

عوامل موثر بر موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک

حامد دهقانان^۱ - کریم رحمتی^۲

(تاریخ دریافت: ۹۴/۷/۲۲ - تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۱/۲۰)

چکیده

حوزه مدیریت منابع انسانی الکترونیک در سالهای اخیر به حوزه ای مهم در سازمان ها و به خصوص در بخش منابع انسانی تبدیل شده است. در این پژوهش، هدف اصلی شناسایی و اثبات رابطه بین عوامل موثر بر سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک و موفقیت این سیستم ها می باشد. در همین راستا، محققان با مطالعه ادبیات مربوطه و جمع آوری شاخصه ها، آنها را در قالب چهار گروه عوامل تکنولوژیکی، سازمانی، رفتاری و محیطی دسته بندی کرده است. جامعه آماری این پژوهش، متخصصان و کارکنان بخش منابع انسانی شرکت های استفاده کننده نرم افزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک شرکت همکاران سیستم در سطح شهر تهران می باشد. جهت جمع آوری داده ها از یک پرسشنامه محقق ساخته ۴۳ سوالی استفاده شده است. روش تحقیق در این پژوهش، روش تحقیق توصیفی از نوع پیمایشی می باشد. در نهایت ۲۷۰ پرسشنامه جمع آوری و برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش های تحلیل عاملی تاییدی و مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که بین این عوامل چهارگانه و موفقیت سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک رابطه معناداری وجود دارد و عوامل رفتاری دارای بالاترین ضریب اهمیت می باشند.

واژگان کلیدی: سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک، عوامل رفتاری، عوامل سازمانی، عوامل فناورانه (تکنولوژیکی) و عوامل محیطی.

۱. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه طباطبائی

۲. کارشناسی ارشد، تحول سازمانی، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده

Rahmatykarim@yahoo.com

مسئول)

مقدمه

مدیریت منابع انسانی^۱ برای سالها به فعالیت‌های اداری و روزمره مانند کارمندیابی، گزینش و آموزش که تمام انرژی و زمان متخصصان منابع انسانی سازمانها را صرف می‌کرد، محدود شده بود. بخش‌های منابع انسانی اغلب آنقدر درگیر چنین فعالیت‌هایی بودند که دیگر زمانی برای فعالیت‌هایی که ارزش افزوده برای سازمان دارند، مانند مدیریت دانش، مدیریت فرهنگ سازمانی و بازاریابی و بازاریابی استراتژیک سازمان نداشتند. امروز برای کاهش هزینه‌های اداری و افزایش سرعت ارائه خدمات نیازمند راهکارهای بهتر، سریعتر و هوشمندانه‌تر مدیریت منابع انسانی هستیم. مدیریت منابع انسانی الکترونیک^۲، پاسخی به چالش‌های امروزه مدیریت منابع انسانی است. پیدایش این مفهوم، اهداف، عملکرد و اثر بخشی حوزه منابع انسانی را دست خوش تحولات زیادی نموده است.

با ظهور فناوری اطلاعات^۳، نقش، جایگاه و حتی وظایف مدیریت منابع انسانی در سازمان با تغییرات عمده‌ای مواجه شد. متخصصان منابع انسانی که تا پیش از این اغلب وظایف درجه دو سازمانی و فعالیت‌های غیر ارزش افزا را انجام می‌دادند، با بکارگیری گسترده فناوری اطلاعات در حوزه منابع انسانی به شرکای استراتژیک سازمان تبدیل شدند.

با پیدایش اینترنت و فراگیری آن در دهه نود میلادی، مدیریت منابع انسانی نیز مانند سایر حوزه‌های سازمان تحت تاثیر شدید این پدیده قرار گرفت. بوجود آمدن پورتال منابع انسانی و مدیریت منابع انسانی الکترونیک، توسعه خدمات سلف سرویس منابع انسانی را در پی داشت. از این طریق بسیاری از وظایف روزمره مدیریت منابع انسانی به کارکنان واگذار شده و از کاغذبازی‌ها و درگیر شدن کارکنان حوزه منابع انسانی در وظایف اداری و روزمره و بروز تاخیرهای زیاد در انجام فعالیت‌ها جلوگیری شده است. مدیریت منابع انسانی الکترونیک ضمن پشتیبانی از مدیران و کارکنان در انجام وظایف معمول خود، فرآیند تغییرات و دگرگونیهای سازمانی را تسهیل می‌کند. این نوع فناوری همچنین می‌تواند درسیاستگذاری‌های کلان مدیریت منابع انسانی استراتژیک، کاهش هزینه‌ها، افزایش بهره‌وری، توانمندسازی مدیران و کارکنان جهت انجام وظایف خود به بهترین شکل یاری رساند.

در دهه‌های اخیر، فناوری تاثیر چشمگیری بر فرآیندها و شیوه‌های مدیریت منابع انسانی داشته است. برای مثال، فناوری (بوژه شبکه وب جهانی)^۴ کمک کرده تا فرآیندهای منابع انسانی از قبیل برنامه‌ریزی، استخدام، انتخاب، مدیریت عملکرد، جریان کار و جبران

1. Human Resource Management
2. Electronic Human Resource Management (e-HRM)
3. Information Technology (IT)
4. World Wide Web

خدمات تعدیل شوند. این سیستم‌های جدید، متخصصان منابع انسانی را در جهت ارائه خدمات بهتر برای تمام سهامداران (مثل متقاضیان، کارمندان و مدیران) توانمند ساخته و بار اداری را در این زمینه کاهش می‌دهند (Dulebohn & Stone, 2013).

با توجه به اهمیت روز افزون رقابت در بین سازمان‌ها، آنها در پی راه‌هایی برای ارائه خدمات بهتر و کاهش بار اداری هستند و شرکت‌های ایرانی نیز از این قاعده مستثنی نیستند. استفاده از سیستم‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیک در شرکت‌های ایرانی، بویژه در سطح شهر تهران به شکل روز افزونی در حال افزایش است. یکی از این شرکت‌ها که سیستم‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیک را در ایران به فروش رسانده و پشتیبانی می‌کنند، شرکت همکاران سیستم (بزرگترین شرکت نرم‌افزاری ایران) می‌باشد. بعضی از شرکت‌ها که این سیستم‌ها را از همکاران سیستم خریداری کرده‌اند، هنوز مشکلاتی را در این حوزه تجربه می‌کنند و نتایج حاصله از مدیریت منابع انسانی الکترونیک همیشه برای این شرکت‌ها به همان اندازه که مثبت فرض می‌شود، نمی‌باشد و یا بعضی مواقع به کمتر از آنچه مورد نظر سازمان بوده نایل آمده‌اند. شرکت‌هایی که در سطح شهر تهران، سیستم‌های مدیریت منابع انسانی را از شرکت همکاران سیستم خریداری می‌کنند با پی بردن به رمز موفقیت این سیستم‌ها در سازمان خود می‌توانند بر مشکلات این حوزه غلبه کرده و حداکثر بهره را از آنها ببرند.

مبانی نظری و پیشینه موضوع

عوامل تاثیرگذار بر موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک

با مطالعه ادبیات مربوط به مدیریت منابع انسانی الکترونیک، این عوامل شناسایی شده و در چهار دسته عوامل فناورانه (تکنولوژیکی)، سازمانی، رفتاری و محیطی دسته‌بندی شد. در ادامه به مولفه‌ها اشاره شده است:

عوامل فناورانه

این عوامل اشاره به تمامی مولفه‌هایی دارند که صرفاً مربوط به سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری می‌شوند. و یکی از زیر بنایی‌ترین بخش‌های پیاده‌سازی مدیریت منابع انسانی الکترونیک در یک سازمان می‌باشند.

