شاخص‌های سنجش کارآیی درونی در دانشگاه‌های علوم پزشکی

علی‌رضا یوسفی، محمدحسین یارمحمدیان، میترا دادمان*

چکیده

مقدمه: شاخص‌های کارآیی درونی در آموزش عالی قادر خواهند بود با سنجش تعامل درون دادها، فرایندها و بروندادها، کیفیت‌ها را در قالب کمّی‌ها نشان داده و به عنوان یک نظام ارزشیابی مدون، علمی و نهادینه برای ارزیابی دانشگاه‌های کشور مورد استفاده قرار گیرند. این پژوهش با هدف تدوین شاخص‌های سنجش کارآیی درونی دانشگاه‌های علوم پزشکی انجام گردیده است.

روش‌ها: در این مطالعه توصیفی، ابتدا کلیه شاخص‌های عملکردی براساس بررسی متون استخراج و طبقه‌بندی گردید. سپس براساس مطالعات طراحی آموزشی و با استفاده از مدل تعریف نظری و با نظرخواهی از میزگرد متخصصین، پرسشنامه‌ای به صورت چک‌لیست، شامل ۸ حوزه و ۱۵۲ شاخص تهیه گردید و در اختیار ۵۰ نفر از صاحب‌نظران آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، که به صورت هدفمند برگزیده شده بودند، قرار گرفت. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS به صورت درصد در جداول توزیع فراوانی محاسبه گردید.

نتایج: کلیه ۱۵۲ شاخص در ۸ حوزه تدوین شده از نظر صاحب‌نظران، که دارای ٤ ملاک اصلی یک شاخص، یعنی، قابلیت برنامه‌ریزی، ارزیابی، اندازه‌گیری و ارتقای کیفیت بودند، در سطح مطلوب ارزیابی شده و برای سنجش کارآیی درونی در دانشگاه‌های علوم پزشکی و اعتباربخشی مناسب تشخیص داده شدند.

نتیجه‌گیری: شاخص‌های سنجش کارآیی درونی دانشگاه‌ها، معرفی شده در این مطالعه، مطابق با شرایط سیاسی، اجتماعی و فرهنگی کشور می‌تواند به عنوان یک ابزار برای مقایسه وضعیت مطلوب نسبت به وضعیت موجود، علاوه بر ارزشیابی و اعتباربخشی، برنامه‌ریزان را در جهت ارتقای کیفیت آموزشی یاری رساند.

واژه‌های کلیدی: کارآیی درونی، شاخص، سنجش، اعتباربخشی، دانشگاه‌های علوم پزشکی.

مجله آموزش در علوم پزشکی / پاییز و زمستان ۱۳۸۶؛ ۷(۲): ۴۰۹ تا ۴۲۱

مقدمه

نظام آموزش عالی، به عنوان یک نظام پویا، باز، پیچیده و هدفمند، دارای دو بعد کمی و کیفی است و رشد این نظام مستلزم رشد هر دو بعد به موازات یکدیگر بوده و برای ارزیابی آن نیاز به یک فرایند دقیق ارزشیابی می‌باشد(۱). در سال‌های اخیر، برنامه‌ریزی آموزشی در دانشگاه‌های جهان سوم، بیشتر از نظر بعد کمی رشد یافته و امکان تربیت تعداد کثیری از دانش‌آموختگان را فراهم نموده است(۲)، ولی مسأله جهانی شدن آموزش، گسترش مراکز آموزش عالی، افزایش فراگیران و رشته‌های تحصیلی، محدودیت منابع مالی و بودجه و پیشرفت تکنولوژی، ضرورت ارزیابی کارآیی و اثربخشی دانشگاه‌ها را نمایان می‌سازد.

ارزیابی کارآیی و اثربخشی، با توجه به اهداف آموزشی، سه مقوله درونداد، فرایند و برونداد را مورد توجه قرار می‌دهد(۳) بطوری که وقتی به شاخص‌های درونداد و فرایند توجه شود، ارزیابی کارآیی است و وقتی به شاخص‌های برونداد نهایی و برونداد واسطه‌ای توجه شود، اثربخشی مورد بررسی قرار

* **آدرس مکاتبه:** میترا دادمان، کارشناس پژوهشی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، خیابان هزارجریب، اصفهان.
dadman@nm.mui.ac.ir
دکتر علی‌رضا یوسفی، دانشیار گروه آموزش پزشکی و مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی (aryousefy@edc.mui.ac.ir)، دکتر محمدحسین یارمحمدیان، دانشیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی (yarmohamadian@mng.mui.ac.ir) دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.
این مقاله در تاریخ ۸٦/۲/۲ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸٦/۷/۹ اصلاح شده و در تاریخ ۸٦/۸/۱۰ پذیرش گردیده است.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

می‌گیرد(٤). بنابراین، کارآیی نظام‌های آموزشی از دو دیدگاه قابل تحلیل است: کارآیی درونی که به سنجش تعامل نشانگرهای درونداد و فرایند نسبت به بروندادهای نظام می‌پردازد، و کارآیی بیرونی که پیامدهای حاصل از میزان پاسخ‌گویی بروندادهای نظام با نیازهای جامعه و بازار اشتغال را مورد بررسی قرار می‌دهد(٥).

اندازه‌گیری کارآیی و تحقق بخشیدن به رسالت دانشگاه‌ها نیازمند مشخص نمودن معیارها و شاخص‌هاست. شاخص‌ها، ملاک‌ها و اصولی هستند که خصوصیات کیفی را در قالب کمیت‌ها بیان نموده و آنها را به صورت ارزش‌های عددی قابل فهم (میانگین، نسبت و یا نرخ) نشان می‌دهند(٦).

شاخص‌های عملکردی در سازمان‌های بهداشتی ارائه-دهنده یک استراتژی و راهبرد برای پاسخ‌گویی بین‌المللی و همچنین میزان‌ها و ابزارهای کمی و قابل اندازه‌گیری توافق شده از قبل هستند که باید اهداف سازمان را منعکس نموده، عوامل حیاتی یک سازمان را مشخص کرده و کلید موفقیت آن باشند(٧و٨).

شاخص‌ها، خصوصیات و کاربردهای فراوانی دارند. از جمله آن که یک شاخص باید مشخص، معرف واقعیت مورد مطالعه، قابل اندازه‌گیری، قابل ارزیابی، قابل برنامه-ریزی، برخوردار از صحت و صراحت، منطبق با شاخص‌های بین‌المللی، دارای قابلیت اجرا در سیاست‌گذاری‌ها، و مناسب برای ارتقای کیفیت آموزشی باشند(٩و١٠).

در ده سال گذشته، پژوهش‌هایی مبنی بر استفاده از نشانگرهای آموزشی، به عنوان مکانیسمی ساده در تحلیل کارآیی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، در ایران صورت گرفته است(١١). مطالعه‌ای در ایران با استفاده از اجزای نظام آموزشی، شاخص‌های عملکردی نظام آموزش عالی را در ١٤ شاخص کیفی معرفی، و آنها را در ٨ نظریه کیفیت شامل: تعالی‌مدار، قیمت‌مدار، مصرف‌مدار، استانداردمدار، تولیدمدار، شایستگی‌مدار، جامعه‌گرایی و فردگرایی‌مدار تشریح نموده است(١٢). برخی تحقیقات دیگر نیز با استفاده از شاخص‌های موجود در نظام‌های آموزشی، همچون میانگین‌های طول مدت تحصیل، نرخ تکرار، نرخ ترک تحصیل، رشد سالانه دانشجویان، نرخ مردودی، نرخ افت تحصیلی و ...، به بررسی کارآیی درونی در دانشگاه‌های دولتی و آزاد اقدام کرده‌اند(١٣و١٤).

