

ارزیابی محیط آموزشی درمانگاهی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان از

دیدگاه دستیاران بر اساس پرسش‌نامه ACLEEM

مهلا سلاجقه^۱، بهاره بهمن بیجاری^۲، مصطفی شکوهی^۳، عسکر صفی پور افشار^۴، امین بیگزاده^{۵*}

۱. دانشجوی دکتری تخصصی آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲. فوق تخصص نوزادان، دانشیار، گروه کودکان، مرکز تحقیقات فیزیولوژی، پژوهشکده نروفاورماکولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۳. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۴. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، مربی، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۵. دانشجوی دکتری تخصصی آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات مدیریت ارایه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

● دریافت مقاله: ۹۳/۱۱/۱۲ آخرین اصلاح مقاله: ۹۴/۱/۷ ● پذیرش مقاله: ۹۴/۱/۱۶

زمینه و هدف: محیط‌های آموزشی درمانگاهی برای آموزش طیف وسیعی از دانشجویان رشته‌های پزشکی مورد استفاده قرار می‌گیرد، بنابراین سنجش این محیط‌ها با استفاده از ابزارهای معتبر ضروری است. یکی از ابزارهای موجود برای ارزشیابی محیط آموزش درمانگاهی، پرسش‌نامه سنجش محیط آموزشی درمانگاهی (Ambulatory care learning education environment measure یا ACLEEM) می‌باشد. هدف این پژوهش، ارزشیابی وضعیت محیط آموزشی درمانگاهی در دانشگاه علوم پزشکی کرمان بود.

روش کار: پژوهش توصیفی-تحلیلی حاضر به صورت مقطعی در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ در دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام گردید. جامعه پژوهش را ۷۰ نفر از دستیاران رشته‌های داخلی، جراحی عمومی، کودکان و زنان تشکیل می‌دادند که به روش سرشماری انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ای شامل اطلاعات عمومی پاسخ‌دهندگان و ۵۰ سؤال اختصاصی در ۸ حیطه بود که روایی و پایایی آن تأیید گردید. داده‌های جمع‌آوری شده بعد از ورود به نرم‌افزار SPSS، با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، فراوانی و انحراف معیار) و آزمون‌های ANOVA و t مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: امتیاز کلی پرسش‌نامه ۶۲/۹۰ به دست آمد که نشان دهنده وضعیت نیمه مطلوب محیط آموزشی سرپایی در جامعه مورد پژوهش بود. از لحاظ امتیاز کلی حیطه‌های مورد نظر، حیطه‌های توانمندی استادان بالینی ($2/99 \pm 14/91$)، فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار ($2/78 \pm 12/85$) و تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیر بالینی ($2/93 \pm 8/94$) به ترتیب بیشترین نمره را کسب کردند. تفاوت آماری معنی‌داری بین متغیرهای جنسیت، سن و سال تحصیلی با میانگین نمرات هر یک از حیطه‌های محیط آموزشی سرپایی مشاهده نشد ($P > 0/05$)، اما این ارتباط برای متغیر رشته تحصیلی معنی‌دار بود ($P < 0/05$). بیشترین میانگین نمره به دستیاران رشته زنان ($5/70 \pm 6/68$) و کمترین میانگین به دستیاران رشته جراحی ($5/90 \pm 6/60$) اختصاص داشت.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که ارزیابی دستیاران از محیط آموزشی درمانگاهی مناسب نیست. بنابراین انتظار می‌رود تا دست‌اندرکاران با برنامه‌ریزی، فضای آموزشی مناسبی را برای یادگیری هرچه بهتر فراگیران در این محیط‌ها فراهم آورند.

