

The knowledge translation status in Iran University of Medical Sciences: ‘research question’, ‘knowledge production’, ‘knowledge transfer’, and ‘promoting the use of evidence’

Sogand Tourani¹, Narges Rafiei^{2*}, Seyed Kazem Malakouti³, Shahnaz Rimaz⁴, Alireza Heidari²

1. School of Health Management and Information Science, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Health Management and Social Development Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

3. Mental Health Research Center. School of Behavioral Sciences and Mental Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4. Radiation Biology Research Center, School of Public Health, Iran University of Medical Sciences, TehranIran

Received: 14 October 2020

Accepted for publication: 7 September 2021

[EPub a head of print-13 September 2021]

Payesh: 2021; 20 (5): 561- 570

Abstract

Objective(s): knowledge translation is defined as a dynamic and iterative process that includes the synthesis, dissemination, exchange and ethically sound application of knowledge to improve health, provide more effective health services and products, and strengthen the health care system. Research contributing to policy-making in the field of knowledge translation (KT) is one of the needs of the country's health system and activities in this field should be developed. This study aimed to assess the KT status of Iran University of Medical Sciences (IUMS) in 2018.

Methods: In this cross-sectional study; nine IUMS schools and 33 research centers with a history of more than three years of establishment were selected by census method. Using the Self-Assessment Tool for Research Institutes (SATORI), the KT status among the IUMS schools and research centers was assessed. Data were entered into SPSS.18 software and described using mean and standard deviation.

Results: The mean scores in the domains of “research question”, “knowledge production”, “knowledge transfer”, and “promoting the use of evidence” were 2.31, 2.83, 2.35, and 2.20 (out of five), respectively. Strategies with the lowest score was related to “knowledge transfer” and strategies with the highest score was related to “knowledge production”.

Conclusion: While the university's research and knowledge production capacity was acceptable, there were significant weaknesses in the domains of “knowledge transfer” and “promoting the use of evidence” especially the interaction between researchers and research users. It is suggested that comprehensive policies be developed at the national and university levels to facilitate the interaction between researchers and knowledge users and to support the activities of knowledge translations.

Keywords: Knowledge translation, research question, knowledge production, knowledge transfer, promoting the use of evidence

* Corresponding author: Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
E-mail: narges.rafiee@gmail.com

وضعیت ترجمان دانش دانشگاه علوم پزشکی ایران: سوال پژوهش، تولید دانش، انتقال دانش، ترویج استفاده از شواهد

سوگند تورانی^۱، نرگس رفیعی^{۲*}، سید کاظم ملکوتی^۳، شهناز ریماز^۴، علیرضا حیدری^۲

۱. دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۲. مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۳. مرکز تحقیقات بهداشت روان، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۴. مرکز تحقیقات بیولوژی پرتو، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۷/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۱۶

آنشر الکترونیک پیش از انتشار - ۲۲ شهریور ۱۴۰۰

نشریه پایش: ۵۷۰ - ۵۶۱ (۵): ۲۰؛ ۱۴۰۰

چکیده

مقدمه: ترجمان دانش عبارت است از فرآیند تولید، تبادل و به کارگیری صحیح دانش از نظر اخلاقی، که از برهم کنش میان پژوهشگران و مصرف کنندگان سلامت، منجر به تولید محصولات مؤثرتر و نظام ارائه خدمات سلامت قوی تر می شود. پژوهشهای کمک کننده به سیاستگذاری در حوزه ترجمان دانش، یکی از نیازهای نظام سلامت کشور است و باید فعالیت در این حوزه توسعه یابد. این مطالعه با هدف بررسی وضعیت ترجمان دانش دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۹۷ انجام شد.

مواد و روش کار: در این مطالعه مقطعی، ۹ دانشکده و ۳۳ مرکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی ایران که بیش از ۳ سال سابقه تأسیس داشتند به صورت سرشماری وارد مطالعه شده و با استفاده از پرسشنامه معتبر "خودارزیابی سازمان های تولیدکننده دانش"، وضعیت ترجمان دانش آنها ارزیابی شد. داده ها با بهره گیری از نرم افزار SPSS.18 و با استفاده از محاسبه میانگین و انحراف معیار توصیف شدند.

یافته ها: میانگین امتیازات در حیطه های "سوال پژوهش"، "تولید دانش"، "انتقال دانش" و "ترویج استفاده از شواهد" به ترتیب (۲/۳۵)، (۲/۸۳)، (۲/۳۱) و (۲/۲۰) (از ۵) به دست آمد. بیشترین نقاط ضعف در حیطه انتقال دانش و بیشترین نقاط قوت مربوط به حیطه تولید دانش بودند.

نتیجه گیری: نتایج نشان دادند که ظرفیت پژوهش و تولید دانش در دانشگاه علوم پزشکی ایران تا حدودی قابل قبول و مناسب است اما نقاط ضعف قابل توجهی در حیطه های سوال پژوهش، انتقال دانش و ترویج استفاده از شواهد، خصوصاً در تعامل بین محققان و کاربران دانش وجود دارد. لذا پیشنهاد می شود سیاست های جامعی در سطوح کشوری و دانشگاهی در جهت تسهیل ارتباط بین محققان و کاربران دانش و حمایت از فعالیتهای ترجمان دانش تدوین شود.

کلید واژه ها: ترجمان دانش، سوال پژوهش، تولید دانش، انتقال دانش، ترویج استفاده از شواهد

کد اخلاق: IR.IUMS.REC 1395.28646

* نویسنده پاسخگو: گرگان، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و توسعه اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان
E-mail: narges.rafiiei@gmail.com

