

## مرجعیت علمی و کاربردی تحقیقات پزشکی در سناریوهای گوناگون دسترسی به اطلاعات در ایران

نجمه ناظری<sup>۱</sup>، علی شعبانی<sup>۲</sup>، علیرضا نوروزی<sup>۳</sup>، مصطفی حسینی گلکار<sup>۴\*</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** مرجعیت علمی به معنای ایجاد دسترسی به اطلاعات، رجوع و کاربردی دانش است. وجود مراکز اطلاع‌رسانی قوی، از ملزومات پشتیبانی این مرجعیت به‌شمار می‌رود. با توجه به عدم قطعیت‌های آینده، سناریوهای مختلفی برای دسترسی به اطلاعات در کشور وجود دارد که هر کدام نیازمند اقداماتی متناسب برای کاربردی دانش هستند. این پژوهش، در پی درک نیازها و ضرورت‌های حوزه‌ی اطلاع‌رسانی کشور برای رسیدن به مرجعیت علمی (مرجعیت مراکز علمی و اطلاع‌رسانی) است. **روش بررسی:** با استفاده از روش‌شناسی آینده‌پژوهی و ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی، ابتدا شاخص‌های مراکز اطلاع‌رسانی استخراج شد. سپس، براساس نظرات خبرگان، اقداماتی برای رسیدن به مرجعیت علمی شناسایی گردید. جامعه خبرگان به صورت هدفمند از میان متخصصان با حداقل ۱۰ سال تجربه در حوزه‌های مرتبط انتخاب شدند. اعتبارسنجی سناریوها و رسیدن به اجماع با استفاده از پنل خبرگان و گروه کانونی انجام شد.

**یافته‌ها:** مدل مفهومی با ۵ مولفه و ۲۶ عامل شناسایی شد که براساس ۱۰ پیشران اولویت‌گذاری گردید، دو عدم قطعیت کلیدی شامل دسترسی و مدیریت اطلاع‌رسانی و تکمیل چرخه‌ی اطلاعات، به سه سناریوی سستی، انحصارگرایانه و دموکراتیک منجر گردید. همچنین، شاخص‌های مرتبط با مرجعیت علمی براساس نظر خبرگان تا افق ده ساله در هر یک از سناریوها تخمین زده شدند. یافته‌ها نشان داد که در شاخص‌های تبادل و انتقال دانش، تمایز کمتری وجود داشت و در شاخص‌های ترجمان، برون‌سپاری و بهره‌برداری دانش، تمایز بیشتری در بین سناریوهای گوناگون مشاهده شد که نشان‌دهنده‌ی ضرورت سوق دادن اثربخشی به سمت سودمندی بود. این تغییرات در لایه‌های فرایند و ارزش‌آفرینی مرجعیت علمی قابل پیگیری بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به برآورد وضعیت شاخص‌ها توسط خبرگان، در مرحله‌ی بهره‌برداری دانش در سناریوهای سستی و انحصاری، دسترسی به اطلاعات در مؤلفه‌های تبادل و انتقال دانش به نحو مطلوب شکل نخواهد گرفت. بنابراین، در راستای به‌کارگیری کاربردی دانش، وجود فرایندهای پشتیبانی، ترویج و تعامل علمی نقش بسزایی در ایجاد مرجعیت علمی ایفا خواهد کرد. اگرچه بشر تا افق میان‌مدت همچنان با حاکمیت نگرش دانش به مثابه‌ی قدرت و اطلاعات در جایگاه منبع قدرت روبه‌روست، برای نیل به مرجعیت علمی، گذار به نگرش‌هایی که حمایت بیشتر و بسترسازی بهتری برای شکل‌گیری چرخه‌ی اطلاعات و توزیع عمومی‌تر آن دارند، ضرورت دارد.

**واژه‌های کلیدی:** آینده‌پژوهی، کاربردی دانش، مرجعیت علمی، مراکز اطلاع‌رسانی، دسترسی به اطلاعات، سناریونگاری

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۲  
پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۴

\* نویسنده مسئول:

مصطفی حسینی گلکار:

پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت دانشگاه علوم پزشکی کرمان

Email:  
golkar@kmu.ac.ir

۱ دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲ استادیار گروه علم اطلاعات و مدیریت دانش، دانشکده مدیریت دولتی و علوم سازمانی، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳ استاد گروه علم اطلاعات و مدیریت دانش، دانشکده مدیریت دولتی و علوم سازمانی، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۴ استادیار مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر در سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

## مقدمه

مرجعیت علمی به عنوان یک مفهوم کلیدی از سال ۱۳۸۴ توسط رهبر انقلاب اسلامی ایران مطرح شده است. این مفهوم در تاریخ به دوره‌هایی چون فلاسفه یونان، تمدن اسلامی و علوم جدید غربی نسبت داده می‌شود (۱). در این دوره‌ها، بیشتر بر قدرت و غلبه‌ی علمی تأکید شده است. در دو دهه گذشته، مفهوم مرجعیت علمی و نیاز به حرکت به سمت آن در جامعه به طور مداوم مطرح بوده است. با وجود این، ابهام در شاخص‌های این حوزه و نبود اجماع درباره‌ی آن، تلاش و برنامه‌ریزی برای رسیدن به چنین جایگاهی را تحت الشعاع قرار داده است. از آن‌جا که مرجعیت علمی ویژگی تکاملی دارد، دستیابی به مرجعیت علمی (تعین و تعریف مصادیق آن) تابعی از شرایط و بستر توسعه‌ی علمی در حوزه‌های مختلف است. این مفهوم در دو سطح فردی و نهادی قابل بررسی است. تعامل این دو می‌تواند به تسهیل مرجعیت در علم بینجامد. مرجعیت علمی در شبکه همکاری و در پاسخ به نیازهای جامعه تثبیت می‌شود و این شبکه به نوبه‌ی خود با فعالیت‌های کاربست دانش، در تولید محصولات و خدمات، می‌تواند به افزایش مرجعیت علمی و تأثیرگذاری بر جامعه کمک کند (۲). شایستگی‌های محوری مرجع علمی، شامل اعلم بودن، جامع‌نگری، نظریه‌پردازی، عدالت علمی، نگرش سیستمی و نگرش راهبردی است. از این منظر، مرجعیت علمی را می‌توان چنین تعریف کرد «تلاش فردی، گروهی و بلندمدت برای تولید علم مطابق با نیازهای فرد و جامعه» (۳).

برای حمایت از مرجعیت علمی، برنامه‌هایی نظیر پرورش استعدادها، جوان‌تقویت سازمان‌های پیشگام در علم و فناوری و همگام‌سازی با روندهای علمی جهانی ضروری است (۴). ترویج علم به عنوان یکی از شرایط حیاتی برای تحقق توسعه‌ی پایدار بر مبنای دانایی، ارتباط مستقیمی با توسعه‌ی علمی کشورها دارد. فعالیت‌های ترویج علم باید به انتقال یافته‌های علمی به عموم جامعه کمک کند؛ زیرا بی‌توجهی به این مقوله می‌تواند شکاف بین دانشمندان و عموم را افزایش دهد و مانع از توسعه‌ی پایدار شود (۵). در چنین فضایی، کاربست دانش در ارتقای مرجعیت علمی تأثیر مستقیمی دارد.

یکی از موانع بحران کنونی اقتدار علمی، عدم توانایی دانشمندان در برقراری ارتباط مؤثر با مخاطبان غیرعلمی است که به حوزه‌های دانشی آن‌ها علاقمند هستند. برای دستیابی به مرجعیت علمی، اعتماد عمومی به علم و دانشمندان امری حیاتی به شمار می‌رود (۶). در این شرایط، پژوهشگران و دانشمندان با استفاده‌ی

بهبوده و شایسته از دانش، می‌توانند دستاوردهای پژوهشی خود را گسترش داده و نتایج فعالیت خود را در قالب‌های گوناگون (عمدتاً مقالات علمی) منتشر کنند. این امر باعث افزایش مرجعیت علمی آنان و تأثیرگذاری بر جامعه‌ی علمی و فرهنگی می‌شود. از سوی دیگر، کوشش برای دستیابی به مرجعیت علمی در شرایطی انجام می‌شود که شامل عدم قطعیت‌های متنوع است. در چنین محیطی، ناگزیر سناریوهایی که تا حد امکان توصیف جامعی از گزینه‌های مختلف آینده ارائه می‌دهند، مورد توجه قرار می‌گیرند (۷). از این منظر، تحقق اقتدار علمی در سناریوهای مختلف، به ویژه دسترسی به اطلاعات بسیار مهم است و کاربست دانش و مرجعیت علمی می‌تواند به عنوان یکی از معیارهای ارزیابی محتوای اطلاعات استفاده گردد. از آن‌جا که مرجعیت علمی به مفهوم سلطه‌ی علمی و دسترسی به اطلاعات بهینه از شبکه جهانی دانش است (۸)، دسترسی به اطلاعات علمی و توانایی استفاده‌ی بهینه از آن‌ها، از جمله شروط دستیابی به مرجعیت علمی است. مرجعیت علمی به معنی مؤثر بودن در جامعه در ابعاد علمی و اجرایی است، که با پذیرفتن اصل دسترسی به ارتباطات و مهارت‌های ارتباطی، می‌تواند بر اساس نیازهای جامعه حرکت کرده و پاسخ سوالات جامعه (بعد نظری) و راه‌حل مسایل (بعد عملی) را فراهم نماید. در این راستا، موانع دستیابی به مرجعیت علمی در علوم انسانی شامل «زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی، زمینه‌های ساختاری، کژکارکردهای نظام آموزش و پژوهش، ناهمسویی‌های بینشی و انگیزشی، کژکارکردهای تخصیص منابع و امکانات، کژکارکردهای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی و استیلای نگرش‌های کمی‌گرا» است (۹). به گونه‌ای که عوامل زمینه‌ساز تحقق مرجعیت علمی در چهار دسته‌ی اصلاح برنامه‌ها و روش‌های آموزشی و ارتقای کمی و کیفی مراکز و فعالیت‌های پژوهشی، توسعه و تقویت شبکه‌های ارتباطات ملی و فراملی، ارتقای سطح مطلوب تولید علم و ارتقای بهره‌وری منابع انسانی تعریف شده است (۱۰). به علاوه، مرجعیت علمی از چهار لایه «زیرساخت»، «فرایند»، «برون‌داد»، و «ارزش‌آفرینی» تشکیل شده است. که هر کدام به جنبه‌های خاصی از تولید علم و فناوری اشاره دارند (۱۱). از این منظر، درک عمومی از علم و نیاز به تأسیس نهادهایی برای همگانی کردن علم به عنوان یک ضرورت مطرح شده است (۱۲). در حوزه‌ی سلامت، تسهیل‌کننده‌های مرتبط با ترجمان دانش شامل بهبود ارتباطات بین پژوهشگران و سیاست‌گذاران و افزایش دسترسی به شواهد معتبر شناسایی شده‌اند (۱۳). همچنین، مدیریت دانش و آمادگی سازمانی برای ایجاد فرهنگ پژوهشی، از عوامل کلیدی در

مرجعیت علمی و نقش نظام‌های پشتیبان آن به شدت وابسته به وجود کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی قوی و شکل‌گیری فرایند «دسترسی به اطلاعات، رجوع و کاربست دانش» است.

