

### چکیده

**مقدمه:** شناسایی نیازهای آموزشی و سطح مهارت اساتید در امر تدریس، برای برنامه‌ریزی رشد و تعالی هیأت علمی ضرورت دارد. این مطالعه با هدف تعیین سطح مهارت و نیاز آموزشی اساتید در مورد روش‌های تدریس کارآموزی و کارورزی انجام شد تا بر این اساس محتوی آموزشی کارگاه‌های روش تدریس با نیاز آموزشی اساتید متناسب گردد.

**روش‌ها:** در یک مطالعه توصیفی با نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، ۱۰۸ نفر اعضای هیأت علمی مدرس دروس کارآموزی و کارورزی دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۸۳، پرسشنامه‌ای ۱۶ گزینه‌ای در زمینه سطح مهارت خود و نیاز آموزشی موضوعات مربوط به روش‌های تدریس در کارآموزی و کارورزی بالینی را بطور خودایفا تکمیل نمودند. تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت میانگین، انحراف معیار ارائه و ارتباط متغیرها با رگرسیون خطی در نرم‌افزار SPSS انجام شد.

**نتایج:** اساتید در مورد کلیه ۱۶ موضوع مورد بررسی نیاز آموزشی داشتند و سطح مهارت خود را حداقل معادل تسلط در حد اجرا می‌دانستند و در زمینه استفاده از نتایج ارزشیابی برای رفع اشکالات تدریس، ضبط ویدیویی و تهیه فیلم آموزشی پایین دانستند. مهم‌ترین اولویت‌های نیاز آموزشی شامل: منابع اطلاع‌رسانی و مجموعه مجلات الکترونیکی، روش‌های ارزشیابی مهارت‌های بالینی، استفاده از نتایج ارزشیابی برای شناسایی اشکالات تدریس بود. بین سطح مهارت و نیاز آموزشی اساتید و مشخصات دموگرافیک رابطه معنی‌داری وجود نداشت.

**نتیجه‌گیری:** با اینکه اساتید در اکثر موارد مهارت خود را نسبتاً در حد تسلط ارزیابی نمودند ولی نیازمند آموزش بیشتر بودند. کارگاه‌های روش تدریس و ارزیابی دانشجو نیاز به اصلاح و بازنگری دارد و محتوی و مباحث کارگاه باید متناسب با نیاز آموزشی اساتید طراحی گردد و از روش‌های مختلف آموزشی مانند: کارگاه‌های آموزشی، کتب و جزوات، خودآموز و فیلم آموزشی استفاده شود.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش بالینی، نیازسنجی، مهارت، رشد و توسعه، اعضای هیأت علمی، روش‌های تدریس.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / بهار و تابستان ۱۳۸۶؛ ۷(۱): ۱۰۹ تا ۱۱۸

### مقدمه

رسالت اصلی دانشگاه علوم پزشکی تربیت نیروی انسانی برای ارتقای بهداشت و درمان جامعه است. اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها مسؤول آموزش نسل جدیدی هستند که لازمست این خدمات را ارائه نمایند. این در حالیکه اکثریت اساتید

این طرح با شماره ۸۲۲۹۶ در دفتر طرح‌های پژوهشی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به ثبت رسیده و هزینه آن از طرف این معاونت پرداخت گردیده است.

این مقاله در تاریخ ۸۵/۳/۴ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۵/۹/۱۳ اصلاح شده و در تاریخ ۸۵/۱۰/۲۴ پذیرش گردیده است.

\* آدرس مکاتبه: فریبا فرهادیان (کارشناس ارشد مدیریت آموزشی) گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، خیابان هزارجریب، اصفهان.

E-mail: f\_farhadian@edc.mui.ac.ir

مینا توتونچی، مربی (totoonchi@nm.mui.ac.ir)، دکتر طاهره چنگیز،

دانشیار (changiz@edc.mui.ac.ir) و دکتر فریبا حقانی استادیار مرکز

تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

(haghani@edc.mui.ac.ir) و دکتر شهرام اویس‌قرن، دستیار داخلی

اعصاب دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

oveisgharan@edc.mui.ac.ir

نتایج پژوهشی در مورد نیازسنجی اعضای هیأت علمی گروه پرستاری دانشگاه کارولینای شمالی (North Carolina) آمریکا بیانگر آن بود که از بین ۳۷ موضوع مربوط به فعالیت‌های اساتید که از نظر اهمیت رتبه‌بندی شدند، کارگاه‌های توسعه آموزش‌های بالینی رتبه ۲۳ و کارگاه‌های فراگیری مهارت‌ها و محتوی جدید بالینی رتبه ۲۹ گرفته بود (۱۱). در پژوهشی که در انگلستان انجام شد، اساتید اظهار داشتند گذراندن دوره‌های آموزشی در زمینه تدریس، موجب افزایش و ارتقای توانایی آنان در مهارت‌های تدریس شده است (۱۲).

مطالعه دیگری که در دانشکده پزشکی دانشگاه ماساچوست (Massachusetts) آمریکا انجام گرفت نشان داد که مدیران اجرایی ارشد دانشگاه نیاز به اصلاح و بهبود عملکرد تدریس، تحقیق و عملکرد بالینی را جزو اولویت آموزشی اساتید عنوان نموده بودند (۱۳). در ایران نیز، نتایج پژوهشی در مورد نیازهای آموزشی اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان نشان داد اساتید نیاز به برگزاری کارگاه‌های روش تدریس را به عنوان اولویت آموزشی اعلام کرده‌اند (۱۴). در دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز نیازهای آموزشی برای کارگاه‌های فرایند آموزش در علوم پزشکی، طرح درس، ارزشیابی و رایانه اعلام شده است (۱۵).

