

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۴/۱۰/۱۰

پژوهنده (مجله پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی)

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۱/۳۰

سال یازدهم، شماره ۵۰، صفحات ۱۱۵ تا ۱۲۱، خرداد و تیر ۱۳۸۵

## رتبه‌بندی آموزشی دانشکده‌های داروسازی ایران:

### راه‌کاری برای شناسایی نقاط قوت و ضعف

دکتر آیین مومدی<sup>۱\*</sup>، دکتر ری‌تا مجتهدزاده<sup>۲</sup>، دکتر فرشاد روشن‌ضمیر<sup>۳</sup>

#### چکیده

**سابقه و هدف:** بسیاری از مسؤولان بهداشتی - درمانی کشورهای جهان از جمله ایران در برهه‌ای از زمان به دلیل کاستی‌های نظام سلامت و نیازی که به تربیت نیروی انسانی احساس می‌کردند، افزایش تعداد نیروی انسانی گروه علوم پزشکی را به عنوان در دسترس‌ترین و راحت‌ترین راه حل مورد توجه قرار داده‌اند. اما این راه حل نتوانسته است که در دراز مدت مشکل فوق را حل کند. این مقاله با هدف تعیین جایگاه آموزشی دانشکده‌های دارو سازی ایران انجام گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** برای بررسی کیفیت ارائه خدمات آموزشی در رشته دکترای حرفه‌ای داروسازی، مجموعه‌ای بیش از ۶۰ شاخص و معیار در کمیته‌های آموزش پزشکی و داروسازی طراحی شد. سپس وزن هر یک از این معیارها که در قالب نمودار شاخه درختی تنظیم شده بودند با استفاده از روش‌های جلب توافق آرا تعیین گردید. برای هر معیار و شاخص، دستورالعمل استخراج امتیاز و پرسشنامه جمع‌آوری اطلاعات طراحی شد. از هر یک از ده دانشکده داروسازی کشور، نماینده تام‌الاختیاری معرفی شد. این نمایندگان بعد از شرکت در کارگاه آموزشی، پرسشنامه‌های مربوطه را در موعد مقرر تکمیل کردند. نمایندگان طرح با بازدید از دانشکده‌ها، اطلاعات جمع‌آوری شده را تکمیل و تأیید کردند. سپس امتیازات معیارها محاسبه شد. امتیازات نهایی معیارها با استفاده از نرم‌افزار جامع رایانه‌ای آنالیز شد و نتایج نهایی در قالب رتبه‌بندی آموزشی دانشکده‌های مذکور، در مجموع و نیز به تفکیک هر یک از معیارها منتشر شد.

**یافته‌ها:** دانشکده داروسازی تهران با امتیاز ۶۴/۵۱ از ۱۰۰ و دانشکده داروسازی اصفهان با امتیاز ۶۴/۳۶ از ۱۰۰ مشترکاً رتبه اول، دانشکده داروسازی تبریز با امتیاز ۶۳/۷۹ از ۱۰۰، رتبه دوم و دانشکده‌های داروسازی اهواز، شهیدبهشتی و مشهد با امتیازهای ۵۳/۸۷، ۵۳/۵۴ و ۵۳/۰۷ از ۱۰۰ مشترکاً رتبه سوم را کسب کردند.

**نتیجه‌گیری:** با ارایه رتبه‌ها در هر یک از اجزای نظام ارائه خدمات آموزشی، نقاط قوت و ضعف مراکز در مقایسه با یکدیگر مشخص شد و راه کار و الگوی عملی برای اصلاح و ارتقای کمی و کیفی در اختیار آنان و برنامه‌ریزان سطوح بالاتر تصمیم‌گیری قرار گرفت.

**واژگان کلیدی:** آموزش، ایران، رتبه‌بندی، سطح بندی، داروسازی، دانشکده

#### مقدمه

بسیاری از مسؤولان بهداشتی - درمانی کشورهای جهان در برهه‌ای از زمان به دلیل کاستی‌های نظام سلامت و نیازی که به تربیت نیروی انسانی احساس می‌کردند، افزایش تعداد نیروی انسانی گروه علوم پزشکی را به عنوان در دسترس‌ترین و راحت‌ترین راه حل مورد توجه قرار داده‌اند. اما این راه حل نتوانسته است که در دراز مدت

۱\* نویسنده مسؤول: دفتر سطح‌بندی خدمات آموزشی، معاونت آموزشی و امور دانشجویی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران. آدرس برای مکاتبه: تهران، میدان صنعت، فلامک جنوبی، سیمای ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت آموزشی و امور دانشجویی، طبقه ۱۳، دفتر سطح بندی خدمات آموزشی، کد پستی: ۱۴۶۷۶۶۹۶۱. E-amil:a\_mohammadi@mohme.gov.ir

