

### چکیده

**مقدمه:** شناسایی نقاط قوت و ضعف دانشکده‌ها از طریق مقایسه وضعیت ارائه خدمات آموزشی در آنها یکی از روش‌های کارآمد تعیین وضعیت موجود است. به عبارت دیگر، رتبه‌بندی آموزشی مراکز و معرفی الگوهای برتر، لازمه برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و درازمدت در دانشکده‌ها برای ارتقای کمی و کیفی در آنها است. هدف از این مطالعه، طراحی ابزار بررسی وضعیت کمی و کیفی خدمات آموزشی در دانشکده‌های ارائه‌دهنده رشته پرستاری و رتبه‌بندی آنها در سال ۱۳۸۳ در قالب این ابزار است.

**روش‌ها:** در یک مطالعه پیمایشی ابتدا مجموعه‌ای از معیارها برای بررسی خدمات آموزشی در قالب یک نمودار شاخه درختی طراحی شد. سپس وزن این معیارها با روش‌های جلب توافق آرا تعیین گردید. از هر دانشکده نماینده‌ای برای تکمیل پرسشنامه جمع‌آوری اطلاعات معرفی شد. اطلاعات با بازدید از دانشکده‌ها تکمیل و تصحیح گردید. سپس امتیاز هر دانشکده در هر معیار محاسبه شد. برای آنالیز نهایی نیز از یک نرم‌افزار رایانه‌ای استفاده گردید.

**نتایج:** مجموعه‌ای شامل بیش از ۶۰ معیار و شاخص در سه زیر مجموعه درون‌داد، فرایند و برون‌داد و میزان وزن آنها برای بررسی ارائه خدمات آموزشی در رشته پرستاری طراحی شد. رشته پرستاری در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با امتیاز ۶۵/۱۵ از ۱۰۰ رتبه اول، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران با امتیاز ۶۲/۵۹ از ۱۰۰ رتبه دوم، و دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران با امتیاز ۵۹/۷۶ از ۱۰۰، رتبه سوم را کسب کردند.

**نتیجه‌گیری:** با انجام این طرح، نقاط قوت و ضعف ارائه خدمات آموزشی در رشته پرستاری مشخص شده و به عنوان الگویی عملی برای اصلاح و ارتقای کمی و کیفی، در اختیار برنامه‌ریزان و مسئولان قرار گرفت.

**واژه‌های کلیدی:** وضعیت آموزشی، پرستاری، رتبه‌بندی، ابزار بررسی، ایران.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / بهار و تابستان ۱۳۸۶؛ ۷(۱): ۱۱۹ تا ۱۳۷.

### مقدمه

در بسیاری از کشورهای جهان، در برهه‌ای از زمان، به دلیل کاستی‌های سیستم سلامت کشور و نیازی که به تربیت نیروی انسانی احساس می‌شد، افزایش تعداد نیروی انسانی گروه علوم پزشکی به عنوان در دسترس‌ترین و راحت‌ترین راه حل مورد توجه قرار گرفت. اما این راه حل نتوانست در درازمدت این مشکل را حل کند. در واقع باید ارتباط تنگاتنگی بین ارائه خدمات آموزشی در مراکز آموزش عالی و نیاز جامعه به دانش‌آموختگان رشته‌های مختلف وجود داشته باشد (۱ تا ۴). هر مرکز آموزشی باید در بدو تأسیس دارای مأموریت تعریف شده و اهداف آموزشی کاملاً مشخصی بوده و بر همین

\* آدرس مکاتبه، دکتر آیین محمدی (استادیار) دفتر سطح‌بندی خدمات آموزشی، معاونت آموزشی و امور دانشجویی، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، فلامک جنوبی، میدان صنعت، تهران. E-mail: a\_mohammadi@mohme.gov.ir  
دکتر ریتا مجتهدزاده، دفتر سطح‌بندی خدمات آموزشی معاونت آموزشی و امور دانشجویی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (r\_mojtahedzadeh@tums.ac.ir).  
این طرح در معاونت آموزشی و امور دانشجویی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به ثبت رسیده و هزینه آن از طرف این معاونت پرداخت گردیده است.  
این مقاله در تاریخ ۸۴/۱۰/۶ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۵/۶/۱ اصلاح شده و در تاریخ ۸۶/۱/۲۲ پذیرش گردیده است.

می‌شوند. رتبه‌بندی، یکی از روش‌های ارزیابی هنجاری وضعیت مراکز آموزشی است که از سال‌ها پیش در کشورهای پیشرفته جهان به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته است. همان طور که ذکر شد، در این روش، بدون در نظر گرفتن استاندارد خاصی برای هر معیار، وضعیت موجود مراکز با یکدیگر مقایسه می‌شوند (۷). بنابراین، بر خلاف روش‌های اعتباربخشی که وضعیت استانداردها را در هر مرکز بدون توجه به سایر مراکز هم‌تا بررسی می‌کنند، می‌تواند برای برنامه‌ریزی‌های کلان کشوری به کار رود. این طرح‌ها برای اینکه بتوانند کیفیت خدمات 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 تأیید آنها ارائه شود.

