



## امکان‌سنجی پیاده‌سازی نظام مدیریت دانش در دفتر مرکزی شرکت مهندسان مشاور آبران در تهران

ماندانا مومنی<sup>۱</sup>

جلال حقیقت منفرد<sup>۲</sup>

مهدی امینی‌کیا<sup>۳</sup>

### چکیده

هدف اصلی در این پژوهش امکان‌سنجی پیاده‌سازی مدیریت دانش در دفتر مرکزی شرکت مهندسان مشاور آبران در تهران است. با توجه به اینکه شرکت مهندسان مشاور آبران، دارای رتبه یک در زمینه مشاوره آب و فاضلاب در ایران است و با توجه به اهمیت دانش و مدیریت آن، در این تحقیق با مطالعه امکان‌سنجی که با ارزیابی سطح موجود زیرساخت‌های مدیریت دانش در این شرکت همراه است، سعی شده است پیش از پیاده‌سازی طرح، از میزان آگاهی شرکت برای بکارگیری موفق مدیریت دانش آگاهی لازم کسب شود و ظرفیت شرکت برای استقرار مدیریت دانش بررسی گردد و راهکارهای لازم در زمینه استقرار این سبک از مدیریت در شرکت ارائه شود، تا شرکت مهندسان مشاور آبران بتواند با افزایش مزیت نسبی خود در عرصه رقابت ملی و بین‌المللی رشد نماید. جامعه آماری این تحقیق کارکنان دفتر مرکزی شرکت مهندسان مشاور آبران به تعداد ۴۰ نفرند که با استفاده از روش سرشماری انتخاب شدند. روش این تحقیق پیمایشی و نوع آن کاربردی است. در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار اصلی پرسش‌نامه استفاده شده است و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف، آزمون T تک نمونه‌ای، آزمون فریدمن و آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است که با توجه به نتایج این آزمون‌ها، دفتر مرکزی شرکت مهندسان مشاور آبران در تهران از لحاظ امکان‌سنجی پیاده‌سازی اکتساب دانش، توسعه دانش، بهره‌گیری از دانش و نگهداری دانش در حد مطلوب و از لحاظ امکان‌سنجی پیاده‌سازی مدیریت دانش، اهداف دانش، شناسایی دانش، اشتراک و توزیع دانش و ارزیابی دانش در حد مطلوبی قرار ندارد.

۱. عضو هیأت علمی دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی.

۲. عضو هیأت علمی دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی.

۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی.

**واژگان کلیدی:** مدیریت دانش، اکتساب دانش، ارزیابی دانش، اشتراک و توزیع دانش، توسعه دانش.

### مقدمه

دانش همیشه در ارتباط با انسان‌ها است؛ بنابراین ماشینها قادر به تولید آن نیستند. شرکت‌هایی که به تعدیل ساختار شبکه داخلی و بانک داده‌های خود بسنده می‌کنند، نمی‌توانند به بیشتر مشکلات دانشی که در سازمان‌ها اتفاق می‌افتند به‌طور شایسته رسیدگی کنند. بیشتر مواردی که امروزه تحت عنوان «مدیریت دانش» به فروش می‌رسند، تنها با مبنای اطلاعاتی سازمان در ارتباطند. با این وجود، دانش بدنه کلی یادگیری و مهارت‌هایی است که افراد، نه ماشین‌ها برای حل مسائل به‌کار می‌برند. ما همچنین شاهد روند دیگری هستیم که ممکن است مشکلاتی را موجب شود.

انقلاب در فن‌آوری اطلاعات و موفقیت اینترنت، سبب شده است که بیشتر تصمیم‌گیرندگان به هنگام ساختارمند کردن داده‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی، نیاز به عامل انسانی را به فراموشی بسپارند و اگر قواعد پایه روان‌شناسی مورد ملاحظه قرار نگیرد، مدیریت دانش به شکست خواهد انجامید.

دانش تنها منبعی است که با به‌کارگیری، افزایش می‌یابد. مدیران حرفه‌ای دانش، به خاطر رشد انفجاری و طول عمر کوتاه آن و ماهیت روزافزون و دانش‌محور همه فرایندهای مدیریتی، با تقاضای فوق‌العاده مواجه‌اند.

مدیریت دانش می‌تواند از دیدگاه شخصی هم به فهم درآید. اطلاع از چگونگی ارتباط شما با دانش خود، ساده‌ترین راه نزدیکی به این موضوع است. صحبت در مورد دانش به ما نشان می‌دهد که ما نه در مورد یک منبع بی‌جان، بلکه در باره پاره‌ای از خویشتن گفتگو می‌کنیم. بخشی که به ما امکان انجام کارهای مسلم را می‌دهد و دانش‌داری را گران‌بهایی است که سطح حرمت اجتماعی ما را تعیین می‌کند.

