

# ارزیابی درونی برنامه آموزشی دوره دکتری عمومی داروسازی، دانشکده داروسازی و علوم دارویی اصفهان، سال ۱۳۸۸-۱۳۸۷

محسن مینائیان\*، مریم تیموری، عبدالصمد قربانی

## چکیده

**مقدمه:** ارزیابی درونی بخشی از فرایند اعتبارسنجی است که به ارتقای کیفیت آموزش با محوریت مشارکت اعضای خود مجموعه می‌پردازد. هدف از تحقیق حاضر بررسی وضعیت برنامه آموزشی دوره دکتری داروسازی در دانشکده داروسازی و علوم دارویی اصفهان در سال ۸۸-۸۷ از طریق ارزیابی درونی می‌باشد.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی و مقطعی ابتدا کمیته ارزیابی درونی دانشکده تشکیل و حوزه‌ها، نشانگرها، ملاک‌ها و حدود مطلوبیت آنها تعیین گردید. جمع‌آوری اطلاعات از طریق چک‌لیست‌ها و پرسشنامه‌های خود ساخته یا قبلی که پایایی و روایی آنها مورد تأیید بود و توسط جامعه هدف شامل دانشجویان، اساتید، مدیران و کارشناسان حوزه‌های ذیربط تکمیل شده بود و همچنین بررسی عینی مستندات انجام پذیرفت. داده‌ها توسط آزمون‌های آماری توصیفی تحلیل شد.

**نتایج:** در مجموع از هفت حوزه رسالت و اهداف آموزشی، مدیریت و سازمان‌دهی، برنامه آموزشی، منابع آموزشی، هیأت‌علمی، دانشجویان و سنجش و ارزشیابی، نمره دانشکده در تمام حوزه‌ها مطلوب (بیش از ۷۵ درصد امتیاز کل) ارزیابی شد. شاخص‌های اصلی ضعف در برخی حوزه‌ها شامل رضایت‌مندی نسبی اعضای هیأت‌علمی و دانشجویان به ترتیب از شرایط کاری و ارتقای شغلی و کیفیت تدریس، کمبود داروخانه‌های آموزشی، کمبود هیأت‌علمی در برخی گروه‌های آموزشی و نبود log book برای دروس کارآموزی بود.

**نتیجه‌گیری:** مطلوبیت اکثر شاخص‌ها با توجه به قدمت بیش از نیم قرن دانشکده داروسازی اصفهان و تثبیت ساختار علمی و اکادمیک آن دور از ذهن نیست لیکن با توجه به اینکه تأثیرگذاری شاخص‌ها در حوزه‌های مختلف یکسان نیست، نباید ضعف یا مطلوبیت نسبی در برخی حوزه‌ها مغفول بماند.

**واژه‌های کلیدی:** ارزیابی درونی، اعتبار سنجی، برنامه آموزشی، کیفیت آموزش، داروسازی و علوم دارویی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی (ویژه‌نامه توسعه آموزش) / زمستان ۱۳۸۹؛ ۱۰(۵): ۶۱۴ تا ۶۲۴

## مقدمه

با نگاهی به روند تحولات نظام آموزش عالی کشور در حوزه بهداشت و درمان به خوبی مشخص می‌شود که علی‌رغم سیر صعودی شاخص‌های کمی خصوصاً از لحاظ تأسیس

نویسنده مسؤول: دکتر محسن مینائیان(دانشیار)، گروه فارماکولوژی، دانشکده داروسازی و علوم دارویی اصفهان و مرکز تحقیقات علوم دارویی اصفهان، اصفهان، ایران. minaiyan@pharm.mui.ac.ir  
مریم تیموری، کارشناس ارشد آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش در علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (m\_teimouri47@yahoo.com)  
دانشکده داروسازی و علوم دارویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (as\_ghorbani@yahoo.com)

این مقاله در تاریخ ۸۹/۱۰/۲۲ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۱۱/۱۷ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۱۱/۲۰ پذیرش گردیده است.

دانشکده‌ها و آموزشکده‌های جدید و پذیرش دانشجو، شاخص‌های کیفی بطور عمده دچار رکود یا تنزل شده‌اند. لذا توجه به کارایی (Efficiency) و اثر بخشی (Effectiveness) در نظام آموزشی فعلی یک نیاز حیاتی است (۱). ارزیابی نظام‌های آموزشی از راه‌های گوناگونی میسر است که اگر خصوصاً به طور سیستماتیک انجام پذیرد می‌تواند منجر به افزایش کیفیت سیستم آموزشی و رفع نیازهای علمی و آموزشی فراگیران گردد (۲). از طرف دیگر اعتبارسنجی (Accreditation) از روش‌های مؤثر در آموزش عالی است که ابزارهای لازم برای تضمین و بهبود کیفیت آموزش را در اختیار برنامه‌ریزان و مدیران مجموعه قرار می‌دهد (۳). در همین راستا ارزیابی درونی بخشی از فرایند الگوی اعتبارسنجی و اعتباربخشی است که به منظور فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز درباره واحد آموزشی و به منظور ارتقای شاخص‌های کیفی آموزش با محوریت بخشیدن بر مشارکت کلیه اعضا انجام می‌پذیرد (۴). در این روش خود مجموعه که می‌تواند یک گروه آموزشی کوچک یا یک مؤسسه آموزشی بزرگ باشد به خودارزیابی اقدام می‌کند و برای این منظور به تعریف و تعیین شاخص‌ها، استانداردها و ملاک‌ها می‌پردازد و در هر حیطه مورد توافق به دور از سوگیری و تعصب امتیاز می‌دهد (۵). در این روش سعی می‌شود با واقعی‌تر کردن شاخص‌ها و ملاک‌ها جنبه‌های قوت و ضعف واحد آموزشی آشکار و شناخته شوند تا مجموعه بتواند ضمن حفظ و ارتقای نقاط قوت به رفع جنبه‌های ضعف و نواقص خود بپردازد (۵و۶). با نگاهی به سیاست‌ها و عملکردهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به خوبی مشخص می‌شود که اعتبار بخشی دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها از طریق ارزیابی‌های بیرونی و درونی همواره در دستور کار این وزارت خانه بوده است، لیکن در هر دوره یکی از انواع این ارزیابی‌ها مورد تأکید بوده است. برای نمونه در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۱ به ترتیب دانشکده‌های پزشکی و دانشکده‌های زیر مجموعه دانشگاه‌های

