

بررسی نگرش اساتید نسبت به مهارت و نیاز آموزشی آنان در مورد روش‌های تدریس دروس عملی

فریبا فرهادیان^{۱*}، مینا توتونچی^۲، طاهره چنگیز^۳، فریبا حقانی^۴، شهرام اویس‌قرن^۵

۱. کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، کارشناس مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران
۲. کارشناس ارشد پرستاری، مربی گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران
۳. دکترای تخصصی فارماکولوژی و کارشناس ارشد آموزش پزشکی، دانشیار گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران
۴. دکترای تخصصی برنامه‌ریزی درسی، استادیار گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران
۵. دستیار داخلی اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

• دریافت مقاله: ۸۷/۸/۲۵ • پذیرش مقاله: ۸۷/۱۰/۱۴

زمینه و هدف: شناسایی نیازهای آموزشی و سطح مهارت اساتید در امر تدریس، برنامه‌ریزی رشد و تعالی آنان را بهبود می‌بخشد. این مطالعه با هدف سنجش نگرش اساتید دروس عملی نسبت به سطح مهارت و نیاز آموزشی آنان در مورد روش‌های تدریس دروس عملی صورت گرفت. **روش کار:** در این مطالعه توصیفی ۸۳ نفر از مدرسان دروس عملی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب و پرسشنامه‌ای روا و پایا شامل ۱۴ گویه در زمینه سطح مهارت و نیاز آموزشی موضوعات مربوط به روش‌های تدریس دروس عملی را تکمیل کردند. **یافته‌ها:** میانگین (انحراف معیار) نمره مهارت اساتید ۲/۷۱ (۰/۴) از حداکثر ۴ بود. سطح مهارت ۳۸/۹ درصد اساتید در زمینه تفسیر و تحلیل سؤالات آزمون، ۵۳/۵ درصد در زمینه روش‌های ارزشیابی مهارت‌های عملی، ۵۲/۸ درصد، در زمینه طراحی آزمون‌های عملکرد و ۴۷/۹ درصد آنان در مورد تهیه فیلم آموزشی، پایین (میانگین نمره کمتر از ۲/۵) بود. میانگین (انحراف معیار) نمره کل نیاز آموزشی ۳/۴۵ (۰/۸۹) از حداکثر ۵ بود، بر این اساس اساتید در همه ۱۴ موضوع مطرح شده، نیاز آموزشی داشتند. اولویت‌های نیاز آموزشی به ترتیب مربوط به تفکر انتقادی، روش‌های ایجاد انگیزه و منابع اطلاع رسانی بود. **نتیجه‌گیری:** اساتید نیاز به آموزش و ارتقاء مهارت در مورد تدریس دروس عملی را ابراز داشتند. با توجه به نیازهای آموزشی و مهارت اعلام شده، به نظر می‌رسد که کارگاه‌های روش تدریس و ارزیابی دانشجو نیاز به اصلاح و بازنگری دارد و مباحث کارگاه باید متناسب با نیاز آموزشی اساتید طراحی و از روش‌های مختلف آموزشی استفاده شود. **کلید واژه‌ها:** آموزش عملی، اعضای هیأت علمی، روش‌های تدریس، مهارت، نیاز سنجی

* نویسنده مسؤول: مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، خیابان هزار جریب، اصفهان، ایران

مقدمه

روش کار

یکی از وظایف مهم اساتید علوم پزشکی، آموزش است و این در حالیست که اکثریت اساتید دانشگاه، آموزش رسمی در زمینه روش‌های تدریس ندیده‌اند (۱،۲) و آمادگی کمی برای مسئولیت آموزشی دارند (۳،۴). 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 (۵،۶). طراحی دوره‌های آموزشی و تعیین موضوعات و اولویت‌های آموزشی براساس نیاز و ترجیحات فراگیران موجب اثربخشی دوره‌های آموزشی می‌گردد (۷).

نتایج یک پژوهش، نیاز آموزشی مدرسین در مورد تدریس، ارزشیابی، منابع یادگیری و تکنولوژی اطلاعات را نشان داد (۷). در مطالعه دیگری ارتقای مهارت‌های تدریس به‌عنوان مهم‌ترین موضوع از سوی اساتید مطرح گردید (۸). در پژوهشی در انگلستان، اساتید اظهار داشتند گذراندن دوره‌های آموزشی در زمینه تدریس، موجب افزایش و ارتقاء توانایی آنان در مهارت‌های تدریس شده است (۶). براساس نتایج پژوهش دانشگاه علوم پزشکی گلستان، اساتید نیاز به برگزاری کارگاه‌های روش تدریس را به‌عنوان اولویت آموزشی اعلام نمودند (۹). در دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز نیازهای آموزشی برای کارگاه‌های فرآیند آموزش در علوم پزشکی، طرح درس و ارزشیابی، اعلام شد (۱۰).

