

بررسی تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد کارکنان (مطالعه موردی: پتروشیمی متانول کاوه)

عباس احمدی^۱، محمد نبی فروردین^۲

چکیده:

افراد در یک سازمان به وسیله نشر، اشتراک متقابل اندیشه‌ها، دانش و همچنین تجربه خود می‌توانند یافته‌های معمولشان را محک بزنند، در این راستا سازمان‌هایی که بتوانند به‌گونه‌ای مناسب و مؤثر دانش خود را مدیریت کنند، موفق خواهند بود. بر این اساس، پژوهش حاضر به دنبال بررسی تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد کارکنان در پتروشیمی متانول کاوه انجام شده است. این تحقیق یک تحقیق کاربردی است و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع پیمایشی و همبستگی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق شامل مدیران و کارکنان شرکت پتروشیمی متانول کاوه به تعداد ۱۲۰۰ نفر می‌باشند. حجم نمونه نیز با استناد به جدول مورگان، ۲۹۱ نفر تعیین شده است که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک گزینش شدند. به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد استفاده شده است که روایی صوری آن از طریق محاسبه CVR، مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن از طریق محاسبه آلفای کرونباخ محاسبه شده است و با توجه به اینکه بالاتر از ۰/۷ بود، مورد تأیید قرار گرفته است. داده‌های گردآوری شده با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری و با به‌کارگیری نرم‌افزار ایموس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل چهار فرضیه این تحقیق، حاکی از آن است که ایجاد دانش، تسهیم دانش و به‌کارگیری دانش از فرایندهای مدیریت دانش، تأثیر مثبت و معناداری بر سه بعد برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، خروجی شایستگی‌ها و توانایی تحلیل و حل مشکلات، دارند. اما ضبط و ذخیره دانش، تنها بر خروجی‌های شایستگی کارکنان مؤثر است.

واژه‌های کلیدی: مدیریت دانش، عملکرد کارکنان، ایجاد دانش، به‌کارگیری دانش، شایستگی‌ها

^۱ استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور واحد ساوه، ساوه، ایران. aahmadi@yahoo.com

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت MBA گرایش استراتژی، دانشگاه پیام نور واحد ساوه، ساوه

ایران. m.nabifarvardin@yahoo.com



Investigating The Effect Of Knowledge Management On Employee Performance (Case Study: Kaveh Methanol Petrochemical)

Abstract

Individuals in an organization can test their usual findings by publishing, sharing ideas, knowledge, and experience, and organizations that can manage their knowledge appropriately and effectively will be successful. Accordingly, the present study was conducted to investigate the effect of knowledge management on employee performance in Kaveh methanol petrochemical. This research is an applied research and in terms of data collection, it is a descriptive survey and correlational description. The statistical population of this research includes the managers and employees of Kaveh Methanol Petrochemical Company with a number of ۰۰۰۰ people. . The sample size was determined based on Morgan table, ۱۱۱ people who were selected using systematic random sampling method. In order to collect data, a standard questionnaire was used, the face validity of which was confirmed by calculating CVR, and its reliability was calculated by calculating Cronbach's alpha, and since it was higher than ۰.۷, it was confirmed. . The collected data were analyzed using structural equation modeling and Emus software. The findings of the analysis of the four hypotheses of this study indicate that knowledge creation, knowledge sharing and application of knowledge from knowledge management processes have a positive and significant effect on the three dimensions of planning and organization, output of competencies and the ability to analyze and solve problems. But the recording and storage of knowledge only affects the competency outputs of employees.

Keywords: Knowledge management, employee performance, knowledge creation, knowledge application, competencies

مقدمه:

برای اینکه سازمان بتواند عملکرد کارکنان خود را اندازه‌گیری کند، نیاز به وجود شاخص‌های کلیدی عملکرد و استانداردهای عملکردی نسبت به عملکرد تک‌تک کارکنان است. بنا بر مطالعات در ددریک^۶ (۲۰۱۴)، شاخص‌های عملکرد کارکنان، شامل شایستگی کارکنان، برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی و توانایی حل و تحلیل مشکلات می‌باشند (ددریک، ۲۰۱۴).

علی‌رغم اینکه تا به حال مطالعات متعددی در حیطه مدیریت دانش و تأثیر آن بر عملکرد کارکنان انجام شده است (ال‌احبابی و همکاران، ۲۰۱۸)، اما هیچ‌یک از این مطالعات، تأثیر فرایندهای مدیریت دانش را از چهار جنبه ایجاد دانش، ضبط و ذخیره دانش، تسهیم دانش و به‌کارگیری و استفاده از دانش، بر تمام شاخص‌های عملکرد کارکنان (ددریک، ۲۰۱۴)، ارزیابی نکرده‌اند. بر این اساس، دغدغه اصلی پژوهشگر از انجام پژوهش حاضر، بررسی تأثیر فرایندهای مدیریت دانش بر عملکرد کارکنان از سه جنبه برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، شایستگی کارکنان و توانایی تحلیل و حل مشکلات، در شرکت پتروشیمی متانول کاوه می‌باشد. با توجه به این توضیحات، سؤال اصلی این تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

فرایندهای مدیریت دانش چه تأثیری بر عملکرد کارکنان شرکت پتروشیمی متانول کاوه دارند؟

اهمیت و ضرورت

به دلیل نبود یک نظام دانش‌محور و عدم شناسایی استعدادها و انتقال از سازمان یا اخراج، فوت و بازنشستگی افراد، دانش اندوخته شده از نظام، خارج شده و بازیافت آن نیاز به صرف زمان و هزینه دارد. وجود چنین مشکلاتی در سازمان‌هایی که فرایندهای مدیریت دانش را به‌خوبی اجرا نمی‌کنند، ضرورت اجرای این فرایندها و دستیابی به شناخت کامل‌تر این فرایندها در سازمان (شرکت پتروشیمی) را نشان می‌دهد.

یکی از عوامل کلیدی در قرن ۲۱ در شرکت‌های دانش‌آفرین تأکید بر اطلاعات و دانش است. تأکید کسب‌وکار امروزی در این‌گونه شرکت‌ها برخلاف گذشته، توانایی جذب، مدیریت و استفاده دانش و اطلاعات برای توسعه کارایی و خدمت بیشتر به مشتری‌ها و مدیریت

عملکرد کارکنان در سازمان‌ها در قرن ۲۱، در پیشبرد رشد اقتصادی کشورها و ارائه خدمات باکیفیت به شهروندان، عامل مهمی بوده است، چراکه کارکنان یکی از منابع اصلی مزیت رقابتی در هر سازمانی می‌باشند و عملکرد آنان نقشی حیاتی در دستیابی به اهداف سازمان بازی می‌کند. بیشتر سازمان‌های جهان، بر این باورند که بقای آن‌ها به عملکرد کارکنان وابسته است (چیراشا^۲ و همکاران، ۲۰۱۸). امروزه سازمان‌ها در حال وارد شدن به اقتصاد مبتنی بر دانش هستند اقتصادی که در آن دانش و دارایی‌های نامشهود، به‌عنوان مهم‌ترین عامل تولید و همچنین به‌عنوان مهم‌ترین مزیت رقابتی سازمان‌ها جهت عملکرد بهتر سازمان و کارمندان آن شناخته شده است (عسگرانی و اصغری، ۱۳۹۶). در واقع هیچ‌چیز به‌اندازه دانش نمی‌تواند به پیشرفت سازمان‌ها در دنیای رقابتی کمک کند. لذا شایسته است به کارکنان سازمان‌ها به‌عنوان صاحبان دانایی و مهم‌ترین سرمایه آن‌ها، بیش از هر چیز دیگری، توجه شود. در این میان، مدیریت دانش به‌عنوان ابزاری که می‌تواند دانش موجود را گردآوری کرده و به آن، نظم و پویایی بخشد و آن را در کل سازمان اشاعه دهد، اهمیت یافته است (جعفری‌الکامی و همکاران، ۱۳۹۱). در محیط بسیار رقابتی و همراه با عدم اطمینان امروزی، که همه‌چیز در آن به‌سرعت در حال تغییر است، مدیریت دانش، تبدیل به عنصری بسیار مهم شده است. مدیریت دانش، فرایند دستیابی به تجربه، دانش و تخصصی است که مهارت‌های جدیدی را تولید کرده، عملکرد شغلی و سطح نوآوری را در سازمان بهبود بخشیده و باعث خلق ارزش مشتری می‌شود. از نظرگاه مبتنی بر دانش، اساسی‌ترین وسیله برای تولید، دارایی‌های نامشهود هستند که متمرکز بر سرمایه انسانی (یعنی مهارت‌ها، تجربیات، شایستگی‌ها، انگیزه کار و نحوه استفاده از این مهارت‌ها به نفع سازمان) می‌باشند (کروک^۴ و همکاران، ۲۰۱۱). پایه اصلی مدیریت دانش، اطمینان از اطمینان از اجرای کارآمد، مؤثر و گسترده فرایندهای مدیریت دانش یعنی ایجاد دانش، جذب دانش و ذخیره اطلاعات، اشتراک دانش و کاربرد و استفاده از دانش، برای دستیابی به نتایج مطلوب عملکرد سازمانی است (ال‌احبابی^۵ و همکاران، ۲۰۱۸).

^۵ Al Ahabbi
^۶ Deadrick

^۲ Chirasha
^۴ Crook

مبانی نظری

مدیریت دانش

تعاریف بسیار و متنوع از مدیریت دانش در متون، ارائه شده است که در این میان جدول شماره (۱)، مجموعه‌ای از مهم‌ترین این تعاریف را نشان می‌دهد.

رقابت بین شرکت‌ها است. مدیریت دانش ابزار مهم برای سازمان‌ها جهت مدیریت بهتر اطلاعات و مهم‌تر از آن دانش است. دستیابی به درکی جامع از روابط بین فرایندهای مدیریت دانش و تمام جنبه‌های عملکردی کارکنان، افراد شاغل و سیاست‌گذاران را قادر می‌سازد تا پیاده‌سازی تمام گام‌های مدیریت دانش را در راستای اهداف عملکردی شرکت، در اولویت قرار دهند. این توضیحات، حاکی از ضرورت انجام این مطالعه در شرکت پتروشیمی متانول کاوه می‌باشد.

