

## بررسی رابطه تأمین نیاز به ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیکی با شایستگی‌ها و نقش‌های آنان در سازمان

علی اوتارخانی\*، امیر اردلان علاءالدینی\*\*

### چکیده

در این پژوهش سعی شده است برای بررسی هر یک از متغیرهای تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM، شایستگی‌ها و نقش‌های آن‌ها مدلی ارائه شود. همچنین رابطه شایستگی‌ها (متغیر مستقل) و ایفای اثربخش نقش‌های آن‌ها (متغیر وابسته) و نقش تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM (متغیر تعدیل‌گر) در رابطه با دو متغیر مذکور بررسی شده است. به همین منظور، نمونه آماری تصادفی به تعداد ۱۴۰ نفر از میان افراد حرفه‌ای منابع انسانی در رده‌های کارشناس به بالا در شرکت‌های خودروساز گروه سایپا انتخاب شد. یافته‌های پژوهش، تصویر روشنی از هر یک از متغیرها و چگونگی روابط آن با دیگر متغیرها ارائه کرده است. با بررسی رابطه بین دو متغیر مستقل و وابسته مشخص شد که آنها در ابعاد مختلف رابطه معنی‌دار و مثبت دارند که شدت و ضعف آن متفاوت است. همچنین با بررسی نقش متغیر تعدیل‌گر تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM بر رابطه بین شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی و اجرای اثربخش نقش‌های آنان این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت که البته میزان تأثیرگذاری این متغیر در روابط متغیرها متفاوت است.

**کلید واژه‌ها:** افراد حرفه‌ای منابع انسانی، مدیریت منابع انسانی الکترونیکی، شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی، نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی.

---

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۱۰/۰۷ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۰۲/۱۰

\* استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی.

\*\* کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه شهید بهشتی و کارشناس تحقیقات منابع انسانی شرکت پارس خودرو(نویسنده مسئول).

Email: Ardalan\_ie@yahoo.com

### مقدمه

امروزه سازمان‌ها یا به عبارت گسترده‌تر کسب‌وکارها با چالش‌های بسیاری از قبیل جهانی‌شدن، زنجیره ارزش برای رقابتی شدن کسب‌وکار، تغییرات فناوری و ... مواجه شده‌اند [۲] و با توجه به محیط رقابتی، لازم است درصدد ایجاد بسترهای مناسب برای مدیریت اثربخش منابع انسانی باشند. این تغییرات در حوزه منابع انسانی موجب تغییر انتظارات و نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی شده است، از این‌رو، آن‌ها برای ایفای هرچه اثربخش‌تر نقش‌هایشان باید خود را به شایستگی‌های جدیدی مجهز کنند تا بتوانند همواره ارزش‌آفرینی کنند. از طرف دیگر، هر فرد برای ایفای نقش‌ها و همچنین ارتقاء سطح مهارت‌ها، توانایی‌ها و شایستگی‌های خود نیاز به استفاده از ابزارهایی دارد. با ظهور فناوری مبتنی بر وب، مفهوم جدید مدیریت منابع انسانی الکترونیکی به عرصه منابع انسانی وارد شد. مدیریت منابع انسانی الکترونیک، بستر مناسبی را برای افراد حرفه‌ای منابع انسانی ایجاد می‌کند که موجب ارتقای شایستگی‌ها و ایفای اثربخش نقش‌های آن‌ها می‌شود [۳]. از این‌رو، با ورود این مفهوم به عرصه مدیریت منابع انسانی، بررسی تأثیر آن بر حرفه‌ای‌گری منابع انسانی اهمیت پیدا می‌کند. از این‌رو هر سازمان باید ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیکی را به درستی و بر اساس نیازهای افراد حرفه‌ای منابع انسانی فراهم کند و در اختیار آن‌ها قرار دهد. با توجه به این امر، هدف از این پژوهش، نشان دادن رابطه شایستگی‌ها و نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی است. همچنین در این مقاله بررسی می‌شود که آیا چنانچه سازمان، نیاز این افراد به ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک (E-HRM)<sup>۱</sup> را برآورده سازد، آنها می‌توانند شایستگی‌های خود را ارتقاء دهند و نقش‌های خود را به طور اثربخش‌تر ایفا کنند.

### از مدیریت منابع انسانی سنتی تا مدیریت منابع انسانی نوین

مدیریت استراتژیک منابع انسانی، مفهومی است که امروزه در حوزه منابع انسانی مطرح شده است و فراتر از مفاهیم قبلی است. این مفهوم از نظر شولر "کلیه فعالیت‌های مؤثر بر رفتار افراد برانگیختن آنها در راستای طراحی و اجرای نیازهای استراتژیک شرکت" و از نظر رایت و مک ماهان «الگوی تخصیص برنامه‌ریزی شده منابع انسانی و انجام فعالیت‌های مورد نظر برای کمک به شرکت در وصول به اهدافش» است [۱]. مدیریت استراتژیک منابع انسانی، مفهوم نوین طرح ارزش‌آفرینی در منابع انسانی را به مبانی نظری مدیریت وارد کرده است تا منابع انسانی بتواند نقش شریک کسب‌وکار را ایفا کنند. مفهوم «طرح ارزش‌آفرینی در منابع انسانی» به این معناست که فعالیت‌ها، واحدها و متولیان منابع انسانی بتوانند دستاورد مثبتی برای ذی‌نفعان

1. Electronic Human Resource Management

اصلی- اعم از کارکنان، مدیران صف، مشتریان و سرمایه‌گذاران- ایجاد کنند. این مفهوم، به ارزش پیشاهنگ منابع انسانی تبدیل شده است [۳]. در منابع انسانی نوین یا مدیریت استراتژیک منابع انسانی- که شالوده آن، طرح ارزش‌آفرینی در منابع انسانی است- پنج مؤلفه وجود دارد. شکل ۱ طرح ارزش‌آفرینی در منابع انسانی را نشان می‌دهد [۳].



شکل ۱. طرح ارزش‌آفرینی در منابع انسانی [۳]

طبق مدل طرح ارزش‌آفرینی در منابع انسانی، اطلاعات و ارتباطات و فناوری اطلاعات در منابع انسانی، از جمله مواردی است که بر حرفه‌ای‌گری (نقش‌ها و شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی) مؤثر است.

### مدیریت منابع انسانی الکترونیکی

گسترش شبکه جهانی وب در دهه ۱۹۹۰ نقطه عطفی برای سیستم‌های اطلاعاتی منابع انسانی (HRIS)<sup>۱</sup> بود. وب، فراهم‌کننده بستری برای دسترسی از راه دور به سیستم‌های داخلی و آغاز تغییر از سیستم‌های مدیریت منابع انسانی مبتنی بر کامپیوترهای بزرگ به سیستم‌های مدیریت منابع انسانی مبتنی بر وب بود. در حالی که HRIS سیستمی بود که صرفاً مدیران منابع انسانی از آن استفاده می‌کردند، E-HRM به مشتریان بیشتری، مانند کلیه کارکنان سازمان، خدمات ارائه می‌دهد [۱۷].