بسیاری روزگار حاضر را «عصر اطلاعات» و گسترش آن در همه ابعاد زندگی دانسته‌اند. انقلاب اطلاعات و ارتباطات در فناوری، دانش‌بنیان شدن اقتصاد، مبتنی بر شواهد شدن تصمیم‌گیری‌ها و ... همه و همه تنها وجوه کوچکی از اهمیت یافتن روزافزون اطلاعات است. در چنین فضایی، پرسش اساسی پیش‌روی سیاست‌گذاران اطلاعات آن است که آیا «کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی»، برای پاسخ‌گویی به نیازهای فزاینده‌ی اطلاعاتی مخاطبان خود آمادگی دارند و یا حداقل درصد کسب آمادگی‌های لازم هستند؟

عدم قطعیت‌های پیش‌روی حوزه‌ی اطلاع‌رسانی بر ساخته از ترکیبی از مسایل فنی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی با مدخلیت پیچیدگی، ابهام، عدم اطلاع کافی، تعارض منافع بازیگران و نقش آفرینی ذی‌نفعان و ... است. آینده‌پژوهی، حوزه‌ای از دانش است که با استفاده از روش‌شناسی پیشرفته و ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی (بر اساس نیاز موضوع) به تحلیل چنین فضایی و برنامه‌ریزی بهترین اقدامات ممکن می‌پردازد (۱۹).

برای مواجهه با عدم قطعیت، یکی از ابزارهای کاربردی آینده‌پژوهی، «سناریو» است. سناریوها با ترسیم مجموعه‌ای از آینده‌های باورپذیر، به پوشش عدم قطعیت‌ها می‌پردازند و کمک می‌کنند تا بتوانیم با تصویرسازی از آینده‌هایی که هر کدام با فرض تحقق بخشی از عدم قطعیت‌ها ایجاد خواهند شد، به فهم و شناخت حدسی در شرایط مذکور نایل شویم. به بیان دیگر، هر سناریو فضایی فرضی است که با سازوکاری معقول و منطقی، آینده‌ای را که در آن برخی از عدم قطعیت‌ها محقق شده باشند، ترسیم می‌نماید. کاربست اصلی سناریوها در این‌جا ایجاد فضای تفکر و تحلیل پیامدهای اقدامات و ... است. این فضا برای متولیان و بازیگران گوناگون ایجاد می‌شود تا بتوانند آینده‌ی بهتر را بشناسند. هدف این است که با اتخاذ تصمیمات مناسب‌تر، حداکثر منافع را جلب کرده و حداقل زیان‌ها را بپذیرند (۲۰ و ۱۹).

با توجه به موارد مطرح شده، به نظر می‌رسد که رسیدن به مرجعیت علمی، وابسته به داشتن زیرساخت‌ها و بسترهای حمایتی از گردش و توزیع مناسب اطلاعات و کاربست نظام‌مند نتایج تحقیقات، به‌ویژه ترویج علم است. برای تحقق این اهداف، ایجاد سازوکارهایی در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی

پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز برنامه‌ها به شمار می‌روند (۱۴).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که موانع حکمرانی مبتنی بر پژوهش و شکاف‌های موجود در ارتباطات بین پژوهشگران و سیاست‌گذاران، تأثیر قابل توجهی بر کاربست تحقیقات دارند (۱۵). به‌طور کلی، در اغلب تحقیقات، مفهوم مرجعیت علمی به نحو مستقیم با مقوله‌ی «ارجاع» مرتبط است. به عبارت دیگر، یکی از ارکان اصلی مرجعیت علمی، فرایند دسترسی به اطلاعات، رجوع و کاربست است. بدین معنا که دیگران به مرجع (حقیقی / حقوقی) مراجعه داشته و از پاسخ‌ها و راه‌حل‌ها و سوالات و مسایل تولیدی او استفاده می‌نمایند (۱۶).

بنابراین، شاخص ارجاع در مفهوم مرجعیت علمی کاربرد دارد؛ و مفهوم دسترسی به اطلاعات (دانش، فناوری، ارتباطات، کنترل، کالا/لوازم و مشارکت) با سرعت و سهولت می‌تواند منجر به شهرت و تثبیت مرجعیت علمی گردد. از طرفی، با ظهور فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات، حجم انبوهی از اطلاعات به‌صورت الکترونیکی در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعات جهانی در دسترس قرار گرفته است. این امر موجب شده است که فرایند «دسترسی به اطلاعات، رجوع و کاربست» بیشتر از طریق نهادهای دانشی، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی تحقق یابد. گرچه در میان متخصصان، حوزه‌ی فعالیت، سطح استفاده از تکنولوژی و میزان عمومیت ارایه خدمات مراکز اطلاع‌رسانی محل اختلاف است، در حد نیاز تحقیق حاضر، می‌توان تعریف و این ملاحظات را برای این مراکز در نظر گرفت: مراکز اطلاعات علمی، محل ساماندهی و اشاعه‌ی اطلاعات مهم علمی، اقتصادی و اجتماعی است. مراکز اطلاعات علمی، همچون آهن‌ربا اجتماعات علمی را خواسته یا ناخواسته، به خود جذب می‌کنند و دانشمندان و پژوهشگران دیگر نمی‌توانند آن‌ها را نادیده بگیرند. بسیاری از متخصصان علم اطلاعات معتقدند برای دریافتن این‌که چرا مراکز اطلاع‌رسانی علمی به عنصری بنیادی تبدیل شده‌اند، باید به سراغ مفاهیم و کارکردهایی رفت که فقط در مراکز اطلاع‌یابی یافت می‌شود؛ مانند کارکنان متخصص، پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی و تمرکز و تراکم اطلاعات در سیستم‌های اطلاعاتی (۱۷).

در نهایت، نقش و جایگاه دسترسی به اطلاعات در مرجعیت علمی نظام علم و فناوری و نوآوری سلامت، به‌ویژه در محور مدیریت دانش و پژوهش، بسیار حیاتی است. این امر شامل برنامه‌ریزی و سازماندهی برای دستیابی به مرجعیت علمی، آموزش و توانمندسازی در این زمینه، و مدیریت و ترجمان دانش می‌شود (۱۸). بنابراین، می‌توان مدعی شد که پیشرفت کشور در زمینه‌ی

ضروری است. این سازوکارها باید استانداردها و ملزومات مرجعیت علمی را محقق نمایند. بنابراین، مقاله‌ی حاضر در پی درک نیازها و ضرورت‌های حوزه‌ی اطلاع‌رسانی کشور برای رسیدن به مرجعیت علمی (مرجعیت کتابخانه‌ها و مراکز علمی و اطلاع‌رسانی) است و با توجه به عدم قطعیت‌های پیش‌رو، این مسئله را در سناریوهای گوناگون بررسی می‌کند. در نتیجه، پرسش‌های پیش‌روی ما بدین شرح هستند:

۱. نقش کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در تحقق مرجعیت علمی چیست و مراکز اطلاع‌رسانی در تراز مرجعیت علمی چه ویژگی‌ها (شاخص‌هایی) دارند؟
۲. وضعیت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی کشور در حرکت به سمت حمایت مناسب از اهداف مرجعیت علمی چگونه است و چه آینده/سناریوهایی برای آن متصور است؟

## روش بررسی

در تحقیقات آینده‌پژوهی به دلیل عدم قطعیت موجود در موضوعات مورد بررسی، استفاده از ترکیب روش‌های کمی و کیفی به صورت آمیخته ضروری است. با نزدیک شدن افق زمانی پژوهش به آینده‌های بلندمدت، به دلیل افزایش عدم قطعیت در داده‌های کمی، اهمیت و غلبه‌ی روش‌های کیفی بیشتر می‌شود (۲۱ و ۱۹). آینده‌پژوهان به طور کلی آینده‌پژوهی را به دسته‌های مختلفی تقسیم‌بندی می‌کنند که شامل افق زمانی، ماهیت، هدف و قابلیت است (۲۲). خروجی تحقیقات آینده‌پژوهی معمولاً در قالب سناریو ارائه می‌شود تا ذی‌نفعان و بازیگران کلیدی بتوانند گستره‌ی آینده‌های ممکن را بهتر درک کنند. انتخاب روش مناسب برای سناریونگاری به ملاحظات چون افق زمانی تحقیق، دسترسی به داده‌ها و خبرگان، نوع عدم قطعیت‌های کلیدی و ... بستگی دارد (۲۳ و ۲۱ و ۵). سه رویکرد اصلی در سناریونگاری شامل تحلیل روند، تحلیل اثر متقابل، و منطق شهودی است. تحلیل روند و تحلیل اثر متقابل (به‌ویژه ابزارهایی مانند سناریویزارد و میک‌مک) بیشتر برای آینده‌های کوتاه و میان مدت و در زمینه‌های نیاز به درک عوامل تأثیرگذار در سیاست‌گذاری کاربرد دارند. در مقابل، رویکرد منطق شهودی در مواقعی که نیاز به اقدام فوری و یا درک آینده‌ی بلندمدت وجود دارد، از قابلیت بیشتری برخوردار است (۲۴ و ۲۳).

در رویکرد منطق شهودی به منظور اعتبارسنجی سناریوهای استخراج شده که شامل ارزیابی روایی و پایایی است، سه پرسش کلیدی در کارگاه یا پنل خبرگان

سناریونگاری مطرح می‌شود: پوشش‌دهی عدم قطعیت‌های کلیدی: آیا تمامی عدم قطعیت‌های مهم و اساسی در سناریوها به طور کامل پوشش داده شده‌اند؟؛ باورپذیری سناریوها: آیا سناریوهای استخراج شده از نظر منطقی و واقع‌گرایانه قابل قبول و باورپذیر هستند؟؛ تمایز و توصیف بدیل‌ها: آیا گزینه‌های آرایه شده به خوبی متمایز شده و قادر به توصیف حداکثری آینده‌های ممکن هستند؟

پروژه‌ها و تحقیقات آینده‌پژوهی معمولاً براساس روش‌شناسی‌های معرفی شده در چارچوب‌های عمومی آینده‌نگاری انجام می‌شوند (۱۸). این چارچوب‌های عمومی به‌ویژه در حوزه‌ی سلامت، تخصصی‌سازی شده‌اند (۲۳ و ۵).

در این پژوهش با توجه به ملاحظات بیان شده، از بخش‌های سناریونگاری چارچوب توسعه داده شده‌ی مذکور برای حوزه‌ی سلامت و رویکرد منطق شهودی استفاده شده است. جزئیات مراحل این تحقیق در (جدول ۱) آمده است. در این روش‌شناسی ترکیبی، سه فاز اصلی دیده شده که در هر فاز به منظور تحقق هدف اصلی آن و رسیدن به خروجی‌های مدنظر، متناسب با نیازها و پیچیدگی موضوع، روش‌های مختلف به کار گرفته شده است (جدول ۱).

در فاز اول به منظور استخراج شاخص‌های کلیدی مراکز اطلاع‌رسانی، از طریق بررسی کتابخانه‌ای (مرور متون و منابع)، مرور نظام‌مند، تحلیل تماتیک و بررسی تطبیقی، تعاریف مختلف واکاوی شده و ضمن آرایه یک مدل مفهومی، شاخص‌ها نیز فهرست شده‌اند. به‌طور مشخص، ویژگی‌های کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در تراز مرجعیت علمی با توجه به مرور ادبیات موجود استخراج شد (تفصیل تحلیل انجام گرفته و نتایج متناظر با هر کدام از منابع، در (جدول ۲) آرایه شده است). به دلیل محدودیت ادبیات موضوع در بحث مرجعیت علمی و به‌ویژه شاخص‌های ارزیابی آن، این مرور به صورت مرور دامنه‌ای (Scoping review) انجام شده است. سپس، با تطبیق این ویژگی‌ها با تحقیقات پیشین در مورد مدل کاربست نتایج تحقیقات با رویکرد فراترکیب (۲۵) شاخص‌های اصلی تعیین شده است.

