

ارزیابی وضعیت قطب‌های علوم پزشکی در ایران

نویسندگان:

دکتر حسین ملک افصلی^۱ (نویسنده‌ی مسؤول)، دکتر آمنه ستاره‌فروزان^۲، دکتر نادر ممتازمنش^۳،

دکتر معصومه دژمان^۴، دکتر عبدالوهاب فخریاسری^۵

چکیده

ارزیابی قطب‌های علمی یکی از اهداف محوری در مدیریت دانش است. ارزیابی این نهادها موجب می‌شود تا ذینفعان هر مؤسسه‌ی علمی از میزان ارتقا و استقرار کیفیت فعالیت‌های علمی آگاه شوند و از بازخوردهای ارزشیابی برای برنامه‌ریزی پویا و توسعه‌ی فعالیت‌های علمی بهره ببرند. علی‌رغم چنین اهمیتی تا کنون روش‌های کارآمد جهت شناسایی و ارزیابی کارکرد این نهادهای علمی به‌خوبی شناخته و معرفی نشده‌اند. از این‌رو در سال ۱۳۸۸ معاونت آموزشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با هدف دستیابی به ابزار ارزشیابی مناسب و ارائه‌ی تصویری از عملکرد قطب‌های علمی علوم پزشکی، ارزیابی این نهادها را سفارش داد. این ارزیابی با استفاده از ابزار محقق ساخته و بر اساس شاخص‌های «درون‌داد»، «فرآیند» و «برون‌داد آموزشی، پژوهشی، فناوری و خدمات» انجام شد. مقاله‌ی حاضر یافته‌های حاصل از مطالعه‌ی پیش‌گفته را ارائه می‌کند. یافته‌ها حاکی از آن است که ۸۵/۷٪ از نهادهای مورد بررسی در تهران مستقر بوده‌اند. از مجموع قطب‌های علمی مورد بررسی ۶۶/۶٪ برنامه‌ی استراتژیک مدون داشتند. گزارش ارزشیابی برنامه‌ی استراتژیک توسط هیچ قطبی ارائه نشد. فعالیت این نهادها به‌طور عمده متکی بر منابع دولتی بود، به نحوی که بیش از ۵۰٪ از این نهادهای علمی گزارشی مبنی بر تأمین منابع مالی از سازمان‌های خیریه، سازمان‌های غیردولتی، سازمان‌های خصوصی و نیز منابع خارج از کشور نداشتند. در حیطه‌ی ظرفیت‌سازی، بالاترین میانه‌ی امتیاز ۷/۵ و مربوط به وجود ساختار مناسب جهت ارتباطات علمی بین‌المللی بود. در زمینه‌ی پروژه‌های تقاضا محور، مشارکت علمی با مؤسسات خارج از کشور و بازنگری برنامه‌های درسی، ۵۰٪ از قطب‌های مورد بررسی غیرفعال بودند. سهم عمده‌ی برون‌داد این مؤسسات، مقالات علمی نمایه‌شده بود و گزارشی مبنی بر دستاورد علمی منجر به ارائه‌ی خدمات در عرصه‌ی سلامت ارائه نشد. مغایرت وضعیت فعلی عملکرد قطب‌های علمی با این مأموریت اصلی در وضعیت امتیاز آن‌ها منعکس شده است. وجود چنین تناقضی در تجربه‌های سایر کشورها نیز گزارش شده است؛ لیکن آینده‌نگری دانشگاه‌های غربی موجب شد که آن‌ها متوجه این موضوع باشند که اگر نیازهای اقتصادی، اجتماعی جامعه را مد نظر قرار ندهند آینده را از دست خواهند داد و پس از یک دوره، ناگزیر از تغییر رویه شدند. یکی از مزیت‌های کشورهای در حال توسعه مانند ایران امکان درس‌آموزی از چنین تجربیاتی است.

کلید واژه‌ها علوم پزشکی، آموزش، ایران، قطب

- ۱- پژوهشکده‌ی سلامت خانواده، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (Email: Malek179@gmail.com)
- ۲- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
- ۳- دبیرخانه‌ی قطب‌های علمی کشور، معاونت آموزشی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران.
- ۴- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
- ۵- دبیرخانه‌ی قطب‌های علمی کشور، معاونت آموزشی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران.

مقدمه:

ارزیابی عمدتاً ارزیابی توسط هم‌تایان است. روش ارزیابی از پروژه‌های خاص، هم گذشته‌نگر (در مورد گزارش‌های پژوهشی) و هم آینده‌نگر (در مورد طرح‌های پژوهشی و روند اجرای آن‌ها) می‌باشد. اطلاعاتی که در هیأت داوران ارزیابی می‌شود، علاوه بر تولیدات پژوهشی، شامل داده‌هایی در باره‌ی منابع انسانی، منابع مالی و اثرگذاری پژوهش است. تولیدات پژوهشی شامل مقالات علمی، کتاب‌ها و فصول کتاب‌ها، طرح‌های پژوهشی، اختراعات و پروانه‌های ساخت می‌باشد [۵]. مرور تجربیات چند سال گذشته در ایران نشان داد که برخی از شاخص‌های مندرج در ابزار از وضوح و شفافیت لازم برخوردار نیستند. همچنین این شاخص‌ها برخی از جنبه‌های عملکرد درخشان (Excellency) را اندازه‌گیری نمی‌کنند [۶].

