

(مقاله پژوهشی)

## ارائه و تبیین مدل مدیریت منابع انسانی الکترونیک

مصطفی یوسفی<sup>۱</sup>، اسدالله مهر آرا<sup>۲</sup>، یوسف قلی پور کنعانی<sup>۳</sup>، محمدرضا باقرزاده<sup>۴</sup>

## چکیده

هدف اصلی تحقیق حاضر ارائه و تبیین مدل مدیریت منابع انسانی الکترونیک است، با توجه به بررسی‌های انجام گرفته در بخش مرور ادبیات و انجام مصاحبه در بین خبرگان که شامل ۳۱ نفر از مدیران ارشد بودند شاخص‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیک شناسایی شدند، سپس با استفاده از روش دلفی فازی و انجام محاسبات شاخص‌های چابکی، آینده نگری و پشتیبانی فنی حذف و شاخص‌های دیگر مورد تایید قرار گرفتند. با توجه به شاخص‌های تایید شده با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی روابط بین متغیرها مورد بررسی قرار گرفت، بدین منظور پرسشنامه ای متناسب با مولفه های شناسایی شده طراحی و اقدام به توزیع آن در بین نمونه آماری شامل ۲۳۴ نفر از مدیران و کارشناسان در کل کشور با سابقه بالای ۱۰ سال گردید، با استخراج مجموعه عوامل اولیه، واریانس مقادیر ویژه، چرخش و انتخاب نهایی عامل‌ها روابط بین شاخص‌ها و مولفه‌ها تعیین شد به طوری که با مشخص شدن عواملی که از نظر آماری بر مبنای بار عاملی اعداد نزدیک تری به یکدیگر دارند به عنوان مولفه های شاخص‌های اصلی تعیین شدند. با توجه به شناسایی و تعیین روابط بین شاخص‌ها و مولفه‌ها با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی اقدام به تحلیل برازش هر بعد گردید و در انتها مدل مناسب به منظور مدیریت منابع انسانی الکترونیک به دست آمد.

واژگان کلیدی: مدیریت، منابع انسانی، الکترونیک، مدیریت منابع انسانی الکترونیک

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۰۴/۲۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۰۹/۱۵

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری گروه مدیریت دولتی (منابع انسانی)، واحد قائم شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم شهر، ایران.

<sup>۲</sup> استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد قائم شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم شهر، ایران (نویسنده مسئول: Mehrara.a@qaemiau.ac.ir).

<sup>۳</sup> استادیار گروه مهندسی صنایع، واحد قائم شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم شهر، ایران

<sup>۴</sup> استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد قائم شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم شهر، ایران

## مقدمه

مدیریت منابع انسانی الکترونیک به انجام فعالیتهای مدیریت منابع انسانی با استفاده از فناوریهای وب اشاره دارد و در صد است اطلاعات را در هر زمان و مکانی در اختیار مدیران، مشاوران و کارکنان قرار دهد (استون<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۵: ۲۱۹). توسعه سریع اینترنت در خلال دهه قبل، اجرا و کاربرد آن را افزایش داده است، همچنین بررسیهای مشاوران منابع انسانی اشاره بر آن دارند که هم تعداد سازمانهایی که مدیریت الکترونیک منابع انسانی را پذیرفته‌اند و هم تعداد نرم افزارهای مرتبط با آن به طور پیوسته در حال افزایش می باشند، مدیریت منابع انسانی با بکارگیری فناوری های وب می تواند همزمان منعطفتر، مقرون به صرفه تر، مشتری محورتر و استراتژیک تر گردد (ایوو<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶: ۴۱). هزینه های مدیریتی را کاهش و بهره وری را افزایش، زمان پاسخ را کوتاه تر، تصمیم گیری را بهبود بخشد و خدمات مشتریان را توسعه دهد هر چند که تمام این بهینه سازی ها می توانند به شکل همزمان توسط فناوری اطلاعات صورت نپذیرند (آلدوان<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۵: ۴۸۰)، بنابراین این طرز تفکر که می گوید مدیریت منابع انسانی برای ارتباط بهتر و راحتتر میتواند با فناوری اطلاعات تلفیق شود امروزه صحت ندارد بلکه این روند تلفیق فناوری اطلاعات و منابع انسانی یک ضرورت کسب و کار است (محمد<sup>۸</sup>، ۲۰۱۸: ۱۱۷). مدیریت منابع انسانی الکترونیک به عنوان مجموعه‌ای از دانش، قواعد و بهترین شیوه‌ها در نظر گرفته می‌شود که منجر به مدیریت منابع انسانی اثر بخش می‌شود (روگیس<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۰: ۲۷). وائر منز و ون ولدھوون، مدیریت منابع انسانی الکترونیک را " بعنوان پشتیبانی اداری از کارکرد منابع انسانی در سازمان‌ها بوسیله استفاده از فناوری اینترنت " تعریف می‌کنند. اما همچنین بر اهمیت درک این نکته تاکید دارند که معرفی مدیریت منابع انسانی الکترونیک ممکن است منجر به تغییر در محتوا و موضع گیری نقش منابع انسانی شود. اتخاذ فناوریهای مبتنی بر وب برای کارکرد منابع انسانی شامل ترکیب دو جز می‌باشد: استفاده از رسانه الکترونیکی و مشارکت فعال افراد در این فرآیند (ورمنس و ورومن<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۷). این افراد جز اصلی در پشت فناوری می‌باشند. این افراد هستند که نوعی فناوری را به کار می‌گیرند که به سازمانها کمک می‌کند تا هزینه‌های اداری را کاهش دهند، رضایت و ارتباطات کارمندان را بهبود بخشند، امکان دسترسی به موقع به اطلاعات را فراهم سازند در حالیکه بطور همزمان هزینه و زمان پردازش را کاهش می‌دهند (موسی و اوتمان<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۰: ۱۴۶). مدیریت منابع انسانی الکترونیک همچنین در برگیرنده سهامداران بیشتری علاوه بر پرسنل موجود در واحد منابع انسانی و کسب و کار بوده و شامل متقاضیان شغل و کارمندان تمام سطوح می‌باشد. مدیریت منابع انسانی الکترونیک و استفاده از فناوریهای مبتنی بر وب برای شیوه‌ها و خط مشی‌های مدیریت منابع انسانی در درون زندگی سازمانی در حال رشد می‌باشد (اویری<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۹: ۱۱۵). مهمترین مبحث فناوری اطلاعات پیش روی مدیران منابع انسانی در حال حاضر درک این موضوع است که آیا سیستم‌های منابع انسانی توان انجام امور را از طریق ابزارهای وب دارند، و چگونه این عمل اثربخش خواهد شد (پاتل و دیپال<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۷: ۳۰).

سازمان‌های خدماتی افزون بر تحولات و روندهای جهانی، ناگزیرند با برخی چالش‌های موجود در کشور نیز روبرو شوند. از یک سوی، ساختارهای سازمانی سلسله مراتبی، کندی جریان امور، بهره وری اندک، کم کاری، ارزیابی‌های غیرواقعی از منابع انسانی و بعضاً نارضایتی کارکنان و ارباب رجوع، از سوی دیگر با توجه به روندهای جهانی گسترش و استفاده از فناوریهای اطلاعات و ارتباطات و بویژه فناوری وب و اینترنت در انجام فعالیتهای اداری و بهره مندی از مزایای آن، در کشور ایران نیز با توجه به اینکه سازمان‌های خدماتی دارای وجه غالب و تعیین کننده ای در کشور هستند و حدود 35 درصد اشتغال را به خود اختصاص داده اند (محمدی و خوردپیما، ۱۳۹۶: ۹)، بیش از دو دهه است که راهبرد گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در

