

# بررسی تأثیر کارگاه آموزشی مهارت‌های تدریس بر کیفیت تدریس دستیاران

## چکیده

مطالعات نشان می‌دهند که در چرخه آموزش بالینی، دستیاران نقش عمده‌ای در آموزش کارآموزان و کارورزان دارند. هم چنین به دلیل حضور بیش‌تر در مراکز آموزشی - درمانی اغلب موارد رهبران تیم آموزشی در بخش‌های بالینی می‌باشند بنابراین برخورداری از آمادگی رسمی برای کسب مهارت‌های تدریس، آشنایی با روش‌های نوین تدریس و چگونگی افزایش اثربخشی آموزشی، تهیه اهداف آموزشی و مارپیچ آموزشی از ضروریات برنامه‌های دستیار می‌شوند. هدف از این پژوهش بررسی میزان تأثیر آموزش مهارت‌های تدریس بر نقش آموزشی دستیاران داخلی و کودکان در دانشگاه علوم پزشکی ایران و کرمانشاه بود تا بدین ترتیب بتوان برنامه‌های آموزشی در جهت تقویت مهارت‌های تدریس دستیاران را تدوین کرد. روش مطالعه از نوع نیمه تجربی بود و برای پاسخ‌دهی کارورزان، پرسش‌نامه‌ای خود ایفا حاوی سؤالاتی در مورد ۷ محور کلی مهارت‌های تدریس براساس مقیاس لیکرت طراحی شد. مطالعه آزمایشی انجام شده روی صورتی در حد مطلوب داشت و روایی محتوایی و ضریب پایایی (آلفای کرونباخ ۰/۴۵ و  $P=0/015$ ) نیز تعیین شد سپس مطالعه اصلی روی کارورزان بخش‌های داخلی و کودکان در مراکز آموزشی وابسته به دانشگاه ایران و کرمانشاه صوت گرفت و پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه تکمیلی، کارگاه آموزشی ۱ روزه برای دستیاران انتخابی در این ۲ بخش بالینی برگزار گردید و ۲-۳ ماه بعد از برگزاری کارگاه، به طور مجدد پرسش‌نامه ذکر شده میان کارورزان توزیع و پس از تکمیل جمع‌آوری شد. در مرحله اول در دانشگاه علوم پزشکی ایران ۱۶۴ کارورز و در دانشگاه کرمانشاه ۶۷ کارورز که دارای شرایط لازم بودند پرسش‌نامه مربوطه را تکمیل نمودند سپس ۳۷ دستیار داخلی و کودکان (سال دوم و سوم) در دانشگاه ایران و ۱۶ دستیار داخلی و کودکان (سال دوم و سوم) در دانشگاه کرمانشاه که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند، در کارگاه آموزشی مهارت‌های تدریس بالینی به طور جداگانه شرکت کردند و در مرحله دوم ۵۶ کارورز از دانشگاه ایران و ۴۴ کارورز از دانشگاه کرمانشاه به طور مجدد پرسش‌نامه را تکمیل نمودند. محور اصلی نتایج پیرامون ۷ محور کلی مهارت‌های آموزش، مهارت‌های ارتباطی، ایفای نقش، ارائه بازخورد، روابط با دانشجو، ارزیابی و خصوصیات حرفه‌ای بود که در هر مورد مقایسه نتایج حاصل از ۲ دانشگاه قبل و بعد از برگزاری کارگاه آموزشی صورت گرفت. در مقایسه ۲ دانشگاه با استفاده از آزمون مجذور کای، مشاهده شد که با برگزاری کارگاه آموزشی، میانگین امتیازات مهارت‌های ذکر شده در ۷ محور عمده، در ۲ دانشگاه افزایش یافته است که این تفاوت معنی‌دار بود ( $Pvalue=0/001$ ). هم چنین این تفاوت در هر یک از ۷ محور در دانشگاه ایران نیز معنی‌دار بود (بدین معنا که با برگزاری کارگاه آموزشی، میانگین امتیازات مهارت‌های فوق در دانشگاه ایران افزایش یافته بود). در دانشگاه کرمانشاه در ۵ محور کلی این تفاوت معنی‌دار به دست آمد اما در ۲ محور ارائه بازخورد و خصوصیات حرفه‌ای معنی‌دار نبود. با توجه به نتایج به دست آمده در رابطه با رشد فزاینده رتبه‌ای که کارورزان در مورد مهارت‌های تدریس دستیاران سال دوم و سوم بالینی در هر دو دانشگاه ذکر کرده بودند، به نظر می‌رسد برگزاری دوره‌های آموزشی و تربیتی برای دستیاران گروه‌های مختلف بالینی به منظور آشنایی و تقویت مهارت‌های تدریس بالینی در طول دوره دستیار باید در دانشکده‌های پزشکی مورد توجه بیش‌تری قرار گیرد و بهتر است براساس سنجش نیازهای موجود، برنامه‌های آموزشی مهارت‌های تدریس برای دستیاران از ابتدای ورود به دوره دستیار در نظر گرفته شوند.

\*دکتر سید کامران سلطانی عربشاهی I

دکتر آریتا عجمی II

دکتر ثریا سیبانی III

کلیدواژه‌ها: ۱- مهارت‌های تدریس ۲- تدریس بالینی ۳- دستیار ۴- بخش بالینی

این مطالعه تحت حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شده است (شماره ثبت: ب ۴).

(I) دانشیار بیماری‌های داخلی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران (\*مؤلف مسئول).

(II) پزشک عمومی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران.

(III) پزشک عمومی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی کرمانشاه.

## مقدمه

بدیهی است که بهترین افراد آموزش دهنده کسانی هستند که بالاترین میزان یادگیری را در دانشجویان ایجاد می‌کنند.

از آن جا که فرآیند یادگیری یک فرآیند پیچیده است، حتی ماهرترین افراد آموزش دهنده ممکن است تنها نقش کوچکی در یادگیری دانشجویان داشته باشند.

در سال‌های اخیر نیاز به ارتباط میان کیفیت تدریس و یادگیری دانشجویان از طریق گسترش برنامه‌های رشد و توسعه آموزش دهندگان و اساتید احساس شده و در بین برنامه‌های اعتباربخشی دانشکده‌ها قرار گرفته است (۱).