دانش به عنوان یک عامل رقابتی، تیرهای تجاری را قبضه کرده است. شرکت‌ها مجبورند تا از گنج‌های نهفته در اذهان کارکنان خویش، بهره بیشتری بگیرند. در حالی که شرکت‌های مبتکر، گروه‌های کاری در زمینه مدیریت دانش برپا می‌کنند، روسا بر نقش ویژه‌ای تأکید دارند که دانش در شکل‌دهی آتیه شرکت‌هایشان ایفا می‌کند. سازمان‌دهندگان حرفه‌ای به تبلیغ کارگاه‌ها و کنفرانس‌های مدیریت دانش و مشاوران تجاری به معرفی خدمات خویش می‌پردازند. انقلاب در فناوری ارتباطات، موجب تغییرات اقتصادی شده است که این تغییرات اهمیت دانش را قوت می‌بخشند. طبعاً این روند،

موفقیت مالی شرکت‌های منفرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و باعث می‌شود که بیشتر آن‌ها به اهمیت بنیادی دانش به‌عنوان یک منبع، پی ببرند (پروست<sup>۱</sup> و دیگران، ۱۳۸۵).

**طرح تحقیق:** پویایی و تغییرات سریع محیط تجاری، مدیران را متوجه ساخت که اطلاعات، منبع ارزشمندی است و باید مدیریت شود؛ زیرا اطلاعات می‌تواند نقش موثری در رسیدن به اهداف سازمانی ایفا کند. مفاهیم تحلیل و برنامه‌ریزی اطلاعات نتیجه تلاشی است که در زمینه مدیریت دانش آغاز شده است. سازمان‌ها اکنون به اهمیت دانش که منبع حیاتی سازمان است واقف شده‌اند؛ بنابراین فرآیندهایی برای مدیریت دانش ایجاد کرده‌اند همان‌طوری که فرآیندهایی برای مدیریت اطلاعات ایجاد کرده بودند. مدیریت دانش براساس روش‌های مدیریت داده و اطلاعات، توسعه یافته است و سطحی بالاتر از پیچیدگی را دربرمی‌گیرد. البته باید به این حوزه‌ها، ابزارها، شبکه‌های همکاری و بهبود فرآیندهای کسب‌وکار را نیز افزود (Agimo, 2004).

این تحقیق به دنبال پاسخ‌گویی به سوالات زیر است:

- چگونه می‌توان با انتخاب یک مدل مناسب، مدیریت دانش را در دفتر مرکزی شرکت مهندسان مشاور آبران در تهران پیاده کرد؟
- شرکت مهندسان مشاور آبران تا چه اندازه زمینه‌های لازم را جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش دارا است؟

**اهمیت و ضرورت تحقیق:** متأسفانه در گذشته در زمینه‌های مدیریت دانش ویادگیری سازمانی، تلاش اندکی صورت گرفته است. چون حوزه موضوع گسترده است؛ بنابراین مباحثات به سادگی آغشته به اشتباه اصطلاح‌شناسی می‌شوند. ممکن است افراد متفاوت تبادل نظر خود را با تفاسیر متفاوتی از اصطلاحات مورد استفاده به انجام برسانند و طبق آن به سازمان‌دهی فعالیت‌ها بپردازند. هدف ما سرهم کردن یک سری شواهد داستان‌گونه نیست؛ بلکه خلق یک زبان مناسب است تا بوسیله آن در مورد مدیریت دانش به گفتگو بپردازیم. این زبان به مدیران کمک خواهد کرد تا مهم‌ترین مسائل جامعه دانش را باز شناسند و به گونه‌ای در مورد آن‌ها به گفتگو بپردازند که برای دیگران هم قابل فهم باشد. ما اغلب با مبلغان مدیریت دانش برخورد داشته‌ایم که درباره سازمان یادگیرنده به خوبی

فلسفه‌پردازی می‌کردند، اما متأسفانه در تبدیل دیدگاه‌های خود به فعالیت‌های عینی که مولد فواید چشم‌گیری است به خوبی عمل نمی‌کردند. ما باید با کند و کاو و شناسایی تکنیک‌های مجرد مدیریت دانش، مواظب مشاورانی باشیم که بدون تحلیل دقیق مشکلات شرکت، نوید راه حل می‌دهند. چنین نویدهایی فاقد اعتبارند. هر تکنیکی ویژگی‌ها و متعاقباً محدودیت‌های مربوط به خود را دارد. انتخاب یک ابزار مناسب برای ایجاد یا تغییر پایگاه دانش در یک شرکت، درک مشکلات و درک طیف اثرات تکنیک‌های متنوع موجود را ایجاب می‌کند (پروست و دیگران، ۱۳۸۵).

مدیریت دانش، شیوه نوین سازمان‌دهی و تسهیم منابع فکری و منابع خلاقیت سازمان است. همچنین، تلاش برای یافتن، سازمان‌دهی و تأمین دسترسی نظام‌مند به سرمایه فکری سازمان و اشاعه فرهنگ یادگیری مستمر و تسهیم دانش است تا فعالیت‌های سازمانی بر دانش موجود سازمان بنا شود. سرمایه فکری سازمان، مجموعه اطلاعات، تجربیات، ادراک، ارتباطات، فرآیندها، ابتکارات و کشفیات آن است. امروزه هدف نهایی سیستم‌های فناوری اطلاعات، پشتیبانی مدیریت و ارتقای دانش سازمانی است. دسترسی بیشتر به اطلاعات اگر در راستای پیشبرد اهداف و موفقیت سازمان بکار نرود بی‌فایده خواهد بود (Wah, 1999).

