

## مطالعه تحلیلی-تطبیقی و ارایه دو مدل متمرکز قطب‌های کلان علمی و واحدهای برتر حوزه علوم پزشکی کشور

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۱۴ ویرایش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۱ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۲۴ آنلاین: ۱۳۹۹/۰۴/۳۱

**زمینه و هدف:** طراحی مدل سازمانی متناسب با اهداف و رسالت قطب‌های علمی و مراکز برتر در حوزه علوم پزشکی به منظور پاسخگویی به مأموریت‌های محوله به‌عنوان یک ضرورت قطعی هدف پژوهش کنونی بود.

**روش بررسی:** پژوهش کنونی تحقیقی-کاربردی و کیفی حاضر از اردیبهشت تا بهمن ۱۳۹۵ در دو مرحله تطبیقی و تحلیلی انجام گرفت. مکان انجام مطالعه شامل دانشگاه، پژوهشگاه، مرکز درمانی یا مرکز پژوهشی است که به‌عنوان قطب علمی شناخته شده‌اند. در بخش تطبیقی همه ۵۰ قطب علوم پزشکی داخل و نمونه‌های مشابه در خارج از کشور و در بخش تحلیلی ۱۰ نفر از خبرگان و مسئولان قطب‌های برتر علوم پزشکی، نمونه پژوهش بودند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش تحلیلی مصاحبه نیمه ساختار یافته، مستندات ابلاغی وزارت بهداشت و در بخش تطبیقی بانک‌های داده و سایت‌های رسمی قطب‌ها بود.

**یافته‌ها:** اطلاق واژه "مرکز برتر" برای واحدهایی که در یک یا دو حوزه از ابعاد سه‌گانه آموزش، پژوهش و درمان نقش ایفا می‌کنند و واژه "قطب علمی" برای واحدی که در هر سه بعد یادشده افزون‌بر مدیریت دانش ایفای نقش می‌کند، مورد توافق قرار گرفت. برای قطب علمی هفت مأموریت (ملی و واحدی بین‌المللی) و برای مرکز برتر پنج مأموریت متفاوت تدوین گردید. نقش وزارت بهداشت در زمینه هدایت کلان قطب‌ها در هفت بند مورد توافق قرار گرفت. در نهایت مدل کلان سازماندهی قطب‌های علمی و مراکز برتر در سطح وزارت، دانشگاه‌ها طراحی و ارایه شد. **نتیجه‌گیری:** اصلاح ساختار تولید قطب‌ها در وزارت، وحدت فرماندهی در سطح عالی مدیریت قطب‌ها با تشکیل و سازماندهی مجدد وظایف و اختیارات شورای عالی قطب‌ها و ایجاد یک ارتباط نظام‌مند با وزارت و معاونت‌های مربوط بخشی از الزامات تحقق نقش و انجام رسالت قطب‌های علمی است.

**کلمات کلیدی:** مراکز پزشکی دانشگاهی، علوم پزشکی، تحقیقات.

هادی خوش‌محبت<sup>۱</sup>، پریسا

مهدی‌زاده<sup>۲</sup>، مهدی ابراهیم‌نیا<sup>۳\*</sup>، سیامک کاظمی اصل<sup>۴</sup>، نورالدین دوپیکر<sup>۵</sup>

۱- مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌اله، تهران، ایران.

۲- مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌اله، تهران، ایران.

۳- گروه مدیریت خدمات سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌اله، تهران، ایران.

۴- گروه قلب و عروق، مرکز آموزشی،

تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، خیابان شیخ بهایی، کوچه نصرتی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌اله، دانشکده بهداشت، گروه مدیریت سلامت.

تلفن: ۰۲۱-۸۷۵۳۵۲۰

E-mail: ebram@bmsu.ac.ir

### مقدمه

تحول در ساختار، فرآیندهای عملیاتی و اهداف آن‌ها شده است.<sup>۱</sup> یکی از مهم‌ترین عوامل توسعه کشورها در قرن ۲۱ قطب‌های علمی هستند که در تعامل نزدیک با نهادهای مولد فکر و اندیشه بوده و در واقع این دو مکمل یکدیگرند. دور جدید توسعه‌ی قطب‌های علمی از چند دهه گذشته در دنیا شروع و اکنون در سطحی گسترده و متنوع تأسیس و فعال شده‌اند.<sup>۲</sup> یکی از راهبردهای ضروری دانشگاه‌ها و

پیشرفت روزافزون علم و فناوری در دهه‌های اخیر باعث افزایش فاصله علمی بین کشورهای درحال توسعه و توسعه‌یافته شده است. تحولات جهانی نظام آموزش عالی همراه با روندهای جهانی شدن و دانش محور شدن اقتصاد و نیز فناوری ارتباطات و داده‌ها باعث ایجاد

زمینه علمی-تخصصی در علوم پزشکی و رشته‌های وابسته است که به فعالیت در یک یا چند زمینه علمی در عرصه‌ی آموزش، پژوهش و نیز ارایه‌ی خدمات بهداشتی-درمانی مشغول است. مهمترین ویژگی قطب علمی، تولید علم و نوآوری و دستیابی به کیفیت برتر علمی و آموزشی در سطح ملی، منطقه‌ای یا جهانی و پاسخگویی به نیازهای اساسی کشور خواهد بود.<sup>۲</sup>

طراحی مدل سازمانی متناسب با اهداف و رسالت کلی قطب‌های علمی و مراکز برتر در حوزه علوم پزشکی به‌منظور پاسخگویی به مأموریت‌های محوله به‌عنوان یک ضرورت قطعی هدف پژوهش حاضر بود.