با وجود آن که در سال‌های اخیر آموزش بالینی در بخش سرپایی در حال توسعه است، هنوز هم بستر اصلی آموزش پزشکی در سطوح مختلف همان تدریس در بالین بیمار می‌باشد. دستیاران نقش عمده‌ای در آموزش بالینی کارآموزان و کارورزان دارند (۲ و ۳) و از سوی دیگر به دلیل حضور بیش‌تر در مراکز آموزشی درمانی اغلب رهبران تیم آموزشی در بخش‌های بالینی محسوب می‌شوند.

متأسفانه در حال حاضر اغلب برنامه‌های دستیارانی کشور فاقد برنامه‌های رسمی در زمینه آموزش مهارت‌های تدریس و هدایت و نظارت می‌باشند در صورتی که دستیاران اغلب مسئولیت تدریس و یاددهی را بدون برخورداری از آمادگی رسمی برای کسب مهارت‌های تدریس و بدون برخورداری از منابع کافی برای توسعه مهارت‌های تدریس بر عهده دارند.

هم چنین فرصت کافی برای شرکت در برنامه‌های گوناگون رشد و ارتقای اعضای هیئت علمی و در نتیجه آشنایی با روش‌های نوین تدریس و چگونگی اثربخشی آموزش، تهیه اهداف آموزشی و مارپیچ آموزشی را به دست نمی‌آورند.

امروزه نقش دستیاران به عنوان افراد آموزش دهنده مورد توجه خاصی قرار گرفته است.

دانشکده‌های پزشکی در سطح دنیا متوجه شده‌اند که ساعات‌های زیادی که بین دستیاران و دانشجویان ارتباط

برقرار می‌شود را می‌توان به محیطی پویا برای هر دو گروه تبدیل نمود و برای این کار باید دستیاران از قواعد و قوانین مخصوص یادگیری که از تئوری و تحقیق به دست آمده‌اند، استفاده نمایند (۴).

مطالعات نشان داده‌اند که برنامه‌های روزانه آموزشی در رابطه با مهارت‌های تدریس برای دستیاران از ارزش زیادی برخوردار است. به طوری که تحقیقات نشان داده‌اند که اثر نقش دستیاران به عنوان آموزش دهنده با ۲ نکته ارتباط تنگاتنگی دارد (۲) که عبارتند از: ۱- میزان علاقه و اشتیاق آن‌ها به تدریس بالینی ۲- احساس مسئولیت‌پذیری آن‌ها برای تدریس دانشجویان پزشکی.

نتایج حاصل از پژوهش‌ها نشان می‌دهد که دستیاران نیز از کمبودهای خود به عنوان یک آموزش دهنده آگاهی دارند و معتقد هستند که به طور موثر تدریس نمی‌کنند و خواهان برنامه‌های آموزشی رسمی در جهت تقویت مهارت‌های تدریس می‌باشند (۵). هم چنین معتقدند که تدریس آن‌ها ارتباط تنگاتنگی با کیفیت و چگونگی آموزش دانشجویان دوره پزشکی عمومی داشته و خود نیز از تدریس به دانشجویان سود می‌برند (۶).

از نظر آن‌ها تدریس، وابسته به دانش بالینی، توانایی‌های بالینی و طبی و مهارت‌های ارتباطی است و اغلب علاقه‌مند هستند که حداقل ۱/۵ ساعت در روز را به تدریس دانشجویان پزشکی اختصاص دهند (۶).

همان طور که امروزه در برنامه آموزش پزشکی ایجاد تبحر در مهارت‌های عملی، تدریس مدیریت بالینی و تصمیم‌گیری، اخلاق پزشکی، مدیریت، مسایل اقتصادی و سیاست‌گذاری بهداشتی - درمانی به طور روزافزون در برنامه‌های درسی دستیاران گنجانده می‌شود، برنامه‌های مربوط به مهارت‌های تدریس (به خصوص به صورت کارگاه‌های آموزشی) نیز باید در نظر گرفته شوند.

در این برنامه‌های آموزشی جهت تقویت مهارت‌های تدریس دستیاران ۳ هدف کلی وجود دارد که عبارتند از (۷ و ۸): ۱- ویژگی‌های حرفه‌ای ۲- همراهی آگاهی‌های علمی و حرفه‌ای با فنون تدریس (چگونه یک

دانشجو شامل ۱۰ سوال ۶- ارزشیابی شامل ۹ سوال ۷- خصوصیات حرفه ای شامل ۲ سوال ۸- بخش جمع‌بندی نهایی که شامل ۲ سوال بود.

سوالات ذکر شده بر مبنای رتبه‌بندی لیکرت به رتبه ۱(هرگز/خیلی ضعیف)، ۲(بندرت/ضعیف)، ۳(گاهی/متوسط)، ۴(اغلب/خوب) و ۵(همیشه/خیلی خوب) طبقه‌بندی شدند.

در مطالعه آزمایشی، اعتبار محتوای پرسش‌نامه به حد مطلوب رسید. هم چنین ضریب پایایی آن نیز تعیین گردید (آلفای کرونباخ ۰/۴۵ و  $p=0/015$ ). از سوی دیگر با توجه به عدم وجود اشکال عمده در تکمیل پرسش‌نامه و راحتی نمونه آزمایشی برای پاسخ‌گویی، روایی صوری نیز مطلوب به نظر رسید.

آمار توصیفی با استفاده از جدول‌های توزیع فراوانی و شاخص‌های آماری و نمودار ارائه شد و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری Chi-square (مجذور کای) و t-test انجام شد (خطای  $\alpha$  در تمام آزمون‌ها ۵٪ در نظر گرفته شد).

یک ماه پس از شروع به کار کارورزان در بخش‌های داخلی و کودکان در مراکز آموزشی - درمانی وابسته به ۲ دانشگاه ایران و کرمانشاه، پرسش‌نامه‌ها توزیع شد و ۱۶۴ کارورز در دانشگاه ایران و ۶۷ کارورز در دانشگاه کرمانشاه پرسش‌نامه‌ها را تکمیل نموده و بازگرداندند سپس تعداد ۳۷ دستیار (۱۳ نفر سال دوم و ۲۴ نفر سال سوم) در دانشگاه ایران و ۱۶ دستیار (۱۰ نفر سال دوم و ۶ نفر سال سوم) در دانشگاه کرمانشاه به صورت تصادفی انتخاب شده و در کارگاه آموزشی مهارت‌های تدریس بالینی به طور جداگانه در هر یک از دانشگاه‌ها شرکت کردند. در مرحله دوم به طور مجدد تعداد ۵۶ کارورز در دانشگاه ایران و ۴۴ کارورز در دانشگاه کرمانشاه پرسش‌نامه مربوطه را در مورد دستیارانی که در کارگاه شرکت کرده بودند، تکمیل نمودند.