۲. طراح و مجری، دفتر سطح‌بندی خدمات آموزشی، معاونت آموزشی و امور دانشجویی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

۳. دبیر وقت شورای آموزش داروسازی و تخصصی، معاونت آموزشی و امور دانشجویی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات

## مواد و روش‌ها

در اولین قدم، کمیته‌ای شامل اعضای کمیته اجرایی طرح، متخصصان و صاحب‌نظران رشته داروسازی و آگاهان به امر آموزشی پزشکی تشکیل شد. سپس با برگزاری کارگاه یک روزه اعضای کمیته با مراحل مختلف طرح، اهداف آن و مجموعه فعالیت‌هایی که باید در کمیته صورت گیرد، آشنا شدند.

### طراحی معیارها و شاخص‌ها

در این کمیته ابتدا مجموعه‌ای از معیارها و شاخص‌ها برای بررسی رایه خدمات آموزشی در دانشکده‌های داروسازی طراحی شد. این معیارها و شاخص‌ها با توجه به هدف طرح یعنی بررسی وضعیت کمی و کیفی رایه خدمات آموزشی تهیه و طراحی شدند.

ابتدا با روش آنالیز هدف شاخص‌های دخیل در پیش‌بینی سازه مورد نظر تعیین گردید و سپس برای اطمینان از کامل بودن مجموعه معیارها و شاخص‌ها و تعیین سایر شاخص‌های مؤثر از روش بارش افکار استفاده شد. در مراحل بعدی مجموعه شاخص‌ها با استفاده از روش‌های علمی، دسته‌بندی و به صورت سلسله مراتبی طبقه‌بندی شدند(۶). بدین منظور استانداردهای آموزش پزشکی در نظام‌های مختلف اعتباربخشی آموزش پزشکی مانند:

Liaison Committee on Medical Education, LCME(۳);  
World Federation for Medical Education, WFME(۴);  
Asociacion Mexicana de Facultades Y Escuelas de  
Medicina, AMFEM(۵); Australian Medical Council,  
AMC (۶)

و معیارها و شاخص‌های مورد استفاده در تعدادی طرح مشابه در خارج از کشور به دقت بررسی و معیارها و شاخص‌های مورد نیاز برای بررسی رایه خدمات آموزشی در ایران طراحی شدند(۱۵-۱۱). همچنین از مجموعه معیارهای نویت دوم طرح رتبه‌بندی دانشکده‌های پزشکی ایران که با روش‌های جلب توافق نظر در بین مسؤولان دانشکده‌های فوق طراحی شده بودند، نیز استفاده شد(۱۶). به منظور ایجاد امکان کار بر روی مجموعه معیارها و شاخص‌های مورد بررسی طرح، ابتدا باید آنها را به صورت نمودار شاخه درختی مرتب کرد. این نمودار شاخه درختی که در حقیقت نوعی درخت تصمیم‌گیری است، استنتاج منطقی در مورد وضعیت دانشکده‌های مورد بررسی و انجام عملیات آماری و ریاضی بر روی معیارها و شاخص‌ها را امکان‌پذیر می‌سازد.

و سطح و نوع فارغ‌التحصیلان خود برنامه‌ریزی کند. در ایران نیز در برهه‌ای از زمان به دلیل کمبود شدید نیروهای متخصص در رشته‌های گروه پزشکی، دانشگاه‌ها و دانشکده‌های متعددی بدون توجه به نیازهای درازمدت جامعه و نیز بدون توجه به امکانات و سطح کیفی و کمی آنها تأسیس شد. مراکز موجود قبلی نیز ظرفیت خود را به طور نامتناسبی افزایش دادند. به طوری که مثلاً در رشته داروسازی تعداد دانشکده‌های تربیت‌کننده دکترای حرفه‌ای داروسازی از پنج دانشکده در ۱۳۶۵ به ۱۰ دانشکده در ۱۳۷۳ رسید. این عدم تناسب تعداد فارغ‌التحصیلان با نیاز جامعه، باعث شد که خیل عظیم فارغ‌التحصیلان بی‌کار در جامعه ایجاد شود(۵).

