

مداخله برای ارتقای ترجمان دانش پژوهش: اصلاح قوانین ارتقای اعضای هیات علمی

شراره احقری^۱، کتایون ملکی^۲ و سحرناز نجات^۳

^۱ کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، مرکز تحقیقات بهره‌برداری از دانش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
^۲ پزشک عمومی، مرکز تحقیقات بهره‌برداری از دانش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
^۳ استادیار اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، مرکز تحقیقات بهره‌برداری از دانش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

نویسنده مسئول:

شراره احقری

آدرس پستی: تهران، خیابان ۱۶ آذر، خیابان نصرت شرقی، پلاک ۱۲، مرکز تحقیقات بهره‌برداری از دانش سلامت،

کد پستی: ۱۴۱۷۹۶۵۱۷۳

تلفن: ۰۲۱۶۶۴۹۵۸۵۹

پست الکترونیک: ahghari@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۶ خردادماه ۱۳۸۸

تاریخ پذیرش: ۲۳ تیرماه ۱۳۸۸

تاریخ انتشار: ۲۷ تیرماه ۱۳۸۸

مجله ایرانی نظریه پردازی در علوم پزشکی، ۱۳۸۸، ۲۲:۳

چکیده:

اهمیت پژوهش در دنیای امروز به حدی است که در ارزیابی کارنامه علمی هر کشور، میزان ارایه مقالات تحقیقاتی و پژوهشی در محافل علمی در نظر گرفته می‌شود. در قوانین ارتقای اعضای هیات علمی دانشگاه نیز تعداد مقالات پژوهشی منتشر شده در نمایه‌های معتبر دنیا از جمله شاخص‌های ارتقا بوده که به آن امتیاز تعلق می‌گیرد. این امر مبین ارتقای جایگاه و فرهنگ پژوهش در کشور است. نکته حایز اهمیت آن است که پس از انجام یک طرح پژوهشی معمولاً نتایج طرح تنها از طریق چاپ مقاله به اطلاع مخاطبین می‌رسد و برای انتقال نتایج پژوهش‌ها به مخاطبین اصلی پژوهش و کاربردی کردن آنها اقدامات مناسب (ترجمه دانش) صورت نمی‌پذیرد. لذا پژوهش‌های انجام شده عملاً به نحو مقتضی و شایسته‌ای در رفع نیازهای پژوهشی کشور و در عین حال سلامت جامعه و تصمیم‌گیری‌های کلان به کار گرفته نمی‌شوند. اکنون زمان آن فرا رسیده است که با لحاظ کردن فعالیت‌های ترجمان دانش حاصل از پژوهش در آیین‌نامه ارتقا و اختصاص امتیاز به این قسم فعالیت‌ها، پژوهشگران نسبت به

بهره‌گیری بهینه از پژوهش‌های انجام شده تشویق شده و در این راستا تلاش نمایند. در این مطالعه قوانین ارتقای اعضای هیات علمی در برخی از دانشگاه‌های معتبر دنیا از منظر فعالیت‌های ترجمان دانش مورد بررسی قرار گرفت و نتایج آن با قوانین ارتقای موجود کشور مقایسه شد. ماحصل مطالعه شامل پیشنهاد اختصاص امتیاز به پژوهش‌هایی می‌شود که در سطوح مختلف (در سطح واحدهای سازمانی دانشگاه یا معادل آن، در سطح دانشگاه و یا در سطح کشور) منجر به تغییر در ارایه خدمات، شیوه‌های مدیریتی و یا شیوه زندگی مردم گردد.

کلید واژه ها: ترجمان دانش، بهره برداری از دانش، انتشار، پزشکی مبتنی بر شواهد، تحقیقات، قوانین، ارتقا، هیات علمی، دانشگاه، پژوهش، نوآوری، نظام پژوهش در سلامت، ایران

مقدمه

اهمیت پژوهش و تحقیق در دنیای امروز به حدی است که در ارزیابی کارنامه علمی هر کشور، میزان ارایه مقالات تحقیقاتی و پژوهشی در محافل علمی در نظر گرفته می‌شود. در سایه انجام تحقیق و پژوهش کشورها می‌توانند به جای استفاده صرف از افکار دیگران، خود به تولید علم و اندیشه بپردازند.