در پژوهشی دیگر، شاخص‌های عملکردی پیشنهادی دانشگاه‌های علوم پزشکی، پس از نظرسنجی از صاحب‌نظران آموزش عالی، براساس اهمیت و اولویت، در ١٦ مؤلفه اصلی و ٢١٦ شاخص کمی و کیفی ارائه شده است، در این مطالعه، شاخص‌هایی همچون وجود پایگاه‌های اطلاعاتی در دانشگاه، انتشارات کتب دانشگاه، عامل رسالت و اهداف، عامل فوق‌برنامه و عامل کارکنان غیر هیأت علمی را به ترتیب جزو بااهمیت‌ترین مؤلفه‌ها معرفی نموده‌اند(١٥) و در مطالعه‌ای دیگر که در دانشکده‌های پزشکی براساس استانداردهای بین‌المللی اعتباربخشی انجام گرفته، محقق با انطباق آنها با سیستم اداری آموزش پزشکی در ایران، ١٠ حوزه و تعدادی نشانگر و استاندارد کیفی را پیشنهاد نموده است(١٦). در برخی مطالعات، دانشکده‌های مختلف ایران در سه حیطه شاخص‌های آموزش، پژوهش، امکانات و تجهیزات، در بانک اطلاعاتی، بر اساس معیارهای مشخص رتبه‌بندی شده‌اند(١٧).

در کشورهای مختلف جهان نیز، به منظور ارزیابی کیفیت دانشگاه‌ها از معیارها و استانداردهای متعدد و مختلفی استفاده شده است. از آن جمله، سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization-WHO) بخش دفتر غرب اقیانوس آرام، برای آموزش علوم پایه پزشکی، ٨ حیطه از جمله مأموریت و اهداف عینی، برنامه‌ریزی آموزشی، ارزشیابی برنامه و ... را معرفی نموده و هر حیطه را نیز به زیرمجموعه‌هایی تقسیم نموده است(١٨).

به علاوه، دانشگاه‌های معتبری در دنیا مؤلفه‌ها و شاخص‌های عملکردی مختلفی را مطابق با شرایط فرهنگی و وضعیت آموزش عالی کشورهای خود تدوین نموده‌اند(٩و١٩تا٢٩).

کمیته وابسته، آموزش پزشکی آمریکا (LCME) به منظور ارزیابی آموزش پزشکی، ٦ حوزه، از جمله حوزه اهداف، سیاست‌گذاری مدیریت عالی، برنامه آموزشی، اعطای مدرک پزشکی و... را معرفی نموده و برای هر حوزه تعدادی استاندارد پایه و استاندارد ارتقای کیفیت مشخص نموده است(٣٠). همچنین فدراسیون آموزش پزشکی (WFME)، به عنوان دومین نهاد ارزیابی در آمریکا مجموعه استانداردهای جهانی در امر آموزش پزشکی را بر مبنای ٩ حوزه و ٣٦ زیرحوزه پیشنهاد کرده است. این حوزه‌ها به عنوان بخش‌های اصلی ساختار، فرایند و پیامد آموزش پزشکی بوده و حوزه‌هایی چون برنامه آموزشی کادر هیأت علمی، منابع آموزشی و تازه‌سازی مداوم را پوشش می‌دهد(٣١).

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

با عنایت به موارد ذکر شده، می‌توان مشاهده نمود که در مطالعات انجام گرفته در ایران، در مواردی به ارزیابی شاخص‌های موجود، و در موارد دیگر، تنها به معرفی حوزه‌های قابل ارزیابی پرداخته شده و اغلب حوزه‌ها و شاخص‌های مربوط به آنها به صورت کیفی و توصیفی ارائه شده است.

از طرف دیگر، با بررسی مطالعات خارجی می‌توان دریافت که شاخص‌ها و ملاک‌های مطرح شده با نیازها و منابع و امکانات ایران همخوانی نداشته و لازمست شاخص‌هایی منطبق با شرایط سیاسی، اجتماعی و فرهنگی ایران تدوین و مورد بررسی قرار گیرند. بنابراین، با توجه به ارتباط تنگاتنگ دانشگاه‌های علوم پزشکی با سطح سلامت جامعه و ارائه خدمات درمانی به مردم، وجود یک سیستم جامع و مدون و منطبق با شرایط آموزشی کشور ایران، و همچنین تدوین حوزه‌های اصلی و شاخص‌های قابل اندازه‌گیری، قابل ارزیابی، قابل برنامه‌ریزی و مناسب برای ارتقای کیفیت آموزشی، برای سنجش کارآیی درونی دانشگاه‌ها، امری بسیار ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. هدف این مطالعه، تدوین شاخص‌های سنجش کارآیی درونی در دانشگاه‌های علوم پزشکی است. با این امید که نتایج این مطالعه بتواند سیاستگزاران و برنامه‌ریزان کشور را در جهت اعتباربخشی، ارزیابی درونی، سنجش کارآیی و اطلاع از فعالیت‌های انجام شده در دانشگاه‌ها یاری رساند.

روش‌ها

این مطالعه توصیفی- مقطعی با هدف تعیین، طبقه‌بندی، طراحی، گزینش و نهایتاً، تدوین شاخص‌های مناسب برای سنجش کارآیی درونی دانشگاه‌های علوم پزشکی انجام گردیده است. جامعه آماری پژوهش حاضر، با توجه به هدف اصلی، شامل کلیه اعضای هیأت علمی است که به عنوان صاحب‌نظر یا کارشناس در آموزش عالی و آموزش پزشکی شناخته می‌شوند. ملاک شناخته‌شدن به عنوان صاحب‌نظر، اشتغال حداقل ۵ سال در پست‌های مدیریتی و یا داشتن تحقیقات مرتبط با آموزش پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود.

با توجه به نوع مطالعه و به دلیل تخصصی بودن موضوع، شیوه نمونه‌گیری به صورت غیر تصادفی و مبتنی بر هدف بوده و حجم نمونه مشتمل بر ۵۰ نفر از صاحب‌نظران فن و کارشناسان امور آموزش پزشکی، که شامل رؤسای بیمارستان‌ها، دانشکده‌ها، معاونین آموزشی و پژوهشی، دانشجویی، مالی- اداری، پشتیبانی، تشکیلات و بودجه، منابع و امکانات و طرح‌های عمرانی در دانشگاه و دانشکده‌های علوم پزشکی اصفهان و همچنین مدیران گروه‌های آموزشی و اعضای هیأت علمی و کارشناسان صاحب‌نظر، که حداقل ۳ تحقیق در امر آموزش پزشکی داشته‌اند، بود.

فرایند اجرایی پژوهش در سه مرحله صورت پذیرفته است. ابتدا، پژوهشگر، کلیه مقالات، تحقیقات و مطالعات نظری و عملی در رابطه با اهداف استراتژیک، کارآیی، ارزیابی درونی و اعتباربخشی در ایران و جهان را جمع‌آوری کرده و پس از تجزیه و تحلیل دقیق، حوزه‌ها و شاخص‌های موجود را استخراج و طبقه‌بندی نمود و براساس مطالعات طراحی آموزشی، بانک اطلاعاتی شامل ۲۵ حوزه و ۴۹۳ شاخص کمی و کیفی را تبیین نمود.

به علت حجم زیاد شاخص‌ها و ترکیبی از شاخص‌های کمی و کیفی، میزگردی از متخصصین شامل ۵ استادیار و۲ کارشناس ارشد پژوهشی مرکز تحقیقات آموزش پزشکی و ۳ مربی عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تشکیل گردید. در طی دو جلسه چهار ساعته و ضمن بررسی و بحث، در مورد چهار ویژگی اصلی هر شاخص، یعنی «قابل اندازه‌گیری بودن، قابل ارزیابی بودن، قابل برنامه‌ریزی بودن و مناسب بودن برای ارتقای کیفیت» برای سنجش هر شاخص توافق نظر حاصل گردید.

