

## ارزشیابی کیفی فعالیت‌های پژوهشی مراکز تحقیقات علوم پزشکی به روش Peer Review : تجربه‌ای از جمهوری اسلامی ایران

الهام قلعه‌نوی<sup>۱</sup>، منیر برادران افتخاری<sup>۲\*</sup>، اصغر عبادی‌فر<sup>۳</sup>، رضا ملک‌زاده<sup>۴</sup>

۱) کارشناس ارشد حشره شناسی، معاونت تحقیقات و فناوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران. ۲) پزشک، دانشیار پژوهشی مولفه‌های اجتماعی موثر بر سلامت- معاونت تحقیقات و فناوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران. ۳) متخصص ارتودنسی، دانشیار مرکز تحقیقات ناهنجاری‌های دندانی- فکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران. ۴) متخصص بیماری‌های گوارش، استاد مرکز تحقیقات بیماری‌های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران، تهران، ایران.

\*نویسنده‌ی مسئول: معاونت تحقیقات و فناوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران، تلفن: ۰۲۱ ۸۱۴۵۵۱۸۴، پست الکترونیک: mbeftekhari200@gmail.com

دریافت: ۹۸/۴/۱۱ پذیرش: ۹۸/۹/۲۴

### چکیده

**مقدمه:** ارزشیابی فعالیت‌های پژوهشی به روش *Peer Review*، به منظور ارزشیابی کیفیت تحقیقات انجام می‌شود. مقاله‌ی حاضر، نتایج حاصل از ارزشیابی مراکز تحقیقاتی منتخب در ایران را با این شیوه‌ارایه نموده‌است.

**روش کار:** مطالعه‌ی حاضر به روش *Peer Review* و با حضور ۱۰۶ استاد داخلی و ۱۵ استاد خارجی، در محل مرکز تحقیقات صورت گرفت. ارزشیابی در چهار حیطه‌ی رهبری، ساختار، محصولات تحقیقی و اثرگذاری انجام شد. کلیه‌ی مراکز تحقیقاتی دارای ردیف بودجه‌ی مستقل و یا رتبه‌ی برتر در ارزشیابی کمی سالیانه‌ی فعالیت‌های پژوهشی در بازه‌ی زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۶ مورد بررسی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** بیشترین نقاط ضعف مراکز در حیطه‌ی رهبری (پراکنده‌کاری و فعالیت‌های موازی و جزیره‌ای) و اثرگذاری (عدم کارایی مناسب زنجیره‌ی انتقال دانش) و بیشترین نقاط قوت مربوط به حیطه‌ی تولید علم (افزایش کمی و کیفی مقالات و استنادات) بود. در بخش ساختار، عدم توجه به فعالیت‌های فناورانه و غیرکاربردی بودن تحقیقات و نیز ناکافی بودن فضای فیزیکی از مهم‌ترین نقاط ضعف قلمداد شد.

**نتیجه‌گیری:** در ارزشیابی کیفی فعالیت‌های پژوهشی، بررسی حیطه‌های رهبری، ساختار و به‌خصوص اثرگذاری، از اهمیت به‌سزایی برخوردار بوده و اصلاح فرآیندهای مرتبط با آن، از طریق تعامل با صاحب‌نظران میسر می‌باشد.

**کلیدواژه‌گان:** ارزشیابی کیفی، فعالیت‌های پژوهشی، مراکز تحقیقاتی، *Peer Review*

### مقدمه

ارزشیابی، به فرآیندی نظام‌یافته برای تحلیل و تفسیر برون‌داد پژوهشی اطلاق می‌گردد. در این فرآیند، تحقق اهداف موردنظر بررسی و میزان دستیابی به آن‌ها و اثربخشی فعالیت‌های پژوهشی ارزشیابی می‌گردد [۱].

یکی از مهم‌ترین برون‌دادهای پژوهشی در نظام تحقیقات سلامت، تعداد مقالات و مستندات علمی چاپ‌شده در مجلات مختلف است و هم‌اکنون در بسیاری از کشورها، سامانه‌های مختلف علم‌سنجی جهت شمارش مستندات وجود داشته و هر روز توسعه‌ی بیشتری می‌یابند [۲]. اما همواره پرسش آن است که آیا رشد کمی مقالات با ارتقای کیفی آن‌ها همراه بوده و کثرت مقالات، مترادف با کیفیت بالاتر آن‌هاست؟ جهت پاسخ‌گویی به این مهم، لازم است از روش‌های ارزشیابی کیفیت مستندات بهره‌گرفته و کیفیت تولیدات علمی مورد بررسی قرار گیرد.

ارزشیابی کیفی تحقیقات با مقاصد و روش‌های مختلفی صورت می‌گیرد؛ مانند داوری و پذیرش مقالات، بررسی طرح‌های تحقیقاتی، بررسی عمل‌کرد محققان، مراکز علمی و دانشگاه‌ها، نحوه‌ی تخصیص بودجه و تسهیلات و ... گاه به‌منظور سنجش کیفیت مقالات پژوهشی حوزه‌های علمی، پژوهش‌هایی با روش‌شناسی مشخص انجام می‌شود و نهادهایی نیز وجود دارند که مسئولیت اصلی آن‌ها، جستجو و ارزشیابی کیفیت پژوهش‌ها است [۳].

ارزشیابی به فرآیندی نظام‌یافته برای تحلیل و تفسیر برون‌داد پژوهشی اطلاق می‌گردد. در این فرآیند، تحقق اهداف موردنظر بررسی و میزان دستیابی به آن‌ها و اثربخشی فعالیت‌های پژوهشی ارزشیابی می‌گردد [۱].