<sup>5</sup> Stone

<sup>6</sup> Iwu

<sup>7</sup> Aladwan

<sup>8</sup> Muhammad

<sup>9</sup> Rogiers

<sup>10</sup> Voermans & van Veldhoven

<sup>11</sup> Mousa

<sup>12</sup> Oiry

<sup>13</sup> Patel, M., & Dhal

دستور کار دولت و نهادهای ارتباطی و تخصصی قرار گرفته‌اند. در اثر این راهبردها و اقدامات مربوط به آن، فناوری‌های مخابراتی و الکترونیکی، رایانه‌ها و شبکه‌های انتقال اطلاعات؛ رشد و توسعه لازم را پیدا کرده‌اند (صفرآبادی، ۱۳۹۵: ۱۱). دلیل اصلی این موضوع بهبود کیفیت خدمات، کاهش فاصله میان درخواست و پاسخگویی و کاهش هزینه هاست. از سوی توجه خدمات الکترونیک رو به افزایش است به طوری که مشتریان این بازار رو به افزایش بوده، و از طرفی با توجه به تعدد فعالیت کنندگان در این حوزه رقابت پذیری به منظور جذب و حفظ مشتریان گسترش یافته است، از سوی عدم وجود دیدگاهی مشترک در سازمان‌های غیردولتی و دولتی و در بعضی موارد نداشتن چشم اندازهای بلند مدت و نبود برنامه‌ای هدفمند که ناشی از عدم آگاهی مدیران با توجه به پیشینه کم این موضوع در ایران و نداشتن آگاهی بدلیل سوابق طولانی تر مدیران در سطوح دولتی می‌باشد. لزوم توجه به مقوله مدیریت منابع انسانی الکترونیک به عنوان مشکلی در این عرصه در جهت مشتری مداری و به تبع آن رقابت پذیری تبدیل شده است که توجه بر آن می‌تواند بر مدیریت صحیح در این زمینه کمک کند. از سوی لزوم مدیریت منابع انسانی و توجه به الکترونیکی کردن فرآیندها و فعالیت های درون و برون سازمانی است که می‌تواند بر مدیریت یکپارچه منابع انسانی در راستای اعتدالی اهداف سازمانی مثر ثمر واقع شود. در حال حاضر کاربران اینترنتی در کشور افزایش یافته است، مقوله منابع انسانی از جمله مواردی است که با توجه به جذابیت خدمات الکترونیک و توجه به مبحث نیروی انسانی در نظر گرفتن نظام کارای الکترونیک امری مهم تلقی می‌شود، اما متأسفانه در نظام اداری و مدیریت منابع انسانی به طور کارا و موثری از این گونه فناوری‌ها در راستای بهبود عملکرد استفاده نشده است. بر این اساس، سوال اساسی اینجاست که سازمانها تحت چه شرایطی می‌توانند از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در راستای بهبود فرایندها و کارکردهای مدیریت منابع انسانی خود استفاده کنند؟ از سوی بنابراین، مساله اصلی در این پژوهش ارائه و تبیین مدل مدیریت منابع انسانی الکترونیک است.

### پیشینه تحقیق

در تحقیقی که توسط خورسندی و حاج علیان (۱۳۹۸) با هدف "شناسایی عوامل پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیک با رویکرد معادلات ساختاری" انجام گرفت، به این موضوع اشاره داشته‌اند که امروزه مدیریت منابع انسانی الکترونیکی برای مدیریت منابع انسانی یک نوآوری است. جامعه آماری تحقیق مدیران و سرپرستان اجرایی منابع انسانی شرکت سایپا بوده است، پس از جمع آوری پرسشنامه به منظور سنجش روایی از نوع واگرا از تحلیل عاملی اکتشافی و جهت آزمودن مدل های اندازه گیری و اطمینان از صحت آنها از تحلیل عاملی تاییدی (روایی همگرا) استفاده شده است و جهت آزمون فرضیه ها بطور اخص از مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که تجربه استفاده از فناوری اطلاعات بر درک مفید بودن و درک سهولت استفاده از کامپیوتر رابطه مثبت و معناداری داشته است و فرهنگ سازمانی تاثیر مثبت و معنی داری بر درک سهولت استفاده از کامپیوتر داشته و نقش منابع انسانی تاثیر مثبت و معنی داری بر درک مفید بودن داشته است و درک سهولت استفاده از کامپیوتر نیز تاثیر مثبت و معنی داری بر درک مفید بودن و پذیرش مدیریت الکترونیک منابع انسانی داشته است و همینطور درک مفید بودن تاثیر مثبت و معنی داری بر پذیرش مدیریت الکترونیک منابع انسانی داشته است. در تحقیقی که توسط کوهی و همکاران (۱۳۹۸) با هدف بررسی و تبیین مولفه های اثر گذار در بهبود و توسعه مدیریت الکترونیکی منابع انسانی الکترونیک در صنعت بانکداری انجام گرفت، بیان داشته‌اند که امروزه نفوذ فناوری اطلاعات در فرایندها و نظام های منابع انسانی رویکرد جدیدی را با عنوان مدیریت منابع انسانی الکترونیکی ایجاد کرده است. از سوی دیگر سازمان ها باید شرایطی را فراهم کنند تا خلاقیت کارکنان و مدیران بارور شده، و بتوانند به راحتی، به صورت مداوم و فردی یا گروهی فعالیت های نوآورانه خود را به اجرا درآورند. در این میان نقش مدیریت الکترونیک منابع انسانی، نقشی محوری است. این پژوهش به بررسی و تبیین عوامل و مولفه های اثر گذار در بهبود و توسعه مدیریت الکترونیکی منابع انسانی پرداخته است. روش تحقیق این مطالعه، از نظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی قرار دارد، از نظر گردآوری داده ها نیز از نوع توصیفی، پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق شامل کارکنان و مدیران بانک پارسیان می‌باشند، نتایج تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که از بین عوامل چهارگانه مورد مطالعه، عوامل سازمانی راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات منابع انسانی بر توسعه مدیریت