### روش بررسی

پژوهش حاضر تحقیقی-کاربردی و از نوع پژوهش‌های کیفی است که در سال ۱۳۹۵ انجام گرفت. با توجه به نوع مطالعه، این پژوهش در دو مرحله اولیه تطبیقی و سپس تحلیلی انجام شد. در بخش تطبیقی، همه ۵۰ قطب علوم پزشکی داخل براساس لیست اعلامی دبیرخانه قطب‌های علمی وزارت بهداشت و نمونه‌های مشابه و هم‌نام آنان در خارج از کشور به‌عنوان جامعه هدف انتخاب شدند. در این مرحله از مطالعه ابتدا به بررسی تمامی قطب‌های علوم پزشکی داخلی پرداخته و سپس ۱۰ قطب برتر علوم پزشکی براساس رتبه‌بندی سال ۹۵ دبیرخانه قطب‌های وزارت بهداشت و قطب‌های هم‌نام خارجی آن‌ها به شیوه هدفمند و در دسترس به‌عنوان نمونه انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌های مورد نیاز برای انجام این پژوهش در مرحله مطالعه تطبیقی با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، اسناد رسمی وزارت بهداشت و همچنین جستجوی علمی در پایگاه‌های اطلاعاتی و مطالعه و تحلیل مستندات مربوط به انواع مدل‌های قطب‌های علمی و مراکز برتر در داخل و مقایسه آن‌ها با قطب‌های هم‌نام در خارج از کشور صورت گرفت. جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی Google Scholar، پایگاه مرکز اطلاع‌رسانی جهاد دانشگاهی (SID)، بانک داده‌های نشریات کشور (Magiran) و بانک داده‌های مقالات علوم پزشکی کشور (Iran Medex) و در سایت دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به تفکیک هر دانشگاه و سایت وزارت بهداشت و اسناد و نامه‌های ارسالی از وزارت بهداشت به

مراکز عالی برای بهبود و ارتقای کیفیت آموزش و پژوهش، ایجاد قطب‌های علمی بوده است. قطب‌های علمی همراه با نهادهای مولد اندیشه که مکمل و متمم آن‌ها به‌شمار می‌آیند، موتورهای محرک توسعه در کلی‌ترین معنای این واژه در قرن اخیر هستند.<sup>۳</sup>

تعریف واحدی برای واژه قطب علمی وجود ندارد ولی همچنان که از نامش پیداست عموماً قطب‌های علمی شامل گروهی از متخصصان با مهارت بسیار بالاست که در پروژه تحقیقاتی و نوآورانه برای ارتقای یک شاخه دانشی فعالیت می‌کنند.<sup>۴</sup> سابقه قطب‌های علمی در دنیا به دهه ۱۹۸۰ می‌رسد و از آن زمان به بعد، تعداد و تنوع آن‌ها با شتاب زیادی افزایش یافت. در این دهه سهم پرداخت دولت به دانشگاه‌ها محدود شد و در پی آن دانشگاه‌ها نیاز به تنوع مالی و جذب منابع مالی جدید داشتند، از طرف دیگر بحث اثربخشی دانشگاه‌ها مطرح بود و از آنجاکه صرف دانش بدون توجه به نیاز بازار چندان مورد توجه قرار نداشت و دانش برای بهبود وضعیت زندگی مردم و رفع نیازهای اقتصادی آن‌ها بسیار حایز اهمیت بود، تقاضاگرایی در مورد آموزش عالی رویکرد غالب و مطرح دهه ۱۹۸۰ شد.<sup>۵</sup>

در بخش سلامت و مراقبت‌های سلامت، قطب‌های علمی می‌توانند توسط متخصصین پزشکی، برخی نهادهای دولتی مانند موسسه ملی سرطان یا گروهی از افراد که برای درمان یک بیماری سازماندهی شده‌اند، تشکیل شوند. بیشتر قطب‌های علمی به‌صورت مستقل توسط بیمارستان‌های خصوصی یا سیستم‌های مراقبت سلامت ایجاد می‌شوند. بنابراین به‌کارگیری واژه "قطب علمی" توسط یک بیمارستان یا کلینیک به معنای یک مجوز جامع یا مجموعه‌ای از استانداردها نیست.<sup>۶</sup>

در ایران نیز همگام با سایر کشورهای در حال توسعه، گام‌های چشمگیری در راه تشکیل قطب‌های علمی برداشته شده است. بهره‌گیری از مزیت نسبی و توان دانشگاه‌ها متناسب با نیازهای آتی کشور، توسعه مبتنی بر دانایی، افزایش توان علمی پژوهشگران، گسترش هدفمند مرزهای دانش، نوآوری در علم و فناوری و ارتقای جایگاه علمی کشور از اهداف مهم قطب‌های علمی کشور است.<sup>۷</sup>

بنابر تعریف وزارت بهداشت قطب علمی، مجموعه‌ای حقیقی یا مجازی از برجسته‌ترین اعضای هیأت علمی و سایر همکاران با امکانات و توانایی‌های برجسته و متمایز و توان علمی بالا در یک

Berlin, Germany) طی چندین مرحله کدگذاری، طبقه‌بندی و سازمان‌دهی شدند. برای تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها و مستندات سازمانی از روش تحلیل محتوای کیفی چارچوبی یا هدایت‌شده استفاده شد که در آن طبقه‌بندی‌ها یا کدهای اصلی براساس تئوری یا نظریه موجود، مدل و چارچوب مفهومی یا زمینه مطالعات پیشین شکل گرفته و در طول بررسی متون توسعه‌یافته و اصلاح و تکمیل می‌شود. نوع طبقه‌بندی نیز براساس سؤالات اصلی پژوهش شکل گرفت. سنجش پایایی تحلیل محتوا و کدگذاری با فرمول Hulst با کمک نرم‌افزار MAXQDA انجام شد که در آن حاصل تقسیم کدهای مورد توافق بر کل کدهای اختصاص یافته توسط دو کدگذار مینا قرار گرفته و به بیش از ۸۰٪ توافق کدگذاری رسید. برای سنجش روایی کدها که شامل ارتباط مناسب بین کدهای اصلی و فرعی و وضوح کدهای فرعی بود از کنترل کدگذاری مجدد توسط دو نفر از مصاحبه‌شوندگان استفاده گردید. مدل‌های ساختاری ارایه‌شده با استفاده از روش بحث گروه متمرکز به توافق نهایی رسیده و اعتبار آن نیز مورد تأیید قرار گرفت.

