

## بررسی اثرگذاری مدیریت دانش بر کارایی منابع انسانی از طریق متغیر میانجی مدیریت ریسک:

### مطالعه ای در صنعت مس کشور

مینا صادق زاده<sup>۱</sup>، حسین ادب<sup>۲\*</sup>، محمد علی کرامتی<sup>۳</sup>، ذبیح الله هاشمی<sup>۴</sup>

۱- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز، تهران، ایران.

۲- استادیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Mina.sadeghzadeh1985@gmail.com

۳- دانشیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۴- استادیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
پرونده مقاله	هدف این مطالعه، بررسی اثرگذاری مدیریت دانش بر کارایی منابع انسانی از طریق متغیر میانجی مدیریت ریسک در یکی از شرکت های فعال در صنعت مس می باشد. در این راستا، در ابتدا با مرور ادبیات نظری، چارچوب پژوهش تدوین گردید. بر اساس این چارچوب، مدل مفهومی صورت بندی شده و فرضیات تحقیق نیز تدوین شدند. به منظور آزمون فرضیات تحقیق، جامعه آماری شامل مدیران و کارشناسان شرکت مورد در نظر گرفته شده که تعداد این افراد برابر با حدود ۲۷۶ نفر می باشد. بر اساس رابطه کوکران تعداد نمونه آماری برابر با ۱۶۰ نفر یوده که پرسشنامه میان این افراد توزیع گردید. سوالات این پرسشنامه از منابع معتبر اقتباس شده و روایی و پایایی آن ها نیز مورد تایید قرار گرفت. با توجه به عدم نرمال بودن توزیع داده ها، از روش حداقل مربعات جزئی و نرم افزار اسمارت پی ال اس ۳ برای تحلیل های آماری استفاده شد. بر اساس مقادیر معنی داری مربوط به فرضیات، هر سه تایید شدند. میزان تاثیر مدیریت دانش بر مدیریت ریسک برابر با ۰.۷۹۲، میزان تاثیر مدیریت دانش بر کارایی منابع انسانی برابر با ۰.۸۲۸ و میزان تاثیر مدیریت ریسک بر کارایی منابع انسانی برابر با ۰.۶۹۱ حاصل شد. مهمترین پیشنهاد پژوهش، تسهیم و تبادل دانش و تجربه میان افراد سازمان بوده که از این طریق علاوه بر پیاده سازی مدیریت دانش، مدیریت ریسک نیز انجام شده و در نهایت کارایی منابع انسانی نیز انجام می شود.
تاریخ ارسال ۱۴۰۲/۰۸/۱۸	
تاریخ پذیرش ۱۴۰۲/۱۰/۱۰	
(مقاله پژوهشی)	
<b>کلمات کلیدی:</b> مدیریت ریسک، مدیریت دانش، کارایی منابع انسانی، صنعت مس.	

### مقدمه

به اعتقاد بسیاری از متخصصین حوزه کسب و کار و مدیریت، یکی از عناصر کلیدی هر سازمانی، منابع انسانی آن مجموعه است.

نکته ای که در این خصوص بسیار حائز اهمیت است، مدیریت سرمایه اصلی هر سازمان یعنی همان نیروی انسانی می باشد.

مدیریت منابع انسانی یکی از نقش‌های اثرگذار در هر سازمان است. ضرورت منابع انسانی در یک مجموعه به قدری زیادی است که کارشناسان این حوزه در سال‌های اخیر تمرکز زیادی بر روی مدیریت آن داشته‌اند. پشت تولید هر محصول و یا ارائه هرگونه خدمات در سطوح مختلف، ساعات زیادی تلاش و کار یک گروه از متخصصین وجود دارد. حقیقت این است که هیچ کالایی بدون حضور انسان به سرانجام نمی‌رسد. بنابراین برای سازندگی یک سیستم، وجود نیروی انسانی بسیار ضروری است. هر سازمان برای اینکه بتواند به اهدافش نزدیک شود، نیازمند افرادی ماهر، شایسته و کاردان است (حمیدی و همکاران، ۱۳۹۹).

هرچند که این روزها برخی از کارشناسان ادعا دارند که به زودی فناوری‌های نوین جای نیروی انسانی را می‌گیرند، اما بازهم این فناوری‌ها برای شروع به کار و یا تعمیرات، نیاز به حضور یک انسان دارند. همچنین اگر قرار باشد صفر تا صد یک فرآیند توسط ماشین‌آلات انجام شود، باز هم به یک نیروی انسانی نیاز است تا بر روی صحت انجام کار نظارت داشته باشد. بنابراین حضور نیروی انسانی در هر سازمانی واجب بوده و در واقع کارکنان یک مجموعه به منزله سرمایه‌ای ارزشمند برای مدیر می‌باشند. وظایف انجام شده توسط منابع انسانی باید به صورت کارا مورد ارزیابی قرار گیرد شرکت‌هایی که به خوبی مدیریت شده‌اند و از طریق اجرای استراتژی‌های منابع انسانی به مسائل مهم تجاری می‌پردازند، اغلب به دنبال سنجش کارایی منابع انسانی هستند (یاراحمدزهی، ۱۳۹۶). کارایی رابطه بین نتایج کلیدی و فعالیتهای کوتاه مدت نیروهای انسانی را مورد بررسی قرار می‌دهد و مفهوم می‌تواند برای هر یا تمام عملکردهای منابع انسانی، از جمله عملکردهای مدیران نیز مورد استفاده قرارگیرد. در نتیجه، بازده خروجی را به انرژی، زمان یا منابعی که به عنوان ورودی استفاده می‌شود مورد ارزیابی قرار دهد. یکی از مهمترین اهداف در هر سازمان مدیریت دانش می‌باشد. با سرعت گرفتن روند تغییرات در دانش و فناوری، بنگاه‌ها و سازمان‌ها پیچیده‌تر می‌شوند و همپای این تحولات، مدیریت سازمان‌ها نیز رو به پیچیدگی بیشتر می‌گذارد. امروزه اداره سازمان‌ها با روش‌ها و شیوه‌های سنتی امکان‌پذیر نیست؛ چراکه مدیریت بر انسان‌ها که سرمایه‌های اصلی سازمان‌ها را تشکیل می‌دهند، کار آسانی نیست و رهبران سازمان‌ها، به ویژه مسئولان منابع انسانی، باید دانش و مهارت لازم را برای این امر مهم کسب کنند و به طور مؤثر آنها را به کار گیرند (حیدری و همکاران، ۱۳۹۸). توانایی سازمان‌ها در یکپارچه‌سازی و هماهنگ نمودن دانش به عنوان یک مسیر برای رسیدن به مزیت رقابتی تلقی می‌گردد. مدیریت دانش مزایای فراوانی دارد نظیر: پاسخ سریع به پیامدهای کلیدی کسب و کار، شناسایی بهتر فعالیت‌ها و کاهش هزینه، فرهنگ رشد و موفقیت سازمانی، ایجاد ظرفیت، تحریک و انگیزش کارکنان، جذب و نگهداری بهتر کارکنان. سازمان‌ها و صنایع همواره در طول تاریخ بر اهمیت دانش کارکنان و محققان خود برای تولید و توسعه محصول جدید تکیه داشتند. دانش آن‌ها چیزی بود که هیچ‌گاه قابل لمس یا قابل ثبت در جایی نبود چراکه بیش‌تر از طریق تجربه