در این مطالعه، ابزار بررسی وضعیت کمی و کیفی خدمات آموزشی و رتبه‌بندی آموزشی آنها در دانشکده‌های پرستاری طراحی، و این دانشکده‌ها در سال ۱۳۸۳ در قالب این ابزار بررسی و مقایسه شده‌اند و در نهایت، برترین دانشکده‌های ارائه‌کننده خدمات آموزشی در مجموع و در معیارهای درون‌داد، فرایند و برونداد معرفی گردیدند. این مطالعه با هدف تعیین وضعیت آموزشی و رتبه‌بندی آموزشی دانشکده‌های ارائه‌دهنده رشته کارشناسی پرستاری در ایران انجام شد.

### روش‌ها

مرحله طراحی ابزار بررسی وضعیت آموزشی مراکز بر اساس روش‌های تحقیقات کیفی صورت گرفته است. در اولین قدم، کمیته‌ای شامل اعضای کمیته اجرایی طرح، متخصصان و صاحب‌نظران رشته پرستاری و آگاهان به امر آموزش پزشکی تشکیل گردید. سپس با برگزاری کارگاه یک روزه‌ای، اعضای کمیته با مراحل مختلف طرح، اهداف آن و مجموعه فعالیت‌هایی که باید در کمیته صورت گیرد، آشنا شدند. مراحل اصلی کار در کمیته عبارتند از:

#### الف- طراحی معیارها و شاخص‌ها

در این کمیته، ابتدا مجموعه‌ای در حدود ۶۰ معیار و شاخص برای بررسی ارائه خدمات آموزشی رشته پرستاری در دانشکده‌های مربوطه طراحی شد. این معیارها و شاخص‌ها

اساس، برای ظرفیت پذیرش و سطح و نوع دانش‌آموختگان خود برنامه‌ریزی کند (۵).

در کشور ایران نیز، به دلیل کمبود شدیدی که در برهه‌ای از زمان به نیروهای متخصص در رشته‌های گروه پزشکی احساس می‌شد، دانشگاه‌ها و دانشکده‌های متعددی بدون توجه به نیازهای درازمدت جامعه و نیز بدون توجه به امکانات و سطح کیفی و کمی آنها، تأسیس و مشغول به کار شدند. مراکز موجود قبلی نیز ظرفیت خود را به طور نامتناسبی افزایش دادند، بطوری که مثلاً در رشته پرستاری، تعداد دانشکده‌های دولتی تربیت‌کننده کارشناسی پیوسته پرستاری از ۲۲ دانشکده در سال ۱۳۶۵ به ۵۱ دانشکده در سال ۱۳۷۶ رسید. به این تعداد باید واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی را نیز اضافه کرد. این عدم تناسب تعداد دانش‌آموختگان با نیاز جامعه، باعث شده که خیل عظیم آنها بی‌کار در جامعه رها شوند (۵).

تمامی این موارد نشان‌دهنده نیاز کشور به برنامه‌ریزی جامع برای ارتقای کیفیت مراکز موجود و ایجاد تناسب بین ماموریت آموزشی آنها و نیاز جامعه است. این برنامه‌ریزی مستلزم شناخت وضعیت موجود دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی کشور و تعیین توانایی‌ها و کاستی‌های ایشان می‌باشد. شناسایی نقاط قوت و ضعف دانشکده‌ها از طریق مقایسه وضعیت ارائه خدمات آموزشی در آنها یکی از روش‌های کارآمد تعیین وضعیت موجود است (۶). به عبارت دیگر، رتبه‌بندی آموزشی مراکز و معرفی الگوهای برتر لازمه برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت و درازمدت در دانشکده‌ها است و شناخت دقیق وضعیت و سطوح کمی و کیفی ارائه خدمات آموزشی در دانشکده‌ها و دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در مقایسه با هم، به عنوان اولین قدم برنامه‌ریزی می‌باشد.

اندازه‌گیری و مقایسه ساختار، کارآیی و عملکرد دانشگاه‌ها با یکدیگر وسیله خوبی برای شناسایی بهترین‌ها در هر قسمت از سیستم آموزشی است. این مقایسه به عنوان یکی روش‌های کارآمد تحلیل وضعیت موجود شناخته شده و می‌تواند به صورت الگویی برای برنامه‌ریزی و تعیین اولویت برنامه‌ها و اهداف هر دانشگاه استفاده شود (۶).