در مرحله گردآوری داده‌ها پرسشگر ابتدا با مراجعه به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مجوز و معرفی نامه رسمی برای حضور در محیط پژوهش را کسب کرد. به‌منظور گردآوری داده‌ها پژوهشگران با ارایه مجوز و هماهنگی‌های پیشین در محل پژوهش حضور یافته و با کسب موافقت و رضایت مشارکت‌کنندگان مصاحبه‌ها با دستگاه صوتی، ضبط گردید. افراد مشارکت‌دهنده در هر مرحله می‌توانستند همکاری خود را با پژوهشگر خاتمه دهند. مصاحبه‌ها با رعایت محرمانگی داده‌ها پیاده‌سازی شده و مورد تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

یافته‌های مطالعه در راستای پاسخگویی به اهداف پژوهش در دو بخش یافته‌های تطبیقی و تحلیلی ارایه شد. در بخش یافته‌های تطبیقی به بررسی قطب‌های علمی در حوزه علوم پزشکی در داخل کشور از نظر فاکتورهای ساختاری مانند حیطه فعالیت، محل استقرار، اهداف و فعالیت‌ها، حوزه کاری قطب‌ها، رسالت و چشم‌انداز قطب، ساختار سازمانی پرداخته و سپس قطب‌های داخلی را با قطب‌های هم نام

قطب‌ها صورت گرفت. در این مرحله، هدف شناسایی نقاط مشترک و افتراق ویژگی‌های ساختاری قطب‌های مشابه داخل و خارج شامل محل استقرار، تابعیت سازمانی، حیطه‌های فعالیت و نیز یافتن سوالات محوری برای مرحله تحلیلی پژوهش براساس نظر دبیرخانه قطب‌های علمی وزارت بود.

در مرحله مطالعه تحلیلی که با هدف طراحی مدل و کارکردهای دو مدل مورد نظر وزارت بهداشت انجام گرفت، جامعه مورد مطالعه در بخش تحلیلی مسئولین قطب‌های علمی علوم پزشکی بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند طبقه‌بندی‌شده به شیوه دسترسی، ۱۰ نفر از خبرگان و مسئولان قطب‌های برتر علوم پزشکی به‌عنوان نمونه مورد مطالعه انتخاب شدند. معیار ورود به مطالعه قرار داشتن در رتبه‌بندی وزارت بهداشت و مسئولیت در قطب در سطح پنج سال گذشته بود. حجم نمونه در روش‌های کیفی مبتنی بر تحلیل محتوا متغیر بوده و با تکنیک گلوله برفی براساس اشباع تئوریک (عدم تغییر در کدهای اصلی و ایجاد کدهای جدید فرعی) خاتمه می‌یابد. برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه نیمه ساختاریافته به‌صورت رودرو و جداگانه استفاده شد. مصاحبه‌ها در اتاق مسئولین قطب‌ها و توسط هیات علمی با سابقه و آشنا به رویکردهای کیفی در رشته مدیریت بهداشت و درمان انجام شدند. سؤالات اصلی (محوری) که براساس داده‌های مرحله تطبیقی، نظرات مسئولین دبیرخانه وزارت بهداشت و مرحله مصاحبه آزمایشی (پایلوت) و دریافت نظرات دو نفر از خبرگان اصلاح و نهایی شده و در ادامه در اختیار سایر مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت. مصاحبه‌ها پس از توضیح اهداف پژوهش و کسب موافقت و رضایت مشارکت‌کنندگان با دستگاه صوتی، ضبط گردید. طبیعی است که با توجه به روند مصاحبه سؤالات فرعی دیگری نیز در زیرمجموعه سؤالات اصلی طرح می‌گردید. هر مصاحبه بین ۴۰ تا ۷۰ دقیقه و در مجموع در حدود هشت ساعت به‌طول انجامید. افزون‌برآن از پنج سند سازمانی مرتبط با قطب‌های علمی شامل نقشه راه قطب پزشکی، پایش قطب، شیوه‌نامه قطب علمی، آیین‌نامه قطب علمی، برنامه راهبردی قطب‌های علمی استفاده گردید.

فایل صوتی مصاحبه‌ها و مستندات پس از پیاده‌سازی متنی و کنترل انطباق فایل صوتی با متن اصلی با روش تحلیل محتوای کیفی با کمک MAXQDA software, version 10 (VERBI GmbH,

رابطه با قطب علمی پرداخته شد. نتایج تحلیل نظر نهایی خبرگان در مورد نقش و وظیفه وزارت بهداشت در قبال قطب علمی نشان داد، هشت وظیفه اصلی برای وزارت بهداشت در این رابطه می‌توان در نظر گرفت:

سیاست‌گذاری کلان حوزه سلامت کشور پس از مشاوره با قطب‌های علمی، رصد، ارزیابی، نظارت و رتبه‌بندی قطب‌ها، هدایت کلان، هماهنگی، تسهیل‌سازی، تسریع‌سازی، توانمندسازی قطب‌ها، اعلام و ارجاع اولویت‌ها، نیازهای فوری، ضروری و خاص به

خارجی از نظر فاکتورهای مورد نظر مقایسه و تحلیل شد. جداول ارائه شده در این قسمت به تفصیل یافته‌های این بخش از مطالعه را ارائه می‌کنند. در جدول ۱ به مقایسه تطبیقی قطب‌های علمی کشور پرداخته است. در این جدول قطب‌های علوم پزشکی کشور براساس برخی متغیرهای اصلی ساختاری مورد نظر وزارت بهداشت استخراج گردیده است.

