

# ارزیابی وضعیت تدریس به کارآموزان و کارورزان پزشکی توسط دستیاران تخصصی در

## دانشگاه علوم پزشکی بندرعباس در سال ۱۳۹۲

محبوبه محمدی<sup>۱</sup>، شهرام زارع<sup>۲</sup>، ژاله کاویان پور<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

کارتکد: 0000-0003-1884-1329

<sup>۲</sup>گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

<sup>۳</sup>مرکز تحقیقات بیماریهای عفونی و گرمسیری، پژوهشکده سلامت هرمزگان، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

مجله راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی، دوره پنجم شماره اول بهار و تابستان ۹۷ صفحات ۷۹-۷۰.

### چکیده

**مقدمه و هدف:** هر سیستم آموزشی باید دانشجویان را بر اساس نیازهای آینده آنان در حیطه کاری برای حضور در جامعه تربیت نماید. آموزش دادن به دانشجویان یکی از توانمندی‌های ضروری برای دستیاران به صورت کلی می‌باشد. این مطالعه با هدف ارزیابی وضعیت تدریس به کارآموزان و کارورزان پزشکی توسط دستیاران تخصصی در دانشگاه علوم پزشکی بندرعباس طراحی گردیده است.

**روش‌ها:** این مطالعه توصیفی مقطعی به ارزیابی وضعیت آموزش دادن ۹۹ دستیار تخصصی در بخش‌های مختلف آموزشی دانشکده پزشکی بندرعباس به کارآموزان و کارورزان پزشکی پرداخته است. ۱۲۵ کارآموز و کارورز به صورت تصادفی ساده در شش ماه اول سال ۱۳۹۲ انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه محقق ساخته شامل اطلاعات دموگرافیک و چهار حیطه نگرشی می‌باشد. داده‌های گردآوری شده به نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ وارد و با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی، آزمون t-test، آنالیز واریانس و همبستگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در ۹۴ پرسش‌نامه تکمیل شده از ۱۲۵ پرسش‌نامه توزیع شده، میانگین امتیازات در بخش آموزش دانش تئوری و فرایند آموزش ۴۲۵/۹، در بخش توانمندی‌ها و مسئولیت ۱۰۹/۴، در بخش جو آموزشی ۱۳۴/۱ و در بخش مشکلات آموزشی ۱۲۶/۵ بوده است. در کل امتیازات هر چهار حیطه مدنظر نسبتاً خوب بود و حدود ۶۰ درصد حداکثر امتیاز ممکن در هر یک از حیطه‌ها داده شده بود. در بخش توانمندی‌ها و مسئولیت‌ها و مشکلات آموزشی بین گروه‌های مختلف بالینی در مطالعه اختلاف معنی‌دار بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به این که در این پژوهش بیشترین امتیاز درحیطه توانمندی‌ها و مسئولیت بود اکثر کارآموزان و کارورزان معتقدند که آموزش توسط دستیاران باعث کاهش خلأ آموزشی می‌شود. پیشنهاد می‌شود در خصوص مواردی که کارآموزان و کارورزان باید یاد بگیرند، دستورالعمل یا برنامه‌ای تدوین شود و به دستیاران ارایه گردد.

**کلیدواژه‌ها:** تدریس، دستیار، دانشجوی پزشکی.

نویسنده مسئول:

محبوبه محمدی

دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

کارتکد:

0000-0003-1884-1329

پست الکترونیکی:

mahbobeh.mohammadi@gmail.com

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۵/۱۲/۲۴ اصلاح نهایی: ۹۶/۹/۲۲ پذیرش مقاله: ۹۶/۹/۲۱

**ارجاع:** محمدی محبوبه، زارع شهرام، کاویان پور ژاله. ارزیابی وضعیت تدریس به کارآموزان و کارورزان پزشکی توسط دستیاران تخصصی در دانشگاه علوم پزشکی بندرعباس در سال ۱۳۹۲. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی. ۱۳۹۷؛ ۵(۱): ۷۰-۷۹.

### مقدمه

نیازهای آینده آنان در حیطه کاری برای حضور در جامعه تربیت نماید (۱). در جهت اجرای برنامه‌های آموزشی مؤثر وجود افراد کارآمد،

بر اساس رویکرد آموزش مبتنی بر دستاورد، هر سیستم آموزشی باید دانشجویان را بر اساس

مرجع معتبر آموزش دستیاران (ACGME Accreditation Council for Graduate Medical Education) آموزش را یکی از توانمندی‌های ضروری برای دستیاران مطرح نموده و ارزیابی مهارت‌های آموزشی دستیاران جهت آموزش دادن به دانشجویان، سایر دستیاران، پرستاران و سایر کادر درمانی را ضروری می‌داند (۱۴-۱۲). بررسی Stern و همکاران در سال ۲۰۰۰ نشان داد که 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 تأثیر مثبت داشته است (۱۵).