گرچه واژه E-HRM امروزه به طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد، ولی تعریف شفاف و دقیقی از مدیریت منابع انسانی الکترونیکی نمی‌توان پیدا کرد. با این وجود، «لیک و اسنل» آن را به عنوان ساختار مبتنی بر شبکه تعریف می‌کنند؛ ساختاری که بر پایه شراکت بنا نهاده شده است و از رهگذر فناوری اطلاعات به سازمان‌ها کمک می‌کند تا سرمایه‌های انسانی را به دست آورند،

1. Human Resources Information System (HRIS)

توسعه دهند و اداره کنند. آنها همچنین بیان می‌کنند که سازمان‌های امروزی، با ساختار مبتنی بر شبکه، در حال افزایش هستند تا با تمرکز بر شایستگی‌های محوری و مشارکت با دیگران بتوانند دامنه استراتژیک و قابلیت انطباق خود را با محیط پویا گسترش دهند [۱۵]. مفهوم سیستم اطلاعاتی مدیریت منابع انسانی، از جمله مفاهیمی است که در بسیاری از موارد با مدیریت منابع انسانی الکترونیکی، یکسان به نظر می‌رسد. از این‌رو در اینجا به تفاوت این دو مفهوم می‌پردازیم. به‌طور کلی مهم‌ترین تفاوت آن‌ها را می‌توان در مکان و مشتریان مستقیم آن‌ها دانست، به طوری که HRIS مستقیماً در بخش منابع انسانی قرار دارد و کاربران این سیستم، افراد حرفه‌ای منابع انسانی هستند، ولی در E-HRM گروه هدف، صرفاً مشاوران و یا افراد حرفه‌ای منابع انسانی نیستند، بلکه افراد خارج از این حوزه را نیز در بر می‌گیرد. به عبارتی، مشتریان مستقیم آن عبارتند از کارکنان سازمان، مدیران بخش‌های مختلف و حتی سازمان‌های در ارتباط با بخش منابع انسانی که خدمات منابع انسانی برون‌سپاری شده را در اختیار سازمان قرار می‌دهند با استفاده از این سیستم، مدیران واحدهای مختلف، به راحتی، می‌توانند با در اختیار داشتن اطلاعات مناسب تصمیم‌گیری کنند و بسیاری از فرایندهای اداری خود را به راحتی و در زمان اندک اجرا نمایند [۴].

#### وظایف و کارکردهای مدیریت منابع انسانی الکترونیکی

وظایف و کارکردهای E-HRM بر اساس پیشرفت ابزارهای مورد استفاده در مقایسه با مدیریت منابع انسانی سنتی تکامل یافته است. این تفاوت در سه نسل از E-HRM، به شرح جدول ۱، بیان شده است [۱۱]:

جدول ۱. نسل‌های مدیریت منابع انسانی الکترونیکی [۱۱]

		نسل سوم	نسل دوم	نسل اول
		انجام غیر ممکن‌ها	بهبود و تغییرات کیفی	افزایش سرعت
کارکردها و وظایف مدیریت منابع انسانی الکترونیکی	انتشار اطلاعات	وظیفه اصلی E-HRM، انتشار اطلاعات و انجام کارهای غیر ممکن است.	وظیفه اصلی E-HRM، انتشار اطلاعات و تغییر و بهبود کیفی در نحوه انتشار اطلاعات است.	وظیفه اصلی E-HRM، انتشار اطلاعات و افزایش سرعت در مقایسه HRM سنتی است.
	اتوماسیون تراکنش‌ها	وظیفه اصلی E-HRM، اتوماسیون تراکنش‌ها و انجام غیر ممکن‌هاست.	وظیفه E-HRM، اتوماسیون تراکنش‌ها و ایجاد بهبود از طریق خطاهای کمتر و مدیریت بهتر داده است.	وظیفه اصلی E-HRM، اتوماسیون تراکنش‌ها و افزایش سرعت در مقایسه با HRM سنتی است (زمان مؤثر).
	تغییر در مدیریت منابع انسانی	E-HRM امکان ایفای نقش استراتژیک‌تر را برای HRM، از طریق ابزارهایی که قبلاً وجود نداشت، فراهم می‌کند.	E-HRM امکان ایفای نقش استراتژیک‌تر را برای HRM از طریق کیفیت بهتر فراهم می‌کند.	E-HRM، امکان ایفای نقش استراتژیک‌تر را به HRM می‌دهد و این کار را از طریق صرفه جویی چشمگیر در زمان انجام می‌دهد.

### ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیکی (فناوری اطلاعات منابع انسانی)

ابزارهای E-HRM به دو دسته تقسیم می‌شوند:

الف) تکنولوژی‌ها و ابزارهای طراحی شده برای مشتریان سیستم‌های منابع انسانی، شامل سیستم‌های IVR، نرم‌افزارهای اینترنت منابع انسانی، نرم‌افزارهای سلف سرویس کارکنان و مدیران و پرتال‌های منابع انسانی؛

ب) تکنولوژی‌ها و ابزارهای طراحی شده برای کارکنان منابع انسانی، شامل نرم‌افزارهای کاربردی منابع انسانی، نرم‌افزارهای یکپارچه منابع انسانی، نرم‌افزارهای اکسترانت منابع انسانی [۱۰].

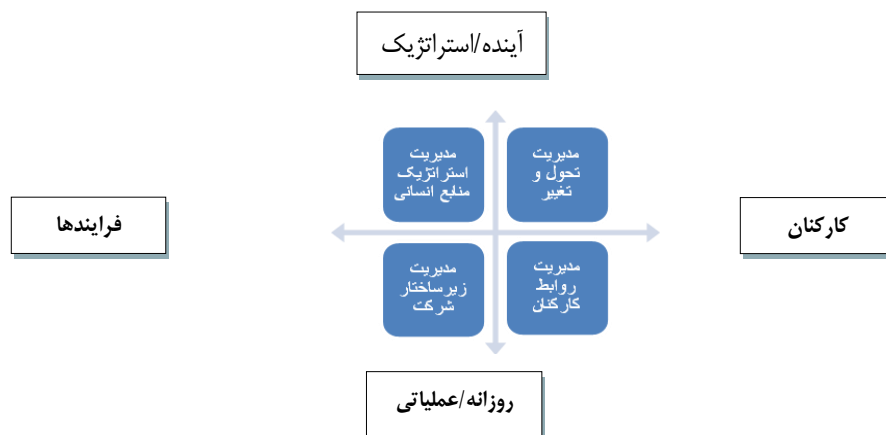
### حرفه‌ای‌گری در منابع انسانی

چالش‌های رقابتی شدن برای کسب‌وکارها در بخش مقدمه گفته شد. از جمله مهم‌ترین آثار این چالش‌ها می‌توان به تأثیر آنها بر منابع انسانی به عنوان یک حرفه پرداخت. واقعیت‌های رقابتی جدید مطرح شده، دستور کار جدیدی را برای منابع انسانی پیشنهاد می‌کند که بر رهبری رقابتی شدن متمرکز است. متولیان منابع انسانی، به عنوان رهبران رقابتی شدن، باید بر ارائه

نتایج کارهایشان تمرکز کنند. آن‌ها باید نقش‌شان را بر حسب خلق ارزش، به طور شفاف، تعریف کنند [۲].

### نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی از دیدگاه ال ریچ

نقش، به رفتاری اطلاق می‌شود که دیگران از فردی که پایگاه معینی را احراز کرده است، انتظار دارند. ال ریچ با این دیدگاه که منابع انسانی، متولی خلق ارزش برای سازمان خواهد بود، نقش‌های جدیدی را برای حرفه‌ای‌های منابع انسانی تعریف می‌کند. به عقیده وی، طی سال‌های گذشته، نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی اغلب از عملیات محوری به استراتژی محوری، از نقش‌های کیفی به کمی، از خط‌مشی‌گذاری به شراکت، از کوتاه‌مدت به بلندمدت، از اداری به مشاوره‌ای، از وظیفه‌گرایی به کسب‌وکارگرایی، از درون‌گرایی به برون‌گرایی و مشتری‌گرایی، از انفعالی به فعال، از فعالیت‌مداری به راه‌حل‌مداری، تغییر جهت پیدا کرده‌اند. در حقیقت، حرفه‌ای‌های منابع انسانی باید هم نقش‌های عملیاتی و هم نقش‌های استراتژیک را ایفا کنند [۲]. به نظر می‌رسد چالش آینده منابع انسانی عبارتست از ایجاد توازن بین نقش‌های استراتژیست و فنی و تغییر از نقش تأمین‌کننده به نقش توانمندساز در مدیریت کارکنان [۸]. چارچوب ارائه شده در شکل ۲، چهار نقش کلیدی مدل ال ریچ را نشان می‌دهد؛ نقش‌هایی که حرفه‌ای‌های منابع انسانی باید برای خلق ارزش و عملی کردن شراکت کسب‌وکارشان انجام دهند دو محور آن، نشان‌دهنده تمرکز و فعالیت‌های حرفه‌ای‌های منابع انسانی است [۲].