براساس یافته‌های مطالعه در حال حاضر قطب‌های موجود در کشور بیشتر از نوع قطب‌های کلان علمی هستند که در داخل خود چندین زیر گروه که غیرمتمرکز هستند را در بر گرفته‌اند. این دو تعریف براساس گروه‌بندی مصوب دبیرخانه قطب‌های وزارت بهداشت تعریف شده‌اند به نحوی که واحدهای غیرمتمرکز در حد یک بخش فوق تخصصی یا یک سرویس هستند. مدل‌های غیرمتمرکز به صورت واحدهای فوق تخصصی هستند یا فقط در یک حیطه تخصصی فعالیت می‌کنند. برای نمونه فقط به آموزش در یک رشته تخصصی می‌پردازند. در واقع مراکز برتر به صورت خاص فقط در یک رشته تخصصی فعالیت می‌کنند.

قطب‌های علمی بخش سلامت در سه حیطه آموزشی، پژوهشی و بالینی تقسیم‌بندی می‌شوند. قطب‌های علمی کلان یا همان Comprehensive center of excellence بایستی پژوهش، آموزش و ارائه خدمات سلامت را در سطح منطقه یا جهانی در بر گیرند، مانند قطب پیوند کبد شیراز، در صورتی که مراکز برتر به صورت یک مرکز تخصصی در یک حیطه خاصی فعالیت دارند.

در بخش تحلیلی اهداف مطالعه تعیین رسالت و مأموریت قطب علمی و مرکز برتر، تعیین وظایف اصلی و ویژگی‌های آن و در نهایت ارائه مدل کلی ساختار سازمانی قطب علمی و مرکز برتر بوده است.

جمع‌بندی نظرات براساس یافته‌های حاصل از مصاحبه و دسته‌بندی و تحلیل آن‌ها، پیشنهاد استخراجی از دیدگاه خبرگان در ارتباط با تمایز بین این سه مفهوم اصلی در دو گروه پیش‌بینی شد که در جدول ۲ نشان داده شده است. براساس یافته‌های این قسمت از مطالعه مدل مرکز برتر می‌تواند تحت سه عنوان آموزشی، پژوهشی و یا بالینی فعالیت داشته باشد، درحالی‌که یک قطب علمی مجموعه‌ای از خدمات آموزشی، پژوهشی، بالینی و مدیریتی را داراست. پس از ارائه دو مدل مرکز برتر و قطب علمی، به بررسی دیدگاه‌ها در ارتباط با رسالت (مأموریت)، وظایف، جایگاه و نقش وزارت بهداشت در

جدول ۱: مقایسه تطبیقی قطب‌های علمی حوزه علوم پزشکی ایران (سال ۱۳۹۵)

نوع مرکز		متغیر
قطب کلان	مرکز برتر (تخصصی)	
(۳۱ عدد)	(۱۹ عدد)	
---	--	حیطه فعالیت تخصصی
۱۶	۳۴	علمی و آموزشی
۱۶	۳۴	پژوهشی
۱	۶	تشخیصی
۲	۸	درمانی
---	--	ساختار مصوب
۱	۳	دارد
۱۵	۳۱	ندارد
---	---	جایگاه استقرار سازمانی
۲	۳	دانشگاه
۲	۵	پژوهشکده یا مرکز پژوهش‌های مستقل
۵	۱۰	دانشکده
۷	۱۶	بیمارستان
---	---	حوزه فعالیت
۱۰	۲۲	بالینی
۱	۱۲	علوم پایه
۳	-	مدیریت
۴	-	بهداشت

جدول ۲: پیشنهاد نهایی پتل خبرگان در مورد دو سازمان متمایز مرکز برتر و قطب علمی

انواع	اسامی سازمانی پیشنهادی
۱/۱- مرکز برتر آموزشی	مرکز برتر (Center of excellence, CoE)
۲/۱- مرکز برتر پژوهشی	
۳/۱- مرکز برتر بالینی (درمانی) (خدمات مراقبت سلامت)	
قطب علمی: (آموزش، پژوهش، خدمات و مدیریت)	قطب علمی (Comprehensive center of excellence, CCE)

جدول ۳: جمع‌بندی نهایی پتل خبرگان در مورد ابعاد رسالت (مأموریت) و وظایف قطب علمی

محور	ابعاد رسالت (مأموریت) قطب علمی
رسالت قطب علمی	۱- مرجعیت و راهبری علمی در حوزه تخصصی در سطح ملی
	۲- تمایز، الهام‌بخشی، نوآوری، خلاقیت و سرآمدی در زمینه دانش تخصصی مربوط
	۳- آینده‌نگری و حرکت در جهت گسترش مرزهای دانش
	۴- محوریت تولید، توسعه، به‌کارگیری، انتقال و انتشار دانش فنی روزآمد در راستای نیازهای اساسی سلامت کشور
	۵- سیاست‌سازی، مشاوره علمی و بازوی اجرایی مرجع سیاست‌گذار سلامت کشور
	۶- تربیت و پرورش پژوهشگران و دانشمندان تراز اول
	۷- شبکه‌سازی و ایجاد یک چتر (هدایتی، حمایتی) مدیریت علمی در حوزه دانش تخصصی مربوطه
محور	وظایف اصلی یک قطب علمی
الف) وظایف مشترک	۱- شناسایی و رفع نیازهای مأموریتی به‌روز حوزه سلامت کشور
	۲- جهت‌دهی، هدایت و حمایت تخصصی از سایر مراکز علمی (مراکز برتر، مراکز دانشی و ...) مرتبط در سطح کشور
	۳- ارایه خدمات مشاوره‌ای به سطوح مختلف وزارت بهداشت و درمان و سلامت کشور
	۴- تدوین استراتژی و هدف‌گذاری آموزشی، پژوهشی و درمانی با آینده‌نگری در حوزه تخصصی
ب) وظایف آموزشی	۱- طراحی دوره‌های میان رشته‌ای جدید مورد نیاز کشور و بازنگری در برنامه‌های آموزشی و پیشنهاد به مراجع مربوط
	۲- جذب و هدایت اعضای هیات علمی و پژوهشگران واستعدادهای درخشان و برجسته ایرانی مقیم داخل و خارج از کشور در راستای مأموریت‌های قطبی
ج) وظایف پژوهشی	۳- راهبری و هدایت خدمات آموزشی در سطوح فوق تخصصی و بین رشته‌ای
	۴- پرورش و تربیت دانشجویان و دانش‌پژوهان نخبه در دوره‌های دکتری و پسادکتری
	۱- مدیریت و هماهنگی اجرای طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی راهبردی، کلان و ملی
	۲- راهبری اجرای برنامه‌های هدفمند و تخصصی تولید علم و آینده‌نگری رفع نیازهای حوزه بهداشت و درمان کشور
د) خدمات بالینی	۳- مدیریت انتقال و انتشار دانش در سطح ملی و جهانی
	۱- تدوین و اجرای پروتکل‌های ملی در زمینه دانش تخصصی
ه) وظایف مدیریتی و راهبری	۲- راهبری و هدایت اجرای ارایه روش‌های نوین خدمات بالینی و تشخیصی
	۱- برقراری ارتباطات مؤثر و جلب همکاری‌های علمی جهانی به‌منظور توسعه تبادل علمی
	۲- جذب، هدایت و مدیریت کلان گرانت‌های منطقه‌ای و جهانی
	۳- جذب، توزیع و به‌کارگیری نخبگان برتر ملی و جهانی در حوزه مربوط
	۴- برقراری ارتباط ساختارمند و نظام‌مند با صنعت، اقتصاد و جامعه