وحید شاهی و همکاران در مقاله خود با عنوان "نگرش دستیاران، کارورزان و کارآموزان را مورد نقش آموزشی دستیاران" که در سال ۱۳۸۶ در دانشگاه علوم پزشکی ساری انجام شده بود به این نتایج دست یافتند: مثبت‌ترین نگرش در گروه روان‌پزشکی (۷۰ درصد) و پس از آن بخش‌های اطفال، زنان، داخلی و جراحی ۵۰ درصد یا کمتر قرار داشت. نگرش دستیاران به مراتب مثبت‌تر از کارآموزان و کارورزان بود و هیچ یک از دستیاران نسبت به آموزش خود نگرش منفی نداشتند (۱۶).

مکان مناسب، وسایل و امکانات آموزشی نقش مهمی دارند. برای بهبود کیفیت آموزش، ارزیابی خدمات آموزشی مؤثرترین روش به حساب می‌آید (۲).

امروزه در دانشگاه‌های علوم پزشکی، دیدگاه دانشجویان در مورد همه جنبه‌های آموزش ارایه شده به آن‌ها به طور مستمر بررسی می‌شود و آن را یک عامل ضروری پایش کیفیت در دانشگاه‌ها در نظر می‌گیرند. از نتایج این ارزشیابی‌ها برای بهینه‌سازی برنامه‌های آموزشی استفاده می‌گردد (۴، ۳). از طرفی دوره‌های کارآموزی و کارورزی در شکل‌دهی مهارت‌های اساسی و توانمندی‌های حرفه‌ای دانشجویان پزشکی نقش اساسی دارند و یک منبع ضروری در آماده‌سازی دانشجویان برای ایفای نقش حرفه‌ای آن‌هاست (۶، ۵).

به عقیده اغلب دانشجویان دستیاران نقش مهمی در آموزش بالینی دارند و حدود یک سوم آموزش کاربردی آن‌ها توسط دستیاران می‌باشد (۸، ۷). اجرای برنامه‌های دستیاران به عنوان آموزش‌دهنده به اوایل دهه ۱۹۶۰ بر می‌گردد (۹). از اولویت‌های مهم دانشگاه‌های علوم پزشکی برنامه‌ریزی در خصوص توانمندسازی آموزش توسط دستیاران به دلیل حضور بیشتر دستیاران در مراکز آموزشی-درمانی و اغلب به عنوان رهبران تیم آموزشی در بخش‌های بالینی می‌باشد (۱۱، ۱۰).

صورتی که دانشجویان یاد شده دوران کارآموزی و کارورزی در سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی گذرانده بودند و یا در زمان انجام طرح در سایر دانشکده‌ها مهمان و یا منتقل شده بودند و کسانی که تمایل به شرکت در مطالعه نداشتند، از مطالعه خارج شدند. ابتدا با استفاده از نظرات کارشناسی مسئولین امور دستیاران مشکلات در روند آموزش توسط دستیاران بررسی گردید. با استفاده از نظرات مسئولین و بررسی سایر مطالعات پرسش‌نامه‌ای در چهار حیطه زیر تهیه گردید:

حیطه آموزش دانش تئوری و فرآیند آموزش (شامل ۱۶ سؤال)، حیطه توانمندی‌ها و مسئولیت (شامل ۴ سؤال)، حیطه جو آموزشی (شامل ۵ سؤال)، حیطه مشکلات آموزشی (شامل ۵ سؤال).  
گویه‌های این پرسش‌نامه با استفاه از طیف لیکرت در چهار سطح: (۱) هرگز/ ناچیز (۱۵ امتیاز، ۲) به ندرت/ متوسط (۲۵ امتیاز، ۳) اغلب/ بسیار خوب (۳۵ امتیاز، ۴) همیشه/ بسیار عالی (۴۵ امتیاز درجه‌بندی شده است و برای تعیین روایی و پایایی این پرسش‌نامه و بومی‌سازی آن مطالعه به صورت پایلوت اجرا گردید. جهت تأیید روایی پرسش‌نامه از نظرات سه نفر از متخصصان، شامل معاون آموزش بالینی دانشکده و معاون پزشکی عمومی دانشکده پزشکی و پژوهشگر به عنوان کارشناس تحقیقات آموزشی، استفاده شد و برای تعیین پایایی پرسش‌نامه ابتدا پرسش‌نامه توسط ده نفر از کارآموزان و کارورزان دانشکده پزشکی بندرعباس به صورت پایلوت تکمیل و پس از دو هفته مجدداً توسط همان گروه ده نفره یاد شده

امید است استفاده از نتایج این پژوهش برای برنامه‌ریزی جهت از بین بردن مشکلات موجود و هدفمند نمودن آموزش دستیاران به کارآموزان و کارورزان و همچنین برگزاری دوره‌های آموزشی برای ارتقا توان تدریس مهارت‌های بالینی در دستیاران مورد استفاده قرار گیرد. به طور کلی این مطالعه با هدف ارزیابی وضعیت تدریس به کارآموزان و کارورزان پزشکی توسط دستیاران تخصصی در دانشگاه علوم پزشکی بندرعباس در سال ۱۳۹۲ طراحی شده است.