سپس با استفاده از مدل تعریف نظری، این چهار ملاک هم وزن در نظر گرفته شده و با توجه به اهداف و عملکرد هر حوزه، نهایتاً، پرسشنامه‌ای تدوین گردید و روایی آن مورد پذیرش قرار گرفت.

این پرسشنامه به صورت چک‌لیستی مشتمل بر ۸ حوزه و ۱۵۲ شاخص مربوط به هر حوزه تهیه شد. برای سهولت در پاسخ‌دهی، چهار ملاک اصلی در دو ستون «قابل اندازه‌گیری و قابل ارزیابی» و «برای برنامه‌ریزی و ارتقای کیفیت شاخص قابل توجهی است»، ادغام گردید. و یک ستون نیز برای نوشتن نظرات و پیشنهادات متخصصین در نظر گرفته شد. این حوزه‌ها شامل حوزه مدیریت (۱۱ شاخص)، حوزه هیأت علمی (۲۰ شاخص)، حوزه کارکنان غیر هیأت علمی (۱۷ شاخص)، حوزه آموزش (۲۰ شاخص)، حوزه پژوهش (۱۸ شاخص)، حوزه خدمات دانشجویی (۲۰ شاخص)، حوزه منابع و امکانات (۲۶ شاخص)، و حوزه آموزش بالینی (۱۵ شاخص) بودند.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

در نهایت، پرسشنامه‌ها توسط پژوهشگر توزیع و در طی مدت زمان دو ماه برای پی‌گیری و جمع‌آوری پاسخ‌ها اقدام به عمل آمد.

داده‌های جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار آماری SPSS به صورت میانگین در جداول توزیع فراوانی به شکل نسبی (درصد) و به صورت کاملاً مناسب، نسبتاً مناسب و نامناسب محاسبه گردید. روش محاسبه به این صورت بود که در صورت تأیید هر دو ستون (چهار ملاک اصلی یک شاخص) معیار کاملاً مناسب (برابر ۱۰۰ درصد تأیید)، در صورت تأیید تنها یک ستون (دو ملاک اصلی یک شاخص) معیار نسبتاً مناسب (برابر ۵۰ درصد تأیید)، و زمانی که هیچ کدام از ملاک‌های یک شاخص مورد تأیید صاحب‌نظر قرار نمی‌گرفت، معیار نامناسب (برابر صفر درصد تأیید)، برگزیده شد و میانگین درصد تأییدها گزارش گردید. کلیه شاخص‌هایی که به نظر ۵۰ درصد صاحب‌نظران آموزشی به صورت کاملاً یا نسبتاً مناسب انتخاب شده بود، به عنوان شاخص مطلوب کارآیی درونی، مورد تأیید قرار گرفت.

نتایج

از ۵۰ پرسشنامه ارسالی، ٤٦ پرسشنامه برگشت داده شد. میزان برگشت ۹۲ درصد بود که ٦٧ درصد پاسخ‌دهندگان را مردان و ۳۳ درصد را زنان تشکیل می‌دادند. نتایج پژوهش نشان داد که تمامی ۱۵۲ شاخص انتخابی در ۸ حوزه مورد بررسی از نظر صاحب‌نظران مناسب (بیش از ۵۰ درصد آن را تأیید نمودند) و برای سنجش کارآیی درونی در دانشگاه‌های علوم پزشکی حائز اهمیت به شمار می‌آیند.

یافته‌های پژوهش بیانگر آن بود که در شاخص‌های مربوط به حوزه اعضای هیأت علمی، از میان ۲۰ شاخص معرفی شده، تعداد ۹ شاخص مورد تأیید ۱۰۰ درصد و ۹ شاخص دیگر نیز مورد تأیید بیش از ۹۰ درصد صاحب‌نظران آموزشی قرار گرفته و تنها ۲ شاخص، یعنی نسبت بودجه اختصاص یافته به اعضای هیأت علمی به کل بودجه و متوسط سن اعضای هیأت علمی هنگام ارتقا، با تأیید بیش از ۸۰ درصد صاحب‌نظران، کمترین امتیاز را بخود اختصاص داده است (جدول ۱).

همچنین در پیشنهادات صاحب‌نظران، استفاده از شاخص سابقه کار در تدریس پیشنهاد شده بود. در شاخص‌های حوزه آموزش از بین ۲۵ شاخص پیشنهادی، تنها ٦ مورد آن مورد تأیید کمتر از ۱۰۰ درصد صاحب‌نظران قرار گرفته بود (جدول ۲).

در مورد شاخص‌های حوزه پژوهش نیز از بین ۱۸ شاخص پیشنهادی، تعداد ۱۲ شاخص بطور ۱۰۰ درصد تأیید و ٦ شاخص نیز مورد تأیید بیش از ۹۰ درصد صاحب‌نظران بود (جدول ۳).

در حوزه شاخص‌های آموزش بالینی نیز، از ۱۵ شاخص پیشنهادی، ۸ شاخص مورد تأیید ۱۰۰ درصد و ۷ شاخص مورد تأیید بیش از ۹۰ درصد صاحب‌نظران بود (جدول ٤). پیشنهادات عنوان شده در رابطه با این حوزه دال بر استفاده از موارد آموزشی (Case) بجای بیمار، افزایش بودجه اختصاص یافته به آموزش بالینی، ارزیابی بیماران سرپایی و درمانگاه‌ها و پژوهشکده‌ها علاوه بر بیمارستان‌ها بود.

در حوزه مدیریت از میان ۱۱ شاخص پیشنهادی، تعداد ۳ شاخص شامل: نسبت مدیران آگاه از اهداف و برنامه‌های استراتژیک دانشگاه علوم پزشکی به کل مدیران، نسبت مدیران آگاه از حدود اختیارات و شرح وظایفشان به کل مدیران دانشگاه علوم پزشکی، و نسبت مدیرانی که سوابق کاری و علمی آنها با مسؤولیت‌های محوله ارتباط نزدیک دارد به کل مدیران دانشگاه علوم پزشکی بطور ۱۰۰ درصد، و ٦ شاخص شامل: نسبت مدیرانی که رونوشت اهداف استراتژیک دانشگاه علوم پزشکی را در دفاتر کارشان دارند به کل مدیران، نسبت مشارکت اعضای هیأت علمی در تدوین آیین‌نامه‌های مدون و ارزشیابی دانشگاه علوم پزشکی به کل اعضای هیأت علمی، نسبت مدیران آگاه از آیین‌نامه‌های داخلی و مقررات عمومی دانشگاه علوم پزشکی به کل مدیران، درصد رضایتمندی افراد به تفکیک (کارکنان، اعضای هیأت علمی، دانشجویان، مراجعان) از عملکرد مدیران، درصد آگاهی مدیران و رؤسای دانشکده‌ها از بودجه کل دانشکده و دانشگاه (به تفکیک)، و چگونگی مصرف آن، بیش از ۹۰ درصد، و ۲ شاخص شامل: نسبت

