به مدیریت منابع انسانی الکترونیکی این است که کارکنان منابع انسانی را قادر می‌سازد بر روی فعالیت‌های استراتژیک و دارای ارزش افزوده متمرکز شوند. کارهای اجرایی و کاغذبازی کمتر، به کارکنان منابع انسانی این فرصت را می‌دهد که کارکردهای استراتژیک حرفه خود را بیشتر توسعه دهند. از طرف دیگر این ممکن است به این معنا باشد که متخصصان منابع انسانی کمتری مورد نیاز است چرا که مدیریت منابع انسانی الکترونیک افراد شاغل در سطح میانی منابع انسانی را حذف می‌کند. بنابراین تاثیرات مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر روی حرفه منابع انسانی می‌تواند هم یک تهدید و هم یک فرصت باشد.

دوم، مدیریت منابع انسانی الکترونیکی از طریق سلف سرویس باعث افزایش درگیری کارکنان و مدیران در اقدامات منابع انسانی می‌شود. انتشار دانش باعث می‌شود که متخصصان منابع انسانی برای حفظ نقش مشاوره‌ای - توصیه‌ای<sup>۱</sup> خود با چالش به‌روزرسانی مستمر دانش در حوزه تخصصی روبرو شوند.

نکته سوم این است که مدیریت منابع انسانی الکترونیک چیزی فراتر از فن‌آوری است و برای بهره‌مندی کامل از مزایای توسعه و پیاده‌سازی مدیریت منابع انسانی الکترونیک متخصصان شایسته‌ای را می‌طلبد. فن‌آوری به نوبه خود می‌تواند از نظر ارزش خنثی<sup>۲</sup> باشد اما نحوه استفاده از آن می‌تواند بر نقش منابع انسانی به طور چشمگیری تاثیر گذار باشد [۱۲]. این می‌تواند فرصتی برای حرفه منابع انسانی تلقی شود تا نقش توسعه دهنده کارکردهای مدیریت منابع انسانی الکترونیکی شوند. با این حال نیازمند این است که متخصصان منابع انسانی در زمینه فن‌آوری اطلاعات دانش پایه‌ای لازم را داشته باشند تا برقراری ارتباط با استفاده از فن‌آوری اطلاعات بهره‌ورتر شود.

ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک این قابلیت را دارند که منابع انسانی را به یک شریک استراتژیک تبدیل کنند اما این حرکت خالی از مشکلات نیست. برای حرکت به سطح سوم مدیریت منابع انسانی الکترونیک (تحول در وظایف منابع انسانی) لازم است فرصت‌های بهبود را در پنج حوزه زیر شناسایی شود:

۱. فرایندهای منابع انسانی
۲. کارکنان منابع انسانی و شایستگی‌های آنان
۳. فرهنگ سازمان منابع انسانی
۴. ساختار منابع انسانی
۵. فن‌آوری مورد استفاده

بنابراین، در بلندمدت پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیکی مستلزم تغییرات و تعدیلات چشمگیر کلی در شیوه عملکرد واحدهای منابع انسانی است. این نیارمند تدوین وظایف جدید برای مدیران، کاهش کارهای اداری و افزایش انتظارات از متخصصان منابع انسانی است که انتظار می رود نقش استراتژیک و آگاهانه ای را ایفا کنند [۷].

## فن آوری و چالش‌های فراروی منابع انسانی

### ۱- ارزش محوری در تصمیم‌گیری و انتخاب

فن آوری فرصت‌های بالقوه زیادی را به همراه دارد که کارایی، انعطاف‌پذیری و سرعت از جمله این فرصت‌ها هستند. اغلب کوشش‌ها در اثربخشی منابع انسانی بدون تعریف ارزش آغاز می شود. مثلاً در برخی از شرکتها در خدمات الکترونیکی منابع انسانی نظیر درگاهها و خدمات همزمان سرمایه گذاری می کنند و بر این باورند که منابع انسانی را متحول کرده‌اند اما چنین نیست. هرچند منابع انسانی الکترونیکی می تواند بخشی از تحول کلی باشد ولی صرفاً راهی برای انجام خدمات اداری منابع انسانی است. تحول در منابع انسانی باید روش اندیشیدن درباره نقش منابع انسانی و ارزش آفرینی برای مشتریان، سهامداران، مدیران و کارکنان را تغییر دهد و فقط به چگونگی ارایه و اداره خدمات منابع انسانی محدود نشود.

