

طراحی مدل «ترجمه دانش» جهت بهره گیری از نتایج پژوهش

دکتر ژبلا صدیقی: دانشیار پژوهش، گروه بهداشت خانواده، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی

دکتر سید رضا مجدزاده:* دانشیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، مرکز تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاهی در نظام سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر سحرناز نجات: استادیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، مرکز تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاهی در نظام سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر اکبر فتوحی: دانشیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر علی شهیدزاده: استادیار پژوهش، گروه پزشکی اجتماعی، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی

دکتر ژاله غلامی: پزشک عمومی، مرکز تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاهی در نظام سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر مسعود یونسینان: استادیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر آرش رشیدیان: استادیار، گروه مدیریت و سیاست گذاری، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، مرکز تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاهی در نظام سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر بیتا مسگر پور: دانشجوی دوره MPH، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر آرش اعتمادی: متخصص اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر کامران یزدانی: دستیار اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

فصلنامه پایش

سال هفتم شماره اول زمستان ۱۳۸۶ صص ۴۷-۳۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۲/۱۱

چکیده

این مطالعه با هدف طراحی مدل «ترجمه دانش» در سطح واحدهای تولید کننده دانش (مانند دانشگاه) انجام شده است. بر اساس این مدل نظری می‌توان اقدامات مورد نیاز برای شناسایی وضعیت موجود و طراحی مداخله‌های مورد نیاز در عرصه «ترجمه دانش» حاصل از پژوهش را در دانشگاه، سازماندهی و ارزیابی کرد. این بررسی در سال ۱۳۸۵ انجام شده و در آن از دو نوع مطالعه استفاده شده است. مطالعه اول به روش مروری (به هدف شناسایی مدل‌های ارائه شده در منابع) و مطالعه دوم به روش «بحث گروهی متمرکز» (به هدف جمع آوری نظرات تخصصی محققین و تصمیم گیران در خصوص عوامل مؤثر و موانع موجود در عرصه «ترجمه دانش» در نظام سلامت) انجام شد.

دستاوردهای مطالعه مروری و «بحث گروهی متمرکز» منجر به طراحی مدلی تحت عنوان چرخه «ترجمه دانش» حاصل از پژوهش شده است. این مدل از ۵ بخش اصلی تحت عنوان «تولید دانش»، «انتقال دانش»، «استفاده از پژوهش»، «انتقال سؤال» و «بستر سازمان» تشکیل شده است. هر کدام از این بخش‌ها (به غیر از بستر سازمان) شامل دو جزء هستند. به طور کلی این مدل، الگوی اولیه برای مشخص کردن مفاهیم و ارتباطات مورد نیاز در عرصه «ترجمه دانش» را ارائه می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: ترجمه دانش، کاربرد پژوهش، دانشگاه، نوآوری

* نویسنده پاسخگو: خیابان کارگر شمالی، خیابان مرحوم دکتر میرخانی، پلاک ۱۲، مرکز تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاهی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

تلفن و نمابر: ۶۶۴۹۵۸۵۹ Email: rezamajd@tums.ac.ir

مقدمه

اهمیت فزاینده دانش در عصر حاضر، افراد و سازمان‌ها را ناگزیر می‌سازد تا به مدیریت دانش، تولید و انتقال دانش بیشتر توجه کنند. با گذشت زمان اهمیت انتقال دانش و استفاده از نتایج پژوهش برای تصمیم‌گیران بخش سلامت، در کشورهای پیشرفته و در حال پیشرفت سیر صعودی داشته است. از سوی دیگر کشورهای کم درآمد هم به علت کمبود منابع با چالش‌های بسیاری برای کاربردی کردن دانش روبرو هستند [۱].

راهکارهایی که تا کنون برای تقویت انتقال دستاوردهای علمی و به کارگیری آنها در امر تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گرفته‌اند، از توفیق در حد انتظار برخوردار نبوده‌اند، برای همین به نظر می‌رسد تبدیل «پژوهش» به «عمل»، امری دشوار و پیچیده است که مستلزم وجود عوامل متعددی از قبیل نظم و چارچوب فکری قدرتمند، خلاقیت، مهارت، آگاهی و پشتکار زیاد در سطح سازمانی است [۲].

بنابراین توجه به روش‌های خلق، انتقال و به کارگیری دانش، امری حیاتی است [۳] و فاصله بین تولید دانش و استفاده از آن در بخش بهداشت و درمان می‌تواند برای جامعه و به خصوص بیماران، نتایج ناگواری در پی داشته باشد. به بیان دیگر تحقیقات و شواهد، اثر عظیمی بر سیاست‌ها و عملکردها می‌گذارند و در حیطه سلامت، وارد کردن شواهد به صحنه عمل و استفاده از آنها می‌تواند زندگی میلیون‌ها نفر را ارتقا دهد [۴].

بسیاری از کسانی که به موضوع ایجاد تغییر متعاقب تولید دانش می‌پردازند، اعتقاد دارند که با توجه به موانع متعدد تأثیر گذار بر سر راه تبدیل پژوهش به عمل، بایستی عوامل مؤثر در انتقال دانش را به صورت نمادین و یا مدل ارائه کرد. وجود یک مدل کارا و گویا باعث می‌شود تا انتخاب نقاط مداخله، بهتر صورت گرفته و بتوان وضعیت اثرگذاری دانش حاصل از پژوهش را ارتقا بخشید [۱۵-۱۵].

در عرصه علمی ایران نیز چگونگی تأثیر پژوهش بر نظام سلامت از موضوعات مهمی است که در سال‌های اخیر بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. در حال حاضر تصویر روشنی از میزان انطباق فعالیت‌های پژوهشی پژوهشگران با نیازهای حوزه سلامتی در دسترس نیست، ولی اجماع کلی بر این است که از ظرفیت‌های تولید دانش موجود به صورت بهینه استفاده نمی‌شود.

این مطالعه با هدف طراحی مدل «ترجمه دانش» در واحدهای تولید کننده دانش (یا سازمان‌های انجام دهنده پژوهش) انجام شده

است. از آن جایی که پرداختن به موضوع انتقال و ترجمه دانش از برنامه‌های راهبردی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران است، لذا این مطالعه در این دانشگاه انجام پذیرفت. بر اساس این مدل می‌توان چارچوبی برای شناسایی وضعیت موجود در دسترس داشته و همچنین می‌توان طراحی مداخله‌های مورد نیاز در عرصه «ترجمه دانش» حاصل از پژوهش را در دانشگاه سازماندهی و ارزیابی کرد.

مواد و روش کار

در این بررسی از دو نوع مطالعه (مروری و بحث گروهی متمرکز) استفاده شده است.

مطالعه اول به روش مروری (Narrative review) انجام شده است. هدف از این مطالعه مروری عبارت از بررسی مدل‌های ارائه شده در عرصه «ترجمه دانش» بوده است. منابع به صورت «مقاله کامل مجلات» و «گزارشات افراد و سازمان‌ها» بررسی شده‌اند. در کل ۶۵۰ «مقاله» و «گزارش» از سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۶ میلادی مورد مطالعه قرار گرفتند. منابع هم به زبان انگلیسی و هم به زبان فارسی جستجو شده‌اند.

آدرس بانک‌های اطلاعاتی و منابع اینترنتی مورد استفاده برای مقالات و گزارشات عبارت از CDMR, DARE, CDSR, Medline, IRANDOC, SID, CHRF و Yahoo, Google و MetaCrawler بوده است. همچنین از فهرست منابع موجود در مقالات نیز استفاده شده است.