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

شاخص‌های مورد نیاز که قابلیت بررسی داشته باشند، تعیین و در صورت نبودن در فهرست فوق، به آن اضافه شدند. همچنین از مجموعه معیارهای نوبت دوم طرح رتبه‌بندی دانشکده‌های پزشکی ایران که با روش‌های جلب توافق نظر گروه اسمی و دلفی در بین مسئولین دانشکده‌های مورد بررسی طراحی شده بودند، نیز استفاده شد (۱۸).

در آخرین مرحله، به منظور ایجاد امکان کار بر روی مجموعه معیارها و شاخص‌های مورد بررسی طرح، این معیارها به صورت یک نمودار شاخه درختی مرتب و منظم گردیدند. 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 ساخت.

#### ب- تعیین وزن معیارها و شاخص‌های مورد بررسی

بعد از طراحی معیارها و شاخص‌های مورد بررسی، میزان اهمیت آنها تعیین شد. این اهمیت در قالب وزن معیارها اعمال گردید. این وزن‌ها در تمامی دانشکده‌های مورد بررسی بطور ثابت اعمال شدند. برای تعیین وزن معیارها از روش‌های جلب توافق نظر شامل روش گروه اسمی (Nominal Group Technique-NGT) یا میزگرد کارشناسی (Expert Panel) استفاده شد. بدین ترتیب که ابتدا مجموعه معیارها و شاخص‌هایی که از یک نقطه از درخت جدا شده‌اند توسط یک هماهنگ‌کننده معرفی شده، تعاریف مربوطه بازخوانی شد. 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 کرد. سپس وزن‌ها اعلام و هر عضو مجدداً نظرات خود در مورد وزن‌ها و میزان اهمیت هر معیار بیان داشته، در مورد نقاط مورد توافق و مورد اختلاف بحث و تبادل نظر صورت گرفت. سپس وزن‌های اصلاح شده مجدداً در جداول جداگانه‌ای به صورت محرمانه وارد شد. برآیند این وزن‌ها، که دارای درجه توافق بسیار بالایی نیز بود، به عنوان وزن نهایی هر معیار مورد استفاده قرار گرفت.

#### ج- 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

با توجه به هدف طرح، یعنی بررسی وضعیت کمی و کیفی ارائه خدمات آموزشی، تهیه و طراحی شدند.

ابتدا با روش آنالیز هدف (Goal analysis) 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 (Brain storming) استفاده شد. در مراحل بعدی، مجموعه شاخص‌ها، دسته‌بندی و به صورت سلسله‌مراتبی (Hierarchic) طبقه‌بندی شدند (۸).

بدین منظور، ابتدا فهرست کاملی از مجموعه معیارها و شاخص‌های بکار رفته در طرح‌های مشابه در کشورهای دیگر تهیه شد (۹ تا ۱۳). سپس با بررسی استانداردهای آموزش پزشکی در سیستم‌های مختلف اعتباربخشی آموزش پزشکی مانند: کمیته آموزش پزشکی (Liaison Committee on Medical Education-LCME) (۱۴)، فدراسیون جهانی آموزش پزشکی (World Federation for Medical Education-WFME) (۱۵)، انجمن دانشکده‌های پزشکی مکزیک (Asociacion Mexicana de Facultades Y Escuelas de Medicina-AMFEM) (۱۶) و شورای پزشکی استرالیا (Australian Medical Council-AMC) (۱۷) معیارهایی که بتواند وضعیت این استانداردها را در قالب شاخص‌های کمی ارزیابی کند تهیه و به فهرست مذکور اضافه گردید. به عنوان مثال، در رابطه با استاندارد چهارم و ششم LCME، «مؤسسات باید دارای سیستم ارزشیابی باشند که میزان مهارت‌ها در رفتار بالینی اصلی مورد نیاز برای مهارت‌آموزی بعدی در دانشجویان را بررسی کند»، معیارهایی چون سیستم ارزیابی آزمون‌ها، نظام ارزشیابی، مدیریت آموزش درون‌بخشی و آموزش در عرصه طراحی شدند.

در مرحله بعد، معیارهایی که در سیستم آموزشی کشور ما جایگاهی ندارند از فهرست مذکور حذف شدند. به عنوان مثال معیار میزان جذب (Freshman retention rate) که میزان ثبت نام دانشجویان در هر سال در دانشکده قبلی خود را بررسی می‌کند با توجه به عدم تناسب با سیستم پذیرش دانشجو در ایران بررسی نشدند.

سپس با روش بارش افکار و مرور درون‌دادها، فرآیندها و برون‌دادهای سیستم آموزشی در یک دانشکده، معیارها و

آخرین شاخه از نمودار (برگ) یا به عبارتی در هر یک از شاخص‌ها و معیارهای مورد بررسی تعیین شد.

لازم به ذکر است که به منظور به حداکثر رساندن میزان دقت محاسبه 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 گردد.

