

طراحی و پیاده‌سازی مدل سنجش آمادگی سازمانی برای تبدیل‌شدن به سازمان دانش‌محور، مورد کاوی در یک مرکز تحقیقاتی ایرانی

■ محمدرضا زاهدی*⁺

استادیار، دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

■ شایان نقدی خنابچه^۱

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی صنایع، دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱/۱۹ و تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۶/۵

صفحات: ۶۵-۷۶

چکیده

امروزه سازمان‌های پیشرو دریافته‌اند که برای بقا در دنیای پرشتاب اطلاعاتی و تغییرات مستمر محیطی، حرکت به سمت دانش‌محور شدن از طریق پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان امری ضروری است. هدف از این تحقیق، طراحی و پیاده‌سازی مدل سنجش آمادگی سازمانی برای تبدیل‌شدن به سازمان دانش‌محور است. منظور از آمادگی در مدیریت دانش توانایی یک سازمان، بخش یا گروه کاری برای پذیرش، استفاده و سود بردن موفقیت‌آمیز از مدیریت دانش است. این تحقیق از نوع توصیفی پیمایشی بوده و مدلی برای سنجش میزان آمادگی سازمانی در مدیریت دانش ارائه می‌نماید. این مدل پس از تأیید خبرگان و انجام اصلاحات لازم مشتمل بر ۲۱ معیار فرعی و ۵ معیار اصلی رهبری، کارکنان، فرهنگ، فرایند و فناوری گردید. پایایی مدل به دو روش آلفای کرونباخ و روش دونیمه کردن موردسنجش و تأیید قرار گرفت. در روش دونیمه کردن ضریب پایایی کل آزمون ۰,۹۳۱ و در روش آلفای کرونباخ ۰,۸۷۷ محاسبه گردید. بر این اساس پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۵۳ پرسش طراحی و در جامعه آماری یک مرکز تحقیقاتی و پژوهشی توزیع گردید. پاسخ‌های دریافتی مورد آزمون علامت قرار گرفته و با کمک نمودارهای توصیفی و نمودار رادار وضعیت مرکز در هر یک از معیارها مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که مرکز در معیارهای «سودمندی» و «تناسب در اهداف» وضعیت مطلوبی دارد و در سایر عوامل از وضعیت مناسبی برخوردار نیست. درنهایت، براساس نتایج حاصل‌شده پیشنهادهایی ارائه گردیده است.

واژگان کلیدی: مدیریت دانش، آمادگی سازمانی، مدل سنجش آمادگی مدیریت دانش، آزمون علامت.

* عهده‌دار مکاتبات

+ آدرس پست الکترونیکی: Zahedy182@gmail.com

۱ آدرس پست الکترونیکی: Shayan.en24@gmail.com

۱- مقدمه

چندی است که بحث دانش در سازمان‌های عاقبت‌اندیش و دورنگر مطرح شده است. سازمان‌هایی که می‌خواهند در عرصه رقابت جهانی به موفقیت نائل شوند، می‌بایست به سازمان‌های دانش‌بنیان تبدیل شوند. در این‌گونه سازمان‌ها، دانش دارایی کلیدی و یادگیری مهم‌ترین مهارت انسان‌هاست. مزیت رقابتی این سازمان‌ها از داشتن دانش و استفاده اثربخش از آن سرچشمه می‌گیرد. مدیریت دانش در این سازمان‌ها حاکی از اداره کارکنان دانشی و بهره‌گیری از ذخایر دانش در سازمان است [۹].

برگرن (۱۳۸۶) مدیریت دانش را اینگونه تعریف می‌کند: مدیریت دانش راهبرد بهینه‌سازی نظام‌مند و حساب‌شده تجاری است که به انتخاب، تلخیص، ذخیره‌سازی، سازمان‌دهی، دسته‌بندی و انتقال اطلاعات ضروری برای کسب‌وکار شرکت می‌پردازد، به‌گونه‌ای که عملکرد کارکنان و مزیت رقابتی شرکت را بهبود ببخشد [۱]. مهم‌ترین نقشی که می‌توان به مدیریت دانش نسبت داد این است که آن را به‌عنوان یک متدولوژی تغییر در نظر بگیرند. مدیریت دانش از یک‌طرف با جذب دانش جدید به درون سیستم و از طرفی دیگر با اداره موثر آن دانش می‌تواند مهم‌ترین عامل تغییر یک سازمان باشد [۲]. توماس جی. کامینگز و کریستوفر جی. ورلی مدیریت دانش را به همراه یادگیری سازمانی به‌عنوان یک برنامه تحول دگردیسی سازمانی معرفی می‌نمایند [۸].

اداره کارکنان در سازمان‌های دانش‌بنیان متفاوت از اداره آنها در سازمان‌های بوروکراتیک و ماشینی خواهد بود. کارکنان سازمان‌های دانش‌بنیان که به دانش کار معروف‌اند، اغلب می‌توانند به‌طور هم‌زمان روی چند پروژه کار کنند و می‌دانند وقت خود را چگونه به آنها اختصاص دهند [۹]. برای پای نهادن در چنین عرصه‌ای سازمان‌ها می‌بایست خود را برای رویارویی با چالش‌های پیشرو آماده سازند.

در یک تحقیق بین‌المللی که در سال ۱۹۹۷ با حمایت ژورنال مدیریت دانش و با همکاری انجمن بهترین اقدامات و تبادل بهینه‌کاوی‌ها در سطح ۸۰۰۰ شرکت آمریکایی و ۱۸۰۰ شرکت اروپایی صورت پذیرفت، سه نتیجه اصلی حاصل گردید:

۱- درحالی‌که سازمان‌ها اهمیت خلق، مدیریت و انتقال دانش را درک کرده‌اند، اما آنها قادر به انتقال این نیاز رقابتی به راهبردهای سازمانی نیستند؛

۲- اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت دانش به‌طور اساسی مرتبط با

مقولات نرمی از جمله فرهنگ‌سازمانی و افراد است؛

۳- اکثر سازمان‌ها برای استفاده موثر از ابزارها و تکنیک‌های مدیریت دانش در مبارزه هستند. این مطالعه نشان داد که اگرچه اکثر گروه‌های تحقیق ضرورت نهادی و اقتصادی اجرای مدیریت دانش را به‌عنوان یک راهبرد سازمانی درک کرده‌اند؛ اما در تعداد کمی، بهینه‌گزینی از بهترین اقدامات، مشاهده‌شده است [۴]. بنابراین توسعه ابزاری که می‌تواند به اندازه‌گیری آمادگی برای اجرای سیستم مدیریت دانش در بدنه سازمان و اجرای مدیریت دانش موثر در آن کمک کند، بسیار مهم خواهد بود. سازمان‌ها در رویارویی با چالش‌های دانش‌محور شدن باید آمادگی سازمانی خود را موردسنجش قرار دهند تا با شناخت از نقاط قوت و ضعف خود و کاهش میزان ریسک در این فرآیند تبدیل، بتوانند با شناختی صحیح از خود وارد عرصه مدیریت دانش شوند [۶]. همچنین براساس توصیه محمدی و همکاران (۲۰۰۹) درخصوص تحقیقات آتی، توسعه یک مدل بلوغ برای استقرار و اجرای مدیریت دانش ضروری است [۱۵]. در این تحقیق در نظر است با مطالعه ادبیات موضوع و بهره‌گیری از نظرات خبرگان، مولفه‌های موثر بر آمادگی سازمانی شناسایی و الگوی سنجش میزان آمادگی سازمانی طراحی گردد تا به موجب آن شناخت سازمان‌ها از خود در فرآیند تبدیل شدن به سازمان دانش‌محور نظام‌مند و تسهیل گردد.