الکترونیک منابع انسانی تاثیر معناداری دارند. همچنین مولفه های هریک از عوامل چهارگانه مورد مطالعه جداگانه وارد مدل شدند که نتیجه آزمون حاکی از آن بود که از بین مولفه های عامل سازمانی، مولفه های اندازه و فرهنگ سازمانی، از بین مولفه های عامل محیطی، مولفه های اجتماعی فرهنگی و بخش خصوصی، از بین مولفه های عامل راهبردی، مولفه تدوین استراتژی ها و درنهایت از بین مولفه های عامل فناوری، کیفیت سیستم تاثیر معناداری در توسعه مدیریت الکترونیک منابع انسانی در صنعت بانکداری دارند. در تحقیق محمدی و خوردپیما (۱۳۹۶) به بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی الکترونیکی و تعهد سازمانی کارکنان با اجرای برنامه استراتژیک سازمان کتابخانه ملی ایران پرداخته شده است. برای تجزیه و تحلیل داده ها و اطلاعات، در سطح آمار توصیفی از شاخص هایی نظیر فراوانی و درصد و رسم جداول و نمودارها و در سطح آمار استنباطی از ضریب همبستگی پیرسون و واریانس استفاده شده است. یافته های پژوهش در نرم افزار SPSS حاکی از وجود ارتباط معناداری بین مدیریت منابع انسانی الکترونیکی و تعهد سازمانی با برنامه استراتژیک سازمان کتابخانه ملی ایران است. در تحقیقی که توسط صفراآبادی (۱۳۹۵) با عنوان نقش مدیریت منابع انسانی الکترونیکی در تصمیم گیری استراتژیکی سازمانها انجام گرفت بیان داشته اند که مدیریت منابع انسانی هنگامی که همراه با تصمیم گیری های استراتژیکی سازمانی همراه باشد دارای ارزش مضاعفی بر ایجاد دانش و آگاهی عملی درمورد چگونگی تحت تاثیر قرارگرفتن فرایندهای تصمیم گیری مربوط به منابع انسانی الکترونیک باتوجه به ملاحظات استراتژیک میگردد دومطالعه عمیق موردی صندوق های بازنشستگی و سازمان خدمات بانکداری و مالی این سازمان ها دارای پرسنلی بین ۲۵۰ و ۸۰۰ کارمند بوده و به جمع اوری پرسشنامه درمورد پیاده سازی منابع انسانی الکترونیک شرکت ها با استفاده از یک مدل درتدوین استراتژیک منابع انسانی الکترونیک انجام شد، نتایج این تحقیق نشان داد که زمانیکه محرک های تجاری خاص ازفرایند تصمیم گیری کنارگذاشته می شوند نقش اصلی منابع انسانی الکترونیک مبدل به ارایه زیرساختی باتمرکز برجلوگیری از نارضایتی سازمانی میگردد به منظور به کارگرفته شدن منابع انسانی الکترونیک به شیوه ای استراتژیک تجارت و مدیریت منابع انسانی باید بایکدیگر تعدیل گردند تا بتوان به مطلوبترین کارایی دست یافت. فرخ نیا و همکاران در تحقیقی که در سال ۱۳۹۴ انجام دادند بیان می دارند که با توجه به روند رو به گسترش جهانی شدن و افزایش رقابت در سالهای آینده سازمانها ناگزیر به پیوستن به بازارهای جهانی خواهند بود و برای انجام این کار وجود آمادگی، دانش و ابزار مناسب، لازم و از جهات مختلف امری ضروری بنظر می رسد، یکی از سیستم هایی که سازمانها برای افزایش قابلیت های خود، بهبود عملکرد، تصمیم گیری بهتر و دستیابی به مزیت رقابتی از آن استفاده می کنند سیستم های فناوری اطلاعات و ارتباطات است که بتوانند همه فعالیت ها و وظایف موجود در سازمان را تحت پوشش قرار داده و اطلاعات لازم و ضروری را بموقع در اختیار استفاده کنندگان آن قرار دهند. این مقاله از منظر تئوری و با بررسی مطالعات پیشین، نوآوری، تعیین فاکتورهای مهم و موثر بر موفقیت و علل ناکامی در اجرای این پروژه ها را در استفاده و پیاده سازی سیستم برنامه ریزی منابع انسانی همرا با عوامل اثر گذار بر اجرای موفق این سیستمها در سازمان ها بررسی می کند. در تحقیقی که توسط عباسی و پادکوری (۱۳۹۴) با هدف معرفی اجمالی مفهوم توسعه منابع سازمانی و همچنین برخی الگوها و مدل های آن تالیف شده است انجام گرفت ابتدا مفهوم توسعه منابع سازمانی مورد بررسی قرار داده اند و به فلسفه و سطوح توسعه منابع انسانی اشاره کردند. در ادامه، براساس ادبیات موجود در این حوزه، مدل ها و الگوهای توسعه منابع انسانی آورده شده و نهایتا محقق به بحث درمورد مدل ها و همچنین ارائه نکاتی جهت نهادینه سازی توسعه منابع سازمانی پرداخته است. تحقیقی با هدف عوامل تاثیرگذار بر مدیریت الکترونیک منابع انسانی که توسط حسین<sup>۱۴</sup> و همکاران (۲۰۱۹) انجام گرفت به این موضوع اشاره داشته اند که استفاده بالقوه از مدیریت منابع انسانی الکترونیک را بعنوان ابزاری برای افزایش ارزش نقش منابع انسانی در داخل یک چارچوب نگرشی منبع محور مورد بررسی قرار می دهد. مطالعات گذشته حاکی از آنست که مدیریت منابع انسانی الکترونیک ممکن است نقش منابع انسانی را کارآمدتر ساخته، انجام خدمات را بهبود بخشیده و منجر به اتخاذ یک نقش مهم در استراتژی کسب و کار شود. نتایج از یک مقیاس بزرگ حول ۱۲ کشور نشان داد که مدیریت منابع انسانی الکترونیک ممکن است ارزش منابع انسانی را از طریق استراتژیک تر شدن افزایش دهد اما شواهدی دال بر صرفه جویی هزینه بدلیل کاهش در تعداد افراد منابع انسانی وجود ندارد. تحقیقی با

14 Hossain

هدف اثر بخشی مدیریت الکترونیک منابع انسانی در مدیریت منابع انسانی توسط پاک<sup>۱۵</sup> و همکاران در سال ۲۰۱۹ در کشور هلند انجام گرفت بدنبال این بوده است تا به ایجاد منفعت برای سازمانها از طریق مدیریت منابع انسانی الکترونیک کمک کند. نتایج نشان می‌دهد که ارزیابی‌های فردی از ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثر بخشی استراتژیک و فنی مدیریت منابع انسانی تاثیر می‌گذارند. این ارزیابی بویژه در رابطه با کیفیت درک شده از محتوا و ساختار ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک می‌باشد. که تاثیر چشمگیر و مثبتی بر اثربخشی استراتژیک و فنی مدیریت منابع انسانی دارد. محمد و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیق خود با عنوان تاثیر مدیریت الکترونیک منابع انسانی بر عملکرد مالی سازمان بیان داشتند که بیان از مهم ترین سیستم‌های نوین سازمانی سیستم‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیک می باشد این سیستم‌ها باعث تاثیر بسیار شگرفی در سازمانها می گردند این سیستم‌ها موجب جامع نگری در فرآیندهای منابع انسانی و جاری سازی رویکرد سیستمی در واحدهای منابع انسانی و فرآیندهای منابع انسانی می گردند که این امر امکان اجرایی کردن مدیریت استراتژیک منابع انسانی را در سازمان فراهم کرده و آن را تسهیل می کند. میتیچ و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان " تاثیر فناوری اطلاعات بر رضایت ارتباطی و یادگیری سازمانی در شرکت های صربستان " نشان دادند که نمرات متوسط برای اقلام فناوری اطلاعات کمی بالاتر از حد متوسط است، همه همبستگی بین ابعاد فناوری اطلاعات و موارد فناوری اطلاعات و ابعاد رضایت‌مندی ارتباطی و همچنین بین ابعاد فناوری اطلاعات و آیتم های فناوری اطلاعات و ابعاد یادگیری سازمانی از لحاظ آماری معنی دار و قوی هستند و فن آوری های اطلاعات ارتباط قوی تر با عملکرد در سطح سازمانی دارند و یک ارتباط ضعیف با عملکرد در سطوح فردی دارد آری<sup>۱۶</sup> و همکاران (۲۰۱۶) بیان می‌دارند که یکی از نظام های مدیریتی پویا و سازنده که نقش مهمی در توسعه منابع انسانی الکترونیک و در نتیجه در فرایند توسعه کلی دارد نظام مدیریت مشارکتی است. این نظام مدیریتی به عنوان یک نظام مطلوب و کارآمد هم از لحاظ نظری و هم در عمل از جایگاه مناسبی در بسیاری از کشورهای جهان برخوردار است. در واقع نظام مدیریت مشارکتی، نظام همکاری فکری و علمی کارکنان یک سازمان با سطوح مختلف مدیریتی آن سازمان است. در این نظام کلیه افراد سازمان درباره روش‌های حل مسائل و ارتقای بهره وری سازمان فعالانه اندیشیده، حاصل آن را در قالب طرح‌ها و پیشنهادها به سازمان ارائه می‌کنند. بدین طریق یک نظام همفکری و هماندیشی برای رسیدن به اهداف سازمان به وجود می‌آید و مدیریت سازمان از گنجینه طرح‌ها، اندیشه ها و راه حل ها برخوردار شده و برای نیل به اهداف سازمانی از آنها بهره می‌جوید. نظام پیشنهادات به عنوان نمادی از مدیریت مشارکتی از جایگاه خاصی برخوردار بوده که منجر به بالابردن سطح اطلاعات مدیریت در انجام امور از طریق مشارکت با کارکنان، شناسایی سطح توانایی و قابلیت های کارکنان به منظور شناسایی نیازهای آموزشی آنان و ارتقاء روحیه کارکنان و بالا بردن کیفیت کاری آنها و ایجاد تفاهم و ارتباطین مدیریت و کارکنان می گردد. این مقاله که ابزار جمع آوری اطلاعات آن به روش کتابخانه ای است به روش توصیفی - تحلیلی، به بررسی نقش نظام پیشنهادات به عنوان نماد وجوه ای از مدیریت مشارکتی در سازمانها پرداخته است. هدف تحقیق کسلر<sup>۱۷</sup> و همکاران (۲۰۱۵) بررسی حرکت در سطوح این مدل که در پنج سطح تعریف می شود در کم کردن بی تفاوتی سازمانی نیروی انسانی است. تحقیقی توسط راند<sup>۱۸</sup> و همکاران با عنوان "عوامل تاثیرگذار بر مدیریت الکترونیک منابع انسانی در سال ۲۰۱۱ در کشور اردن با عنوان مشخص کردن عوامل مهم اجرای مدیریت منابع انسانی الکترونیک در شرکت‌های سهامی اردن انجام گرفت. به این منظور محققین این عوامل را در چارچوب نظریه خود به دو دسته عوامل بیرونی و درونی تقسیم‌بندی کرده‌اند. جمع‌آوری اطلاعات از ۲۵۷ شرکت سهامی سرعت گرفته است. در این تحقیق هدف، مدیران منابع انسانی در شرکت‌های سهامی بودند و اطلاعات از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده است. یافته‌های اصلی این تحقیق نشان می‌دهد که سطح اجرای مدیریت منابع انسانی الکترونیک معتدل در نظر گرفته شده است. ۶۰٪ از تغییرات سطح اجرای مدیریت منابع انسانی الکترونیک بوسیله عوامل خارجی و ۱۴٪ آنها بوسیله عوامل داخلی تشریح شده است. تحقیقی با عنوان