علوم پزشکی کشور مورد ارزیابی بیرونی از طریق بررسی معیارهای درون‌داد (Input)، فرایند (Process) و برون‌داد (Output) قرار گرفت. در این طرح که به طرح سطح بندی خدمات آموزشی دانشکده‌های زیر مجموعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مشهور بود رتبه دانشکده داروسازی اصفهان در مقایسه با دانشکده فرضی در مکان دوم قرار گرفت و همزمان با دانشکده داروسازی تهران حائز رتبه برتر (اول) گردید (۶). ارزیابی درونی اگرچه از سال‌های قبل (۱۳۷۵) مورد توجه بوده است و بر تقدم آن بر ارزیابی بیرونی تأکید می‌شود ولی به طور جدی‌تر از سال ۱۳۸۴ مورد توجه قرار گرفت و بر همین اساس حدود ۳۰ گروه آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نسبت به اجرای آن اقدام نمودند (۷). برای مثال می‌توان به ارزیابی درونی دانشگاه علوم پزشکی ایران در حوزه‌های رسالت و اهداف، ساختار سازمان مدیریتی، اعضای هیأت علمی، دانشجویان، فرایندهای یاددهی و یادگیری، برنامه درسی، دانش آموختگان، معیارهای پژوهشی و منابع و امکانات اشاره کرد (۸). همچنین ارزیابی درونی ۱۵ گروه آموزشی پایه و بالینی در دانشگاه علوم پزشکی تهران در ۸ حوزه مدیریت و سازمان‌دهی، هیأت علمی، فراگیران، نیروی انسانی و پشتیبانی، فضای آموزشی و پژوهشی، تجهیزات و امکانات، برنامه‌های آموزشی، فرایند تدریس و یادگیری و دانش آموختگان، سال ۱۳۸۳ از جمله همین مطالعات است (۹). ارزیابی درونی گروه‌های آموزشی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی و ارزیابی درونی گروه‌های بالینی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از جمله مطالعاتی است که نشان از اهمیت موضوع و فعال بودن دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در این حوزه دارد (۱۰).

پژوهش حاضر که در سال آموزشی ۸۸-۸۷ در دانشکده داروسازی و علوم دارویی اصفهان اجرا گردید سعی دارد تا با ارزیابی درونی برنامه آموزشی دوره دکتری عمومی داروسازی شرایطی را فراهم نماید تا از فرصت‌های پیش

کارآموزی، واحد پایان نامه و نقش مهم تحقیق در کوریکولوم داروسازی، تنوع و تکثر زیاد گروه‌های آموزشی دانشکده و آموزش دوره‌های عمومی، کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی در اکثر گروه‌ها، کمیته ارزیابی درونی دانشکده تصمیم گرفت تا به جای گروه‌های آموزشی دانشکده نسبت به ارزیابی برنامه آموزشی دوره دکتری داروسازی اقدام نماید. حوزه‌های انتخابی توسط کمیته ارزیابی درونی دانشکده شامل ۷ حوزه رسالت و اهداف آموزشی، مدیریت و سازمان‌دهی، برنامه آموزشی، اعضای هیأت علمی، منابع آموزشی، دانشجوی و سنجش و ارزشیابی بود. عوامل و ملاک‌ها همچنین حد مطلوبیت آنها در چند جلسه و بدنبال برگزاری کارگاه‌های آموزشی تعیین و پس از توافق نهایی مورد استفاده مجریان طرح قرار گرفت. ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات شامل فرم‌ها، چک لیست‌ها و پرسشنامه‌های خود ساخته یا آماده شده از قبل (جمعاً ۲۳ ابزار) بود که برخی از آنها به طور معمول در فرایندهای ارزشیابی در سطح دانشگاه مورد استفاده قرار می‌گیرد. پرسشنامه‌های خود ساخته شامل ارزیابی مدیر برنامه از لحاظ آگاهی از آیین‌نامه‌های آموزشی رشته داروسازی، ارزیابی مدیر برنامه توسط اعضای هیأت علمی، سنجش میزان رضایت شغلی اعضای هیأت علمی و میزان رضایت دانشجویان دوره دکتری دانشکده از نحوه و ارائه خدمات آموزشی بود که روایی و پایایی آنها در کمیته ارزیابی درونی دانشکده و با استفاده از نظرات جمعی از متخصصان داخل و خارج از کمیته مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه‌های خودساخته در هیچ مورد کمتر از ۰/۷۵ نبود که در حد قابل قبول می‌باشد. حد مطلوبیت هر حوزه پس از بررسی تمام شناساگرها تعیین و براساس کسب حداقل امتیاز قابل حصول به این شرح تعیین گردید: حد مطلوب (بیش از ۷۵ درصد امتیاز کل)، حد نیمه مطلوب (بین ۵۰ تا ۷۵ درصد امتیاز کل) و نا مطلوب (کمتر از ۵۰ درصد امتیاز کل). داده‌های گردآوری شده با استفاده از

روی خود حداکثر بهره‌برداری را نموده و ضمن مشارکت فعال اعضای زیر مجموعه خود به ارتقای کیفیت آموزش و رضایت مندی مشتریان مبادرت نماید. این طرح از این لحاظ نیز حائز اهمیت است که در نوع خود معدود ارزیابی‌های درونی دانشکده‌های داروسازی کشور بوده و به دلیل طبیعت خاص این رشته و کوریکولوم آموزشی آن، بوضوح نیاز به بومی‌سازی و نوآوری در شاخص‌ها، ملاک‌ها و استانداردهای ارزیابی دارد.