مطالعه دوم به روش «بحث گروهی متمرکز» انجام شده است. هدف از انجام این مطالعه، جمع‌آوری نظرات محققین و تصمیم‌گیران در خصوص عوامل مؤثر و موانع موجود در عرصه «ترجمه دانش» حاصل از پژوهش در نظام سلامت بوده است. کل شرکت کنندگان شامل ۲۳ نفر (۱۰ نفر محقق، ۵ نفر مدیر پژوهشی، ۵ نفر سیاست‌گذار و ۳ نفر سردبیر مجلات) بودند. ۸ نفر نیز مسئولیت هماهنگی و هدایت گروه‌ها را به عهده داشتند. معیار اصلی انتخاب محققین و مدیران پژوهشی عبارت از «سابقه پژوهشی شاخص» و معیار انتخاب سیاست‌گذاران عبارت از «داشتن تجربه در نظام سلامت» بوده است. محورهای اصلی سؤالات، شامل موانع و راهکارهای «انتقال دانش» بودند. شرکت کنندگان در قالب سه گروه به بحث گروهی پرداختند. مباحث هر کدام از گروه‌ها با کسب اجازه از شرکت کنندگان ضبط شده و هم زمان توسط یکی از

افراد به یکدیگر، تفاوت‌های فرهنگی بین افراد مختلف، نبودن فرصت و فضای کافی برای معاشرت بین افراد، سیاست‌های سازمانی (به جای تشویق افراد به تبادل دانش، آنها را به سوی فردگرایی سوق می‌دهد)، نبودن ظرفیت‌های لازم برای یادگیری در افراد مخاطب، عدم تحمل اشتباهات دیگران و یاری نکردن آنها [۲۳].

«لاندردی و همکاران» معتقد هستند که شاخصه‌های پیشگویی کننده برای افزایش میزان استفاده از نتایج تحقیق توسط سازمان‌ها عبارت از میزان تسلط استفاده کنندگان به موضوع تحقیق، میزان معلومات استفاده کنندگان، ارتباط بین محققین و استفاده کنندگان، و بستر سازمانی تصمیم گیران است [۲۴]. در ضمن «کیفیت تحقیق» هم از نظر محققین و هم از نظر تصمیم گیران به عنوان یک عامل مؤثر بر «استفاده از نتایج تحقیق» شناخته شده است [۲۵].

عوامل فردی مؤثر بر «استفاده از تحقیق» را نیز می‌توان در شش گروه اصلی طبقه بندی کرد: باورها و بینش‌ها، میزان درگیر شدن در فعالیت‌های تحقیقاتی، میزان طلب اطلاعات و دانش، میزان تحصیلات، ویژگی‌های شخصی و عوامل اقتصادی - اجتماعی [۲۶]. در ضمن مطالعات متعددی نشان داده است که ارزش‌ها و نگرش‌ها نیز می‌توانند بر میزان استفاده از دانش تأثیرگذار باشند [۲۷-۲۹].

جکوبسون و همکارانش، مطالعه‌ای را در خصوص نوآوری در دانشگاه‌ها ارائه داده‌اند. طبق نظر ایشان، عواملی باعث می‌شوند که محافل دانشگاهی برای مقوله انتقال دانش اولویت چندانی قائل نباشند. پاره‌ای از این عوامل عبارتند از ارزش گذاری زیاد بر شکل‌های متداول تولیدات علمی از نوع دانشگاهی (مثل چاپ مقاله در مجلات علمی - پژوهشی، ارائه مطلب در همایش‌های علمی، گرفتن بورس‌های پژوهشی یا جذب گرانت از سازمان‌های دولتی) و نیز محدودیت ساعات کار روزانه. در مقابل این متغیرها، به فعالیت‌های مربوط به انتقال دانش بودجه چندانی اختصاص داده نمی‌شود [۳۰]. بالأخره نگرانی‌های موجود در خصوص مالکیت معنوی یافته‌های پژوهشی تا قبل از انتشار آنها در مجلات علمی - پژوهشی و سیاست‌های خاصی که بعضی مدیران مجلات در پیش می‌گیرند، از عواملی هستند که باعث می‌شوند دیگران نتوانند به موقع در دانش جدید سهیم شوند [۳۱-۳۴].

به طور کلی بعد از جنگ جهانی دوم، جو اقتصادی حاکم بر بخش پژوهش تغییر کرد، به گونه‌ای که دولت و صاحبان صنایع

همانگ کنندگان یادداشت برداری شد. گزارش اولیه بحث گروهی با استفاده از مطالب ضبط شده و دست نویس هماهنگ کننده‌ها تنظیم شده و گزارش نهایی پس از کد بندی، طبقه بندی اطلاعات و تحلیل آنها تهیه شد.

یافته‌ها

الف) مطالعه مروری

«ترجمه دانش» و «انتقال دانش» با یکدیگر تفاوت واضحی دارند. «انتقال دانش» فرآیندی با ماهیت خطی و غیر فعال است که نتایج پژوهش را به کاربران می‌رساند و رساندن دانش به کاربران به معنای استفاده حتمی از دانش نیست [۱۶].

«لوماس» نشان داده که با این رویکرد تغییر مؤثری در عملکرد ارائه دهندگان خدمات سلامتی حاصل نخواهد شد [۴]. «ریچ» هم در تأیید این نظر گفته که «صرف به موقع بودن دانش و ارتباط آن با موضوع، ماهیت عینی مطلب و ارائه آن به مشتریان مناسب در شکلی عملی و قابل استفاده» هیچکدام تضمین کننده استفاده از آن نیستند [۱۷].

به دنبال چالش‌های فوق، موضوع «ترجمه دانش» که متضمن ارتباط متقابل و تعاملی بین محققین و استفاده کنندگان از دانش است، به وجود آمده است. با این وجود اغلب «انتقال دانش» و «ترجمه دانش» به جای یکدیگر استفاده شده‌اند.

عوامل مؤثر بر انتقال و ترجمه دانش در سازمان‌ها از موضوعات مهم در مطالعات بوده و دسترسی به فناوری اطلاعات یکی از این عوامل مؤثر است. به عقیده «درافت و هوبر» فناوری امکان ایجاد ارتباطات سریع را برای سازمان‌ها مقدور کرده و افراد را قادر می‌سازد که اطلاعات خود را مبادله کرده و به درک و تفسیر مشترکی از این اطلاعات دست یابند [۱۸].

به گفته «آرمستد» [۱۹]، چهار نوع فناوری مهم در این زمینه نقش برجسته‌تری دارند: (۱) بانک‌های اطلاعاتی (۲) هوش مصنوعی و ابزارهای کمک کننده به امر تصمیم سازی (۳) فناوری‌های کار گروهی مثل پست الکترونیک و کنفرانس‌های ویدئویی و (۴) فناوری شبکه‌ای مثل اینترنت و اینترانت. فرهنگ حاکم بر سازمان نیز در فراهم ساختن امکان انتقال دانش اهمیت زیادی دارد [۲۰-۲۲].

«داونپورت و پروزاک» به نقش عوامل فرهنگی در ایجاد مانع بر سر راه انتقال دانش نیز اشاره کرده‌اند. به عقیده ایشان، عوامل فرهنگی زیر می‌توانند از انتقال مؤثر دانش جلوگیری نمایند: عدم اعتماد

۲- تأمین هزینه‌ها و منابع مالی

فعالیت‌های حوزه انتقال دانش نیازمند تأمین منابع مالی است. بسیاری از مؤلفین خاطر نشان کرده‌اند که نبودن این امکانات و بودجه‌ها، مانعی بر توجه افراد به انتقال دانش به شمار می‌آید.

۳- ساختارها

میزان انطباق تشکیلات پژوهشی با نیازهای موجود، عمدتاً به ساختار آنها بستگی دارد. ایجاد مراکز ویژه که وظیفه جلب همکاری گروه‌های خاص یا کار در زمینه موضوعات خاص را بر عهده دارند، باعث می‌شود که افراد آسان‌تر وارد حیطه انتقال دانش شوند. سایر عوامل ساختاری که می‌توانند فرآیند انتقال دانش را تسهیل کنند عبارتند از دفاتر مخصوص انتقال پژوهش، یا ایجاد پست‌های سازمانی مانند مترجمان دانش (Knowledge brokers) که به عنوان (پل ارتباطی بین تولید کنندگان و استفاده کنندگان از پژوهش) عمل می‌کنند.