کلید واژه‌ها: محیط آموزشی، پرسش‌نامه ACLEEM، دستیاران، کرمان

*نویسنده مسؤول: مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، بزرگراه هفت باغ، کرمان،

ایران

● تلفن: ۰۳۴-۳۱۳۲۵۴۱۵ ● شماره: ۰۳۴-۳۱۳۲۵۴۰۳

مقدمه

آموزش در رشته‌های علوم پزشکی آمیزه‌ای از دانش و هنر است و به تمرین برای به دست آوردن مهارت در یک محیط امن و شبیه موقعیت اصلی نیاز دارد. به همین علت یادگیری دانشجویان در محیط آموزشی بالینی به عنوان یک جزء اساسی در برنامه آموزشی به شمار می‌آید (۱). امروزه آموزش بالینی در آموزش پزشکی به دلیل فراهم آوردن فرصت‌های یادگیری برای دانشجویان، مورد توجه ویژه‌ای قرار گرفته است (۲). موقعیت‌های بالینی بیشتر و متنوع‌تری برای مواجهه فراگیران پزشکی با بیماران فراهم آورند (۳، ۴).

در آموزش پزشکی با روش سنتی، عمده فعالیت‌های بالینی دانشجویان در بخش‌های تخصصی بیمارستانی و با سهم کمتری در درمانگاه‌های تخصصی انجام می‌شود (۵). اگرچه آموزش بر بالین بیماران بستری برای مدت‌های طولانی به عنوان مهم‌ترین بخش آموزش بالینی محسوب می‌شد، اما بخش‌های بیمارستانی بنا به دلایل متعدد از جمله کاهش تعداد بیماران بستری و کم شدن مدت بستری شدن در بیمارستان (۶)، افزایش تمایل پزشکان به درمان بیماران به صورت سرپایی و اهمیت آموزش مبتنی بر جامعه (۷)، در سال‌های اخیر نتوانسته‌اند موقعیت‌های آموزشی کافی و مناسبی برای فراگیران فراهم آورند.

با توجه به این‌که مراجعه بیشتر بیماران جامعه به مراکز درمانی سرپایی می‌باشد و درصد کمی از بیماران به بیمارستان‌های تخصصی مراجعه می‌نمایند و یا ارجاع می‌شوند، بدیهی است که آموزش در بخش بستری نمی‌تواند دانشجویان را با مشکلات بهداشتی- درمانی جامعه آشنا کند (۸، ۵) و دانشجویان پزشکی و دستیارانی که بیشتر در چارچوب بیماران بستری آموزش دیده‌اند، تجربه مناسبی در زمینه بیماران سرپایی کسب نمی‌کنند. درمانگاه به عنوان محیطی خلاق، امکان آموزش و یادگیری طیف وسیعی از بیماری‌ها و بهداشت جامعه و موقعیت‌های متنوع آموزشی را در اختیار فراگیران قرار

می‌دهد (۹) و خصوصیات منحصر به فرد آموزش پزشکی در بخش سرپایی از نظر مواجهه با بیماران دست اول و متنوع، جلوگیری از آسیب‌های روانی بیمار، جلوگیری از اتلاف منابع اقتصادی و انسانی جهت مراقبت از بیمار بستری و استفاده از نیروی کمکی خانوار در درمان شرایطی را ایجاد کرده است که شیوه‌های سنتی آموزش با وجود تغییرات فراوان ایجاد شده در آن‌ها قادر به برابری کردن با آن نیستند.

آموزش درمانگاهی تحت تأثیر متغیرهایی از جمله دانشجویان، استاد، کارکنان و بیماران درمانگاه و عوامل موجود در محیط آموزشی قرار دارد که این عوامل بر کیفیت آموزشی تأثیرگذار است. بنابراین برای اطمینان از مفید و مؤثر بودن محیط آموزش درمانگاهی در یادگیری، این عوامل باید مشخص شوند و مورد ارزشیابی قرار گیرند (۱۰). یکی از ابزارهای تشخیصی در این زمینه، اندازه‌گیری محیط آموزشی و جو آموزش می‌باشد. محیط آموزشی نمودار ادراک دانشجویان از محیط پیرامون خود است که تأثیر مستقیمی بر روی رفتار دانشجویان، پیشرفت تحصیلی و رفاه و آسایش آن‌ها حین کار دارد (۱۱، ۱۲).