با توجه به این‌که مدیریت مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، طراح و مجری دوره‌های آموزشی برای رشد و تعالی اعضای هیأت علمی می‌باشد، لازمست از تمایلات و ترجیحات و نیاز اساتید برای برنامه‌ریزی دوره‌های آموزشی آگاه باشد تا محتوی آموزشی دوره‌ها را با نیازها و انتظارات اساتید متناسب نماید. از اینرو این مطالعه با هدف سنجش نگرش اساتید دروس عملی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نسبت به سطح مهارت و نیاز آموزشی آنان در مورد روش‌های تدریس دروس عملی اجرا شد.

در این مطالعه توصیفی که در سال ۱۳۸۳ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد، ۸۳ نفر از اساتید که دروس عملی دانشکده‌های پزشکی، دندان‌پزشکی، داروسازی و علوم دارویی، پرستاری و مامایی، بهداشت، مدیریت و اطلاع‌رسانی و توانبخشی را تدریس می‌کردند، به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. گردآوری داده‌ها توسط پرسشنامه‌ای پژوهشگر- ساخته که شامل مشخصات فردی، آموزشی و پرسش‌هایی در مورد شرکت در کارگاه‌های روش تدریس و روش مناسب آموزش و ۱۴ گویه بود صورت گرفت. در مقابل هر گویه سطح مهارت فرد به‌صورت در حد تسلط و الگو شدن، تسلط در حد اجرا، آشنایی بدون تسلط اجرایی و آشنایی ندارم به ترتیب با نمره ۴ تا ۱ مشخص گردید. نیاز آموزشی نیز با همان گویه‌ها با مقیاس پنج درجه‌ای شامل خیلی زیاد تا خیلی کم و با نمرات ۵ تا ۱ مورد پرسش قرار گرفت.

روایی صوری و محتوای پرسشنامه با نظرخواهی از صاحب‌نظران آموزشی تأیید شد و پایایی ثبات درونی آن با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ در یک مطالعه مقدماتی برای سطح مهارت ۰/۸۲ و برای نیاز آموزشی ۰/۹۵ به‌دست آمد. در تجزیه و تحلیل داده‌ها برای تعیین سطح مهارت، میانگین نمره کمتر از ۲/۵ به‌عنوان سطح مهارت پایین و برای تعیین نیاز آموزشی، میانگین نمره بالاتر از ۳ به‌عنوان نیاز به آموزش بیشتر در نظر گرفته شد. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و توسط نرم افزار SPSS.V.11 تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها

میزان پاسخ ۸۷/۹ درصد بود. ۶۱/۶ درصد اساتید مرد بودند و سطح تحصیلات آنها به‌ترتیب فراوانی شامل دکترای تخصصی (۴۰/۳ درصد)، فوق لیسانس (۳۱/۹ درصد)، Ph.D (۲۳/۶ درصد)، لیسانس (۲/۸ درصد) و دکترای عمومی

اکثریت افراد (۹۰/۳ درصد) در کارگاه روش تدریس و ارزشیابی شرکت نموده بودند و تنها ۴۳/۷ درصد در دوره تحصیل خود درسی در زمینه تدریس و ارزشیابی گذرانده بودند. روش آموزش کارگاهی، یادگیری الکترونیکی و آموزش مکاتبه‌ای به ترتیب فراوانی مناسب‌ترین روش‌های آموزش از دید اساتید بود.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد ۶۵/۹۷ درصد اساتید مدرس دروس عملی، سطح مهارت خود را بالاتر از ۲/۵ اعلام نمودند و ۵۲/۳۵ درصد نیاز به آموزش بیشتر در مورد روش‌های تدریس عملی داشتند. سطح مهارت پایین در مورد انواع روش‌های ارزشیابی مهارت‌های عملی، طراحی آزمون‌های عملکرد و تفسیر و تحلیل سؤالات آزمون به ترتیب توسط ۵۳/۵، ۵۲/۸ و ۳۸/۹ درصد اساتید گزارش گردید.

