

# نظرات دستیاران در ارتباط با روش‌های مختلف تدریس در گروه بیهوشی

محمد رضا صفوی، عظیم هنرمند\*، اظهر امید، حمیدرضا شتابی

## چکیده

**مقدمه:** انتخاب و اجرای روش مناسب تدریس و ارزشیابی به منظور بازنگری در این فرایند برای اجرای یک آموزش اثربخش لازم است. مطالعه حاضر با هدف ارزشیابی کیفیت برگزاری و تعیین روش‌های مناسب تدریس با استفاده از نظرات دستیاران گروه بیهوشی انجام پذیرفت.

**روش‌ها:** این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی که در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۹۰ با استفاده از ابزار محقق ساخته انجام پذیرفت. جامعه هدف کلیه رزیدنت‌های بیهوشی بودند که ۴۰ نفر در این مطالعه شرکت کردند. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی انجام پذیرفت.

**نتایج:** میزان پاسخ‌گویی به پرسشنامه ۱۰۰ درصد بود. میانگین و سابقه طبابت رزیدنت‌ها به ترتیب  $34/75 \pm 3/9$  و  $7/6 \pm 4/8$  سال به دست آمد. رضایت ۸۵/۵ درصد از شرکت‌کنندگان از کیفیت برگزاری برنامه‌ها مطلوب، ۱۲/۵ درصد رضایت متوسط و ۲ درصد رضایت ضعیف بود. بیشترین میزان رضایت از سخنرانی همراه با فیلم و اسلاید (۴۳٪) و کمترین رضایت‌مندی از سخنرانی بدون فیلم و اسلاید (۶ درصد) بود. تفاوت معناداری بین رزیدنت‌های مرد و زن از نظر رضایت‌مندی روش تدریس و اجرا برنامه وجود نداشت ( $P > 0/3$ ).

**نتیجه‌گیری:** استفاده از مواد آموزشی و روش‌های فعال تدریس که باعث درگیری دانشجویان در فرایند آموزش می‌گردد در افزایش رضایت‌مندی فراگیران و ارتقای کیفیت آموزش موثر است.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش مداوم، آموزش رزیدنت، رزیدنت بیهوشی، روش‌های تدریس، ارزشیابی برنامه

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ویژه‌نامه توسعه آموزش و ارتقای سلامت/ اسفند ۱۳۹۰؛ ۱۱(۹): ۱۳۱۲ تا ۱۳۱۷

## مقدمه

اساتید نقش مهمی در تربیت دانشجویان بر عهده دارند و داشتن مهارت‌های تدریس برای ایفای این نقش اساسی است. میلر معتقد است، تدریس خوب نیازمند

برنامه‌ریزی خوب، شخصیت مناسب مدرس، حضور دانشجویان و فرصت دادن به آن‌ها برای اظهار وجود، انتخاب رسانه‌ها و وسیله‌ی مناسب تدریس و استفاده از روش‌های ارزشیابی کارآمد برای سنجیدن میزان یادگیری فراگیران و میزان اثربخشی فرایند تدریس است(۱). بنابراین تلاش جهت انتخاب روش مناسب تدریس و اجرای صحیح آن و همزمان ارزشیابی با استفاده از نظرات فراگیران جهت ارتقای کیفیت ضروری است(۲ و ۳).

با توجه به نقش خفیه فارغ‌التحصیلان تخصص بیهوشی در درمان بیماران، آموزش دستیاران این

\* نویسنده مسؤله: دکتر عظیم هنرمند (دانشیار)، گروه بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. honarmand@med.mui.ac.ir

دکتر محمد رضا صفوی (دانشیار)، گروه بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (safavi@med.mui.ac.ir)؛ دکتر اظهر امید، دانشجوی دکتری آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، خیابان هزار جریب، اصفهان، ایران. athar\_omid@yahoo.com)؛ دکتر حمید رضا شتابی، رزیدنت بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (shetabi@rezident.mui.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۸/۶، تاریخ اصلاحیه: ۹۰/۱۰/۲۱، تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۰/۲۲