15 Pak

16 Aryee

17 Kessler

18 Raund H.

" نگرش ها در ارتباط با پیاده سازی و استقرار مدیریت منابع انسانی الکترونیک " توسط ورممنس<sup>۱۹</sup> و همکاران سال ۲۰۰۷ در شرکت فیلیپس انجام گرفت به بررسی نگرش های موجود در زمینه e-HRM در شرکت فیلیپس با استفاده از الگوی پذیرش فناوری دیویس و اولریش و تاثیر آن در ایجاد مزیت رقابتی برای شرکت پرداختند و به این نتیجه رسیدند که استفاده از فناوری اطلاعات و تکنولوژی در مدیریت منابع انسانی موجب بهبود فعالیت های منابع انسانی و دستیابی به مزیت رقابتی برای سازمان می شود. همچنین آنها به نتیجه رسیدند که دو عامل تجربه مثبت کارکنان در استفاده از IT و حمایت از کاربر، در اجرای e-HRM در سازمان مهم هستند.

### روش تحقیق

تحقیق حاضر اکتشافی- توصیفی با روش پیمایشی است که از منظر هدف کاربردی تلقی می شود. این پژوهش در دو بخش کیفی و کمی قابل انجام است، در بخش کیفی با بررسی استراتژی های منابع انسانی و مدل های ادبیات در راستای پژوهش به استخراج متغیرهای اثر گذار در پژوهش خود اقدام می شود، مرحله اکتشاف در دو مرحله انجام خواهد گرفت، ابتدا با استفاده از پرسشنامه باز از خبرگان با شیوه روش دلفی به موازات مطالعه کتابخانه ای و ادبیات، ارائه و تبیین مدل مدیریت منابع انسانی الکترونیک شناسایی می شود. در بخش کمی پژوهش حاضر با جمع آوری پرسشنامه و ارزیابی روایی و پایایی آن در نمونه پایلوت اقدام به توزیع پرسشنامه در نمونه اصلی از پژوهش پرداخته خواهد شد که با جمع آوری داده ها به تجزیه و تحلیل نتایج حاصله به ارائه مدل تاب آوری سازمانی از طریق استراتژی های مدیریت منابع انسانی الکترونیک اقدام شد. جامعه آماری تحقیق حاضر در دو بخش تعیین می شوند؛ در بخش اول جامعه آماری مربوط به خبرگان سازمانی در نظر گرفته شده است که تعداد آن بالغ بر ۳۱ نفر از مدیران ارشد هیئت مدیره با سابقه بالای ۱۵ سال است که با توجه به نظرات آنها به شناسایی و تعیین شاخص های شناسایی شده و مدل تحقیق پرداخته شده است، با توجه به تعداد جامعه آماری محدود با توجه به روش نمونه گیری تمام شمار تعداد نمونه نیز ۳۱ نفر تعیین شد. در بخش دوم جامعه آماری پژوهش شامل کلیه مدیران و کارشناسان در کل کشور با سابقه بالای ۱۰ سال و فعال در نظر گرفته شده اند که این جامعه به تعداد ۶۱۱ نفر می باشند. در جامعه آماری دوم، نمونه گیری تحقیق حاضر از نوع تصادفی ساده است که با توجه به فرمول کوکران تعداد نمونه مناسب با توجه به محاسبات برابر با ۲۳۴ نفر به دست آمد:

### تجزیه و تحلیل داده ها

با توجه به بررسی های انجام گرفته با در نظر گرفتن مرور ادبیات تحقیق در جهت بررسی مدل های مدیریت منابع انسانی الکترونیک در بخش مبانی نظری و پیشینه تحقیق و انجام مصاحبه در بین خبرگان که شامل ۳۱ نفر از مدیران ارشد بودند شاخص های برقراری ارتباط کارکنان با مسؤول قسمت، آموزش و پرورش، فرآیند آموزش، تامین منابع مالی، بعد بین المللی و نگرش جهانی، کیفیت، تصمیمات و فعالیت های انجام شده سازمان در طول زمان، هوش کسب و کار در بخش های مختلف سازمانی، هوش رقابتی، هوشمندی منابع، امکان دریافت زمان انتظار برای ارائه خدمت آسان تر، هوش اطلاعاتی، هوشمندی بازار، هوش مصنوعی، چابکی، هوشمندی مشتریان، تفکر سیستمی، راهنمایی و پیشنهاد به کارکنان در مورد خدمت متناسب با نیاز وی، تجزیه و تحلیل جهت تلاش های ناموفق در استقرار فناوری اطلاعات، مشارکت، آینده نگری، تدوین چشم انداز، انگیزش، سهولت دسترسی، زیرساخت فنی، آگاهی و تعهد سازمانی، هم افزایی گروهی، استفاده از کارکنان به عنوان شرکایی در نمودار و سلسله مراتب سازمانی، ذخیره سازی اطلاعات، پشتیبانی فنی، تنوع خدمات؛ افزایش معرفی سرویس ها و خدمات جدید نسبت به پنج سال گذشته، کاربر پسند بودن، یادگیری کارکنان در جهت سرمایه گذاری به منظور بقای سازمان و پاسخگویی آسان به درخواست های ثبت شده در سامانه به منظور انجام روش دلفی فازی جهت دریافت نظرات خبرگان تعیین شدند که با انجام روش دلفی فازی در دو مرحله و انجام محاسبات شاخص های چابکی، آینده نگری و پشتیبانی فنی حذف شده و شاخص های دیگر مورد تایید قرار گرفتند.

<sup>19</sup> Voermans

با توجه به شاخص‌های تایید شده با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی روابط بین متغیرها مورد بررسی قرار گرفت، بدین منظور پرسشنامه ای متناسب با مولفه‌های شناسایی شده طراحی و اقدام به توزیع آن در بین نمونه آماری شامل ۲۳۴ نفر از مدیران و کارشناسان در کل کشور با سابقه بالای ۱۰ سال و گردید، به طوری که تحلیل‌های انجام گرفته در ارتباط با استخراج مجموعه عوامل اولیه، واریانس مقادیر ویژه، چرخش و انتخاب نهایی عامل‌ها روابط بین شاخص‌ها و مولفه‌های شناسایی شده تعیین شد به طوری که با مشخص شدن عواملی که از نظر آماری بر مبنای بار عاملی اعداد نزدیک تری به یکدیگر دارند به عنوان مولفه‌های شاخص‌های اصلی تعیین شدند. این نتایج بیانگر این بود که شاخص تمامیت سازمانی شامل مولفه‌های هوش رقابتی، هوش اطلاعاتی، هوشمندی مشتریان، سهولت دسترسی و کاربر پسند بودن؛ بازخورد شخصی شامل مولفه‌های برقراری ارتباط کارکنان با مسؤول قسمت، هوشمندی منابع، امکان دریافت زمان انتظار برای ارائه خدمت آسان تر، راهنمایی و پیشنهاد به کارکنان در مورد خدمت متناسب با نیاز وی و پاسخگویی آسان به درخواست‌های ثبت شده در سامانه؛ ارتباط با سرپرست شامل مولفه‌های آموزش و پرورش، فرآیند آموزش، تامین منابع مالی، هوش مصنوعی و تفکر سیستمی؛ کسب دانش شامل مولفه‌های هوش کسب و کار در بخش‌های مختلف سازمانی و تجزیه و تحلیل جهت تلاش‌های ناموفق در استقرار فناوری اطلاعات؛ توزیع اطلاعات شامل مولفه‌های مشارکت، تدوین چشم انداز و یادگیری کارکنان در جهت سرمایه گذاری به منظور بقای سازمان؛ تفسیر اطلاعات شامل مولفه‌های بعد بین المللی و نگرش جهانی، کیفیت تصمیمات و فعالیت‌های انجام شده سازمان در طول زمان، هوشمندی بازار و انگیزش؛ حافظه سازمانی شامل مولفه‌های آگاهی و تعهد سازمانی، هم افزایی گروهی و استفاده از کارکنان به عنوان شرکایی در نمودار و سلسله مراتب سازمانی؛ و مدیریت منابع انسانی الکترونیک شامل مولفه‌های زیرساخت فنی، ذخیره سازی اطلاعات، تنوع خدمات و افزایش معرفی سرویس‌ها و خدمات جدید نسبت به پنج سال گذشته می‌باشند.