۲- مبانی نظری

۲-۱- آمادگی سازمانی

از جمله عوامل کلیدی و موثر بر موفقیت پذیرش و استقرار فرایند مدیریت دانش، می‌تواند مربوط به زیرساخت‌های مناسب و پیش‌نیازهای لازم برای استفاده از چنین فرایند باشد. متخصصان مدیریت بیان می‌کنند، آمادگی سازمانی به‌منظور تغییر، پیش‌نیازی مهم برای پیاده‌سازی و اجرای موفقیت‌آمیز تغییر و مواجهه با آن است. به‌طوری‌که بسیاری از نوآوری‌های تغییر در سازمان‌ها، به دلیل عدم آمادگی سازمانی به شکست انجامیده است [۲۴]. آمادگی در مدیریت دانش توانایی یک سازمان، بخش یا گروه کاری برای پذیرش، استفاده و سود بردن موفقیت‌آمیز از مدیریت دانش است [۱۵]. به‌عبارت‌دیگر، تضمین می‌کند که سازمان آماده دریافت فلسفه چرخه حیات دانش به‌عنوان یک شیوه زندگی اساسی^۲ است [۱۶]. سازمان‌هایی که

ارائه می‌دهد که کجای یک سازمان نیاز دارد تا بر تلاش‌هایش بر روی مدیریت دانش تمرکز کند. در مطالعات چپونگ چیفای و همکارانش (۲۰۰۵) به‌عنوان دیدگاه نظام‌مند ممیزی دانش آمادگی سازمانی به‌عنوان دومین گام از هشت گام ممیزی ارائه گردیده است. رمپرساد^۹ (۲۰۰۲) نیز پرسشنامه‌ای در این زمینه ارائه نموده است. در این مطالعات عموماً ارزیابی آمادگی با هدف انجام ممیزی دانش و نه صرفاً در ابتدای اجرای طرح‌های مدیریت دانش بلکه در زمان پس از پیاده‌سازی و اجرای این طرح‌ها به کمک اهداف ممیزی دانش می‌آید. همچنین برخی محققان شاخص‌های مختلفی برای سنجش آمادگی استقرار مدیریت دانش استفاده نموده‌اند. اسماعیلی و همکاران (۲۰۱۷) شاخص‌های فناوری اطلاعات، فرآیندهای سازمانی، منابع انسانی، ساختار سازمانی، رهبری و فرهنگ سازمانی را برای استقرار مدیریت دانش موردنظر قرار داده‌اند [۳]. همچنین عموزاد و همکاران (۱۳۹۳) یک الگو برای بررسی ساختاری جهت استقرار مدیریت دانش با تکیه بر یادگیری سازمانی توسعه داده‌اند [۱۱]. محمودزاده و همکاران (۱۳۹۴) براساس چارچوب سازمان بهره‌وری آسیا^{۱۰}، سطح آمادگی برای استقرار مدیریت دانش و قوت‌ها، ضعف‌ها، تهدیدها و فرصت‌های دانشی یک مجتمع تحقیقاتی را شناسایی و راهبرد مدیریت دانش آن را تدوین و معرفی نموده است [۱۲]. همچنین محمدی و همکاران (۲۰۰۹)، در تحقیق خود ۱۹ شاخص برای آمادگی استقرار مدیریت دانش را موردبررسی قرار داده‌اند [۱۵].

۲-۴- ارزیابی آمادگی سازمانی با دیدگاه اجرایی

سیمینیچ و سینکلر^{۱۱} (۲۰۰۴) یک مدلی شامل ۱۴ عامل را جهت آمادگی برای پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش ارائه نمودند [۱۶]. تانودجو^{۱۲} (۲۰۰۶) نیز ۵۰ عامل برای مدل آمادگی سازمانی خود شناسایی نموده و آن را با مدل سیمینیچ مورد مقایسه قرار داده است [۱۷].

سایر مطالعات که به‌طور مستقیم (یا غیرمستقیم) در زمینه آمادگی سازمانی برای اجرای مدیریت دانش صورت پذیرفته است، به توانمندسازها^{۱۳} و عوامل حیاتی موفقیت^{۱۴} پرداخته‌اند. هلت و همکاران^{۱۵} (۲۰۰۴) معتقدند که وجود توانمندسازها به

آمادگی را در ابتدای یک طرح مدیریت دانش اندازه‌گیری می‌کنند می‌توانند روی آن عواملی که مانع خواهند شد، متمرکز شده و اجرای اثربخش مدیریت دانش را پشتیبانی و حمایت نمایند [۱۷]. استفاده از ارزیابی آمادگی به‌عنوان یک ابزار ابتکاری جدید و نیز یک ابزار مدیریت مشهور، مورد پذیرش قرار گرفته است [۱۸]. این مسئله تقریباً در هر رشته اجتماعی، سازمانی و بازرگانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. ارزیابی آمادگی، بخش ضروری از طراحی فعالیت‌های شرکت در هر طرح جدید جدی به‌ویژه در کسب‌وکارهای جمعی است [۶]. در یک کار پروژه‌ای دو ساله از سوی کمیته تحقیق علوم فیزیکی و مهندسی دولت انگلیس^۳ به نام کلور^۴ که بر روی توسعه چارچوب فرآیند بین بخشی برای مدیریت دانش متمرکز بود این موضوع دریافت شد که شرکت‌های همکارشان نیاز دارند تا قبل از اینکه چگونگی بهترین نوع اجرای فرآیندهای مناسب مدیریت دانش را مورد توجه قرار دهند، باید بتوانند آمادگی سازمانی را برای مدیریت دانش ارزیابی کنند [۱۶]. به عبارت دیگر، "اگر می‌خواهید گل رز پرورش دهید، اول مطمئن شوید که زمین نمناک است"^۵. به همین منظور ارزیابی آمادگی سازمانی به‌عنوان خط راهنمایی که رهبران را در طراحی و اجرای طرح‌های مدیریت دانش کمک می‌کند، طراحی و اجرا می‌شود.

۲-۲- پیشینه تحقیقات در زمینه آمادگی سازمانی

مطالعه و بررسی در خصوص مطالعات موردی در مدیریت دانش به یک دهه گذشته برمی‌گردد؛ درحالی‌که مطالعه موردی در خصوص ارزیابی آن بیشتر به ۶ سال گذشته برمی‌گردد [۷]. با بررسی ادبیات موضوع می‌توان به دودسته (دیدگاه) عمده در زمینه مطالعه و پژوهش در آمادگی سازمانی دست یافت. این دیدگاه‌ها عبارت‌اند از: ارزیابی آمادگی سازمانی با دیدگاه ممیزی دانش، ارزیابی آمادگی سازمانی با دیدگاه اجرایی و سایر (دیدگاه) عمده در زمینه مطالعه و پژوهش در آمادگی سازمانی دست‌یافت.