سن، جنس، سال رزیدنتی و سابقه طبابت بود و سؤالات اصلی تشکیل شد. سؤالات اصلی شامل ۱۷ سؤال به صورت فهرست درجه‌بندی شده لیکرت پنج گزینه‌ای بود که گزینه‌های آن شامل بد (۱ امتیاز)، متوسط (۲ امتیاز)، خوب (۳ امتیاز)، بسیار عالی (۴ امتیاز) و عالی (۵ امتیاز) تعیین شد. این سؤالات کیفیت تدریس اساتید را بررسی می‌کرد. محققین این مطالعه توافق کردند که میزان رضایت‌مندی مشارکت‌کنندگان مطالعه را در ۳ گروه مطلوب بیش از (۷۵ درصد)، متوسط (۵۰-۷۵ درصد) و ناراضی (کمتر از ۵۰ درصد) تقسیم کنند. یکی دیگر از سؤالات پرسشنامه بهترین روش مناسب تدریس مدرسان را از نظر مشارکت‌کنندگان مورد بررسی قرار می‌داد که گزینه‌های آن شامل سخنرانی با فیلم و اسلاید (Power Point-)، سخنرانی با پرسش و پاسخ، معرفی گزارش موردی (Case-Report) و سخنرانی بدون فیلم و اسلاید بود که از مشارکت‌کنندگان مطالعه خواسته شد که پاسخ‌های خود را اولویت‌بندی کنند. همچنین میزان رضایت‌مندی مشارکت‌کنندگان را از تدریس مدرسان با سابقه تدریس متفاوت در سؤال دیگری مورد سنجش قرار گرفت. گزینه‌های آن شامل اساتید با سابقه بالا، اساتید با سابقه متوسط و اساتید با سابقه کم بود. روایی پرسشنامه با استفاده از بررسی روایی محتوا و توسط ۱۰ نفر از اعضای هیأت‌علمی، رزیدنت‌های بیهوشی و اپیدمیولوژیست با سابقه تأیید و ضریب پایانی آن از طریق آزمون مجدد  $I=0/80$  به دست آمد.

پرسشنامه در زمان برگزاری آخرین برنامه سالیانه آموزشی اساتید در سال ۱۳۹۰ توزیع گردید و پس از تکمیل به صورت خودیفا، تعداد ۴۰ پرسشنامه جمع‌آوری شد. بی‌نام بودن و محرمانه ماندن اطلاعات از نکات اخلاقی بود که رعایت شد. داده‌های حاصل بعد از ورود به نرم‌افزار آماری

رشته باید مورد توجه مسئولان و اساتید این گروه قرار گیرد. زیرا عدم توجه به افزایش ارتقای کمی و کیفی آموزش به رزیدنت‌های بیهوشی باعث افت سطح تحصیلی و مهارت‌های حرفه‌ای این افراد پس از فارغ‌التحصیل شدن می‌گردد، در نتیجه، از هدف اصلی که حفظ سلامت جامعه است، افول می‌کنیم. بنابراین یافتن مناسب‌ترین و مؤثرترین روش‌های تدریس و اجرای برنامه‌های آموزشی به روش‌های متعدد می‌تواند مهارت بالینی رزیدنت‌های بیهوشی را افزایش دهد و برنامه‌ریزی بر مبنای آن گام مثبتی در جهت بهبود کمی و کیفی برنامه‌ها است (۵و۶). بنابراین پس از گذشت چندین سال از اجرای برنامه‌های آموزشی برای رزیدنت‌های بیهوشی، هنوز ارزیابی میزان موفقیت‌آمیز بودن این برنامه جهت دستیابی به اهداف مختلف و شناسایی نیازهای آموزشی مورد تأکید است (۶و۷).