جدول ۱: تعاریف مدیریت دانش

منبع	تعریف
گولد ^۷ و همکاران (۲۰۰۷)	مدیریت دانش و دانایی شامل فعالیت‌ها و فرایندهایی سازمانی است که ترکیبی از ظرفیت پردازش سازمان در زمینه داده‌ها و اطلاعات را با توانمندی سازمان در زمینه خلاقیت و نوآوری کارکنان، جستجو می‌کند
داونپورت و پروساک ^۸ (۱۹۹۸)	مدیریت دانش شامل کلیه فعالیت‌هایی است که برای در دسترس قرار دادن دانش، به‌نحوی که "دانش درست"، در اختیار "افراد مناسب" قرار گیرد، ضروری هستند.
مارتینز ^۹ (۲۰۰۰) و چانگ و لین ^{۱۰} (۲۰۰۹)	فرایند ایجاد، خلق، نشر، توزیع و کاربرد دانش
ویک‌راماسینگه و روبیتز ^{۱۱} (۲۰۰۷)	شامل همه روش‌هایی است که سازمان، دارایی‌های دانشی خود را اداره می‌کند که شامل چگونگی جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، انتقال، به‌کارگیری، به‌روزرسانی و ایجاد دانش است.
تریولا و دیمیتریوس ^{۱۲} (۲۰۱۵)	توانایی بهره‌برداری از دانش و شامل افراد، فرهنگ، فرایند و فن‌آوری است.
ال‌سید ^{۱۳} (۲۰۱۵)	یک سیستم برای اعمال و استفاده از اصول مدیریت دانش از طریق فرایند ایجاد، انتقال و استفاده از دانش در سازمان می‌باشد.

فرایندهای مدیریت دانش

در مورد فرایندهای مدیریت دانش توافقی وجود ندارد. محققان مختلف، فرایندهای متفاوتی را برای مدیریت دانش شناسایی کرده‌اند. در این میان، علوی و لیدنر^{۱۴} (۲۰۰۱) نیز ویژگی‌های مختلف این مدل را مورد بررسی قرار دادند و چهار فرایند خلق، ذخیره/بازیابی،

به‌طور کلی می‌توان گفت که مدیریت دانش عبارت است از تلاش برای کشف دارایی نهفته در ذهن افراد و تبدیل این گنج پنهان به دارایی سازمانی، به‌طوری‌که مجموعه وسیعی از افرادی که در تصمیم‌گیری‌های شرکت دخیل هستند، بتوانند از آن استفاده کنند (رحیمی، ۱۳۹۶).

^{۱۱} Wickramasinghe and Rubitz

^{۱۲} Trivella, and Dimitrios

^{۱۳} El Said

^{۱۴} Alavi, and Leidner

^۷ Gold

^۸ Davenport and Prozac

^۹ Martins

^{۱۰} Chuang and Lynn

فراهم کردن این عوامل، بر عملکرد کارکنانشان بیفزایند (قربانزاده، ۱۳۹۲).

آنچه یک کارمند در کار انجام می‌دهد، یا نحوه انجام وظیفه یک فرد را عملکرد می‌نامند. بنابراین، عملکرد (فرآیند عمل) عبارت است از مجموعه رفتارهای فرد در ارتباط با شغل که افراد از خودشان بروز می‌دهند. به عبارتی می‌توان عملکرد را محاسبه یا سنجش نتیجه‌ها دانست (خوش‌باور رستمی^{۱۵}، ۲۰۰۹). همچنین عملکرد انسان در سازمان بازتاب دانش، مهارت، رفتار و ارزش‌های اخلاقی اوست. ارزشیابی شایستگی کارکنان عملی است که به منظور سنجش خصایص مذکور و نقاط ضعف و قدرت و ایجاد انگیزه اصلاح، ارتقا و شکوفایی انسان صورت می‌پذیرد. به‌طور کلی ارزشیابی و سیستم مناسب تشویق و تنبیه و داشتن معیار سنجش تلاش و فعالیت افراد، موجب بالا رفتن بهره‌وری در سازمان‌ها می‌شود (میرکمالی و کرمی، ۱۳۹۵).

≠ برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی

برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری عملکرد اولین مرحله از فرآیند مدیریت عملکرد است. از آنجاکه مراحل بعدی این فرآیند بر اساس همین اهداف و برنامه‌ها بنا می‌شود و ارزیابی کارکنان بر مبنای همین اهداف و برنامه‌ها انجام می‌گردد، این مرحله از حساسیت و اهمیت خاصی برخوردار است. داشتن هدف و روشن بودن (شدن) مسیر دستیابی به آن، بر سرعت و سهولت کار می‌افزاید و انرژی افراد را متمرکز می‌کند. اهمیت برنامه‌ریزی به‌اندازه‌ای است که برخی صاحب‌نظران معتقدند شکست در برنامه‌ریزی به معنی برنامه‌ریزی برای شکست است (قربانزاده، ۱۳۹۲).

وقتی مدیر و کارمند در ابتدای هر دوره، در یک گفتگوی تعاملی به بحث و بررسی در مورد اهداف و برنامه‌های آن دوره می‌پردازند و در مورد آن‌ها توافق کرده و به درک و فهم مشترک دست پیدا می‌کنند این امکان هم فراهم می‌شود که شرایط جدید و اولویت‌های زمانی را در این فرآیند دخالت دهند و پروژه‌ها و مأموریت‌های کارمند را بر اساس مسائل و مشکلات سازمان تعیین کنند (قربانزاده، ۱۳۹۲).

تسهیم و کاربرد را معرفی کرده‌اند که این پژوهش نیز بر اساس این تقسیم‌بندی انجام شده است.

خلق دانش شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که از طریق آن دانش جدید در سازمان خلق و تولید می‌شود. فعالیت‌هایی مانند پاداش‌دهی و تشویق نوآوری‌ها و ایده‌های جدید کارکنان، بحث آشکار در مورد تجارب و شکست‌های سازمان، تشکیل گروه‌های یادگیری در سازمان، همگی از جمله فعالیت‌هایی است که خلق دانش جدید را در سازمان تسهیل می‌کند (محمدی، ۱۳۹۶).

ثبت و مستندسازی دانش شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که به منظور ثبت دانش موجود در سازمان صورت می‌گیرد. فعالیت‌هایی مانند استفاده از پایگاه‌های داده برای ثبت دانش سازمانی، مستندسازی تجارب موفق و ناموفق از جمله فعالیت‌های ثبت دانش در سازمان می‌باشند (محمدی، ۱۳۹۶).

انتقال دانش شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که به منظور انتقال دانش سازمان میان اعضا صورت می‌گیرد. فعالیت‌هایی مانند جلسه‌های بحث و تبادل نظر برای ارائه تجارب و شیوه‌های کاری، تمایل و مشارکت اعضا به همکاری و کمک به همکاری برای بهبود روش‌های کاری، استفاده از پایگاه‌های داده و در اختیار گذاشتن دانش سازمان برای تمام اعضاء نشان‌دهنده میزان تلاش سازمان برای انتقال دانش سازمانی می‌باشد (محمدی، ۱۳۹۶).

کاربرد دانش شامل فعالیت‌هایی است که نشان می‌دهد سازمان دانش خویش را بکار گرفته است. از جمله، به‌کارگیری ایده‌های جدید کارکنان در فرآیندهای سازمانی و یا توجه به فروش دانش سازمانی از جمله فعالیت‌های کاربرد دانش در سازمان می‌باشد (محمدی، ۱۳۹۶).

عملکرد کارکنان

عملکرد مناسب و اثربخش کارکنان یکی از کلیدهای موفقیت سازمان‌هاست. عملکرد خوب به معنی بهره‌وری، کیفیت، سودآوری و مشتری‌مداری است. به همین دلیل است که سازمان‌های موفق جهان تلاش زیادی می‌کنند تا عوامل مؤثر بر عملکرد و رفتار کارکنان را شناسایی و مدیریت کنند و به این توفیق دست پیدا نمایند که با

است. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شد. هم‌چنین در این پژوهش از سبک رهبری نیز به‌عنوان متغیر میانجی استفاده شده است تا بررسی شود کدام سبک مدیریت در این میان بیش‌ترین تأثیر را دارد. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف استفاده شده است و نرمال بودن داده‌ها تأیید شده است. برای بررسی فرضیه‌های در نظر گرفته شده در این پژوهش از روش مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که از بین متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده یادگیری سازمانی بیش‌ترین تأثیر را بر عملکرد سازمان دارد و در ارتباط بین فرایند ایجاد دانش و عملکرد سازمان سبک مدیریتی کارمدار بیش‌ترین تأثیر را دارد.

- رجیبی فرجاد و مطیعان نجار، (۱۳۹۷)، پژوهشی را با عنوان تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی با ملاحظه نقش میانجی اقدامات راهبردی مدیریت منابع انسانی، انجام دادند. جامعه آماری این تحقیق کلیه کارکنان شرکت ایران خودرو دیزل به تعداد ۷۵۰ نفر بودند که با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۲۵۴ نفر به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار اصلی جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه بود که روایی و پایایی آن بررسی شده و مورد تأیید قرار گرفته است. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شد. یافته‌های تحقیق نشان داد مدیریت دانش به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم از طریق اقدامات راهبردی منابع انسانی بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.

- عسگرانی و اصغری (۱۳۹۶)، پژوهشی را با عنوان بررسی رابطه بین مدیریت دانش با عملکرد سازمانی در کارکنان شهرداری منطقه ۴، انجام دادند. جامعه آماری شامل کلیه کارشناسان و مدیران باتجربه و مطلع شهرداری منطقه چهارم، به تعداد ۱۰۶۰ نفر بود که از میان آن‌ها با استفاده از جدول مورگان و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۲۸۵ نفر به‌عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شد. روش جمع‌آوری داده‌ها بر اساس دو پرسشنامه استاندارد پرسش‌نامه مدیریت دانش فونگ و چوی (۲۰۰۹) و پرسشنامه عملکرد سازمانی هرسی

≠ شایستگی کارکنان

بنا به تعریف کیو (۱۹۹۳)، شایستگی، نتیجه به‌کار بردن دانش و مهارت به‌طور مناسب می‌باشد. طبق تعریف هانشتاین^{۱۶} (۲۰۰۰)، نیز شایستگی، عموماً به‌عنوان مجموعه رفتارها یا فعالیت‌های مرتبط، انواع دانش، مهارت‌ها و انگیزه‌ها است که پیش‌نیازهای رفتاری، فنی و انگیزشی برای عملکرد موفقیت‌آمیز در یک نقش یا شغل مشخص است (هانشتاین، ۲۰۰۰). بر همین اساس، شایستگی‌های کارکنان، متشکل از مجموعه‌ای از دانش، مهارت‌ها و توانایی‌ها و انگیزه‌ها است؛ به‌طوری‌که فرد بتواند وظایف محوله را به‌خوبی انجام دهد (محمدی زنجیرانی و همکاران، ۱۳۹۱). شایستگی کارکنان، متمرکز بر ظرفیت آنان برای به‌عهده گرفتن و اجرای وظایف مرتبط با شغلشان است (چیگوموه^{۱۷} و همکاران، ۲۰۱۶).