به دست آمده بود و آنچنان ساختار یافته و مدون نبود. با رشد تکنولوژی و افزایش حساسیت سازمان‌ها به خصوص فعالان حوزه فناوری اطلاعات، کم‌کم بحث دارایی‌های علمی و ناملموس به فرهنگ سازمان‌ها راه پیدا کرد. مدیریت دانش در پی تولید، حفظ و نشر دانش موجود در سازمان‌ها برای آموزش صحیح و اصولی کارمندان است (اسکو، ۱۳۹۵). زمانی که کارکنان در سازمان از آموزش‌های اصولی و دقیق بهره ببرند شاهد افزایش کارایی و بهبود عملکرد در همه جنبه‌ها خواهیم بود. این مدیریت، اشتراک دانش را تشویق می‌کند و کسانی که به یادگیری علاقه‌مند هستند را مشتاق‌تر و کسانی که در حاشیه یادگیری هستند را به نقطه ثقل تولید و اشتراک دانش حرکت می‌دهد. اهمیت مدیریت دانش در این است که تکه‌های دانش موجود در واحدهای مختلف سازمان، آن بخشی که همگانی است، را در دسترس عموم اعضای سازمان قرار می‌دهد و نتیجه آن بهبود آموزش، بهبود روش‌های انجام کار و در نتیجه افزایش بهره‌وری است (آلبرت و همکاران، ۲۰۲۰). آنچه مسلم است این که دانش به عنوان یک منبع راهبردی و یک شایستگی کلیدی برای سازمان‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این رو امروزه برای استفاده صحیح از این منبع پر ارزش، موضوع مدیریت دانش در دستور کار سازمان‌های پیشرو قرار گرفته است. در واقع مدیریت دانش به عنوان یکی از زمینه‌های مطالعه مرتبط با ساده‌سازی و بهبود فرآیند تسهیم، توزیع، کسب و شناخت دانش می‌باشد. در این میان، تبادل و به اشتراک گذاری دانش، یکی از مهمترین اجزای مدیریت دانش به شمار می‌رود. اشتراک گذاری دانش دیدگاه‌ها و راه حل‌های متفاوت را برای حل مشکلات پیشنهاد می‌کند (امست، ۲۰۱۸). برای ارتقا اشتراک گذاری دانش و حذف موانع، فرهنگ سازمانی باید کشف و نوآوری را تشویق کند. در پژوهش‌های متعدد ارتباط بین مدیریت دانش و مدیریت ریسک در سازمان‌ها و پروژه‌ها به عنوان عامل کلیدی در نظر گرفته شده است. مدیریت ریسک موثر و کارآمد، نیازمند یک روش مناسب و از همه مهم‌تر دانش و تجربه است. مدیریت دانش و اطلاعات، بخش اصلی مدیریت ریسک موفق است. بنابراین، رویکرد مدیریت دانش می‌تواند یک چارچوب جذاب و کارآمد برای بهبود کمبودهای فرآیند مدیریت ریسک باشد. مدیریت ریسک به عنوان فرآیند شناسایی و ارزیابی ریسک و اعمال روش‌ها برای کاهش آن تعریف شده است (برنستین، ۲۰۱۶) ریسک موجودیتی است که در تمام ابعاد فرآیندها و فعالیت‌ها ظاهر می‌شود. بنابراین نیاز به مدیریت ریسک به طور گسترده‌ای مورد توجه قرار گرفته است. هدف از مدیریت ریسک بهبود کارایی از طریق شناسایی و ارزیابی سیستماتیک ریسک، توسعه استراتژی‌ها برای کاهش و جلوگیری از آن‌ها و به حداکثر رساندن فرصت‌ها است. هم‌چنین با توجه به وجود عواملی مانند تغییرات سریع تکنولوژیکی، بازارهای موقتی، جهانی شدن و بی‌قاعدگی، سازمان‌ها با ریسک، مالی و یا غیرمالی مواجه می‌شوند. به عبارتی هرچه پیچیدگی بیشتر گردد، تغییر پذیری افزایش یافته و اگر به نحوی مطلوب مدیریت نشود ریسک افزایش می‌یابد. در حقیقت مدیریت ریسک،

مدیریت پیچیدگی ذاتی بین توازن برگشت سرمایه و ریسک است که از طریق سیستم های کنترل، مدیریت دانش نهفته در این کنترل ها و در نتیجه منتفع شدن ذینفعان سازمان صورت می گیرد (کاسیو، ۲۰۱۴).

بنا بر مطالب فوق، پرسش اصلی پژوهش حاضر این است بررسی اثرگذاری مدیریت دانش بر کارایی منابع انسانی از طریق متغیر میانجی مدیریت ریسک در صنعت مس چگونه و به چه میزان است؟ برای پاسخ به این سوال در ابتدا به بررسی ادبیات و ارائه چارچوب نظری پرداخته شده و در ادامه با تدوین فرضیات و آزمون آن ها با تکنیک های آماری مناسب به پاسخ به سوال می پردازیم.

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### مدیریت دانش

یکی از موضوعات مهم در دوره اخیر، مدیریت دانش است. مدیریت دانش رویکردی است که به سرعت در حال تکامل و پیشرفت است و بر افزایش کارایی و بهبود اثربخشی فرآیندهای سازمانی، همراه با نوآوری مستمر، توجه زیادی دارد. نیاز به مدیریت دانش از این واقعیت سرچشمه می گیرد که دانش در عملکرد سازمانی و دسترسی به مزیت رقابتی پایدار، عنصری مهم تلقی می شود (گارسیا و همکاران، ۲۰۱۸). در فرآیند مدیریت دانش شرکت به استعداد های بشری به عنوان مهم ترین دانش می نگرد و سعی دارد تا دانش کارکنان خود را جمع آوری کرده و در سطح کل شرکت به اشتراک بگذارد. در محیطی تجاری آینده، دانش و چگونگی مدیریت آن به عنوان اولویت مزیت رقابتی شرکت ها می باشد. در این راستا دیدگاه دانش محوری باید در سراسر سازمان منتشر شود و نباید مشاغل خاصی را صرفاً به عنوان شغل دانشی دید، بلکه نقش های افراد باید از وظیفه های آنان جدا شود تا مفهوم دانایی محوری گسترده تر شده و همه فعالیت های افراد را در برگیرد و لذا همه فعالیت های سازمانی می تواند و باید گونه ای از کار دانشی باشد (چند و همکاران، ۲۰۱۹).