نتایج مطالعات مشابه نیز نیاز و اهمیت آموزش موضوعات روش‌های تدریس و حیطه ارزشیابی را نشان داد (۸،۱۱،۱۲). همچنین مطالعات نشان داد که گذراندن دوره آموزشی روش تدریس می‌تواند باعث اثربخشی تدریس، ارتقای مهارت تدریس اساتید و توانایی آنان در تدریس موضوعات متناسب با توانایی فراگیران، درک مشکلات فراگیران، ارزیابی پیشرفت فراگیران و دادن بازخورد به فراگیران شود (۶). نتایج پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز نشان داد که بیش از ۵۰ درصد اساتید گذراندن کارگاه با موضوعات طرح درس، شیوه‌ها و فنون تدریس و ارزشیابی دانشجو را در فعالیت‌های آموزشی خود مؤثر می‌دانستند و همه آنها در زمینه ارزشیابی و استانداردسازی سؤالات امتحانی نیاز آموزشی داشتند (۱۰). پایین بودن مهارت اساتید در زمینه موضوعات مرتبط با تدریس شاید به دلیل نگذراندن دروس مربوطه در دوران تحصیل باشد و از سوی دیگر کارگاه‌های برگزار شده نیز نتوانسته جوابگوی نیازهای آنان باشد.

(۱/۴درصد) بود. میانگین (انحراف معیار) سن ۴۳/۷۷ (۷/۴۷) سال و سابقه کار آنان ۱۴/۳۳ (۷/۱۲) سال بود.

به‌طور کلی سطح مهارت اساتید بالا و حداقل معادل تسلط در حد اجرا (میانگین نمره ۲/۷۱ از حداکثر ۴) بود، سطح مهارت ۳۸/۹ درصد اساتید در زمینه تفسیر و تحلیل سؤالات آزمون، ۵۳/۵، درصد در زمینه روش‌های ارزشیابی مهارت‌های عملی، ۵۲/۸ درصد در زمینه طراحی آزمون‌های عملکرد و ۴۷/۹ درصد آنان در مورد تهیه فیلم آموزشی، پایین (میانگین نمره کمتر از ۲/۵) بود. در هر ۱۴ موضوع مورد بررسی، اساتید احساس نیاز آموزشی نمودند، به‌طوری‌که میانگین (انحراف معیار) نمره کل ۳/۴۵ (۰/۸۹) از حداکثر ۵ بود. نیاز اساتید در موضوعات تفکر انتقادی، روش‌های ایجاد انگیزه و آشنایی با منابع اطلاع‌رسانی بیشتر بود (جدول ۱).

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار سطح مهارت و نیاز آموزشی

اساتید در مورد روش‌های تدریس دروس عملی

سؤال	سطح مهارت	نیاز آموزشی
	میانگین (انحراف معیار)	
کلیات مفاهیم یادگیری، تدریس و ارزشیابی	۳/۱ (۰/۴۹)	۳/۲۷ (۱/۱۷)
نحوه طراحی آموزشی دروس عملی	۲/۹۷ (۰/۶۵)	۳/۵۲ (۱/۱۶)
روش‌های ایجاد انگیزه در فراگیران	۳/۰۱ (۰/۶۸)	۳/۶۶ (۱/۲۱)
کلیات تفکر انتقادی	۲/۸۶ (۰/۶۹)	۳/۷۴ (۱/۰۷)
کاربرد وسایل آموزشی در یاددهی مهارت‌های عملی	۲/۹۹ (۰/۶۲)	۳/۳۳ (۱/۳۷)
استفاده از روش ضبط ویدئویی و تهیه فیلم آموزشی برای یاددهی مهارت‌های عملی	۲/۴۳ (۰/۷۸)	۳/۲۵ (۱/۱۸)
آشنایی با انواع روش‌های یاددهی مهارت‌های عملی	۲/۸۴ (۰/۶۵)	۳/۲۹ (۱/۱۲)
راهبردهایی جهت یاددهی مهارت‌های عملی شرایط خاص	۲/۶ (۰/۷۶)	۳/۴ (۱/۱۹)
نحوه طراحی یاددهی در یک گروه کوچک	۲/۸۶ (۰/۸۱)	۳/۳۹ (۱/۳۱)
آشنایی با انواع روش‌های ارزشیابی مهارت‌های عملی	۲/۴۱ (۰/۷۴)	۳/۵۴ (۰/۸۹)
قواعد و مراحل طراحی آزمون‌های عملکرد	۲/۴۳ (۰/۸۳)	۳/۳۹ (۱/۱۳)
تفسیر و تحلیل سؤالات آزمون	۲/۲۵ (۰/۸)	۳/۵ (۱/۰۳)
استفاده از نتایج ارزشیابی برای شناسایی مشکلات فراگیران و ایجاد اصلاحات لازم	۲/۵۹ (۰/۶۷)	۳/۵۵ (۱/۱۲)
آشنایی با منابع اطلاع‌رسانی دانشگاه	۲/۶۳ (۰/۸۱)	۳/۵۶ (۱/۳۳)
میانگین	۲/۷۱ (۰/۴)	۳/۴۵ (۰/۸۹)