یکی از مهم‌ترین برون‌دادهای پژوهشی در نظام تحقیقات سلامت، تعداد مقالات و مستندات علمی چاپ‌شده در مجلات مختلف است و هم‌اکنون در بسیاری از کشورها، سامانه‌های مختلف علم‌سنجی جهت شمارش مستندات وجود داشته و هر روز توسعه‌ی بیشتری می‌یابند [۲].

اما همواره پرسش آن است که آیا رشد کمی مقالات با ارتقای کیفی آن‌ها همراه بوده و کثرت مقالات،

صاحب‌نظر در هر رشته، به بررسی و ارزشیابی فعالیت‌های تحقیقاتی پرداخته و از طریق حضور در محل و تعامل با سایر افراد متخصص، نقاط ضعف و قوت فعالیت‌های پژوهشی را تجزیه و تحلیل و در انتها، راهکارهای لازم را ارائه می‌نماید [۷، ۸].

جهت تعیین پروتکل ارزشیابی کیفی، ابتدا کمیته‌ی مشورتی در سطح معاونت تحقیقات و فناوری، با حضور معاون تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، تیم ارزشیابی، صاحب‌نظران حیطه‌ی ارزشیابی و نمایندگان از دانشگاه‌های علوم پزشکی و مراکز تحقیقاتی تشکیل گردید. این کمیته دارای زیرکمیته‌های مطالعاتی در دو حیطه‌ی بیومدیkal و بالینی بود. وظیفه‌ی اصلی این زیرکمیته‌ها، فراهم‌آوردن مستندات مربوط به ارزشیابی کیفی و شاخص‌های مربوطه در سطح ملی و بین‌المللی بود. برون‌داد زیرکمیته‌های تحقیقاتی، به‌صورت درون‌داد کمیته‌ی مشورتی، منجر به تدوین شاخص‌های ارزشیابی کیفی، پس از برگزاری بیش از پنج جلسه‌ی مشورتی، گردید.

طبق مصوبات این کمیته، ارزشیابی کیفی در چهار حیطه‌ی رهبری، ساختار، محصولات تحقیق و اثرگذاری صورت پذیرفت. در حیطه‌ی رهبری، دو محور برنامه‌ریزی و فعالیت‌های ملی و بین‌المللی؛ در حیطه‌ی ساختار، دو محور زیرساخت و بهره‌وری؛ در حیطه‌ی محصولات تحقیق، دو محور تولید علم و فناوری و در حیطه‌ی اثرگذاری، محور اثرگذاری در سه سطح گیرندگان و ارائه‌دهندگان خدمت و همچنین سیاست‌گذاران، مورد بررسی قرار گرفت.

وزن هر حیطه، باتوجه‌به زمینه‌ی فعالیت مرکز، متفاوت بود. در مراکز بالینی، حیطه‌های رهبری و ساختار ۱۰٪، حیطه‌ی محصولات تحقیق ۳۰٪ و حیطه‌ی اثرگذاری ۵۰٪ و در مراکز تحقیقات بیومدیkal، حیطه‌های رهبری و ساختار هریک ۱۰٪ و حیطه‌های محصولات تحقیق و اثرگذاری هریک ۴۰٪ از وزن امتیاز را به خود اختصاص دادند. در جدول شماره ۱ تعاریف مربوط به هر حیطه، به‌همراه شاخص‌های مربوطه آمده‌است.

جدول ۱: تعریف حیطه‌ها، محورها و شاخص‌های ارزشیابی کیفی

حیطه	محور	شاخص	تعریف شاخص	وزن دهی
برنامه‌ریزی	وضعیت برنامه‌های اجرایی مرکز تحقیقات	تسلسل طرح‌ها و مقالات مرکز تحقیقات	انطباق برنامه‌های اجرایی با برنامه‌ی عملیاتی مرکز در برنامه‌ی راه‌بردی	۱۰٪
			پیوستگی موضوع طرح‌ها و مقالات در راستای اولویت‌های مرکز	
رهبری	نحوه‌ی همکاری‌های داخلی	نحوه‌ی همکاری مرکز تحقیقات با سایر مراکز بین‌المللی	همکاری مرکز با سایر مراکز و دانشگاه‌های داخلی	۱۰٪
			همکاری مرکز با سایر مراکز و دانشگاه‌های بین‌المللی	

در انگلستان، برنامه‌ی تعالی تحقیقات (Research Excellence Framework) توسط چهار موسسه‌ی تأمین مالی وابسته به آموزش عالی بریتانیا راه‌اندازی شده که نتایج اولین دوره‌ی ارزشیابی آن، در سال ۱۹۹۲ منتشر گردید. این برنامه به‌صورت دوره‌ای، کیفیت پژوهش‌های مراکز دانشگاهی را ارزشیابی نموده و از این طریق، چگونگی تخصیص بودجه‌ی پژوهشی دولت به این مراکز تنظیم می‌گردد. ارزشیابی با این برنامه، در سه حیطه‌ی برون‌داد (وزن ۶۵٪)، اثرگذاری (وزن ۲۰٪) و استراتژی (وزن ۱۵٪) صورت می‌پذیرد [۴].