عواملی که مربوط به کاربردها و ویژگیهای برنامه‌های کاربردی هستند، در دهه اخیر پیدا شده‌اند. روئل و همکاران (۲۰۰۴) استدلال کرده‌اند که کارمندان و مدیران صف بدون یک

"ساختار اطلاعاتی مشخص و آسان" رغبتی برای سپری کردن زمان خود در ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک نخواهند داشت (Ruel et al, 2004).

تئو و همکاران (۲۰۰۷) در تحقیق خود از ۱۱۰ سازمان در سنگاپور، تعدادی از عوامل تاثیرگذار بر اقتباس مدیریت اطلاعاتی منابع انسانی را مورد بررسی قرار دادند و به "مزیت نسبی بخشی" بعنوان یک عامل مهم تاثیرگذار در پذیرش یک سیستم سازمانی پی برده‌اند. مزیت نسبی به مزایایی اشاره دارد که یک سیستم چه برای بخش مورد نظر و چه برای سازمان بعنوان یک کل به ارمغان می‌آورد (Teo et al, 2007).

و مولفه آخری موجود در ویژگی‌ها "سهولت تجربه شده در استفاده از سیستم" می‌باشد که توسط وائر منز و ولدهون (۲۰۰۷) اشاره شده است (Voermans & van Veldhoven, 2007).

های (۲۰۰۶) در بررسی خود از ۶۰ کارمند در کارخانه‌های تولیدی به این نتیجه رسید که "زیر ساخت فناوری اطلاعات"، یک عامل مهم در موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک محسوب می‌شود (Hooi, 2006). علاوه بر این، ردیک (۲۰۰۹) نیز به این نتیجه دست یافت. زمانی که زیر ساخت فنی بطور جدی استقرار نمی‌یابد، بعنوان یک مانع برای موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک عمل می‌کند، مطابق با این یافته‌ها، این نکته آشکار است که سازمانها نیازمند استقرار زیر ساخت صحیح در جهت اجرای موفقیت آمیز مدیریت منابع انسانی الکترونیک می‌باشند (Reddick, 2009).

هیکیلا و اسمل (۲۰۱۱)، ۱۸ مصاحبه عمیق با مدیران منابع انسانی در دو تا از شرکتهای اروپایی در رابطه با تاثیر "استانداردسازی زبان" بر روی پذیرش و استفاده از سیستم‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیک انجام دادند. نتایج حاکی از آن بود که این عمل با توجه به سطح دانش زبانی کارمندان، هم می‌تواند تاثیر مثبت و هم می‌تواند تاثیر منفی در پی داشته باشد (Heikkila and Smale, 2010).

یکی دیگر از عوامل "محتوای سیستم سفارشی شده" بود (Cronin et al, 2006). محققان اذعان می‌کنند زمانیکه یک سیستم متناسب با نیازهای ویژه آنان باشد بعنوان یک عامل مهم در موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک خواهد بود. از آنجایی که کارمندان در آینده می‌خواهند از این سیستم‌ها برای انجام کارهای خود در حد بالایی استفاده کنند، اگر متناسب با حوزه تخصصی آنان باشد طبیعتاً می‌تواند بعنوان یک عامل مهم و مثبت تلقی شود.

اگر بخواهیم، می‌توانیم این عوامل را در قالب جدول زیر نشان دهیم:

جدول ۱- عوامل تکنولوژیکی تاثیر گذار بر موفقیت سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک

منابع	شاخصه ها	دسته بندی
(Ruel et al, 2004) (Voermans & van Veldhoven , 2007) (Teo et al, 2007)	کاربردها و ویژگی ها: ➤ وضوح ساختار اطلاعاتی ➤ سهولت تجربه شده در استفاده از سیستم ➤ مزیت نسبی بخشی	عوامل فناورانه (تکنولوژیکی)
(Hooi , 2006)	زیر ساخت های IT	
(Heikkila and Smale , 2010)	استانداردسازی زبان	
(Cronin et al., 2006)	ایجاد کردن محتوی سیستم سفارشی	

عوامل سازمانی

این عوامل مشتق شده از ویژگی های سازمانی می باشند که می توانند مستقیماً منجر به اجرای موفقیت آمیز مدیریت منابع انسانی الکترونیک در رابطه با اهداف مورد نظر شوند (Saroj Lakhawat, 2013).

در این دهه پی برده شد که ویژگیهای جمعیت شناختی سازمان، نقش مهمی در مورد سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک ایفا می کنند. در این میان، "اندازه سازمان" یکی از مولفه هایی است که به کرات در رابطه با موفقیت و پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیک از آن نام برده شده است. نای و وات (۲۰۰۶) با تحقیقی که در مورد ۱۴۷ نفر از بخش منابع انسانی انجام داده اند گزارش دادند که اندازه سازمان بعنوان یک عامل مهم در موفقیت سیستم های اطلاعاتی منابع انسانی محسوب می شود. مطابق با تحقیق آنان سازمانهای بزرگتر شانس بیشتری در این رابطه دارند (Ngai and Wat , 2006). استروهمیر و کابست (۲۰۰۹) یک بررسی (از مدیران منابع انسانی در ۲۳ کشور) در این مورد انجام داده و پی بردند که اندازه سازمانی در موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر می گذارد (Strohmeier & Kabst, 2009). علاوه بر این تتو و همکاران (۲۰۰۷) نیز به این نتایج دست یافتند. مطابق با تحقیقات فوق الذکر می توان نتیجه گیری کرد که موفقیت در بین سازمانهای بزرگ شایع تر است. در حالیکه چابمن و وبستر (۲۰۰۳) به این نکته پی بردند که مدیریت منابع انسانی الکترونیک در میان سازمانهای کوچک موفق تر است. نتایج حاکی از آنست، یکپارچگی با سیستم های بزرگ موجود که مشکل و هزینه بر می باشد، ممکن است یکی از عوامل مهم در جهت توجیه این اثر باشد. با این حال تحقیقات بیشتری مورد نیاز است تا مشخص شود که روابط بین اندازه سازمان و موفقیت توسط چه عواملی

تعدیل می‌شوند (Chapman & Webster, 2003).

"حوزه فعالیت سازمان" یکی دیگر از عوامل حائز اهمیت در مورد ویژگیهای جمعیت شناختی سازمان می‌باشد. الیواس- لوجان و همکاران (۲۰۰۷) در بررسی خود از چهار بخش متفاوت یک شرکت بزرگ مکزیکی (مواد غذایی، خدمات تبلیغاتی و مالی، توزیع و تولید مصالح ساختمانی، فناوری اطلاعات و برون‌سپاری فرآیندهای کسب و کار) به این نتیجه رسیده‌اند که صنعت بانکداری پیشرفته‌ترین بخش در مدیریت منابع انسانی الکترونیک می‌باشد (Olivas-Lujan et al., 2007). استروهمر و کابست (۲۰۰۹) نیز بیان می‌کنند، حوزه بانکداری به طور مثبت با موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک در ارتباط است در حالیکه تولید مصالح ساختمانی، خرده‌فروشی‌ها و دیگر حوزه‌ها به طور منفی با مدیریت منابع انسانی الکترونیک در ارتباط هستند (Strohmeier & Kabst, 2009). علاوه بر این، یافته‌های پانایاتوپولو و همکاران (۲۰۰۷) حاکی از آنست که حوزه فعالیت سازمان و ویژگیهای آن حوزه (از جمله فرهنگ آن حوزه در رابطه با فناوری) بر موفقیت و پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیرگذار است. برای مثال در بررسی این محققین مشخص شد که حوزه ارتباطات رابطه بهتری با مدیریت منابع انسانی الکترونیک دارد تا حوزه تولید مصالح ساختمانی (Panayotopoulou et al., 2007).