مقدمه

یکی از نگرانیهای نظام سلامت در سطح جهان، کمبود شواهد معتبر و دانش برخاسته از تحقیق است [۱]. حتی با وجود رشد تصاعدی انتشار مطالب در ارتباط با اهمیت ترجمان دانش در رشته های مختلف علوم سلامت، فاصله قابل توجهی بین آنچه که در حال انجام است (عمل) و آنچه که شناخته شده است (شواهد)، در تمام سطوح تصمیم گیری نظام سلامت وجود دارد [۲]. در ایران نیز پژوهش های بومی حوزه نظام سلامت به رغم گسترش قابل توجه در سال های اخیر، هنوز در مرحله کودکی از رشد خود هستند. در نتیجه برای پاسخ به بسیاری سؤالات، سیاست گذار با کمبود شواهد قابل اعتماد مواجه است [۳]. در بسیاری موارد نیز شواهد در زمان لازم به دست سیاست گذار نمی رسند یا به زبان مناسب به سیاست گذار ارائه نمی شوند و یا سیاست گذار از آن ها مطلع نمی گردد [۴]. از آنجایی که یکی از چالش های نظام سلامت، نیاز به پژوهش های کمک کننده به سیاست گذاری است، لازم است که پژوهش های کاربردی در نظام سلامت و به خصوص فعالیت در حوزه ترجمان دانش توسعه یابد [۵]. ترجمان دانش عبارت است از فرآیند تولید، تبادل و به کارگیری صحیح دانش از نظر اخلاقی، که در سامانه ای پیچیده از برهم کنش ها میان پژوهشگران و مصرف کنندگان سلامت، منجر به تولید محصولات مؤثرتر و نظام ارائه خدمات سلامت قوی تر شود [۶]. ترجمان دانش شامل استفاده از دانش با کیفیت بالا در فرآیندهای تصمیم گیری است [۷]. ویژگی های اصلی مفهوم ترجمان دانش شامل تأکید بر کاربرد دانش در عمل، مشارکت مداوم تولیدکنندگان و کاربران دانش است [۸] و پیامدهایی چون ارتقای سطح سلامت جامعه، ارائه مؤثرتر خدمات سلامت، بهبود عملکرد بالینی و تقویت نظام مراقبت سلامت، کاهش اثرات سوء درمان و مدت اقامت در بیمارستان و در نهایت کاهش بار مالی بیماران، سیستم بهداشتی و جامعه را به دنبال خواهد داشت [۸-۱۰]. مطالعات نشان داده اند که ناتوانی در ترجمه نتایج تحقیقات به عمل در مراقبت های بهداشتی، منجر به نابرابری و اتلاف هزینه و مطالعات وقت گیر می شود [۱۱، ۱۲] که این امر باعث می شود در حوزه مراقبت های حاد یا مزمن و یا حتی در حوزه مراقبت های پیشگیری، اغلب بیماران از دریافت توصیه های استاندارد درمانی محروم بمانند و یا دریافت کنندگان بالقوه درمان های مضر و یا اثبات نشده باشند [۱۳]. به همین دلیل سازمان سلامت جهان در سال ۲۰۰۵ به ایجاد یا تقویت

سازوکارهایی برای انتقال دانش در حمایت از سلامت عمومی مبتنی بر شواهد و ارائه مراقبت های بهداشتی تأکید کرده است. همچنین به منظور توسعه سازوکارهای مؤثر برای پرکردن شکاف بین دانش تولید شده و راه های استفاده از آن، بر تبدیل نتایج تحقیقات بهداشتی به سیاست و عمل تأکید داشته است [۱۴].

در سال های اخیر مدیران ارشد نظام سلامت کشور بر سیاست گذاری هایی تأکید کرده اند که با توجه به بهترین شواهد و نتایج مطالعات علمی، شرایط کشور و دیدگاه صاحب نظران و ذینفعان کلیدی شکل گرفته باشد [۵]. تولید شواهد علمی نیاز به تطبیق برای استفاده در سیاست های محلی و اجرا در محیط دارند [۱۵]. لذا برای تقویت بهره برداری از پژوهش های بخش سلامت کشور باید با یک نگاه جامع مشکلات را مشخص نموده و پژوهش ها را در جهت پاسخ به نیاز افراد هدایت نمود [۱۶].

مطالعات انجام شده توسط غلامی و همکاران بر روی برخی از دانشگاه های علوم پزشکی نشان داده اند که دانشگاه های ایران زمینه مناسبی برای ترجمان دانش ندارند و در قوانین و مقررات حمایتی، وجود امکانات برای فعالیتهای ترجمان دانش و تعامل بین محققان و استفاده کنندگان از نتایج پژوهش، کاستی های قابل توجهی وجود دارد [۱۷]. و برای تقویت ترجمان دانش نیاز به حمایت مالی از فعالیتهای ترجمان دانش، ایجاد زیرساخت های حمایتی و تسهیل کننده، تسهیل تعامل بین محققان و گروه های هدف میباشد [۱۸]. مطالعه انجام شده در اوگاندا نیز نشان داده است که میزان استفاده از شواهد در سیاستها و برنامه های بهداشتی، پایین است و نیاز به شفافیت مفهوم ترجمان دانش و درک درستی از راهبردهای ترجمان دانش است [۱۸]. دانشگاه علوم پزشکی ایران دارای ۹ دانشکده، ۴۳ مرکز تحقیقاتی و ۱۶۹ رشته در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکترای عمومی، دکترای تخصصی و فوق تخصص است که از سال ۱۳۹۱ فعالیت هایی در حوزه ترجمان دانش داشته است لیکن از سال ۱۳۹۴ به صورت منسجم و هدفمند مرکز ترجمان دانش در آن شروع به کار نموده است. با توجه به اینکه مطالعات محدودی در زمینه بررسی وضعیت ترجمان دانش در بعضی دانشگاه های علوم پزشکی انجام شده است [۱۷، ۱۸] و از آنجایی که بررسی وضعیت ترجمان دانش دانشگاه ها میتواند در سیاستگذاریهای آتی دانشگاه موثر باشد، این مطالعه با هدف شناسایی وضعیت ترجمان دانش دانشکده ها و مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۹۷ انجام شد.

مواد و روش کار

در این مطالعه مقطعی- توصیفی، دانشکده ها و مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی ایران به عنوان جامعه پژوهش در نظر گرفته شدند. ۹ دانشکده و ۳۱ مرکز تحقیقاتی که دارای بیش از ۳ سال سابقه تأسیس در دانشگاه علوم پزشکی ایران بودند، به عنوان نمونه پژوهش در سال ۱۳۹۷ وارد مطالعه شدند، این مراکز تحقیقاتی و دانشکده ها به صورت سرشماری وارد مطالعه شده و با استفاده از پرسشنامه معتبر "خودارزیابی سازمان های تولیدکننده دانش" بررسی شدند. این پرسشنامه در سال ۱۳۸۷ برای اولین توسط نجات و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی تهران به منظور شناسایی و فهرست نمودن موانع انتقال دانش در سازمانها و موسسات طراحی شد که به صورت گروهی این پرسشنامه باید تکمیل شود، به این صورت که در هر سازمان یا موسسه، گروهی از افراد برای خودارزیابی فعالیتها تشکیل شده و به هر عبارت پرسشنامه امتیاز میدهند که می تواند راهگشای سازمانها در تحلیل وضعیت خود از نظر انتقال دانش و پیدا کردن راه حل های مداخله مؤثر در این زمینه باشد [۱۷]. این ابزار دارای ۵۰ گویه در ۴ حیطه: سؤال پژوهش، تولید دانش، انتقال دانش و ترویج استفاده از شواهد می باشد که در قالب طیف لیکرت از کاملاً موافق (۵ امتیاز) تا کاملاً مخالف (۱ امتیاز) امتیازدهی می شود.