جدول ۴: نظر نهایی در مورد نحوه سازماندهی و ساختار قطب‌ها

محور	پیشنهادات
نحوه سازماندهی در سطح وزارت	<p>۱- تشکیل شورای عالی قطب‌ها به‌عنوان بالاترین مرجع تصمیم‌گیری در سطح وزارت بهداشت و با حضور ارکان تصمیم‌گیر (معاونین درمان، پژوهشی و آموزشی وزارت) و تصمیم‌ساز (نمایندگان قطب‌های برتر) و افراد حقیقی.</p> <p>۲- برقراری ارتباط شبکه‌ای بین قطب‌ها و ارتباطات با سطوح فوقانی و تحتانی</p> <p>۳- برقراری هماهنگی بین ارکان تصمیم‌گیری مختلف در سطح وزارت (دبیرخانه قطب، شبکه تحقیقات و ...)</p> <p>۴- دبیرخانه قطب در زیرمجموعه وزیر ارجح است از معاونت آموزش</p> <p>۵- تعریف نقش و وظیفه معاونت‌های وزارت در ارتباط با قطب‌ها</p>
ساختار قطب در دانشگاه/ دانشکده	<p>۱- ایجاد ساختار مجازی قطب برای هماهنگی‌ها و تعریف نقش‌های دوگانه افراد و بخش‌ها</p> <p>۲- لزوم تفکیک نکردن بین فعالیت قطب و ساختارهای مرتبط موجود در سطح دانشگاه/دانشکده</p> <p>۳- عدم امکان مرزبندی و جداسازی اعضای هیات علمی و فعالیت‌های قطب و سایر فعالیت‌های مرتبط در سطح دانشگاه (آموزشی، پژوهشی و درمانی)</p> <p>۴- عملیاتی و اجرایی نبودن ساختار و چارت جداگانه برای قطب به‌دلیل محدودیت فضا، تجهیزات و امکانات، ردیف برای جذب نیروی انسانی، منابع مالی و ...</p> <p>۵- تشکیل شورای سیاست‌گذاری قطب و کمیته‌های مرتبط برای هماهنگی فعالیت‌ها</p> <p>۶- دبیرخانه قطب برای انجام امور اداری و هماهنگی بین اجزا و ارکان</p> <p>۷- رئیس قطب بالاترین مقام واحد ارایه‌کننده مأموریت یا خدمت باشد</p> <p>۸- تدوین وظایف جداگانه فعالیت قطبی برای افراد همکار در کنار وظایف موظف پیشین آن‌ها</p>

آن در ادبیات خارج از کشور با عنوان Center of excellence مورد نظر همگان بود. بررسی دیدگاه‌ها نشان داد هر چند که افراد تعریف خاص خودشان را از مفاهیم یاد شده بیان می‌کردند ولی در توصیف این مفاهیم نقاط مشترک چشمگیری دیده می‌شد.

برداشت اغلب صاحب‌نظران از مفهوم مرکز برتر و قطب علمی تا حد زیادی به هم شباهت داشته و در توصیف این مفهوم و در تشریح وظایف آن به نقاط مشترک فراوانی می‌رسیم: تمرکز بر یک موضوع خاص، فعالیت در یکی از ابعاد آموزشی یا پژوهشی یا خدماتی. Langfeldt و همکاران در مطالعه خود با هدف بررسی اینکه چگونه منابع ارایه شده توسط قطب‌های علمی به موفقیت و رشد پایدار قطب‌ها کمک می‌کند. چنین عنوان می‌کنند که طرح قطب علمی برای بهبود و ارتقای سطح دانش، تحقیقات نوآورانه، رقابت در سطح جهانی، وسیله‌ای برای تمرکز منابع و تامین مالی بلندمدت به منظور ایجاد بهترین محیط پژوهش هستند.<sup>۸</sup>

در این پژوهش با جمع‌بندی نظرات خبرگان و کارشناسان ما به این نتیجه رسیدیم که واژه "مرکز برتر" را برای مراکز نمونه‌ای که در

قطب‌ها، سپردن مدیریت و هدایت اجرای سیاست‌های مصوب در سطح ملی به قطب‌ها، اعطای گرانت‌های کلان و ملی به قطب‌ها براساس رتبه، توانمندی راهبری و اجرایی، ایفای نقش واسط و تسهیل‌کننده ارتباط قطب‌ها با صنعت و اقتصاد کشور، سفارش، حمایت و تامین منابع مالی طرح‌های کلان و ملی برای قطب‌ها، در نهایت به هدف اصلی و نهایی پژوهش که ارایه ساختار قطب‌ها و نحوه سازماندهی آنان بود می‌رسیم. در این مرحله از پژوهش به برخی الزامات در ارتباط با نحوه سازماندهی قطب‌ها و همچنین ساختار قطب‌ها در دانشگاه/دانشکده اشاره گردید.