کارگاه‌ها، سمینارها و دیگر دوره‌های آموزشی رایج‌ترین شکل‌های برنامه‌های رشد اساتید هستند و هدف از برگزاری دوره‌های آموزشی، رشد توانایی‌ها و رفع نیازهای آموزشی اساتید است، بنابراین، آگاهی از نظرات، نیازها و ترجیحات آنان برای طراحی دوره‌های آموزشی و تعیین موضوعات و اولویت‌های آموزشی ضروریست، از طرفی، در آموزش بزرگسالان، شناخت فرد از نیازهای خویش از طریق خوداندیشی و بازنگری خویش یا از طریق بازخورد از همکاران، مدیران، دانشجویان و طراحی دوره آموزشی براساس نیاز آنان موجب اثربخشی دوره‌های آموزشی می‌گردد (۵).

مطالعات انجام شده در زمینه شناسایی نیازهای آموزشی و مهارت تدریس بالینی اساتید در کشور اندک بوده و در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تاکنون مطالعه‌ای در این زمینه صورت نگرفته است. مدیریت مطالعات و توسعه آموزش پزشکی هر دانشگاه طراح و مجری کارگاه‌های برنامه‌ریزی رشد و تعالی اعضای هیأت علمی می‌باشد و لازمست از

دانشگاه در زمینه روش‌های تدریس، آموزش رسمی ندیده‌اند (۲ و ۱). اغلب پزشکان در مورد محتوی، موضوعات و آنچه که باید آموزش دهند متخصص هستند ولی در مورد اینکه چگونه باید آموزش دهند، آموزشی ندیده‌اند، و بسیاری از آنان با روش‌های تدریس، برنامه‌ریزی و ارزیابی آموزشی آشنایی کافی ندارند (۳ و ۱).

اثربخشی تدریس، بستگی به توانایی و مهارت اساتید در تعیین اهداف و انتظارات آموزشی، ایجاد محیط یادگیری حمایتی، بکارگیری روش‌های مناسب آموزشی، تدریس در گروه‌های کوچک و بزرگ، سخنرانی، تدریس در بخش‌های بالینی، کار با منابع یادگیری، مربیگری، الگوهای نقشی مناسب، بازخورد سازنده، ارزیابی و سنجش فراگیران، ارزشیابی مبتنی بر هدف و ارزشیابی برنامه دارد (۴ و ۵). استفاده از روش‌های تدریس و روش‌های جدید ارزیابی دانشجویان از زمره اقدامات مؤثری است که موجب ارتقای کیفیت آموزش پزشکی خواهد شد (۱).

مطالعات نشان داده‌اند که اساتید بالینی آمادگی کمی برای مسؤلیت آموزشی دارند (۳ و ۵). این امر موجب بروز اختلالاتی در امر یاددهی و یادگیری می‌گردد، در نتیجه، نیاز به آموزش مهارت‌های تدریس بالینی به مدرسین دانشگاه علوم پزشکی احساس می‌شود (۴ و ۶ تا ۹). یکی از راه‌های رشد و ارتقای توانایی‌های اساتید برای آموزش بهتر فراگیران، شرکت در دوره‌های مهارت‌های تدریس است که موجب آشنایی و فراگیری روش‌ها و مهارت‌های تدریس می‌شود (۶).

تحقیقات متعددی برای شناسایی نیازها و سطح مهارت تدریس اساتید برای طراحی و تعیین موضوعات و محتوی آموزشی دوره‌های آموزشی صورت گرفته است. نتایج پژوهشی که به منظور نیازسنجی مدرسین دانشکده پرستاری دانشگاه ایندیانا (Indiana) آمریکا انجام شد، نیاز مدرسین را در حیطه‌های تدریس در محیط‌های مراقبت بهداشتی، تدریس - ارزشیابی - راهبردهای برنامه‌ریزی درسی، منابع یادگیری و تکنولوژی اطلاعات، درک اجزا و عناصر تدریس و وظایف اساتید نشان داده است (۷). مطالعه دیگری که در بیمارستان‌های آموزشی ایالات متحده برای تعیین موضوعات، روش‌ها و میزان برنامه‌های رشد اساتید در زمینه مهارت‌های تدریس انجام شده است، اساتید موضوعات را از لحاظ اهمیت ارائه رتبه‌بندی نموده و موضوع رشد مهارت اساتید در زمینه مهارت‌های تدریس رتبه اول را کسب نموده بود (۱۰).

نمرات ۵ تا ۱ مورد پرسش قرار گرفت. در این پرسشنامه، علاوه بر سؤالات فوق، تعدادی پرسش باز و بسته پاسخ در مورد روش‌های رشد و ارتقای توانمندی اعضای هیأت علمی مانند روند مناسب برگزاری کارگاه و نوع کارگاه‌های مورد نیاز نیز مطرح شده بود.

روایی صوری و محتوای پرسشنامه، توسط کارشناسان و صاحب‌نظران آموزشی بررسی شد. در یک مطالعه مقدماتی (Pilot) بر روی ۳۰ نفر از جمعیت مورد مطالعه، پایایی پرسشنامه بررسی و آلفای کرونباخ برای مهارت  $\alpha=0/86$  و برای نیاز آموزشی،  $\alpha=0/95$  و در حد قابل قبول بود.