الیواس- لوجان و فلور کسکی (۲۰۱۰) پی بردند که "ظرفیت جذب فناوری اطلاعات منابع انسانی" (برای مثال توانایی کارمندان شرکت برای توسعه زیر بناهای دانش مربوطه یا شناسایی اطلاعات با ارزش خارجی و یا اتخاذ تصمیمات درست) بطور مستقیم بر شدت و پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیرگذار است (Olivas-Lujan and Florkowski, 2010).

علاوه بر این، ردیک (۲۰۰۹) آشکار ساخت که "مهارتهای مدیریت تغییر" برای موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی منابع انسانی بعنوان یک مانع می‌باشد. از سوی دیگر اجرای این سیستم‌ها اغلب نیازمند کارمندان و مدیرانی برای تغییر دادن روشهای فعلی کار می‌باشد. بنابر این استدلال ما این است که مهارتهای مدیریت تغییر می‌توانند هم باعث وفق دادن کارمندان شود و هم می‌تواند مقاومت آنان را برانگیزاند (Reddick, 2009).

روئل (۲۰۰۴) پی برد زمانیکه کارمندان سیستم مدیریت منابع انسانی الکترونیک را مورد استفاده قرار می‌دهند، "گارانتی کردن اطلاعات محرمانه و امنیت داده‌های درونی" بعنوان یک عامل حیاتی برای کارمندان به منظور ایجاد آرامش در آنهاست. زمانیکه کارمندان سیستمی را مورد استفاده قرار می‌دهند و اطلاعات خاصی را در آن وارد می‌کنند، می‌خواهند از امنیت داده‌های خود اطمینان حاصل نمایند (Ruel et al, 2004).

هم چنین یافته‌ها حاکی از آن هستند که اجرای یک سیستم جدید نمی‌تواند بدون "منابع

مالی " کافی به وقوع بپیوندد (Hooi, 2006). ردیک (۲۰۰۹) هم اذعان می کند، بودجه ناکافی و وضعیت اقتصادی یک سازمان بعنوان یک مانع مهم در جهت اجرای یک سیستم می باشد (Reddick, 2009).

تنسلی و واتسون (۲۰۰۰) در تحقیق خود (شامل مشاهدات، مصاحبه‌ها، آنالیز داده‌ها و یادداشت‌ها) از مدیران منابع اطلاعاتی و منابع انسانی بر روی یک شرکت آمریکایی که طی دو سال انجام شد، چند عامل مهم را که موفقیت پروژه مدیریت منابع انسانی الکترونیک را تحت تاثیر قرار می‌دهند شناسایی نمودند، مثل "استفاده از تیم‌های پروژه‌ای چند وظیفه‌ای" با نمایندگانی از منابع انسانی و سیستم‌های اطلاعاتی - "طرح ریزی کردن فرآیندهای منابع انسانی" - "شناسایی نیازهای منابع انسانی" (Tansley and Watson, 2000).

علاوه بر این "اهداف واضح مدیریت منابع انسانی" و برنامه‌ریزی دقیق این اهداف بعنوان یک عامل مهم در اقتناع کردن کاربران در جهت استفاده از مدیریت منابع انسانی الکترونیک شناسایی شد. پانایاتوپولو و همکاران یافته‌های تنسلی و واتسون را تایید کردند. عامل دیگر موجود، "ایجاد کردن دیدگاه مشترک بین مدیران منابع انسانی و مدیران سیستم‌های اطلاعاتی" می باشد (Tansley and Newell, 2007).

کرانین و همکاران (۲۰۰۶) عنوان کردند که "بازاریابی داخلی یک سیستم" برای بدست آوردن پشتیبانی یک مولفه حیاتی می باشد. منظور آنها از بازاریابی داخلی یک سیستم، درونی ساختن یک سیستم و کاهش ترس و دلهره کارکنان درباره استفاده از یک سیستم جدید بود (Cronin et al, 2006).

ردیک (۲۰۰۹) اشاره داشت که یکی از موانع بزرگ در طی فرآیند اجرا، "توانایی بالقوه بازگشت سرمایه" می باشد. جلب حمایت مدیریت عالی در این مورد می تواند باعث حل مشکل شود (Reddick, 2009).

این عوامل را در قالب جدول زیر نشان داده شده است:

جدول ۲- عوامل سازمانی تاثیر گذار بر موفقیت سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک

منابع	شاخصه ها	دسته بندی
(Ngai and Wat , 2006) (Olivas-Lujan et al. , 2007)	ویژگی های جمعیت شناختی سازمان: ➤ اندازه سازمان ➤ حوزه فعالیت سازمان	عوامل سازمانی
(Olivas-Lujan and Florkowski , 2010) (Reddick , 2009)	دانش و مهارت ها: ➤ ظرفیت جذب IT منابع انسانی ➤ مدیریت تغییر	
(Ruel et al. , 2004)	گارانتی کردن اطلاعات محرمانه و امنیت داده های درونی	
(Hooi , 2006)	منابع مالی	
(Tansley and Watson , 2000) (Reddick, 2009) (Tansley and Watson , 2000) (Tansley and Watson , 2000) (Ruel et al. 2004) (Cronin et al , 2006)	طرح: ➤ طرح ریزی کردن فرایندهای منابع انسانی ➤ توانایی بالقوه بازگشت سرمایه ➤ شناسایی کردن نیازهای منابع انسانی ➤ تیم های پروژه ای چند وظیفه ای ➤ وضوح برنامه ریزی و اهداف مدیریت منابع انسانی الکترونیک ➤ بازاریابی داخلی سیستم	

عوامل رفتاری

پانایاتوپولو و همکاران (۲۰۰۷) استدلال کردند که "فرهنگ سازمانی" بعنوان یک عامل مهم برای موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک محسوب می شود، بنابراین زمانیکه فرهنگ سازمانی دوستدار فناوری اطلاعات باشد شانس بیشتری برای موفقیت وجود دارد. محققان مشخص کرده اند، سازمانهای مبتنی بر افراد (سازمانهایی که برای افراد سازمان احترام قائلند) برای اجرای سیستم های جدید آگاه تر از سازمانهایی با فرهنگ پویا (سازمانهای مبتنی بر رشد، تهاجمی و نوع آور) می باشند (Panayotopoulou et al. , 2007).

پری و ویلسون (۲۰۰۹) پی بردند که "هنجارهای انتزاعی" یا نگرشها و عقیده های غالب در درون یک سازمان، ارتباط مثبت با تصمیم استقرار ابزار آنلاین مانند وب سایت و

موفقیت آن سیستم در سازمان دارند. بطور ویژه آنها آشکار ساختند، شغل‌های بلاتصدی‌ای که از طریق وب سایت شرکت اعلان می‌شدند بطور چشمگیری توسط هنجارهای انتزاعی تحت تاثیر قرار می‌گرفتند (Parry and Wilson, 2009).

پانایاتوپولو و همکاران (۲۰۰۷) بر طبق مطالعه‌ای که در یونان انجام دادند، اذعان کردند، "مهارت‌های IT افراد و شایستگی‌های IT متخصصان منابع انسانی" بعنوان یک مولفه مهم و اثرگذار در موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک محسوب می‌شود. (Panayotopoulou et al., 2007). علاوه بر این، روتل و همکاران (۲۰۰۴) پیبرده بودند که پذیرش و موفقیت سیستم‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیک بوسیله مهارت‌های کارمندان و مدیریت در رابطه با کامپیوترهای شخصی تحت تاثیر قرار می‌گیرد (Ruel et al., 2004).