یکی از معیارهای انتخاب کارورزان برای ورود به مطالعه و تکمیل پرسش‌نامه این بود که کارورز حداقل ۱۰ روز ارتباط آموزشی با دستیاران سال دوم و سوم داشته

آموزش دهنده بالینی باشیم) ۳- روش‌های پس‌خوراند (فیدبک) و ارزشیابی.

اجرای برنامه‌های "دستیاران به عنوان آموزش دهنده" به اوایل دهه ۱۹۶۰ برمی‌گردد.

در حال حاضر این برنامه‌ها با اهداف ذکر شده تخصصی‌تر شده و بیش‌تر انجام می‌شود و شامل انواع کارگاه‌های کوتاه مدت، برنامه‌های مدیریت دستگیری، کارگاه‌های روش‌های یادگیری، کارگاه‌های مهارت‌های تدریس (میانگین زمان آن‌ها ۹ ساعت بوده و همراه با ارائه پس‌خوراند و ارزشیابی می‌باشد)، چرخش‌های طولانی مدت برای تقویت مهارت‌های تدریس، آموزش هدف‌دار در مهارت‌های تدریس سرپایی، ... می‌باشند (۵).

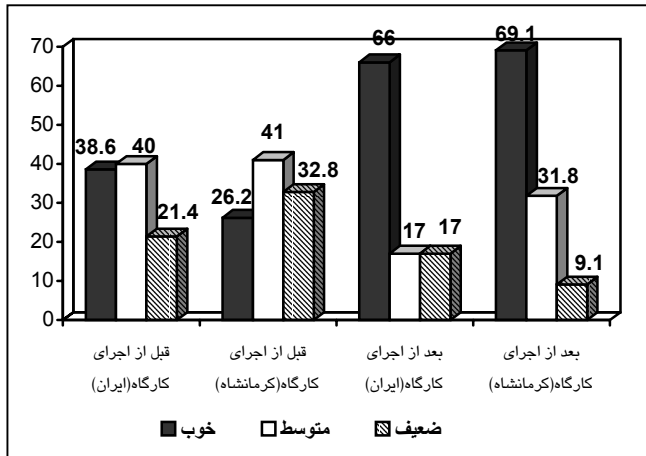
این پژوهش با هدف بررسی میزان تأثیر آموزش مهارت‌های تدریس در دستیاران داخلی و کودکان در ۲ دانشگاه تیپ ۱ و ۳ با استفاده از نظر کارورزان دارای شرایط لازم در ۲ بخش بالینی ذکر شده انجام شد تا از نتایج آن بتوان به تدوین برنامه رسمی آموزش مدون برای دستیاران به عنوان آموزش‌دهندگان پرداخت.

### روش بررسی

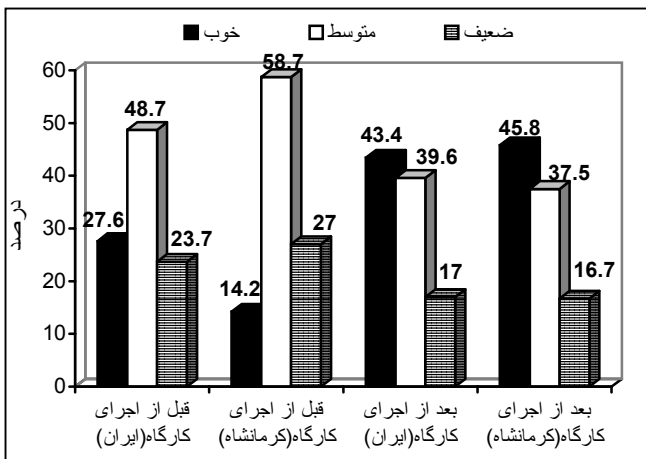
در این مطالعه نیمه تجربی جامعه مورد پژوهش، دستیاران سال دوم و سوم گروه داخلی و کودکان در بیمارستان‌های تابعه دانشگاه علوم پزشکی ایران و کرمانشاه بودند.

ابتدا یک مطالعه آزمایشی انجام شد بدین ترتیب که معادل ۱۰٪ از کل جامعه مورد پژوهش جهت نمونه‌گیری انتخاب شدند. برای انجام مطالعه یک پرسش‌نامه خود ایفا شامل سوالاتی در ۷ محور مهارت‌های تدریس جهت بررسی اثر آموزش بالینی دستیاران در یادگیری کارورزان طراحی گردید.

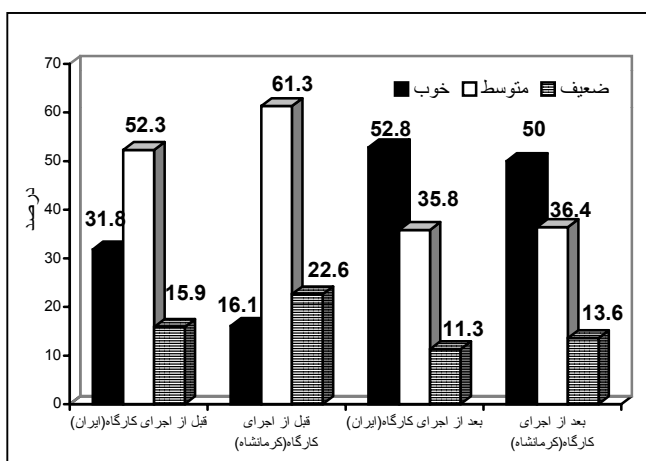
بخش‌های مختلف این پرسش‌نامه عبارت بود از ۱- مهارت‌های آموزش شامل ۳۸ سوال ۲- مهارت‌های برقراری ارتباط شامل ۱۵ سوال ۳- ایفای نقش شامل ۵ سوال ۴- ارائه بازخورد شامل ۹ سوال ۵- روابط با



نمودار شماره ۱- مقایسه فراوانی مهارت ارتباطی قبل و بعد از آموزش در دانشگاه علوم پزشکی ایران و کرمانشاه