≠ توانایی تحلیل و حل مشکلات

از دیدگاه شناختی نیز حل مسئله فرایندی شناختی- رفتاری و مبتکرانه است که فرد به کمک آن راهبردهای مؤثر و سازگارانه برای مشکلات روزمره را شناسایی یا ابداع می‌کند. این مؤلفه دارای چهار فعالیت است که برخی از مؤلفان، آن‌ها را مراحل حل مسئله گفته‌اند و عبارت‌اند از: تعریف و ضابطه‌مندی مسئله، ایجاد راه‌حل‌های جانشین، تصمیم‌گیری، انجام و تصریح راه‌حل. هرکدام از این فعالیت‌های هدفمند و ماهرانه در کشف و ابداع یک پاسخ مقابله‌ای سازگارانه در برابر موقعیت مسئله آفرین ویژه سهم عمده‌ای دارند (آهنگی و همکاران، ۱۳۸۸).

پیشینه تجربی

پیشینه‌های تجربی در حیطه موضوع مورد مطالعه و روابط بین مدیریت دانش و عملکرد، در دو بخش مطالعات داخلی و مطالعات خارجی ارائه شده‌اند.

مطالعات داخلی

- هاتفی و روستا (۱۳۹۸)، پژوهشی را با عنوان بررسی رابطه مدیریت دانش با عملکرد سازمانی: نقش میانجی سبک‌های مدیریتی، انجام دادند. برای این منظور یک نمونه ۴۰۰ نفری از کارکنان شرکت‌های وابسته به صداوسیما انتخاب شده

^{۱۷} Chigumwe

^{۱۶} Haunstein

نمودند. هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه توانمندسازی روان‌شناختی و تسهیم دانش کارکنان است. این پژوهش از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی، و از نظر مقاصد پژوهش، کاربردی است. جامعه آماری این تحقیق، ۳۸۷ نفر از کارکنان آموزش و پرورش استان مازندران می‌باشند، که ۱۷۲ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌های استاندارد به‌کار گرفته شد، و تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزارهای SPSS و LISREL انجام گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد بین توانمندسازی روان‌شناختی و همه ابعاد تسهیم دانش ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد. با توجه به نتایج مشاهده‌شده، تسهیم دانش عاملی بسیار قوی است، که به توانمندسازی روانی کارکنان منجر می‌شود.

مطالعات خارجی

- سوسانتو^{۸۸} و همکاران (۲۰۱۹)، پژوهشی را با عنوان تأثیر مدیریت دانش، یادگیری سازمانی و رضایت شغلی از طریق تعهد سازمانی و تأثیر آن بر عملکرد کارکنان، انجام دادند. تجهیزات تجزیه و تحلیل داده‌های مورد استفاده در این تحقیق، از نوع توصیفی است که برای سنجش مدل‌های آماری توصیفی مبتنی بر مقادیر میانگین و آزمون‌های تأیید با استفاده از تجهیزات مدل‌سازی معادلات ساختاری داده (SEM) و به کمک برنامه‌های AMOS انجام شده است. نتایج نشان داد که مدیریت دانش، یادگیری سازمانی، رضایت شغلی، تعهد سازمانی و عملکرد کارکنان به‌خوبی در حال اجرا است، مدیریت دانش، یادگیری سازمانی و رضایت شغلی تأثیر مثبت و معناداری بر تعهد سازمانی کارکنان دارد، نتایج سایر مطالعات نیز ثابت کرد که دانش مدیریت، سازمان یادگیری و رضایت شغلی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد کارکنان دارد. سپس تأثیر غیرمستقیم از شایستگی، یادگیری سازمانی و رضایت شغلی بر عملکرد کارکنان از طریق تعهد کارمند سازمانی وجود دارد.

و گلد اسمیت (۱۹۸۱)، صورت گرفت. در بخش استنباطی پژوهش تحلیل داده‌ها با استفاده از SPSS ۲۱ و تحت آزمون همبستگی (پیرسون) و رگرسیون چند متغیره انجام می‌شود. در نهایت نتایج نشان‌دهنده تأثیر معنادار و مثبت مدیریت دانش بر عملکرد شغلی کارکنان در جامعه مورد مطالعه بود.

- ذرات داخلی پرست و جمشیدی (۱۳۹۴)، پژوهشی را با عنوان بررسی تأثیر مدیریت دانش بر میزان عملکرد کارکنان، انجام دادند. این پژوهش با هدف آشنایی با مفهوم مدیریت دانش و تأثیر آن در موفقیت سازمان‌ها و استفاده از آن در بهبود عملکرد کارکنان انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل همه کارکنان شرکت فولاد اکسینمی باشد که از بین آن‌ها ۳۴۳ نفر به‌طور تصادفی مرحله‌ای انتخاب شدند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که هر چه میزان آشنایی کارکنان با مؤلفه‌های مدیریت دانش بیشتر باشد، میزان دستیابی آن‌ها به مؤلفه‌ها بیشتر است و موجب افزایش عملکرد آن‌ها می‌گردد.

- درانی و ادیبان (۱۳۹۴)، پژوهشی را با عنوان بررسی رابطه فرایندهای مدیریت دانش با عملکرد شغلی کارکنان در آموزش عالی (مطالعه موردی دانشگاه تهران)، انجام دادند. نمونه پژوهش شامل ۱۰۵ نفر از کارکنان دانشگاه تهران بود که از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به‌وسیله فرمول کوکران تعیین شد. داده‌های پژوهش با استفاده از فهرست وارسی عملکرد و پرسشنامه مدیریت دانش گردآوری شد، تجزیه تحلیل اطلاعات با استفاده از روش‌های آماری (T مستقل، تحلیل واریانس، یومن و آیتنی، ضریب همبستگی پیرسون و میانگین) انجام شد. بین شاخص‌های مدیریت دانش با شاخص‌های عملکرد شغلی، تنها شاخص کسب دانش با شاخص‌های عملکرد شغلی (عملکرد وظیفه‌ای و زمینه‌ای) رابطه معناداری نشان داد و بین دیگر متغیرها رابطه معناداری یافت نشد.

- قلی پور و همکاران (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی در پرتو تسهیم دانش را اجرا

هنگام اندازه‌گیری از مقیاس توانمندسازی اسپریتزر (۱۹۹۵) استفاده شده است و برای اندازه‌گیری رفتار به اشتراک‌گذاری دانش از مقیاس بی (۲۰۰۹) استفاده شده است. نتایج تجزیه‌وتحلیل همبستگی داده‌ها نشان داد همبستگی میان توانمندسازی و رفتار تسهیم دانش معنادار است و نشان می‌دهد توانمندسازی به‌طور مثبت با رفتار تسهیم دانش ارتباط دارد.

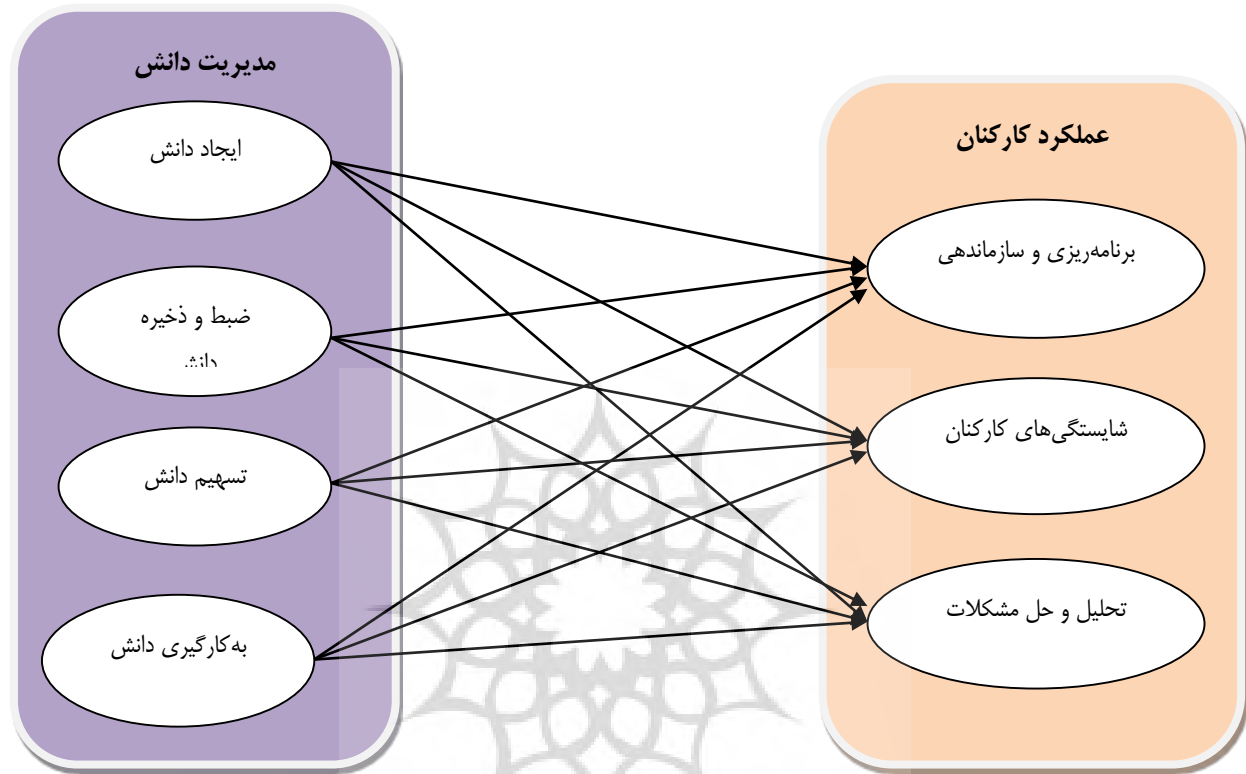
فرضیه‌های تحقیق

۱. ایجاد دانش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد کارکنان از سه جنبه برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، شایستگی‌های کارکنان و تحلیل و حل مشکلات دارد.
۲. ضبط و ذخیره دانش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد کارکنان از سه جنبه برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، شایستگی‌های کارکنان و تحلیل و حل مشکلات دارد.
۳. تسهیم دانش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد کارکنان از سه جنبه برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، شایستگی‌های کارکنان و تحلیل و حل مشکلات دارد.
۴. به‌کارگیری دانش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد کارکنان از سه جنبه برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، شایستگی‌های کارکنان و تحلیل و حل مشکلات دارد.