تسلی و واتسون (۲۰۰۰) نشان دادند که حضور یک "رهبر حمایتی و تشویق کننده"، یکی از عوامل مهم برای موفقیت یک سیستم می‌باشد. در همین راستا، ویلسون و هارتل آشکار ساختند، زمانی که رهبری این حرکت و جنبش (معرفی و راه‌اندازی یک سیستم جدید مثل مدیریت منابع انسانی الکترونیک) بر عهده یک رهبر حمایتی و اثر بخش باشد کارمندان بخش منابع انسانی بیشتر پذیرای ایده‌های جدید و معرفی سیستم‌های اطلاعاتی منابع انسانی خواهند بود (Tansley and Watson, 2000).

تسلی و واتسون (۲۰۰۰) روشن ساختند که "اعتماد بین اعضای تیم پروژه"، یکی از عوامل حیاتی برای هماهنگی موفق بین یک تیم پروژه و موفقیت یک سیستم می‌باشد (Tansley and Watson, 2000). هم چنین پری و ویلسون (۲۰۰۹) اعلام کردند، اعتقاد مثبت نسبت به مدیریت منابع انسانی الکترونیک به طور چشمگیری بر پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر می‌گذارد (Parry and Wilson, 2009). در همین راستا، الیواس- لوجان و همکاران (۲۰۰۷) در مورد نوع نگرش کارمندان نسبت به مدیریت منابع انسانی الکترونیک تحقیق و بررسی کرده و پی بردند، بعضی از کارمندانی که فکر می‌کردند مدیریت منابع انسانی الکترونیک حجم کاری آنها را افزایش خواهد داد (به دلیل فرم‌ها توسط کارمندان) از خود مقاومت نشان دادند (Olivas-Lujan et al., 2007). روتل (۲۰۰۴) نیز بیان داشت، زمانیکه کارمندان و مدیریت صف تمایلی برای استفاده از سیستم ندارند، یک تغییر در نوع نگرش آنها به منظور موفقیت سیستم ضروری است.

یکی از موانع برای موفقیت سیستم‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیک، "مقاومت کارمندان در برابر تغییر" می‌باشد که توسط ردیک (۲۰۰۹) اشاره شده است (Reddick, 2009).

مارتین و ردینگتون (۲۰۱۰) دریافتند که ادراکات کارکنان منابع انسانی نیز، "حوزه نگرش

کارمندان نسبت به مدیریت منابع انسانی الکترونیک " را تحت تاثیر قرار می‌دهد. مطالعه آنان نشان داد، زمانیکه کارمندان ادراکات منفی از کارکنان منابع انسانی داشتند تمایل کمی برای استفاده از مدیریت منابع انسانی الکترونیک داشتند. دلیل اصلی آن بود که مدیران صف احساس می‌کردند در سطح پایین‌تری ارزش‌گذاری شده‌اند یا بعبارتی دیگر کارکنان منابع انسانی، دانش کافی در مورد نقشی که مدیران صف در سازمان ایفا می‌کردند، نداشتند (Martin and Reddington , 2010).

دسته‌بندی دیگر از عوامل رفتاری مربوط به حمایت و تعهد می‌باشد. هاستد و مانکوولد (۲۰۰۵) استدلال کردند که بدست آوردن "تعهد از سوی کارمندان و مدیریت" نسبت به پروژه مدیریت منابع انسانی الکترونیک، یکی از عوامل مهم برای موفقیت آن می‌باشد. یکی دیگر از تحقیقات در این رابطه مربوط به پانایاتوپولو و همکاران می‌باشد که در آن از تعهد مدیریت بعنوان یک عامل موفقیت آمیز حیاتی نامبرده شده است. از این رو مطابق با یافته‌ها، زمانیکه مدیران و کارمندان نسبت به پروژه متعهد می‌شوند، آنها تمایل دارند تا تلاشهای خود را در جهت پروژه و موفقیت آن صرف کنند. هاستد و مانکوولد (۲۰۰۵) اهمیت اولویت‌بندی مدیریت عالی را در رابطه با پروژه نشان دادند. (Hustad and Munkvold , 2005). این مولفه به این معنی است که مدیریت عالی، اولویت خود را برای سرمایه‌گذاری منابع (افراد و منابع مالی) در پروژه مشخص می‌نماید. بدون اینکه مدیریت مالی منابع ضروری را فراهم آورد، اجرای یک سیستم غیر ممکن به نظر می‌رسد. این مولفه همچنین بعنوان "حمایت مدیریت عالی"، توسط تئو و همکاران (۲۰۰۷) و الیواس- لوجان و همکاران (۲۰۰۷) نامیده شده است.

وائرمن و ولدهوون (۲۰۰۷) گزارش دادند که "حمایت از کاربر" قویاً با نوع نگرش به مدیریت منابع انسانی الکترونیک در ارتباط است. آنها بر طبق مطالعه استدلال کردند، زمانیکه مدیران در طی پیاده‌سازی یک سیستم بیشتر از کاربر حمایت کنند، آنها نگرش مثبت بیشتری نسبت به مدیریت منابع انسانی الکترونیک خواهند داشت تا در صورتی که اینکار را انجام ندهند (Voermans and van Veldhoven , 2007).

کرانین و همکاران (۲۰۰۶) بر اهمیت "آموزش کارکنان منابع انسانی"، مدیریت و کارمندان در جهت چگونگی استفاده از سیستم‌ها تاکید کردند (Cronin et al. , 2006). پانایاتوپولو و همکاران (۲۰۰۷) آشکار ساختند که آموزش دادن متخصصان منابع انسانی در استفاده از سیستم‌ها برای پذیرش و موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک تعیین کننده می‌باشد (Panayotopoulou et al, 2007).

تنسلی و واتسون (۲۰۰۰) نشان دادند که "عجین شدن متخصصان، کارکنان و سهامداران

با سیستم‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیک " در پذیرش آن ضروری است. محققان اشاره داشته‌اند که این عجین شدن به کاهش تضادهای بعد از مرحله پیاده‌سازی منجر می‌شود (Tansley and Watson , 2000).

اگر بخواهیم ، می‌توانیم این عوامل را در قالب جدول زیر نشان دهیم :

جدول ۳- عوامل رفتاری تاثیر گذار بر موفقیت سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک

منابع	شاخصه ها	دسته بندی
(Panayotopoulou et al. , 2007) (Parry and Wilson , 2009)	فرهنگ: ➤ فرهنگ سازمان ➤ هنجارهای انتزاعی سازمان	عوامل رفتاری
(Panayotopoulou et al, 2007)	مهارت‌ها متخصصان و کارکنان در رابطه با IT	
(Tansley and Watson , 2000)	رهبری	
(Tansley and Watson , 2000) (Parry and Wilson , 2009)	عوامل روانشناختی: ➤ اعتماد بین اعضای تیم پروژه ➤ اعتقاد مثبت مدیریت و کارمندان نسبت به مدیریت منابع انسانی الکترونیک	
(Reddick , 2009) (Martin and Reddington , 2010)	➤ مقاومت در برابر تغییر ➤ ادراکات کارکنان منابع انسانی	
(Tansley and Newell , 2007)	ایجاد کردن دیدگاه مشترک بین مدیران منابع انسانی و سیستم‌های اطلاعاتی	
(Hustad and Munkvold , 2005) (Teo et al. (2007) and Olivas-Lujan et al. (2007) (Voermans and van Veldhoven , 2007)	حمایت و تعهد: ➤ تعهد از سوی مدیریت و کارکنان ➤ حمایت مدیریت عالی ➤ حمایت از کاربر	
(Cronin et al. , 2006)	آموزش کارمندان منابع انسانی و مدیریت	
(Tansley and Watson , 2000)	میزان عجین شدن کارکنان منابع انسانی یا سهامداران با سیستم‌های e-HRM	