## بحث

یکی از موضوعات مورد اختلاف در دیدگاه‌های صاحب‌نظران تمایز و تفاوت در برداشت از تعاریف سه مفهوم رایج و مورد استفاده این روزها در حوزه علوم پزشکی یعنی واژه‌های "مرکز برتر"، "قطب علمی" و "قطب جامع (کلان)" است. به‌ویژه این که واژه معادل

"سیاست‌سازی، مشاوره علمی و بازوی اجرایی مرجع سیاست‌گذار سلامت کشور" است. به اعتقاد خبرگان، قطب علمی باید بتواند با انجام مطالعات راهبردی و کلان و رصد وضعیت حال و پیش‌بینی آینده حوزه سلامت کشور به‌طور مرتب و متوالی برای وزارت بهداشت و درمان به‌عنوان متولی و سیاست‌گذار کشور، سیاست‌سازی کند. در کنار آن با نقش راهبرانه خود توانایی اجرای سیاست‌های اتخاذ شده را در حوزه تخصصی، در سطح مراکز برتر ایجاد و هدایت کند.

نظر اکثریت صاحب‌نظران این است که در حال حاضر اغلب نزدیک به ۵۰ قطب علمی و مرکز برتر مصوب در حوزه سلامت در سطح کشور هر یک به‌صورت مجزا و تا حدی به شکل جزیره‌ای عمل می‌کنند و موازی کاری و هدر رفت منابع مالی و فیزیکی و انسانی دیده می‌شود.

به نظر صاحب‌نظران اگر قطب علمی بتواند با "شبکه‌سازی و ایجاد یک چتر (هدایتی، حمایتی) مدیریت علمی در حوزه دانش تخصصی مربوطه" مجموعه فعالیت‌های مرتبط را مدیریت نماید شاهد تحولی مثبت در این زمینه خواهیم بود.

اصلاح ساختار مدیریت عالی قطب‌ها در وزارت و وحدت فرماندهی در سطح عالی مدیریت قطب‌ها با تشکیل و سازماندهی مجدد وظایف و اختیارات شورای عالی قطب‌ها، اختصاص ردیف بودجه مستقل، امکان جذب سرباز نخبه، تفویض اختیار جذب هیات علمی، راه‌اندازی شبکه مجازی اینترنتی بین قطب‌ها و تعریف یک ارتباط سیستمیک و نظام‌مند با وزارت و معاونت‌های مربوط بخشی از دیدگاه‌های صاحب‌نظران برای امکان تحقق نقش و انجام رسالت قطب‌های علمی است. نتایج تحقیق Gunderman نشان داد کسب تعالی حرفه‌ای و تخصصی در خارج از چارچوب یک سازمان خوب در کنار دستیابی به سازمان‌های خوب و شکوفا بدون نیروی انسانی خوب دشوار است.<sup>۱۰</sup> بنابراین برای دستیابی به شکوفایی و رشد در قطب‌های علمی نیاز به سازماندهی و پشتیبانی از سوی وزارت بهداشت مورد نیاز است.

از دیدگاه صاحب‌نظران، ستاد عالی وزارت بهداشت باید نقش و جایگاه خود در ارتباط با قطب‌های علمی را باز تعریف و بازنگری کند. یکی از مهمترین وظایفی که به نظر می‌رسد وزارت باید به آن‌ها بپردازد "سیاست‌گذاری کلان حوزه سلامت کشور پس از مشاوره با

یکی از ابعاد سه‌گانه آموزشی، پژوهشی یا خدمات بالینی نسبت به سایر مراکز مشابه الگو و سرآمد هستند انتخاب کنیم و واژه "قطب علمی" را به مرکزی اختصاص دهیم که در تعریف مورد توافق در همه ابعاد فوق به‌علاوه مدیریت و نشر دانش سرآمد و الگو باشند و مرجعیت و راهبری علمی مراکز برتر هم فعالیت و مشابه را هم در سطح کشور بر عهده داشته باشند و در برداشت‌های اولیه با عنوان قطب جامع شناخته می‌شد. بنابراین در نهایت ما از سه تعریف ابتدایی فعلی، در نهایت به دو واژه پیشنهادی "مرکز برتر" معادل واژه (Center of excellence) و "قطب علمی" معادل واژه (Comprehensive center of excellence) رسیدیم.

اصطلاح قطب یا مرکز برتر در آمریکا اغلب به شناخته شدن یک مرکز توسط وزارت بهداشت کشور برمی‌گردد. همچنین افزون‌بر معرفی به‌عنوان قطب از سوی وزارت بهداشت، شرکت‌های بیمه و انجمن‌های تخصصی نیز به اعتباربخشی مراکز علمی و قطب‌ها می‌پردازند.<sup>۷،۸</sup>

ایفای نقش "مرجعیت و راهبری علمی در حوزه تخصصی در سطح ملی" یکی از مهمترین ابعاد رسالت قطب علمی است و می‌تواند به‌عنوان یک تمایز بین قطب و مرکز برتر تلقی شود. هر چند مراکز برتر هم می‌توانند همین نقش را در حوزه تخصصی خود برای سایر مراکز ارایه دهنده خدمات در سطح کشور ایفا کنند ولی با توجه به جامعیت قطب علمی مناسب است این کار با هدایت و راهبری علمی قطب علمی مربوطه انجام شود.