### روش‌ها

در این مطالعه توصیفی و مقطعی جامعه هدف شامل اعضای هیأت علمی دانشکده، مدیران گروه‌های آموزشی و مسئولین دانشکده، دانشجویان، کارشناسان و برنامه ریزان آموزشی بودند. اجرای این طرح از اول مرداد ۸۷ لغایت پایان شهریور ۸۸ به طول انجامید که به دلیل حجم زیاد کار و به منظور تسهیل در اجرای آن، مراحل ۱۰ گانه طرح در ۷ مرحله متوالی ادغام و به شرح زیر اجرا گردید. ۱- تشکیل کمیته ارزیابی درونی دانشکده و تهیه جدول زمان بندی اجرای طرح ۲- برگزاری کارگاه آموزشی جهت مدیران گروه‌های آموزشی، نماینده گروه‌ها، مدیران و مسئولین دانشکده از طرف مرکز مدیریت مطالعات و توسعه آموزش در علوم پزشکی دانشگاه ۳- تعیین حوزه‌ها، ملاک‌ها، نشانگرها و حدود مطلوبیت آنها ۴- تهیه و تدوین ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات و تعیین روایی و پایایی آنها ۵- جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از روش‌های مصاحبه، تکمیل پرسشنامه، چک لیست و فرم‌های مخصوص و بررسی اسناد و مدارک لازم ۶- تجزیه و تحلیل داده‌ها و قضاوت درباره وضعیت موجود و مقایسه آن با وضعیت مطلوب ۷- تدوین گزارش نهایی و ارائه پیشنهادات برای بهبود کیفیت برنامه آموزشی دوره دکتری داروسازی. به دلیل شرایط خاص دانشکده و رشته داروسازی مانند تنوع زیاد واحدهای درسی از سطح علوم پایه تا تخصصی و

دانشکده، دانشگاه با مدیر برنامه آموزشی در خصوص نحوه تخصیص و مصرف بودجه آموزشی نامطلوب ارزیابی شده است.

در حوزه برنامه آموزشی ملاک‌های مربوط به اهداف آموزشی، وجود و اجرای برنامه‌های آموزشی در مقاطع علوم پایه، دروس اصلی و تخصصی و پایان‌نامه و ارزشیابی دروس در بخش‌های مختلف برنامه آموزشی دانشکده داروسازی مورد بررسی قرار گرفت. همچنین با توجه به اهمیت و وسعت عملکردی در این حوزه و لزوم شفاف سازی رابطه بین برنامه‌های آموزشی و مخاطبین نشانگرهای متنوعی مورد ارزشیابی قرار گرفت. در کل این حوزه دارای وضعیت مطلوب (۸۶ درصد امتیاز کل) بود (جدول ۱) ولی در مواردی مانند عدم وجود Log Book برای دروس مقطع کارآموزی، تدوین اهداف آموزشی فقط توسط مدرسین و مسئولین دروس، و عدم ارزشیابی مدون و مستمر دروس کارآموزی داروخانه، صنعت و بیمارستان، نشانگرها وضعیت نامطلوب یا نیمه مطلوب داشت.

در حوزه هیأت‌علمی با بررسی وضعیت موجود و اطلاعات جمع‌آوری شده توسط ابزارهای مختلف، مشخص شد که نشانگرهای این حوزه در اکثر موارد مطلوب (۹۰ درصد امتیاز کل) بوده و نشانگرهایی مانند فعالیت آموزشی اعضای هیأت‌علمی در صنعت یا بیمارستان‌های آموزشی نیمه‌مطلوب ارزیابی گردید. همچنین نشانگرهایی که مربوط به میزان رضایت شغلی اعضای هیأت‌علمی در حیطه‌هایی چون حقوق و مزایا و نحوه سرپرستی و ارتباطات مربوط می‌گردید، نیمه مطلوب محاسبه شد.

در حوزه دانشجو (فراگیر) ملاک‌هایی چون عملکرد و صلاحیت ورودی و آموزشی دانشجویان در امتحان جامع علوم پایه، میزان موفقیت دانشجویان در آزمون‌های ورودی و راهیابی به مقاطع تحصیلی بالاتر (Ph.D)، میانگین نمرات دانشجویان در مقطع کارآموزی (داروخانه)، میزان فراغت از

نرم‌افزار SPSS-11.5 و با استفاده از آماره‌های توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## نتایج

با توجه به کثرت جداول و نتایج حاصل از این مطالعه ذیلاً به مهم‌ترین نتایج به طور خلاصه پرداخته می‌شود. ملاک‌های ارزشیابی در حوزه رسالت و اهداف آموزشی شامل وجود رسالت‌ها و اهداف مدون در دانشکده، جامعیت بیانیه رسالت اهداف آموزشی، چگونگی و مشارکت دست‌اندرکاران در فرآیند تدوین رسالت مدون و اهداف، چگونگی تدوین رسالت مدون در برنامه، وجود جدول زمانبندی شده برای اجرای برنامه داروسازی عمومی، بازنگری رسالت و اهداف آموزشی و وجود گزارش مکتوب پیشرفت برنامه‌های آموزشی در دانشکده بودند که نتایج حاصله نشان داد که تمام نشانگرهای مربوط به این حوزه مطلوب (۹۷ درصد امتیاز کل) بودند (جدول ۱). کمترین امتیاز مربوط به جامعیت رسالت آموزشی (۸۴ درصد) بود که در آن ملاک‌هایی چون اهداف اصلی برنامه، انرژی بخش بودن بیانیه، معرفی محصول نهایی، معرفی مشتریان برنامه و ارزش‌های مورد سنجش قرار گرفته بود.