قبل از اقدام جهت هرگونه ارزیابی این نهادهای علمی یکی از سؤالات کلیدی که باید پاسخ داده شود، تعریفی جامع از این نهادها و عملکرد آن‌ها است. اگر چه در برداشت اول از مفهوم قطب علمی، به نظر می‌رسد تعریف آن شهودی است؛ اما در واقع این تعریف چندبُعدی و بسیار پیچیده است [۷]. بنابر این رسیدن به توافق بر سر تعریفی مفهومی در این زمینه دشوار است؛ و از آن مشکل‌تر رسیدن به تعریفی عملیاتی است که بتواند در عمل به کار آید و قابل اندازه‌گیری کمی باشد. در یک رویکرد سیستماتیک و تعاملی که طیف کاملی از ویژگی‌های متعدد قطب‌های علمی را در بر می‌گیرد، پیشنهاد استفاده از شاخص‌های کمی، از جمله شاخص‌های کتاب‌سنجی و طیف گسترده‌ای از اطلاعات بیش‌تر که متناسب با چارچوب مفهومی این نهادها باشد مطرح شده است [۸].

مطالعات پیشین در زمینه‌ی ارزشیابی مؤسسات علمی تأکید می‌کنند این اقدام بر مبنای رویکرد نظام‌مند و با توجه به عوامل درون‌دادی، فرایندی و برون‌دادی آن انجام شود. چرا که برون‌داد، برخاسته از فعالیت‌های درون‌داد و فرایندی است [۹]. مطالعه‌ی حاضر با تأکید بر رویکرد جامع و نظام‌مند به عملکرد قطب‌های علمی در ایران و با استفاده از ابزار ارزیابی کمی قطب‌های علوم پزشکی، نسبت به ارزشیابی این مؤسسات اقدام کرده است؛ سپس بر مبنای شاخص‌های عملکردی نظام تحقیقات مرتبط با موضوع

بدون تردید گسترش مرزهای دانش و توسعه‌ی علمی حاصل فعالیت و عملکرد درخشان قطب‌های علمی در هر کشور است. این نهادهای علمی منشأ پیشرفت و توسعه‌ی دانش هستند؛ لذا ارزیابی آن‌ها یکی از اهداف محوری در مدیریت دانش است. شناسایی ظرفیت و حمایت از چنین مؤسساتی علاوه بر آن که زمینه‌ی رقابت علمی پویا و ارتقای تولیدات علمی را مهیا می‌سازد، نقش به‌سزایی در توسعه‌ی پایدار و بهبود وضعیت اقتصادی، اجتماعی کشورها دارد [۱]. لذا مطالعه در باره‌ی چگونگی فعالیت این نهادها در کشورهای در حال توسعه بسیار حائز اهمیت بوده و جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است [۲].

علی‌رغم چنین اهمیتی تا کنون روش‌هایی کارآمد جهت شناسایی و ارزیابی کارکرد این نهادهای علمی به‌خوبی معرفی نشده‌اند. مرور مطالعات پیشین نشان داده در اکثر موارد ارزیابی‌های انجام شده از چنین مؤسساتی متکی بر اجماع نظرات متخصصان و بررسی هم‌تایان بوده است. اگر چه استفاده از دیدگاه‌های صاحب‌نظران برای ارزیابی این نهادهای علمی اهمیت حیاتی دارد، اما استفاده از این روش‌ها جهت ارزیابی، مشکلات جدی نیز داشته است. از آن جمله این که تقریباً همیشه تردیدهایی در مورد روش‌های ارزشیابی و تمرکز آن بر دامنه‌ی محدودی از تحقیقات و تجزیه و تحلیل محدود به یک یا چند موضوع علمی، مطرح شده است [۳]. کمیته‌ی ارزیابی پژوهش در ایتالیا، سازمانی وابسته به «وزارت آموزش عالی و تحقیق» است که هر سه سال یک بار، نهادهای آموزش عالی مانند دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی (و نیز پروژه‌های تحقیقاتی) خاص این کشور را ارزیابی می‌کند. هدف از این ارزیابی، شناسایی نقاط قوت و ضعف پژوهش در کشور، ارائه‌ی راهنمایی برای تعیین سیاست‌گذاری پژوهش و به‌ویژه سرمایه‌گذاری مستند است. روش‌شناسی این ارزیابی هم کمی است و هم کیفی و شامل ارزیابی توسط هم‌تایان (Peer Review) ارزیابی بر اساس ملاک‌ها و شاخص‌های معین، ارزیابی درونی و مقایسه‌ی فعالیت‌های جاری با فعالیت برتر و نمونه در یک حوزه (Benchmarking) است [۴]. در مورد حوزه‌های پژوهش، ارزیابی به روش گذشته‌نگر، فعالیت‌های پژوهشی نهادها و مراکز پژوهشی را بررسی می‌کند. روش

سلامت سازمان جهانی بهداشت یعنی حاکمیت و رهبری، تولید و انتشار دانش، بسیج منابع مالی و ایجاد محیط مشوق [۱۰]؛ و نیز مشاوره با افراد صاحب نظر (نمایندگان معاونت آموزشی وزارت متبوع)، سنجه‌ها و ملاک‌های مرتبط با هر محور تعیین گردیده است؛ به‌گونه‌ای که این شاخص‌ها بتوانند عملکرد درخشان (Excellency) قطب‌ها را در زمینه‌های آموزشی، پژوهشی، فناوری و خدمات اندازه‌گیری نمایند [۶].