در ایتالیا نیز کمیته‌ی ارزیابی پژوهش، که نهادی وابسته به وزارت آموزش و تحقیقات دانشگاهی است، هر ۳ سال یک‌بار به ارزشیابی موسسات پژوهشی، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی می‌پردازد. ارزشیابی در این روش، در سه حیطه‌ی محصولات تحقیق، منابع و اثرگذاری صورت می‌پذیرد. در حیطه‌ی محصولات تحقیق، مقالات، کتاب‌ها، پروژه‌های تحقیقاتی و ثبت اختراع، در حیطه منابع، نیروی انسانی و بودجه و در حیطه‌ی اثرگذاری، اثرگذاری محصولات تحقیق، با استفاده از شاخص‌های کیفی و کمی سنجش می‌شود [۵].

در ایران نیز ارزش‌یابی فعالیت‌های پژوهشی مراکز تحقیقات علوم پزشکی کشور از سال ۱۳۷۹ آغاز گردید. این فرآیند تا پایان سال ۱۳۹۳ تنها در قالب استخراج و محاسبه‌ی شاخص‌های کمی پژوهش صورت می‌گرفت، تا این‌که در سال ۱۳۹۴، ارزشیابی کیفی، آن‌هم به‌صورت Peer Review و با حضور اساتید متخصص در هر رشته آغاز گردید؛ مطالعه‌ی حاضر با هدف ارائه‌ی نتایج این ارزشیابی انجام گرفت.

## روش کار

مطالعه‌ی حاضر به‌روش کیفی و از طریق انجام Peer Review، با حضور اساتید در عرصه‌ی تحقیق صورت گرفت. علت انتخاب Peer Review، عدم کارایی روش‌های کمی در ارزشیابی دقیق و عمیق تحقیق بود [۶]. روش ارزشیابی فعالیت‌های پژوهشی به‌شیوه‌ی هم‌تایان، روشی کیفی است که با حضور اساتید

کیفیت طرح‌های تحقیقاتی منتخب مرکز تحقیقات	۵ طرح برتر مرکز با پیشرفت کار بیش از ۳۰٪		
پروژه‌ها و ظرفیت‌سازی برای آینده	پروژه‌های مهم آینده، تکنیک‌های جدید، منابع و امکانات آینده‌ی مرکز		
تولید ظرفیت‌های آموزشی در راستای پژوهش	میزان امکانات فیزیکی، نیروی انسانی و منابع آموزشی جهت تربیت نیروی انسانی		
زیروساختار			
بیوبانک	ذخیره‌سازی نمونه‌های بیولوژیک		۱۰٪
بودجه	نحوه‌ی استفاده و هزینه‌کرد مرکز از محل بودجه، گزینش پژوهشی، هزینه‌ی پرسنلی		
بهره‌وری	نیروی انسانی	میزان انطباق فعالیت‌ها با تعداد و تخصص محققین مرکز	
	فضای فیزیکی / تجهیزات و امکانات آزمایشگاهی	نحوه‌ی استفاده از فضا، تجهیزات، فضای آزمایشگاهی و ...	
تولید و انتشار علم	کیفیت مقالات منتخب	۵ مقاله‌ی برتر با تعداد ارجاعات، تعداد کل ارجاعات و تعداد ارجاعات بدون موارد خودارجاعی کل نویسندگان، انطباق موضوع با اولویت‌ها و زمینه‌ی تحقیقاتی مرکز، اثربخشی بر آینده‌ی علمی موضوع و IF مجله	بالینی: ۵۰٪ بیومدیkal: ۴۰٪
محصولات تحقیق	وضعیت مقالات بر ارجاع مرکز	استخراج از پایگاه ESI توسط گروه علم‌سنجی	
فناوری	محصولات فناوری	ثبت پتنت خارجی، رانندگی روش‌های نوین درمانی-بهداشتی، تولید محصول و...	
اثرگذاری در سطوح مختلف	اثرگذاری در سطح گیرندگان خدمت (مردم و...)	بررسی میزان تاثیر یا تغییر سودمند فعالیت‌های مرکز تحقیقات در جامعه، گیرندگان خدمات، ارائه‌دهندگان خدمات و سیاست‌گذاران سلامت، با در نظر گرفتن وسعت و استفاده از نتایج	بالینی: ۳۰٪ بیومدیkal: ۴۰٪
اثرگذاری	اثرگذاری در سطح گیرندگان خدمت	اثرگذاری در سطح سیاست‌گذاران سلامت	

گزارش توصیفی آن، شامل نقاط ضعف و قوت و راهکارها و پیشنهادها، ارائه گردید.  
در مطالعه‌ی حاضر، بازه‌ی زمانی ارزشیابی چهارساله بود و کلیه‌ی مستندات مربوط به سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفت.  
کلیه‌ی گزارش‌های توصیفی در مطالعه‌ی حاضر، با روش تحلیل محتوا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.  
در این پژوهش، کلیه‌ی ملاحظات اخلاقی رعایت شد.

### یافته‌ها

در مطالعه‌ی حاضر، تعداد ۱۴ مرکز تحقیقات بیومدیkal و ۲۵ مرکز تحقیقات بالینی دارای ردیف بودجه‌ی مستقل شرکت کردند. هم‌چنین، تعداد ۱۲ مرکز تحقیقاتی دارای رتبه برتر و فاقد ردیف بودجه‌ی مستقل نیز حضور داشتند.