**پیشینه تحقیق:** در دو بخش تحقیقات داخلی و تحقیقات خارجی بررسی می‌شود.

**تحقیقات داخلی:** «طراحی و ارائه الگویی مناسب به منظور استفاده مناسب از مدیریت دانش در نظام آموزش عالی کشور» پژوهشی توسط آقای لاهیجانیان (۱۳۸۳) به منظور مطالعه مدیریت دانش در دانشگاه‌ها صورت گرفته است. این پژوهش با هدف طراحی و ارائه الگویی مناسب به منظور استفاده مناسب از مدیریت دانش در نظام آموزش عالی کشور در دانشگاه‌های دولتی و غیردولتی و مؤسسات مراکز آموزش عالی کشور انجام شده است.

«بررسی چگونگی پیاده نمودن مدیریت دانش در سازمان مدیریت صنعتی و ارائه مدل مناسب».

در پژوهشی دیگر خانم آقایی فر دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت صنعتی دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکزی در سال ۱۳۸۵ به بررسی چگونگی

پیاده‌نمودن مدیریت دانش در سازمان مدیریت صنعتی و ارائه مدل مناسب پرداخته است.

**تحقیقات خارجی:** «بررسی فعالیت‌های مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه ناتال آفریقای جنوبی»<sup>۱</sup>. ماپونیا (۲۰۰۴) در تحقیق خود به بررسی فعالیت‌های مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاه ناتال آفریقای جنوبی پرداخته است. او بر این نکته تأکید دارد که فراهم نمودن محیطی جهت شناسایی و اشتراک دانش کارکنان از الزامات کتابخانه‌های دانشگاهی امروز است. وی تدوین خط‌مشی‌ها و استراتژی‌ها، رهبری، استخراج و فراهم‌آوری دانش و اشتراک دانش را مهم‌ترین ضرورت‌های اجرای مدیریت دانش دانسته و به بررسی آن‌ها در جامعه پژوهشی خود پرداخته است (حسن‌زاده و دیگران، ۱۳۸۸).

یکی دیگر از تحقیق‌ها در حوزه مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی «بررسی میزان درک و برداشت کارکنان از مدیریت دانش و میزان مشارکت آن‌ها در اشتراک دانش»، تحقیق وایت (۲۰۰۴) است. این تحقیق در دانشگاه آکسفورد، پس از ادغام و یکپارچه‌سازی خدمات کتابخانه مرکزی بودلیان و دیگر کتابخانه‌های دانشگاهی دانشگاه آکسفورد، انجام گرفته است. او اعتقاد دارد که اشتراک دانش بر مدیریت این تغییر تأثیرگذار است (همان منبع).

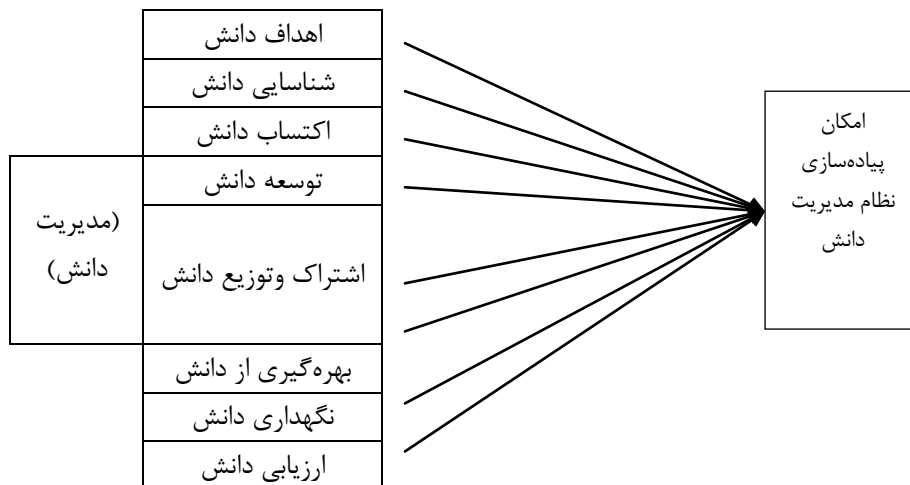
**اهداف تحقیق:** هدف اصلی و اهداف کاربردی تحقیق به قرار زیر تعیین شده است:

**هدف اصلی:** تعیین امکان‌سنجی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در دفتر مرکزی شرکت مهندسان مشاور آبران در تهران.