در فاز دوم به منظور توصیف باورپذیر فضای تصمیم‌گیری آینده، سناریوهای گوناگون با رویکرد منطق شهودی تولید شده‌اند. بدین منظور ابتدا عوامل اثرگذار و پیشران‌ها از منابع گوناگون داده (اخبار، گزارش‌ها و ...)، خبرگان (مصاحبه و پرسش‌نامه) و ... با لحاظ اصل مثلث‌گیری در منابع (۲۱ و ۱۹) فهرست شده و سپس توسط ۲۵ نفر از خبرگان با ویژگی‌های چندرشته‌ای بودن حوزه‌ی فعالیت‌ها و داشتن تجربه‌ی تخصصی و مدیریتی (۱۰ سال و بیشتر) در حداقل دو مورد

از حوزه‌های اطلاع‌رسانی، مدیریت و سیاست‌گذاری، آینده‌پژوهی و مطالعات علم و فناوری اولویت‌گذاری و رتبه‌بندی شده‌اند. سپس عدم قطعیت‌های کلیدی در کارگاه سناریو تعیین شده و فضای سناریوها (مطابق روش صلیب سناریو) ترسیم شده است. در ادامه کارگاه مذکور روایت‌های بدیل برای سناریوها توسط خبرگان و با تسهیل‌گری آینده‌پژوهان حرفه‌ای تولید شده و نتایج براساس معیارهای اعتبارسنجی سه‌گانه که پیش‌تر به آن‌ها اشاره شد، مورد ارزیابی و اجماع قرار گرفته‌اند. همچنین، جهت تدوین سناریوهای آینده، سناریوهای گوناگون پیش‌روی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی براساس عدم قطعیت‌های کلیدی توصیف شده‌اند. سناریوهای این مطالعه از تحقیقات طرح «آینده‌پژوهی دسترسی به اطلاعات سلامت از طریق کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی پزشکی ایران در افق ۱۴۱۴» استخراج شده است؛ که به سفارش و از محل بودجه‌های معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی کرمان (۱۴۰۲-۱۳۹۹) انجام شده است. روش‌شناسی،

تحلیل و استخراج سناریوها در این مقاله کاملاً مستقل از پژوهش فوق و متعلق به نویسندگان مقاله است. در فاز سوم به منظور ارزیابی شاخص‌ها، تعیین نقاط راهنما (که نشان‌دهنده‌ی حرکت به سمت هر کدام از فضاها‌ی سناریوهای بدیل هستند) و پیشنهاد اقدامات مناسب در بستر هر کدام از سناریوهای ممکن، از نظرسنجی از خبرگان (برای تخمین مقادیر شاخص‌ها) و گروه کانونی (برای تعیین اقدامات مناسب) استفاده شده است. به بیان دیگر در این فاز، شاخص‌های مرتبط با هر یک از سناریوها مورد ارزیابی قرار گرفتند. ابتدا، در یک گروه کانونی، شاخص‌های کلیدی برای تعیین وضعیت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی شناسایی شدند. سپس، با استفاده از پرسش‌نامه و از طریق نظرسنجی از خبرگان، وضعیت این شاخص‌ها در هر سناریو بررسی گردید و اقداماتی که جهت رسیدن به مرجعیت علمی مورد نیاز است، شناسایی شد. همچنین فهرست شاخص‌ها توسط خبرگان مشارکت‌کننده در نظرسنجی تأیید و مجدداً در گروه کانونی نهایی شد.

#### جدول ۱: جزئیات گام‌های انبساط تمقیق

فاز	عنوان	نام گام	هدف	جامعه پژوهش / هدف	روش (تحلیل داده و ...)	خروجی / نتایج
اول	تبیین موضوع و تعیین مؤلفه‌های اثرگذار	گام اول: بررسی ویژگی‌های مراکز اطلاع‌رسانی در تراز مرجعیت علمی	درک سازوکار ارتباط میان مفهوم مرجعیت علمی و جایگاه مراکز اطلاع‌رسانی	خبرگان و ادبیات موضوع ایجاد شده در کشور - کلیه اسناد بالادستی مصوب دولت در وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مرتبط	بررسی کتابخانه‌ای (مرور متون و منابع) / مرور نظام‌مند / تحلیل تماتیک / بررسی تطبیقی	تعریف مراکز اطلاع‌رسانی تراز مرجعیت علمی شاخص‌های مراکز اطلاع‌رسانی در مدل مفهومی مرجعیت علمی کاربریست دانش
		گام دوم: تعیین عدم قطعیت‌های کلیدی	شناسایی عوامل دارای عدم قطعیت بحرانی (کلیدی)	مدیران، اعضای هیأت علمی و پژوهشگران	رویکرد منطقی شهودی	استخراج مؤلفه‌ها، پیشران‌ها و روندهای تأثیرگذار، تحلیل وضعیت فعلی و مدل‌های ذهنی ذینفعان و ... / اولویت‌گذاری عوامل / تعیین عدم قطعیت‌های کلیدی
دوم	توصیف سناریوها	گام دوم: ایجاد فضای سناریوها	ارایه روایت‌های بدیل از آینده	خبرگان در حوزه اطلاع‌رسانی		سناریوهای سه‌گانه درباره آینده
سوم	ارزیابی شاخص‌ها در سناریوها	گام اول: تعیین شاخص‌های کلیدی سنجش وضعیت آینده	برآوردی از میزان شاخص‌های راهنمای سناریوها در آینده و تهیه فهرست اقدامات	خبرگان با تخصص‌های میان‌رشته‌ای	گروه کانونی	تعیین ۵ شاخص کلیدی (متناظر با مؤلفه‌های مدل مفهومی) برای سنجش وضعیت آینده
		گام دوم: تخمین میزان شاخص‌ها در آینده در هر سناریو		نظرسنجی	برآورد میزان شاخص‌های راهنما و تحلیل شرایط سناریوها	

شاخص‌ها هستند که به ترتیب به شناسایی و تحلیل ویژگی‌های مراکز اطلاع‌رسانی در تراز مرجعیت علمی، تولید سناریوهای آینده و ارزیابی شاخص‌های کلیدی

جدول ۱، مراحل و گام‌های تحقیقاتی به کار رفته در این مطالعه را به تفصیل نشان می‌دهد. این مراحل شامل تبیین موضوع، توصیف سناریوها و ارزیابی

پزشکی کرمان، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، دانشگاه تهران، دانشگاه شاهد، دانشگاه شیراز، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه اصفهان، مرکز تحقیقات سیاست کشور، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، نیز در این مطالعه شرکت کرده و پرسش نامه‌ها را دریافت کرده و پاسخ خود را ارایه دادند.

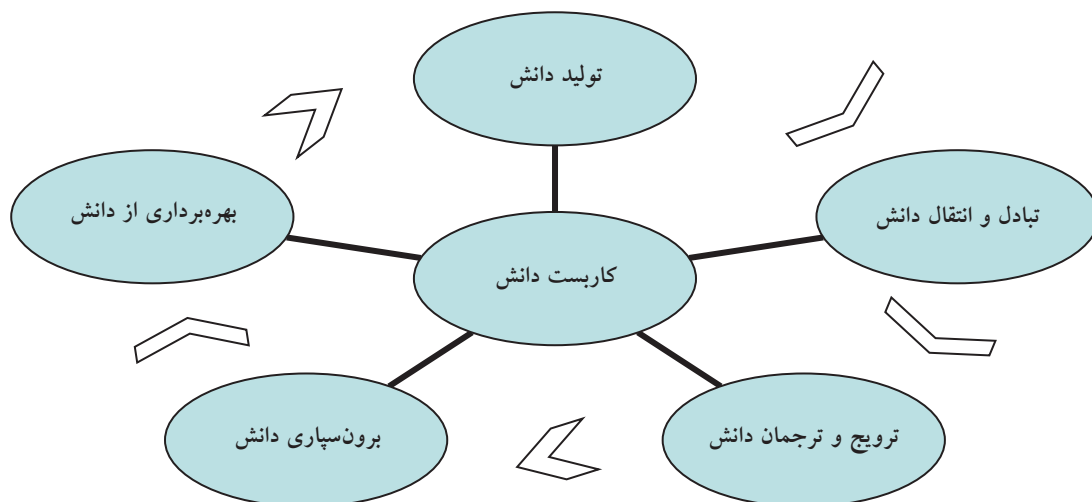
## یافته‌ها

### • تعیین شاخص‌های کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی در تراز مرجعیت علمی

در بخش مقدمه و مرور ادبیات موضوع بیان شد که شاخص ارجاع در مفهوم مرجعیت علمی نقش محوری دارد و دسترسی به اطلاعات با سرعت و سهولت مورد نیاز، مقدمه و رکن تثبیت مرجعیت علمی است. این مهم در قالب فرایند «دسترس‌ی به اطلاعات، رجوع و کاربرست» بازتعریف می‌شود که با ظهور فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات، فرایند مذکور عمدتاً از طریق نهادها و مراکز اطلاع‌رسانی تحقق خواهد یافت. در مطالعه‌ی حاضر از مؤلفه‌های منتخب مدل پژوهش (۲۵) که با مفاهیم مرجعیت علمی تطبیق داده شده‌اند، به‌عنوان شاخص‌های کلان مراکز اطلاع‌رسانی در تراز مرجعیت علمی استفاده شده است (شکل ۱).

می‌پردازد. در هر فاز، روش‌های متنوعی نظیر بررسی کتابخانه‌ای، رویکرد منطقی شهودی و گروه‌های کانونی به کار رفته‌اند تا به خروجی معتبر و قابل اعتمادی دست یابیم. این رویکرد ترکیبی نه تنها به درک بهتر از وضعیت کنونی مراکز اطلاع‌رسانی کمک می‌کند، بلکه مسیرهای آینده را نیز با توجه به عدم قطعیت‌ها و چالش‌های موجود ترسیم می‌نماید.

قلمرو این تحقیق به‌گونه‌ای تعیین شده است که با توجه به جایگاه حقوقی و دسترسی مناسب پژوهشگران به کتابخانه‌ها و مراکز اسناد و اطلاع‌رسانی در حوزه‌ی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، بررسی شاخص‌ها و آمار و ارایه مدل عمدتاً بر پایه داده‌های این مراکز انجام شود؛ با این حال، دامنه‌ی نظرسنجی از خبرگان و مشارکت آن‌ها شامل سه حوزه‌ی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (عتف) و همچنین نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور (وابسته به وزارت ارشاد) بوده است. این موضوع و ابعاد آن در بخش محدودیت‌های مقاله مورد بحث قرار خواهد گرفت. انتخاب جامعه‌ی خبرگان این تحقیق به‌صورت نمونه‌گیری هدفمند بوده است. در مرحله اول، پرسش نامه‌ها و نظرسنجی برای دانشگاه‌های مادر و قطب کشور و همچنین دانشکده‌های تابع منطقه ۸ کشور ارسال و پاسخ‌های دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها دریافت و تحلیل شدند. در مرحله دوم، دانشگاه‌هایی چون دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشگاه علوم



شکل ۱: مؤلفه‌های اصلی در مدل کاربرست دانش

می‌کنند. به‌طور هم‌زمان، این مؤلفه‌ها با فرایند «دسترس‌ی به اطلاعات، رجوع و کاربرست» که در زمینه مرجعیت علمی تعریف شده‌اند، ارتباط دارند و اهمیت هم‌افزایی بین مدیریت دانش و مرجعیت علمی را در تحقق اهداف پژوهشی و

شکل ۱، به‌وضوح مؤلفه‌های کلیدی مدل پژوهش را در زمینه مرجعیت علمی نمایش می‌دهد. هر یک از این مؤلفه‌ها نقش حیاتی در فرایند مدیریت دانش ایفا کرده و به ایجاد یک اکوسیستم پویا و کارآمد برای مدیریت دانش کمک

علمی به خوبی نشان می‌دهند. همچنین، شاخص‌های متناظر با هر کدام از این مؤلفه‌ها، براساس مرور نظام‌مند انجام شده توسط محققان در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲: مطالعات انجام شده توسط محققان