شکل ۲. نقش‌های منابع انسانی برای ایجاد یک سازمان رقابتی [۲]

توجه به سه موضوع در این نقش‌ها اهمیت دارد که در جدول ۲ شرح داده شده است:

جدول ۲. تعریف نقش‌های منابع انسانی الریچ [۲]

نقش	نتیجه قابل ارائه	استعاره	فعالیت
مدیریت استراتژیک منابع انسانی	اجرای استراتژی	شریک استراتژیک	همسو کردن منابع انسانی و استراتژی کسب و کار: "آسیب شناسی سازمانی"
مدیریت زیر ساخت شرکت	ایجاد یک زیر ساخت موثر	کارشناس اداری	مهندسی مجدد فرایندهای سازمان: "خدمات مشترک"
مدیریت روابط کارکنان	افزایش تعهد و قابلیت کارکنان	حامی کارکنان	گوش دادن و پاسخ دادن به کارکنان: "فراهم کردن منابع برای کارکنان"
مدیریت تحول و تغییر	نوسازی سازمان	عامل تغییر	مدیریت تحول و تغییر: "تضمین ظرفیت تغییر"

### شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی

شایستگی، یک مفهوم فردی است که مجموعه ابعاد رفتاری را بیان می‌کند و منجر به عملکرد عالی افراد می‌شود. برای تعریف دقیق‌تر آن می‌توان گفت: شایستگی‌ها ویژگی‌های فردی مرتبط با کار هستند؛ دانش، مهارت‌ها و ارزش‌هایی که فرد با تکیه بر آن‌ها شغل خود را به خوبی انجام می‌دهد. این اجزاء، به طور همزمان، عوامل موفقیتی هستند که فرد را قادر به انجام فرایند ارزیابی، بازخورد، توسعه و پاداش می‌سازد [۱۸].

الریچ و همکاران، شایستگی را عبارت از توانایی افزایش ارزش در کسب و کار می‌دانند. به عبارتی، شایستگی باید بر فرایند تغییر شرایط کسب و کار تمرکز داشته باشد تا بتوان به مزیت رقابتی پایدار دست یافت [۸].

### تعریف شایستگی‌ها از دیدگاه الریچ

*مشارکت استراتژیک*<sup>۱</sup>: در شرکت‌های دارای عملکرد بالا، افراد حرفه‌ای منابع انسانی در سطح استراتژیک کسب و کار درگیر هستند. این افراد، فرهنگ را مدیریت می‌کنند، تغییر سریع در سازمان را تسهیل می‌کنند، و در فرایند تصمیم‌سازی استراتژیک و ایجاد ارتباط با بازار کسب و کار سازمان درگیر هستند [۷].

*اعتبار فردی*<sup>۲</sup>: افراد حرفه‌ای منابع انسانی، هم در بین هم‌رده‌های خود و هم در بین مدیران صف کسب و کار، باید دارای اعتبار باشند. آنها برای به دست آوردن نتایج، باید تعهد داشته باشند و نتایج قابل اعتماد را ثبت کنند. علاوه بر این، درست کار کردن با دیگران از طریق برقراری ارتباط مؤثر

1. Strategic Contribution
2. Personal credibility

در توسعه توانایی کار کردن اثربخش با دیگران اهمیت دارد. به علاوه، افراد حرفه‌ای منابع انسانی باید مهارت‌های کتبی و شفاهی اثربخش برای برقراری ارتباط با دیگران را داشته باشند [۷].

**ارائه خدمات منابع انسانی<sup>۱</sup>:** افراد حرفه‌ای منابع انسانی، فعالیت‌های سنتی و عملیاتی منابع انسانی را از چهار طریق به صاحبان کسب‌وکار ارائه می‌کنند: ۱- طراحی برنامه‌های توسعه‌ای و تجارب کارهای چالشی که به وسیله ارائه خدمات برنامه‌ریزی مسیر شغلی و تسهیل فرایندهای ارتباطات داخلی انجام می‌شود. این تلاش‌ها شامل توسعه فردی و توسعه سازمانی می‌شود. ۲- طراحی ساختار و سنجش منابع انسانی: طراحی مجدد ساختار سازمان، سنجش تأثیر عملکرد منابع انسانی و مدیریت مفاهیم جهانی عملکردهای منابع انسانی. ۳- جذب، ارتقاء، حفظ و نگهداشت افراد مناسب. ۴- مدیریت عملکرد در زمینه طراحی سنجش‌ها و سیستم‌های پاداش مبتنی بر عملکرد و تأمین بسته مزایای رقابتی [۷].

**دانش کسب‌وکار<sup>۲</sup>:** برای اینکه افراد حرفه‌ای منابع انسانی بتوانند نقش کلیدی در سازمان داشته باشند، باید کسب‌وکار یا صنعت سازمان خود را به خوبی بشناسند و درک کنند. نواحی کلیدی دانش عبارتند از درک کاربردی از زنجیره ارزش یکپارچه (اینکه شرکت چقدر یکپارچگی افقی دارد) و پیشنهاد ارزش شرکت (اینکه شرکت چگونه ثروت‌آفرینی می‌کند). عامل نیروی کار که نشان‌دهنده محدودیت‌های سازمانی نظیر قانون کار است، سومین عامل است که حیطه دانش کسب‌وکار را تشکیل می‌دهد [۷]. افراد حرفه‌ای منابع انسانی باید درک کنند کسب‌وکار یا بنگاه اقتصادی آنها چگونه عمل می‌کند. این شامل استراتژی سازمان، چگونگی ایجاد درآمد توسط سازمان و چگونگی دستیابی سازمان به هدف‌های خود، فرایندهای تکنولوژیکی سازمان، توانایی‌های سازمانی و ... می‌شود [۱۳].

**فناوری منابع انسانی<sup>۳</sup>:** افراد حرفه‌ای منابع انسانی باید بتوانند از فناوری برای فعالیت‌های منابع انسانی و از منابع انسانی الکترونیکی و کانال‌های مبتنی بر وب برای ارائه ارزش به مشتریان استفاده کنند [۱۹].

### ارتباط شایستگی‌ها و نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی

«سنگ لونگ و ون اسمایل» به بررسی رابطه دو متغیر در بین افراد حرفه‌ای منابع انسانی در شرکت‌های تولیدی مالزی پرداختند. در این مطالعه از مدل رییج در بیان نقش‌های منابع انسانی و شایستگی‌های حرفه‌ای‌های منابع انسانی استفاده شده و وجود رابطه‌ی معنی‌دار بین شایستگی‌های منابع انسانی و نقش‌ها نشان داده می‌شود. آنها در مدل خود، شایستگی‌های منابع

---

1. HR delivery  
2. Business Knowledge  
3. HR technology



انسانی را بر طبق مدل ۲۰۰۲ الریچ [۱۹] در دو دسته اصلی طبقه‌بندی کردند: ۱- شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار، و ۲- شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی. بنا به تعریف، شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار عبارتست از مشارکت استراتژیک و دانش کسب‌وکار و شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی عبارتست از اعتبار فردی، ارائه خدمات منابع انسانی و فناوری منابع انسانی، می‌باشد [۱۹].

### تأثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر حرفه‌ای‌گری در منابع انسانی

با توجه به اینکه مقوله حرفه‌ای‌گری در منابع انسانی، متشکل از دو بعد شایستگی‌ها و نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی است [۳]، در این بخش به تأثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر دو بعد حرفه‌ای‌گری منابع انسانی پرداخته می‌شود.

۱. تأثیر E-HRM بر شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی: این مطلب در دو بعد، قابل بررسی است: الف) طبق پژوهشی که «بل و همکاران» [۶] انجام دادند، E-HRM باعث تغییر شکل و میزان اهمیت هر یک از شایستگی‌های محوری منابع انسانی می‌شود به طوری که اهمیت این شایستگی‌ها تغییر می‌کند و برخی شایستگی‌ها، مانند درک کسب و کار، مهم‌تر می‌شوند. ب) طبق نظر «بیر و همکاران»<sup>۱</sup>، وجود E-HRM، اجرای آن و استفاده از ابزارهای آن با توجه به رویکرد مدیریت منابع انسانی و نوع E-HRM موجب افزایش تعهد، افزایش شایستگی‌ها و قابلیت‌ها، اثربخشی هزینه‌ها، افزایش توافق و انسجام در سازمان می‌شود، اما بسته به متغیرهای دیگری چون نوع سازمان، افراد، و گروه‌های داخل سازمان، این نتایج ممکن است متفاوت باشد [۴]. همین‌طور می‌توان گفت چون یکی از اصول توسعه حرفه‌ای متولیان منابع انسانی ارائه اطلاعات از کانال‌های مختلف است [۳]، تأمین ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیکی برای این افراد، اهمیت به سزایی در توسعه مهارت‌ها و شایستگی‌های آنها دارد. نکته دیگر، اشاره به این مطلب است که چون به دست آوردن دانش جدید و تکمیلی، یکی از عوامل انگیزشی افراد است، فناوری مبتنی بر اینترنت، امکانات زیادی را برای به دست آوردن دانش و مهارت‌های جدید فراهم می‌کند [۵].

۲. تأثیر E-HRM بر نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی: «گاردنر و همکاران» معتقدند،

تأثیر ابزارهای E-HRM بر منابع انسانی را می‌توان در سه مرحله بررسی کرد:

الف) اتوماسیون و خودکارسازی فعالیت‌ها و فرایندهای منابع انسانی؛

ب) اطلاع‌رسانی برای مشتریان منابع انسانی؛

ج) تحول آفرینی در فرایندها و وظایف منابع انسانی [۱۲].

### مدل مفهومی پژوهش

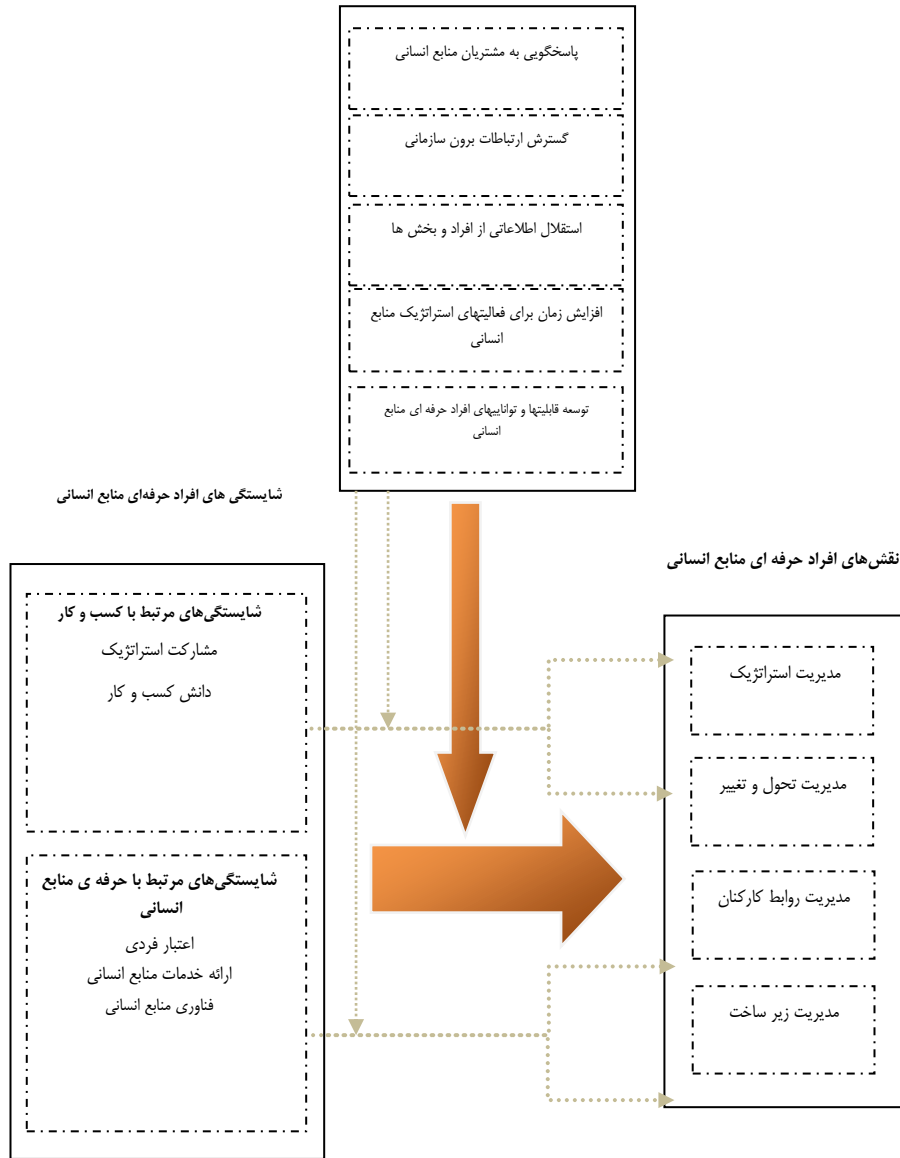
با بررسی مبانی نظری موضوع برای متغیر شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی از ترکیب مدل الریچ و سنگ لونگ و ون اسمایل؛ و برای متغیر نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی نیز از مدل نقش‌های ۴ گانه الریچ؛ و برای متغیر میزان تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM از ترکیب مدل گاردنر و همکاران و بیر و همکاران استفاده شده است. خلاصه مدل در جدول ۳ توضیح داده شده است.

جدول ۳. متغیرهای تحقیق و ابعاد آن

متغیر	ابعاد	مرجع
نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM	نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM برای ایفای نقش‌هایشان	گاردنر و همکاران
نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM	نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM برای توسعه شایستگی‌هایشان	بیر و همکاران
شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی	شایستگی‌های مرتبط با کسب و کار و شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی	الریچ؛ سنگ لونگ و ون اسمایل
نقش افراد حرفه‌ای منابع انسانی	مدیر استراتژیک، مدیر تغییر و تحول، مدیر روابط کارکنان، مدیر زیرساخت	الریچ

با توجه به جدول ۳، شکل زیر، مدل مفهومی این پژوهش را نشان می‌دهد.

تأمین نیاز افراد حرفه ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM



شکل ۳. مدل مفهومی پژوهش

با توجه به مدل مفهومی پژوهش، فرضیه‌های اصلی و فرعی که این مقاله به دنبال بررسی آنهاست، به شرح زیر هستند:

### فرضیه‌های اصلی

- ۱- بین شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار و اجرای اثربخش نقش مدیریت استراتژیک منابع انسانی، رابطه معنی‌دار و مثبت وجود دارد.
- ۲- بین شایستگی‌های مرتبط با کسب و کار و اجرای اثربخش نقش مدیریت تحول و تغییر، رابطه معنی‌دار و مثبت وجود دارد.
- ۳- بین شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی و اجرای اثربخش نقش مدیریت زیر ساخت، رابطه معنی‌دار و مثبت وجود دارد.
- ۴- بین شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی و اجرای اثربخش نقش روابط کارکنان، رابطه معنی‌دار و مثبت وجود دارد.
- ۵- تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به E-HRM، تأثیر معنادار بر رابطه شایستگی‌های آنها و اجرای اثربخش نقش‌هایشان دارند.