**اهداف کاربردی:** شامل دو هدف زیر است:

۱. پیدا کردن نقاط قوت و ضعف در دفتر مرکزی شرکت مهندسان مشاور آبران در تهران از نظر پیاده‌سازی مدل مدیریت دانش؛
۲. پیاده‌سازی مدل مدیریت دانش در دفتر مرکزی شرکت مهندسان مشاور آبران در تهران.

مدل مفهومی تحقیق: در شکل (۱) نشان داده شده است.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق (پروست، ۱۳۸۵)

**فرضیات تحقیق:** فرضیات تحقیق شامل فرضیه اصلی و هشت فرضیه فرعی به قرار زیر است:

**فرضیه اصلی:** شرکت مهندسان مشاور آبران جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش در حد مطلوبی قرار دارد.

#### فرضیات فرعی:

۱. شرکت مهندسان مشاور آبران از نظر اهداف دانش جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش در حد مطلوبی قرار دارد.

۲. شرکت مهندسان مشاور آبران از نظر شناسایی دانش جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش در حد مطلوبی قرار دارد.

۳. شرکت مهندسان مشاور آبران از نظر اکتساب دانش جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش در حد مطلوبی قرار دارد.

۴. شرکت مهندسان مشاور آبران از نظر توسعه دانش جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش در حد مطلوبی قرار دارد.

۵. شرکت مهندسان مشاور آبران از نظر اشتراک و توزیع دانش جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش در حد مطلوبی قرار دارد.
۶. شرکت مهندسان مشاور آبران از نظر بهره‌گیری از دانش جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش در حد مطلوبی قرار دارد.
۷. شرکت مهندسان مشاور آبران از نظر نگهداری دانش جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش در حد مطلوبی قرار دارد.
۸. شرکت مهندسان مشاور آبران از نظر ارزیابی دانش جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش در حد مطلوبی قرار دارد.

**تعاریف عملیاتی:** تعاریف عملیاتی مفاهیم مورد استفاده در این تحقیق به قرار زیر است:

– **مدیریت دانش:** مفهوم مدیریت دانش تا حدی بر فرضیات نظری و تا حدی هم بر مشکلات واقعی استوار است. به‌طور کلی مدیریت دانش باید به مدیران کمک کند تا دانش را یک منبع تلقی کنند و در عین حال ایده‌های عملی قابل اجرا را نیز برانگیزد. در حقیقت چارچوب مدیریت دانش باید عملی، ساده و قابل استفاده باشد.

– **اهداف دانش:** اهداف دانش به مدیریت دانش جهت می‌دهند و تعیین می‌کنند که چه مهارت‌هایی و تا چه سطحی باید توسعه یابند، این اهداف شامل اهداف تجویزی دانش، اهداف راهبردی دانش و اهداف عملیاتی دانش است.

– **شناسایی دانش:** هر کسی قادر به دانستن هر چیزی نیست؛ اما ما باید بدانیم هر آنچه را که نیاز داریم در کجا بیابیم. دانش درونی و بیرونی، خود به خود قابل رویت نیستند، شرکت‌ها برای کسب موفقیت در رقابت، باید بدانند در موضوعات مهم، هم در داخل سازمان و هم در خارج از آن، چه کسانی متخصص هستند.

– **اکتساب دانش:** شرکت‌ها بخش مهمی از دانش خود را از منابع بیرونی وارد می‌سازند. روابط با مشتریان، تهیه‌کنندگان، رقبا و شرکا در کارهای جمعی، پتانسیل چشمگیری در تهیه دانش دارد، پتانسیلی که ندرتاً به‌طور کامل مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد.

– **توسعه دانش:** عنصری بنیادی است که اکتساب دانش را تکمیل می‌کند. توسعه دانش دربردارنده همه تلاش‌های مدیریتی است که آگاهانه بر تولید توانایی‌هایی تمرکز دارند که هنوز در درون سازمان ارائه نشده اند یا حتی در درون یا بیرون آن وجود ندارند.

– **اشتراک و توزیع دانش:** شرط لازم برای تبدیل اطلاعات و تجارب منفک به آنچه که کل سازمان بتواند از آن استفاده کند، توزیع و به اشتراک گذاشتن دانش در درون سازمان است.

– **بهره‌گیری از دانش:** تمام سعی مدیریت دانش بر آن است تا اطمینان حاصل کند که آیا دانش موجود سازمان بطور مفیدی در جهت منافع آن بکار برده می‌شود؟ پس گام‌هایی باید برداشته شود تا این تضمین حاصل آید که مهارت‌های ارزشمند و دارایی دانش مانند پروانه‌های ثبت اختراع و مجوزها کاملاً مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند.

– **نگهداری دانش:** قابلیت‌هایی را که در گذشته فرا گرفتیم، به‌طور خودکار و در تمام مدت در دسترس نیستند. نگهداری گزینشی اطلاعات، مدارک و تجارب به مدیریت نیاز دارد.

– **ارزیابی دانش:** ما برای سنجش دانش تجویزی، راهبردی و عملیاتی به روش‌هایی نیاز داریم. روش تدوین اهداف دانش، روش‌های ارزیابی دانش را تعیین می‌کند؛ بنابراین اگر کیفیت اهداف قبلاً آشکار نشده باشد در مرحله ارزیابی آشکار می‌شود (همان).