پرسشنامه‌ها از طریق رابطین ارزشیابی دانشکده‌ها و دفتر گروه‌های آموزشی مراکز آموزشی-درمانی و یا مستقیماً توسط مجری بین اعضای هیأت علمی توزیع شد و به صورت خودایفا تکمیل گردید.

در تجزیه و تحلیل داده‌ها، میانگین نمرات گزینه‌ها به عنوان ملاک برای قضاوت وضعیت مهارت در نظر گرفته شد. بنابراین، برای مهارت، نمره  $2/5$  به عنوان معیار در نظر گرفته شد و نمره کمتر به عنوان سطح مهارت پایین تلقی گردید. معیار نمرات نیاز آموزشی نیز نمره سه بود و نمرات بیشتر از ۳ بیانگر نیاز به آموزش در آن زمینه بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آماری میانگین و انحراف معیار استفاده و برای آزمون ارتباط بین متغیرها از رگرسیون خطی استفاده شد.

### نتایج

از ۱۰۸ مورد پرسشنامه توزیع شده، ۱۰۵ مورد (۹۷/۲۲ درصد) تکمیل و بازگشت داده شد. ۳۶ نفر (۳۴/۳ درصد) از اعضای هیأت علمی زن و ۶۹ نفر (۶۵/۷ درصد) مرد بودند. میانگین و انحراف معیار سن آنان  $43/22 \pm 6/3$  بود. میانگین

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار سطح کنونی مهارت و نیاز آموزشی اعضای هیأت علمی در مورد روش‌های تدریس دروس کارآموزی و کارورزی

درخواست و ترجیحات و نیاز اساتید برای برنامه‌ریزی دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی آگاه باشد تا محتوای آموزشی کارگاه‌ها را براساس نیازها و انتظارات اساتید آماده نماید. این مطالعه با هدف تعیین نظرات اساتید در مورد سطح مهارت و نیاز آموزشی آنان در مورد روش‌های تدریس دروس کارآموزی و کارورزی همچنین تعیین رابطه مشخصات دموگرافیک اساتید با سطح مهارت و نیاز آموزشی آنان انجام گرفت، تا محتوای آموزشی برنامه‌های رشد و تعالی اعضای هیأت علمی با آن متناسب گردد.

### روش‌ها

مطالعه‌ای توصیفی - مقطعی (Cross Sectional) در سال ۱۳۸۳ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد. جمعیت مورد مطالعه را اعضای هیأت علمی دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که دروس کارآموزی و کارورزی را تدریس می‌نمودند، تشکیل دادند. از دانشکده‌های پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی و علوم دارویی، پرستاری و مامایی و توانبخشی، تعداد ۱۰۸ نفر با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای براساس دانشکده‌ها و بطور تصادفی ساده انتخاب شدند. برای تعیین حجم نمونه، از روش برآورد میزان استفاده گردید و با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و انحراف معیار  $10/67$  و دقت نمره ۲ و احتساب ۲۰ درصد ریزش، حجم نمونه محاسبه گردید.

روش گردآوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه محقق-ساخته شامل دو بخش بود که در ابتدا، مشخصات فردی و آموزشی و سپس مهارت‌ها و نیازهای آموزشی اعضای هیأت علمی با ۱۶ گویه مورد بررسی قرار گرفت، در مقابل هر گویه، سطح مهارت فرد به صورت در حد تسلط و الگو شدن، تسلط در حد اجرا، آشنایی بدون تسلط اجرایی و آشنایی ندارم به ترتیب با نمرات ۴ تا ۱ مشخص شده بود. به علاوه، نیاز آموزشی اعضای هیأت علمی نیز با توجه به همان گویه‌ها به صورت ۵ درجه‌ای به صورت خیلی زیاد تا خیلی کم و با