### روش‌ها

این مطالعه توصیفی مقطعی به ارزیابی وضعیت آموزش دادن ۹۹ دستیار در ۷ رشته تخصصی شامل: کودکان، داخلی، زنان، جراحی، بیهوشی، پاتولوژی، طب کار که در بخش‌های مختلف آموزشی دانشکده پزشکی بندرعباس به تحصیل و آموزش مشغول هستند به کارآموزان و کارورزان پزشکی پرداخت. جامعه پژوهش، کلیه کارآموزان و کارورزان دانشکده پزشکی بندرعباس در شش ماه اول سال ۱۳۹۲ بودند که ۱۲۵ نفر از آنان با

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 P(1-P)}{d^2}$$

استفاده از فرمول تعیین، به صورت تصادفی ساده انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. در این مطالعه کارورزان و کارآموزان دانشکده پزشکی بندرعباس و دانشجویان مهمان از سایر دانشکده‌های پزشکی که حداقل یک دوره کارآموزی یا کارورزی را در بخش‌های مختلف درمانی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان گذرانده‌اند وارد مطالعه گردیدند. در

نامشخص بودند. ۱۲ نفر (۱۲/۷۶ درصد) از شرکت کنندگان کارآموز، ۳۴ نفر (۳۶/۱۷ درصد) از شرکت کنندگان کارورز و ۴۸ نفر (۵۱/۰۶ درصد) از شرکت کنندگان دارای مقطع تحصیلی نامشخص بودند. میانگین معدل افراد شرکت کننده (۱/۰۸ ± ۱۶/۰۴) بود. بخش‌های افراد شرکت کننده ۲۶ نفر داخلی (۲۷/۶۶ درصد)، ۷ نفر اطفال (۷/۴۵ درصد)، ۱۴ نفر زنان (۱۴/۸۹ درصد)، ۱۰ نفر جراحی (۱۰/۶۴ درصد) و ۳۷ نفر (۳۹/۳۶ درصد) نامشخص بود. امتیازات کسب شده از پاسخ به سؤالات در چهار بخش آموزش دانش تئوری و فرایند آموزش، توانمندی‌ها و مسئولیت‌ها، جو آموزشی و مشکلات آموزشی ۵۷/۳ درصد حداکثر امتیاز از چهار حیطه در نظر گرفته شده، بوده است. میانگین امتیازات در بخش آموزش دانش تئوری و فرایند آموزش ۴۳۵/۹، در بخش توانمندی‌ها و مسئولیت ۱۰۹/۴، در بخش جو آموزشی ۱۳۴/۱ و در بخش مشکلات آموزشی ۱۲۶/۵ بوده است. در کل امتیازات هر چهار حیطه مدنظر نسبتاً خوب بوده و حدود ۶۰ درصد حداکثر امتیاز ممکن در هر یک از حیطه‌ها داده شده بود. بالاترین امتیاز مربوط به بخش توانمندی‌ها و مسئولیت و پایین‌ترین امتیاز مربوط به بخش مشکلات آموزشی بوده است. فراوانی افراد بر اساس جنسیت، مقطع تحصیلی و بخش‌های بیمارستانی در چهار بخش آموزش دانش تئوری و فرایند آموزش، توانمندی‌ها و مسئولیت‌ها، جو آموزشی، مشکلات آموزشی و

تکرار گردید. داده‌های به دست آمده وارد SPSS نسخه ۲۰ شد، که آلفای کرونباخ این آنالیز مساوی ۸۵ درصد محاسبه گردید که پرسشنامه تهیه شده پیوست می‌باشد.

در مرحله بعدی این پرسشنامه با توجه به معیارهای ورود در اختیار کلیه کارورزان و کارآموزانی که وارد طرح می‌شوند قرار گرفت. به افراد در رابطه با محرمانگی اطلاعات و عدم نیاز به ذکر نام و نام خانوادگی توضیحاتی ارائه گردید. پرسشنامه پر شده از کارورزان و کارآموزان جمع‌آوری شد. داده‌های گردآوری شده به نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ وارد و با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی، آزمون t-test، آنالیز واریانس و همبستگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

تعداد ۱۲۵ پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک، جنس افراد، مقطع تحصیلی، نام بخش، تاریخ شروع بخش و چهار حیطه پرسشنامه محقق‌ساخته در اختیار کارآموزان و کارورزانی که در سال ۱۳۹۲ در بخش‌های کودکان، داخلی، زنان، جراحی حضور داشتند قرار گرفت. با توجه به عدم حضور دانشجو در سه بخش بیهوشی، پاتولوژی و طب کار امکان ارزیابی آموزش دادن دستیاران در آن بخش‌ها وجود نداشت. از این میان ۹۴ پاسخ‌نامه تکمیل شده بود که مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از میان ۹۴ پاسخ‌دهنده ۴۳ نفر (۴۵/۷۴ درصد) زن، ۳۵ نفر (۳۷/۲۳ درصد) مرد و ۱۶ نفر (۱۷/۰۲ درصد) با جنسیت

حیطه ذکر شده میانگین امتیازات بخش داخلی (۱۱۷/۳۱ ± ۳۷/۴۸) و میانگین امتیازات بخش اطفال (۲۸/۷۰ ± ۸۶/۱۴۲) و میانگین امتیازات بخش زنان (۲۷/۱۳ ± ۱۱۸/۵۷) و میانگین بخش جراحی (۱۴/۹۴ ± ۰/۹۳) بود که تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها بود (P value = ۰/۰۴۰).