مطالعات متعددی در این زمینه وجود دارد ولی ارزیابی مستمر و دوره‌ای و لحاظ برنامه‌های جدید آموزشی در برنامه‌های قدیمی جهت افزایش کمی و کیفی برنامه‌ها باعث رضایت رزیدنت‌های بیهوشی حین تحصیل می‌گردد. بر این اساس هدف از مطالعه فوق تعیین میزان رضایت‌مندی رزیدنت‌های بیهوشی از کیفیت برگزاری روش تدریس اساتید بیهوشی در کلاس‌های درسی در مرکز پزشکی الزهرا اصفهان طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۹ است.

## روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی بود جامعه هدف کلیه دستیاران بیهوشی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ( $n=40$ ) بودند که برای بیش از یک سال در کلاس‌های هفتگی اساتید شرکت می‌کردند. این مطالعه با استفاده از ابزار محقق ساخته انجام پذیرفت. پرسشنامه از دو بخش اطلاعات دموگرافیک که شامل

**جدول ۱:** میانگین و انحراف معیار نمره (از پنج نمره) نظرات رزیدنت‌های بیهوشی در ارتباط با کیفیت برگزاری کلاس‌های اساتید بیهوشی در مرکز پزشکی الزهرا(س)

میانگین و انحراف معیار	کیفیت برگزاری برنامه
۴/۴±۰/۳	رضایت از مکان برگزاری برنامه
۴/۳۷±۰/۴	انگیزه شرکت در برنامه
۴/۰۳±۰/۸۲	تسلط مدرسان به موضوع درسی
۴/۳۳±۰/۴۱	حضور و غیاب شرکت کنندگان
۴/۴±۰/۴۳	توانایی پاسخ‌گویی به سؤالات توسط مدرسان
۴/۳۳±۰/۴۲	برقراری ارتباط مدرسان با رزیدنت‌ها
۴/۴۲±۰/۴۴	رضایت از زمان برگزاری کلاس
۴/۳۷±۰/۴۲	تناسب محتوای برنامه با نیاز دستیار
۴/۴۰±۰/۴۲	فن بیان و نحوه انتقال مطالب توسط مدرسان
۴/۴±۰/۳۴	رضایت از به‌کارگیری وسایل کمک آموزشی
۴/۳۹±۰/۵۴	تناسب زمان هر سخنرانی با موضوع
۴/۴۵±۰/۳۶	رضایت از کیفیت علمی برنامه
۳/۹۹±۰/۲۲	رضایت از نحوه اطلاع‌رسانی برنامه
۳/۸۸±۰/۳۳	موفقیت برنامه در ارائه مطالب جدید علمی
۳/۷۸±۰/۳۴	موثر بودن برنامه در حل مشکل رزیدنت‌ها
۳/۶۸±۰/۱۲	تطبيق موضوع برنامه با نیاز رزیدنت‌ها
۲/۳۵±۱/۰۴	انگیزه برای یادگیری مطالب توسط رزیدنت‌ها

## بحث

در این مطالعه ۸۵/۵ درصد رزیدنت‌های بیهوشی از کیفیت برگزاری برنامه تدریس اساتید رضایت مطلوب داشته‌اند که بیشترین رضایت آنان از تسلط مدرسان به موضوع درسی، توانایی پاسخ‌گویی به سؤالات، فن بیان و نحوه انتقال مطالب توسط مدرسان، رضایت از کیفیت علمی برنامه بود. مطالعات مشابه نیز نشان دادند که کیفیت علمی برنامه، زمان و مکان مناسب برنامه و اطلاع‌رسانی قبلی از مباحث برنامه در اثر بخشی برنامه حائز اهمیت است (۸ تا ۶). بنابراین با توجه به تخصصی بودن بخش بیهوشی، تدریس اساتید در این بخش‌ها متناسب با نیاز دستیاران و در سطح آنان انجام می‌شود و این امر باعث رضایت دستیاران شده است اما انجام یک مطالعه مشابه با نظرسنجی از اکسترنها و کارورزان لازم است تا نشان دهد آیا این روش‌های آموزشی برای گروه‌های

SPSS-17 با آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از آزمون‌های آماری فراوانی، میانگین، انحراف معیار، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون t استفاده شد. از آزمون‌های تحلیلی برای مقایسه نمرات براساس متغیرهای جنسیت، سن و سابقه کار استفاده شد و  $P < 0/05$  معنادار تلقی گردید.

