



بررسی وضعیت مدیریت دانش در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران

مجری طرح: مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت
با همکاری: دفتر بودجه و پایش عملکرد، معاونت توسعه و مدیریت منابع، وزارت بهداشت، درمان و
آموزش پزشکی

مشخصات کتاب

نام کتاب: بررسی وضعیت مدیریت دانش در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران

ناشر: مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

مؤلفین: سمیرا سادات پورحسینی، فهیمه حسین آبادی، روحانه رحیمی صادق، سمیرا عمادی، نازیلا محمدی

همکاران: دکتر محمد اعظمی، امین بیگ زاده، آتوسا پورشیخعلی، دکتر رضا دهنویه

زیر نظر: دکتر محمدحسین مهرالحسنی، دکتر سمیه نوری حکمت

صفحه آرایی: رضا شیخزاده

نوبت چاپ: چاپ اول

سال چاپ: تیرماه ۱۳۹۴

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

فهرست مطالب

۸	۱- پیام‌های کلیدی.....
۹	۲- خلاصه اجرایی.....
۹	۲-۱- مقدمه.....
۱۰	۲-۲- مراحل و روش اجرایی.....
۱۰	۲-۳- اهم نتایج.....
۱۰	۲-۴- نتیجه گیری.....
۱۲	۳- گزارش تفصیلی.....
۱۲	۳-۱- مقدمه.....
۱۲	۳-۲- روش کار.....
۱۴	۳-۳- یافته‌ها.....
۱۱۸	۴- نتیجه گیری.....
۱۲۲	۵- محدودیت‌های مطالعه.....
۱۲۳	۶- منابع.....
۱۲۹	۷- پیوست‌ها.....

فهرست جداول

- جدول ۱: مروری بر مدل‌های اصلی مدیریت دانش..... ۲۱
- جدول ۲: عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش..... ۲۵
- جدول ۳: تعداد دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و دانشگاه آزاد اسلامی برحسب جنسیت (از سال ۷۵-۷۴)..... ۳۸
- جدول ۴: تعداد دانش‌آموختگان به تفکیک مقاطع و جنسیت..... ۴۰
- جدول ۵: تعداد پذیرفته‌شدگان به تفکیک مقاطع و جنسیت..... ۴۱
- جدول ۶: تعداد دانشجویان به تفکیک مقاطع و جنسیت..... ۴۲
- جدول ۷: بررسی تعداد دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی در سال ۹۰ (کلیه مقاطع تحصیلی)..... ۴۳
- جدول ۸: تعداد دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و دانشگاه آزاد اسلامی نسبت به کل جمعیت ایران (از سال ۸۵-۷۰)..... ۴۵
- جدول ۹: تعداد اعضای هیات علمی شاغل در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (از سال ۹۱-۸۴)..... ۴۶
- جدول ۱۰: تعداد اعضای هیات علمی به تفکیک مرتبه علمی و جنسیت تا سال ۹۱..... ۴۷
- جدول ۱۱: تعداد اعضای هیات علمی به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی - سال ۱۳۸۹..... ۴۷
- جدول ۱۲: تعداد محققان در حوزه علوم پزشکی (از سال ۸۱-۷۵)..... ۴۹
- جدول ۱۳: افراد شاغل در رسته فناوری اطلاعات در زیرمجموعه دانشگاه‌های علوم پزشکی..... ۵۰
- جدول ۱۴: تعداد دانشگاه‌های علوم پزشکی (سال‌های ۹۱-۸۲)..... ۵۶
- جدول ۱۵: تعداد مراکز تحقیقاتی حوزه علوم پزشکی بر اساس تاریخ تصویب (سال ۹۲-۷۱)..... ۵۷
- جدول ۱۶: تعداد مراکز رشد فناوری در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۹۱-۸۲)..... ۵۹
- جدول ۱۷: انجمن‌های علمی پزشکی..... ۶۰
- جدول ۱۸: تعداد شبکه‌های تحقیقاتی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۹۱-۸۴)..... ۶۳
- جدول ۱۹: تعداد کارگاه‌های توانمندسازی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۹۰-۸۴)..... ۶۴
- جدول ۲۰: تعداد همایش‌های داخلی و خارجی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور (سال‌های ۹۰-۸۱)..... ۶۵

- جدول ۲۱: تعداد بیمارستان‌ها و تخت‌های بستری (سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۴)..... ۶۵
- جدول ۲۲: تعداد طرح‌های تحقیقاتی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۴)..... ۶۷
- جدول ۲۳: تعداد انتشارات علمی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۵)..... ۶۸
- جدول ۲۴: تعداد مقالات دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس نوع نمایه تخصصی..... ۶۹
- جدول ۲۵: تعداد مجلات معتبر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۲)..... ۷۰
- جدول ۲۶: بررسی تعداد مجلات علوم پزشکی مورد تأیید وزارت بهداشت در پایگاه‌های مختلف..... ۷۱
- جدول ۲۷: وب‌سایت‌های مرتبط با پزشکان (تا پایان سال ۸۸)..... ۷۲
- جدول ۲۸: نرم‌افزارهای سیستم اطلاعات بیمارستانی موجود در کشور (تا پایان سال ۸۸)..... ۷۳
- جدول ۲۹: اعتبارات تخصیص داده‌شده به بخش آموزش در حوزه سلامت (سال‌های ۹۳-۸۸) ارقام به میلیون ریال..... ۷۵
- جدول ۳۰: اعتبارات تخصیص داده‌شده به بخش تحقیقات در حوزه سلامت (سال‌های ۹۳-۸۸) ارقام به میلیون ریال..... ۷۶
- جدول ۳۱: چالش‌های نظام آمار و اطلاعات مدیریت دانش حوزه سلامت..... ۱۱۹

فهرست اشکال

- شکل ۱: سلسله‌مراتب دانش..... ۱۹
- شکل ۲: مدل سازمان جهانی بهداشت برای توسعه فناوری اطلاعات در سلامت، ۲۰۰۸..... ۳۱
- شکل ۳: مدل منطقی مدیریت دانش برای حوزه سلامت (OHKUBO, 2013)..... ۷۷
- شکل ۴: مدل لاجیک..... ۷۸
- شکل ۵: اتفاقات و رخداد‌های مهم انجام‌شده تاکنون..... ۱۱۵

فهرست نمودارها

- نمودار ۱: روند رشد تعداد دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و دانشگاه آزاد اسلامی برحسب جنسیت (از سال ۹۲-۷۴)..... ۳۹
- نمودار ۲: روند رشد تعداد اعضای هیات علمی شاغل در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (از سال ۹۱-۸۴)..... ۴۶
- نمودار ۳: روند رشد تعداد محققان در حوزه علوم پزشکی (از سال ۸۱-۷۵)..... ۴۹
- نمودار ۴: روند رشد تعداد دانشگاه‌های علوم پزشکی (سال‌های ۹۱-۸۲)..... ۵۷
- نمودار ۵: روند رشد تعداد مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی (سال‌های ۹۲-۷۱)..... ۵۹
- نمودار ۶: روند رشد تعداد مراکز رشد فناوری (سال‌های ۹۱-۸۲)..... ۶۰
- نمودار ۷: روند رشد تعداد شبکه‌های تحقیقاتی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۹۱-۸۴)..... ۶۳
- نمودار ۸: تعداد کارگاه‌های توانمندسازی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۹۰-۸۴)..... ۶۴
- نمودار ۹: روند رشد تعداد بیمارستان‌های کشور (سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۴)..... ۶۶
- نمودار ۱۰: روند رشد تعداد تخت‌های بیمارستانی کشور (سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۴)..... ۶۶
- نمودار ۱۱: روند رشد تعداد طرح‌های تحقیقاتی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۴)..... ۶۷
- نمودار ۱۲: روند رشد انتشارات علمی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۵)..... ۶۸
- نمودار ۱۳: روند رشد تعداد مجلات معتبر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۲)..... ۷۱
- نمودار ۱۴: روند رشد اعتبارات تخصیص داده‌شده به بخش آموزش در حوزه سلامت (سال‌های ۹۳-۸۸) ارقام به میلیون ریال..... ۷۵
- نمودار ۱۵: اعتبارات تخصیص داده‌شده به بخش تحقیقات در حوزه سلامت (سال‌های ۹۳-۸۸) ارقام به میلیون ریال..... ۷۶

۱- پیام‌های کلیدی

بررسی وضعیت رصد مدیریت دانش در سایر نظام‌های سلامت و مقایسه آن با نظام ارزیابی مدیریت دانش در کشورمان حاکی از وجود تفاوت‌ها و تناقض‌هایی می‌باشد. درحالی‌که در نظام کنونی رصد مدیریت دانش عمدتاً با تأکید بر ارزیابی کمی و ساختاری، ورودی‌های مدیریت دانش رصد می‌گردد، در بسیاری از نظام‌های ارزیابی مدیریت دانش، بیشتر از ارزیابی فرایندهای مدیریت دانش و نتایج کوتاه‌مدت و بلندمدت آن بر عملکرد سازمان‌ها تأکید می‌گردد.

لزوم فاصله گرفتن از تأکید صرف بر ارزیابی‌های کمی و ساختاری و ادغام آن با مقتضیات ارزیابی‌های کیفی، فرایندی و نتیجه‌ای، اهمیت مرور جدیدترین مدل‌های رصد مدیریت دانش در بخش سلامت را خاطرنشان می‌سازد. در این راستا در بخشی از این گزارش، شاخص‌های ۳۹ گانه پایش و ارزیابی مدیریت دانش در برنامه‌های بخش سلامت^۱ ارائه شده‌اند. این شاخص‌ها در ۴ دسته کلی شامل شاخص‌های سنجش فرایند مدیریت دانش، شاخص‌های سنجش خروجی مدیریت دانش، شاخص‌های سنجش سودمندی نتایج مدیریت دانش و شاخص‌های سنجش نتایج اولیه طبقه‌بندی شده و هر یک دارای شناسنامه شاخص، مشتمل بر معرفی شاخص، هدف از اندازه‌گیری شاخص و منبع و نحوه جمع‌آوری داده‌های مربوطه، می‌باشد.

¹ Monitoring and Evaluating Knowledge Management in Global Health Programs

۲- خلاصه اجرایی

۲-۱- مقدمه

مدیریت دانش به مجموعه فرایندها و فعالیت‌هایی جهت توسعه توانایی یک سازمان برای خلق، به دست آوردن، ذخیره‌سازی، نگهداری و انتشار دانش اشاره دارد. توسعه سریع و اعجاب‌انگیز فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات و گرایش عمومی محیط رقابتی به سمت دانش و مدیریت اثربخش آن سبب شده که دانش و یادگیری جمعی به‌عنوان تنها مزیت رقابتی و توسعه پایدار مورد توجه روزافزون قرار گیرد. بنابراین سازمان‌هایی در جهان متحول و پیچیده قرن حاضر موفق خواهند بود، که بتوانند فرایند یادگیری، کسب، حفظ و توسعه دانش را با موفقیت پیاده‌سازی کنند.

در این راستا، ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به جامعه، یک تلاش پیچیده است که به‌طور فزاینده‌ای به دانش و اطلاعات وابسته می‌باشد. این بخش به دلیل ارتباط با سلامت جامعه، نیازمند استفاده از روش‌هایی کارا در ارائه خدمات جهت بهبود کیفیت، هزینه‌های بهداشتی پایین و رفع به‌موقع نیازهای مراجعین است که تنها در سایه استفاده از روش‌های نوین مدیریت اطلاعات و تخصیص زمان مناسب به امر مدیریت دانش امکان‌پذیر است.

یکی از مشکلات ریشه‌ای سیستم سلامت ایران، بهره‌مندی کم از نظام یکپارچه اطلاعات مدیریت خدمات سلامت در سطوح سیاست‌گذاری و عملیاتی است. داشتن اطلاعات معتبر در حوزه سلامت و ابعاد پوشش همگانی خدمات، برای تعیین عملکرد نظام سلامت بسیار حیاتی است تا با فراهم نمودن بستر لازم برای سیاست‌گذاری آگاهانه، گروه‌های آسیب‌پذیر و محروم را شناسایی نموده و منابع موردنیاز برای حل مشکلات سلامت مردم را برآورد نماید. پوشش همگانی سلامت، راهکاری برای اطمینان از تحقق چنین وضعیتی در بخش سلامت کشور است. لازم است نظام مشخصی جهت تعریف، گردآوری، ثبت، تحلیل و استفاده از داده‌های مرتبط با ابعاد مختلف پوشش همگانی خدمات در بخش سلامت کشور وجود داشته باشد. طراحی و تدوین یک پرتال جامع اطلاعات بر اساس معیارها و شاخص‌های پوشش همگانی خدمات در سه بعد پوشش جمعیت، پوشش خدمات و پوشش محافظت مالی لازم است. چراکه مدیریت دانش ارتباط تنگاتنگی با حوزه‌های مختلف سیاستی، منابع انسانی و مالی، خدمات و سلامت جمعیت دارد.

در این گزارش ابتدا به مبانی دانش و مدیریت دانش و تاریخچه مدیریت دانش پرداخته شده و در ادامه بر روی مبحث مدیریت دانش در نظام سلامت تمرکز شده و خلاصه‌ای از مدل سازمان جهانی بهداشت برای توسعه علم و فناوری، جایگاه مدیریت دانش در اسناد بالادستی بیان گردیده و نهایتاً به نتایج برخی مطالعات که به بررسی وضعیت مدیریت دانش در حوزه سلامت پرداخته‌اند، اشاره شده است.

۲-۲- مراحل و روش اجرایی

این تحقیق شامل ۴ بخش می‌باشد. اطلاعاتی که از داده‌ها حاصل می‌شوند، مورد بررسی قرار می‌گیرند تا به اهداف مورد نظر دست یافت. بخش‌های مختلف تحقیق به شرح ذیل است:

بخش اول: چارچوب نظری

بخش دوم: بررسی وضعیت شاخص‌های مدیریت دانش در حوزه سلامت

بخش سوم: اتفاقات و رخدادها مهم انجام شده تاکنون

بخش چهارم: چالش‌های آمار و اطلاعات جهت بررسی وضعیت مدیریت دانش

۲-۳- اهم نتایج

نتایج این مطالعه در ۳ بخش اصلی وضعیت شاخص‌های مدیریت دانش در حوزه سلامت، معرفی مدل پایش و ارزیابی مدیریت دانش در بخش سلامت و ارائه مجموعه شاخص‌های مرتبط و تعیین چالش‌های آمار و اطلاعات جهت بررسی وضعیت مدیریت دانش در بخش سلامت و ارائه راهکارهای مرتبط، ارائه شده‌اند.

۲-۴- نتیجه‌گیری

مهم‌ترین چالش مدیریت دانش و نوآوری در کشور ایران ماهیت دولتی آن است. با توجه به خاصیت مالکیت دولتی بسیاری از مؤسسات پژوهشی، دانشگاه‌ها و اغلب بنگاه‌های صنعتی و اقتصادی ایران، دولت نقش اساسی‌تری را در نظام نوآوری ایران ایفاء می‌نماید. به جز تعداد محدودی از شرکت‌های تازه تأسیس، مشارکت و نقش بخش خصوصی در فعالیت‌های توسعه

فناوری و نوآوری بسیار کم و ناچیز است. به عبارت دیگر، مؤسسات پژوهشی و دانشگاه‌های دولتی بیشترین فعالیت‌های نوآوری و فناورانه را در کشور دارند.

همچنین ضعف در همکاری‌های بین‌المللی، اثربخشی پایین سیاست‌های انگیزشی، فقدان شبکه تأمین‌کنندگان مواد اولیه و نقش ضعیف گروه‌های مصرف‌کننده، از سایر چالش‌های مدیریت دانش و نوآوری در کشور می‌باشند.

۳- گزارش تفصیلی

۳-۱- مقدمه

گزارش حاضر اهمی برای ارائه وضعیت موجود و بررسی روند تغییرات شاخص‌های کلان مدیریت دانش در حوزه سلامت در سال‌های اخیر است. برای پیاده‌سازی مدیریت دانش، ابزارها و تکنیک‌های مختلفی وجود دارد که به وسیله فناوری اطلاعات پشتیبانی می‌شود. بنابراین، اگر فناوری مناسب در هر مرحله از مدیریت دانش به درستی به کار گرفته شود، می‌تواند به طور چشمگیری کارایی و اثربخشی فرایند مدیریت دانش را بهبود بخشد (۱). لذا برای ارزیابی وضعیت مدیریت دانش لازم است به شاخص‌های علم و فناوری توجه نمود. شاخص‌های علم و فناوری در سال ۱۳۸۱ در شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید که این امر نقطه عطفی در ورود ایران به عرصه ارزیابی وضعیت مدیریت دانش محسوب می‌شود.

عناوین شاخص‌های علم و فناوری، مبنای لازم را برای گزارش حاضر فراهم ساخت. پس از آن از طریق مطالعه اسناد و گزارش‌های آماری از جمله گزارش عملکرد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سایت مرکز آمار ایران، و موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، شاخص‌ها در حوزه سلامت مورد بررسی قرار گرفت و در قالب جداول و نمودارها ارائه گردیده است.

۳-۲- روش کار

این تحقیق شامل ۴ بخش می‌باشد. اطلاعاتی که از داده‌ها حاصل می‌شوند، مورد بررسی قرار می‌گیرند تا به اهداف مورد نظر دست یافت. بخش‌های مختلف تحقیق به شرح ذیل است:

بخش اول: چارچوب نظری

اهداف:

- بررسی مبانی نظری و ارائه چارچوب مفهومی نظریه و سؤالات حیطه و تعیین فعالیت‌ها و رویه‌های کلیدی در مدل

- تعیین چارچوب مدیریت دانش (ضمن ملاحظه مؤلفه‌های آموزشی و پژوهشی) در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران و طراحی سؤالات کلیدی براساس چارچوب تعیین شده
- روش اجرا: انجام مرور کتابخانه‌ای و بحث گروه کاری متمرکز

بخش دوم: بررسی وضعیت شاخص‌های مدیریت دانش در حوزه سلامت

اهداف:

- بررسی شاخص‌های کلیدی
- شناسایی لیست شاخص‌های موجود که در حال حاضر رصد می‌شوند.
- بررسی وضعیت شاخص‌های استخراج شده در دهه‌های اخیر

روش اجرا:

- مرور کتابخانه‌ای و بحث گروه کاری متمرکز
- مرور آمار و گزارش‌های منتشر شده (مطالعات انجام شده در خصوص شاخص‌ها)

بخش سوم: اتفاقات و رخداد‌های مهم انجام شده تاکنون

هدف: تعیین مداخلات کلیدی در حیطه مدیریت دانش در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران

روش اجرا: بررسی اسناد و مدارک قانونی و اجرایی در این خصوص

بخش چهارم: چالش‌های آمار و اطلاعات جهت بررسی وضعیت مدیریت دانش و ارائه راهکار

هدف: تعیین چالش‌های بخش آمار و اطلاعات و ارائه راهکارهای عملیاتی

روش اجرا: بحث گروهی متمرکز و جمع‌بندی کل پروژه

بخش اول: مبانی نظری

تعریف دانش

سلسله‌مراتب دانش

تعریف مدیریت دانش

فرایند مدیریت دانش

رویکردهای مدیریت دانش

عوامل کلیدی توفیق مدیریت دانش

تاریخچه مدیریت دانش

مدیریت دانش در نظام سلامت

مدل سازمان جهانی بهداشت برای توسعه فناوری اطلاعات

جایگاه مدیریت دانش در اسناد بالادستی

بررسی وضعیت موجود مدیریت دانش حوزه سلامت در سایر مطالعات

بخش دوم: بررسی وضعیت شاخص‌های مدیریت دانش در حوزه سلامت

شاخص‌های مدیریت دانش در حوزه سلامت

شاخص‌های نیروی انسانی:

- تعداد دانشجویان به تفکیک جنسیت
- تعداد دانش‌آموختگان، پذیرفته‌شدگان و دانشجویان به تفکیک مقاطع تحصیلی
- تعداد دانشجویان به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی
- تعداد دانشجویان نسبت به کل جمعیت
- تعداد کل اعضای هیات علمی
- تعداد کل اعضای هیات علمی به تفکیک جنسیت

- تعداد کل اعضای هیات علمی به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی
 - تعداد کل محققان حوزه سلامت
 - تعداد شاغلان حوزه فناوری
- شاخص‌های ساختاری:

- تعداد دانشگاه‌های علوم پزشکی
 - تعداد مراکز تحقیقاتی حوزه علوم پزشکی
 - تعداد مراکز رشد فناوری
 - تعداد انجمن‌های علمی
 - تعداد شبکه‌های تحقیقاتی
 - تعداد کارگاه‌های آموزشی
 - تعداد همایش‌های برگزار شده
 - تعداد بیمارستان‌ها
- شاخص‌های عملکردی:

- تعداد طرح‌های تحقیقاتی
 - تعداد انتشارات (مقالات، کتب، اختراعات)
 - تعداد مقالات به تفکیک در نمایه‌های تخصصی
 - تعداد طرح‌های تحقیقاتی
 - تعداد کل مجلات
 - تعداد مجلات بر اساس نوع نمایه
 - سایت‌ها
 - نرم‌افزارها
- شاخص‌های مالی:

- کل اعتبارات آموزشی
- کل اعتبارات تحقیقاتی

شاخص‌های سنجش مدیریت دانش در نظام‌های سلامت دنیا

الف- شاخص‌های سنجش فرایند مدیریت دانش

ب- شاخص‌های سنجش خروجی مدیریت دانش

ج- شاخص‌های سنجش سودمندی نتایج مدیریت دانش

د- شاخص‌های سنجش نتایج اولیه

بخش سوم: اتفاقات و رخداد‌های مهم انجام‌شده تاکنون

**بخش چهارم: چالش‌های آمار و اطلاعات جهت بررسی وضعیت حیطة موردنظر و
ارائه راهکار**

برخی از چالش‌های مدیریت دانش و نوآوری در کشور ایران

برخی راهکارها

بخش اول: مبانی نظری

اهمیت و تعریف دانش

پیتر دراگر^۲ معتقد است که دانش منبعی همانند نیروی انسانی و سرمایه نیست، بلکه تنها منبع مهم در دنیای امروز است. تافلر^۳ نیز دیدگاه دراگر را تأیید کرده و معتقد است که دانش، مهم‌ترین منبع قدرت است (۲). کوین^۴ دیدگاه مشابهی را بیان می‌کند که در آن قدرت اقتصادی سازمان‌های جدید بیشتر ناشی از دارایی‌های فکری و غیرملموس است تا دارایی‌های ملموس (۳). مدیریت استراتژیک، دانش را به‌عنوان یک منبع استراتژیک و یک عامل تعیین‌کننده مهم در مزیت رقابتی می‌داند (۴،۵).

قبل از اینکه به مفهوم مدیریت دانش بپردازیم، لازم است درک درستی از مفهوم دانش داشته باشیم (۶). دانش ترکیبی از تجربه، ارزش‌ها، و اطلاعات جدید است. به‌عبارت‌دیگر، دانش به‌عنوان دارایی در نظر گرفته شده است (۷). دانش یک سازمان سرمایه فکری سازمان بوده و به‌عنوان منبع حیاتی مزیت رقابتی تأکید زیادی بر آن شده است (۸). از دیدگاه دیون پورت، دانش ترکیب سیال و متغیری از تجربیات، ارزش‌ها، اطلاعات محیطی و بینش تخصصی است که چارچوبی برای ارزشیابی و تلفیق تجربیات و اطلاعات جدید فراهم می‌کند (۹).

از یک دیدگاه، دانش را می‌توان به دانش صریح و دانش ضمنی تقسیم‌بندی نمود. دانش صریح به‌عنوان داده‌ها و اطلاعات مدون موجود در روش‌ها و کتب مرجع و اختراعات ثبت‌شده شرکت تعریف می‌شود. دانش صریح آنچه که نوشته‌شده یا ثبت‌شده، می‌باشد و شامل کتب، دستورالعمل‌ها، ثبت اختراعات، پایگاه داده‌ها، گزارش‌ها، کتابخانه‌ها و سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها است (۱۰). دانش صریح را می‌توان مدون و مکتوب کرد و به‌راحتی انتقال داد. بنابراین دانش صریح یا مدون عبارت است از "انتقال در شکل رسمی و زبان سیستماتیک" (۱۱). دانش ضمنی یک دانش شخصی است که در ذهن، رفتار و برداشت افراد جای دارد (۱۲). دانش ضمنی شامل مهارت‌ها، تجربیات، بینش، شهود و قضاوت می‌باشد. این نوع دانش اساساً از طریق بحث و گفتگو، داستان‌ها، قیاس و تعامل فردبه‌فرد تسهیم می‌شود. دانش ضمنی اطلاعاتی است که در

2. Drucker

3. Toffler

4. Quinn

ذهن افراد از طریق مشورت، یادگیری و قضاوت پردازش می‌شود (۱۱) بنابراین کسب کردن و فهمیدن آن نسبت به دانش صریح مشکل‌تر است چراکه افراد پیوسته دانش شخصی خود را افزایش می‌دهند که باعث تغییر رفتار و ادراک می‌شود (۱۰).

سلسله‌مراتب دانش

تا زمانی که سازمان تعریف خود را از دانش تعیین نکرده و نوع دانشی که از نظر سازمانی اهمیت دارد شناسایی ننماید قادر به مدیریت دانش عملیاتی نخواهد بود. بین سطوح مختلف دانش باید تمایز قائل شد. سطوح سلسله‌مراتب دانش به شرح زیر می‌باشند:

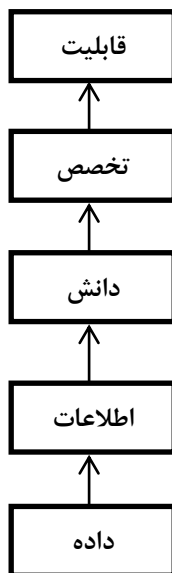
داده: شامل اعداد، نمودارها و دیگر نوشته‌ها است که بدون ساختار و فراوان تولید شده و به تنهایی معنایی ندارد (۱۳).

اطلاعات: داده‌های خلاصه‌ای هستند که گروه‌بندی، ذخیره، پالایش و سازمان‌دهی شده‌اند تا بتوانند معنادار شوند (۱۴).

دانش: عبارت است از اطلاعات دسته‌بندی‌شده و مرتبط که در سازمان کاربرد اجرایی و عملی یافته‌اند (۱۵).

تخصص: به کارگیری مناسب و مؤثر دانش برای دستیابی به نتایج و بهبود عملکرد است.

قابلیت: شامل ظرفیت و تخصص سازمانی برای ایجاد محصول، خدمات یا فرایند در سطوح بالای عملکردی است. قابلیت نیازمند یکپارچه‌سازی، هماهنگی و همکاری بسیاری از گروه‌ها و افراد است. این جزء دانش، بیانگر توانایی یادگیری، نوآوری و خلق کردن است (۱۶).



شکل ۱: سلسله‌مراتب دانش

تعریف مدیریت دانش

اسنودن^۵ مدیریت دانش را به‌عنوان شناسایی، بهینه‌سازی و مدیریت فعال دارایی‌های فکری، چه در شکل دانش صریح که به‌صورت مکتوب وجود دارد و چه به‌عنوان دانش ضمنی که در تملک افراد و گروه‌ها است، تعریف می‌کند. مدیریت دانش، روش‌ها، ابزار، تکنیک‌ها، و ارزش‌های افراد را توسعه می‌دهد که از طریق آن سازمان‌ها می‌توانند دارایی‌های سرمایه‌ای فکری خود را اندوخته، توسعه، اندازه‌گیری، توزیع و از آن گزارش تهیه کنند. مدیریت دانش در سه سطح اتفاق می‌افتد یعنی در سطح افراد، در سطح گروه‌ها و در سطح سازمان (۱۰). مدیریت دانش، کشف، ایجاد و توسعه، به اشتراک‌گذاری، تعمیر و نگهداری، ارزیابی و استفاده مناسب به‌منظور دستیابی به بهره‌وری مؤثر از طریق منابع انسانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد (۷). مدیریت دانش، خلق، انتقال و نگهداری دانش توسط سازمان‌ها است. مدیریت دانش اشاره دارد به افزایش کارایی شرکت از طریق طراحی و به‌کارگیری ابزار، فرایندها، سیستم‌ها، ساختارها و فرهنگ‌ها برای بهبود ایجاد، تسهیم و استفاده از دانش (۱۷). مدیریت دانش، هنر تبدیل دارایی‌های معنوی و اطلاعات

5. snowden

به ارزش‌های پایدار برای مشتریان و کارکنان سازمان است. در واقع هدف مدیریت دانش، ایجاد یکپارچگی میان دانش درونی و بیرونی در تمام زمان‌ها برای رویارویی با تغییرات محیطی در درون و بیرون از سازمان، حل مسائل موجود و نوآوری برای توسعه کسب‌وکار است (۱۸).

فرایند مدیریت دانش

در رابطه با فرایندهای مدیریت دانش نظرات مختلفی از سوی نظریه‌پردازان ارائه شده که در این مطالعه مدل مدیریت دانش در حوزه سلامت اساس کار قرار گرفته است. این مدل شامل چهار جزء کلیدی می‌باشد که عبارت‌اند از: وردی‌ها، فرایندها، خروجی‌ها و پیامدها. منظور از وردی‌ها، منابعی است که درون برنامه قرار داده می‌شوند. فرایندها فعالیت‌هایی هستند که برنامه آن‌ها را انجام می‌دهد. فرایند مدیریت دانش در این مدل شامل خلق، کسب، تلفیق، تسهیم و ارزیابی دانش می‌باشد. خروجی‌ها، تولیدات و خدماتی هستند که توسط فرایندهای انجام شده خلق می‌شوند. پیامدها، نتایج پیش‌بینی تغییراتی که به‌عنوان یک نتیجه از برنامه است را توضیح می‌دهند (۱۹).

مدل‌های دیگری نیز در رابطه با فرایندهای پیاده‌سازی مدیریت دانش ارائه شده که در ادامه خلاصه‌ای از ۲۶ مدل دانش که از سوی نویسندگان و مؤسسات مختلف عرضه گردیده، برای ایجاد یک نگرش کلی ارائه شده است (جدول ۱).

جدول ۱: مروری بر مدل‌های اصلی مدیریت دانش

مدل مراحل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
Hicks	خلق کن	ذخیره کن	نشر کن	بکار ببر				
Marc&Mecel roie	تولید دانش	پیوسته کردن دانش						
APQC	خلق- ایجاد	در دام انداختن	بسط/تسهیم	تبادل در سطح عمومی	صرف کردن	مبادله/ارتباط	فرهنگ سازمانی	
AMS	پیدا کنید	سازماند هی کنید	تسهیم کنید					
Anderson Consulting	کسب نمایند	ایجاد کنید	تحلیل نمایند	تسهیم نمایند	به کارگ یری در جهت اهداف			
Di Bella&Nevis	به دست آوردن	منتشر کردن	مورداستفاده قرار دادن					
Marquet's	فراگیری	منتقل کردن و بهره‌بردار ی	ذخیره‌سازی					
Wiig	ایجاد و منبع بودن	گردآور ی و تبدیل	انتشار نمودن	کاربردی نمودن				
Spek&Spijke ruet	ایجاد دانش جدید	حفظ دانش موجود و جدید	توزیع دانش	دانش ترکیبی قابل‌استفاده				
Ruggles	ایجاد، فراگیری، ترکیب	تسخیر، نمایش یا نمایندگ	منتقل کردن					

					ی		
ایجاد	بخش کردن	بکار بردن	سازمان دادن	وقف/تبدیل کردن	جمع آور ی	شناسایی	O'Del
	ارزیابی کنید	بکار بندید	تسهیم نمایید	ذخیره کنید	توسعه دهید	تعیین کردن	Weggeman
	آشکار نماید	جمع آور ی /ذخیره	خلق نمایید	تسهیم کنید	تشخیص نیاز	هماهنگی نماید	UTT
		ارزیابی نماید	بکار ببندید	یاد بگیرید	سازمان د هی نماید	مهار کنید	Le manager
استفاده کنید	سازگار گردانید	تسهیم کنید	سازمان د هی کنید	جمع آوری نماید	تشخیص دهید	ایجاد نماید	APOQ
		تسهیم سازی	ذخیره نماید	چارچوب بندی کنید	مهار کنید	خلق کنید	Kep&Daly& Han
ایجاد کنید		درک کنید	برقراری ارتباط	دسته بندی کنید	مشخص سازی	خلق کنید	Green Wood
					کد بندی و منتقل سازی	تولید نماید	Davenport & Pursak
			استفاده نماید	منتقل سازی	تثبیت و نگهداری	خلق نماید	Newman& Conard
			استفاده کنید	ارسال کنید	خلق کنید	مهار کنید	Hjelmeruik& Kirkemo
ارزیابی کنید	ذخیره نماید	استفاده نماید	نشر دهید	توسعه دهید	مشخص سازی	هدف گذاری	Promote
تجارت	ایجاد	بکار بردن	بخش کردن	ذخیره کردن	انتخاب کردن	شناسایی	Beckman
		ظاهر ساختن	تولید	استفاده	درونی کردن	کسب	Holsapple& Jashi
ارزیابی	نگهداری / حذف	ایجاد	تسهیم	یاد گیری	به کار گیر ی	یافتن	Bukowitz& Williams

			انتقال	استقرار	اشاعه	کسب	شناسایی	Pawlowsky
ارزیا بی	نگهداری	استفاده	تسهیم	توسعه	کسب	شناسایی	تعیین هدف	Probst & Raub & Romhard
				درونی نمودن	ایجاد اتصال	خارجی نمودن	اجتماعی نمودن	Nonaka & Takeuchi

رویکردهای مدیریت دانش

اسویبی⁶، دو رویکرد را برای طبقه‌بندی مدیریت دانش شناسایی کرد:

۱- **رویکرد متمرکز بر فناوری اطلاعات** (با پیش‌زمینه مهندسی و دانش اطلاعات): برای محققان این حوزه، دانش به‌عنوان ابزاری تلقی می‌شود که می‌تواند در نظام‌های اطلاعاتی مورد شناسایی، دسته‌بندی، نگهداری و بازیابی قرار گیرد. ابزارهایی چون هوش مصنوعی، الگوهای شبیه‌سازی، گروه‌افزار، پایگاه داده‌ها و ... می‌تواند به توسعه این رویکرد کمک کند.

۲- **رویکرد متمرکز بر افراد** (با پیش‌زمینه روانشناسی، توسعه نیروی انسانی و توسعه سازمانی): برای محققان این حوزه، دانش شامل فرایندها، مجموعه پیچیده‌ای از مهارت‌های پویا، دانش فنی و ... است که به‌طور مستمر در حال تغییر می‌باشد. در واقع دانش به‌عنوان یک مفهوم اولیه در مهارت‌های افراد متخصص و فرایندهای مرتبط با آن‌ها نهفته است (۳).

از دیدگاهی جامع‌تر، می‌توانیم رویکردهای مختلف مدیریت دانش را به‌صورت زیر طبقه‌بندی کنیم:

- رویکردهای مکانیکی
- رویکردهای فرهنگی / رفتارگرایانه
- رویکردهای نظام‌مند

رویکردهای مکانیکی: این رویکرد از طریق کاربرد فناوری و منابع برای انجام هر چه بهتر کارها مشخص می‌شود. اجرای چنین رویکردی بسیار آسان است. زیرا افراد با فناوری‌ها و روش‌های به‌کاررفته کاملاً آشنا هستند و به‌آسانی آن‌ها را درک می‌کنند. اما با توجه به اینکه فقدان دسترسی گسترده به سرمایه‌های فکری مشترک در این رویکرد وجود دارد، نسبت به آن احساس خوبی

⁶. Svibi

وجود ندارد. از طرف دیگر، این موضوع که آیا خود دسترسی، تأثیر اساسی در عملکرد سازمان دارد یا خیر، به سادگی روشن نیست.