نمودار شماره ۲- مقایسه فراوانی مهارت ایفای نقش قبل و بعد از آموزش در دانشگاه علوم پزشکی ایران و کرمانشاه



نمودار شماره ۳- مقایسه فراوانی مهارت ارزیابی قبل و بعد از آموزش در دانشگاه علوم پزشکی ایران و کرمانشاه

باشد. از سوی دیگر زمان معرفی کارورزان به بخش با یکدیگر متفاوت بود بنابراین در مرحله دوم تعداد کمتری از کارورزان پرسش‌نامه‌ها را تکمیل نمودند. لازم به ذکر است که به دلیل استفاده از اصول آموزشی ذکر شده در کارگاه توسط دستیاران انتخابی و تمرین روی مطالب ذکر شده که نیاز به زمان حداقل ۲-۳ ماه داشته است و به دلیل چرخش‌های آموزشی امکان استفاده از کارورزان گروه اول وجود نداشت و کارورزان جدیدی پرسش‌نامه فوق را به طور مجدد تکمیل نمودند. تمام اطلاعات استخراج شده توسط نرم‌افزار SPSS جمع‌آوری و تبدیل به بانک اطلاعاتی شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### نتایج

براساس نمره به دست آمده در هر یک از محورهای تدریس که توسط کارورزان تعیین شده بود امتیازات خوب، متوسط و ضعیف برای هر یک از محورها در نظر گرفته شد. این امتیازات بدین ترتیب تعیین شدند: در مورد مهارت آموزش، امتیاز ۸۰-۱۳۰، متوسط، پایین‌تر از ۸۰، ضعیف و بالاتر از ۱۴۰، خوب. در محور "مهارت‌های برقراری ارتباط" نمره ۵۵-۳۵ متوسط، پایین‌تر از ۳۵، ضعیف و بالاتر از ۵۵، خوب. در محور "ایفای نقش" نمره ۲۰-۱۰ متوسط، پایین‌تر از ۱۰ ضعیف و بالاتر از ۲۰ خوب.

در محور "ارائه بازخورد" نمره ۲۰-۳۰ متوسط، پایین‌تر از ۲۰ ضعیف و بالاتر از ۲۰ خوب. در محور (روابط با دانشجو) نمره ۴۰-۲۰ متوسط، پایین‌تر از ۲۰ ضعیف و بالاتر از ۴۰، خوب. در محور "ارزشیابی" نمره ۳۵-۱۷، متوسط، پایین‌تر از ۱۷ ضعیف و بالاتر از ۳۵ خوب و در مورد محور "خصوصیات حرفه‌ای" نمره ۸-۳ متوسط، پایین‌تر از ۳ ضعیف و بالاتر از ۸ خوب در نظر گرفته شد.

مقایسه فراوانی مهارت‌های تدریس بالینی قبل و بعد از اجرای کارگاه آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی ایران و کرمانشاه در رابطه با محورهای برقراری ارتباط، ایفای نقش و ارزیابی در نمودارهای شماره ۱-۳ نشان داده شده است.

در رابطه با مقایسه فراوانی مهارت‌های تدریس بالینی قبل و بعد از برگزاری کارگاه آموزشی در ۲ دانشگاه علوم پزشکی ایران و کرمانشاه در سایر محورها می‌توان بیان کرد که در مورد محور آموزش، فراوانی این مهارت در دانشگاه ایران با برگزاری کارگاه آموزشی از ۴۳/۷٪ (خوب) قبل از برگزاری کارگاه به ۵۴/۲٪ (خوب) بعد از برگزاری کارگاه و در دانشگاه کرمانشاه از ۲۸/۶٪ (خوب) قبل از برگزاری کارگاه به ۵۰٪ (خوب) بعد از برگزاری کارگاه افزایش یافته بود. فراوانی مهارت ارائه بازخورد در دانشگاه ایران با برگزاری کارگاه آموزشی از ۲۷/۶٪ (خوب)، قبل از برگزاری کارگاه به ۶۲/۵٪ (خوب) بعد از برگزاری کارگاه و در دانشگاه کرمانشاه با اجرای کارگاه آموزشی از ۲۹٪ (خوب، قبل از برگزاری کارگاه) به ۴۴/۷٪ (خوب) بعد از اجرای کارگاه) افزایش یافت. فراوانی مهارت روابط با دانشجو نیز در دانشگاه ایران با برگزاری کارگاه آموزشی از ۲۵/۲٪ (خوب، قبل از اجرای کارگاه) به ۵۴/۸٪ (خوب) بعد از برگزاری کارگاه و در دانشگاه کرمانشاه از ۲۱٪ (خوب)، قبل از برگزاری کارگاه به ۵۶/۵٪ (خوب) بعد از برگزاری کارگاه افزایش یافته بود و فراوانی مهارت خصوصیات حرفه‌ای در دانشگاه ایران با برگزاری کارگاه آموزشی از ۲۶٪ (خوب)، قبل از برگزاری کارگاه به ۴۲/۶٪ (خوب) بعد از برگزاری کارگاه و در دانشگاه کرمانشاه با برگزاری کارگاه آموزشی از ۱۸/۸٪ (خوب)، قبل از برگزاری کارگاه به

۴۳/۵٪ (خوب)، بعد از برگزاری کارگاه افزایش یافته بود. با استفاده از آزمون آماری t-test به مقایسه میانگین امتیازات خام مهارت‌های تدریس در هر یک از محورها و در هر یک از دانشگاه‌ها به تفکیک پرداخته شد و مشخص گردید که با برگزاری کارگاه آموزشی مهارت‌های تدریس بالینی در هر یک از دانشگاه‌ها، میانگین امتیازات مهارت‌های ذکر شده در دانشگاه مربوطه افزایش یافته است که در بعضی از مهارت‌ها این افزایش از نظر آماری معنی‌دار بوده است (جدول شماره ۱). ارزیابی خصوصیات حرفه‌ای دستیاران در بخش بالینی بر اساس نظر کارورزان در ۲ دانشگاه، در جدول شماره ۲ آورده شده است. با استفاده از آزمون t-test ابتدا میانگین امتیازات خام مهارت‌های تدریس در هر یک از محورها در مجموع ۲ دانشگاه مقایسه شد که نتایج به دست آمده عبارت بودند از: با برگزاری کارگاه آموزشی مهارت‌های تدریس بالینی در هر دو دانشگاه، میانگین امتیاز مهارت‌ها در ۷ محور نسبت به قبل از برگزاری کارگاه، افزایش یافته بود. در مورد تمام محورها تفاوت آماری بین ۲ مرحله قبل و بعد از برگزاری کارگاه معنی‌دار به دست آمد (جدول شماره ۳). با استفاده از آزمون t-test میانگین امتیازات خام مهارت‌های تدریس در هر یک از محورها براساس بخش بالینی (داخلی، کودکان) در هر دو دانشگاه مقایسه شد که نتایج حاصل از آن در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱- مقایسه مهارت‌های تدریس بالینی براساس ۷ محور قبل و بعد از اجرای کارگاه آموزشی به تفکیک دانشگاه‌ها