۲-۳- ارزیابی آمادگی سازمانی با دیدگاه ممیزی دانش

یکی از قدم‌های حیاتی در حوزه مدیریت دانش، هدایت ممیزی دانش^۶ است [۱۷]. ممیزی دانش از سوی کتابخانه ملی الکترونیک برای سلامت^۷ این‌گونه تعریف شده است: ارزیابی کیفی سلامت دانش یک سازمان^۸. این امر مدرکی را براساس ارزیابی‌ها

3 GR/M72890

4 CLEVER

5 If you would plant roses in the desert , first make

6 Knowledge Auditing

7 National Electronic Library for Health

8 a qualitative evaluation into an organization's knowledge 'health'

9 Rampersad

10 Asian Productivity Organization (APO)

11 Siemieniuch&Sinclair

12 Tanudjojo

13 Enablers

14 Critical Success Factors

15 Holt

آمادگی سازمانی برای مدیریت دانش اشاره دارد. تمام توانمندسازها باید در یک هماهنگی با یکدیگر کار کنند تا توانایی نهادی^{۱۶} مدیریت دانش را بیافرینند [۲۱]. مطالعات بیلی^{۱۷} (۲۰۰۷) نیز در همین راستاست [۲۲]. جدول شماره ۱ طبقه‌بندی ویژگی‌های مدل‌های آمادگی سازمانی را به‌طور خلاصه بیان می‌دارد.

جدول ۱: طبقه‌بندی مدل‌های آمادگی سازمانی

ویژگی‌ها	مدل	طبقه‌بندی
✓ تحقیق پرسشنامه‌ای ساده‌ای که به اقتضای هر سازمان طراحی و هر یک از کارمندان باید آن را پر کنند. خروجی این مرحله می‌تواند گزارشی درباره آمادگی، فرهنگ و مسیر راهبردی سازمان برای مدیریت دانش باشد. ✓ مدل خاصی برای ارزیابی ارائه نشده است.	[۱۹]	دیدگاه ممیزی دانش
✓ ارائه پرسشنامه‌ای که در ۵ بعد عمومی، روش مدیریت، دیدگاه راهبردی، فرآیندهای داخلی و منابع انسانی پرسشنامه فهم کلی در خصوص وضعیت مدیریت دانش، فرهنگ و توانایی یادگیری سازمان به‌منظور تسهیل در ساختن ابزار ممیزی دانش ارائه می‌نماید.	[۲۰]	دیدگاه اجرایی
✓ یک مدل اجرایی مبتنی بر ۱۴ گام ارائه می‌نماید. ✓ تقدم و تاخر گام‌ها و شکل فرآیندی مدل ارائه گردیده است. ✓ به حمایت رهبری، خط‌مشی‌های مالکیتی، ارزیابی عملکرد و جبران تلاش‌ها مبتنی بر ارزیابی توجه شده است. ✓ امنیت اطلاعات را مورد توجه قرار داده است. ✓ پیشنهاد شده است که برای ارزیابی سازمان گام‌های پیشنهادی در قالب پرسشنامه تنظیم و استفاده شود.	[۱۶]	دیدگاه سایر
✓ پرسشنامه‌ای شامل ۵۰ سوال که ملاحظات اجرایی را در نظر گرفته است. ✓ ملاحظات ارائه‌شده در قالب مدل یا فرآیند خاصی ارائه نگردیده است. ✓ فصل مشترک‌هایی با مدل سیمینبیچ (در حدود ۱۸ مورد) دارد. ✓ به موضوعاتی از جمله فرهنگ دانشی، ساختار و زیرساختار دانشی پرداخته شده است. ✓ ملاحظات ویژه‌ای در خصوص طراحی سیستم نرم‌افزاری دانش ارائه گردیده است.	[۱۷]	دیدگاه سایر
✓ ارائه مدلی شامل معیارهای افراد، زمینه، محتوی و فرآیند که می‌تواند مبنای ارزیابی قرار گیرد. ✓ بیلی پرسشنامه‌ای مبتنی بر این مدل ارائه می‌نماید. ✓ به افراد، دیدگاه‌ها و آمادگی آنها برای تغییر توجه ویژه‌ای شده است. ✓ فاقد دستورالعمل اجرایی است.	[۲۱]	دیدگاه سایر

توضیح: تمامی این مدل‌ها در فضای رقابتی آزاد و با هدف حفظ و جذب مشتریان طراحی گردیده‌اند.

۲-۵- مدل آمادگی سازمانی برای مدیریت دانش

در این تحقیق، طی یک فرایند تطبیقی با بررسی مدل‌های قبلی و بررسی اولیه بیش از ۱۲۰ توصیف، شاخص و معیار ارائه‌شده، مدل اولیه سنجش آمادگی سازمانی شامل ۲۴ معیار فرعی و ۵ معیار اصلی طراحی و در قالب یک پرسشنامه موردسنجش خبرگان قرار گرفت. مراحل طراحی مدل به شرح زیر است:

- ۱- با استفاده از ادبیات تحقیق ۱۲۰ عبارت توصیفی از پرسش‌ها، توصیف‌ها، جملات امری و اصول لحاظ شده در ادبیات استخراج گردید؛
- ۲- هر یک از توصیف‌ها براساس نامی که مولفین بر آنها نهاده، طبقه‌بندی گردیده است؛
- ۳- عبارات مشابه با حفظ نام مولفین با یکدیگر ادغام‌شده و

- برخی از عباراتی که مکمل یکدیگر و در یک طبقه بودند با یکدیگر ترکیب گردیدند. همچنین برخی عبارات حذف گردیدند که چندان کاربردی به نظر نمی‌رسیدند؛
- ۴- عبارات توصیفی فوق‌پس از اصلاحات در قالب ۶۰ توصیف دسته‌بندی‌شده و هرچند معیار به یک عنوان معیار اصلی نام‌گذاری گردیدند. به‌نحوی که اجزای مدل از ۲۴ معیار فرعی و ۵ معیار اصلی تشکیل گردیدند (جدول شماره ۲)؛
- ۵- مدل اولیه در قالب پرسشنامه موردسنجش و نظر ۲۵ نفر از خبرگان قرار گرفت. خبرگان از اساتید محترم چهار دانشگاه و یک موسسه آموزشی و تحقیقاتی بودند. از آنها خواسته شده بود که نظر خود را در رابطه با اینکه «هر عامل به چه میزان می‌تواند در آمادگی سازمانی برای مدیریت دانش اثرگذار باشد؟» در یک طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت اعلام دارند. از ۲۵ پرسش‌نامه توزیع‌شده ۱۷ پاسخ دریافت گردید که ۱۶

جدول شماره ۲ و شکل شماره ۱، اجزای مدل سنجش آمادگی سازمانی برای دانش بنیان شدن را نشان می‌دهد. براساس این مدل پرسشنامه‌ای شامل ۵۳ توصیف برای توزیع در سطح سازمان تنظیم گردید.



شکل ۱: مدل سنجش آمادگی سازمانی برای مدیریت دانش

مورد آن به‌طور تفصیلی به پرسش‌ها پاسخ داده بودند. پژوهشگر با امتیازدهی بین ۱ تا ۵ برای پاسخ‌های بسیار کم تا بسیار زیاد جمع امتیازها و متوسط آن را برای هر عامل محاسبه نمود که از ۲۴ عامل تنها ۳ عامل: بهترین اقدامات، امنیت اطلاعات و ساختار دانشی با متوسط امتیاز کمتر از ۴ حذف گردیدند.

با توجه به توضیحات فوق، ابزار اندازه‌گیری آمادگی سازمانی براساس مدلی با ۵ معیار اصلی و ۲۱ معیار فرعی طراحی گردید. این عوامل مطابق شکل شماره ۱ عبارتند از: رهبری، فرهنگ، کارکنان، فناوری و فرآیند.