سؤال

میانگین و انحراف	میانگین و انحراف
معیار نیاز آموزشی	معیار سطح کنونی مهارت

۳/۳۸ ± ۱/۰۹	۲/۹۶ ± ۰/۴۳	کلیات مفاهیم یادگیری، تدریس و ارزشیابی
۳/۶ ± ۱/۱۳	۲/۸۷ ± ۰/۶۷	نحوه تهیه و نگارش طرح درس دوره بالینی
۳/۵۸ ± ۱/۳۴	۳/۰۱ ± ۰/۶۹	روش‌های ایجاد انگیزه در دانشجویان برای یادگیری و مطالعه بیشتر
۳/۶۲ ± ۱/۱۸	۳/۰۰ ± ۰/۵۶	روش‌های پرورش توانایی تفکر بالینی و قوه استدلال: طرح سؤال، مشارکت دانشجویان
۳/۲۲ ± ۱/۳۶	۳/۰۴ ± ۰/۶۵	نحوه برگزاری یک راند (Round) آموزشی بر بالین بیمار
۳/۳۸ ± ۱/۱۴	۲/۹۳ ± ۰/۶۷	استفاده از مصاحبه بالینی جهت پرورش توانایی حل مشکلات بالینی: انتخاب سؤال، جمله‌بندی و توالی سؤالات در شرایط بالینی با نظمی منطقی، طرح سؤالات فرضی و ذهنی، تطابق سطوح سؤالات با توانایی و علاقه دانشجویان و ...
۳/۲۲ ± ۱/۱۷	۲/۷۳ ± ۰/۸۲	استفاده از روش شبیه‌سازی (Simulated Patient) برای یاددهی مهارت‌های بالینی نظیر: مصاحبه بالینی، معاینه فیزیکی
۳/۳۸ ± ۱/۱۱	۲/۴۷ ± ۰/۷۹	استفاده از روش ضبط ویدیویی و تهیه فیلم آموزشی برای یاددهی مهارت‌های بالینی: تهیه فیلم از صحنه مصاحبه استاد با بیمار، دانشجو با بیمار، صحنه‌های شرح حال گیری خوب و بد و ...
۳/۴۷ ± ۱/۰۲	۲/۵۸ ± ۰/۸	کلیات روش آموزشی مبتنی بر حل مسأله (PBL) و روش استفاده از آن در دوره بالینی
۳/۲۳ ± ۱/۰۹	۲/۷۴ ± ۰/۸۲	روش‌های یاددهی مهارت‌های بالینی در صورت نبودن Case مناسب در زمینه خاص
۳/۳۱ ± ۱/۳۹	۳/۱۶ ± ۰/۷۳	آموزش مهارت‌های ارتباطی و مصاحبه با بیمار
۳/۳۵ ± ۱/۲۲	۲/۸۱ ± ۰/۶۹	نحوه طراحی یاددهی در یک گروه کوچک: نحوه اداره یک گروه کوچک، وظایف گروه، نقش استاد، نقش دانشجویان، ویژگی‌های یاددهی در گروه کوچک
۳/۳ ± ۱/۳۴	۲/۹۷ ± ۰/۶۵	آشنایی با انواع وسایل آموزشی و نحوه کاربرد آنها نظیر: اسلاید، پروژکتور، فیلم آموزشی و ...
۳/۷ ± ۰/۹۳	۲/۶۶ ± ۰/۷۲	آشنایی با انواع روش‌های ارزشیابی مهارت‌های بالینی فراگیران و مزایا و معایب هر روش نظیر: آزمون‌های چند گزینه‌ای، شفاهی، اداره بیمار (Patient Management (Problem)، OSCE، سؤالات تشریحی تعدیل یافته (Modified Essay Question) و مشاهده
۳/۶۹ ± ۰/۹۹	۲/۳۴ ± ۰/۷۱	استفاده از نتایج ارزشیابی برای شناسایی مشکلات فراگیران، اشکالات تدریس، مواد آموزشی و ایجاد اصلاحات لازم
۳/۸ ± ۱/۱۱	۲/۷۲ ± ۰/۷۶	آشنایی با منابع اطلاع‌رسانی دانشگاه: مجلات full text و نحوه دسترسی به آنها، مجموعه‌های الکترونیکی مانند up to date و MD consult
۳/۴۴ ± ۰/۸۵	۲/۷۹ ± ۰/۴	میانگین

Missing از تعداد کل حذف شده است.

مورد محل برگزاری کارگاه اساتید ترجیح دادند که به ترتیب در محل دانشکده، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، مراکز آموزشی - درمانی تشکیل گردد. نتایج در مورد روش آموزش نشان داد روش آموزش کارگاهی به عنوان اولویت اول و آموزش مکاتبه‌ای و (Electronic Learning) به عنوان اولویت دوم و سوم انتخاب شد.

آزمون رگرسیون خطی رابطه معنی‌داری بین متغیرهای نیاز آموزشی و سطح مهارت اعضای هیأت علمی با جنس، سن، مدرک تحصیلی، سابقه کار، دانشکده محل خدمت نشان نداد.

### بحث

مهم‌ترین نیاز آموزشی اساتید مدرس دروس کارآموزی و کارورزی، آشنایی با منابع اطلاع‌رسانی و مجموعه مجلات الکترونیکی بود. اطلاع‌رسانی و اینترنت، تکنولوژی جدیدی است و اساتید با سابقه، قبلاً دوره‌ای در این زمینه نگذرانده‌اند. به علاوه، اساتید برای آشنایی با اطلاعات نوین و به روز نمودن آگاهی خود و همچنین انجام فعالیتهای آموزشی و پژوهشی، نیاز به جستجو از طریق شبکه دارند که خود نیازمند داشتن مهارت این تکنولوژی است. از طرفی، ضرورت بکارگیری مطالعات در تشخیص و درمان و اداره بیمار و کوشش برای ارتقای مهارت نیز از عوامل دیگر محسوب می‌شوند که خود دلیل اعلام نیاز بیشتر آنان است.

در پژوهشی، اساتید نیاز کمتری را در حیطه استفاده از منابع یادگیری و تکنولوژی‌های اطلاع‌رسانی اعلام نمودند ولی اساتید پایین‌تر از مقطع دکتری نیاز بیشتری به استفاده از منابع اینترنت و شبکه جهانی وب اعلام داشتند (۷). این تفاوت نتایج می‌تواند به علت سابقه استفاده از تکنولوژی اطلاع‌رسانی و اینترنت در کشورهای غربی باشد که آنها دوره‌های آموزشی را در این زمینه گذرانده بودند و مهارت کافی را داشتند. در مطالعه دیگری که در بیمارستان‌های آموزشی آمریکا صورت گرفت اساتید یادگیری فناوری اطلاع‌رسانی را در برنامه‌های رشد اساتید مهم دانسته و در رتبه‌بندی که از نظر اهمیت موضوعات با مقیاس یک تا پنج صورت گرفت، به این موضوع میانگین ۳/۶ دادند (۱۰).

در بررسی دیگری که در مورد اساتید گروه داخلی در آمریکا انجام شد، مدرسین مراکز خصوصی ارائه‌دهنده خدمات به جامعه، نیازهای آموزشی خود را در زمینه

انحراف معیار سابقه کار آنان  $6/15 \pm 12/34$  بود. تحصیلات اکثریت اساتید دکترای تخصصی (۶۱ درصد)، سپس فوق تخصص (۱۸/۱ درصد)، فوق لیسانس (۱۷/۱ درصد) و لیسانس (۳/۸ درصد) بود.