در حیطه جو آموزشی میانگین امتیازات دانشجویان مرد (۱۴۳/۴۸ ± ۵۰/۰۹) و میانگین امتیازات دانشجویان زن (۳۶/۲۶ ± ۶۴/۱۳۲) بود که بین آن‌ها تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P value = ۰/۴۷۵). در این حیطه میانگین امتیازات کارآموزان (۴۱/۳۱ ± ۱۳۹/۵۸) و میانگین کارورزان (۴۹/۹۸ ± ۱۵۳/۲۸) بود که اختلاف آن‌ها معنی‌دار نبود (P value = ۰/۷۱۳). در حیطه ذکر شده میانگین امتیازات بخش داخلی (۵۳/۱۱ ± ۴۷/۲۷) و میانگین امتیازات بخش اطفال (۳۱/۸۴ ± ۱۷۷/۸۶) و میانگین امتیازات بخش زنان (۱۹/۵۲ ± ۱۳۸/۲۱) و میانگین بخش جراحی (۱۱۳/۵۷ ± ۰/۳۸۸) بود که تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها نبود (P value = ۰/۳۸۸). همچنین بین معدل دانشجویان و این حیطه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P value = ۰/۲۹۷).

در حیطه مشکلات آموزشی میانگین امتیازات دانشجویان مرد (۳۷/۴۲ ± ۱۲۹/۵۴) و میانگین امتیازات دانشجویان زن (۳۲/۲۱ ± ۱۳۰/۴۲) بود که بین آن‌ها تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P value = ۰/۸۵۳). در این حیطه میانگین امتیازات کارآموزان (۳۴/۳۹ ± ۱۳۶/۲۵) و میانگین

هم چنین امتیاز کلی پرسش‌نامه در جدول ۱ آورده شده است.

در حیطه دانش تئوری و فرآیند آموزش میانگین امتیازات دانشجویان مرد (۱۳۰/۱۱ ± ۵۲/۸۶) و میانگین امتیازات دانشجویان زن (۹۸/۹۸ ± ۴۳۷/۶۷) بود که بین آن‌ها تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P value = ۰/۱۶۳). در این حیطه میانگین امتیازات کارآموزان (۱۰۸/۲۹ ± ۴۱۶/۲۵) و میانگین کارورزان (۱۳۲/۳۵ ± ۴۷۳/۶۸) بود که اختلاف آن‌ها معنی‌دار نبود (P value = ۰/۸۵۱). در حیطه ذکر شده میانگین امتیازات بخش داخلی (۱۳۲/۴۹ ± ۶۶۴/۴۲) و میانگین امتیازات بخش اطفال (۱۰۹/۲۸ ± ۰/۵۲۰) و میانگین امتیازات بخش زنان (۲۸۲/۱۴ ± ۹۶/۷۳) و میانگین بخش جراحی (۸۵/۶۵ ± ۴۱۴/۵۰) بود که تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها نبود (P value = ۰/۱۸۶). همچنین بین معدل دانشجویان و این حیطه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P value = ۰/۳۸۲).

در حیطه توانمندی‌ها و مسئولیت‌ها میانگین امتیازات دانشجویان مرد (۳۵/۳۶ ± ۱۱۷/۱۴) و میانگین امتیازات دانشجویان زن (۲۷/۹۹ ± ۱۰۸/۵۷) بود که بین آن‌ها تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P value = ۰/۳۱۹). در این حیطه میانگین امتیازات کارآموزان (۳۲/۱۵ ± ۱۱۴/۱۷) و میانگین کارورزان (۳۷/۶۸ ± ۱۲۱/۵۱) بود که اختلاف آن‌ها معنی‌دار نبود (P value = ۰/۶۰۹). همچنین بین معدل دانشجویان و این حیطه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P value = ۰/۷۱۲). در

کارورزان (۳۶/۸۱ ± ۲۵/۱۳۶) بود که اختلاف آن‌ها معنی‌دار نبود (P value = ۰/۵۰۳). همچنین بین معدل دانشجویان و این حیطة تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (Pvalue = ۰/۶۲۲). در حیطة ذکر شده میانگین امتیازات بخش داخلی (۴۰/۲۳ ± ۲۸/۷۰) و میانگین امتیازات بخش اطفال (۲۸/۷۰ ± ۱۴۲/۱۴) و میانگین امتیازات بخش زنان (۲۸/۴۰ ± ۱۴/۱۲۲) و میانگین بخش جراحی (۴۰/۶۶ ± ۱۳۹/۲۹) بود که تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها بود (P value = ۰/۰۰۵). میانگین امتیازات کلی داده شده در هر چهار حیطة در مجموع در دانشجویان مرد (۲۴۶/۲۷ ± ۸۲۷/۴۳) و دانشجویان زن (۷۶۳/۹۵ ± ۱۸۳/۷۳) بود که بین آن‌ها تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P value = ۰/۲۷۲).