این مطالعه واجد مزیت‌های ذیل می‌باشد:

- ارزیابی طیف وسیع قطب‌های علمی علوم پزشکی شامل مرکز تحقیقات، بخش بالینی، گروه آموزشی.
- استفاده از ملاک‌های ارزیابی جامع برای سنجش؛ برون‌داد، فرایند و درون‌داد قطب‌های علمی.
- شمول سنجه‌ها و ملاک‌های مورد استفاده در ارزیابی جهت سنجش عملکرد طیف وسیعی از علوم پایه تا علوم بالینی و بهداشتی.

روش اجرا:

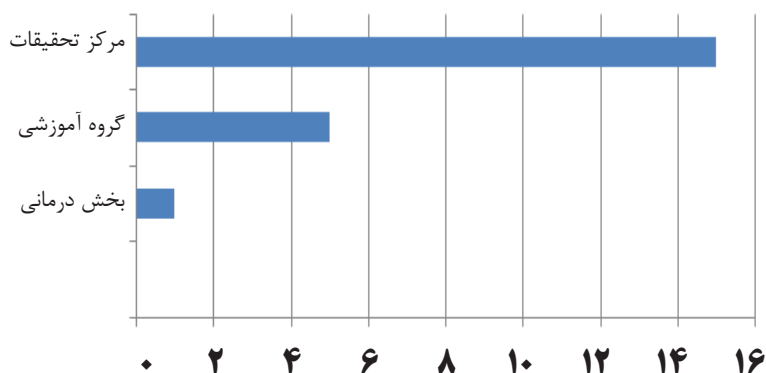
به منظور ساخت ابزار مناسب بومی جهت ارزشیابی ابتدا با همکاری مشترک دبیرخانه‌ی قطب‌های علمی کشور (معاونت آموزشی) و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران و با در نظر گرفتن شاخص‌های پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت (WHO)، محورها و شاخص‌های «آموزشی»، «تحقیقاتی» و «خدماتی» انتخاب شدند [۶]. شاخص‌های تعیین شده در جلسه‌ای با حضور جمعی از رؤسای قطب‌های علوم پزشکی و مسؤولین دبیرخانه‌ی بورد کشور مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت و در نهایت فرم ارزیابی بر اساس شاخص‌های تعریف شده برای مطالعه‌ی آزمایشی نهایی شد. در مرحله‌ی بعد طی یک مطالعه‌ی آزمایشی کارشناسان ضمن بازدید از قطب،

با مشاهده‌ی مستندات، فرم‌ها را تکمیل نمودند و مشکلات مربوط به تعاریف شاخص‌ها و نحوه‌ی ارزیابی با رؤسای قطب به بحث گذاشته شد. پس از جمع‌بندی و ورود داده‌ها، طی جلسات بحث متمرکزی با حضور اعضای تیم تحقیق و نیز رؤسای قطب یا نمایندگان آن‌ها، شاخص‌ها مجدداً وزن‌دهی و نهایی شدند. روش اجرا در این ارزیابی مبتنی بر مشاهده‌ی مستقیم شواهد و جمع‌آوری دقیق اسناد در میدان بود. لذا به منظور به حداقل رساندن سوگیری و افزایش روایی، کارشناسان مسؤول ارزشیابی در دوره‌ی آموزشی یک روزه شرکت کردند؛ و در پایان، ضمن اطمینان از آشنایی کلیه‌ی شرکت کنندگان با روش‌های جمع‌آوری مستندات، برنامه‌ی زمان‌بندی اجرا نیز نهایی شد.

در این مطالعه تعداد ۲۶ قطب علوم پزشکی که بر اساس ضوابط معاونت آموزشی وزارت بهداشت مصوب شده بودند بررسی شدند. از این تعداد، ۲۱ قطب که دارای بیش از ۶ ماه سابقه‌ی فعالیت بودند مورد ارزیابی قرار گرفتند. یک قطب علمی در دانشگاه علوم پزشکی شیراز آمادگی لازم جهت انجام این فرآیند، طی مهلت مقرر را نداشت و از مطالعه حذف شد. نتایج مربوطه بر اساس حداکثر، حداقل، میانگین و میانه‌ی کل امتیازها محاسبه شد.

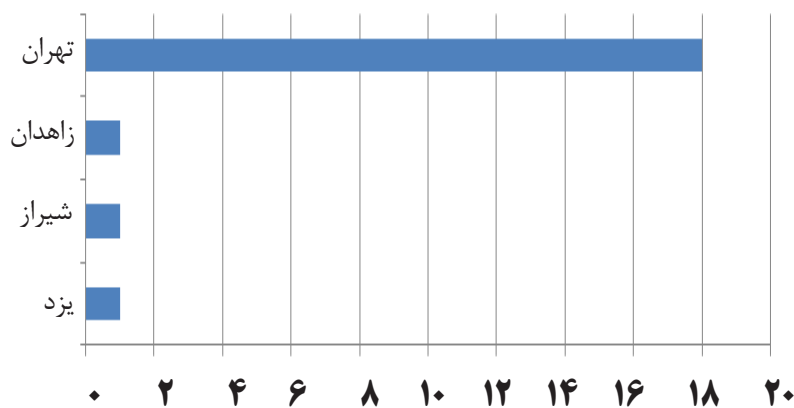
یافته‌ها:

بخش اول یافته‌های این مطالعه به توصیف خصوصیات کلی قطب‌های علمی اختصاص دارد. شکل شماره‌ی ۱ توزیع قطب‌های علمی علوم پزشکی بر حسب ساختار اولیه‌ی این نهادها را نشان می‌دهد. چنان‌که ملاحظه می‌شود ۷۱/۴٪ قطب‌های علمی، ابتدا ساختار مرکز تحقیقاتی داشته‌اند و تنها یک بخش درمانی علوم پزشکی است که فعالیت درخشان علمی واجد ملاک‌های قطب را داشته است.