ب) نتایج بحث گروهی متمرکز

برای رعایت اختصار و امکان بررسی راحت‌تر نتایج مطالعه کیفی، موانع و راهکارهای مطرح شده در بحث گروهی (به تفکیک در سطوح «محیط دانشگاه»، «تولید دانش حاصل از پژوهش»، «روند انتقال دانش» و «استفاده کنندگان از نتایج پژوهش») در جداول شماره ۱ تا ۴ ارائه شده است.

ج) ارایه مدل «ترجمه دانش» حاصل از پژوهش

در این مطالعه با توجه به دستاوردهای مطالعه «مروری» و «بحث گروهی متمرکز»، مدلی تحت عنوان چرخه «ترجمه دانش» طراحی و ارایه شده است (نمودار شماره ۱).

مدل «ترجمه دانش» دانشگاه بخشی از نظام ملی و جهانی نوآوری (Global and National Innovation Systems) است، زیرا متأثر از عواملی مانند سرعت رشد علم در دنیا، توجه به پژوهش و توسعه علمی در اهداف کلان توسعه ملی، توسعه فناوری اطلاعات، دسترسی به منابع الکترونیک، سهم بودجه پژوهش از درآمد ناخالص ملی و غیره است.

این مدل در درون دانشگاه از ۵ بخش اصلی تحت عناوین «تولید دانش» (Knowledge Creation)، انتقال دانش (Knowledge Transfer)، استفاده از پژوهش (Research Utilization)، انتقال سؤال (Question Transfer) و بستر سازمان (Context of Organization) تشکیل شده است.

روی پژوهش‌های برنامه‌ای در محیط دانشگاهی سرمایه گذاری بیشتری نمودند [۳۵]. در سنوات اخیر این توازن به هم خورده است. به طوری که در سال‌های واپسین قرن ۲۰ تحولاتی چند از جمله پیدایش فناوری‌های ارتباطی، پدیده جهانی شدن و نیز کاهش بودجه دولتی دانشگاه‌ها، تغییراتی در عرصه علم و مسائل اجتماعی به وجود آورده و منجر به ورود نهادهای بسیاری به عرصه تولید علم شد. بنابراین در حال حاضر دانشگاه دیگر بزرگترین مرکز تولید علم نیست [۳۶]. در این راستا دانشگاه‌ها برای جذب بودجه‌های دولتی یا سایر منابع جامعه ناگزیر هستند با سایر تولید کنندگان علم به رقابت بپردازند. نتیجه چنین رقابتی این است که دانشگاه‌ها از سویی بیشتر متوجه مقولاتی چون کارآفرینی و بالا بردن کارآمدی خود شده‌اند و از طرف دیگر به منظور تأمین بودجه، تفاهم‌ها و همکاری‌های جدیدی بین دانشگاه، دولت و بخش خصوصی شکل گرفته است [۳۷]. «لیتون و المن» [۳۸] به بررسی مدلی پرداخته‌اند که «مدل گسترش یافته دانشگاهی» نام دارد و در آن جایگاه هیأت علمی با دیدگاهی وسیع‌تر تعریف شده و با اصل انتقال دانش سازگاری یافته است. به عقیده این دو نفر، امروزه علم طلبی و تقاضا برای دانش بیشتر از دیدگاه کاربردی صورت می‌گیرد و دانشگاهیان باید این نکته را درک کنند که برای نیل به اهداف علمی خود ناگزیر از انجام تعاملاتی وسیع و پیچیده با عناصر مختلف موجود در حوزه کاری خود هستند. کار علمی و دانشگاهی در واقع بخشی از یک مجموعه فعالیت‌های مرتبط با هم است که تحقیق را به کاربرد آن متصل می‌کند و جریان متقابلی از پس‌خوراندها و پذیرش به وجود می‌آورد. «جکوبسون و همکارانش» [۳۰] همچنین بیان می‌کنند که سه عامل مهم شامل «مقررات ارتقاء و استخدام قطعی هیأت علمی»، «تأمین هزینه‌ها و منابع مالی» و «ساختارها» در افزایش یا کاهش میزان تعهد محققین دانشگاهی برای انتقال دانش حائز اهمیت هستند:

۱- مقررات ارتقاء و استخدام قطعی هیأت علمی

وقتی امری از قبیل مقدار درآمد و پیشرفت شغلی فقط وابسته به فعالیت علمی و تخصصی باشد، آنگاه افراد چندان تعهدی به درگیر شدن در امر انتقال دانش نخواهند داشت. امروزه افرادی که سعی می‌کنند دانشگاه و دانشگاهیان را به سوی پاسخگویی بیشتر به نیازهای جامعه سوق دهند، به اهمیت مسائلی چون ارتقاء و استخدام واقف شده و موضوع اصلاح و بازبینی مقررات مربوطه را محور تلاش‌های خود قرار داده‌اند.

جدول شماره ۱- موانع و راهکارهای «ترجمه دانش» در دانشگاه بر حسب محیط دانشگاه

محیط دانشگاه	
موانع	راهکارها
- مشخص نبودن سیستم ارتباطاتی مورد نیاز بین دانشگاه‌های پزشکی و غیر پزشکی	- تعیین متولی برای فعالیت‌های «انتقال دانش» در ساختار دانشگاه
- مشخص نبودن سیستم ارتباطی مناسب بین دانشگاه‌ها و صنعت	- ارزیابی فعالیت‌های انتقال دانش حاصل از پژوهش در دانشگاه و تعیین استانداردهای مورد نیاز برای ارزیابی انتقال دانش
- عدم وجود سیستم ارزیابی انتقال دانش حاصل از پژوهش	- پیش کیفیت فعالیت‌های انتقال دانش توسط متولی این امر
- عدم وجود لابی‌های مناسب برای جذب سرمایه‌های تحقیقاتی	- ارتقای فرهنگ ارتباط بین تولید کننده و سفارش دهنده
- متأثر بودن جذب تحقیقات از فضای سیاسی بین المللی	- وضع قوانینی برای اجبار یا تشویق محققین برای ایجاد ارتباط با سفارش دهندگان در اجرای تحقیق
- وجود نظام دیوان سالاری	- گنجاندن فعالیت‌های انتقال دانش اعضای هیأت علمی در سیستم ارزیابی
- عدم وجود قوانین مناسب برای حفظ حقوق معنوی افراد	- تدوین و شفاف سازی قوانین برای رعایت حقوق معنوی افراد
- موانع فرهنگی و فقدان بستر مناسب نظیر فرهنگ مطالعه	- اصلاح قوانین و آئین نامه‌های ارتقا و لحاظ کردن فعالیت‌های انتقال دانش در آنها
- وجود موانع سیاسی در انتشار نتایج برخی پژوهش‌ها	- جذب نیروی انسانی کارآمد توسط دانشگاه
- پایین بودن سطح آموزش دانشگاهی برای تربیت محققین	
- انتخاب هیأت علمی بدون در نظر گرفتن مهارت‌های مورد نیاز	

جدول شماره ۲- موانع و راهکارهای «ترجمه دانش» در دانشگاه بر حسب تولید دانش حاصل از پژوهش

تولید دانش حاصل از پژوهش	
موانع	راهکارها
- عدم آگاهی محققین از لزوم انتقال دانش حاصل از پژوهش	- آموزش مهارت‌های لازم به محققین (از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی و یا تهیه بسته‌های آموزشی)
- عدم احساس نیاز برای انتقال دانش حاصل از پژوهش	○ مهارت انتخاب موضوع بر اساس نیاز
- عدم وجود مهارت کافی محققین در امر پژوهش	○ مهارت انجام پژوهش
- عدم آشنایی محققین با روش‌های انتقال دانش	○ مهارت کار گروهی
- محقق محور بودن پژوهش‌ها و عدم تناسب آنها با اولویت‌ها و نیاز مصرف کنندگان	○ مهارت برقراری ارتباط
- عدم وجود وقت کافی برای انتشار و انتقال دانش حاصل از پژوهش (داشتن مسؤلیت‌های آموزشی و یا اجرایی)	○ مهارت تهیه پیام از نتایج پژوهش
- عدم شناخت مخاطبین پژوهش	○ مهارت انجام مطالعات مروری منظم
- عدم وجود اعتماد متقابل بین افراد (استاد و دانشجو - محققین - سازمان‌ها)	○ آشنایی با روش‌های انتقال دانش
- توصیفی و تکراری بودن اغلب مطالعات	- گنجاندن موضوع «انتقال دانش» در آموزش‌های آکادمیک دانشگاه
- پراکنده بودن و منسجم نبودن بخشی از پژوهش‌ها	- انجام مطالعات مورد نیاز در حوزه انتقال دانش
- عدم وجود انگیزه آکادمیک برای محققین (صرفاً ارتقای شغلی یا اخذ مدرک در مورد پایان نامه‌ها مطرح است).	- تربیت افرادی با مهارت‌های انتقال دانش جهت کمک به تیم تحقیق جهت انتقال دانش