متوسط فعالیت مراکز تحقیقات بیومدیkal و بالینی در مطالعه‌ی حاضر به ترتیب ۱۶،۴۴ و ۱۸،۶۱ سال بود. نتایج مطالعه‌ی حاضر در چهار حیطه‌ی اصلی و محورهای مورد ارزشیابی ارائه شد. مهم‌ترین نقاط قوت و ضعف، به همراه پیشنهادها مربوطه، برای هر حیطه به شرح زیر بود:

### حیطه‌ی حاکمیت و رهبری

#### محور برنامه‌ریزی

اکثر مراکز تحقیقاتی، فاقد نقطه‌ی قوت در این شاخص بوده و در واقع، بیشترین نقطه‌ضعف مراکز، در حیطه‌ی حاکمیت و رهبری بود. اکثر مراکز، فاقد برنامه‌ریزی منسجم و استراتژیک بوده، بسیاری فاقد لاین مشخص تحقیقاتی

جامعه‌ی آماری مطالعه‌ی حاضر، متشکل از کلیه‌ی مراکز تحقیقاتی حیطه‌ی علوم پزشکی، دارای مجوز فعالیت اصولی از شورای گسترش دانشگاه‌های علوم، با بیش از یک‌سال سابقه‌ی فعالیت بود. معیارهای ورود شامل مراکز تحقیقاتی دارای ردیف بودجه‌ی مستقل و یا رتبه‌ی برتر در ارزشیابی کمی سالیانه‌ی فعالیت‌های پژوهشی بود. در خصوص داوران ارزشیابی کیفی نیز معیارهای ورود به شرح زیر بود:

الف - دارای دست‌کم رتبه‌ی دانشیاری در حیطه‌ی مورد ارزشیابی باشد.

ب - دست‌کم طی پنج سال گذشته، سابقه‌ی فعالیت پژوهشی مشترک با مرکز مورد ارزشیابی نداشته باشد. جهت داوران خارجی نیز، دست‌کم ده سال سابقه‌ی فعالیت پژوهشی در حیطه‌ی مورد ارزشیابی مدنظر قرار گرفت.

معیار خروج داوران نیز عدم تمایل به همکاری و یا وجود تضاد منافع بود.

جهت انجام ارزشیابی کیفی، گروهی متشکل از متخصصین داخل و خارج از کشور (دست‌کم سه نفر) به همراه تیم ستادی در محل مرکز تحقیقات حاضر و ضمن تشکیل پنل تخصصی، به ارزشیابی مستندات پرداختند. در این جلسات، ریاست مرکز، اعضای هیات‌علمی، اعضای شورای پژوهشی، مسئول بودجه و سایر ذی‌نفعان، به صلاح‌دید رییس مرکز، حضور داشته و ضمن ارائه‌ی مستندات مربوط به شاخص‌های ارزشیابی، به پرسش‌ها و ابهامات داوران پاسخ دادند. بازدید از فضای فیزیکی، تجهیزات و امکانات مرکز، مرحله‌ی دیگر این ارزشیابی بود و در نهایت، فرم داوری توسط Peer Reviewerها کامل و

مجله تحقیقات نظام سلامت حکیم

مرکز به‌صورت مجزا در تلاش جهت گسترش مرزهای دانش بود و استفاده‌ی مشترک از امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی در بسیاری از مراکز محقق نبوده و هر مرکز به‌طور جداگانه اقدام به تجهیز وسایل و ملزومات تحقیق نموده بود. مهم‌ترین پیشنهاد مطرح‌شده در این بخش، تقویت همکاری‌های میان‌بخشی و هم‌رشته‌ای، برقراری ارتباطات میان‌رشته‌ای، تقویت همکاری‌های بین‌المللی از طریق فرستادن دانشجو و تعریف طرح‌های پژوهشی مشترک با موسسات خارجی بود.

### ساختار

#### زیرساخت

نتایج حاصل از تجزیه‌وتحلیل داده‌ها نشان داد که در شاخص زیرساخت، دو نقطه‌ضعف عمده و اساسی در بسیاری از مراکز مورد بررسی، به‌خصوص مراکز بیومدیکال، وجود داشت. اولین و مهم‌ترین نقطه‌ضعف، عدم توجه کافی مراکز به انجام فعالیت‌های فناورانه‌ی منجر به تولید محصول بود. درواقع بسیاری از مراکز تحقیقاتی، توجه کافی به ایجاد زیرساخت‌های لازم برای تولید محصول حاصل از پژوهش نداشته و در این راستا، یا به‌دلیل نبود فضای فیزیکی مناسب و یا به‌جهت عدم تربیت صحیح نیروی انسانی کارآمد، از انجام این مهم طفره می‌رفتند. نقطه‌ضعف دوم، که به‌طور ضمنی نیز به‌آن اشاره شد، عدم به‌کارگیری نیروی انسانی متبحر در حوزه‌ی فناوری بود. البته برخی مراکز تحقیقاتی، به‌خصوص مراکز بیومدیکال، با انجام طرح‌های تحقیقاتی ارزشمند و کاربردی و تبدیل نتایج آن به فناوری، گام موثری در این حیطه برداشته بودند که این امر، از مهم‌ترین نقاط قوت این قلیل مراکز بود.