برای ارتقای کیفیت یادگیری لازم است تا نقاط ضعف محیط آموزشی شناسایی و تقویت گردد. بنابراین باید به ادراک فراگیران در جهت بهبود محیط یادگیری اهمیت بیشتری داده شود (۱۳). برای سنجش این محیط‌ها در سراسر دنیا ابزارهای متعددی به کار گرفته شده است. به دلیل تفاوت در محیط‌های آموزش علوم پزشکی، استفاده از ابزارهای متناسب با این محیط‌های خاص ضروری می‌باشد و به کارگیری ابزارهای نامناسب منجر به ابهام و سردرگمی در کاربرد ابزار و اشتباه در تفسیر نتایج می‌گردد (۱۴). از میان تمامی این ابزارها، پرسش‌نامه سنجش محیط آموزشی درمانگاهی (ACLEEM یا Ambulatory Care Learning Education Environment Measure) به عنوان یک ابزار مشخص در ارزیابی محیط آموزشی دستیاران در محیط آموزشی سرپایی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نقی‌زاده موعاری و همکاران با استفاده از پرسش‌نامه

روش کار

این مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی بود که به منظور بررسی وضعیت محیط آموزشی سرپایی و به روش سرشماری بر روی ۷۰ نفر از دستیاران رشته‌های داخلی، جراحی عمومی، زنان و کودکان در دانشگاه علوم پزشکی کرمان در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ انجام گردید. متغیرهای مورد سنجش شامل سن، جنس، سال و رشته تحصیلی بود. با توجه به این‌که قسمت اصلی آموزش در درمانگاه‌های مازور انجام می‌شود، بنابراین چهار درمانگاه داخلی، جراحی عمومی، کودکان و زنان به عنوان نمونه جهت جمع‌آوری اطلاعات انتخاب شد.

جهت جمع‌آوری اطلاعات از ابزار سنجش محیط آموزشی ACLEEM به عنوان یکی از الگوهایی که برای اندازه‌گیری محیط و فضای حاکم بر آموزش به کار می‌رود، استفاده گردید. پرسش‌نامه ACLEEM در سال ۲۰۱۲ توسط Riquelme و همکاران در دانشگاه Pontifical شیلی با همکاری دانشگاه Dundee اسکاتلند تدوین شد. این الگو به عنوان ابزار تشخیصی برای سنجش جو و محیط آموزشی در محیط‌های سرپایی به ویژه جهت دستیاران به کار می‌رود و می‌تواند اطلاعات مهمی در اختیار مدیران آموزشی قرار دهد (۲۰). پرسش‌نامه ACLEEM در دانشگاه علوم پزشکی تهران، ترجمه و مطابق با شرایط آموزش پزشکی ایران بومی‌سازی شد (۱۵).

به منظور سنجش روایی صوری و محتوایی، پرسش‌نامه در اختیار افراد صاحب‌نظر و آشنا با آموزش بالینی قرار داده شد و جهت تعیین پایایی ثبات درونی پرسش‌نامه از آزمون مجدد استفاده گردید؛ به طوری که ۳۰ پرسش‌نامه با فاصله زمانی دو هفته بین دستیاران توزیع و سپس پایایی سؤالات بررسی و با ضریب $r = 0/80$ تأیید گردید. این پرسش‌نامه دو بخش داشت: قسمت اول شامل اطلاعات دموگرافیک فرد پاسخ‌دهنده (سن، جنسیت، سال تحصیلی و رشته تحصیلی) و قسمت دوم متشکل از ۵۰ سؤال در مورد وضعیت محیط آموزشی سرپایی