چهار بخش اول با یکدیگر ارتباط دارند و تمامی این چهار بخش بر روی بخش پنجم (بستر سازمان) استوار است. «بستر سازمان» به معنای نظام رهبری، سیاست‌ها، ارزش‌ها و فرهنگ موجود در سازمان است (سازمان در این مدل معادل دانشگاه است). هر کدام از این بخش‌ها (به غیر از بستر سازمان) شامل دو جزء هستند. «تولید دانش» شامل دو جزء تحت عنوان «ویژگی‌های فردی محققین» (Characteristics of Researchers) و «تحقیق» (Research) است. انتقال دانش شامل دو جزء تحت عنوان منابع (Resources) و استراتژی‌ها (Strategies) است. «استفاده از پژوهش» شامل دو جزء تحت عنوان «ویژگی‌های فردی تصمیم گیران» (Characteristics of Decision-makers) و «بستر تصمیم گیری» (Context of Decision-making) است. «انتقال سؤال» نیز شامل دو جزء تحت عنوان «منابع» (Resources) و «استراتژی‌ها» (Strategies) است.

چهار بخش اول با یکدیگر ارتباط دارند و تمامی این چهار بخش بر روی بخش پنجم (بستر سازمان) استوار است. «بستر سازمان» به معنای نظام رهبری، سیاست‌ها، ارزش‌ها و فرهنگ موجود در سازمان است (سازمان در این مدل معادل دانشگاه است). هر کدام از این بخش‌ها (به غیر از بستر سازمان) شامل دو جزء هستند. «تولید دانش» شامل دو جزء تحت عنوان «ویژگی‌های فردی محققین» (Characteristics of Researchers) و «تحقیق» (Research) است. انتقال دانش شامل دو جزء تحت عنوان منابع (Resources) و استراتژی‌ها (Strategies) است.

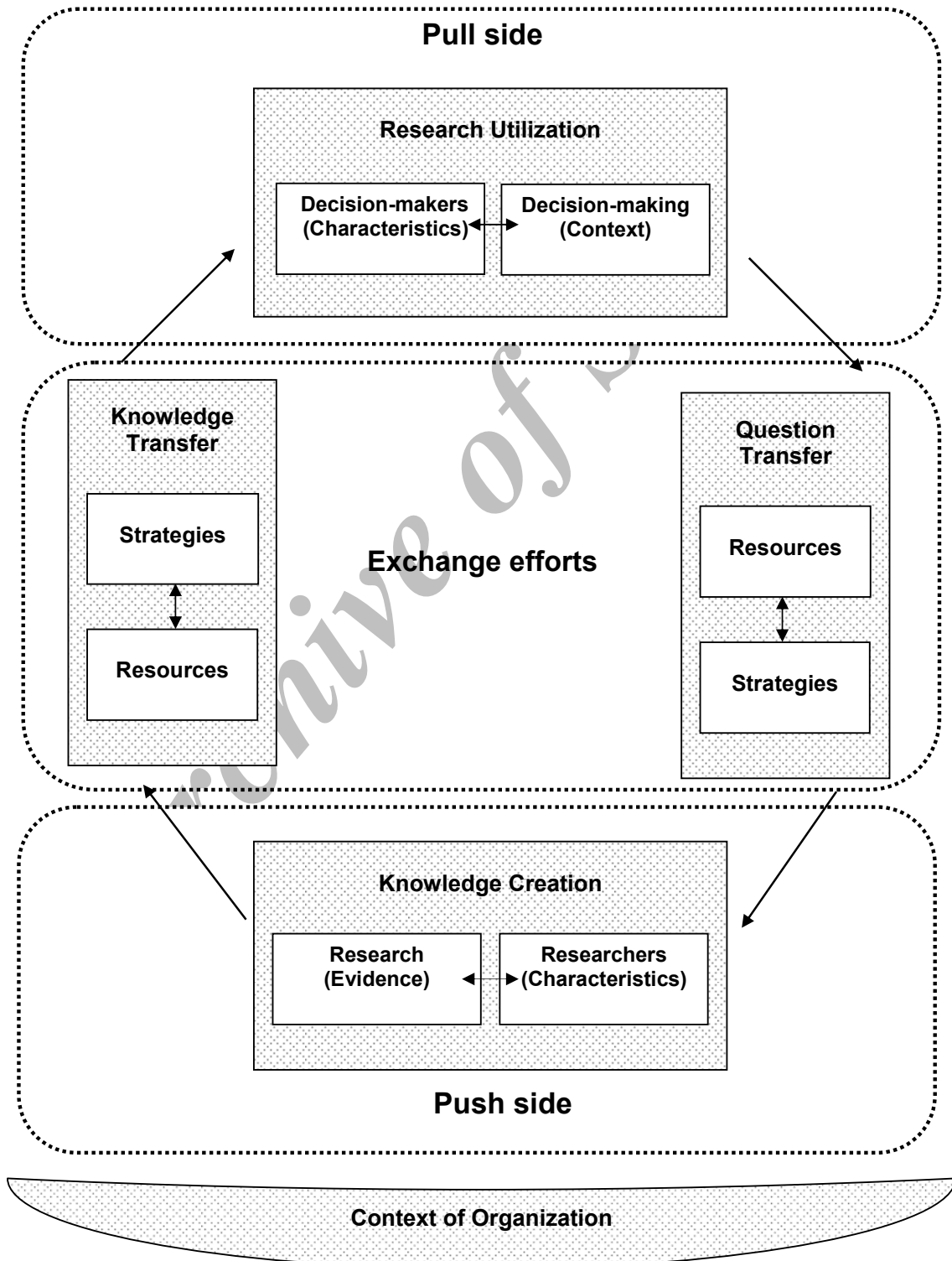
جدول شماره ۳- موانع و راهکارهای «ترجمه دانش» در دانشگاه بر حسب روند انتقال دانش حاصل از پژوهش