در مراکز تحقیقات بالینی نیز عمده‌ترین چالش در این محور، غیرکاربردی‌بودن تحقیقات در برخی مراکز و کم‌عمق بودن تحقیقات انجام‌شده بود. در برخی از این مراکز نیز طرح‌های تحقیقاتی بسیار ارزشمندی به‌انجام رسیده بود که برخی منجر به تولید گایدلاین و دستورالعمل کشوری گردیده و در مواردی نیز هیچ‌گونه انتقال دانشی صورت نگرفته بود. مهم‌ترین پیشنهاد مطرح‌شده در زمینه‌ی اصلاح زیرساخت، بازنگری ماموریت‌های مراکز تحقیقاتی به‌جهت حرکت به‌سوی فناوری و انتقال دانش بود. بدیهی است توانمندسازی محققین در این حیطه، به‌کارگیری تجهیزات و امکانات لازم و جذب منابع مالی، از پیش‌فرض‌های اساسی نیل به این مهم تلقی می‌شود.

#### بهره‌وری

این محور، با نیروی انسانی محقق، تجهیزات و منابع فیزیکی و مالی سنجیده شد. مهم‌ترین نقطه‌ضعف در بسیاری از مراکز تحقیقاتی، عدم تناسب جذب محققین با ماموریت‌های اصلی مرکز بود. درواقع در این مراکز،

و تعیین اولویت، با استفاده از روش‌های علمی و براساس نیازهای موجود، بودند. درواقع، تعداد معدودی از مراکز تحقیقاتی، موفق به تدوین برنامه‌ی عملیاتی در این حیطه شده و در تعیین اولویت‌ها، از صاحب‌نظران و افراد ذی‌نفع استفاده کرده بودند و در بسیاری از موارد، نداشتن لاین تحقیقاتی مشخص و عدم تعیین صحیح اولویت‌ها، منجر به پراکنده‌کاری، حتی در حیطه‌های نامرتبط، شده بود. از دیگر نقاط ضعف برخی مراکز تحقیقاتی، قایم‌به‌فردبودن فعالیت‌های پژوهشی مرکز بود؛ به‌این‌معناکه تمامی فعالیت‌ها تنها وابسته به یک فرد است که آن هم در غالب اوقات رییس مرکز می‌باشد.

در حیطه‌ی بالینی، یکی از مشکلات مطروحه، عدم اختصاص وقت کافی به انجام پژوهش توسط اعضای بالینی مرکز بود. به‌این‌معناکه اساتید بالینی، بیشترین زمان خود را در درمانگاه، به درمان بیماران پرداخته و فرصت اندکی جهت تحقیق به ایشان اختصاص می‌یافت. مهم‌ترین پیشنهادهای ارائه‌شده جهت رفع معضلات مربوط به این شاخص، تنظیم و تدوین صحیح و علمی برنامه‌های سالیانه و استراتژیک مرکز، با بهره‌گیری از حضور ذی‌نفعان و انجام نیازسنجی و تعیین اولویت‌ها بود. به‌نظر می‌رسد پرهیز از پراکنده‌کاری، تخصصی‌نمودن لاین تحقیقاتی و تدوین اهداف می‌تواند مراکز تحقیقاتی را در رسیدن به ماموریت‌های اصلی خود، یاری نماید. در مراکز تحقیقات بالینی، تخصیص زمان کافی به اساتید جهت تحقیق و پژوهش و جدانمودن مدیریت پژوهش و بالین، از دیگر پیشنهادهای مطروحه بود.

#### فعالیت‌های ملی و بین‌المللی

مهم‌ترین نقطه‌قوت برخی مراکز تحقیقاتی، برخورداری از روابط گسترده‌ی علمی با انجام مطالعات معتبر بین‌المللی بود. دراین‌میان، حضور پژوهشگران داخلی در عرصه‌های بین‌المللی و دعوت از اساتید صاحب‌نظر خارجی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین راه‌بردهای گسترش همکاری‌های علمی مطرح شد. لازم به یادآوری است که بیش از نیمی از مراکز تحت بررسی، ارتباط موثری با موسسات معتبر خارجی نداشتند. جذب گرنت‌های خارجی نیز به‌دلیل محدودیت‌های سیاسی و تحریم‌های ظالمانه، تقریباً ناممکن بود. در برخی مراکز تحقیقاتی، تدابیری جهت انجام همکاری‌های مشترک، به‌صورت تامین‌اعتبار در خارج از مرزهای ایران و هزینه‌کرد جهت پژوهشگران ایرانی اعزام‌شده به موسسات معتبر پژوهشی خارجی، اتخاذ شده بود. در این شاخص، مهم‌ترین نقطه‌ضعف اکثر مراکز تحقیقاتی، فعالیت‌های کاملاً جزیره‌ای بود. به‌این‌مفهوم که غالب این مراکز دارای فعالیت‌های موازی و ارتباطات متقابل ضعیف بودند و هر

### فناوری

مهم‌ترین نقطه‌ضعف بسیاری از مراکز تحقیقاتی موردبررسی، نبود محصولات فناورانه بود که، همان‌طور که در بخش ساختار، نقاط ضعف، عدم تجهیز و نبود زیرساخت لازم جهت فناوری عنوان شد، در این بخش نیز نتایج حاصل از این بی‌توجهی به‌عنوان مهم‌ترین نقاط ضعف معرفی گردید. توجه به ثبت پتنت، تولید محصولات استراتژیک و تمرکز بر تجاری‌سازی پژوهش، از مهم‌ترین پیشنهادها مطرح‌شده در این بخش بود.