شکل ۱ - قطب‌های علمی علوم پزشکی که در پایان سال ۱۳۸۸ حداقل ۶ ماه فعالیت داشته‌اند، بر حسب ساختار اولیه.

توزیع جغرافیایی قطب‌های علمی علوم پزشکی در شکل ۲ نشان داده شده و حاکی از آن است که ۸۵/۷٪ این نهاد‌های علمی در تهران مستقر هستند. سایر موارد نیز در سه مرکز استان کشور استقرار یافته‌اند.



شکل ۲ - قطب‌های علمی علوم پزشکی که در پایان سال ۱۳۸۸ حداقل ۶ ماه فعالیت داشته‌اند، بر حسب توزیع جغرافیایی.

ضعف، فرصت و تهدید، چشم‌انداز، هدف و برنامه‌ی عملیاتی بودند، از این تعداد ۱۱ قطب علمی ساختار مرکز تحقیقاتی داشتند. از بین قطب‌های واجد برنامه‌ی استراتژیک، یک قطب علمی برنامه‌ی پایش را نیز مدون کرده بود. گزارشی مبنی بر اجرای برنامه‌ی پایش و ارزشیابی در هیچ یک از قطب‌های مورد مطالعه مشاهده نشد (جدول ۱).

در بخش دوم یافته‌ها، نتایج مربوط به بررسی هر محور (درون‌داد، فرایند و برون‌داد) به تفکیک حیطه‌های مورد مطالعه ارائه می‌شود.
الف) محور درون‌داد.
• حیطه‌ی حاکمیت
 ۱۴ قطب علمی دارای برنامه‌ی استراتژیک، شامل: تحلیل قوت،

جدول ۱ - امتیاز حیطةی حاکمیت قطب‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۳۸۸.

نام شاخص	امتیاز هر ضابطه	حداکثر امتیاز قابل قبول	حداکثر امتیاز کسب شده	حداقل امتیاز کسب شده	میانگین امتیاز	میان‌ه امتیاز
تدوین چشم‌انداز مأموریت اهداف	۳	۳	۳	۰	۲/۳	۳
تحلیل قوت، ضعف، فرصت، تهدید	۷	۷	۷	۰	۴/۸	۷
تدوین اهداف و برنامه‌ی عملیاتی	۱۰	۱۰	۱۰	۰	۵/۶	۰
پایش	وجود برنامه‌ی ۲ اجرای برنامه‌ی ۵	۷	۲	۰	۰/۲	۰
ارزشیابی	وجود برنامه‌ی ۲ اجرای برنامه‌ی ۵	۷	۰	۰	۰	۰

• حیطةی بسیج منابع مالی

اطلاعات جدول شماره ۲ نشان می‌دهد ۵۰٪ از قطب‌های علوم پزشکی حداقل معادل ۸۳۰ میلیون ریال از منابع داخل دانشگاه و ۴۳۰ میلیون ریال از منابع مالی خارج دانشگاه (در سال ۱۳۸۸) را جذب کرده‌اند. همچنین بیش از ۵۰٪ قطب‌های علوم پزشکی گزارشی مبنی بر جذب منابع مالی از سازمان‌های خیریه، سازمان‌های غیردولتی، منابع خصوصی و نیز منابع خارج از کشور نداشته‌اند.

جدول ۲ - امتیازات حیطةی بسیج منابع مالی و امکانات در ارزیابی قطب‌های علوم پزشکی در سال ۱۳۸۸.

نام شاخص	ضابطه برای یک امتیاز	حداکثر امتیاز قابل قبول	حداکثر امتیاز کسب شده	حداقل امتیاز کسب شده	میانگین امتیاز	میان‌ه امتیاز
منابع دولتی داخل دانشگاه	هر ۱۰۰ میلیون ریال	۱۰	۱۰۰	۰	۵/۸	۸/۳
منابع دولتی از درآمدهای اختصاصی	هر ۱۰۰ میلیون ریال	۵	۸۶/۶	۰	۳	۵
منابع دولتی خارج از دانشگاه (داخل کشور)	هر ۱۰۰ میلیون ریال	۲۰	۱۰۶	۰	۶/۹	۴/۳
خیریه و غیر دولتی	هر ۲۰ میلیون ریال	۱۰	۵۰	۰	۳/۲	۰
بخش خصوصی	هر ۵۰ میلیون ریال	۱۰	۱۰	۰	۲/۴	۰
خارج از کشور	هر ۵ هزار دلار	۱۰	۲۸	۰	۳/۲	۰

•حیطه‌ی جذب نیروی انسانی

بیش از ۵۰٪ از قطب‌های مورد ارزشیابی موفق نشده بودند نیروهای استعداد درخشان یا نخبه را جهت همکاری جذب نمایند. یافته‌های ارزیابی قطب‌های علوم پزشکی نشان داد در مجموع ۵ قطب علوم پزشکی از امکان جذب استعدادهای درخشان و افراد نخبه برخوردار شده بودند.