مدیریت دانش به دنبال ایجاد یک حافظه سازمانی از کلیه اطلاعاتی است که در شرکت رد و بدل می شوند چه مربوط به دانش ذهنی کارکنان باشد و یا دانش موجود در اسناد، گزارش ها، آرشیوها تا در هر زمان که نیاز به استفاده از فعالیت های انجام گرفته و دانش گذشته شرکت باشد، امکان دسترسی به آن و جلوگیری از دوباره کاری ها فراهم شود و براساس تجربه و دانش قبلی عمل کرده و نتیجه گیری های جدید را نیز براساس آن انجام دهند (لی و همکاران، ۲۰۱۳). مدیریت دانش به شرکت های بزرگ و سازمان ها یاری می کند تا تصمیم گیری های بهتری کنند و بهترین راه را انتخاب نمایند، پیش افتادن از رقیبان و حرکت هماهنگ با تغییرات سریع تکنولوژی از دیگر مزایای مدیریت دانش است. مزایای مدیریت دانش شامل استفاده کامل از دانش موجود در

ذهن کارکنان، مستندات، حافظه دائمی سازمان و اجتناب از تکرار دوباره کاری ها می شود (صالحی و همکاران، ۱۳۹۶). سازمان می تواند از دانش ذخیره شده برای برطرف نمودن طیفی از مشکلات شامل تولید محصول جدید، شناخت بازارهای رقیب، ظهور فناوری های جدید، کاهش هزینه های تحقیقاتی، ارتقا استعداد کارکنان و اقدام کند. مدیریت دانش همچنین موجب افزایش بهره وری کارکنان و ایجاد ارزش افزوده برای کالاها و خدمات می شود (پاتوس، ۲۰۱۵).

### مدیریت ریسک

ریسک به عنوان مفهومی مرکزی در زندگی روزمره بشر بوده و احتمال مواجهه با خطا می باشد. این عبارت توسط اکثر محققین نیز مورد تأیید قرار گرفته است. بنابراین می توان بیان نمود که وجود ریسک را می توان به عنوان بخشی از زندگی روزمره و کاری افراد در هر محیط تجاری و کاری مورد پذیرش قرار داد (فهللی، ۲۰۱۶). با توجه رویکرد مطالعه حاضر در حوزه منابع انسانی، انواع ریسک ها در حوزه منابع انسانی به این شرح هستند: ۱- ریسک فنی: احتمال اینکه سازمان به واسطه فناوری های متداول در حوزه منابع انسانی با خطراتی مواجه شود مثل عدم تسلط پرسنل بانک به فناوری های نوین بانکی که می تواند برای بانک خطر ساز باشد ۲- ریسک برنامه ای: احتمال اینکه فعالیت های سازمانی (بانک) به واسطه عوامل خارج از کنترل مدیریت در حوزه منابع انسانی صدمه ببیند نظیر اعتصاب، بیماری کارکنان، فقدان مهارت های پرسنلی، در دسترس نبودن منابع انسانی کیفی، تنش های سیاسی بین کارکنان، عدم ایمنی، عدم توجه به محیطی ۳- ریسک حمایتی: احتمال اینکه سازمان به واسطه کم توجهی به فعالیت های پشتیبانی (حمایتی) در حوزه منابع انسانی با مشکل جدی از نظر کارکرد مواجه شود مانند عدم آموزش، عدم اعتماد به پرسنل، عدم حمایت تکنولوژی از کارکنان، نظام نامناسب بیمه های درمانی، ایاب و ذهاب کارکنان، نظام نامناسب پرداخت منصفانه، عدم تامین فرصت رشد و امنیت مداوم، عدم توسعه قابلیت های انسانی، عدم توجه به فضای کلی زندگی، فقدان انسجام اجتماعی ... ۴- ریسک هزینه ای: کم توجهی به الگوهای چهارگانه فوق و برآورده ناصحیح هزینه های پرسنلی نظیر بیمه، (بیمه درمان، بیمه عمر) آموزش، حقوق و ... ۵- ریسک زمانی: کم توجهی به الگوهای سه گانه فوق و ریسک مرتبط با پیشرفت کار و خطای برآورد مبتنی بر اتمام کاری توسط کارکنان منجر به این ریسک می شود که فقدان مدیریت توانمند، مدیریت مشتری گرا، فقدان روابط اجتماعی بالا ... موجب به وجود آمدن این ریسک می شوند (مرنا، ۲۰۱۸).

مدیریت ریسک پروژه به عنوان یکی از موضوعات مهم در مدیریت می باشد که شامل برنامه ریزی، سازماندهی، پایش و کنترل تمامی جنبه های یک پروژه بوده و شامل شناسایی ریسک، اندازه گیری آن، توسعه پاسخ ریسک و کنترل پاسخ ریسک است (لی و همکاران، ۲۰۲۰). مدیریت ریسک، مانند رشته های دیگر دانش مدیریت و کاربرد آن، از دانش ها، ضابطه ها و اصول قاعده های

ویژه برای دستیابی به پیش بینی‌ها و هدف‌های از پیش تعیین شده بهره می‌گیرد. آرمان این رشته از دانش مدیریت کمک به انسان‌ها برای حفاظت مستمر از خود، دارایی‌ها و فعالیت‌هایشان در برابر حادثه‌هایی که در تاریخ زندگی انسان همواره او را با مخاطره روبه‌رو کرده است. این رشته که کاربرد آن از سال‌های نخستین دهه ۱۹۶۰ به طرز گسترده‌ای رواج یافته از جنبه‌هایی با تمدن بشر همزاد است و ظهور دیگر بار آن در واقع نوآفرینی شیوه‌های نوین در سازماندهی روش‌های قدیمی است. (تورکر و همکاران، ۲۰۱۸). فرآیند مدیریت ریسک می‌تواند به عنوان راهنمایی برای مدیریت ریسک در سازمان‌ها مورد استفاده قرار گیرد. شناسایی، فهم و جلوگیری از ریسک از جمله اهداف اصلی مدیریت ریسک می‌باشند (هالیکاس و همکاران، ۲۰۱۴). فرآیند مدیریت ریسک شامل تعریف گسترده مراحل است که برای حوزه‌های تخصصی قابل وفق پذیری می‌باشند. بنا بر این، شرایط مورد نیاز برای به‌کارگیری مدیریت ریسک دامنه وسیعی از رشته‌ها را در بر می‌گیرد. مدیریت ریسک عبارت است از شناسایی، ارزیابی و اولویت بندی خطرات احتمالی و به دنبال آن، استفاده هماهنگ و بهینه از منابع، برای به حداقل رساندن احتمال تاثیر اتفاقات ناگوار و یا به حداکثر رساندن احتمال تحقق فرصت‌ها. ریسک در جایی وجود دارد که فرصتی برای سود و ضرر وجود داشته باشد. ما معمولاً ریسک‌ها را به عنوان مواجهه با ضرر در نظر می‌گیریم. به عنوان مثال، یک ساختمان آسیب دیده، محصولات ناقص و معیوب، نام تجاری (برند) مخدوش، هر کدام یک خطر هستند که با اجرای درست و دقیق مدیریت ریسک می‌توان از آن‌ها جلوگیری کرد. در دنیای کسب و کار، مدیریت ریسک، فرآیند شناسایی، تحلیل و پذیرش عدم قطعیت در تصمیم‌گیری‌ها است. ساختارهای مدیریت ریسک شامل برنامه ریزی، سازماندهی، بودجه بندی و کنترل هزینه‌ها هستند. بنابراین، به شکلی طراحی شده‌اند که چیزی بیش از اشاره به ریسک‌های موجود را انجام دهند. (کدار، ۲۰۲۰)