عوامل محیطی

این عوامل به شکل مستقیم ناشی از سازمان یا افراد داخل سازمان نمی‌باشند بلکه ناشی از

محیطی است که سازمان در تعامل روزانه با آن قرار دارد (Saroj Lakhawat, 2013). در این دسته‌بندی ما به سه گروه اثرگذار بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک پی بردیم: هاینس و لافلر (۲۰۰۸) نشان دادند که "حضور اتحادیه" به طور منفی بر استفاده از فناوری اطلاعات تاثیر گذار است. این یافته‌ها نشان می‌دهند، زمانیکه سازمانها در حوزه‌هایی با حضور قوی اتحادیه فعالیت می‌کنند، درجه پایینی از مدیریت منابع انسانی الکترونیک مورد انتظار است (Haines and Lafleur, 2008).

در بعضی از مطالعات پی برده شد که "توسعه اقتصادی یک کشور" بر موفقیت و پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر گذار می‌باشد (Olivas-Lujan et al., 2007; Strohmeier & Kabst, 2009).

در آخر الیواس- لوجان و همکاران (۲۰۰۷) و اسمل و هیکیلیا (۲۰۰۹) دریافتند که "فرهنگ یک کشور" بر موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر گذار می‌باشد. تحقیق این محققان در کشور مکزیک صورت پذیرفت. مکزیک کشوری است که با لایه‌های سلسله مراتبی بالا و قوی شناخته می‌شود، مطابق با آن کارمندان احترام بسیار زیادی برای سرپرستهای خود قائلند. بنابراین، زمانیکه سرپرستان تصمیم می‌گیرند یک سیستم را پیاده کنند، با مقاومت بالای کارکنان مواجه نمی‌شوند (Olivas-Lujan et al., 2007; Smale & Heikkila, 2009). این عوامل را می‌توان در یک جدول به صورت زیر نمایش داد:

جدول ۴- عوامل محیطی تاثیر گذار بر موفقیت سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک

دسته بندی	شاخصه ها	منابع
عوامل محیطی	حضور اتحادیه	(Haines and Lafleur , 2008)
	توسعه اقتصادی کشور	(Olivas-Lujan et al., 2007; Strohmeier & Kabst, 2009)
	فرهنگ کشور	(Olivas-Lujan et al., 2007; Smale & Heikkila, 2009)

شاخصه‌های موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک

برای سنجش موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک از ابعادی که برای ارزیابی سیستم‌های اطلاعاتی استفاده می‌شود، بهره بردیم. این ابعاد همان ابعاد کارت امتیازی متوازن^۱ هستند که با اصلاحاتی در آنها برای محیط‌هایی که در رابطه با فناوری اطلاعات هستند، مورد استفاده قرار

می‌گیرند. از این رو در این بخش مروری اجمالی بر کارت امتیازی متوازن خواهیم داشت و سپس مدل تعدیل یافته آن را برای سیستم‌های اطلاعاتی تشریح خواهیم کرد.

کارت امتیازی متوازن به عنوان یک ابزار پشتیبانی تصمیم‌گیری در سطح مدیریت استراتژیک ظهور پیدا کرد. امروزه، بسیاری از رهبران کسب و کارهای موفق، عملکرد شرکت خود را به وسیله تکمیل کردن داده‌های حسابداری مالی مرتبط با اهداف و از طریق چهار دیدگاه زیر ارزیابی می‌کنند: مشتری، مالی، فرآیندهای کسب و کارهای داخلی و یادگیری و رشد. استدلال شده است که از مفهوم کارت امتیازی متوازن میتوان برای ارزیابی کارکردهای کسب و کار، واحدهای سازمانی و پروژه‌های ویژه استفاده نمود. مارتینسون و همکاران (۱۹۹۹) نوع خاصی از کارت امتیازی متوازن را برای سیستم‌های اطلاعاتی ایجاد کرده‌اند که فعالیت‌های سیستم‌های اطلاعاتی را اندازه‌گیری و میزان موفقیت آن را ارزیابی می‌کند (Martinsons, Davison, Tse, 1999).

چارچوب ارائه شده کارت امتیازی متوازن برای سیستم‌های اطلاعاتی، به لحاظ ساختاری مشابه چارچوب کارت امتیازی متوازن در سطح مدیریت شرکت می‌باشد. اگر چه اصلاحات قابل توجهی را در جهت دیدگاهها و معیارهای ارائه شده توسط کاپلان و نورتون اعمال کردند. این تغییرات از نظر آنها عبارتند از: (۱) واحد سیستم‌های اطلاعاتی معمولاً عرضه‌کننده خدمات داخلی (بجای خدمات خارجی) می‌باشد. (۲) پروژه‌های سیستم‌های اطلاعاتی معمولاً برای سود رساندن به هر دو مفهوم کاربر نهایی و سازمان بعنوان یک کل (بجای مشتریان ویژه در درون یک بازار بزرگ) اجرا می‌شوند.

دیدگاههای چهارگانه پیشنهاد شده برای کارت امتیازی متوازن سیستم‌های اطلاعاتی به قرار زیر می‌باشند: مبتنی بر کاربر بودن^۱، ایجاد ارزش برای کسب و کار^۲، فرآیندهای داخلی^۳ و آمادگی برای آینده^۴ (Martinsons, Davison, Tse, 1999)، چارچوبی بر مبنای این دیدگاهها در جدول زیر آورده شده است:

1. User orientation perspective
2. Business value perspective
3. Internal processes perspective
4. Future readiness perspective

جدول ۵- دیدگاه‌های چهارگانه در کارت امتیازی متوازن سیستم‌های اطلاعاتی (Martinsons, Davison, Tse, 1999)