#### یافته‌های تحقیق

با توجه به شناسایی و تعیین روابط بین شاخص‌ها و مولفه‌ها با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی اقدام به تحلیل برازش هر بعد گردید که به واسطه آن برازندگی هر بعد متشکل از شاخص‌ها و مولفه‌ها بر مبنای شاخص‌های برازندگی نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی، شاخص برازش غیرنرم (RMSEA)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازندگی (GFI) و شاخص برازندگی تعدیل یافته (AGFI) مورد تایید قرار گرفت، در این راستا در بخش حاضر مدل تحقیق بر مبنای شاخص‌ها و مولفه‌های تعیین شده در شکل (۱) نشان داده شده است:

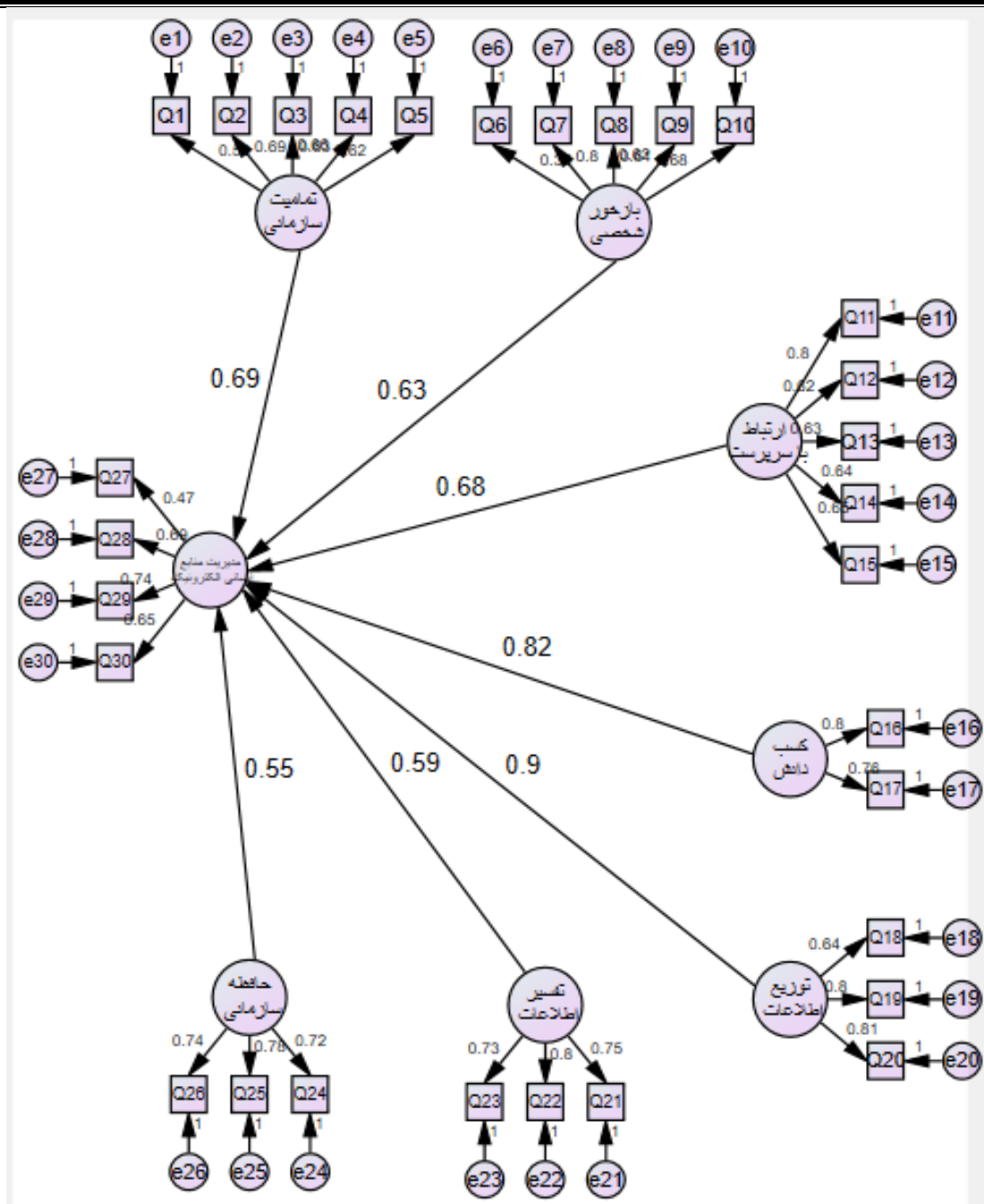


شکل (۱) مدل ارائه شده مدیریت منابع انسانی الکترونیک

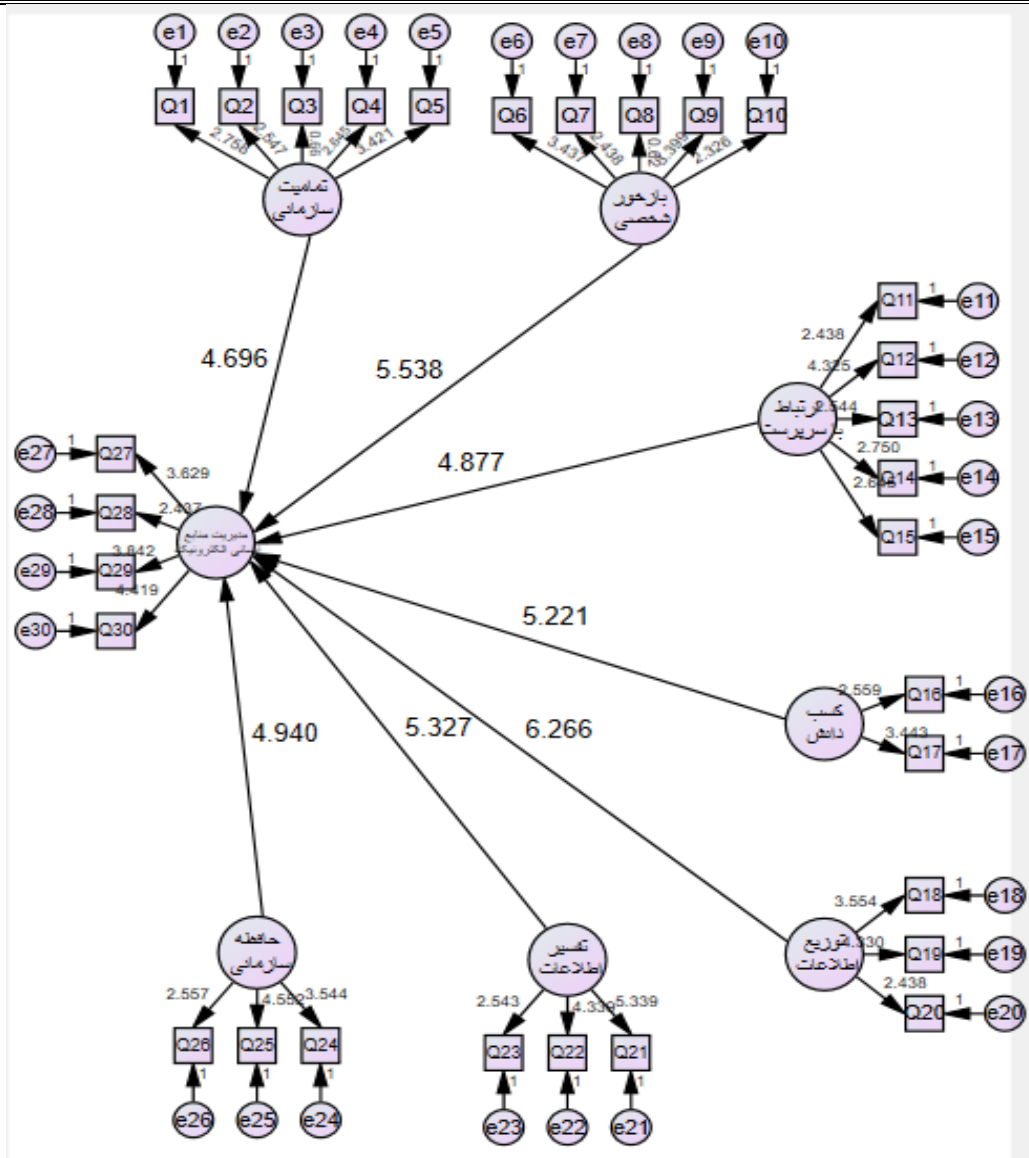
### تحلیل عاملی تاییدی سازه تحقیق

با توجه به بررسی های صورت گرفته در این قسمت به بررسی سازه کلی تحقیق در دو بخش سازه آماره تی و سطح معناداری پرداخته شده است:





شکل (۲) مدل معادلات ساختاری (سازه تحقیق در حالت معناداری)



شکل (۲) مدل معادلات ساختاری (سازه تحقیق در حالت آماره تی)

برای بررسی برازش مدل نتایج در جدول زیر قابل مشاهده است:

جدول (۱) بررسی برازش کلی معادلات ساختاری (سازه تحقیق)

حد مجاز	مقدار	نام پارامتر
کوچکتر از ۳	۱,۲۸۳	نسبت کای اسکور به درجه آزادی
کوچکتر از ۰,۰۵	۰,۰۰۰	شاخص برازش غیرنرم (RMSEA)
بزرگتر از ۰/۹	۰,۹۵۲	شاخص برازش تطبیقی (CFI)
بزرگتر از ۰/۸	۰,۸۸۲	شاخص برازندگی (GFI)
بزرگتر از ۰/۸	۰,۸۱۴	شاخص برازندگی تعدیل یافته (AGFI)

در این جدول آزمون مجذور کای (خی دو) این فرضیه را که مدل موردنظر هماهنگ با الگوی همپراشی بین متغیرهای مشاهده شده است را می‌آزماید که با توجه به نتایج مقدار آن برابر با ۱,۲۸۳ می‌باشد و با توجه به این که حد مجاز کوچکتر از ۳ را ارضا کرده است نشان از برازش مناسب مدل در این معیار می‌باشد، شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب می‌باشد، شاخص RMSEA برای مدل‌های خوب برابر ۰/۰۵ یا کمتر است که در این تحقیق ۰,۰۰۰ می‌باشد که نشان از برازش مناسب در این بخش دارد، شاخص CFI بزرگتر از ۰/۹ قابل قبول و نشانه برازندگی مدل است که در این تحقیق برابر با ۰,۹۵۲ می‌باشد و نشان از برازش مناسب در این قسمت دارد، شاخص GFI و AGFI به ترتیب مقدار نسبی واریانس‌ها و کوواریانس‌ها را به گونه مشترک از طریق مدل ارزیابی می‌کند و شاخص برازندگی دیگر AGFI یا همان مقدار تعدیل یافته شاخص GFI برای درجه آزادی می‌باشد. این مشخصه معادل با کاربرد میانگین مجذورات به جای مجموع مجذورات در صورت و مخرج است که با توجه به نتایج برابر با ۰,۸۸۲ و ۰,۸۱۴ می‌باشد که حد مجاز را رعایت کرده است.

### تحلیل مسیر

در این قسمت با بررسی تحلیل مسیر به بررسی فرضیات بر مبنای ابعاد شناسایی شده اقدام گردید، با توجه به نتایج به دست آمده نتایج در جدول ذیل آورده شده است:

جدول (۲) تحلیل مسیر ابعاد

نتیجه آزمون	سطح معنی داری	آماره تی استیودنت	بار عاملی	فرضیات
تایید	۰,۰۱۷	۴,۸۷۷	۰,۶۹	تمامیت سازمانی بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر دارد.
تایید	۰,۰۰۱	۵,۲۲۱	۰,۶۳	بازخور شخصی بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر دارد.
تایید	۰,۰۱۴	۶,۲۶۶	۰,۶۸	ارتباط با سرپرست بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر دارد.
تایید	۰,۰۱۶	۵,۳۷۲	۰,۸۲	کسب دانش بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر دارد.