حیطه "سؤال پژوهش" شامل ۹ گویه در مورد اینکه آیا سازمان می تواند نیازهای تحقیقاتی تصمیم گیران را شناسایی کند و به صورت موضوع پژوهشی درآورد؟ حیطه "تولید دانش" شامل ۹ گویه در مورد اینکه آیا سازمان می تواند شواهدی تولید کند که در تصمیم گیری ها قابل استفاده باشد؟ حیطه "انتقال دانش" شامل ۲۵ گویه در مورد اینکه آیا نتایج پژوهش های سازمان منجر به تغییر رفتار تصمیم گیرندگان و یا نتیجه کاربردی می شود؟ حیطه "ترویج استفاده از شواهد" شامل ۴ سؤال در مورد اینکه آیا سازمان تلاش می کند تا تصمیم گیرندگان بتوانند از نتایج پژوهش ها بهتر استفاده کنند؟ پابایی پرسشنامه به روش همبستگی درون خوشه ای و آلفای کرونباخ و همچنین روایی محتوایی این پرسشنامه در مطالعه نجات و همکاران تأیید شده است [۲۰]. قبل از ارسال پرسشنامه به مراکز تحقیقاتی و دانشکده ها، از هر گروه آموزشی یک عضو هیات علمی و از هر مرکز تحقیقاتی، رئیس یا معاون پژوهشی مرکز به عنوان تسهیلگر به دفتر ترجمان دانش دانشگاه معرفی شدند. برای

تمامی این افراد کارگاه یک روزه ترجمان دانش برگزار (۴ کارگاه ۲۰ نفره) و مفاهیم ترجمان دانش به روش سخنرانی و پرسش و پاسخ و توسط ۶ نفر از اعضای هیات علمی عضو مرکز ترجمان دانش دانشگاه تدریس شد. همچنین ۲ جلسه ۶۰ دقیقه ای در مرکز ترجمان دانش دانشگاه با تسهیلگران برگزار شد و به سؤالات آنان در مورد نحوه تکمیل پرسشنامه پاسخ داده شد. سپس فایل الکترونیک پرسشنامه "خودارزیابی سازمان های تولیدکننده دانش" به مراکز تحقیقاتی از طریق ایمیل ارسال شد و از تسهیلگران خواسته شد که در هر دانشکده و مرکز تحقیقات، گروهی را برای خودارزیابی تشکیل داده و پرسشنامه تکمیل شود. گروه های خود ارزیاب در مراکز تحقیقاتی، شامل رئیس و معاون مرکز تحقیقات و دو نفر از کارشناسان مرکز بودند. در دانشکده ها نیز گروه های خود ارزیاب شامل معاون پژوهشی دانشکده، کارشناس معاونت پژوهشی دانشکده، مدیر گروه ها و یک عضو هیات علمی از هر گروه آموزشی که به عنوان تسهیلگر در کارگاه ترجمان دانش شرکت کرده بود، بودند. پس از دریافت پرسشنامه های تکمیل شده، داده ها وارد نرم افزار SPSS.18 شده و به وسیله پارامترهای مرکزی (میانگین) و پراکندگی (انحراف معیار)، امتیازات هر حیطه محاسبه شد. ملاحظات اخلاقی از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایران، ارائه معرفی نامه به مراکز تحقیقاتی و دانشکده ها و اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات بود، با توجه به درخواست مراکز تحقیقاتی، امتیازات محاسبه شده هر مرکز نیز برای آن ها ارسال شد.

یافته ها

حیطه های "ترویج استفاده از شواهد" و "تولید دانش" به ترتیب کمترین و بیشترین امتیاز را در بین مراکز تحقیقاتی و دانشکده ها به دست آوردند (جدول ۱). در حیطه "سؤال پژوهش"، کمترین امتیاز برای مواردی مانند "تعیین اولویت های پژوهشی در جلساتی با حضور نمایندگان سازمان های اجرایی و یا استفاده کنندگان از نتایج پژوهش"، "تشکیل جلسات منظم و هدف دار برای زمینه سازی اجرای پژوهش ها با استفاده کنندگان از نتایج پژوهش"، "وجود بانک های اطلاعاتی از مشخصات محققان، توانمندی های آن ها و اولویت های تحقیقاتی"، "وجود جلسات منظم برای تبادل اولویت های پژوهشی با افراد و یا سازمان های استفاده کننده از پژوهش"، "مقدار بودجه و سهولت جذب آن از منابع خارجی نسبت به بودجه داخلی" به دست آمد (جدول ۲).

انتقال دانش حاصل از پژوهش "کمترین امتیاز به دست آمده بود. (جدول ۴). در حیطه ترویج استفاده از شواهد، "مشارکت محققان در تصمیم‌گیری سازمان‌های اجرایی، مدیریت بیمارستان و نیز گروه‌های حمایت‌کننده از سلامت بیماران و مردم" و "ارسال یادآور به تصمیم‌گیرندگان برای پیگیری نتایج پژوهش‌هایی که قبلاً نتایج آن‌ها ارسال شده بود" دارای کمترین امتیاز بود. موارد فوق نشان‌دهنده ضعف مراکز تحقیقاتی در هر حیطه می‌باشد (جدول ۵). مواردی که دارای بیشترین امتیاز (امتیاز بیشتر از ۴/۵) باشد مشاهده نشد، گویه‌هایی که دارای امتیاز ۳ و یا بیشتر بودند شامل: "در اولویت قرار داشتن پژوهش‌هایی که منجر به تولید «پیام قابل‌انتقال» با سطح بالایی از شواهد می‌شود"، "اطمینان استفاده‌کنندگان از نتایج پژوهش‌ها به کیفیت پژوهش‌های انجام‌شده در مرکز تحقیقات"، "توجه به زمان اجرای طرح‌های کاربردی"، "قابل قبول بودن زمان بین «پایان پژوهش» تا «ارائه نتایج در قالب گزارش»"، "در اولویت قرار داشتن پژوهش‌هایی که منجر به تولید سطح بالایی از شواهد می‌شود" از حیطه تولید دانش و "مورد ارزیابی قرارگرفتن نتایج کلیه طرح‌های پژوهشی پیش از انتقال دانش" از حیطه انتقال دانش بودند.