### اثرگذاری

اثرگذاری، که از مهم‌ترین حیطه‌های ارزشیابی کیفی است و بیانگر تاثیر پژوهش در سه بخش گیرندگان خدمت، ارایه‌دهندگان خدمت و سیاست‌گذاران سلامت می‌باشد، از مظلوم‌ترین بخش‌های مورد بررسی، با امتیازات نه‌چندان قابل توجه بود. در این بخش، محصولات تحقیق، از منظر اثرگذاری در سه سطح ذکرشده ارزشیابی شدند. درخصوص آن دسته از مراکز تحقیقات بیومدیکال که صرفاً در راستای تولید علم حرکت می‌کنند، گسترش مرزهای دانش می‌تواند به‌عنوان Impact اصلی این فعالیت‌ها قلمدادشده و بررسی تاثیر این گسترش در مرزهای دانش، در سطوح مورد بررسی، به سادگی انجام‌پذیر نمی‌باشد؛ این فعالیت‌ها اصولاً دیربازده هستند. اما درخصوص مراکز تحقیقات دارویی و ...، که محصولات آن‌ها در قالب کیت‌های آزمایشگاهی و یا فرآورده‌های دارویی در جامعه قابل‌ردیابی است، بسیاری از آن‌ها اقدام به بررسی تاثیر محصولات در جامعه هدف نکرده‌بودند، که از مهم‌ترین نقاطضعف این مراکز بود. درخصوص مراکز تحقیقات بالینی نیز، بسیاری از نتایج طرح‌های کاربردی، به‌دلیل معیوب‌بودن زنجیره‌ی انتقال دانش، هیچ‌گونه بازخوردی را نه در بالین و نه در ارایه‌ی سیاست‌های حوزه‌ی سلامت به‌همراه نداشت. البته در این میان، معدود مراکزی نیز بودند که از این امر مستثنی بوده، حرکت پرشتابی را در جهت اثرگذاری در سطوح مختلف آغاز کرده‌بودند.

### بحث

مرور نتایج نشان داد که دو حیطه‌ی رهبری و اثرگذاری، دارای بیشترین چالش و نقطه‌ضعف و حیطه‌ی تولید و انتشار علم، دارای بیشترین نقطه‌قوت بود. درخصوص حیطه‌ی ساختار نیز نتایج متفاوتی در مراکز مختلف به‌دست آمد؛ به‌این‌صورت که در برخی مراکز، فضای فیزیکی و بودجه‌های تخصیص‌یافته بسیار قابل توجه و در برخی دیگر، فعالیت تحقیقاتی تنها در یک اتاق خلاصه شده‌بود!

در محورهای مربوط به حیطه‌ی رهبری، شاخص برنامه‌ریزی دارای بیشترین چالش، به‌جهت عدم رعایت

ماموریت‌های اصلی، ملاک انتخاب نیروهای متخصص نبوده و این تخصص نیروهای محقق مرکز بود که ماموریت را تعیین می‌کرد. در زمینه‌ی فضای فیزیکی و امکانات آزمایشگاهی، مهم‌ترین نقطه‌ضعف اکثر مراکز، عدم‌مشارکت در استفاده از امکانات آزمایشگاهی توسط مراکز ذی‌نفع بود؛ به‌این‌معناکه بسیاری از امکانات و تجهیزات هر مرکز، صرفاً برای فعالیت‌های همان مرکز تهیه و تجهیز شده‌بود. انحصاری‌بودن تجهیزات، سبب هدررفت امکانات و منابع بسیاری در این مراکز بود. عدم‌همکاری مناسب با مراکز هم‌نام و هم‌ماموریت، از دیگر نقاطضعف برخی مراکز بود. جالب این‌جاست که تقریباً در نیمی از مراکز تحقیقاتی، همکاری بین‌المللی پررنگ‌تر از همکاری داخلی بود. مهم‌ترین نقطه‌قوت تعداد محدودی از مراکز تحقیقاتی، جذب گرنت از منابع غیردولتی و خیرین بود.

درخصوص فضای فیزیکی، بیشتر مراکز بیومدیکال مشکلات عمده‌ای نداشتند (به جز دو مورد)، اما در اکثر مراکز تحقیقات بالینی، محدودیت فضای فیزیکی، به‌جهت لزوم ارایه‌ی خدمت به بیماران، محسوس بوده و در مواردی که بالین از تحقیق جدا شده‌بود، بهره‌وری امکانات نیز خدشه‌دار گردیده بود. به‌زعم داوران، ارتقای این شاخص شامل توسعه‌ی همکاری‌های داخلی به‌منظور تدوین ماموریت‌های اصلی حیطه‌های پژوهشی، پرهیز از دوباره‌کاری و پراکنده‌کاری، به‌کارگیری امکانات و تجهیزات به‌صورت مشترک و عدم‌انحصار پژوهش بود. درخصوص مراکز تحقیقات بالینی، به جز موارد فوق‌الذکر، پیوستگی بالین و تحقیقات و همچنین، راه‌اندازی سیستم ثبت بیماری از دیگر پیشنهادها مطرح‌شده بود.

### محصولات تحقیق

#### تولید و انتشار علم

مهم‌ترین نقطه‌ضعف برخی مراکز تحقیقاتی موردبررسی، تنوع مقالات و عدم‌تطابق بسیاری از آنان با اهداف و ماموریت‌ها و نیز طرح‌های تحقیقاتی انجام‌شده در مراکز بود. به‌نظر می‌رسد انجام طرح و انتشار نتایج حاصل از آن در قالب مقاله، در برخی مراکز تحقیقاتی، دو مقوله‌ی جدا از هم بود که ارتباط مناسبی نیز میان آن‌ها یافت نشد. بسیاری از مقالات پراستناد در برخی مراکز تحقیقاتی، حاصل طرح تحقیقاتی مرکز نبود. در این حیطه، مهم‌ترین نقطه‌قوت، که به‌نظر می‌رسد کاملاً نسبی باشد، تولید مقاله و حرکت به سوی ارتقای کیفیت آن در قالب انتشار مقالات Q1 و یا مقالات پراستناد بود، که البته باتوجه‌به این که کمیت مقالات در این ارزشیابی فاقد اهمیت است، لفظ نسبی بودن مطرح شد. مهم‌ترین پیشنهاد در این حیطه، انتشار مقالات در راستای انجام طرح‌های تحقیقاتی و توجه ویژه به ارتقای کیفیت آن‌ها بود.