در حوزه مدیریت و سازمان‌دهی ملاک‌های مربوط به ویژگی‌ها و چگونگی فعالیت‌های مدیریتی و اجرایی و نحوه سازمان‌دهی فعالیت‌های مختلف مدیر برنامه (معاون آموزشی دانشکده) از طریق نشانگرهای متعددی که غالباً کیفی بودند مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به جدول ۱ ارزشیابی این حوزه در مجموع مطلوب (۷۹ درصد امتیاز کل) محاسبه شد ولی در مواردی مانند مجموع تعداد افراد شرکت‌کننده در جلسات شورای جامعه‌نگر، میزان اختیارات دانشکده در مورد تعیین تقویم آموزشی دانشکده، اصلاح نمره، حذف یا اضافه کردن دروس به برنامه نیمسال آموزشی، نحوه انتخاب مسئول دروس نیمه مطلوب و از لحاظ همکاری مسئولین

تحصیل دانشجویان (در طول مدت ۱۳ ترم)، میزان افت تحصیلی دانشجویان در طول ۱ سال تحصیلی و میزان رضایت دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این حوزه که در جدول ۱ منظور شده است نشان داد که اکثر نشانگرها در حد مطلوب (۸۳ درصد امتیاز کل) می‌باشند. تنها نشانگر میزان رضایت دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی دانشکده بود که نیمه‌مطلوب محاسبه گردید که بر لزوم توجه بیشتر به این بخش تأکید دارد.

جدول ۱: نتیجه کلی ارزیابی درونی حوزه‌های هفت‌گانه دانشکده داروسازی

وضعیت موجود	امتیاز کسب شده	وضعیت حوزه‌ها		
		نامطلوب	نیمه مطلوب	مطلوب
مطلوب	٪۹۷	کسب کمتر از ٪۵۰ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب بین ٪۵۰ تا ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب حداقل ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده
مطلوب	٪۷۹	کسب کمتر از ٪۵۰ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب بین ٪۵۰ تا ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب حداقل ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده
مطلوب	٪۸۶	کسب کمتر از ٪۵۰ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب بین ٪۵۰ تا ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب حداقل ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده
مطلوب	٪۹۰	کسب کمتر از ٪۵۰ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب بین ٪۵۰ تا ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب حداقل ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده
مطلوب	٪۸۳	کسب کمتر از ٪۵۰ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب بین ٪۵۰ تا ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب حداقل ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده
مطلوب	٪۹۱	کسب کمتر از ٪۵۰ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب بین ٪۵۰ تا ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب حداقل ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده
مطلوب	٪۹۴	کسب کمتر از ٪۵۰ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب بین ٪۵۰ تا ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده	کسب حداقل ٪۷۵ مطلوب بودن امتیازات کسب شده

در حوزه منابع آموزشی و پژوهشی، منابع درسی و تجهیزات آموزشی، کفایت فضا و امکانات آموزشی با توجه به اهداف نشانگرها وضعیت مطلوب دارند و تنها در مواردی مانند گروه مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داد که اکثر

ذیلاً به بحث پیرامون آنها می‌پردازیم. همانگونه که می‌دانیم حوزه رسالت و اهداف آموزشی فلسفه وجودی، علت و اهداف غایی برنامه آموزشی آن رشته را ترسیم می‌کند، لذا سعی هر واحد آموزشی تلاش برای نیل به این اهداف می‌باشد. با نگاهی به نشانگرها به خوبی مشخص می‌شود که دانشکده داروسازی اصفهان بدلیل داشتن اهداف دراز مدت و سالیانه، عملیاتی بودن برنامه‌ها و مکتوب بودن گزارش‌ها در زمینه پیشرفت برنامه‌های آموزشی در این حوزه از درجه مطلوبیت خوبی برخوردار است. با توجه به اینکه رسالت مدون برنامه آموزشی دانشکده تا حدود زیادی الهام گرفته از رسالت رشته داروسازی و ابلاغ شده از طرف وزارت متبوع می‌باشد به نظر می‌رسد این رسالت نیاز به بازنگری و اصلاح و انطباق بیشتر آن با شرایط حاکم بر جامعه و نیازهای جامعه دارد. در حوزه مدیریت و سازمان‌دهی داشتن یک مدیر با سابقه مدیریتی ۶/۵ سال و با مرتبه علمی دانشیاری و گذراندن دوره‌های مختلف مدیریتی از نقاط قوت این حوزه می‌باشد. اطلاعات مدیر برنامه از قوانین و آیین‌نامه‌های آموزشی (حدود ۱۰۰ درصد) مورد قبول بودن و ارزیابی مثبت مدیر برنامه توسط اعضای هیأت علمی دانشکده (حدود ۷۳ درصد) از دیگر نقاط قوت و توانایی وی در خصوص ایجاد تعاملات درون‌گروهی و بین‌گروهی با سایر گروه‌های آموزشی دانشگاه است. با توجه به وجود شوراهای متنوع در دانشکده، برگزاری جلسات و تشکیل شوراهای تحصیلات تکمیلی، پژوهشی و جامعه‌نگر طی یکسال تحصیلی (حدود ۴۰ جلسه در سال)، مجموع تعداد اعضای شرکت‌کننده در جلسات فوق (بیش از ۹۰ درصد اعضای حاضر در جلسات) نکات مهم و مثبتی است که نحوه مدیریت مدیر برنامه را نمایان می‌سازد. مواردی مانند اختیار نسبی دانشکده در خصوص پذیرش و نقل و انتقالات دانشجویان، تعیین میزان ظرفیت پذیرش دانشجو، اعطای مرخصی تحصیلی یا فرصت اضافی یا ارفاقی به دانشجویان این دوره از دیگر مطلوبیت‌های این دوره محسوب می‌گردد. از

ناکافی بودن تعداد داروخانه‌های آموزشی و نسبت آنها به تعداد کل فراگیران و مناسب نبودن فضای آموزشی آنها، نیمه‌مطلوب محاسبه شده است. همچنین نشانگر در اختیار نداشتن باغ گیاهان دارویی توسط دانشکده نیز نامطلوب می‌باشد.