**روش‌شناسی تحقیق:** پژوهش‌های کاربردی، پژوهش‌هایی هستند که در آن‌ها نظریه‌ها، قانون‌ها، اصل‌ها و فن‌هایی که در پژوهش‌های بنیادی تدوین می‌شوند، برای حل مسائل اجرایی و واقعی به کار برده می‌شوند. این نوع پژوهش‌ها، بیشتر بر موثرترین اقدام‌ها تأکید دارند و شناسایی علت‌ها را کمتر مورد توجه قرار می‌دهند (Gay, 1992).

نوع این تحقیق نیز بر اساس هدف کاربردی است؛ زیرا تمام اهداف این تحقیق در راستای کسب دانش لازم برای برطرف کردن نیازهای شناخته شده است و همچنین روش این تحقیق پیمایشی است.



پیمایش نوعی پژوهش اجتماعی است که هر چند در آن از پرسش‌نامه استفاده می‌شود؛ اما فن‌های دیگری از قبیل مصاحبه ساختمند، مشاهده و تحلیل محتوا نیز می‌تواند به کار گرفته شود. ویژگی‌های پژوهش پیمایشی، دستیابی به مجموعه منظمی از داده‌ها است. پژوهش‌های پیمایشی مبتنی بر نگرش‌سنجی هستند و در واقع تمرکز اصلی آن‌ها بر داده‌هایی است که از طریق طیف (مقیاس)‌ها حاصل می‌شوند (خاکی، ۱۳۹۰).

**روش و ابزار گردآوری اطلاعات:** در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات برای تایید یا رد فرضیه‌ها، از پرسش‌نامه به‌عنوان ابزار اصلیو همچنین از روش کتابخانه‌یی برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق استفاده شده است.

**مشخصات پرسشنامه:** پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش، از پرسش‌نامه استاندارد استفاده شده است (Bukowitz and Williams, 1999) که با کمک و راهنمایی، استادان محترم راهنما و مشاور تهیه و تنظیم و از ۲ قسمت تشکیل شده است: الف) ۵ سوال در مورد اطلاعات دموگرافیک پاسخ‌دهندگان شامل تحصیلات، سابقه کار، سمت سازمانی، سن و جنسیت آن‌ها است. ب) ۵۰ سوال بسته که با طیف ۷ گزینه‌یی لیکرت تهیه شده است.

**جامعه و نمونه آماری:** جامعه آماری این تحقیق شامل کارکنان دفتر مرکزی شرکت مهندسان مشاور آبران در تهران به تعداد ۴۰ نفر است. در این تحقیق به دلیل محدود بودن دامنه از روش سرشماری استفاده شده است.

**روایی<sup>۱</sup> و پایایی<sup>۲</sup> پرسشنامه:** در این تحقیق برای بررسی روایی پرسش‌نامه، به چند نفر از صاحب‌نظران و استادان متخصص در زمینه مدیریت دانش مراجعه شد و طبق نظر آنان پرسش‌نامه نهایی گردید؛ لذا از روایی قابل قبولی برخوردار است. ضمناً برای محاسبه پایایی پرسش‌نامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد.

با توجه به ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده، پایایی پرسش‌نامه در حدود ۰/۹۷۹ است که بیانگر پایایی بسیار بالای آن است.

---

1. Validity  
2. Reliability

جدول ۱: آلفای کرونباخ کل پرسشنامه

تعداد سؤال	آلفای کرونباخ
۵۰	۰/۹۷۹

جدول ۲: محاسبه آلفای کرونباخ متغیرهای پرسشنامه

شماره	متغیر	آلفای کرونباخ
۱	اکتساب دانش	۰/۹۵۶
۲	بهره‌گیری از دانش	۰/۹۵۶
۳	توسعه دانش	۰/۹۵۳
۴	اشتراک و توزیع دانش	۰/۹۵۵
۵	ارزیابی دانش	۰/۹۵۵
۶	نگهداری دانش	۰/۹۴۸
۷	شناسایی دانش	۰/۹۵۲
۸	اهداف دانش	۰/۹۴۹

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های مختلف به صورت ذیل استفاده شده است:

آزمون کولموگروف- اسمیرنوف (ks): برای استفاده از تکنیک‌های آماری ابتدا باید نوع توزیع داده‌های جمع‌آوری شده مشخص گردد و در صورت نرمال بودن توزیع داده‌های جمع‌آوری شده برای آزمون فرضیه‌ها می‌توان از آزمون‌های پارامتری استفاده نمود، بدین منظور در این مرحله به بررسی نتایج حاصل از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف در مورد هر یک از متغیرها پرداخته شد و بر اساس نتیجه حاصل از این آزمون‌ها، آزمون مناسب برای بررسی صحت و سقم فرضیات تحقیق انتخاب می‌شود.  
 $H_0$ : توزیع داده‌ها نرمال‌اند.  
 $H_1$ : توزیع داده‌ها نرمال نیستند.