در حیطه "تولید دانش" کمترین امتیاز در ارتباط با "درنظرگرفتن منابعی برای انتشار نتایج طرح در غیر از انتشار در مجلات علمی پژوهشی" بود (جدول ۳). در حیطه "انتقال دانش"، در مواردی مانند "داشتن برنامه منظمی با رسانه‌های عمومی و اختصاصی و گروه‌های مخاطب برای انتقال دانش حاصل از پژوهش"، "دراختیارداشتن منابع مالی لازم برای تهیه محتوای مناسب گروه مخاطب"، "وجود ساختار و یا نیروی انسانی لازم برای تقویت «انتقال دانش» به تصمیم‌گیرندگان حاصل از پژوهش"، "انتشار نتایج پژوهش از طریق وب و یا بانک الکترونیکی"، "وجود شیوه‌نامه و یا فرآیندی که مشخص می‌کند که نتایج کدام‌یک از پژوهش‌ها، باید به گروه‌های مخاطب انتقال یابند"، "مطالعه بر روی میزان استفاده از شواهد توسط تصمیم‌گیرندگان"، "شناسایی موانع احتمالی تغییر رفتار تصمیم‌گیرندگان برای استفاده از نتیجه پژوهش‌ها"، "بررسی میزان استفاده از نتایج پژوهش‌ها توسط تصمیم‌گیرندگان"، "برگزاری جلسات ارائه نتایج پژوهش به تصمیم‌گیران"، "ارزیابی نیازهای گروه‌های مختلف محققان در زمینه انتقال دانش حاصل از پژوهش و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای مناسب"، "وجود ملاک‌هایی برای ارزیابی فعالیت‌های محققان برای

جدول: میانگین و انحراف معیار حیطه‌های ترجمان دانش

حیطه‌های پرسشنامه	میانگین (انحراف معیار)	مینیمم	ماکزیمم
سؤال پژوهش	۲/۳۱ (۰/۷۸)	۱	۴/۴
تولید دانش	۲/۸۳ (۰/۸۵)	۱	۴/۴
انتقال دانش	۲/۳۵ (۰/۷۵)	۱	۴/۰
ترویج استفاده از شواهد	۲/۲۰ (۰/۸۵)	۱	۳/۷
کل	۲/۴۲ (۰/۶۹)	۱	۳/۸

جدول ۲: میانگین امتیاز هر گویه در حیطه "سؤال پژوهش"

حیطه "سؤال پژوهش"	میانگین (انحراف معیار)
۱-۱ در مرکز تحقیقات ما فهرست جامعی از سازمان‌هایی که می‌توانند از نتایج پژوهشی مرکز ما استفاده کنند وجود دارد.	۲/۴ (۱/۲)
۲-۱ بانک‌های اطلاعاتی از مشخصات محققان، توانمندی‌های آن‌ها برحسب واحدهای مرکز تحقیقات ما در دسترس سایر سازمان‌ها است.	۲/۱ (۱/۱)
۳-۱ جلسات منظمی برای تبادل اولویت‌های پژوهشی افراد و یا سازمان‌های استفاده‌کننده از پژوهش برای شناسایی اولویت آن‌ها وجود دارد.	۲/۲ (۱/۱)
۴-۱ مرکز تحقیقات ما زمینه‌ها و ظرفیت‌های پژوهشی خود را به افراد و یا سازمان‌های استفاده‌کننده از این پژوهش‌ها اعلام کرده است.	۲/۳ (۰/۹)
۵-۱ برای زمینه‌سازی اجرای پژوهش‌های مرتبط، مرکز تحقیقات ما همراه با استفاده‌کنندگان از نتایج پژوهش (مدیران و سیاست‌گذاران) جلسات منظم و هدف‌داری را برای توسعه همکاری و استفاده از ظرفیت‌های متقابل تشکیل می‌دهد (شبکه همکاری).	۲/۰ (۱/۱)
۶-۱ تسهیلاتی (مانند وب، بانک اطلاعاتی و غیره) در مرکز تحقیقات ما برای اطلاع‌رسانی اولویت‌های تحقیقاتی سازمان‌های دیگر وجود دارد.	۲/۱ (۱/۱)
۷-۱ اولویت‌های پژوهشی مرکز تحقیقات ما در جلساتی با حضور نمایندگان سازمان‌های اجرایی و یا استفاده‌کنندگان از نتایج پژوهش تعیین می‌گردد.	۱/۹ (۱/۱)
۸-۱ اولویت‌های پژوهش مرکز تحقیقات ما تدوین شده و فهرست به‌روز شده آن در دسترس محققان مرکز ما می‌باشد.	۲/۷ (۱/۳)
۹-۱ مقدار بودجه منابع خارج مرکز تحقیقات، نسبت به جذب بودجه پژوهشی در خود مرکز تحقیقات، به نحوی است که محققان ترغیب به استفاده از منابع خارج از مرکز می‌شوند.	۲/۲ (۱/۰)
۱۰-۱ سهولت جذب منابع خارج مرکز تحقیقات، نسبت به جذب بودجه پژوهشی در خود مرکز، به نحوی است که محققان ترغیب به استفاده از منابع خارج از مرکز تحقیقات می‌شوند.	۲/۲ (۱/۰)
۱۱-۱ در صورت جذب منابع پژوهش خارج از مرکز تحقیقات، محققان در زمان کوتاه و به‌راحتی می‌توانند آن را صرف امور پژوهشی نمایند.	۲/۵ (۱/۲)
۱۲-۱ در مرکز ما سازوکارهای تشویقی برای جذب اعتبار پژوهش خارج از مرکز وجود دارد.	۲/۷ (۱/۱)

جدول ۳: میانگین امتیاز هر گویه در حیطه "تولید دانش"