| شاخص                   | میانگین  |        | انحراف معیار (±)SD |        |          |        | P-Value |
|------------------------|----------|--------|--------------------|--------|----------|--------|---------|
|                        | کرمانشاه | ایران  | کرمانشاه           | ایران  | کرمانشاه | ایران  |         |
| مرحله                  | قبل از   | بعد از | قبل از             | بعد از | قبل از   | بعد از |         |
| مهارت‌های تدریس        | کرمانشاه | ایران  | کرمانشاه           | ایران  | کرمانشاه | ایران  |         |
| ۱- مهارت‌های آموزش     | ۱۱۲/۶    | ۱۲۸/۶  | ۱۰۴/۱              | ۱۲۴/۰۸ | ۳۸/۲     | ۴۳/۳   | ۰/۰۲    |
| ۲- مهارت‌های ارتباطی   | ۴۶/۹     | ۵۵/۷   | ۴۲/۸               | ۵۱/۵   | ۱۵/۰۱    | ۱۷/۲   | ۰/۰۱    |
| ۳- مهارت‌های ایفای نقش | ۱۵/۳     | ۱۷/۲   | ۱۳/۵               | ۱۶/۸   | ۵/۷      | ۶/۳    | ۰/۰۱۳   |
| ۴- ارائه بازخورد       | ۲۷/۰۴    | ۳۱/۶   | ۲۴/۵               | ۲۶/۷   | ۹/۹      | ۱۲/۱   | ۰/۳     |
| ۵- روابط با دانشجو     | ۳۳/۰۹    | ۳۷/۰۱  | ۲۸/۴               | ۳۵/۵   | ۱۱/۴     | ۱۳/۵   | ۰/۰۱    |
| ۶- ارزیابی             | ۲۷/۹     | ۳۲/۱   | ۲۴/۱               | ۳۰/۲   | ۱۰       | ۹/۸    | ۰/۰۰۷   |
| ۷- خصوصیات حرفه‌ای     | ۵/۲      | ۶/۳    | ۵                  | ۶/۰۸   | ۲/۷      | ۲/۷    | ۰/۰۶    |

**جدول شماره ۲-** توزیع فراوانی نسبی خصوصیات حرفه‌ای دستیاران سال دوم و سوم داخلی و کودکان از دیدگاه کارورزان

| دانشگاه علوم پزشکی ایران |               | دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه |               | دانشگاه | مراحل | خصوصیات حرفه‌ای دستیار |
|--------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|---------|-------|------------------------|
| قبل از کارگاه            | بعد از کارگاه | قبل از کارگاه               | بعد از کارگاه |         |       |                        |
| (درصد)                   | (درصد)        | (درصد)                      | (درصد)        |         |       |                        |
| ۶۰/۳                     | ۷۰/۵          | ۵۰                          | ۶۳/۶          |         |       | ۱- کمک کننده           |
| ۶۶/۹                     | ۸۱/۸          | ۶۵                          | ۷۷/۳          |         |       | ۲- در دسترس            |
| ۴۰                       | ۶۰/۵          | ۳۵                          | ۴۵/۵          |         |       | ۳- آموزش دهنده‌گان خوب |
| ۶۹/۷                     | ۷۵            | ۶۱/۷                        | ۸۱/۸          |         |       | ۴- احترام به بیماران   |
| ۵۰/۳                     | ۵۶/۸          | ۳۶/۷                        | ۵۰            |         |       | ۵- ایفای نقش خوب       |

**جدول شماره ۳-** مقایسه مهارت‌های تدریس بالینی براساس ۷ محور (قبل و بعد از برگزاری کارگاه آموزشی) در افراد تحت مطالعه

| P-Value | مقدار t | انحراف معیار (± SD) |               | میانگین       |               | شاخص آماری | مراحل | مهارت‌های تدریس        |
|---------|---------|---------------------|---------------|---------------|---------------|------------|-------|------------------------|
|         |         | بعد از کارگاه       | قبل از کارگاه | بعد از کارگاه | قبل از کارگاه |            |       |                        |
| ۰/۰۰۱   | -۳/۴۱   | ۴۱/۰۹               | ۳۷/۳          | ۱۲۷/۳         | ۱۱۰/۲         |            |       | ۱- مهارت‌های آموزش     |
| ۰/۰۰۰   | -۴/۳۵   | ۱۶/۷                | ۱۴/۹          | ۵۴/۵          | ۴۵/۷          |            |       | ۲- مهارت‌های ارتباطی   |
| ۰/۰۰۲   | -۳/۱    | ۶/۲                 | ۵/۶           | ۱۷/۱          | ۱۴/۷          |            |       | ۳- مهارت‌های ایفای نقش |
| ۰/۰۰۸   | -۲/۷۶   | ۱۱/۸                | ۱۰/۰۳         | ۳۰/۱          | ۲۶/۳          |            |       | ۴- ارائه بازخورد       |
| ۰/۰۰۳   | -۳/۰۴   | ۱۳/۴                | ۱۱/۵          | ۳۶/۵          | ۳۱/۷          |            |       | ۵- روابط با دانشجوی    |
| ۰/۰۰۰   | -۳/۶۴   | ۹/۸                 | ۹/۸           | ۳۱/۵          | ۲۶/۷          |            |       | ۶- ارزیابی             |
| ۰/۰۰۲   | -۳/۰۹   | ۲/۷                 | ۲/۵           | ۶/۲           | ۵/۱           |            |       | ۷- خصوصیات حرفه‌ای     |