یک ساختار مدیریت ریسک مطلوب و کارآمد باید بتواند عدم قطعیت‌ها را محاسبه کرده و تاثیر آن‌ها بر کسب و کار را پیش بینی کند. بنابراین، پذیرش یا رد ریسک‌ها به سطوح احتمالی بستگی دارد که یک کسب و کار قبلاً برای خود تعریف کرده است. مدیریت ریسک، یک مدیریت مهم و ضروری محسوب می‌شود که تصمیم‌گیری دقیقی را بر اساس میزان ریسک و خطر میسر می‌سازد. ریسک در معنای عام عبارت از تاثیر منفی ناشی از یک آسیب پذیری و در نظر گرفتن احتمال وقوع و اثر آن در فرآیندهای یک سیستم می‌باشد. فلذا بایستی سطح ریسک پایین، متوسط، بالا و احتمال وقوع آن و پیامدهای آن مورد شناسایی قرار گیرد تا بتوان برای رفع آن تصمیم‌گیری کرد. مدیریت ریسک به طور خلاصه باعث افزایش کارایی، موثر بودن، روان سازی، کاهش هزینه، سرعت عمل و کاهش زمان انجام عملیات می‌شود. (وانگ، ۲۰۱۸)

در صورتی که یک کسب و کار، مدیریت ریسک را به عنوان یک فرآیند منظم و مستمر، برای شناسایی و حل خطرات احتمالی راه‌اندازی کند، ساختارهای مدیریت ریسک می‌توانند برای حمایت از سایر سیستم‌های کاهش ریسک مورد استفاده قرار گیرند. در چنین حالتی، کسب و کار در مقابل خطرات غافلگیر نمی‌شود، چرا که تمرکز بر مدیریت ریسک کاملاً فعال است (فکی، ۲۰۱۶).

### کارایی منابع انسانی

عصر حاضر، عصر سازمان هاست و متولیان این سازمان‌ها، انسان‌ها هستند. انسان‌هایی که خود به واسطه در اختیار داشتن عظیم‌ترین منبع قدرت یعنی تفکر، می‌توانند موجبات تعالی، حرکت و رشد سازمان‌ها را پدید آورند (اسکو و همکاران ۱۳۹۲). سرمایه‌های انسانی شامل تمامی کارکنانی می‌شود که در سازمان مشغول به کار بوده و در صورت از دست دادن آن‌ها، به روند اجرایی سازمان و روندهای کاری و سازمانی لطمه وارد خواهد شد: مدیران ارشد قسمت‌های مختلف سازمان و جانشینان و معاونین آنها، رؤسای بخش‌ها و اداره‌ها، پرسنل متخصص و باسابقه، مدیران و کارشناسان بخش تکنولوژی اطلاعات و امنیت اطلاعات، پرسنل متخصص و تکنیکی موجود در بخش‌ها و سایر موارد. کارایی منابع انسانی، یکی از مهم‌ترین عوامل موثر بر عملکرد کلی هر سازمان، چه کوچک و چه بزرگ می‌باشد. در سطح خرد بهبود کارایی باعث کاهش هزینه‌های تولید محصول، و ارائه خدمات در سطح سازمان می‌شود، در سطح کلان نیز بهبود کارایی همواره به عنوان ابزاری مفید برای مقابله با اثرات تورم و تورم‌های حقوق و دستمزد می‌باشد. به طور خلاصه نتایج بهبود را می‌توان این گونه بیان کرد: ۱- کاهش هزینه کل و استمرار تولید ۲- بهبود کیفیت ۳- رشد سهم بازار محصول ۴- افزایش حقوق کارکنان بدون هیچ گونه فشار تورمی ۵- بهبود توان خرید کارکنان، کارفرمایان و مشتریان (انتونیک، ۲۰۲۰).

پیشرفت هر سازمان به واسطه افرادی به وجود می‌آید که به طور مستمر در حال پیدا کردن روش‌هایی برای انجام کارهای هوشمندانه هستند. حال این افراد هم می‌توانند به صورت فردی عمل کنند و هم می‌توانند به صورت یک گروه یا سازمان فعالیت داشته باشند. از همین رو کارایی منابع انسانی بسیار مهم است. صاحب نظران بهره‌وری معتقدند که کارایی نیروی انسانی عامل اصلی شکل دهنده کارایی کل عوامل تولید در سازمان است. تاکنون تحقیقات متعددی در زمینه کارایی نیروی انسانی انجام شده است. با این وجود در این زمینه گزینه‌های زیادی حتی در کشورهای توسعه یافته برای تحقیق وجود دارد. در حال حاضر اکثر کشورهای توسعه یافته و برخی از کشورهای در حال توسعه سرمایه‌گذاری زیادی در بهبود کارایی منابع انسانی در سطح ملی، منطقه‌ای، سازمانی و افراد انجام داده‌اند (آمیراتو، ۲۰۱۹). صاحب نظرانی که از کارایی و بهینه‌سازی منابع انسانی سخن گفته

اند نقش نیروی انسانی را به عنوان عامل اصلی کارایی در نظر دارند. به عبارت دیگر کارایی نیروی انسانی عامل اصلی تشکیل دهنده کارایی کل عوامل تولید در سازمان است. پایین بودن کارایی در اکثر کشورهای در حال توسعه از جمله ایران توجه صاحب نظران را در سال های اخیر به خود جلب کرده است (یاراحمدزی و همکاران، ۱۳۹۶). مدیریت ریسک منابع انسانی، شامل چهار مرحله ی: شناسایی، تحلیل، سنجش و روبه رویی با ریسک ها است. در موضوع مدیریت ریسک، منابع انسانی دو نقش عمده دارد:

(۱) افراد، منبع ریسک هستند، مثلاً کسری تعداد کارکنان، انجام نامنظم وظایف محوله، امتناع از پذیرش مسئولیت های بیشتر و یا ترک خدمت یکی از آنها پس از گذراندن یک دوره آموزشی یک ساله.

(۲) افراد در مواجهه با مقوله ریسک، نقش بسیار مهمی دارند، مثلاً از هوش و استعداد خود در برخورد با مسائل و مشکلات غیرمنتظره استفاده می کنند و یا در جهت عملکرد بهتر سازمان و منفعت رسانی به آن، حاضرند انرژی بیشتری صرف کنند. نیروی انسانی به عنوان یکی از منابع مهم سازمانی در تولید و ارائه خدمات، نقش به سزایی در توسعه و رشد سازمان خواهد داشت، لذا هر سازمانی در تلاش است خطرات جسمی، روانی، مالی و کالبدی منابع انسانی را به حداقل رساند تا بازدهی و کارایی آنها افزایش یابد (وجدی، ۱۳۹۵).