میانگین (انحراف معیار)	حیطه "تولید دانش"
۳/۰ (۱/۲)	در مرکز ما پژوهش‌هایی که منجر به تولید «پیام قابل انتقال» با سطح بالایی از شواهد می‌شود (مانند انجام مطالعه مروری منظم و یا فعالیت‌های تولید راهنماهای بالینی و ...) در اولویت‌های پژوهش قرار داشته و تأمین اعتبار می‌شوند.
۲/۷ (۱/۳)	گروه‌هایی که بایستی از نتایج تحقیق استفاده کنند، در طراحی تحقیق و یا انجام آن مشارکت داده می‌شوند.
۳/۲ (۱/۲)	استفاده‌کنندگان از نتایج پژوهش‌ها به کیفیت پژوهش‌های انجام شده در مرکز تحقیقات ما اطمینان دارند.
۲/۷ (۱/۲)	در مرکز برای انجام هر پژوهش برنامه تضمین کیفیت (پروتکل‌های انجام پرسشگری و یا آموزش کارکنان پژوهش) وجود دارد.
۲/۶ (۱/۲)	در مرکز ما در حین انجام پژوهش، فعالیت‌های کنترل کیفیت (پایش برنامه اجرا به‌صورت داخلی توسط گروه تحقیق و یا نظارت خارج از آن) در مورد کلیه طرح‌ها انجام می‌گیرد.
۲/۸ (۱/۱)	زمان بین «مشخص شدن موضوع پژوهش» تا «شروع پژوهش» قابل قبول است (فرایند بررسی پیشنهاد پژوهش).
۳/۱ (۱/۱)	محققان در طراحی پیشنهاد پژوهشی و در انجام طرح‌های پژوهشی توجه دارند که طرح‌های کاربردی بایستی در زمان مفید به نتیجه برسند (مدت‌زمان انجام طرح‌ها و نبود تأخیر در انجام آن‌ها).
۳/۲ (۱/۱)	زمان بین «پایان پژوهش» تا «ارائه نتایج در قالب گزارش» قابل قبول است (فرآیند ارزیابی نتیجه پژوهش).
۱/۸ (۰/۹)	در پیشنهاد‌های طرح‌های پژوهشی (طرح‌هایی که استفاده‌کننده نتایج آن، ارائه‌دهندگان خدمات، مدیران، سیاست‌گذاران، گروه‌های بیماران و یا مردم هستند)، منابعی برای طرح انتشار نتایج (غیر از انتشار در مجلات علمی پژوهشی) در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۴: میانگین امتیاز هر گویه در حیطه "انتقال دانش"

میانگین (انحراف معیار)	حیطه "انتقال دانش"
۲/۱ (۱/۰)	در مرکز ما، شیوه‌نامه و یا فرآیندی وجود دارد که مشخص می‌کند که نتایج کدام‌یک از پژوهش‌ها، باید به گروه‌های مخاطب (غیر از سایر محققان و سازمان‌های ارائه‌دهنده منابع پژوهشی) انتقال یابند.
۳/۱ (۱/۴)	در مرکز ما نتایج کلیه طرح‌های پژوهشی پیش از انتقال دانش، مورد ارزیابی داوران قرار می‌گیرد.
۲/۶ (۱/۰)	محققان ما با موضوع «انتقال دانش حاصل از پژوهش» و چگونگی انجام آن آشنایی دارند.
۲/۵ (۰/۹)	محققان ما نتیجه تحقیق خود را به‌صورت «پیام قابل انتقال» تبدیل می‌نمایند.
۲/۶ (۱/۱)	محققان ما مهارت‌های ارتباطی را برای انتقال دانش دارند.
۲/۵ (۱/۲)	محققان ما می‌توانند از خدمات کسانی استفاده کنند که با مهارت‌های انتقال دانش آشنایی دارند (وجود افرادی که در مرکز ما با این شرح وظیفه کار می‌کنند و یا خرید خدمات از افراد و نهادهای خارج از مرکز ما).
۱/۸ (۱/۰)	محققان ما منابع مالی لازم برای تهیه محتوای مناسب گروه مخاطب نتیجه پژوهش را دارند.
۲/۴ (۱/۰)	محققان ما تجهیزات لازم برای تهیه محتوای مناسب گروه مخاطب نتیجه پژوهش را دارند.
۲/۵ (۱/۱)	محققان ما زمان لازم برای تهیه محتوای مناسب گروه مخاطب نتیجه پژوهش را دارند.
۲/۴ (۱/۲)	انگیزه لازم برای محققان مرکز ما (ازجمله تشویق، وجود قوانین مناسب در ارتقا و یا ترفیع) برای انتقال دانش وجود دارد.
۲/۳ (۱/۱)	آموزش انتقال دانش و بهره‌برداری از نتایج پژوهش‌ها در برنامه عمومی آموزش روش تحقیق وجود دارد.
۲/۴ (۱/۰)	در هر تحقیق، فهرستی از استفاده‌کنندگان از نتایج پژوهش تهیه می‌شود.
۲/۰ (۱/۰)	ساختار (مانند دفتر و یا واحد سازمانی) و یا نیروی انسانی لازم برای تقویت "انتقال دانش" با توجه به مقدار تولید پژوهش‌های قابل انتقال به تصمیم‌گیرندگان حاصل از پژوهش در مرکز ما وجود دارد.
۲/۲ (۱/۱)	مدیران پژوهشی مرکز ما نیازهای گروه‌های مختلف محققان را (به تفکیک رشته تحصیلی، گروه و غیره) در زمینه انتقال دانش حاصل از پژوهش ارزیابی کرده و برنامه مداخله مناسب را برای آن‌ها اجرا می‌کنند.
۲/۶ (۱/۱)	چارچوب (فرمت) مجلات علمی که مقالات حاصل از پژوهش‌ها را منتشر می‌کنند به شکلی است که تصمیم‌گیرندگان می‌توانند در صورت نیاز از «پیام قابل انتقال» تحقیق به‌راحتی مطلع شوند.
۲/۵ (۰/۹)	زمان ارسال مقاله تا انتشار آن در مجلات به نحوی هست که مداخله‌های حاصل از پژوهش در زمان معقول به نتیجه برسند (با توجه به نیاز به دسترسی سریع تصمیم‌گیران به نتایج تحقیق).
۲/۵ (۱/۱)	چارچوب گزارش نهایی طرح‌های پژوهشی به‌صورتی است که به‌سادگی سازمان‌ها و یا افراد استفاده‌کننده از تحقیق می‌توانند پیام قابل انتقال را شناسایی کنند.
۲/۱ (۱/۱)	نتایج پژوهش از طریق وب و یا بانک الکترونیکی توسط مرکز ما منتشر می‌شود.
۲/۲ (۱/۱)	جلسات ارائه نتایج پژوهش به تصمیم‌گیران برگزار می‌شود.
۱/۸ (۰/۹)	مرکز ما برنامه منظمی با رسانه‌های عمومی و اختصاصی و گروه‌های مخاطب (مانند نشریات مربوط به زنان و یا جوانان) برای انتقال دانش حاصل از پژوهش دارد.
۲/۵ (۱/۱)	قوانین حمایت از مالکیت معنوی محققانی که قبل از انتشار مطلب در مجلات به انتشار نتایج پژوهش اقدام می‌کنند وجود دارد.
۲/۱ (۱/۱)	میزان استفاده از شواهد (پژوهش‌های داخلی و یا خارجی) توسط تصمیم‌گیرندگان، از موضوعات تحقیق در مرکز ما می‌باشد.
۲/۱ (۱/۰)	محققان ما میزان استفاده از نتایج پژوهش‌های مرکز ما توسط تصمیم‌گیرندگان را موردبررسی قرار می‌دهند (در قالب بخشی از طرح تحقیق و یا پیشنهاد طرح پژوهشی مجزا).
۲/۱ (۱/۰)	محققان مرکز ما موانع احتمالی تغییر رفتار تصمیم‌گیرندگان برای استفاده از نتیجه پژوهش‌های آن‌ها را شناسایی می‌کنند.
۲/۲ (۱/۱)	ملاک‌هایی برای ارزیابی فعالیت‌های محققان برای انتقال دانش حاصل از پژوهش در مرکز ما وجود دارد.