(ب) محور فرایند:**•حیطه‌ی ظرفیت‌سازی**

۵۰ درصد از قطب‌های مطالعه شده حداقل یکی از ساختارهای لازم جهت تحقق فرآیندهای مورد نظر، شامل جلب همکاری نخبگان، جذب منابع و امکانات، فعالیت شبکه‌ای، توانمندسازی پرسنل و ارتباط علمی بین‌المللی را دارا بوده‌اند. از بین موارد پیش‌گفته، وجود ساختار مناسب جهت ارتباط علمی بین‌المللی، بالاترین میانه‌ی امتیاز برابر ۷/۵ را کسب کرده است (جدول ۳).

جدول ۳ - امتیازات حیطه‌ی ظرفیت‌سازی در ارزیابی قطب‌های علوم پزشکی در سال ۱۳۸۸.

نام شاخص	امتیاز هر ضابطه	حداکثر امتیاز	حداکثر امتیاز کسب شده	حداقل امتیاز کسب شده	میانگین امتیاز	میانه‌ی امتیاز
جلب همکاری نخبگان	۲	۱۲	۱۰	۰	۲/۹	۲
جذب منابع و امکانات	۲	۱۰	۱۰	۰	۲/۵	۱
ارتباطات علمی و بین‌المللی	۳	۲۱	۲۱	۰	۷/۷	۷/۵
تبادل دانش و انتشار یافته‌ها	۲/۵	۱۰	۱۰	۰	۲/۷	۰
پذیرش به عنوان همکار با سازمان بین‌المللی	سال اول=۲۰ ادامه‌همکاری سالپایه=۱۰	۲۰	۲۰	۰	۵/۸	۰
فعالیت شبکه‌ای	عضو = ۵ مسئول = ۱۰	۱۵	۱۵	۰	۷/۸	۱۰
توانمندسازی پرسنل	۳	۱۵	۱۲	۰	۵/۱	۴/۵

•حیطه‌ی پروژه‌های در دست اجرا

۵۰ درصد از قطب‌های علوم پزشکی امتیازی در حیطه‌های پروژه‌های تقاضا محور آموزشی و غیرآموزشی، مشارکت علمی با سازمان‌های خارج از کشور و بازنگری برنامه‌های

درسی کسب نکردند. اطلاعات جدول ۴، وضعیت قطب‌های مورد بررسی را از این نظر نشان می‌دهد.

جدول ۴ - امتیازات حیطه‌ی پروژه‌های در دست اجرا در ارزیابی قطب‌های علوم پزشکی سال ۱۳۸۸.

نام شاخص	امتیاز	حداکثر امتیاز قابل قبول	حداکثر امتیاز کسب شده	حداقل امتیاز کسب شده	میانگین امتیاز	میان‌ه‌ی امتیاز
پروژه‌های تقاضا محور غیر آموزشی	۴	۲۰	۱۴۰	۰	۳/۴	۰
پروژه‌های تقاضا محور آموزشی	۱۰	۵۰	۳۰	۰	۱۰/۹	۰
مشارکت با سازمان‌های خارج از کشور	۱۰	۲۰	۳۰	۰	۳/۹	۰
طراحی دوره‌های جدید	۳۰	۶۰	۳۰	۰	۲/۹	۰
بازنگری برنامه‌های درسی	۲۰	۶۰	۰	۰	۰	۰

ج) محور برون داد:

• حیطه‌های برون داد آموزشی:

اطلاعات مربوط به حیطه‌ی برون داد آموزشی قطب‌های علوم پزشکی در جدول ۵ ارائه شده است. در سال مورد بررسی تنها یکی از قطب‌های علوم پزشکی، دانشجوی فارغ‌التحصیل خارج از کشور داشته است.

جدول ۵ - امتیازات حیطه‌ی خدمات آموزشی، در ارزیابی قطب‌های علوم پزشکی سال ۱۳۸۸.

نام شاخص	امتیاز	حداکثر امتیاز قابل قبول	حداکثر امتیاز کسب شده	حداقل امتیاز کسب شده	میانگین امتیاز	میان‌ه‌ی امتیاز
استعدادهای درخشان پرورش یافته	فارغ‌التحصیل=۳۰	سقف ندارد	۶۰	۰	۲۲/۵	۳۰
دانش‌آموختگان تربیت شده	۰	۲۰	۶۲	۴	۱۳/۸	۱۵
دانشجویان خارج از کشور، فارغ‌التحصیل از دوره‌های آموزشی رسمی قطب	۱۰	سقف ندارد	۱۰	۰	۰/۴	۰
فرصت مطالعاتی داخل کشور	نفرماه=۱	۲۵	۳۸	۰	۸/۶	۲/۵
دوره‌های آموزشی رسمی	۵	۲۵	۵۰	۰	۶/۸	۵
هدایت پایان‌نامه	تخصص=۵ فوق تخصص=۵ پی‌اچ‌دی=۱۰	۳۰	۱۲۰	۳	۲۳/۸	۳۰

• حیطه‌های برون‌داد پژوهشی:

هشت مقاله نمایه شده در Embase، Chemical Abstract، Scopus، Biological Abstract، هفت مقاله در مجلات نمایه شده در سایر سایت‌های تخصصی و چهار مقاله نمایه نشده داشتند. ۵۰ درصد از آن‌ها حداقل ۲۳ مقاله نمایه شده در Medline, ISI (Index Medicus), Pubmed چهار مقاله در مجلات نمایه شده در سایر نمایه‌نامه‌های تخصصی و ۱ مقاله‌ی نمایه نشده داشتند (جدول ۶).