جدول ۱: درصد فراوانی میزان مناسب‌بودن شاخص‌های حوزه اعضای هیأت علمی

شاخص‌های حوزه اعضای هیأت علمی	کاملاً مناسب	نسبتاً مناسب	نامناسب

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

درصد اطلاع اعضای هیأت علمی از نحوه استخدام و ارتقا در دانشگاه علوم پزشکی	٦٧/٦	٢٣/٤	٠
نسبت تعداد اعضای هیأت علمی به تفکیک (استاد، دانشیار، استادیار، مربی) به کل اعضای هیأت علمی	١٠٠	٠	٠
نسبت تعداد اعضای هیأت علمی به تفکیک (استاد، دانشیار، استادیار، مربی) به تعداد کل دانشجویان	١٠٠	٠	٠
نسبت تعداد اعضای هیأت علمی به تفکیک (استاد، دانشیار، استادیار، مربی) به میزان واحد درسی	٨٦/٧	١٠	٣/٣
میانگین ساعات تدریس اعضای هیأت علمی در هفته به تفکیک (پایه، بالینی)	٩٣/٣	٦/٧	٠
نسبت اعضای هیأت علمی مؤلف کتاب به کل اعضای هیأت علمی در دانشگاه علوم پزشکی	٩٠	١٠	٠
نسبت تحقیقات پایان یافته توسط اعضای هیأت علمی در دانشگاه علوم پزشکی به کل اعضای هیأت علمی	٩٣/٣	٦/٧	٠
تعداد مقالات چاپ شده در مجلات داخلی یا خارجی توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی در یک سال	٩٠	١٠	٠
نسبت اعضای هیأت علمی مدعو به تعداد اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی	٧٦/٦	١٦/٧	٦/٧
نسبت بودجه اختصاص یافته به اعضای هیأت علمی به کل بودجه دانشگاه علوم پزشکی	٧٦/٦	٦/٧	١٦/٧
درصد اعضای هیأت علمی رضایتمند از نحوه ارزشیابی‌های سالیانه در دانشگاه علوم پزشکی	٨٦/٦	٦/٧	٦/٧
درصد رضایتمندی اعضای هیأت علمی نسبت به (ارزشیابی، اطلاع‌رسانی، فرایندهای تشویقی و...) در دانشگاه علوم پزشکی	٩٠	٦/٧	٣/٣
درصد ساعات ارتباط و کار اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی با شبکه‌های جهانی اطلاع‌رسانی در طول یک هفته	٧٣/٣	٢٣/٤	٣/٣
متوسط سن اعضای هیأت علمی در دانشگاه علوم پزشکی هنگام ارتقا	٧٦/٧	١٠	١٣/٣
درصد اعضای هیأت علمی که زمین، مسکن یا وام مسکن دریافت نموده‌اند به کل اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی	٦٦/٦	٢٣/٤	١٠
متوسط میزان حقوق اعضای هیأت علمی در دانشگاه علوم پزشکی	٦٧	٣٣	٠
نسبت اعضای هیأت علمی زن یا مرد در دانشگاه علوم پزشکی	٥٦/٦	٣٦/٧	٦/٧
نسبت تعداد اعضای هیأت علمی که مشاوره و راهنمایی دانشجویان را به عهده دارند به کل اعضای هیأت علمی در هر دانشکده	٩٠	١٠	٠
نسبت تعداد اعضای هیأت علمی استفاده کننده از فرصت‌های مطالعاتی به کل اعضای هیأت علمی در دانشگاه علوم پزشکی	٨٦/٦	٦/٧	٦/٧
نسبت تعداد اعضای هیأت علمی شرکت‌کننده در سمینارهای خارجی به کل اعضای هیأت علمی در دانشگاه علوم پزشکی	٨٦/٦	٦/٧	٦/٧

جدول ٢: درصد فراوانی میزان مناسب‌بودن شاخص‌های حوزه آموزش

شاخص‌های حوزه آموزش	کاملاً مناسب	نسبتاً مناسب	نامناسب

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

نسبت اعتبارات آموزش به کل اعتبارات دانشگاه علوم پزشکی	۸۶/۶	۱۳/۴	۰
میانگین سنی دانشجویان رده‌های مختلف تحصیلی در دانشگاه علوم پزشکی	۶۳/۳	۳۶/۷	۰
نسبت جمع سال‌های تحصیلی دانش‌آموختگان (کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکتری) به تعداد کل دانش‌آموختگان (کارشناسی، ارشد، دکتری)	۶۶/۶	۳۰	۳/۴
میانگین مدت تحصیل به تفکیک رشته‌ها در دانشگاه علوم پزشکی	۸۰	۱۶/۷	۳/۳
نرخ افت تحصیلی به صورت کلی و به تفکیک رشته‌ها در دانشگاه علوم پزشکی	۱۰۰	۰	۰
نرخ مردودی به صورت کلی و به تفکیک رشته‌ها در دانشگاه علوم پزشکی	۹۳/۴	۳/۳	۳/۳
نرخ ارتقا به صورت کلی و به تفکیک رشته‌ها در دانشگاه علوم پزشکی	۹۰	۳/۳	۶/۷
نرخ ترک تحصیل به صورت کلی و به تفکیک رشته‌ها در دانشگاه علوم پزشکی	۸۶/۶	۱۳/۴	۰
ضریب دانش‌آموختگی به صورت کلی و به تفکیک رشته‌ها در دانشگاه علوم پزشکی	۷۶/۶	۱۳/۴	۱۰
نرخ استاد به دانشجو به تفکیک رشته‌ها در دانشگاه علوم پزشکی	۱۰۰	۰	۰
میانگین واحدهای درسی ارائه شده در هر ترم در دانشگاه علوم پزشکی	۸۰	۲۰	۰
میانگین معدل سالانه دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی	۸۶/۶	۱۳/۴	۰
نسبت دانشجویان (مهمان، انتقالی، جابجایی) به کل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی	۷۶/۶	۲۳/۴	۰
نسبت دانشجویان (مشروط، انصرافی، اخراجی) به کل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی	۹۰	۱۰	۰
نسبت دانشجویان سهمیه‌ای به کل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی	۷۶/۶	۲۳/۴	۰
نسبت دانشجویان (بومی، غیر بومی) به کل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی	۷۳/۳	۲۶/۷	۰
نسبت دانشجویان (روزانه، شبانه) به کل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی	۷۶/۶	۲۳/۴	۰
نسبت دانشجویان ممتاز (معدل ۱۸ به بالا) به کل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی	۹۰	۱۰	۰
نسبت دانشجویان متأهل به کل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی	۷۰	۳۰	۰
نسبت دانشجویان (دختر، پسر) به کل دانشجویان به تفکیک (دانشکده، دانشگاه) در دانشگاه علوم پزشکی	۶۳/۳	۳۶/۷	۰
نسبت دانشجویانی که تکرار واحد داشته‌اند به کل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی	۸۰	۲۰	۰
متوسط ساعات تدریس دروس (نظری، عملی) به تفکیک مقطع تحصیلی در دانشگاه علوم پزشکی	۹۰	۳/۳	۶/۷
نسبت کتب تخصصی در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی به کل کتاب‌ها	۹۳/۳	۶/۷	۰
نسبت مجلات تخصصی در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی به کل مجلات	۹۰	۱۰	۰
نسبت دانشجویانی که در مقاطع بالاتر قبول شده‌اند به تعداد کل دانش آموختگان در دانشگاه علوم پزشکی	۹۳/۳	۶/۷	۰

افراد آگاه به تفکیک اعضای هیأت علمی، گروه‌های منتخب دانشجویان و کارکنان از رسالت‌های دانشگاه علوم پزشکی به کل افراد و نسبت مدیران آگاه از ملاک‌های انتصاب در هر یک از سیستم‌های مدیریتی دانشگاه علوم پزشکی به کل مدیران، ۹۰ درصد مورد تأیید صاحب‌نظران بوده است.

اما باید اذعان داشت این حوزه بیش از حوزه‌های دیگر کیفی بوده و اندازه‌گیری درصد آگاهی و رضایتمندی مدیران و رؤسا

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

چندان هم ساده به نظر نمی‌رسد. همچنین بعضی از اساتید معتقد بودند در حوزه مدیریت باید به مقوله‌هایی چون نظارت، راهنمایی و کنترل نیز پرداخته شود.