رویکردهای فرهنگی: که اساساً ریشه در مهندسی مجدد و مدیریت تغییر دارند. گرایش دارند تا مشکلات مدیریت دانش را یک موضوع مدیریتی تلقی کنند. اگرچه فناوری برای مدیریت منابع دانش ضروری است اما یک راحل نیست. این رویکردها بیشتر بر خلاقیت و نوآوری تمرکز می کنند تا منابع موجود دانش سازمان. عوامل فرهنگی که باعث ایجاد تغییرات سازمانی می شوند اغلب کوچک شمرده می شوند، درحالی که اجرای رویکردهای فرهنگی دارای مزیت‌هایی است. اما روابط علت و معلولی بین راهبرد فرهنگی و مزیت‌های تجاری روشن نیست.

رویکردهای نظام‌مند: رویکردهای نظام‌مند، اعتقاد سستی خود را به تحلیل منطقی مشکلات مدیریت دانش این گونه بیان می کند: مشکل می تواند حل شود، اما شکل‌های مختلفی از تفکر جدید مورد نیاز است. اکثر صاحب‌نظران بدون هیچ تردیدی، رویکرد نظام‌مند را برای حل مشکلات مدیریت دانش انتخاب می کنند. این رویکرد دارای تأثیرات مثبت چشمگیر، قابل سنجش و قابل دوام است (۲۰).

عوامل کلیدی توفیق مدیریت دانش

محققان بسیاری عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌های مختلف را مورد بررسی قرار داده‌اند. جدول ۲ این عوامل را نشان می دهد:

جدول ۲: عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش

عوامل	محققان
فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات، ساختار سازمانی، منابع انسانی، مدیریت ارشد (۲۱)	Salimi, 2012
عوامل فردی، محرک خارجی، عوامل سازمانی، پیچیدگی وظایف (۲۲)	Xu, 2012
مدیریت منابع انسانی، مدیریت فناوری اطلاعات (۲۳)	Chen & Huang, 2012
فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات (۲۴)	Zhao, 2012
مؤلفه‌های ساختار سازمانی (کاهش تمرکز، کاهش رسمیت، مرززدایی و انعطاف‌پذیری، وجود ساختارها و شبکه‌ای غیررسمی، استفاده از گروه و اعطای پاداش به آن‌ها، حرفه گرایی) (۲۵)	منوریان و همکاران (۱۳۹۰)
دسترس به شبکه‌های اینترنت و اینترنت، جمع‌آوری اطلاعات از محیط داخل و خارج سازمان، حضور در کنفرانس‌ها، مطالعه کتب و تحقیقات مرتبط با وظایف سازمان، جمع‌آوری علل موفقیت و ناکامی‌های هر عملیات، یادگیری از سایر سازمان‌ها، آگاهی کارکنان از نیازهای اطلاعاتی خود، دسترسی به اطلاعات موردنیاز، انتقال دانش (۲۶)	شهلائی و خیراندیش (۱۳۸۹)
ساختار سازمانی: کاهش تمرکز، کاهش رسمیت، مرززدایی و انعطاف‌پذیری، وجود ساختارها و شبکه‌ای غیررسمی، استفاده از گروه و اعطای پاداش به آن‌ها، حرفه گرایی فرهنگ سازمان: مشارکت اعضا، اعتمادمحوری، یادگیری، تسهیم دانش، رهبری دانش‌پرور فناوری: وجود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، شناخت افراد از زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (۲۷)	خیراندیش و ابطحی (۱۳۹۰)
یادگیری سازمانی: تعهد مدیریت، دید سیستمی، فضای باز و آزمایشگری، انتقال و یکپارچه‌سازی دانش (۲۸)	یعقوبی و همکاران، ۱۳۸۹
الگوگیری از دانش، درگیری افراد، زیرساخت‌های اطلاعاتی، کار تیمی، راهبرد و اهداف، منابع انسانی، فرهنگ سازمانی، آموزش، حمایت مدیران ارشد (۲۹)	هادی زاده مقدم و همکاران، ۱۳۸۹

دیدگاه مدیریت ارشد، فرهنگ تسهیم دانش، آموزش / یادگیری، فناوری اطلاعات، مخزن نگهداری اسناد (۳۰)	موغلی (۱۳۸۵)
منابع انسانی، فناوری اطلاعات، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی (۳۱)	ربیعی و نوروزی (۱۳۸۹)
آموزش، فرهنگ، انگیزش، تعهد نیروی انسانی (۳۲)	ربیعی و معالی (۱۳۸۸)
دانش آشکار و ضمنی در دسترس، فرهنگ به اشتراک گذاشتن دانش، زیرساخت‌های فناوری ارتباطات و اطلاعات، آموزش کارکنان، ساختار رسمی سازمان (۳۳)	رجب‌بیگی و همکاران (۱۳۸۸)
فرهنگ سازمانی، راهبرد سازمانی (۳۴)	سید نقوی و همکاران (۱۳۹۰)
فناوری اطلاعاتی (۳۵)	نیاز آذری، عمومی (۱۳۸۶) دانشگاه آزاد
فرهنگ، فناوری، انگیزه، توانایی، هماهنگی، شناخت (۳۶)	سعید اردکانی و کنجکاو منفرد (۱۳۹۰)
فرهنگ و ساختار (۳۷)	واعظی و مسلمی (۱۳۸۸)
فرهنگ: فرهنگ تسهیم و یادگیری ساختار: رسمیت پیچیدگی و تمرکز پایین، جریان ارتباطات آزاد و روان (۳۸)	جعفری و همکاران (۱۳۹۰)
نظام فناوری اطلاعات، فرایندهای دانش، فرهنگ سازمانی (۳۹)	طبرسا و اورمزدی (۱۳۸۷)
توسعه منابع انسانی، جهت‌گیری استراتژیک دانایی محور، زیرساخت نظام‌های اطلاعاتی، فرهنگ مشارکتی، الگوگیری، ارزیابی و انتقال دانش، درگیری افراد (۴۰)	رهنورد و محمدی (۱۳۸۸)
پارامترهای اخلاقی: اعتماد فردی و گروهی، صداقت، رعایت مالکیت، کمک و همدلی، تعهد، مسئولیت‌پذیری، محرمانگی، وجدان، دقت در صحت (۴۱)	رضاییان فردویی و قاضی نوری (۱۳۸۹)

تاریخچه مدیریت دانش

در حقیقت، مدیریت دانش از نخستین سال‌های زندگی بشر و حتی در عصر شکار نیز وجود داشته است و انسان‌ها به جمع‌آوری و انتقال اطلاعات و دانش مرتبط با موضوع شکار و گسترش درک و شناخت خود از محیط پیرامونی درزمینهٔ میزان منابع غذایی و فرصت‌ها و تهدیدهای موجود

در قلمرو خود می‌پرداختند. انسان‌ها به‌طور مستمر به دنبال دستیابی به علم و فناوری به‌منظور حفظ و بقا و مقابله با حیوانات وحشی و بلایای طبیعی بودند. زندگی بشر آرام آرام پیشرفت کرد و تجارب آن‌ها افزون گشت و علیرغم اینکه هیچ روش نظام‌مندی به‌منظور ذخیره‌سازی، اشتراک و مدیریت دانش در آن زمان وجود نداشت اما دانش از نسلی به نسل دیگر انتقال می‌یافت. دانش به‌منظور تأمین نیازهای جوامع در دوره‌های تاریخی پس از آن از جمله عصر کشاورزی و صنعت مورد استفاده و بهره‌برداری قرار گرفت (۴۲). در واقع، پیش از انتقال به سمت اقتصاد مبتنی بر دانش، منابع عمده خلق ارزش اقتصادی، دارایی‌های مشهود همچون زمین، کارخانه‌ها، ابزار و ماشین‌آلات و مواد خام بود، حال آنکه در اقتصاد مبتنی بر دانش، دارایی‌های نامشهود شامل دانش رسمی نهفته در ساختارها و نظام‌های متعلق به سازمان، گروه‌های کاری از جمله متخصصان و شبکه‌های نوآوری و مهارت‌های مربوط به وظایف کاری هستند که منبع خلق ارزش به شمار می‌روند (۴۳).

پیتر دراگر معتقد است مقاصد اجتماعی دانش طی سه دوره زمانی متحول شده‌اند: اول، دوره زمانی پیش از سال ۱۷۰۰ میلادی (دوره دانش برای دانش، روشنگری و خرد)؛ دوم، بین سال‌های ۱۷۰۰ تا ۱۸۸۱ میلادی (دوره ابداع فناوری) و سوم، از سال ۱۸۸۱ میلادی آغاز شده و با اصول مدیریت علمی فردریک تیلور به اوج خود رسیده است (۴۴). لزوم آگاهی از ارزش سرمایه‌های فکری و توجه به دانش، به چند دهه قبل بازمی‌گردد. پترز^۷ در سال ۱۹۵۹، دانش را به‌عنوان منبع رقابت معرفی کرد و پولاتی^۸ در دهه ۱۹۶۰، مفهوم دانش و لزوم شناخت آن را بیان کرد (۱۴). مدیریت دانش در اوایل دهه ۱۹۹۰ به‌طور جدی وارد مباحث سازمانی شد. تعدادی از صاحب‌نظران مدیریت در شکل‌گیری مبانی نظری مدیریت دانش نقش مهمی داشتند که در میان آن‌ها افراد مشهوری چون پیتر دراگر، پل استرس من^۹ و پیتر سنچ^{۱۰} در آمریکا دیده می‌شوند. شاید بتوان گفت وسیع‌ترین کارهای تحقیقاتی در زمینه^{۱۰} مدیریت دانش تا امروز در سال ۱۹۹۵ صورت پذیرفته است (۴۵). می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که مدیریت دانش از صدها سال پیش وجود داشته اما تا سال ۱۹۹۰ به این نام موسوم نبود. به همان اندازه که زیربنای اقتصادی صنعتی

7. Peters

8. Pulati

9. P.Strassman

10. P.Senge

از حالت وابستگی به منابع طبیعی به سمت وابستگی به سرمایه‌های فکری تغییر حالت پیدا می‌کرد، مدیران نیز ناگزیر از بررسی دانش زیربنایی کسب و کارشان و چگونگی استفاده از آن بودند. با گزار از انقلاب صنعتی و ورود به هزاره جدید، دیگر موتور محرک رشد سازمان‌ها، به سرمایه و نیروی انسانی محدود نمی‌شود. مهم‌ترین متغیر رشد همه‌جانبه سازمان‌ها در عصر حاضر، دانش است. به عبارت دیگر به زمان حاضر یا آینده نزدیک، "عصر دانش" اطلاق شده است (۴۶).

مدیریت دانش در نظام سلامت

مدیریت دانش در طول ده سال گذشته، به‌عنوان یک مفهوم و مجموعه‌ای از اقدامات، به‌طور فزاینده‌ای به تاروپود فرآیندهای سازمانی و مدیریتی بخش بهداشت و درمان رسوخ کرده است. با توجه به این که مراقبت‌های بهداشتی به یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی و منبع اصلی اشتغال در تمام اقتصادهای صنعتی تبدیل شده است، اصلاً جای تعجب نیست که سهم ۹ درصد از تولید ناخالص داخلی در حوزه اتحادیه اروپا و کانادا و سهم بسیار هنگفت ۱۵ درصد در آمریکا را به خود اختصاص داده است (۴۷).

سازمان جهانی بهداشت نظام‌های اطلاعات سلامت را به‌منظور دستیابی به هدف بهداشت برای همه تا سال ۲۰۰۰ حیاتی دانسته است. یک گزارش از اجلاس سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۸۷ به‌وضوح بهبود مدیریت را وابسته به بهبود نظام‌های اطلاعات سلامت می‌داند. سازمان جهانی بهداشت از سال ۱۳۶۳ خورشیدی دفتر نمایندگی خود را در جمهوری اسلامی ایران تأسیس نمود. این دفتر در ابتدا دارای فضای کوچک و کارکنان معدودی بود. گسترش فعالیت‌های مشترک با وزارت بهداشت در طی سال‌های اخیر سبب توسعه فیزیکی دفتر نمایندگی گردیده و در ضمن، توسعه سازمانی و محیطی آن همزمان با انتقال دفتر به محل جدید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۸۳ نیز عملی گردید. در کشور ایران، متولی اصلی ارتقاء سلامت جامعه، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌باشد که مهم‌ترین اقدام این وزارت خانه جهت پیشبرد اهداف مدیریت دانش در حوزه سلامت، تشکیل واحد انتشارات و مدیریت دانش می‌باشد (۴۸).

سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی و درمانی، علاوه بر هدف اصلی خود که ارتقای سلامت و تضمین و تأمین آن است به نوعی یک سازمان یادگیرنده نیز هستند، سازمانی که

پیوسته در تعامل با محیط اطراف خود بوده، به خلق دانش جدید پرداخته و آن را به گونه‌های یکپارچه در شبکه‌های ارتباطی قرار داده تا دیگران نیز به آسانی از این ارزش‌ها استفاده نمایند. در واقع در نظام سلامت، حیات بر آموزش مستمر است و فقط از همین راه می‌توان سازمان‌ها را به‌عنوان سیستم باز و هدف جو، ارتقاء و بهبود بخشید (۴۹). نهادهای ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی و درمانی، همچون یک واحد صنعتی متشکل از عوامل تولید مانند سرمایه، نیروی انسانی، فن‌آوری و مدیریت هستند و با استفاده از امکانات و تسهیلات ویژه خود در جهت تولید محصولاتی به نام حفظ، بازگشت و ارتقای سلامت جسمانی و روانی افراد جامعه و نیز انجام تحقیقات پزشکی و آموزش نیروی ماهر موردنیاز بخش بهداشت و درمان، نقش اساسی ایفا می‌کنند (۵۰).

کاربرد فناوری اطلاعات در حوزه سلامت روزبه‌روز در حال افزایش بوده و در کاربردهایی چون مبادله آسان و ایمن اطلاعات برای ارائه خدمات مطابق با استانداردهای بین‌المللی و تسهیل خدمت‌رسانی و آمادگی لازم جهت ارائه خدمات متناسب با تغییر الگوی جمعیت و بیماری‌ها با استفاده از دانش‌های نوین فناوری با سرعت و دقت بیشتری همراه می‌باشد (۵۱). این بخش به دلیل ارتباط با سلامت جامعه، نیازمند استفاده از روش‌هایی کارا در ارائه خدمات جهت بهبود کیفیت، هزینه‌های بهداشتی پایین و رفع به‌موقع نیازهای مراجعین است که تنها در سایه استفاده از روش‌های نوین مدیریت اطلاعات و تخصیص زمان مناسب به امر مدیریت دانش امکان‌پذیر است (۵۲).

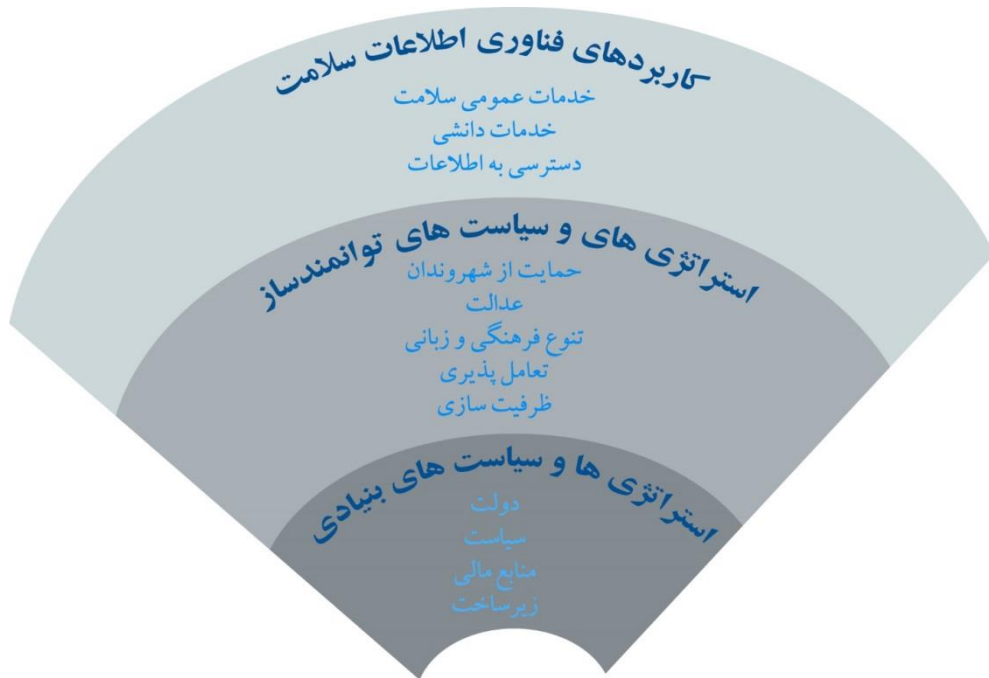
مطالعات نشان می‌دهند که چگونگی مدیریت و سازمان‌دهی دانش در عمل، در سازمان‌های بهداشتی درمانی کمتر موردتوجه قرار گرفته شده است (۵۳). با افزایش سرمایه‌گذاری منابع برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در بسیاری از سازمان‌ها، اندازه‌گیری عملکرد مدیریت دانش به یک دستور کار مهم در میان محققان و پژوهشگران تبدیل شده است (۵۴). اندازه‌گیری عملکرد مدیریت دانش در نظام سلامت، با توجه به وسعت و تنوع فعالیت‌ها، اهمیت آن‌ها و پیچیدگی سازمان‌ها امری ضروری است (۵۵). در سطح بین‌المللی حوزه انفورماتیک سلامت بر کاربرد رایانه‌ها در ارتقاء سلامت از طریق مدیریت دانش و پشتیبانی از تصمیم‌های بالینی متمرکز می‌باشد. فناوری اطلاعات توانسته در بسیاری از کشورهای جهان به بیماران جهت کنترل و مدیریت مشکلات سلامتشان یاری رسانده و به‌طور روزافزون در برخی موارد موجب تسهیل ارتباط

پزشک و بیمار و در نتیجه ارائه خدمات با کیفیت تر به شهروندان گردیده است. به نظر می‌رسد با ایجاد یک نظام جامع اطلاعاتی سلامت، کارهای بسیار دیگری نیز در حوزه سلامت می‌توان انجام داد و از مزایای آن استفاده‌های بیشتری برد. پرواضح است در صورت به‌کارگیری فناوری‌های نوین در سیستم سلامت کشور در حوزه‌هایی چون اقتصاد سلامت، منابع مالی سلامت تجمع شده و با کمک فناوری اطلاعات کنترل و سیاست‌گذاری می‌گردد (۵۱).

مدل سازمان جهانی بهداشت برای توسعه فناوری اطلاعات

در مدل سازمان جهانی بهداشت برای توسعه فناوری اطلاعات، سه سطح مشخص شده است. بر اساس شکل، زیربنایی‌ترین سطح، استراتژی‌های بنیادی را دربرمی‌گیرد که خود مشتمل بر چهار عامل دولت، سیاست، منابع مالی و زیرساخت می‌باشد. سطح اول زمینه‌ساز دسترسی به اهدافی چون حمایت از امنیت شهروندان، عدالت در برخورداری از سلامت الکترونیک، حمایت از تنوع فرهنگی و زبانی، تعامل‌پذیری نظام‌های اطلاعاتی جهت ارائه خدمات به یکدیگر و ظرفیت‌سازی از طریق آموزش و تربیت نیروهای متخصص در حوزه فناوری اطلاعات سلامت، در سطح دوم می‌باشد. در سطح کاربردهای فناوری اطلاعات در نظام سلامت می‌توان به خدمات عمومی سلامت (بهداشت)، خدمات دانشی از قبیل دسترسی به مجلات بین‌المللی و ملی به صورت الکترونیک، دسترسی به فراداده‌ها و اطلاعات دانشی به صورت بانک‌های دانشی و در آخر آموزش الکترونیک در سلامت اشاره نمود.

توسعه فناوری اطلاعات سلامت از نظر سازمان جهانی بهداشت، مدلی است که در آن به منظور رسیدن به اهداف کلان سلامت، با اتخاذ استراتژی‌ها و سیاست‌های بنیادی بتوان به استراتژی‌ها و سیاست‌های توانمند ساز دسترسی پیدا کرده و از این طریق کاربردهای فناوری اطلاعات در این بخش تهیه و تدوین گردند (شکل ۲) (۵۱).



شکل ۲: مدل سازمان جهانی بهداشت برای توسعه فناوری اطلاعات در سلامت، ۲۰۰۸

جایگاه مدیریت دانش در اسناد بالادستی

مطالعات اخیر نشان می‌دهند، جهت سرمایه‌گذاری بر روی مدیریت دانش، نیاز به ایجاد زیرساخت‌های مناسب علم و فناوری است (۵۶). با توجه به ضرورت به‌کارگیری علم و فناوری در حوزه سلامت کشور وجود اسناد و قوانین مدون در این زمینه ضروری می‌نماید. لذا در این بخش به بررسی جایگاه علم و فناوری در برخی اسناد بالادستی و قوانین مرجع پرداخته شده است:

چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی:

تأمین خودکفایی در علوم و فنون، استفاده از علوم و فنون و تجارب پیشرفته بشری و تلاش در پیشبرد آن‌ها، استفاده از علوم و فنون و تربیت افراد ماهر به نسبت احتیاج برای توسعه و پیشرفت اقتصاد کشور، صلاحیت علمی لازم برای افتاء در ابواب مختلف فقه، احیاء تاریخ علمی و فرهنگی مسلمانان و ایران و الگوسازی از مفاخر و چهره‌های موفق عرصه علم و فناوری، ارتقاء

روحیه نشاط، امید، خودباوری، نوآوری نظام‌مند، شجاعت علمی و کار جمعی و وجدان کاری در سند چشم‌انداز بیان شده است.

سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری:

جهاد مستمر علمی با هدف کسب مرجعیت علمی و فناوری در جهان، حاکمیت مبانی، ارزش‌ها، اخلاق و موازین اسلامی در نظام آموزش عالی، تحقیقات و فناوری و تحقق دانشگاه اسلامی، بهینه‌سازی عملکرد و ساختار نظام آموزشی و تحقیقاتی کشور به‌منظور دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز و شکوفایی علمی، تقویت عزم ملی و افزایش درک اجتماعی نسبت به اهمیت توسعه علم و فناوری، ایجاد تحول در ارتباط میان نظام آموزش عالی، تحقیقات و فناوری با سایر بخش‌ها، گسترش همکاری و تعامل فعال، سازنده و الهام‌بخش در حوزه علم و فناوری با سایر کشورها و مراکز علمی و فنی معتبر منطقه‌ای و جهانی به‌ویژه جهان اسلام همراه با تحکیم استقلال کشور، در این سند مورد تأکید قرار گرفته است.

نقشه علمی:

در این سند، دستیابی آحاد جامعه به سطح مناسب دانش عمومی و از بین رفتن بی‌سوادی، ایجاد نظام آموزشی مناسب برای هدایت دانش‌آموزان در جهت پرورش استعدادها و علمی برای ورود به دوره تخصصی، کسب دانش طراحی و ساخت نیروگاه‌های هسته‌ای، دستیابی به دانش انرژی گداخت و دستیابی به فناوری اعزام انسان به فضا و کسب دانش طراحی و ساخت و پرتاب ماهواره با به مدار زمین آهنگ (GEO) با مشارکت جهان اسلام و همکاری‌های بین‌المللی، مورد تأکید قرار گرفته است.

نقشه تحول نظام سلامت:

موارد مورد تأکید در نقشه تحول سلامت مشتمل بر موارد ذیل می‌باشد: پاسخگویی و پوشش کامل نیازهای تحقیقاتی و فناوری نظام سلامت، افزایش نسبت نیروی داروساز از ۲۰ به ۴۰ نفر در یکصد هزار نفر جمعیت کشور، ارائه روش‌های نوین در عرصه جدید پیشگیری مبتنی بر پژوهش در حوزه سلامت به‌گونه‌ای که فناوری سلامت در حوزه پیشگیری به دو برابر وضعیت موجود برسد، تولید روش‌های علمی بومی جهت اولویت‌بندی اقدامات پیشگیری از بیماری‌ها به میزان ۲ برابر وضع موجود.

نقشه علمی سلامت:

دستیابی به جایگاه برتر منطقه در تحقیق، توسعه و تولید فرآورده‌های سلامت با فناوری بالا (بیو نانو، منوکلونال، سلول‌های بنیادی و ...) در زمینه پیشگیری، تشخیص و درمان سریع و مؤثر بیماری‌های قلب و عروق، سرطان، دیابت، آسم، اعتیاد، افسردگی و بیماری‌های نورودژنراتیو، احراز جایگاه مرجعیت علمی منطقه با تراز جهانی در مقطع تحصیلات تکمیلی، احراز جایگاه هدایتی پژوهش‌های منطقه، الگوی منطقه‌ای سنجش کیفیت و استانداردهای محصولات و خدمات سلامت، احراز خوداتکایی و کسب جایگاه قطب سلامت منطقه برای ارائه خدمات تشخیصی و درمانی، از موارد مورد تأکید در نقشه علمی سلامت کشور می‌باشند.

قانون برنامه چهارم توسعه:

در بند ه ماده ۸۸ برنامه چهارم توسعه آمده است:

«وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موظف است به منظور ارتقای مستمر کیفیت خدمات سلامت و تعالی عملکرد خدمات بالینی، افزایش بهره‌وری و استفاده بهینه از امکانات بهداشتی درمانی کشور، اقدام‌های ذیل را انجام دهد:

ه - طراحی و استقرار نظام جامع اطلاعات سلامت شهروندان ایران.

قانون اساسی:

اصل یکصد و نهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران به صلاحیت علمی لازم برای افتا در ابواب مختلف فقه اشاره دارد.

بررسی وضعیت موجود مدیریت دانش حوزه سلامت در سایر مطالعات

در نقشه سلامت ۱۴۰۴، وضعیت موجود به کارگیری فناوری اطلاعات در سلامت مورد بررسی قرار گرفته و مهم‌ترین نتایج این مطالعه نشان می‌دهند که برای دستیابی به نظام توسعه محور بر پایه به کارگیری فناوری اطلاعات، باید سیستم فعلی نظام سلامت جامعه تغییر یابد. مهم‌ترین تغییر، ایجاد نظام جامع اطلاعات سلامت در کشور می‌باشد که از طریق رسیدن به چنین هدفی می‌توان سایر بخش‌های نظام فناوری اطلاعات سلامت را نیز پایه‌گذاری کرد. در این سند پیش‌بینی شده

که طرح ملی پرونده الکترونیکی سلامت ایرانیان طی سال‌های آتی توسعه یافته و دورنمای متصور شده برای آن در سال ۱۴۰۴ محقق گردد. (۵۱).

طیبی و همکاران (۱۳۹۰)، در مطالعه خود به بررسی ارکان مدیریت دانش در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران پرداخته و به این نتیجه دست یافته‌اند که وضعیت مدیریت دانش بالاتر از متوسط و به نسبت مطلوب بوده است. اما توجه به مشارکت و خلق دانش ضروری به نظر می‌رسد (۵۷).

وکیلی مفرد (۱۳۹۱)، برخی از مشکلات سیستم علم و فناوری در سیستم بهداشت و درمان را به شرح ذیل بیان کرده است: پراکندگی اطلاعات بیماران و عدم دسترسی به سوابق آن‌ها، ضعف در همکاری بین پزشکان و کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و همچنین ضعف در دسترسی به اطلاعات پزشکی موردنیاز (۵۸).

نتایج مطالعه میرغفوری و همکاران (۱۳۸۸)، تحت عنوان "ارزیابی عملکرد بخش بهداشت و درمان شهرستان یزد در به‌کارگیری فرایند مدیریت دانش"، نشان داد که فرایند مدیریت دانش و ابعاد استراتژی و اهداف دانشی، کسب و خلق دانش، نگهداری و مستندسازی دانش، تسهیم دانش و ارزیابی دانش در مراکز بهداشتی و درمانی کمتر از حد متوسط می‌باشد و تنها به‌کارگیری دانش در بین ابعاد فرایند، بیش از حد متوسط است (۵۲).

در مطالعه کیوان آرا و همکاران (۱۳۹۰)، که وضعیت مدیریت دانش در دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان را مورد بررسی قرار داده‌اند، میزان مؤلفه‌های مدیریت دانش (ایجاد، ثبت، پالایش، انتشار و کاربرد دانش) کمتر از سطح متوسط بوده است (۵۹).

یافته‌های مطالعه ملکی و همکاران (۱۳۸۸)، در ارزیابی عملکرد بیمارستان‌های نژاد بر مبنای معیار مدیریت دانش نشان می‌دهد که از مجموع ۹۰ امتیاز کل این معیار، در حیطه درمان ۴۰ امتیاز (۴۴ درصد) و در حیطه آموزش ۱۸ امتیاز (۲۰ درصد) را به خود اختصاص داد. از ۴۰ امتیاز کسب شده در حیطه درمان، ۲۱ امتیاز مربوط به معیار سنجش، تحلیل و بازنگری عملکرد سازمانی و ۱۹ امتیاز نیز متعلق به معیار مدیریت دانش و اطلاعات بود. در حیطه آموزش از ۱۸ امتیاز کسب شده، ۱۴ امتیاز مربوط به معیار سنجش، تحلیل و بهبود عملکرد و ۴ امتیاز دیگر مربوط به معیار مدیریت اطلاعات، فناوری اطلاعات و دانش بود. طبق روش لیکرت، عملکرد این بیمارستان در حیطه

درمان در رده متوسط قرار گرفت و در حیطه آموزش امتیاز ضعیفی را کسب نمود. این امر نشان‌دهنده لزوم توجه هر چه بیشتر به مدیریت دانش به‌خصوص در حیطه آموزش است (۶۰).

نتایج مطالعه یعقوبی و جوادی (۱۳۹۰)، ضعیف بودن امتیاز مدیریت دانش و یادگیری تیمی در بین کارکنان بیمارستان‌های منتخب شهر اصفهان را نشان داده و بر طراحی برنامه‌هایی در جهت ایجاد دانش و نشر و انتقال آن و گسترش فرهنگ یادگیری تیمی تأکید نموده‌اند (۶۱).

مطالعه شعبانی و همکاران (۱۳۹۰)، نشان داد که کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی شیراز از لحاظ فرایند مدیریت دانش، به‌طور کلی در وضعیت مطلوب و بالاتر از متوسط قرار دارند (۶۲).

بخش دوم: بررسی وضعیت شاخص‌های مدیریت دانش در حوزه سلامت

گزارش حاضر اهمیاتی برای ارائه وضعیت موجود و بررسی روند تغییرات شاخص‌های کلان مدیریت دانش در حوزه سلامت در سال‌های اخیر است. برای پیاده‌سازی مدیریت دانش، ابزارها و تکنیک‌های مختلفی وجود دارد که به‌وسیله فناوری اطلاعات پشتیبانی می‌شود. بنابراین، اگر فناوری مناسب در هر مرحله از مدیریت دانش به‌درستی به کار گرفته شود، می‌تواند به‌طور چشمگیری کارایی و اثربخشی فرایند مدیریت دانش را بهبود بخشد (۱). لذا برای ارزیابی وضعیت مدیریت دانش لازم است به شاخص‌های علم و فناوری توجه نمود. شاخص‌های علم و فناوری در سال ۱۳۸۱ در شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید که این امر نقطه عطفی در ورود ایران به عرصه ارزیابی وضعیت مدیریت دانش محسوب می‌شود.

عناوین شاخص‌های علم و فناوری، مبنای لازم را برای گزارش حاضر فراهم ساخت. پس از آن از طریق مطالعه اسناد و گزارش‌های آماری از جمله گزارش عملکرد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سایت مرکز آمار ایران، و موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، شاخص‌ها در حوزه سلامت مورد بررسی قرار گرفت و در قالب جداول و نمودارها ارائه گردیده است.

شاخص‌های مدیریت دانش در حوزه سلامت

بررسی اسناد و مدارک مربوط به حوزه مدیریت دانش در حوزه سلامت، به‌طور کلی منجر به استخراج چهار شاخص گردید که طبقه‌بندی آن‌ها در ادامه آورده شده است. ضمناً آمار مربوط به

بسیاری از شاخص‌ها به‌طور کلی بیان شده و به تفکیک حوزه سلامت وجود نداشت، لذا در این گزارش به آن شاخص‌ها اشاره‌ای نشده است.

شاخص‌های نیروی انسانی:

- تعداد دانشجویان به تفکیک جنسیت
- تعداد دانش‌آموختگان، پذیرفته‌شدگان و دانشجویان به تفکیک مقاطع تحصیلی
- تعداد دانشجویان به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی
- تعداد دانشجویان نسبت به کل جمعیت
- تعداد کل اعضای هیات علمی
- تعداد کل اعضای هیات علمی به تفکیک جنسیت
- تعداد کل اعضای هیات علمی به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی
- تعداد کل محققان حوزه سلامت
- تعداد شاغلان حوزه فناوری

شاخص‌های ساختاری:

- تعداد دانشگاه‌های علوم پزشکی
- تعداد مراکز تحقیقاتی حوزه علوم پزشکی
- تعداد مراکز رشد فناوری
- تعداد انجمن‌های علمی
- تعداد شبکه‌های تحقیقاتی
- تعداد کارگاه‌های آموزشی
- تعداد همایش‌های برگزار شده
- تعداد بیمارستان‌ها

شاخص‌های عملکردی:

- تعداد طرح‌های تحقیقاتی
- تعداد انتشارات (مقالات، کتب، اختراعات)
- تعداد مقالات به تفکیک در نمایه‌های تخصصی

- تعداد طرح‌های تحقیقاتی
- تعداد کل مجلات
- تعداد مجلات بر اساس نوع نمایه
- سایت‌ها
- نرم‌افزارها
- شاخص‌های مالی:

- کل اعتبارات آموزشی
- کل اعتبارات تحقیقاتی

شاخص‌های نیروی انسانی

نیروی انسانی متخصص و دانشی، پیش‌نیاز اساسی توسعه همه‌جانبه جوامع به شمار می‌رود و در این مجموعه مولدین دانش و فناوری، سهم مهم‌تری دارند. لذا در این گزارش منظور از شاخص نیروی انسانی افراد درگیر در امر تحقیقات و آموزش در حوزه علوم پزشکی می‌باشد. در این راستا اطلاعات ذیل در دسترس بود و مورد بررسی قرار گرفت:

- تعداد دانشجویان به تفکیک جنسیت
- تعداد دانش‌آموختگان، پذیرفته‌شدگان و دانشجویان به تفکیک مقاطع تحصیلی
- تعداد دانشجویان به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی
- تعداد دانشجویان نسبت به کل جمعیت
- تعداد کل اعضای هیات علمی
- تعداد کل اعضای هیات علمی به تفکیک جنسیت
- تعداد کل اعضای هیات علمی به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی
- تعداد کل محققان حوزه سلامت
- تعداد شاغلان حوزه فناوری

تعداد دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی به تفکیک جنسیت

بررسی آمار تعداد دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی نشان می‌دهد که روند رشد تعداد دانشجویان از سال ۷۵ تا ۸۳ روند منظمی نداشته اما از سال ۸۷ روند منظم افزایشی پیدا کرده

است. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که تعداد دانشجویان زن در تمامی سال‌ها بیشتر از تعداد دانشجویان مرد بوده است و در سال‌های اخیر تقریباً به میزان دو برابر تعداد دانشجویان مرد بوده است.