ب) استاندارد کردن (Standardizing): از آنجا که مقیاس هر کدام از معیارها با یکدیگر متفاوت بود، برای جمع‌بندی این امتیازات، به مقیاس صفر تا صد تبدیل شدند.

ج) اعمال وزن در هر معیار (Weighting): در این مرحله، امتیازات استاندارد شده در وزن آنها که از پیش تعیین شده و برای تمامی مراکز بطور مشابه بکار می‌رود، ضرب شد.

د) جمع‌بندی (Totaling): بعد از اعمال وزن‌ها در امتیازات، نتایج حاصل در معیارهای مشابه، که از یک نقطه درخت جدا شده بودند، با یکدیگر جمع شده امتیاز شاخه بالاتر تعیین گردید. این مراحل به همین ترتیب ادامه پیدا کرد تا به بالاترین شاخه‌های نمودار رسیده و امتیاز آنها محاسبه شد.

ه) محاسبه امتیاز نهایی (Rescaling): در نهایت، امتیاز کل محاسبه شده در هر دانشکده مجدداً استاندارد شد و در هر معیار بهترین دانشکده ۱۰۰ و بقیه درصدی از امتیاز بهترین دانشکده را به خود اختصاص دادند.

با روش فوق در هر معیار دانشکده‌ای که بالاترین امتیاز را کسب کرده، عدد ۱۰۰ و بقیه دانشکده‌ها به نسبت امتیاز خود، عددی بین صفر تا صد را کسب کردند. بدیهی است که هر دانشکده در بعضی از معیارها بالاترین امتیاز را کسب نمود.

از کنار هم قرار دادن برترین قسمت‌های تمامی ۵۱ دانشکده ارائه‌کننده رشته پرستاری کشور، دانشکده‌ای فرضی در نظر گرفته شد که در کلیه معیارها و شاخص‌ها امتیاز صد را به خود اختصاص داده و در نتیجه امتیاز کل این دانشکده نیز عدد صد شده باشد. در نظر گرفتن چنین دانشکده‌ای ضمن امکان‌پذیرکردن بعضی محاسبات آماری، نشان داد که برترین دانشکده نیز با وضعیت مطلوب موجود فاصله زیادی دارد ولی می‌تواند با الگو قرار دادن بعضی معیارهای موجود در سایر

سعی شد قسمت‌های مختلف آن بگونه‌ای باشد تا بتواند اطلاعات مربوط به هر دانشکده با سیستم آموزشی متفاوت را تا حد امکان جمع‌آوری نماید.

از هر دانشکده درخواست شد تا نماینده‌ای تمام‌الاختیار معرفی کند تا ضمن جمع‌آوری اطلاعات لازم از دانشکده خود و تکمیل پرسشنامه‌های مربوطه، به عنوان رابط طرح عمل کرده و موجب تسریع کار در هر دانشکده شود. این نمایندگان با شرکت در یک کارگاه یک‌روزه، ضمن آشنایی با طرح فوق، تمامی سؤالات پرسشنامه را بررسی نمودند تا کار جمع‌آوری اطلاعات در تمامی دانشکده‌های همتا به صورت هماهنگ انجام شود. بررسی یک یک سؤالات پرسشنامه و بحث در مورد نحوه جمع‌آوری اطلاعات و چگونگی رفع مشکلات احتمالی بر روی اطلاعات جمع‌آوری شده افزود.

بعد از اعلام آمادگی هر دانشکده، نمایندگان طرح که خود قبلاً در کارگاه‌های جداگانه‌های 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 مسئولین دانشکده‌ها مورد بازدید قرار گرفت، اطلاعات جمع‌آوری شده تکمیل و تصحیح شدند.

برای هر یک از سؤالات پرسشنامه، دستورالعمل جامعی برای بازدید طراحی شد تا بازدیدکنندگان با مراجعه به منابع اصلی اطلاعات مربوطه، صحت آنها را کنترل نمایند و در صورت مشاهده هر نوع اختلافی، اطلاعات صحیح مورد توافق واحدهای مختلف مسئول را جمع‌آوری کنند تا در حد امکان بر روی پایایی اطلاعات جمع‌آوری شده افزوده شود.

### آنالیز اطلاعات

مراحل ریاضی برای محاسبه امتیاز شاخه‌های اصلی نمودار و در نهایت تنه درخت عبارت بودند از:

الف) تعیین امتیاز هر یک از معیارها در آخرین شاخه نمودار (Scoring): 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 کدام از آنها، با توجه به امکان دستیابی به اطلاعات مورد نیاز، برنامه‌ای عملیاتی طراحی گردید. با استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده از دانشکده‌های مورد بررسی و با کمک این دستورالعمل‌ها، امتیاز هر مرکز در

الف) کتابخانه: (۲۵ درصد وزن) شامل تسهیلات موجود و کتاب‌ها و مجلات؛

ب) رایانه: (۱۵ درصد وزن) شامل بانک‌های اطلاعاتی، دسترسی به اینترنت و تجهیزات رایانه‌ای موجود؛

ج) امکانات فیزیکی دانشکده: (۱۰ درصد وزن) شامل کلاس‌های درس و امکانات آزمایشگاهی؛

د) امکانات آموزشی بیمارستان‌ها: (۵۰ درصد وزن) شامل سه زیر شاخه تخت‌های آموزشی اعم از تعداد مطلق و سرانه تخت‌ها به دانشجویان، بخش‌های بالینی شامل تعداد و امکانات آنها و پاراکلینیک.