ACLEEM محیط آموزشی مراقبت‌های سرپایی در مراکز آموزشی-درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران را بر اساس نظر دستیاران ارزیابی نمودند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که پرسش‌نامه ACLEEM ابزاری پایا و معتبر است که می‌تواند برای مقاصد تحقیقاتی، آموزشی و علمی جهت ارزیابی محیط آموزشی مراقبت‌های سرپایی استفاده شود (۱۵). در مطالعه علیزاده و همکاران در شیراز، ۸۹ درصد فراگیران سیستم موجود آموزش درمانگاهی را جوابگوی نیازهای آینده پزشکان عمومی نمی‌دانستند (۱۶). یافته‌های مطالعات پیوندی و همکاران در سمنان (۱۷) و امینی و همکاران در تبریز (۱۸) نیز حاکی از آن بود که بیشتر از نیمی از استادان، آموزش درمانگاهی را ناکارآمد می‌دانند. Carmody و همکاران در پژوهش خود به بررسی ادراک دانشجویان رشته‌های پزشکی از محیط‌های آموزشی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بین دانشجویان پسر و دختر از لحاظ جو آموزشی تفاوتی وجود ندارد و وضعیت محیط آموزشی بالینی از دیدگاه دانشجویان رشته‌های زنان و زایمان مناسب است (۱۹).

با وجود مطالعات بسیار پیرامون آموزش در مورد دانشجویان پزشکی، آموزش دستیاران چندان مورد کنکاش و بررسی قرار نگرفته است. باید توجه کرد که منابع موجود درباره شواهد پژوهشی آموزش دستیاران در همه زمینه‌ها اندک است و لزوم جمع‌آوری شواهد پژوهشی در مورد مسایل آموزشی دوره دستياري از جمله بررسی جو آموزشی این دوره ضروری به نظر می‌رسد.

با توجه به اهمیت نظرات دستیاران در رابطه با محیط آموزشی درمانگاهی و اهمیت شناسایی مشکلات موجود در این محیط، پژوهش حاضر با هدف بررسی محیط آموزشی در درمانگاه‌های بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان از دیدگاه دستیاران و بر اساس پرسش‌نامه ACLEEM انجام گرفت.

پژوهش برای مشارکت دستیاران مشخص شود. همین طور قبل از توزیع پرسش‌نامه‌ها، حساسیت دریافت پاسخ‌های دقیق برای دستیاران بیان و به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات اخذ شده با حفظ محرمانگی از سوی پژوهشگر، مورد استفاده قرار می‌گیرد. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) تجزیه و تحلیل گردید.

جهت بررسی ارتباط بین حیطه‌ها با متغیر جنسیت و سن از آزمون t Independenyt و برای بررسی ارتباط بین حیطه‌ها با متغیر سال و رشته تحصیلی از آزمون ANOVA استفاده شد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، شرکت در مطالعه اختیاری بود و پرسش‌نامه‌ها بدون نام و اطلاعات به طور کلی تجزیه و تحلیل گردید و دستیاران قبل از تکمیل پرسش‌نامه در مورد اهداف پژوهش و ضرورت انجام تحقیق توجیه شدند.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر وضعیت محیط آموزشی سرپایی از دیدگاه دستیاران رشته‌های داخلی، جراحی عمومی، زنان و کودکان دانشگاه علوم پزشکی کرمان مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از تعداد ۸۹ پرسش‌نامه توزیع شده در درمانگاه‌های بیمارستان‌های آموزشی شهر کرمان، ۷۰ پرسش‌نامه تکمیل گردید (میزان پاسخدهی = $78/6\%$ درصد). ۲۳ نفر از دستیاران شرکت کننده ($32/8\%$ درصد) در رشته داخلی، ۱۵ نفر ($21/4\%$ درصد) در رشته جراحی عمومی، ۱۶ نفر ($22/9\%$ درصد) در رشته زنان و ۱۶ نفر ($22/9\%$ درصد) نیز در رشته کودکان به تحصیل اشتغال داشتند که از این تعداد، ۳۹ نفر ($55/7\%$ درصد) آنان را زنان و ۳۱ نفر ($44/3\%$ درصد) را مردان تشکیل می‌دادند.