اکثریت اساتید (۸۸/۷ درصد) در کارگاه روش تدریس و ارزشیابی شرکت نموده و ۱۱ نفر (۱۱/۳ درصد) شرکت نموده بودند، ۴۵ نفر (۴۸/۴ درصد) در دوره تحصیل خود درسی در زمینه تدریس و ارزشیابی داشته و ۴۸ نفر (۵۱/۶ درصد) درسی نگذرانده بودند. به علاوه، نتایج نشان داد اساتید با روش‌های تدریس: سخنرانی (-Problem Based Learning (PBL)، مباحثه، مشارکتی، روش‌های آموزش بالینی، شبیه‌سازی آشنایی بیشتری داشتند.

میانگین و انحراف معیار سطح مهارت اساتید  $2/79 \pm 0/4$  از نمره چهار بود و در ۱۴ موضوع مورد بررسی اساتید مهارت خود را بیشتر از ۲/۵ و حداقل معادل تسلط در حد اجرا می‌دانستند (جدول ۱). ولی سطح مهارت اساتید در زمینه استفاده از نتایج ارزشیابی برای رفع اشکالات تدریس، استفاده از روش ضبط ویدیویی و تهیه فیلم آموزشی پایین‌تر از معیار تعیین شده (۲/۵) بود.

میانگین و انحراف معیار نیاز آموزشی اساتید  $3/44 \pm 0/85$  از ۵ بود. در کلیه ۱۶ موضوع مورد بررسی، اعضای هیأت علمی احساس نیاز آموزشی نموده و نمرات بیش از ۳ کسب نمودند، هر چند در مواردی مانند: نحوه برگزاری راند آموزشی، استفاده از روش شبیه‌سازی، روش‌های یاددهی مهارت‌های بالینی از نیاز آموزشی کمتری نسبت به آشنایی با منابع اطلاع‌رسانی و آشنایی با روش‌های ارزشیابی برخوردار بودند (جدول ۱).

در بخش پیشنهادات، مواردی از قبیل: برگزاری کارگاه‌های روش تدریس و ارزیابی دانشجوی، آموزش روش‌های جدید تدریس، ایجاد و تقویت انگیزه، فراوانی قابل توجه داشتند. در مورد نحوه اطلاع‌رسانی از کارگاه‌ها، اکثریت اعضای هیأت علمی، ارسال دعوتنامه شخصی، Email، نصب در تابلو اعلانات را بیشتر تأیید نمودند. اطلاع‌رسانی از طریق وب سایت، صندوق پستی، بولتن خبری کمتر مورد تأیید قرار گرفت. در مورد زمان مناسب برای برگزاری کارگاه: در طول سال تحصیلی، تابستان، بین دو نیمسال تحصیلی ذکر شد. در

دادند (۱۰). در پژوهشی که در مورد اساتید گروه پرستاری دانشگاه کارولینای شمالی (North Carolina) آمریکا صورت گرفت، از بین ۳۷ موضوع مربوط به فعالیت‌های اساتید که از نظر اهمیت رتبه‌بندی شدند، موضوع برگزاری کارگاه‌هایی برای توسعه آموزشی مانند روش‌های تدریس، آزمون‌سازی، برنامه‌ریزی درسی رتبه ۱۶ گرفت (۱۱). در تحقیقی که در مورد اساتید مشاور در انگلستان انجام شد. بعد از برگزاری یک دوره آموزشی سه روزه در زمینه تدریس و نظرخواهی از شرکت‌کنندگان، اساتید شرکت‌کننده اظهار داشتند که گذراندن این دوره آموزشی موجب ارتقای توانایی آنان در مهارت‌های تدریس، از جمله تدریس در سطح متناسب با توانایی فراگیران، درک مشکلات فراگیران، ارزیابی پیشرفت فراگیران، دادن بازخورد به فراگیران در مورد پیشرفتشان و ارزشیابی اثربخشی تدریس خود استاد شد (۱۲).

پژوهشی که در دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد نشان داد که بیش از ۵۰ درصد اعضای هیأت علمی، کارگاه فرایند آموزش را که کارگاهی پنج روزه و متشکل از سه بخش طرح درس، شیوه‌ها و فنون تدریس و ارزشیابی دانشجو است در فعالیت‌های آموزشی خود مؤثر دانسته و پس از آن، کارگاه ارزشیابی و استانداردسازی سؤالات امتحانی را مؤثر دانستند و بیشترین نیاز آموزشی آنان مربوط به کارگاه فرایند آموزش در علوم پزشکی (۸۳ درصد)، طرح درس (۹۰/۹ درصد)، ارزشیابی و استانداردسازی سؤالات امتحانی (۱۰۰ درصد)، رایانه و زبان انگلیسی (۱۰۰ درصد) بود (۱۵).

نتایج مطالعه‌ای که به منظور بررسی تأثیر پایدار برنامه‌های رشد اساتید که در زمینه مهارت‌های تدریس برای اعضای هیأت علمی دانشگاه جان هاپکینز (John Hopkins) برگزار شد، نشان داد شرکت‌کنندگان در این برنامه در مقایسه با گروه کنترل، خودشان را بیشتر فراگیر-محور، متعهدتر در ایجاد محیط یادگیری حمایتی و دادن بازخورد بهتر به فراگیران ارزیابی کردند و اختلاف معنی‌داری بین گروه تجربی و کنترل در این زمینه‌ها مشاهده گردید (۱۸). در بررسی دیگری که در دانشگاه بوستون (Boston) انجام شد، اساتید با استفاده از پرسشنامه خودسنجی، دانش و مهارتشان را پس از شرکت در برنامه‌های رشد اساتید با مقیاس یک تا پنج (ضعیف

مهارت‌های حرفه‌ای، شامل مدیریت زمان و بکارگیری رایانه اعلام نموده و بطور معنی‌داری نیاز بیشتری نسبت به مدرسین بیمارستانی در این زمینه اعلام نموده بودند (۸).