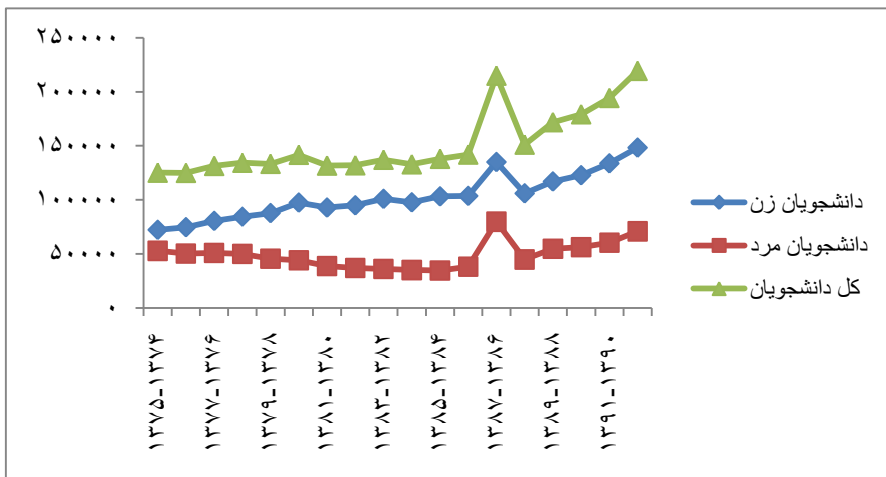
جدول ۳: تعداد دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و دانشگاه آزاد اسلامی بر حسب

جنسیت (از سال ۷۵-۷۴)

سال	زن		مرد		تعداد کل
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱۳۷۴-۱۳۷۵	۷۲۲۴۲	%۵۷,۷	۵۲۸۶۸	%۴۲,۲	۱۲۵۱۱۰
۱۳۷۵-۱۳۷۶	۷۴۶۵۹	%۵۹,۷	۵۰۲۴۹	%۴۰,۲	۱۲۴۹۰۸
۱۳۷۶-۱۳۷۷	۸۰۵۳۰	%۶۱,۳	۵۰۸۲۷	%۳۸,۶	۱۳۱۳۶۷
۱۳۷۷-۱۳۷۸	۸۴۳۷۱	%۶۲,۸	۴۹۹۴۹	%۳۷,۱	۱۳۴۳۲۰
۱۳۷۸-۱۳۷۹	۸۷۷۶۲	%۶۵,۸	۴۵۵۳۳	%۳۴,۱	۱۳۳۲۹۵
۱۳۷۹-۱۳۸۰	۹۷۴۷۵	%۶۸,۸	۴۴۱۹۰	%۳۱,۱	۱۴۱۶۶۵
۱۳۸۰-۱۳۸۱	۹۲۸۴۷	%۷۰,۵	۳۸۸۴۰	%۲۹,۴	۱۳۱۶۸۷
۱۳۸۱-۱۳۸۲	۹۴۹۴۳	%۷۱,۹	۳۶۹۹۱	%۲۸,۰	۱۳۱۹۳۴
۱۳۸۲-۱۳۸۳	۱۰۰۹۴۳	%۷۳,۶	۳۶۱۱۵	%۲۶,۳	۱۳۷۰۵۸
۱۳۸۳-۱۳۸۴	۹۷۷۰۵	%۷۳,۵	۳۵۱۳۵	%۲۶,۴	۱۳۲۸۴۰

۱۳۷۹۳۸	%۲۵,۱	۳۴۷۲۹	%۷۴,۸	۱۰۳۲۰۹	۱۳۸۴-۱۳۸۵
۱۴۱۸۶۵	%۲۶,۹	۳۸۱۸۸	%۷۳,۰	۱۰۳۶۷۷	۱۳۸۵-۱۳۸۶
۲۱۴۹۰۳	%۳۷,۱	۷۹۸۳۷	%۶۲,۸	۱۳۵۰۶۶	۱۳۸۶-۱۳۸۷
۱۵۱۰۷۰	%۲۹,۷	۴۴۸۶۹	%۷۰,۱	۱۰۶۰۲۱	۱۳۸۷-۱۳۸۸
۱۷۱۸۳۱	%۳۱,۸	۵۴۸۱۴	%۶۸,۱	۱۱۷۰۱۷	۱۳۸۸-۱۳۸۹
۱۷۹۱۶۵	%۳۱,۴	۵۶۳۵۴	%۶۸,۵	۱۲۲۸۱۱	۱۳۸۹-۱۳۹۰
۱۹۴۲۵۸	%۳۱,۱	۶۰۴۶۶	%۶۸,۸	۱۳۳۷۹۲	۱۳۹۰-۱۳۹۱
۲۱۹۳۳۰	%۳۲,۳	۷۰۹۵۴	%۶۷,۶	۱۴۸۳۷۶	۱۳۹۱-۱۳۹۲

منبع: سالنامه آماری کشور (۶۳)



نمودار ۱: روند رشد تعداد دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و دانشگاه آزاد

اسلامی برحسب جنسیت (از سال ۹۲-۷۴)

تعداد دانش‌آموختگان، پذیرفته‌شدگان و دانشجویان به تفکیک مقاطع تحصیلی

بررسی آمار تعداد دانش‌آموختگان، پذیرفته‌شدگان و دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی نشان می‌دهد که روند رشد تعداد دانشجویان از سال تحصیلی ۸۳-۸۲ تا ۹۰-۸۹ از یک روند افزایشی برخوردار بوده است.

جدول ۴: تعداد دانش‌آموختگان به تفکیک مقاطع و جنسیت

مقطع	جنسیت	سال تحصیلی ۸۲-۸۳	سال تحصیلی ۸۴-۸۵	سال ۸۹-۹۰
کاردانی	زن	۷۳۴۱	۷۵۱۳	۱۲۶۰
	مرد	۲۱۲۹	۲۲۶۸	۱۷۶۳
	جمع کل	۹۴۷۰	۹۷۸۱	۳۳۸۳
کارشناسی	زن	۵۷۵۲	۵۹۸۲	۶۳۹۹
	مرد	۱۹۵۴	۱۹۴۲	۲۶۲۸
	جمع کل	۷۷۰۶	۷۹۲۴	۹۰۲۷
کارشناسی ارشد	زن	۳۷۲	۳۱۰	۶۶۴
	مرد	۳۳۱	۳۱۳	۳۰۷
	جمع کل	۷۰۳	۶۲۳	۹۷۱
دکتری حرفه‌ای	زن	۱۹۴۹	۲۰۳۵	۱۹۱۰
	مرد	۲۴۴۹	۲۰۵۸	۱۲۱۷
	جمع کل	۴۳۹۸	۴۰۹۳	۳۱۲۷
دکتری تخصصی	زن	۴۶۰	۶۱۶	۶۹۰
	مرد	۹۸۸	۱۰۶۰	۱۰۶۲
	جمع کل	۱۴۴۸	۱۶۷۶	۱۷۵۲

جدول ۵: تعداد پذیرفته‌شدگان به تفکیک مقاطع و جنسیت

مقطع	جنسیت	سال تحصیلی ۸۲-۸۳	سال تحصیلی ۸۴-۸۵	سال ۸۹-۹۰
کاردانی	زن	۸۲۳۶	۹۲۴۹	۲۷۸۰
	مرد	۲۳۵۳	۲۶۸۷	۲۰۹۶
	جمع کل	۱۰۵۸۹	۱۱۹۳۶	۴۸۷۶
کارشناسی	زن	۵۷۰۱	۶۸۳۷	۲۲۹۴۹
	مرد	۱۸۳۵	۲۳۴۸	۶۹۰۵
	جمع کل	۷۵۳۶	۹۱۸۵	۲۹۸۵۴
کارشناسی ارشد	زن	۳۷۰	۵۲۰	۱۶۹۶
	مرد	۳۴۴	۴۳۲	۹۴۰
	جمع کل	۷۱۴	۹۵۲	۲۶۳۶
دکتری حرفه‌ای	زن	۱۸۵۸	۲۴۰۳	۵۱۶۶
	مرد	۱۲۰۷	۱۴۶۱	۲۹۹۷
	جمع کل	۳۰۶۵	۳۸۶۴	۸۱۶۳
دکتری تخصصی	زن	۵۱۴	۷۳۲	۲۰۷۴
	مرد	۹۱۱	۱۱۷۶	۲۳۳۰
	جمع کل	۱۴۲۵	۱۸۹۹	۴۴۰۴

جدول ۶: تعداد دانشجویان به تفکیک مقاطع و جنسیت

سال ۸۹-۹۰	سال تحصیلی ۸۴-۸۵	سال تحصیلی ۸۲-۸۳	جنسیت	مقطع
۱۱۵۱۲	۰۰۰	۲۱۲۶۴	زن	کاردانی
۷۰۱۹	۰۰۰	۵۷۹۸	مرد	
۱۸۵۳۱	۰۰۰	۲۷۰۶۵	جمع کل	
۷۱۸۶۴	۰۰۰	۲۱۳۵۷	زن	کارشناسی
۱۹۹۷۶	۰۰۰	۶۳۱۶	مرد	
۹۱۸۴۰	۰۰۰	۲۷۶۷۳	جمع کل	
۴۴۹۱	۰۰۰	۱۲۳۸	زن	کارشناسی ارشد
۲۸۹۶	۰۰۰	۱۱۵۳	مرد	
۷۳۸۷	۰۰۰	۲۳۹۱	جمع کل	
۲۸۵۶۱	۰۰۰	۱۵۳۴۸	زن	دکتری حرفه‌ای
۱۷۲۷۵	۰۰۰	۱۳۴۶۶	مرد	
۴۵۸۶۳	۰۰۰	۲۸۸۱۴	جمع کل	
۶۳۸۳	۰۰۰	۲۱۵۸	زن	دکتری تخصصی
۷۸۷۸	۰۰۰	۳۶۹۳	مرد	
۱۴۲۶۱	۰۰۰	۵۸۵۱	جمع کل	

منبع: مجموعه آمارهای جمعیتی کشور در سال ۸۸ (۶۴)، مرکز آمار ایران (۶۵)

تعداد دانشجویان به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی

بررسی اطلاعات نشان می‌دهد که در سال تحصیلی ۸۹-۹۰ در میان ۴۹ دانشگاه علوم پزشکی، دانشگاه تهران از لحاظ تعداد دانشجو رتبه اول را دارا می‌باشد.

جدول ۷: بررسی تعداد دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی در سال ۹۰ (کلیه

مقاطع تحصیلی)

تعداد			نام دانشگاه	تعداد			نام دانشگاه
دانش آموزان	مشغول به تحصیل	پذیرفته شده		دانش آموزان	مشغول به تحصیل	پذیرفته شده	
۲۹۹	۹۶۲	۳۵۰	۲۶. دانشگاه علوم پزشکی شاهرود	۲۷۷	۱۷۸۵	۵۸۲	۱. دانشگاه علوم پزشکی اراک
۴۰۳	۱۷۲۹	۵۲۳	۲۷. دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد	۳۷۰	۱۵۸۰	۵۵۷	۲. دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
۱۶۸۶	۹۰۱۷	۲۴۸۷	۲۸. دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	۶۴۱	۲۳۶۱	۷۴۱	۳. دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
۹۷۹	۷۸۰۷	۲۰۹۹	۲۹. دانشگاه علوم پزشکی شیراز	۱۰۹۱	۶۱۰۳	۱۶۰۵	۴. دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۱۴۴	۷۲۹	۱۹۴	۳۰. دانشگاه علوم پزشکی فسا	۱۷۴	۵۶۹	۲۳۴	۵. دانشگاه علوم پزشکی البرز
۵۴۶	۲۰۸۲	۶۳۸	۳۱. دانشگاه علوم پزشکی قزوین	۱۰۰۹	۵۷۰۹	۱۶۴۲	۶. دانشگاه علوم پزشکی اهواز
۱۴۵	۹۳۸	۳۶۵	۳۲. دانشکده علوم پزشکی قم	۱۰۷	۴۴۶	۱۱۵	۷. دانشگاه علوم پزشکی ایرانشهر
۶۱۴	۲۱۷۰	۵۹۴	۳۳. دانشکده علوم پزشکی کاشان	۲۹۹	۱۵۲۱	۴۷۷	۸. دانشگاه علوم پزشکی ایلام
۳۳۰	۱۷۳۴	۴۸۷	۳۴. دانشگاه علوم پزشکی کردستان	۵۰۲	۲۴۶۰	۶۶۴	۹. دانشگاه علوم پزشکی بابل
۱۰۵۸	۴۳۶۹	۱۳۳۴	۳۵. دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۱۰۹	۵۶۱	۲۰۹	۱۰. دانشگاه علوم پزشکی بجنورد

۶۴۱	۳۰۷۱	۸۷۵	۳۶. دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه	۶۶۶	۱۳۲۹	۳۶۶	۱۱. دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی
۲۶۰	۱۳۹۳	۴۸۹	۳۷. دانشگاه علوم پزشکی گلستان	۲۸۹	۱۹۰۳	۶۴۵	۱۲. دانشگاه علوم پزشکی بندرعباس
۱۰۳	۸۶۹	۳۰۸	۳۸. دانشگاه علوم پزشکی گناباد	۱۹۸	۱۲۷۰	۴۱۹	۱۳. دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
۴۳۴	۲۹۴۰	۸۵۳	۳۹. دانشگاه علوم پزشکی گیلان	۳۰۸	۱۵۳۹	۴۶۷	۱۴. دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
۴۳۸	۱۶۸۸	۵۲۸	۴۰. دانشکده علوم پزشکی لرستان	۹۹۴	۵۸۵۴	۱۶۹۲	۱۵. دانشگاه علوم پزشکی تبریز
۷۱۴	۳۰۸۳	۹۵۶	۴۱. دانشگاه علوم پزشکی مازندران	۱۵	۱۷۱	۹۹	۱۶. دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه
۸۳۲	۵۸۴۰	۱۴۱۸	۴۲. دانشگاه علوم پزشکی مشهد	۳۶۱۶	۱۷۵۵۵	۴۶۴۴	۱۷. دانشگاه علوم پزشکی تهران
۲۹	۱۶۹	۷۷	۴۳. دانشگاه علوم پزشکی نیشابور	۱۵۶	۷۹۸	۲۵۲	۱۸. دانشگاه علوم پزشکی جهرم
۸۳۱	۳۲۷۷	۱۰۰۶	۴۴. دانشگاه علوم پزشکی همدان	۴۵	۲۵۵	۱۳۰	۱۹. دانشگاه علوم پزشکی دزفول
۳۴۳	۱۲۷۱	۳۹۵	۴۵. دانشگاه علوم پزشکی یاسوج	۲۳۶	۱۳۹۲	۳۶۴	۲۰. دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
۶۶۶	۳۴۳۲	۱۰۷۶	۴۶. دانشگاه علوم پزشکی یزد	۲۵۹	۱۲۰۷	۳۸۱	۲۱. دانشگاه علوم پزشکی زابل
۷	۳۳	۱۵	۴۷. موسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون	۵۰۱	۲۸۰۵	۸۰۹	۲۲. دانشگاه علوم پزشکی زاهدان
۰	۳۳	۲۱	۴۸. مرکز آموزشی و تحقیقاتی و درمانی	۳۴۹	۱۹۳۸	۶۲۳	۲۳. دانشگاه علوم پزشکی زنجان

قلب و عروق شهید رجائی							
۷	۳۳	۱۵	۴۹. موسسه انستیتو پاستور ایران	۲۹۸	۹۰۰	۳۱۰	۲۴. دانشگاه علوم پزشکی سبزوار
۲۴۳۲۴	۱۲۲۲۵۴	۳۵۴۳۴	جمع	۳۰۶	۱۵۷۴	۵۰۴	۲۵. دانشگاه علوم پزشکی سمنان

منبع: گزارش آماری نگاهی به آموزش علوم پزشکی در ایران، وزارت بهداشت، معاونت آموزشی

تعداد دانشجویان نسبت به کل جمعیت

بررسی جمعیت دانشجویان نسبت به کل جمعیت کشور نشان می‌دهد که نسبت جمعیت دانشجو به کل جمعیت در سال ۸۵ نسبت به سال ۷۰ افزایش داشته است.

جدول ۸: تعداد دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و دانشگاه آزاد اسلامی نسبت

به کل جمعیت ایران (از سال ۸۵-۷۰)

سال	جمعیت کل کشور	جمعیت دانشجو (تعداد)	جمعیت دانشجو (درصد)
۱۳۷۰	۵۵۸۳۷۱۶۳	۷۷۶۶۳	۰,۱۳٪
۱۳۷۵	۶۰۰۵۵۴۸۱	۱۲۴۹۰۸	۰,۲۰٪
۱۳۸۵	۷۰۴۹۵۷۸۲	۱۴۱۸۶۵	۰,۲۰٪

منبع: مجموعه آمارهای جمعیتی کشور در سال ۸۸ (۶۴)، مرکز آمار ایران (۶۵)

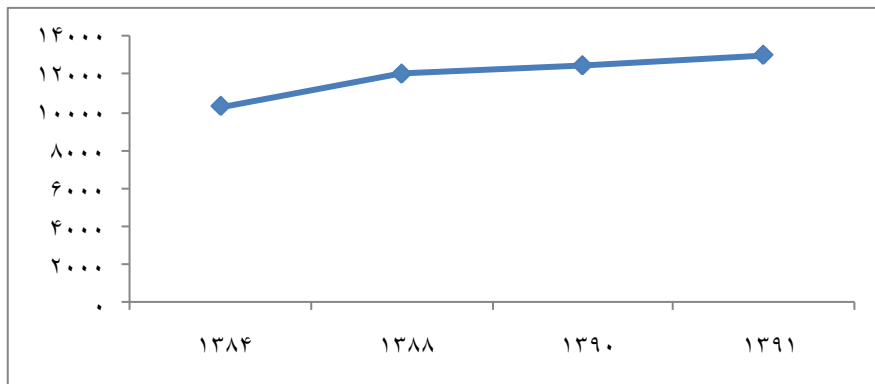
تعداد اعضای هیات علمی

بررسی تعداد اعضای هیات علمی شاغل در وزارت بهداشت، نشان‌دهنده یک روند در حال افزایش طی سال‌های اخیر می‌باشد. به طوری که بررسی‌ها نشان می‌دهد تعداد اعضای هیات علمی طی هشت ساله‌ی ۹۱-۸۴ از رشد ۱,۳ برابری برخوردار بوده است.

جدول ۹: تعداد اعضای هیات علمی شاغل در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (از سال ۹۱-۸۴)

شاخص	۱۳۸۴	۱۳۸۸	۱۳۹۰	۱۳۹۱
اعضای هیات علمی	۱۰۳۰۵	۱۲۰۰۸	۱۲۴۴۷	۱۳۰۰۰

منبع: گزارش اقدامات ۸ ساله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (۶۶)



نمودار ۲: روند رشد تعداد اعضای هیات علمی شاغل در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (از سال ۹۱-۸۴)

تعداد کل اعضای هیات علمی به تفکیک جنسیت

بررسی تعداد اعضای هیات علمی بر اساس جنسیت نشان‌دهنده غالب بودن تعداد اعضای هیات علمی مرد نسبت به زن در تمام مراتب علمی به جز رتبه مربی می‌باشد.

جدول ۱۰: تعداد اعضاء هیأت علمی به تفکیک مرتبه علمی و جنسیت تا سال ۹۱

استاد		دانشیار		استادیار		مربی	
مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن
۷۶۱	۱۵۷	۱۸۷۳	۷۰۰	۴۹۰۱	۲۵۰۰	۱۳۵۴	۱۳۷۵
جمع: ۹۱۸		جمع: ۲۵۷۳		جمع: ۷۴۰۱		جمع: ۲۷۲۹	

منبع: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت تحقیقات و فناوری (hbi.ir) (۶۷)

تعداد کل اعضاء هیأت علمی به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی

در میان ۴۶ دانشگاه علوم پزشکی که اطلاعات اعضاء هیأت علمی آن‌ها در سال ۱۳۸۹ گزارش شده بیشترین تعداد اعضاء هیأت علمی مربوط به دانشگاه تهران بوده است.

جدول ۱۱: تعداد اعضاء هیأت علمی به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی - سال ۱۳۸۹

نام دانشگاه	هیأت علمی	نام دانشگاه	هیأت علمی
تهران	۲۰۶۲	اراک	۱۴۴
شهید بهشتی	۱۱۵۵	کاشان	۱۷۸
اصفهان	۶۶۴	رفسنجان	۱۴۲
شیراز	۶۰۴	شاهد	۱۲۷
مشهد	۶۷۷	لرستان	۱۶۹
تبریز	۶۰۶	سمنان	۱۳۵
اهواز	۵۳۴	هرمزگان	۱۵۶
کرمان	۳۷۰	اردبیل	۱۱۹
بقیه‌الله	۲۰۸	بیرجند	۱۰۸
تربیت مدرس	۸۲	شهرکرد	۱۳۳

۱۲۱	کردستان	۲۴۲	مازندران
۱۲۱	بوشهر	۹۹	پاستور
۱۱۳	یاسوج	۱۹۱	بهزیستی
۵۴	قم	۳۲۹	همدان
۵۵	فسا	۲۶۶	بابل
۸۸	ایلام	۲۲۵	کرمانشاه
۱۱۹	ارتش	۲۶۲	یزد
۴۸	گناباد	۳۴۶	گیلان
۸۸	زابل	۲۴۰	ارومیه
۴۷	شاهرود	۱۶۵	گلستان
۸۱	جهرم	۲۳۳	قزوین
۶۷	سبزوار	۲۷۰	زاهدان
۵۲	بجنورد	۱۹۳	زنجان

منبع: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت تحقیقات و فناوری (hbi.ir) (۶۷)

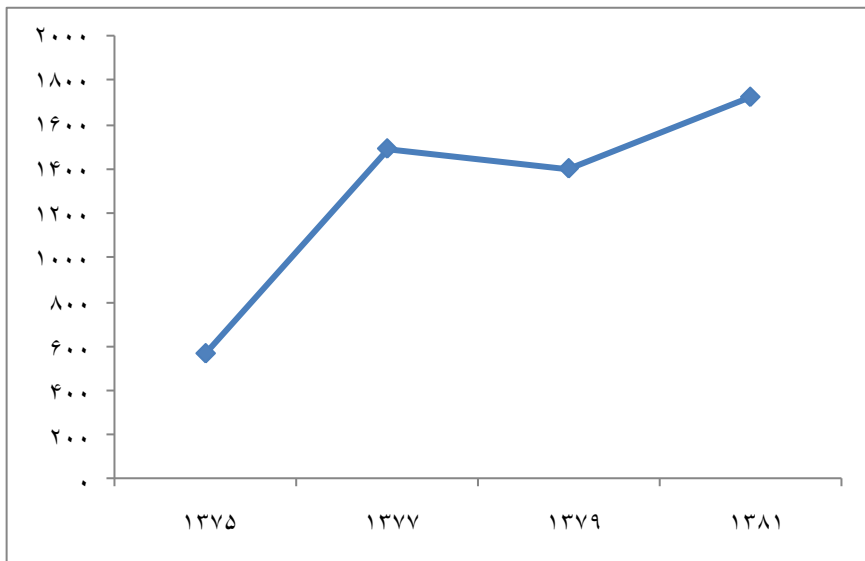
تعداد محققان

آخرین آمار و اطلاعات در دسترس مرتبط با تعداد محققان حوزه علوم پزشکی مربوط به سال‌های ۸۱-۷۵ بوده و پس از آن اطلاعاتی به دست نیامد. این اطلاعات نشان می‌دهد که تعداد محققان در سال ۷۹ کاهش یافته اما پس از آن مجدد روند افزایشی یافته است. رشد تعداد محققان در سال ۸۱ نسبت به سال ۷۵ رشد ۳ برابری بوده است.

جدول ۱۲: تعداد محققان در حوزه علوم پزشکی (از سال ۸۱-۷۵)

شاخص	۱۳۷۵	۱۳۷۷	۱۳۷۹	۱۳۸۱
محققان	۵۷۲	۱۴۹۲	۱۴۰۳	۱۷۲۴

منبع: سند ارزیابی علم و فناوری، ۱۳۸۲ (۶۸)



نمودار ۳: روند رشد تعداد محققان در حوزه علوم پزشکی (از سال ۸۱-۷۵)

شاغلان حوزه فناوری

شامل کلیه افراد شاغل در رسته فناوری اطلاعات در زیرمجموعه دانشگاه‌ها و مراکز وابسته به وزارت بهداشت می‌باشند. اطلاعات این بخش مربوط به یک سال (۱۳۹۰) می‌باشد. اطلاعات مربوط به سال‌های قبل و بعد موجود نبود.

جدول ۱۳: افراد شاغل در رشته فناوری اطلاعات در زیرمجموعه دانشگاه‌های علوم پزشکی

مدیر امور فناوری اطلاعات	کارشناس مسئول رایانه	کارشناس امور فناوری اطلاعات	کارشناس شبکه	کارشناس رایانه	کارشناس جمع آوری اطلاعات	تحلیلیگر سیستم	کارشناس بانک‌های اطلاعاتی	کارشناس امور نرم‌افزاری	کارشناس امور سخت‌افزار رایانه	کاردان نرم‌افزار	کاردان کامپیوتر	کاردان شبکه	کاردان سخت‌افزار	برنامه‌نویس	برنامه‌ریز کاربردی	جمع	نام سازمان / دانشگاه
۰	۰	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱۵	اراک
۰	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	اردبیل
۰	۰	۱۱	۲	۰	۴	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۲۰	ارومیه
۲	۰	۸	۰	۰	۹	۲۰	۰	۰	۶	۰	۰	۰	۰	۶	۱	۴۷	اصفهان
۰	۰	۰	۰	۴	۲	۱۴	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۲۲	اهواز
۰	۰	۰	۱۷	۲	۰	۹	۰	۰	۱	۱	۴	۹	۱	۸	۰	۵۲	ایران

ایلام	۰	۰	۱	۵	۰	۲	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۱۳
بابل	۰	۰	۲	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۴	۰	۱۰
بجنورد	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳
بوشهر	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶
تبریز	۰	۰	۲	۰	۰	۱	۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۵
تهران	۱	۰	۴	۱	۰	۰	۲	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱۰	۰	۱۹
تهران	۰	۰	۱۴	۱	۰	۳	۲۶	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۴۶
چهارم	۰	۰	۲	۲	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵
رفسنجان	۰	۰	۰	۱	۰	۲	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵

زابل	۸	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	۸
زاهدان	۱۱	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	۴ ۲ ۳
زنجان	۱۵	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	۷ ۳
سبزوار	۵	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	۵
ستاد مرکزی	۲۵	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	۱ ۸ ۶ ۲ ۲ ۴ ۴
سمنان	۱۰	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	۲ ۱ ۱
شاهرود	۰	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
شهرکرد	۱۳	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	۳ ۴ ۳ ۲ ۱
شهید بهشتی	۵۱	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	۱ ۲۴ ۱ ۳ ۲ ۱۵ ۱

گلیستان	۰	۰	۷	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۹
گیباز	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳
گیلان	۰	۰	۱	۰	۰	۴	۱۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۲۶
لرستان	۰	۰	۸	۰	۰	۰	۱۷	۱	۰	۵	۰	۱۸	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰
مازندران	۰	۰	۰	۷	۰	۰	۳	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۳
مرمره شعبه خار	۰	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶
مرمره تسوان	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
مشهد	۰	۰	۱۶	۰	۰	۸	۱۷	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶	۰	۴۹
هرمزگان	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۷

همدان	۱۵	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۶	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تبریز	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تهران	۲۵	۰	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کل	۷۹	۲	۵	۳	۲۴	۲۵	۱	۳۲	۱	۶	۱	۸۹	۸	۷۱	۰	۰	۰	۰	۰

منبع: نقشه نظام سلامت ۱۴۰۴ جمهوری اسلامی ایران، گزارش اولیه حوزه فناوری اطلاعات سلامت، ۱۳۹۰ (۵۱)

شاخص‌های ساختاری

آنچه به‌عنوان زیرساخت ضروری برای فعالیت مطلوب و ارتقای دانش سلامت مطرح است و بدون آن‌ها امکان طراحی و اجرای برنامه‌ها و تأمین اهداف وجود ندارد، در این گروه از شاخص‌ها قرار می‌گیرد. رشد علم و فناوری کشور نیازمند ساختار مناسب برای سامانه مدیریت دانش است. بررسی شاخص‌های ساختاری علم و فناوری وضع سامانه مزبور را از این جهت معین می‌سازد. شاخص‌هایی که در این بخش با عنوان شاخص‌های ساختاری مورد بررسی قرار گرفته عبارت‌اند از:

- تعداد دانشگاه‌های علوم پزشکی
- تعداد مراکز تحقیقاتی حوزه علوم پزشکی
- تعداد مراکز رشد فناوری
- تعداد انجمن‌های علمی

- تعداد شبکه‌های تحقیقاتی
- تعداد کارگاه‌های آموزشی
- تعداد همایش‌های برگزار شده
- تعداد بیمارستان‌ها

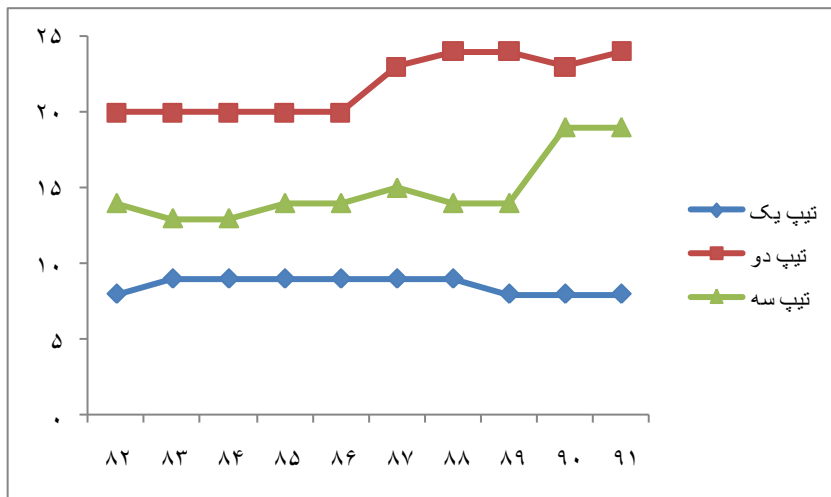
تعداد دانشگاه‌های علوم پزشکی

تعداد دانشگاه‌های علوم پزشکی از ۴۲ دانشگاه در سال ۸۲ به ۵۱ دانشگاه در سال ۹۱ رسیده است. در میان دانشگاه‌های علوم پزشکی، دانشگاه‌های تیپ دو بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده‌اند. آخرین آمار (سال ۹۱) نشان می‌دهد که دانشگاه‌های تیپ دو ۴۷ درصد از کل دانشگاه‌های علوم پزشکی را به خود اختصاص داده‌اند و پس از آن دانشگاه‌های تیپ سه با ۳۷,۲ درصد و نهایتاً دانشگاه‌های تیپ یک با ۱۵,۶ درصد می‌باشند.

جدول ۱۴: تعداد دانشگاه‌های علوم پزشکی (سال‌های ۹۱-۸۲)

سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	سال	تعداد
۹۱	۹۰	۸۹	۸۸	۸۷	۸۶	۸۵	۸۴	۸۳	۸۲		
۸	۸	۸	۹	۹	۹	۹	۹	۹	۸	۱	تعداد تیپ ۱
۲۴	۲۳	۲۴	۲۴	۲۳	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲۰	۲	تعداد تیپ ۲
۱۹	۱۹	۱۴	۱۴	۱۵	۱۴	۱۴	۱۳	۱۳	۱۴	۳	تعداد تیپ ۳

منبع: سامانه مدیریت اطلاعات پژوهشی پزشکی کشور (۶۹)، سامانه ارزشیابی آنلاین دانشگاه‌های علوم پزشکی (۷۰)، گزارش ارزشیابی عملکرد فعالیت‌های پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی (۷۱)



نمودار ۴: روند رشد تعداد دانشگاه‌های علوم پزشکی (سال‌های ۸۲-۹۱)

تعداد مراکز تحقیقاتی حوزه علوم پزشکی

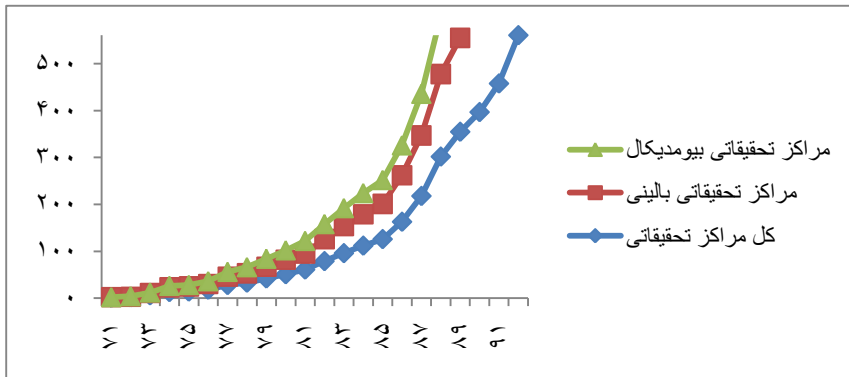
رشد مراکز تحقیقاتی در فاصله زمانی سال ۷۱ تا سال ۹۲ یک روند افزایشی داشته است. تعداد مراکز از یک مرکز در سال ۷۱ به ۵۶۱ مرکز در سال ۹۲ رسیده است. جدول فوق نشان می‌دهد که تعداد مراکز تحقیقاتی بالینی در بازه زمانی ۷۱-۹۲ بیشتر از تعداد مراکز تحقیقاتی بیومدیkal می‌باشد. تنها استثنا در سال ۷۲ است که تعداد این مراکز برابر با هم بوده است.