در حوزه سنجش و ارزشیابی ملاک‌های مورد بررسی عمدتاً در دو بخش امتحانات و سایر برنامه‌های ارزشیابی مورد توجه قرار گرفتند که این ملاک‌ها به ترتیب عبارت بودند از: وجود سیاست و برنامه‌ریزی مشخص، زمان و تنوع آزمون‌ها، تنوع و روش سنجش در حیطه‌های مختلف آموزشی، (شامل امتحان کتبی، شفاهی، ارائه گزارش فعالیت آموزشی در آزمایشگاه) ارزشیابی در مقطع کارآموزی (داروخانه)، انجام آزمون‌های عملی و چندگزینه‌ای، تجزیه و تحلیل و بازخورد نتایج ارزیابی آزمون‌ها به اساتید، نحوه پوشش آزمون‌ها برای تمام دروس و تناسب امتحانات با اهداف آموزشی. در بخش سایر آزمون‌ها به مواردی چون وجود و تنوع ارزشیابی‌ها (از دیدگاه مسؤولین دانشکده، مدیران گروه‌ها و فراگیران)، تناوب ارزشیابی و بازخورد نتایج هر یک از ارزشیابی‌ها به اعضای هیأت علمی می‌توان اشاره کرد. با مشاهده نتایج نشانگرهای این حوزه به جز نحوه پوشش ارزیابی آزمون‌ها که نیمه‌مطلوب گزارش شده است، تمامی نشانگرها دارای وضعیت مطلوب (۹۴ درصد امتیاز کل) می‌باشند.

## بحث

با توجه به نتایج حاصله از ارزیابی درونی برنامه آموزشی دوره دکترای حرفه‌ای داروسازی در دانشکده داروسازی و علوم دارویی اصفهان مشخص می‌شود که در مجموع وضعیت دانشکده از لحاظ اکثر شاخص‌ها مطلوب است، ولی در حوزه‌های مختلف به مواردی نیز برخورد می‌کنیم که نتیجه‌ها شرایط نیمه مطلوب یا نامطلوب را نشان می‌دهند که

عدم وجود Log Book برای دروس کارآموزی، رعایت نکردن فرایند تدوین اهداف آموزشی توسط مسئولین درس و تصویب آنها در شورای آموزشی و پژوهشی گروه و عدم وجود مستندات مکتوب در زمینه اجرای طرح درس‌ها (فرم شناسنامه درس) بود. در همین راستا می‌توان به نقش مؤثر و سازنده مرکز مطالعات و توسعه آموزش در علوم پزشکی (EDC) اشاره کرد که می‌تواند نسبت به تدوین فرم‌های مخصوص ارزشیابی دروس کارآموزی مشابه آنچه در خصوص دروس تئوری و عملی وجود دارد و همچنین آموزش‌های لازم جهت تهیه Log Book برای این دروس با همکاری دانشکده همت گمارد.

در حوزه هیأت‌علمی از مجموع ۲۰ شاخص مورد ارزیابی وضعیت دانشکده در ۱۸ شاخص مطلوب ارزیابی گردید در این حوزه نقاط قوت دانشکده شامل ثبات وضعیت استخدامی، وجود رتبه‌های برتر اساتید در دانشکده، رضایت از نحوه عملکرد ایشان از دیدگاه مدیران و مسئولین، مشارکت اساتید در امور اجرایی دانشکده و دانشگاه، مطلوبیت تولیدات علمی اعضای هیأت‌علمی از قبیل مقالات، کتاب‌های درسی و کمک درسی، شرکت در کنفرانس‌های علمی و ارائه سخنرانی‌های علمی می‌باشند. تعداد ناکافی عضو هیأت‌علمی با تخصص لازم جهت اجرای تمام برنامه‌های آموزشی این رشته (۷۰ درصد امتیاز کل) و میزان مشارکت ایشان در ارائه واحدهای کارآموزی در عرصه‌های آموزشی مختلف (داروخانه، بیمارستان، صنعت، ۲۰ درصد امتیاز کل) شاخص‌های اصلی بودند که در برنامه آموزشی دانشکده نمره قبولی کسب نمودند. در همین رابطه شاخص میزان رضایت شغلی اعضای هیأت‌علمی در حد ۷۳ درصد برآورد گردید. رضایت شغلی برای اعضای هیأت‌علمی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است زیرا تأثیر زیادی بر سطح انگیزه‌ها و کمیت و کیفیت برون‌داد ایشان دارد. نتایج نشان داد که اعضای هیأت‌علمی دانشکده در زمینه‌های مشخصی از قبیل حقوق و مزایا، فرصت‌های ارتقا،

نقاط ضعف این حوزه می‌توان به عدم دخالت مدیر برنامه در نحوه انتخاب مسئول درس در برنامه آموزشی و مشخص نبودن میزان بودجه تخصیصی به برنامه آموزشی دوره دکترای حرفه‌ای دانشکده همچنین تعامل و همکاری نسبی بین مسئولین دانشکده، دانشگاه با مدیر برنامه آموزشی در نحوه مصرف بودجه تخصیصی اشاره کرد.