موانع	راهکارها
- عدم وجود ارتباط منسجم بین تولید کننده و مصرف کننده دانش	- تعیین متولی فعالیت‌های اطلاع رسانی و انتشار نتایج پژوهش‌ها در دانشگاه با ایجاد ساختار یا بهینه سازی ساختارهای موجود
- وجود مشکلات در زیر ساخت انتقال دانش، نظیر عدم وجود بانک اطلاعاتی مناسب برای دسترسی به نتایج پژوهش‌ها	- طراحی بانک اطلاعاتی از نتایج حاصل از پژوهش‌ها نظیر پایان نامه‌ها و گزارش طرح‌های - ارتقای تکنولوژی اطلاعات جهت انتقال دانش
- عدم وجود بانک‌های اطلاعاتی مناسب برای ارائه نتایج پایان نامه‌ها و گزارش طرح‌های پژوهشی	- در دسترس قرار دادن فعالیت‌های انتقال دانش دانشگاه در سایت - طراحی ساختارهایی برای سهولت دسترسی به مخاطبین پژوهش و ایجاد ارتباط با آنها
- بی توجهی به وب سایت‌ها به عنوان یک راه مؤثر انتقال دانش حاصل از پژوهش	- تحقیق و شناسایی راههای مؤثر انتقال دانش برای مخاطبین - آموزش و ترویج بازاریابی اطلاعاتی و تعیین شاخص‌هایی برای ارزیابی آن
- عدم وجود اولویت‌های پژوهشی بر اساس نیاز مصرف کنندگان	- اولویت دادن به پژوهش‌هایی که به صورت مشترک با مدیران اجرایی کشور و به منظور حل یک مشکل طراحی شده باشد.
- عدم وجود سیستم گران‌دهی مناسب	- تعیین موضوع پایان نامه‌ها بر اساس نیازها و اولویت‌های پژوهشی
- مناسب نبودن پیام مورد انتقال (عدم استفاده از روش و زبان متناسب با مخاطب پیام توسط تولید کننده دانش).	- ارزش گذاری و امتیاز دهی به پژوهش‌های مشترک بین تولید کننده و مصرف کننده - ارزش گذاری و امتیاز دهی به پژوهش‌های مکمل و دنباله دار که هدف مشخصی را دنبال می‌کند.
- انتشار نتایج از طریق نامناسب (به طور مثال انتشار مقاله در مجلاتی که توسط مصرف کننده آن پژوهش مطالعه نمی‌شود).	- ارزش گذاری و امتیاز دهی به فعالیت‌های انتقال دانش تشویق فعالیت‌های «انتقال دانش» اعضای هیأت علمی
- اعمال نظرات خاص شورای سردبیری مجلات غیرالکترونیکی و غیر روان بودن سیستم پذیرش و بررسی مقالات	- ارزش گذاری به تحقیقات در زمینه انتقال دانش در جشنواره‌ها - تعیین استانداردهای مورد نیاز برای پیام های منتج از پژوهش‌ها
- پذیرش مقالات اعضای هیأت علمی هر دانشگاه توسط مجلات همان دانشگاه‌ها	- تغییر فرمت پروپوزال‌ها و اضافه کردن بخش «طرح انتشار نتایج» به پیش نویس طرح‌های پژوهشی و تخصیص بودجه برای این بخش از پژوهش
- تعداد کم داوران مناسب در موضوع مربوطه	- جذب سفارش دهندگان توسط معرفی توانمندی‌های دانشکده‌ها
- زیاد بودن تعداد مجلات و عدم امکان مطالعه آنها	- ایجاد سیستم ارتباطی بین مدیران جهت مطلع شدن از فعالیت‌ها و نیازهای پژوهشی یکدیگر
- به روز نبودن انتشار نتایج پژوهش‌ها	- طبقه بندی مجلات و نشریات برای سهولت استفاده از نتایج پژوهش‌ها در یک موضوع خاص - مهارت آموزی برای داوران مقالات و طرح‌ها

جدول شماره ۴- موانع و راهکارهای «ترجمه دانش» در دانشگاه بر حسب استفاده کنندگان از نتایج پژوهش

موانع	راهکارها
- عدم توجه به شواهد پژوهشی در نظام تصمیم گیری	- استفاده کنندگان از نتایج پژوهش
- عدم احساس نیاز به پژوهش در تصمیم گیری	- متقاعد نمودن تصمیم گیران جهت استفاده از پیام‌ها و نتایج تحقیقات
- عدم اعتماد مصرف کنندگان به نتایج پژوهش	- جذب سفارش دهندگان توسط معرفی توانمندی‌های گروه‌ها و دانشکده‌ها
- عدم دسترسی مصرف کنندگان به نتایج پژوهش	- انتخاب مدیران و تصمیم گیران شایسته
- مناسب نبودن زبان تحقیق برای استفاده کنندگان	- آموزش استفاده از شواهد پژوهشی در تصمیم گیری‌ها
- عدم مهارت کافی سیاست گذاران برای تجزیه تحلیل و استفاده از نتایج پژوهش	- شناسایی و مشخص نمودن نیازها و اولویت‌ها از طرف مصرف کنندگان و سیاست گذاران
- وجود نیاز فوری به نتایج تحقیق	- تدوین برنامه‌های دراز مدت برای استفاده از پژوهش در تصمیم گیری‌ها
- وجود محدودیت‌های قانونی و محدودیت بودجه برای سفارش تحقیق	- مدیریت منابع مورد نیاز در امر استفاده از نتایج پژوهش
- نبود برنامه‌های درازمدت و عدم تعهد مدیران به برنامه‌ها (جابجایی سریع مدیران)	- ساده کردن فرآیندها بر اساس اعتماد، کنترل و هزینه در عرصه تصمیم گیری
- عدم وجود ساختارهای اداری مناسب برای سفارش پژوهش به محقق	- تقویت ارتباطات بین بخشی، بین دانشگاهی، درون کشوری و منطقه‌ای
- محدود بودن سفارش دهنده‌ها	- درگیر کردن مصرف کنندگان در تمامی مراحل پژوهش
- عدم مشارکت مصرف کنندگان در فرایند تحقیق	- شفاف سازی در زمینه تعارض منافع و تدوین قوانین مربوط
- وجود تعارض منافع بین سفارش دهندگان و محققین	

نمودار شماره ۱- مدل «چرخه ترجمه دانش» حاصل از پژوهش



جدول شماره ۵- مدل‌های انتقال دانش

مدل	مؤلف (سال)	منبع	توضیح
		۳۹	
	Weiss CH. (1979); Yin RK, Moore GB. (1988); Kline SJ, Rosenberg N. (1986)	۴۰ ۴۱	این مدل‌ها شامل مدل‌های پیش راندن دانش، مدل کشش تقاضا، مدل انتشار و مدل تعاملی است. مدل «ویس» همچنین جهت استفاده از پژوهش‌های علوم اجتماعی در سیاست گذاری است.
	Knott J, Wildavsky A. (1980)	۱۴	در این دیدگاه، به کارگیری تحقیق به صورت فرآیند چند مرحله‌ای اتفاق می‌افتد: رساندن پیام، شناخت، رجوع، تلاش، نفوذ و کاربرد.
	Landry R, Lamari M, Amara N. (2001)	۱۶	این قالب شامل ۴ مدل فناوری، اقتصادی، انتشار و تعامل اجتماعی است.
استفاده از دانش	Nutley S, Walter I, Davies, H. (2003)	۴۲	در مقوله استفاده از تحقیق به ۴ گروه اصلی تقسیم می‌شود: ابزاری، مفهومی، بسیج حمایت و اثر در سطحی وسیع‌تر.
	Lavis JN, Robertson D, Woodside JM, Mcleod CB, Abelson J. (2003)	۴۳	شیوه‌های مختلف استفاده از پژوهش در این مدل عبارتند از: ابزاری، مفهومی و نمادین.
	Logan J, Graham LD. (1998)	۸	این مدل تحت عنوان Ottawa بوده و مدلی است برای نشر و استفاده از دانش و مدیریت یافته‌های پژوهشی که شامل ۶ جزء بوده که در زیر گروه سه قسمت اصلی (ارزیابی، پایش و ارزشیابی) قرار گرفته است.
	Institute on Disability and Rehabilitation Research. the Research Utilization Support and Help (RUSH) Project (2006)	۴۴	در این مدل، اجزای مؤثر جهت استفاده از تحقیق عبارتند از: منبع، محتوا، زمینه، محیط ارتباطی و کاربر.
مدل متمرکز بر پیامدهای بهداشتی و تغییر رفتار	Davis D, Evans M, Jadad A, Perrier L, Rath D, Ryan D, Sibbald G, Straus S, Rappolt S, Wovk M, Zwarenstein M. (2003)	۱۳	در این مدل فرآیند انتقال دانش در واقع طیف پیوسته‌ای است که شامل انجام مداخله، آگاه شدن، توافق برای پذیرش و متعهد شدن به استفاده از یافته‌ها می‌باشد.
ارتباط بین دستاوردهای پژوهشی و نوع تصمیم‌گیری	Hanney SR, Gonzales-Block MA, Buxton MJ, Kogan M. (2003); Hanney S, Packwood T, Buxton M. (2000)	۱۵ ۴۵	در این مدل، مراحل ورود دستاوردهای حاصل از پژوهش به عرصه مدیریت و استفاده از آنها در تصمیم‌گیری عبارتند از: درونداد پژوهش، فرآیند پژوهش، برون داده‌های اولیه تحقیق، برون داده‌های ثانویه تحقیق، به کارگیری تحقیق و پیامدهای نهایی.
تسهیل اتصال بین نتایج تحقیق و عمل	Lavis JN, Lomas J, Hamid M, Sewankambo NK. (2006)	۴۶	شامل ۴ مدل تحت عناوین ترغیب تصمیم‌گیران توسط محققین و واسطه‌ها (Push effort model)، مدل فشار تصمیم‌گیران (User pull efforts model)، تعاملات متقابل (Exchange efforts model) و مدل ترکیبی از سه مدل فوق تحت عنوان (Integration efforts model) است.
مدل «اقدام به منظور پیاده سازی تحقیق در خدمات بهداشتی» یا «PARIHS»	Rycrojt-Malone J. (2004)	۴۷	در این مدل، موفقیت در امر پیاده سازی تحقیق به ۳ عامل کلیدی وابسته است که عبارتند از: شواهد (evidence)، وضعیت و زمینه موجود (context) و تسهیل‌کنندگان (facilitation).