### فرضیه‌های فرعی

- ۱-۵ تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM، تأثیر معنادار بر رابطه شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار و اجرای اثربخش نقش شریک استراتژیک دارد.
- ۲-۵ تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM، تأثیر معنادار بر رابطه شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار و اجرای اثربخش نقش مدیریت تغییر و تحول تأثیر معنی‌داری دارد.
- ۳-۵ تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM، تأثیر معنادار بر رابطه شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی و اجرای اثربخش نقش مدیریت زیر ساخت دارد.
- ۴-۵ تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM، تأثیر معنادار بر رابطه شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی و اجرای اثربخش نقش مدیریت روابط کارکنان دارد.

### روش پژوهش

این پژوهش، بر مبنای هدف، از نوع تحقیقات کاربردی؛ بر اساس زمان گردآوری داده‌ها، پیمایشی و مقطعی؛ بر اساس ماهیت داده‌ها، کمی؛ و بر اساس خصوصیات موضوع یا مسأله تحقیق، علی است.

جامعه آماری مورد بررسی ۲۰۰ نفر از افراد حرفه‌ای منابع انسانی - متولیان و متخصصین منابع انسانی در سازمان - در رده‌های کارشناس، کارشناس مسئول، رئیس و مدیر در مجموع سه شرکت سایپا، پارس خودرو و زامیاد هستند که با توجه به جدول مورگان و کرسی نیاز به اخذ نمونه ای با حداقل ۱۳۲ نفر وجود داشت بنابراین نمونه‌ای تصادفی از رده‌های سازمانی یاد شده در حدود ۱۴۰ نفر اخذ شد.

با توجه به اهمیت ویژگی‌های عمومی گروه نمونه در مطالعات پیمایشی به توصیف این ویژگی‌های اندازه‌گیری شده در مورد پست سازمانی و سطح تحصیلات اشاره می‌شود.

جدول ۴. آمار جمعیت شناختی نمونه

پست سازمانی	فراوانی	درصد	تحصیلات	فراوانی	درصد
کارشناس	۱۰۱	۷۲/۱	کارشناسی	۹۶	۸۶/۶
رئیس	۲۴	۱۷/۱	کارشناسی ارشد	۴۱	۲۹/۳
مدیر	۵	۳/۶	دکتر	۳	۲/۱
کارشناس مسئول	۱۰	۷/۱	مجموع	۱۴۰	۱۰۰/۰
مجموع	۱۴۰	۱۰۰/۰			

روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش، روش کتابخانه‌ای با ابزار فیش‌برداری و روش میدانی با ابزار پرسشنامه است. پرسش‌نامه این پژوهش شامل سه بخش است. پرسش‌نامه شماره ۱ برای بررسی تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیکی، پرسشنامه شماره ۲ برای بررسی میزان شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی و پرسشنامه شماره ۳ برای بررسی چگونگی ایفای نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی است.

### پایایی و اعتبار پرسش‌نامه

**پایایی:** یک نمونه اولیه، شامل ۳۰ پرسشنامه مورد پیش‌آزمون قرار گرفت. سپس با استفاده از داده‌های به دست آمده از این پرسشنامه‌ها و به کمک نرم‌افزار، میزان ضریب پایایی، با روش آلفای کرونباخ، محاسبه شد. اعداد به دست آمده برای هر مجموعه از سؤال‌ها، نشان‌دهنده آن است که پرسش‌نامه‌های مورد استفاده، پایایی لازم را دارند.

جدول ۵. مقادیر آلفای کرونباخ متغیرهای تحقیق

تعداد سوالات	آلفای کرونباخ	ابعاد
۵	۰/۸۲۶	تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM
۱۷	۰/۸۷۴	پرسشنامه شایستگی افراد حرفه‌ای منابع انسانی
۴۰	۰/۹۷۳	پرسشنامه نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی

**اعتبار:** برای بررسی اعتبار پرسشنامه‌ها و مناسب بودن سوال‌های انتخابی، برای عامل‌های تحت بررسی از تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌شود. در این مرحله، ابتدا شاخص‌های هر یک از مدل‌های تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد و در ادامه، به بررسی معنادار بودن ارتباط هر یک از سؤال‌ها با عامل تحت بررسی، پرداخته شد. نتایج آن در جدول ۴ خلاصه شده است:

جدول ۶. شاخص‌های تحلیل عاملی متغیرها

عامل	تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM	شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی	نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی
$\chi^2/df$	۱/۸۴	۲/۹۲	۰/۷۰
RSMEA	۰/۰۸۱	۰/۰۸۸	۰/۰۴۷

با توجه به خروجی لیزرل که در جدول بالا ارائه شده است، مقدار  $\chi^2/df$  محاسبه شد. وجود  $\chi^2/df$  کوچکتر از ۳، نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است. همچنین ریشه خطای میانگین مجزورات تقریب باید کمتر از ۰/۰۸ باشد که در مدل ارائه شده این مقدار برابر است. با توجه به شاخص‌ها و خروجی‌های نرم‌افزار لیزرل می‌توان گفت که داده‌ها نسبتاً منطبق با مدل هستند. شاخص‌های ارائه شده نشان می‌دهند که مدل ارائه شده، در مجموع، مناسب است و داده‌های تجربی، اصطلاحاً، به خوبی با آن منطبق است.

### روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیه‌ها

روش تحلیل داده‌ها بر حسب نوع داده‌ها، کمی خواهد بود. بدین صورت که پس از ورود داده‌ها پرسشنامه در نرم‌افزار SPSS و آزمون نرمال بودن متغیرها (آزمون کولموگروف-اسمیرنف) این نتیجه حاصل شد که برای بررسی فرضیه‌های ۱ تا ۴ از آزمون همبستگی پیرسون و برای بررسی فرضیه ۵ از روش رگرسیون سلسله مراتبی بهره گرفته شود. همچنین از نرم‌افزار لیزرل برای

برقراری روابط علی ابعاد متغیر مستقل با ابعاد متغیر وابسته و آزمون برازش مدل استفاده شود. از آنجا که در پژوهش حاضر، متغیر مستقل شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی به دو بعد شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار و شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ای منابع انسانی تقسیم می‌شود و تأثیر هر یک باید بر دو بعد نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی (فرضیه‌های ۱ تا ۴) بررسی شود، لذا روش تجزیه و تحلیل فرضیه‌های علی، مبتنی بر تحلیل مسیر است که برای این تحلیل از مدل معادلات ساختاری لیزرل استفاده می‌شود. از آنجا که متغیر تعدیل‌گر را نمی‌توان در این نرم‌افزار آزمود، همانطور که در بالا توضیح داده شد، برای آزمون آن از روش رگرسیون سلسله مراتبی بهره می‌گیریم.

### یافته‌های پژوهش

برای بررسی فرضیه‌های ۱ تا ۴ از ضریب همبستگی پیرسون (رگرسیون) و آزمون آماری آن در سطح اطمینان ۹۵٪ استفاده شد. نتایج، طبق جدول، بیانگر وجود رابطه بین ابعاد شایستگی‌ها و نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی است.