#### ب- معیارهای زیر مجموعه فرایند:

۴. مدیریت: (با وزن ۲۲/۵ درصد از وزن کل)

الف) دانشجویان: (۴۰ درصد وزن) شامل واحدهای درسی و آموزش در عرصه اعم از آموزش درون بخشی و آموزش در فیلد؛

ب) اعضای هیأت علمی: (۳۵ درصد وزن) شامل رشد و بالندگی اعضای هیأت علمی و نظام مدون ارزیابی آموزش اعم از آموزش نظری، کارآموزی و کارآموزی در عرصه؛

ج) سیستم: (۲۵ درصد وزن) شامل رعایت قوانین آموزشی، چگونگی ارزیابی آزمون‌ها، نظام ارزشیابی برنامه‌ریزی درسی و نظام تدوین طرح درس.

۵. سیستم حمایتی و مشاوره‌ای: (با وزن ۷/۵ درصد از وزن کل)

دانشکده‌ها، (حتی با رتبه کلی پایین‌تر) قسمت‌های مختلف خود را بهبود ببخشند.

تمامی محاسبات فوق با استفاده از نرم‌افزار رایانه‌ای که به همین منظور طراحی گردید، انجام شد. این نرم‌افزار که به وسیله زبان برنامه‌نویسی Visual C++ تحت ویندوز نوشته شده امتیاز و رتبه هر مرکز را در هر نقطه دلخواه از نمودار محاسبه کرده، مجموعه دانشکده‌های تحت بررسی را در همان نقطه رتبه‌بندی می‌نمود.

#### نتایج

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

#### الف- معیارهای زیر مجموعه درون‌داد:

۱. کنکور سراسری: (با وزن ۲/۵ درصد از وزن کل) 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: (با وزن ۲۰ درصد از وزن کل)

الف) تعداد مطلق اعضای هیأت علمی: (۳۵ درصد وزن) شامل تعداد اعضای هیأت علمی استاد، دانشیار، استادیار و مربی؛

ب) سرانه‌های هیأت علمی: (۶۵ درصد وزن) شامل سرانه دانشجو به هیأت علمی، نسبت رتبه‌های بالاتر هیأت علمی و نسبت اعضای هیأت علمی به کل مدرسین.

۳. امکانات و تجهیزات: (با وزن ۲۷/۵ درصد از وزن کل)

جدول ۱: رتبه‌های برتر دانشکده‌های ارائه‌کننده رشته پرستاری در مقطع کارشناسی در مجموع و در معیارهای درون‌داد، فرایند و

برونداد در سال ۱۳۸۳

رتبه	مجموع		درون‌داد		فرایند		برونداد	
	دانشکده	امتیاز	دانشکده	امتیاز	دانشکده	امتیاز	دانشکده	امتیاز
فرضی	برتر	۱۰۰	برتر	۱۰۰	برتر	۱۰۰	برتر	۱۰۰
رتبه اول	اصفهان	۶۵/۱۵	اصفهان	۶۹/۳۴	اصفهان	۸۰/۳۳	شیراز	۵۳/۹۳
رتبه دوم	تهران	۶۲/۵۹	تهران	۶۵/۳۵	مشهد	۷۷/۰۳	رفسنجان	۵۰/۶۲
رتبه سوم	ایران	۵۹/۷۶	شهیدبهشتی	۶۰/۱۵	ایران	۷۶/۲۲	تبریز	۴۸/۹۸

مجموعه معیارها در مقایسه با طرح‌های مشابه ارائه شده در دنیا باشد (۱۳ تا ۹).

به عنوان مثال، در رتبه‌بندی سالانه‌ای که توسط شبکه‌های خبری آمریکا و گزارش‌های جهانی (US News and world report) انجام می‌شود، هفت معیار میزان شهرت دانشکده (Academic reputation)، میزان دانشجویانی که به تحصیل در دانشکده خود در هر سال ادامه می‌دهند (Retention)، اعضای هیأت علمی شامل تراکم کلاس، درآمد هیأت علمی، نسبت رتبه‌های بالا و سرانه به دانشجویان، سیستم گزینش دانشجو و منابع مالی، میزان همیاری دانش‌آموختگان به عنوان شاخصی از میزان رضایت ایشان و تفاوت بین میزان دانش‌آموختگی واقعی و میزان مورد انتظار که از روی نمرات آزمونه‌های ورودی و هزینه‌های تحصیلی محاسبه می‌شود (graduation rate performance) بررسی می‌شوند (۱۰).