جدول ۵: میانگین امتیاز هر گویه در حیطه "ترویج استفاده از شواهد"

میانگین (انحراف معیار)	حیطه "ترویج استفاده از شواهد"
۲/۴ (۱/۱)	برنامه‌های آموزشی مانند «پزشکی مبتنی بر شواهد» و یا «تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد» برای ارائه‌دهندگان خدمات و یا مدیران برگزار می‌کنیم.
۲/۳ (۱/۱)	برنامه‌هایی برای ترویج استفاده تصمیم‌گیران از ابزارهایی که تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد را تقویت می‌کند، در دسترس بوده و اجرا می‌شود (مانند تولید شواهد «مطالعات مروری سیستماتیک و راهنماهای بالینی»).
۲/۱ (۱/۱)	محققان ما در کمیته‌های فنی کمک به تصمیم‌گیری (تصمیم‌گیری سازمان‌های اجرایی، مدیریت بیمارستان و نیز گروه‌های حمایت‌کننده از سلامت بیماران و مردم) نقش فعالی را ایفا می‌کنند.
۱/۸ (۰/۸)	برای تصمیم‌گیرندگان پیام‌هایی برای پیگیری نتایج پژوهش‌هایی که قبلاً نتایج آن را فرستاده بودیم («یادآور» Reminder) می‌فرستیم.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نشان می‌دهند که وضعیت ترجمان دانش در دانشگاه علوم پزشکی ایران تا حدودی قابل قبول و مناسب است با اینحال بهبود وضعیت ترجمان دانش، نیازمند اجرای راهکارهای چندجانبه‌ای است که هم در سطح دانشگاه و هم در سطح کشوری باید اجرا شود. سایر مطالعات انجام‌شده بر روی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نیز اشاره داشته‌اند به رغم تولید دانش و افزایش تعداد مقالات در ایران، وضعیت ترجمان دانش مناسب نیست [۱۷، ۲۰، ۲۱].

نتایج مطالعه نشان می‌دهد از ۴ حیطه بررسی‌شده، حیطه تولید دانش امتیاز بیشتری نسبت به سایر حیطه‌ها کسب نموده است و سپس حیطه‌های سؤال پژوهش و انتقال دانش به ترتیب بیشترین امتیازات را کسب کرده‌اند و حیطه ترویج استفاده از شواهد کمترین امتیاز را کسب نموده است که با مطالعه انجام‌شده در دانشگاه علوم پزشکی تهران همخوانی دارد [۱۸] که نشان می‌دهد تمرکز محققان ایرانی بر حیطه تولید دانش است و در سایر حوزه‌ها مانند انتقال و ترجمان دانش و ترویج استفاده از شواهد، عملکرد مناسبی ندارند.

در حیطه سؤال پژوهش کمترین امتیاز در ارتباط با درگیر کردن ذینفعان و کاربران پژوهش در طراحی سؤال پژوهش، تعیین اولویت‌های پژوهشی مراکز تحقیقاتی با حضور استفاده‌کنندگان از نتایج، همچنین برگزاری جلسات منظم و هدف‌دار برای توسعه همکاری محققان با مدیران و سیاست‌گذاران بود. اگر قرار است پژوهشی کاربردی باشد باید به سؤالاتی که استفاده‌کنندگان از پژوهش درمورد آن نگران هستند، پاسخ دهد و این تنها در صورتی قابل انجام است که مشارکت واقعی استفاده‌کنندگان از پژوهش مانند مدیران، متخصصان و بیماران، از ابتدای پروسه پژوهش وجود داشته باشد [۲۳] و با توجه به اینکه وضعیت استفاده از دانش در تصمیم‌گیری‌های نظام سلامت مناسب نیست، در طراحی مدل‌های ترجمان دانش باید به چگونگی طراحی سؤال پژوهش، توجه

بیشتری نمود [۱۶]. از این رو به نظر می‌رسد جلسات و نشست‌های مرتبط و منظم با مخاطبین و صاحبان صنعت برای طراحی سؤال‌های پژوهشی ضروری باشد زیرا تعاملات دوطرفه منجر به آشنایی با نیازهای مخاطبین شده و فرهنگ و زبان مشترکی را در حوزه پژوهش ایجاد می‌کند [۲۴، ۲۵].

در حیطه تولید دانش کمترین امتیاز در ارتباط با در نظر گرفتن منابع مالی برای انتشار نتایج طرح به مدیران، سیاست‌گذاران، بیماران و یا مردم بود، سایر مطالعات نیز نشان می‌دهند منابع موردنیاز برای برطرف نمودن مشکلات موجود در اجرای واقعی ترجمان دانش اختصاص نیافته‌اند [۲۳]. البته افزایش بودجه به تنهایی منجر به بهبود وضعیت ترجمان دانش نخواهد نشد ضمن اینکه تخصیص بودجه به طرح‌ها و مراکز تحقیقاتی باید بر اساس مبنای صحیحی انجام شود، تخصیص منابع به مراکز تحقیقاتی در بسیاری کشورها بر اساس ارزیابی آن‌ها صورت می‌گیرد، علاوه بر آن به عنوان یک ابزار مدیریتی به منظور پایش مراکز تحقیقاتی نیز استفاده می‌شود [۲۶].