جدول ۱۵: تعداد مراکز تحقیقاتی حوزه علوم پزشکی بر اساس تاریخ تصویب (سال ۷۱-۹۲)

سال تصویب	تعداد مراکز در حوزه بیومدیkal	تعداد مراکز در حوزه بالینی	تعداد کل
۷۱	۰	۱	۱
۷۲	۱	۰	۱
۷۳	۰	۴	۴
۷۴	۲	۵	۷
۷۵	۰	۱	۱

۴	۱	۳	۷۶
۱۰	۶	۴	۷۷
۵	۲	۳	۷۸
۹	۵	۴	۷۹
۹	۶	۳	۸۰
۱۰	۳	۷	۸۱
۱۸	۱۳	۵	۸۲
۱۷	۱۱	۶	۸۳
۱۶	۹	۷	۸۴
۱۴	۸	۶	۸۵
۳۷	۲۴	۱۳	۸۶
۵۵	۳۰	۲۵	۸۷
۸۴	۴۷	۳۷	۸۸
۵۳	۲۴	۲۹	۸۹
۴۲	۱۸	۲۴	۹۰
۸۸	۴۴	۴۴	۹۱
۷۶	۴۴	۳۲	۹۲
۵۶۱	۳۰۶	۲۵۵	جمع

منبع: دفتر هماهنگی مراکز تحقیقاتی (<http://rco.tums.ac.ir>) (۷۲)



نمودار ۵: روند رشد تعداد مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی (سال‌های ۷۱-۹۲)

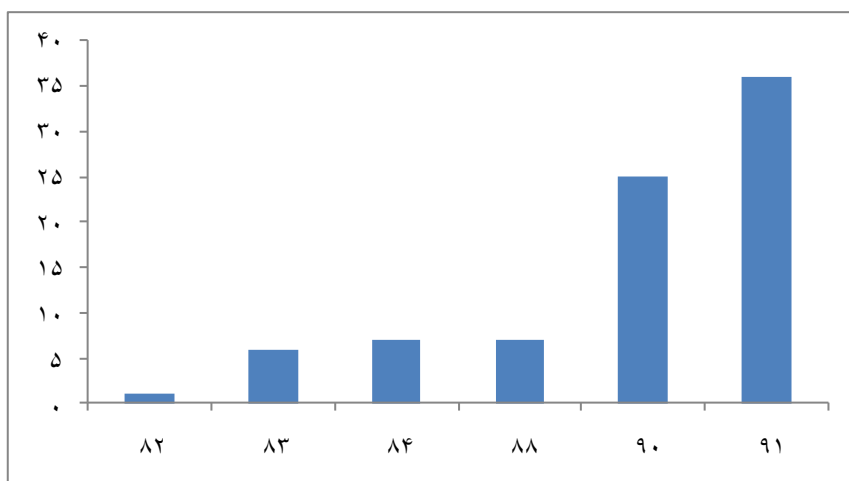
تعداد مراکز رشد فناوری

نتایج آمارگیری از فعالیت‌های تحقیق و توسعه نشان می‌دهد در سال ۱۳۸۲ یک مرکز رشد فناوری وجود داشته و همان‌طور که در جدول و نمودار مربوط مشاهده می‌شود تا سال ۱۳۹۱ بر تعداد این مراکز افزوده شده و رشد ۳۶ برابر داشته است.

جدول ۱۶: تعداد مراکز رشد فناوری در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۹۱-۸۲)

سال	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۸	۱۳۹۰	۱۳۹۱
تعداد	۱	۶	۷	۷	۲۵	۳۶

منبع: گزارش اقدامات ۴ ساله وزارت بهداشت در دولت دهم (۸۸-۹۲) (۷۳)، گزارش اقدامات ۸ ساله وزارت بهداشت در دولت نهم و دهم (۸۴-۹۲) (۶۶)



نمودار ۶: روند رشد تعداد مراکز رشد فناوری (سال‌های ۹۱-۸۲)

انجمن‌های علمی پزشکی

طبق گزارش‌های مربوط به سال ۱۳۹۰، تعداد ۵۰ انجمن علمی پزشکی در سطح کشور وجود داشته است. با توجه به عدم دسترسی به اطلاعات انجمن‌های علمی در سال‌های دیگر، امکان مقایسه و بررسی روند رشد آن‌ها وجود نداشت.

جدول ۱۷: انجمن‌های علمی پزشکی

عنوان پایگاه	آدرس
انجمن آسم و آلرژی	www.isaa.hbi.ir
انجمن آلزایمر	www.alzheimer.ir
انجمن اپتومتری	www.iranoa.com/website/index.aspx
انجمن اپیدمیولوژیست‌ها	www.irea.ir
انجمن ام‌اس	www.iranms.org
انجمن اورولوژی	www.iuanet.org

www.isia.hbi.ir	انجمن ایمنولوژی و آلرژی
www.iran-laser.com	انجمن پزشکی لیزری
www.bfps.ir	انجمن ترویج تغذیه با شیر مادر
www.ata-nut.org	انجمن تغذیه
www.fpairi.org	انجمن تنظیم خانواده
www.soms.ir/news-news-f.htm	انجمن جراحان دهان، فک و صورت
www.scsir.org	انجمن جراحان قلب
www.irso.org	انجمن چشم پزشکی
www.charityiran.com	انجمن خیریه حمایت از بیماران کبدی
www.idaweb.ir/	انجمن دندان پزشکی
www.ir-diabetes-society.com	انجمن دیابت
http://www.iranent.net/Fa/	انجمن علمی جراحان گوش و گلو و بینی و سر و گردن ایران
www.ortech.ir	انجمن کاردان‌های اتاق عمل
www.iranaps.net/	انجمن متخصصین علوم دارویی
www.isn-iran.org	انجمن نفرولوژی
www.iraneyebank.org	بانک چشم جمهوری اسلامی ایران
www.cffsd.org	بنیاد امور بیماری‌های خاص
www.iras.org.ir	جامعه جراحان
www.khp.ir/	خانه پرستار
http://www.iranblood.org/	سایت خون و آنکولوژی ایران
http://www.hep.ir/	شبکه هپاتیت کشور

www.isaa.hbi.ir	انجمن آسم و آلرژی
www.alzheimer.ir	انجمن آلزایمر
www.iranoa.com/website/index.aspx	انجمن اپتومتری
www.irea.ir	انجمن اپیدمیولوژیست‌ها
www.iranms.org	انجمن ام‌اس
www.iuanet.org	انجمن اورولوژی
www.isia.hbi.ir	انجمن ایمنونولوژی و آلرژی
www.iran-laser.com	انجمن پزشکی لیزری
www.bfps.ir	انجمن ترویج تغذیه با شیر مادر
www.ata-nut.org	انجمن تغذیه
www.fpairi.org	انجمن تنظیم خانواده
www.soms.ir/news-news-f.htm	انجمن جراحان دهان، فک و صورت
www.scsir.org	انجمن جراحان قلب
www.irso.org	انجمن چشم پزشکی
www.charityiran.com	انجمن خیریه حمایت از بیماران کبدی
www.idaweb.ir/	انجمن دندانپزشکی
http://ihima.behdasht.gov.ir	انجمن علمی مدارک پزشکی ایران
http://www.mums.ac.ir/erc	مرکز تحقیقات چشم دانشگاه علوم پزشکی مشهد
http://www.ssu.ac.ir/index.php?id=3138	مرکز تحقیقات درمانی دیابت دانشگاه علوم پزشکی یزد
http://www.mums.ac.ir/neonatal	مرکز تحقیقات نوزادان دانشگاه علوم پزشکی مشهد
http://www.mums.ac.ir/mcdr	مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم

پزشکی مشهد	
مرکز تحقیقات ایمونولوژی دانشگاه علوم پزشکی مشهد	http://www.mums.ac.ir/immunology/fa/index
مرکز تحقیقات علوم و فناوری در پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران	/http://restim.tums.ac.ir

منبع: نقشه نظام سلامت ۱۴۰۴ جمهوری اسلامی ایران، گزارش اولیه حوزه فناوری اطلاعات سلامت، ۱۳۹۰ (۵۱)

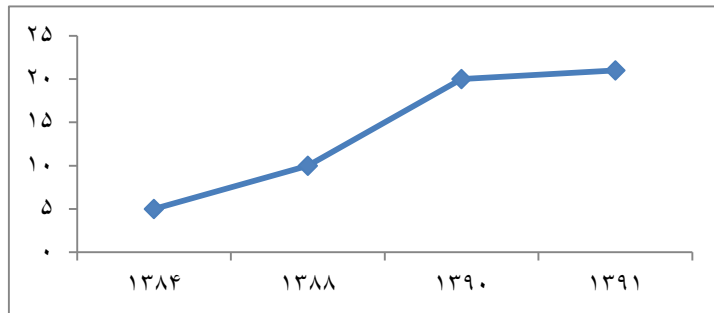
شبکه‌های تحقیقاتی

بررسی اطلاعات آماری مربوط به تعداد شبکه‌های تحقیقاتی در حوزه علوم پزشکی نشان‌دهنده رشد ۴ برابری تعداد این شبکه‌ها طی ۸ ساله ۹۱-۸۴ می‌باشد.

جدول ۱۸: تعداد شبکه‌های تحقیقاتی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۸۴-۹۱)

شاخص	۱۳۸۴	۱۳۸۸	۱۳۹۰	۱۳۹۱
شبکه‌های تحقیقاتی	۵	۱۰	۲۰	۲۱

منبع: گزارش اقدامات ۸ ساله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (۶۶)



نمودار ۷: روند رشد تعداد شبکه‌های تحقیقاتی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۸۴-۹۱)

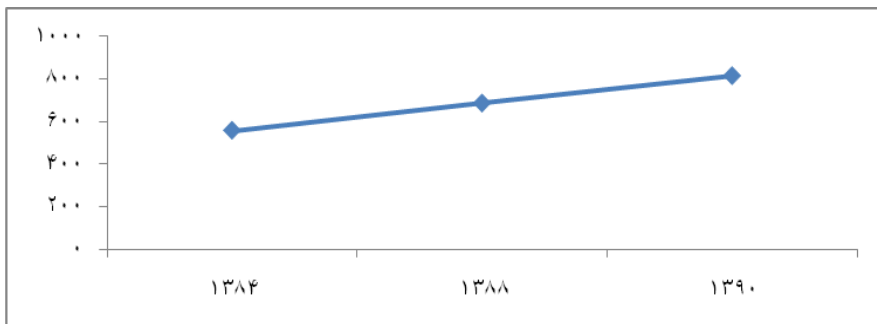
کارگاه‌های آموزشی

بررسی تعداد کارگاه‌های برگزار شده در حوزه علوم پزشکی طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۰ نشان از رشد ۱٫۵ برابری و روند افزایشی برگزاری این کارگاه‌ها دارد.

جدول ۱۹: تعداد کارگاه‌های توانمندسازی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۸۴-۹۰)

شاخص	۱۳۸۴	۱۳۸۸	۱۳۹۰	۱۳۹۱
کارگاه‌های توانمندسازی	۵۵۸	۶۸۶	۸۱۵	....

منبع: گزارش اقدامات ۸ ساله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (۶۶)



نمودار ۸: تعداد کارگاه‌های توانمندسازی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۸۴-۹۰)

همایش‌های برگزار شده

روند برگزاری همایش‌ها نشان می‌دهد در سال‌های اخیر تعداد همایش‌ها رو به افزایش بوده است.

جدول ۲۰: تعداد همایش‌های داخلی و خارجی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور (سال‌های ۹۰-۸۱)

نوع همایش	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰
همایش‌های داخلی	۱۴۰	۸۹	۷۲	۷۱	۸۶	۱۰۷	۱۳۵	۱۳۸	۲۱۰	۲۰۸
همایش‌های خارجی	۱۲	۴	۱۱	۶	۵	۱۰	۱۴	۱۷	۲۵	۴۶

منبع: گزارش رتبه‌بندی پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

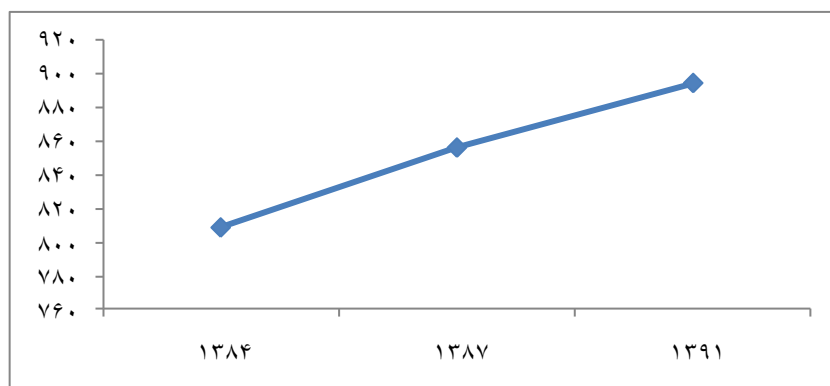
بیمارستان‌ها

طبق گزارش اقدامات ۸ ساله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تعداد بیمارستان‌ها در طی هشت‌ساله‌ی ۱۳۹۱-۱۳۸۴ از یک روند افزایشی برخوردار بوده است. میزان رشد هشت‌ساله برابر با یک می‌باشد که البته طبق گزارش وزارت بهداشت بخشی از بیمارستان‌های ساخته‌شده جایگزین بوده است. همچنین تعداد تخت‌های بستری نسبت به سال ۸۴ رشد یک برابری داشته که در این مورد نیز طبق گزارش وزارت بهداشت حدود پنج هزار تخت ساخته‌شده جایگزین بوده است (۶۶).

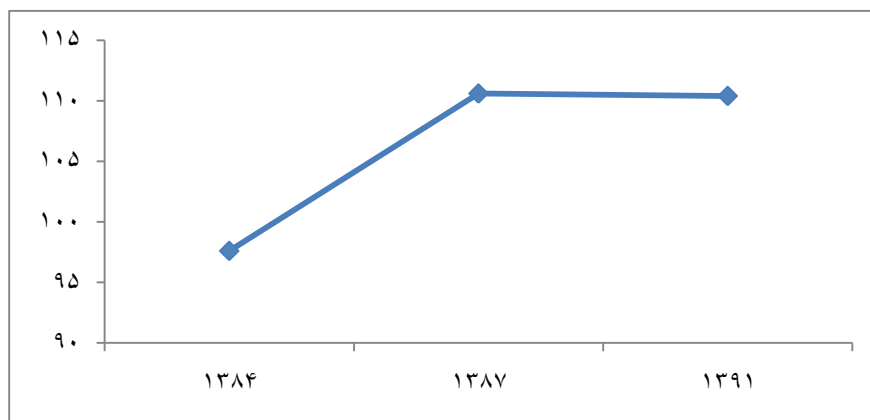
جدول ۲۱: تعداد بیمارستان‌ها و تخت‌های بستری (سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۴)

شاخص	۱۳۸۴	۱۳۸۷	۱۳۹۱
تعداد بیمارستان‌های فعال کشور	۸۰۹	۸۵۶	۸۹۴
تعداد کل تخت‌های بستری (هزار)	۹۷,۶	۱۱۰,۶	۱۱۰,۴

منبع: گزارش اقدامات ۸ ساله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (۶۶)



نمودار ۹: روند رشد تعداد بیمارستان‌های کشور (سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۱)



نمودار ۱۰: روند رشد تعداد تخت‌های بیمارستانی کشور (سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۱)

شاخص‌های عملکردی

شاخص‌های عملکردی ارزیابی کلان‌علم و فناوری نشانگر وضع فعلیت یافتن تلاش‌ها و تمهیدات اولیه برای تحقیق، تولید علم و سهم کشور در گسترش مرزهای دانش است و معطوف به نتایج و شرایط عملی و واقعی می‌باشد. در این قسمت شش شاخص به‌عنوان شاخص‌های عملکردی مدیریت دانش مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است:

- تعداد انتشارات (مقالات، کتب، اختراعات)
- تعداد مقالات به تفکیک در نمایه‌های تخصصی
- تعداد طرح‌های تحقیقاتی
- تعداد کل مجلات
- تعداد مجلات بر اساس نوع نمایه
- سایت‌ها
- نرم‌افزارها

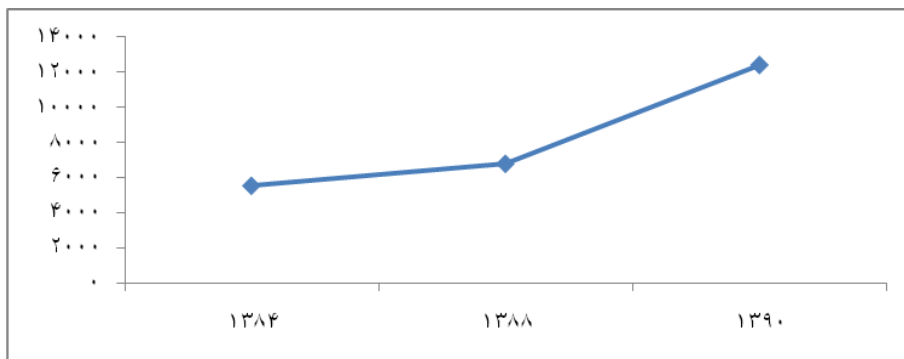
تعداد طرح‌های تحقیقاتی

بررسی‌های آماری نشان می‌دهد تعداد طرح‌های تحقیقاتی در حوزه علوم پزشکی طی هفت‌ساله‌ی ۱۳۸۴-۱۳۹۰ رشد دو برابری داشته است.

جدول ۲۲: تعداد طرح‌های تحقیقاتی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۱)

شاخص	۱۳۸۴	۱۳۸۸	۱۳۹۰	۱۳۹۱
تعداد طرح‌های تحقیقاتی	۵۵۶۴	۶۸۱۶	۱۲۴۳۱	....

منبع: گزارش اقدامات ۸ ساله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (۶۶)



نمودار ۱۱: روند رشد تعداد طرح‌های تحقیقاتی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۱)

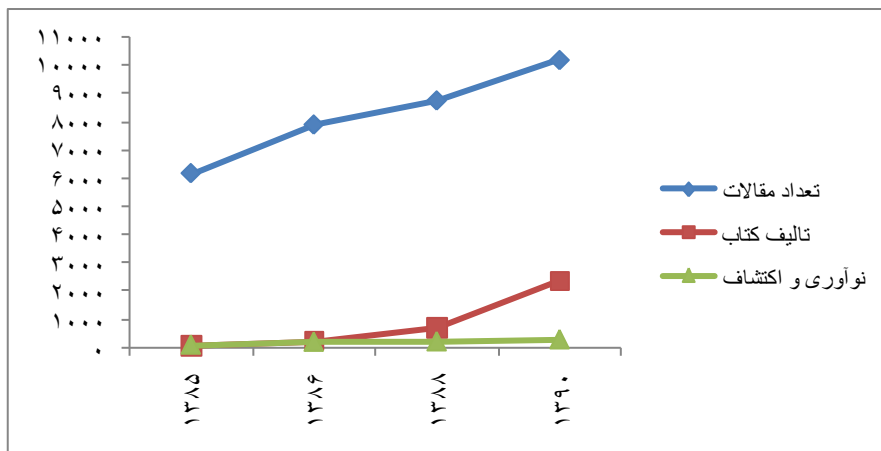
انتشارات

آمار موجود نشان‌دهنده روند افزایشی انتشار علم دانشگاه‌های علوم پزشکی از سال ۹۰-۸۵ می‌باشد. انتشارات مدنظر شامل مقالات، کتب، نوآوری و اکتشافات می‌باشند.

جدول ۲۳: تعداد انتشارات علمی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰)

شاخص	سال ۸۵	سال ۸۶	سال ۸۸	سال ۹۰
تعداد مقالات	۶۱۶۸	۷۹۰۱	۸۷۶۰	۱۰۲۰۲
تعداد تألیف کتاب	۴۵	۲۰۹	۶۸۳	۲۳۶۲
تعداد نوآوری و اکتشاف	۷۲	۱۷۳	۱۸۷	۲۵۸

منبع: سامانه مدیریت اطلاعات پژوهشی پزشکی کشور (۶۹)، سامانه ارزشیابی آنلاین دانشگاه‌های علوم پزشکی (۷۰)



نمودار ۱۲: روند رشد انتشارات علمی در حوزه علوم پزشکی (سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰)

تعداد مقالات بر اساس نوع نمایه تخصصی

بررسی اطلاعات مربوط به مقالات چاپ شده نشان دهنده افزایش کمی مقالات در نمایه های مختلف تخصصی می باشد.

جدول ۲۴: تعداد مقالات دانشگاه های علوم پزشکی بر اساس نوع نمایه تخصصی

سال	مقالات مجلات نمایه شده علمی پژوهشی		مقالات در مجلات	مقالات در مجلات	مقالات در مجلات	مقالات ارائه شده در همایش ها
	داخلی	خارجی	نمایه ۱	نمایه ۲	نمایه ۳	نمایه ۴
۱۳۸۵	۹۰۶	۱۱۰	۲۰۷۹	۷۲۹	۱۳۱۶	۹۷۶۲
۱۳۸۶	۹۰۴	۹۴	۳۶۰۷	۸۹۸	۱۶۰۰	۱۱۲۶۷
۱۳۸۷	۶۰۱	۸۶	۴۲۱۷	۱۰۰۱	۱۶۹۱	۱۴۳۵۷
۱۳۸۸	۳۷۵	۸۲	۴۶۷۴	۹۰۵	۱۵۹۶	۱۴۱۱۳۹
۱۳۹۰	۵۲۵	۸۶	۵۵۰۵	۱۰۸۱	۲۵۱۳	۱۷۳۲۵

نمایه شده نوع (۱): مجلات نمایه شده در نمایه نامه های بین المللی ISI

نمایه شده نوع (۲): Index Medicus, Pubmed, Medline

نمایه شده نوع (۳): Scopus, Chemical Abstract, Embase, Biological Abstract

نمایه شده نوع (۴): سایر سایت های تخصصی

منبع: سامانه مدیریت اطلاعات پژوهشی پزشکی کشور (۶۹)، سامانه ارزشیابی آنلاین دانشگاه های علوم پزشکی / www.research.ac.ir (۷۰)

مجلات

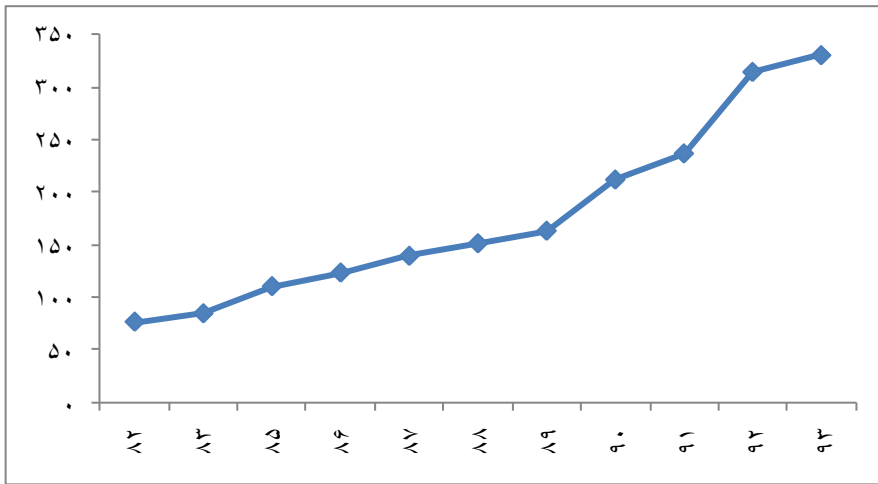
اطلاعات مربوط به آمار مجلات حوزه علوم پزشکی نشان دهنده رشد ۴ برابری و روند افزایشی طی دهه ساله ۹۳-۸۲ می باشد. لازم به ذکر است که این مجلات شامل تمامی مجلات انگلیسی و

فارسی علمی ترویجی، علمی پژوهشی، ISI، پابمد و اسکوپوس مورد تأیید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌باشند.

جدول ۲۵: تعداد مجلات معتبر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۲)

سال	تعداد
۸۲	۷۶
۸۳	۸۴
۸۴	---
۸۵	۱۱۰
۸۶	۱۲۳
۸۷	۱۳۹
۸۸	۱۵۱
۸۹	۱۶۳
۹۰	۲۱۲
۹۱	۲۳۷
۹۲	۳۱۵
۹۳	۳۳۱

منبع: <http://ricest.ac.ir> مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری (۷۴)



نمودار ۱۳: روند رشد تعداد مجلات معتبر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۹۳)

تعداد مجلات براساس نوع نمایه

تعداد مجلات در پایگاه اسکوپوس بیشترین تعداد را در سال ۱۳۸۹ به خود اختصاص داده است.

جدول ۲۶: بررسی تعداد مجلات علوم پزشکی مورد تأیید وزارت بهداشت در پایگاه‌های مختلف

تعداد	مجلات علوم پزشکی نمایه شده در پایگاه‌های مختلف
۲۲	مجلات ایرانی isi
۷	مجلات ایرانی پابمد
۵۸	مجلات ایرانی در اسکوپوس

منبع: <http://vcr.medilam.ac.ir>

سایت‌ها

تعداد یازده وبسایت در زمینه علوم پزشکی در کشور موجود می‌باشد. اطلاعات این وبسایت‌ها شامل نام و آدرس آن‌ها تا پایان سال ۸۸ ارائه شده است.

جدول ۲۷: وبسایت‌های مرتبط با پزشکان (تا پایان سال ۸۸)

عنوان پایگاه	آدرس
وبسایت اطلاعات دارویی در کشور	http://www.daroooyab
اداره کل آموزش مداوم جامعه پزشکی ایران	http://cehp.behdasht.gov.ir
بانک اطلاعاتی زیست پزشکی و داروسازی	www.embase.com
انجمن علمی روانشناسی بالینی ایران	www.irancpa.com
خانه پرستار	www.khp.ir/
سایت خون و آنکولوژی ایران	http://www.iranblood.org/
شبکه هپاتیت کشور	http://www.hep.ir/
مرجع نشریات پزشکی در کشور	www.sid.ir
مرکز آموزش مجازی-آموزش مداوم دانشگاه علوم پزشکی شیراز	http://els.sums.ac.ir
مرکز اطلاع‌رسانی پزشکی ایران - مجله اینترنتی سلامتی	http://www.orzhans.ir/Persian/?Pagelist
مرجع دریافت کتاب‌های پزشکی و پیراپزشکی	http://www.p30medical.com/news.php

منبع: نقشه نظام سلامت ۱۴۰۴ جمهوری اسلامی ایران، گزارش اولیه حوزه فناوری اطلاعات سلامت، ۱۳۹۰ (۵۱)

سایت‌ها

تعداد ۳۱ نرم‌افزار در حوزه اطلاعات بیمارستانی تا پایان سال ۱۳۸۸ در کشور تولید شده است.

جدول ۲۸: نرم افزارهای سیستم اطلاعات بیمارستانی موجود در کشور (تا پایان سال ۸۸)

تعداد بیمارستان تحت پوشش	نام شرکت توسعه دهنده نرم افزار
۷۶	تأمین
۴۵	تحلیلگران فارس
۴۳	تیراژه رایانه
۴۱	رایاوران
۳۳	پویا سامانه دیوا
۳۱	سایان رایان
۲۹	ره آورد رایانه
۲۸	طب و رایانه
۲۶	شبکه گستر صنم
۲۵	سیستم دانشگاه مشهد
۲۵	پیوند داده‌ها
۲۵	تراشه هوشمند
۲۲	طراحان بوعلی
۱۷	طراح داده پیشرو
۱۳	سیستم دانشگاه اصفهان
۱۳	پوشش پردازش
۱۱	میکروافزار قشم
۵	ماتریس نگین ارقام
۴	سازمان فناوری نیروی زمینی ارتش
۳	طب جامع نگر

۳	نرم افزار سپاه
۳	اریش
۳	رایان افزار
۲	کیان تک
۲	سیستم دانشگاه بقیه الله
۱	راشن سیستم
۱	پدیده پویا
۱	پیوند طب و نرم افزار
۱	داده کامپیوتر
۱	مبسا
۱	آرین رایانه

منبع: نقشه نظام سلامت ۱۴۰۴ جمهوری اسلامی ایران، گزارش اولیه حوزه فناوری اطلاعات سلامت، ۱۳۹۰ (۵۱)

شاخص های مالی

شاخص های مالی در این گزارش نشان دهنده وضعیت تخصیص بودجه جهت تولید و انتشار علم در بخش سلامت کشور است. شاخص های مالی بررسی شده در این گزارش به شرح ذیل می باشند:

- کل اعتبارات آموزشی
- کل اعتبارات تحقیقاتی

اعتبارات آموزشی

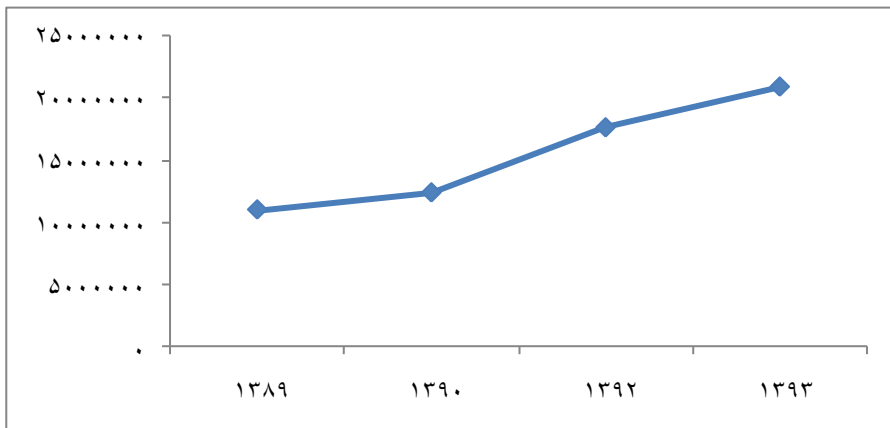
اعتبارات ذکر شده در این بخش شامل سهم اعتبارات بخش سلامت از بودجه کل کشور می باشد. اطلاعات به دست آمده از سال ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۳ نشان دهنده روند افزایش اعتبار تخصیص یافته به

بخش آموزش در طی این سال‌ها می‌باشد. رشد سال ۹۰ به ۸۹ در بخش آموزش ۱۲ درصد و سال ۹۳ به ۹۲ رشد ۱۹ درصدی داشته است.

جدول ۲۹: اعتبارات تخصیص داده شده به بخش آموزش در حوزه سلامت (سال‌های ۹۳-۸۸) ارقام به میلیون ریال

سال	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۲	۱۳۹۳
بودجه تخصیص یافته	۱۱۰۰۸۷۸۷	۱۲۳۸۱۵۶۹	۱۷۶۱۴۹۷۳	۲۰۸۹۴۴۶۱

منبع: گزارش اعتبارات بخش سلامت در سال ۱۳۹۳ (۷۵)، گزارش اعتبارات بخش سلامت در سال ۱۳۹۰ (۷۶)



نمودار ۱۴: روند رشد اعتبارات تخصیص داده شده به بخش آموزش در حوزه سلامت (سال‌های ۹۳-۸۸) ارقام به

میلیون ریال

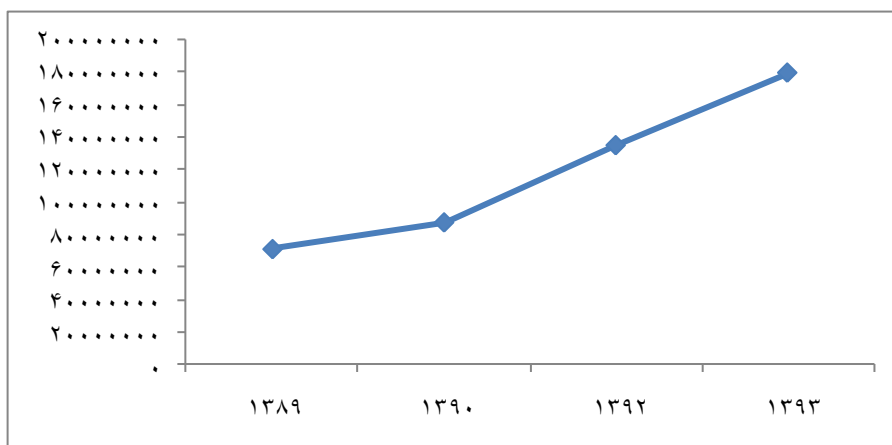
اعتبارات تحقیقاتی

اعتبارات ذکر شده در این بخش شامل سهم اعتبارات بخش سلامت از بودجه کل کشور می‌باشد. اطلاعات به دست آمده از سال ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۳ نشان دهنده روند افزایش اعتبار تخصیص یافته به بخش تحقیقات در طی این سال‌ها می‌باشد. رشد سال ۹۰ به ۸۹ در بخش تحقیقات ۲۳ درصد و سال ۹۳ به ۹۲ رشد ۳۳ درصدی داشته است.

جدول ۳۰: اعتبارات تخصیص داده شده به بخش تحقیقات در حوزه سلامت (سال‌های ۹۳-۸۸) ارقام به میلیون ریال

سال	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۲	۱۳۹۳
بودجه تخصیص یافته	۷۱۱۴۶۱۷۸	۸۷۵۵۳۵۰۵	۱۳۴۹۸۱۷۳۷	۱۷۹۵۵۷۲۸۶

منبع: گزارش اعتبارات بخش سلامت در سال ۱۳۹۳، (۷۵)، گزارش اعتبارات بخش سلامت در سال ۱۳۹۰ (۷۶)



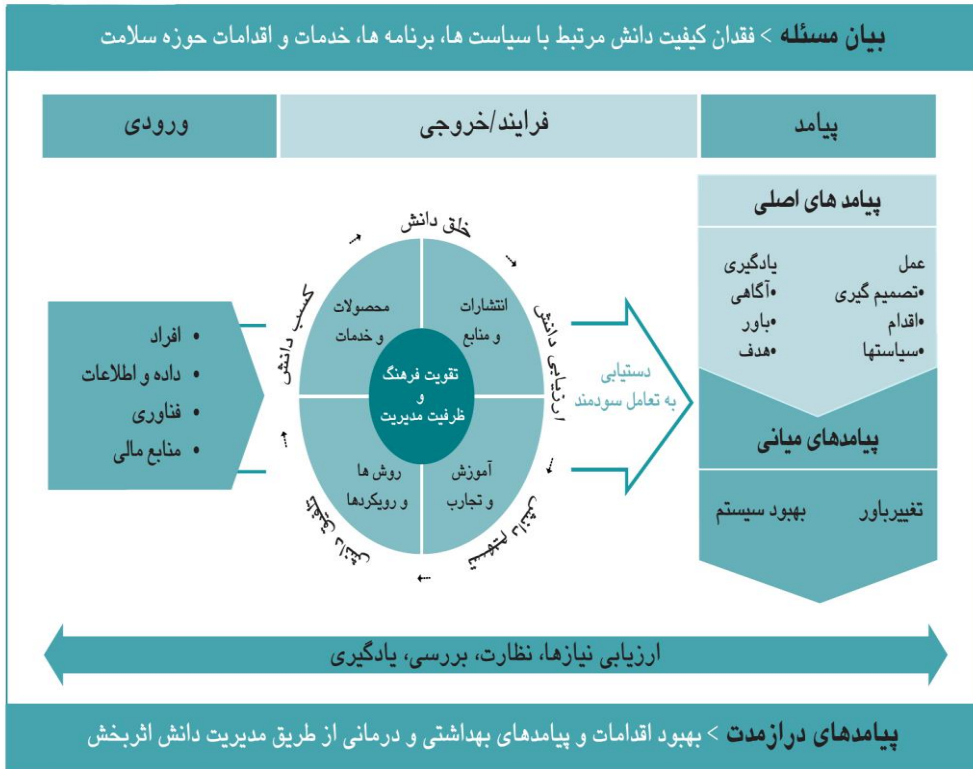
نمودار ۱۵: اعتبارات تخصیص داده شده به بخش تحقیقات در حوزه سلامت (سال‌های ۹۳-۸۸) ارقام به میلیون ریال

شاخص‌های سنجش مدیریت دانش در نظام‌های سلامت دنیا

بررسی وضعیت رصد مدیریت دانش در سایر نظام‌های سلامت و مقایسه آن با نظام ارزیابی مدیریت دانش در کشورمان حاکی از وجود تفاوت‌ها و تناقض‌هایی می‌باشد. درحالی‌که در نظام کنونی رصد مدیریت دانش عمدتاً با تأکید بر ارزیابی کمی و ساختاری، ورودی‌های مدیریت دانش رصد می‌گردد، در بسیاری از نظام‌های ارزیابی مدیریت دانش، بیشتر از ارزیابی فرایندهای مدیریت دانش و نتایج کوتاه‌مدت و بلندمدت آن بر عملکرد سازمان‌ها تأکید می‌گردد.