## نتایج

میزان پاسخ‌گویی به پرسشنامه ۱۰۰ درصد (۴۰ نفر) بود. میانگین سنی و سابقه طبابت آنها به ترتیب  $34/75 \pm 3/9$  و  $7/6 \pm 4/8$  سال و ۶۰ درصد از افراد مرد و ۴۰ درصد زن بودند. میزان رضایت‌مندی ۸۵/۵ درصد از رزیدنت‌های بیهوشی از کیفیت برگزاری آموزش اساتید مطلوب و ۱۲/۵ درصد رضایت متوسط و ۲ درصد ناراضی بودند که تفاوت بین زنان و مردان معنادار نبود ( $P < 0/05$ ). همچنین ضریب همبستگی پیرسون نشان داد، بین سابقه طبابت و سن افراد با رضایت آنان ارتباط معناداری وجود ندارد ( $P < 0/05$ ).

روش مناسب تدریس از نظر دستیاران به ترتیب اولویت شامل سخنرانی با فیلم و اسلاید (۴۳ درصد)، سخنرانی با پرسش و پاسخ (پانل) (۲۷ درصد)، معرفی بیمار (۲۴ درصد) و سخنرانی بدون فیلم و اسلاید (۶ درصد) بود. میزان رضایت‌مندی رزیدنت‌های بیهوشی از اساتید با سابقه ۷۰ درصد، اساتید با سابقه متوسط ۱۴ درصد و اساتید جوان با سابقه کم ۱۶ درصد بود.

کیفیت برگزاری برنامه آموزشی اساتید (از نمره ۱ تا ۵) براساس میانگین و انحراف معیار بیان شده که طبق جدول ۱ خلاصه گردید. بیشترین میانگین مربوط به رضایت از کیفیت علمی برنامه  $4/45 \pm 0/36$  و کمترین میانگین مربوط به انگیزه برای یادگیری مطالب توسط رزیدنت‌ها  $2/35 \pm 1/04$  بود.

است. بنابراین سخنرانی با پرسش و پاسخ روش مناسبی برای تدریس در این وضعیت است (۲ و ۱۰). از طرف دیگر فراگیران از استفاده از فیلم و اسلاید نیز رضایت داشتند. استفاده از نوار صوتی - تصویری یا POWER POINT می‌تواند یک روش نوین، کم هزینه و تکرار پذیر و مؤثر در آموزش اساتید به رزیدنت‌های بیهوشی است که می‌توان از متن، تصویر صوت و فیلم همزمان بهره جست (۹ و ۱۰). رضایت بیشتر دستیاران از این گونه وسایل آموزشی می‌تواند به این دلیل باشد که آنان می‌توانند در هر لحظه هر قسمت از نوار یا لوح را متوقف یا تکرار نمایند (۱۱). اولویت سوم روش درست مطالعه کتاب قبل از شروع کلاس اساتید است. در این حالت رزیدنت‌ها می‌توانند طبق زمان‌بندی خاصی مطالعات دروس خود را قبل از کلاس درس انجام دهند (۳ و ۱۰). استفاده از کلاس‌های آنلاین اساتید یک روش مؤثر امروزی در تدریس کلاس‌های رزیدنتی است که روز به روز در حال افزایش است (۵). به دلیل امکانات کم کلاس درس رزیدنتی این روش تدریس در اولویت آخر قرارداد. البته مهارت‌های عملی در زمینه رشته بیهوشی با تمرین و تجربه حاصل می‌شود و از طریق رایانه به تنهایی امکان‌پذیر نیست (۹). محدودیت مطالعه ما عدم تکرار مطالعه در سال‌های قبلی و مقایسه آن با مطالعه فعلی است. توصیه می‌شود به طور منظم مطالعه فوق هر سال انجام شود تا با سال‌های قبل نتایج مقایسه و تغییر متد آموزشی در صورت لزوم انجام شود.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که رضایت‌مندی فراگیران با انتخاب روش‌های تدریس فعال که باعث درگیری آنان در فرایند یاددهی و یادگیری می‌شود و همچنین استفاده از مواد و رسانه‌های آموزشی در حین تدریس افزایش می‌یابد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که اساتید با به کارگیری فیلم و اسلایدهای مرتبط با محتوای آموزش که