سالانه پژوهشگران و اساتید بسیاری به امر پژوهش و تولید علم در کشور مشغول هستند. در دو دهه اخیر انتشارات علمی در حوزه علوم پزشکی در ایران افزایش قابل توجهی یافته است و تعداد مقالاتی که در مجلات ISI چاپ شده اند از سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۱ به دو برابر رسیده است (۱). در سال ۲۰۰۰ از کل کشور تنها حدود ۳۰۰ مقاله پزشکی در ISI و Pubmed چاپ شد. این میزان در سال ۲۰۰۷ به ۳۳۷۶ عدد رسید. میزان مقالات ایندکس شده در بانک‌های اطلاعاتی بین‌المللی به ازای هر عضو هیات علمی از ۰.۱ در سال ۲۰۰۰ به ۰.۶۳ در سال ۲۰۰۷ افزایش یافته است. همچنین تعداد مقالات بین‌المللی در زمینه پزشکی از ۰.۰۶٪ در سال ۲۰۰۰ به ۰.۵۵٪ در سال ۲۰۰۷ ارتقا داشته است. تعداد مقالاتی انگلیسی که پس از Peer review چاپ می‌گردند، از ۳۷ در سال ۱۹۹۰ به ۳۱۷۶ در سال ۲۰۰۷ افزایش یافته است. این افزایش مقالات موجب شده که ایران از جایگاه ۱۵۷ام در سال ۲۰۰۰ به ۲۷ام در سیستم رده بندی بانک

اطلاعاتی Scopus ارتقا یابد. میزان طرح‌های تحقیقاتی در حوزه سلامت از کمتر از ۳۸۷۸ در سال ۲۰۰۰ به ۶۸۱۶ در سال ۲۰۰۷ افزایش یافته است. این طرح‌ها از لحاظ محتوایی تناسب خوبی با اولویت‌های دانشگاهی تعیین شده در برنامه استراتژیک دارند (۲ و ۳). این اعداد در رتبه‌بندی کشور از لحاظ جایگاه علمی در سطح منطقه و دنیا بسیار حایز اهمیت بوده و ارتقا و بهبود این رتبه می‌تواند کشور را در نیل به جایگاهی درخور و شایسته علمی یاری رساند. اختصاص امتیاز در آیین نامه ارتقای اعضای هیات علمی به انجام پژوهش و چاپ مقاله یکی از علل رشد تعداد مقالات است (۴). حال زمان آن است که همزمان با این توسعه، پژوهش‌های صورت گرفته منجر به تغییر لازم در ارایه خدمات و در نهایت ارتقای سلامت مردم شوند. به صورتی که پژوهش‌های انجام شده به نحو مقتضی و شایسته‌ای در رفع نیازهای پژوهشی کشور و در عین حال سلامت جامعه و تصمیم سازی‌های کلان به کار گرفته شوند.

از جمله فعالیت‌هایی که موجب بهبود بهره‌گیری از دانش حاصل از پژوهش می‌شود، ترجمان دانش است. فرآیند ترجمان دانش در واقع فرآیندی است که دانش حاصل از پژوهش را از بی مصرفی به عرصه عمل منتقل می‌کند. لحاظ کردن فعالیت‌های ترجمان دانش حاصل از پژوهش در آیین نامه ارتقا و اختصاص امتیاز به

دیگری مبنی بر لحاظ کردن و امتیاز دهی به مطالعات مربوط به ترجمان دانش و شامل کردن آنها در جشنواره ابن سینا ارسال شد.

ایده:

یکی از نوآوریهای پیشنهادی برای تقویت ترجمان دانش، تغییر قوانین ارتقا اعضای هیات علمی دانشگاه می باشد تا محققین برای تولید شواهد علمی با کیفیت بالا و ترجمان آن تشویق و حمایت گردند.