از آنجا که هر طرح رتبه‌بندی آموزشی اهداف خاصی دارد و مجموعه معیارهای مورد بررسی در آن با توجه به سیستم‌های آموزشی همان کشور طراحی می‌شوند، این طرح‌ها قابل مقایسه نبوده و قابلیت تعمیم به سایر کشورها را ندارند. روش‌شناسی طرح‌های معتبر رتبه‌بندی در سایر کشورها نیز همانند طرح حاضر، رتبه‌بندی آماری با مراحل ذکر شده بود. در مراکز معتبر رتبه‌بندی در دنیا بعضاً با توجه به اهداف ویژه خود معیارهای محدود و مشخصی را بررسی می‌کنند. تعدادی از این طرح‌ها تنها از میزان شهرت مراکز آموزشی و برنامه‌های آموزشی ایشان نزد صاحب‌نظران سایر مراکز (Reputational Rankings) استفاده می‌کنند. از سایر معیارهایی که به تنهایی برای رتبه‌بندی استفاده شده می‌توان به آنالیز اندکس‌های نقل قول (Citation analysis) و یا محصولات اعضای هیأت علمی (Faculty productivity) اشاره کرد. اما در بسیاری از مراکز آموزشی، مجموعه‌ای از معیارهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته که مشابه روش مطالعه حاضر است (۱۳ تا ۹).

در ایران هیچ سابقه‌ای از انجام رتبه‌بندی آموزشی و تهیه الگو در بین مراکز آموزش عالی وجود ندارد و مجموعه طرح‌های رتبه‌بندی رشته‌ها در دانشگاه‌های علوم پزشکی، که طرح حاضر نیز بخشی از آن است اولین تجربه کشوری محسوب می‌شود.

الف) دانشجویان: (۵۷ درصد وزن) شامل عملکرد استاد راهنما، جلسات معارفه، دفترچه راهنما و تابلو اطلاع‌رسانی؛

ب) اعضای هیأت علمی: (۴۳ درصد وزن) شامل فرصت‌های مطالعاتی، تسهیلات شرکت در کنگره‌ها و اطلاع‌رسانی.

#### ج- معیارهای زیر مجموعه برون داد:

۶. دانشجویان: (با وزن ۱۰ درصد از وزن کل)

الف) میزان فراغت از تحصیل: (۵۰ درصد وزن) یا درصد دانشجویانی که در موعد مقرر دانش‌آموخته می‌شوند؛

ب) میزان ادامه تحصیل دانشجویان در مقاطع بالاتر: (۵۰ درصد وزن).

۷. اعضای هیأت علمی: (با وزن ۱۰ درصد از وزن کل)

الف) کتاب‌ها: (۳۰ درصد وزن)؛

ب) مقالات: (۷۰ درصد وزن) شامل مقالات منتشر شده در مجلات معتبر داخلی و بین‌المللی.

در این طرح، تمامی دانشکده‌های دولتی ارائه‌کننده رشته پرستاری در کشور در سال ۱۳۸۳ شامل اصفهان، تهران، ایران، شهید بهشتی، مشهد، سمنان، تبریز، رشت، شیراز، کرمانشاه، همدان، اهواز، یزد، ساری، قزوین، کرمان، خرم‌آباد، کاشان، بقیه‌الله، زنجان، ارومیه، ارتش، شاهد، بجنورد، رفسنجان، یاسوج، اراک، اردبیل، شهرکرد، بیرجند، گرگان، جیرفت، بابل، زاهدان، لاهیجان، فسا، سنندج، سبزوار، بوشهر، تربت حیدریه، قم، جهرم، آبادان، زابل، لار، رامسر، بندرعباس، شاهرود، آمل، گناباد و ایلام مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج طرح در قالب کتابی منتشر شده است (۱۹).

در بررسی به عمل آمده، دانشکده‌های پرستاری دانشگاه‌های اصفهان، تهران و ایران به ترتیب رتبه‌های اول، دوم و سوم را کسب نمودند (جدول ۱).

#### بحث

در طرح حاضر، سعی شده تا با بهره‌گیری از طیف وسیعی از معیارها و شاخص‌های کیفی و کمی، پوشش مناسبی از ابعاد گوناگون خدمات آموزشی صورت گرفته، با شناسایی نقاط قوت و ضعف مراکز آموزشی، آنها را در جهت ارتقا هدایت کنند بطوری که این مجموعه معیار یکی از کامل‌ترین

کیفیت خدمات آموزشی داشته باشد، بلکه ممکن است با رویکرد اشتباه دانشکده‌ها، آنها را از کیفیت دور سازد.