ادامه جدول شماره ۵- مدل‌های انتقال دانش

مدل	مؤلف (سال)	منبع	توضیح
ایجاد ارتباط ساختاری بین تصمیم گیران و محققین	Canadian Health Service Research Foundation (2000)	۴۸	در این مدل، ارتباطات ساختاری ویژه ای بین محققین و تصمیم گیران در چارچوب «محققین، تصمیم گیران، صندوق‌ها یا تأمین کنندگان مالی و آذوقه رسان‌های دانش» ارائه شده است.
آشنایی محققین با کاربران	Jacobson N, Butterill D, Goering P. (2003)	۴۹	این قالب شامل ۵ حیطه است: مجموعه کاربران، موضوع مورد انتقال، پژوهش رابطه بین محققین و کاربران، استراتژی‌های نشر دانش.
چرخه دانش	CIHR (2004)	۵۰	این مدل از هفت مرحله شامل «تعیین اولویت‌های پژوهشی، انجام پژوهش، تعیین اولویت‌ها در بخش دانش، سنتز دانش، نشر و کاربرد دانش، استفاده از دانش و ارزیابی میزان دریافت تشکیل شده است.
«عوامل تسهیل کننده» و «جریان‌های دانش»	Strach, P., Everett, A.M. (2006)	۵۱	در این مدل، «عوامل تسهیل کننده» عبارتند از کانال‌های انتقال دانش، انگیزه برای انتقال دانش و توانایی برای انتقال دانش در شرایط خاص. «جریان‌های دانش» نیز عبارتند از: سنجش میزان انتقال دانش در ابعاد زمانی و فاصله‌ای.
استراتژی‌های انتقال دانش	Lavis JN, Robertson D, Woodside JM, Mcleod CB, Abelson J. (2003); Lavis JN, Ross SE, Hurley JE, Hohenadel JM, Stoddart GL, Woodward CA, et al. (2002)	۴۳ ۵۲	پنج عامل کلیدی برای انتقال پیام به برنامه ریزان عبارتند از: پیام، مخاطبین، پیام رسان، پروسه انتقال و ارزیابی تأثیر انتقال.

سن، سطح تحصیلات، سابقه کار، آگاهی، نگرش نسبت به موضوع «انتقال دانش» (مانند: اعتماد به پژوهش‌های سایرین و یا امکان از دست رفتن ایده‌های پژوهشی)، انگیزه و تمایل، مهارت و آشنایی با روش‌ها، مهارت‌های ارتباطی، زمان کافی و شناخت مخاطبین.

ب) تحقیق (Research)

نوع پژوهش، تناسب نوع مطالعات با نیازهای پژوهشی، انسجام و یکپارچگی پژوهش‌ها (در پاسخ به نیازها)، ساختارهای متناسب انتقال دانش برای پروپوزال‌ها، اولویت بندی پژوهشی (در پاسخ به نیازها)، به روز بودن (در پاسخ به نیازها)، کیفیت پژوهش و تسهیلات برای مشارکت در استفاده از تجهیزات مورد نیاز پژوهشی.

۲- انتقال دانش (Knowledge Transfer)

الف) منابع (Resources)

سرمایه مالی، تجهیزات و مواد، مجلات علمی، رسانه‌ها، مجامع علمی، بانک‌های اطلاعاتی، شبکه‌های ارتباطی (بین افراد - بین سازمان‌ها)، قوانین و افراد (مانند مترجمان دانش یا Knowledge brokers).

قابل ذکر است که در نظام کنونی، رده‌های نیروی انسانی با شرح وظایف «انتقال سؤالی» و «انتقال دانش» تعریف نشده‌اند.

به همین دلیل در شرایط کنونی و در مدل ارائه شده ویژگی‌های فردی در این دو قسمت جای داده نشده‌اند. بخش «تولید دانش» در مدل «ترجمه دانش» توسط محققین آغاز می‌شود. لذا در جانب «به پیش راندن» مدل یا Push side قرار دارد. بخش‌های «انتقال دانش» و «انتقال سؤالی» تحت عنوان فعالیت‌های ترجمانی یا «Exchange efforts» هستند. بخش «استفاده از دانش» نیز در جانب «جذب کننده» مدل یا Pull side قرار دارد. عوامل مؤثر در هر کدام از اجزای این مدل به شرح ذیل تعیین شده‌اند (این عوامل مؤثر در حین عملیاتی نمودن مدل در دانشگاه، قابل بازبینی و ارتقا می‌باشند):

۱- تولید دانش حاصل از پژوهش

:(Knowledge Creation)

الف) ویژگی‌های هی‌های فردی محققین
(Characteristics of Researchers)

ب) استراتژی‌ها (Strategies)

محدودیت‌های قانونی و مالی، ساختارهای اداری، شرایط سیاسی و فرهنگی، وجود شواهد دیگر (اقتضای تصمیم‌گیری به واسطه استفاده از تمامی شواهد پژوهشی و غیر پژوهشی)، نیاز به پاسخ‌های فوری، تغییر و جابجایی سریع مدیران و تصمیم‌گیران و امکان دسترسی به پژوهشگران.

۴- انتقال سؤال (Question Transfer)

الف) منابع (Resources)

سازمان‌های تأمین‌کننده اعتبار و ساختارهای مرتبط با مدیریت پژوهش (در دانشگاه، در وزارت بهداشت و سایر سازمان‌های دولتی و غیر دولتی).

ب) استراتژی‌ها (Strategies)

- ایجاد دسترسی به بانک‌های اطلاعاتی از مشخصات محققین و مراکز تحقیقاتی و توانمندی‌های آنها / و از مشخصات و نیازهای تصمیم‌گیران
- سازماندهی اولویت‌های پژوهشی دانشگاه بر اساس نیاز تصمیم‌گیران

- ایجاد اعتماد متقابل بین محققین و تصمیم‌گیران

- ایجاد ارتباط بین محققین و تصمیم‌گیران (در فرایند تعریف و اجرای پژوهش‌ها)

- ایجاد دسترسی به گرانت‌های پژوهشی

۵- بستر سازمان (Context of Organization)

- الگو شدن در نظام سلامت از جهت ارائه مدل‌های مناسب برای «ترجمه دانش» و عملیاتی کردن آن

- جذب منابع مورد نیاز برای حمایت از فعالیت‌های مرتبط با «مدیریت دانش» و «ترجمه دانش»

- بستر سازی فرهنگی در خصوص توجه به چرخه «ترجمه دانش» در بخش پژوهش دانشگاه

- حمایت سیاسی و اجرایی از اقدامات چرخه «ترجمه دانش»

- گزینش اعضای هیأت علمی با توانمندی‌های علمی و تحقیقاتی بالا (جذب نیروهای کارآمد)

- مشخص بودن جایگاه آموزش‌های مرتبط با چرخه «ترجمه دانش» در آموزش‌های آکادمیک

- مشخص بودن سیستم ارزیابی چرخه «ترجمه دانش» حاصل از پژوهش» در راستای سیستم ارزیابی «مدیریت دانش» در دانشگاه

- وضع قوانین مورد نیاز برای تسهیل چرخه «ترجمه دانش» در دانشگاه

- تأمین تسهیلات اجرایی و منابع مالی برای ارائه نتایج پژوهش‌ها
- ارتقای مدیریت اطلاعات و فناوری اطلاعات (جهت ایجاد دسترسی الکترونیکی و غیر الکترونیکی محققین و تصمیم‌گیران به بانک‌های اطلاعاتی، مجلات، پایان‌نامه‌ها، گزارش طرح‌های پژوهشی، مشخصات محققین و گروه‌های پژوهشی، ...)