تایید	۰,۰۴۴	۴,۹۴۰	۰,۹۰	توزیع اطلاعات بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر دارد.
تایید	۰,۰۴۰	۳,۹۹۱	۰,۵۹	تفسیر اطلاعات بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر دارد.
تایید	۰,۰۱	۷,۴۳۲	۰,۵۵	حافظه سازمانی بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر دارد.

نتایج فرضیه اول نشانگر تایید تاثیر تمامیت سازمانی بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک دارد که در آن بار عاملی برابر با ۰,۶۹ که نشان از تاثیر قوی در این بخش می‌باشد و همچنین با توجه به آماره تی استیودنت که برابر ۴,۸۷۷ و سطح معنی داری برابر با ۰,۰۱۷ می‌باشد که نشان از تایید این فرضیه دارد. نتایج فرضیه دوم نشانگر تایید تاثیر مثبت و معنی دار بازخور شخصی بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک دارد، که در آن بار عاملی برابر با ۰,۶۳ می‌باشد و آماره تی استیودنت برابر با ۵,۲۲۱ و سطح معنی داری ۰,۰۰۱ می‌باشد که در آن این فرضیه تایید می‌شود. نتایج فرضیه سوم نشانگر تایید تاثیر مثبت و معنی دار ارتباط با سرپرست بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک دارد که در آن بار عاملی برابر با ۰,۶۸ که نشان از تاثیر قوی در این بخش می‌باشد و همچنین با توجه به آماره تی استیودنت که برابر ۶,۲۶۶ و سطح معنی داری برابر با ۰,۰۱۴ می‌باشد

که نشان از تایید این فرضیه دارد. نتایج فرضیه چهارم نشانگر تایید تاثیر مثبت و معنی دار کسب دانش بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک دارد که در آن بار عاملی برابر با ۰,۸۲، که نشان از تاثیر قوی در این بخش می‌باشد و همچنین با توجه به آماره تی استیودنت که برابر ۵,۳۷۲ و سطح معنی داری برابر با ۰,۰۱۶ می‌باشد که نشان از تایید این فرضیه دارد. نتایج فرضیه پنجم نشانگر تایید تاثیر مثبت و معنی دار توزیع اطلاعات بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک دارد که در آن بار عاملی برابر با ۰,۹۰، که نشان از تاثیر قوی در این بخش می‌باشد و همچنین با توجه به آماره تی استیودنت که برابر ۴,۹۴۰ و سطح معنی داری برابر با ۰,۰۴۴ می‌باشد که نشان از تایید این فرضیه دارد. نتایج فرضیه ششم نشانگر تایید تاثیر مثبت و معنی دار تفسیر اطلاعات بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک دارد که در آن بار عاملی برابر با ۰,۵۹، که نشان از تاثیر قوی در این بخش می‌باشد و همچنین با توجه به آماره تی استیودنت که برابر ۳,۹۹۱ و سطح معنی داری برابر با ۰,۰۴۰ می‌باشد که نشان از تایید این فرضیه دارد. نتایج فرضیه هفتم نشانگر تایید تاثیر مثبت و معنی دار حافظه سازمانی بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک دارد که در آن بار عاملی برابر با ۰,۵۵، که نشان از تاثیر قوی در این بخش می‌باشد و همچنین با توجه به آماره تی استیودنت که برابر ۷,۴۳۲ و سطح معنی داری برابر با ۰,۰۱ می‌باشد که نشان از تایید این فرضیه دارد. بنابراین با توجه به تایید فرضیات تحقیق می‌توان مدل موجود در شکل (۲) را نهایی دانست که نشان دهنده این است که مدل مدیریت منابع انسانی الکترونیک شامل مولفه‌های تمامیت سازمانی، بازخورد شخصی؛ ارتباط با سرپرست، کسب دانش، توزیع اطلاعات، تفسیر اطلاعات و حافظه سازمانی است که در آن مهمترین مولفه در بعد توزیع اطلاعات با ۰,۹۰ به دست آمده است و بعد از آن شاخص کسب دانش با ۰,۸۲ به دست آمدند.

### بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی تحقیق حاضر ارائه و تبیین مدل مدیریت منابع انسانی الکترونیک بوده است، در این راستا و با مرور ادبیات و پیشینه تحقیق در دو بخش داخلی و خارجی به ارایه مدل به منظور بررسی عوامل موثر بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک مولفه‌های تاثیر گذار شامل معیارهای تمامیت سازمانی، بازخورد شخصی و ارتباط با سرپرست در بخش رضایت از ارتباطات الکترونیک و یادگیری سازمانی شامل معیارهای کسب دانش، توزیع اطلاعات، تفسیر اطلاعات و حافظه سازمانی پرداخته شد. بدین جهت پرسشنامه ای تهیه و در بین نمونه آماری متشکل از ۲۳۴ نفر از مدیران و کارشناسان مدیریت منابع انسانی الکترونیک توزیع شد، با گردآوری پرسشنامه های توزیع شده اقدام به تحلیل داده ها در راستای بررسی فرضیات تحقیق با استفاده از روش مدل معادلات ساختاری و نرم افزار آموس شد، تحلیل های انجام گرفته در ارتباط با استخراج مجموعه عوامل اولیه، واریانس مقادیر ویژه، چرخش و انتخاب نهایی عامل ها روابط بین شاخص ها و مولفه های شناسایی شده تعیین شد به طوری که با مشخص شدن عواملی که از نظر آماری بر مبنای بار عاملی اعداد نزدیک تری به یکدیگر دارند به عنوان مولفه های شاخص های اصلی تعیین شدند. این نتایج بیانگر این بود که شاخص تمامیت سازمانی شامل مولفه های هوش رقابتی، هوش اطلاعاتی، هوشمندی مشتریان، سهولت دسترسی و کاربر پسند بودن؛ بازخورد شخصی شامل مولفه های برقراری ارتباط کارکنان با مسوول قسمت، هوشمندی منابع، امکان دریافت زمان انتظار برای ارایه خدمت آسان تر، راهنمایی و پیشنهاد به کارکنان در مورد خدمت متناسب با نیاز وی و پاسخگویی آسان به درخواست های ثبت شده در سامانه؛ ارتباط با سرپرست شامل مولفه های آموزش و پرورش، فرآیند آموزش، تامین منابع مالی، هوش مصنوعی و تفکر سیستمی؛ کسب دانش شامل مولفه های هوش کسب و کار در بخش های مختلف سازمانی و تجزیه و تحلیل جهت تلاش های ناموفق در استقرار فناوری اطلاعات؛ توزیع اطلاعات شامل مولفه های مشارکت، تدوین چشم انداز و یادگیری کارکنان در جهت سرمایه گذاری به منظور بقای سازمان؛ تفسیر اطلاعات شامل مولفه های بعد بین المللی و نگرش جهانی، کیفیت تصمیمات و فعالیت های انجام شده سازمان در طول زمان، هوشمندی بازار و انگیزش؛ حافظه سازمانی شامل مولفه های آگاهی و تعهد سازمانی، هم افزایی گروهی و استفاده از کارکنان به عنوان شرکایی در نمودار و سلسله مراتب سازمانی؛ و مدیریت منابع انسانی الکترونیک شامل مولفه های زیرساخت فنی، ذخیره سازی اطلاعات، تنوع خدمات و افزایش معرفی سرویس ها و خدمات جدید نسبت به پنج سال گذشته می‌باشند. با توجه به شناسایی و تعیین روابط بین شاخص ها و مولفه ها با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی اقدام به

تحلیل برازش هر بعد گردید که به واسطه آن برازندگی هر بعد متشکل از شاخص‌ها و مولفه‌ها بر مبنای شاخص‌های برازندگی نسبت کای اسکور به درجه آزادی، شاخص برازش غیرنرم (RMSEA)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازندگی (GFI) و شاخص برازندگی تعدیل یافته (AGFI) مورد تایید قرار گرفت.

با توجه به نتایج به دست آمده در ارتباط با نقش تمامیت سازمانی در مدیریت منابع انسانی الکترونیک در مدل ارائه شده می‌توان به شناسایی معیارهای برتر در زمینه توانمندسازی منابع انسانی که در تمام سازمان‌ها می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. این معیارها توانایی زیادی در سنجش و حتی تعریف و معماری پروژه‌های بهبود در زمینه توانمندسازی و مدیریت منابع انسانی با توجه به نتایج حاصل از تحقیق و پرسشنامه برخوردار است اقدام کرد؛ می‌تواند رتبه بندی معیارهای شناسایی شده که در سطح مدیریتی و استراتژیک ابزاری جهت تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در راستای بهبود راندمان منابع انسانی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. نتایج به دست آمده در ارتباط با نقش بازخورد شخصی در مدیریت منابع انسانی الکترونیک می‌توان مواردی را پیشنهاد داد: در این بخش می‌توان به در نظر گرفتن تماس مستقیم با مدیران و کارشناسان با استفاده از سیستم‌های آنلاین به منظور دریافت نظرات و پیشنهادات توجه داشت؛ می‌توان به ارائه مسابقه‌هایی به صورت دوره‌ای جهت ارائه و دریافت بهترین انتقاد و پیشنهاد در بین مشتریان توجه داشت؛ در این بخش می‌توان سنجش‌های دوره‌ای از خدمات سازمان از نظرات مشتریان را مدنظر قرار داد. با توجه به نتایج به دست آمده در ارتباط با نقش ارتباط با سرپرست در مدیریت منابع انسانی الکترونیک در مدل ارائه شده می‌توان پیشنهادات داد: برای اولین بار عدم قطعیت موجود در آینده در حوزه منابع انسانی به عنوان عضوی وابسته و درگیری با قسمت‌های زیادی از سازمان مدلسازی کمی و کیفی یکپارچه شده و هزینه‌ها و ریسک موجود در برنامه ریزی به میزان قابل توجهی مدیریت می‌شود. در این راستا این انتظار می‌رود مدیران به نقش ارتباطات درون سازمانی کلیه واحدها اهتمام ورزیده و با الکترونیکی کردن فرآیندها و استفاده از سیستم‌های شبکه اجتماعی داخلی به بهبود روابط در سازمان اقدام کنند؛ فضای عدم قطعیت با مدل ارائه شده در این تحقیق دیگر محیطی کاملاً غیرشفاف را کنار گذاشته و به تصمیم‌گیری جهت کمترین جریمه و بیشترین سود منجر می‌شود. با توجه به نتایج به دست آمده در ارتباط با نقش کسب دانش در مدیریت منابع انسانی الکترونیک در مدل ارائه شده، می‌توان پیشنهاد داد: مدل این تحقیق برای داده‌های یک سازمان پس از یک مرتبه آموزش قابل استفاده برای دفعات زیادی برنامه ریزی می‌باشد و دیگر نیاز اجباری برای استفاده از پرسشنامه خبرگان نیست ولی می‌توان جهت ارتقا سطح دقت و راندمان داده‌های جدید را به مدل تزریق نمود؛ مدل ارائه شده در صورت دسترسی به داده‌های شفاف‌تر از آینده در گذر زمان قابلیت بروزرسانی جهت کاهش فضای عدم قطعیت را به خوبی دارد و نیاز نیست مساله و مدل بازمعماری گردد. با توجه به نتایج به دست آمده در ارتباط با نقش توزیع اطلاعات در مدیریت منابع انسانی الکترونیک در مدل ارائه شده می‌توان پیشنهاد داد که با ارزش‌ترین منابع هر سازمان منابع انسانی آن هستند که در این تحقیق مدلی هوشمند جهت مدیریت منابع انسانی الکترونیک مطرح شد که می‌توان با در نظر داشتن شرایط عدم قطعیت و در سطوح مختلف همچون سطوح استراتژیک، تاکتیکی و عملیاتی و در افق‌های زمانی بلندمدت، میان‌مدت و کوتاه‌مدت به صورت کاربردی در سازمان‌های مورد بررسی از نتایج مربوطه استفاده کرد. با توجه به نتایج به دست آمده در ارتباط با نقش تفسیر اطلاعات در مدیریت منابع انسانی الکترونیک در مدل ارائه شده می‌توان پیشنهاد داد: آموزش کارکنان و توجه به خلاقیت و نوآوری‌ها در راستای استفاده بهینه از تکنولوژی، سنجش عملکرد دوره‌ای در سازمان، توجه به انتقادات و پیشنهادات، استفاده از سیستم‌های مدیریت دانش سازمانی با رویکردهای داده‌کامی در جهت استفاد از اطلاعات پیشین به منظور تبیین عوامل تاثیرگذار بر موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک. با توجه به نتایج به دست آمده در در ارتباط با نقش حافظه سازمانی در مدیریت منابع انسانی الکترونیک در مدل ارائه شده می‌توان به بهبود آگاهی و تعهد در کارکنان از طریق تشویق‌های گروهی و ارائه پاداش‌ها اقدام کرد، داشتن اهداف بلندمدت در سازمان و ارزیابی سازمان در قبال پیاده‌سازی فناوری‌های نوین به صورت دوره‌ای را مدنظر رقا رداد، همچنین داشتن چشم‌انداز سازمانی و بررسی و ارزیابی دوره‌ای در سطح سازمان به منظور شناسایی نقاط ضعف و قوت‌های موجود.