لزوم فاصله گرفتن از تأکید صرف بر ارزیابی‌های کمی و ساختاری و ادغام آن با مقتضیات ارزیابی‌های کیفی و فرایندی و نتیجه‌ای، اهمیت مرور جدیدترین مدل‌های رصد مدیریت دانش در بخش سلامت را خاطر نشان می‌سازد. در این راستا در این بخش، شاخص‌های ۳۹ گانه پایش و

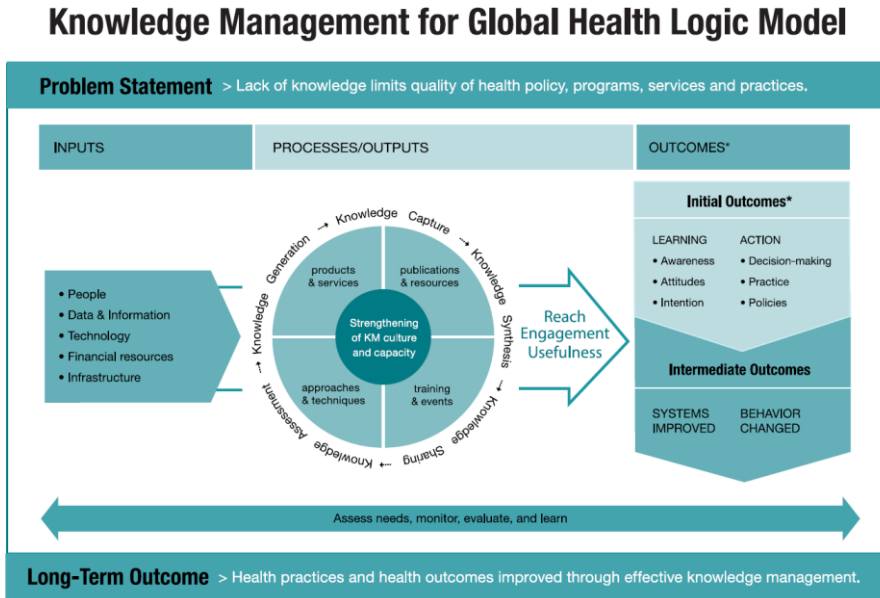
ارزیابی مدیریت دانش در برنامه‌های بخش سلامت^{۱۱}، ارائه شده‌اند. این شاخص‌ها در ۴ دسته کلی شامل شاخص‌های سنجش فرایند مدیریت دانش، شاخص‌های سنجش خروجی مدیریت دانش، شاخص‌های سنجش سودمندی نتایج مدیریت دانش و شاخص‌های سنجش نتایج اولیه طبقه‌بندی شده و هر یک دارای شناسنامه شاخص، مشتمل بر معرفی شاخص، هدف از اندازه‌گیری شاخص و منبع و نحوه جمع‌آوری داده‌های مربوطه، می‌باشد.



شکل ۳: مدل منطقی مدیریت دانش برای حوزه سلامت (۱۹)

¹¹ . Monitoring and Evaluating Knowledge Management in Global Health Programs

Figure 2. Logic Model



شکل ۴: مدل لاجیک

شاخص‌های سنجش مدیریت دانش

الف- شاخص‌های سنجش فرایند مدیریت دانش

بخش ۱: ارزیابی دانش

- ۱- نتایج ممیزی دانش انجام‌شده در سازمان طی ۵ سال گذشته
- ۲- تعداد موارد نیازسنجی دانش سلامت در سازمان
- ۳- تعداد و نوع مکانیسم‌های دریافت بازخورد از کاربران دانش در مورد نیازهای شناسایی‌شده
- ۴- تعداد موارد به‌کارگیری بازخورد کاربران برای طراحی و تولید محصولات و خدمات

بخش ۲: تولید، کسب و ترکیب دانش

- ۵- تعداد تجارب و درس‌های کسب‌شده، ارزیابی‌شده و طبقه‌بندی‌شده کاربردی
- ۶- تعداد و انواع خروجی‌های جدید تولیدشده مدیریت دانش

۷- تعداد و انواع خروجی‌های به‌روز شده مدیریت دانش

بخش ۳: به اشتراک گذاری دانش

۸- تعداد و انواع فعالیت‌های مشارکتی مدیریت دانش

۹- تعداد و انواع جلسات آموزشی، کارگاه‌ها و یا کنفرانس‌های برگزار شده

بخش ۴: تقویت فرهنگ و جایگاه مدیریت دانش

۱۰- نسبت خروجی‌های مدیریت دانش مبتنی بر نظریه‌های علمی

۱۱- نسبت دوره‌های آموزشی مدیریت دانش مبتنی بر اهداف آموزشی تعیین شده

۱۲- نتایج خودارزیابی کارکنان از توسعه مهارت‌های مدیریت دانش

۱۳- تعداد و انواع رویکردها، روش‌ها و ابزارهای استفاده‌شده در مدیریت دانش

ب- شاخص‌های سنجش خروجی مدیریت دانش

خروجی‌ها: شاخص‌های دستیابی و به‌کارگیری مدیریت دانش

بخش ۱- انتشار اولیه

۱۴- تعداد افرادی که از نتایج مدیریت دانش استفاده می‌کنند

۱۵- تعداد و انواع خروجی‌های توزیع شده مدیریت دانش در سازمان

۱۶- تعداد مولتی‌مدیا تولیدشده برای انتشار خروجی‌های مدیریت دانش

بخش ۲- انتشار ثانویه

۱۷- تعداد موارد اطلاع‌رسانی در مورد موفقیت‌های ناشی از به‌کارگیری خروجی‌های

مدیریت دانش

۱۸- تعداد دفعات بازنشر خروجی‌های مدیریت دانش توسط دریافت‌کنندگان

۱۹- تعداد موارد دانلود فایل

۲۰- تعداد بازدیدهای صفحات

بخش ۳- ارجاع‌ها و تبادل

۲۱- تعداد موارد لینک به صفحات وب از سایر وبسایت‌ها

۲۲- تعداد افرادی که در سایت دیدگاهشان را ثبت کرده‌اند

ج- شاخص‌های سنجش سودمندی نتایج مدیریت دانش

بخش ۱: موفقیت کاربران

۲۳- نسبت کاربران نهایی که خروجی مدیریت دانش را خوانده یا مرور کرده‌اند

۲۴- نسبت کاربران نهایی که با خروجی مدیریت دانش موفقیتی کسب کرده‌اند

۲۵- نرخ کاربران از خروجی مدیریت دانش کاربردی

۲۶- نرخ کاربران از محتوا و مرتبط بودن خروجی مدیریت دانش

۲۷- نسبت کاربرانی که خروجی‌های مدیریت دانش را به همکاران توصیه می‌کند.

بخش ۲: کیفیت

۲۸- تعداد استناد به یک مقاله یا سایر انتشارات مدیریت دانش

۲۹- تعداد یا درصد کاربران سازگار با خروجی مدیریت دانش

۳۰- تعداد یا درصد کاربران ترجمه‌کننده خروجی‌های مدیریت دانش

د- شاخص‌های سنجش نتایج اولیه

بخش ۱: یادگیری (آگاهی، نگرش، قصد)

۳۱- نسبتی از کاربران که اعلام کردند خروجی مدیریت دانش، دانش جدیدی به آن‌ها

اضافه کرده است

۳۲- نسبتی از کاربران که اعلام کردند خروجی‌های مدیریت دانش، دانش قبلی آن‌ها را

تقویت کرده است

۳۳- نسبتی از کاربران که دانش جدید را فراگرفته‌اند

۳۴- نسبتی از کاربران که اطمینان دارند می‌توانند از دانش جدید استفاده کنند

۳۵- نسبتی از کاربران که اعلام کردند مدیریت دانش دیدگاه آن‌ها را تغییر داده است

۳۶- نسبتی از کاربران که قصد به کارگیری خروجی‌های مدیریت دانش را دارند

بخش ۲: اقدام (تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری، اجرا)

۳۷- نسبتی از کاربران که خروجی‌های مدیریت دانش را برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد به کار می‌گیرند

۳۸- نسبتی از کاربران که خروجی‌های مدیریت دانش را برای بهبود عملکرد به کار می‌گیرند

۳۹- نسبتی از کاربران که خروجی‌های مدیریت دانش را برای سیاست‌گذاری به کار می‌گیرند

الف- شاخص‌های سنجش فرایند مدیریت دانش

مرور کلی

فرآیندهای مدیریت دانش یکی از ۳ عنصر کلیدی مدیریت دانش هستند که به یک سری از فعالیت‌هایی اشاره دارند که مدیریت دانش را از تئوری به عمل تبدیل می‌کند. شاخص‌ها در این بخش فعالیت‌هایی را توصیف می‌کنند که سازمان‌ها برای برنامه‌ریزی و انجام برنامه‌ها و فعالیت‌های موفقیت‌آمیز مدیریت دانش انجام می‌دهند. به‌عنوان مثال فعالیت‌های مدیریت دانش که کاربرد دانش را برای بهبود سلامت جهانی و پیشرفت توسعه افزایش می‌دهند.

این شاخص‌ها همچنین ظرفیت سازمان‌های بهداشت عمومی را برای اعمال ابزارها و روش‌های مدیریت دانش بررسی می‌کنند و نشان می‌دهند که تا چه حد یافته‌های ارزیابی کاربر مجدداً کار مدیریت دانش را تقویت می‌کند. آن‌ها می‌توانند به اطمینان از برنامه‌های مدیریت دانش که فعالیت‌هایشان به‌طور سیستماتیک اجرا می‌شود با استفاده از تئوری، بازخور کاربران و مکانیسم‌های مشترک مناسب کمک کنند.

در این فصل و در سراسر راهنما ما از اصطلاح "**کاربران**" برای اشاره به گروه‌هایی که قصد تعامل و ارتباط برقرار کردن با فعالیت‌های مدیریت دانش را از طریق منابع دانش، کمک‌های فنی و جوامع عمل (گروه‌های هم عمل) انجمن‌های خبرگی و فعالیت‌های دیگر دارند استفاده می‌کنیم.

درزمینه سلامت جهانی این گروه‌ها می‌توانند ارائه‌دهندگان خدمات مراقبت بهداشتی، تصمیم‌گیرندگان و مدیران برنامه باشند. مشتریان (مصرف‌کنندگان مراقبت‌های بهداشتی) به‌نوبه خود از بهبود در خدمات از طریق دانش امکان‌پذیر شده مدیریت بهره‌مند خواهند شد.

بخش ۱: ارزیابی دانش

قبل از برنامه‌ریزی و انجام فعالیت‌های مدیریت دانش سازمان‌ها می‌توانند ارزیابی مدیریت دانش را انجام دهند به‌منظور درک:

۱- نیازها و ظرفیت دانش‌پژوه یا سازمان (ممیزی داخلی یا سازمانی مدیریت دانش)

۲- نیازهای دانش‌موردنظر کاربران (ارزیابی نیازهای دانش خارجی).

ارزیابی دانش به طراحی برنامه‌های مدیریت دانش مناسب سازمان‌ها برای پاسخگویی بیشتر به‌طور مستقیم و به‌طور خاص برای دانش‌موردنیاز آن دسته از کارکنانشان به‌عنوان آن دسته از کاربران‌موردنظر کمک می‌کند.

شاخص ۱: ممیزی دانش سازمانی انجام‌شده در ۵ سال گذشته (بله/ خیر با شواهد مبتنی بر روایت)

تعریف: این شاخص به ممیزی‌هایی که در طی ۵ سال اخیر در سازمان انجام‌شده‌اند اشاره دارد. هدف این شاخص، تعیین سرمایه‌های دانشی موجود، شکاف‌ها و چالش‌های مدیریت دانش و نیز ارائه پیشنهادهایی جهت آموزش و ارتقای مدیریت دانش (بانک توسعه آسیا ۲۰۰۸). ممیزی مدیریت دانش داخلی می‌تواند به شناسایی کلیدهای موردنیاز دانش، منابع، نقاط قوت، فرصت‌ها و چالش‌ها در سازمان کمک کند.

داده موردنیاز: گزارش مدیریت دانش در ۵ سال گذشته؛ شواهد ارزیابی دانش: نمره ممیزی مدیریت دانش؛ مستندات تحلیل سرمایه‌های دانشی موجود، شکاف‌ها و چالش‌های مدیریت دانش در سازمان

منبع داده‌ها: سوابق اداری موجود مانند صورت‌جلسات و گزارش‌ها

اهداف: ممیزی دانش می‌تواند به‌صورت یک خودارزیابی و یا ارزیابی بیرونی انجام شود. نتایج ممیزی مدیریت دانش عبارت‌اند از:

- تعریف سازمان از مدیریت دانش
- منابع دانش ضمنی و آشکار سازمان و جایگاه آن‌ها
- جایگاه فعالیت‌های مدیریت دانش در ساختار سازمانی
- نقش کارکنان در انتقال و به‌کارگیری دانش خارج سازمانی در داخل سازمان

نتایج باید کارکنان را قادر به ایجاد یک فهرست دانش کند. یک فهرست راهنما از موقعیت‌های تولیدات و خدمات موجود دانش به کارکنان (شامل جزئیاتی در مورد اهداف، در دسترس بودن و مخاطبان موردنظر) و همچنین اطلاعاتی در مورد واحدهایی که کار می‌کنند (یا گروه‌هایی از مردم) دانش خاصی دارند که ممکن است برای دیگران مفید باشد. همچنین فهرستی شکاف‌های دانش را لیست خواهد کرد. (بانک توسعه آسیا ۲۰۰۸).

این فهرست به کارکنان کمک خواهد کرد که به‌وضوح نقششان و انتظاراتشان را درک کنند (و کسانی از سازمان) و آنچه باید سیستم مدیریت دانش را ارتقا دهد مشخص می‌کند (بانک توسعه آسیا ۲۰۰۸).

کارکنان پس از آن می‌توانند به‌عنوان یک گروه برای تقویت ظرفیت مدیریت دانش کار کنند و به‌صورت یک محیط سازمانی از مدیریت دانش پشتیبانی می‌کنند. (نگاه کنید به شاخص‌های ۱۰ تا ۱۳. شاخص‌های ۱۱ و ۱۲ در صفحه ۲۹ تا ۳۱ می‌توانند به‌طور مستقیم به‌عنوان پیگیری شاخص‌ها به شاخص ۱ استفاده شوند. آن‌ها می‌توانند اندازه‌گیری کنند تغییرات در ظرفیت مدیریت دانش را بعد از شناسایی اولیه شکاف‌های دانش).

برای حفظ این اطلاعات در حال حاضر و برای ارزیابی پیشرفت، ممیزی مدیریت دانش باید در فواصل منظم حداقل هر ۵ سال یک‌بار انجام شود.

اطلاعات بیشتر از ۵ سال باید غیرقابل اعتماد در نظر گرفته شوند.

قالب‌های خودارزیابی که سازمان‌ها می‌توانند کامل کنند:

- آموزش پرواز (عزیمت و حرکت) (کلیسون و پارسل ۲۰۰۴).
- ابزار ارزیابی ظرفیت مدیریت دانش (۱۹)
- در حال حاضر کجا هستید؟ خودارزیابی برنامه مدیریت دانش

شاخص ۲: تعداد موارد نیازسنجی دانش سلامت در سازمان

تعریف: نیازسنجی فرایندی است که به شناسایی شکاف بین وضع فعلی و مطلوب و نحوه نزدیک کردن آن‌ها به یکدیگر می‌پردازد. این نیازسنجی شامل تعیین فهرستی از اولویت‌ها و پیدا کردن راه‌حل مناسب برای دستیابی به آن‌ها می‌باشد. کاربران مدیریت دانش سلامت دو سطح اصلی دارند: مصرف‌کنندگان خدمات سلامت (مردم)؛ سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات سلامت

داده مورد نیاز: گزارش‌ها تعداد و انواع نیازسنجی‌های انجام‌شده

منبع داده‌ها: اسناد اداری

اهداف: اولین قدم برای برنامه‌ریزی فعالیت‌ها و تکنیک‌های مدیریت دانش، ارزیابی مدیریت دانش در بین کاربران داخلی می‌باشد. اطلاعاتی که از ارزیابی دانش تولید می‌شوند تخصصی هستند. به علاوه، ارزیابی مدیریت دانش باید در حوزه سلامت، باید در سطوح مدیریتی متفاوت و متنوع آزمایش بشوند (ملی، ناحیه، بخش، انجمن) تا نیازهای دانشی هر سطح را بفهمیم.

ابزارهایی که به کمک شرکت‌ها و مشتریان داخل کشوری می‌آید عبارت‌اند از: اسکن محیطی، مصاحبه‌ها، مرور ادبیات، مصاحبه‌های غیررسمی کلیدی، بحث گروهی متمرکز، پرسشنامه، ابزار ترسیم اجتماعی.

شاخص ۳: تعداد و نوع مکانیسم‌های دریافت بازخورد از کاربران دانش در مورد نیازهای شناسایی شده

تعریف: این شاخص به مجموعه بازخوردهای کاربران از خروجی‌های مدیریت دانش اشاره دارد. این مکانیسم‌ها عبارت‌اند از نظرسنجی، مصاحبه، چک‌لیست، بحث گروهی متمرکز. بازخورد شامل استفاده از نظرات کاربران در مورد خروجی‌های کاربردی مدیریت دانش می‌باشد.

داده مورد نیاز: گزارش‌ها انواع مکانیسم‌های بازخورد کاربران

منبع داده‌ها: اسناد اداری

اهداف: این شاخص راه‌های مختلف جمع‌آوری بازخورد کاربران نهایی نظیر نظرات ایمیلی از وب‌سایت، مصاحبه، پرسشنامه و ... را اندازه‌گیری می‌کند. استفاده از چند ابزار باعث افزایش کیفیت می‌شود.

شاخص ۴: تعداد موارد به‌کارگیری بازخورد کاربران برای طراحی و تولید محصولات و خدمات

تعریف: این شاخص به موارد بکارگیری از داده‌ها و بازخوردهای کاربران نهایی و فعلی برای بهبود خدمات و محصولات سازمان مربوط می‌شود.

داده موردنیاز: گزارش‌ها کاربران فعلی و آینده در مورد نیازهای دانشی خودشان

منبع داده‌ها: فرم‌ها یا پرسشنامه‌های کاربران فعلی و نهایی

اهداف: این شاخص می‌تواند برای طراحی و تولید محصولات و خدمات جدید و موجود استفاده شود. درواقع، این شاخص نشان‌دهنده میزان ارتباط فعالیت‌های مدیریت دانش با نیازها و خواسته‌های ذینفعان است.

برای حل این مشکل با یک سؤال در مورد چالش‌های اجرایی شروع می‌کنیم. جواب به سؤال‌هایی مثل "چه می‌خواهی انجام بدهی که نمی‌توانی؟ یا چه می‌خواهی این محصول انجام بدهد که انجام نمی‌دهد؟" این سؤالات دیدی از شکاف‌های دانش و چالش‌های که کاربران با آن‌ها مواجه هستند را فراهم می‌کند. بعد باید از کاربران سؤال شود که چه دانشی به آن‌ها کمک می‌کند تا مشکلاتشان را حل کنند. سازمان می‌تواند تقاضاهای در حد توان را برطرف کند و راه‌حلی با تعامل دانش برای رفع نیازهای خاص کاربران بیابد.

حوزه ۲: تولید، کسب و ترکیب دانش

این قسمت شامل شاخص‌هایی است که فرایند ترکیب دانش از منابع متفاوت برای تولید ایده‌های جدید، کسب و مستند کردن مدارک موجود و ترکیب اطلاعات از منابع متنوع را اندازه‌گیری می‌کنند.

تولید دانش به پروراندن ایده‌های جدید با ترکیب اطلاعات، دانش و یا تجربه‌ها مربوط می‌شود. این فرایند می‌تواند شامل اجتماعی کردن (انتقال دانش پنهان به پنهان)، برونی‌سازی (پنهان به آشکار)، ترکیب (آشکار به آشکار) و درونی‌سازی (آشکار به پنهان) باشد.

کسب دانش فنی است که انواع دانش، تجربه‌ها را در فرمت‌های قابل انتقال به دیگران مستند می‌کند.

ترکیب دانش به آزمایش‌های دقیق، ادغام نتایج جستجو و دانش تجربی مربوط می‌شود. این فرایند از ادغام اشتراک، یادگیری و استفاده از دانش می‌باشد.

شاخص ۵: تعداد تجارب و درس‌های کسب‌شده، ارزیابی‌شده و طبقه‌بندی‌شده کاربردی (USAID PRH sub-result)

تعریف: این شاخص مربوط به مستندات دانش برای بهبود فعالیت‌های مدیریت دانش می‌باشد. یافته‌های کاربردی: مشاهدات کاربردی که منجر به تصمیم‌گیری می‌شوند و اقدامات مناسبی را پیشنهاد می‌کنند.

تجارب: دانش و مهارتی که در نتیجه اجرای پروژه، برنامه و سیاستی در سازمان کسب می‌شود. درس‌های آموخته‌شده: بهره‌گیری از دانش و تجارب سایر سازمان‌ها در اجرای پروژه‌ها، برنامه‌ها یا سیاست‌ها می‌باشد.

داده مورد نیاز: گزارش‌ها تعداد یافته‌ها، تجارب، و درس‌های آموخته‌شده

منبع داده: اسناد اداری

اهداف: برای فهمیدن و پاسخ دادن به نیازها در ابتدا لازم است که مستندسازی نتایج، تجربه‌ها و درس‌های آموخته‌شده را انجام دهیم. لیست خروجی‌های مدیریت دانش در شاخص ۶ را ببینید.

برای تعیین مناسب‌ترین فرم برای مستندسازی، باید نوع دانش (آشکار و پنهان) و هدف انتقال دانش را مشخص کرد. معمولاً بهترین فرم آن‌هایی هستند که به راحتی می‌توانند دانش کاربردی را برای کاربران نهایی فراهم کنند و به آسانی به وسیله ارائه‌کنندگان خدمات، مدیران برنامه، سیاست‌گذاران و کاربران دانش توزیع و درک می‌شوند.

شاخص ۶: تعداد و انواع خروجی‌های جدید تولیدشده مدیریت دانش سازمان

تعریف: این شاخص به خروجی‌های جدید مدیریت دانش برای کاربران نهایی اشاره دارد. خروجی‌ها به اشکال مختلفی می‌توانند ارائه شوند نظیر:

محصولات و خدمات: وب‌سایت، اپلیکیشن موبایل، بانک‌های اطلاعاتی

انتشار نتایج: خلاصه سایت، ژورنال، گزارش پروژه‌ها

آموزش: کارگاه‌ها، سمینارها، جلسات هم‌اندیشی

ارائه مدل و رویکرد جدید: گزارش‌ها انجمن‌های خبرگی

داده موردنیاز: گزارش‌ها تعداد خروجی‌های جدید

منبع داده: اسناد اداری

اهداف: این شاخص تولید و ترکیب دانش را برای کاربران نهایی فراهم می‌کند و منجر به ارتقا ارتباطات و اجرای فعالیت‌ها نوآورانه می‌شود.

شاخص ۷: تعداد و انواع خروجی‌های به‌روز شده مدیریت دانش

تعریف: مکمل شاخص ۶. این شاخص مربوط به تغییرات ایجادشده در خروجی‌های مدیریت دانش موجود می‌باشد.

داده موردنیاز: گزارش‌ها انواع منابع به‌روزرسانی شده

منبع داده: اسناد اداری

اهداف: به‌علاوه در اندازه‌گیری خروجی‌های جدید (شاخص ۶)، باید اطمینان داشته باشیم که خروجی‌های موجود به‌روز هستند و شامل یافته‌های تحقیقات اخیر و درس‌های آموخته‌شده می‌باشند. این به‌روز نگهداشتن و اصلاح خروجی‌های مدیریت دانش بسیار ارزشمند است و کاربران را پیوسته در جریان پیامدهای برنامه‌ها قرار می‌دهد.

حوزه ۳: به اشتراک گذاری دانش

در مدیریت دانش نیاز به در دسترس بودن، اطلاعات درست، برای فرد مناسب، در زمان مناسب می‌باشد. بنابراین، استراتژی‌های کاربردی در اشتراک دانش یک عنصر حیاتی در مدیریت دانش می‌باشد. برای پشتیبانی از اشتراک دانش، سازمان‌ها می‌توانند انتقال دانش را تشویق کنند و کاربردهای دانش در بین سازمان‌ها را ارتقاء دهند.

شاخص‌های این قسمت به اندازه‌گیری فعالیت‌های سازمان در انتقال دانش بین یک گروه از افراد با علاقه‌ها و اهداف یکسان می‌پردازند. اشتراک دانش در هر دو زمینه رسمی و غیررسمی اتفاق می‌افتد. در زمینه رسمی می‌تواند شامل جلسات آموزشی، انجمن‌های خبرگی، فرم‌های آنلاین، کنفرانس‌ها و کارگاه‌ها شوند.

شاخص ۸: تعداد و انواع فعالیت‌های مشارکتی مدیریت دانش

تعریف: این شاخص به فعالیت‌های گروه‌های مشارکتی برای اشتراک دانش درون و بین سازمان‌ها مربوط می‌شود.

مثال‌های تصویری از شاخص‌های خاص بیشتر این‌ها هستند.

__ تعداد رویدادهای انجمن‌های خبرگی (آنلاین یا چهره به چهره)

__ تعداد فرم‌های آنلاین

داده مورد نیاز: گزارش‌ها انواع تعداد فعالیت‌های مشارکتی

منبع داده: اسناد اداری

اهداف: این شاخص فعالیت‌های مختلف اشتراک دانش را می‌شمارد و می‌تواند ارتباطات مجازی (انجمن‌های خبرگی آنلاین) یا ارتباطات چهره به چهره را پوشش دهد.

توجه کنید که گاهی مشکل است تعداد فعالیت‌ها تعریف بشوند. بنابراین، سازمان‌ها یا انجمن‌های خبرگی باید شمارش را در میان سازمان و در میان فعالیت‌های مختلف انجام دهند. دانش پنهان بر پایه تجارب مستقیم می‌باشد، بعضی از این تجارب به راحتی به دانش آشکار تبدیل می‌شوند و بعضی تجارب مشکل‌ترند. اشتراک دانش پنهان معمولاً از طریق فرد به فرد اتفاق می‌افتد. اغلب

وقتی افراد تلاش می‌کنند که دانش پنهان را برای دیگران عمومی کنند، نکات ظریف و دقیق و مهم از دست می‌روند، با این وجود اشتراک دانش نوشتاری و پرمحتوا از تجارت افراد خیلی مهم است.

داستان‌گویی گاهی اوقات چاره کار است و گروه‌های حرفه‌ای و انجمن‌های خبرگی اغلب فوروم‌هایی برای داستان‌گویی و فرایندهای مشابه برای اشتراک دانش پنهان درون و بین سازمان‌ها دارند. این گروه‌ها می‌توانند کمک کنند که افراد خبره شناسایی شوند و این افراد را تشویق کنند که دانش خود را با گروه بزرگ‌تری به اشتراک بگذارند.

تعدادی از ابزارها و مکانیسم‌هایی که می‌توانند برای آسان کردن این انتقال دانش تجربی استفاده شوند، عبارت‌اند از: مساعدت هم‌تایان و پایش

شاخص ۹: تعداد و انواع جلسات آموزشی مدیریت دانش، کارگاه‌ها و یا کنفرانس‌های برگزارشده

تعریف: این شاخص به فعالیت‌هایی که در سازمان توسط کاربران داخلی یا خارجی به هدف اشتراک دانش یا بهبود مهارت‌های مدیریت دانش انجام شده مربوط می‌شود. آموزش به‌عنوان انتقال دانش افراد در دستیابی به شایستگی‌ها و بهبود مهارت‌ها تعریف می‌شود.

داده موردنیاز: گزارش تعداد و انواع جلسات آموزشی، کارگاه‌ها و کنفرانس‌ها

منبع داده‌ها: اسناد اداری

اهداف: این شاخص روی جلسات آموزشی مدیریت دانش، کارگاه‌ها و کنفرانس‌ها تمرکز دارد که می‌تواند توسط کاربران داخلی یا خارجی آنلاین یا چهره به چهره انجام گیرد. کسانی که شاغل مدیریت دانش هستند یا کسانی که در مورد فعالیت‌های مدیریت دانش سازمان تصمیم‌گیری می‌کنند. بعضی از این رویدادها اطلاعات، ابزارها و منابعی را به اشتراک می‌گذارند که مهارت‌های مدیریت دانش افراد و سازمان‌ها را بهبود می‌دهند. این قسمت می‌تواند به تقویت ظرفیت مدیریت دانش درون و بین سازمان‌ها کمک کند. آموزش‌های داخلی به ما این اطمینان را می‌دهند که دانش، ابزارها و مهارت‌ها در بین کارکنان پراکنده شوند و در دستان تعداد کمی تمرکز نیابند.

همچنین باید کیفیت این فعالیت‌ها نیز ارزیابی شوند. چه مقدار یادگیری اتفاق افتاده است و تغییراتی که در فرایندها ایجاد شده است. اطلاعات کیفی هر زمان که ممکن است باید گزارش شوند.

حوزه ۴: تقویت فرهنگ و ظرفیت مدیریت دانش

فرهنگ سازمانی می‌تواند فرایندهای مدیریت دانش را هم تسهیل ببخشد و هم مایوس کند. اشتراک دانش اثربخش به اشتراک‌گذارنده دانش و یادگیرنده دانش بستگی دارد. سازمانی که از مدیریت دانش حمایت می‌کند اهمیت اشتراک دانش را در بین سطح فردی و سازمانی مشخص می‌کند.

بعضی سازمان‌ها الگوهایی شامل درج عنوان اشتراک دانش در شرح شغل و فرایندها، فراهم کردن انگیزه برای فعالیت‌های مدیریت دانش، ایجاد احساس امنیت و اعتماد را در زمینه اشتراک و کسب دانش افراد را فراهم می‌کنند که در کیفیت فرایندهای مدیریت دانش تأثیرگذار است.

فرهنگ و جایگاه مدیریت دانش جنبه حیاتی یک سازمان است. سازمان می‌تواند فعالیت‌هایی انجام دهد که فعالیت مدیریت دانش را تقویت کند و ظرفیت‌های مدیریت دانش آن‌ها را افزایش دهد. اگر ارزیابی دانش انجام شود سازمان نیازهای فردی را خواهد شناخت و برای بهبود ظرفیت‌های مدیریت دانش خود فعالیت خواهد کرد. به‌عنوان مثال، یک سازمان حمایتی از مدیریت دانش اغلب یک استراتژی مدیریت دانش آشکار دارد. همچنین آن‌ها رهبرانی دارند که اهمیت مدیریت دانش را در بهبود عملکرد همه‌جانبه سازمان و به‌دست آوردن اهداف تشخیص می‌دهند. در بعضی سازمان‌ها دانش به‌راحتی به‌دست می‌آید و اشتراک دانش (داخلی و خارجی) تشویق می‌شوند. از طرفی در بعضی سازمان‌ها مدیریت دانش در استراتژی سازمانی و فرایندهای همه‌جانبه سازمانی است. برای مثال سازمان باید رویدادهای اشتراک دانش منظمی داشته باشد.

داشتن یک فرهنگ سازمانی حمایتی از مدیریت دانش حیاتی است. حتی در آغاز فرایند، اگر سازمان فرهنگ حمایتی مدیریت دانش نداشته باشد، مدیریت دانش برنامه‌ریزی شده می‌تواند شکست بخورد. عواملی مثل فقدان اشتراک دانش، ذخیره‌سازی دانش و رقابت داخلی می‌توانند اثر آغازین مدیریت دانش را معکوس کنند. سازمان باید سرمایه مشخصی برای بهبود فرهنگ مدیریت دانش داشته باشد. اغلب فرض می‌شود که سرمایه فناوری اطلاعات برای اجرای مدیریت

دانش کافی است ولی در حقیقت لزوم تغییر فرهنگ خیلی مشکل تر است و گاهی نادیده گرفته می‌شود.

سرمایه سازمانی در نظام‌های اشتراک دانش ظرفیت‌های یادگیری در تمام سازمان را افزایش می‌دهد. این سرمایه‌ها فواید طولانی مدتی دارند و نیاز به یادگیری پیوسته از بالا به پایین را کاهش می‌دهد. همچنین فرهنگ مدیریت دانش قوی، نیاز مدیریت‌های کوچک را کاهش می‌دهد و کارمندان را برای اشتراک و نوآوری دانش قوی می‌سازد و یک استراتژی جدید ایجاد می‌کند.

فرهنگ مدیریت دانش و ظرفیت مدیریت دانش دست‌به‌دست می‌روند. این سازمان‌ها اهمیت مدیریت دانش را مشخص می‌کنند و آموزش مدیریت دانش برای کارمندان و دیگر مکانیسم‌های که ظرفیت مدیریت دانش را افزایش می‌دهند را بهبود می‌بخشند.

شاخص ۱۰: نسبت خروجی‌های مدیریت دانش مبتنی بر نظریه‌های علمی

تعریف: این شاخص به استفاده از تئوری‌های مدیریت دانش یا دیگر تئوری‌های مرتبط برای بهبود خروجی‌های مدیریت دانش اشاره دارد. تئوری یک دسته مفاهیم، تعاریف و پیشنهادها است که یک دید نظام‌مند از رویدادها یا شرایط بین روابط متغیرها برای توضیح و پیش‌بینی رویدادها و شرایط به نمایش می‌گذارد.

داده مورد نیاز: گزارش‌ها تعداد، اسم و نوع تئوری خروجی‌های مدیریت دانش مبتنی بر تئوری‌ها

منبع داده‌ها: اسناد طراحی و برنامه‌ریزی

اهداف: برای استفاده از داده‌های بازخورد کاربران، فعالیت‌های استراتژیکی مدیریت دانش باید بر پایه یک تئوری مناسب باشد. تئوری‌ها اغلب یک محتوا و موضوع خاص دارند و بعضی اوقات خیلی عمومی هستند و برای فعالیت‌های زیادی قابل کاربردند. یک سری از تئوری‌ها می‌توانند کار مدیریت دانش را راهنمایی کنند. فهمیدن اینکه گروه کاربران نهایی در کجای پیشرفت هستند می‌تواند به طراحی تئوری‌های دانش جدید کمک کنند. تئوری‌ها می‌توانند ساختاری برای فعالیت‌ها و پروژه‌های مدیریت دانش ارائه کنند.

شاخص ۱۱: نسبت دوره‌های آموزشی مدیریت دانش مبتنی بر اهداف آموزشی تعیین شده

تعریف: این شاخص داخلی به اندازه‌گیری نسبت دستیابی کاربران (اعضا و انجمن‌های خبرگی) به اهداف آموزشی می‌پردازد.