دانشجویی نیز مناسب است و آنان نیز از روش‌های تدریس اساتید این بخش‌های تخصصی رضایت دارند؟ دستیاران از برقراری ارتباط مدرسان با آنان و ارائه محتوای برنامه متناسب با نیاز خود رضایت داشتند ولی از انگیزه برای یادگیری مطالب توسط رزیدنت‌ها کمترین رضایت وجود داشت اما در بعضی از مطالعات عدم ارتباط مدرسان با رزیدنت‌ها حین تدریس، و عدم همخوانی مطالب ارائه شده با نیازهای شغلی از مهمترین علل ناراضیاتی شرکت‌کنندگان بود (۴ و ۸ و ۹) که می‌توان گفت در گروه بیهوشی یکی از نقاط قوت برنامه آموزشی ارتباط مناسب با دستیاران است اما لازم است که اساتید توجه بیشتری به ایجاد انگیزه در دستیاران داشته باشند. در این مطالعه از نظر دستیاران سخنرانی با فیلم و اسلاید و سخنرانی با پرسش و پاسخ (پانل) مناسب‌ترین شیوه تدریس اساتید بود و از آن به‌کارگیری وسایل کم آموزشی رضایت بالایی داشتند. ولی ارائه سخنرانی بدون فیلم و اسلاید در آخرین اولویت قرار داشت. در حال حاضر روش تدریس اساتید در اکثر کلاس‌ها به صورت سخنرانی است که به ندرت موجب تغییر رفتار می‌شود (۶). یکی از دلایل استفاده اساتید از این روش‌ها عدم آشنایی اساتید با روش‌ها و الگوهای نوین تدریس به خصوص مشارکتی است (۴). بنابراین لازم است آموزش‌های لازم در این خصوص برای اساتید صورت گیرد و همچنین فراگیران را با این روش‌ها آشنا کرده تا کاربرد این روش‌ها را افزایش داده و اثربخشی تدریس را بالا برد.

دستیارانی که در جلسات سخنرانی اساتید شرکت می‌کنند در سطوح مختلف و از دستیار سال یک تا دستیار سال ۴ که تجارب علمی متفاوتی دارند در این کلاس‌ها حضور دارند (۳). لذا انجام سخنرانی یکسان برای سطوح مختلف باید همراه با فرصت‌های پرسش و پاسخ همراه باشد تا فراگیران بتوانند با پرسیدن سؤالات خود در بحث‌ها درگیر شوند و مسائل مبهم برای آنان شفاف شود و احساس کنند که مباحث در سطح نیاز آنان ارائه شده

باعث افزایش یادگیری فراگیران می‌شود و همچنین مشارکت دادن فراگیران در جهت ارتقای کیفیت برنامه‌های آموزشی گام بردارند. از تمام رزیدنت‌های بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که در تکمیل پرسشنامه فوق‌ما را یاری کردند کمال تشکر و قدردانی می‌گردد.