منابع	هدف	روش	یافته‌ها
(۱)	تبیین و بازشناسی مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده مفهوم مرجعیت علمی	مرور ادبیات، مصاحبه خبرگان با استفاده از تکنیک مضمون و دلفی فازی	۴۰ مؤلفه در قالب پنج بُعد ناظر بر مفهوم مرجعیت علمی شناسایی شد. که پنج دسته اصلی عبارتند از: مؤلفه‌های فرهنگی، علمی، بین‌المللی، مدیریتی و اجتماعی.
(۲)	ویژگی‌ها و چالش‌های مرجعیت علمی ایران از منظر سرآمدان	رویکرد کیفی مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و تحلیل محتوای (دانشمندان عضو هیأت علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری سرآمد کشور از علوم، نسل‌ها و رشته‌های مختلف بر اساس لیست یک درصد برتر ISI و لیست سالانه پایگاه استنادی علوم جهان اسلام)	نتایج نشان می‌دهد که وجود ابهام در تعریف مفاهیمی همچون مرجعیت علمی که ویژگی تکاملی دارند یک نقیصه بوده و تابعی از شرایط و بستر توسعه علمی در حوزه‌های مختلف است. به علاوه نشان داده شد مفهوم مرجعیت علمی در هر دو سطح فردی و نهادی قابل بررسی بوده و این دو در ارتباطی نظام‌مند می‌توانند به تسهیل مرجعیت در علم بیانجامند. به علاوه مرجعیت علمی در شبکه همکاری و در پاسخ به نیازهای جامعه تثبیت خواهد شد.
(۳)	شناسایی مؤلفه‌های مرجعیت علمی در آموزش عالی ایران	رویکرد کیفی با استفاده از نظریه داده بنیاد. جامعه‌ی آماری شامل تمامی خبرگان و متخصصان حوزه‌ی منابع انسانی؛ روش نمونه‌گیری گلوله برفی، تعداد ۱۵ نفر انتخاب و مصاحبه‌های عمیق	شش مؤلفه‌ی اصلی شامل عوامل انگیزاننده، عوامل اقتضایی، عوامل راهبردی، عوامل ساختاری، پیامدها و پدیده‌ی محوری، شناسایی و در مراحل نهایی، مؤلفه‌های شناسایی شده به همراه مشخصه‌های آن‌ها در قالب مدل نظام‌مند Strauss و Corbin (۲۰۰۹) ارائه شد. مرجعیت علمی به‌عنوان پدیده‌ی محوری شامل اخلاق‌گرایی، سلامت روحی و روانی، مهارت، نگرش، انگیزش درونی و خلاقیت فردی است و برای ایجاد آن باید عوامل علی اثرگذار (عوامل انگیزاننده) بر مرجعیت علمی شامل نظام انگیزش و پاداش، شایسته‌سالاری و فضای آزاداندیشی را مورد توجه قرار داد.
(۴)	ارایه برنامه‌های سیاستی برای حمایت از مرجعیت علمی و فناوریانه	به مرور تجارب داخلی و تجارب منتخب بین‌المللی در زمینه‌ی حمایت از مرجعیت علمی و فناوریانه	این برنامه‌های سیاستی عبارتند از: برنامه پرورش و تقویت استعدادهای جوان و حمایت از سرآمدان حوزه علم و فناوری؛ برنامه توسعه و تقویت سازمان‌های پیشگام در علم و فناوری؛ برنامه همگام با روندهای علمی و فناوریانه در جهان؛ برنامه علم پاسخ‌گو، فراگیر و مأموریت‌گرا؛ برنامه علم برای همه (عمومی‌سازی و اجتماعی‌سازی علم و فناوری)؛ برنامه تعاملات علمی و فناوریانه هوشمندانه و هدفمند با جهان؛ و برنامه علم و فناوری نافع، ثروت‌آفرین و ارزش‌آفرین.
(۹)	شناسایی موانع و چالش‌های دستیابی به مرجعیت علمی در حیطه‌ی علوم انسانی و تبیین کژکارکردهای بازدارنده	رویکرد کیفی و روش نظریه داده بنیاد نمونه‌گیری هدفمند از نوع راهبردهای زنجیره‌ای و نظری و مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۳۱ نفر از نخبگان و استادان دانشگاه	هفت مقوله‌ی اصلی «زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی، زمینه‌های ساختاری، کژکارکردهای نظام آموزش و پژوهش، ناهم‌سویی‌های بینشی و انگیزشی، کژکارکردهای تخصیص منابع و امکانات، کژکارکردهای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی و استیلای نگرش‌های کمی‌گرا» شناسایی شده است.
(۱۰)	استخراج و اولویت‌بندی راهبردهای دستیابی به مرجعیت علمی در ایران بر مبنای اسناد بالادستی	توصیفی تحلیلی با روش سندکاوی، نظرسنجی با استفاده از پرسش‌نامه، رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری	عوامل زمینه‌ساز تحقق مرجعیت علمی در چهار دسته اصلاح برنامه‌ها و روش‌های آموزشی و ارتقای کمی و کیفی مراکز و فعالیت‌های پژوهشی، توسعه و تقویت شبکه‌های ارتباطات ملی و فراملی، ارتقای سطح مطلوب تولید علم و ارتقای بهره‌وری منابع انسانی خلاصه می‌شود.
(۱۱)	مدل چند لایه مرجعیت علمی جهت دستیابی به منافع پایدار برای نظام علمی و فناوری	ماتریس تعامل لایه‌های مرجعیت‌ساز	مرجعیت علمی از چهار لایه «زیرساخت»، «فرایند»، «برون‌داد»، «ارزش‌آفرینی» تشکیل شده است. زیرساخت‌های مرجعیت‌ساز در سه دسته عمده طبیعی، دست ساخت و منابع انسانی؛ فرایندهای مرجعیت‌ساز در فرایندهای پشتیبانی، ترویج و تعامل علمی؛ برون‌داد مرجعیت‌ساز در برون‌دادهای علمی، فناوری و انسانی؛ و ارزش‌آفرینی مرجعیت‌ساز در سه دسته منزلت، مالی و ارتباطی مفهوم‌سازی شده است.



<p>همگانی کردن علم و تولید علم عمومی می‌تواند به شکل‌گیری بین‌رشته‌ای، کاربردی شدن علوم، ارتباط هرچه بیشتر رشته‌های علمی با یکدیگر و نیز دانشگاه و صنعت منجر شود.</p>	<p>روش کتابخانه‌ای مقالات منتشر شده در زمینه ترویج علم</p>	<p>مطالعه‌ی درک عامه از علم و لزوم آن به‌عنوان کارکردهای علم</p> <p>(۱۲)</p>
<p>تسهیل‌کننده‌های مرتبط با بخش سلامت، در بخش‌های سازمان‌های بهداشتی و درمانی، دانش سیاست‌گذاری و مدیریت سلامت، تولیدکننده‌ی دانش، استفاده‌کننده‌ی دانش، فناوری انتقال دانش و ارتباط بین تولیدکننده و استفاده‌کننده‌ی دانش گروه‌بندی شده‌اند و پرتکرارترین عوامل تسهیل‌کننده ترجمان دانش بهبود ارتباط بین پژوهشگران و سیاست‌گذاران و مدیران، ارایه نتایج کاربردی، افزایش دسترسی به شواهد معتبر، توسعه‌ی مهارت‌های انجام و استفاده از پژوهش، همکاری بین پژوهشگران و سیاست‌گذاران و مدیران سلامت و افزایش منابع است.</p>	<p>روش مرور حیطه‌ای ۴۹ مقاله با روش تحلیل موضوعی با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA10</p>	<p>شناسایی تسهیل‌کننده‌های ترجمان دانش در حوزه‌ی سیاست‌گذاری و مدیریت سلامت</p> <p>(۱۳)</p>
<p>افزایش تأثیر پژوهش در سازمان‌های خدمات سلامت نیازمند ترجمه دانش به موقع و هدفمند در طول یک مطالعه‌ی تحقیقاتی است و در نظر گرفتن زمینه، سازمانی، اجتماعی، اقتصادی یا فرهنگی ضروری است؛ همچنین آمادگی سازمانی برای ایجاد فرهنگ پژوهشی که در آن دانش ارزش‌گذاری شده و به اشتراک گذاشته می‌شود، یک عنصر کلیدی برای اجرای موفقیت‌آمیز است.</p>	<p>فرایند سه مرحله‌ای (بررسی ادبیات مرور سیستماتی، تمرین اجماع و کارگاه اجماع) یک کارگروه بین‌رشته‌ای متشکل از کارشناسان دانشگاهی، نمایندگان کلیدی حامیان مالی تحقیقات و کارکنان خدمات بهداشتی</p>	<p>تهیه راهنمایی برای پژوهشگران و سایر کارکنان خدمات بهداشتی</p> <p>(۱۴)</p>
<p>ترجمه‌ی دانش چهار مرحله: شناسایی شکاف و موانع، شناسایی تسهیل‌کنندگان و موانع برای جذب دانش، مداخلات طراحی برای ترویج جذب، اجرا و ارزیابی تأثیر را در فرایند اجرایی شدن کاربست تحقیقات به‌کار می‌گیرد. این دستورالعمل در فرایند اجرا نیز بافت (مانند مدرسه، کلینیک، جامعه، بخش اورژانس، جراحی) و مخاطب هدف و ذی‌نفعان (معلم، هیأت‌علمی، مدیران برنامه) را در نظر گرفته است. همچنین در راهنمای ترجمه‌ی دانش و پیاده‌سازی آن به مدل‌های کاربست تحقیقات ابزاری، مفهومی، متقاعدکننده و نمادین توجه نمودند و برای رسیدن به هدف نهایی کاربست تحقیقات سه فرایند متمایز و مرتبط با یکدیگر: انتشار، اشاعه و ترجمه‌ی دانش، را پیاده‌سازی نمودند.</p>	<p>رویکرد مبتنی بر شواهد</p>	<p>پیاده‌سازی درک بیشتر دانش در آموزش حرفه‌ای بهداشتی دانشگاه مگ‌گیل</p> <p>(۱۵)</p>
<p>عناصر اطلاعاتی متعددی در کنار عوامل سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی به ضریب نفوذ پیش‌گفته تأثیر دارند. از میان این گستره‌ی وسیع، تأکید نوشتار حاضر به تأثیر دو عنصر دولت (بعد کلان) و کتابخانه‌ها (بعد خرد)، به منزله‌ی دو نمونه‌ی پراهمیت، بر توازن و یا عدم توازن اطلاعاتی در جامعه است.</p>	<p>مطالعه مروری</p>	<p>نگاهی به نقش دولت‌ها و کتابخانه‌ها در توزیع و دسترسی به اطلاعات</p> <p>(۲۰)</p>
<p>میزان مشارکت متولیان در فرایند ترویج علم بسیار کم است و همچنین نحوه‌ی عملکرد آن‌ها نیز رضایت‌بخش نیست و برای تقویت فرایند ترویج علم در کشور و موفقیت سازوکار ملی آن، میزان مشارکت متولیان ترویج علم باید افزایش یابد.</p>	<p>روش‌های اسنادی - کتابخانه‌ای و ابزار پرسش‌نامه و جامعه‌ی پژوهش شامل ۳۰ نفر از صاحب‌نظران حقیقی و ۳۰ نفر از صاحب‌نظران حقوقی شاغل در نهادهای متولی ترویج علم در کشور</p>	<p>تحلیل و بررسی میزان مشارکت متولیان در ترویج علم و رضایت‌مندی از عملکرد آن‌ها از دید صاحب‌نظران حقیقی و حقوقی</p> <p>(۲۶)</p>
<p>معیارهای بهره‌برداری از دانش شامل: انتقال، شناخت، معیارهای بهره‌برداری از دانش شامل انتقال، شناخت، ارجاع، تلاش، نفوذ و کاربرد است که بحرانی‌ترین مرحله‌ی بهره‌برداری از دانش، مرحله‌ی انتقال است و ۳۰ درصد دانشگاه‌ها برای بالا رفتن از پله‌ی انتقال، شکست می‌خورند.</p>	<p>با استفاده از منابع اینترنتی و توصیفی - مروری موتورهای جستجوی گوگل، Blackwall، Science Direct، PubMed و سازمان جهانی بهداشت در منابع کتابخانه‌ای دانشکده پیراپزشکی تبریز</p>	<p>عوامل مؤثر در بالا رفتن از نردبان بهره‌برداری از دانش و اشتقاق مفاهیمی برای تحقیقات آینده</p> <p>(۲۷)</p>
<p>شش مؤلفه‌ی انتقال دانش و تبادل پیام، ذی‌نفعان و اجزای فرایند اغلب با هم ظاهر می‌شوند، و دو مؤلفه‌ی زمینه‌ای، بافت درونی و بافت اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی گسترده‌تر، با بافت وسیع‌تر کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد.</p>	<p>رویکرد مروری نظام‌مند و روش تحلیل موضوعی و ابزار PRISMA روی ۷۹ مقاله‌ی منتشر شده قبل از ژانویه ۲۰۱۵</p>	<p>شناسایی مؤلفه‌های مشترک کلیدی انتقال و تبادل دانش در مدل‌های موجود برای تسهیل پیشرفت‌های عملی در تحقیقات خدمات سلامت</p> <p>(۲۸)</p>