جدول ۳: آزمون نرمال بودن توزیع متغیرهای پرسشنامه مربوط به شاخص‌های مدیریت دانش

ردیف	متغیر	سطح معناداری	سطح احتمال خطا	تأیید فرضیه	نتیجه‌گیری
۱	اکتساب دانش	۰,۴۷۴	۰,۰۵	H0	توزیع نرمال است
۲	بهره‌گیری دانش	۰,۵۹۳	۰,۰۵	H0	"
۳	توسعه دانش	۰,۹۰۹	۰,۰۵	H0	"
۴	اشتراک و توزیع دانش	۰,۸۹۲	۰,۰۵	H0	"
۵	ارزیابی دانش	۰,۹۵۹	۰,۰۵	H0	"
۶	نگهداری دانش	۰,۶۷۹	۰,۰۵	H0	"
۷	شناسایی دانش	۰,۲۷۱	۰,۰۵	H0	"
۸	اهداف دانش	۰,۹۰۵	۰,۰۵	H0	"

اگر مقدار سطح معناداری (sig) بزرگ‌تر از مقدار احتمال خطا یعنی ۰,۰۵ باشد فرضیه صفر رد نمی‌شود و در صورتی که مقدار سطح معنی داری کوچک‌تر از مقدار ۰,۰۵ باشد فرضیه صفر رد می‌شود.

از آنجا که مقدار سطح معناداری تمامی شاخص‌ها بزرگ‌تر از مقدار احتمال خطا یعنی ۰,۰۵ است، پس می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه H0 مبنی بر نرمال بودن توزیع داده‌ها تأیید شده و فرضیه H1 رد می‌شود.

**آزمون T تک نمونه‌یی:** با توجه به نرمال بودن شاخص‌های مدیریت دانش که از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بدست آمد و در قسمت قبل توضیح داده شد، از آزمون‌های پارامتریک استفاده می‌شود و از آزمون‌های پارامتریک، آزمون T تک نمونه‌یی انتخاب شده است.

این آزمون زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که یک نمونه (گروه) از جامعه در اختیار است و میانگین آن با یک حالت معمول و رایج، استاندارد و یا حتی یک عدد فرضی و مورد انتظار مقایسه می‌شود. در این مرحله مقدار میانگین پاسخ‌های بدست آمده (وضع موجود) با مقدار میانگین مورد انتظار، (حد سطح مطلوب) مورد مقایسه قرار گرفته است. عدد میانگین مورد انتظار عدد ۴ فرض شده است که همان مقدار عددی گزینه «تا حدی» در پاسخنامه است. در این صورت اگر نتیجه آزمون هر یک از فرضیات بالاتر از عدد ۴ شود، موجب تأیید فرض H1 شده در غیر این صورت موجب رد فرضیه می‌شود.

$$\begin{cases} H_0: \mu \leq 4 \\ H_1: \mu > 4 \end{cases}$$

ضمناً اگر مقدار سطح معناداری (sig) بزرگ‌تر از مقدار احتمال خطا یعنی  $0,05$  باشد فرضیه صفر رد نمی‌شود و در صورتی که مقدار سطح معناداری کوچک‌تر از مقدار  $0,05$  باشد فرضیه صفر رد می‌شود.

(در صورتی که مقدار آماره T بزرگ‌تر از مقدار  $1,64$  باشد، فرضیه یک تأیید می‌شود.)

H0: شرکت مهندسان مشاور آبران از نظر شاخص مورد نظر جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش در حد مطلوبی قرار ندارد.

H1: شرکت مهندسان مشاور آبران از نظر شاخص مورد نظر جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش در حد مطلوبی قرار دارد.

جدول ۴: جدول نتایج تأیید یا رد فرضیه تحقیق

ردیف	مولفه‌ها	آماره آزمون	سطح معناداری	تأیید فرضیه
۱	مدیریت دانش	۱,۸۶۶	۰,۰۷۰	H0
۲	اکتساب دانش	۴,۹۹۰	۰,۰۰۰	H1
۳	بهره‌گیری از دانش	۲,۷۶۶	۰,۰۰۹	H1
۴	توسعه دانش	۴,۵۶۲	۰,۰۰۰	H1
۵	اشتراک و توزیع دانش	۱,۶۳۷	۰,۱۱۰	H0
۶	ارزیابی دانش	۰,۴۸۰	۰,۶۳۴	H0
۷	نگهداری دانش	۲,۲۰۲	۰,۰۳۴	H1
۸	شناسایی دانش	-۱,۳۷۰	۰,۱۷۹	H0
۹	اهداف دانش	-۰,۷۰۷	۰,۴۸۳	H0

آزمون فریدمن: همان‌طور که از جدول زیر برمی‌آید، بیشترین میانگین رتبه مربوط به توسعه دانش و کمترین میانگین رتبه مربوط به شناسایی دانش است. پس می‌توان بر حسب نظر پاسخ‌گویان به این نتیجه رسید که توسعه دانش مناسب‌ترین جنبه امکان‌سنجی را به خود اختصاص داده و همچنین شناسایی دانش در پایین‌ترین جایگاه قرار دارند.