- الیوبی^{۱۹} و همکاران (۲۰۱۸)، پژوهشی را با عنوان تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد شغلی کارکنان در عربستان سعودی، انجام دادند. هدف از این مطالعه، سنجش تأثیر فرایندهای مدیریت دانش (کسب دانش، اشتراک دانش، ایجاد دانش و حفظ دانش) و رویکردهای مدیریت دانش (شبکه‌های اجتماعی، برنامه‌نویسی و شخصی‌سازی) بر رضایت شغلی و بررسی چگونگی افزایش عملکرد شغلی کارکنان است. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها نشان داد که فرایندها و رویکردهای مدیریت دانش تأثیر معنی‌دار و مثبتی بر رضایت شغلی و عملکرد شغلی دارد. به اشتراک‌گذاری دانش، حفظ دانش، برنامه‌نویسی و شخصی‌سازی تأثیر معنی‌داری بر رضایت شغلی دارد و کسب دانش، ایجاد دانش و رویکرد شبکه‌های اجتماعی تأثیر معنی‌داری بر رضایت شغلی ندارد.
- سانچز^{۲۰} و همکاران (۲۰۱۵) تحقیقی با عنوان تأثیر میانجی‌گر روش‌های توسعه منابع انسانی استراتژیک سازمان بر مدیریت دانش و عملکرد سازمانی را اجرا نمودند. هدف از این پژوهش پیشنهاد و آزمون مدلی به‌منظور بررسی روش‌های توسعه سرمایه‌های سازمانی استراتژیک به‌عنوان مکانیسمی تسریع‌کننده در زمینه تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی می‌باشد. یافته‌های پژوهش تأیید نمودند که روش‌های معین و مشخصی میانجی‌گر تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی خواهند بود. روش‌هایی چون کارمندیابی، گزینشی، کارآموزی پر شدت، مشارکت فعال و ارزیابی عملکرد جامع.
- اوزبیک و توپلو^{۲۱} (۲۰۱۱) تحقیقی با عنوان رفتار تسهیم دانش کارکنان توانمند را انجام دادند. در این مطالعه، رابطه بین توانمندسازی روان‌شناختی و رفتار به اشتراک‌گذاری دانش بررسی شده است. هدف اصلی از این پژوهش بررسی رابطه بین توانمندسازی و به اشتراک‌گذاری دانش است. نمونه پژوهش از بخش کالاهای تند مصرفی (FMCG) جمع‌آوری گردید که در آن به اشتراک‌گذاری دانش به خاطر محیط-زیست به‌سرعت در حال تغییر؛ بسیار مهم تصور شده است.

^{۱۹} Özbebek and Toplu

^{۱۹} Alyoubi
^{۲۰} Sánchez



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق برگرفته از مطالعات الاحبابی و همکاران (۲۰۱۸) و چیراشا و همکاران (۲۰۱۸)

است. برای اینکه بتوان نتایج را تعمیم داد یا ادعا کرد که نمونه معرف است، می‌بایست نمونه‌گیری مطابق با قواعد احتمال یا بر اساس تصادف صورت گیرد، بر این اساس در پژوهش حاضر از روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک برای انتخاب نمونه آماری استفاده شده است، به این صورت که با توجه به فاصله نمونه‌گیری ۴ $\frac{\text{حجم جامعه}}{\text{حجم نمونه}}$ ، پرسشنامه‌ها به صورت ۴ در میان، بین افراد جامعه توزیع شدند و این فرایند تا دستیابی پژوهشگر به تعداد ۲۹۱ پرسشنامه سالم ادامه داشت.

روش و ابزار گردآوری داده‌ها

در این تحقیق به منظور گردآوری داده‌ها از روش میدانی استفاده شده است. ابزار گردآوری داده‌ها نیز پرسشنامه استاندارد بوده که از

قلمرو تحقیق

الف) موضوعی: مدیریت دانش و عملکرد کارکنان (رفتار سازمانی)
 ب) مکانی: شرکت پتروشیمی متانول کاوه
 ج) زمانی: فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۹

روش‌شناسی پژوهش

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

تحقیق حاضر از نوع کاربردی می‌باشد و در زمینه نحوه گردآوری داده‌ها نیز مطالعه حاضر مطالعه‌ای توصیفی از نوع پیمایشی و همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل مدیران و کارکنان شرکت پتروشیمی متانول کاوه می‌باشند که تعداد آن‌ها ۱۲۰۰ نفر گزارش شده است. حجم نمونه متناسب با این اندازه از جامعه آماری نیز با مراجعه به جدول مورگان، ۲۹۱ نفر تعیین شده



و سابقه کاری و سؤال‌های تخصصی نیز شامل ۲۹ سؤال می‌باشند. در جدول شماره (۱)، نحوه تخصیص سؤالات به متغیرها و ابعاد آن‌ها، منابع سؤالات پرسشنامه و نوع متغیرها، معرفی شده‌اند.

مقالات معتبر انگلیسی استخراج و ترجمه شده و با توجه به مورد مطالعه این پژوهش، بومی‌سازی شده است. پرسشنامه این تحقیق شامل دو قسمت سؤال‌های فردی و سؤال‌های تخصصی می‌باشد. سؤال‌های فردی شامل جنسیت، سن، تحصیلات

جدول ۱- نحوه تخصیص سؤالات به متغیرها

منابع	تعداد و شماره سؤالات	ابعاد	متغیرها	نوع متغیرها
ال احبابی و همکاران (۲۰۱۸)	سؤال (۴-۱)	ایجاد دانش	مدیریت دانش	مستقل
	سؤال (۵-۹)	ضبط و ذخیره دانش		
	سؤال (۴-۱۰-۱۳)	تسهیم دانش		
	سؤال (۴-۱۴-۱۷)	به‌کارگیری دانش		
چیراشا و همکاران (۲۰۱۸)	سؤال (۴-۱۸-۲۱)	برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی	عملکرد کارکنان	وابسته
	سؤال (۶-۲۲-۲۷)	خروجی شایستگی‌ها		
	سؤال (۲-۲۸-۲۹)	توانایی تحلیل و حل مشکلات		

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

به منظور تحلیل داده‌ها در این تحقیق از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شده است. روابط علی پذیرش متغیر مکنون مستقل^{۲۲} (مدیریت دانش) و متغیر مکنون وابسته^{۲۳} (عملکرد کارکنان)، از طریق ضریب استاندارد و عدد معناداری با نرم‌افزار AMOS مورد سنجش قرار گرفت و بر اساس آن نسبت به تأیید یا رد فرضیه‌ها تصمیم‌گیری شد. بدین ترتیب که ابتدا تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی کل گویه‌های پرسشنامه صورت گرفت و مدل ساختاری برای آزمون درجه تأثیرگذاری ابعاد متغیر مکنون مستقل بر ابعاد متغیر مکنون وابسته انجام گرفته است.

یافته‌های تحقیق

داده‌های پژوهش در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در بخش آمار توصیفی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان و ویژگی‌های توصیفی متغیرهای تحقیق، مورد بررسی قرار گرفت و در بخش آمار استنباطی، تحلیل‌های لازم جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق انجام شد.

در تحقیق حاضر، پیش از توزیع پرسشنامه‌ها، روایی صوری گویه‌های پرسشنامه با نظرسنجی از اساتید و خبرگان متخصص در حوزه مدیریت دانش و رفتار سازمانی و محاسبه شاخص CVR، مورد تأیید قرار گرفت. از آنجایی که تعداد ارزیابان برای سنجش روایی سؤالات ۱۰ نفر بودند، لذا حداقل CVR مورد قبول با توجه به این تعداد ارزیاب، ۰/۶۲ می‌باشد. (میرزایی، ۱۳۸۸). با توجه به اینکه CVR به دست آمده برای تمام گویه‌ها از میزان مطلوب برخوردار بود، می‌توان روایی صوری پرسشنامه را مورد تأیید قرار داد. روایی محتوایی نیز پس از توزیع پرسشنامه‌ها از طریق انجام تحلیل عاملی تأییدی مورد ارزیابی قرار گرفته است.

پایایی یا قابلیت اطمینان پرسشنامه نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای تمام متغیرها پس از توزیع اولیه تعداد ۲۵ پرسشنامه محاسبه شده و مورد تأیید قرار گرفته است چراکه مقادیر آلفای کرونباخ برای متغیرها و کل پرسشنامه، بیش از ۰/۷ به دست آمده و لذا در حد مطلوبی ارزیابی شده است.

^{۲۲}. Latent Indigenous Variables

^{۲۳}. Latent Exogenous Variable



توصیف ویژگی‌های پاسخگویان

جدول شماره (۲)، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان (مدیران و کارکنان شرکت پتروشیمی متانول کاوه) را بر اساس درصد فراوانی هر کدام نشان داده است.