جدول ۲: اجزای مدل سنجش آمادگی سازمانی برای مدیریت دانش

جزء اصلی	اجزای فرعی	توصیف	منابع
رهبری	تدوین راهبرد	وجود چشم‌انداز جذاب و قابل قبولی از دانش و تدوین استراتژی مدیریت دانش	[۱۳، ۲۰، ۲، ۱۴]
	اعتماد	جو اعتماد بین مدیران و کارکنان	[۱۶، ۲۰، ۲]
فرهنگ	حمایت مدیریت	حمایت مدیریت ارشد از طریق سرمایه‌گذاری در دانش، پیگیری و بررسی گزارشات و روند فعالیت‌ها	[۲۰ و ۲]
	دوستدار دانش و یادگیری	عادت کسب دانش، استقبال از چالش‌ها، انعطاف‌پذیری و جو رهبری باز در برخورد با ایده‌های جدید	[۲۰ و ۱۵، ۲]
کارکنان	کار تیمی و مشارکت	عدم القاء رقابت بین کارکنان و تشویق آن‌ها به کار تیمی	[۲۰ و ۲]
	یادگیری از شکست‌ها	تحمل شکست‌ها و یادگیری از اشتباهات	[۲۰ و ۱۳]
	تسهیم دانش	عدم احتکار دانش و تسهیم آن به‌صورت خودخواسته	[۲۰ و ۱۷، ۲]
فرآیند	سودمندی	احساس سودمندی از اجرای مدیریت دانش برای فرد	[۱۳ و ۲۰، ۲، ۲۱]
	تناسب	لزوم اجرای مدیریت دانش از دیدگاه فرد برای اینکه سازمان به اهدافش برسد	[۱۵ و ۲۲، ۲۱]
	مهارت‌ها	توانایی شناخت فرآیندهای سازمان و مهارت به‌کارگیری دانش (شناسایی، طبقه‌بندی و استفاده)	[۱۷ و ۲۰]
	ارزیابی عملکرد و انگیزش	بررسی نتیجه عملکرد کارکنان در دستیابی به اهداف دانشی (جذب و ایجاد) و میزان مشارکت در تسهیم دانش و تأثیر آن بر وضعیت شغلی‌شان	[۱۳ و ۲۰، ۲، ۲۱]
فرآیند	آموزش	آگاهی کارکنان از مفاهیم و نتایج مدیریت دانش، ایجاد فرصت‌های یادگیری و توسعه مهارت‌های کارکنان	[۲۰ و ۱۷، ۲]
	نقشه دانشی	شناسایی افرادی که می‌دانند چه اطلاعاتی، چگونه و در کجا ذخیره‌سازی می‌شود و چگونه مراکز اطلاعاتی با یکدیگر ارتباط دارند.	[۲۵ و ۲۰، ۱۵، ۲]
	بهترین اقدامات	شناسایی بهترین اقدامات در داخل و خارج سازمان و بهینه‌گزینی	[۲۵ و ۱۶، ۲۰، ۲]
	کسب‌وکار	جذب دانش مشتریان، شناسایی شکاف‌های دانشی، شناسایی فرآیندهای کسب‌وکار، بهبود و مرتبط ساختن آن‌ها با مدیریت دانش	[۱۷ و ۱۵، ۲۲، ۲۱]
	امنیت اطلاعات	تدوین خط‌مشی‌های لازم برای اشاعه انضباط و کاهش درز اطلاعات	[۱۷ و ۱۵]
	کانال‌های ارتباطی	کانال‌های ارتباطی برای تسهیم و جذب دانش کارکنان و دستیابی به دانش برون‌سازمانی	[۲۰ و ۱۵، ۲]
	ساختار سازمانی	ساختار سازمانی ساده و با سطوح سلسله‌مراتب کم، توانایی تصمیم‌سازی افراد	[۱۳ و ۲۰، ۲، ۱۴]
	ساختار دانشی	انتخاب مدیر دانشی، کارگزاران دانش، مبلغان و طرفداران دانش و تشکیل یک تیم ساختاریافته	[۲۵ و ۲۰، ۱۵، ۳، ۲]
	محتوی	بازنگری و اعتبارسنجی دانش جذب‌شده و میزان نتایج حاصل‌شده برای کاربران هدف	[۱۶ و ۲۰، ۲]
	مالکیت معنوی	تدوین خط‌مشی‌های قانونی و شناسایی مالکان دانش (مانند طراح محصول)، مالکان فرآیند (مهندسان سیستم) و عاملان فرآیند (مانند مهندسان تکنولوژی)	[۲۵ و ۲۰، ۱۵، ۳، ۲]
فناوری	اندازه‌گیری	سیستم شناسایی منابع ویژه و خاص که برای ایجاد دانش در سازمان ضروری هستند (دارایی‌های دانشی) و توانایی شناخت صحیح از منافع و هزینه‌های فعالیت‌ها در سازمان	[۲۵ و ۱۶]
	زیرساخت	توانایی دستیابی سریع و آسان کاربران هدف به دانش، وجود شبکه‌های داخلی مستعد، تدوین استانداردها و خط‌مشی‌های لازم	[۱۵ و ۱۷]
	سیستم‌های اطلاعاتی	سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه و کاربر دوست و ایجاد پایگاه داده مهارت‌ها و دانش	[۲۰ و ۱۵، ۲]

۳- روش تحقیق

آماري برابر بوده و تمام شماری صورت پذیرفته است. گام‌های تحقیق شامل ۸ مرحله: طرح مسئله، شناسایی مولفه‌های آمادگی سازمانی، شناسایی و تحلیل مدل، تأیید خبرگان، طراحی پرسشنامه، جمع‌آوری اطلاعات، تحلیل آماری داده‌ها و ارائه راهکار و پیشنهاد است که به تفصیل در جدول شماره ۳ شرح داده شده است.

جدول ۳: مراحل انجام تحقیق

نام مرحله	فعالیت‌ها	خروجی مرحله
طرح مسئله	مصاحبه با خبرگان مطالعه کلی ادبیات مدیریت دانش	مفهوم مدیریت دانش و سازمان دانشی شناسایی ابعاد مسئله
شناسایی مولفه‌های آمادگی سازمانی	مطالعه ادبیات مدیریت دانش، سازمان دانشی، پیشینه ادبیات آمادگی سازمانی	مدل‌های آمادگی سازمانی
شناسایی و تحلیل مدل	طبقه‌بندی عوامل موثر و انتخاب (طراحی) مدل	طرح اولیه یک مدل برای ارزیابی
تأیید خبرگان	مصاحبه با خبرگان (اساتید محترم، کارشناسان و محققان مرتبط با موضوع در سازمان) سنجش روایی مدل	کسب نظر خبرگان تأیید خبرگان
طراحی پرسشنامه	راهنمایی و تأیید اساتید	پرسشنامه
جمع‌آوری اطلاعات	جلسات توجیهی، جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه	اطلاعات آماری
تحلیل آماری داده‌ها	داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از آزمون‌های غیرپارامتریک (مثل آزمون علامت) تحلیل شد.	شناسایی سطح قابلیت‌های سازمان در هر یک از مولفه‌های آمادگی برای سازمان دانش‌بنیان
ارائه راهکار و پیشنهاد		راهکارهای اجرایی و چارچوب پیشنهادی

۴- روایی و پایایی مدل

در تحقیق حاضر همان‌طور که در بخش قبل توضیح داده شد، روایی مدل توسط متخصصین و خبرگان موردسنجش قرار گرفته است، پس می‌توان نسبت به روایی محتوایی آن اعتماد نمود.