در بسیاری از این دانشگاهها، فعالیت هایی که منجر به تغییر شوند (همچون فعالیت های ترجمان دانش)، در امر ارتقای اعضای هیات علمی حایز امتیاز می باشند (جدول شماره ۱). لازم به ذکر است موضوع انتشار مقاله پژوهشی در مجلات علمی و ارائه کنفرانس در سمینارها تقریباً در همه آئین نامه های ارتقا موجود بود. علاوه بر مورد مذکور که در آئین نامه ارتقا دانشگاه های ایران نیز موجود است، سایر ملاک هایی که برای ارتقا امتیاز ایجاد می کنند و که با مقوله ترجمان دانش به طور مستقیم یا غیرمستقیم مرتبط می باشند، بدین نحو خلاصه می گردد:

- انتشار، ترجمه، ارزیابی و بکارگیری دانش نوین و تجارب حاصل از پژوهش ها در جهت توسعه، بهبود و ارتقا عملکرد در زمینه بهداشت و سلامت عمومی
- برگزاری کارگاه های تربیتی، توانمند سازی و ایجاد مهارت های جدید برای سازمانهای اجتماعی و اقشار مختلف مردم به زبان قابل استفاده و به تناسب نیاز
- انتشار یافته های علمی به رسانه پس از تأیید از نظر evidence based بودن به زبان قابل فهم برای عامه مردم
- استفاده از دانش و تکنولوژی جدید برای حل کردن مشکلات فعلی که سلامت جامعه را تحت تاثیر قرار داده است
- تهیه برنامه های ویدئو- کامپیوتری یا برنامه های آموزش از راه دور دیگر به نحوی که تعداد قابل توجهی از مخاطبین را بتواند پوشش دهد

این قسم فعالیت ها موجب تشویق پژوهشگران به بهره گیری بهینه از پژوهش های انجام شده می گردد.

در سال های اخیر تعداد طرح های تحقیقاتی که در دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام می شود روند رو به رشد و سریعی را نشان می دهد و تنها در سال ۱۳۸۵ بیش از ۱۵۰۰ طرح تحقیقاتی در سطح دانشگاه انجام شده است. در سال ۱۳۸۵ طی دو طرح پژوهشی، موانع ترجمان دانش و راه کارهای ارتقای آن، همچنین وضعیت پژوهش های این دانشگاه از نظر ترجمان دانش مورد بررسی قرار گرفته و نتایج آن منتشر شد (۵، ۴، ۱، ۶).

این مطالعه با هدف مقایسه معیارهای ارتقای اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران با دانشگاه های معتبر در دنیا از لحاظ فعالیت های ترجمان دانش، صورت پذیرفت. در این مطالعه با انجام یک جستجوی سیستماتیک آئین نامه ارتقای اعضای هیات علمی دانشگاه های ایران و نیز آئین نامه ها و قوانین ارتقا دانشگاه های علوم پزشکی متعدد (شامل دانشکده های پزشکی، پرستاری، دندانپزشکی و پیراپزشکی) از ۳۴ منبع مختلف با کلمات کلیدی Academic appointment, tenure, promotion, criteria, guideline, regulations استخراج و از نظر توجه به فعالیت های ترجمان دانش مورد تحلیل محتوایی قرار گرفتند. کلمات کلیدی به کار برده شده جهت جستجوی مطالب مربوط به ترجمان دانش در آئین نامه های به دست آمده عبارت بودند از: knowledge, dissemination, utilization, research, implementation, tenure. این جستجو، با تمرکز بر فعالیت های تبادل و ترجمان دانش، قوانین ارتقای هر دانشگاه به طور جداگانه بررسی شد که نتایج در جدول شماره ۱ ارائه شده است. پس از جلسات متعدد با ذی نفعان و افراد صاحب نظر پیشنهادات قابل اجرایی از اطلاعات به دست آمده استخراج گردید.

هماهنگی لازم در این راستا با معاونت پژوهشی دانشگاه نیز انجام شد تا در صورت صلاح دید پیشنهادات مورد بهره برداری قرار گیرند. همچنین مکاتبه

واحدهای سازمانی در دانشگاه یا معادل آن (مانند دانشکده، بیمارستان، مرکز بهداشت شهرستان و مرکز تحقیقاتی) منجر به تغییر در ارائه خدمات، شیوه‌های مدیریتی و یا شیوه زندگی مردم گردد، با تایید معاونت مربوطه در دانشگاه به آن امتیازی حداکثر معادل انتشار ۱ مقاله در یک مجله نمایه شده در نمایه‌های ISI و PubMed داده شود.

چنانچه فعالیت پژوهشی در سطح دانشگاه تغییر ایجاد نماید، با تایید شورای دانشگاه، امتیازی حداکثر معادل ۲ مقاله اخذ نماید.