### چارچوب نظری

مدیریت دانش در پی تولید، حفظ و نشر دانش موجود در سازمانها برای آموزش صحیح و اصولی کارمندان است. زمانی که کارکنان در سازمان از آموزش های اصولی و دقیق بهره ببرند شاهد افزایش کارایی و بهبود عملکرد در همه جنبه ها خواهیم بود. این مدیریت، اشتراک دانش را تشویق می کند و کسانی که به یادگیری علاقه مند هستند را مشتاق تر و کسانی که در حاشیه یادگیری هستند را به نقطه ثقل تولید و اشتراک دانش حرکت می دهد (کاور و همکاران، ۲۰۲۰). در سازمانی که مدیریت دانش وجود ندارد، تمام مراحل پیدا کردن منابع اطلاعاتی و روش های تحقیق و... باید از ابتدا طی شود. اما در سازمانی که از آن استفاده می کند، روش ها و نتایج تحقیقات انجام شده در دسترس همگان است و واحد جدید برای انجام تحقیق جدید فقط نیاز به جمع آوری اطلاعات از منابعی دارد که از قبل در بانک اطلاعاتی سازمان ذخیره شده اند و برای روش های تحقیق نیز اگر روش های استفاده شده داده های مناسبی داشته اند که می توان از همانها استفاده و در غیر این صورت در کمترین حالت این مزیت را به همراه دارد که گروه جدید به سراغ استفاده از آن روش به خصوص نمی رود. مدیریت دانش در مرحله اول به دنبال حذف دوباره کاریها و روش های زائد و در مرحله دوم، آموزش و بالابردن سطح بهره وری و کارایی کارکنان است. هم چنین به مدیران سازمان اجازه



می‌دهد تا استراتژی‌های سازمانی منعطف‌تر و دقیق‌تر را برگزینند و براساس آن سازمان خود را به شکلی هدف‌مند رهبری کنند.

( حیدری و همکاران، ۱۳۹۸). بر این اساس، فرضیه اول تحقیق به صورت زیر تدوین می‌شود:

فرضیه اول: مدیریت دانش بر کارایی منابع انسانی در صنعت مس تاثیرگذار است.

مطالعات مختلفی به موضوع اثرگذاری مدیریت دانش بر مدیریت ریسک اشاره دارند. در چرخه مدیریت ریسک و مدیریت دانش

به ارتباط بین این دو متغیر اشاره شده است (ابراهیمی، ۱۳۹۴). انتقال دانش برای مدیریت ریسک اهمیت زیادی داشته و می

تواند منجر به آموزش در شناسایی و ارائه راه حل برای ریسک‌های مختلف شود. در حقیقت مدیریت اثربخش ریسک، ساختار

یکپارچه‌ای از شناخت داده‌ها و اطلاعات است که دست‌یابی به اطلاعات جاری در این مدیریت نقش برجسته‌ای دارد (کاور،

۲۰۲۰). بنابراین، فرضیه دوم تحقیق به صورت زیر تدوین می‌شود:

فرضیه دوم: مدیریت دانش بر مدیریت ریسک در صنعت مس تاثیرگذار است.

بررسی پژوهش‌های مختلف بیانگر این است که مدیریت ریسک در کارایی منابع انسانی نقش دارد. بر اساس نظر لی و همکاران

(۲۰۲۰)، تشخیص رخدادهای مخرب عاملی بوده که سبب بهبود عملکرد نیروی انسانی می‌شود. شیل و همکاران، در پژوهش

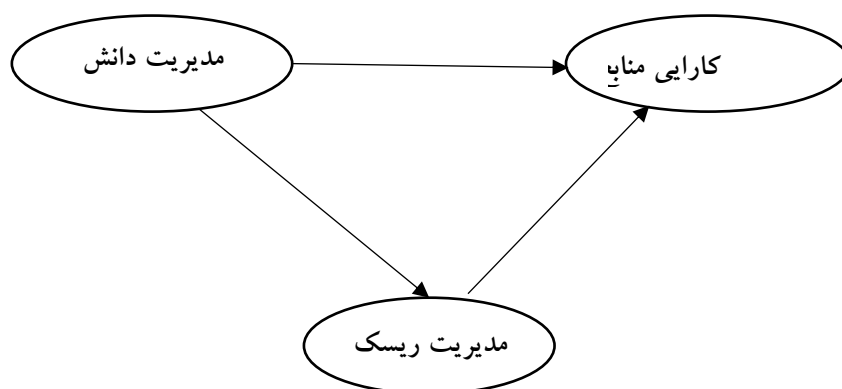
خود به این نتیجه رسیدند که برنامه ریزی در مورد اتفاقات غیر مترقبه در عملکرد نیروی انسانی تاثیر مثبت دارد. ابراهیمی و

همکاران (۱۳۹۴) بیان کردند که مدیریت ریسک با تاثیری که بر روی بهره‌وری نیروی انسانی دارد، سبب افزایش سطح عملکرد

سازمان می‌شود. بنابراین، فرضیه سوم تحقیق به صورت زیر تدوین می‌شود:

فرضیه سوم: مدیریت ریسک بر کارایی منابع انسانی در صنعت مس تاثیرگذار است.

مطابق با چارچوب نظری، مدل پژوهش به صورت شکل ۱ قابل نمایش است:



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش (منبع: ادبیات تحقیق)

## روش تحقیق

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ نحوه جمع آوری داده ها توصیفی پیمایشی می باشد. جامعه آماری شامل مدیران و کارشناسان یکی از شرکت های فعال و اصلی کشور در صنعت مس در نظر گرفته شده که تعداد این افراد برابر با حدود ۲۷۶ نفر می باشد. بر اساس رابطه کوکران تعداد نمونه آماری برابر با ۱۶۰ نفر بوده که پرسش نامه میان این افراد توزیع گردید.

## ابزار گردآوری داده و روایی و پایایی آن

ابزار مورد استفاده پرسش نامه بوده که سوالات مدیریت دانش از پرسش نامه فونگ و چی (۲۰۰۹)، کارایی منابع انسانی از پرسش نامه انگو و لوی (۲۰۰۷) و سوالات مدیریت ریسک از پرسش نامه بیلندی و همکاران (۱۳۹۴) اقتباس شده و براساس نظر ۵ خبره در صنعت مس، بررسی و بومی سازی شده و روایی صوری و محتوایی پرسش نامه تایید گردید. به منظور سنجش پایایی از دوشاخص آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده که بر اساس جدول ۱ چون این مقادیر برای متغیرها بیشتر از ۰.۷ محاسبه شده اند، بنابراین پایایی پرسش نامه تایید می شود.

جدول ۱- پایایی پرسشنامه

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
مدیریت دانش	۰.۷۲۱	۰.۸۴۷
کارایی منابع انسانی	۰.۷۵۳	۰.۸۸۴
مدیریت ریسک	۰.۷۶۸	۰.۸۹۱

به منظور سنجش روایی همگرا از شاخص میانگین واریانس استخراجی (AVE) استفاده شده که بیانگر میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص خود است. به بیان ساده تر میانگین واریانس استخراجی، میزان همبستگی یک سازه با شاخص های خود را نشان می دهد که هر چه این همبستگی بیشتر باشد، روایی در محدوده قابل پذیرش است. فورنل و لارکل (۱۹۸۱) معیار AVE را حداقل برابر ۰.۵ معرفی کرده اند. بر اساس جدول ۲، این شاخص باید برای هر متغیر بیشتر از ۰.۵ می باشد و روایی همگرا نیز تایید می گردد.