در این تحقیق به کمک نرم‌افزار SPSS از دو روش دونیمه کردن و روش آلفای کرونباخ اعتبار پرسشنامه محاسبه گردید. در روش دونیمه کردن، ضریب پایایی کل آزمون ۰٫۹۳۱ و در روش آلفای کرونباخ، ضریب پایایی کل آزمون ۰٫۸۷۷ گردیده است که نشان از بالا بودن میزان پایایی آزمون است. در روش دونیمه کردن آزمون، آزمون موردنظر با گروه واحدی از آزمون‌شوندگان اجرا شد و پس از اجرا، به دونیمه تقسیم شد. در این روش، بهترین راه دونیمه کردن آزمون این است که همه سوال‌های فرد

به‌صورت یک آزمون به حساب آورده شده و همه سوال‌های زوج نیز مربوط به آزمون دیگر تعلق داده شود. ضریب همبستگی حاصل از دونیمه آزمون ضریب پایایی هر یک از دونیمه خواهد بود. برای محاسبه ضریب پایایی کل آزمون، ضریب همبستگی بین نیمه‌ها در رابطه $r_{tt} = \frac{2r_{1/21/2}}{1+r_{1/21/2}}$ قرار داده می‌شود. نتیجه

حاصل ضریب پایایی کل آزمون خواهد بود. در این رابطه r_{tt} ضریب پایایی کل آزمون و $r_{1/21/2}$ ضریب همبستگی بین نیمه‌های آزمون است. در این پژوهش ۲۴ جزء فرعی مدل تحت عنوان متغیرهای x_1 ، x_2 و ... نام‌گذاری گردیده و در روش دونیمه کردن متغیرهای شماره فرد به یک گروه و متغیرهای شماره زوج به گروه دیگر تقسیم شد. نتایج مطابق با محاسبه نرم‌افزار SPSS به شرح جدول شماره ۴ است.

جدول ۴: ضریب پایایی به روش دونیمه کردن

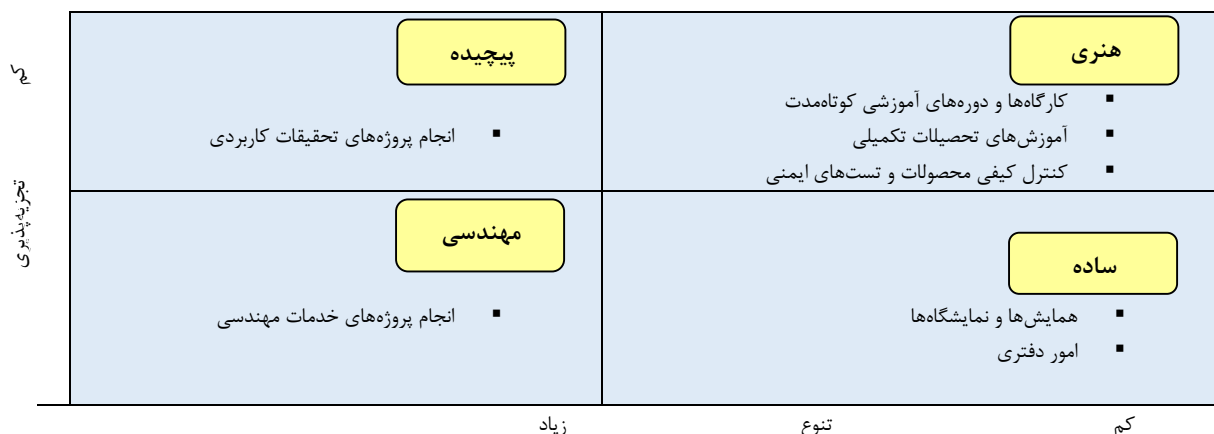
۰.812	Value	Part 1	Cronbach's Alpha
12(a)	N of Items		
۰.711	Value	Part 2	
12(b)	N of Items		
24	Total N of Items		
۰.872	Correlation Between Forms		
۰.931	Equal Length		Spearman-Brown Coefficient
۰.931	Unequal Length		
۰.928	Guttman Split-Half Coefficient		

a The items are: x1, x3, x5, x7, x9, x11, x13, x15, x17, x19, x21, x23.
b The items are: x2, x4, x6, x8, x10, x12, x14, x16, x18, x20, x22, x24.

۵- مطالعه موردی

بر اساس مدل طراحی شده، پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۵۳ پرسش تنظیم و در جامعه آماری یک مرکز پژوهشی و تحقیقاتی توزیع گردید. این مرکز با هدف پشتیبانی علمی و فنی وزارت صمت^{۱۸} در حوزه‌های مشخصی از علم و فناوری است. مرکز به منظور بسط و توسعه علوم و فنون جدید، اقدام به برگزاری دوره‌های آموزشی نموده و همچنین در راستای اجرای پروژه‌های

تحقیقات کاربردی در سطح ملی اقدام می‌نماید. مجموعه فعالیت‌های سازمانی مرکز را می‌توان به کمک مدل پرو [۲۰] به شرح شکل شماره ۲ تقسیم‌بندی نمود. پرو (۱۹۷۸) با ارائه چارچوبی برای فناوری‌های خدمات، دو بعد فناوری سازمان یعنی تنوع و قابل تجزیه و تحلیل بودن را مورد بررسی قرار داده و با توجه به این دو بعد، فعالیت‌های سازمان را به چهار گروه طبقه‌بندی می‌نماید: عادی (یکنواخت)، پیچیده، هنری و مهندسی.



شکل ۲: فعالیت‌های مرکز بر اساس چارچوب پرو در تحقیق حاضر

در فرایندهای سازمانی از دانش آشکار به دانش ضمنی تغییر و لزوم اجرای مدیریت دانش افزایش می‌یابد. با توجه به چنین ضرورتی و برنامه نیل به سازمان دانش‌بنیان شدن پرسشنامه

با استفاده از این نمودار می‌توان گفت که فعالیت‌های سازمان هرچه که از سمت فعالیت‌هایی با تجزیه‌پذیری زیاد به فعالیت‌هایی با تجزیه‌پذیری کم حرکت کند، دانش مورد استفاده

۱۸ وزارت صنعت، معدن و تجارت

را محاسبه و بعد آن را مورد آزمون فرض قرار داد. در این تحقیق برای انجام آزمون علامت از نرم افزار Minitab استفاده شده است و معیار پذیرش یا رد فرضیه H_0 به کمک مقدار سطح اطمینان (P_Value) که توسط نرم افزار فوق و آزمون دیگری که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته، تعیین می شود. در صورتی که این مقدار از ۰,۰۵ بزرگتر باشد، فرضیه H_0 را نمی توان رد کرد. از این آزمون برای بررسی یکسان بودن اولویت بندی (رتبه بندی) تعدادی از متغیرهای مرتبط در این تحقیق استفاده می شود.

در این آزمون فرض H_0 عبارت است از:

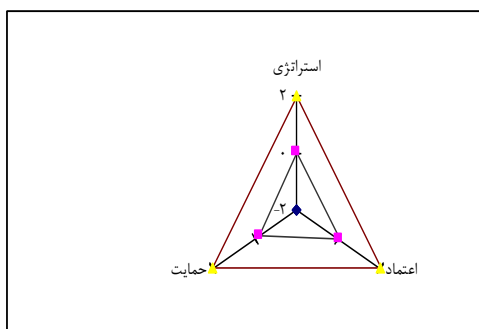
H_0 : ۲۱ معیار از رتبه یکسانی برخوردار شده اند

دست کم دو معیار از رتبه متفاوتی برخوردارند: H_1

نتیجه آزمون توسط نرم افزار شامل دو خروجی است. خروجی اول آماری توصیفی است که میانگین رتبه های هر متغیر را نشان می دهد. خروجی دوم نیز تعداد داده های هر متغیر، مقدار آماره کای دو، درجه آزادی و سطح معنی داری را نشان می دهد. در صورتی که سطح معنی داری کمتر از ۵ درصد باشد ادعای یکسان بودن رتبه معیارها پذیرفته نمی شود.