مطالعه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نشان داد که ۹۷/۳ درصد اعضای هیأت علمی معتقد بودند که یادگیری رایانه در ارتقای فعالیت‌های دانشگاهی آنان نقش مهمی داشته است، میانگین دانش اعضای هیأت علمی که نشانگر مهارت آنها در استفاده از رایانه، نرم‌افزارهای رایج، پست الکترونیکی و جستجوی مقالات در بانک‌های اطلاعاتی و ژورنال‌های On-line و... بود  $5/1 \pm 11/86$  بر اساس ۲۰ محاسبه گردید که اکثریت اعضای هیأت علمی نسبت به کاربرد رایانه و اینترنت در آموزش پزشکی نگرش مثبت داشتند ولی درصد قابل توجهی از آنها از دانش و مهارت کافی برخوردار نبودند (۱۶). در مطالعه دیگری که در دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد، نتایج نشان داد  $62 \pm 9/5$  درصد افراد، مهارت پایین در استفاده از اینترنت و تکنولوژی رایانه ای داشتند (۱۷).

سایر یافته‌ها نشان داد که اعضای هیأت علمی روش‌های ارزشیابی بالینی را به عنوان اولویت آموزشی اعلام و مهارت خود را در این مورد پایین اعلام نموده‌اند. اغلب اساتید گروه پزشکی در دوران تحصیل، درسی در زمینه ارزشیابی نگذرانده‌اند و کارگاه‌های برگزار شده نیز از نظر طول مدت برگزاری و محتوی آموزشی متناسب با نیاز اساتید طراحی نشده است و شرکت در کارگاه‌های ارزشیابی نتوانسته جوابگوی نیاز آنان باشد. به همین دلیل، در این زمینه احساس نیاز نموده‌اند. پژوهشی در آمریکا نشان داد که اساتید در زمینه طراحی برنامه درسی، نمره‌دهی، ارزیابی بازده‌های یادگیری، نوشتن سؤالات آزمون‌های جامع پرستاری، اندازه‌گیری اثربخشی تدریس، تحقق محیط یاددهی-یادگیری اثربخش، نیاز آموزشی بالا داشته‌اند (۷).

در مطالعه دیگری، اعضای هیأت علمی تمایلات و ترجیحات خود را برای آموزش‌های آینده در زمینه ارزشیابی فراگیران (۳۸ درصد) و دادن بازخورد (۳۹ درصد) اعلام نمودند (۸). در بررسی که در مورد پزشکان گروه داخلی بیمارستان‌های آموزشی آمریکا انجام شد، اساتید یادگیری این موضوعات را در برنامه رشد اساتید مهم دانستند و در رتبه‌بندی که از نظر اهمیت موضوعات با مقیاس یک تا پنج صورت گرفت، به موضوعات بازخورد دادن و ارزشیابی فراگیران، میانگین ۳/۶

نمودند. برگزاری کارگاه برای یادگیری در مطالعات دیگر نیز تأیید شده است. در مطالعه‌ای از بین ۷ روش آموزش، مناسب‌ترین روش آموزش، کارگاه اعلام گردید و ۳۸/۷ درصد کارگاه یک تا سه روزه را مناسب دانستند و ۷۶ درصد زمان مناسب برگزاری کارگاه را صبح و فصل مناسب را تابستان اعلام نموده‌اند (۱۵).

با توجه به نتایج پژوهش به نظر می‌رسد که کارگاه‌های روش تدریس و ارزشیابی دانشجو نیاز به اصلاح و بازنگری دارد و محتوی و مباحث کارگاه باید متناسب با نیاز آموزشی اساتید طراحی گردد و مدیریت مطالعات و توسعه آموزش پزشکی که طراح و مجری دوره‌های آموزشی رشد و تعالی هیأت علمی است، باید کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی در مورد آشنایی با منابع اطلاع‌رسانی و جستجو در بانک‌های اطلاعاتی از طریق اینترنت، روش‌های ارزشیابی مهارت‌های بالینی را برگزار نماید و از روش‌های آموزشی مختلف و متنوع نظیر کارگاه آموزشی، کتب و جزوات، خودآموز و فیلم آموزشی برای آموزش اساتید استفاده نماید. پیشنهاد می‌گردد مطالعه‌ای کیفی برای آگاهی از نیازهای آموزشی اساتید از طریق مصاحبه و سؤالات بازپاسخ صورت گیرد.

### نتیجه‌گیری

اساتید دانشگاه علوم پزشکی اصفهان سطح مهارت خود را برای روش‌های تدریس بالینی در حد تسلط برای اجرا می‌دانستند و این مهارت را در زمینه استفاده از نتایج ارزشیابی برای رفع اشکالات تدریس، ضبط ویدیویی و تهیه فیلم آموزشی پایین برآورد کردند و در مورد کلیه ۱۶ موضوع مورد بررسی، احساس نیاز آموزشی داشتند. اولویت‌های نیاز آموزشی شامل: منابع اطلاع‌رسانی و مجلات الکترونیکی، روش‌های ارزشیابی مهارت‌های بالینی و استفاده از نتایج ارزشیابی برای شناسایی اشکالات تدریس بود. رابطه معنی‌داری بین سطح مهارت و نیاز آموزشی اساتید با مشخصات دموگرافیک وجود نداشت.