H0: بین شایستگی (X) و اجرای اثربخش نقش (Y) رابطه معنی‌دار و مثبت وجود ندارد.  $\rho = 0$

H1: بین شایستگی (X) و اجرای اثربخش نقش (Y) رابطه معنی‌دار و مثبت وجود دارد.

$$\rho \neq 0$$

جدول ۲. خلاصه نتایج بررسی فرضیه‌های روابط علی متغیرهای مستقل و وابسته

شماره	عنوان فرضیه	نتیجه آزمون	ضریب همبستگی
۱	بین شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار، و اجرای اثربخش نقش مدیریت استراتژیک منابع انسانی، رابطه معنی‌دار و مثبت وجود دارد.	تأیید فرضیه	۰/۴۴۹
۲	بین شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار و اجرای اثربخش نقش مدیریت تحول و تغییر زیر ساخت، رابطه معنی‌دار و مثبت وجود دارد.	تأیید فرضیه	۰/۳۸۹
۳	بین شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ای منابع انسانی و اجرای اثربخش نقش مدیریت زیر ساخت رابطه معنی‌دار و مثبت وجود دارد.	تأیید فرضیه	۰/۲۱۵
۴	بین شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ای منابع انسانی و اجرای اثربخش نقش مدیر روابط کارکنان، رابطه معنی‌دار و مثبت وجود دارد.	تأیید فرضیه	۰/۲۳۴

بررسی فرضیه اصلی ۵ و فرضیه‌های فرعی مرتبط با آن، به روش زیر صورت گرفت: جهت بررسی و تأثیرگذاری مؤلفه تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به E-HRM بر رابطه شایستگی‌ها و نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی، از رگرسیون سلسله مراتبی استفاده می‌کنیم. این روش، بیانگر این است که مؤلفه شایستگی‌های حرفه‌ای منابع انسانی، به عنوان

مؤلفه مستقل، بر مؤلفه وابسته نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی تأثیرگذار است. همزمان نیز در مدل دوم مؤلفه تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به E-HRM، به عنوان متغیر تعدیل‌گر، بر رابطه بین مؤلفه‌های مستقل و وابسته تأثیر می‌گذارد. در صورت مثبت و معنادار بودن تأثیرگذاری مؤلفه تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به E-HRM به عنوان متغیر تعدیل‌گر فرضیه اصلی تحقیق اثبات می‌شود. برای بررسی این رابطه از ضریب  $r$  استاندارد شده رگرسیون و آزمون معنی‌داری آن در سطح ۹۵٪ استفاده شد. نتایج حاصل از رگرسیون سلسله مراتبی در جدول ۸ زیر لحاظ شده است.

جدول ۸. بررسی رگرسیون سلسله مراتبی فرضیه ۵

ردیف	مؤلفه وابسته	مؤلفه مستقل	ضریب تبیین	ضریب تعدیل‌شده	F	سطح معناداری	ضریب استاندارد	سطح معناداری
۱	ایفای شایستگی‌های افراد	شایستگی‌های افراد	۰/۰۷۱	۰/۰۷۷	۱۱/۵۴۹	۰/۰۰۱	۰/۲۷۸	۰/۰۰۱
۲	اثربخش نقش‌های افراد	شایستگی‌های افراد	۰/۳۴۰	۰/۳۵۰	۳۶/۸۴۷	۰/۰۰۰	۰/۲۲۶	۰/۰۰۱
	تأمین نیاز به E-HRM						۰/۵۲۵	۰/۰۰۰

بر مبنای نتایج، مشخص می‌شود که در مدل ابتدایی، تنها مؤلفه شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی بر نقش‌های آنان تأثیرگذار است. ضریب تبیین، ۰/۰۷۷ است که بیان‌کننده این نکته است که شایستگی‌های افراد، ۷/۷٪ از تغییرات متغیر وابسته نقش‌های آنان را تبیین می‌کند. میزان آماره F و سطح معناداری آنالیز واریانس رگرسیونی نیز وجود رابطه معنادار و تأثیرگذار بین این دو مؤلفه را تأیید می‌کند. در مرتبه دوم، مؤلفه تأمین نیاز بررسی می‌شود و بر مبنای اطلاعات به دست آمده، ضریب تبیین به ۰/۳۵ افزایش می‌یابد. میزان آماره F و سطح معناداری آنالیز واریانس رگرسیونی نیز وجود رابطه معنادار و تأثیرگذار بین مؤلفه‌های تحت بررسی را تأیید می‌کند. در گام آخر نیز میزان تأثیرگذاری تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به E-HRM بر رابطه شایستگی‌های حرفه‌ای منابع انسانی و نقش‌های منابع انسانی مشخص می‌گردد.



جدول ۹. بررسی میزان تأثیر متغیر تعدیل‌گر (فرضیه ۵)

تعدیل‌گر	ضریب استاندارد	T	معناداری	همبستگی جزئی
میزان تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM	۰/۵۲۵	۷/۵۷۸	۰/۰۰۰	۰/۵۴۳

بر مبنای نتایج حاصل از جدول فوق مشخص می‌شود که مؤلفه میزان تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM (با ضریب ۰/۵۲۵) بر ارتباط بین شایستگی‌ها و نقش‌های آنان تأثیرگذار است. سطح معناداری به دست آمده، بیان‌کننده معنادار بودن این ارتباط و علامت ضریب استاندارد (مثبت) نیز بیان‌کننده تأثیر مثبت متغیر تعدیل‌گر بر ارتباط متغیرهای مستقل و وابسته است. لذا فرضیه اصلی پژوهش با اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌شود. فرضیه‌های فرعی این فرضیه نیز بر همین منوال بررسی شد که نتایج آن به شرح ذیل است:

جدول ۱۰. خلاصه نتایج بررسی فرضیه‌های تأثیر متغیر تعدیل‌گر بر روابط متغیرهای مستقل و وابسته

شماره	عنوان فرضیه	نتیجه آزمون	ضریب استاندارد
۱-۵	تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به E-HRM، تأثیر معنادار بر رابطه شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار و اجرای اثربخش نقش شریک استراتژیک دارد.	تأیید فرضیه	۰/۵۱۵
۲-۵	تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به E-HRM، تأثیر معنادار بر رابطه شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار و اجرای اثربخش نقش مدیریت تغییر و تحول دارد.	تأیید فرضیه	۰/۴۸۳
۳-۵	تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به E-HRM، تأثیر معنادار بر رابطه شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی و اجرای اثربخش نقش زیرساخت مدیریت دارد.	تأیید فرضیه	۰/۳۷۴
۴-۵	تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به E-HRM، تأثیر معنادار بر رابطه شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی و اجرای اثربخش نقش مدیریت روابط کارکنان دارد.	تأیید فرضیه	۰/۳۰۵

### بررسی و آزمون مدل پژوهش

برای بررسی مدل، ابتدا کلیت آن و سپس جزئیات آن ارزیابی شد. به همین منظور، یک مورد از شاخص‌های مطرح در برازش مطلق، برازش نسبی و برازش تعدیل‌یافته بررسی و ارزیابی شد که نتایج در جدول ۱۱ مشخص شده است.