امتیاز حیطه انتقال دانش کمتر از متوسط بود و در مواردی مانند تعیین گروه‌های مخاطب، تعامل محققان با رسانه‌ها، گروه‌های مخاطب و تصمیم‌گیران، وجود منابع مالی لازم برای تهیه محتوای مناسب مخاطبین پژوهش، وجود ساختار و یا نیروی انسانی لازم برای تقویت انتقال دانش، وجود برنامه و مداخله مناسب جهت انتقال دانش، انتشار نتایج از طریق وبسایت مرکز تحقیقاتی، شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار تصمیم‌گیرندگان و بررسی میزان استفاده از نتایج پژوهش‌های مرکز توسط تصمیم‌گیرندگان، ضعف‌های جدی وجود داشت که با دیگر مطالعات انجام‌شده در ایران همخوانی دارد [۱۶، ۱۸] که نشان‌دهنده اینست تلاش محققان فقط در جهت تولید مقالات پژوهشی است و توجهی به انتشار نتایج برای استفاده مردم و سیاست‌گذاران ندارند. در

که برگزاری این جلسات و هماهنگ کردن افراد نیز محدودیتهای خودش را دارا بود. همچنین استفاده از پرسشنامه با سوالات بسته، بالطبع کاستی‌هایی را داراست اما به دلیل استاندارد بودن پرسشنامه، از این ابزار استفاده گردید.

به طور کلی نتایج نشان می‌دهند که ظرفیت پژوهش و تولید دانش در دانشگاه علوم پزشکی ایران تا حدودی قابل قبول و مناسب است اما نقاط ضعف قابل توجهی در حیطه‌های سوال پژوهش، انتقال دانش و ترویج استفاده از شواهد، خصوصاً در تعامل بین محققان و کاربران دانش وجود دارد. لذا پیشنهاد میشود جلسات و نشست‌های مرتبط و منظم با مخاطبین و صاحبان صنعت در هنگام تعیین اولویت‌های پژوهشی، طراحی سؤال پژوهش، اجرای پژوهش و انتقال نتایج پژوهش به گروه‌های هدف، برگزار شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در جهت تسهیل ارتباط بین محققان و کاربران دانش و حمایت از فعالیت‌های ترجمان دانش، سیاست‌های جامعی در سطح کشوری تدوین شود مانند اینکه به پژوهش‌های مشترک با بخش صنعت امتیازات بیشتری داده شود و معیار ارتقای علمی پژوهشگران، صرفاً چاپ مقاله نباشد.

سیم نویسنده‌گان

سوگند تورانی: طراحی مطالعه، تحلیل داده‌ها، ویرایش نهایی مقاله
نرگس رفیعی: طراحی مطالعه، جمع آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل آماری، تدوین مقاله

سیدکاظم ملکوتی: مشاوره، تحلیل داده‌ها، ویرایش نهایی مقاله
شهناز ریماز: مشاوره، تحلیل داده‌ها، ویرایش نهایی مقاله
علیرضا حیدری: مشاوره، ادیت نهایی مقاله

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۹۵-۰۴-۱۸۵-۲۸۶۵۶ به معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایران می‌باشد. بدین‌وسیله از تمام همکاران محترم در مراکز تحقیقاتی، دانشکده‌ها و مرکز ترجمان دانش دانشگاه علوم پزشکی ایران خصوصاً جناب آقای شهرام قلی‌زادگان که در اجرای این طرح همکاری صمیمانه‌ای داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.

مطالعه‌ای که بر روی آژانس‌های حمایت‌کننده از تحقیقات مرتبط با سلامت در کشورهای با درآمد پایین و متوسط انجام شد، بیشتر فعالیت‌های انتقال دانش شامل استفاده از وبسایت و نشریات، برای انتشار نتایج به طیف گسترده‌ای از مخاطبان بود [۲۷]. البته شواهد نشان می‌دهند که انتقال دانش به‌تنهایی، به‌ندرت مؤثر است لذا توصیه می‌شود در مسیر سرمایه‌گذاری، اجرا و ارزیابی تحقیقات، تغییراتی صورت گیرد [۲۳] مانند اینکه دانشگاه بودجه پژوهشی خود را از صنعت و مخاطب پژوهش دریافت کند که در این صورت محقق ناچار خواهد بود برای تأمین مالی، به نیاز صنعت توجه کند و تعامل بیشتری با مخاطبین پژوهش داشته باشد.

در حیطه تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد، کمترین امتیازات در ارتباط با حضور فعال محققان در تصمیم‌گیری‌های سازمان‌های اجرایی و ارسال پیام پژوهش برای تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گذاران بود، سایر مطالعات نیز نشان می‌دهند اگرچه کشورهای توسعه‌یافته فعالیت‌های ترجمان دانش را حمایت مالی می‌کنند [۲۸] و قوانین و ساختارهای مشخصی را برای تقویت ترجمان دانش گذاشته‌اند اما هنوز تعامل بین محققان و استفاده‌کنندگان از دانش یک مسئله بزرگ است. بیشتر مداخلات پیشنهادی به‌منظور تقویت ترجمان دانش در کشورهای پیشرفته، بر تسهیل و افزایش تعامل بین محققان و گروه‌های هدف تمرکز دارند [۲۹-۳۱]، بنابراین باید یک محیط مساعد برای سیاست‌های سلامت مبتنی بر شواهد ایجاد شود که در آن تولیدکنندگان و کاربران دانش همکاری بیشتری با یکدیگر در جهت ارتقا سلامت داشته باشند [۱۹، ۱۲].