<p>فناوری‌های برخط اینترنتی(از روش به اشتراک‌گذاری دانش، استفاده از ویکی‌ها، انجمن‌های گفتگو، وبلاگ‌ها و رسانه‌های اجتماعی گرفته تا ابزارهای مدیریت داده/ دانش، جوامع مجازی عمل و فناوری کنفرانس) تسهیل‌کننده کلیدی ترجمه‌ی دانش مرتبط با سلامت هستند.</p>	<p>بررسی نظام‌مند استراتژی‌های برخط و الکترونیکی برای تسهیل انتقال دانش مرتبط با سلامت مقالات منتشر شده بازه زمانی ۲۰۱۳-۲۰۰۳</p>	<p>تقویت تعامل ذی‌نفعان مختلف و اشتراک ایده‌ها و دانش در حوزه‌ی سلامت (۲۹)</p>
<p>شش دسته از عوامل بالقوه تعیین‌کننده‌ی فردی: باورها و نگرش‌ها، مشارکت در فعالیت‌های پژوهشی، جستجوی اطلاعات، ویژگی‌های حرفه‌ای، تحصیلات و سایر عوامل اجتماعی- اقتصادی اشاره شده است.</p>	<p>مروری نظام‌مند مقالات منتشر شده در زمینه‌ی عوامل فردی بر رفتار استفاده از پژوهش پرستاران</p>	<p>عوامل تعیین‌کننده‌ی فردی کاربست تحقیق (۳۰)</p>
<p>سه وظیفه در قبال مؤلفه‌های اجتماعی سلامت: تولید شواهد علمی از تأثیر مؤلفه‌های اجتماعی سلامت، حمایت‌طلبی برای تغییر در مؤلفه‌های اجتماعی سلامت و رهبری جریان‌ات تغییر در مؤلفه‌های اجتماعی سلامت. سه کارکرد اصلی عضو هیأت‌علمی عبارت است از: پژوهش، ترویج و تجربه و مؤلفه‌های اجتماعی سلامت.</p>	<p>رویکرد کیفی، دو مرحله‌ی نیازسنجی و ساخت محتوای آموزشی از طریق بررسی متون، بحث گروهی متمرکز پرسش‌نامه اعضای هیأت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین با رشته‌های علوم پایه، بالینی و سلامت همگانی</p>	<p>ارایه الگوی ترویج و مؤلفه‌های اجتماعی سلامت توسط اعضای هیأت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی (۳۱)</p>
<p>بیشترین موانع موجود متأثر از ابعاد علمی، روابط انسانی و نگرش‌ها هستند.</p>	<p>۲۱۷ نفر از اعضای هیأت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز</p>	<p>بررسی موانع و چالش‌های پژوهش و تولید علم در دانشگاه‌های علوم پزشکی (۳۲)</p>
<p>نبود یک برنامه‌ی مشخص برای ارتباط میان تولیدکنندگان و استفاده‌کنندگان از دانش هم از موانع موجود بر سر راه دستیابی به سطح ایده‌آل ترجمان دانش است.</p>	<p>رویکرد کیفی مصاحبه‌ی عمیق ۱۰ مصاحبه‌ی عمیق فردی با سیاست‌گذاران و ۶ بحث متمرکز گروهی با پژوهشگران در سطح کلان و محیطی</p>	<p>بررسی وضعیت بهره‌برداری از دانش در تصمیم‌گیری‌های سلامت کشور (۳۳)</p>
<p>نقش حیاتی پژوهش‌ها در جامعه از لحاظ تولید و انتشار دانش و از طریق تعامل مداوم با ذی‌نفعان غیردانشگاهی رخ می‌دهد. همچنین با توجه به کثرت‌گرایی روش‌ها مدل‌هایی از قبیل بسیج دانش، کاربرد دانش، خلق دانش میان مؤسسات دانشگاهی و غیردانشگاهی منجر به افزایش آگاهی از کل زنجیره‌ی ترجمه‌ی دانش و ظرفیت‌های مورد نیاز برای جذب پژوهش‌ها در میان جوامع کاربری است که در آینده درک بهتری از انواع مختلف تأثیر پژوهش‌ها و منابع موردنیاز برای تحقق آن‌ها فراهم می‌کند.</p>	<p>مروری بررسی تطبیقی چارچوب‌های مختلف تأثیر</p>	<p>هدف‌گذاری از مدل‌های ارزیابی تأثیر علوم اجتماعی و علوم انسانی و روش‌ها (۳۴)</p>
<p>مفهوم کاربست تحقیقات را در فرایندهایی مانند: مدیریت دانش، انتقال دانش، بهره‌برداری دانش، برون‌سپاری دانش، تولید دانش تقسیم‌بندی می‌نماید عوامل اصلی موفقیت کاربست تحقیقات ظرفیت جذب، حل مشکلات مشتری، شهرت، پاداش‌ها و مشوق‌ها، اعتماد و عمل متقابل است. فرایند کاربست تحقیقات را در قالب یک مدل شامل(شناسایی دانش، هماهنگی و حکمرانی دانش، ایجاد رابطه، ارایه دانش، حفاظت دانش و تجارت دانش) ارایه می‌دهد.</p>	<p>بررسی ادبیات مقالات منتشر شده در زمینه‌ی کاربست تحقیقات</p>	<p>شناسایی فرایندهای اصلی و عوامل موفقیت در کاربست تحقیقات (۳۵)</p>
<p>کیفیت علمی و کیفیت اجتماعی را می‌توان دو روی یک سکه دانست.</p>	<p>کمی، مراکز پزشکی دانشگاه هلند</p>	<p>خروجی اجتماعی و استفاده از پژوهش انجام شده توسط گروه‌های پژوهشی سلامت (۳۶)</p>
<p>عدم آگاهی مدیران، نداشتن افراد آموزش دیده و کمبود پرسنل، از دیدگاه کارکنان آموزشی و بالینی مهمترین موانع بودند.</p>	<p>رویکرد توصیفی مقطعی، روش نمونه‌گیری تصادفی ساده با ابزار پرسش‌نامه ۱۱۰ نفر از کارکنان آموزشی(۴۰ نفر) و بالینی(۷۰ نفر)</p>	<p>تبیین دیدگاه کارکنان آموزشی و بالینی نسبت به موانع اجرای مراقبت مبتنی برشواهد در پرستاری (۳۷)</p>

جدول ۲، به تحلیل مطالعات انجام شده توسط محققان در زمینه مرجعیت علمی و چالش‌های مربوط به آن می‌پردازد. این مطالعات نشان‌دهنده تنوع رویکردها و ابعاد مختلف مفهوم مرجعیت علمی هستند که شامل تبیین مؤلفه‌ها،

شناسایی چالش‌ها و ارایه برنامه‌های سیاستی برای تقویت مرجعیت علمی است. این بررسی‌ها به درک بهتر از چالش‌های موجود و راهکارهای ممکن در این حوزه کمک می‌کنند.

• **ارایه سناریوهای آینده**

مباحث بودجه‌ها و منابع، توسعه‌ی نیروی انسانی متخصص، ایجاد بسترهای روزآمد اطلاع‌رسانی، استفاده از ابزارهای نوین اطلاع‌رسانی و ... دانست.

ب: حضور و تکمیل چرخه‌ی اطلاعات (و در نتیجه‌ی آن کیفیت و ارزش اطلاعات)

مؤلفه‌های اصلی ایجادکننده‌ی این عدم قطعیت عبارتند از: وضعیت نهادها و ساختارهای اثرگذار، نگره‌های کلان حاکمیتی، وضعیت اقتصادی و فناوری، نوع تعاملات بین‌المللی و تحریم‌ها و ...

همان‌طور که اشاره شد، در این پژوهش برای تدوین سناریوها از رویکرد منطقی شهودی بر مبنای عدم قطعیت‌های کلیدی آینده استفاده شده است (۱۹ و ۲۳). براساس تحلیل پرسش‌نامه‌ی خبرگان حوزه‌ی اطلاع‌رسانی (جدول ۳)، دو عدم قطعیت کلیدی پیش‌رو عبارتند از:

الف: دسترسی و مدیریت دسترسی به اطلاعات

اهم عناصر به وجود آورنده‌ی این عدم قطعیت را می‌توان ابهام و عدم تعیین

**جدول ۳: مهمترین مؤلفه‌های اثرگذار در آینده‌ی مراکز اطلاع‌رسانی کشور براساس جمع‌بندی نظرسنجی از فیرگان موضوع**

ردیف	عنوان	میانگین مقدار فعلی (۱۴۰۰ ه.ش.)	مقدار مطلوب در ده سال آینده*
۱	تعداد پایگاه‌های الکترونیک کتابخانه در دسترس از طریق کنسرسیوم وزارت بهداشت	۲۵ پایگاه	بیش از ۶۰ پایگاه
۲	ترافیک اختصاص یافته به کاربران	به تفکیک سطح مخاطبان لحاظ شده است	
۳	نسبت تعداد کتابدار بازای هر هزار نفر عضو	۲ نفر	۵ نفر
۴	سرانه‌ی ساعات ارایه مشاوره‌های تخصصی در کتابخانه	۲ ساعت	۵ ساعت
۵	میزان سرانه اعتبار/ بودجه سالانه کتابخانه به‌ازای هر عضو	۳۰ هزار تومان - معادل ۱/۴ جلد کتاب	به میزان معادل ۴ جلد کتاب
۶	میانگین مدت زمان انتظار برای دریافت مجموع خدمات (وزن‌دهی شده)	۴۰ دقیقه	کمتر از ۱۰ دقیقه
۷	نسبت تعداد کل کتاب‌های الکترونیکی در دسترس به اعضا (سرانه)	۵ عنوان	بیش از ۱۵ عنوان
۸	سرانه‌ی ساعات آموزش‌های ارایه شده به اعضا توسط کتابخانه	۳ ساعت	بیش از ۱۲ ساعت
۹	زمان تدوین و تصویب آخرین سند بالادستی کتابخانه‌ها (مشمول بر استانداردها)	۱۵ سال	کمتر از ۵ سال
۱۰	شاخص خدمات‌دهی منابع اطلاعاتی در سطوح جامعه هدف	به تفکیک سطوح آموزشی، پژوهشی و عمومی	

\* صرفاً ۱۰ مولفه‌ی اول و مقادیر آن‌ها از مجموع ۲۶ عامل بررسی شده درج شده است.