در مورد شاخص‌های حوزه کارکنان غیر هیأت علمی، ٤ شاخص شامل: نسبت بودجه اختصاص یافته به آموزش کارکنان به بودجه کل دانشگاه علوم پزشکی، نسبت کارکنان غیر هیأت علمی به تفکیک مدرک تحصیلی (دیپلم،

جدول ۳: درصد فراوانی میزان مناسب‌بودن شاخص‌های حوزه پژوهش

شاخص‌های حوزه پژوهش	کاملاً مناسب	نسبتاً مناسب	نامناسب
بودجه ریالی اختصاص یافته به پژوهش به کل بودجه دانشگاه علوم پزشکی در هر دانشکده	۹۳/۳	٦/۷	۰
بودجه ریالی پژوهشی اختصاص یافته برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی به کل بودجه پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی	۹۳/۳	٦/۷	۰
نسبت اعتبارات پژوهشی به کل اعتبارات دانشگاه علوم پزشکی	۱۰۰	۰	۰
درصد بودجه اختصاص یافته به خرید کتاب و مجلات جدید به کل بودجه دانشگاه علوم پزشکی	۱۰۰	۰	۰
درصد بودجه اختصاص یافته به انتشار کتب و مجلات تخصصی در دانشگاه علوم پزشکی	۱۰۰	۰	۰
درصد بودجه مصرف شده برای فرصت های مطالعاتی و سفرهای علمی خارج از کشور در دانشگاه علوم پزشکی	۹۳/۳	٦/۷	۰
نسبت تعداد طرحهای تحقیقاتی پایان یافته در دانشگاه علوم پزشکی به کل تحقیقات آموزش عالی	۸٦/٦	٦/۷	٦/۷
تعداد محققین به تفکیک دانشگاه یا دانشکده در دانشگاه علوم پزشکی	۸۳/۳	٦/۷	۱۰
تعداد طرح‌های پژوهشی در دست اقدام در دانشگاه علوم پزشکی در یک سال	۹۰	۱۰	۰
نسبت تعداد کارکنان پژوهشی به کل کارکنان دانشگاه علوم پزشکی	۷۰	۲٦/۷	۳/۳
نسبت بودجه اختصاص یافته به همایش‌های علمی، سمینارها یا کنگره‌ها به کل بودجه دانشگاه علوم پزشکی	۹۰	۱۰	۰
نسبت کتاب‌های علمی چاپ شده به کل اعضای هیأت علمی در دانشگاه علوم پزشکی	۸٦/۷	۱۰	۳/۳
تعداد کتاب‌های علمی چاپ شده در یک سال در دانشگاه علوم پزشکی	۹۰	٦/۷	۳/۳
نسبت کتاب‌های فروش رفته به کل کتاب‌های چاپ شده در دانشگاه علوم پزشکی	۸٦/۷	۱۳/۳	۰
تعداد مقالات چاپ شده در مجلات داخلی و خارجی در یک سال در دانشگاه علوم پزشکی	۹۰	۱۰	۰
تعداد همایش‌های علمی و سمینارها، کنگره‌ها در یک سال در دانشگاه علوم پزشکی	۹۳/۳	٦/۷	۰
میانگین ساعات استفاده از بانک‌های اطلاعاتی توسط دانشجو، هیأت علمی یا کارکنان در هفته در دانشگاه علوم پزشکی	۹۰	۱۰	۰
درصد رضایتمندی افراد از خدمات کتابخانه‌ای و اطلاع‌رسانی در دانشگاه علوم پزشکی	۸۰	۱۳/۳	٦/۷

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

فوق دیپلم، لیسانس و فوق لیسانس) به کل کارکنان در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت تحقیقات، مقالات، کتب انتشار یافته و...) توسط کارکنان غیر هیأت علمی به کل کارکنان دانشگاه علوم پزشکی، تعداد کامپیوتر، خطوط تلفن و... اختصاص یافته به کارکنان در هر دانشکده در دانشگاه علوم پزشکی، مورد تأیید ۱۰۰ درصد صاحب‌نظران، و ۱۲ شاخص شامل: نسبت کارکنان غیر هیأت علمی به کل اعضای هیأت علمی در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت تعداد کارشناسان آموزشی به کل تعداد کارکنان غیر هیأت علمی در دانشگاه علوم پزشکی، متوسط حقوق ماهیانه کارکنان در دانشگاه علوم پزشکی، متوسط سن کارکنان غیر هیأت علمی در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت کارکنان غیر هیأت علمی به تفکیک زن و مرد در دانشگاه علوم پزشکی به کل کارکنان، نسبت کارکنان رسمی، قراردادی، شرکتی، تعدیل شده و... به کل کارکنان در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت تعداد کارکنان غیر هیأت علمی به تعداد دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت کارکنانی که اضافه‌کاری دریافت می‌کنند به کل کارکنان در دانشگاه علوم پزشکی، درصد رضایتمندی کارکنان از نحوه استخدام، ارتقا، عزل و نصب، تشویق و... در دانشگاه علوم پزشکی به کل کارکنان، نسبت مساحت (متراژ) اتاق‌های اختصاص یافته به کارکنان به کل مساحت هر دانشکده در دانشگاه علوم

جدول ۴: درصد فراوانی میزان مناسب‌بودن شاخص‌های حوزه آموزش بالینی

شاخص‌های حوزه آموزش بالینی	کاملاً مناسب	نسبتاً مناسب	نامناسب
نسبت تخت‌های بیمارستانی به تفکیک تعداد دانشجویان رشته‌های مختلف بالینی (پزشکی، پرستاری، مامایی و...) در دانشگاه علوم پزشکی	۹۶/۷	۳/۳	۰
درصد بودجه هزینه شده دانشگاه برای آموزش بالینی به کل بودجه دانشگاه علوم پزشکی	۸۰	۱۶/۷	۳/۳
نسبت تعداد بیماران به تعداد دانشجویان بالینی دانشگاه علوم پزشکی	۱۰۰		۰
نسبت حداقل فرد آموزش‌دهنده بالینی تمام وقت به ازای هر ۱۰ نفر دانشجوی بالینی در دانشگاه علوم پزشکی	۹۳/۳	۶/۷	۰
نسبت تعداد مربیان بالینی (هیأت علمی، غیر هیأت علمی) آموزش‌دهنده بالینی به تعداد دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی	۱۰۰	۰	۰
نسبت مساحت سالن‌های مطالعه شبانه‌روزی در بیمارستان‌های آموزشی به کل مساحت بیمارستان‌ها در دانشگاه علوم پزشکی	۸۳/۳	۱۶/۷	۰
نسبت مساحت پاویون به کل مساحت بیمارستان‌های آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی	۸۶/۶	۱۳/۴	۰
نسبت کتابداران کتابخانه‌های بیمارستانی به تعداد دانشجویان مراجعه‌کننده در هر بیمارستان آموزشی	۸۶/۷	۱۰	۳/۳
تعداد کامپیوترهای قابل استفاده برای دانشگاه علوم پزشکی در بیمارستان‌ها و درمانگاه‌ها	۸۶/۶	۶/۷	۶/۷
نسبت پزشکان شاغل به تفکیک هیأت علمی و غیر هیأت علمی در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی به تعداد تخت‌های آموزشی	۸۰	۱۶/۷	۳/۳
نسبت پرستاران شاغل در دانشگاه علوم پزشکی به تعداد تخت‌های آموزشی	۸۶/۶	۱۳/۴	۰
نسبت مساحت دفاتر گروه‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی به کل مساحت بیمارستان‌ها	۸۰	۱۶/۷	۳/۳
نسبت مساحت کلاس‌های مجهز برای آموزش به کل مساحت بیمارستان‌های	۸۰	۱۶/۷	۳/۳

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

دانشگاه علوم پزشکی			
متوسط سن اعضای هیأت علمی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی	۷۰	۳۰	۰
نسبت مربیان و اعضای هیأت علمی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی به تفکیک (زن، مرد) به تعداد دانشجویان بالینی به تفکیک (دختر، پسر)	۸۶/۶	۶/۷	۶/۷

پزشکی، تعداد کارکنان شرکت‌کننده در کلاس‌های آموزشی (نفر- ساعت) در هر سال، درصد موفقیت کارکنان در ارزشیابی کلاس‌های آموزشی کارکنان در دانشگاه علوم پزشکی مورد تأیید بیش از ۹۰ درصد، و شاخص متوسط حقوق هر ساعت اضافه‌کاری در دانشگاه علوم پزشکی ۹۰ درصد امتیاز را بخود اختصاص داد. پیشنهادات حاکی از آن بود که باید شاخص‌های کامپیوتر، تلفن و... در حد استاندارد تعریف شوند.