وجود دارد و در عین حال آموزش‌های ارائه شده هنوز نتوانسته است این نیاز را به‌طور مؤثر بر طرف نماید.

سنجش سطح مهارت و نیاز آموزشی اساتید از دیدگاه آنها بر اساس پرسشنامه‌های نگرش‌سنج، ارزیابی کاملاً دقیقی از این مهارت‌ها به‌دست نمی‌دهد. به‌همین دلیل مطالعات کیفی آینده با استفاده از روش مصاحبه و سؤالات باز به‌منظور برآورد دقیق‌تر از نیازهای آموزشی در کنار سنجش عملی مهارت‌های مورد نظر می‌تواند برنامه‌ریزان را در تبیین دقیق نیازها و دوره‌های آموزشی در این زمینه یاری کند.

در مجموع بیشتر مدرسین دروس عملی، سطح مهارت عمومی خود را بالاتر از متوسط؛ مهارت خود را در مورد روش‌های ارزشیابی مهارت‌های عملی، طراحی آزمون‌های عملکرد، تفسیر و تحلیل سؤالات آزمون پایین و نیاز به آموزش بیشتر در مورد روش‌های تدریس عملی به‌خصوص تفکر انتقادی و روش‌های پرورش تفکر و قوه استدلال، روش‌های ایجاد انگیزه، منابع اطلاع‌رسانی و مجلات الکترونیکی را اعلام نمودند. به‌نظر می‌رسد بازنگری در محتوا و نحوه برگزاری کارگاه‌ها بر اساس سطح مهارت‌ها و نیازهای آموزشی اساتید باید در دستور کار دانشگاه‌ها قرار گیرد.

سپاسگزاری

از همکاری و راهنمایی‌های ارزنده آقایان دکتر بهرام سلیمانی، مهندس اکبر حسن‌زاده، دکتر ایمان ادیبی و خانم دکتر نیکو یمانی و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به جهت تأمین بودجه طرح (۸۲۲۹۶) تشکر می‌گردد.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر و مطالعات گذشته مهارت‌های مربوط به تفکر انتقادی از اولویت‌های مهم در آموزش‌های تکمیلی اساتید می‌باشد (۷). این نتیجه با توجه به لزوم آشنایی اساتید پزشکی در تفسیر و ترکیب داده‌ها و اطلاعات بیمار و به‌کارگیری اطلاعات صحیح در فرآیند حل مسئله قابل انتظار است.

بیش از نیمی از اساتید (۵۸/۹ درصد)، آشنایی با روش‌های ایجاد انگیزه در فراگیران را به‌عنوان نیاز آموزشی خود اعلام نمودند. مطالعات گذشته روش‌های آموزشی مؤثری را در زمینه بکارگیری این مهارت با استفاده از روش‌هایی چون طرح سؤال برای برانگیختن تفکر فراگیران و مشارکت فعالانه فراگیران در فرآیند آموزش پیشنهاد داده‌اند. برنامه‌ریزی جهت آموزش این مهارت‌ها موجب به‌کارگیری بیشتر آن مهارت‌ها توسط اساتید می‌شود (۶).

یکی دیگر از اولویت‌های آموزشی اعلام شده توسط اساتید، آشنایی با منابع اطلاع‌رسانی و مجلات الکترونیکی است. نتایج مطالعات قبلی هم مهارت پایین در استفاده از اینترنت و رایانه، نیاز اساتید به آموزش کامپیوتر یا اهمیت آموزش این مهارت را در ارتقای فعالیت‌های دانشگاهی نشان داده‌اند (۸، ۱۱، ۱۳، ۱۴). با توجه به تغییرات اخیر در آموزش پزشکی و لزوم آشنایی استادان با منابع اطلاعاتی جدید که عموماً از طریق شبکه جهانی اینترنت قابل دستیابی است، زمینه بسیار خوبی در بین استادان برای آشنایی بیشتر با این مهارت‌ها