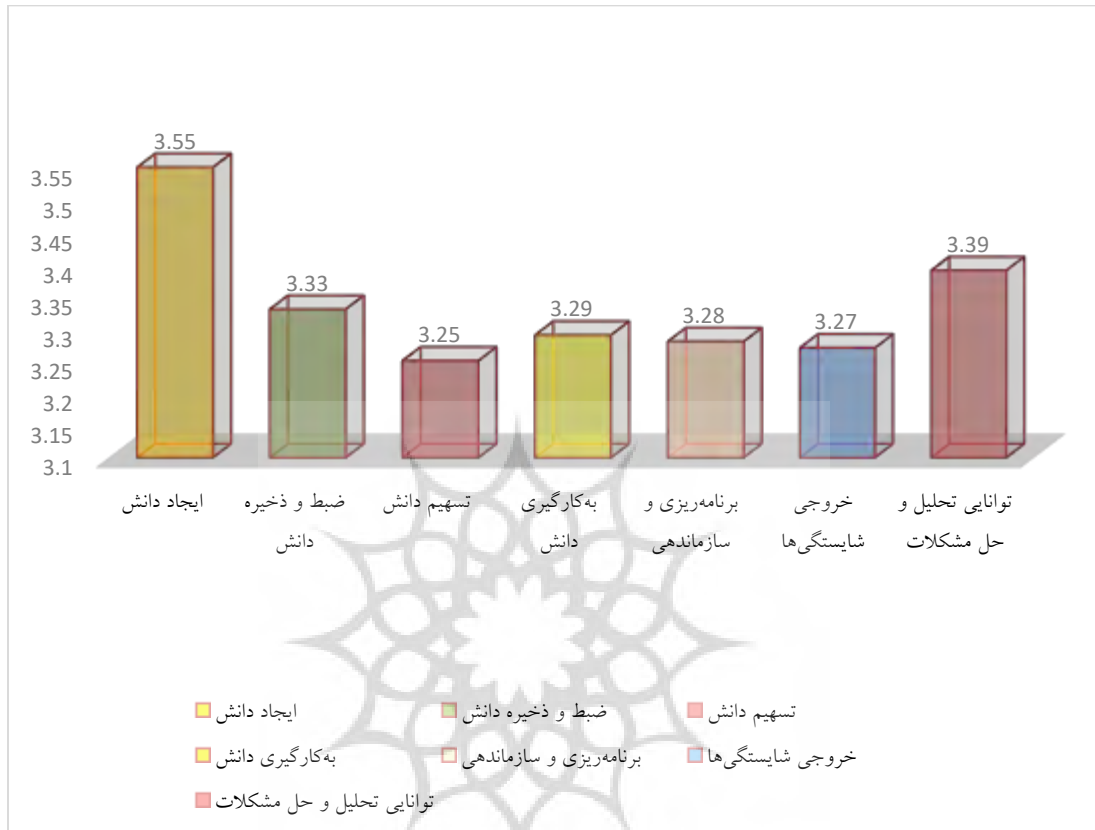
جدول ۲: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری

ویژگی غالب	درصد	تعداد	ویژگی‌ها	
مرد	۸۷/۳ درصد	۲۵۴	مرد	جنسیت
	۱۲/۷ درصد	۳۷	زن	
۴۰-۳۱ سال	۲/۴ درصد	۷	زیر ۲۶ سال	سن
	۴۵/۷ درصد	۱۳۳	۲۶-۳۰ سال	
	۴۶/۷ درصد	۱۳۶	۳۱-۴۰ سال	
	۳/۸ درصد	۱۱	۴۱-۵۰ سال	
	۱/۴ درصد	۴	بالاتر از ۵۰ سال	
لیسانس	۶/۵ درصد	۱۹	دیپلم	تحصیلات
	۷/۹ درصد	۲۳	فوق دیپلم	
	۶۳/۹ درصد	۱۸۶	لیسانس	
	۲۱/۶ درصد	۶۳	فوق لیسانس و بالاتر	
زیر ۱۰ سال	۸۶/۶ درصد	۲۵۲	زیر ۱۰ سال	سابقه کار
	۱۲/۰ درصد	۳۵	۱۰-۲۰ سال	
	۱/۴ درصد	۴	بالاتر از ۲۰ سال	

منبع: یافته‌های تحقیق

توصیف وضعیت متغیرهای تحقیق

نمودار شماره (۱)، وضعیت اجرایی فرایندهای مدیریت دانش و ابعاد عملکرد کارکنان را در شرکت پتروشیمی متانول کاوه با توجه به میانگین آن‌ها نشان می‌دهد. بازه ۲/۵ تا ۳/۵، وضعیت متوسط و بالای ۳/۵، نیز وضعیت قوی از متغیر را نشان می‌دهد. بر این اساس می‌توان گفت تمام سازه‌های موردبررسی در این پژوهش از وضعیت اجرایی متوسطی برخوردارند.



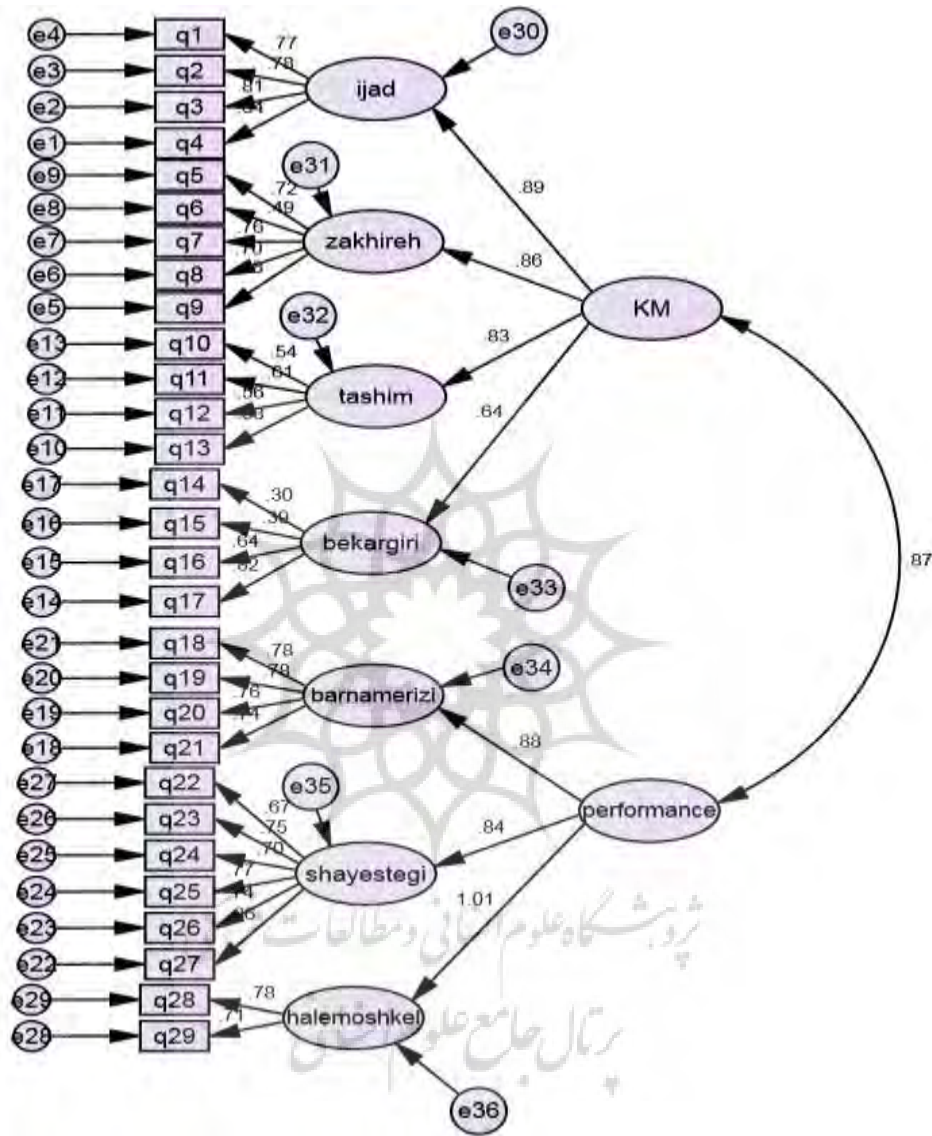
نمودار ۱: نمودار ستونی توصیف سازه‌ها

سازه از طریق بار عاملی نشان داده می‌شود. در این رابطه، نشانگرهایی که برای اندازه‌گیری مفهوم وابسته خود دارای بار عاملی کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشند عملاً از کارایی لازم برخوردار نبوده و از فرایند مدل‌سازی

کنار گذاشته خواهند شد. شکل (۲)، مدل اندازه‌گیری سازه‌های تحقیق را نشان می‌دهد. در این شکل، اعداد نشان‌دهنده شده روی نشانگرهای متصل به هر سازه، حاکی از بار عاملی آن نشانگرها (گویه‌های پرسشنامه) هستند.

تحلیل عاملی تأییدی

در مدل‌سازی معادلات ساختاری، ابتدا با استفاده از مدل اندازه‌گیری و تحلیل عاملی تأییدی، روایی و پایایی سازه‌ها بررسی می‌شود. مدل‌های اندازه‌گیری در مدل‌بندی معادلات ساختاری برای بررسی سازه‌ها از نظر سنجش مناسب متغیر مورد استفاده قرار می‌گیرند. مهم‌ترین هدف تحلیل عاملی تأییدی، تعیین میزان توان مدل از قبل تعریف‌شده با مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده‌شده است. در تحلیل عاملی تأییدی نشانگرهایی که با یک سازه همبستگی بالایی داشته باشند، در آن عامل قرار می‌گیرند. همبستگی بین هر نشانگر با هر



شکل ۲: مدل اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق

بارهای عاملی گویه‌های پژوهش در جدول شماره (۵) نشان داده شده‌اند. بر این اساس تمام گویه‌ها به‌جز گویه‌های ۶، ۱۴ و ۱۵ و ۱۷ از اعتبار کافی برای سنجش متغیرها برخوردار هستند و با احتساب این گویه‌های معتبر، مدل ساختاری پژوهش برای آزمون فرضیات پژوهش اجرا شده است.

شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری نیز به شرح زیر از مقادیر قابل قبول برخوردار بوده و برازش مدل اندازه‌گیری را تأیید می‌کنند. ($\chi^2 / df = ۲,۵۴۱$, $CFI = ۰,۹۸۷$, $IFI = ۰,۹۸۹$, $NFI = ۰,۹۵۴$, $RMSEA = ۰,۰۵۰$)



جدول ۵: بارهای عاملی (نتایج تحلیل عاملی تأییدی)

متغیرها	ابعاد	شاخص‌ها	بارهای عاملی
مدیریت دانش	ایجاد دانش	پرسش ۱	۰/۷۷۴
		پرسش ۲	۰/۷۷۸
		پرسش ۳	۰/۸۱۴
		پرسش ۴	۰/۶۴۵
		پرسش ۵	۰/۷۲۱
	ضبط و ذخیره دانش	پرسش ۶	۰/۴۹۵
		پرسش ۷	۰/۷۵۹
		پرسش ۸	۰/۷۰۲
		پرسش ۹	۰/۶۸۱
		پرسش ۱۰	۰/۵۳۶
	تسهیم دانش	پرسش ۱۱	۰/۶۱۲
		پرسش ۱۲	۰/۵۵۸
		پرسش ۱۳	۰/۵۸۳
		پرسش ۱۴	۰/۳۰۰
		پرسش ۱۵	۰/۳۹۵
عملکرد کارکنان	به کارگیری دانش	پرسش ۱۶	۰/۶۴۳
		پرسش ۱۷	۰/۸۱۹
		پرسش ۱۸	۰/۷۸۰
		پرسش ۱۹	۰/۷۷۹
		پرسش ۲۰	۰/۷۵۸
	برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی	پرسش ۲۱	۰/۷۴۱
		پرسش ۲۲	۰/۶۶۷
		پرسش ۲۳	۰/۷۵۲
		پرسش ۲۴	۰/۷۰۰
		پرسش ۲۵	۰/۷۶۹
		پرسش ۲۶	۰/۷۳۸
		پرسش ۲۷	۰/۸۵۵
		پرسش ۲۸	۰/۷۸۱
	توانایی تحلیل و حل مشکلات	پرسش ۲۹	۰/۷۱۵

با توجه به جدول شماره (۶)، مقدار آلفای کرونباخ برای متغیرها بالاتر از $0/6$ (کرونباخ، ۱۹۵۱)، به دست آمده که پایایی گویه‌ها را تأیید می‌کند. مقدار AVE نیز بالاتر از $0/5$ (فورنل و لاکر، ۱۹۸۱)، بوده و مقدار CR بیشتر از AVE (نونالی، ۱۹۷۸)، به دست آمده است که روایی سؤالات هر متغیر را تأیید می‌کند.

علاوه بر روایی عاملی که برای بررسی اهمیت نشانگرهای انتخاب شده برای اندازه‌گیری سازه‌ها به کار می‌رود، روایی سازه‌ها نیز لازم به بررسی است. بر این اساس، سه شاخص AVE (متوسط واریانس استخراجی)، CR (پایایی ترکیبی) و CA (آلفای کرونباخ)، محاسبه شدند.

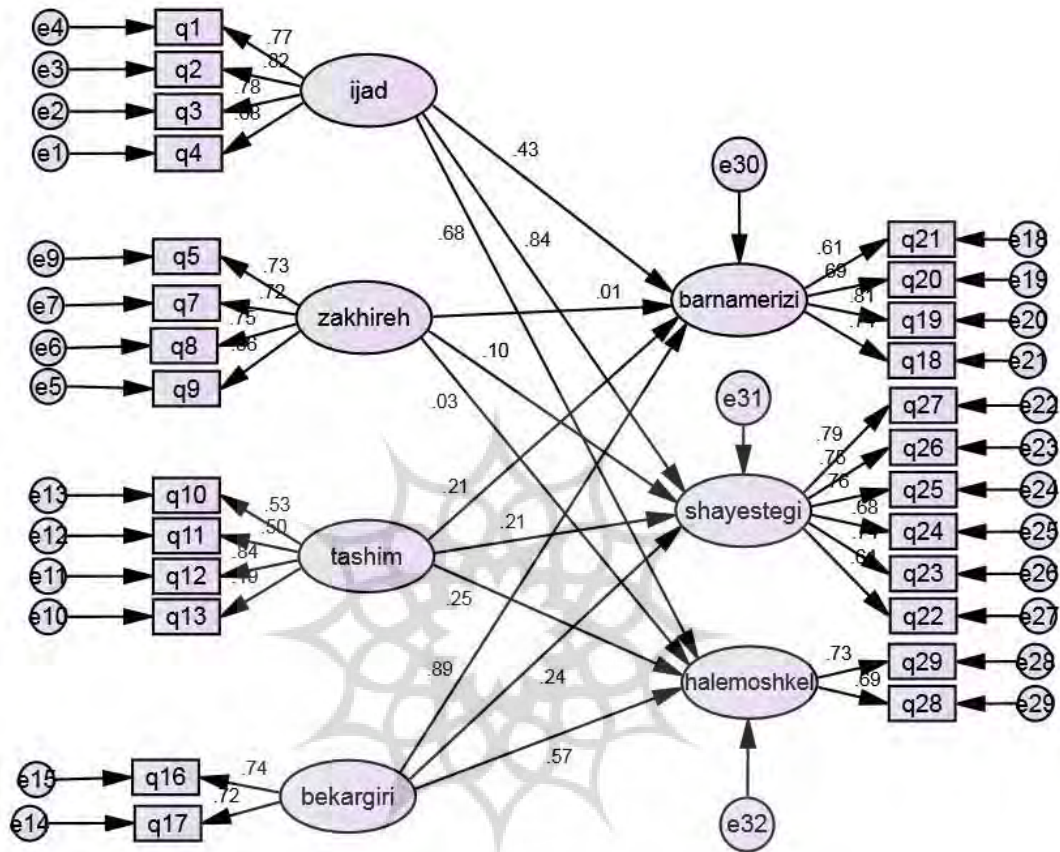
جدول ۶: شاخص‌های روایی سازه‌های تحقیق

نتایج روایی	شاخص‌های روایی			سازه‌ها
	AVE	CR	CA	
$CR > AVE$ $AVE > 0/5$ $Alpha > 0/6$				
مطلوب	۰/۵۷۴	۰/۸۰۱	۰/۸۷۶	ایجاد دانش
مطلوب	۰/۵۳۶	۰/۹۱۲	۰/۷۸۴	ضبط و ذخیره دانش
مطلوب	۰/۶۶۴	۰/۸۵۳	۰/۸۹۹	تسهیم دانش
مطلوب	۰/۵۸۹	۰/۸۷۵	۰/۸۲۵	به‌کارگیری دانش
مطلوب	۰/۶۳۹	۰/۸۷۴	۰/۸۷۹	برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی
مطلوب	۰/۶۸۵	۰/۸۶۷	۰/۷۸۴	خروجی شایستگی‌ها
مطلوب	۰/۷۶۰	۰/۸۶۴	۰/۷۷۵	توانایی تحلیل و حل مشکلات

منبع: یافته‌های تحقیق

آزمون فرضیه‌های تحقیق

شکل ۳، مدل ساختاری پژوهش برای آزمون فرضیه‌های تحقیق را نشان می‌دهد. اعداد نشان‌داده شده روی مسیرهای اصلی مدل ساختاری، ضرایب استاندارد بوده و حاکی از شدت تأثیر متغیرها بر یکدیگر هستند. نتایج فرضیه‌ها نیز در جدول شماره (۷)، ارائه شده است.



شکل ۳: مدل ساختاری آزمون فرضیه‌های تحقیق

جدول شماره (۷)، نشان‌دهنده نتایج مدل ساختاری پژوهش برای آزمون فرضیه‌های تحقیق می‌باشد. با توجه به مقادیر ارائه شده در این جدول، زمانی که عدد معناداری بیش از مقدار (۱/۹۶) و یا کمتر از مقدار (۱/۹۶-) حاصل شود، در این صورت فرضیه موردنظر تأیید می‌گردد. بنابراین، طبق جدول زیر، تمامی فرضیات این تحقیق به جز مسیر اول و سوم در فرضیه دوم، مورد تأیید واقع شدند.

شاخص‌های برازش مدل ساختاری نیز به شرح زیر از مقادیر قابل قبول برخوردار بوده و برازش مدل اندازه‌گیری را تأیید می‌کنند. ($\chi^2 / df = 2,108$, $CFI = 0,912$, $IFI = 0,915$, $NFI = 0,983$, $RMSEA = 0,047$)

جدول ۷: نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق

فرضیه	مسیر	آماره تی	ضریب استاندارد	نتیجه فرضیات
اول	ایجاد دانش	۷/۰۳۲	۰/۴۳۴	تأیید
	ایجاد دانش	۱۰/۶۰۲	۰/۸۳۹	تأیید
	ایجاد دانش	۸/۸۸۴	۰/۶۸۰	تأیید
دوم	ضبط و ذخیره دانش	۰/۱۶۸	۰/۰۰۸	عدم تأیید
	ضبط و ذخیره دانش	۱/۹۶۲	۰/۱۰۶	تأیید
	ضبط و ذخیره دانش	۰/۵۳۶	۰/۰۳۲	عدم تأیید
سوم	تسهیم دانش	۲/۲۱۵	۰/۲۱۰	تأیید
	تسهیم دانش	۲/۲۸۹	۰/۲۱۴	تأیید
	تسهیم دانش	۲/۳۳۲	۰/۲۴۶	تأیید
چهارم	به‌کارگیری دانش	۸/۹۳۲	۰/۸۸۶	تأیید
	به‌کارگیری دانش	۳/۸۷۴	۰/۲۴۱	تأیید
	به‌کارگیری دانش	۸/۱۶۹	۰/۵۷۵	تأیید

منبع: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری

هدف از انجام این مطالعه بررسی تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد کارکنان در پتروشیمی متانول کاوه بود تا بتوانند فرایندهای مدیریت دانش را در شرکت خود به نحو مطلوب‌تری اجرا کرده و عملکرد کارکنان را به‌عنوان سرمایه‌های اصلی سازمان، بهبود بخشند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده مشخص شد که سه گام از مدیریت دانش یعنی ایجاد دانش، تسهیم دانش و به‌کارگیری و استفاده از دانش، عملکرد کارکنان را از سه منظر برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، خروجی شایستگی‌ها و توانایی تحلیل و حل مشکلات، بهبود می‌بخشد. در

ادامه نتایج حاصل از آزمون هر یک از چهار فرضیه تحقیق، به تفکیک بیان و تفسیر شده‌اند.

نتیجه حاصل از آزمون فرضیه اول نشان داد که اولین گام از فرایند مدیریت دانش، یعنی ایجاد دانش، تأثیر مثبت و معناداری بر

برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، خروجی شایستگی‌ها و توانایی تحلیل و حل مشکلات دارد. نتایج آماری نیز نشان دادند که شدت اثر ایجاد دانش در بهبود این جنبه‌های عملکرد کارکنان، بسیار قوی است و در این میان ایجاد دانش، بیش از هر چیزی بر خروجی شایستگی‌های کارکنان اثرگذار است. درواقع مکانیسم‌هایی که شرکت مورد مطالعه برای ایجاد دانش درون‌سازمانی، اجرا می‌کند، باعث ایجاد شایستگی‌هایی نظیر مهارت‌های چندگانه در کارکنان، کارایی بیشتر کارکنان در تبادل اطلاعات و ارتباط با دیگران، افزایش درک آن‌ها از وظایف تخصصی، بازدهی بیشتر آن‌ها نسبت به حجم کاری که انجام می‌دهند و بسیاری ویژگی‌های کارکردی مطلوب دیگر می‌شود. بر این اساس می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد، اظهار داشت که با افزایش یک واحد در میزان دانش ایجادشده در سازمان، ۸۴ درصد در میزان خروجی شایستگی‌ها، ۶۸ درصد در میزان توانایی تحلیل و حل مشکلات و ۴۳ درصد در میزان توانایی برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی کارکنان، افزایش مشاهده می‌شود.