مطالعات Hellström و همکاران در ارتباط با نقش‌ها و کارکردهای مراکز برتر نشان داد در مراکز برتر گروهی از افراد که دست به همکاری می‌زنند و بهترین تجربیات (Best practices) پیرامون یک حوزه خاص را برای حصول به نتایج کاری به‌کار می‌گیرند. این تیم می‌تواند شامل اعضای تمام وقت یا نیمه وقت باشد.<sup>۹،۱۰</sup> همچنین بر اساس نتایج مطالعه Kirchner یک مرکز برتر سازمانی برتر است که محصول یا خدمتی ویژه را در حیطه تخصصی خود و در یک حوزه خاص از فناوری، تجارت یا امور دولتی ارایه می‌نماید که با نیازها و توانمندی‌های منحصر به فرد سازمان برتر هماهنگ است.<sup>۱۱</sup>

یکی دیگر از وجوه تمایز بین قطب علمی و مرکز برتر از منظر صاحب‌نظران نقش و رسالت اختصاصی قطب علمی با عنوان

تعریف نقش‌های دوگانه افراد و بخش‌ها" است. چرا که امکان مرزبندی و جداسازی اعضای هیات علمی و فعالیت‌های قطب و سایر فعالیت‌های مرتبط در سطح دانشگاه (آموزشی، پژوهشی و درمانی) وجود ندارد و ایجاد "ساختار و چارت جداگانه برای قطب به دلیل محدودیت فضا، تجهیزات و امکانات، ردیف برای جذب نیروی انسانی، منابع مالی" عملیاتی و اجرایی نخواهد بود. تشکیل شورای سیاست‌گذاری قطب و کمیته‌های مرتبط برای هماهنگی فعالیت‌ها، تدوین و اصلاح فرآیندهای کاری، دبیرخانه قطب برای انجام امور اداری و هماهنگی بین اجزا و ارکان، تدوین وظایف جداگانه فعالیت قطبی برای افراد همکار در کنار وظایف موظف پیشین آن‌ها در کنار "ایفای نقش توسط بالاترین مقام واحد ارایه‌کننده مأموریت یا خدمت به‌عنوان رییس قطب علمی یا مرکز برتر" از منظر صاحب‌نظران می‌تواند مشکلات فعلی درگیر قطب‌ها را تا حد زیادی برطرف نماید.

در مدل سازماندهی پیشنهادی برای قطب‌های علمی، مراکز برتر مرتبط با موضوع قطب علمی به‌صورت نقطه چین به آن وصل شده‌اند. این بدان مفهوم است که هدایت و ترسیم خط‌مشی کلی توسط قطب علمی برای همه مراکز برتر مرتبط انجام می‌شود و در عمل یک شبکه‌سازی علمی انجام شده است تا هم همه فعالیت‌ها در یک راستا و یک جهت انجام و هدایت شوند و هم یک تقسیم کار تخصصی برای جلوگیری از موازی کاری صورت گرفته باشد.

طبیعی است اداره و هدایت عملیاتی مراکز برتر در ذیل سازمان دانشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی دریافت‌کننده مجوز انجام می‌شود و نقش قطب علمی تنها هدایت تخصصی و ارایه طریق و خط‌مشی‌گذاری خواهد بود.

بررسی دیدگاه‌ها نشان داد هر چند که افراد تعریف خاص خودشان را از مفاهیم یاد شده بیان می‌کردند ولی در توصیف این مفاهیم نقاط مشترک چشمگیری دیده می‌شد.

سپاسگزار: این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی تحت عنوان "مطالعه تحلیلی-تطبیقی دو مدل متمرکز قطب‌های کلان علمی و واحدهای تعالی غیرمتمرکز" که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌اله (عج) در سال ۱۳۹۶ و کد ۹۱۰۰۲۷۵۸ با مشارکت دبیرخانه شورای عالی قطب‌های علمی علوم پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اجرا شده است.

قطب‌های علمی" است در حال حاضر چندان جدی گرفته نمی‌شود و تصمیمات کلان وزارت پشتوانه قطبی چندانی ندارند. مسئولیت دیگر وزارت در این زمینه "هدایت کلان، هماهنگی، تسهیل‌سازی، تسریع‌سازی، توانمندسازی قطب‌ها" است. قطب‌ها انتظار دارند وزارت بهداشت پس از تعیین نیازهای فوری و اولویت‌دار کشور آن‌ها را برای اجرایی کردن و مدیریت و هدایت اجرای آن‌ها در سطح کشور به قطب‌ها ارجاع دهند. انتظار دیگر قطب‌ها از وزارت ایفای نقش واسط و تسهیل‌کننده ارتباط قطب‌ها با صنعت و اقتصاد کشور است تا با سفارش، حمایت و تأمین منابع مالی طرح‌های کلان و ملی به آن‌ها فرصت مناسب انجام طرح‌ها و پروژه‌های کاربردی داده شود.<sup>۱۲</sup> در مدل پیشنهادی سازماندهی کلان قطب‌های علمی، در بالاترین سطح "رییس شورای عالی قطب‌های علمی" به‌عنوان عالی‌ترین مقام تصمیم‌گیری در نظر گرفته شده است. این مقام از منظر صاحب‌نظران بهتر است وزیر محترم بهداشت یا قائم مقام ایشان باشد تا تصمیمات اتخاذ شده و ابلاغ شده از ضریب نفوذ بیشتری در نظام سلامت برخوردار شود.

در حال حاضر معاون آموزشی وزیر در این جایگاه قرار دارد. در ذیل این مقام "شورای عالی قطب‌های علمی" با حضور ارکان سه‌گانه تصمیم‌گیر وزارت و ارکان تصمیم‌ساز (نمایندگان قطب‌های برتر) و با وظایف و اختیارات مشخص پیشنهاد شده‌اند. دبیرخانه شورا در ذیل آن به ایفای نقش و وظیفه مشخص دبیرخانه‌ای می‌پردازد و همه تصمیمات کلان از طریق آن به سطوح مختلف ابلاغ و جاری می‌گردد. براساس این مدل همه تصمیمات و پیشنهادات شوراها و مجامع رسمی و قانونی وزارت در رابطه با قطب‌های علمی تنها پس از طرح و تأیید شورای عالی و یا دبیرخانه قابلیت ابلاغ و اجرا خواهند داشت. این امر به وحدت رویه و هماهنگی کامل بین اجزای مختلف سیستم می‌انجامد.