و در صورتی که موجب تغییر در سطح کشور شود و مورد تایید یکی از معاونین وزیر قرارگیرد به آن امتیازی حداکثر معادل ۴ مقاله اختصاص یابد. حداکثر امتیاز قابل کسب معادل با انتشار ۶ مقاله خواهد بود. بدیهی است مرجع تعیین امتیاز تایید کننده مربوطه می‌باشد.

تشکر و قدردانی:

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران به شماره قرارداد ۷۱۲۰-۶۶-۰۴-۸۶ مورخ ۱۳۸۷/۳/۲۸ می‌باشد. بدین وسیله نویسندگان مقاله مراتب تشکر خود را از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه، که تامین اعتبار طرح را بر عهده داشتند، به عمل می‌آورند.

- نگارش و تهیه مستندات به زبان قابل استفاده بر اساس یافته‌های جدید خطاب به سیاست گذاران، قانون گذاران، تصمیم گیران و مدیران به منظور ارائه راه حل برای مشکلات موجود
- تهیه و ارائه گزارش‌های کاربردی در جلسات محلی یا ملی و یا سایر اماکن عمومی به زبان قابل استفاده و به تناسب نیاز
- انتشار اطلاعات پژوهشی به زبان مخاطب به بخش‌های دولتی به تناسب نیاز

ارزیابی ایده:

وضعیت ترجمان دانش در شرایط فعلی در دانشگاه توسط گروه تحقیق بررسی شده است. باید بعد از تغییر قوانین ارتقا هیئت علمی علاوه بر بررسی مجدد وضعیت ترجمان دانش در دانشگاه، نقش این نوآوری خاص در تغییر وضعیت ترجمان دانش مورد بررسی قرار گیرد.

بحث و نتیجه گیری:

پیشنهادات ذیل به معاونت پژوهشی دانشگاه مطرح گردیدند:

در صورتی که پژوهش انجام شده (دارای قرارداد پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی تهران و یا واحدهای زیرمجموعه مجاز و از جمله پایان‌نامه‌ها) در سطح

جمع‌بندی مطالعه

- در حال حاضر در مورد این موضوع چه می‌دانیم؟ چاپ مقاله در مجلات علمی معتبر شایعترین روش ترجمان دانش در میان پژوهشگران می‌باشد. یکی از علل این موضوع تخصیص امتیاز به مقالات در ملاک‌های ارتقا می‌باشد.
- نظریه پیشنهادی شما چه اطلاعاتی را به دانش موجود اضافه نموده و دانش اضافه شده چه منفی را به دنبال خواهد داشت؟ امتیاز دادن به سایر فعالیت‌های ترجمان دانش به خصوص فعالیت‌های اکتیو که در کاربردی نمودن نتایج پژوهش تاثیر بیشتری دارد در قوانین ارتقا اعضای هیات علمی، می‌تواند در ارتقای وضعیت ترجمه دانش در کشور موثر باشد.
- برای آزمون ایده ارائه شده، چه مطالعاتی را پیشنهاد می‌فرمایید؟ ارزیابی اثربخشی این مداخله در مطالعات آتی

جدول شماره ۱: نتایج جستجوی آئین نامه ها و قوانین ارتقا مربوط به ترجمان دانش در دانشگاه های علوم پزشکی خارج از کشور به تفکیک هر موسسه یا دانشگاه