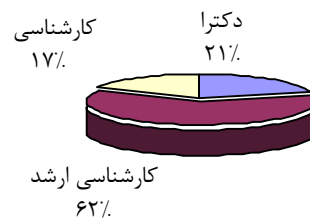
۷- تجزیه و تحلیل نتایج و نتیجه گیری

پاسخ های دریافتی از کارکنان (که ۶۰٪ جامعه آماری را شامل می شد) مورد آزمون علامت قرار گرفته و با کمک نمودارهای توصیفی و نمودار رادار وضعیت مرکز در هر یک از معیارها مورد تحلیل قرار گرفت. نمودارهای رادار شماره ۲ تا ۶ وضعیت مرکز را در هر یک از معیارها نشان می دهد.



نمودار ۲: نمودار رادار معیار رهبری

سنجش آمادگی برای کمک به رسیدن به چنین هدفی در بین کل جامعه آماری تحقیق (حدود ۵۰ نفر) توزیع گردید که ۶۰٪ افراد به پرسشنامه پاسخ دادند. نمودار توزیع مشارکت کنندگان براساس سطح تحصیلات به شرح نمودار شماره ۱ است.



نمودار ۱: توزیع مشارکت کنندگان براساس سطح تحصیلات

۶- آزمون های مورد استفاده

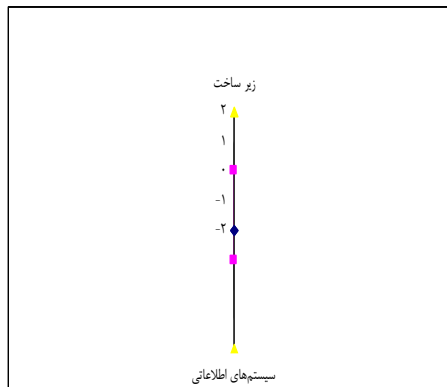
در این تحقیق از آزمون های ناپارامتری برای سنجش داده های گردآوری شده استفاده می شود. این آزمون ها دارای ویژگی هایی است که آنها را از آزمون های پارامتری متمایز می سازد. این آزمون ها عموماً برای بررسی فرضیه هایی با متغیرهای کیفی مورد استفاده قرار می گیرد. آزمون های ناپارامتری برخلاف آزمون های پارامتری مستلزم فرض خاصی درباره شکل توزیع جامعه (مانند نرمال بودن) نیست. همچنین برای آزمون فرضیه های مطرح شده در ارتباط با نمونه های کوچک بسیار مفید است و فهم و استفاده از آنها معمولاً ساده تر از آزمون های پارامتری است. در این تحقیق با توجه به این که داده های تحقیق دارای مقیاس رتبه ای است، برای سنجش و آزمون فرضیات تحقیق از آزمون علامت استفاده شده است. همچنین برای رتبه بندی معیارها از آزمون فریدمن استفاده گردیده است. برای انجام آزمون علامت ابتدا به هر یک از پاسخ های بسیار کم تا بسیار زیاد مانند جدول شماره ۶ امتیاز داده شده و سپس یک جدول کلی تشکیل شده که سطر اول آن پرسش ها و سطرهای بعد امتیازهای پاسخ دهندگان به پرسشنامه است (مانند جدول شماره ۷).

آزمون های فرض اینگونه تعریف می شود:

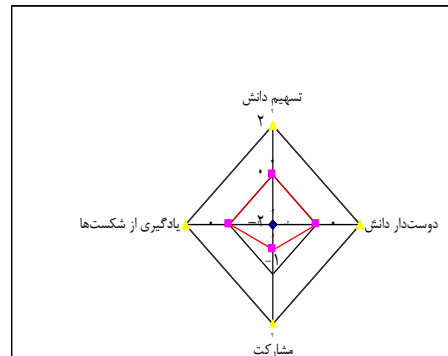
H_0 : $1 \geq$ میانگین پاسخ ها

H_1 : $1 <$ میانگین پاسخ ها

در صورتی که میانگین پاسخ ها برای پرسش ۱ مساوی یا بیشتر از ۱ گردد، نشان می دهد که از نظر پاسخ دهندگان در معیار اول آمادگی کافی وجود دارد. به عبارت دیگر، در این معیار سازمان از وضعیت نسبتاً مطلوبی برخوردار است. در صورتی که معیاری از دو پرسش یا بیشتر تشکیل شده باشد، ابتدا می بایست میانگین پرسش ها

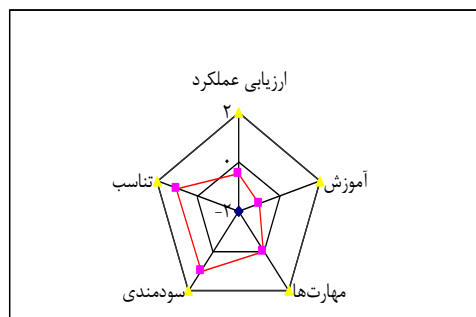


نمودار ۶: نمودار رادار معیار فناوری



نمودار ۳: نمودار رادار معیار فرهنگ

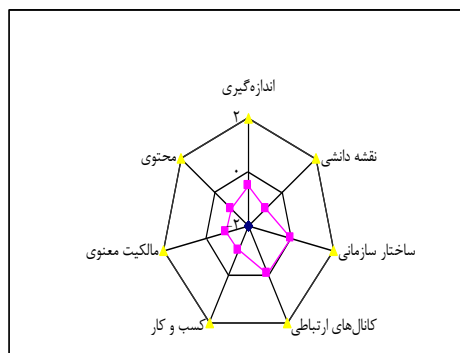
همچنین معیارهای فوق از طریق آزمون فریدمن مورد رتبه‌بندی قرار گرفت که جدول شماره ۵ و نمودار شماره ۷ نتایج آزمون را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری کمتر از ۰,۰۵ است، فرض صفر رد می‌گردد. همان‌طور که در جدول شماره ۵ ملاحظه می‌شود، معیارهای سودمندی و تناسب در اهداف از بالاترین رتبه برخوردارند.