### نتیجه‌گیری

براساس معیار و شاخص‌های سه زیرمجموعه درون‌داد، فرآیند، و برون‌داد و با در نظر گرفتن دانشکده فرضی با نمره ۱۰۰، سایر دانشکده‌های پرستاری رتبه‌بندی گردیدند و دانشکده‌های پرستاری دانشگاه‌های علوم پزشکی اصفهان، تهران و ایران به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را کسب نمودند. تلاش مستمر برای بهبود کیفیت با بهره‌گیری از تجربیات و توانایی‌های سایر مراکز هم‌تا به منظور ارتقای وضعیت موجود توصیه می‌شود.

### قدردانی

لازم می‌دانیم تا از آقایان دکتر عبدالله کریمی معاون وقت آموزشی و امور دانشجویی و دکتر حسین کشاورز دبیر وقت شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی، اعضای کمیته تخصصی پرستاری و مامایی طرح، خانم‌ها دکتر زهره پارسایکتا، دکتر نجمه تهرانیان، دکتر سادات سیدباقر مداح و سیده طاهره میرمولایی و نیز آقای دکتر شهرام یزدانی قدردانی کنیم. همچنین از اعضای هیأت امتحانه خورد پرستاری و رؤسا و نمایندگان دانشکده‌های پرستاری و مامایی کشور در این طرح، تشکر می‌نماییم.

یکی از نکات بارز این طرح، ارائه راه‌کار عملی برای بهبود کیفیت ارائه خدمات آموزشی در دانشکده‌ها است. کسب امتیاز ۶۵/۱۵ از ۱۰۰ توسط برترین دانشکده کشور لزوم تلاش مستمر برای بهبود کیفیت و بهره‌گیری از تجربیات و توانایی‌های سایر مراکز هم‌تا را نشان می‌دهد. از آنجا که نتایج مقایسه مراکز مورد بررسی به تفکیک یک یک معیارها و شاخص‌ها ارائه شده، حتی برترین مرکز کشور نیز می‌تواند با بررسی جزئیات آن، وضعیت خود را تحلیل کرده، برای بهبود آن برنامه‌ریزی کند و به تبع آن وضعیت کمی و کیفی ارائه خدمات آموزشی خود را ارتقا بخشد.

این مطالعه مسلماً با توجه به گستردگی و ماهیت آن، با وجود مطالعات فراوان، حائز نقایصی است که باید با استفاده از نظرات مراکز و صاحب‌نظران برطرف شده و با کیفیت بالاتری اجرا شود. از آن جمله می‌توان به چالش‌های تبدیل کیفیت به اعداد و ارقام کمی اشاره کرد. اگرچه با اندازه‌گیری‌های کمی به تنهایی نمی‌توان به ارزیابی کیفیت دست یافت، ولی مجموعه کاملی از عوامل و رویکردها می‌توانند در کنار هم تعیین‌کننده کیفیت باشند (۲۰). نحوه بکارگیری نتایج این طرح توسط مراکز آموزشی بسیار مهم است. در صورتی که این مراکز بدون توجه به کیفیت ارائه خدمات تنها به دنبال کسب امتیازات بالاتر در نوبت‌های بعدی تکرار طرح باشند، نه تنها نتایج طرح نمی‌تواند تأثیر عمده‌ای بر

### منابع

1. Cooper RA. Perspectives on the physician workforce to the year 2020. JAMA 1995 Nov 15; 274(19): 1534-43.
2. Kobayashi Y, Takaki H. Geographic distribution of physicians in Japan. Lancet 1992 Dec 5; 340(8832): 1391-3.
3. Schroeder SA. Western European responses to physician oversupply. Lessons for the United States. JAMA 1984 Jul 20; 252(3): 373-84.
4. Medical College of the Pacific Established in 1872 and National Efforts to Reform Medical Education. [cited 11 may 200]. Available from: <http://elane.stanford.edu/wilson/Text/22a.html>
5. دبیرخانه شورای آموزش پزشکی و تخصصی. گزارش طرح نظرسنجی از صاحب‌نظران بهداشتی - درمانی در خصوص برآورد تعداد متخصصین مورد نیاز کشور در سال ۱۳۸۲. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۷۷.
6. Alexandra L. A Strategic Planning Primer for Higher Education. [cited 2006 Jan 10]. Available from: [http://www.sonoma.edu/aa/planning/Strategic\\_Planning\\_Primer.pdf](http://www.sonoma.edu/aa/planning/Strategic_Planning_Primer.pdf)