میانگین امتیازات کلی داده شده در کارآموزان (۱۹۴/۸۶ ± ۹۵/۸۰۶) و در کارورزان (۲۵۷/۹۴ ± ۸۶۴/۱۲) بود که اختلاف آن‌ها معنی‌دار نبود (P value = ۰/۹۱۵). میانگین امتیازات کلی داده شده در بخش داخلی (۲۶۴/۱۶ ± ۸۲۵/۵۸) و در بخش اطفال (۱۹۸/۴۱ ± ۵۸۲/۸۶) و در بخش زنان (۱۵۷/۷۷ ± ۸۶۱/۰۷) و در بخش جراحی (۱۵۹/۱۹ ± ۵۰/۶۸۴) بود که تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها نبود (P value = ۰/۸۸۸). همچنین بین معدل دانشجویان و امتیازات کلی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (P = ۰/۴۱۰).

جدول ۱. فراوانی افراد بر اساس جنس، مقطع تحصیلی و بخش بیمارستان در ۴ بخش پرسش‌نامه و امتیاز کلی

بخش بیمارستان	مقطع تحصیلی				جنس		تعداد	میانگین	انحراف معیار	P-Value
	داخلی	کارآموز	کارورز	اطفال	زن	مرد				
جراحی	۲۶	۱۲	۳۴	۷	۱۴	۳۵	۴۳	۴۵۲/۸۶	۱۳۰/۱۱	۰/۱۶۳
۱۰	۲۶	۱۲	۳۴	۷	۱۴	۳۵	۴۳	۴۵۲/۸۶	۱۳۰/۱۱	۰/۱۶۳
۴۱۴/۵۰	۴۶۴/۴۲	۴۷۳/۶۸	۴۱۶/۲۵	۲۸۲/۱۴	۵۲۰/۰۰	۹۸/۹۸	۴۳۷/۶۷	۴۵۲/۸۶	۱۳۰/۱۱	۰/۱۶۳
۸۵/۶۵	۱۳۲/۴۹	۱۳۲/۳۵	۱۰۸/۲۹	۹۶/۷۳	۱۰۹/۲۸	۹۸/۹۸	۴۳۷/۶۷	۴۵۲/۸۶	۱۳۰/۱۱	۰/۱۶۳
	۰/۸۵۱	۰/۸۵۱	۰/۸۵۱	۰/۸۸۶	۰/۸۸۶	۰/۸۸۶	۰/۱۶۳	۰/۱۶۳	۰/۱۶۳	۰/۱۶۳
توانمندی‌ها و مسئولیت‌ها	۳۳	۱۲	۳۳	۷	۱۴	۳۵	۴۲	۱۱۷/۱۴	۳۵/۳۶	۰/۳۱۹
۱۰	۳۳	۱۲	۳۳	۷	۱۴	۳۵	۴۲	۱۱۷/۱۴	۳۵/۳۶	۰/۳۱۹
۹۳/۰۰	۱۲۱/۵۱	۱۱۴/۱۷	۱۰۸/۵۷	۱۱۸/۵۷	۱۴۲/۸۶	۱۱۷/۱۴	۱۰۸/۵۷	۱۱۷/۱۴	۳۵/۳۶	۰/۳۱۹
۱۴/۹۴	۳۷/۶۸	۳۳/۱۵	۲۷/۹۹	۲۷/۱۳	۲۸/۷۰	۳۵/۳۶	۲۷/۹۹	۱۱۷/۱۴	۳۵/۳۶	۰/۳۱۹
	۰/۶۰۹	۰/۶۰۹	۰/۶۰۹	۰/۴۰	۰/۴۰	۰/۴۰	۰/۳۱۹	۰/۳۱۹	۰/۳۱۹	۰/۳۱۹
جو آموزشی	۳۲	۱۲	۳۲	۷	۱۴	۳۳	۳۶	۱۴۳/۴۸	۵۰/۰۹	۰/۴۷۵
۷	۳۲	۱۲	۳۲	۷	۱۴	۳۳	۳۶	۱۴۳/۴۸	۵۰/۰۹	۰/۴۷۵
۱۱۳/۵۷	۱۵۳/۲۸	۱۳۹/۵۸	۱۳۲/۶۴	۱۳۸/۲۱	۱۷۷/۸۶	۱۴۳/۴۸	۱۳۲/۶۴	۱۴۳/۴۸	۵۰/۰۹	۰/۴۷۵
۱۹/۵۲	۴۹/۹۸	۴۱/۳۱	۳۶/۲۶	۳۱/۸۴	۴۷/۱۶	۵۰/۰۹	۳۶/۲۶	۱۴۳/۴۸	۵۰/۰۹	۰/۴۷۵
	۰/۷۱۳	۰/۷۱۳	۰/۷۱۳	۰/۳۸۸	۰/۳۸۸	۰/۳۸۸	۰/۴۷۵	۰/۴۷۵	۰/۴۷۵	۰/۴۷۵
مشکلات آموزشی	۳۶	۱۲	۳۶	۷	۱۴	۳۳	۳۶	۱۲۹/۵۴	۳۷/۴۲	۰/۸۵۳
۱۰	۳۶	۱۲	۳۶	۷	۱۴	۳۳	۳۶	۱۲۹/۵۴	۳۷/۴۲	۰/۸۵۳
۱۳۹/۲۹	۱۳۷/۲۵	۱۳۷/۲۵	۱۳۰/۴۲	۱۲۲/۱۴	۱۴۲/۱۴	۱۲۹/۵۴	۱۳۰/۴۲	۱۲۹/۵۴	۳۷/۴۲	۰/۸۵۳
۴۰/۶۶	۳۷/۸۱	۳۴/۳۹	۳۲/۲۱	۲۸/۴۰	۲۸/۷۰	۳۷/۴۲	۳۲/۲۱	۱۲۹/۵۴	۳۷/۴۲	۰/۸۵۳
	۰/۵۰۳	۰/۵۰۳	۰/۵۰۳	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۸۵۳	۰/۸۵۳	۰/۸۵۳	۰/۸۵۳
امتیاز کلی	۳۴	۱۲	۳۴	۷	۱۴	۳۵	۴۳	۸۲۷/۴۳	۲۴۶/۲۷	۰/۲۷۲
۱۰	۳۴	۱۲	۳۴	۷	۱۴	۳۵	۴۳	۸۲۷/۴۳	۲۴۶/۲۷	۰/۲۷۲
۶۸۴/۵۰	۸۶۴/۱۲	۸۰۶/۲۵	۷۶۳/۹۵	۸۶۱/۰۷	۵۸۲/۸۶	۸۲۷/۴۳	۷۶۳/۹۵	۸۲۷/۴۳	۲۴۶/۲۷	۰/۲۷۲
۱۵۹/۱۹	۲۵۷/۹۴	۱۹۴/۸۶	۱۸۳/۷۳	۱۵۷/۷۷	۱۹۸/۴۱	۲۴۶/۲۷	۱۸۳/۷۳	۸۲۷/۴۳	۲۴۶/۲۷	۰/۲۷۲
	۰/۹۱۵	۰/۹۱۵	۰/۲۷۲	۰/۸۸۸	۰/۸۸۸	۰/۸۸۸	۰/۲۷۲	۰/۲۷۲	۰/۲۷۲	۰/۲۷۲