نمودار ۴: نمودار رادار معیار کارکنان

جدول ۵: نتایج آزمون فریدمن

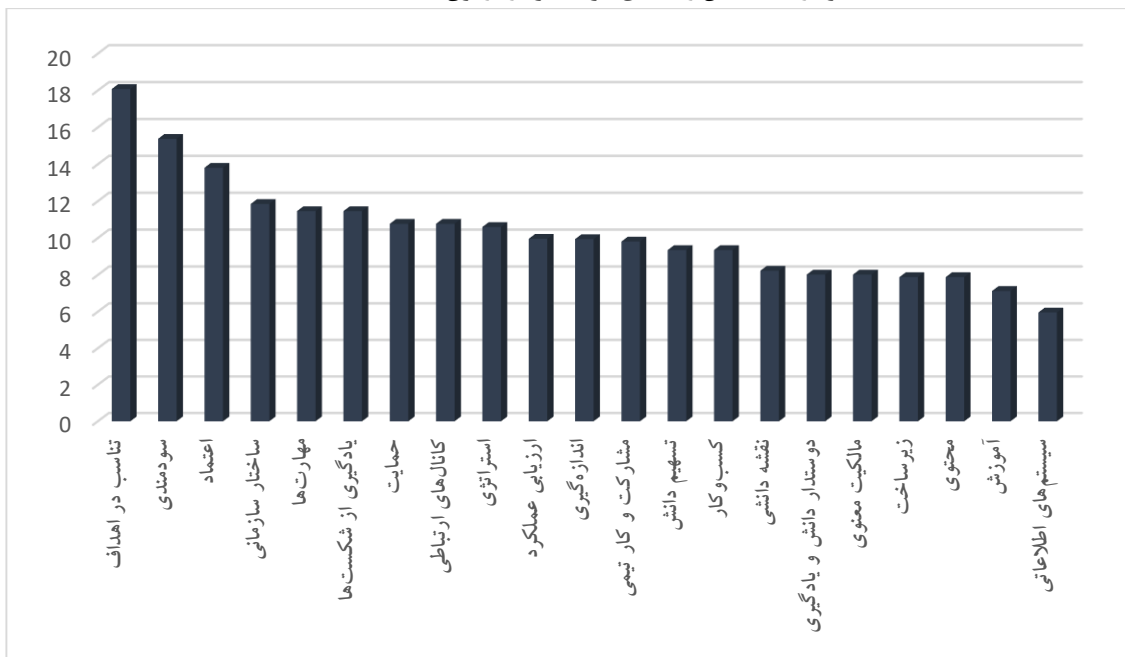
نتایج آزمون فریدمن	
24	N
122.413	Chi-Square
20	df
0.00	Asymp. Sig.



نمودار ۵: نمودار رادار معیار فرایند

نتایج حاصل از تحقیق در آزمون‌های قبل نشان می‌دهد که این مرکز در معیارهای «سودمندی» و «تناسب در اهداف» وضعیت مطلوبی دارد و در سایر عوامل از وضعیت مناسبی برخوردار نیست. به‌عبارت‌دیگر، در معیار کارکنان افراد پاسخ‌دهنده به پرسشنامه، هم مدیریت دانش را یک ارزش سازمانی دانسته و آن را با اولویت‌ها و اهداف سازمان منطبق دانسته‌اند و هم اجرای آن را برای موفقیت در کار خود مفید و مناسب دانسته‌اند که این، نقطه قوتی برای برنامه‌ریزی در اجرای مدیریت دانش است؛ زیرا که کارکنان اجرای آن را برای خود و سازمان مفید دانسته‌اند و این می‌تواند موجبات همراهی آنها را در پیاده‌سازی مدیریت دانش فراهم نماید. درنهایت، براساس نتایج حاصل‌شده پیشنهاداتی برای بهبود وضعیت موجود ارائه گردیده است.

نمودار ۷: میانگین رتبه‌های هر متغیر در آزمون



۸- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این تحقیق، طراحی و پیاده‌سازی مدل سنجش میزان آمادگی سازمانی برای تبدیل شدن سازمان‌ها به یک سازمان دانش‌محور بود. در این تحقیق، پس از بررسی ادبیات و جمع‌بندی آن، عوامل آمادگی و بلوغ سازمانی مورد بررسی قرار گرفته و توسط خبرگان دسته‌بندی، حذف و ادغام شده و در نهایت پس از تأیید اعتبار آن مورد ارزیابی قرار گرفت. رویکرد دانش‌بنیان سازمان‌ها و توسعه فناوری باعث گردیده تا احساس تبدیل‌شده به یک مرکز دانش‌پایه بیش از پیش احساس گردد. همچنین ادامه روند تحقیقات حاکی از آن است هرگاه فرهنگ یک سازمان و رهبری سازمان با هم همسو باشد، سرمایه‌های دانشی سازمان نیز تمایل زیادی به مشارکت داشته و اشتراک دانش و ذخیره و به‌کارگیری آن در سازمان بهتر صورت می‌پذیرد. همچنین توسعه‌سازمانی از جمله مواردی است که موجب احساس نیاز به مقوله آمادگی سازمانی می‌شود. ویژگی‌های مدل تحقیق حاضر عبارت است از:

- ۱- مدل از ویژگی‌های مشترک مدل‌های قبلی در پیشینه تحقیقات و همچنین مزیت‌های هر یک از آن مدل‌ها بهره‌مند می‌باشد؛
- ۲- معیارهایی که با شرایط کاری یا فرهنگی سازمان‌های ایرانی منطبق نیست، در این مدل موجود نیست (مانند زبان استاندارد در فرهنگ چندزبانه که در برخی مدل‌ها به آن اشاره شده است)؛
- ۳- مدل به‌منظور سنجش

میزان آمادگی سازمانی طراحی شده و فاقد گام‌های اجرایی برای ایجاد آمادگی است؛ اما می‌تواند به‌عنوان چارچوبی برای فعالیت‌های آماده‌سازی باشد؛ ۴- در این مدل علاوه بر مدل‌های آمادگی سازمانی، به اصول داونپورت، مدل نوناکا و مدل مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی ایرانی (مدل ابطحی _صلواتی) نیز توجه شده است؛ ۵- پرسشنامه‌ای شامل ۵۳ پرسش تنظیم گردیده است که گزارشی در مورد آمادگی سازمانی در ابعاد رهبری، زمینه فرهنگی، کارکنان، فرایند و فناوری اطلاعات ارائه می‌کند؛ ۶- در این مدل به زمینه فرهنگی و کارکنان توجه ویژه‌ای شده است. همچنین در بعد فرایند، علاوه بر فرایندهای اصلی که دانش در آنها بکار گرفته می‌شود، فرایندهایی که موجب توانمندسازی این فرایندها می‌شود، نیز مورد توجه قرار گرفته است.

البته این نکته را باید در نظر داشت که در تحقیق فوق صرفاً معیارهای آمادگی سازمانی شناسایی گردیده است که این معیارها و عوامل موثر بر شکل‌گیری آنها نیز می‌تواند در تحقیق‌های جداگانه‌ای به‌صورت جزئی‌تر مورد بررسی قرار گیرد؛ مانند عوامل موثر بر ایجاد اعتماد در سازمان که خود می‌تواند موضوع یک تحقیق جداگانه باشد. نتایج حاصل از تحقیق در جامعه مورد مطالعه نشان داد، این مرکز در معیارهای «سودمندی» و «تناسب در اهداف» وضعیت مطلوبی دارد و در سایر عوامل از وضعیت مناسبی برخوردار نیست. به‌عبارت‌دیگر، در معیار کارکنان افراد پاسخ‌دهنده به پرسشنامه، هم مدیریت

پیشنهاداتی برای بهبود وضعیت موجود ارائه گردیده است. در تحقیقات آتی توصیه می‌شود، مدل سنجش استقرار مدیریت دانش در سازمان‌های فرآیندی و پروژه‌ای به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گیرد. همچنین لازم است مدل سنجش آمادگی استقرار مدیریت دانش با در نظر گرفتن حوزه‌های دانشی مدیریت پروژه و موضوعات مرتبط با مدیریت کیفیت مورد تحقیق قرار گیرد.