در حوزه خدمات دانشجویی از تعداد ۲۰ شاخص پیشنهادی، ۸ شاخص شامل: نسبت مساحت اختصاص یافته به خدمات دانشجویی (تایپ، زیراکس و...) به کل مساحت هر دانشکده در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت دانشجویانی که طی مدت زمان رسمی (٤ سال کارشناسی، ۲ سال کارشناسی ارشد، ۳ سال دکتری) دانش‌آموخته شده‌اند به تعداد ورودی‌های همان مقطع در (٤-۲-۳) سال قبل در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت مساحت سالن‌های ورزشی مجهز به امکانات ورزشی به تعداد دانشجویان به تفکیک دختر و پسر در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت مساحت و تعداد خوابگاه‌ها به کل دانشجویان به تفکیک دختر و پسر در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت تعداد مقالات علمی دانشجویی به تعداد کل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی، نسبت تعداد مقالات دانشجویی چاپ شده در مجلات داخلی یا خارجی به کل مقالات چاپ شده در دانشگاه علوم پزشکی، میانگین مدت زمان استفاده از اینترنت توسط هر دانشجو به تفکیک مقطع تحصیلی در شبانه‌روز در دانشگاه علوم پزشکی، درصد دانشجویانی که پست الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی را دارند به کل دانشجویان مورد تأیید ۱۰۰ درصد، و ۱۲ شاخص شامل: نسبت بودجه اختصاص یافته به خدمات دانشجویی به کل بودجه دانشگاه علوم پزشکی، نسبت دانشجویانی که از وام مسکن یا وام تحصیلی استفاده می‌کنند به کل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی، تعداد مقالات دانشجویی ارائه شده در همایش‌های داخلی و خارجی در یک سال در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت دانشجویان استفاده‌کننده از خوابگاه، سلف سرویس‌های دانشجویی، وسایل ایاب و ذهاب دانشگاه به کل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی، نسبت دانشجویان شرکت‌کننده در مسابقات علمی، المپیادها و مسابقات علمی داخل و خارج (به تفکیک)، به کل دانشجویان در یک سال در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت دانشجویان شرکت‌کننده در مسابقات و تیم‌های ورزشی (به تفکیک)، به کل دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت دانشجویان شرکت‌کننده در کلاس‌های فوق‌برنامه و کلاس‌های هنری (به تفکیک)، به کل دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی و درصد بودجه اختصاص یافته در دانشگاه علوم پزشکی به اردوهای زیارتی- سیاحتی دانشجویی در یک سال بیش از ۹۰ درصد مورد تأیید صاحب‌نظران بود. نظرات ارائه‌شده حاکی از آن بود که شاخص‌هایی چون تعداد دانشجو در یک اتاق در خوابگاه‌ها، تنوع کیفیت و ارزش مواد غذایی سلف سرویس‌ها، مسائل مربوط به کمیته انضباطی دانشجویان، درصد وقوع رفتارهای پرخطر در دانشجویان و... نیز بهتر است اضافه گردد.

در شاخص‌های پیشنهادی حوزه منابع و امکانات از بین ۲٦ شاخص پیشنهادی، ۱۹ شاخص شامل: نسبت بودجه جذب شده از منابع غیر دولتی به بودجه کل دانشگاه علوم پزشکی در هر سال، نسبت افراد استفاده-کننده از اینترنت به تفکیک استاد، دانشجو یا کارمند در شبانه‌روز در دانشگاه علوم پزشکی به کل افراد، نسبت مراکز کامپیوتر، کتابخانه‌ها، سالن مطالعه، خوابگاه‌ها، سالن‌های ورزشی، سالن‌های همایش، فضاهای اداری، سالن‌های غذاخوری، فضاهای سبز و محل‌های استراحت، کلاس‌ها، آزمایشگاه‌ها، خانه سازمانی (به تفکیک)، به مساحت کل دانشگاه علوم پزشکی، نسبت مساحت سالن‌های غذاخوری، فضاهای سبز، محل‌های استراحت، خانه‌های سازمانی و وسایل ایاب و ذهاب (به تفکیک)، به تعداد کل کارکنان به تفکیک استاد، کارمند یا دانشجو در دانشگاه علوم پزشکی ۱۰۰ درصد، و ۷ شاخص شامل: نسبت بودجه دانشگاه علوم پزشکی به کل بودجه آموزش عالی، نسبت افراد که پست الکترونیکی دارند به تفکیک هیأت علمی، کارکنان یا دانشجویان به کل افراد در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت مساحت سالن‌های ورزشی، پارکینگ، نمازخانه، دفاتر پستی (به تفکیک) به کل

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

مساحت دانشگاه علوم پزشکی، نسبت مساحت پارکینگ، نمازخانه، دفاتر پستی، فضاهای اداری (به تفکیک)، به تعداد کل کارکنان و دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی، نسبت تعداد خط تلفن، کامپیوتر و... به کل کارکنان به تفکیک اعضای هیأت علمی، دانشجو و کارکنان غیر هیأت علمی در دانشگاه علوم پزشکی بیش از ۹۰ درصد مورد تأیید صاحب‌نظران بوده است.

بحث

این مطالعه با هدف تدوین شاخص‌های سنجش کارآیی درونی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور طراحی گردیده است. نظرسنجی از صاحب‌نظران این مطالعه گویای آن بود که وجود یک سیستم ارزیابی آموزشی، با استفاده از شاخص‌های از قبل تعیین شده برای اندازه‌گیری کارآیی دانشگاه‌ها، در ۸ حوزه و ۱۵۲ شاخص پیشنهادی در این مطالعه در سطح کاملاً مناسبی قادر به پاسخ‌گویی خواهد بود.

در مقام مقایسه این تحقیق با مطالعات مشابه قبلی باید ذکر نمود که مطالعات قبلی تنها در مورد خصوصیات شاخص‌های عملکردی و یا ارزیابی شاخص‌های آموزشی از قبل تعیین شده و یا در پی تعیین اهمیت و اولویت حوزه‌ها و شاخص‌ها بوده‌اند(۱۱تا۱۵).

مطالعاتی هم در پی استانداردسازی، معرفی بایدها، اعتبارگذاری و رتبه‌بندی دانشکده‌ها بوده‌اند(۱۶و۱۷) در حالی که هدف این مطالعه صرفاً تدوین شاخص‌های کمی، جامع و عینی منطبق با شرایط فرهنگی کشور ایران بوده است که این تفاوت مهم‌ترین نقطه قوت پژوهش فعلی با مطالعات مشابه خارجی نیز می‌باشد.

مطالعات مشابه در کشورهای خارجی گویای آن است که شاخص‌ها در حوزه‌های مجزا ذکر نشده‌اند، همچنان که دانشگاه تگزاس هوستون (University of Texas Health Science Center at Houston) آمریکا شاخص‌هایی چون اساتید کارآمد، منابع اطلاعاتی و تجهیزات کامپیوتری را برای برنامه‌ریزی آموزشی ذکر کرده است(۱۹). همچنین در کشورهایی چون آلمان، هلند، فنلاند و فرانسه، شاخص‌هایی چون نرخ ترک تحصیل، مطالعه برنامه‌ها، عملکرد تدریس، مدت تحصیل و... در حوزه‌های مختلف و بدون انسجام عنوان شده‌اند(۹) در صورتی که در مطالعه فعلی شاخص‌ها در حوزه‌های جداگانه و مرتبط و به صورت هماهنگ تدوین شده است.