این مسایل نشان می‌دهد که دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی کشور نیاز به بازبینی مجدد دارند تا با توجه به نیازهای موجود در کشور و نیز سطح کیفی و کمی این مراکز تعیین سطح شده، مأموریت آموزشی آنها تعریف شود. این احساس نیاز به خصوص بعد از افزایش نسبی تعداد فارغ‌التحصیلان رشته‌های گروه علوم پزشکی و برطرف شدن کمبود شدید گذشته و جلب نظر مسؤولان کشور به ارتقای کیفیت به جای کمیت افزایش یافته است.

بدین ترتیب انجام سطح‌بندی خدمات آموزشی و سامان‌دهی وضعیت مراکز آموزشی علوم پزشکی، به عنوان اولویت کاری، مورد توجه واقع شد. راه‌های متفاوت و متعدد در دسترس و عملی برای سطح‌بندی خدمات آموزشی در کشور بررسی شد و در نهایت بررسی دقیق کمی و کیفی رایه خدمات آموزشی در گروه - رشته‌های علوم پزشکی در قالب طرحی مستقل و جامع در دستور کار معاونت آموزشی و امور دانشجویی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قرار گرفت. شناخت دقیق وضعیت و سطوح کمی و کیفی رایه خدمات آموزشی در دانشکده‌ها و دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در مقایسه با هم، به عنوان اولین و اساسی‌ترین قدم، شناسایی و معرفی شد. با استفاده از نتایج این طرح سیاست‌گذاران و مسؤولان که در واقع سفارش‌دهنده تربیت نیروی انسانی هستند، می‌توانند مراکز مورد نظر خود را از بین مراکز موجود برای هر رشته انتخاب نمایند و برای افزایش سطح کیفی آنها و کسب استانداردهای لازم برنامه‌ریزی کنند. همچنین انتشار نتایج این طرح با شناسایی نقاط قوت و ضعف مراکز می‌تواند مسؤولان را در تقویت نقاط قوت و برنامه‌ریزی برای رفع نقاط ضعف راهنمایی کند و فعالیت‌ها و هزینه‌های آنها را برای ارتقای کیفیت اولویت‌بندی کند. این طرح برای کلیه رشته‌های گروه علوم پزشکی در کشور انجام شده است و مقاله حاضر به بررسی دانشکده‌های داروسازی می‌پردازد.

تعیین وزن معیارها و شاخص‌های مورد بررسی

بعد از اندازه‌گیری مقدار عددی هر معیار در هر دانشکده باید امتیاز به دست آمده را با توجه به میزان اهمیت آن در جمع‌بندی نهایی وارد کرد و امتیاز و رتبه نهایی هر مرکز را محاسبه نمود. این اهمیت در قالب وزن معیارها اعمال می‌شود. این وزن‌ها در تمامی دانشکده‌های مورد بررسی به طور ثابت اعمال می‌شود. از آنجا که در هر طرح مجموعه معیارها و شاخص‌های متفاوتی بررسی می‌شوند و اهداف خاص خود را دنبال می‌کنند، وزن معیارها در هر طرح به طور جداگانه تعیین می‌شود. روش معمول جلب توافق نظر که در این طرح به کار رفته روش گروه اسمی یا میزگرد کارشناسی بوده است. در این روش ابتدا مجموعه معیارها و شاخص‌هایی که از یک نقطه از درخت جدا شده‌اند توسط هماهنگ‌کننده معرفی شده، تعاریف مربوطه بازخوانی می‌شد. سپس هر یک از اعضای گروه در قالب روند ثابتی نظرات خود را بیان داشته، در جداول از پیش تعیین شده‌ای وزن‌های پیشنهادی خود را به صورت محرمانه وارد می‌کرد. سپس وزن‌ها اعلام می‌شد، هر عضو مجدداً نظرات خود در مورد وزن‌ها و میزان اهمیت هر معیار را بیان می‌کرد و در مورد نقاط مورد توافق و مورد اختلاف بحث و تبادل نظر صورت می‌گرفت. سپس وزن‌های اصلاح شده مجدداً در جداول جداگانه‌ای به صورت محرمانه وارد می‌شد. برآیند این وزن‌ها، که دارای درجه توافق بسیار بالایی نیز بود، به عنوان وزن نهایی هر معیار مورد استفاده قرار گرفت.

طراحی پرسشنامه‌های جمع‌آوری اطلاعات

به منظور جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز برای استخراج امتیاز هر مرکز آموزشی در هر معیار و شاخص مورد بررسی، پرسشنامه‌ای طراحی شد. در طراحی پرسشنامه‌ها سعی شد که قسمت‌های مختلف آن به گونه‌ای باشد بتواند اطلاعات مربوط به هر دانشکده با نظام آموزشی متفاوت را تا حد امکان جمع‌آوری کند و اطلاعات منتقل شده به طرح دارای روایی و پایایی قابل قبولی باشد.