جدول ۲- روایی همگرا

متغیر	میانگین واریانس استخراجی
مدیریت دانش	۰.۵۸۴
کارایی منابع انسانی	۰.۵۵۳
مدیریت ریسک	۰.۵۹۲

در مورد روایی واگرا، از شاخص فورنل-لارکر استفاده شده است و زمانی روایی واگرا تایید می شود که اعداد روی قطر اصلی ماتریس روایی واگرا بیشتر از مقادیر سطر و ستون باشند. بنابراین روایی واگرا نیز تایید می شود (جدول ۳).

جدول ۳- روایی واگرا

متغیر	مدیریت دانش	کارایی منابع انسانی	مدیریت ریسک
مدیریت دانش	۰.۶۸۵		
کارایی منابع انسانی	۰.۳۶۱	۰.۷۳۲	
مدیریت ریسک	۰.۴۷۳	۰.۵۲۹	۰.۶۱۱

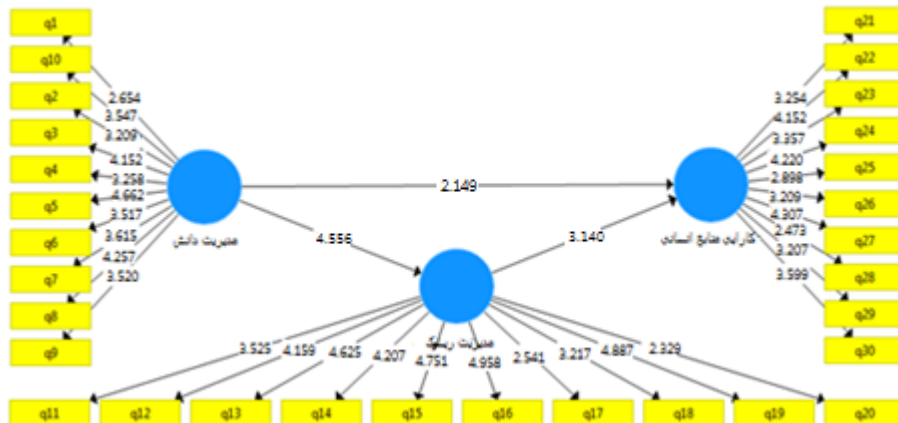
### تحلیل داده های پژوهش

برای انجام آزمون فرضیات پژوهش، در ابتدا باید معین شود که آیا توزیع داده ها نرمال می باشد یا خیر. به همین جهت از آزمون کولوگروف - اسمیرنوف استفاده شده و با توجه به اینکه سطوح معنی داری برای همه متغیرها کمتر از ۰.۰۵ حاصل گردیده بنابراین توزیع داده ها نرمال نبوده و برای آزمون فرضیات باید از روش حداقل مربعات جزئی در مدل سازی معادلات ساختاری استفاده نمود، نرم افزار مربوطه، اسمارت پی ال اس نسخه ۳ می باشد (جدول ۴).

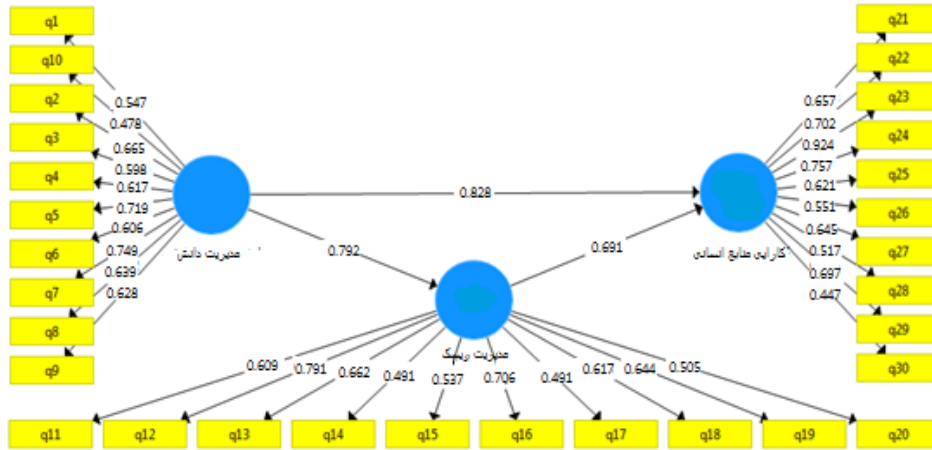
جدول ۴- آزمون نرمال بودن توزیع داده ها

متغیر	سطح معنی داری	نوع توزیع
مدیریت دانش	۰.۰۰۰	غیر نرمال
کارایی منابع انسانی	۰.۰۰۰	غیر نرمال
مدیریت ریسک	۰.۰۰۰	غیر نرمال

به منظور انجام آزمون فرض آماری، بر اساس اعداد موجود در مدل درونی (ارتباطات بین متغیرها) نمودار معنی داری (شکل ۲)، هر سه عدد بیشتر از ۱.۹۶ می باشند، بنابراین در سطح خطای ۰.۰۵ هر سه فرضیه تایید می گردند. بر اساس نمودار تخمین استاندارد (شکل ۳)، ضرایب مسیر (شدت تاثیرات) ملاحظه می شود. با توجه به اینکه تمام اعداد بیشتر از ۰.۴ حاصل شده اند، بنابراین میزان تاثیرات مناسب می باشد.



شکل ۲- نمودار معنی داری (آماره تی)



شکل ۳- نمودار تخمین استاندارد (ضرایب مسیر)

بنابراین، جمع بندی آزمون فرضیات به صورت جدول ۵ قابل طرح است.

جدول ۵- خلاصه نتایج آزمون فرضیات تحقیق

ردیف	فرضیات پژوهش	آماره تی	نتیجه	ضریب مسیر
۱	مدیریت دانش بر کارایی منابع انسانی در صنعت مس تاثیرگذار است.	۲.۱۴۹	تایید	۰.۸۲۸
۲	مدیریت دانش بر مدیریت ریسک در صنعت مس تاثیرگذار است.	۴.۵۵۶	تایید	۰.۷۹۲
۳	مدیریت ریسک بر کارایی منابع انسانی در صنعت مس تاثیرگذار است.	۳.۱۴۰	تایید	۰.۶۹۱

### ارزیابی برازش کلی مدل

شاخص برازش کلی مدل، شاخص نیکویی برازش یا GOF می باشد. وتزلز و همکاران(۲۰۰۹)، سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای نیکویی برازش تعریف نموده‌اند. در پژوهش حاضر برای الگوی آزمون شده شاخص برازش مطلق GOF، ۰/۴۱ به دست آمد که مقدار به دست آمده برای این شاخص برازش نشانگر برازش مناسب الگوی آزمون شده است.