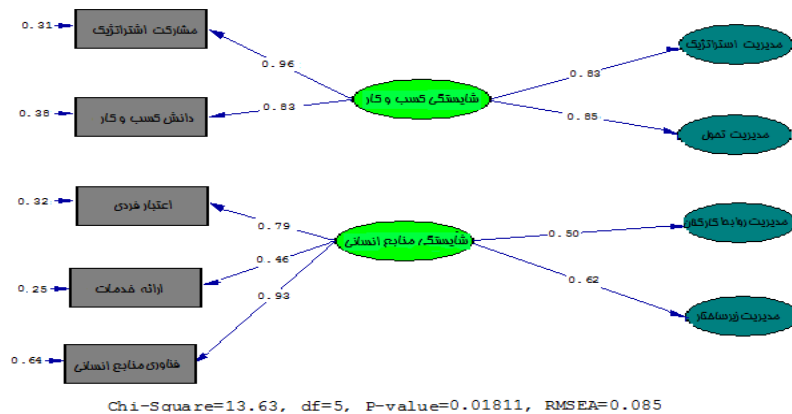
جدول ۱۱. شاخص‌های تست مدل تحقیق

مقدار	آماره
۱۳/۶۳	CHI SQUARE
۵	DF
۲/۷۳	CHI SQUARE/DF
۰/۰۸۵	RMSEA
۰/۹۴	GFI
۰/۸۹	AGFI

با توجه به خروجی لیزرل که در جدول بالا ارائه شده است، مقدار  $\chi^2/df$  محاسبه شده  $2/73$  است. وجود  $\chi^2/df$  کوچکتر از ۳ نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است. همچنین ریشه خطای میانگین مجزورات تقریباً باید کمتر از  $0/08$  باشد که در مدل  $0/085$  است. میزان مؤلفه‌های GFI و AGFI نیز باید بیشتر از  $0/9$  باشد که در مدل تحت بررسی به ترتیب برابر  $0/94$  و  $0/89$  است. با توجه به شاخص‌ها و خروجی‌های نرم‌افزار لیزرل می‌توان گفت که داده‌ها نسبتاً با مدل منطبق هستند و مدل، در مجموع، مناسب است. برای بررسی جزئیات مدل، از مدل برآورد شده و مدل T-Values استفاده شد و سپس فرضیه‌ها بررسی شد.

### تخمین استاندارد مدل

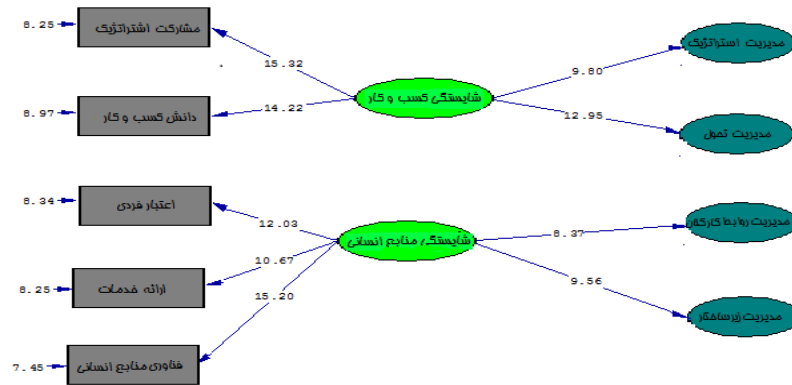
شکل ۴، بیانگر مقادیر برآورد شده بارهای عاملی است. این مقادیر، نمرات خام عامل پیش‌بینی‌شونده را نشان می‌دهند. این نمرات در فرمول قرار داده می‌شود و سپس نرم‌افزار لیزرل، آن‌ها را برای پژوهش‌گر، به صورت آماره آزمون T مشاهده شده، برآورد می‌کند.



شکل ۴. مقادیر برآورد شده بارهای عاملی مدل تحقیق

### مدل T-values

در اینجا از طریق مقادیر داده‌های خام، برای هر پارامتر در مدل، یک مقدار T مشاهده شده به دست می‌آید که تحلیل این مقادیر بدین صورت است: زمانی که تعداد نمونه، بیشتر از ۳۰ عدد و T مشاهده شده، بیشتر از ۱/۹۶ باشد، با اطمینان بیش از ۹۵٪ می‌توان گفت که رابطه به دست آمده، معنی‌دار است. نمودار زیر، مقادیر T را نشان می‌دهد.



Chi-Square=13.63, df=5, P-value=0.01811, RMSEA=0.085

شکل ۵. مدل نهایی تحقیق بدون نقش متغیر تعدیل‌گر

### مدل نهایی تأیید شده

با توجه به اینکه متغیر تعدیل‌گر را نمی‌توان در نرم‌افزار لیزرل بررسی کرد، فرضیه‌های مربوط به بررسی نقش متغیر تعدیل‌گر در روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته با استفاده از روش رگرسیون سلسله‌مراتبی، آزمون شد که همه آنها مورد تأیید قرار گرفتند. لذا مدل نهایی تأیید شده، همان مدل مورد آزمون است که در آن، میزان شدت و ضعف روابط متغیرها متفاوت می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

میانگین کل متغیر تأمین نیازهای افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM (پس از آزمون T تک نمونه‌ای) ۳ است که نشان می‌دهد نیازهای افراد به ابزارهای E-HRM در حد متوسط تأمین شده است که گویای این مطلب است که یا ابزارهای مناسب برای تأمین نیاز افراد در اختیار آنها قرار نگرفته یا ابزارهای افراد به طور مناسبی طراحی نشده‌اند تا نیازهای آنها را برطرف کنند. با بررسی پنج شاخص این متغیر مشاهده می‌شود، نیازهای افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM در دو شاخص‌هایی آنها از فعالیت‌های یکنواخت و پرداختن به فعالیت‌های استراتژیک منابع انسانی و استقلال اطلاعاتی از بخش‌ها و افراد در سازمان در حد

نسبتاً کمی تأمین شده است که نشان می‌دهد که از ابزارهای E-HRM مبتنی بر وب کمتر استفاده می‌شود.

همچنین میانگین میزان شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی، ۲/۲۱ می‌باشد که نشان می‌دهد شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی شرکت‌های خودروساز گروه سایپا در حد نامطلوبی است (طبق آزمون T تک نمونه‌ای). مقایسه ابعاد متغیر نشان می‌دهد میزان شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار در بین افراد حرفه‌ای منابع انسانی در شرکت‌های خودروساز گروه سایپا کمتر از شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی است. این امر، حاکی از آن است که در این شرکت‌ها هنوز اهمیت شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار در بین افراد حرفه‌ای منابع انسانی درک نشده است و خود افراد یا سازمان‌ها تلاش اندکی برای ارتقای شایستگی‌های افراد در این بعد داشته‌اند. البته شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی نیز در حد نامطلوبی است و از این قاعده مستثنی نیست. همچنین مقایسه خرده بعدهای شایستگی‌های افراد نشان می‌دهد که علی‌رغم پایین بودن همه موارد، وضعیت شایستگی‌های مشارکت استراتژیک و فناوری منابع انسانی پایین‌تر از دیگر خرده بعدهاست و شایستگی اعتبار فردی، وضعیت نسبی بهتری دارد. نتایج مشابهی در تحقیق سنگ لونگ و ون اسمایل در مالزی بدست آمده است [۲۰]، و شایستگی‌های مشارکت استراتژیک و فناوری منابع انسانی، وضعیت نامطلوب دارند که مؤید ضعف شایستگی‌ها در حوزه‌های نوین منابع انسانی است.

میانگین اثربخشی نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی، ۲/۸۰ است که نشان می‌دهد اثربخشی ایفای نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی در شرکت‌های خودروساز گروه سایپا (با توجه به آزمون T تک نمونه‌ای) در حد نامطلوبی است. مقایسه ابعاد متغیر نشان می‌دهد، به ترتیب، اثربخشی نقش‌های مدیر تغییر و تحول و مدیر استراتژیک، کمترین میزان را داشته و در حد نامطلوبی است و اثربخشی ایفای نقش مدیر زیرساخت در حد بالاتر از متوسط است و به طور نسبی وضعیت بهتری دارد. اثربخشی ایفای نقش مدیر روابط کارکنان نیز تقریباً در حد متوسط می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که در شرکت‌های مورد بررسی، اهمیت نقش‌های نوین منابع انسانی (مدیر تغییر و تحول و مدیر استراتژیک) در بین افراد حرفه‌ای منابع انسانی، به خوبی، درک نشده است و بیشتر توجه این افراد به ایفای نقش‌های سنتی در منابع انسانی (نقش‌های مدیر زیرساخت و مدیر روابط کارکنان) است.