از هر دانشکده درخواست شد که نماینده‌ای تام‌الاختیار معرفی کند تا ضمن جمع‌آوری اطلاعات لازم از دانشکده خود و تکمیل پرسشنامه‌های مربوطه، به عنوان رابط طرح عمل کند و موجب تسریع کار در هر دانشکده شود. این نمایندگان با شرکت در کارگاه یک‌روزه، ضمن آشنایی با طرح فوق، تمامی سؤالات پرسشنامه را بررسی کردند تا کار جمع‌آوری اطلاعات در تمامی دانشکده‌های همتا به صورت هماهنگ انجام شود. بعد از اعلام آمادگی هر

دانشکده، نمایندگان طرح که خود قبلاً در کارگاه‌های جداگانه‌ای شرکت کرده و با نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها آشنا شده بودند، به دانشکده‌ها عزیمت کردند. در این مرحله از طرح تمامی قسمت‌های مربوطه به همراه نمایندگان و مسئولان دانشکده‌ها مورد بازدید قرار گرفته، اطلاعات جمع‌آوری شده تکمیل و تصحیح شدند.

تجزیه و تحلیل اطلاعات

مراحل ریاضی را که برای محاسبه امتیاز شاخه‌های اصلی نمودار و در نهایت تنه درخت باید انجام شود می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد:

الف) تعیین امتیاز هر یک از معیارها در آخرین شاخه نمودار: برای هر یک از معیارها و شاخص‌های طرح که در حقیقت آخرین سطح یا به عبارتی برگ‌های نمودار مربوطه هستند، دستورالعمل مشخصی برای استخراج امتیاز هر مرکز آموزشی طراحی شد و برای هر یک از آنها با توجه به امکان دستیابی به اطلاعات مورد نیاز برنامه‌ای عملیاتی طراحی شد.

با استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده از دانشکده‌های مورد بررسی و با کمک این دستورالعمل‌ها امتیاز هر مرکز در آخرین شاخه از نمودار (برگ) یا به عبارتی در هر یک از شاخص‌ها و معیارهای مورد بررسی تعیین شد. به منظور به حداکثر رساندن میزان روایی و پایایی امتیازات مراکز در هر معیار و شاخص مورد بررسی، هر امتیاز به طور کاملاً جداگانه و مستقل توسط دو نفر محاسبه شد. سپس این دو امتیاز با یکدیگر مقایسه شدند تا در صورت وجود هر نوع اختلافی، علت به دقت کشف و اصلاح شود. این امر اگرچه زمان اجرای طرح را بسیار طولانی‌تر کرد، ولی باعث شد تا اطلاعات به دست آمده از دقت و صحت بالایی برخوردار شوند.

ب) استاندارد کردن: از آنجا که مقیاس هر یک از معیارها با یکدیگر متفاوتند، برای جمع‌بندی این امتیازات باید ابتدا آنها را به مقیاس صفر تا صد تبدیل کرد.

ج) اعمال وزن در هر معیار: وزن هر معیار نشان دهنده میزان اهمیتی است که برای آن معیار در مقایسه با سایر معیارهای همتا که از یک نقطه درخت جدا شده‌اند قائلیم. در این مرحله امتیازات استاندارد شده در وزن آنها که از پیش تعیین شده و برای تمامی مراکز به طور مشابه به کار می‌رود، ضرب می‌شود.

۱. کنکور سراسری: (۴/۴٪ وزن) در این معیار که به طور غیرمستقیم بازتاب وضعیت خدمات هر مرکز را در جامعه نشان می‌دهد، میانگین نمرات تراز دانشجویان ورودی به هر مرکز در آزمون کنکور سراسری محاسبه شده است.

۲. اعضای هیأت علمی: (۱۳/۷٪ وزن)

الف) تعداد مطلق اعضای هیأت علمی: (۳۳/۳٪ وزن) شامل تعداد اعضای هیأت علمی استاد، دانشیار، استادیار و مربی  
ب) سرانه‌های هیأت علمی: (۶۶/۷٪ وزن) شامل سرانه دانشجو به هیأت علمی و نسبت رتبه‌های بالاتر هیأت علمی

۳. امکانات و تجهیزات: (۱۹/۴٪ وزن)

الف) کتابخانه: (۲۱/۲۵٪ وزن) شامل تسهیلات موجود و کتاب‌ها و مجلات

ب) رایانه: (۲۰٪ وزن) شامل بانک‌های اطلاعاتی، دسترسی به اینترنت و تجهیزات رایانه‌ای موجود