از موضوعات مهم و چالشی دیگر، سازماندهی فعالیت‌های قطبی در سطح دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی موجود کشور است. اجماع نظر صاحب‌نظران این است که فعالیت قطبی نمی‌تواند از نظر ساختاری جدا از سایر ساختارهای موجود در سازمان دانشکده‌ها، مراکز تحقیقاتی و درمانی فعلی در نظر گرفته شود. پیشنهاد مشخص مصاحبه‌شوندگان برای هماهنگی فعالیت‌های قطبی در سطح سازمان‌های فعلی "ایجاد ساختار مجازی قطب برای هماهنگی‌ها و

## References

1. Bakhtiyari-nejad F, Heidari AH. The principles and structure of scientific centers of excellence. *Rahyafi* 2008;41:58-66. [Persian]
2. Kamrava K, Damari B, Momtaz Manesh N, Kazemi-Asl S, Vosogh-Moghadam, A, Yaseri F, et al. Final report of medical center of excellence roadmap based on comprehensive scientific plan health care system. [Internet] 2010 [cited 2018 Jan 16]. Available from: [http://cdc.behdasht.gov.ir/uploads/180\\_1315\\_NaghshRahN\\_Ghotbha](http://cdc.behdasht.gov.ir/uploads/180_1315_NaghshRahN_Ghotbha)
3. Ministry of Science, Research and Technology. Center of excellence regulation. [Internet] 2016 [cited 2018 Jan 16]. Available from: <https://dlp.msrt.ir/file/download/regulation/1492511437-1395>
4. Marciniak R. Center of excellence as a next step for shared service center. *J Int Sci Publ Econ Bus* 2012;6(3):231-8.
5. Sugerma DT. Centers of excellence. *JAMA* 2013;310(9):994.
6. Damari B, Kamrava K, Kazemi-Asl S, Momtaz-Manesh N, Vosogh-Moghaddam A, Mirzaei H. Determining educational needs of educational and research centers of excellence: road map of scientific and educational centers of excellence in medical sciences. *Community Health* 2018;5(1):87-93.
7. Malek-Afzali H, Setareh-Foruzan A, Momtazmanesh N, Dejhman M, Fakhreyaseri A. Evaluation model of Iranian medical sciences centers of excellence. *Teb va Tazkiye* 2010;19(3):9-21. [Persian]
8. Langfeldt L, Benner M, Sivertsen G, Kristiansen EH, Aksnes DW, Borlaug SB, et al. Excellence and growth dynamics: A comparative study of the Matthew effect. *Sci Public Policy* 2015;42(5):661-75.
9. Hellström T, Jabrane L, Brattström E. Center of excellence funding: Connecting organizational capacities and epistemic effects. *Res Eval* 2017;27(2):73-81.
10. Hellström T. Centres of Excellence and Capacity Building: from Strategy to Impact. *Sci Public Policy* 2018;45(4):543-52.
11. Kirchner J, Diaz J, Henry G, Fliss S, Culshaw J, Gendron, H, et al. The Center of Excellence Model for Information Services. Washington, DC: CLIR Publication; 2015.
12. Gunderman RB. Achieving Excellence in Medical Education. 2<sup>nd</sup> ed. London: Springer-Verlag; 2011.

## Designing two models for comprehensive center of excellence and center of excellence in the field of medical sciences in Iran

Hadi Khoshmohabat M.D.<sup>1</sup>  
Parisa Mehdizadeh Ph.D.<sup>2</sup>  
Mehdi Ebrahimnia Ph.D.<sup>3\*</sup>  
Siamak Kazemi Asl M.D.<sup>4</sup>  
Nooredin Dopeykar M.Sc.<sup>2</sup>

1- Trauma Research Center,  
Baqiyatallah University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.

2- Health Management Research  
Center, Baqiyatallah University of  
Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Department of Health Service  
Management, School of Health,  
Baqiyatallah University of Medical  
Sciences, Tehran, Iran.

4- Department of Cardiology,  
Rajaie Cardiovascular Medical and  
Research Center, Iran University of  
Medical Sciences, Tehran, Iran.

\*Corresponding author: Department of  
Health Service Management, School of  
Health, Baqiyatallah University of  
Medical Sciences, Nosrati Ave., Sheikh  
Bahae St., Tehran, Iran.  
Tel: +98-21-87553520  
E-mail: ebram@bmsu.ac.ir

### Abstract

Received: 03 Feb. 2020 Revised: 10 Feb. 2020 Accepted: 14 Jul. 2020 Available online: 21 Jul. 2020

**Background:** Despite exist several centers of excellence in the various medical field in the country, most of them lack a single procedure and organizational structures in their functioning, organizing, targeting, etc. So the study aimed to design an organizational model that meets the goals and mission of them in the field of medical sciences.

**Methods:** This qualitative and applied research was conducted in two comparative and analytical stages from May 2016 to February 2017 in Iran. The location of the study includes a university, research institute, health center, or research center known as a center of excellence. In the analytical stage, 10 experts and managers of the top centers were selected through a targeted sampling method as a study sample. In the comparative section, all 50 centers of excellence and similar specimens in the world were selected. The data collection tool was a semi-structured interview in the analytical section and the ministry of health's documents. In comparative section data, bases and official sites of the centers were analyzed.

**Results:** The term "center of excellence" for units that play a role in one or two of the three dimensions of education, research, and treatment, and the term "comprehensive center of excellence" for a unit that plays a role in all three dimensions, in addition to knowledge management have been agreed upon. Seven missions (national and international) for the comprehensive center of excellence and five different missions for center of excellence were formulated. The role of the ministry of health in the guidance of these centers was agreed in the seven items. Ultimately, the macro model of organizing "comprehensive centers of excellence" and "centers of excellence" at the university level and ministry of health level was designed and presented.

**Conclusion:** Correcting the governance structure of these centers in ministry, unit command at the highest level of management by reorganizing of duties, the authority of High Council for the Center of Excellences and the establishment of a systematic relationship between ministry and vices are the part of the requirements for fulfilling the roles and mission of center of excellence.

**Keywords:** academic medical centers, medical sciences, research.