چکیده مطالب	دانشگاه	
برای انتساب به استادیاری: انتشار دانش و تجربه در برنامه های بهداشت عمومی	دانشکده بهداشت/ بهداشت عمومی دانشگاه هاروارد (ASPH) (۷)	۱
توانایی های یک محقق در تولید دانش بکر و انتشار آن	دانشگاه جان هاپکینز، دانشکده بهداشت عمومی بلومبرگ (ASPH) (۷)	۲
- پژوهش نیل به مأموریت پژوهشی دانشگاه مستلزم این است که اعضای (هیات علمی) دانشگاه فعالانه در توسعه و بسط مزرهای فکری همکاری کنند و همچنین در خلق و یا به کارگیری علمی، ترجمان، ارزیابی و انتشار یک دانش نو (جدید) مشارکت نمایند. • توسعه و به کارگیری انتشار پژوهش و یا آزمودن روش های نوین انتشار • به کار گرفتن دانش در اصلاح روش ها و برنامه های بهداشت عمومی در جامعه - آموزش برگزاری کارگاه ها و آموزش های کسب مهارت برای سازمان های اجتماعی و شهروندان و نیز حمایت از اقدامات ظرفیت سازی با همکاری جامعه. این اقدامات شامل ترجمان دانش و مهارت و پژوهش هایی می شود که نتایج آنها مستندسازی شده اند. - خدمات انتشار یافته های علمی به رسانه (به طور مثال: رادیو، تلویزیون و رسانه های چاپی: روزنامه ها و مجلات)	دانشکده بهداشت عمومی آریزونا (ASPH) (۷)	۳
فرضیاتی در خصوص فعالیت های مبتنی بر عملکرد و داشتن پتانسیل برای تغییر روش های بهداشت عمومی	دانشگاه تگزاس در هوستون، دانشکده بهداشت عمومی (ASPH) (۷)	۴
داشتن توانایی ادغام کردن پیشرفت های جدید در نظم دهی و ترجمان دانش و فنون در مسایل و مشکلات حاضری که سلامت عمومی را تحت تأثیر قرار می دهد.	دانشگاه کارولینای شمالی در کاپل هیل، دانشکده بهداشت عمومی (ASPH) (۷)	۵
- معیارهای ارزیابی مشارکت و همکاری در پیشرفت فعالیت های آکادمیک سلامت عمومی - تأثیر مثبت بر جامعه و سازمانهای هدف و انتشار اثربخش - اصلاح روش های درمانی	دانشگاه واشنگتون، دانشکده بهداشت عمومی و سلامت جامعه (ASPH) (۷)	۶

<ul style="list-style-type: none"> • اصلاح سیاست ها و برنامه های سازمانهای بهداشتی • اصلاح روش های پیشگیری، کنترل و مراقبت از بیماری ها یا جراحات انتشار - انتشار • ارایه (نتایج پژوهش ها) به طیف وسیعی از افراد که شامل جامعه هدف می شود. • توسعه برنامه های ویدئویی، کامپیوتری و دیگر برنامه های از راه دور که از طریق آنها می توان به تعداد چشمگیری از مخاطبین اصلی (پژوهش) دسترسی پیدا کرد. • نگارش اسناد سیاستی که سیاست گذاران و قانون گذاران را راهنمایی و هدایت می نماید. 		
<p>کار علمی نیازمند پشت کار و نظم و برنامه است، در حالی که پژوهش به کشف، ادغام، به کارگیری، ترجمه و انتشار دانش اطلاق می گردد. دانشکده انتظار دارد که مطالب ارائه شده به منظور کاربرد، انتشار عمومی و یا ترجمه در طبابت بالینی بعد از بررسی توسط گروه همتایان (peer review) و یا مستند در ابزار ارتباطی گزارش شود. این دانشی است که به عنوان یک استاندارد برای ارزیابی صلاحیت و شایستگی ارایه خواهد شد. انتشار دانش شامل ارایه دانش حاصل از پژوهش در سطح محلی، استانی و یا ملی می باشد.</p>	<p>دانشگاه آبرتا، دانشکده پزشکی و دندانپزشکی (۸)</p>	<p>۷</p>
<p>آغاز مشارکت ما در ارایه مراقبت های سلامتی و یا تحقیقاتی که متوجه افراد روستایی، مسن و یا اقلیت ها می شوند و یا دیگر جمعیت های هدف که نیازمند مراقبت های سلامتی هستند.</p>	<p>مرکز پزشکی دانشگاه جورج واشنگتن، دانشکده پزشکی و علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت عمومی و خدمات بهداشتی / سلامتی (۹)</p>	<p>۸</p>
<ul style="list-style-type: none"> - مستند سازی تعالی بالینی - به عنوان یک آلترناتیو برای تحقیقات سنتی، پزشک ممکن است یک فیلد و یا دانشکده جدید برای تفکر در پزشکی بالینی تأسیس نماید، که تکنیک های تشخیصی و درمانی را تدوین و یا اصلاح نماید. برنامه مراقبت از بیمار و یا آموزش را طراحی و یا اجرا نماید. توسعه متون آموزشی برای بیماران و پژوهش های خدمات سلامت را انجام دهد و یک مدل جدید و ابتکاری ارایه خدمت بهداشتی را خلق نماید. (ما این را "دانش کاربردی" می نامیم). - در شرایط ایده آل دانش کاربردی منجر به چاپ در مجلاتی که توسط گروه همتایان بررسی می شود (Peer review) و یا ارائه در جلسات در سطح منطقه ای و ملی می شود. 	<p>دانشگاه ویرجینا، دپارتمان پزشکی (۱۰)</p>	<p>۹</p>
<ul style="list-style-type: none"> - پژوهشگر باید با کاربردی نمودن دانش حاصل از تئوری، طبابت و پژوهش و برطرف کردن نیازهای سفارش دهندگان و جامعه، از فرصتها و چالش های حرفه ای بهره گیرد. - تحقیق اکتشافی انتشار داده ها، یافته ها یا دانش حاصل از پژوهش سیستماتیکی است که منجر به تولید دانش جدید یا منحصر به فرد شود. 	<p>دانشگاه کانزاس، دانشکده پرستاری (۱۱)</p>	<p>۱۰</p>