### بحث و نتیجه‌گیری

یکی از وظایف دستیاران در دوران آموزش خویش، آموزش دادن مهارت‌های بالینی به کارآموزان و کارورزان پزشکی می‌باشد. بنابراین، آگاهی از وضعیت آموزشی آن‌ها از نظر کارورزان، با توجه به اهمیت نقش دستیاران، برای ارتقای این مهارت و تدوین برنامه مدون برای این امر ضروری است. در این مطالعه، نقش آموزشی دستیاران از دیدگاه کارآموزان و کارورزان که به طور مستقیم در این تعامل حضور داشتند، در چهار حیطه آموزش دانش تئوری و فرآیند آموزش، توانمندی‌ها و مسئولیت، جو آموزشی، مشکلات آموزشی که بر روند آموزش و نتیجه حاصل از آن تأثیرگذار بود، مورد بررسی قرار گرفت.

با توجه به این که در این پژوهش بیشترین امتیاز در حیطه توانمندی‌ها و مسئولیت بود، اکثر کارآموزان و کارورزان معتقدند که آموزش توسط دستیاران باعث کاهش خلأ آموزشی می‌شود و از طرفی دستیاران جدیت کافی در آموزش و هم‌چنین مسئولیت‌پذیری در مورد بیماران را دارند. وحید شاهی نتایج متفاوتی به دست آورده که اغلب دانشجویان بر این عقیده بودند دستیاران نتوانسته‌اند خلأ آموزشی موجود را برطرف نمایند (۱۶).

در مطالعه ما در برخی بخش‌های پرسش‌نامه شامل توانمندی‌ها و مسئولیت‌ها و مشکلات

آموزشی تفاوت بین گروه‌های مختلف بالینی معنی‌دار بود. در مطالعه آویژگان و همکارانش نیز در کیفیت آموزش رزیدنت بین گروه‌های مختلف بالینی اختلاف معنی‌داری وجود داشت و هم‌چنین مشابه مطالعه ما بخش اطفال میانگین بیشتری داشت (۱۷). در مطالعه وحید شاهی و همکاران نیز نگرش شرکت‌کنندگان در گروه‌های مختلف بالینی نسبت به نقش آموزشی دستیاران به تفکیک گروه‌های آموزشی تفاوت معنی‌دار داشته است (۱۶).

با توجه به این که مشکلات آموزشی پایین‌ترین امتیاز را داشته، دانشجویان بر این عقیده هستند که دستیاران بهتر از وضعیت فعلی می‌توانند در آموزش سهیم باشند و حجم کاری بالای آن‌ها می‌تواند جزء موانع آموزش آن‌ها باشد و آموزش توسط اساتید در اغلب موارد مفیدتر است. در مطالعه وحیدشاهی نیز آموزش اساتید را مفیدتر از آموزش دستیاران می‌دانند (۱۶). به نظر اساتید شرکت‌کننده در مطالعه Busari نیز آموزش دستیاران از آموزش اساتید مفیدتر نیست (۱۸).