هیچ‌کدام از قطب‌ها در دوره‌ی بررسی شده، رسانه‌ی آموزشی تولید نکرده بودند. دو قطب علمی مستندات تولید «راهنمای تشخیصی» بر مبنای تعریف ارائه شده در دستورالعمل ارزشیابی را داشته‌اند. قطب‌های علمی مورد ارزیابی، در دوره‌ی بررسی به طور متوسط ۳۰ مقاله نمایه شده در Medline, ISI (Index Medicus), Pubmed

جدول ۶ - امتیازات حیطه‌ی برون‌داد پژوهشی در ارزیابی قطب‌ها در سال ۱۳۸۸

نام شاخص	امتیاز	حداکثر امتیاز قابل قبول	حداکثر امتیاز کسب شده	حداقل امتیاز کسب شده	میانگین امتیاز	میانگین امتیاز
حیطه‌ی پژوهشی	انتشار مجله‌ی علمی - پژوهشی	۱۰	۱۴	۰	۶/۳	۷
	چاپ مقاله‌ی نوع اول	سقف‌ندارد	۲۳۰/۱/۱	۰	۷۶۳/۴	۵۷۰
	چاپ مقاله‌ی نوع دوم	سقف‌ندارد	۴۲۷/۸	۰	۱۳۲	۵۱/۸
	چاپ مقاله‌ی نوع سوم	سقف‌ندارد	۲۶۱	۰	۲۷/۲	۲۵/۵
	چاپ مقاله‌ی ایندکس نشده	سقف‌ندارد	۱۱۳	۰	۱۲/۶	۷
	ارائه مقاله در کنگره‌ی خارج از کشور	۶-۵/۰	۲۰	۸۸	۰	۱۳

• حیطه‌های کاربردی دانش:

ارزیابی در ۳ محور درون‌داد، فرایند و برون‌داد طراحی و اجرا شده است.

در محور درون‌داد حیطه‌ی برنامه‌ی استراتژیک، اکثریت قطب‌های علوم پزشکی که ساختار مرکز تحقیقات داشته‌اند از شاخص «وجود برنامه‌ی استراتژیک» امتیاز کسب نموده بودند. دلیل این امر می‌تواند ناشی از ارزیابی مراکز تحقیقات طی سال‌های اخیر توسط معاونت تحقیقات علوم پزشکی و توجه به وجود چنین برنامه‌ای در ملاک‌های ارزشیابی فوق باشد. کلیه‌ی قطب‌هایی که دارای برنامه‌ی استراتژیک بودند موفق به پایش و ارزشیابی عملی این برنامه نشده بودند. به عبارتی دیگر برنامه‌ی اجرایی قطب‌ها بر اساس برنامه‌ی استراتژیک تدوین شده،

گزارشی از دستاورد علمی که منجر به ارائه‌ی خدمت شده باشد توسط قطب‌ها ارائه نگردید. تنها یکی از قطب‌های علوم پزشکی که با ساختار مرکز تحقیقاتی مجوز فعالیت به عنوان قطب علمی را دریافت کرده و در زمینه‌ی علوم بالینی فعالیت می‌کرد، از شاخص نوآوری و خلاقیت امتیاز کسب نمود.

• بحث و نتیجه‌گیری:

ارزیابی ظرفیت در قطب‌های علمی علوم پزشکی در ایران توسط وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی به منظور هدایت، سازماندهی، تخصیص بهینه‌ی منابع و تشویق قطب‌ها در سال ۱۳۸۸ انجام شد. شاخص‌های این

اجرا نمی‌شد. در حیطه‌ی بسیج منابع مالی، جذب منابع از داخل دانشگاه بیش‌ترین امتیاز را داشته است (میانگین ۵/۸). تعداد محدودی از قطب‌های علوم پزشکی موفق به جذب منابع از سازمان‌های غیردولتی، خصوصی و سازمان‌های خارج از کشور شده بودند که اکثریت آن‌ها نیز دارای ساختار مرکز تحقیقات بوده‌اند. این وضعیت حاکی از آن است که در زمینه‌ی مالی، قطب‌های علمی علوم پزشکی تمرکزگرا و کاملاً وابسته به منابع مالی مستقیم دولتی می‌باشند. بر اساس تعریف ارائه شده توسط سازمان تربیتی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد (یونسکو)، قطب علمی عبارت است از مؤسسه‌ای متشکل از تعداد معینی دانشمندان با بهره‌وری و تأثیر بالا در یک حیطه‌ی خاص [۱۱]. وضعیت تأمین اعتبار در قطب‌های علوم پزشکی ایران نشان می‌دهد که تأثیر بالا و درخشان برون‌داد و محصولات علمی این مراکز توسط بخش غیردولتی به‌درستی شناخته نشده است. در محور فرایند، در حیطه‌ی ظرفیت‌سازی، بین وجود ساختارهای تعریف شده در راهنمای ارزیابی با جذب منابع، امکانات و نیروی انسانی، ارتباطی وجود ندارد. به عبارتی جذب نخبگان و منابع مالی خصوصاً جذب منابع خارج از دانشگاه به بودن یا نبودن زمینه‌ی جلب همکاری نخبگان، جذب منابع و امکانات، برقراری ارتباط بین‌المللی و داخلی، تبادل دانش و توانمندسازی پرسنل مرتبط نمی‌باشد. در حیطه‌ی پروژه‌های در دست اقدام نیز حداقل ۵۰٪ از قطب‌های علمی علوم پزشکی پروژه‌های تقاضامحور آموزشی یا پژوهشی در دست اجرا نداشتند. این امر می‌تواند بیانگر آن باشد که فعالیت قطب‌های ارزیابی شده در برخی موارد، حتی مبتنی بر تقاضای بخش‌های مختلف حوزه‌ی دولتی سلامت نیز نمی‌باشد. در حالی که انتظار می‌رود معاونت‌های تخصصی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به لحاظ ارتباط موضوع و ضرورت تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد، مشتری اصلی تولیدات علمی این مؤسسات باشند. در محور برون‌داد حیطه‌ی آموزشی، هیچ‌یک از قطب‌های علوم پزشکی از تولید رسانه‌ی آموزشی امتیازی کسب نکردند. یکی از دلایل این موضوع می‌تواند فقدان ظرفیت مناسب در معاونت آموزشی وزارت متبوع جهت اعتباربخشی به چنین تولیداتی باشد. این مسأله در مورد شاخص‌های