## قدردانی

## منابع

1. Miri V (Translator). [*Handbook for college teaching*]. Miller Wilbur R, Miller M. (Authors). Tehran: samt; 1932. [Persian]
2. Moattari M, Azizi F. [*Continuing Medical Education*]. J Shaheed Beheshti Univ Med Sci Health Serv 1998; 22(1): 81-106.
3. Sadeghi M, Bakhshi H, [*The Viewpoints of General Dentists of Rafsanjan and Kerman toward Continuing Education Program of Restorative Dentistry*]. Iranian Journal of Medical Education. 2008; 8(1):63-70. [Persian].
4. Schleyer TK, Dodell D. Continuing dental education requirements for relicensure in the United States. J Am Dent Assoc. 2005; 136(10): 1450-1456.
5. Ebadi A, Vanaki Z, Nahrir B, Hekmatpou D. [*Pathology of Continuing Educational Programs in Iran Medical Society. Strides in Development of Medical Education*]. Strides in Development of Medical Education. 2007; 4(2): 140-145. [Persian].
6. Zahedpasha Y, kanani J. [A survey on the opinions of participators about CME in Babol University of Medical Sciences-2000]. Teb va Tazkieh. 2001; 11(42): 18-23. [Persian].
7. Shirazi M, Zeinalou AA, Alaeddini F. [*The View Points of General Surgeons Attending CME Programs Regarding their Educational needs, in Tehran University of Medical Sciences*]. Iranian Journal of Medical Education. 2004; 4(1): 31-36. [Persian].
8. Bordji A, Imani M, Moradi A. [*The study of general practitioners' views on the content of composed programs in Zahedan*]. Zahedan Journal Of Research In Medical Sciences (Tabib-E-Shargh). 2004; 6(2): 145-151
9. Mirshahzadeh N, Tootoonchi M. [*The Quality of Books, Questions and Teaching Method of Self-Learning in Continuing Medical Education: The Viewpoints of Self-learning Program's Participants in Isfahan University of Medical Sciences*]. Iranian Journal of Medical Education. 2007; 7(1):129-136. [Persian].
10. Rashidtorabi M, Ahanchian MR, SaeediRezvani M. [*The Attitude of Department Heads, Faculty Members, and Physicians of Mashhad University of Medical Sciences toward Continuing Medical Education through Internet: Investigating Some Related Factors*]. Iranian Journal of Medical Education. 2008; 7(2): 279-287. [Persian].
11. Christensen GJ. Continuing education: the good, the bad and the ugly. J Am Dent Assoc 2004; 135(7): 921-924.

# Comparison of different methods of teaching for residents of anesthesiology

Mohammadreza Safavi<sup>1</sup>, Azim Honarmand<sup>2</sup>, Athar Omid, Hamidreza Shetabi<sup>4</sup>

## Abstract

**Introduction:** *It is necessary to choose and implement proper teaching and evaluation method for implementing an effective education. This study aimed to evaluate the implementation quality and to determine suitable teaching methods in department of anesthesiology at Isfahan University of Medical Sciences.*

**Methods:** *In this descriptive cross-sectional study, all anesthesiology residents (40) who participated in class in 2011 were selected. Data collection was done through a researcher-made questionnaire. Data analysis was done through descriptive and inferential statistics.*

**Results:** *The questionnaire response rate was 100 percent. Mean age and duration of medical practice were  $34.75 \pm 3.9$  and  $7.6 \pm 4.8$  years, respectively. 85.5 percent of participants had the high satisfaction with quality of program implementation, 12.5 percent had moderate and 2 percent had poor satisfaction. The most preferred teaching method was lecture along with showing films and PowerPoint presentations and the least one was lecture without film and slide. There was no significant difference between female and male residents regarding to the satisfaction of teaching method and program implementation ( $P > 0.3$ ).*

**Conclusion:** *Using educational material and active teaching methods involving students in teaching process is effective in learners' satisfaction and teaching quality.*

**Keywords:** *Continuing Education, Resident Education, Anesthesiology Resident, Teaching Methods, program evaluation*

## Addresses:

<sup>1</sup> Associate Professor of Anesthesia, Anesthesiology and Critical Care Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: safavi@med.mui.ac.ir

<sup>2</sup> (✉) Associate Professor of Anesthesia, Anesthesiology and Critical Care Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: honarmand@med.mui.ac.ir

<sup>3</sup> PhD Student in Medical Education, Department of Medical Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: athar\_omid@yahoo.com

<sup>4</sup> Resident of Anesthesia, Anesthesiology and Critical Care Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. Email: shetabi@resident.mui.ac.ir