ج) امکانات فیزیکی دانشکده: (۳۳/۷۵٪ وزن) شامل کلاس‌های درس، آزمایشگاه‌ها و امکانات ویژه

د) امکانات فیزیکی فیلد: (۲۵٪ وزن) شامل داروخانه‌های شهری و بیمارستانی و آموزش در بخش صنعت

#### • معیارهای زیر مجموعه فرآیند:

۴. مدیریت: (۲۷/۲٪ وزن)

الف) دانشجویان: (۳۹/۲۰٪ وزن) شامل واحدهای درسی و آموزش در فیلد داروخانه و صنعت

ب) اعضای هیأت علمی: (۳۰٪ وزن) شامل رشد و بالندگی اعضای هیأت علمی و نظام مدون ارزیابی آموزش نظری

ج) نظام: (۳۰/۸۰٪ وزن) شامل رعایت قوانین آموزشی، چگونگی ارزیابی آزمون‌ها، نظام ارزشیابی طرح درسی و نظام تدوین آن

۵. نظام حمایتی و مشاوره‌ای: (۹/۵٪ وزن)

الف) دانشجویان: (۵۷/۵٪ وزن) شامل عملکرد استاد راهنما، جلسات معارفه، دفترچه راهنما و تابلو اطلاع‌رسانی

ب) اعضای هیأت علمی: (۴۲/۵٪ وزن) شامل فرصت‌های مطالعاتی، تسهیلات شرکت در کنگره‌ها و اطلاع‌رسانی

#### • معیارهای زیر مجموعه برون‌داد:

۶. دانشجویان: (۱۶/۴٪ وزن)

آزمون سراسری جامع علوم پایه: (۳۷/۵٪ وزن) شامل درصد قبولی و میانگین نمرات دانشجویان

د) جمع‌بندی: بعد از اعمال وزن‌ها در امتیازات، نتایج حاصل در معیارهای مشابه، که از یک نقطه درخت جدا شده‌اند، با یکدیگر جمع شده امتیاز شاخه بالاتر خود را تعیین می‌کنند.

این مراحل به همین ترتیب ادامه پیدا می‌کند تا به بالاترین شاخه‌های نمودار رسیده و امتیاز آنها محاسبه شود.

ز) محاسبه امتیاز نهایی: در نهایت امتیاز کل محاسبه شده در هر دانشکده مجدداً استاندارد می‌شود، یا به عبارتی به مقیاس صفر تا صد تبدیل گردید و بهترین دانشکده ۱۰۰ و بقیه درصدی از امتیاز بهترین دانشکده را به خود اختصاص دادند.

در هر سطح از نمودار شاخه درختی، به منظور یکسان‌سازی مقیاس اندازه‌گیری هر معیار و شاخص مورد بررسی، امتیاز مربوطه به صورت صفر تا صد تبدیل می‌شود. بدین گونه که دانشکده‌ای که بالاترین امتیاز را کسب کرده عدد ۱۰۰ و بقیه دانشکده‌ها به نسبت امتیاز خود عددی بین صفر تا صد را کسب می‌کنند. بدیهی است که هر دانشکده در بعضی از معیارها بالاترین امتیاز را کسب خواهد کرد. از کنار هم قرار گرفتن برترین قسمت‌های تمامی ۱۰ دانشکده داروسازی کشور دانشکده‌ای فرضی با عنوان دانشکده فرضی برتر تشکیل می‌شود که در کلیه معیارها و شاخص‌ها امتیاز صد را به خود اختصاص خواهد داد. مسلماً امتیاز کل این دانشکده نیز عدد صد خواهد بود. به کار بردن چنین دانشکده‌ای ضمن امکان‌پذیر کردن بعضی محاسبات آماری، نشان می‌دهد که برترین دانشکده داروسازی کشور نیز با وضعیت مطلوب فاصله زیادی دارد و می‌تواند با الگو قرار دادن سایر دانشکده‌ها، حتی با رتبه کلی پایین‌تر، قسمت‌های مختلف خود را بهبود ببخشد.

به دلیل حجم بسیار بالای محاسبات مورد نیاز برای تعیین امتیازات شاخه‌های اصلی درخت و تعیین رتبه هر مرکز در هر شاخه، تمامی کار با استفاده از نرم‌افزار کامپیوتری که به همین منظور طراحی شده است، انجام گرفت. این نرم‌افزار که به وسیله زبان برنامه‌نویسی Visual C++ تحت ویندوز نوشته شده است، امتیاز و رتبه هر مرکز را در هر نقطه دلخواه از نمودار محاسبه و مجموعه دانشکده‌های تحت بررسی را در همان نقطه رتبه‌بندی می‌کند.