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ و همچنین بررسی مدل معادلات ساختاری و تأیید این فرضیه‌ها می‌توان گفت هرچه میزان شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی افزایش یابد، اثربخشی اجرای نقش آنان نیز افزایش خواهد یافت. البته با توجه به نتایج می‌توان دید که این رابطه بین شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی و اثربخشی

اجرای نقش مدیریت زیرساخت و شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی و اثربخشی ایفای نقش مدیریت روابط کارکنان، ضعیف‌تر است.

با توجه به نتایج فرضیه اصلی ۵ و نتایج فرضیات فرعی آن می‌توان گفت که تأمین نیاز افراد حرفه‌ای منابع انسانی به ابزارهای E-HRM، نقش تعدیل‌کننده را در روابط شایستگی‌ها و ایفای اثربخش نقش‌های آنان بازی می‌کند. البته مقایسه نتایج فرضیه‌ها نشان می‌دهد نقش متغیر تعدیل‌گر، به ترتیب، در رابطه‌های زیر، تأثیرگذارتر بوده است: شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار و اجرای اثربخش نقش شریک استراتژیک؛ شایستگی‌های مرتبط با کسب‌وکار و اجرای اثربخش نقش مدیریت تغییر و تحول؛ شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی و اجرای اثربخش نقش مدیریت زیر ساخت، شایستگی‌های مرتبط با حرفه‌ی منابع انسانی و اجرای اثربخش نقش مدیریت روابط کارکنان.

به طور کلی، با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان به این مطلب دست یافت که سازمان‌ها برای مدیریت اثربخش منابع انسانی باید توجه ویژه‌ای به افراد حرفه‌ای منابع انسانی، شایستگی آن‌ها و همچنین فراهم کردن ابزارهای E-HRM برای این افراد کنند. به تعبیری، این سه متغیر، هر یک، سه رأس مهم مثلث موفقیت در بخش‌های منابع انسانی هستند. با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهاد‌های زیر ارائه می‌شود:

بررسی عوامل مؤثر بر ایفای نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی

بررسی میزان اهمیت و اولویت هر یک از نقش‌ها و شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی  
بررسی مدل‌های دیگر نقش‌ها و شایستگی‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی و ارائه مدلی تلفیقی  
برای ارزیابی شایستگی‌ها و نقش‌های افراد حرفه‌ای منابع انسانی

سنجش اثربخشی مدیریت منابع انسانی الکترونیکی و ابزارهای آن در سازمان‌ها و ارائه مدل  
جامع برای سنجش اثربخشی این ابزارها

بررسی و آزمون این مدل در شرکت‌ها و صنایع دیگر

بررسی و نیازسنجی ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیکی در سازمان‌ها

این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز مواجه بوده است که برای نمونه می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

الف) پایین بودن سطح دانش افراد حرفه‌ای منابع انسانی در ایران و در شرکت‌های نمونه،  
اشاره کرد. محدودیت دیگر پژوهش این بوده است که:

ب) عدم استفاده از مدل‌های دارای دقت بالاتر برای سنجش هر سه متغیر به دلیل  
محدودیت در افزایش تعداد سؤالات و عدم پاسخگویی افراد نمونه به پرسشنامه، محقق را بر آن

داشت که از مدل‌های استاندارد استفاده کند و به دنبال ارائه مدل تلفیقی در هر سه متغیر و استفاده از آن نباشد.

ج) مشکل توزیع پرسشنامه در بین شرکت‌های نمونه، با توجه به ملاحظات سازمانی، موجب شد که محقق، زمان زیادی را صرف این کار نماید و نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده انجام شود.

## منابع

۱. آرمسترانگ، مایکل (۱۳۸۶) *مدیریت استراتژیک منابع انسانی: راهنمای عمل*، ترجمه محمد اعرابی و داود ایزدی، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران.
۲. الریج، دیو (۱۳۸۸) *رهبری منابع انسانی: رویکرد جدید خلق ارزش و اثربخشی در کسب و کار*، ترجمه بهروز قلیچ لی، تهران، انتشارات سرآمد.
۳. اولریش، دیو و بروکبانک، وین (۱۳۸۵) *طرح ارزش آفرینی منابع انسانی*، ترجمه مسعود بینش، افشین دبیری و رضا قرائی پور، تهران، نشر آهار.
۴. حسینی، ابوالحسن؛ هادیزاده مقدم، اکرم و جوادی، هوشمند بررسی مدیریت منابع انسانی الکترونیک در اثربخشی مدیریت منابع انسانی پنجمین کنفرانس توسعه منابع انسانی.  
<http://www.hrdconf.ir/tabid/149/Default.aspx>
5. Baloh, Peter & Trkman, Peter. (2003) "Influence of Internet and Information Technology on Work and Human Resource Management Informing Science", *Slovenia*.
6. Bell, B.S., Lee, S. & Yeung, S.K. (2006) "The impact of e-HR on professional competence in HRM: Implications for the development of HR professionals" *Human Resource Management*, 45(3).
7. Boselie, Paul & Paauwe, Jaap (2005) "Human Resource Function Competencies in European Companies", *Personnel Review* 34(5).
8. Brewster et al. (2000) *HR Competencies and Professional Standards*. World Federation of Personnel Management Associations, London.
9. Caldwell, Raymond (2003) "The Changing Roles of Personnel Managers: Old Ambiguities, New Uncertainties", *Journal of Management Studies* 40(4).
10. Florkowski, Gary W. & Olivás-Luján, Miguel R. (2006) "The diffusion of human-resource information-technology innovations in US and non-US firms", *Personnel Review* 35 (6):684-710.
11. Galanaki, Eleanna & Panayotopoulou, Leda (2009) Adoption and Success of E-HRM in European Firms In *Encyclopedia of Human Resources Information Systems: Challenges in e-HRM*, ed. Torres-Coronas, Arias-Oliva. Information Science reference, Hershey.
12. Gardner, Shyrán D. & Lepak, David P. & Bartol, Kathryn M. (2003) "Virtual HR: The impact of information technology on the human resource professional" *Journal of Vocational Behavior* 63:159-179.
13. Heisler, J.W. (2003) *Competency today required by today HRM professionals*. Link & Learn eNewsletter. Retrieved November 21, 2007 from World Wide Web: <http://www.hranca.org/savedfiles/heisler.pdf>.
14. Kahnweiler, William M. & Kahnweiler Jennifer B. (2005) *Shaping Your HR Role: Succeeding in Today's Organizations*. Elsevier, New York.
15. Lau, Gloria & Hooper, Val (2009) "Adoption of E-HRM in Large New Zealand Organizations" In *Encyclopedia of Human Resources Information Systems: Challenges in e-HRM*, ed. Torres-Coronas, Arias-Oliva. Information Science reference, Hershey.

16. Lepak, D.P. & Snell, S.A. (1998) "Virtual HR: Strategic Human Resource Management in the 21<sup>st</sup> Century", *Human Resource Management Review*, 8.
17. Ruel, H.J.M.; Bondarouk, T. & Looise, J.C. (2004) "EHRM: Innovation or irritation: An explorative empirical study in five large companies on webbased HRM," *Management Review* 15.
18. Selmer, Jan & Chiu, Randy (2004) "Required human resources competencies in the future: a framework for developing HR executives in Hong Kong", *Journal of World Business* 39.
19. Sang Long, Choi (2008) "Understanding the Relationship of HR Competencies & Roles of Malaysian Human Resource Professionals", *European Journal of Sciences* 7(1): 88-103.
20. Sang Long, Choi & Wan Khairuzzaman, W.I. (2008) "Human Resource Competencies: A Study of the HR Professionals in Manufacturing Firms in Malaysia", *International Management Review* 4(2): 65-76.