**جدول شماره ۴-** مقایسه مهارت‌های تدریس بالینی براساس ۷ محور قبل و بعد از اجرای کارگاه آموزشی به تفکیک بخش بالینی

| P-Value | مقدار t |       | انحراف معیار (± SD) |               |               |               | میانگین       |               | شاخص          |        | مراحل | مهارت‌های تدریس        |
|---------|---------|-------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|-------|------------------------|
|         |         |       | کودکان              |               | داخلی         |               | کودکان        | داخلی         | دانشگاه       |        |       |                        |
|         |         |       | بعد از کارگاه       | قبل از کارگاه | بعد از کارگاه | قبل از کارگاه | بعد از کارگاه | قبل از کارگاه | بعد از کارگاه |        |       |                        |
| ۰/۰۱    | ۰/۰۲    | -۲/۴۸ | -۲/۳۳               | ۳۶/۸          | ۳۴/۳          | ۴۶/۱          | ۳۸/۷          | ۱۲۴/۴         | ۱۰۷/۶         | ۱۳۱/۰۲ | ۱۱۱/۴ | ۱- مهارت‌های آموزش     |
| ۰/۰۰۰   | ۰/۰۳    | -۳/۹۳ | -۲/۱۷               | ۱۵/۴          | ۱۴/۷          | ۱۸/۳          | ۱۵/۰۳         | ۵۵/۹          | ۴۴/۷          | ۵۲/۶   | ۴۶/۲  | ۲- مهارت‌های ارتباطی   |
| ۰/۰۰۴   | ۰/۱     | -۲/۹۶ | -۱/۵۶               | ۵/۷           | ۵/۳           | ۶/۹           | ۵/۷           | ۱۷/۴          | ۱۴/۲          | ۱۶/۸   | ۱۵/۰۵ | ۳- مهارت‌های ایفای نقش |
| ۰/۰۳    | ۰/۰۴    | -۲/۰۹ | -۲/۰۶               | ۱۱/۴          | ۹/۳           | ۱۲/۴          | ۱۰/۳          | ۲۹/۵          | ۲۵/۴          | ۳۰/۸   | ۲۶/۷  | ۴- ارائه بازخورد       |
| ۰/۰۱    | ۰/۱     | -۲/۵۲ | -۱/۵۳               | ۱۳/۴          | ۱۱/۴          | ۱۳/۵          | ۱۱/۵          | ۳۷/۶          | ۳۱/۷          | ۳۵/۲   | ۳۱/۷  | ۵- روابط با دانشجوی    |
| ۰/۰۰۰   | ۰/۰۴    | -۳/۶۳ | -۲/۰۳               | ۸/۶           | ۸/۶           | ۱۱/۲          | ۱۰/۲          | ۳۱/۶          | ۲۵/۵          | ۳۱/۳   | ۲۷/۳  | ۶- ارزیابی             |
| ۰/۰۱    | ۰/۰۹    | -۲/۶۲ | -۱/۶۹               | ۲/۶           | ۲/۳           | ۲/۹           | ۲/۶           | ۶/۳           | ۵/۱           | ۶/۰۵   | ۵/۱   | ۷- خصوصیات حرفه‌ای     |

کارگاه آموزشی بوده است. از سوی دیگر دستیاران با مهارت‌های تدریس بالینی آشنایی چندانی نداشته و برگزاری کارگاه آموزشی مهارت‌های تدریس برای دستیاران موجب افزایش میانگین امتیاز مهارت‌های تدریس در آن‌ها شده بود. بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که طرح درس یا برنامه آموزشی رسمی برای تعلیم این مهارت‌ها برای دستیاران وجود ندارد در صورتی که بررسی‌ها نشان می‌دهند که در سایر کشورها روی برنامه‌های آموزشی و تعلیمی برای دستیاران به منظور تقویت و بهبود مهارت‌های تدریس و هم‌چنین اجرای این‌گونه برنامه‌های مدون آموزشی در طول برنامه دستیاری نیز تاکید خاصی شده است (۶).

به عبارت دیگر ارزش واقعی آماده کردن دستیاران برای نقش خود به عنوان یک آموزش دهنده توسط مسئولان آموزش پزشکی در سرتاسر دنیا، نشان داده شده است (۸) و بر طراحی برنامه‌های آموزشی جهت آموزش فنون آموزشی به دستیاران براساس سنجش نیاز موجود از ابتدای دوره دستیاری، تاکید شده است (۱۰). در دانشگاه ایران میانگین امتیازات در تمام محورهای مهارت‌های تدریس شامل مهارت‌های آموزش، ارتباطی، ایفای نقش، ارائه بازخورد، روابط با دانشجوی، ارزیابی و خصوصیات حرفه‌ای، بعد از برگزاری کارگاه آموزشی افزایش یافته بود. در دانشگاه کرمانشاه این کارگاه آموزشی موجب افزایش اثربخشی نقش دستیاران به عنوان یک آموزش دهنده در ۵ محور مهارت‌های آموزش، ارتباطی، ایفای نقش، روابط با دانشجو و ارزیابی شده بود.

برگزاری این کارگاه آموزشی سبب افزایش اثربخشی نقش دستیار به عنوان یک آموزش دهنده و هم‌چنین افزایش رضایت کارورزان در ۲ دانشگاه (در هر دو بخش) از نقش آموزشی دستیاران شده بود به طوری که به نظر آن‌ها خصوصیات حرفه‌ای تدریس بالینی دستیاران بعد از شرکت در کارگاه آموزشی رشد فزاینده‌ای داشته که نتیجه آن تاثیرات مثبت و ارزنده در یادگیری فراگیران بوده است بنابراین می‌توان گفت که بدون حمایت از دستیاران در مورد

با توجه به جدول فوق می‌توان ملاحظه نمود که با برگزاری کارگاه آموزشی مهارت‌های تدریس بالینی، میانگین امتیازات برای مهارت‌ها با تفاوت معنی‌دار آماری در هر دو دانشگاه در بخش‌های داخلی و کودکان به تفکیک، افزایش یافته است.