- ایجاد شبکه‌های ارتباطی (در سطح افراد - در سطح سازمان‌ها) و فراهم کردن دسترسی به این شبکه‌ها

- تعیین ساختارهای متناسب انتقال دانش برای پیام‌های حاصل از نتایج پژوهشی (استفاده از پیام‌های مورد نظر در چاپ مقالات / و در تدوین گزارشات طرح‌های پژوهشی / و در ارائه نتایج پژوهش به تصمیم‌گیران)

- تهیه راهنماهای (Guidelines) مورد نیاز در خصوص «ترجمه دانش» برای محققین و تصمیم‌گیران و ایجاد دسترسی به آنها

- تسهیل ارتباط محققین با سازمان‌های تصمیم‌گیر و یا سازمان‌هایی مانند متولیان رسانه‌های گروهی

- برگزاری دوره‌های آموزشی و مجامع علمی برای محققین و تصمیم‌گیران در خصوص ارتقای مهارت‌های «ترجمه دانش» و

ایجاد زبان مشترک بین محققین و تصمیم‌گیران
- طراحی و استقرار سیستم ارزیابی جهت ارزش‌گذاری و تشویق

فعالیت‌های مرتبط با انتقال دانش
- تربیت افراد مترجم دانش (دارای مهارت انتقال پیام به تصمیم‌گیران)

- ارتقای مدیریت نشر مجلات علمی در راستای ارائه متناسب، به روز و کیفی نتایج پژوهشی

- برنامه ریزی و سازماندهی برای تحقیقات مورد نیاز در زمینه ارتقای چرخه «ترجمه دانش»

۳- استفاده از پژوهش (Research Utilization)

الف) ویژگی‌های فردی تصمیم‌گیران (Characteristics of Decision-makers)

سطح تحصیلات، سابقه و تجربه کاری، باورها و اعتقادات و نگرش‌ها، احساس نیاز به شواهد پژوهشی، اعتماد به نتایج پژوهش، مهارت فنی برای استفاده (تسلط به روش تحقیق)، شناخت و اعتماد به پژوهشگران و نتایج تحقیقات.

ب) بستر تصمیم‌گیری (Context of Decision-making)

بحث و نتیجه گیری

بسیاری از مطالعات، ساختارهای مفهومی یا مدل‌هایی را برای ترجمه دانش، انتقال دانش و استفاده از تحقیقات ارائه کرده‌اند. این مدل‌ها، اصول مورد نیاز و هم‌چنین حلقه‌های واسط از «تولید دانش» تا «استفاده از دانش» را می‌توانند تبیین نمایند. از طریق آنها می‌توان با فواصل موجود بین «استفاده از دانش منتج از تحقیق» و «تولید دانش» آشنا شد. مشخصات برخی از مدل‌های مهم در جدول شماره ۵ ارائه شده است [۵۲-۳۹].

مدل ارائه شده در این مقاله با استفاده از نگرش ساختاری طراحی شده و می‌تواند در تبیین برنامه‌ها و استراتژی‌های انتقال دانش مؤثر باشد. هم‌چنین با استفاده از این مدل می‌توان مداخله‌های مناسب در این زمینه را طراحی و اجرا نمود. شایان ذکر است که دانشگاه در راستای سرمایه‌گذاری بر تولید و انتقال دانش حاصل از پژوهش می‌تواند راهبردهای ذیل را مد نظر داشته باشد:

- حمایت مدیریت ارشد دانشگاه از استقرار چرخه ترجمه دانش
- تعیین جایگاه ساختاری در دانشگاه برای مدیریت دانش
- تعریف و استقرار نظام ارزیابی چرخه ترجمه دانش
- شناسایی و استقرار ارزش‌های ارتباطات الکترونیکی و استفاده از تکنولوژی اطلاعات
- شناسایی و استقرار ارتباطات چهره به چهره
- تبادل افراد صاحب دانش از مرکزی به مرکز دیگر
- ایجاد امکان جذب افراد صاحب دانش و شرکت در خلق دانشی نو
- ارائه فرصت کافی به افراد برای انتقال دانش از راه‌های ممکن
- ایجاد اعتماد چند جانبه، زبان و فرهنگ مشترک برای ایجاد دانش سازمانی
- استفاده از ابزارهای انگیزشی مهم در دانشگاه
- شناسایی انواع مختلف دانش و استقرار طرق انتقال مختص هر کدام
- استفاده از راه‌های چندگانه انتقال دانش
- عمدتاً سازمان‌ها فقط بر توزیع غیر فعال دانش، مانند انتشار نشریات و تغییر رفتارهای فردی تکیه می‌کنند. اما باید دقت داشت

منابع

که با این اقدامات ممکن است که دانش منتج از تحقیق به مخاطبین خود نرسد.

بنابراین باید ساختارها یا افرادی نیز مسؤولیت ایجاد پل ارتباطی بین محققین و تصمیم‌گیران را بر عهده بگیرند. این ساختارهای ارتباطی در واقع باعث تسهیل در انتقال نتایج تحقیق بصورت قابل استفاده به تصمیم‌گیران می‌شوند [۵۳].

- تسهیل ارتباطات و دسترسی‌ها
- تدوین مجموعه شرح وظایف و مهارت‌ها در خصوص انتقال و استفاده از دانش برای پژوهشگران

مؤلفین متعددی خصوصاً در حیطه‌های پزشکی و بهداشت - انتقال دانش را یک فرآیند چند مرحله‌ای می‌دانند که هدف آن پر کردن شکاف‌های موجود در عرصه پژوهش و برنامه‌ریزی است [۵۴-۵۶].

در واقع چند مرحله‌ای بودن این فرایند، ما را نیازمند داشتن چارچوب یا مدلی برای شناخت بخش‌های درگیر در فرایند و شناخت اقدامات مورد نیاز می‌نماید. در ضمن قابل ذکر است که مدل‌ها، ارائه دهنده الگوی اولیه برای مشخص کردن مفاهیم و ارتباطات مورد نیاز بوده و کاربردی شدن این مدل‌ها نیازمند برنامه‌ریزی در خصوص هر کدام از اجزای مدل است.

مسلم‌ارزیابی چرخه «ترجمه دانش» دانشگاه علوم پزشکی تهران نیازمند رویکرد جامع به کل «تولید دانش»، «انتقال دانش» و «استفاده از پژوهش» خواهد بود و شایان ذکر است که مدل پیشنهادی «چرخه ترجمه دانش» برای دانشگاه نیز مانند تمامی مدل‌ها به دنبال استفاده از آن و با توجه به تجربیات کسب شده، نیازمند تغییر خواهد بود.

تشکر و قدردانی

این طرح با اعتبار معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران (کد طرح ۲۲۰۸) انجام شده است و از حمایت این معاونت سپاسگزاریم.