اهمیت تولید علم به لحاظ کمی، حال وقت آن رسیده که کیفیت مقالات نیز به طور چشم‌گیری ارتقا یافته و از لحاظ تولید مقالات باکیفیت در رشته‌های مختلف علوم پزشکی نیز سرآمد گردیم. مرور اطلاعات مربوط به پایگاه‌های علم‌سنجی، مانند Scival و Scimago، نیز بیانگر افزایش قابل توجه تعداد مقالات باکیفیت (Q1) توسط محققین ایرانی بود [۱۶].

نقاط قوت: مطالعه‌ی حاضر دارای دو نقطه‌قوت اساسی بود؛ نخست آن‌که برای اولین بار به ارزشیابی کیفیت تولید علم در مراکز تحقیقاتی پرداخت و دوم آن‌که، جهت ارزشیابی این مهم، از اساتید و صاحب‌نظران هر رشته استفاده نمود.

محدودیت‌ها: این مطالعه دارای محدودیت‌هایی نیز بود؛ از جمله این‌که، نتایج حاصل از این مطالعه قابل تعمیم نبوده و تنها در مورد مراکز مورد بررسی صادق است. علاوه بر این، باتوجه به این‌که داوری به صورت چهره‌به‌چهره بود، ملاحظاتی در ارزیابی نقطه نظر توسط داوران صورت گرفت، که البته سعی شد باتوجه به عدم ذکر نام داور در گزارش توصیفی، این محدودیت تاحدی مرتفع شود.

### نتیجه‌گیری

در ارزشیابی کیفی فعالیت‌های پژوهشی، بررسی حیطه‌های رهبری، ساختار و به‌خصوص اثرگذاری از اهمیت به‌سزایی برخوردار بوده و اصلاح فرآیندهای مرتبط با آن، از طریق تعامل با صاحب‌نظران میسر می‌باشد.

### کاربرد در تصمیم‌های مرتبط با سیاست‌گذاری در نظام سلامت

گسترش ارزشیابی کیفی فعالیت‌های پژوهشی در سطح دانشگاه‌ها و سایر مراکز تحقیقاتی (به شیوه‌های کمی و کیفی) و پایش مستمر دست‌یابی به مأموریت‌های اصلی نظام سلامت از طریق آن، نقش به‌سزایی در سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد نظام سلامت ایفا خواهد نمود.

استانداردهای لازم در تدوین برنامه‌ی استراتژیک و تعیین اولویت‌ها بود. بدیهی است لزوم نیازسنجی مشارکتی و تعیین اولویت‌های تحقیقاتی، نه تنها سبب صرفه‌جویی در منابع شده، بلکه امکان اثرگذاری مطلوب‌تر به جهت پرداختن به نیازهای واقعی جامعه را فراهم می‌نماید [۹-۱۱].

در حیطه‌ی اثرگذاری، اقدامات جدی و مطلوبی در اکثر مراکز صورت نگرفته و یا آن‌چه انجام شده، بسیار ابتدایی بود. بدیهی است ارزیابی این حیطه، نه تنها نیازمند شاخص‌های گوناگون و پیچیده است، بلکه انجام آن بسیار زمان‌بر بوده و معمولاً به‌همین دلایل در سیستم‌های خودارزیابی، چندان مورد اقبال موسسات پژوهشی و مراکز تحقیقاتی قرار نمی‌گیرد [۱۲]. در ارزشیابی کیفی صورت‌گرفته نیز، سنجش اثرگذاری به‌عنوان یکی از حیطه‌های بسیار مهم در نظر گرفته شد، اما در اندازه‌گیری آن هم‌چنان محدودیت‌های فوق وجود داشت که امید است با جدیت و انجام مداوم این ارزشیابی در تواتر ۳-۵ سال، به این مهم نایل آید.

در مراکز تحقیقات علوم بالینی، فرآیند انتقال دانش (Knowledge Translation and Exchange) به‌عنوان یک زنجیره‌ی اساسی در انتقال نتایج حاصل از تحقیق به ذی‌نفعان مطرح بوده و می‌بایست ساختار لازم جهت نهادینه‌نمودن آن در این مراکز فراهم گردد [۱۳]. در مراکز تحقیقات بیومدیکال، ایجاد ساختارهای لازم جهت تولید فناوری‌های نوین و محصولات حاصل از تحقیق و هم‌چنین، تربیت نیروی انسانی متخصص و توانمندسازی محققین جهت تولید محصول، از دیگر راهکارهای پیشنهادشده به‌منظور ارتقای این حیطه بود [۱۴].