نتیجه حاصل از آزمون فرضیه دوم نشان داد که دومین گام از فرایند مدیریت دانش، یعنی ضبط و ذخیره دانش، تنها بر خروجی شایستگی‌ها در عملکرد کارکنان، تأثیر معناداری دارد و نمی‌تواند

مثبت و معناداری بر برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، خروجی شایستگی‌ها و توانایی تحلیل و حل مشکلات دارد. نتایج آماری نیز نشان دادند که شدت اثر به‌کارگیری دانش در بهبود این جنبه‌های عملکرد کارکنان، متغیر بوده و از متوسط رو به بالا است. در این میان، به‌کارگیری دانش، بیشترین اثر را توانایی برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی کارکنان دارد به این معنا که بیش از هر چیزی توانایی کارکنان را در خلاقیت و ابتکار، تنظیم اهداف مشخص، برنامه‌ریزی برای راهکارها و بهره‌برداری مؤثر از منابع، افزایش می‌دهد. بر این اساس می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد اظهار داشت که با افزایش یک واحد در میزان به‌کارگیری و استفاده از دانش در سازمان، به ترتیب توانایی برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی کارکنان به میزان ۸۹ درصد، توانایی تحلیل و حل مشکلات به میزان ۵۷ درصد و خروجی شایستگی‌ها به میزان ۲۴ درصد، افزایش می‌یابند.

مقایسه نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های پیشین حاکی از هم‌راستا بودن نتیجه این پژوهش با پژوهش‌های متعددی می‌باشد. در این میان، در حیطه پژوهش‌های داخلی، مطالعات متعددی نظیر هاتفی و روستا (۱۳۹۸)، رجبی فرجاد و مطیعان نجار، (۱۳۹۷) و عسگرانی و اصغری (۱۳۹۶) و در حیطه پژوهش‌های خارجی نیز مطالعاتی نظیر سوسانتو و همکاران (۲۰۱۹) الیوبی^{۲۴} و همکاران (۲۰۱۸)، حاکی از تأثیر مثبت و معنادار مدیریت دانش بر عملکرد کارکنان در سازمان‌های مختلف و با فرهنگ‌های متفاوت بودند. در بین پژوهش‌های پیشین، مطالعاتی انجام شده‌اند که مدیریت دانش را از جنبه‌های مختلف بررسی کرده و تأثیر گام‌های مدیریت دانش را به‌طور جداگانه بر عملکرد نشان داده‌اند که از میان آن‌ها، یافته‌های پژوهش ال‌احبابی و همکاران (۲۰۱۸)، که فرایند مدیریت دانش را جنبه‌های مشابه با پژوهش حاضر، بررسی کرده‌اند، هم‌راستا با نتیجه پژوهش حاضر، نشان دادند که ایجاد دانش، تسهیم دانش و به‌کارگیری دانش بر عملکرد جنبه‌های مختلف عملکرد سازمان تأثیر مثبت و معناداری دارند. اما در رابطه با ضبط و ذخیره دانش با نشان دادن اثر معنادار این عامل به جنبه‌های مختلف عملکرد سازمانی، حاکی از نتایجی مخالف با نتیجه پژوهش حاضر بودند. باین‌حال در پژوهش آن‌ها شدت اثرگذاری ضبط و ذخیره دانش بر عملکرد، کمتر از سایر گام‌های فرایند مدیریت دانش بود.

توانایی برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی و تحلیل و حل مشکلات را در کارکنان به میزان معناداری افزایش دهد. این گام از فرایند مدیریت دانش، اشاره دارد به فعالیت‌هایی نظیر بایگانی کردن ایده‌های کارکنان برای استفاده‌های آتی، وجود مکانیسم‌هایی برای ضبط دانش از عوامل بیرونی و حتی درون‌سازمانی، ثبت دانش جدید ایجادشده در شرکت با نام شرکت، رمزگذاری و ذخیره دانش ضبط‌شده و قابل‌دسترس بودن دانش ذخیره‌شده سازمانی برای همه کارکنان. بر این اساس می‌توان احتمال داد که مکانیسم‌های اجرایی شرکت پتروشیمی متانول کاوه برای ضبط و ذخیره دانش، به‌درستی اجرا نمی‌شوند و یا در برخی از موارد یادشده دارای نواقصی می‌باشند که باعث شده این مرحله از فرایند مدیریت دانش، نتواند آن‌طور که انتظار می‌رود اثرگذار باشد، همچنین احتمالاً در شرکت مورد مطالعه این مرحله از مدیریت دانش، نیازمند عوامل مداخله‌گر و انجام مراحل دیگری است تا بتواند به‌طور غیرمستقیم عملکرد کارکنان را ارتقا دهد. اما باین‌حال، همین سطح از ضبط و ذخیره دانش در شرکت پتروشیمی متانول کاوه، می‌تواند به‌طور مستقیم خروجی شایستگی‌های کارکنان را به میزان ۱۰ درصد، افزایش دهد.

نتیجه حاصل از آزمون فرضیه سوم نشان داد که سومین گام از فرایند مدیریت دانش، یعنی تسهیم دانش، تأثیر مثبت و معناداری بر برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، خروجی شایستگی‌ها و توانایی تحلیل و حل مشکلات دارد. نتایج آماری نیز نشان دادند که شدت اثر تسهیم دانش در بهبود این جنبه‌های عملکرد کارکنان، متوسط است و تسهیم دانش، هرکدام از جنبه‌های عملکردی مذکور را تقریباً به یک اندازه، افزایش می‌دهد. طبیعی است که هر چه سطح اجرایی تسهیم دانش (ارسال گزارش‌های خبری منظم به افراد، برگزاری همایش‌ها، سخنرانی‌ها، کنفرانس‌ها و جلسات آموزشی منظم، تشویق کارکنان به شرکت در بحث‌های غیررسمی و استفاده از جدیدترین فناوری‌های موجود برای تسهیم دانش)، در شرکت پتروشیمی متانول کاوه، افزایش یابد، عملکرد کارکنان به ترتیب از سه منظر توانایی تحلیل و حل مشکلات (۲۴ درصد)، خروجی شایستگی‌ها (۲۲ درصد) و برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی (۲۱ درصد)، ارتقاء خواهد یافت.

نتیجه حاصل از آزمون فرضیه چهارم نشان داد که سومین گام از فرایند مدیریت دانش، یعنی به‌کارگیری و استفاده از دانش، تأثیر

پیشنهاد‌های کاربردی

بحث‌های غیررسمی و زمانی که ذهن کارکنان دارای آرامش و اعتماد به نفس بیشتری برای بروز تراوشات ذهنی است، شکل می‌گیرند.

- به‌طور کلی، دانش در تمام واحدها باید به‌راحتی تبادل و منتشر شود. از طریق جلسات بحث گروهی، سؤال و جواب با افراد متخصص و یا حتی ارسال پیام از طریق رسانه‌های اجتماعی، دانش مورد نیاز به کارکنان منتقل شود.
- از درگاه‌ها و گروه‌های مجازی به‌منظور تماس و مبادله اطلاعات بین کارکنان استفاده شود.
- مدیریت به تعاملات بین کارکنان دارای تجربه زیاد و کارکنان جدید ارج نهد و زمینه ارتباط کاری و تعامل دانشی این کارکنان را با کنار هم قرار دادن آن‌ها ایجاد کند.
- لازم است سیستم‌ها و فرایندهایی برای به‌کارگیری دانش حاصل شده از تجربیات پیشین وجود داشته باشد.
- شایسته است مکانیسم‌هایی در سیستم‌های اطلاعاتی سازمان وجود داشته باشند که منابع دانشی را با مشکلات و مسائل مرتبط با آن‌ها، پیوند دهند.

محدودیت‌ها و پیشنهادهایی برای محققان آتی

مهم‌ترین محدودیت این مطالعه، احتمالاً انتخاب نمونه مورد مطالعه، تنها از یک سازمان واحد است. بر این اساس، پژوهش‌های آتی می‌توانند با مطالعه سازمان‌های دیگر فعال در حوزه‌های مختلف، برای انجام پژوهش در سطح وسیع‌تر، به‌طور بالقوه نتایج را تعمیم‌پذیرتر ساخته و اعتبار خارجی نتایج را افزایش دهند. یکی دیگر از محدودیت‌های تحقیق، محدودیت ذاتی پرسشنامه در ارتباط با تعداد سؤالات پرسشنامه است. هرچه تعداد سؤالات یک پرسشنامه بیشتر باشد دقت ابزار بالا می‌رود ولی تمایل به پاسخ کمتر می‌شود و ممکن است دقت کافی در پاسخگویی به سؤالات نداشته باشند. در این راستا، توصیه می‌شود در پژوهش‌های آتی، علاوه بر پرسشنامه، از سایر ابزارها از جمله مصاحبه و گزارشات شخصی نیز برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شود.

بر اساس یافته‌های این پژوهش و نتایج آزمون فرضیه‌ها، پیشنهادهایی جهت توسعه سطح مدیریت دانش، به مدیران و مجریان شرکت پتروشیمی متانول کاوه، ارائه می‌شود.