نامیده شد. «کتاب‌فروشی ههد» اقتباس شده از سریالی به همین نام به کارگردانی مرضیه برومند (محصول ۱۳۸۵) که داستان کتاب‌فروشی است که پس از وقایعی به صورت سیار و با یک اتوبوس کتاب می‌فروشد.

۲. سناریویی که وجه مشخصه‌ی آن تکمیل محدود و مشروط چرخه‌ی اطلاعات به صورت سفارشی و ایجاد دسترسی‌های طبقه‌بندی شده و مشتری‌محور به اطلاعات است. با توجه به غلبه‌ی وجه انحصار در این سناریو، «طبقه‌ی دانایان» نامیده شد. حکایت انوشیروان عادل و مرد موزه فروش (کفاش) که در آن به دلیل وجود نظام طبقاتی در عصر ساسانی، پادشاه اجازه‌ی حضور در مکتب‌خانه را به پسر مرد کفاش در ازای تامین هزینه‌های ارتش نمی‌دهد، در این نام‌گذاری مدنظر بوده است.

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، برای رسیدن به اهداف مطلوب، نیاز به افزایش قابل توجهی در منابع و زیرساخت‌ها وجود دارد. همچنین، دو عدم قطعیت کلیدی شامل دسترسی به اطلاعات و کیفیت چرخه‌ی اطلاعات شناسایی شده‌اند که تحت تأثیر عوامل اقتصادی، ساختاری و بین‌المللی قرار دارند و ضرورت توجه به بهبود و توسعه‌ی مراکز اطلاع‌رسانی را در راستای ارتقای کیفیت خدمات و دسترسی به اطلاعات تأکید می‌کند.

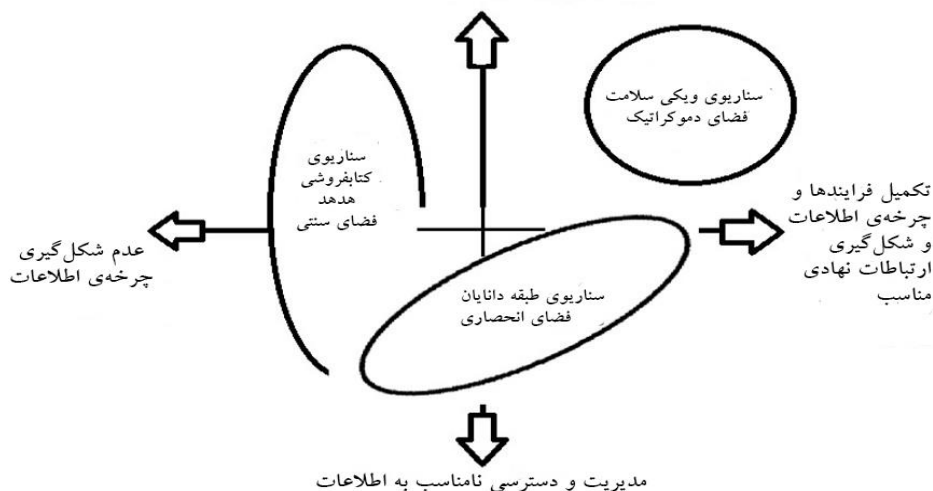
از تقاطع عدم قطعیت‌های مذکور و با حذف هم‌پوشانی‌ها (شکل ۲)، سه سناریوی باورپذیر بدین قرار قابل ارایه است:

۱. سناریویی که وجه مشخصه‌ی آن امتداد فضا و رویکرد فعلی و عدم تحقق و تکمیل چرخه‌ی اطلاعات و ... است و در ادامه سناریوی «کتاب‌فروشی ههد»

مردم سالارانه (دموکراتیک) «ویکی سلامت» گذاشته شد. فضای حاکم بر ایجاد و توسعه ویکی‌های گوناگون (Wiki) از جمله ویکی‌پدیا در این نام‌گذاری مؤثر بوده است.

۳. سناریویی که در آن براساس اصل و حقوق دسترسی به اطلاعات (آزادی اطلاعات)، در مدیریت این حوزه تحول ایجاد شده و چرخه‌ی اطلاعات نیز به نحو مطلوبی محقق گشته است. در ادامه نام این رویکرد

دسترسی مناسب به اطلاعات برای مخاطبان گوناگون



شکل ۲: فضای متقاطع عدم قطعیت‌ها و سناریوهای حاصل از آن‌ها (براساس الگوی رایج صلیب سناریو)

نیازها یا عدم‌اجازه‌ی رشد به نیازهای مخاطبان.  
 ۲. انحصاری و در خدمت بخشی محدود قرارگرفتن نظام اطلاع‌رسانی کشور و اختصاص بخشی کم‌ارزش به حوزه‌ی عمومی.  
 ۳. آزادی دسترسی به اطلاعات و توسعه‌ی دموکراتیک اطلاع‌رسانی.  
 اگرچه این سناریوها با رویکرد منطق شهودی و براساس ایجاد فضای عدم قطعیت‌ها تولید شده‌اند، تا حدودی با منطق توسعه‌ی سناریوهای سه‌گانه (James Detour) در قالب سه سناریوی (الف) ادامه‌ی وضعیت موجود (سناریوی پایه)، (ب) رشد و بهبود شرایط و (ج) افول نیز قابل مقایسه هستند. از میان این سه سناریو، آینده‌ی حاصل از شرایط حاکم بر سناریوهای کتابفروشی همد و طبقه‌ی دانایان، تا حدی می‌تواند ادامه‌ی وضع موجود تلقی شود و سناریوی ویکی (و تا حدی بخشی از طبقه‌ی دانایان) می‌تواند همراه با رشد و بهبود شرایط باشند.

• ارزیابی وضعیت شاخص‌ها در هر کدام از سناریوها

در این مرحله براساس نظرسنجی از خبرگان با ابزار پرسش‌نامه، وضعیت شاخص‌های پنج‌گانه‌ی «تولید، تبادل، انتقال، برون‌سپاری و بهره‌برداری از دانش» در هر کدام از سناریوها بررسی گردید که نتایج آن در (جدول ۴) آمده است (اعداد نشانگر میزان مطلوبیت وضع شاخص ذیل هر سناریو براساس میانگین نظر خبرگان و در طیف لیکرت (۱- نامطلوب تا ۵- بسیار مطلوب) است).

شکل ۲، سه سناریوی اصلی فضای متقاطع عدم قطعیت‌ها و سناریوهای حاصل از آن‌ها معرفی شده است. سناریوی اول، تحت عنوان «کتابفروشی همد»، به عدم تحقق چرخه‌ی اطلاعات اشاره دارد. سناریوی دوم، «طبقه‌ی دانایان»، به محدودیت‌های دسترسی به اطلاعات و نظام طبقاتی در عصر سانسازی پرداخته است. سناریوی سوم با نام «ویکی سلامت»، بر تحقق آزادی اطلاعات و مدیریت تحول در این حوزه تأکید دارد. این سناریوها به تحلیل چالش‌های دسترسی به اطلاعات و مدیریت آن‌ها کمک می‌کنند.

از جمله مهمترین نهادها و مراکز پشتیبان در تحقق مرجعیت علمی، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی هستند. فضای اطلاع‌رسانی، به ویژه با تمرکز بر «کاربست و دسترسی» به اطلاعات، در افق ۱۰ سال آینده با ابهامات، و عدم قطعیت‌های متعددی مواجه است. درک این عدم قطعیت‌ها و سناریوپردازی براساس آن‌ها می‌تواند فعالان و بازیگران کلیدی گوناگون را برای شناخت بهتر فضای پیش‌رو و تصمیم‌گیری مناسب‌تر یاری رساند. در چنین فضایی براساس عدم قطعیت‌های (الف) دسترسی به اطلاعات و (ب) تکمیل چرخه‌ی اطلاعات در کشور، براساس رویکرد منطق شهودی و استقرایی سه سناریوی باورپذیر متصور است:

۱. ادامه‌ی رویکرد سنتی - عدم همگامی با پیشرفت جهان اطلاعاتی و سرکوب

## جدول ۴: ارزیابی وضعیت شفافیت‌ها در هر کدام از سناریوها براساس نظرسنجی از فبرگان

سناریو*			شاخص‌های متناظر با مؤلفه‌ی مدل مفهومی	مؤلفه در مدل مفهومی
ویکی	کتاب‌فروشی	طبقة		
سلامت	دانا یان	هدهد		
۴	۳	۲	ظرفیت‌های پژوهشگران و دانشمندان، سازمان‌ها و نهادها و سیاست‌گذاران	تولید
۳	۲	۲	فعالیت‌های مدیران دانش و کاربران دانش و انتقال و افشای دانش	تبادل و انتقال
۴	۲	۱	اثرگذاری بر درون و بیرون محیط دانش، ارزیابی فعالیت‌های دانشی و مناسب‌سازی برای جامعه	ترویج و ترجمان
۴	۲	۱	شکل‌گیری و تثبیت شبکه و زیست‌بوم دانش و توزیع دانش	برون‌سپاری
۴	۲	۱	بهره‌برداری از دانش در حوزه‌های عمومی، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری و خصوصی	بهره‌برداری

\* اعداد نشانگر میزان مطلوبیت وضع شاخص ذیل هر سناریو براساس میانگین نظر خبرگان و در طیف لیکرت است.

فاکتور میزان اهمیت (گویه دوم هر پرسش از شاخص‌ها) و سطح ابهام (براساس تحلیل میزان واگرایی در پاسخ‌های خبرگان) به دست آمدند. از نگاه خبرگان، دو عنوان (الف) دسترسی به اطلاعات، و (ب) تکمیل چرخه‌ی اطلاعات در کشور، عدم قطعیت‌های کلیدی بودند که بیش از هر چیز بر فضای آینده تأثیر می‌نهادند. بنابراین، دو هدف مقاله‌ی حاضر، نخست رسیدن به ویژگی‌های مراکز اطلاع‌رسانی در تراز مرجعیت علمی؛ و دوم تحلیل آینده‌های پیش‌روی آن‌ها و میزان تناسب جهت‌گیری‌ها با هدف تحقق مرجعیت علمی بود. از تقاطع عدم قطعیت‌های مذکور و با حذف همپوشانی‌ها، سه سناریوی باورپذیر ترسیم شده است. تخمین وضعیت شاخص‌های مؤلفه‌های کلیدی مدل کاربست دانش در هر کدام از سناریوها، تا حدی میزان مطلوبیت همراه هر کدام از آینده‌های بدیل ترسیم شده در سناریوها را مشخص کرده است. همچنین شاخص‌های پنج‌گانه - «تولید، تبادل، انتقال، برون‌سپاری و بهره‌برداری از دانش» که فرایند «دسترسی، رجوع و کاربست» از طریق رصد وضعیت آن‌ها قابل رهگیری است، توسط خبرگان در هر کدام از سناریوها ارزیابی شده‌اند. کاربرد دانش در سناریوهای گوناگون دسترسی به اطلاعات می‌تواند بهبودهای چشمگیری در کیفیت، دقت، بهره‌وری و قابلیت اطمینان اطلاعات ایجاد کند. در مجموع، اگرچه به نظر می‌رسد که حداقل تا افق پژوهش حاضر (که حدوداً ۱۰ سال آینده است)، هنوز با حاکمیت نگرشی روبرو هستیم که دانش را به‌عنوان قدرت و منبع قدرت در نظر می‌گیرد، اما برای دستیابی به مرجعیت علمی، بدون شک باید به سمت نگرش‌های دموکراتیک‌تر حرکت کرد. این نگرش‌ها باید حمایت بیشتری از شکل‌گیری چرخه‌ی اطلاعات، گردش و توزیع عمومی‌تر آن داشته باشند. به این ترتیب، دانش باید به صورت عمومی‌تر و برای تمام افراد در دسترس باشد

آن‌گونه که در جدول ۴ آمده است، در سناریوی کتاب‌فروشی هدهد شاخص‌های تولید، تبادل و انتقال، ترویج و ترجمان، برون‌سپاری و بهره‌برداری دانش وضعیت بسیار نامطلوبی را پیش‌رو خواهند داشت؛ حال آن‌که این وضعیت در سناریوی طبقة دانا یان از وضعیت بسیار نامطلوب به وضعیت میانه بهبود خواهد یافت. در سناریوی ویکی وضعیت شاخص‌های کاربست دانش و دسترسی به اطلاعات و وضعیت میانه تا مطلوب را تجربه خواهند نمود. همچنین، شاخص‌های تبادل و انتقال دانش، تمایز کمتر و شاخص‌های ترجمان، برون‌سپاری و بهره‌برداری دانش تمایز بیشتری بین سناریوهای گوناگون خواهند داشت.