داده موردنیاز: ارزیابی‌های آموزشی، پرسش و پاسخ با کاربران، نظرات کاربران، آزمون‌های آموزشی

منبع داده‌ها: اسناد آموزشی، فرم‌های ارزیابی آموزشی، یادداشت‌ها، نتایج آزمون‌های دانش‌پژوهان

اهداف: این شاخص به میزان دستیابی اهداف آموزشی از طریق آموزش‌های مهارت‌های مدیریت دانش می‌پردازد. از اهداف آموزشی می‌توان به شناسایی شکاف‌های دانشی مدیریت دانش اشاره کرد. از طرفی، این شاخص می‌تواند یک راه برای اندازه‌گیری ممیزی‌های دانش سازمان فراهم کند. برای مثال، ممیزی دانش ممکن است متوجه شود که خیلی از اعضای کارکنان از اطلاعات سازمانی و منابع دانش استفاده نمی‌کنند. آموزش در مورد ابزارها و استراتژی مدیریت دانش ممکن است به حل آن کمک کند.

اغلب حفظ محرمانگی بر پاسخ‌های ارزیابی دانش‌آموختگان تأثیر می‌گذارد و آن‌ها را تشویق می‌کند که پاسخ‌های صادقانه‌ای بدهند (مثلاً با حذف اسم از فرم ارزیابی). به علاوه، درحالی‌که فرم ارزیابی همیشه بهترین راه ارزیابی آموزش نیست، ممکن است روش‌های دیگری برای اندازه‌گیری یادگیری استفاده شوند.

شاخص ۱۲: نتایج خودارزیابی کارکنان از توسعه مهارت‌های مدیریت دانش

تعریف: این شاخص به گزارش خودارزیابی‌های کارکنان از میزان دستیابی آن‌ها به مهارت‌ها و توانایی‌های مدیریت دانش مربوط می‌شود.

داده موردنیاز: تعداد گزارش‌ها خودارزیابی کارکنان، انواع بهبودی‌ها با توصیفات کیفی

منبع داده‌ها: ممیزی دانش، آزمون‌های ارزیابی آموزشی، مشاهدات دیگر کارکنان، یادداشت‌های مرور پس از عملیات، مصاحبه با اعضای کارکنان

اهداف: براساس نتایج ممیزی دانش مدیریت دانش، این شاخص (در کنار شاخص ۱۱) به اندازه‌گیری رشد ظرفیت‌های مدیریت دانش داخلی می‌پردازد. رشد ظرفیت‌های مدیریت دانش را اعضای کارکنان خودشان ارزیابی می‌کنند.

با انجام ممیزی مدیریت دانش، سازمان مشکلات و چالش‌های دانشی سازمان را می‌شناسد و رهبران می‌توانند از حمایت‌های همه‌جانبه سطوح بالا سازمان، خصوصاً حمایت‌های مالی اطمینان داشته باشند. دقت و درستی این شاخص به اعتماد و باز بودن خطوط ارتباطات بین مدیریت و کارکنان بستگی دارد.

شاخص ۱۳: تعداد و انواع رویکردها، روش‌ها و ابزارهای استفاده‌شده در مدیریت دانش

تعریف: این شاخص به استفاده از رویکردها، روش‌ها و ابزارهای تسهیل بخش و کمک‌کننده در یادگیری مقالات دانش، تصمیم‌گیری‌ها، فعالیت‌های بین سازمان‌ها مربوط می‌شود.

برای مثال، اگر شرکت‌کنندگان مدیریت دانش از رویکرد سازمانی استفاده کنند، ممکن است برای اجرای مدیریت دانش ماکزیمم کردن تولید دانش و مقالات شرکت‌کنندگان مدیریت دانش تمرکز کنند. ممکن است روش‌هایی را جستجو کنند که بتواند داده‌ها را برای پروژه یا هدفی خاص استخراج کنند. بعضی از ابزارهای مدیریت دانش ممکن است به فناوری اطلاعات مربوط باشند. (IT) (مانند اینترنت) و بقیه ممکن است کمتر فناوری پایه داشته باشد (مانند ابزارهای همکاری و مشارکتی) مثل world cofes یا فضای باز که فضاهای غیررسمی را برای اشتراک و تعامل نظرات فراهم می‌کند.

داده موردنیاز: تعداد و انواع رویکردها / روش‌ها / ابزارهای مورد استفاده در مدیریت دانش

منبع داده‌ها: پرسشنامه کارکنان، مصاحبه عمیق با اعضای کارکنان، اسناد اداری، یادداشت‌های مرور پس از عملیات.

اهداف: در آغاز مدیریت دانش استفاده از تکنیک‌هایی برای ارتقاء یادگیری و تسهیل انتقال دانش و تشویق همکاری اهمیت دارد. بعضی اوقات نیاز به تجهیزات یا ابزارهای خاص دارند. انتخاب این ابزارها به اهداف، کاربران نهایی، فناوری در دسترس و برنامه زمان‌بندی فعالیت‌ها یا

پروژه‌های مدیریت دانش بستگی دارند. تکنیک‌های مدیریت دانش عبارت‌اند از: مرور پس از عملیات، جلسات فضای باز، تجهیزات گرافیکی، پودکس، جفت کردن (جفت کردن یک سازمان پایین یا متوسط درآمد با سازمان مشابه و بلوغ‌یافته‌تر در کشورهای دیگر)، بازی نقش، شبیه‌سازی، داستان‌گویی، مساعدت همتایان، پایش، بحث‌های آنلاین.

ب- شاخص‌های سنجش خروجی مدیریت دانش

خروجی‌ها: شاخص‌های دستیابی و به‌کارگیری مدیریت دانش

بخش ۱- انتشار اولیه

۱۴- تعداد افرادی که از نتایج مدیریت دانش استفاده می‌کنند

۱۵- تعداد و انواع خروجی‌های توزیع‌شده مدیریت دانش در سازمان

۱۶- تعداد مولتی‌مدیا تولیدشده برای انتشار خروجی‌های مدیریت دانش

بخش ۲- انتشار ثانویه

۱۷- تعداد موارد اطلاع‌رسانی در مورد موفقیت‌های ناشی از به‌کارگیری خروجی‌های مدیریت دانش

۱۸- تعداد دفعات بازنشر خروجی‌های مدیریت دانش توسط دریافت‌کنندگان

۱۹- تعداد موارد دانلود فایل

۲۰- تعداد بازدیدهای صفحات

بخش ۳- ارجاع‌ها و تبادل

۲۱- تعداد موارد لینک به صفحات وب از سایر وب‌سایت‌ها

۲۲- تعداد افرادی که در سایت دیدگاهشان را ثبت کرده‌اند

مرور کلی

این فصل به معرفی شاخص‌هایی می‌پردازد که میزان دستیابی به خروجی مدیریت دانش را اندازه‌گیری می‌کنند تا تعامل کاربران با این خروجی‌ها را در نظر بگیرند.

دستیابی به عنوان وسعت و درجه اشباع انتشار، توزیع، یا معرفی تولیدات در نسخه چاپی/ و یا فرم‌های الکترونیکی تعریف شده است و نشان می‌دهد که کاربران تا چه حد به تولیدات مدیریت دانش توجه می‌کنند.

به‌طور کلی داده‌ها برای همه شاخص‌ها در این فصل کمی هستند. این داده‌ها برای پیگیری روندها در طول زمان باید جمع‌آوری شوند و به‌طور مستمر مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. برنامه زمانی برای جمع‌آوری داده‌ها باید به‌صورت عادت تعیین شود (به‌عنوان مثال ماهانه، سه‌ماهه، شش‌ماهه، سالانه) و وقتی که قابل اجرا شد درصد افزایش باید برای نظارت بر پیشرفت محاسبه و ثبت شود.

در اغلب موارد مسیر اطلاعات "بیشتر = بهتر" هست به این معنی که افزایش در تعداد باید با توجه به تلاش‌های جاری مورد انتظار برای انجام فعالیت‌های ارتباطی (فراگستر) مدیریت دانش باشد. با این حال ممکن است مواردی وجود داشته باشد که در آن کاهش تعداد، مطلوب است. به‌عنوان مثال ممکن است سازمان فعالیتی برای تبدیل تولید نشریات اصلی از چاپ‌شده به فرمت الکترونیک و ارسال آن‌ها از طریق یک پایگاه داده آنلاین و یا بسته آموزشی برای کاربران در نظر گرفته شود تا دانلود کنند و پرینت بگیرند. در این مورد سازمان باید هدفی برای کاهش تعداد توزیع نسخه‌های چاپی داشته باشد ضمن اینکه تعداد دانلودهای فایل را افزایش می‌دهد. بنابراین ارائه یافته‌ها ممکن است برای توضیح جهت روند مورد نظر مفید باشد.

بخش ۱: انتشارات اولیه

شاخص ۱۴: تعداد افرادی که از نتایج مدیریت دانش استفاده می‌کنند

تعریف: به‌طور کلی این شاخص تعداد افرادی که به‌طور مستقیم تحت تأثیر خروجی مدیریت دانش قرار دارند را به تصویر می‌کشد. نوع خروجی مدیریت دانش باید مشخص شود. به‌عنوان مثال تعداد افرادی که می‌توانند به یک جلسه، سمینار و یا کنفرانس توجه کنند و همچنین کسانی که ملحق می‌شوند در یادگیری مجازی/ فعالیت شبکه. همچنین این تعداد می‌تواند نشان‌دهنده مشترکین و یا دریافت‌کنندگان یک محصول، خدمت و یا انتشارات باشد. این شاخص برای انواع مختلف خروجی مدیریت دانش مناسب است.

توضیح نمونه‌های خاص تر شاخص به شرح زیر است:

- تعداد فراگیران عضو خدمات آموزش الکترونیک
- تعداد کسانی که کتاب را دریافت می کنند
- تعداد شرکت کنندگان در سمینار آموزشی

داده مورد نیاز: اطلاعات طبقه بندی افراد بر اساس کشور، وابستگی سازمانی، شغل، جنس، تحصیلات، کانال های ارتباطی

منبع داده ها: آدرس ایمیل، اطلاعات تماس، اطلاعات ثبت نام در سایت

اهداف: هدف این شاخص ارزیابی وضعیت دسترسی به خروجی مدیریت دانش توسط گروه های مختلف کاربران است.

شاخص ۱۵: تعداد و انواع خروجی های توزیع شده مدیریت دانش در سازمان

تعریف: این شاخص تعداد خروجی های مدیریت دانش مانند (نسخه های سند یا ایمیل و اطلاعیه ها) را توزیع می کند. توزیع خروجی های مدیریت دانش می تواند به وسیله ایمیل، حضوری، آنلاین و یا از طریق هر رسانه دیگری باشد.

توضیح نمونه های خاص تر شاخص به شرح زیر است:

- تعداد نسخه های راهنمای پیاده سازی توزیع
- تعداد اطلاعیه های ایمیل شده جهت اعلام شماره جدید روزنامه آنلاین

داده مورد نیاز: اطلاعات چاپی یا الکترونیکی توزیع شده، چگونگی توزیع و تاریخ توزیع

منبع داده ها: سوابق اداری، طراحی یک پایگاه اطلاعاتی جهت پیگیری تعداد توزیع و انتشار خروجی مدیریت دانش

اهداف: هدف این شاخص اندازه گیری ساده و مستقیم میزان خروجی مدیریت دانش است. با توجه به پیشرفت سریع و دسترسی رو به رشد فناوری ارتباطات و اطلاعات در سال های اخیر، بسیاری از سازمان ها خروجی های خود را به جای چاپی به صورت الکترونیکی توزیع می کنند. کاربران می توانند نسخه های الکترونیکی را از طریق ایمیل دریافت کنند.

شاخص ۱۶: تعداد مولتی‌مدیا تولیدشده برای انتشار خروجی‌های مدیریت دانش

تعریف: این شاخص تعداد و نوع رسانه مورد استفاده برای انتشار خروجی‌های مدیریت دانش را نشان می‌دهد. این رسانه‌ها شامل منابع آنلاین، ابزارهای وب، نسخه‌های چاپی و الکترونیکی و دستگاه‌های آفلاین می‌باشند. نمونه‌هایی از دستگاه‌های آفلاین الکترونیکی عبارت‌اند از فلش درایوها، سی‌دی‌رام، نوت بوک، تبلت، برنامه‌های تلفن همراه و دستگاه‌های صوتی قابل حمل.

داده مورد نیاز: انواع رسانه‌ها، نسخه‌های محصول توزیع شده

منبع داده‌ها: سوابق اداری، لیست طراحی شده جهت پیگیری تعداد توزیع/انتشار خروجی‌ها.

اهداف: هدف از این شاخص انتخاب یک رسانه بر اساس درک کامل کاربران می‌باشد. نتایج ارزیابی نیازهای مدیریت دانش، اطلاعاتی را درباره انتخاب رسانه و مهارت کاربران ارائه می‌دهد.

شاخص ۱۷: تعداد موارد اطلاع‌رسانی در مورد موفقیت‌های ناشی از به‌کارگیری خروجی‌های مدیریت دانش

تعریف: این شاخص چگونگی پوشش رسانه‌های خبری درباره خروجی‌های مدیریت دانش را نشان می‌دهد. این پوشش خبری می‌تواند به صورت منابع خبری چاپی، وبلاگ‌های آنلاین، و رادیو یا تلویزیون باشد.

داده مورد نیاز: رسانه‌های خبری چاپی، وبلاگ‌های آنلاین، رسانه اجتماعی، تلویزیون یا رادیو

منبع داده‌ها: سوابق اداری، رسانه‌ها، ابزارهای نظارت بر اینترنت مانند گوگل و یاهو، رسانه خدمات ماینیتورینگ.

اهداف: هدف این شاخص پوشش خبری رسانه‌ها درباره خروجی‌های مدیریت دانش یا درباره موضوع برجسته‌ای در خروجی‌های مدیریت دانش است. با توجه به اینکه رسانه‌های خبری اغلب به مسائل سیاسی می‌پردازند در این شاخص استراتژی رسانه خبری در درجه اول این است که اغلب به معنای راهی برای دستیابی و نفوذ سیاست‌گذاران به طور غیرمستقیم است. در درجه دوم امکان استفاده از رسانه می‌تواند به طور بالقوه جمعیت زیادی را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین این شاخص یک‌راه اسان و سریع برای نظارت بر رسانه‌های آنلاین، چاپی، رادیو و تلویزیون و رسانه‌های اجتماعی فراهم می‌کند.

شاخص ۱۸: تعداد دفعات باز نشر خروجی‌های مدیریت دانش توسط دریافت‌کنندگان

تعریف: در این شاخص سازمان‌ها درباره استفاده از منابع خود برای انتشار خروجی‌های مدیریت دانش چه به صورت آنلاین یا چاپی تصمیم می‌گیرند.

"چاپ مجدد" یک اصطلاح خاص برای نشریات و دیگر منابع چاپی است درحالی‌که "بازتولید" برای محصولات و خدمات کاربرد دارد "تکثیر" به رویکردها و تکنیک‌ها اشاره دارد.

توضیح نمونه‌های خاص‌تر شاخص به شرح زیر است:

- تعداد دفعاتی که یک چک‌لیست مجدداً چاپ و تکثیر می‌شود
- تعداد جلسات آموزشی اجرا شده توسط شرکت کنندگان در آموزش آموزشگران
- تعداد دفعاتی که کاربران یک تکنیک مدیریت دانش را تکرار می‌کنند.
- تعداد دفعاتی که کاربران محتوای یک سیستم را برای ایجاد محتوای وب خودشان استفاده می‌کنند.

داده موردنیاز: تقاضا برای بازنشر، اظهار تعدادی از آیتم‌های تولید شده در صورت کاربرد، نسخه‌ها یا شواهد دیگری برای تجدید چاپ، تکثیر و تکرار.

منبع داده‌ها: سوابق اداری، نامه‌ها، ایمیل‌ها، تقاضاها، صفحات آنلاین

اهداف: هدف این شاخص چاپ و تکثیر و روش‌های تکرار تقاضا برای یک خروجی مدیریت دانش و افزایش دستیابی به خروجی مدیریت دانش فراتر از آنچه در ابتدا امکان‌پذیر بود می‌باشد. مزیت این شاخص تمایل به چاپ مجدد، تکثیر و یا تکرار ناشی از قضاوت مستقل خروجی مفید و با کیفیت مدیریت دانش است.

محدودیت این شاخص این است که ناشران اصلی و یا ارائه‌دهندگان باید در مورد آنچه به آن‌ها گزارش شده است یا پس از انتشار مجدد و تکثیر برای آن‌ها ارسال می‌شود یا در آینده اتفاق می‌افتد اعتماد کنند و امکان‌پذیر نیست که با اطمینان میزان بازنشر را بدانند.

شاخص ۱۹: تعداد موارد دانلود فایل

تعریف: تعداد دانلودهای فایل به کاربران اینترنت که محتوای یک وبسایت را در حافظه های الکترونیکی خودشان ذخیره می کنند اشاره دارد.

داده موردنیاز: فایل های ورودی سرور وب، تجزیه و تحلیل ترافیک وبسایت، ثبت سیستم مدیریت محتوا

منبع داده ها: فایل های ورودی سرور وب، نرم افزار تجزیه و تحلیل ترافیک وب (به عنوان مثال فرایند وب، تجزیه و تحلیل ترافیک گوگل) و سیستم مدیریت محتوا.

اهداف: هدف این شاخص ایجاد بینشی نسبت به اطلاعات محصولات و موضوعات کاربران وبسایت که اغلب برای خودشان ذخیره می کنند از طریق پیگیری فایل های دانلود شده توسط آن ها است.

شاخص ۲۰: تعداد بازدیدهای صفحات

تعریف: شمارش تعداد بازدیدها از صفحات سایت

داده موردنیاز: گزارش تحلیل وب

منبع داده ها: نرم افزار تحلیل وب (مانند تحلیل گوگل، پیویک، روندهای وب).

اهداف: تعداد بازدید از صفحات وب در روزهای ابتدایی آنالیز وب، استاندارد قابل استفاده ای برای پیگیری فعالیت ها در یک وبسایت محسوب می شد ولی امروزه بازدیدهای صفحات به عنوان یک استاندارد کلی در مورد اینکه یک وبسایت هر چند وقت یک بار بازدید شده است به کار گرفته می شود. ارزش این شاخص با طبقه بندی داده ها براساس موقعیت مکانی بازدیدکننده سایت، منبع ترافیک، میزان تعامل با وبسایت و محتوای کلیدی دیده شده افزایش می یابد.

شاخص ۲۱: تعداد موارد لینک به صفحات وب از سایر وبسایت ها

تعریف: یک لینک آدرسی از یک وبسایت است که در وبسایت دیگری قرار داده شده است و کاربران را به وبسایت ناشر و مرجع هدایت و متصل می کند.

داده موردنیاز: تحلیل وب و ابزارهای مدیریت سایت و بهینه سازی موتور جستجو

منبع داده‌ها: نرم‌افزار تحلیل وب (مانند تحلیل گوگل، پیویک، روندهای وب). گزارشات وب مستر مانند ابزارهای وب مستر گوگل ابزارهای وب مستر بینگ و...

اهداف: در صورتی که به‌طور متوالی وب‌سایت‌های مشهوری به وب‌سایت یک سازمان و منابع آنلاین آن لینک شوند استدلال می‌شود که آن سازمان مرجع، تخصص قابل قبولی در یک موضوع معین دارد. جامع‌ترین ابزار برای ردیابی تعداد و منابع لینک‌ها ابزار وب مستر مانند گوگل و بینگ می‌باشد که داده‌های حاصل از این ردیابی فقط می‌توانند در دسترس صاحبان وب‌سایت باشند. جهت حفظ صحت داده‌ها در مسیر لینک آدرس یک وب‌سایت مهم است که از یک ابزار یا برنامه یکسان به‌طور مداوم استفاده شود؛ چراکه هر یک از ابزارها یا برنامه‌ها، روش‌ها و شاخص‌های مخصوص به خود را جهت لینک آدرس یک وب‌سایت در اینترنت دارا می‌باشند.

شاخص ۲۲: تعداد افرادی که در سایت دیدگاه‌شان را ثبت کرده‌اند

تعریف: این شاخص میزان به اشتراک‌گذاری دانش و تجارب حاصل از خروجی‌های مدیریت دانش را در میان افراد، گروه‌ها و میزبان‌های آنلاین نظیر گروه‌های شبکه حرفه‌ای، انجمن‌های خبرگی، محل‌های اجتماع، شبکه‌های اجتماعی مانند بلاگ‌ها، فیس بوک، لینکدین را نشان می‌دهد. تعداد همکاری‌ها و مشارکت‌ها نشان می‌دهد که چگونه یک کاربر ممکن است با سایر کاربران تعامل داشته باشد و تجارب شخصی، منابع دانش یا نظرات خود را با دیگران به اشتراک بگذارد. شمارش تعداد مشارکت‌ها به صاحبان وب‌سایت کمک می‌کند تا به عمق مشغولیت هر کاربر پی ببرند.

داده موردنیاز: تعداد شرکت‌کنندگان، تعداد پست‌های الکترونیک بایگانی شده شرکت‌کنندگان، شناسایی محصولات یا پیامدهای ایجاد شده در پی بحث و گفتگو، ویژگی‌های شرکت‌کنندگان مانند کشور یا منطقه‌ای که کار می‌کنند، وابستگی‌های سازمانی، نوع کار، جنس، سطح تحصیلات و داده‌های کیفی مانند ویژگی‌ها، انواع موضوعات همکاری، آنالیز محتوای نظرات و موضوعات همکاری.

منبع داده‌ها: سوابق نظرات ارسالی از طریق لیست‌های سرور، گروه‌های گفتگو، انجمن‌های خبرگی یا ابزار رسانه‌های اجتماعی.

اهداف: شمارش حاضرین در سایت، استاندارد معبری است که البته درجه مشغولیت و فعالیت هر یک از افراد حاضر در سایت را نشان نمی‌دهد. در واقع تعداد کل افرادی که در سایت حضور داشته و عضو سایت هستند هم شامل افرادی می‌شود که به‌طور معنی داری در سایت مشارکت دارند و هم کسانی که به میزان کمی فعالیت دارند که لریکر نامیده می‌شوند و منظور کسانی هستند که از نوشته‌ها و آثار دیگران استفاده می‌کنند ولی خود بطور فعال در فعالیت‌ها شرکت نمی‌کنند و معمولاً این‌گونه افراد به‌خصوص در اجتماعات مجازی تعداد اکثریت را به خود اختصاص می‌دهند. تعاملات مستقیم کاربر که در رابطه با خروجی‌های مدیریت دانش اظهارنظر می‌کند، میزان علاقه او را در مورد موضوعی خاص نشان می‌دهد. مشارکت افراد و نظراتی که هر فرد در مورد خروجی‌های مدیریت دانش در سایت قرار می‌دهد باعث می‌شوند که یک حس همگانی در سایر افراد جهت به اشتراک‌گذاری بیشتر دانش ایجاد شود.

ج- شاخص‌های سنجش سودمندی نتایج مدیریت دانش

شاخص‌های خروجی _ سودمندی

بخش ۱: موفقیت کاربران

- ۲۳- نسبت کاربران نهایی که خروجی مدیریت دانش را خوانده یا مرور کرده‌اند
- ۲۴- نسبت کاربران نهایی که با خروجی مدیریت دانش موفقیتی کسب کرده‌اند
- ۲۵- نرخ کاربران از خروجی مدیریت دانش کاربردی
- ۲۶- نرخ کاربران از محتوا و مرتبط بودن خروجی مدیریت دانش
- ۲۷- نسبت کاربرانی که خروجی‌های مدیریت دانش را به همکاران توصیه می‌کند.

بخش ۲: کیفیت

- ۲۸- تعداد استناد به یک مقاله یا سایر انتشارات مدیریت دانش
- ۲۹- تعداد یا درصد کاربران سازگار با خروجی مدیریت دانش
- ۳۰- تعداد یا درصد کاربران ترجمه‌کننده خروجی‌های مدیریت دانش

مرور کلی

این قسمت فواید خروجی‌ها مختلف مدیریت دانش را اندازه‌گیری می‌کند. "فواید" به میزان کاربردی، اجرا شدنی و مفید بودن خروجی مدیریت دانش برای کاربران اشاره دارد که با ادراکات و موفقیت‌های کاربران تعیین می‌شود. این مقیاس‌ها خروجی مدیریت دانشی را طراحی می‌کنند که به علایق و تجارب کاربران پاسخ دهد. این خروجی‌ها استفاده از اطلاعات و دانش را آسان می‌کنند و در بهبود تصمیم‌گیری‌ها، فعالیت‌های حرفه‌ای و سیاست‌گذاری را تأثیرگذار هستند.

شاخص‌های خروجی - فواید در دو دسته تقسیم‌بندی می‌شوند.

(۱) موفقیت کاربران

این حوزه به اندازه‌گیری این موضوع می‌پردازد که از دیدگاه کاربران، خروجی‌های مدیریت دانش چه میزان اطلاعات موردنیاز و دانش را فراهم کرده‌اند.

(۲) کیفیت

این حوزه به ادراکات کاربران از کیفیت خصوصیات خروجی‌های مدیریت دانش در زمینه‌های درستی، صلاحیت، واقع‌بینی، رواج داشتن مربوط می‌شود (۷۷). این قسمت همچنین شامل مقیاس‌های کیفیت خارجی خصوصاً تحلیل وب و انتشارات علمی می‌شود.

بخش ۱: موفقیت کاربران

شاخص ۲۳: نسبت کاربران نهایی که خروجی مدیریت دانش را خوانده یا مرور کرده‌اند

تعریف: این شاخص میزان علاقه کاربران نهایی را در مورد دانستن خروجی مدیریت دانش اندازه می‌گیرد.

داده موردنیاز: گزارشات اطلاعات کاربران نهایی

منبع داده‌ها: فرم‌های بازخورد، پرسشنامه‌های کاربران

اهداف: این شاخص بین کاربرانی که فقط خروجی مدیریت دانش را دریافت می‌کنند و به آن توجه نمی‌کنند و کسانی که آن‌ها را می‌خوانند و مرور می‌کنند، تمایز قائل است. این شاخص برای جمع‌آوری داده شاخص بعدی مهم است. همچنین پایه‌ای را برای اندازه‌گیری میزان علاقه مندی موضوع و خروجی مدیریت دانش در بین کاربران نهایی فراهم می‌کند.

شاخص ۲۴: نسبت کاربران نهایی که با خروجی مدیریت دانش موفقیتی کسب کرده‌اند

تعریف: این شاخص به اندازه‌گیری میزان موفقیت کاربران از خروجی مدیریت دانش در می‌پردازد. منظور از "موفقیت" رفع نیازها و انتظارات کاربران نهایی می‌باشد. این شاخص به ادراکات کاربران از مرتبط بودن و ارزش محتوای خروجی‌ها در کنار روش رسیدن و ارائه خروجی‌ها مربوط می‌شود.

داده موردنیاز: گزارشات کاربران نهایی. موفقیت می‌تواند با مقیاس لیکرت نیز اندازه‌گرفته شود.

منبع داده‌ها: فرم‌های بازخورد و نظرات کاربران (ایمیل، تلفن و ...). مصاحبه و بحث گروهی متمرکز

اهداف: موفقیت یک حالت روانی که پاسخ‌های احساسی، شناختی، عاطفی (علاقه/تندر) و رفتاری به خصوصیات مشخص یا خروجی‌ها می‌دهد. موفقیت در خروجی مدیریت یک پیش‌بین مهم در رفتار کاربران است. اگر کاربران از خروجی مدیریت دانش رضایت داشته باشند، از محتوای خروجی‌ها استفاده می‌کنند و ممکن است رفتارشان را تغییر دهند، رفتار جدید برگزینند، یا تصمیم متفاوتی بگیرند. در ابزارهای جمع‌آوری داده، قبل از سؤالات جزئی در مورد جنبه‌های استفاده و مرتبط بودن داده‌ها، سؤال در مورد رضایت عمومی پرسیده می‌شود.

شاخص ۲۵: نرخ کاربران از خروجی مدیریت دانش کاربردی

تعریف: این شاخص به اندازه‌گیری نگرش کاربران از رضایت و مفید بودن خروجی‌ها می‌پردازد. کاربردی بودن شامل خصوصیات مانند فرمت، ارائه، قابل جستجو بودن و تحویل خروجی مدیریت دانش می‌شود.

داده موردنیاز: اندازه‌گیری می‌تواند با مقیاس لیکرت به موضوعاتی مانند عکس العمل‌های بیابیه‌ها در مورد نحوه نوشتن و طراحی آن‌ها، اطلاعات سازمان، دسترسی آسان اطلاعات و دیگر جنبه‌ها بپردازد. داده کیفی برای دید عمیق‌تر موردنیاز است.

منبع داده‌ها: فرم‌های بازخورد یا پرسشنامه‌های کاربران بعد از انتشار خروجی‌ها، مصاحبه، بحث گروهی متمرکز

اهداف: این شاخص اطلاعاتی در مورد کاربردی و منطقی بودن خروجی‌های مدیریت دانش و در دسترس بودن آن‌ها برای کاربران نهایی را می‌دهد. برای ارزیابی کاربردی بودن خروجی‌ها، بهتر است چند ماه بعد از انتشار، پرسشنامه‌های ارزیابی کاربران پخش شوند. برای محصولات وب، در دسترس بودن جنبه مهم کاربردی بودن است. ابزارهای جمع‌آوری داده باید زمان‌های بارگیری صفحات وب و دانلودها را نشان دهند.

شاخص ۲۶: نرخ کاربران از محتوا و مرتبط بودن خروجی مدیریت دانش

تعریف: این شاخص میزان کیفیت محتوای خروجی مدیریت دانش و مرتبط بودن آن‌ها به نیازهای کاربران نهایی را اندازه‌گیری می‌کند. "محتوا" یعنی اطلاعات و دانش مفهوم را در خروجی مدیریت دانش می‌رساند که جدا از فرمت و ارائه آن می‌باشد. "مرتبط بودن" به این اشاره دارد که کاربران نهایی اطلاعات و دانش مرتبط و مهمی را برای کار حرفه‌ای خود بدست آورده‌اند.

داده موردنیاز: پاسخ به پرسشنامه‌ها (در مورد کیفیت محتوا، اهمیت، فواید، مرتبط بودن ...) با مقیاس لیکرت. بعداً اطلاعات کیفی نیز باید جمع‌آوری شوند.

منبع داده‌ها: فرم‌های بازخورد یا پرسشنامه، مصاحبه، بحث‌های متمرکز گروهی

اهداف: کسب بازخورد از کاربران و سنجش سودمندی و مرتبط بودن محتوا در خروجی‌های مدیریت دانش برای سازمان‌ها بسیار مهم و تعیین‌کننده است. چنین اطلاعاتی می‌تواند منجر به بهبود و توسعه خروجی‌ها شود. هر کاربر یک نقش حرفه‌ای منحصر به فرد و مجموعه‌ای از نیازها دارد و بنابراین ارزیابی کیفیت مرتبط بودن محتوا ممکن است متفاوت باشد. طبقه‌بندی کردن داده‌ها برحسب گروه کاربر به فهم تفاوت کاربران و نیازهای آن‌ها کمک خواهد کرد.

در تصورات افراد، کیفیت و ارتباط به احتمال زیاد به یکدیگر وابسته بوده و در هم تنیده شده‌اند. بعید است که کاربران به دنبال محتوایی با کیفیت بالا باشند مگر اینکه این محتوا و اطلاعات مرتبط با نیازهای آن‌ها باشد. بنابراین شناخت درک کاربران از مرتبط بودن به منظور تفسیر قضاوت آن‌ها از کیفیت مهم است.

شاخص ۲۷: نسبت کاربرانی که خروجی‌های مدیریت دانش را به همکاران توصیه می‌کند.

تعریف: توصیه تائید کننده خروجی است و نشان می‌دهد که براساس قضاوت توصیه کننده، خروجی منبع مناسبی برای هدف خاصی می‌باشد. اصطلاح همکار در تعریف بیانگر یک رابطه حرفه‌ای می‌باشد.

داده مورد نیاز: گزارشات پیرامون توصیه های دریافت شده

منبع داده‌ها: فرم‌های بازخورد، بررسی‌های به عمل آمده از کاربران به صورت کاغذی، آنلاین، ایمیلی و یا تلفنی و در صورت امکان ارزیابی گسترش شبکه‌های حرفه‌ای.

اهداف: توصیه یکی از خروجی‌های مدیریت دانش، نشان‌دهنده ارزیابی کاربر از کیفیت، مرتبط بودن و ارزش آن خروجی می‌باشد. توصیه‌ها، شواهدی را مبنی بر گسترش شبکه حرفه‌ای در میان کاربران در به اشتراک‌گذاری‌های کاربر محور در خروجی‌های مدیریت دانش نشان می‌دهد. توصیه‌های مکرر دلالت بر موفقیت کلی خروجی‌های مدیریت دانش دارد.

تمایز بین توصیه و ارجاع مفید است چراکه ارجاع ممکن است قضاوتی از مرتبط بودن را نشان دهد که البته این امر ممکن است کاملاً اتفاقی باشد؛ در واقع ارجاع دهنده ممکن است اطلاعات ناچیزی از خروجی‌های مدیریت دانش فراتر از موضوع را بداند. توصیه دلالت بر قضاوتی از کیفیت خروجی‌های مدیریت دانش دارد. به هر حال توصیه و ارجاع به دلیل اینکه هر دو توزیع ثانویه را نشان می‌دهند، ارزش پیگیری و ردیابی را دارند. در ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها لازم است که "توصیه" به خوبی تعریف شود و از ارجاع یا به اشتراک‌گذاری تشخیص داده شود.

بخش ۲: کیفیت

شاخص ۲۸: تعداد استناد به یک مقاله یا سایر انتشارات مدیریت دانش

تعریف: این شاخص تعداد دفعاتی که دیگران به یک مقاله یا سایر انتشارات مدیریت دانش (مانند کتاب) استناد می‌کنند را محاسبه می‌کند. تعداد استنادها اهمیت و شهرت موضوع را نشان می‌دهد.

داده موردنیاز: داده‌ها از استناد به مطالعات، گزارش استناد به مجلات

منبع داده‌ها: مطالعات استناد شده، سرچ در موتورهای جستجو، شاخص‌های استناد

اهداف: هدف این شاخص ارزیابی اهمیت و کیفیت یک انتشار علمی به صورت جمعی می‌باشد.

شاخص ۲۹: تعداد یا درصد کاربران سازگار با خروجی مدیریت دانش

تعریف: این شاخص میزان تطابق کاربران با خروجی‌های مدیریت دانش را می‌سنجد. کلمه تطبیق به معنی خروجی اصلی مدیریت دانش با توجه به زمینه کاربران یک مجموعه خاص تغییر داده شده است. تطبیق یعنی خروجی‌های مدیریت دانش را متناسب با شرایط فرهنگی و سیاسی کاربران تغییر دهیم. تطبیق خروجی‌ها با کاربران می‌تواند از طریق اقداماتی نظیر نسخه‌های جدید، ماژولی برای آموزش، اصلاح موضوعات اضافی، انتقال به سایر رسانه‌ها، هنگامی که این اقدامات توسط سازمان یا سایر افراد از تولید کننده اصلی خروجی مدیریت دانش گرفته می‌شود

داده موردنیاز: گزارش کاربران در مورد تطبیق شامل: خروجی مدیریت دانش سازگار شده؛ هدف، حوزه و ماهیت تطبیق، نتایج پایانی تطبیق

منبع داده‌ها: نظرسنجی کاربران، تقاضا برای تطبیق خروجی، تقاضا جهت کمک فنی به تطبیق، تقاضا جهت کمک مالی برای ایجاد تغییرات و انتشار مجدد تولیدات

اهداف: این شاخص افزایش ارتباط نیازهای محلی کاربران با خروجی‌های مدیریت دانش را می‌سنجد.