دیدگاه مبتنی بر کاربر بودن (از دید کاربر نهایی)	دیدگاه ایجاد ارزش برای کسب و کار (از دید مدیریت)
<p>رسالت: ایجاد محصولات و خدمات با ارزش افزوده برای کاربران نهایی</p> <p>سوال اصلی: آیا محصولات و خدماتی که توسط واحد سیستم اطلاعاتی یا حوزه کارکردی مورد نظر ارائه می‌شود، نیازهای جامعه کاربران را برطرف می‌سازد؟</p> <p>اهداف:</p> <p>ایجاد و حفظ یک تصویر خوب از کاربران نهایی بهره‌برداری از فرصت‌های فناوری اطلاعات ایجاد رابطه مثبت و خوب با جامعه کاربران برآوردن پیش نیازهای کاربران نهایی</p>	<p>رسالت: مشارکت در ایجاد ارزش برای کسب و کار</p> <p>سوال اصلی: آیا واحد سیستم اطلاعاتی یا حوزه کارکردی مورد نظر به اهداف خود دست می‌یابد و در ایجاد ارزش برای سازمان بعنوان یک کل مشارکت می‌کند؟</p> <p>اهداف:</p> <p>ایجاد و حفظ یک تصویر خوب از مدیریت اطمینان از اینکه پروژه‌های فناوری اطلاعات، ارزش برای کسب و کار به وجود می‌آورد.</p> <p>کنترل هزینه‌های سیستم‌های اطلاعاتی</p>
دیدگاه فرآیندهای داخلی (از دید عملیاتی)	دیدگاه آمادگی برای آینده (از دید نوآوری و یادگیری)
<p>رسالت: ارائه محصولات و خدمات فناوری اطلاعات به شیوه کارآمد و اثربخش</p> <p>سوال اصلی: آیا واحد سیستم‌های اطلاعاتی یا حوزه کارکردی مورد نظر، محصولات و خدماتش را به یک شیوه کارآمد ایجاد، ارائه و حفظ می‌کند؟</p> <p>اهداف:</p> <p>پیش‌بینی کردن و تحت نفوذ قرار دادن تقاضاهای کاربران نهایی و مدیریت کارآمد بودن در برنامه‌ریزی و توسعه برنامه‌های کاربردی فناوری اطلاعات</p> <p>کارآمد بودن در عملیاتی ساختن و مدیریت کردن برنامه‌های کاربردی فناوری اطلاعات</p> <p>کارآمد بودن در بدست آوردن و تست نرم افزارها و سخت‌افزارهای جدید</p> <p>ارائه آموزش‌های سودمندی که کاربران نهایی را راضی کند.</p> <p>مدیریت کردن مشکلات بوجود آمده در رابطه با سیستم‌های اطلاعاتی به شیوه ای اثر بخش</p>	<p>رسالت: بهبود مستمر و آمادگی برای رویارویی با چالش‌های آینده</p> <p>سوال اصلی: آیا واحد سیستم‌های اطلاعاتی یا حوزه کارکردی مورد نظر، محصولات و خدمات خود را به طور پیوسته بهبود می‌بخشد و خود را برای رویارویی با چالش‌ها و تغییرات بالقوه آماده می‌سازد؟</p> <p>اهداف:</p> <p>پیش‌بینی و آمادگی برای مواجهه با مشکلاتی که در رابطه با سیستم‌های اطلاعاتی می‌تواند رخ دهد.</p> <p>تقویت پروفایل برنامه‌های کاربردی فناوری اطلاعات بطور منظم</p> <p>تقویت نرم افزارها و سخت افزارها بطور منظم</p> <p>انجام تحقیقات سودمند در جهت ظهور فناوریهای جدید و مناسب بودن آنها برای کسب و کار</p>

فرضیه های تحقیق

میان عوامل فناورانه و موفقیت سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک رابطه معناداری وجود دارد .

میان عوامل سازمانی و موفقیت سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک رابطه معناداری وجود دارد .

میان عوامل رفتاری و موفقیت سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک رابطه معناداری وجود دارد .

میان عوامل محیطی و موفقیت سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک رابطه معناداری وجود دارد .

میان ضریب اهمیت هر یک از عوامل چهارگانه موثر در موفقیت سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک تفاوت معناداری وجود دارد .

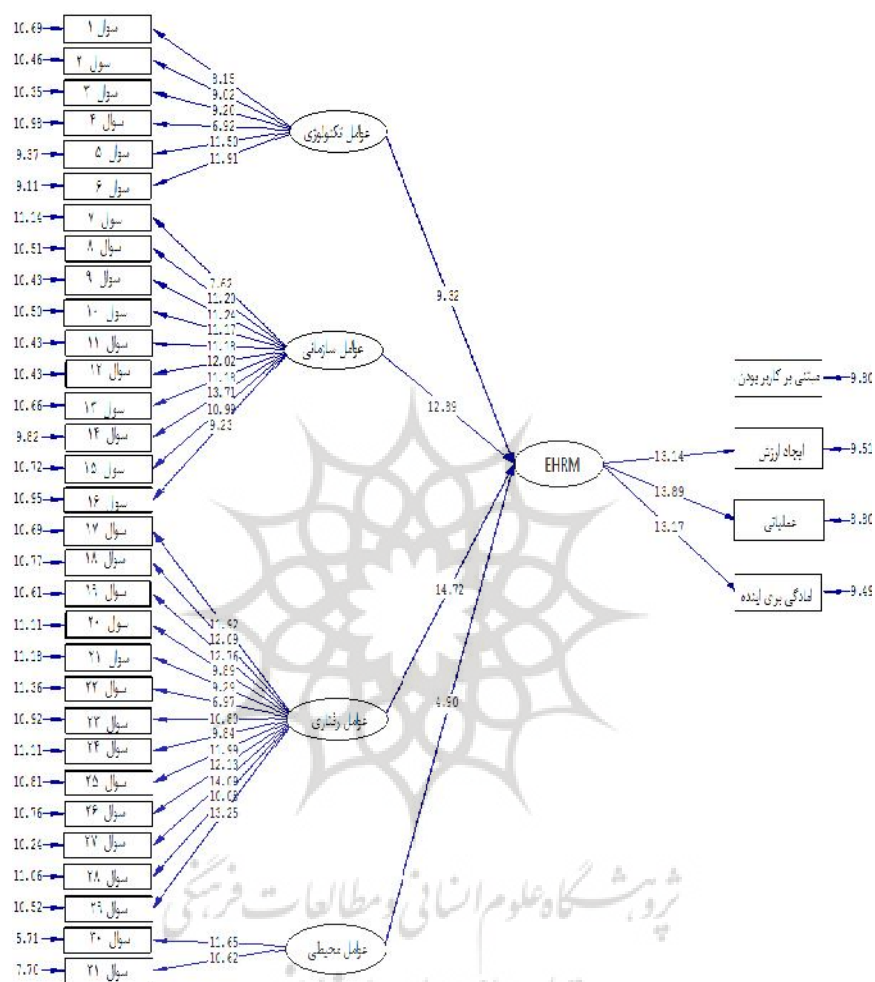
روش شناسی پژوهش

با توجه به این که پژوهش حاضر به توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص توجه دارد ، می توان آن را تحقیق کاربردی به حساب آورد و بر اساس چگونگی به دست آوردن داده های مورد نیاز نیز می تواند جزء پژوهش های توصیفی قرار گیرد . از آنجا که در تحقیق حاضر رابطه میان متغیرها بر اساس هدف تحقیق تحلیل می گردد ، می توان آن را در زمره روش تحقیق همبستگی قرار داد . برای جمع آوری اطلاعات و داده های لازم از پرسشنامه که معتبر ترین و مهمترین ابزار در روش پیمایشی است ، استفاده شده است . پرسشنامه مرکب از ۴۳ سوال است که ۳۱ سوال برای عوامل چهارگانه موثر و ۱۲ سوال برای موفقیت سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک طراحی شده است . جامعه آماری این تحقیق از بین کارکنان و مدیران بخش منابع انسانی شرکت هایی هستند که در بازه زمانی ۸۸ تا ۹۲ نرم افزارهای مدیریت منابع انسانی را از شرکت همکاران سیستم خریداری کرده اند . با توجه به اینکه شرکت هایی که نرم افزارهای مدیریت منابع انسانی شرکت همکاران سیستم به فروش می رسانند در چهار منطقه شهر تهران مستقر هستند ، برای نمونه گیری از روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای و جهت تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده است . بعد از برآورد ، حجم نمونه ۲۹۷ نفر تخمین زده شد .

$$n = \frac{1308 \times (1/96)^2 \times 0/25}{1308 \times (0/05)^2 + (1/96)^2 \times 0/25} \approx 297$$

از ۲۹۷ پرسشنامه توزیع شده، ۲۷۰ پرسشنامه جمع آوری شد. نظر به اینکه پرسشنامه به صورت طیف لیکرت طراحی شده و در واقع از نوع نگرش سنجی است به همین جهت مناسب ترین روش برای محاسبه اعتبار (پایایی)، ضریب آلفای کرونباخ است که میزان ضریب آلفای کرونباخ برای عوامل موثر و موفقیت سیستم ها بالاتر از ۰/۷ بوده، بنابراین پایایی پرسشنامه تایید گردید و به منظور برآورد روایی پرسشنامه در مرحله اول از نظر خبرگان و اساتید استفاده شد و چند تا از شاخصه ها با نظر آنها حذف شد و در مرحله دوم از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد و روایی سازه به عمل آمد که اثبات شد شاخصه ها از بار عاملی قابل قبولی برخوردارند.