از محدودیتهای مطالعه حاضر میتوان به نحوه تکمیل پرسشنامه "خودارزیابی سازمان‌های تولیدکننده دانش" برای ارزیابی وضعیت ترجمان دانش دانشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی اشاره کرد، با توجه به اینکه باید در هر مرکز تحقیقاتی و دانشکده، گروهی برای خودارزیابی تشکیل میشد، لذا برای آموزش نحوه تکمیل پرسشنامه، ۴ کارگاه آموزشی برای آموزش مفاهیم ترجمان دانش و نحوه تکمیل پرسشنامه و ۲ جلسه نیز برای رفع سوالات، برای تسهیل‌گرانی که از هر مرکز تحقیقاتی انتخاب شده بودند برگزار شد،

منابع

1. Edwards A, Zweigenthal V, Olivier J. Evidence map of knowledge translation strategies, outcomes, facilitators and barriers in African health

systems. Health Research Policy and Systems 2019;17:16

2. Mallidou AA, Atherton P, Chan L, Frisch N, Glegg S, Scarrow G. Core knowledge translation competencies: a scoping review. *BMC Health Services Research* 2018;18:502
3. Yousefi-Nooraie R, Rashidian A, Nedjat S, Majdzadeh R, Mortaz-Hedjri S, Etemadi A, et al. Promoting development and use of systematic reviews in a developing country. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2009;15:1029-34
4. Majdzadeh R, Nedjat S, Denis J, Yazdizadeh B, Gholami J. 'Linking research to action' in Iran: Two decades after integration of the Health Ministry and the medical universities. *Public Health* 2010;124:404-11
5. Rashidian A. Policy making challenges, and the need for introducing formal structures for evidence informed decision making in the health system. *Hakim Research Journal* 2014; 16:258-61 [Persian]
6. Tetroe J. Knowledge translation at the Canadian Institutes of Health Research: a primer. *Focus Technical Brief* 2007;18:1-8
7. Straus SE, Tetroe J, Graham I. Defining knowledge translation. *Canadian Medical Association Journal* 2009;181:165-68
8. Rafii F, Parvizy S, Mehrdad N, Peyrovi H, Khoddam H. Clarification of knowledge translation in health system. *Iranian Journal of Nursing Research* 2012;7:72-81 [Persian]
9. Khoddam H, Mehrdad N, Peyrovi H, Kitson AL, Schultz TJ, Athlin AM. Knowledge translation in health care: a concept analysis. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran* 2014;28:98
10. Barratt H, Shaw J, Simpson L, Bhatia S, Fulop N. Health services research: building capacity to meet the needs of the health care system. *Journal of Health Services Research & Policy* 2017;22:243-49
11. Graham ID, Logan J, Harrison MB, Straus SE, Tetroe J, Caswell W, et al. Lost in knowledge translation: time for a map? *Journal of Continuing Education in the Health Professions* 2006;26:13-24
12. World report on knowledge for better health. Geneva: World Health Organization, 2004. [cited 2021 Aug 31]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43058>
13. McGlynn EA, Asch SM, Adams J, Keesey J, Hicks J, DeCristofaro A, et al. The quality of health care delivered to adults in the United States. *The New England Journal of Medicine* 2003;348:2635-45
14. The 58TH meeting of the World Health Assembly passed the following resolution. Geneva: World Health Organization; 2005. [cited 2021 Aug 31]. Available from: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA58-REC1/english/A58_2005_REC1-en.pdf
15. Graham ID, Jacqueline M, Tetroe M. Getting evidence into policy and practice: perspective of a health research funder. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2009;18:47
16. Yazdizadeh B, Nedjat S, Gholami J, Changizi N, Yarahmadi Sh, Nasehi M, et al. Utilization of research in health system decision making. *Hakim Research Journal* 2009;12:1-10 [Persian]
17. Gholami J, Ahghari S, Motevalian A, Yousefinejad V, Moradi G, Keshtkar A, et al. Knowledge translation in Iranian universities: need for serious interventions. *Health Research Policy and Systems* 2013;11:43
18. Gholami J, Majdzadeh R, Nedjat S, Nedjat S, Maleki K, Ashoorkhani M, et al. How should we assess knowledge translation in research organizations; designing a knowledge translation self-assessment tool for research institutes (SATORI). *Health Research Policy and Systems* 2011;9:10
19. Orem JN, Mafigiri DK, Nabudere H, Criel B. Improving knowledge translation in Uganda: more needs to be done. *The Pan African Medical Journal* 2014;17:14
20. Nedjat S, Sadighi J, Gholami J, Majdzadeh R. Self-assessment in research organizations. *Payesh* 2008;7:259-68 [Persian]
21. Majdzadeh R, Nedjat S, Fotouhi A, Malekafzali H. Iran's approach to knowledge translation. *Iranian Journal of Public Health* 2009;38:58-62
22. Valinejadi A, Sadoughi F, Salehi M. Diabetes knowledge translation status in developing countries: A mixed method study among diabetes researchers in case of Iran. *International Journal of Preventive Medicine* 2016;7:33
23. Bowen S, Graham I. From knowledge translation to engaged scholarship: Promoting research relevance and utilization. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2013;94:S3-8
24. Wensing M, Grol R. Knowledge translation in health: how implementation science could contribute more. *BMC Medicine* 2019;17:88
25. Tourani S, Rafiei N, Rimaz S, Malakouti SK, Heidari A. Knowledge translation improvement strategies in universities of medical sciences in Iran: A

qualitative study. *Ethiopian Journal of Health Sciences* 2021;31:129-38.

26. Geuna AM, Ben R. University research evaluation and funding: An international comparison. *Minerva* 2004;41:227-304

27. Cordero C, Delino R, Jeyaseelan L, Lansang MA, Lozano JM, Kumar S, et al. Funding agencies in low-and middle-income countries: support for knowledge translation. *Bulletin of the World Health Organization* 2008;86:524-34

28. Tetroe JM, Graham ID, Foy R, Robinson N, Eccles MP, Wensing M, et al. Health research funding agencies' support and promotion of knowledge translation: an international study. *The Milbank Quarterly* 2008;86:125-55

29. Lavis J, Guindon G, Cameron D, Bouphe B, Dejman D, Osei E, et al. Bridging the gaps among research, policy and practice in ten low- and middle-income countries: Survey of researchers. *Canadian Medical Association Journal* 2010;182:350-61

30. Knowledge translation strategy 2004-2009. *Canadian Institutes of Health Research* 2009. [cited 2021 Aug 31]. Available from: <https://cihr-irsc.gc.ca/e/26574.html>

31. Dobbins M, Traynor RL, Workentine S, Yousefi-Nooraie R, Yost J. Impact of an organization-wide knowledge translation strategy to support evidence-informed public health decision making. *BMC Public Health* 2018;18:1412