از تعداد کل دستیاران شرکت کننده در تحقیق، ۲۱ نفر ($30/0\%$ درصد) سال اول، ۱۸ نفر ($25/7\%$ درصد) سال دوم، ۱۹ نفر ($27/2\%$ درصد) سال سوم و ۱۲ نفر ($17/1\%$ درصد) سال چهارم بودند که

بود که در ۸ حیطه دسته‌بندی گردید و با معیار پنج درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم = ۴، موافقم = ۳، مطمئن نیستم = ۲، مخالفم = ۱ و کاملاً مخالفم = ۰) ارزیابی شد. عدد ۴ دارای اهمیت بسیار بالای ویژگی مورد نظر و عدد صفر دارای کمترین اهمیت از نظر پاسخگویان بود.

حیطه‌های مورد بررسی عبارت از «توانمندی استادان بالینی (۱۲ سؤال)، فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار (۱۱ سؤال)، تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیر بالینی (۵ سؤال)، زیرساخت (۶ سؤال)، مهارت‌های بالینی (۶ سؤال)، سنجش و بازخورد (۴ سؤال)، اطلاعات، ارتباطات و فن‌آوری (۳ سؤال) و نظارت بالینی (۳ سؤال)» بود. بیشینه امتیاز پرسش‌نامه بر اساس پنج گزینه فهرست درجه‌بندی شده برای مجموع سؤالات، برابر با ۲۰۰ می‌باشد.

با توجه به تعداد سؤالات و حداکثر امتیازات برای گزینه‌های مربوط در هر حیطه، بیشترین امتیاز هر حیطه بر اساس مدل ACLEEM به این صورت محاسبه شد: حیطه توانمندی استادان بالینی ۱۲ سؤال با حداکثر ۴۸ امتیاز، حیطه فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار ۱۱ سؤال با حداکثر ۴۴ امتیاز، حیطه تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیر بالینی ۵ سؤال با حداکثر ۲۰ امتیاز، حیطه زیرساخت ۶ سؤال با حداکثر ۲۴ امتیاز، حیطه مهارت‌های بالینی ۶ سؤال با حداکثر ۲۴ امتیاز، حیطه سنجش و بازخورد ۴ سؤال با حداکثر ۱۶ امتیاز، حیطه اطلاعات، ارتباطات و فن‌آوری ۳ سؤال با حداکثر ۱۲ امتیاز و حیطه نظارت بالینی ۳ سؤال با حداکثر ۱۲ امتیاز.

امتیاز کلی پرسش‌نامه در چهار گروه به صورت نامطلوب (۰-۵۰)، نیمه مطلوب (۵۱-۱۰۰)، مطلوب (۱۰۱-۱۵۰) و بسیار مطلوب (۱۵۱-۲۰۰) طبقه‌بندی شد. به منظور جلب مشارکت دستیاران در تکمیل نمودن پرسش‌نامه‌ها، محققین سعی نمودند که طی چند مرحله با مراجعه به درمانگاه‌های بیمارستان‌های آموزشی، پرسش‌نامه تحقیق را به دستیاران تحویل دهند. در همین راستا توضیحات کاملی در خصوص نحوه تکمیل آن‌ها ارائه شد تا لزوم حداکثر پاسخگویی و اهمیت شرکت در

۴۳ نفر (۶۱/۴ درصد) در محدوده سنی ۲۵-۳۴ سال و ۲۷ نفر (۳۸/۶ درصد) در محدوده سنی ۳۵-۴۴ قرار داشتند. قرار داشت (جدول ۱).
 امتیاز کلی پرسش‌نامه ACLEEM در جامعه مورد پژوهش، ۶/۶ ± ۶۲/۹۰ بود. با توجه به این امتیاز، وضعیت محیط آموزشی سرپایی در جامعه مورد نظر در وضعیت نیمه مطلوب