## یافته‌ها

مجموعه معیارها و شاخص‌های طراحی شده برای ارزیابی وضعیت ارائه خدمات آموزشی در دانشکده‌های داروسازی، به همراه وزن‌های مربوطه به شرح زیر است:

#### • معیارهای زیر مجموعه درون‌داد:

**جدول ۴- رتبه‌های اول تا سوم دانشکده‌های داروسازی کشور در**

معیارهای برون‌داد		
رتبه	دانشکده	امتیاز
دانشکده فرضی	برتر	۱۰۰
رتبه اول	تبریز	۷۲/۷۶
رتبه دوم	اهواز	۶۱/۴۴
رتبه سوم	شیراز	۶۱/۱۷

دانشکده‌های حایز رتبه‌های اول، دوم و سوم در مجموع و در معیارهای درون‌داد، فرآیند و برون‌داد را در جداول ۱ تا ۴ ملاحظه می‌کنید. دانشکده‌هایی که امتیاز آنها اختلاف معنی‌داری با یکدیگر ندارد در کنار هم و با یک رتبه معرفی شده‌اند.

**بحث**

اندازه‌گیری و مقایسه ساختار، کارایی و عملکرد دانشگاه‌ها با یکدیگر وسیله خوبی برای شناسایی بهترین‌ها در هر قسمت از نظام آموزشی است. این مقایسه به عنوان یکی از کارآمدترین روش‌های تحلیل وضعیت موجود شناخته شده‌است و می‌تواند به صورت الگویی برای برنامه‌ریزی و تعیین اولویت برنامه‌ها و اهداف هر دانشگاه استفاده شود (۱۸).

ارزیابی دانشگاه‌ها را می‌توان به دو روش عمده انجام داد. در ارزیابی معیاری یک سری استاندارد طراحی شده و میزان دستیابی هر دانشکده به این معیارها بررسی می‌شود. اما در ارزیابی هنجاری عملکرد مراکز موجود با یکدیگر مقایسه می‌شود. رتبه‌بندی یکی از روش‌های قدرتمند ارزیابی وضعیت مراکز آموزشی است که از سال‌ها پیش در کشورهای پیشرفته جهان به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته است. همان‌طور که ذکر شد، در این روش بدون در نظر گرفتن استاندارد خاصی برای هر معیار، وضعیت موجود مراکز با یکدیگر مقایسه می‌شود (۱۹). بنابراین بر خلاف روش‌های اعتباربخشی و ارزشیابی که وضعیت هر مرکز را بدون توجه به سایر مراکز هم‌تا با استانداردها مقایسه می‌کنند، می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های کلان‌کشوری به کار رود. ولی متأسفانه به دلیل ماهیت خاصی که دارد بعضاً برای مقاصد تجاری به کار رفته و در بعضی کشورها دید ناخوشایندی در بین مراکز آموزشی ایجاد کرده است. از آنجا که جمع‌آوری اطلاعات لازم برای معیارهای مورد بررسی بسیار هزینه‌بر بوده و مستلزم همکاری نزدیک مراکز مورد بررسی است، در این طرح‌ها مجموعه معیارهایی محدود و ناکارآمد استفاده می‌شود. این‌گونه طرح‌ها برای اینکه بتوانند کیفیت خدمات

میزان فراغت از تحصیل: (۲۹/۲۰٪ وزن) یا درصد دانشجویانی که در موعد مقرر فارغ‌التحصیل می‌شوند  
میزان ادامه تحصیل دانشجویان در مقاطع بالاتر: (۳۳/۳۰٪ وزن)

۷. اعضای هیأت علمی: (۹/۴٪ وزن)

الف) تعداد اختراعات ثبت شده: (۳۳/۳۰٪ وزن)

ب) تألیفات اعضای هیأت علمی: (۶۶/۷۰٪ وزن) شامل کتاب‌ها و مقالات منتشر شده در مجلات معتبر داخلی و بین‌المللی

**جدول ۱. رتبه‌های اول تا سوم دانشکده‌های داروسازی کشور در****مجموع معیارها و شاخص‌های مورد بررسی**

رتبه	دانشکده	امتیاز
دانشکده فرضی	برتر	۱۰۰
رتبه اول	تهران	۶۴/۵۱
رتبه دوم	اصفهان	۶۴/۳۶
رتبه سوم	شهریهدبشتی	۵۳/۸۷
	مشهد	۵۳/۵۴
		۵۳/۰۷