به منظور آزمون فرضیات و سنجش رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته از برنامه تحلیل مسیر استفاده شده است. در تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیات، از نرم افزار آماری Spss و Lisrel بهره گرفته شده و سطح خطا ۰/۰۱ برای آزمون فرضیات لحاظ شد.



Chi-Square=1393.89, df=556, P-value=0.00000, RMSEA=0.073

نمودار ۱ - مدل ضرایب استاندارد

یافته‌های تحقیق

برای اینکه مدل اندازه گیری تایید شود ، اولاً باید شاخص های آن برازش مناسبی داشته و ثانياً مقادير t-value ضرایب استاندارد آن معنادار باشد. در این تحقیق تمام مقادير t برای آزمون فرضیات بزرگتر از ۱/۹۶ است که نشان می دهد رابطه معناداری بین متغیرها وجود دارد و برای برازش مدل مجموعه وسیعی از معیارها و شاخص های برازندگی وجود دارند که می توانند برای اندازه گیری برازش کل مدل مورد استفاده قرار گیرند. متأسفانه هیچ

کدام از این ها در تمام جهات نسبت به بقیه برتری ندارند. زیرا یک شاخص برازندگی خاص بسته به حجم نمونه، روش تخمین، پیچیدگی مدل، مفروضات مربوط به نرمال بودن یا ترکیبی از شرایط فوق به طور متفاوت عمل می کند. از این رو افراد مختلف بسته به شرایط مدل ممکن است شاخص های مختلفی را برای برازش مدل مورد استفاده قرار دهند.

جدول ۶- نتایج شاخص های مربوط به برازش مدل

مقدار بدست آمده	حد مجاز	نام شاخص
۲/۴۴	کمتر از ۳	$\frac{\chi^2}{df}$ (کای دو بر درجه ی آزادی)
۰/۹۲	بالاتر از ۰/۹	GFI (نیکویی برازش)
۰/۰۷۳	کمتر از ۰/۰۸	RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)
۰/۹۴	بالاتر از ۰/۹	CFI (شاخص برازش مقایسه ای - تعدیل یافته)
۰/۹۰	بالاتر از ۰/۹	AGFI (شاخص برازندگی تعدیل یافته)
۰/۹۰	بالاتر از ۰/۹	NFI (برازندگی نرم شده)
۰/۹۴	بالاتر از ۰/۹	NFII (برازندگی نرم نشده)

نتیجه گیری

یکی از شرط های لازم برای رسیدن به نقش استراتژیک در بخش منابع انسانی سازمان های امروزی، استفاده از پناسیل بالقوه مدیریت منابع انسانی الکترونیک می باشد. تجزیه و تحلیل داده های پژوهش نشان می دهد که عوامل چهار گانه موثر بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک رابطه معناداری با موفقیت سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیک دارد. افزایش و بهبود کارایی اداری و استفاده از ابعاد گوناگون فناوری به مدیران منابع انسانی این اجازه را می دهد تا از پرسنل کمتری استفاده کرده و سهم و نقش ارزش زای بیشتری در سازمان خود ایفاء کنند. تکامل سریع سیستم های ارائه خدمات الکترونیک منابع انسانی سبب شده است تا اطلاعات، بیشتر به شکل مناسبتری در اختیار کارکنان و مدیران قرار گیرد و آنها بتوانند از این اطلاعات در راستای منابع سازمان بهره بگیرند. مدیریت منابع انسانی الکترونیک در واقع با بهره گیری از فناوری های پیشرفته و به همراه داشتن مطلوبیت های بسیار، حامی و پشتیبان مدیریت منابع انسانی است (Strohmeier, 2007). با توجه به اینکه مدیریت منابع انسانی الکترونیک منجر به تعهد، شایستگی، تناسب و اثر

بخشی هزینه (Ruel et al, 2004) می شود اما باید توجه داشت که این خروجی ها منوط به اجرای موفقیت آمیز آن در سازمان می باشد و نیازمند این است که عوامل کلیدی در نظر گرفته شود و در صورت داشتن شرایط لازم، تصمیم به پیاده سازی مدیریت منابع انسانی الکترونیک گرفته شود.

با توجه به نتایج حاصل از فرضیه اول و رابطه عوامل فناورانه و موفقیت سیستم های e-HRM پیشنهاد می شود که با رویه ها و رویکردهای بهبود این عوامل، حداکثر بهره را از این سیستم ها در سازمان برد. این رویکردها از قبیل:

- قبل از پیاده سازی سیستم های e-HRM، یک بررسی در رابطه با زیر ساخت های IT موجود و مورد نیاز سازمان صورت گیرد و سعی شود این شکاف از بین برود.

- ساختار اطلاعاتی موجود در حوزه سیستم های e-HRM از وضوح کافی برخوردار باشند.

- واژه ها و لغت های مورد استفاده در این سیستم ها را در صورت امکان می توان به صورت یکپارچه درآورد (برای مثال زبان انگلیسی).

- امکان به روز کردن سیستم های مورد نظر همراه با به روز کردن دانش مورد نظر برای کارکنان این حوزه فراهم باشد.

با توجه به نتایج حاصل از فرضیه دوم و رابطه عوامل سازمانی و موفقیت سیستم های e-HRM پیشنهاد می شود که با رویه ها و رویکردهای بهبود این عوامل، حداکثر بهره را از این سیستم ها در سازمان برد. این رویکردها از قبیل:

- جذب حمایت سهامداران و مالکان اصلی شرکت در جهت فراهم آوردن منابع مالی کافی برای پیاده سازی و به روز کردن سیستم های e-HRM مورد نظر شرکت.

- تدوین یک برنامه خوب با اهداف روشن در حوزه سیستم های e-HRM

- انجام تحقیقاتی در جهت شناسایی نیازهای بخش منابع انسانی و ارائه سیستم های e-HRM مرتبط برای رفع یا کاهش این نیازها.

- اطمینان دادن به کاربران و شرکت ها در جهت حفظ اطلاعات محرمانه و امنیت داده ها.

- آگاه ساختن اعضای سازمان از مزایای سیستم های e-HRM برای بخش مورد نظر و سازمان.

- استفاده از روانشناسان سازمانی - صنعتی در رابطه با پذیرش و استفاده از سیستم های e-HRM.

با توجه به نتایج حاصل از فرضیه سوم و رابطه عوامل رفتاری و موفقیت سیستم های e-

HRM پیشنهاد می شود که با رویه‌ها و رویکردهای بهبود این عوامل، حداکثر بهره را از این سیستم‌ها در سازمان برد. این رویکردها از قبیل:

- قبل از پیاده‌سازی سیستم‌های e-HRM در سازمان سعی شود تا حمایت مدیریت عالی را در پشتیبانی از آن بدست آورد.

- پیشنهاد می‌شود برای ارتقای سطح یادگیری شرکت‌های مورد نظر در حوزه سیستم‌های e-HRM، برنامه‌های آموزشی کارکنان در سازمان به گونه‌ای طرح‌ریزی شود که بطور مداوم نیازهای آموزشی آنان در این حوزه تشخیص داده شود و متناسب با این نیازها، دوره‌های آموزشی در نظر گرفته شود.