جدول ۵: نتایج رتبه‌بندی ابعاد تحقیق از روش Friedman

اولویت	مولفه‌ها	میانگین رتبه
۱	توسعه دانش	۶,۲۳
۲	اکتساب دانش	۶,۰۹
۳	نگهداری دانش	۵,۳۸
۴	بهره‌گیری از دانش	۵,۲۴
۵	اشتراک دانش	۴,۱۰
۶	ارزیابی دانش	۳,۶۶
۷	اهداف دانش	۲,۹۰
۸	شناسایی دانش	۲,۴۱

۴۰	تعداد پاسخ‌ها
۰,۰۰۰	سطح معناداری

ضریب همبستگی پیرسون: با توجه به نتایج به‌دست آمده از جدول زیر می‌توان نتیجه گرفت که در سطح اطمینان ۹۹٪ و سطح خطای کوچک‌تر از ۰,۰۱، رابطه معناداری میان تمامی عوامل وجود دارد و همچنین می‌توان میزان همبستگی تک‌تک مولفه‌های مدیریت دانش با یکدیگر را در جدول زیر مشاهده کرد.

جدول ۶: نتایج آزمون ضریب همبستگی pearson

محاسبه ضریب همبستگی پیرسون در سطح ۰.۰۱									
اهداف دانش	شناسایی دانش	نگهداری دانش	ارزیابی دانش	اشتراک و توزیع دانش	توسعه دانش	بهره‌گیری از دانش	اکتساب دانش	ضریب	موقعه‌ها
۰.۷۴۸	۰.۷۱۶	۰.۷۶۰	۰.۶۲۰	۰.۶۸۷	۰.۷۴۶	۰.۷۰۰	۱.۰۰۰	ضریب همبستگی	اکتساب دانش
۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰		سطح معناداری	
۰.۷۶۹	۰.۷۲۶	۰.۷۳۸	۰.۶۱۵	۰.۶۴۷	۰.۷۵۶	۱.۰۰۰	۰.۷۰۰	ضریب همبستگی	بهره‌گیری از دانش
۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰		۰.۰۰۰	سطح معناداری	
۰.۸۴۱	۰.۷۵۷	۰.۸۱۶	۰.۶۵۷	۰.۷۲۱	۱.۰۰۰	۰.۷۵۶	۰.۷۴۶	ضریب همبستگی	توسعه دانش
۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰		۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	سطح معناداری	
۰.۷۴۳	۰.۶۸۶	۰.۸۳۲	۰.۸۱۸	۱.۰۰۰	۰.۷۲۱	۰.۶۴۷	۰.۶۸۷	ضریب همبستگی	اشتراک و توزیع دانش
۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰		۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	سطح معناداری	
۰.۷۵۴	۰.۷۴۴	۰.۸۳۶	۱.۰۰۰	۰.۸۱۸	۰.۶۵۷	۰.۶۱۵	۰.۶۲۰	ضریب همبستگی	ارزیابی دانش
۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰		۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	سطح معناداری	
۰.۸۷۱	۰.۸۰۲	۱.۰۰۰	۰.۸۳۶	۰.۸۳۲	۰.۸۱۶	۰.۷۳۸	۰.۷۶۰	ضریب همبستگی	نگهداری دانش
۰.۰۰۰	۰.۰۰۰		۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	سطح معناداری	
۰.۸۷۲	۱.۰۰۰	۰.۸۰۲	۰.۷۴۴	۰.۶۸۶	۰.۷۵۷	۰.۷۲۶	۰.۷۱۶	ضریب همبستگی	شناسایی دانش
۰.۰۰۰		۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	سطح معناداری	
۱.۰۰۰	۰.۸۷۲	۰.۸۷۱	۰.۷۵۴	۰.۷۴۳	۰.۸۴۱	۰.۷۶۹	۰.۷۴۸	ضریب همبستگی	اهداف دانش
	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	سطح معناداری	

**پیشنهادهای مبتنی بر نتایج یافته‌ها:** با توجه به نتایج حاصل از فرضیات تحقیق که در صفحات قبل عنوان شده است، پیشنهاد می‌شود که شرکت آبران برای استاندارد شدن مدیریت دانش در این شرکت بین هشت عنصر مدیریت دانش که در فرضیه‌های فرعی ذکر شده عناصر بنیادی مدیریت دانش تلقی می‌شوند، رویکردی منسجم بوجود آورد، بطوریکه این رویکرد شرکت را قادر سازد تا مشکلات مدیریتی موجود را به مشکلات دانش تعبیر کند. همچنین شرکت آبران باید دانش موجود و فرآیندهای شرکت خود را تحلیل کند و در پی دستیابی به این موضوع باشد که مشکلات عمده شرکت به کدامیک از عناصر بنیادی مدیریت دانش مربوط می‌شوند و چرا؟ و یا شرکت در کدامیک از حوضه‌های مدیریت دانش قوی است و چرا؟ (پروست، ۱۳۸۵).