- 1- Santesso N, Tugwell P. Knowledge translation in developing countries. *Journal of Contin Educ Health Prof* 2006; 26: 87
- 2- Kitson A, Ahmed LB, Harvey G, Seers K, Thompson DR. From research to practice: One

organizational model for promoting research-based practice. *Journal of Advanced Nursing* 1996; 23:430-40

- 3- North DC. Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge University Press: United States of America, 1991
- 4- Lomas J. Words without action? The production, dissemination, and impact of consensus recommendations. *Annual Review of Public Health* 1991; 12: 41-65
- 5- Davis P, Howden-Chapman P. Translating research findings into health policy. *Social Science & Medicine* 1996; 43: 865-72
- 6- Horsley JA, Crane J, Bingle JD. Research utilization as an organizational process. *Journal of Nursing Administration* 1978; July : 4-6
- 7- Crane J. Using research in practice: research utilization-nursing models. *Western Journal of Nursing Research* 1985; 7: 494-97
- 8- Logan J, Graham LD. Toward a comprehensive interdisciplinary model of health care research use. *Science Communication* 1998; 20: 227-46
- 9- Goode C, Bulechek GM. Research utilization: an organizational process that enhances quality of care. *Journal of Nursing Care Quality* 1992; Suppl: 27-35
- 10- Stetler CB. Refinement of the Stetler/Marram model for application of research findings to practice. *Nursing Outlook* 1994; 42: 15-25
- 11- Heather EH, Popay J. How are policy makers using evidence? Models of research utilization and local NHS policy making. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2000; 54: 461-68
- 12- Lavis J. How can research organizations more effectively transfer research knowledge to decision makers? *The Milbank Quarterly* 2003; 81: 221-48
- 13- Davis D, Evans M, Jadad A, Perrier L, Rath D, Ryan D, et al. The case for knowledge translation: shortening the journey from evidence to effect. *British Medical Journal* 2003; 327: 33-35
- 14- Knott J, Wildavsky A. If dissemination is the solution, what is the problem? *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization* 1980; 1: 537-78
- 15- Hanney SR, Gonzales-Block MA, Buxton MJ, Kogan M. The utilisation of health research in policy-making: concepts, examples and methods of assessment. *Health Research Policy and Systems* 2003; 1: 2
- 16- Landry R, Lamari M, Amara N. Extent and determinants of utilization of university research in government agencies. *Public Administration Review* 2001; 63: 193-205
- 17- Rich B. The pursuit of knowledge. *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization* 1979; 1: 6-30
- 18- Daft RL, Huber GP. How organizations learn: a communication framework. *Research in the Sociology of Organizations* 1987; 5: 1-36
- 19- Armistead C. Knowledge management and process performance. *Journal of Knowledge Management* 1999; 3: 143-54
- 20- O'Dell C, Grayson JC. If only we knew what we know. The Free Press: New York, 1998
- 21- Skyrme D, Amidon D. The knowledge agenda. *The Journal of Knowledge Management* 1997; 1: 27-37
- 22- Fiol CM, Lyles MA. Organizational learning. *The Academy of Management Review* 1985; 10: 803-13
- 23- Davenport T, Prusak L. Working knowledge: how organization manage what they know. Harvard Business Press: Cambridge MA, 1998
- 24- Landry R, Lamari M, Amara N. The extent and determinants of the utilization of university research in government agencies. *Public Administration Review* 2003; 63: 192
- 25- Langer A. What are the links between research and policy? *Population Briefs* 2000; 6: 4
- 26- Estabrooks CA, Floyed JA, Scott FS, O'Leary KA. Individual determinants of research utilization: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 2003; 43: 506-20
- 27- Berggren AC. Swedish midwives' awareness of, attitudes to and use of selected research findings. *Journal of Advanced Nursing* 1996; 23: 462-70
- 28- Ehrenfeld M, Eckerling S. Perceptions and attitudes of registered nurses to research: a comparison with a previous study. *Journal of Advanced Nursing* 1991; 16: 224-32
- 29- Denis JL, Lehoux P, Hivon M, Champagne F. Creating a new articulation between research and practice through policy? The views and experiences of researchers and practitioners. *Journal of Health Services and Research Policy* 2003; Suppl 2: 44-50
- 30- Jacobson N, Butterill D, Goering P. Organizational factors that influence university-based researchers' engagement in knowledge transfer activities. *Science Communication* 2004; 25: 246-59
- 31- Crosswaite C, Curtice L. Disseminating research results: the challenge of bridging the gap between health research and health action. *Health Promotion International* 1994; 9: 289-96

- 32- Stevens JM, Bagby JW. Knowledge transfer from universities to business: returns for all stakeholders? *Organization* 2001; 8: 259-68
- 33- Shaperman J, Backer TE. The role of knowledge utilization in adopting innovations from academic medical centers. *Hospital & Health Services Administration* 1995; 40: 401-13
- 34- Tornquist KM, Hoenack SA. Firm utilization of university scientific research. *Research in Higher Education* 1996; 37: 509-34
- 35- Geiger RL. The American university and research: a historical perspective. In *University and Society: Essays on the Social Role of Research and Higher Education*. Jessica Kinsley: London, 1991
- 36- Delanty G. Challenging knowledge: the university in the knowledge society. The Society for Research into Higher Education and Open University Press: Buckingham UK, 2001
- 37- Barnett R. Realizing the university in an age of supercomplexity. The Society for Research into Higher Education & Open University Press: Buckingham UK, 2000
- 38- Lynton EA, Elman SE. New priorities for the university. Jossey-Bass: San Francisco, 1987
- 39- Weiss CH. The many meanings of research utilisation. *Public Administration Review* 1979; 39: 426-31
- 40- Yin RK, Moore GB. Lessons on the utilization of research from nine case experiences in the natural hazards field. *Knowledge in Society: the International Journal of Knowledge Transfer* 1988; 1: 25-44
- 41- Kline SJ, Rosenberg N. An overview of innovation, pp. 275-306 in Landau, R. and Rosenberg, N., eds., *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*: National Academy Press: Washington, D.C., 1986
- 42- Nutley S, Walter I, Davies H. From knowing to doing. *Evaluation* 2003; 9: 125-148
- 43- Lavis JN, Robertson D, Woodside JM, Mcleod CB, Abelson J. How can research organizations more effectively transfer research knowledge to decision makers? *Milbank Quarterly* 2003; 81: 221-48
- 44- Institute on Disability and Rehabilitation Research. The Research Utilization Support and Help (RUSH) Project. *Research Utilization Fosters Movement From Innovation Into Practice* 2006. Available at: www.researchutilization.org/learnru/welcome2ru/ [accessed October 2007]
- 45- Hanney S, Packwood T, Buxton M. Evaluating the benefits from health research and development centres: a categorization, a model, and examples of application. *Evaluation: The International Journal of Theory, Research and Practice* 2000; 6: 137-60
- 46- Lavis JN, Lomas J, Hamid M, Sewankambo NK. Assessing county level efforts to link research to action. *Bulletin of World Health Organization* 2006; 84: 620-28
- 47- Rycrojt-Malone, J. The PARIHS framework: a framework for guiding the implementation of evidence-based practice. *Journal of Nursing Care Quality* 2004; 19: 297-304
- 48- CHSRF: Canadian Health Service Research Foundation. Health services research and evidence based decision making. Annual report of Canadian Health Service Research Foundation, 2000 Available at: www.chsrf.ca/knowledge_transfer/pdf/EBDM_e.pdf [accessed October 2007]
- 49- Jacobson N, Butterill D, Goering P. Development of a framework for knowledge translation: understanding user context. *Journal of Health Services Research and Policy* 2003; 8: 94-99
- 50- CIHR: Canadian Institute of Health Research. About Knowledge Translation. 2006. Available at: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/29418.html> [accessed October 2007]
- 51- Štrach P, Everett AM. Knowledge transfer within Japanese multinationals: building a theory. *Journal of Knowledge Management* 2006; 10: 55-68
- 52- Lavis JN, Ross SE, Hurley JE, Hohenadel JM, Stoddart GL, Woodward CA, et al. Examining the role of health services research in public policymaking. *Milbank Quarterly* 2002; 80: 125-54
- 53- Thompson GN, Estabrooks CA, Degner LN. Clarifying the concepts in knowledge transfer: a literature review. *Journal of Advanced Nursing* 2006; 53: 691-701
- 54- Backer TE. The failure of success: Challenges of disseminating effective substance abuse prevention programs. *Journal of Community Psychology* 2000; 28: 363-73
- 55- Little ME, Houston D. Research into practice through professional development. *Remedial and Special Education* 2003; 24: 75-87
- 56- Roy C. State of the art: Dissemination and utilization of nursing literature in practice. *Biological Research for Nursing* 1999; 1: 147-55