تحقیقات آتی می‌تواند در سطح سازمانهای نظامی، دولتی و غیردولتی نیز انجام گرفته و نتایج مربوط را با تحقیق حاضر مقایسه کنند؛ به محققین آتی پیشنهاد می‌شوند براساس مدل به دست آمده در تحقیق حاضر به استقرار و تحلیل آن در سطح

بسازمان به عنوان مورد مطالعاتی پرداخته و میزان ضرایب مسیر را با نتایج این تحقیق مورد قیاس قرار دهند؛ در تحقیقات آتی می‌توان نقش عوامل خارج از سازمان نظیر سیاست‌های دولتی، آگاهی جامعه نسبت به فناوری های جدید در ارتباط با الکترونیکی کردن خدمات و یا عوامل درون سازمان نظیر تبلیغات را مدنظر قرار دهند، تحقیقات آتی می‌توانند در سطح کلان تر در حوزه برنامه ریزی منابع سازمانی به ارایه مدل پیردازند که در این راستا می‌بایست مولفه‌های دیگر که مرتبط با سازمان می‌باشد در مدل لحاظ شود.

## منابع

- خورسندی، سمیه و فرشاد حاج علیان، (۱۳۹۸)، شناسایی عوامل پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیک با رویکرد معادلات ساختاری، کنفرانس بین المللی پیشرفت در مدیریت، کسب و کار تجارت اقتصاد و امور مالی، ترکیه، شرکت همایش آروین البرز، کوهی، علیرضا؛ امیر مشهدی محمدی و الهام کوهی، (۱۳۹۶)، بررسی و تبیین مولفه های اثر گذار در بهبود و توسعه مدیریت الکترونیکی منابع انسانی، چهارمین کنفرانس اقتصاد و مدیریت کاربردی با رویکرد ملی، بابلسر، دانشگاه حضرت معصومه قم -دانشگاه آزاد اسلامی واحد رفسنجان-شرکت پژوهشی طرود شمال -دانشگاه پیام نور واحد یزد- دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی -دانشگاه بوعلی سینا،
- صفراآبادی فراهانی، مهسا، (۱۳۹۵)، نقش مدیریت منابع انسانی الکترونیک e-HRM در تصمیم گیری استراتژیکی سازمانها، اولین کنفرانس ملی چالش های مدیریت فناوری اطلاعات در سازمان ها و صنایع، تهران، دانشگاه پیام نور، عباسی، عباس و طاهره عوضی یادکوری، (۱۳۹۴)، مروری بر الگوهای توسعه منابع انسانی، اولین کنفرانس بین المللی مدیریت، اقتصاد، حسابداری و علوم تربیتی، ساری، شرکت علمی پژوهشی و مشاوره ای آینده ساز، دانشگاه پیام نور نکا
- فرخ نیا، سیدمحمدرضا؛ پری زارع کیقباد و شهروز اربابی، (۱۳۹۴)، نوآوری در استفاده و پیاده سازی سیستم برنامه ریزی منابع انسانی (Enterprise resource planning)، کنفرانس ملی رویکردهای نوین در علوم مدیریت، اقتصاد و حسابداری، مازندران، موسسه علمی تحقیقاتی کومه علم آوران دانش
- محمدی، علیرضا و علیرضا خورد پیما فرد، (۱۳۹۶)، بررسی رابطه بین مدیریت منابع انسانی الکترونیکی و تعهد سازمانی کارکنان در اجرای برنامه استراتژیک سازمان کتابخانه ملی ایران، کنفرانس بین المللی چالشها و راهکارهای مدیریت و توسعه اقتصادی، امارات-دبی، پژوهشکده مدیریت و توسعه پژوهشگاه فرهنگ و هنر،
- Aladwan, K., Bhanugopan, R., & D'Netto, B. (2015). The effects of human resource management practices on employees' organisational commitment. *International journal of organizational Analysis*, 23(3), 472-492.
- Aryee, S., Walumbwa, F. O., Seidu, E. Y., & Otake, L. E. (2016). Developing and leveraging human capital resource to promote service quality testing a theory of performance. *Journal of management*, 42(2), 480-499.
- Hossain, A., Quaresma, R., & Rahman, H. (2019). Investigating factors influencing the physicians' adoption of electronic health record (EHR) in healthcare system of Bangladesh: An empirical study. *International Journal of Information Management*, 44, 76-87.
- Iwu, C. G. (2016). Effects of the use of electronic human resource management (E-HRM) within human resource management (HRM) functions at universities. *Acta Universitatis Danubius. Administratio*, 8(1).
- Kessler, I. (2015). Exploring the relationship between human resource management and organizational performance in the healthcare sector. In *The Oxford Handbook of Strategy Implementation: Managing Strategic Resources*.
- Mousa, S. K., & Othman, M. (2020). The impact of green human resource management practices on sustainable performance in healthcare organisations: A conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*, 243, 118595.
- Mitić, S., Nikolić, M., Jankov, J., Vukonjanski, J., & Terek, E. (2017). The impact of information technologies on communication satisfaction and organizational learning in companies in Serbia. *Computers in Human Behavior*, 76, 87-101.
- Muhammad, K. (2018). The Effects of Electronic Human Resource Management on Financial Institutes. *Journal of Humanities Insights*, 2(1), 116-120.
- Pak, K., Kooij, D. T., De Lange, A. H., & Van Veldhoven, M. J. (2019). Human Resource Management and the ability, motivation and opportunity to continue working: A review of quantitative studies. *Human Resource Management Review*, 29(3), 336-352.
- Oiry, E. (2009). Electronic human resource management: organizational responses to role conflicts created by e-learning. *International Journal of Training and Development*, 13(2), 111-123.

- 
- Patel, M., & Dhal, S. (2017). An Exploratory Study on Electronic Human Resource Management (E-HRM) Tools Implemented In Different Industry in Odisha. *Asian Journal of Management*.
- Raund, E., Stutzer, C., Human, H., Pirk, C. W., & Nicolson, S. W. (2011). Antibiotic treatment impairs protein digestion in the honeybee, *Apis mellifera*. *Apidologie*, 51(1), 94-106.
- Rogiers, P., Viaene, S., & Leysen, J. (2020). The digital future of internal staffing: A vision for transformational electronic human resource management. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*.
- Stone, D. L., Deadrick, D. L., Lukaszewski, K. M., & Johnson, R. (2015). The influence of technology on the future of human resource management. *Human Resource Management Review*, 25(2), 216-231.
- Voermans, M., & Veldhoven, M. V. (2007). Attitude towards E-HRM: an empirical study at Philips. *Personnel Review*, 36(6), 887-902.