**جدول ۲. رتبه‌های اول تا سوم دانشکده‌های داروسازی کشور در****معیارهای درون‌داد**

رتبه	دانشکده	امتیاز
دانشکده فرضی	برتر	۱۰۰
رتبه اول	تهران	۷۷/۱
رتبه دوم	اصفهان	۷۲/۷۶
رتبه سوم	شهریهدبشتی	۵۸/۸۳

در این طرح تمامی دانشکده‌های داروسازی کشور شامل تهران، اصفهان، تبریز، اهواز، شهریهدبشتی، مشهد، شیراز، ساری، کرمان و آزاد اسلامی واحد تهران مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج طرح در قالب کتابی منتشر شده است (۱۷).

**جدول ۳- رتبه‌های اول تا سوم دانشکده‌های داروسازی کشور در****معیارهای فرآیند**

رتبه	دانشکده	امتیاز
دانشکده فرضی	برتر	۱۰۰
رتبه اول	تبریز	۶۵/۳۷
رتبه دوم	اصفهان	۶۴/۱۱
رتبه سوم	تهران	۵۸/۹

اما گروه اول را می‌توان به دو دسته عمده تقسیم کرد. دسته اول معیارهایی هستند که بهبود وضع آنها مستلزم برنامه‌ریزی‌های درازمدت و صرف زمان طولانی است. از آن جمله می‌توان به «نسبت رتبه‌های بالاتر هیأت علمی» اشاره کرد. اگرچه ارتقای رتبه اعضای هیأت علمی را می‌توان با برطرف کردن موانع و تشویق ایشان تسریع کرد، ولی دستیابی به آن زمان مورد نیاز خود را می‌طلبد.

دسته دیگری از این معیارها، بدون صرف هزینه زیاد یا زمان طولانی و تنها با اعمال مدیریت صحیح قابل اصلاح است. مثلاً تعداد و عملکرد استادان راهنما که علی‌رغم اهمیت بسیار بالا و نقش مهمی که در آموزش و وضع تحصیلی دانشجویان دارد، در بسیاری از دانشکده‌ها مورد توجه قرار نگرفته است. وضعیت این معیار را با برنامه‌ریزی ساده و نظارت دقیق می‌توان به سطح مطلوبی رساند.

رتبه‌بندی آموزشی دانشکده‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی، اولین طرح رتبه‌بندی مراکز آموزش عالی در ایران بود و مسلماً با وجود مطالعات و مشاوره‌های فراوان حایز نقایصی است که باید با استفاده از نظرات مراکز و صاحب‌نظران برطرف و با کیفیت بالاتری اجرا شود.

مسلماً دستیابی به اهداف طرح رتبه‌بندی جز با برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و درازمدت خود دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور میسر نمی‌شود. تکرار این طرح در نوبت‌های آتی می‌تواند میزان بهبود هر مرکز را به روشنی مشخص کند و به عنوان ابزاری برای ارتقای کیفیت به کار رود.

### تشکر و قدردانی

از آقای دکتر عبدالله کریمی معاون وقت آموزشی و امور دانشجویی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و اعضای کمیته تخصصی داروسازی طرح آقایان دکتر محمد عبدلهی، دکتر فرزاد کبارفرد و دکتر حسین وحیدی قدردانی می‌کنیم.

آموزشی را بالا ببرند باید مجموعه کاملی از معیارها و شاخص‌ها را بررسی کنند و معیارها و تعاریف آنها را در اختیار مراکز آموزشی قرار دهند. همچنین باید اطلاعات مورد نیاز برای استخراج امتیاز مراکز آموزشی توسط خود دانشکده‌ها و با تایید آنها ارایه شود.

در طرح حاضر سعی شده‌است تا با بهره‌گیری از طیف وسیعی از معیارها و شاخص‌های کیفی و کمی، پوشش مناسبی از ابعاد گوناگون خدمات آموزشی صورت گیرد و با شناسایی نقاط قوت و ضعف مراکز آموزشی، در جهت ارتقا و اقدام شود. این مجموعه یکی از کامل‌ترین مجموعه معیارها در مقایسه با طرح‌های مشابه در دنیا است.

از طرف دیگر کسب امتیاز ۶۴/۵۱ از ۱۰۰ توسط برترین دانشکده کشور لزوم تلاش مستمر برای بهبود کیفیت و بهره‌گیری از تجربیات و توانایی‌های سایر مراکز همتا را نشان می‌دهد.