در حیطه‌ی محصولات تحقیق، که دارای دو محور تولید و انتشار علم و فناوری است، اقدامات گسترده‌ای در جهت تولید کمی مقالات در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقات علوم پزشکی صورت گرفته؛ به طوری که به لحاظ تولید علم، ایران جلوتر از برنامه‌ی چشم‌انداز، به جایگاه مطلوبی در منطقه نایل شده است [۱۵]. به نظر می‌رسد علی‌رغم

## References

- 1- Vedung, E., Public policy and program evaluation. 2nd ed. New York: Routledge; 2017: 1-6.
- 2- Vardell, E., T. Feddern-Bekcan, and M. Moore, SciVal experts: a collaborative tool. Medical reference services quarterly, 2011. 30(3): p. 283-294.
- 3- Arah, O.A. Westert, G. Hurst, j. Klazinga, N. A conceptual framework for the OECD health care quality indicators project. International Journal for Quality in Health Care, 2006. 18(suppl\_1): p. 5-13.
- 4- Martin, B.R., The Research Excellence Framework and the 'impact agenda': are we creating a Frankenstein monster? Research Evaluation, 2011. 20(3): p. 247-254.
- 5- Reale, E., A. Barbara, and A. Costantini, Peer review for the evaluation of academic research: lessons from the Italian experience. Research evaluation, 2007. 16(3): p. 216-228.
- 6- Speyrer, M.K. and S.R. Davis, Peer review evaluation tool. 2007, Google Patents.
- 7- Lee, F.S. and S. Harley, Peer review, the research assessment exercise and the demise of non-mainstream economics. Capital & Class, 1998. 22(3): p. 23-51.
- 8- Godlee, F., T. Jefferson, and M. Callahan, Peer review in health sciences. 2003: BMJ books London.

- 9- Peykari, N. owlia, P. Malekafzali, H. Ghanei, M. Babamahmoodi, A. djalalinia, SH. Needs assessment in health research projects: A new approach to project management in Iran. *Iranian journal of public health*, 2013. 42(2): p. 158.
- 10- Baltussen, R. and L. Niessen, Priority setting of health interventions: the need for multi-criteria decision analysis. *Cost effectiveness and resource allocation*, 2006. 4(1): p. 14.
- 11- Mitton, C. Smith, N. Peacock, S. Evoy, B. Abelson, j. Public participation in health care priority setting: a scoping review. *Health policy*, 2009. 91(3): p. 219-228.
- 12- Reeves, B. and T. Bazaya, 28 The positive impact of research. New York: BMJ Publishing Group Ltd.; 2019: 4-5.
- 13- Mclsaac, j. Penny, T. Story, K. Sigfridson, L. Cunningham, j. Kuhle, s. Kirk, S. Integrated knowledge translation in population health intervention research: a case study of implementation and outcomes from a school-based project. *Health research policy and systems*, 2018. 16(1): p. 72.
- 14- Gutierrez-Gutierrez, L.J., V. Barrales-Molina, and H. Kaynak, The role of human resource-related quality management practices in new product development: A dynamic capability perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 2018. 38(1): p. 43-66.
- 15- Cavacini, A., Recent trends in Middle Eastern scientific production. *Scientometrics*, 2016. 109(1): p. 423-432.
- 16- Eftekhari, M. Sobhani, z. Eltemasi, M. ghalenoei, E. Falahat, K., Research ranking of Iranian universities of medical sciences based on international indicators: an experience from IR of Iran. *Archives of Iranian medicine*, 2017. 20(11): p. 673.

## Qualitative Research Evaluation Based on Peer Review in Iranian Medical Research Centers: Experiences From I.R.Iran

Elham Ghalenoei<sup>1</sup>, Monir Baradaran Eftekhari<sup>2\*</sup>, Asghar Ebadifar<sup>3</sup>, Reza Malekzadeh<sup>4</sup>

1- MSc of Entomology, Deputy for Research and Technology, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran.

2- Associate Professor, MD, PhD of Social Dereminants of Health, Deputy for Research and Technology, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran.

3- Associate Professor, DDS, MSd, Dentofacial Deformities Research Center, Research Institute of Dental Sciences, Department of Orthodontics, Dental School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- Professor of Digestive Diseseses, MD, Digestive Disease Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

### Abstract

**Introduction:** Research evaluation based on peer review is done to assess the quality of research. In this article, the peer review evaluation results of selected Iranian research centers are presented.

**Methods:** A qualitative study was conducted through peer review with 106 and 15 Iranian professors from inside and outside the country, respectively. The evaluation was implemented in four areas of leadership, structure, research products, and impact. In this study, research centers with independent research budget lines and 12 top research centers during 2015-2018 were evaluated.

**Results:** The most weaknesses in these research centers were in leadership (scattered work, island and parallel activities) and impact (inefficiency of knowledge utilization in transfer chains) areas, and the greatest strengths were related to knowledge production (quantitative and qualitative development in the number of published articles and citations). In the structural part, the lack of attention to technological activities, the lack of applicability of research, and inadequate physical space were the most important weaknesses.

**Conclusion:** In the peer review method, the assessment of leadership, structure, and in particular, impact areas has a very important role in research quality promotion due to appropriate interactions with specialists and peers.

**Keywords:** Qualitative Evaluation, Research Activities, Research Centers, Peer Review

---

#### Please cite this article as follows:

Ghalenoei E, Baradaran Eftekhari M, Ebadifar A, Malekzadeh R. Qualitative research evaluation based on peer review in Iranian medical research centers: experiences from I.R.Iran. *Hakim Health Sys Res.* 2020; 23(1): 6-13.

---

\*Corresponding Author: Deputy for Research and Technology, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran. Tel :(+98)2181455184. E-mail: mbeftekhari200@gmail.com