7. Mertense DM, McLaughlin JA. Research and Evaluation Methods in Special Education. 4th ed. : Corwin Press. 2003.
۸. علوی احمد. در ترجمه: فنون تصمیم‌گیری گروهی. کلی کیت (مؤلف). تهران: آگاه. ۱۳۸۱.
9. Hattendorf Westney LC. Educational Rankings Annual. 2<sup>nd</sup> ed. Michigan: Thomson Gale. 1999.
10. Gater DS. A review of measures used in U. S. News & World Report's "America's Best Colleges. [cited 2004 Agu 15]. Available from: [www.washingtonmonthly.com/features/2000/norc.html-34k](http://www.washingtonmonthly.com/features/2000/norc.html-34k)
11. Baldrige Application Self-Analysis Worksheet (optional). [cited 2006 Jan 10]; Available from: [http://www.quality.nist.gov/Word\\_files/2007\\_Optional\\_Worksheet\\_ED.doc](http://www.quality.nist.gov/Word_files/2007_Optional_Worksheet_ED.doc)
12. World university rankings. [ cited 2007May 10]. Available from: [http://www.thes.co.uk/worldrankings/story.aspx?story\\_id = 2032986](http://www.thes.co.uk/worldrankings/story.aspx?story_id = 2032986)
13. America's best graduate schools. Education Methodology. [cited 2006 Jan 10]. Available from: [http://www.usnews.com/usnews/edu/grad/rankings/about/08edu\\_meth\\_brief.php](http://www.usnews.com/usnews/edu/grad/rankings/about/08edu_meth_brief.php)
14. Liaison Committee on Medical Education. Functions and structure of a medical school. [ cited 2007May 10]. Available from: <http://www.lcme.org/standard.htm>
15. World Federation for Medical Education. Basic Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement. [ cited 2007May 10]. Available from: <http://www.wfme.org/>
16. Association Mexicana de Facultades Y Escuelas de Medicina. [ cited 2007May 10]. Available from: <http://www.amfem.edu.mx/intranet/modules.php?name = News&file = article&sid = 1>
17. Assessment and Accreditation of Medical Schools: Standards and Procedures. Australian medical council. [cited 2007May 10]. Available from: <http://www.amc.org.au/forms/AccredGuidelines.pdf>
۱۸. محمدی آیین، مجتهدزاده ریتا، مترجمی رامین. دانشکده‌های پزشکی جمهوری اسلامی ایران- رتبه‌بندی آموزشی و بانک اطلاعات. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۸۲.
۱۹. محمدی آیین، مجتهدزاده ریتا. رشته پرستاری در ایران- رتبه‌بندی آموزشی و قسمت اول بانک اطلاعات دانشکده‌های پرستاری و مامایی. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۸۳.
20. Manual for self-evaluation at programme level. [cited 2007May 10]. Available from: <http://www.medunsa.ac.za/other/cads/manualQA.pdf>

## Developing Educational Status Assessment Tools for Nursing Schools in Iran and their Ranking in 2004

Mojtahedzadeh R, Mohammadi A.

### Abstract

**Introduction:** *Recognizing the strengths and weaknesses of schools through comparison of their educational services status, is one of the effective ways in determining their present situations. In other words, educational ranking of institutions and introducing the best models, is the requisite for short-term and long-term plannings regarding qualitative and quantitative improvement of schools. The aim of this study was to develop a tool for studying the qualitative and quantitative status of educational services in nursing schools and ranking them through this tool.*

**Methods:** *In a survey study, a set of criteria for investigating educational services was developed based on a tree diagram model. Then, the weight of these criteria was determined through consensus making method. A representative from each school was introduced to complete the questionnaire. Through visiting the schools, the data was completed and revised. Subsequently, the score of every individual school was estimated for each criterion. A computer software was exploited to perform the final analysis.*

**Results:** *In order to investigate the educational services provided in nursing education, a set of more than 60 criteria and indicators in three subsets of input, process, and output were designed and their weights were also determined. The first rank belonged to nursing discipline in School of Nursing and Midwifery of Isfahan University of Medical Sciences with the score of 65.15 out of 100; School of Nursing and Midwifery of Tehran University of Medical Sciences with the score of 62.59 out of 100 owned the secon rank ; and the third rank belonged to School of Nursing and Midwifery of Iran University of Medical Sciences with the score of 59.76 out of 100.*

**Conclusion:** *Having this project carried out, the strengths and weaknesses of educational services provided in nursing field were defined, and presented to administrators and educational managers as a practical model for qualitative and quantitative improvements.*

**Key words:** Educational status, Nursing, Ranking, Survey tool, Iran.

### Addresses:

**Corresponding Author:** Rita Mojtahedzadeh, Secretariat for Education and Student Affairs, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran. E-mail: r\_mojtahedzadeh@tums.ac.ir

**Aeen Mohammadi,** Assistant professor, The Secretariat for Education and Student Affairs of Ministry of Health and Medical Education. E-mail: a\_mohammadi@mohme.gov.ir

**Source:** Iranian Journal of Medical Education 2007 Spr & Sum; 7(1): 119-126.