یکی از نکات بارز این طرح، ارایه راه‌کار عملی برای بهبود کیفیت ارایه خدمات آموزشی در دانشکده‌ها است. از آنجا که نتایج مقایسه مراکز مورد بررسی به تفکیک معیارها و شاخص‌ها ارایه شده، حتی برترین مرکز کشور نیز می‌تواند با بررسی جزئیات آن، وضعیت خود را تحلیل و برای بهبود آن برنامه‌ریزی کند و به تبع آن وضعیت کمی و کیفی ارایه خدمات آموزشی خود را ارتقا دهد.

مجموعه معیارها و شاخص‌های کمی و کیفی طرح را می‌توان به دو گروه اصلی تقسیم کرد. گروه اول معیارهایی که در حیطه اختیارات دانشکده‌ها قرار دارد و گروه دوم معیارهایی که خارج از حیطه اختیارات آنها است. گروه دوم که درصد کوچکی از معیارها را شامل می‌شود، باید توسط مسئولان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مورد توجه قرار گیرند و مستقیماً در تخصیص بودجه‌ها و منابع به کار روند.

## REFERENCES

1. Cooper RA. Perspectives on the physician workforce to the year 2020. JAMA. 1995; 274: 1534-43.
2. Kobayashi Y, Takaki H. Geographic distribution of physicians in Japan. Lancet. 1992; 340: 1391-93.
3. Schroeder SA. Western European responses to physician oversupply. JAMA. 1984; 252: 373-84.
4. Medical college of the pacific established in 1872 and national efforts to reform medical education. Available: <http://elane.stanford.edu/wilson/text/22a.html>
5. گزارش طرح نظرسنجی از صاحب‌نظران بهداشتی، درمانی در خصوص برآورد تعداد متخصصین موردنیاز کشور در سال ۱۳۸۲، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی، پاییز ۱۳۷۷.
6. علوی ا. فنون تصمیم‌گیری گروهی. مرکز آموزشی مدیریت دولتی، انتشارات آگاه، ۱۳۸۱.

7. Liaison Committee on Medical Education. Functions and structure of a medical school. Washington DC: LCME; 2004.
8. World Federation for Medical Education. Basic Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement. University of Copenhagen: WFME; 2003.
9. Huacuja HR, Stoneware DC, Lopez OC, Dwells JC, Villalobos JC, Montiel ID, et al. Quality standards of Mexican medical education. Association Mexicana de Facultades Y Escuelas de Medicina. Retrieved on 14/12/04. Available: <http://www.amfem.edu.mx>
10. Australian Medical Council. Assessment and Accreditation of Medical Schools: Standards and Procedures. AMC; 2002.
11. Hattendorf Westney LC. Educational Rankings Annual. Gale, 1999.
12. Gater DS. A review of measures used in U.S. News & World Report's "America's Best Colleges", An Occasional Paper from The Lombardi Program on Measuring University Performance. The center, University of Florida; summer 2002.
13. Hertz HS, Education Criteria for Performance Excellence, 2005. Baldrige National Quality program. Available: [http://www.quality.nist.gov/education\\_criteria.htm](http://www.quality.nist.gov/education_criteria.htm)
14. UK School Ranking, from The Times Daily Newspaper 27 May 1994, Available: <http://www.ac.umbc.edu/www/graduate/soc.college.grad.faq>
15. America's Best Graduate Schools 2006, education methodology. U.S. News & World Report. Available: [http://www.usnews.com/usnews/edu/grad/rankings/about/index\\_brief.php](http://www.usnews.com/usnews/edu/grad/rankings/about/index_brief.php)
۱۶. محمدی آیین، مجتهدزاده ریتا، مترجمی. دانشکده‌های پزشکی جمهوری اسلامی ایران، رتبه‌بندی آموزشی و بانک اطلاعات. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت آموزشی و امور دانشجویی، ۱۳۸۲.
۱۷. محمدی آیین، مجتهدزاده ریتا، مترجمی. دانشکده‌های داروسازی جمهوری اسلامی ایران، رتبه‌بندی آموزشی و بانک اطلاعات. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت آموزشی و امور دانشجویی، ۱۳۸۲.
18. Lerner AL. A strategic planning primer for higher education [Online]. 1999 July [cited 2006 Jan 10]; Available from: URL:<http://www.des.calstate.edu/processmodel.html>
19. Martens DM, Mc Laughlin JA, Research and Evaluation Methods in Special Education. Corwin Press, 2003, p: 165.