حرکت به سوی مراکز خدمات، مراکز کارشناسی، یا برون سپاری به این معنا نیست که منابع انسانی تحول یافته است. اگر ساز و کار جدید همان خدمات قدیم منابع انسانی را ارایه نماید، بهرغم تغییر کارکرد، خود آن تغییر نیافته است. تحول در منابع انسانی هم رفتار و هم نتیجه را تغییر می دهد. تغییرات باید زندگی ذینفعان را، به صورتی که آنها مایل به پرداخت هزینه به خاطر آن باشند، بهبود بخشد.

تغییر در بخشی از کارکرد منابع انسانی (جذب و بکارگیری، آموزش، ارزیابی، کار تیمی، ارتباطات رو به پایین و رو به بالا) نمی تواند منجر به تحول شود. مادامی که تمامی اقدامات منابع انسانی ارزش افزوده ای برای ذینفعان ایجاد نکنند، تحولی رخ نداده است. تحول مستلزم یکپارچه کردن اقدامات مختلف منابع انسانی و متمرکز ساختن آنها بطور پیوسته روی مفاد ارزش افزوده همچون نامشهودها، ارتباط با مشتری، قابلیت های سازمانی و توانایی های فردی است.

### ۲- تمرکز بر بروی نتیجه نه فرایند.

شرکتها هم مثل مردم مُدپرست می شوند [۱۳]. تب فن آوری اطلاعات همه گیر است و سازمانها برای حفظ مشروعیت خود و موجه ساختن اقدامات خود به بهره گیری از فن آوری اطلاعات روی می آورند و این کار بیشتر با هدف مکانیزه کردن فرایندهای موجود انجام می شود و در اصل عمل هیچگونه تغییری اتفاق نمی افتد. در بکارگیری فن آوری اطلاعات می بایست به این سؤال آغازین پاسخ داد که بهره گیری از این امکان چه ارزشی را برای ذینفعان ایجاد می کند. ارزش توسط دریافت کننده تعریف می شود تا ارایه دهنده. متولیان منابع انسانی بطور ذهنی، بوسیله اطمینان یافتن از دیدگاه ذینفعان اصلی خود، از مقصد آغاز می کنند. برای تحقق این امر ضروری است متولیان منابع انسانی با تمرکز کمتر بر بروی آنچه که انجام می دهند بیشتر روی آنچه که ارائه می دهند متمرکز شوند [۴].

### ۳- آگاهی از روندهای فن آوری

متولیان منابع انسانی نمی‌توانند فن آوری را چه در کارهای خود و چه در فعالیتهای سازمانی که در آن کار می‌کنند، نادیده بگیرند. بسته به این که آنها در کدام صنعت کار می‌کنند، باید بتوانند درک کنند که چگونه فن آوری‌های جدید، شرکت آنها را در خط مقدم رقابت نگه می‌دارد. آنها همچنین ممکن است نیاز داشته باشند که درک کنند چگونه از فن آوری موجود در فراهم کردن کاربردهای جدید از آن استفاده کنند. متولیان منابع انسانی نیازمند بهره‌مندی از آگاهی پایه‌ای درباره امکانات فن آوری موجود و چشم اندازی کلی از نقشی که فن آوری ممکن است در آینده شرکت‌های آنها ایفا کند، هستند [۴]. آگاهی از میزان و نحوه تاثیرگذاری فن آوری بدون داشتن اطلاعات پایه‌ای امکانپذیر نمی‌باشد و زمانی فن آوری می‌تواند در سازمان ارزش افزایی کند که با بصیرت و آگاهی و به شکل صحیحی بکار گرفته شود.