## بحث

بر اساس بررسی ادبیات موجود، مشخص شد که یکی از ارکان اصلی در «مرجعیت علمی»، تحقق فرایند «دسترسی به اطلاعات، رجوع و کاربست» برای گستره ذینفعان و بازیگران کلیدی است. سپس، با توجه به نیاز به درک عوامل کلیدی مؤثر بر این فرایند در فاز اول پس از مرور تفصیلی ادبیات و استخراج مسایل و چالش‌های آینده‌ی حوزه‌ی اطلاع‌رسانی (حدود ۵۰ عنوان)، با توجه به میزان و سطح دسترسی به خبرگان، عوامل منتخب تأثیرگذار در مسئله (۲۶ عنوان) شناسایی شدند و براساس آمار موجود و با سازوکار گروه کانونی مقادیر میانگین کشوری شاخص‌های متناظر با این عوامل تخمین زده شد. در گام بعد، از طریق نظرسنجی کشوری، با مشارکت نمایندگان منتخبی از ۴۴ دانشگاه سراسر کشور، میزان اهمیت و عدم قطعیت این عوامل و تخمین مقادیر مطلوب شاخص‌های متناظر آن‌ها در ده سال آینده مورد پرسش قرار گرفت. عدم قطعیت‌های کلیدی موضوع از طریق تحلیل توامان دو

به نتایج پژوهش Diehr و Gueldenberg (۳۵)، رویکردهای کاربست دانش در راستای رفع موانع کاربست تحقیقات - در صورتی اثربخش خواهد بود که فرایندهای بسیج دانش، تعاملات برای ایجاد دانش و معنا بخشیدن به دانش (۴۲) با به کارگیری کاربست دانش و تولید دانش در ساختار اصلی سازمان‌ها حرکت کند (۴۳). به همین منظور، وجود فرایندهای پشتیبانی، ترویج و تعامل علمی مثلاً مدل چند لایه‌ی مرجعیت علمی (۱۱) نقش بسزایی در ایجاد مرجعیت علمی ایفا می‌کند و مدیریت هدفمند، مأموریت‌گرا و هوشمندانه‌ی زیرساخت‌های موجود، نقش تسهیل‌کننده‌ی مرجعیت علمی را به دنبال دارد.

لازم به ذکر است عدم همکاری برخی از اعضای جامعه آماری برای انجام مصاحبه‌ها به دلیل محدودیت زمانی بود، که منجر به تمایل کم آن‌ها برای مشارکت در این مصاحبه‌ها گردید. همچنین، در بحث از قلمرو تحقیق اشاره شد که باتوجه به جایگاه حقوقی و دسترسی مناسب پژوهشگران به کتابخانه‌ها، مراکز اسناد و اطلاع‌رسانی در حوزه‌ی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، بررسی شاخص‌ها و آمار و آرایه مدل عمدتاً از طریق داده‌های این مراکز بوده است. از این رو، در مورد تعمیم نتایج پژوهش به فراتر از این حوزه ابهاماتی وجود دارد. با این وصف، اعتبارسنجی مدل‌های استخراج شده و دامنه‌ی نظرسنجی از خبرگان شامل مشارکت آن‌ها در هر سه حوزه‌ی وزارت بهداشت و وزارت علوم و همچنین نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور (وابسته به وزارت ارشاد) بود. سنجش باورپذیری و کارآمدی سناریوهای استخراج شده در میان جامعه‌ی خبرگان، این امکان را فراهم می‌آورد که نتایج به طور معقولی تعمیم داده شوند.

## نتیجه‌گیری

رسیدن به مرجعیت علمی نیازمند داشتن کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی مؤثر است که به عنوان نهادهای پشتیبان، تحقق این هدف را تسهیل نمایند. توان آینده‌نگری، که حاصل درک انواع آینده‌های بدیل و ترسیم وضعیت مطلوب مرجعیت علمی در کاربست تحقیقات برای دستیابی به آن است، می‌تواند راهنمای سیاست‌گذاران کشور در حرکت به سمت تحقق مرجعیت علمی باشد. سناریوهای ترسیم شده برای آینده‌ی ۱۰ ساله‌ی موضوع وضعیت مراکز اطلاع‌رسانی، نشان می‌دهند که شاخص‌های ارزیابی و به تناسب آن‌ها اقدامات مناسب برای نیل به مرجعیت علمی متفاوت است. با وجود این در همه‌ی

تا بتوان به مرجعیت علمی مطلوب و توسعه‌ی پایدار دست یافت. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که در سناریوی دسترسی به اطلاعات، کارایی و اثربخشی تحقیقات در کاربست دانش، با فعالیت‌های تولید دانش، تبادل و انتقال دانش، ترویج و ترجمان دانش و برون‌سپاری دانش در لایه‌های زیرساخت و فرایند مرجعیت علمی - کاربرد دانش تحقیق در عمل، با فعالیت‌های بهره‌برداری دانش در لایه‌ی ارزش‌آفرینی مرجعیت علمی - مشارکت مداوم تولیدکنندگان و کاربران، با فعالیت‌های تبادل و انتقال، ترویج و ترجمان در لایه‌ی فرایند مرجعیت علمی - می‌تواند با پذیرفتن اصل دسترسی به اطلاعات و مهارت‌های ارتباطی در راستای برنامه‌های سیاستی در جهت حمایت مرجعیت علمی شکل گیرد. در نتیجه، با توجه به برآورد وضعیت شاخص‌ها توسط خبرگان، در مرحله‌ی بهره‌برداری دانش (شامل انتقال، شناخت، ارجاع، تلاش، نفوذ و کاربرد) بحرانی‌ترین گام، مرحله‌ی انتقال است که در آن ۳۰ درصد دانشگاه‌ها در بالا رفتن از پله‌های انتقال، شکست می‌خورند (۲۷).

از سوی دیگر، علم‌گستری در موجودیت‌های مرجع جمعی در نتیجه‌ی تعامل سازنده‌ی دانشمندان، جامعه و حاکمیت حاصل می‌شود؛ و وجود چنین تعاملی، در مؤلفه‌های تبادل و انتقال دانش به نوبه‌ی خود موجب شکوفایی استعداد‌های فردی و پیوستن آن‌ها به جریان مرجعیت‌ساز ملی می‌شود (۱۱) که در سناریوهای سنتی و انحصاری دسترسی به اطلاعات این تبادل و انتقال دانش به نحو مطلوب شکل نمی‌گیرد. همچنین یافته‌های هنرور و همکاران نشان داده است که موانع کاربردی شدن نتایج پژوهش‌ها در ایران بر اساس محیط دانشگاه، تولید دانش، روند انتقال دانش و استفاده‌کنندگان دانش از نتایج تحقیق است (۳۸)؛ که به این یافته‌ها در پژوهش‌های پیشین نیز اشاره شده است (۳۹ و ۴۰ و ۳۱ و ۳۰).

از سوی دیگر، تمایز کمتر شاخص‌های تبادل و انتقال دانش در سناریوهای مختلف نشان می‌دهد که جهت کارایی بیشتر کاربست دانش، تمرکز بر لایه‌های زیرساخت و فرایند مرجعیت علمی ضروری است؛ و تمایز بیشتر شاخص‌های ترجمان، برون‌سپاری و بهره‌برداری دانش در سناریوهای ذکر شده نشان دهنده‌ی تبدیل اثربخشی به سمت سودمندی است که این رخداد را می‌توان در لایه‌های فرایند و ارزش‌آفرینی مرجعیت علمی دنبال نمود. به طور کلی با در نظر گرفتن وضعیت مطلوب سناریوی ویکی، با آزادی دسترسی به اطلاعات و توسعه‌ی دموکراتیک اطلاع‌رسانی می‌توان بر چالش‌های دستیابی به مرجعیت علمی فایز گردید و در راستای تحقق توسعه‌ی پایدار نیز گام برداشت (۴۱). بنابراین، عطف

آینده‌های باورپذیر، در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری، یکی از عوامل مهم توسعه و تقویت مراکز تحقیقات، کاربرد نتایج تحقیق است که علاوه بر بهبود و توسعه‌ی عمومی، سبب جلب حمایت‌ها و اعتقاد و علاقه‌ی مسئولان و ذی‌نفعان به تحقیقات شده و آن‌ها را مجاب می‌نماید که همواره از این بازوی قوی در جهت رسیدن به اهداف برنامه‌های توسعه، استفاده نمایند.

بدیهی است که اگر اولاً دسترسی به اطلاعات به حوزه‌ی عمومی توسعه نیابد و ثانیاً از نتایج تحقیقات استفاده‌ی شایسته نشود، نه تنها موجب می‌شود تا تحقیقات بدون هدف انجام شوند و طبق مسایل و نیازهای کشور نباشد، بلکه سبب انزوای گوشه‌گیری پژوهشگران شده و آن‌ها را با اولویت‌های کشور بیگانه می‌سازد. به همین منظور، لازم است با ایجاد سازوکارهایی، رابطه‌ی بین مدیریت با پژوهشگران، مسئولان و برنامه‌ریزان به نحوی برقرار شود که اعتماد کامل را در مسئولان امر به وجود آورد و با درک آن، چرخه دسترسی و تولید اطلاعات گسترش یابد و توجه به امر تحقیقات بیشتر شود و از نتایج آن در جهت برنامه‌ریزی و توسعه‌ی کشور استفاده‌ی مطلوب صورت گیرد. در این صورت، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی می‌توانند، هدایت و راهبری دسترسی به اطلاعات را در

شرایطی که به سمت تحقق مرجعیت علمی حرکت کرده می‌شود، توسعه دهند.

## تشکر و قدردانی

این پژوهش از حمایت مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور در قرارداد شماره ۱۹۳/ص/۱۴۰۲ مورخ ۱۴۰۲/۵/۱ بهره‌مند شده است. نویسندگان از تمامی خبرگان و کارشناسانی که در طول مراحل تحقیقاتی این مقاله، شامل استخراج مدل کاربست دانش (که بخشی از رساله دکتری با عنوان «طراحی مدل اثرگذاری اجتماعی کاربست تحقیقات پزشکی» در دانشگاه تهران در سال ۱۴۰۰ با کد ۱۵۷۶۹۰ است)، و همچنین، استخراج سناریوهای آینده‌ی مراکز اطلاع‌رسانی و تکمیل پرسش‌نامه‌ی ارزیابی وضعیت شاخص‌ها (که حاصل طرح تحقیقاتی با عنوان «آینده‌پژوهی دسترسی به اطلاعات سلامت از طریق کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی پزشکی ایران در افق ۱۴۱۴» کد طرح ۹۸۰۰۰۴۱۶ و کد اخلاق IR.KMU.REC.1398.589 است)، همراهی داشتند به‌ویژه در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، دانشگاه‌های تهران و علوم پزشکی کرمان و انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران، صمیمانه تشکر می‌کند.