با توجه به نتایج پژوهش به نظر می‌رسد که کارگاه‌های روش تدریس و ارزیابی دانشجو نیاز به اصلاح و بازنگری دارد و محتوی و مباحث کارگاه باید متناسب با نیاز آموزشی اساتید طراحی گردد.

تا عالی) رتبه‌بندی نمودند که بالاترین نمره کسب شده مربوط به حیطه تدریس بالینی بود (۱۹).

در این مطالعه، بیش از نیمی از اساتید در مورد روش‌های ایجاد انگیزه در فراگیران نیز نیاز آموزشی خود را ابراز نموده بودند. اساتید گروه پزشکی در دوران تحصیل آموزش خاصی در این زمینه نگذرانده و مهارت خود را برای آماده‌سازی فراگیران کافی نمی‌دانستند. مطالعه‌ای نشان داد که گذراندن دوره آموزشی باعث افزایش و ارتقای توانایی اساتید در مهارت تدریس از قبیل ایجاد انگیزه در فراگیران، مهارت طرح سؤال برای برانگیختن تفکر فراگیران و مشارکت فعالانه فراگیران در آموزش گردیده است (۱۲).

اعلام نیاز اساتید در زمینه تفکر انتقادی، روش‌های پرورش تفکر و قوه استدلال به علت آن است که تفکر انتقادی و قوه استدلال یک مهارت مهم برای اساتیدی است که در محیط‌های بالینی و مراقبت بهداشتی فعالیت دارند، زیرا اساتید بالینی و پزشکی باید بتوانند داده‌ها و اطلاعات بیمار را تفسیر و ترکیب نموده و با بکارگیری اطلاعات صحیح، راه حل مناسب را برای حل مشکلات بالینی پیدا کنند، در پژوهشی کسب تجارب اثربخش در زمینه تفکر انتقادی و حل مسأله جزو نیاز آموزشی بالا بوده است (۷).

در این مطالعه، برخی از اساتید به مواردی مانند: پاورپوینت (Power Point)، اورهد (Overhead)، فیلم، اسلاید و وسایل سمعی و بصری به عنوان روش تدریس اشاره نمودند که صرفاً وسایل و ابزاری است که در تدریس و فرایند تدریس استفاده می‌شود و بیانگر آن است که با مفاهیم یادگیری، تدریس و ارزشیابی آشنایی کافی ندارند.

در تحقیقی که در دانشگاه علوم پزشکی گلستان انجام شده، نتایج نشان داده است که اساتید نیاز به برگزاری کارگاه‌های روش تدریس را به عنوان اولویت آموزشی اعلام نموده‌اند (۱۴). در پژوهشی دیگر، اساتیدی که دوره آموزشی رسمی در زمینه تدریس نگذرانده بودند، نسبت به اساتیدی که دوره آموزش رسمی دیده بودند، نیاز آموزشی بالاتری در مورد برخی موضوعات حیطه تدریس اعلام نمودند (۷).

در این مطالعه، روش آموزش کارگاهی را به عنوان اولویت اول و آموزش مکاتبه‌ای و آموزش الکترونیکی (Electronic Learning) را به عنوان اولویت دوم و سوم آموزشی انتخاب

قدردانی

خود را از خانم دکتر مری راینر (Mary E Riner) از دانشکده پرستاری دانشگاه ایندیانا (Indiana) آمریکا برای ارسال پرسشنامه مقاله خود ابراز می‌نمایند.

از همکاری و راهنمایی‌های ارزنده آقایان دکتر بهرام سلیمانی، مهندس اکبر حسن‌زاده و خانم دکتر نیکو یمانی تشکر و قدردانی می‌نماییم. همچنین پژوهشگران مراتب امتنان

منابع

۱. محمودی محسن. در ترجمه: روش‌های نوین در آموزش پزشکی و علوم وابسته. نیوبل دیوید (مؤلف). چاپ اول. تهران: دفتر آموزش مداوم وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۷۶: صفحه ۱۱.
2. Barratt MS, Mover VA. Effect of a teaching skills program on faculty skills and confidence. *Ambul Pediatr* 2004 Jan-Feb; 4(1-Suppl): 117-20.
3. McDougall J, Drummond MJ. The development of medical teachers: an enquiry in to the learning histories of 10 experienced medical teachers. *Med Educ* 2005 Dec; 39(12): 1213-20.
4. Houston TK, Clark JM, Levine RB, Ferenchick GS, Bowen JL, Branch WT, et al. Outcomes of a national faculty development program in teaching skills: prospective follow-up of 110 internal medicine faculty development teams. *J Gen Intern Med* 2004 Dec; 19(12): 1220-7.
5. Steinert Y. Staff development for clinical teachers. *The Clinical Teacher* 2005 Dec; 2(2): 104-10.
6. Millard L. Teaching the teachers: ways of improving teaching and identifying areas for development. *Ann Rheum Dis* 2000 Oct; 59: 760-64.
7. Riner ME, Billing DM. Faculty development for teaching in a changing health care environment: a statewide needs assessment. *J Nurs Educ* 1999 Dec; 38(9): 427-9.
8. Houston TK, Ferenchick GS, Clark JM, Bowen JL, Branch WT, Alguire P. Faculty development needs: comparing community-based and hospital-based internal medicine teachers. *J Gen Intern Med* 2004; 19: 375-79.
9. Bahar-ozvaris S, Aslan D, Sahin-Hodoglugil N, Sayek I. A faculty development program evaluation: from needs assessment to longterm effects of the teaching skills improvement program. *Teach learn Med* 2004 fall; 16(4): 368-75.
10. Clark JM, Houston TK, Kolodner K, Branch WT, Levine RB, Kern DE. Teaching the teachers: national survey of faculty development in departments of medicine of U. S. teaching hospitals. *J Gen Intern Med* 2004; 19: 205-14.
11. Foley BJ, Redman RW, Horn EV, Davis GT, Neal EM, van Riper ML. Determining nursing faculty development needs. *Nurs Outlook* 2003 Sep-Oct; 51 (5): 227-32.
12. Godfrey J, Dennick R, Welsh C. Training the trainers: do teaching courses develop teaching skills? *Med Educ* 2004; 38: 844-47.
13. Pololi LH, Dennis K, Winn GM, Mitchell J. A needs assessment of medical school faculty: caring for the caretakers. *J Contin Educ Health Prof* 2003 Winter; 23 (1): 21-9.
۱۴. خواجه‌میرزایی علی‌رضا، عباسی عبدالله. بررسی نیازهای آموزشی اعضای هیأت علمی و عوامل مؤثر بر آن در دانشگاه علوم پزشکی گلستان در سال ۱۳۸۱. مجموعه مقالات اولین همایش بین‌المللی اصلاحات و مدیریت تغییر در آموزش پزشکی (ششمین همایش کشوری آموزش پزشکی)؛ ۱۳۸۲؛ تهران: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، صفحات ۷۵ تا ۶.