شاخص ۳۰: تعداد یا درصد کاربران ترجمه کننده خروجی‌های مدیریت دانش

تعریف: این شاخص نشان‌دهنده ی تقاضا برای ترجمه خروجی‌های مدیریت دانش است.

داده مورد نیاز: گزارش کاربران در مورد ترجمه شامل: شناسایی خروجی‌های مدیریت دانش ترجمه شده شده، هدف و میزان ترجمه، نتایج نهایی یا خروجی ترجمه

منبع داده‌ها: نظرسنجی کاربران، درخواست ترجمه تولیدات (خروجی‌های مدیریت دانش)، درخواست جهت کمک فنی یا کمک مالی به ترجمه

اهداف: هدف این شاخص دستیابی به خروجی‌های مدیریت دانش برای آن دسته از کاربرانی است که به زبانی که خروجی‌ها بر اساس آن زبان ایجاد شده‌اند، صحبت نمی‌کنند.

د- شاخص‌های سنجش نتایج اولیه

بخش ۱: یادگیری (آگاهی، نگرش، قصد)

۳۱- نسبتی از کاربران که اعلام کردند خروجی مدیریت دانش دانش جدیدی به آن‌ها اضافه کرده است

۳۲- نسبتی از کاربران که اعلام کردند خروجی‌های مدیریت دانش دانش قبلی آن‌ها را تقویت کرده است

۳۳- نسبتی از کاربران که دانش جدید را فرا گرفته اند

۳۴- نسبتی از کاربران که اطمینان دارند می‌توانند از دانش جدید استفاده کنند

۳۵- نسبتی از کاربران که اعلام کردند مدیریت دانش دیدگاه آن‌ها را تغییر داده است

۳۶- نسبتی از کاربران که قصد به کارگیری خروجی‌های مدیریت دانش را دارند

بخش ۲: اقدام (تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری، اجرا)

۳۷- نسبتی از کاربران که خروجی‌های مدیریت دانش را برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد به کار می‌گیرند

۳۸- نسبتی از کاربران که خروجی‌های مدیریت دانش را برای بهبود عملکرد به کار می‌گیرند

۳۹- نسبتی از کاربران که خروجی‌های مدیریت دانش را برای سیاست‌گذاری به کار می‌گیرند

مرور کلی

این قسمت مربوط به شاخص‌های اندازه‌گیری نتایج اولیه می‌شود. "نتایج اولیه" از روی سطوح مختلف شناخت و رفتار به‌وسیله تئوری‌هایی مانند تئوری انتشار نوآوری و تئوری ادراک اجتماعی شناخته می‌شود. "مرحله نوآوری تصمیم" از تئوری انتشار نوآوری (۷۹) به معرفی دو طبقه اصلی نتایج اولیه می‌پردازد، شامل:

بخش ۱: یادگیری (آگاهی، نگرش، قصد)

آگاهی: اولین گام از نتایج محسوب می‌شود. زمانی که یک شخص ابزارهای دانش را به رسمیت می‌شناسد و از مهارت‌ها و ابزارها برای کمک‌کننده برای به‌کارگیری دانش مطلع می‌باشد.

نگرش: این مرحله زمانی اتفاق می‌افتد که فرد در مورد دانش نظر داشته باشد.

قصد: در این مرحله هدف فرد داشتن اطلاعات اضافی در مورد دانش موردنظر است و می‌تواند یک دانش جدید را به نام خود ثبت کند. علاوه بر این چندین شاخص در سطح یک در نظریه شناختی اجتماعی به‌عنوان یک باور در توانایی فرد تعریف شده است.

بخش ۲: (تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری، اجرا)

این مرحله زمانی رخ می‌دهد که فرد با برنامه‌ریزی، روش‌های پژوهشی، روش‌های علمی و آموزشی از دانش برای تغییر سیاست‌ها استفاده می‌کند که استفاده طولانی و مستمر از آن سبب تصویب دانش می‌شود. استفاده از اطلاعات و دانش می‌تواند به‌عنوان ابزاری طبقه‌بندی شده، مفهومی یا نمادین باشد. استفاده ابزاری مربوط به استفاده از اطلاعات برای یک هدف خاص است. استفاده مفهومی: برای روشن شدن یک مفهوم و نمادین: اشاره به اطلاعات موردنیاز برای توجیه یک موقعیت دارد.

به‌عنوان بخشی از یک ارزیابی، گروه ارزیابی ممکن است تصمیم به بررسی انواع خاص استفاده از اطلاعات (ابزاری، مفهومی و نمادین) بگیرد. درحالی‌که تلاش ما برای دربرگرفتن هر سه نوع دانش استفاده‌شده در این راهنماست، این فصل به‌طور عمده دانش را به‌عنوان ابزاری که منجر به یادگیری، اجرای دانش و آگاهی برای برنامه‌های بهداشت جهانی می‌شود، می‌داند. به‌طور کلی استفاده از نتایج هر دو (یادگیری و عمل) می‌تواند بحث برانگیز باشد درحالی‌که پیگیری

خروجی‌های مدیریت دانش و حتی ارزیابی چگونگی مفید بودن آن‌ها نسبتاً آسان در نظر گرفته می‌شود، می‌تواند نظارت بر دانش و فرایند تصویب تغییرات کوتاه‌مدت یا طولانی مدت در تصمیم‌گیری، عمل و یا سیاست به یک خروجی مدیریت دانش مشکل‌تر باشد. حتی اگر کاربران موردنظر چیزی یاد گرفته باشند اندازه‌گیری زمان و تعداد دفعاتی که آن‌ها از دانش استفاده می‌کنند دشوار به نظر می‌رسد. مخصوصاً طبیعت دانش به گونه‌ای است که بین داده و اطلاعات تفاوت می‌گذارد: دانش براساس تجارب می‌باشد و کاربرد تئوری و نوآوری را درگیر می‌کند.

برای بررسی استفاده از دانش و نتایج ناشی از آن، محققان مدیریت دانش می‌توانند از کاربران پیرسند یا اعمال آن‌ها را زیر نظر داشته باشند. پرسش از کسانی که در مواجهه با دانش هستند در رابطه با چگونگی استفاده آن‌ها از دانش و تأثیرات دانش بر عملکردشان را شامل می‌شود.

بخش ۱: یادگیری (آگاهی، نگرش، قصد)

شاخص ۳۱: نسبتی از کاربران که اعلام کردند خروجی مدیریت دانش، دانش جدیدی به آن‌ها اضافه کرده است

تعریف: این شاخص میزان گزارشات کاربران موردنظر را در مورد آگاهی آن‌ها نسبت به راهنمایی‌های ارائه‌شده در مدیریت دانش و رسیدن به نتیجه و دانش جدید را گزارش می‌کند.

داده موردنیاز: گزارشات سازمانی، گزارش موردی از کاربران

منبع داده: بازخورد مخاطبان موردبررسی در مدیریت دانش، پس از انتشار یا در طی مصاحبه (تلفنی یا حضوری)

اهداف: این مرحله زمانی که فرد برای اولین بار از وجود اطلاعات و مزایای آن آگاه می‌شود، اتفاق می‌افتد. ممکن است زمانی که فرد با دانش جدید مواجه است آگاهانه یا ناخودآگاه گرفته شود اما به توانایی تصمیم‌گیری و اقدام منتج می‌شود.

بررسی و مصاحبه می‌تواند اندازه‌گیری کند که آیا اعضا و مخاطبان موردنظر مورد جدیدی آموخته‌اند که دانش جدیدی مربوط به کارشان فراهم کرده باشد. از بله و خیر سؤالات معمولاً اطلاعات کافی حاصل نمی‌شود. اما آن‌ها می‌توانند با سؤالات باز مهمترین بخش آموزش و ارزیابی را پیگیری کنند.

شاخص ۳۲: نسبتی از کاربران که اعلام کردند خروجی‌های مدیریت دانش قبلی آن‌ها را تقویت کرده است

تعریف: این شاخص مشخص می‌کند، استفاده از اطلاعات و دانش تجربی ارائه‌شده در مدیریت دانش تا چه حد دانش قبلی را حمایت کرده و به کاربران کمک کرده که این دانش را در کار خود به کار ببرند.

داده موردنیاز: گزارشات درون سازمانی، گزارشات موردی از کاربران مدیریت دانش

منبع داده‌ها: بازخورد مخاطبان مدیریت دانش یا پس از انتشار یا در طی مصاحبه (تلفنی یا حضوری)

اهداف: اعتبار سنجی می‌تواند به تحول بیشتر اطلاعات سلامت برای کاربردی کردن دانش کمک کند که تاییدی بر اهمیت دانش، کاهش عدم اطمینان و افزایش اعتماد به نفس فرد در استفاده از دانش می‌باشد.

اعتبار سنجی یک گام مهم در پذیرفتن و کاربرد دانش است. برای اندازه‌گیری کسب دانش جدید سؤالات را می‌توان طوری طراحی کرد که مشخص کند آیا اطلاعات کاربران تأیید می‌کند آنچه را که در حال حاضر می‌دانند. برای به دست آوردن اطلاعات کافی، بله و خیر سؤالات باید به دنبال یک پرسشنامه باز برای پاسخ دادن به جزئیات بیشتر باشد.

شاخص ۳۳: نسبتی از کاربران که دانش جدید را فراگرفته اند

تعریف: این شاخص به اندازه‌گیری این موضوع می‌پردازد که چه میزان مخاطبان نهایی دانشی که از خروجی مدیریت دانش فراگرفته اند را به یاد می‌آورند. به یاد آوردن اطلاعات نشان می‌دهد که شخص توجه کافی را در هنگام آموختن داشته است.

داده موردنیاز: قبل و بعد از ارزیابی داده‌ها بر روی دانش در مورد یک موضوع خاص؛ بررسی گزارشات داخل سازمان، روایت گزارش‌ها از کاربران موردنظر

منبع داده‌ها: آزمون‌های ارزیابی، به‌عنوان مثال چند گزینه‌ای یا صحیح و غلط دانش آزمون، بازخورد یا نظر سنجی مخاطبان با خروجی مدیریت دانش یا پس از انتشار یا ارتقا آن در طی مصاحبه (تلفنی یا حضوری)

اهداف: فراخوان (یادآوری) صحیح از اطلاعات میتواند در بهبود دانش اثرگذار مرتبط باشد. درک از دانش منجر به برنامه بهتر و خلاقانه تر می شود. کارآمدی و پذیرش دانش در باور فرد می تواند در تسهیل یادگیری، حفظ و یادآوری آن مهم باشد. یادآوری صحیح اطلاعات نشان می دهد که فرد برای استفاده از دانش در آینده اطلاعات را در ذهن نگه می دارد. مانند شاخص ۳۲ برای به دست آوردن اطلاعات کافی، بله و خیر سؤالات باید به دنبال یک پرسشنامه باز برای پاسخ دادن به جزئیات بیشتر باشد.

شاخص ۳۴: نسبتی از کاربران که اطمینان دارند می توانند از دانش جدید استفاده کنند

تعریف: این شاخص میزانی که کاربران فکر میکنند مهارت لازم، قدرت و فرصت استفاده از دانش را دارند، اندازه گیری می کند.

داده مورد نیاز: گزارشات درون سازمانی، گزارش موردی از کاربران در نظر گرفته شده

منبع داده ها: بازخورد یا نظر سنجی مخاطبان با خروجی مدیریت دانش یا پس از انتشار یا در طی مصاحبه (تلفنی یا حضوری)

اهداف: در سازمان دهی و اجرای اقدامات برای رسیدن به اهداف مورد نظر، خودکارآمدی و اعتماد به نفس فرد، کلیدی برای تغییر در رفتار است. خودکارآمدی به هدف فرد در به کارگیری دانش و کاربردهای واقعی دانش وابسته است. در دسترس بودن اطلاعات، یافته های تحقیقاتی و استفاده از تجارب دیگران می تواند سبب اعتماد به نفس فرد شود. در مقابل نارضایتی از اطلاعات موجود میتواند اعتماد به نفس را تضعیف کند.

شاخص ۳۵: نسبتی از کاربران که اعلام کردند مدیریت دانش دیدگاه آن ها را تغییر داده است

تعریف: این شاخص میزان نظرات مخاطبان و نگرش هایشان که منجر به تقویت نتایج در خروجی مدیریت دانش می شود را اندازه گیری میکند. (دیدگاه ها و نظرات موافق یا مخالف). باورها نظراتی هستند که مردم به عنوان درست و واقعی می پذیرند.

داده مورد نیاز: گزارشات درون سازمانی، گزارش موردی از کاربران

منبع داده‌ها: بازخورد یا نظر سنجی مخاطبان با خروجی مدیریت دانش یا پس از انتشار یا در طی مصاحبه (تلفنی یا حضوری)

اهداف: مرحله تشویق در تغییر رفتار زمانی اتفاق می‌افتد که شخص نگرش مورد علاقه اش را از دانش/اطلاعات یا خروجی مدیریت دانش، با ارزیابی نگرش‌ها ر مورد خصوصیاتمانند فواید، شایستگی، پیچیدگی و ... نگرش شکل بدهند. سؤالات در مورد اینکه آیا مخاطبان نظرات خود را با توجه به خروجی مدیریت دانش تغییر داده‌اند، می‌تواند به تشخیص اینکه آیا مطالب نهادینه شدند، کمک کند. مردم اغلب به کارهایی که با دیدگاه خودسازگار است عمل می‌کنند. در نتیجه افرادی که نسبت به یک مفهوم جدید احساس مطلوب دارند احتمالاً بیشتر روی آن کار می‌کنند و سبب پذیرش آن رفتار جدید در آینده می‌شود.

شاخص ۳۶: نسبتی از کاربران که قصد به کارگیری خروجی‌های مدیریت دانش را دارند

تعریف: این شاخص میزان مخاطبان موردنظر در به کارگیری دانش از جمله گایدلاین‌ها یا مفاهیم مدیریت دانش را اندازه‌گیری می‌کند.

داده موردنیاز: گزارش اطلاعات از کاربرانی که قصد تغییر رفتار یا اجرای آن را دارند، از جمله شناسایی نتیجه و هدف، دامنه و ماهیت کاربرد های مدنظر.

منبع داده‌ها: بررسی‌های کاربران مدیریت دانش پس از انتشار (آنلاین، ایمیلی) در مصاحبه تلفنی یا حضوری

اهداف: این شاخص نشان‌دهنده پذیرش شخص از دانش جدید است. مرحله (قصد عملکرد) شامل قصد فرد برای دنبال کردن اطلاعات اضافی در مورد دانش جدید یا نوآوری است. شناخت سودمندی که به مفید بودن (شاخص ۲۶) و محتوا (شاخص ۲۷) مربوط می‌شود، قصد و به کارگیری دانش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. موفقیت در مدیریت دانش زمانی اتفاق می‌افتد که دانش مناسب کسب شود و به دست مخاطب مناسب برسد تا سازمان پیشرفت کند.

بخش ۲: اقدام (تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری، اجرا)

شاخص ۳۷: نسبتی از کاربران که خروجی‌های مدیریت دانش را برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد به کار می‌گیرند

تعریف: این شاخص به اندازه‌گیری میزان به‌کارگیری خروجی مدیریت دانش در تصمیم‌گیری‌های سازمان و شخصی می‌پردازد.

داده موردنیاز: توصیفات داده شده از مورداستفاده قرارگرفتن خروجی مدیریت دانش، مدت زمان به‌کارگیری، سازمان درگیر، عنوان، موقعیت و نقش شخص درگیر، چگونگی سود بردن کاربران، توصیف محتوای استفاده، درجه به‌کارگیری، نتایج به‌کارگیری

منبع داده‌ها: بازخورد یا نظر سنجی مخاطبان با خروجی مدیریت دانش یا پس از انتشار یا در طی مصاحبه (تلفنی یا حضوری)

اهداف: این شاخص اندازه می‌گیرد که چطور خروجی مدیریت دانش بر تصمیم‌گیری‌ها اثر می‌گذارد. اطلاعات بدست آمده می‌تواند کمی (درصد خوانندگانی که تصمیم‌گیری بر پایه اطلاعات داشته‌اند) و کیفی (مصاحبه) باشد.

شاخص ۳۸: نسبتی از کاربران که خروجی‌های مدیریت دانش را برای بهبود عملکرد به کار می‌گیرند

تعریف: این شاخص به اندازه‌گیری به‌کارگیری خروجی مدیریت دانش برای بهبود عملکرد، مدیریت و طراحی برنامه‌ها، پژوهش، آموزش و تحصیلات بهتر کارکنان بهداشت و درمانی می‌پردازد.

داده موردنیاز: توصیفات داده شده از مورداستفاده قرارگرفتن خروجی مدیریت دانش، نتایج استفاده از اطلاعات در برنامه‌ها و عملکرد سازمان

منبع داده‌ها: تحقیقات مخاطبین (آنلاین، ایمیلی و تلفنی)، بازخوردهای غیررسمی، مصاحبه‌های عمیق، گابدلاین‌ها و پرتوکله‌ها

اهداف: این شاخص به دنبال این است که بداند چگونه دانش باعث بهبود عملکرد، آموزش، تحصیلات و پژوهش می‌شود. دشواری اندازه‌گیری این شاخص بدان جهت است که مخاطبان به خاطر نمی‌آورند که دانش آن‌ها با استفاده از کدام خروجی مدیریت دانش بدست آمده است. تحقیقات نشان می‌دهند توزیع گایدلاین‌ها زمانی که با آموزش همراه باشد موثرترند تا زمانی که تنها گایدلاین اصلی پخش شود. برای دستیابی به شاخص کمی، ارزیابان می‌توانند تعداد نمونه‌های به کارگیری دانش از محصولات دانش را بشمارند و خلاصه مطالعه موردی از اسناد تهیه کنند.

شاخص ۳۹: نسبتی از کاربران که خروجی‌های مدیریت دانش را برای سیاست‌گذاری به کار می‌گیرند

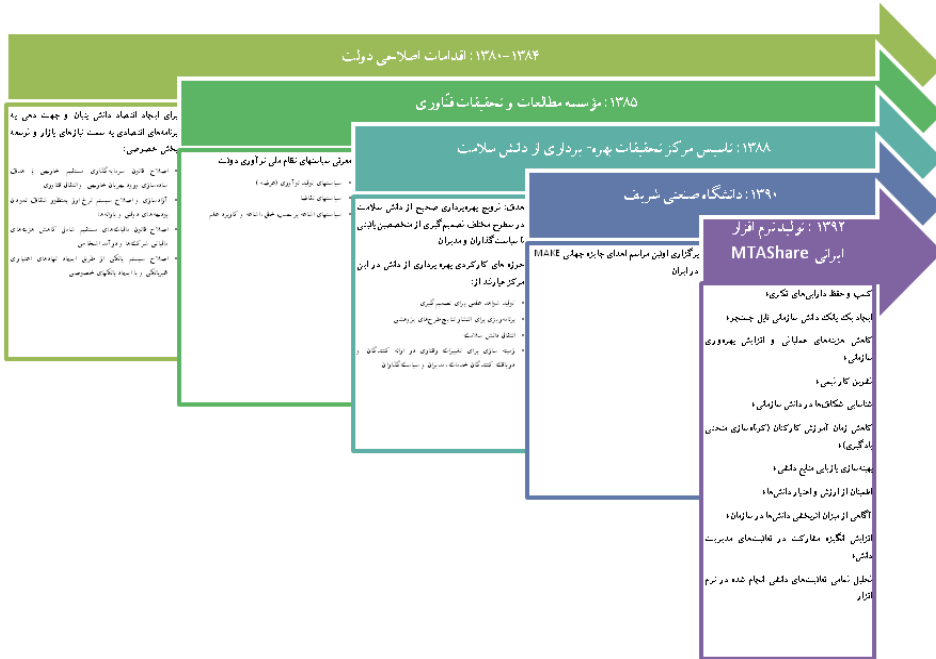
تعریف: این شاخص به اندازه‌گیری میزان به کارگیری از خروجی مدیریت دانش در سیاست‌گذاری و نتایج حاصل از آن مربوط می‌شود که شامل تلاش برای تغییر یا بهبود سیاست‌های موجود و گسترش سیاست‌های جدید در سطح نظام سلامت می‌شود.

داده مورد نیاز: گزارشات مخاطبین از به کارگیری دانش برای سیاست‌گذاری

منبع داده‌ها: تحقیقات مخاطبین (آنلاین، ایمیلی و تلفنی)، بازخوردهای غیررسمی، مصاحبه‌های عمیق

اهداف: این شاخص به دنبال این موضوع است که بداند چگونه خروجی‌های مدیریت دانش باعث تشکیل سیاست می‌شوند. ایجاد سیاست‌های مبتنی بر اسناد سلامت در مرکز توجه حاکمیت نظام سلامت قرار دارد. نمونه‌های این شاخص (مانند شاخص ۳۸) یک ارزیابی کمی را فراهم می‌کنند. ارزیابان در نتیجه می‌توانند درصد پاسخ دهندگان این شاخص و خلاصه‌ای از مطالعه موردی تحقیق آن‌ها را جمع‌آوری کنند. چالش‌های روش‌شناسی درگیر در اندازه‌گیری نقش دانش در تدوین سیاست عبارت‌اند از رقابت، تقویت اثرات دیگر نیروها و شرایط خارجی، مدت زمان طولانی که این تغییر نیازمند می‌باشد، تغییرات استراتژی، ظرفیت‌ها و درگیری‌های سیاست‌گذاران. برای پاسخ دهندگان آسان نیست که بگویند کدام دانش خروجی مدیریت دانش در تشکیل سیاست اعمال شده است.

بخش سوم: اتفاقات و رخدادهای مهم انجام‌شده تاکنون



شکل 5: اتفاقات و رخدادهای مهم انجام‌شده تاکنون

بخش چهارم: چالش‌های آمار و اطلاعات جهت بررسی وضعیت حیطه موردنظر و ارائه راهکار

برخی از چالش‌های مدیریت دانش و نوآوری در کشور ایران

- با توجه به خاصیت مالکیت دولتی بسیاری از مؤسسات پژوهشی، دانشگاه‌ها و اغلب بنگاه‌های صنعتی و اقتصادی ایران، دولت نقش اساسی‌تری را در نظام نوآوری ایران ایفاء می‌نماید.
- به جز تعداد محدودی از شرکت‌های تازه تأسیس، مشارکت و نقش بخش خصوصی در فعالیت‌های توسعه فناوری و نوآوری بسیار کم و ناچیز است. به عبارت دیگر، مؤسسات

پژوهشی و دانشگاه‌های دولتی بیشترین فعالیت‌های نوآوری و فناورانه را در کشور دارند.

- یکی از عمده ضعف‌های مؤسسات پژوهشی/دانشگاهی، نازل بودن سطح همکاری‌های بین‌المللی در عرصه پژوهش می‌باشد. این مؤسسات معدود پروژه‌های مشترک را با مؤسسات مشابه کشورهای خارجی انجام می‌دهند.
- مشارکت مستقیم بنگاه‌های بزرگ در توسعه فناوری و نوآوری ضعیف است و در ارتباط با شرکت‌های کوچک و متوسط هم ظرفیت مناسب برای انجام R&D درون‌زا به وجود نیامده است.
- تجربه نشان می‌دهد که شرکت‌های چندملیتی تأثیر عمیقی بر ساختار بازار و سرعت تغییرات فناورانه در کشورهای در حال توسعه داشته‌اند اما این شرکت‌ها در اقتصاد ایران تأثیر چندانی نداشته‌اند.
- اثربخشی پایین سیاست‌های انگیزشی: با توجه به شرایط فوق و عدم هدف‌گذاری، هماهنگی و همگرایی در سیاست‌ها، می‌توان اظهار نمود که اثربخشی سیاست‌ها به شدت پایین است و نمی‌تواند انگیزش مناسبی برای سیستم ملی نوآوری و بخش‌های زیرمجموعه آن فراهم آورد.
- فقدان شبکه تأمین‌کنندگان: در ایران شبکه تأمین‌کنندگان مواد اولیه وجود ندارد در صورتی که این شبکه می‌تواند نقش مهمی در سیستم ملی نوآوری ایران داشته باشد. موضوع کارآفرینی در مقیاس کوچک و متوسط اهمیت ویژه‌ای در سیستم ملی نوآوری دارد که ضعف آن در ایران مشهود است.
- فقدان یا ضعف سازمان‌های حمایت مالی - تجاری‌سازی: نقش سازمان‌های حمایتی از کسب‌وکار در عرصه‌های مالی، فنی و نقش سازمان‌های حامی از تجاری‌سازی و همچنین نقش اتحادیه‌های صنفی در توسعه نوآوری در ایران بسیار ضعیف است.
- نقش ضعیف گروه‌های مصرف‌کننده: گروه‌های مصرف‌کننده کالا و خدمات هم نقش ضعیفی در توسعه سیستم ملی نوآوری کشور دارند. حتی مؤسسات پژوهشی و دانشگاهی کشور با مردم و گروه‌های مصرف‌کننده ارتباط ضعیفی دارند. این دلیل

مهمی است بر اینکه "فعالیت‌های نوآورانه" در کشور ایران توسط "طرف تقاضا" توسعه پیدا نمی‌کند بلکه تحت تأثیر برنامه‌های دولتی می‌باشد.

برخی راهکارها

- نقش بنگاه‌ها در نوآوری ضعیف است و باید تقویت گردد. بنگاه‌های ایران معمولاً کمتر به توسعه فناوری می‌پردازند. همه فعالیت‌های نوآوری توسط مؤسسات تحقیقاتی/ دانشگاهی انجام می‌گیرد. دولت بنگاه‌ها را تشویق می‌کند تا فعالیت‌های R&D خود را تقویت کنند. لیکن اثربخشی این سیاست‌ها ضعیف بوده است.
- عمده بنگاه‌ها و مراکز تحقیق و توسعه و دانشگاه‌ها که فعالیت‌های نوآورانه دارند از نظر مالکیت به نحوی به دولت متصل هستند. لذا تقسیم کار باید به صورتی انجام پذیرد که فعالیت‌های تحقیقات پایه توسط مراکز علمی و دانشگاهی انجام شود و بنگاه‌ها مسئول گردند نتایج تحقیقات را توسعه دهند و این نتایج را در شکل محصول و فرایندها به جامعه تحویل دهند. در حال حاضر بنگاه‌ها از نظر فعالیت‌های توسعه فناوری و نوآوری وابسته به مراکز علمی کشور می‌باشند.
- فعالیت‌های نوآوری باید تقاضامحور باشند. بنگاه‌ها در حالت عمومی نسبت به نیازهای جامعه و مصرف‌کنندگان حساس هستند و این در صورتی که تقویت گردد، کسب‌وکارهای جدید و فرصت‌های شکل‌گیری محصولات و فرایندهای جدید را برای بنگاه‌ها به وجود می‌آورد و نوآوری تقویت می‌گردد.
- در حال حاضر رقابت فی‌مابین بنگاه‌ها در بسیاری از بخش‌ها ناچیز است. و درجایی که رقابت وجود دارد رقابت‌های متکی بر قیمت و آن‌هم به صورت بسیار محدود مطرح است. نوع رقابت که موتور پیش برنده نوآوری در سطح بنگاه باشد وجود ندارد. بر این اساس دولت با ایجاد شرکت‌های جدید باید رقابت را در بین بنگاه‌ها به وجود آورد. در سطح جهانی رقابت کلید اساسی و موتور نوآوری محسوب می‌گردد. خصوصاً در بنگاه‌هایی که فناوری محور فعالیت آن‌ها می‌باشد.
- دولت باید استراتژی انتخاب کند که FDI به کشور جذب شود. با توجه به منابع طبیعی وسیعی که در ایران وجود دارد و بازار داخلی وسیعی هم موجود است ایران محل مناسبی برای سرمایه‌گذاری خارجی محسوب می‌گردد.

- دولت باید SMEs را ایجاد کند. صنایع کوچک بیشتر از شرکت‌های بزرگ با همدیگر رقابت می‌کنند و ابزار و شیوه‌های رقابت آن‌ها هم عمدتاً متکی بر نوآوری است. SMEs نباید محدود به فناوری‌های پیشرفته (High Tech) باشند بلکه در سایر حوزه‌های سنتی هم SMEs می‌توانند شبکه تأمین‌کنندگان را شکل دهند و ورودی‌های شرکت‌های بزرگ را تأمین کنند و با سایر عاملان سیستم نوآوری در ارتباط قرار گیرند.
 - ایجاد صنایع کوچک و متوسط و شکل‌گیری بخش خصوصی نیاز به کارآفرینان دارد. کارآفرینی در ایران ضعیف است. این ضعف عمدتاً به نبود فرصت‌های مالی و حمایت‌های فنی و سایر خدمات پشتیبانی از SMEs و بخش خصوصی برمی‌گردد.
- از نکته‌های مهم ضعف کارآفرینی نبود یک سیستم حمایت از مالکیت فکری متناسب با شرایط بومی است.

۴- نتیجه‌گیری

یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که امروزه سازمان‌های بهداشتی و درمانی با آن روبه‌رو هستند استفاده از دانش سازمانی و کاربرد آن با ابزارهای نوین مدیریتی نظیر مدیریت دانش می‌باشد که توجه به استفاده صحیح از آن، سازمان‌ها را توانمند ساخته و مقدمات موفقیت آن‌ها را پدید می‌آورد. با توجه به اینکه سازمان‌های بهداشتی و درمانی به‌عنوان پرچم‌داران سلامت جامعه محسوب می‌شوند، لازمه دستیابی به جدیدترین دستاوردهای علمی و پژوهشی و استقرار مدیریت دانش در نظام سازمانی آن‌ها اهمیتی دوچندان دارد. نتایج این مطالعه منجر به شناسایی چالش‌هایی در ارتباط با مدیریت دانش در نظام سلامت کشور گردید که در این بخش ضمن اشاره به آن‌ها راهکارهایی جهت بهبود وضعیت موجود پیشنهاد گردیده است.

جدول ۳۱: چالش‌های نظام آمار و اطلاعات مدیریت دانش حوزه سلامت

ردیف	کدها	چالش‌ها
۱	<u>تولیت</u>	<ul style="list-style-type: none"> - شفاف نبودن متولی حوزه سلامت جهت جمع‌آوری، نظارت و ارزیابی بر اطلاعات - بخشی‌نگری و وجود اطلاعات پراکنده - مالکیت دولتی و کم‌رنگ بودن نقش بخش خصوصی
۲	<u>هماهنگی و مشارکت بین بخشی</u>	<ul style="list-style-type: none"> - ضعف در همکاری‌های بین‌المللی - ارتباطات و هماهنگی ضعیف بین سازمانی - ارتباطات ضعیف بین بخش خصوصی و دولتی - سطح پایین مشارکت مستقیم سازمان‌ها در توسعه فناوری - نقش ضعیف گروه‌های مصرف‌کننده
۳	<u>منابع اطلاعاتی</u>	<ul style="list-style-type: none"> - جامعیت پایین اطلاعات در بخش سلامت - محدود بودن اطلاعات به بخش‌های آموزش و پژوهش - محدود بودن پایگاه‌های اطلاعاتی در حوزه سلامت - دسترسی محدود به اطلاعات دوره‌های زمانی مختلف - تناقض در برخی اطلاعات ارائه‌شده توسط پایگاه‌های مختلف
۴	<u>فرایند</u>	<ul style="list-style-type: none"> - ضعف در پیاده‌سازی فرایند مدیریت دانش به‌طور کامل
۵	<u>ارزیابی</u>	<ul style="list-style-type: none"> - تمرکز بر شاخص‌های کمی - بی‌توجهی به کیفیت اطلاعات جمع‌آوری‌شده
۶	<u>سیاست‌های انگیزشی</u>	<ul style="list-style-type: none"> - اثربخشی پایین سیاست‌های انگیزشی در حوزه مدیریت دانش
۷	<u>سیاست‌های حمایتی</u>	<ul style="list-style-type: none"> - ضعف سازمان‌های حمایت مالی - تجاری‌سازی

تولیت: وجود آمار و اطلاعات پراکنده که توسط سازمان‌های مختلف ارائه شده است نشان‌دهنده شفاف نبودن یک متولی برای جمع‌آوری و ارزیابی اطلاعات و شاخص‌های مدیریت دانش در نظام سلامت است. با توجه به خاصیت مالکیت دولتی بسیاری از مؤسسات پژوهشی، دانشگاه‌ها و اغلب بنگاه‌های صنعتی و اقتصادی ایران، دولت نقش اساسی‌تری را در نظام نوآوری ایران ایفاء می‌نماید. به‌جز تعداد محدودی از شرکت‌های تازه تأسیس، مشارکت و نقش بخش خصوصی در فعالیت‌های توسعه فناوری و نوآوری بسیار کم و ناچیز است. به‌عبارت‌دیگر، مؤسسات پژوهشی و دانشگاه‌های دولتی بیشترین فعالیت‌های نوآوری و فناورانه را در کشور دارند. همچنین اطلاعات موجود اکثراً مربوط به بخش دولتی بوده و اطلاعات چندانی در بخش خصوصی ارائه نشده است. در ایران شبکه تأمین‌کنندگان مواد اولیه وجود ندارد در صورتی که این شبکه می‌تواند نقش مهمی در سیستم ملی نوآوری ایران داشته باشد. موضوع کارآفرینی در مقیاس کوچک و متوسط اهمیت ویژه‌ای در سیستم ملی نوآوری دارد که ضعف آن در ایران مشهود است.

هماهنگی و مشارکت بین بخشی: یکی از عمده ضعف‌های مؤسسات پژوهشی / دانشگاهی، نازل بودن سطح همکاری‌های بین‌المللی در عرصه پژوهش می‌باشد. این مؤسسات محدود پروژه‌های مشترک را با مؤسسات مشابه کشورهای خارجی انجام می‌دهند. در سطح ملی نیز هیچ‌گونه هماهنگی و ارتباط مناسب بین سازمانی جهت تسهیم اطلاعات وجود ندارد.

مشارکت مستقیم بنگاه‌های بزرگ در توسعه فناوری و نوآوری ضعیف است و در ارتباط با شرکت‌های کوچک و متوسط هم ظرفیت مناسب برای انجام R&D درون‌زا به وجود نیامده است. اطلاعات جامع در مورد تعداد واحدهای تحقیق و توسعه در حوزه سلامت موجود نیست و تنها برخی سازمان‌ها اطلاعاتی در مورد واحدهای تحقیق و توسعه خود در سایت سازمان ارائه داده‌اند.

گروه‌های مصرف‌کننده کالا و خدمات هم نقش ضعیفی در توسعه سیستم ملی نوآوری کشور دارند. حتی مؤسسات پژوهشی و دانشگاهی کشور با مردم و گروه‌های مصرف‌کننده ارتباط ضعیفی دارند. این دلیل مهمی است بر اینکه "فعالیت‌های نوآورانه" در کشور ایران توسط "طرف تقاضا" توسعه پیدا نمی‌کند بلکه تحت تأثیر برنامه‌های دولتی می‌باشد.