### ۴- بهره‌گیری از فرصت‌های ایجاد شده جهت انجام نقش استراتژیک

درگیر شدن منابع انسانی در نقش اداری و پرهیز در قرار گرفتن در صف مقدم کسب و کار و ایفای رسالت استراتژیک برای سازمان، از جمله تهدیدها و چالش‌های فراوری منابع انسانی است. بهره‌گیری از فن آوری این فرصت را فراهم می‌آورد که با اتوماسیون فرایندها و واگذاری بخشی از فعالیتهای منابع انسانی به سازمانهای بیرونی، برای کارکنان و مدیران فرصت پرداختن به کارهای با اثربخشی بالا فراهم آید. واحدهای منابع انسانی می‌بایست از فن آوری جهت کسب اعتماد مدیران ارشد و همچنین ایفای واقعی نقش شریک استراتژیک کسب و کار استفاده نمایند.

برای واحدهای منابع انسانی معرفی مدیریت منابع انسانی الکترونیکی یک عامل فشار است که می‌تواند مدیریت منابع انسانی را در درون سازمان از رویکردهای بوروکراتیک به رویکردهای بازار/ قومی تغییر دهد. معرفی منابع انسانی الکترونیکی با کاهش تعداد نیروی انسانی در واحد منابع انسانی به خصوص از نظر کارکنان اجرایی همراه است که اگر به خوبی اجرا شود فرصتی برای منابع انسانی فراهم می‌کند که بتواند تصویر ذهنی بهتری از خود به نمایش بگذارد [۱۱].

### ۵- نخست تحول فکری سپس تحول فن آوری

آنچه که معمولاً به فراموشی سپرده می‌شود این است که مدیریت منابع انسانی الکترونیکی تنها یک موضوع فنی است. اما در وهله اول آن یک نوع تغییر در مدل‌های ذهنی و رفتارهای مدیران منابع انسانی، مدیران صف و کارکنان است. تسهیل‌گری امور با استفاده از فن آوری اطلاعات در وهله دوم قرار دارد [۱۱].

در منابع انسانی دو کار انجام می‌شود: کار اداری و کار تحول آفرین. در کارهای اداری هدف دستیابی به کارایی از طریق اتوماسیون و وحدت رویه است، در حالی که در کارهای تحول آفرین به انعطاف پذیری نیاز است تا انتظارات همه ذینفعان برآورده شود و بتوان فراتر از انتظارات آنان حرکت کرد [۴]. لذا انتظار می‌رود بهره‌گیری از فن آوری بتواند به طور همزمان این فرصت را برای منابع انسانی فراهم آورد.

### ۶- چالش پیاده‌سازی (انجام به موقع کار و اثربخشی هزینه‌ای طرح)

مطالعات انجام شده در خصوص میزان موفقیت طرح‌های بکارگیری فن‌آوری اطلاعات می‌یوس‌کننده است. شواهد نشان می‌دهد که حدود ۶۰ درصد از طرح‌های فن‌آوری اطلاعات شکست خورده و به نتایج مورد انتظار نمی‌رسند. و طرح‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیکی نیز از این قاعده مستثنی نیستند.

واحدهای منابع انسانی به طور منظم کاربردهای جدید فن‌آوری را برای بهبود کارایی و اثربخشی خود پیدا می‌کنند. با این وجود، فن‌آوری تنها ۵ درصد مجموع تاثیر منابع انسانی بر عملکرد کسب و کار را تشکیل می‌دهد و این عامل را تنها حوزه شایستگی منابع انسانی می‌سازد که چندان مرتبط با عملکرد مالی نیست. این بسیار تعجب آور و شگفت‌انگیز است. در نگاهی کلی، تنها ده درصد از پروژه‌های فن‌آوری اطلاعات به موقع و با هزینه پیش بینی شده انجام می‌شود و شاید پروژه‌های خاص منابع انسانی نیز از این الگوی کلی تبعیت کند. هنوز هم تعهدات مالی فن‌آوری باید مورد توجه قرار گیرد، زیرا بیشتر شرکت‌ها بیشتر از آنچه که به دست می‌آورند هزینه می‌کنند. حتی کاهش هزینه‌های برنامه‌ریزی شده که مورد توجه بوده است، در ساختار کلی هزینه شرکت نسبتاً ناکافی بوده است. بنابراین کاربرد فن‌آوری منابع انسانی تاثیر کمی بر تغییرات کلی عملکرد شرکت داشته است. بعلاوه در بسیاری از شرکتها کاربرد اصلی فن‌آوری در کارهای اداری منابع انسانی است که تاثیر نسبتاً اندکی بر عملکرد دارد. هر چند فن‌آوری منابع انسانی سود فعالیتهای اداری را بهبود می‌بخشد، اما تا تاثیرگذاری قابل توجه بر درآمد، راه طولانی در پیش است.