### بحث

باید این نکته را به خاطر داشت که برای موثر بودن یادگیری، دانشجویان پزشکی و دستیاران باید یادگیرندگان بالغ محسوب شوند و آموزش پزشکی قواعد و اصول یادگیری بالغین را تعقیب نماید. متأسفانه در حال حاضر در آموزش پزشکی کشور این نکته همیشه اجرا نمی‌شود. یادگیرندگان بالینی در اصل بالغین تقویمی هستند که در طول دوره یادگیری خود نیازمند قوانین و بلوغ پیش‌رونده مباحث درسی می‌باشند بنابراین دستیاران بخش‌های بالینی که به عنوان آموزش دهنده در خط مقدم آموزش بالینی قرار دارند باید با اصولی که موجب تقویت ارتباط بین آموزش دهنده و دانشجو می‌شوند آشنایی کامل داشته باشند (۹).

نتایج یک بررسی در دانشگاه میشیگان نشان داده است که آموزش دهندگان خوب اثر کم اما مثبتی بر یادگیری دانشجویان دارند.

طبق این بررسی توانایی‌های تدریس دستیاران هیچ‌گونه اثری روی عمل‌کرد دانشجویان ندارد اما به دلیل تماس بیشتر دستیار و دانشجو، ارزش این نوع تدریس توسط فردی که هم‌کار دانشجو محسوب می‌شود (near-peer teaching) در یادگیری وی بسیار واضح است. هم‌چنین توانایی‌های تدریس دستیار روی دانش دانشجویان و نمرات کسب شده از امتحانات جامع توسط کارورزان تاثیر مثبت داشته است (۱).

نتایج این پژوهش نشان داد که قبل از برگزاری کارگاه آموزشی، به دست آمده برای کیفیت آموزش بالینی دستیاران هر دو بخش (در هر دو دانشگاه) توسط کارورزان، پایین‌تر از نمره کسب شده بعد از برگزاری

۴) ایجاد ساختار دقیق برای محتوای جلسات تدریس دستیاران. بینگیو (Bing-You) و همکاران (۱۲) نشان دادند که ارائه بازخورد و فیدبک توسط دانشجویان به اعضای هیئت علمی، موجب تقویت نمرات کسب شده توسط آن‌ها می‌شود. در مطالعه حاضر نیز ثابت شده است که آگاهی دستیاران از ارائه بازخورد توسط کارورزان در رابطه با مهارت‌های تدریس، موجب تقویت نگرش و مهارت‌های تدریس دستیاران می‌گردد.

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی نیز بوده است. با وجود آن که آزمون OSTE به عنوان معتبرترین ابزار سنجش اثربخشی تدریس بالینی دستیاران شناخته شده است (۱۰ و ۱۳) اما از انجام OSTE به دلیل آن که حضور حداقل ۶۰ نفر دستیار دارای شرایط و هم چنین زمان زیادی برای آموزش دانشجوی استاندارد شده ضروری بود، چشم‌پوشی شد.

ابزار سنجش در مطالعه حاضر پرسش‌نامه خود ایفا بود که به دلیل تکمیل راحت آن توسط پاسخ دهندگان، مفید واقع شدن برای آموزش دهندگان بالینی در تقویت خود ارتقایی و اعتبار بالینی برای تمام بخش‌ها، به عنوان داشتن اعتبار و پایایی در سنجش اثربخشی رفتارهای تدریس بالینی انتخاب گردید (۹). از سوی دیگر چرخش دستیاران در طول دوره دستיاری به عنوان عامل تورش در این مطالعه محسوب می‌شد که در طول مطالعه حاضر با دقت کردن در انتخاب دستیاران برای شرکت در کارگاه آموزشی سعی شد تا تغییرات عمده‌ای در زمینه چرخش دستیاری و در نتیجه تورش ایجاد نشود.

به طور خلاصه باید گفت که آموزش اصول تدریس به دستیاران برای دستیاران و دانشجویان پزشکی مفید خواهد بود اما سوالات مهمی در این جا مطرح می‌شوند که عبارتند از: ۱- اگر دستیاران مهارت‌های تدریس خود را بهبود بخشند آیا عمل کرد دانشگاهی آن‌ها نیز تقویت خواهد شد؟ آیا دستیارانی که یک آموزش دهنده خوب محسوب می‌شوند و از مهارت‌های تدریس بالینی برخوردار هستند می‌توانند عمل کرد دانشگاهی فراگیران را بهبود بخشند و

عمل کرد آموزشی آن‌ها، حتی از طریق افزایش توانمندی‌ها و صلاحیت‌های بالینی، دستیاران قادر به تقویت مهارت‌های تدریس خود نخواهند بود (۴). در این برنامه‌ها علاوه بر توجه به مهارت‌های تدریس باید بر تدریس مهارت‌ها، رهبری و هدایت دستیاران و تقویت کار گروهی نیز تاکید شود. برنامه‌های آموزشی برای تدریس (Teaching to teach) باید برای دستیاران به طور مداوم برگزار شوند زیرا دستیاران به هنگام تغییر نقش و عمل کرد خود به عنوان تدریس و نظارت بر کارورزان در بخش‌های بالینی، دچار اضطراب بسیار زیادی می‌شوند در حالی که خود هنوز نیازهای فراوانی به یادگیری دارند (۲).

ثابت شده است که دستیاران، الگوی تدریس و مهارت‌های تدریس خود را از ۳ طریق توسعه می‌دهند که عبارتند از: ۱- مشابه سایر فراگیران (کارآموزان و کارورزان) آموزش دهنده بالینی خود را (اساتید) مشاهده می‌کنند و از آن‌ها به عنوان ایفای نقش برای رفتارهای تدریس خود استفاده می‌نمایند ۲- به عنوان رهبران تیم آموزشی هم زمان با افزایش تجربه بالینی و وظایف کاری، مجبور به گرایش به سوی نقش‌های نظارتی همراه با انجام (یا ایفای نقش) تدریس می‌شوند ۳- برنامه‌های آموزشی رسمی به صورت تئوری و فرآیند آموزشی می‌تواند سبب تقویت یا حمایت از ۲ مکانیسم اول شود (۲). در سال ۱۹۸۸، اپتر (Apter) (۱۱) و همکارانش میزان درک دستیاران را نسبت به نقش خود به عنوان آموزش دهنده انجام دادند.