در مطالعه‌ای مورد-شاهدی با عنوان دستیار به عنوان معلم، برنامه‌های اختصاصی برای افزایش مهارت‌های آموزشی را در بهبود توانایی آموزشی دستیاران پیشنهاد نموده است (۱۳). در مطالعه سلطانی و همکارانش در دانشگاه علوم پزشکی ایران، پیشنهاد شده است که برگزاری دوره‌های آموزشی برای دستیاران گروه‌های مختلف بالینی



**پیشنهادهات:**

پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش مهارت‌های آموزشی دستیاران، پژوهشگران پیشنهاد می‌نمایند کارگاه‌های آموزش روش تدریس برای دستیاران برگزار گردد و زمینه آشنایی آن‌ها را با روش‌ها و شیوه‌های جدید آموزش فراهم نماید. نظرسنجی از دستیاران صورت گیرد و نظرات و دیدگاه‌های آنان را در مورد آموزش به کارورزان جویا شوند، و علل کاهش انگیزه در دستیاران سال‌های بالاتر در آموزش کارورزان روشن شود. در خصوص مواردی که کارورزان باید یاد بگیرند، دستورالعمل یا برنامه‌ای تدوین شود و به دستیاران ارائه گردد. در این دستورالعمل، آموزش مواردی که در بازار کار با آن برخورد زیادتر وجود دارد، و نیز رویه‌های مرتبط با آن‌ها در اولویت باشد.

**محدودیت‌ها**

از محدودیت‌های این پژوهش عدم امکان بررسی همه بخش‌ها به دلیل عدم وجود رزیدنت در آن بخش‌ها و عدم وجود امکان مقایسه آموزش دستیاران با اساتید بوده است.

**سپاسگزاری**

از کلیه دانشجویانی که در پر کردن پرسش‌نامه‌ها همکاری لازم را نمودند و همه عزیزان یاری‌دهنده در مراحل مختلف این پژوهش کمال تشکر می‌شود.

در طول دوره دستیاری باید در دانشکده‌های پزشکی مورد توجه بیشتری قرار گیرد و بهتر است بر اساس سنجش نیازهای موجود، برنامه‌های آموزشی مهارت‌های تدریس برای دستیاران، از ابتدای ورود به دوره دستیاری در نظر گرفته شود (۱۱).

به طور کلی نظرات کارآموزان و کارورزان در مورد آموزش دستیاران در حیطه توانمندی‌ها و مسؤولیت بالاترین میانگین را داشته است ولی با توجه به میانگین کسب شده در سایر حیطه‌ها با برنامه‌ریزی فرآیند آموزشی در مورد آموزش توسط دستیاران بهتر از وضعیت فعلی می‌توانند در امر آموزش سهیم باشند.

به عنوان یک سیاست‌گذاری صحیح در دانشگاه‌های پزشکی کشور باید نقش دستیاران به عنوان آموزش‌دهندگان دانشجویان پزشکی با اهمیت در نظر گرفته شود. مطالعاتی در زمینه بررسی موانع موجود آموزشی می‌تواند در جهت شناخت مشکلات موجود و برنامه‌ریزی جهت رفع این موانع و مشکلات مفید باشد.

به منظور افزایش مهارت‌های آموزشی دستیاران می‌توان این راه‌کارها را در پیش گرفت: آشنا کردن دستیاران با اصول آموزش مؤثر و اثربخش؛ برنامه‌ریزی برای مداخله تمام دستیاران در آموزش به دانشجویان؛ طراحی برنامه‌های آموزشی روش‌های تدریس از دوران دانشجویی؛ آگاه کردن دانشجویان از اهداف آموزشی و انتظارات هر دوره.