نوآوری و خلاقیت و دستاوردهای علمی منجر به ارائه‌ی خدمت در حیطه‌های مختلف تولید سلامت نیز صادق است. تغییر در نوع نگرش به علم، معرفت علمی و ساختار نهادهای علمی، توجه به الگوی بازار، پذیرش نقش تازه برای تجربه و آزمایش به عنوان یک فعالیت شناختی، بازنگری در ارتباط میان علم و فناوری، اهمیت یافتن عرصه‌ی عمومی و مقبولیت فزاینده‌ی رویه‌های مردم‌سالار و گشوده شدن فضا برای همکاری‌های نزدیک‌تر بین‌المللی از جمله ضرورت‌های شکل‌گیری قطب‌های علمی بوده است [۱۲]. آینده‌نگری دانشگاه‌های غربی موجب شد که آن‌ها متوجه این موضوع باشند که اگر نیازهای اقتصادی و اجتماعی جامعه را مد نظر قرار ندهند آینده را از دست خواهند داد. لذا دانشگاه‌ها به سمت رفع نیازهای اقتصادی و اجتماعی روی آوردند و قطب‌های علمی خود را در جهت رفع نیازهای صنعت و خدمات شکل دادند. بر اساس چنین رویکردی، «کاربست دانش» را می‌توان مهم‌ترین کارکرد مؤسسات علمی دارای عملکرد درخشان دانست. مغایرت وضعیت فعلی عملکرد قطب‌های علمی با این مأموریت اصلی، در عدم کسب امتیاز آن‌ها از این حیطه مشهود می‌باشد. لذا بررسی دلایل بروز چنین وضعیتی و همچنین حمایت از انجام اصلاحات به منظور نیل به این مهم ضروری می‌باشد. در خصوص توجه جامعه‌ی علمی و سیاست‌گذاران کشورهای پیشرفته به این ساختارها، شاید از نوعی تغییر در رویکرد رایج به عنوان کلی‌ترین عامل، یاد کرد. نهادهای علمی پژوهشی، به خصوص در اروپا، با فرهنگ کارآفرینی و ارتباط با اقتصاد و بازار به کلی بیگانه بودند. بسیاری از محققانی که در این مؤسسات به فعالیت اشتغال داشتند، تلاش به منظور درآمدزایی یا تبدیل محصول تحقیق خود به کالاهای مورد استفاده در بازار را دون شأن خود به شمار می‌آوردند. از نظر برخی از دانشمندان اروپایی، پرداختن به فعالیت‌هایی که به منظور کسب درآمد از رهگذر تحقیقات علمی صورت می‌گرفت، درخور دانشمندان و محققان اصیل نبود [۱۲]. تلاش برای دریافت فهمی جامع از رسالت قطب‌های علمی در پرتو تحولات تازه در فهم ماهیت فعالیت‌های علمی و فناورانه، این نکته را روشن می‌سازد که علم به منزله‌ی بخشی از فرهنگ جامعه، نمی‌تواند و نباید از نظارت

دهه‌های میانی قرن بیستم، بخش اعظم انرژی و نیروی شماری از فلاسفه‌ی علم واقع‌گرا مصروف مقابله با این تصویر نادرست از علم و جایگزین ساختن آن با تصویر دیگری از علم شد که کاربرد علم در عرصه و تأثیر آن بر بهبود کیفیت زندگی جامعه را مد نظر داشت [۱۲]. یکی از مزیت‌های کشورهای در حال توسعه مانند ایران امکان درس‌آموزی از چنین تجربیاتی است.