عملاً عمده ضعف دانشکده در حوزه مدیریت و سازمان‌دهی همانا تعیین میزان و نحوه تخصیص بودجه آموزشی است که به ساختار مالی - اداری دانشگاه باز می‌گردد. اگرچه با تلاش مستمر و پیگیری مسوولین دانشکده و همکاری معاونت محترم پشتیبانی معمولاً بودجه آموزشی با تأخیر کم و زیاد در اختیار برنامه آموزشی دانشکده قرار گیرد ولی فقدان مکانیسم علمی و عملی و عدم مشارکت فعال حوزه معاونت آموزشی دانشگاه در این مورد و در سطح کلان، موجب بروز این نقاط ضعف (عدم تناسب بودجه با میزان نیازهای آموزشی) می‌گردد. در واقع سیستم فعلی تخصیص بودجه به طور کامل در اختیار معاونت پشتیبانی دانشگاه است که به صلاحدید خود و بر اساس اولویت‌های آن حوزه تعیین و توزیع می‌گردد و در این رابطه معاونت آموزشی نه تنها نقش بسیار کوچکی ایفا می‌کند بلکه گاهی ملاک و معیارهای شفاف برای جذب بودجه مورد نیاز ندارد. در حوزه برنامه آموزشی از مجموع ۱۴ شاخص مورد ارزیابی تعداد ۱۱ شاخص مطلوب و ۳ شاخص دارای مطلوبیت نسبی یا عدم مطلوبیت لازم بود. وجود شناسنامه درس برای تمام واحدهای درسی نظری و عملی، کیفیت قابل قبول شناسنامه‌های درس مختلف از لحاظ آیتم‌های اصلی، وجود اهداف مکتوب و سرفصل درس برای کلیه دروس رشته داروسازی (ارسالی از سوی شورای عالی برنامه‌ریزی) (۴)، اجرای ارزشیابی دروس برای کلیه دروس داروسازی حداقل برای یک بار (طی ۳ سال) و انعکاس آن به گروه‌های آموزشی از نقاط قوت این حوزه در ارزیابی دانشکده می‌باشد. شاخص‌های ضعیف در این حوزه شامل

اعتمادتر و دقیقتر بایستی اطلاع‌رسانی دقیق‌تر و شفاف‌تر به دانشجویان انجام پذیرد. همچنین ارتباط اساتید و مدیران با دانشجویان از ارتباطات خشک آموزشی و پژوهشی به ارتباطات پویا و سازنده و تعامل دو طرفه تبدیل گردد. بدیهی است با افزایش سطح انگیزه‌ها در بین دانشجویان ضمن دستیابی راحت‌تر به نظرات ایشان می‌توان از این ایده‌ها جهت اصلاح و بهبود فرآیندهای آموزشی در حوزه‌های مختلف سود جست.

از نقاط قوت دانشکده در این حوزه می‌توان به شاخص‌های موفقیت دانشجویان در آزمون جامع علوم پایه (۹۴ درصد) و آزمون‌های پذیرش دانشجوی PhD (۱۶ درصد) (۱۱)، درصد بالای فراغت از تحصیل در مهلت قانونی (۱۳ نیمسال تحصیلی) (۷۵ درصد)، پایین بودن درصد افت تحصیلی و تعداد دانشجویان مشروطی (۳ درصد) اشاره کرد.

از مجموع ۳۴ شاخص مورد ارزیابی در حوزه منابع آموزشی وضعیت دانشکده در ۳۰ شاخص مطلوب بود. گستردگی و دسترسی آسان به رایانه، اینترنت، منابع علمی الکترونیک و بانک‌های اطلاع‌رسانی، امکانات مناسب سمعی و بصری، کتابخانه، سالن قرائت، تعداد کافی کلاس و آزمایشگاه و تجهیزات آزمایشگاهی، وجود لانه حیوانات با شرایط نسبتاً مطلوب، دسترسی به کارخانجات داروسازی در سطح استان (بیش از ۳ کارخانه در مقایسه با حداقل ۱ کارخانه)، دسترسی به بیمارستان‌های آموزشی و مرکز آموزش پزشکی الزهر(س) مواردی بودند که دانشکده در آنها نمره قبولی کسب نمود. نقاط ضعف عمدتاً شامل کمبود تعداد داروخانه‌های آموزشی، عدم کفایت فضای آموزشی داروخانه‌های آموزشی موجود، عدم کفایت نسبی وسایل و تجهیزات مورد نیاز آموزش برخی واحدهای درسی عملی (به ویژه در گروه فارماسیوتیکس) و عدم دسترسی به باغ گیاهان دارویی بود. از آنجایی که وجود باغ گیاهان دارویی جهت آموزش دروس گیاهان دارویی و فارماکولوژی اهمیت زیادی دارد لذا بهتر

نحوه سرپرستی و ارتباطات در دانشکده رضایت کافی نداشته و وضعیت آن نیمه‌مطلوب ارزیابی شده است. از طرف دیگر علت اصلی ضعف در حیطه مشارکت در ارائه واحدهای کارآموزی صنعت و بیمارستان کمبود شدید عضو هیأت‌علمی در این حوزه است. با توجه به این که مسؤلیت اصلی ارائه این واحدها که نوعاً واحدهای آموزشی مهم، کاربردی و بسیار وقت‌گیر می‌باشند بر عهده گروه داروسازی بالینی و خدمات دارویی می‌باشد و این گروه تنها از تعداد اندکی نیروی متخصص در این زمینه بهره می‌برد (در زمان اجرای طرح)، لذا شرایط مشارکت در ارائه این واحدها نیمه‌مطلوب است. در همین رابطه دانشکده اقدام به پذیرش و جذب عضو هیأت‌علمی از طریق اختصاص بورس داخل و خارج کشور نموده است که با بکارگیری ایشان وضعیت دانشکده از این لحاظ در آینده مطلوب تر خواهد بود.