## References

1. Mazor KM, Stone SL, Carlin M, Alper E. What do medicine clerkship preceptors do best? *Acad Med* 2002; 77(8): 837-40.
2. Fakhri M, Yaghoobian M, Mohseni Bandpei M, Enayati A, Ahmad Shirvani M, Tirgar H. [Reliability of the Teaching Evaluation Instrument of the Instructors Working]. *J Mazand Univ Sci* 2012; 21 (86): 38-46. [In Persian].
3. Kebriaei A, Roudbari M, Rakhshani Nejad M, Mirlotfi P. [Assessing quality of educational services at Zahedan university of medical sciences]. *Tabib shargh* 2006; 7 (2): 139-1463. [In Persian].
4. Mortazavi SAA, Razmara A. [Medical student satisfaction in different educational locations]. *Iranian Journal of Medical Education* 2002; 3(1):49-52. [In Persian].
5. McAllister L. An adult learning framework for clinical education. In: McAllister L, Lincoln M, McLeod's, Maloney D (Editors). *Facilitating learning in clinical settings*. Cheltenham: Nelson Thornes Ltd, 2001.
6. Midgley K. Pre-registration student nurses perception of the hospital-learning environment during clinical placements. *Nurse Educ Today* 2006; 26(4): 338-45.
7. Bing-You RG, Sproul MS. Medical students' perceptions of themselves and residents as teachers. *Med Teach* 1992; 14(2-3): 133-8.
8. Gararkyraghi M, Sabouri M, Avizhgan M, Ebrahimi A, Zolfaghari M. [Interns' viewpoints toward the Statuts of training by residents in Isfahan Univeristy of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education* 2008; 2(7): 361-9. [In Persian].
9. Morrison EH, Hafler JP. Yesterday a learner, Today a teacher too: residents' as teachers in 2000. *Pediatrics*, 2000, 105(1): 238-241.
10. 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.
11. Soltani Arabshahi S K, Ajami A, Siabani S. [Determiniation of The Effect of teaching Skills Workshop on the Quality of Residents' Teaching]. *Journal of Iran University of Medical Sciences* 2005; 11(39): 49-58. [In Persian].
12. Program requirements for residency education in neurology. *ACGME Common Requirements in bold*. [cited 2009 Jun 5]. Available from: [http://www.acgme.org/acWebsite/downloads/RRC\\_progReq/180pr105.pdf](http://www.acgme.org/acWebsite/downloads/RRC_progReq/180pr105.pdf)
13. Outcome project. Enhancing residency education through outcomes assessment. [cited 2009 Jun 5]. Available from: <http://www.acgme.org/outcome/>.
14. Zabar S, Hanley K, Stevens DL, Kalet A, Schwartz MD, Pearlman E, et al. Measuring the competence of residents as teachers. *J Gen Intern Med* 2004; 19(5): 530-3.
15. Stern DT1, Williams BC, Gill A, Gruppen LD, Woolliscroft JO, Grum CM. Is there a relationship between attending physicians' and residents' teaching skills and students' examination scores? *Acad Med*. 2000; 75(11):1144-6.
16. Vahidshahi K, Mahmoudi M, Shahbaznejad L, Zamani H, Ehteshami S. [The attitude of residents, interns and clerkship students towards teaching role of residents]. *Iranian Journal of Medical Education* 2009; 9(2): 147-154. [In Persian].
17. Avizhgan M, Farzanfar E, Najafi MR, Shams B, Ashoorion V. [Ambulatory education quality in Al-Zahra hospital clinics in Isfahan, veiw of clerkships students and interns]. *Iranian Journal of Medical Education* 2011; 10(5): 896-905. [In Persian].
18. Busari JO, Scherpbier AJ, van der Vleuten CP, Essed GG. The perceptions of attending doctors of the role of residents as teachers of undergraduate clinical students. *Med Educ* 2003; 37(3): 241-7.
- 19.

## Teaching to Medical Students and Interns by Medical Residents in Bandar Abbas

Mahbobeh Mohammadi<sup>1</sup>, Shahram Zare<sup>2</sup>, Zhale Kavyanpoor<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Medicine, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

Orcid iD: 0000-0003-1884-1329

<sup>2</sup> Social Medicine Group, Faculty of Medicine, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

<sup>3</sup> Infectious and Tropical Diseases Research Center, Hormozgan Health Institute, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

(Received 14 Mar, 2017

Accepted 12 Dec, 2017)

### Original Article

#### Abstract

**Introduction:** The educational system must train students based on their future needs in the area of work for the community. Education is one of the capabilities necessary for assistants. This study has been designed for Assessment of teaching to medical students and Interns by medical residents in Bandar Abbas.

**Methods:** This cross-sectional study examined the education of 99 residents in different educational section of University of Medical Sciences, Bandar Abbas to medical students and interns. 125 medical students and interns were randomly selected in first 6 months in 2013. Researcher made questionnaires include demographic information and four attitude areas to collect data. Data collected entered to the software Spss20 and by using the descriptive statistics, t-test, ANOVA and correlation were analyzed.

**Results:** In 94 Completed questionnaires of 125 distributed questionnaires, average scores in Education theoretical knowledge and learning process was 435.9 and average scores in Capabilities and responsibilities was 109.4 and average scores in Learning environment was 134.1 and average scores in educational problems was 126.5. overall scores in 4 area was partly good and was given 60% of maximum possible score of each of the four areas. Differences in educational problems and capabilities and responsibilities in various clinical groups was significant.

**Conclusion:** In this study capabilities and responsibilities had maximum concessions and majority of students and interns believe that training by residents to reduce the educational gap. It is suggested that developed guidelines or programs for learning practitioners and offered to residents.

**Key words:** Teaching, Residents, Medical Student.

**Citation:** Mohammadi M, Zare Sh, Kavyanpoor Zh. Teaching to Medical Students and Interns by Medical Residents in Bandar Abbas. Journal of Development Strategies in Medical Education 2018; 5(1): 70-79.

Correspondence:

Mahbobeh Mohammadi  
Hormozgan University of Medical  
Sciences, Bandar Abbas, Iran.

Orcid iD:  
0000-0003-1884-1329

Email:  
mahbobeh.mohammadi@gmail.com