## References

1. Sadabadi AA, Rahimi-Rad Z & Fartash K. Recognizing the components of scientific referent in the Islamic Republic of Iran. A Quarterly Scientific- Research Journal in Islamic Revolution 2020; 10(35): 87-115[Article in Persian].
2. Hafezi R, Mirza-Rasouli F & Aminlou M. An essay on scientific authority from the perspective of a selected pre-eminent Iranian scientist. Journal of Science and Technology Policy 2022; 15(3): 29-40[Article in Persian].
3. Taban M, Seyyed-Javadian SR, Poor-Ashraf YA, Yasini A & Viseh SM. Identification of the components of scientific reference frame in Iran higher education with a knowledge based approach. The Knowledge Studies in the Islamic University 2016; 20(67): 163-82[Article in Persian].
4. Safdari-Ranjbar M. Policy programs to support scientific and technological supremacy. Journal Strategic Studies of Public Policy 2023; 13(47): 180-203[Article in Persian].
5. Seh-Torki-Moghaddam-Esfahani S. Description and analysis of science popularization of the members of faculty at Tehran University of Medical Sciences and suggestions for improvement [Thesis in Persian]. Tehran: Shahed University, Faculty of Humanities; 2015.
6. Norouzi Y, Radfar H & Jafari Far N. Analyzing scientific authority: An approach based on scientific mapping. Scientometrics Research Journal 2025; 11(1): 161-86[Article in Persian].
7. Hosseini-Golkar M, Mowlaei MM, Behzadi A, Keshavarz-Turk M, Zolfagharnasab A & Hosseini-Golkar M. The importance of uncertainty in health scenarios: A scoping review on COVID-19 scenarios. Medical Journal of the Islamic Republic of Iran 2023; 37(1): 1063-73.
8. Moosavi-Movahedi AA. Scientific diplomacy and scientific authority. Science Cultivation 2021; 12(1): 1[Article in Persian].

9. Ghorbankhani M & Salehi K. Explanation the deterrent dysfunctions of scientific authority in the humanities. *Iranian Pattern of Progress* 2022; 10(3): 35-70[Article in Persian].
10. Azadi G. Extraction and prioritization of strategies for achieving scientific leadership in Iran with an interpretive structural modeling approach. *Journal Strategic Studies of Public Policy* 2022; 11(41): 240-65[Article in Persian].
11. Hassanzadeh M. Multilayer model of scientific authority. *Sciences and Techniques of Information Management* 2023; 9(2): 443-51[Article in Persian].
12. Ojagh Z, Sheikh-Jabbari MM, Vesali M, Zare M & Dorostian A. On the essence and necessity of public understanding of science. *Iranian Journal of Engineering Education* 2013; 14(56): 117-32[Article in Persian].
13. Mosadeghrad A & Isfahani P. Facilitators to health policy and management knowledge translation: A scoping review. *Payesh (Health Monitor)* 2021; 20(5): 529-48[Article in Persian].
14. Minogue V, Matvienko-Sikar K, Hayes C, Morrissey M, Gorman G & Terres A. The usability and applicability of knowledge translation theories, models, and frameworks for research in the context of a national health service. *Health Research Policy and Systems* 2021; 19(105): 1-14.
15. Thomas A & Bussieres A. Knowledge translation and implementation science in health professions education: Time for clarity? *Academic Medicine* 2016; 91(12): e20.
16. Goodarzi G & Roudi K. Interpretation of scientific authority for educational institutions by applying Grounded Theory. *Science and Technology* 2012; 4(2): 75-90[Article in Persian].
17. Mehrad J. Redefining the environment and services of information centers. *Library and Information Science* 2008; 11(42): 3-6[Article in Persian].
18. Rezaei MM & Falsafi P. Role and rank of interdisciplinary sciences in scientific and technological leadership. *Iranian Journal of Culture and Health Promotion* 2019; 3(1): 80-5[Article in Persian].
19. Hosseini-Golkar M, Nouri-Hekmat S, Dehnaviyeh R & Poursheikhali A. Encyclopedia of foresight methods: For researchers in the health field. Tehran: Green Rayan Gostar; 2017: 96-120[Book in Persian].
20. Arastopoor Sh. Information balance at the national level, a look at the role of governments and libraries in the distribution and access to information. *Informatics* 2008; 19(3): 29-58[Article in Persian].
21. Popper R. How are foresight methods selected? *Foresight* 2008; 10(6): 62-89.
22. Hajizadeh A, Hafezi R & Tajvar M. Futures Studies in Health in Iran: A scoping review. *Payavard Salamat* 2023; 17(5): 396-411[Article in Persian].
23. Golkar MH, Ghazinoory SS, Saghafi F, Eivazi MR, Poursheikhali A & Dehnavieh R. Appropriate types of futures studies scenarios in health. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran (MJIRI)* 2017; 31(1): 478-83.
24. Amer M, Daim TU & Jetter A. A review of scenario planning. *Futures* 2013; 46(1): 23-40.
25. Nazeri N. Developing a model for the social impact of medical research utilization [Thesis in Persian]. Kish Island: University of Tehran, Kish International Campus; 2023.
26. Heidari A & Hassanzadeh M. The participation of authorities in the field of promotion of science and satisfaction with their performance: The viewpoint of experts with natural and legal status. *Librarianship and Information Organization Studies* 2013; 23(4): 170-94[Article in Persian].
27. Asefzadeh S & Fozounkhah SH. Knowledge management: The ladder of research utilization. *Hormozgan Medical Journal* 2005; 9(1): 7-14.
28. Prihodova L, Guerin S, Tunney C & Kernohan WG. Key components of knowledge transfer and exchange in health services research: Findings from a systematic scoping review. *Journal of Advanced Nursing* 2019; 75(2): 313-26.



29. Mairs K, Mc-Neil H, Mc-Leod J, Prorok JC & Stolee P. Online strategies to facilitate health-related knowledge transfer: A systematic search and review. *Health Information and Libraries Journal* 2013; 30(4): 261-77.
30. Estabrooks CA, Floyd JA, Scott-Findlay S, O-Leary KA & Gushta M. Individual determinants of research utilization: A systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 2003; 43(5): 506-20.
31. Damari B, Oveisi S, Azizkhani & Noroozali A. Model for utilizing social determinants of health approach by faculty members. *Koomesh* 2018; 20(2): 366-74[Article in Persian].
32. Karimian Z, Sabaghian Z & Sedghpoor BS. Examining the obstacles and challenges of research and science production in universities of medical sciences. *Iranian Higher Education* 2012; 3(4): 1-23[Article in Persian].
33. Yazdizadeh B, Nedjat S, Gholami J, Changizi N, Yarahmadi Sh, Nasehi M, et al. Utilization of research in health system decision making. *Hakim Journal* 2009; 12(2): 1-10[Article in Persian].
34. Pedersen DB, Gronvad JF & Hvidtfeldt R. Methods for mapping the impact of social sciences and humanities—A literature review. *Research Evaluation* 2020; 29(1): 4-21.
35. Diehr G & Gueldenberg S. Knowledge utilisation: An empirical review on processes and factors of knowledge utilisation. *Global Business and Economics Review* 2017; 19(4): 401-19.
36. Mostert SP, Ellenbroek SP, Meijer I, Van-Ark G & Klasen EC. Societal output and use of research performed by health research groups. *Health Research Policy and Systems* 2010; 8(30): 1-10.
37. Parvinia-Nasab AM, Vojdani MA, Dehghani A, Keshtkaran Z & Kavosi A. Viewpoints of educational and clinical staff in Shiraz University of medical sciences to barriers implementation of evidence-based care. *Alborz University Medical Journal* 2013; 3(1): 23-32[Article in Persian].
38. Honarvar B, Sekhavati E & Bagheri-Lankerani K. From publication to knowledge translation. Tehran: Alborzfarjad Publication; 2020: 40-41[Book in Persian].
39. Mahmoudi A & Adib Y. Research workshop aimed at thinking: A way to facilitate the application of research findings, Iran: In National Conference on the Place of Education Research in Iran: Challenges and Opportunities; Malayer University, 2014.
40. Safari Y, Darabi F, Pourmirza-Kalhari R, Tohidnia MR & Miri N. Explaining the concept of evidence-based medicine based on the academic and medical experiences of the clinical faculty members: A qualitative study. *Journal of Clinical Research in Paramedical Sciences* 2015; 4(2): 85-93[Article in Persian].
41. Zahedi Sh & Danaei-Fard H. The new paradigm: From development administration to sustainable development administration. *Management Studies in Development and Evolution* 2000; 7(27, 28): 1-24[Article in Persian].
42. Van-De-Ven AH & Johnson PE. Knowledge for theory and practice. *Academy of Management Review* 2006; 31(4): 802-21.
43. Clark G & Kelly L. New directions for knowledge transfer and knowledge brokerage in Scotland: Scottish executive social research Edinburgh. Scotland: Executive Social Research; 2005: 1-4.



# Scientific Authority and Medical Research Utilization in Various Scenarios of Access to Information in Iran

Najmeh Nazeri<sup>1</sup> (Ph.D.), Ali Shabani<sup>2</sup> (Ph.D.), Alireza Noruzi<sup>3</sup> (Ph.D.), Mostafa Hossini Golkar<sup>4\*</sup> (Ph.D.)

1 Ph.D. in Information Science and Knowledge Management, Afzalipour Faculty of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2 Assistant Professor, Department of Information Science and Knowledge Management, Faculty of Public Administration and Organizational Science, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

3 Professor, Department of Information Science and Knowledge Management, Faculty of Public Administration and Organizational Science, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

4 Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

## Abstract

Received: 21 Feb. 2024

Accepted: 22 Feb. 2025

**Background and Aim:** One of the pillars of scientific authority is the creation of a process for accessing information, referencing, and applying knowledge. The presence of strong information centers is considered a requirement for supporting this authority. Given the uncertainties of the future, there are various scenarios for accessing information in Iran, each of which requires appropriate measures for the effective application of knowledge. This research aims to understand the needs and requirements of the country's information sector to achieve scientific authority.

**Materials and Methods:** Using futures studies methodologies and a combination of quantitative and qualitative methods, the indicators of information centers were first identified. Then, based on expert opinions, measures to achieve scientific authority were determined. The expert panel was purposefully selected from specialists with at least 10 years of experience in relevant fields. Validation of the scenarios and consensus-building were accomplished using an expert panel and focus group.

**Results:** A conceptual model was identified, comprising five components and 26 factors, which were prioritized based on 10 key drivers. Two critical uncertainties-access and information management, as well as the completion of the information cycle, led to the development of three scenarios: traditional, monopolistic, and democratic. Furthermore, indicators related to scientific authority were estimated based on expert opinions for a ten-year horizon within each scenario. The findings indicated that there was less differentiation among scenarios in the indicators of knowledge exchange and transfer, whereas greater differentiation was observed in the indicators of translation, outsourcing, and knowledge utilization. This highlights the necessity of directing effectiveness toward utility. These changes in the layers of processes and value creation in scientific authority could be traced.

**Conclusion:** According to the experts' assessment of the indicators, in the knowledge exploitation stage of the traditional and exclusive scenarios, access to information in the components of knowledge exchange and transfer will not be adequately established. Therefore, to implement knowledge application, the presence of processes for support, promote, and facilitate scientific interaction will play a significant role in establishing scientific authority. Although the dominance of the view of knowledge as power and information as a source of power is expected to continue in the medium term, achieving scientific authority requires a transition to perspectives that offer greater support and provide a better platform for the formation of the information cycle and its broader distribution.

**Keywords:** Futures Studies, Knowledge Utilization, Scientific Authority, Information Centers, Access to Information, Scenarios

\* Corresponding Author:

Hossini Golkar M

Email:

golkar@kmu.ac.ir