در حوزه دانشجویی از مجموع ۱۳ شاخص مورد بررسی بغیر از شاخص میزان رضایت دانشجویان از نحوه اجرای برنامه آموزشی و کیفیت تدریس، نمره دانشکده قبول و در حد مطلوب ارزیابی گردید. شاخص نگرش سنجی و نظر دهی دانشجویان در خصوص نحوه اجرای برنامه‌های آموزشی به کمک پرسشنامه‌ای که توسط دانشکده طراحی گردیده و مشتمل بر ۳۹ سؤال بود سنجیده شد. نیمه مطلوب بودن نمره این شاخص (رضایت دانشجویان، ۵۵ درصد) را می‌توان به عوامل گوناگونی نسبت داد که مهم‌ترین آنها عبارتند از: گسترده بودن سؤالات مطرح شده در پرسشنامه، عدم همگنی دانشجویان مورد سؤال از لحاظ آشنایی با فضای آموزشی دانشکده به دلیل تفاوت در سال ورودی، عدم آگاهی اغلب دانشجویان از محدودیت امکانات و منابع دانشکده و اختیارات مسئولین، بی‌انگیزگی نسبی دانشجویان (که حالت فراگیر دارد) و عدم دقت در پرکردن پرسشنامه و عدم بازخورد نتایج ارزشیابی‌های مختلف به دانشجویان. به نظر می‌رسد با توجه به نکات فوق‌الاشاره به منظور دسترسی به اطلاعات قابل



هر نیمسال تحصیلی مورد ارزشیابی قرار گیرد، وجود برخی نواقص در پرسشنامه‌های ارزیابی دروس که به نظر می‌رسد به اصلاح، تغییر یا حذف نیاز دارند و لازم است مورد بازنگری قرار گیرند.

### نتیجه‌گیری

در مجموع از ۷ حوزه مورد بررسی در ارزیابی درونی برنامه آموزشی دانشکده، نمره دانشکده در همه حوزه‌ها مطلوب ارزیابی گردید. اگر چه این نتیجه با توجه به قدمت بیش از ۵۰ سال دانشکده داروسازی و علوم دارویی اصفهان دور از انتظار نیست لیکن توجه به چند نکته حائز اهمیت فراوان است. ۱- ارزش شاخص‌های مورد بررسی در هر حوزه یکسان نیست لذا ممکن است ضعف در یک یا چند شاخص یک حوزه علی‌رغم تاثیر زیاد آن در کیفیت و مطلوبیت برنامه آموزشی از نظر دور بماند. بدیهی است اصلاح این موارد ضعف غالباً آسان به نظر نمی‌رسد و همت و تلاش همه دست‌اندرکاران و مسئولین را در سطح دانشکده و دانشگاه می‌طلبد. ۲- به نظر می‌رسد با توجه به اینکه در ارزیابی درونی شاخص‌ها، نشانگرها و استانداردها توسط خود مؤسسه آموزشی تعیین می‌گردد امکان سوگیری وجود دارد و این مسأله می‌تواند نتیجه ارزیابی را به نفع مؤسسه آموزشی تغییر دهد. ۳- ارزش و تأثیرگذاری هر گونه طرح ارزیابی اعم از درونی یا بیرونی به میزان مشارکت همه اعضا و دست‌اندرکاران فرایند آموزش وابسته است. در همین راستا ارزیابی درونی گروه‌های آموزشی الزامی است. بدیهی است بدون توجه به این مقوله امکان نیل به اهداف اصلی ارزیابی درونی که همانا ارتقای کیفیت آموزش است امکان‌پذیر نمی‌باشد.

### قدردانی

بدین وسیله از مدیریت محترم مرکز مطالعات و توسعه آموزش در علوم پزشکی اصفهان، سرکار خانم دکتر طاهره

است اداره آن را نیز به عهده دانشکده گذاشته شود تا از آن به نحو مطلوب استفاده شود. همچنین با توجه به تعداد فراگیران، تعداد داروخانه‌های آموزشی کافی نمی‌باشد. طبق مصوبات شورای عالی داروسازی مورخ ۱۳۷۶ هر دانشکده داروسازی باید به ازای هر ۷۵ دانشجوی مشغول به تحصیل واجد یک داروخانه آموزشی باشد (۱۲). این در حالی است که دانشکده داروسازی اصفهان با داشتن حدود ۴۵۰ دانشجوی مشغول به تحصیل، حداقل به ۶ داروخانه آموزشی نیاز دارد در حالی که در حال حاضر فقط ۳ داروخانه آموزشی تحت پوشش دارد که به غیر از یکی (داروخانه آموزشی امام سجاد(ع)) بقیه از استانداردهای لازم کمی و کیفی برخوردار نیستند. در حوزه سنجش و ارزشیابی از مجموع ۱۷ شاخص مورد ارزیابی وضعیت ۳ شاخص نامطلوب و نیمه‌مطلوب و وضعیت سایر شاخص‌ها مطلوب ارزیابی گردید. نقاط قوت اصلی این حیطه شامل: فراگیر بودن ارزشیابی دروس (وجود آزمون پایان ترم برای کلیه واحدهای درسی و آزمون‌های میان ترم برای اکثر دروس)، وجود برنامه و تقویم مشخص برای برگزاری آزمون‌ها، وجود فرایند اتوماسیون تجزیه و تحلیل آزمون‌ها و بازخورد آنها به اساتید، وجود برنامه منظم برای ارزشیابی اعضای هیأت‌علمی از منظر مدیران، مسئولین و فراگیران و بازخورد نتایج آن به ایشان بود. ضعف در تنوع روش‌های ارزشیابی، استفاده از روش‌های مستمر ارزیابی دانشجویان و تشخیص حیطه‌های آموزشی در ارزشیابی‌ها از مواردی بود که نمره دانشکده در آنها مطلوب نبود. ضعف نسبی در این خصوص را می‌توان از نگاه کلی به دلایلی چند دانست که مهم‌ترین آنها عبارتند از: عدم امکان ارزیابی همه دروس بدلیل تعداد زیاد آنها و کمبود پرسنل واحد آموزش دانشکده، عدم تمایل استادان به استفاده از روش‌های ارزشیابی مستمر در طول ترم به دلیل کمبود وقت و زیاد بودن حجم مطالب درسی، عدم تمایل اساتید به ارزیابی تمام دروس قابل ارائه توسط ایشان به طوری که اغلب اساتید مایلند یک یا دو درس آنها در