- قبل از پیاده‌سازی سیستم‌های e-HRM، میتوان افراد با نفوذ در سازمان را شناسایی کرده و با برگزاری جلسه‌ای برای آنها نظر آنان را جلب کرد.

- تدوین برنامه‌هایی در جهت حمایت از کاربران سیستم‌های e-HRM (برای مثال ترفیع، مجازات نکردن کارمندان این حوزه در صورت اشتباه، دادن بازخورد به آنان و ...)

- با استفاده از مشاوران داخلی و خارجی میتوان عامل مقاومت بعضی از سطوح یا پست‌ها را در مقابل این سیستم‌ها پیدا کرده و بر آنها غلبه کرد (برای مثال ممکن است شخصی به دلیل تهدید قدرت یا پست خود از سوی این سیستم‌ها از خود مقاومت نشان دهد).

- کسب بازخورد از کاربران و استفاده از نظریات آنها در جهت بهبود حوزه سیستم‌های e-HRM.

با توجه به نتایج حاصل از فرضیه چهارم به شرکت‌های مورد نظر پیشنهاد می‌شود تا سعی کنند به نتایج تحقیقات انجام پذیرفته در رابطه با فرهنگ کشور توجه نمایند. با توجه به نتایج حاصل از فرضیه پنجم، از آنجایی که عوامل رفتاری مهم‌ترین نقش را در موفقیت سیستم‌های e-HRM ایفاء می‌کنند، به شرکت‌های مورد نظر در سطح شهر تهران پیشنهاد می‌شود تا هنگام پیاده‌سازی و اجرای این سیستم‌ها حداکثر تلاش خود را در وهله اول بر روی این عوامل (رفتاری) و سپس به ترتیب بر روی عوامل سازمانی، فناورانه و محیطی متمرکز کنند. از سوی دیگر باید توجه داشت که در بین اهمیت شاخصه‌های این عوامل تفاوت وجود دارد. در بین عوامل رفتاری بالاترین اهمیت به ترتیب مربوط به شاخصه‌های "حمایت مدیریت عالی"، "فرهنگ سازمان" و در بین عوامل سازمانی بالاترین اهمیت به ترتیب مربوط به شاخصه‌های "منابع مالی"، "وضوح برنامه‌ریزی و اهداف مدیریت منابع انسانی الکترونیک" در بین عوامل فناورانه بالاترین اهمیت به ترتیب مربوط به شاخصه‌های

"زیرساخت‌های IT"، "سهولت تجربه شده در استفاده از سیستم" و در بین عوامل محیطی بالاترین اهمیت مربوط به "وضعیت اقتصادی کشور" می‌باشد، پس باید به این شاخصه‌ها اهمیت بیشتری داده شود. برای مثال اگر حمایت مدیریت عالی جذب شود شاید بتوان به طریق بهتری منابع مالی کافی را در جهت حمایت از حوزه سیستم‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیک تامین کرد. اما باید توجه داشت که این بدان معنی نیست که باید عوامل رفتاری به طور صد در صد بر طرف شود تا به عوامل دیگر پرداخته شود، چون ممکن است بعضی از شاخصه‌ها برای مثال "زیرساخت‌های IT" پیش‌نیازی برای تمام شاخصه‌های دیگر باشد. هم چنین، هر چند که در این تحقیق بر شاخصه‌های متعددی اشاره داشتیم که از این شاخصه‌ها در ادبیات به عنوان "عوامل موثر بر موفقیت سیستم‌های e-HRM" یاد شده است (چه عوامل مثبت و چه عواملی که به عنوان مانع عمل می‌کردند) اما به چگونگی رفع این موانع پرداخته نشد و این موضوع خوبی برای تحقیقات آتی می‌تواند باشد.

منابع

- Chapman, D. S., Uggerslev, K. L., & Webster, J. (2003). Applicant reactions to face-to-face and technology-mediated interviews: A field investigation. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 944–953
- Cronin, B., Morath, R., Curtin, P. & Heil, M. (2006). Public sector use of technology in managing human resources. *Human Resource Management Review*. 16(3), 416-430.
- Haines, V. Y., & Lafleur, G. (2008). Information technology usage and human resource roles and effectiveness. *Human Resource Management*, 47(3), 525-540.
- Hooi, L.W. (2006). Implementing e-HRM: The readiness of small and medium sized manufacturing companies in Malaysia. *Asia Pacific Business Review*, 12(4), 465-485.
- Hustad, E., & Munkvold, B. E. (2005). IT-supported competence management: A case study at Ericsson. *Information Systems Management*, 22(2), 78-88.
- Maris Martinsons , Robert Davison , Dennis Tse , " The balanced scorecard: a fndation for the strategic management of information systems " *Decision Support Systems* , (1999) 71–88.
- Martin, G., & Reddington, M. (2010). Theorizing the links between e-HR and strategic HRM: a model, case illustration and reflections. *International Journal of Human Resource Management*, 21(10), 1553-1574.
- Ngai, E. W. T., & Wat, F. K. T. (2006). Human resource information systems: a review and empirical analysis. *Personnel Review*, 35(3), 297-314.
- Olivas-Luján, M.R. & Florkowski, G.W. (2010). Does IT Governance matter in e-HRM? *Int. J. Business Information Systems*, 5 (2), 134-147.
- Olivas-Lujan, M.R., Ramirez, J. & Zapata-Cantu, Z. (2007). E-HRM in Mexico: Adapting innovations for global competitiveness. *International Journal of Manpower*. 28(5), 418-434.
- Panayotopoulou, L., Vakola, M. and Galanaki, E. (2007) E-HR adoption and the role of HRM: evidence from Greece. *Personnel review*, 36(2)277-29
- Parry, E., & Wilson, H. (2009). Factors influencing the adoption of online recruitment. *Personnel Review*, 38(6), 655-673.
- Reddick, C.G. (2009). Human Resources Information Systems in Texas City Governments: Scope and Perception of its Effectiveness. *Public Personnel Management*, 38(4), 19-34.
- Ruel, H. J. M., Bondarouk, T., Looise, J. C., 2004 , e-HRM: Innovation or irritation. An explorative empirical study in five large companies on web-based HRM, *Management Review*, 15(3), 364–381.
- Saroj Lakhawat (2013). Role of Electronic Human Resource Management (e-hrm) in Shaping Organization. *Asian Resonance* , VOL.-II, ISSUE-III, JULY.
- Smale, A. & Heikkilä, J.P. (2009). IT-Based integration of HRM in a foreign MNC subsidiary: A micro-political perspective. *Handbook of Research on E-Transformation and Human Resources Management Technologies: Organizational Outcomes and Challenges*, 153-170
- Stone, D.L., & Dulebohn, J.H. (2013). Emerging issues in theory and research on electronic human resources management. *Human Resource*

Management Review, 23(1), pp. 1-5.

Strohmeier, S., & Kabst, R. (2009). Organizational adoption of e-HRM in Europe An empirical exploration of major adoption factors. *Journal of Managerial Psychology*, 24(6), 482-501.

Tansley, C., & Newell, S. (2007). A knowledge-based view of agenda-formation in the development of human resource information systems. *Management Learning*, 38(1), 95-119.

Tansley, C., & Watson, T. (2000). Strategic exchange in the development of Human Resource Information Systems (HRIS). *New Technology Work and Employment*, 15(2), 108-122.

Teo, T.S.H., Lim, G.S. & Fedric, S.A. (2007). The adoption and diffusion of human resources information systems in Singapore. *Asia Pacific Journal of Human Services*, 45, 44-62.

Voermans, M., & Van Veldhoven, M. (2007). *Attitude towards E-HRM: an empirical study at Philips*. *Personnel Review*, 36(5-6), 887-902.