۱۵. سهیلی ثریا، زینالو علی اکبر، صدیقی گیلانی محمدعلی، خاکبازان زهره. بررسی تأثیر کارگاه‌های آموزشی برگزار شده در مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی تهران از سال ۱۳۷۴ تا سال ۱۳۸۰. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی* ۱۳۸۱؛ ۷: صفحات ۷۴ تا ۵.
۱۶. بهادرانی مهنان، یمانی نیکو. بررسی دانش، نگرش و عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه نسبت به کاربرد رایانه و شبکه جهانی اینترنت. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی* ۱۳۸۱؛ ۵: صفحات ۱۱ تا ۱۸.
۱۷. غلامی حسن، دژکام محمود، ولایی ناصر. بررسی سطح مهارت استفاده از تکنولوژی رایانه ای و اینترنت اعضای هیأت علمی. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی* ۱۳۸۱؛ ۷: صفحات ۹۳ تا ۴.
18. Knight AM, Cole KA, Kern DE, Barker LR, Kolodner K, Wright MS. Long-term follow-up of a Longitudinal faculty development program in teaching skills. *J Gen Intern Med* 2005 Aug; 20(8): 721-5.
19. Levine SA, Caruso LB, Vanderschmidt H, Silliman RA, Barry PP. Faculty development in geriatrics for clinician educators: a unique model for skills acquisition and academic achievement. *J Am Geriatr Soc* 2005 Mar; 53(3): 516-21.

Faculty Members' Skills and Educational Needs Concerning Clinical Teaching Methods in  
Isfahan University of Medical Sciences

Farhadian F, Tootoonchi M, Changiz T, Haghani F, Oveis Gharan Sh.

**Abstract**

**Introduction:** *Identifying faculty members' skills and their educational needs in teaching is necessary for planning faculty development programs. This study was designed to determine faculty members' educational needs and their skills concerning teaching methods during teaching medical clerkship and internship courses in order to coordinate the content of educational workshop according to their needs.*

**Methods:** *In a descriptive study, 108 faculty members teaching clerkship and internship courses in Isfahan University of Medical Sciences were selected by random stratified sampling and completed a 16 item questionnaire as self-administered. The questionnaire was about their skills and educational needs in teaching methods of clinical internship and clerkship courses. The data was analyzed by SPSS software using frequency distribution, mean, standard deviation, and linear regression.*

**Results:** *Faculty members had educational needs in all 16 areas under investigation. They considered their skills at proficiency level in implementation but low level in using evaluation feed-back for improving performance, video recording and making educational films. Their most important priorities for education were information resources and full-text journals, clinical skills evaluation, and using evaluation results for identifying their weaknesses in teaching. The results showed no significant relationship between the subjects' skills and educational needs, and their demographic characteristics.*

**Conclusion:** *Although faculty members evaluated their skills almost at proficiency level in most areas, they needed more education. It seems that teaching methods and student assessment workshops have to be revised and the content of the workshops should be designed according to the needs of the faculty members. It is also recommended to use different educational methods such as workshops, books and pamphlets, self-learning materials, and educational films to respond to faculty members' educational needs.*

**Key words:** Clinical education, Needs assessment, Skill, Development, Faculty members, Teaching methods.

**Addresses:**

**Corresponding Author:** Fariba Farhadian, Educational Development Center, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: f\_farhadian @edc.mui.ac.ir

**Mina Tootoonchi,** Instructor, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences.

E-mail: tootoonchi@nm.mui.ac.ir

**Tahereh Changiz**, Associate Professor, Medical Education Department, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences. E-mail: changiz@edc.mui.ac.ir

**Fariba Haghani**, Assistant Professor, Medical Education Department, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences. E-mail: haghani@edc.mui.ac.ir

**Shahram Oveis Gharan**, Resident, Department of Neurology, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences. E-mail: oveisgharan@edc.mui.ac.ir

**Source:** Iranian Journal of Medical Education 2007 Spr & Sum; 109-117.