**توصیه‌هایی به محققان آتی:** با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق و تأکید بر این نکته که در جهت مقابله با تغییرات محیطی، شرکت‌ها مجبور به افزایش سطح دانش خود هستند، پیشنهاد می‌گردد که در تحقیقات آتی محققان به بررسی مطالب زیر توجه نمایند:

۱. انجام تحقیق حاضر در سایر شرکت‌ها و سازمان‌های دولتی و خصوصی.
۲. انجام تحقیق حاضر به‌طور مقایسه‌ی بین شرکت‌های دولتی و خصوصی کشور.

۳. بررسی مولفه‌های موثر دیگر در ایجاد مدیریت دانش علاوه بر مولفه‌های بررسی شده در این تحقیق، در پژوهش‌های آتی.
۴. بررسی و سنجش عملکرد یک شرکت قبل و بعد از پیاده‌سازی مدیریت دانش.

## منابع

۱. پروست، گیلبرت، روب، استفان، رومهاردت، کای، (۱۳۸۵). مدیریت دانش، علی حسینی خواه، نشر یسطرون، چاپ اول.
۲. خاکی، غلامرضا، (۱۳۹۰). روش تحقیق با رویکرد پایان نامه نویسی، انتشارات بازتاب، چاپ نهم.
۳. سهرابی، بابک، دارمی، هادی، (۱۳۸۹). مدیریت دانش با رویکرد MBA، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، چاپ اول.
۴. قربانی زاده، وجه الله، (۱۳۸۷). یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده با نگرشی بر مدیریت دانش، انتشارات بازتاب، چاپ اول.
۵. حسن زاده، محمد، فاطمی، سیدامیر، عمرانی، سید ابراهیم، (۱۳۸۸). مدیریت دانش و علوم ارتباطات پیوندها و برهم کنشها، نشر کتابدار، چاپ اول.
۶. مقیمی، سید محمد، رمضان، مجید، (۱۳۹۰). مدیریت دانش و فناوری اطلاعات (پژوهشنامه مدیریت ۱۰)، انتشارات راه دان، چاپ اول.
۷. جهانبخش، اسماعیل، (۱۳۸۲). راهنمای ساده کاربرد آزمونهای آماری در پژوهشهای علمی با استفاده از SPSS، اصفهان، انتشارات مؤسسه علمی دانش پژوهان برین.
۸. حبیب پور، کرم، صفری، رضا، (۱۳۸۸). راهنمای جامع کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی، موسسه راهبرد پیمایش، چاپ اول.
9. Ackoff, R.L. (1989). "From data to wisdom"; **Journal of Applies Systems Analysis**; 16, (3-9).
10. AGIMO (2004). "Knowledge Management" Available at: [www.agimo.gov.au/practice/delivery/cheklists/knowledge](http://www.agimo.gov.au/practice/delivery/cheklists/knowledge)
11. Allee, V . (1997). "Twelve Principles of Knowledge Management", **Training & Development**, 51(11), p. 71
12. Bellinger, G., Castro, D., Mills, A. (2004). " Data, information, Knowledge and wisdom", <http://www.systems-thnking.org/dikw/dikw.htm>, (1-3).
13. Bukowitz, W. and Williams, R., Knowledge Management Diagnosis Questionnaire
14. Davenport, T. and Prusak, L. (1998). Working Knowledge, How Organizations Manage What They Know, Harvard Business School Press, Boston, MA
15. Davis, S. (2001). Lessons from the future: Making sense of a blurred world; Prentice Hall.
16. Gadomski, A.M. (2004). "Meta-Ontological assumptions information, preferences and knowledge", <http://erg4146.casaccia.enea.it/wwwerg26701/gad-dict.htm>, (1-3).
17. Gay. L.R – Diehl. L. P(1992). "Research Methods for Business and Management " Maxwell Macmillan International Editions.



18. Hasanali, F. (2002). "Critical Success Factors of knowledge Management", Available at [www.kmadvantage.com/docs/km\\_articles/Critical\\_Success\\_Factors-of-KM.pdf](http://www.kmadvantage.com/docs/km_articles/Critical_Success_Factors-of-KM.pdf).
19. Janvenpaa, Eila (2006). Knowledge and competence management, Industrial engineering and management.
20. McElroy, Mark W. (2000). "Integrating complexity theory, knowledge management and organizational learning"; **Journal of Knowledge Management**; 4(3), (195-203).
21. Qureshi, S., Briggs, R.O. (2003). Revising the intellectual bandwidth model and exploring its use by corporate management team"; Proceeding of the 36<sup>th</sup> Hawaii international conference on system science; (1-10).
22. Sharma, N. (2005). The origine of the data, information, knowledge, wisdom hierarchy; University of Michigan.
23. Wah, L. (1999). "Behind the Buzz", **Management Review**, p.17.