ضیاءالدین صمصام شریعت و سرکار خانم دکتر فریبا جعفری که مجریان را در به انجام رساندن این طرح یاری و حمایت نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

چنگیز و ریاست محترم وقت دانشکده داروسازی و علوم دارویی اصفهان، جناب آقای دکتر سید ابراهیم سجّادی همچنین آقایان: دکتر لطف اله سقائی، دکتر ابولفضل اصلانی، دکتر بهزاد ذوالفقاری، دکتر داریوش عابدی، دکتر سید

## منابع

1. Ebrahimi H, Sayari M, Sayari H. Accreditation and external evaluation in higher education system. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Aftab; 2007.
2. Yousefi AR, Yarmohammadian MH, Dadman M. Internal efficiency education indicators in Universities of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education 2007; 7(2): 409-421.
3. Pazargadi M. Accreditation in higher education. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Sabah; 1999.
4. Bazargan A. Internal evaluation to qualify assurance in higher education: the case of medical education in Iran. Journal of Medical Education 2001; 1(1): 23-27.
5. Bazargan A. Internal evaluation and its application in the improvement of continuing higher education quality. Research and Planning in Higher Education Quarterly 1995; 3(3, 4): 49-69.
6. Mohammadi A, Mojtahedzadeh R, Motarjemi R. Rotbeh bandie marakeze amoozeshi va moarrefie mahsoule tarhe sathbandie khadamate amoozeshi daneshkadehaye daroosazie Iran. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Tavous; 2003.
7. Einollahi B, Javadian F, Rabanikhah F, Nakhchi EG, Ashtiani MM. Reorientational of educational deputy of ministry of health and medical education in accordance in accreditation and evaluation. Journal of Medical Education 2004; 4(2): 59-65.
8. Kuhpayehzadeh J, Salmanzadeh H. Study of clinical departments' internal evaluation in Iran University of Medical Sciences 2001-2002. Iranian Journal of Medical Education 2002; 2(0): 37-37.
9. Farzianpour F, Seddighi-Gilani MA, Zinalou AA, Ashrafian MR. Educational evaluation in fifteen basic and clinical departments of Tehran University of Medical Sciences. [cited 2005 Oct 25]. Available from <http://edc.tums.ac.ir/files/Fafarzianpour Abstracts.doc>
10. Yarmohammadian MH, Kalbasi A. Internal evaluation of departments in the School of Management and Medical Informatics, Isfahan University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education 2006; 6(1): 125-134.
11. Kamin Z. Sarfasle dorooos va moshakhasate kolli barname amoozeshi doctorie daroosazi, moavenate amoozeshi va omoure daneshjooei vezarate behdasht, darman, va amoozeshe pezeshki. 1<sup>st</sup> ed. Tehran; 2005.
12. Kamin Z. Daroosazi va mosavabat, dabirxaneh shoraye amoozesh daroosazi va takhassosi, vezarate behdasht, darman va amoozeshe pezeshki. 1<sup>st</sup> ed. Tehran; 2005.

# Internal Assessment of Pharmacy Curriculum in Pharmacy and Pharmaceutical Sciences School in Isfahan University of Medical Sciences within 2008-2009

Mohsen Minaiyan<sup>1</sup>, Maryam Teimouri<sup>2</sup>, Abdolsamad Ghorbani<sup>3</sup>

## Abstract

**Introduction:** Internal assessment is a part of accreditation process to improve the educational quality through academic members' cooperation. This study aimed to determine the status of pharmacy curriculum through in Isfahan School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences (within 2008-2009) applying the internal assessment process.

**Methods:** This is a descriptive cross-sectional study. Firstly, school internal assessment committee was formed and then areas, indicators, standards and appropriateness ranges were determined. Data collection was done by the checklists and questionnaires (some of which were researcher-designed and some were used before and their validity and reliability had been confirmed). Target population including students, academic members, and managers filled the checklists and questionnaires and other experts involved in related fields. In addition, documentation analysis was done. The data were analyzed by descriptive statistical tests through SPSS software.

**Results:** The school score was assessed appropriate (over 75% of total score) in all seven areas including mission and educational goals, management and organization, curriculum, educational recourses, academic members, students, evaluation and measurement. Main indicators of weakness in some areas included relative satisfaction of academic members and students with working condition, job promotion and teaching quality, lack of enough educational pharmacies and academic members in some educational departments as well as shortage of a logbook for clerkship course, respectively.

**Conclusion:** Appropriateness for most of indicators may be due to the long history of Isfahan School of Pharmacy and its scientific and academic structure. Since the indicators do not have the same efficacy in different areas, possible weaknesses or relative inappropriateness should not be ignored in some areas.

**Keywords:** Internal assessment, accreditation, curriculum, educational quality, pharmacy and pharmaceutical sciences

## Addresses:

<sup>1</sup>(✉) Associate Professor, Department of Pharmacology & Toxicology, School of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences and Isfahan Pharmaceutical Sciences Research Center, Isfahan University of Medical Sciences. Isfahan, Iran. E-mail: minaiyan@pharm.mui.ac.ir

<sup>2</sup> Master of educational planning, Medical Education Development Center, Isfahan University of Medical Sciences. Isfahan, Iran. E-mail: m\_teimouri47@yahoo.com

<sup>3</sup> Master of education, School of Pharmacy & Pharmaceutical Sciences, Isfahan University of Medical Sciences. Isfahan, Iran. E-mail: as\_ghorbani@yahoo.com