در این پژوهش دستیاران معتقد بودند که تدریس و آموزش بالینی برای دانشجویان پزشکی، مزایایی را به دنبال خواهد داشت که عبارتند از: ۱) کاهش بی‌نظمی‌ها و وقفه‌های ایجاد شده در طول جلسات رسمی تدریس ۲) آزادسازی دستیاران از بعضی تعهدات که در نتیجه آن دستیار قادر خواهد بود تا زمان بیشتری را به آموزش اختصاص دهد ۳) افزایش مشاهده مستقیم و راهنمایی و هدایت در مورد تدریس از سوی اعضای هیئت علمی



6- Busari JO., Prince K JAH, Scherpbier A., Vleuten V., Essed G. How residents perceive their teaching role in the clinical setting: a qualitative study, *Medical Teacher*, 2002, 24: 57-61.

7- Katz NT., McVarty L. Residents teaching medical students: Incentive program, *Acad Med*, 2002, 77(5): 468.

8- Schexnayder S., Allen R., Doyle L. Training the masses: A resident teaching skills workshop during housestaff orientation, *Acad Med*, 2002, 77(5): 464-465.

9- Copeland HL., Hewson Mariana G. Developing and testing an instrument to measure the effectiveness of clinical teaching in an academic medical center, *Acad Med*, 2000, 75, No.2: 161-166.

10- Prislin MD., Fitzpatrick C., Giglio M., Lie D., Radecki S. Initial experience with a multi-station objective structured teaching skills evaluation, *Acad Med*, 1998, 73: 1116-1118.

11- Apter A., Metzger R., Glassroth J. Residents' perception of their role as teachers, *Acad Med*, 1988, 63: 900-905.

12- Bing-You RG., Greenberg LW., Wiederman BL., Smith CS. A randomized multicenter trial to improve resident teaching with written feedback, *teaching and learning in medicine*, 1997, 9(1): 10-13.

13- Schol Sandrina, A Multiple-station test of the teaching skills of general practice preceptors in flanders, Belgium, *Acad Med*, 2001, 76: 176-180.

14- Marrison EH., Rucker L., Prislin MD., Castro Cs. Lack of Correlation of residents' academic performance and teaching skills, *The American Journal of Medicine*, 2000, 109: 238-240.

موجب افزایش یادگیری و موفقیت تحصیلی آنها شوند؟ آیا فعالیت فراگیران و همکاری با دستیارانی که آموزش دهنده خوبی محسوب می‌شوند، موجب بهتر شدن دستاورد و بازده مراقبت بهداشتی درمانی از بیماران می‌شود؟ چه نوع تداخلاتی سبب تقویت تدریس و یادگیری دستیاران و دانشجویان پزشکی می‌شود؟ (۱۴).

به عنوان یک سیاست‌گذاری صحیح در دانشگاه‌های پزشکی کشور، باید نقش دستیاران به عنوان آموزش دهنده برای دانشجویان پزشکی و همکاران با اهمیت در نظر گرفته شود و برگزاری دوره‌های آموزشی رسمی برای مهارت‌های تدریس جهت دستیاران به طور مداوم صورت گیرد و برای تقویت این مهارت‌ها، از روش‌های مناسب ارزشیابی اثربخشی تدریس دستیاران و راه‌های مناسب ارائه بازخورد و فیدبک به دستیاران استفاده شود.

#### منابع

1- Stern DT., Williams BC., Gill A., Gruppen LD., Wolliscroft JO., Grum CM. Is There a relationship between attending physicians' and resident's teaching skills and students' Examination scores? *Acad. Med.*, 2000, 75: 1144-1146.

2- Wipf JE., Orlander JD., Anderson JJ. The effect of a teaching skills course on interns' and students' evaluations of their resident-teachers, *Acad Med*, 1999, 74: 938-942.

3- Dunnington GL., DaRosa D. A prospective randomized trial of a residents-as-teachers training program, *Acad Med*, 1998, 73: 696-700.

4- Edwards JC., Kissling GE., Brannan JR., Plauche WC., Marier RL. Study of teaching residents how to teach, *Journal of Medical Education*, 1988, 63: 603-610.

5- Morrison EH., Hafler JP. Yesterday a learner, Today a teacher too: residents' as teachers in 2000, *Pediatrics*, 2000, 105(1 supplement): 238-241.

## Determination of the Effect of Teaching Skills Workshop on the Quality of Residents' Teaching

\*S.K. Soltani Arabshahi, MD<sup>I</sup>    A. Ajami, MD<sup>II</sup>    S. Siabani, MD<sup>III</sup>

### Abstract

Studies show that residents play an important role in teaching medical students and as there is a large number of contact hours among them, they are assumed as the leaders of educational team. So developing teaching skills, being familiar with innovative teaching methods, knowing how to increase the educational efficacy, providing teaching objectives and educational spiral are the necessities of residency programs. The purpose of the present study was to determine the effect of teaching skills workshop on the teaching role of residents at Iran and Kermanshah Universities of Medical Sciences to promote residents' teaching skills. In this quasi-experimental study a self-administered Likert type scale questionnaire was given to target population in pediatrics and internal medicine wards. After the pilot study, the questionnaire was distributed among interns of these two clinical wards in both universities. Then, the randomized selected residents of these two clinical settings participated in an 8-hour workshop, and then 2-3 months after the workshop, the interns again completed the questionnaire and the data were gathered. In the first stage, 164/67 interns of Iran/Kermanshah University of Medical Sciences completed the questionnaire. Then 37/16 of second and third year residents of Pediatrics and Internal medicine of Iran/Kermanshah University of Medical Sciences attended the workshop. In the second stage, 56/44 interns of Iran/Kermanshah University of Medical Sciences completed the questionnaire. There was a significant difference between the mean group ratings for all of the teaching skills characteristics in both universities ( $P=0.001$ ). The overall teaching skills in Iran University of Medical Sciences significantly increased and 5 categories of teaching skills in Kermanshah University of Medical Sciences except "Giving Feedback" and "Professional Characteristics" also increased after the workshop. Overall teaching effectiveness of residents increased after the workshop. Increasing scores of interns about residents' teaching skills after the workshop revealed that training programs and teaching skills courses for residents should be performed as formal instructional residency programs. Also, a need assessment should be done to develop such a course to improve residents' teaching skills.

**Key Words:** 1) Teaching skills    2) Clinical teaching    3) Resident  
4) Clinical setting

**I)** Associate Professor of Internal Medicine. Educational Development Center. Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran (\*Corresponding Author).

**II)** General Practitioner. Educational Development Center. Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.

**III)** General Practitioner. Educational Development Center. Kermanshah University of Medical Sciences and Health Services, Kermanshah, Iran.