هیچیک از این موارد به این معنا نیست که نباید در فن‌آوری منابع انسانی سرمایه گذاری کرد. تاثیر مستقیم فن‌آوری منابع انسانی بر عملکرد مالی شرکت شاید هرگز خیلی زیاد نباشد، اما تاثیر غیر مستقیم آن هنوز حائز اهمیت است. آنچه فن‌آوری انجام می‌دهد مستقل از زمان؛ تمرکز و انرژی متولیان منابع انسانی است، بنابر این آنها می‌توانند مشارکت استراتژیک پدید آورند که به آنها امکان تاثیرگذاری بر عملکرد کلی شرکت را دهد [۴].

#### ۷- چالش و ویژگیهای فن‌آوری

بازسازی مجدد فرایندهای منابع انسانی با استفاده از فن‌آوری یک تصمیم‌گیری استراتژیک است. لذا نوع فن‌آوری، نحوه انتخاب و نحوه پیاده‌سازی دارای اهمیت به سزایی است. توجه به نیاز سازمان و ویژگی‌های فن‌آوری از نظر مفید بودن، سهولت استفاده، کیفیت، هزینه و ... می‌بایست مدنظر قرار گیرد و در هنگام انتخاب نوع فن‌آوری به الزامات انسانی فن‌آوری نیز باید توجه داشت. لذا منابع انسانی ضمن توجه به این ویژگی‌ها و بیان ضروت بکارگیری فن‌آوری و ارائه یک تصویر روشن از اهداف و انتظارات، می‌تواند از گرفتار شدن دامهای احتمالی نجات یابد.

#### بحث و نتیجه گیری

مدیریت منابع انسانی الکترونیکی برای مدیریت منابع انسانی یک نوآوری است. در وهله اول به خاطر فرصتهایی برای قرار دادن روابط مدیریت- کارکنان در دست مدیران صف و کارکنان فراهم می‌کند. در وهله دوم به خاطر قابلیت‌هایی که فن‌آوری اطلاعات در طراحی ابزارهای منابع انسانی دارد که بدون فن‌آوری اطلاعات میسر نیست. یک نمونه بسیار خوب از

این موضوع ابزارهای سنجش و اندازه‌گیری پیشرفته است که استفاده از آن در هر وقتی از روز و در هر مکانی ممکن است [۱۱].

معرفی ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیکی کارکنان را قادر می‌سازد که در پویایی های سازمانی و بحث‌های همزمان بیشتر درگیر شوند. اما بهره برداری از این فرصتها ممکن است به دلیل نداشتن زمان کافی و عدم تمایل عملی نشود.

تجربیات و مشاهدات نگارنده از بکارگیری فن‌آوری اطلاعات در شرکتهای مختلف حاکی از این است که در ایران نیز همزمان با گسترش بکارگیری فن‌آوری اطلاعات، در حوزه منابع انسانی اقداماتی صورت گرفته است که از اینها می‌توان به طراحی وبسایتها و اینترنتها اشاره نمود. در اکثر وبسایتها به طور خاص بخشی در خصوص منابع انسانی دیده می‌شود و در اغلب آنها ضمن اعلام فرصتهای شغلی، امکان تکمیل فرم درخواست همکاری و ارسال رزومه وجود دارد. در حوزه‌های داخل سازمان نیز می‌توان به مکانیزه شدن فرایندهای 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 این‌گونه اقدامات نقش بسیار زیادی در سرعت بخشیدن به انجام کارها، کاهش هزینه‌ها، کارآمد کردن وظایف منابع انسانی، بهبود خدمت به کارکنان و افزایش رضایت آنان داشته است. ولی پاسخ به این موضوع که این اقدامات تا چه میزان در راستای ایفای نقش استراتژیک منابع انسانی و با هدف افزایش اثربخشی اقدامات منابع انسانی بوده و به عملکرد کلی و بهبود کسب و کار سازمان کمک نموده است، نیازمند انجام پژوهشهای میدانی است.