عمومی برکنار باشد و در درون جامعه‌ی علمی نیز آنچه نشاط علمی را تضمین می‌کند، وجود رویه‌های مبتنی بر تقاضا است [۱۳]. سلطه‌ی نگاه اثبات‌گرایانه بر علم طی دهه‌های متمادی، در زمره‌ی عوامل مهم در رشد ناموزن علم و مؤسسات علمی بود. نگاه اثبات‌گرایانه نیز از سوی دیگر علم نظری را در تراز مهندسی قرار داده بود و هدف آن را صرفاً فعالیت‌های کاربردی اعلام می‌کرد و فلسفه علم را تا حد نوعی بازی ذهنی تقلیل داده بود. در

Assessment of Medical Excellence Centers in Iran

Authors: Hosesin Malekafzali^{1*}, Amene Setareforozaan², Nader Momtazmanesh³,

Masoumeh Dejman⁴, Abdolvahab Fakhre yaseri⁵

Abstract:

The assessment of “scientific excellence” is taking on increasing importance in the development of research policies. Evaluation of Medical Excellence Centers makes it possible for stakeholders to promote and establish the quality of scientific activities. Despite such importance, efficient methods to identify and evaluate the function of these scientific institutions, is not well known. Thus ,in 2009 the Ministry of Health and Medical Education Deputy for Medical Education ordered the design of appropriate assessment and evaluation tools. The goal of this activity was to implement an assessment system for centers of excellence and find a true understanding of their performance.

The evaluation was performed using the tools and indicators based on a systematic approach for evaluating “input”, “process” and “output “. This present study reports the findings of this evaluation.

The findings suggest that 85.7% of the institutions studied have been stationed in Tehran. From total scientific institutions assessed, 66.6% had a documented strategic plan. The evaluation report of these strategic plans were not provided by any of excellence centers. These institutions mainly relied on government resources for their activities. Over 50% of academic institutions had no report of financing from charity organizations, NGOs, private organizations and overseas sources. In the area of capacity building, the highest median score was 7.5, which was related to the existence of proper structure for international scientific communication. 50% of the centers had no demand- oriented projects and no partnerships with other academic institutions abroad. The main output of these institutions was indexed scientific articles. academic achievement leading to health services in the field was reported by these institutes.

Based on the finding of this evaluation , scientific performance of center of excellence is contrary to the main mission of these centers. Predicting the future by western universities led them to realize that if they did not change their strategies they will not succeed. For developing countries such as Iran, learning from this experience is an opportunity.

Key words: *Academic excellence, Medical, Education, Iran*

1- MD, MPH, PhD, Dept. of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran,Iran. (* Corres pondence: Malek179@gmail.com.)

2- MD , MPH ,Social determinant of Health Research Center , University of Social Welfare and Rehabilitation sciences.

3- MD, National Secretariat of Excellence Centers, Educational Deputy, Ministry of Health and Medical Education , Tehran,Iran,

4- MD, MPH, PhD, Social determinant of Health Research Center , University of Social Welfare and Rehabilitation sciences, Tehran,Iran.

5- MD, National Secretariat of Excellence Centers, Educational Deputy, Ministry of Health and Medical Education, Tehran,Iran.

References:

- 1- Airaghi, A. J. *Viana Baptista*, N.E. Bush, L. Georghiov, M.J. Ledoux, A.F.J. van Raan, and S. Kuhlmann. Options and Limits for Assessing the Socio-Economic Impact of European RTD Programmes', ETAN Working Paper, EUR 18884, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1999. (ISBN 92-828-3721-1).
2. Heidari, A. H. Bakhtiary Nejad, F. The principles and structures of scientific centers of excellence, *Rahyaft*, (2008), 41, fall and winter.
- 3- Horrobin, D.F. The philosophical basis of peer review and the suppression of innovation. *Journal of American Medical Association (JAMA)*. (1990). 263, 1438-1441.
- 4- Moxham, H. and J. Anderson. A view from the inside, *Science and Technology Policy*. (1992). 7-15.
- 5- Abramo, G., C. A. D Angelo, F. Di Costa, and M. Solazzi. Collaboration in publicprivate research: A bibliometric examination. Working Paper, Laboratory for Studies on Research and Technology Transfer, University of Rome-TorVergata. (2008) <http://www.disp.uniroma2.it/laboratorioRTT/Sito%20inglese/Results.html>. www.edc.behdasht.gov.ir
6. Medical Education and development center, evaluation of Medical Excellence centers in Iran, 2010, available on www.edc.behdasht.gov.ir
- 7- LeMon R.E. Recommendations to the Florida Technology, Research and Scholarship Board Regarding the Centre of Excellence Program, the Florida Board of Governors Research and Economic development. (2007).
- 8- Tijssen, R. J. W. *Scoreboards of research excellence*. *Research Evaluation* 2003.12 (2): 91-103.
- 9- Mohammadi, R. Eshaghi, F. Parand, K. Hoseini, M. E. Accreditation: the suitable model for quality improvement of Research Institutions. *Rahyaft*. (2010). Fall and Winter 45, 33-40
- 10- Sadana, R. Lee- Marteen. Sh-P, Lee J. *Health Research System Analysis (HRSA) Initiative: Methods for Collecting Benchmarks and Systems Analysis Toolkit*, Evidence and Information For Policy, (2006). World Health Organization, Geneva
- 11- UNESCO, (2008), Higher Education Institutes, (2010) available at: <http://www.unesco.org/en/higher-education>
- 12- Paya, A. Reflection on the Most Important Factors of Success in the Centers of Excellence. *Quarterly journal of Research and Planning in Higher Education*, 2004; 9 (4) :137-158.
- 13- Paya, Ali; The Future of Futures Studies in Iran. (2004). *Futures*, 36, Forthcoming.