منابع اطلاعاتی: بررسی شاخص‌های مدیریت دانش در نظام سلامت نشان داد که در جمع‌آوری شاخص‌ها بیشتر به اطلاعات مربوط به دانشگاه‌های علوم پزشکی و مراکز تحقیقاتی توجه شده است و اکثر آمارهای موجود محدود به این دو بخش هستند. حال اینکه نظام سلامت متشکل از سازمان‌های مختلفی چون سازمان‌های بیمه‌گر، هلال‌احمر، بهزیستی، آموزش و پرورش، سازمان‌های مردم‌نهاد و ... می‌باشد. اطلاعات و گزارش‌های جامعی از شاخص‌های مدیریت دانش در کل مجموعه نظام سلامت وجود ندارد. بسیاری از اطلاعات و آمار مربوط به حوزه مدیریت دانش و علم و فناوری به صورت کلی ارائه شده است اما برخی از اطلاعات به تفکیک حوزه‌های مختلف از جمله حوزه سلامت وجود ندارند. به عنوان مثال در سند ارزیابی علم و فناوری کشور، شاخص‌های ارزیابی علم و فناوری معرفی و اطلاعات مربوط به آن‌ها ارائه شده است. اما اطلاعات مربوط به نظام سلامت به طور جداگانه بیان نشده است (۶۸).

فرایند: بر اساس مدل ارائه شده در گزارش حاضر، فرایند مدیریت دانش مشتمل بر پنج بخش (خلق، کسب، تلفیق، اشتراک و ارزیابی دانش) می‌باشد. درحالی که بررسی شاخص‌های موجود و نیز بررسی مطالعات صورت گرفته در زمینه مدیریت دانش در حوزه سلامت نشان می‌دهد که برخی از بخش‌های فرایند مدیریت دانش در نظام سلامت ضعیف بوده و یا نادیده گرفته شده‌اند. در مطالعات انجام گرفته در حوزه مدیریت دانش در بخش سلامت نیز بسیاری از محققان به برخی ابعاد فرایند مدیریت دانش در این بخش امتیاز پایین‌تر از حد متوسط داده‌اند. بیشترین تمرکز در کشور ما بر انتشار دانش در قالب آموزش و پژوهش می‌باشد.

ارزیابی: بررسی اطلاعات مربوط به شاخص‌های مدیریت دانش نشان می‌دهد که در حوزه مدیریت دانش ارزیابی کیفی صورت نگرفته و تمرکز، تنها بر روی شاخص‌های کمی می‌باشد. همچنین بسیاری از اطلاعات موجود در برخی پایگاه‌های اطلاعاتی مورد ارزیابی و تأیید قرار نگرفته و اطمینانی بر اعتبار و کیفیت آن‌ها وجود ندارد.

سیاست‌های انگیزشی: با توجه به شرایط فوق و عدم هدف‌گذاری، هماهنگی و هم‌گرایی در سیاست‌ها، می‌توان اظهار نمود که اثربخشی سیاست‌ها به شدت پایین است و نمی‌تواند انگیزش مناسبی برای سیستم ملی نوآوری و بخش‌های زیرمجموعه آن فراهم آورد.

سیاست‌های حمایتی: نقش سازمان‌های حمایتی از کسب‌وکار در عرصه‌های مالی، فنی و نقش سازمان‌های حامی از تجاری‌سازی و همچنین نقش اتحادیه‌های صنفی در توسعه نوآوری در ایران بسیار ضعیف است.

راهکارها:

- با توجه به اینکه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، متولی اصلی در بخش سلامت می‌باشد، پیشنهاد می‌گردد تولید مدیریت دانش و فناوری سلامت نیز بر عهده این نهاد باشد و تمامی سازمان‌ها اعم از بخش خصوصی و دولتی موظف به ارائه گزارش‌های دوره‌ای منظم به این نهاد باشند. متولی مدیریت دانش در بخش سلامت وظیفه نظارت بر جمع‌آوری اطلاعات مربوط به علم و فناوری و ارزیابی تمامی بخش‌ها در کل کشور را بر عهده خواهد داشت.
- دستورالعمل یا آیین‌نامه‌ای جهت یکسان‌سازی و ابلاغ شاخص‌های ارزیابی علم و فناوری در بخش سلامت برای اطلاع سازمان‌های ذی‌ربط تهیه و تنظیم گردد و نحوه ارزیابی سازمان‌ها و نحوه گزارش دهی مشخص باشد.
- فناوری‌های سلامت پس از نیروی انسانی، سرمایه‌های سلامت یک کشورند. با توجه به گرانی هزینه و وسعت استفاده برای کل جمعیت کشور، نیازمند سیاست‌گذاری مناسب جهت تجاری‌سازی و استفاده کارآمد می‌باشد.
- ایجاد نظام یکپارچه اطلاعات مدیریت خدمات سلامت در سطوح سیاست‌گذاری و عملیاتی. نظام‌های یکپارچه اطلاعات مدیریت همه جزایر اطلاعاتی مربوط به حوزه‌های عملکرد یک مجموعه را به‌طور منسجم و یکپارچه دیده و امکان برنامه‌ریزی و پیش‌بینی آینده را برای آن مجموعه میسر می‌سازند.

۵- محدودیت‌های مطالعه

محدودیت اصلی مطالعه حاضر دسترسی محدود به آمار و اطلاعات مربوط به شاخص‌های ارزیابی مدیریت دانش و نوآوری در کشور ایران بود که با مرور منابع متعدد و استفاده از گزارش‌های رسمی منتشرشده، تا حدودی این مشکل مرتفع گردید.

1. Sharifzade F, Boodlaie H. Knowledge Management in Organizations of Administrative, Manufacturing, and Servicing, Iran: Jahade Daneshgahi press, Inc.; 2009: 1-320 [Persian].

2. Olson, G. (1999), Knowledge management: what does it mean to you? <http://knowledge.globalrecall.com>.

3. Ganesh D. Management Strategies for Individual Knowledge and Organizational Knowledge, Journal of Knowledge Management 2002; 6(1): 31-39.

4. Chen L, Fong PSW. Revealing performance heterogeneity through knowledge management maturity evaluation: A capability-based approach, Expert Systems with Applications 2012; 39: 13523–13539.

5. Chuang SH. A resource-based perspective on knowledge management capability and competitive advantage: an empirical investigation, Expert Systems with Applications 2004; 27(3): 459–465.

۶. تقوی، مصطفی، شفیق‌زاده، حمید، اصول و مبانی مدیریت دانش، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز

رشد، شماره ۱۸، ۱۳۸۸، صص: ۴۸-۵۵.

7. Najafi, A. Afraze, A. Using Fuzzy Cognitive Maps for Prediction of Knowledge Worker Productivity Based on Real Coded Genetic Algorithm, Internattionall Journall off Industriiall Engineering & Producttiion Research, March 2011; 22(1): 21—30.

8. Muthusamy, SK, Minding the Cognition: Toward a Strategic Knowledge Management for Competitive Advantage, Bowling Green State University - Department of Management 2008; 17: 145-153.

9. Bagshaw M. Why Knowledge Mmanagement is Here to Stay, Industrial and Commercial Training 2000; 32(5): 179-783.

10. Plessis M. What bars organisations from managing knowledge successfully? International Journal of Information Management 2008; 28: 285–292.

11. Blumenberg S, Wagner H, Beimborn D. Knowledge transfer processes in IT outsourcing relationships and their impact on shared knowledge and outsourcing performance. International Journal of Information Management 2009; 29: 342-352.

12. Liu D, Ray G, Whinston AB. The interaction between knowledge codification and knowledge-sharing network. *Information Systems Research* 2010; 21(4): 892-906.

13. <http://ndrdi.ir/userfiles/file/KnowledgeManagement/km-2.pdf>

۱۴. رادینگ، آلن، مدیریت دانش، ترجمه دکتر مجد حسین لطیفی، چاپ اول، انتشارات سمت، تهران،

۱۳۸۳.

15. Davenport TH, Prusak L. *Knowledge management*. New york: Kongan page limited. 2001: 16.

۱۶. یعقوبی، مریم، یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده، انتشارات هنرهای زیبا، چاپ اول، ۱۳۸۶.

17. Stevens, R, Millage, J, Clark, S. Waves of knowledge management: The flow between Explicit and Tacit knowledge, *American journal of economics and business administration* 2 (1): 130-136, 2010.

۱۸. ابطی نژاد، سید علی، پایان نامه بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت دانش در موسسه آموزش عالی جهاد

کشاورزی، ۱۳۸۸.

19. Ohkubo S, Sullivan T.M, Sarah V. Harlan S.V, Timmons B.K, Strachan M. *Guide to Monitoring and Evaluating Knowledge Management in Global Health Programs*. Updated November 2013. https://www.k4health.org/sites/default/files/km-monitoring-and-eval-guide_0.pdf. Accessed July 16, 2016.

۲۰. شفیق زاده، حمید، مدیریت دانش؛ نظریه‌ها، فناوری‌ها و رویکردها، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز

رشد، شماره ۱۳، ۱۳۸۶، صص ۴۴-۳۸.

21. Salimi E, Vahdatzad V, Abdi F. Key dimensions to Deploy a knowledge management system in an Iranian firm, a case study, *Procedia Technology* 2012; 1: 268 – 274.

22. Xu J, Quaddus M. Examining a model of knowledge management systems adoption and diffusion: A Partial Least Square approach, *Knowledge-Based Systems* 2012; 27: 18-28.

23. Chen MY, Hung MJ, Cheng YC. Measuring knowledge management performance using a competitive perspective: An empirical study, 2009; 36(4): 8449–8459.

24. Zhao J, Pablos PO, Qi Z. Enterprise knowledge management model based on China's practice and case study, *Computers in Human Behavior* 2012; 28: 324–330.

۲۵. منوریان، عباس، خیراندیش، مهدی، عسگری، مهدی، توسعه ابعاد ساختاری سازمان در تناسب با

رویکرد مدیریت دانش، فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات، شماره ۷، تابستان ۱۳۹۰، صص ۱۵۰-۱۳۳.

۲۶. شهبایی، ناصر، خیراندیش، مهدی، ارزیابی میزان آمادگی سازمان‌های فعال در صنعت هوانوردی برای تبدیل آن‌ها به سازمان یادگیرنده، نشریه مهندسی هوانوردی، سال دوازدهم، شماره دوم، پاییز ۱۳۸۹، صص ۷۳-۶۵.
۲۷. خیراندیش، مهدی، ابطیحی، سیدحسین، تبیین عوامل فرهنگی در راستای موفقیت مدیریت دانش در سازمان (مطالعه موردی در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران)، مجله مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۹، شماره ۲۴، ۱۳۹۰، صص: ۲۸-۵.
۲۸. یعقوبی، مریم، کریمی، سعید، جوادی، مرضیه، نیک‌بخت اکرم، رابطه بین مؤلفه‌های یادگیری سازمانی و مدیریت دانش در کارکنان بیمارستان‌های منتخب شهر اصفهان، فصلنامه مدیریت سلامت، ۱۳۸۹؛ ۱۳(۴۲).
۲۹. هادی زاده مقدم، اکرم، رامین مهر، حمید، حیدری، حامد، ارائه الگوی توفیق مدیریت دانش، مجله چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره ۴، ۱۳۸۹، صص: ۱۰۰-۸۳.
۳۰. موغلی، علیرضا، نقش عوامل حیاتی موفقیت مدیریت دانش در کسب مزیت رقابتی، فصلنامه پیک نور، سال ششم، شماره اول، بهار ۱۳۸۷، صفحات: ۱۰۶-۸۲.
۳۱. ربیعی علی، نوروزی مهشاد. ارائه مدل و الگوریتمی در راستای بهبود فرایند پیاده سازی مدیریت دانش (مطالعه موردی: بانک اقتصاد نوین). پژوهش و توسعه فناوری ۱۳۸۹؛ ۲(۳).
۳۲. ربیعی، علی، معالی، مهناز، ارائه مدلی مفهومی جهت استقرار مدیریت دانش در سازمان‌های ایرانی (مطالعه موردی: شرکت پالایش نفت تهران و فراتحلیل در چند سازمان ایرانی)، فصلنامه مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت، سال سوم، شماره ۹، زمستان ۱۳۸۸، صص: ۱۰۲-۷۷.
۳۳. رجب‌بیگی، مجتبی، ربیعی، علی، حسینی، میرزاحسن، ابطیحی نژاد، علی، بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت دانش در موسسه آموزش عالی علمی - کاربردی جهاد دانشگاهی، فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۸، بهار ۱۳۸۸، صص ۵۸-۴۹.
۳۴. سیدنقوی، میرعلی، نریمانی، مهدی، غلام حسینی، حسین، فرهنگ و استراتژی و تأثیر آن بر اثربخشی سازمانی: با نگاهی بر مدیریت دانش، فصلنامه چشم‌انداز مدیریت دولتی، شماره ۱، بهار ۱۳۸۹، صص: ۲۴-۹.
۳۵. نیازآذری، کیومرث، عمویی، فتانه، عوامل مؤثر بر استقرار مدیریت دانش در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران، فصلنامه دانش و پژوهش در علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی احد خوراسگان (اصفهان)، شماره چهاردهم، تابستان ۱۳۸۶، صص ۱۰۶-۹۳.
۳۶. سعید اردکانی، سعید، کنجکاو منفرد، امیررضا، عوامل مؤثر بر موفقیت استقرار مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی (مطالعه موردی: دانشگاه یزد)، فصلنامه علمی پژوهشی کاوش‌های مدیریت بازرگانی، سال سوم، بهار و تابستان ۱۳۹۰، شماره ۵، صص ۱۵۸-۱۳۶.
۳۷. واعظی، رضا، مسلمی، طیبه، شناسایی عوامل سازمانی مؤثر بر اجرای مطلوب سیستم مدیریت دانش (مطالعه موردی شرکت همکاران سیستم)، مجله مدیریت توسعه و تحول، ۱(۱۳۸۸)، صص ۱۹-۷.
۳۸. جعفری، مهدی، گرجی، حسن ابوالقاسم، صالحی، مسعود، رستگاری مهر، بابک، رابطه عوامل ساختاری و فرهنگی سازمان با استراتژی مدیریت دانش در مراکز آموزشی درمانی و عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران: ۱۳۹۰، فصلنامه مدیریت سلامت، ۱۴(۴۵)، صص ۹۶-۸۷.

۳۹. طبرسا، غلامعلی، اورمزدی، نوشین، تبیین و سنجش عوامل زمینه‌ای برای استقرار مدیریت دانش: مطالعه موردی در شرکت ملی پخش فراورده‌های نفتی ایران- منطقه تهران، فصلنامه پیام مدیریت، شماره ۲۶، بهار ۱۳۸۷، صص ۶۹-۳۹.

۴۰. رهنورد، فرج اله، محمدی، اصغر، شناسایی عوامل کلیدی موفقیت سیستم مدیریت دانش در دانشکده‌ها و مراکز آموزش عالی تهران، نشریه مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۱، شماره ۳، پاییز و زمستان ۱۳۸۸، صص ۵۲-۳۷.

۴۱. رضاییان فردویی، صدیقه، قاضی نوری، سید سپهر، مدل یابی نقش اخلاق در موفقیت نظام‌های مدیریت دانش، فصلنامه سیاست علم و فناوری، سال سوم، شماره ۲، زمستان ۱۳۸۹، صص ۱۵-۱.

۴۲. مینگ یو، چنگ. نقش و تأثیر رهبران سازمانی در نهاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های کنونی، ترجمه محمدعلی نعمتی، مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، شهریور ۱۳۸۴.

43. Carson, E., Ranzijn, A., Mardsen, H.(2004). Intellectual capital: Mapping employee and work group attributes. *Journal of Intellectual Capital*, 5(3), 443-463.

44. Nguen T V. Knowledge management literature review and findings about perceptions of knowledge transfer in collaborative and process- oriented teams. The faculty of graduate school of education and Psychology. Pepperdine University. Proquest Information and Learning Company 2002; 1-118.

۴۵. بیرانوند، علی، امیری، ساجده، مدیریت دانش. ارتباط علمی، دوره دهم، شماره سوم، ۱۳۸۲.

۴۶. محمدی، محمد، استراتژی شما برای مدیریت دانش چیست؟، تدبیر، شماره ۱۰۷، ۱۳۷۹، صص: ۳۱-۲۴.

رضاییان، علی، نظام‌های اطلاعاتی مدیریت، فصلنامه تحول اداری، شماره ۱۰ و ۱۱، ۱۳۷۴، صص: ۲۹-

۱۵.

47. <http://modiranati.vcp.ir>

48. <http://kherad.info>

49. Bahramian MR. Study areas and administrative terms for realization of total quality management. [M.Sc Thesis] Khorasgan University; Isfahan 2005. [Persian].

50. Francis CM. Translated By Kebriaei, A. Hospital Management, First Edition, Institute of Social Research, Tehran, 2008.

۵۱. نقش سلامت ۱۴۰۴ جمهوری اسلامی ایران-حوزه فناوری اطلاعات سلامت، وزارت بهداشت، درمان و

آموزش پزشکی، ۱۳۹۰.

۵۲. میرغفوری، سید حبیب اله، فرهنگ نژاد، محمدعلی، صادقی آرانی، زهرا، ارزیابی عملکرد بخش

بهداشت و درمان شهرستان یزد در به‌کارگیری فرایند مدیریت دانش، فصلنامه مدیریت سلامت، دوره ۳۹،

شماره ۱۳، ۱۳۸۹، صص: ۸۸-۷۹.

53. Ferlie, E. Crilly, T. Jashapara, A. Peckham, A. Knowledge mobilisation in healthcare: A critical review of health sector and generic management literature, *Social Science & Medicine* 2012; 74: 1297-1304.
54. Chin a, K.S. Lo b, K.C. Leung b, J.P.F. Development of user-satisfaction-based knowledge management performance measurement system with evidential reasoning approach. *Expert Systems with Applications* 2010; 37: 366-382.
55. Azari M. Knowledge management practices and challenges. *Tadbir Journal* 2005; 114(5): 46-49. [Persian].
56. Ehsani, Mohammad. Presenting a framework for Knowledge Management application in Research and Development Organizations. Thesis of BS degree . Iran University of Science and Technology, 2006 (in Persian).
۵۷. طیبی، سید جمال‌الدین، نصیری پور، امیراشکان، آقابابا، سارا، نبی پور جعفرآباد، نسیم، مطالعه ارکان مدیریت دانش در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران، نشریه مدیریت اطلاعات سلامت، دوره ۸، شماره ۴، ۱۳۹۰، صص: ۴۷۸-۴۶۹.
۵۸. وکیلی مفرد، حسین، سیستم اطلاعات بیمارستانی و نقش آن در توسعه خدمات پزشکی و بهداشتی: مطالعه مروری، مجله علمی پژوهشی پژوهان، دوره ۱۱، شماره ۱، ۱۳۹۱، صص ۱۸-۱۲.
۵۹. کیوان آرا، محمود، یزدخواستی، علی، بهرامی، سوسن، مسعودیان، یوسف، رابطه مؤلفه‌های مدیریت دانش و هوش سازمانی در دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مجله مدیریت اطلاعات سلامت، دوره ۸، شماره ۵، ۱۳۹۰، صص: ۶۸۰-۶۷۳.
۶۰. ملکی، محمدرضا، فاتح پناه، آزاده، گوهری، محمدرضا، ارزیابی عملکرد بیمارستان هاشمی نژاد بر اساس معیار سنجش، تحلیل و مدیریت دانش الگوهای آموزش و بهداشت - درمان Malcolm Baldrige، مدیریت اطلاعات سلامت، دوره ۸، شماره ۴، ۱۳۹۰، صص: ۵۸۷-۵۸۰.
۶۱. یعقوبی، مریم، جوادی، مرضیه، رابطه بین مدیریت دانش و یادگیری تیمی در بیمارستان‌های منتخب شهر اصفهان در سال ۱۳۸۹، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره ۹، شماره ۱۱، ۱۳۹۰، صص: ۱۰۹۰-۱۰۸۳.
۶۲. شعبانی، احمد، محمدی استانی، مرتضی، فروگذار، حامد، شناسایی، بررسی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی مدیریت دانش با استفاده از تکنیک TOPSIS (مطالعه موردی: دانشگاه علوم پزشکی شیراز)، مجله مدیریت اطلاعات سلامت، دوره ۹، شماره ۳، ۱۳۹۱، صص: ۳۲۶-۳۱۸.
۶۳. سالنامه آماری کشور
۶۴. مجموعه آمارهای جمعیتی کشور در سال ۸۸ (<http://www.sabteahval.ir>)
۶۵. مرکز آمار ایران. (<http://www.sci.org.ir>)
۶۶. گزارش اقدامات ۸ ساله وزارت بهداشت در دولت نهم و دهم (۹۲-۸۴)

۶۷. وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت تحقیقات و فناوری (hbi.ir)

. سند ارزیابی علم و فناوری، ۱۳۸۲

۶۹. سامانه مدیریت اطلاعات پژوهشی پزشکی کشور

۷۰. سامانه ارزشیابی آنلاین دانشگاه‌های علوم پزشکی

۷۱. گزارش ارزشیابی عملکرد فعالیت‌های پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی

۷۲. دفتر هماهنگی مراکز تحقیقاتی (<http://rco.tums.ac.ir>)

۷۳. گزارش اقدامات ۴ ساله وزارت بهداشت در دولت دهم (۹۲-۸۸)

۷۴. مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری (<http://ricest.ac.ir>)

۷۵. گزارش اعتبارات بخش سلامت در سال ۱۳۹۳

۷۶. گزارش اعتبارات بخش سلامت در سال ۱۳۹۰

77. Hsieh PJ, Lin B, Lin C. The construction and application of knowledge navigator model (KNM): An evaluation of knowledge management maturity, *Expert Systems with Applications* 2009;36: 4087-4100.

۷- پیوست‌ها

پیوست ۱: چک‌لیست ارزیابی نظام اطلاعات مالی حوزه سلامت

ملاحظات	سؤالات	ردیف
		رهبری
وجود آمار و اطلاعات پراکنده که توسط سازمان‌های مختلف ارائه شده است نشان‌دهنده نبود یک متولی برای جمع‌آوری و ارزیابی اطلاعات و شاخص‌های مدیریت دانش در نظام سلامت است.	انتخاب رهبر برای ایجاد هماهنگی میان مشارکت‌کنندگان و فعالیت‌هایشان در راستای انجام برنامه‌ها و استراتژی‌ها	۱.
دفتر آمار و فناوری اطلاعات و نیز واحد مدیریت دانش بالینی در وزارت بهداشت تشکیل شده اما وظیفه قانون‌گذاری را بر عهده ندارند.	آیا فرد یا سازمانی مسئول قانون‌گذاری در بخش دولتی و خصوصی هست؟	۲.
در نقشه جامع علمی کشور و نقشه نظام سلامت ۱۴۰۴ به چشم‌انداز اشاره شده است.	تعیین چشم‌انداز سیستم مدیریت دانش سلامت	۳.
در بخش سلامت الکترونیک تلاش‌هایی صورت گرفته به‌ویژه در بخش تله‌مدیسنی و پرونده الکترونیک سلامت. در زمینه طراحی نرم‌افزار نیز تلاش قابل‌توجهی وجود دارد.	شرح تلاش‌های صورت گرفته برای تقویت سیستم اطلاعاتی فعلی و سیستم برنامه‌ریزی شده	۴.
در کل برنامه بین‌سازمانی برای تقویت سیستم اطلاعاتی این حوزه وجود ندارد و به‌صورت پراکنده و بخشی و با دیدگاه‌ها و زبان‌های مختلف در درون سازمان‌های درگیر اقدامات صورت می‌پذیرد.	تعیین اهداف و مداخلات سیستم اطلاعات سلامت	۵.
	در نظر گرفتن چارچوب زمانی برای انجام مداخلات هر مرحله	۶.
	برنامه‌ریزی برای اجرای برنامه‌ها	۷.
	برنامه‌ریزی برای نظارت و ارزیابی استراتژی‌ها و عملکرد کلی سیستم اطلاعات	۸.
	با توجه به اینکه متولی برای ارزیابی نظام مدیریت دانش تعیین نشده، نظارت کلی بر تمام بخش‌ها وجود ندارد	

نوبت و حاکمیت

برنامه‌ریزی و اولویت‌گذاری

<p>با توجه به خاصیت مالکیت دولتی بسیاری از مؤسسات پژوهشی، دانشگاه‌ها و اغلب بنگاه‌های صنعتی و اقتصادی ایران، دولت نقش اساسی‌تری را در نظام نوآوری ایران ایفاء می‌نماید. به‌جز تعداد محدودی از شرکت‌های تازه تأسیس، مشارکت و نقش بخش خصوصی در فعالیت‌های توسعه فناوری و نوآوری بسیار کم و ناچیز است.</p>	<p>۹. آیا برنامه‌ای برای ارائه خدمت با مشارکت بخش خصوصی وجود دارد؟</p>
	<p>۱۰. آیا کشور نیاز خاصی برای ارائه گزارش‌ها طبق برنامه زمانی مشخص دارد؟</p>
<p>شاخص‌های کلی در سند ارزیابی علم و فناوری جمهوری اسلامی ایران تعریف شده است اما به نظر می‌رسد نیاز به تکمیل داشته باشند.</p>	<p>۱۱. آیا شاخص‌های کلیدی که هردو بخش دولتی و خصوصی موظف به ارائه آن‌ها باشند وجود دارد؟</p>
<p>به برخی موارد از جمله نیازهای آموزشی توجه شده</p>	<p>۱۲. تعیین نیازهای موجود در زمینه اطلاعات سلامت</p>
<p>اطلاعات کاملی در مورد کاربران وجود ندارد</p>	<p>۱۳. چگونه تعداد زیادی از کارکنان با سیستم اطلاعاتی در سطح ملی، محلی و تسهیلاتی کار می‌کنند؟</p>
<p>اطلاعاتی در مورد جلسات بین سازمانی در دسترس نیست</p>	<p>۱۴. بررسی چگونگی برگزاری جلسات کمیته‌های بین سازمانی</p>
<p>روابط بین بخشی میان سازمان‌ها به گونه نظام‌مند و قانونی تعریف نشده است</p>	<p>۱۵. ایجاد هماهنگی میان ذینفعان از طریق ارائه مکانیسم‌ها و روابط تعریف شده</p>
	<p>۱۶. مدیریت پروژه از طریق برنامه‌ریزی، نظارت و برگزاری جلسات برای بررسی نتایج</p>
<p>در قالب برگزاری سمینارها و نیز جلسات مشترک با سازمان بهداشت جهانی وجود دارد اما یکی از عمده ضعف‌های مؤسسات پژوهشی/ دانشگاهی، نازل بودن سطح همکاری‌های بین‌المللی در عرصه پژوهش می‌باشد. این</p>	<p>۱۷. برقراری همکاری‌های بین‌المللی برای تقویت نظام‌های اطلاعات سلامت</p>

<p>مؤسسات محدود پروژه‌های مشترک را با مؤسسات مشابه کشورهای خارجی انجام می‌دهند.</p>	
	<p>۱۸. آیا گزارش‌های وزارت بهداشت داده‌های بخش خصوصی را نیز در برمی‌گیرد؟</p>
<p>ساختار قانونی تعریف نشده است</p>	<p>۱۹. آیا ساختار شفاف برای جلب مشارکت در راستای افزایش کیفیت داده‌ها وجود دارد؟</p>
	<p>۲۰. آیا نیروی انسانی متخصص در زمینه مورد نظر در سطح محلی، ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی وجود دارد؟</p>
	<p>۲۱. آیا در سطح وزارت بهداشت کارشناسان آمار، اپیدمیولوژیست ما و کارشناسان فناوری اطلاعات برای پشتیبانی از نظام اطلاعاتی مدنظر وجود دارد؟</p>
	<p>۲۲. تخصص این افراد چیست؟</p>
	<p>۲۳. کارکنان مذکور به چه صورت (پروژه‌ای، دولتی، موقتی یا خیریه‌ای) فعالیت دارند؟</p>
	<p>۲۴. استخدام کارکنان چگونه است؟</p>
	<p>۲۵. آموزش‌های مربوط به سیستم مورد ارزیابی به کارکنان مربوطه داده می‌شود؟</p>
	<p>۲۶. نحوه ثبت داده‌ها آموزش داده می‌شود؟</p>
	<p>۲۷. نحوه استفاده از داده‌ها آموزش داده می‌شود؟</p>
	<p>۲۸. برنامه‌های آموزشی موجود بازنگری می‌شود؟</p>
	<p>۲۹. تعداد جلسات آموزشی و مدت‌زمان آن‌ها بررسی می‌شود؟</p>
	<p>۳۰. از آموزش دیدگان برای بهبود دوره‌های آموزشی نظرسنجی می‌شود؟</p>

کمبود نیروی انسانی توانمند

توانمندسازی نیروی انسانی

نیروی انسانی

۳۱.	دوره‌های آموزشی ارائه‌دهندگان بخش خصوصی در خصوص جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها ارزیابی می‌گردد؟		
۳۲.	آیا کارکنان اهمیت فعالیت‌های مرتبط با نظام‌های اطلاعاتی مانند: جمع‌آوری داده، گزارش‌گیری و تجزیه و تحلیل آن‌ها را درک کرده‌اند؟		
۳۳.	تعیین هزینه‌های عملیاتی مربوط به جمع‌آوری داده‌ها	مشخص نبودن وضعیت	تأیید مالی
۳۴.	تعیین هزینه‌های هر برنامه بودجه تخصیص داده‌شده به بخش آموزش و تحقیقات مشخص شده است		
۳۵.	آیا خیرینی که از ارتقا برنامه‌ها حمایت مالی کنند وجود دارند؟		
۳۶.	چگونه می‌توان میان سیستم اطلاعاتی مدنظر با سایر سیستم‌ها ارتباط برقرار کرد؟	تسهیلات	تسهیلات
۳۷.	آیا ساختار مشخصی برای تحلیل داده‌ها وجود دارد؟	تسهیلات نرم‌افزاری	
۳۸.	در دسترس بودن پایگاه‌های داده موردنظر بسیاری از داده‌های موردنیاز بخصوص در سطوح محلی در دسترس نبوده و یا در جای مناسب و صحیح خود ثبت نمی‌گردند.		
۳۹.	در دسترس بودن وسایل و نرم‌افزارهای پردازش داده و گزارش‌گیری		
۴۰.	در دسترس بودن کتاب‌ها، لوازم، فرم‌ها و ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها، ذخیره‌سازی و گزارش‌گیری	تسهیلات	
۴۱.	آیا مکانیسم شفافی برای جمع‌آوری اطلاعات سلامت در سطح ملی وجود دارد؟	جمع‌آوری اطلاعات	فرایند
۴۲.	آیا وزارت بهداشت یا حوزه اطلاعات سلامت از پایگاه‌های داده موجود اطلاع دارند؟		

۴۳	آیا مکانیسمی برای بررسی کیفیت و بهبود کیفیت گزارش‌های محلی وجود دارد؟	وجود ندارد.	
۴۴	چه محدودیتی برای ادغام نتایج سیستم اطلاعاتی وجود دارد؟	با توجه به اینکه ارتباطات میان سازمانی وجود ندارد ادغام داده‌ها در بسیاری موارد صورت نمی‌گیرد و الزامی برای این امر قرار داده نشده	
۴۵	آیا داده‌های مبتنی بر جمعیت یا سازمان موجود هستند؟	داده‌های مبتنی بر جمعیت ارائه نشده مگر در موارد بسیار محدود. داده‌های مبتنی بر سازمان در مقایسه با داده‌های مبتنی بر جمعیت بیشتر ارائه شده اما نه برای تمام سازمان‌ها	ارزیابی کیفیت
۴۶	آیا محدوده زمانی برای به‌روزرسانی پایگاه‌های داده مناسب است؟	اطلاعاتی در دسترس نیست	
۴۷	آیا گزارش‌ها به‌موقع ارائه می‌گردند؟	محدوده زمانی مشخصی برای ارائه گزارش‌های مشخص نشده تا به‌موقع بودن آن ارزیابی شود	
۴۸	آیا شاخص‌های کلیدی که هر دو بخش دولتی و خصوصی موظف به ارائه آن‌ها باشند وجود دارد؟	شاخص‌های کلیدی و مفاهیم آن‌ها در سند ارزیابی علم و فناوری بیان شده‌اند اما دستورالعمل خاصی وجود ندارد	عدم وجود مفاهیم و شاخص‌ها
۴۹	آیا در حال حاضر گزارشی شامل داده‌های سیستم اطلاعات سلامت، تحلیل و تفسیر آن‌ها وجود دارد؟	در برخی موارد وجود دارد	
۵۰	سیستم اطلاعات سلامت باید اطلاعات مرتبط و مهم را به ذینفعان ارائه کند	نیازهای اطلاعاتی ذینفعان مختلف مشخص نشده است و بر اساس آن گزارش‌ها تعریف نمی‌شود.	گزارش‌های تولیدشده
۵۱	آیا کشور نیاز خاصی برای ارائه گزارش‌ها طبق برنامه زمانی مشخص دارد؟	مشخص نشده	
۵۲	داده‌ها باید جامع باشند و تمامی تصمیم‌گیران، ورودی‌ها، خروجی‌ها، نتایج و وضعیت سلامت را دربرگیرند.	گزارش‌ها اغلب موردی و برحسب نیاز تهیه می‌گردند لذا اطلاعات جامعی را در اختیار تمامی تصمیم‌گیران قرار نمی‌دهند.	
۵۳	چه کسانی از این گزارش‌ها استفاده می‌کنند؟	بیشتر به‌صورت پژوهشی استفاده می‌گردد	

۵۴.	آیا نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها به موقع و بر خیر، ارائه بازخورد به ذینفعان به خوبی صورت اساس نیاز در اختیار ذینفعان و استفاده کنندگان نمی پذیرد. قرار می گیرد؟	
۵۵.	آیا در کشور ظرفیت لازم برای جمع آوری، اطلاعاتی در دسترس نیست آنالیز و مدیریت نتایج وجود دارد؟	
۵۶.	آیا استاندارد برای جمع آوری داده‌ها وجود استاندارد واحد وجود ندارد دارد؟	
۵۷.	آیا مستندات موجود، در دسترس و با کیفیت در برخی بخش‌ها موجود است و در برخی هستند؟ بخش‌ها خیر	
۵۸.	آیا روال مشخصی برای استفاده مدیران از نتایج خیر نظام‌های اطلاعاتی در تمامی سطوح نظام سلامت وجود دارد؟	
۵۹.	طراحی سیستم باید به گونه‌ای باشد که با پویایی، بررسی‌های دوره‌ای و تغییرات محیطی سازگار باشد اطلاعاتی در دسترس نیست	ضعف بازخور به زیرمجموعه از طرف سیاست گذار ارزیابی، تداوم و پویایی
۶۰.	آیا بازخوردی داده می‌شود؟	
۶۱.	آیا برنامه‌هایی برای پرداختن به محدودیت‌های استفاده از داده‌ها، مانند: استفاده از مشوق‌ها برای استفاده از داده‌ها، انتخاب بهترین یا بهبود یافته‌ترین مناطق وجود دارد؟ اطلاعاتی در دسترس نیست	
۶۲.	محیط سازمانی حمایتی برای استفاده از این اطلاعات و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد وجود دارد؟ نقش سازمان‌های حمایتی از کسب و کار در عرصه‌های مالی، فنی و نقش سازمان‌های حامی از تجاری‌سازی و همچنین نقش اتحادیه‌های صنفی در توسعه نوآوری در ایران بسیار ضعیف است.	
۶۳.	آیا به تهیه کنندگان گزارش و ارائه دهندگان خدمت بازخور داده می‌شود؟	