در انگلستان، با تقسیم‌بندی شاخص‌ها به سه دسته شاخص‌های هزینه‌ای، درونداد و درآمد تحقیقاتی، بطور جامع‌تر عمل نموده‌اند(۲۰و۲۱). دانشگاه ادین بورگ (Edinburgh) شاخص‌هایی چون ورودی‌های منطقه‌ای، انتقالی‌ها، دانشجویان پاره‌وقت، و در دانشگاه لندن شاخص‌هایی چون میزان ورود دانشجویان معلول به آموزش عالی، بورس دکترای اعطایی و میزان طرح‌های تحقیقاتی و قراردادهای منعقد شده با اعضای هیأت علمی را جزو شاخص‌های اصلی مطرح نموده‌اند(۲۲تا۲۵). اما همان طور که مشهود است، این شاخص‌ها با سیستم آموزشی ایران همخوانی نداشته و شاخص‌های مناسب با شرایط آموزشی و فرهنگی ایران که قابل اندازه‌گیری نیز باشند، در مطالعه حاضر معرفی شده‌اند.

در استرالیا شاخص‌های عملکردی، ملاک اختصاص بودجه به مؤسسات آموزشی بوده و شاخص‌هایی چون طول دوره‌های تحصیلی، رقابت، تحقیق و ارزشیابی و همچنین میزان رضایت دانشجویان و سرنوشت دانش-آموختگان پس از فراغت از تحصیل را جزو شاخص‌های اصلی ذکر کرده‌اند(۲۶و۲۷). شاخص‌های معرفی شده این مراکز آموزشی کیفی و غیر قابل اندازه‌گیری هستند. در صورتی که در مطالعه حاضر، کوشش محققین بر تدوین شاخص‌های کمی با در نظر گرفتن مراحل طراحی آموزشی و ملاک‌های اصلی یک شاخص بوده است.

شاخص‌های دانشگاه موردوک (Murdoch) در دو دسته تدریس- یادگیری، و پژوهش طبقه‌بندی شده که با واقعیات نزدیکی بیشتری دارد(۲۸). اما به نظر می‌رسد تنها در نظر گرفتن این دو حوزه کافی نباشد. در مطالعه کنونی حوزه‌های اصلی دیگری نیز در نظر گرفته شده تا شاخص‌ها کلیت و جامعیت پیدا کنند.

دانشگاه مموراندوم (Memorandum) شاخص‌هایی چون تعداد و مقدار دلاری بورس‌های تحصیلی، تنوع پذیرفته‌شدگان و برگزاری آزمون‌های عینی ساختارمند بالینی را جزو شاخص‌های عملکردی خود معرفی نموده است که در آن ترکیبی از شاخص‌های کمی و کیفی موجود است(۲۹)، ولی این

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

شاخص‌ها قابل استفاده در سیستم‌های آموزشی ایران نمی‌باشند.

نتایج این مطالعه گویای آن است که دانشگاه‌های علوم پزشکی نیاز به یک سیستم جامع و مدون و هماهنگ با اهداف استراتژیک ایران دارد تا بتوانند بطور مستمر، وضعیت موجود آموزش عالی و عملکرد نظام را در چگونگی جذب دانشجویان (از لحاظ، سن، جنس، رشته تحصیلی و...)، چگونگی بهره‌مندی از فضاهای آموزشی (وسایل و امکانات، تجهیزات و...)، چگونگی جریانات دانشجویی (ترک تحصیل، نرخ ارتقا، نرخ مردودی، میزان تکرار درس و...)، چگونگی هزینه‌های جاری و سرمایه‌ای، چگونگی عملکرد نظام در حیطه اعضای هیأت علمی، کارکنان، فرایندهای آموزشی و پژوهشی، گرایش نظام در تربیت نیروی انسانی و رشته‌های مورد نیاز جامعه و دانش‌آموختگان، در قالب شاخص‌های کمی ارزیابی نموده تا برای برنامه‌ریزی‌های آتی و ارتقای سطح کیفی آموزش مؤثر واقع شود.

از جمله اشکالات این مطالعه می‌توان به دشواری تبدیل کیفیت‌ها به کمیت‌ها بطور دقیق در برخی از حوزه‌ها، گستردگی اسناد و مدارک مورد نیاز، حجم زیاد شاخص‌ها و زمان‌بر بودن فرایند توافق نسبی و تصویب شاخص‌های نهایی اشاره نمود.

پیشنهاد می‌شود کمیته‌ای متشکل از کارشناسان فن برای سنجش و ارزیابی این شاخص‌ها، در یک دانشکده یا دانشگاه برای ارزیابی به صورت مقدماتی (Pilot)، تشکیل شده و با استفاده از شاخص‌های تدوین شده اقدام به سنجش کارآیی درونی دانشگاه‌ها و مقایسه وضعیت موجود نسبت به وضعیت مطلوب نماید.

مطالعات بعدی می‌تواند توانایی این ابزار را برای سنجش کارآیی درونی دانشگاه‌ها مشخص نماید تا بر این اساس، ضمن تعیین وضعیت آموزشی دانشگاه‌ها، نقاط قوت و ضعف این ابزار بطور عملی مشخص گردد. به برنامه‌ریزان آموزشی پیشنهاد می‌گردد که از این ابزار برای ارزیابی درونی، رتبه‌بندی دانشگاه‌ها، اعتباربخشی و ارتقای سطح کیفی استفاده نمایند.

نتیجه‌گیری

این مطالعه با معرفی شاخص‌های سنجش کارآیی درونی دانشگاه‌ها در ۸ حوزه و ۱۵۲ موضوع مطابق با شرایط سیاسی، اجتماعی و فرهنگی کشور ابزاری برای مقایسه وضعیت مطلوب نسبت به وضعیت موجود فراهم نمود. سنجش کارآیی درونی با استفاده از شاخص‌های کمی و قابل اندازه‌گیری، منطبق با شرایط آموزشی کشور و در تمامی حوزه‌های اصلی، براساس سه زیرمجموعه درونداد، فرایند و برونداد، می‌تواند علاوه بر ارزیابی مستمر، سیاستگزاران و برنامه‌ریزان را برای برنامه-ریزی‌های آینده، اعتباربخشی، رتبه‌بندی و در نهایت، ارتقای سطح کیفی دانشگاه‌های علوم پزشکی یاری رساند.

قدردانی

نویسندگان از تمامی اساتید و صاحب‌نظران شرکت‌کننده در پژوهش، به سبب همکاری‌های صمیمانه و راهنمایی‌های دقیق و ارزشمندشان نهایت تشکر را می‌نمایند.

منابع

1. Benefield LD. Assessment and quality in higher education: a model with best practice. [cited 2007 Sept 26]. Available from: http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/custom/portlets/recordDetails/detailmini.jsp?_nfpb=true&_&ERICExtSearch_SearchValue_0=ED397769&ERICExtSearch_SearchType_0=eric_accno&accno=ED397769

۲. یمنی دوزی سرخابی محمد، برنامه‌ریزی توسعه دانشگاهی: نظریه‌ها و تجربه‌ها. چاپ اول. تهران: دانشگاه شهید بهشتی. ۱۳۸۲.

۳. مشایخ فریده، بازرگان عباس. در ترجمه: برنامه‌ریزی استراتژیک در نظام آموزشی: بازاندیشی، بازسازی، ساختارها، بازآفرینی. کافمن راجر، هرمن جری (مؤلفین). چاپ دوم. تهران: مدرسه. ۱۳۸۲.

٤. یمنی دوزی، سرخابی محمد. درآمدی به بررسی عملکرد سیستم‌های دانشگاهی. چاپ اول. تهران: دانشگاه شهید بهشتی. ۱۳۸۰.