## نتیجه گیری و پیشنهادها

یکی از مهم‌ترین سرمایه‌های هر سازمان نیروی انسانی آگاه، باتجربه و کاردان آن است و اثر بخش‌ترین دارایی برای ابقا بازدهی در هر سازمان، نیروی انسانی می‌باشد اما در این رهگذر مخاطرات مختلفی وجود دارد که هر لحظه نیروی انسانی را در معرض تهدید قرار می‌دهند. سازمان‌های مواجه با ریسک نیروی انسانی در صورت دادن پرسنل خود برتری‌های خود را نیز از دست می‌دهند در واقع اثرات افزایش این ریسک‌ها هم به منابع انسانی و هم به سازمان لطمه می‌زند و کاهش اثرات این ریسک‌ها در جهت کاهش هزینه‌های ناشی از ریسک، کاهش استرس‌های ناشی از ریسک، برنامه‌ریزی دقیق نیروی انسانی، توانمندسازی نیروی انسانی و توسعه قابلیت‌ها و شایستگی‌های واقعی افراد برای سازمان‌ها مهم و ضروری است (گراهام و همکاران، ۲۰۱۵). شناسایی و مدیریت ریسک یکی از رویکردهای جدید است که برای تقویت و ارتقای اثربخشی سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. به طور کلی، ریسک با مفهوم احتمال متحمل زیان و یا عدم اطمینان شناخته می‌شود که انواع مختلف و طبقه‌بندی‌های متنوع دارد. یکی از این طبقه‌بندی‌ها ریسک سوداگرانه و ریسک خطرناک است. تمامی اشکال ریسک شامل عناصر مشترکی چون محتوا، فعالیت، شرایط و پیامدها هستند. طبقه‌بندی دیگر ریسک استراتژیک و ریسک عملیاتی است. مدیریت ریسک به مفهوم سنجش ریسک و سپس اتخاذ راهبردهایی برای مدیریت ریسک دلالت دارد. انواع ریسک‌ها برحسب احتمال وقوع و تأثیر آنها قابل تقسیم است که نتیجه آن پورتفوی ریسک و اعمال استراتژی‌های مناسب (انتقال، اجتناب، کاهش و پذیرش) است. از آن‌جا که دنیای کسب و کار و صنعت با تحولات و دگرگونی‌های متعددی هم‌چون جهانی شدن، برون‌سپاری و ایجاد ائتلاف‌های استراتژیک مواجه است، مدیریت ریسک در فعالیتهای سازمان‌ها اعم از تجاری و غیر انتفاعی اهمیت روزافزونی یافته است. در اقتصادهای توسعه یافته، اهمیت و نقش مدیریت ریسک در تحقق هدف‌های سازمانی و به ویژه افزایش کارایی نیروی انسانی (به عنوان مهم‌ترین سرمایه سازمانی) به خوبی شناخته شده و به درستی از دستاوردهای آن بهره‌گرفته می‌شود. در حالی که در بیشتر کشورهای در حال توسعه این شناخت هنوز بدست نیامده است و به رغم خسارت‌های چشم‌گیری که در نتیجه نبود سیستم‌های مدیریت ریسک بر اموال، امکانات و نیروی انسانی این جوامع وارد آمده است، کوشش‌های در خور توجهی در جهت کمینه کردن خسارت‌ها و زیان‌های یاد شده و تأمین مالی مناسب برای جبران آن‌ها انجام نشده است. (امست، ۲۰۱۸). مدیریت سازمان‌ها نیز رو به پیچیدگی بیشتر می‌گذارد. امروزه اداره‌ی سازمان‌ها با روش‌ها و شیوه‌های سنتی امکان‌پذیر نیست، چراکه مدیریت بر انسان‌ها که سرمایه‌های اصلی سازمان‌ها را تشکیل می‌دهند، کارآسانی نیست و رهبران سازمان‌ها، به

ویژه مسئولان منابع انسانی، باید دانش و مهارت لازم را برای این امر مهم کسب کنند و به طور مؤثر آن‌ها را به کار گیرند (کوکو و همکاران، ۲۰۱۵). امروزه، رشد و توسعه سازمان‌ها، در گرو به کارگیری درست منابع انسانی است. نظریه پردازان علم مدیریت با شناخت انسان به عنوان یک عنصر پیچیده در سازمان، عامل انسانی را به عنوان یک ابزار نیرومند در تغییر و تحولات سازمانی کرده اند. به نظر می‌رسد که بزرگترین سرمایه سازمان به عنوان مهم‌ترین عنصر برای حفظ موجودیت و بقای سازمان‌ها می‌دانند و توجه روزافزونی به منابع انسانی موفق سرمایه انسانی است. بدون در نظر گرفتن نیازهای نیروی انسانی نمی‌توان انرژی و منابع سازمان را در جهت هدایت کرد که به اهداف مورد نظر دست یابد. با توجه به دنیای متلاطم امروزی که آن را عصر تغییر نام نهاده اند، سازمان‌ها در معرض چالش‌های متعددی هستند که یکی از مهم‌ترین آنها، چالش منابع انسانی است (حمیدی، ۱۳۹۹).

هدف این پژوهش، بررسی اثرگذاری مدیریت دانش بر کارایی منابع انسانی از طریق متغیر میانجی مدیریت ریسک در صنعت مس بوده که در یکی از شرکت‌های فعال در این صنعت پیاده سازی شده است. بر اساس پیشینه پژوهش، چارچوب نظری شکل گرفت و با استفاده از این چارچوب فرضیات پژوهش تدوین شدند. با استفاده از پرسشنامه و تحلیل آن، به آزمون فرضیات پرداخته شد. فرضیه اول به این صورت می‌باشد که مدیریت دانش بر کارایی منابع انسانی در صنعت مس تاثیرگذار است. با توجه به مقدار تی برابر با ۲.۱۴۹ که از ۱.۹۶ بیشتر حاصل شده فرضیه تایید و میزان اثرگذاری برابر با ۰.۸۲۸ می‌باشد. فرضیه دوم به این صورت می‌باشد که مدیریت دانش بر مدیریت ریسک در صنعت مس تاثیرگذار است. با توجه به مقدار تی برابر با ۴.۵۵۶ که از ۱.۹۶ بیشتر حاصل شده فرضیه تایید و میزان اثرگذاری برابر با ۰.۷۹۲ می‌باشد. فرضیه سوم به این صورت می‌باشد که مدیریت ریسک بر کارایی منابع انسانی در صنعت مس تاثیرگذار است. با توجه به مقدار تی برابر با ۳.۱۴۰ که از ۱.۹۶ بیشتر حاصل شده فرضیه تایید و میزان اثرگذاری برابر با ۰.۶۹۱ می‌باشد. نتیجه فرضیه اول با نتیجه پژوهش‌های مز و همکاران (۲۰۱۷)، درویشی و همکاران (۲۰۱۹) و فرد و همکاران (۲۰۲۰) همگراست. نتیجه فرضیه دوم با پژوهش‌های نف و همکاران (۲۰۱۵) و کارنثو و همکاران (۲۰۱۴) و در نهایت فرضیه سوم نیز با پژوهش ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۴) همگراست. با توجه به تایید فرضیات پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها مجهز به سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته باشند تا با کمک آن اطلاعات را میان یک دیگر به اشتراک بگذارند و از این طریق هم کارایی منابع انسانی افزایش یافته و در کل عملکرد کل سازمان افزایش یابد. مدیران باید موانعی که در راه تسهیم اطلاعات و دانش در سازمان وجود دارد را از میان بردارند نظیر اجازه به کارمندان که ایده‌ها و ابتکارات خود را در حیطه شغلی خود ارائه دهند. با آموزش به نیروها به صورت بدو خدمت و حین خدمت، امکان مقابله و

کاهش ریسک ها برای پرسنل سازمان فراهم شود. با محققین آتی پیشنهاد می شود که چنین پژوهشی را در سایر سازمان ها انجام داده و نتایج را با نتایج این پژوهش مقایسه نمایند.