دانش را یک ارزش سازمانی دانسته و آن را با اولویت‌ها و اهداف سازمان منطبق دانسته‌اند و هم اجرای آن را برای موفقیت در کار خود مفید و مناسب دانسته‌اند. که این، نقطه قوتی برای برنامه‌ریزی در اجرای مدیریت دانش است؛ زیرا که کارکنان اجرای آن را برای خود و سازمان مفید دانسته‌اند و این می‌تواند موجبات همراهی آنها را در پیاده‌سازی مدیریت دانش فراهم نماید. در نهایت، براساس نتایج حاصل‌شده

فهرست منابع

- [۱] برگرن، برایان (ترجمه: قهرمانی، محمد؛ باقری، سیدمحمد)؛ **مبانی مدیریت دانش**، مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت، ۱۳۸۶.
 - [۲] ابطحی، سید حسین؛ صلواتی، عادل؛ **مدیریت دانش در سازمان**، انتشارات پیوند نو، ۱۳۸۵.
 - [۳] امیراسماعیلی، حسین؛ عنبری، مهدی؛ محمدی، جلال؛ امینی، حمید؛ **"بررسی میزان آمادگی مراکز بهداشت کشور برای استقرار مدیریت دانش"**، مجله علوم پزشکی مازندران، شماره ۲۶، ص ۱۴۴، ۱۳۹۷.
 - [۴] اخوان، پیمان؛ عدالتی، محمدرضالح؛ **"چالش‌های به‌کارگیری و پیاده‌سازی پورتال‌های مدیریت دانش"**، ماهنامه علمی-آموزشی تخصصی مدیریت تدبیر، دوره ۲۳، شماره ۲۴۰، صص ۵۴-۴۹، ۲۰۱۲.
 - [۵] اخوان، پیمان؛ نقدی خنچاچ، شایان؛ (۱۳۹۸)، **"ارزیابی عملکرد سازمانی در معیارهای نامشهود: الگویی مبتنی بر مدیریت دانش و مدیریت نوآوری در شرکت‌های تولید محصولات شیمیایی"**، اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت دانش، بلاکچین و اقتصاد، تهران، انجمن مدیریت دانش ایران، ۱۳۹۸.
- https://www.civilica.com/Paper-BLOCKCHAIN01-BLOCKCHAIN01_016.html.
- [۶] زاهدی، محمدرضا؛ نقدی خنچاچ، شایان؛ **"سنجش میزان تاثیر سرمایه اجتماعی سازمانی بر نوآوری سازمانی (مطالعه موردی: گروه صنعتی ایران خودرو)"**، فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، دوره ۱۷، شماره ۳۷، صص ۴۶-۳۹، ۱۳۹۸.
 - [۷] زاهدی، محمدرضا؛ اخوان، پیمان؛ نقدی خنچاچ، شایان؛ **"شناسایی موانع کلیدی مدیریت دانش و درس‌آموخته‌ها در سازمان‌های پروژه‌محور نظامی"**، فصلنامه مدیریت نظامی، دوره ۱۹، شماره ۷۶، صص ۶۸-۲۹، ۱۳۹۸.
 - [۸] کامینگر، توماس جی؛ ورلی، کریستوفر جی (ترجمه: برارپور، کورش)؛ **تحول و توسعه سازمان**، مؤسسه انتشارات فرازاندیش سبز، ۲۰۰۵.
 - [۹] رضایی، حسین؛ فرضعلی‌زاده، احمد؛ **"بررسی نقش مدیریت دانش در ارتقاء خلاقیت و نوآوری کارکنان در سازمان‌های نظامی"**، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، دوره ۷، شماره ۱، صص ۴۸-۱۷، ۱۳۹۷.
 - [۱۰] مجلسی ارده‌جانی، سهیلا؛ شعبانی بهار، غلامرضا؛ سلیمانی، مجید؛ هنری، حبیب؛ **"تدوین مدل مدیریت دانش و تفکر راهبردی براساس آمادگی سازمانی وزارت ورزش و جوانان"**، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات مدیریت رفتار سازمانی در ورزش، دوره ۵، شماره ۱، صص ۸۸-۷۵، ۱۳۹۸.
 - [۱۱] عموزاد، محمد؛ فراست‌خواه، مقصود؛ گلی‌نژاد، الهام؛ **"بررسی کم و کیف آمادگی شرکت‌های پتروشیمی برای یادگیری سازمانی و ارائه الگوی ساختاری مناسب برای استقرار یادگیری سازمانی و مدیریت دانش"**، آموزش و توسعه منابع انسانی، دوره ۱، شماره ۳، صص ۱۱۲-۹۱، زمستان ۱۳۹۳.
 - [۱۲] محمودزاده، ابراهیم؛ کشتکار، مهران؛ محمدی الموتی، محمد؛ **"سنجش آمادگی تدوین راهبرد استقرار نظام مدیریت دانش سازمان"**، دوره ۶، شماره ۲۳، صص ۷۹-۶۱، پاییز ۱۳۹۴.

[13] Al-Husseini, S.; El Beltagi, I.; Moizer, J.; "Transformational leadership and innovation: the mediating role of knowledge sharing amongst higher education faculty", International Journal of Leadership in Education, pp. 1-24, 2019.

[14] Chase, Rory, L.; "The Knowledge - Based Organization: An International Survey", The Journal of Knowledge

- Management. Vol. 1. No. 1, 1997.
- [15] Mohammadi, K.; Khanlari, A.; Sohrabi, B.; “*Organizational Readiness Assessment for Knowledge Management*”, International Journal of Knowledge Management, Vol. 5, Issue 1, pp. 29-45, 2009.
- [16] Siemieniuch, C.E.; Sinclair, M.A.; “*A framework For Organizational Readiness for Knowledge Management*”, International Journal of Operations & Production Management, Vol. 24, Issue 1, pp. 79-98, 2004.
- [17] Tanudjojo, J. Satrijo; “*Measuring Readiness to Implement Systems that Create*”, Mobilise and Diffuse Knowledge, 2006.
- [18] Hylton, Ann; *KM Readiness Assessment is Essential in a KM and Knowledge Audit Initiative*, 2008. <http://hosteddocs.ittoolbox.com/ah100708.pdf>
- [19] Fai, Cheung Chi; Chin, Ko Kam; Fu, Chu Ka; Bun, Lee Wing; “*Systematic Knowledge Auditing With Applications*”, Journal of Knowledge Management Practice, Vol. 6, pp. 1-16, 2005.
- [20] Rampersad, H.; “*Increasing Organizational Learning Ability Based On A Knowledge Management Quick Scan*”, Journal of Knowledge Management Practice, 2002.
- [21] Holt, Daniel T.; Bartzak, Summer E.; Clark, Steven W.; Trent, Martin R.; “*The Development of an Instrument to Measure Readiness for Knowledge Management*”, Knowledge Management Research & Practice, Vol. 5, pp. 75-92, 2004. <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=963205>
- [22] Bailey, Landon C.; “*Refinement of an Instrument to Assess Readiness for Knowledge Management*”, AIR FORCE INST OF TECH, 2007. <http://www.dtic.mil/cgi bin/GetTRDoc?AD=ADA467548&Location=U2&doc=GetTRDoc.pdf>
- [23] Wong, Kuan Yew; “*Critical Success Factors For Implementing Knowledge Management In Small And Medium Enterprises*”, Industrial Management & Data Systems. Vol. 105, No. 3, 2005.
- [24] Weiner, B. J.; *A theory of organizational readiness for change*, In Handbook on Implementation Science, Edward Elgar Publishing, 2020.
- [25] Davenport, T. H.; Prusak, L.; *Working knowledge: How organizations manage what they know*, Harvard Business Press, 1998.