واقعیت این است که با فراگیر شدن تب استفاده از فن‌آوری و قابلیت‌های کاربردی آن منابع انسانی نیز می‌بایست خود را با این تحولات همگام و همراه نماید. ولی استفاده آگاهانه و عاری از تقلید، درک رسالت منابع انسانی، آگاهی از چالشهای بکارگیری فن‌آوری در سازمان و توجه به میزان تاثیرگذاری آن در عملکرد کسب و کار یک ضرورت به شمار می‌رود. چرا که اقدامات شتابزده می‌تواند اعتماد مدیران ارشد سازمان نسبت به قابلیت‌های واحد منابع انسانی در ارزش آفرینی برای کسب و کار را سست نماید.

## منابع و مآخذ

۱- Strohmeier Stefan, Research in e-HRM: Review and implications, Human Resource Management Review ۱۷, (۲۰۰۷), PP. ۱۹-۳۷

۲- (unknown), The introduction of e-HRM at Philips: some lessons for large organizations: Don't leave it all to the technical specialists, Human Resource Management digest Vol. ۱۶, No. ۲, ۲۰۰۸, PP. ۲۰-۲۲

۳- Voermans M. & Veldhoven M. van. Attitude towards E-HRM: an empirical study at Philips, Personnel Review, Vol. ۳۶ No. ۶, ۲۰۰۷, PP. ۸۸۷-۹۰۲



۴- دیو اولریش و بروک بانک واین، طرح ارزش آفرینی منابع انسانی، مسعود بینش، افشین دبیری، رضا قرایی پور، چاپ اول، تهران، نشر آهار با همکاری موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی، ۱۳۸۵

۵- Ruël, Huub; Bondarouk, Tanya; Looise Kees. Jan, E-HRM: Innovation or Irritation. An Explorative Empirical Study in Five Large organization, Management Revue; Vol. ۱۵, No. ۳; ۲۰۰۴; PP. ۳۶۴-۳۸۰

۶- Olivas Miguel R.; Ramirez Jacobo Lujan; Cantu Zapata Laura, e-HRM in Mexico: adapting innovations for global competitiveness, International Journal of Manpower, Vol. ۲۸, No. ۵, ۲۰۰۷, PP. ۴۱۸-۴۳۴

۷- Panayotopoulou Leda, Vakola Maria and Galanaki Eleanna. E-HR adoption and the role of HRM: evidence from Greece. Personnel Review. Vol. ۳۶ No. ۲, ۲۰۰۷, PP. ۲۷۷-۲۹۴

۸- Lepak, P. David. and Snell A. Scott. Virtual HR: Strategic Human Resource Management for The ۲۱st Century, Human Resource Management Review, Vol. ۸, No. ۳, ۱۹۹۸, PP. ۲۱۵-۲۳۴

۹- Wright, P., Dyer, L. People in the e-business: new challenges, new solutions. Working paper, ۲۰۰۰

۱۰- <http://www.WatsonWyatt.com>

۱۱- Ruël, Huub, E-HRM: Disaster Or Destiny? Case-study research in five large companies on web-based HRM, completed research paper, ۲۰۰۴

۱۲- Ensher, E.A., Nielson, T.R. and Grant-Vallone, E, Tales, from the hiring line: effects of the internet and technology on HR processes, Organizational Dynamics, Vol. ۳۱, No. ۳, ۲۰۰۲, PP. ۲۲۴-۴۴.

۱۳- دفت، ریچارد ال، تئوری و طراحی سازمان، سید محمد اعرابی و علی پارسائیان، چاپ اول، تهران، دفتر پژوهشهای فرهنگی، ۱۳۷۷