## منابع

ابراهیمی، الهام، (۱۳۹۴) طراحی و تبیین چارچوبی برای شناسایی و دسته بندی ریسک های منابع انسانی: کاربرد رویکرد کیفی فصلنامه پژوهش های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین(ع) سال هفتم شماره ی ۲.

اسکو، وحید (۱۳۹۵) ارزیابی اهمیت توانمندسازی منابع انسانی و تاثیر آن بر سازمان ها دومین همایش ملی علوم مدیریت نوین چابهار ایران.

حمیدی، مهدی، خوش سیرت، محسن (۱۳۹۹)، عوامل موثر بر نیروی انسانی، فصل نامه بهبود مدیریت؛ دوره ۴، شماره ۲۷

حیدری، علی، شورج، فردین، صالح زاده، رضا (۱۳۹۸)، بررسی رابطه میان مدیریت دانش، کارآفرینی و عملکرد در سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، فصل نامه مطالعات مدیریت گردشگری، سال ۹، شماره ۲۸

صالحی، سارا، اولادیان، معصومه (۱۳۹۶)، تاثیر مدیریت دانش بر توسعه کارآفرینی سازمانی، فصل نامه مطالعات منابع انسانی، شماره ۱۳، شماره ۱۳

وجدی، آرش (۱۳۹۵)، مدیریت ریسک در پروژه. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز

یاراحمدزهی، محمدحسین (۱۳۹۶) مقاله سیستم های اطلاعاتی مدیریت منابع انسانی در خدمت مدیریت ریسک دومین همایش ملی علوم مدیریت نوین چابهار ایران.

Alberts, Christopher, (2020), *Managing Information Security Risks*, Boston, MA: AddisonWesl

Ammirato, S., Sofu, F., Felicetti, A. M., & Raso, C. (2019). A methodology to support the adoption of Risk innovation. *European Journal of Innovation Management*.

Antonic , B – Hisrich , R , D , (2020 ), Clarifying the human resource , journal of small Business and enterprise development , vol , 10 , no . 1

Bernstein, P. (2016). *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*, New York: John Wiley& Sons-

Cascio, W. & Boudreau, J. (2014). HR Strategy: Optimizing risks, Optimizing Rewards. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 1(1), 77-97.



Chend, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. (2019). Combinative effects of innovation types and organizational performance: A longitudinal study of service organizations. *Journal of management studies*, 46(4), 650-675.

Ernst & Young. (2018). *Global Human Resources (HR) Risk: from the Danger Zone to the Value Zone*. London: EY.

Feki, c., & Mnif, S. (2016), Entrepreneurship, risk, and Economic Growth: Empirical Analysis of Panel Data. *journal of the Knowledge Economy*, 7(12)

Fheili, M. (2016). Developing Human Resources Key Risk Indicators: Know Your Staff (KYS) Practices. *Journal of Operational Risk*, 1(3), 71-85

Gajendran, N (2017) Eritrea Institute of Technology: an innovative centre imparting knowledge and discipline. *Indian J. Sci. Technol.* 1(1), 1-2.

Garsia, Byounggu, K. Poon. Simon, G. Davis. Joseph (2018), Effects of knowledge management strategy on organizational performance: A complementarity theory-based approach, *Omega*, Vol. 36,

Graham, J. & Weiner, J. (Eds.). (2015). *Risk Versus Risk: Tradeoffs in Protecting Health and the Environment*. Cambridge: Harvard University Press.

Hallikas, J., Karvonen, I., Pulkkinen, U., Virolainen, V-M., & Tuominen, M. (2014). Risk Management processes in supplier networks. *International Journal of Production Economics*, 90, 47-58.

Neef, D. (2005), "Managing corporate risk through better knowledge management", *The Learning Organization*, Vol. 12 No. 2, pp. 112-24.

Kaur, R., Sandhu, R. S., Gera, A., Kaur, T., & Gera, P. (2020). Knowledge management Bots for Digital Banking. In *Smart Systems and IoT: Innovations in Computing* (pp. 401-408). Springer, Singapore.

Kedar, B. (2020). *Again: Arabic Risq, Medieval Latin Riscum*. Centro Italiano Di Studi Sull Alto Medioevo, Spoleto: Studi Medievali.

Lei ,I, F., Wang, Y., (2020) The Impact of Risk on Technological Innovation: *European Management Journal*, 27(2), 129-141.

Merna, T. & Al-Thani, F. (2018). *Corporate Risk Management: An Organisational Pespective*. England: John Wiley & Sons .

Potas, N., Erccedil, Ş. Ş., & Koccedil, S. (2015). Multi dimensional organizational intelligence measurements for determining the institutional and managerial capacity of technical education institution (Diyarbakir, Şanlıurfa and Konya/Turkey). *African Journal of Business Management*, 4(8),

Turker and Selcuk , ( 2018), Which factors affect entrepreneurial intention of university students?, *Journal of European Industrial Training*, Vol. 33

Wang, D., Sutherland, D., Ning, L., Wang, Y., & Pan, X. (2018). Exploring the influence of political connections and managerial overconfidence on R&D intensity in China's large-scale private sector firms. *Technovation*, 69, 40-53.

Fred, A. (Ed), Salgado, A. (Ed), Aveiro, D.(Ed), Dietz, J. (Ed), Bernardino, J. (Ed),Filipe, J. (Ed) (2020), Knowledge Discov-er y, K n o w l e d g e E n g i n e e r i n g and Knowledge Management, Springer

.Darvishi, D., & Darvishi, H. (2019). As-sessing the effectiveness of knowledgemanagement using Analytic Network Pro-cess, International Journal of Applied Op-erational Research, Vol. 9, No. 1, pp. 31-40.

Young, M. & Hexter, E. (2022). Managing Human Capital Risk. New York: The ConferenceBoard.

## **Investigating the Effect of Knowledge Management on the Efficiency of Human Resources through the Mediating Variable of Risk management: A Study in the Country's Copper Industry**

### **Abstract**

The purpose of this study is to investigate the effect of knowledge management on the efficiency of human resources through the mediating variable of risk management in one of the companies active in the copper industry. Based on this framework, the conceptual model was formulated and research hypotheses were formulated. In order to test the hypotheses of the research, the statistical population includes the managers and experts of the company, and the number of these people is about 276 people. According to Cochran's relationship, the number of statistical sample is equal to 160 people, and the questionnaire was distributed among these people. The questions of this questionnaire were adapted from reliable sources and their validity and reliability were also confirmed. Due to the non-normality of the data distribution, partial least squares method and SmartPLS3 software were used for statistical analysis. Based on the significant values related to the hypotheses, all three were confirmed. The effect of knowledge management on risk management was equal to 0.792, the effect of knowledge management on human resource efficiency was equal to 0.828, and the effect of risk management on human resource efficiency was equal to 0.691. The most important suggestion of the research is the sharing and exchange of knowledge and experience among the people of the organization, in this way, in addition to implementing knowledge management, risk management is also done, and finally, the efficiency of human resources is also done.

### **Keywords**

Risk management, knowledge management, human resource efficiency, copper industry