References

1. Newble D, Cannon R. A handbook for medical teachers. 3rd ed. Dordrecht: Kluwer Academic; 1999.
2. Barratt MS, Mover VA. Effect of a teaching skills program on faculty skills and confidence. *Ambul Pediatr* 2004; 4(1- Suppl): 117-20.
3. Mac Dougall J, Drummond MJ. The development of medical teachers: An enquiry into the learning histories of 10 experienced

- medical teachers. *Med Educ* 2005; 39(12): 1213-20.
4. Steinert Y. Staff development for clinical teachers. *The Clinical Teacher* 2005; 2(2):104-10.
5. Millard L. Teaching the teachers: Ways of improving teaching and identifying areas for development. *Ann Rheum Dis* 2000; 59: 760-4.

6. Godfrey J, Dennick R, Welsh C. Training the trainers: Do teaching courses develop teaching skills? *Med Educ* 2004; 38: 844-7.
7. Riner ME, Billing DM. Faculty development for teaching in a changing health care environment: A statewide needs assessment. *J Nurs Educ* 1999; 38(9): 427-9.
8. 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.
9. Khajeh Mirzaie AR, Abbasi A. Faculty members' educational needs and its effective factors in Golestan University of Medical Sciences in 2002. The 6th National Congress of Medical Education. Tehran: Shaheed Beheshti University of Medical Sciences; 2003: 75-6. [In Persian]
10. Soheili S, Zeinaloo AA, Sedighilani MA, Khakbazan Z. The effects of educational workshops hold by EDC of Tehran University of Medical Sciences on the participant faculty. *IJME* 2002; 2: 53. [In Persian]
11. 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: 375-9.
12. Foley BJ, Redman RW, Horn EV, Davis GT, Neal EM, Van Riper ML. Determining nursing faculty development needs. *Nurs Outlook* 2003; 51(5): 227-32.
13. Bahadorani M, Yamani N. Assessment of knowledge, attitude and computer skills of the faculty members of Isfahan University of Medical Sciences in regard to the application of computer and internet. *IJME* 2002; 2: 33-4. [In Persian]
14. Gholami H, Dozhkam M, Valae N. Faculty members' skills in using of computer and Internet technology. *IJME* 2002; 7: 93-4. [In Persian]

Faculty Members' Attitude towards their Skills and Educational Needs in Teaching Practical Courses

Fariba Farhadian^{1*}, Mina Tootoonchi², Tahereh Changiz³, Fariba Haghani⁴, Shahram Oveis Gharan⁵

1. M.Sc. in Educational Management, Expert in Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2. M.Sc. in Nursing, Instructor of Medical Education Dept., Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3. Ph.D. in Pharmacology and M.Sc. in Medical Education, Associate Professor of Medical Education Dept., Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4. Ph.D. in Curriculum Planning, Assistant Professor of Medical Education Dept., Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

5. Resident in Neurology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

• Received: 15 Nov, 2008 • Accepted: 3 Jan, 2009

Background & Objective: Identifying faculty members' educational needs and level of their skills in teaching affairs would improve planning for faculty members' development and sublimity. This study was performed to assess attitude of faculty members who are teaching practical courses towards their educational needs and level of skills in teaching methods of practical courses.

Methods: In this descriptive study, 83 faculty members teaching practical courses in Isfahan University of Medical Sciences were selected by stratified random sampling and completed a reliable and valid questionnaire consisted of 14 items about educational needs and skill level of teaching methods in practical courses.

Results: The mean (\pm SD) score of faculty members' skill level was 2.71(\pm 0.4) out of four. Faculty members' skill level was low (mean score less than 2.5) in analysis and interpretation of the test questions (38.9%), evaluation methods of practical skills (53.5%), designing performance tests (52.8%) and making educational films (47.9%). Mean (\pm SD) total score of educational needs was 3.45(\pm 0.89) out of five. According to these results, faculty members were in need of all 14 aforementioned items. Educational needs included critical thinking, motivating methods and information resources in order of priority.

Conclusion: Faculty members expressed need for education and improving their skills in teaching practical courses. Considering mentioned educational needs and skills, it seems that teaching method and student assessment workshops need to be revised and the content of the workshops should be designed according to faculty members' educational needs together with implementing different educational methods.

Key words: Practical teaching, Faculty members, Teaching methods, Skill, Need assessment

*Correspondence: Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Hezarjarib St, Isfahan, Iran

• Tel: 0311-7922985

• Fax: 0311-6688323

• Email: f_farhadian@edc.mui.ac.ir