٥. بازرگان عباس. ارزشیابی آموزشی: مفاهیم الگوها و فرایند عملیاتی. چاپ اول. تهران: سمت. ۱۳۸۱.

٦. وحیدی پریدخت. شاخص‌های آموزش عالی در ایران. چاپ اول. تهران: برنامه و بودجه. ۱۳٦٤.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

7. Kazandjian VA, Matthes N, Wicker KG. Are performance indicators generic? The international experience of the quality indicator project. J Eval Clin Pract 2003 May; 9(2): 265-76.
8. Reh FJ. Key performance indicators. [cited 2007 Sept 26]. Available from: http://management.about.com/cs/generalmanagement/g/keyperfindic.htm
۹. عزیزی فریدون. آموزش علوم پزشکی: چالش‌ها و چشم‌اندازها. چاپ اول. تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۸۲.
۱۰. خورشیدی عباس. ارزشیابی آموزشی. چاپ اول. تهران: یسطرون. ۱۳۸۲.
۱۱. بازرگان عباس. ارزیابی درونی دانشگاهی و کاربرد آن در بهبود مستمر کیفیت آموزش عالی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی ۱۳۷٤؛ ۳و٤: صفحات ٤۹ تا ٦۹.
۱۲. خورشیدی عباس. ارائه چارچوب نظری درخصوص شاخص‌های عملکردی در ارتباط با ارتقای کیفی آموزش عالی ایران. پایان‌نامه دکترا. تهران: واحد علوم تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران. ۱۳۷٦.
۱۳. حسینی‌نژاد زهرا، موسی‌پور نعمت‌اله. ارزیابی برخی شاخص‌های کارآیی درونی آموزش رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی ۱۳۸۳؛ ۱۱: صفحات ۳ تا ۱۲.
۱٤. تشنه‌دل ابراهیم. بررسی کارآیی درونی دانشگاه‌های آزاد اسلامی منطقه دو کشور. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. اصفهان: دانشکده علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان. ۱۳۷۷.
۱۵. پازارگادی مهرنوش، پیروی حبیب‌اله، عزیزی فریدون، قورچیان نادرقلی، پورخوشبخت یوسف، علوی‌مجد حمید. شاخص‌های عملکردی پیشنهادی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی علوم پزشکی کشور. مجله پژوهش در پزشکی ۱۳۸۱؛ ۲٦(۱): صفحات ۱۵ تا ۲۲.
۱٦. حسن‌زهرایی روشنک. ارائه استانداردهای بین المللی اعتبارگذاری دانشکده‌های پزشکی و انطباق آن با سیستم اداری آموزشی کشور. اصفهان: پایان نامه کارشناسی ارشد. مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. ۱۳۸۱.
۱۷. محمدی آیین، مجتهدزاده ریتا، گروه تحقیقاتی رتبه‌بندی مراکز آموزشی. رتبه‌بندی آموزشی و معرفی محصول طرح سطح‌بندی خدمات آموزشی دانشکده‌های پزشکی ایران. چاپ اول. تهران: طاووس. ۱۳۸۲.
18. World Health Organization. WHO guidelines for quality assurance of basic medical education in the Western Pacific Region. [cited 2007 Sept 26]. Available from: http://www.wpro.who.int/NR/rdonlyres/E5F6CEB7-312A-4A86-BBDA-0A8E13F94323/0/Guidelines_Quality_Assurance.pdf
19. The University of Texas. Educational program 2004. Health science center at Houston. [cited 2007 Sept 26]. Available from: http://www.uthouston.edu/sacs-compliance/section_4_1.
20. Performance indicators in higher education in the UK 2002/03. [cited 2007 Sept 26]. Available from: http://www.hesa.ac.uk/index.php/content/view/83/141/
21. Performance indicators in higher education in the UK: Annexes. [cited 2007 Sept 26]. Available from: http://www.hefce.ac.uk/Pubs/hefce/1999/99_66/annexes.htm
22. Funding councils' performance indicators: 2005 edition performance indicators in higher education (2002-03 and 2003-04). [cited 2007 Sept 26]. Available from: http://www.aaps.ed.ac.uk/committees/RASC/2005-06/051026/PaperG2-PerformanceIndicators.pdf
23. Participation of under-represented groups in higher education. [cited 2008 Feb 1]. available from: http://www.hefce.ac.uk/learning/perfind/2003/reports/default.asp?tab=1
24. PIs 2002/03: Summary. performance indicators. [cited 2008 Feb 1]. available from: http://www.hesa.ac.uk/index.php/content/view/451/141/2273.2005.00279.x?journalCode=hequ
25. Times league table 2003. [cited 2008 Feb 1]. Available from: http://www.planning.ed.ac.uk/Management_Information/times03.htm
26. Taylor J. Efficiency by performance indicators? Evidence from Australian higher education. Tertiary Education and Management 2001; 7(1): 41-55.
27. Key performance indicators. [cited 2008 Feb 1]. Aailable from: http://www.publishing.uwa.edu.au/annualreport/2003/2003-Performance_Indicators.pdf

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

28. Office of policy & planning. 2002 Annual Report Performance Indicators. [cited 2008 Feb 1]. Available from: http://wwwplan.murdoch.edu.au/pi/annl-rep/2002/kpi.html
29. 2000 IUPUI Planning Summaries Schools Medicine. [cited 2008 Feb 1]. Available from: http://planning.iupui.edu/17.html
30. Liasion Committee on Medical Education (LCME). Accreditation standards. [cited 2008 Feb 1]. Available from: http://www.lcme.org/standard.htm
31. World Federation for Medocal Education. Basic medical education WFME global standards for quality improvement. [cited 2008 Feb 1]. Available from: http://www2.sund.ku.dk/wfme/Activities/WFME%20Standard%20Documents%20and%20translations/WFME%20Standard.pdf

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

Internal Efficiency Evaluation Indicators in Universities of Medical Sciences

Yousefi A, Yarmohammadian M, Dadman M.

Abstract

Introduction: *Internal efficiency indicators will be able to present the quality of higher education, quantitatively through assessing the interaction between inputs, processes, and outputs. This could be used as a compiled, scientific, and institutionalized evaluation system in universities. This study was carried out to compile internal efficiency indicators in Medical Sciences Universities.*

Methods: *In a descriptive study, at first all performance indicators were collected and categorized through literÁutre review. Then, a checklist including 8 areas and 152 indicators was developed based on instructional design studies and using theoretical definition model and focus group discussion. The checklist was delivered to 50 educational experts in Isfahan University of Medical Sciences who were selected purposefully. Data was analyzed by SPSS software using frequency distribution tables.*

Results: *In experts' viewpoints, all 152 indicators in 8 compiled areas had four essential criteria of an indicator including possibility of planning, evaluation, measurement, and quality promotion, and were assessed as desirable. They were identified appropriate for the evaluation of internal efficiency in universities of medical sciences.*

Conclusion: *In accordance with the country's political, social, and cultural situations, internal efficiency evaluation indicators, introduced in this study, could be used as a tool for comparing present and optimal situation in universities. More over, they can be used for the evaluation and accreditation of medical universities and help the managers to promote educational quality.*

Keywords: Internal efficiency, Indicator, Evaluation, Accreditation, Universities of Medical Sciences.

Addresses:

Alireza Yousefi, Associate Professor, Department of Medical Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences. E-mail: aryousefy@edc.mui.ac.ir

Mohammadhossein Yarmohammadian, Associate Professor, Department of Health Services Management, Isfahan University of Medical Sciences. E-mail: yarmohamadian@mng.mui.ac.ir

Corresponding Author: Mitra Dadman, MS, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Hezarjarib St., Isfahan, Iran. E-mail: dadman@nm.mui.ac.ir

Source: Iranian Journal of Medical Education 2008 Aut & Win; 7(2): 409-420.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-01]