۱۱	تگزاس (۱۲)	عملکرد دانشگاهی از بالاترین کیفیت برخوردار است و منجر به تأثیرگذاری در سطح ملی/ بین المللی می شود. انتشارات به نسبت تأثیرگذاری و انتشارشان می توانند ارزیابی شوند، برای مثال در سطح محلی، منطقه ای، ملی و بین المللی
۱۲	دانشگاه آرکانساس (۱۳)	- لازمه پژوهش های نوین و روش های بهداشت عمومی عالمانه، ابتکارآمیز بودن اندیشه ها و انتشار موثر دانش از طریق انتشارات، کنفرانس و دیگر راه های مناسب می باشد. - ارج گذاشتن به پژوهش ها و روش های بالینی که نتایج آنها در طراحی یا اجرای برنامه های جدید کمک کننده باشند.
۱۳	دانشکده پزشکی دانشگاه دوک (۱۴)	محقق باید ۱۵ مقاله که توسط گروه همتایان (peer review) بررسی شده است، داشته باشد و در صورتی که چند نویسنده باشد، پژوهشگر باید حداقل در ۵ مقاله نویسنده اول یا ارشد باشد. مقالات باید بر اساس نتایج تحقیقات برجسته، اصیل و نوین و یا کاربرد بالینی علوم پایه باشند. کارهای مشارکتی که محقق انجام داده نیز در صورتی که سهم عمده ای در انجام آنها داشته باشد را می توان به عنوان نویسنده اول محسوب کرد.
۱۴	دانشکده پرستاری لئونبرگ (۱۵)	برای انتساب به استادیار بالینی: ادغام کردن یافته های پژوهش در طبابت بالینی
۱۵	دانشکده پیراپزشکی دانشگاه اوهایو (۱۶)	در امر تحقیق باید بررسی شود که چگونه می خواهند در پژوهش نوین شرکت و نتایج آن را منتشر کنند و در امر آموزش بررسی نحوه اعمال کردن استراتژی های آموزشی نوین
۱۶	دانشکده پزشکی دانشگاه تورنتو (۱۷)	بررسی اینکه کارهای محقق چگونه بر روی سلامت افراد و جامعه تأثیر گذاشته اند و اینکه دانش، نگرش، باورها یا عادات جامعه هدف را چگونه تحت تأثیر قرار داده است؟ تأثیر دانش پژوهی و آموزش فرد بوسیله شواهد ارزیابی، انتشار و تغییر در رفتار ارزیابی می شود.
۱۷	دانشکده پرستاری دانشگاه ایالتی واشنگتن (۱۸)	کاربرد نمودن نتایج پژوهش و یا نوآوری های بالینی در ارتقای سلامت جامعه
۱۸	دانشکده پزشکی مردمی دانشگاه ایالتی میشیگان (۱۹)	برای انتساب به استادی: انتشار مداوم و منظم پژوهشهای بکر و نو باکیفیت بالا و در مجلاتی که توسط گروه همتایان بررسی می شود (peer review) برای ارتقا از استادیاری به دانشیاری: شواهد حضور مهارت های پیشرفته در خلق و یا کاربرد دانش و سپس انتشار دانش نوین از طریق چاپ در مجلاتی که توسط گروه همتایان بررسی می شود (peer review) .