- پیشنهاد می‌شود مکانیسم‌هایی برای ایجاد و به دست آوردن دانش از منابع متفاوتی نظیر کارکنان، مشتریان، شرکای تجاری و رقبا، طراحی و اجرا شوند.
- جهت استخدام نیروی جدید از منابع انسانی دانشگر به‌عنوان عنصر کلیدی در سیستم مدیریت دانش استفاده شود.
- شایسته است این شرکت، فرایندهایی را برای تبادل ایده‌ها و دانش بین افراد و گروه‌ها برنامه‌ریزی و طراحی کرده و مشوق‌هایی را برای ترغیب کارکنان به این کار در نظر بگیرد.
- پیشنهاد می‌شود به ایده‌های جدید کارکنان و دانشی که به سازمان ارائه می‌دهند، پاداش‌های انگیزه‌بخشی تعلق گیرد و محیطی ایجاد شود که کارکنان بدون نگرانی از بی‌توجهی و یا مسخره شدن به ارائه نظرات و ایده‌های خود در جلسات بپردازند.
- در جلسات طوفان مغزی تمام ایده‌های شرکت‌کنندگان، حتی در صورت غیر مرتبط و ناکارآمد بودن ثبت و بایگانی شوند، تا سازمان و کارکنان دیگر بتوانند برای پیشرفت‌های آتی و در شرایط دیگر، از آن‌ها بهره بگیرند.
- هر دانش جدیدی که با تلاش‌های شرکت، ایجاد می‌شود به نام این شرکت و با برخورداری از حقوق کپی‌رایت، به ثبت برسد.
- همایش‌ها، سخنرانی‌ها، کنفرانس‌ها و جلسات آموزشی برای تبادل اطلاعات و انتقال اطلاعات و دانش جدید به تمام کارکنان شرکت، به‌طور منظم برگزار شوند.
- ساعت‌های آزادی برای استراحت و گردهمایی‌های کارکنان، در نظر گرفته شود تا به شکل‌گیری بحث‌های کاری غیررسمی کمک شود، چراکه تحقیقات ثابت کرده‌اند، بسیاری از ایده‌های مطلوب و کاربردی در

منابع

۱. آهنگی اکرم، عابدین. علیرضا. فتح آبادی، جلیل. (۱۳۸۸)، رابطه بین تیپ‌های شخصیت با سبک‌های حل مسئله در کارکنان دانشگاه، روانشناسی کاربردی، ۳ (۴)، ۴۰-۶۱.
۲. جعفری الکامی، ولی اله؛ ریاضی، سید رضا و علیخان گرگانی، حسین، (۱۳۹۱)، نقش مدیریت دانش در توانمندسازی منابع انسانی، همایش منطقه‌ای نقش مدیریت و حسابداری در تعالی سازمان‌ها و حل بحران‌های مالی، چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس.
۳. درانی، کمال، ادیبان، هاشم. (۱۳۹۴). بررسی رابطه فرایندهای مدیریت دانش با عملکرد شغلی کارکنان در آموزش عالی (مطالعه موردی دانشگاه تهران). فصلنامه مطالعات دانش شناسی، ۱ (۴)، ۱-۲۵.
۴. ذرات داخلی پرست، زینب. جمشیدی، اسماعیل، (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر مدیریت دانش بر میزان عملکرد کارکنان، دومین کنفرانس ملی توسعه دانش بنیان صنایع نفت، گاز و پتروشیمی و ششمین کنفرانس روز مهندسی پتروشیمی بندر امام، ماهشهر، شرکت پتروشیمی بندر امام.
۵. رجبی فرجاد، حاجیه، مطیعان نجار، مجید. (۱۳۹۷). تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی با ملاحظه نقش میانجی اقدامات راهبردی مدیریت منابع انسانی. پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۱۰ (۳)، ۱۹۱-۲۱۴.
۶. رحیمی، ابراهیم. (۱۳۹۶)، بررسی تأثیر مدیریت دانش بر عملکرد مالی با میانجی‌گری یادگیری سازمانی، نوآوری‌های مدیریت آموزشی، ۱۲ (۴؛ ۴۸)، ۷-۲۱.
۷. عسگرانی، مرتضی. اصغری، مرتضی، (۱۳۹۶)، بررسی رابطه بین مدیریت دانش با عملکرد سازمانی در کارکنان شهرداری منطقه ۴، شبک، ۳ (۴؛ ۲۳)، ۱۳-۲۴.
۸. قربان‌زاده، منصور، (۱۳۹۲)، مدیریت عملکرد کارکنان، ماهنامه اجتماعی، علمی و فرهنگی کار و جامعه، ۱۶، ۲۹-۵۲.
۹. قلی پور، رحمت‌الله، صمدی میارکلائی، حمزه، صمدی میارکلائی، حسین. (۱۳۹۴). ارتقای توانمندسازی روان‌شناختی در پرتو تسهیم دانش. مجله علمی "مدیریت فرهنگ سازمانی"، ۱۳ (۳).
۱۰. محمدی زنجیرانی، داریوش. اشتیاقیان، ندا. رازنهان، فیروز. (۱۳۹۱)، رویکرد چندمعیاره و تلفیقی نیازسنجی آموزشی بر مبنای تحلیل شایستگی‌های کارکنان، رویکردهای نوین آموزشی، ۷ (۱؛ ۱۵)، ۱۰۷-۱۳۶.
۱۱. محمدی، رضا. بررسی رابطه مدیریت دانش با عملکرد سازمانی در سازمان‌های پروژه‌محور، مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه، ۲ (۱؛ ۳).
۱۲. میرکمالی، سید محمد. کرمی، محمدرضا. (۱۳۹۵)، بررسی رابطه بین ادراک سبک رهبری اخلاقی مدیران و عملکرد کارکنان، مجله مدیریت توسعه و تحول، ۲۴، ۱۱-۲۲.
۱۳. هاتفی، محمدمهدی. هاتفی، روستا. علیرضا. (۱۳۹۸). بررسی رابطه مدیریت دانش با عملکرد سازمانی: نقش میانجی سبک‌های مدیریتی. پژوهشنامه نظم و امنیت انتظامی، ۱۲ (۴۵)، ۲۳۱-۲۵۲.
۱۴. Al Ahababi, Sultan Ali. Singh, Sanjay Kumar. Balasubramanian, Sreejith. Singh Gaur, Sanjaya. (۲۰۱۸). "Employee perception of impact of knowledge management processes on public sector performance", Journal of Knowledge Management.
۱۵. Alavi, M., & Leidner, D. E. (۲۰۰۱). Knowledge management and knowledge management system: Conceptual foundations and research issues. MIS Quarterly, ۲۵(۱), ۱۰۷-۱۳۶.
۱۶. Alyoubi, Bader. Rakibul Hoque, Md. Alharbi, Ibraheem. Alyoubi, Adel. Almazmomi, Najah, (۲۰۱۸), Impact of Knowledge Management on Employee Work Performance: Evidence from Saudi Arabia, The International Technology Management Review, ۷ (۱), ۱۳-۲۴.



- construct, Future Business Journal, NO. ۱, P. ۷۵ – ۸۷
۲۴. Gold AH, Malhotra A, Segars AH. (۲۰۰۱). Knowledge Management: an Organizational Capabilities Perspective. Journal of Management Information System, Vol. ۱۸(۱), ۱۸۵ . ۲۱۴.
۲۵. Haunstein P.(۲۰۰۰).Competency modeling approaches and strategies. Permanent J [serial online]. Available from: www.csae.com/clients/csae.pdf.
۲۶. Khosh Bavar Rostami R., (۲۰۰۹), The relationship between quality of work life, productivity and performance of educational organization staff of Behshar, [MA thesis]. Sari: Islamic Azad University. (In Persian).
۲۷. Martins, N.(۲۰۰۰), "Organizational culture in a financial institution",DPhil thesis, University of Pretoria,Pretoria.
۲۸. Özbebek, A. and Toplu, K.E. (۲۰۱۱). Empowered Employees Knowledge Sharing Behavior. International Journal of Business and Management Studies, ۳(۲), ۶۹-۷۶.
۲۹. Sanchez, A.A., Marin, G.S. and Morales, A.M. (۲۰۱۵). The mediating effect of strategic human resource practices on knowledge management and firm performance. Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, ۲۴: ۱۳۸-۱۴۸.
۳۰. Susanto, D., Faisal, & Putra, T. (۲۰۱۹, July). THE EFFECT OF KNOWLEDGE MANAGEMENT, ORGANIZATIONAL LEARNING AND WORK SATISFACTION TOWARD ORGANIZATIONAL COMMITMENT AND ITS IMPACT ON EMPLOYEE PERFORMANCE IN SECRETARIAT
۱۷. Chigumwe T, Mugove K, Chigumwe G (۲۰۱۶). Opinions of Residents on Local Government Practices and Service Priorities Vis-A-Vis Actual Delivery by Local Authorities; A Case of Bindura, Zimbabwe. International Journal of Scientific and Research Publications ۶(۹):۵۷۹-۵۸۴.
۱۸. Chirasha, V., Chipunza, C., & Dzimbiri, L.B. (۲۰۱۸). Measuring employee performance in Gweru and Kwekwe city councils in midlands province, Zimbabwe. African Journal of Business Management, ۱۲, ۵۰۹-۵۱۷.
۱۹. Chuang, C. H., & Liao, H.,(۲۰۱۰). Strategic Human Resource Management in Service Context: Taking care of business by taking care of employees and customers. Personnel Psychology, ۶۳, ۱۵۳-۱۹۶.
۲۰. Crook, T.R., Todd, S., Combs, J., Woehr, D. and Ketchen, D. Jr (۲۰۱۱), "Does human capital matter? A meta-analysis of the relationship between human capital and firm performance", Journal of Applied Psychology, Vol. ۹۶ No. ۳, pp. ۴۴۳-۴۵۶.
۲۱. Davenport, T.-H., DeLong, D., & Beers, M. (۱۹۹۸). Successful knowledge management projects. Salon management review, ۴۳-۵۸.
۲۲. Deadrick K (۲۰۱۴)). Human Resources Management ۱۳th ed. South Western: Thomson Learning.
۲۳. El Said, G.R. (۲۰۱۵). Understanding Knowledge Management System antecedents of performance impact: Extending the Task-technology Fit Model with intention to share knowledge

OFFICE, DISTRICT OF NAGAN RAYA, ACEH PROVINCE, INDONESIA. Int. j. of Social Science and Economic Research, ۴(۷), ۵۰۶۶-۵۰۷۶.

Retrieved from ijsser.org/more۲۰۱۹.php?id=۳۸۸.

۳۱. Trivella, L., & Dimitrios, N. K. (۲۰۱۵). Knowledge Management Strategy within the Higher Education. The Case of Greece. Procedia-Social and Behavioral Sciences, ۱۷۵, ۴۸۸-۴۹۵.
۳۲. Wickramasinghe, N., & Lubitz, D. V. (۲۰۰۷). Knowledge-based Enterprise: Theories and Fundamentals. Idea Group Publishing.