مراجع:

1. Nedjat S, Majdzadeh R, Gholami J, Qorbani M, Nedjat S, Shokouhi M, et al. The need to revise assessment criteria of academic board members: Assessment of Research Based Knowledge Transfer in Tehran University of Medical Sciences. JMCIRI 2008; 26(2):169-180
2. Malekafzali H, Eftekhari MB, Peykari N, Gholami F Sadat, Djalalinia Sh, Owlia P, & et al. Research assessment of Iranian medical universities, an experience from developing country. Iran J Public Health 2009; 38(1):47-49
3. Azizi F. Medical education in the eslamic republic of Iran: three decades of success. Iran J Public Health 2009; 38(1): 19-26
4. Nedjat S, Majdzadeh R, Gholami J, Nedjat S, Maleki K, Qorbani M, & et al. Knowledge Transfer in Tehran University of Medical Sciences: an academic example of a developing country. Implement Sci 2008; 3:39.
5. Majdzadeh R, Nedjat S, Gholami J, Nedjat S, Maleki K, Qorbani M, & et al. Research collaboration in Tehran University of Medical sciences: two decades after integration. Health Res Policy Syst 2009; 7:8.
6. Majdzadeh R, Nedjat S, Gholami J, Qorbani M, Nedjat S, Shokouhi M, et al. Cooperative Network in Tehran University of Medical Science's Research. J School Public Health Inst Public Health Res 2007; 5(4):11-24.
7. Examples of Academic Public Health Practice in Promotion and Tenure Guidelines at Schools of Public Health. Association of Schools of Public Health; Nov 2003. <http://www.asph.org/UserFiles/Compilation.pdf> [Cited 2009 July 11].
8. Guidelines for the Evaluation of Academic Staff for Merit Increments, Tenure, and Promotion. University of Alberta-Faculty of Medicine and Dentistry; http://www.med.ualberta.ca/Library/Documents/Administration/fec_guidelines.pdf [Cited 2009 July 11].
9. Guidelines for Appointment, Reappointment, Promotion, and Tenure. The George Washington School of Medicine and Health Sciences, School of Public Health and Health Services; July 26, 2008. <http://inside.gwumc.edu/edu/policy/Senate/documents/APT.html> [Cited 2009 July 11].
10. Promotion and tenure at the University Of Virginia School Of Medicine, April 20, 2004 [Cited 2009 July 11].
11. Process and Criteria for Faculty Appointment, Promotion, & Tenure, the university of Kansas; February 26, 2007. <http://www2.kumc.edu/son/APTguidelines.pdf> [Cited 2009 July 11].
12. Promotion Criteria, Texas A&M Health science center. <http://www.tamhsc.edu/facultystaff/rules/120199z101a.html> [Cited 2009 July 11].
13. UAMS College of Public Health Appointment, Promotion and Tenure Criteria, University of Arkansas for Medical Sciences. http://depts.washington.edu/ccph/pdf_files/UAMS.pdf [Cited 2009 July 11].
14. Promotion and Tenure Policies for Clinical Departments Duke University School of Medicine. http://medschool.duke.edu/wysiwyg/downloads/Clinical_Tracks_I_-_V.pdf [Cited 2009 July 11].
15. Guidelines for Meeting Tenure and Promotion Criteria by Rank Loewenberg School of Nursing; 2001. http://academics.memphis.edu/provost/provost_tp_guide/nursing.pdf [Cited 2009 July 11].
16. Promotion Criteria for the Clinical Track, Medical College of Ohio, School of Allied Health; 2000 [Cited 2009 July 11].
17. Academic promotions manual, Faculty of medicine university of Toronto; 2008–2009. <http://www.facmed.utoronto.ca/Assets/Promotions+Manual+0809.pdf> [Cited 2009 July 11].
18. Tenure and tenure – track faculty, Washington School of Nursing; 2000. <http://nursing.wsu.edu/facultystaff/employment/tenure.pdf> [Cited 2009 July 11].
19. Standards, Criteria and Guidelines for Reappointment, Promotion and Tenure in The College of Human Medicine and Addendum, Michigan State University-College of Human Medicine; January 2004 [Cited 2009 July 11].