جدول ۱: نمرات دیدگاه دستیاران رشته‌های داخلی، جراحی، زنان و کودکان در خصوص محیط آموزشی سرپایی بر حسب متغیر رشته تحصیلی

P	رشته تحصیلی*				نمره کل	حیطه
	کودکان	زنان	جراحی	داخلی		
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
۰/۸۹۰	۱۴/۸۱ ± ۲/۹	۱۴/۶۸ ± ۳/۱	۱۵/۴۰ ± ۳/۲	۱۴/۸۲ ± ۲/۹	۱۴/۹۱ ± ۲/۹	توانمندی استادان بالینی
۰/۷۹۰	۱۳/۱۸ ± ۲/۷	۱۳/۳۱ ± ۲/۴	۱۲/۶۰ ± ۳/۰	۱۲/۴۷ ± ۲/۹	۱۲/۸۵ ± ۲/۷	فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار
< ۰/۰۰۱	۷/۶۲ ± ۲/۳	۱۰/۳۱ ± ۲/۸	۷/۰۰ ± ۲/۲	۱۰/۱۷ ± ۲/۷	۸/۹۴ ± ۲/۹	تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیر بالینی
< ۰/۰۰۱	۷/۶۲ ± ۲/۴	۵/۱۸ ± ۲/۱	۸/۲۶ ± ۱/۴	۵/۵۲ ± ۲/۲	۶/۵۱ ± ۲/۴	زیرساخت
۰/۷۵۰	۶/۳۷ ± ۱/۹	۷/۰۶ ± ۲/۸	۶/۲۰ ± ۲/۰	۶/۳۹ ± ۲/۷	۶/۵۰ ± ۲/۴	مهارت‌های بالینی
< ۰/۰۰۱	۴/۱۸ ± ۲/۰	۶/۳۱ ± ۲/۶	۴/۴۰ ± ۱/۹	۶/۶۵ ± ۲/۴	۵/۵۲ ± ۲/۵	سنجش و بازخورد
۰/۶۵۰	۴/۳۷ ± ۱/۹	۴/۲۵ ± ۲/۴	۴/۶۰ ± ۱/۶	۳/۷۳ ± ۲/۳	۴/۱۸ ± ۲/۱	اطلاعات، ارتباطات و فن‌آوری
< ۰/۰۰۱	۲/۷۵ ± ۱/۷	۴/۵۶ ± ۱/۷	۲/۱۳ ± ۱/۳	۴/۰۴ ± ۱/۸	۳/۴۵ ± ۱/۹	نظارت بالینی
۰/۰۷۰	۶۰/۹۳ ± ۵/۷	۶۵/۶۸ ± ۵/۷	۶۰/۶۰ ± ۵/۹	۶۳/۸۲ ± ۷/۵	۶۲/۹۰ ± ۶/۶	نمره کل

*آزمون ANOVA

جدول ۲: توزیع فراوانی دستیاران رشته‌های داخلی، جراحی، زنان و کودکان در حیطه‌های مختلف محیط آموزشی سرپایی

میانگین ± انحراف معیار	درجه اهمیت					ویژگی‌های حیطه	حیطه
	کاملاً مخالفم	مخالفم	مطمئن نیستم	موافقم	کاملاً موافقم		
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
۱/۱۳ ± ۱/۰	۲ (۲/۹)	۳ (۴/۳)	۱۹ (۲۷/۱)	۲۴ (۳۴/۳)	۲۲ (۳۱/۴)	امکانات برای کار با بیماران مربوط به تخصص من مناسب است.	زیرساخت
۱/۵۷ ± ۰/۹	۲ (۲/۹)	۹ (۱۲/۹)	۲۵ (۳۵/۷)	۲۵ (۳۵/۷)	۹ (۱۲/۹)	قادر به ارجاع بیماران به متخصصین مرتبط برای ارزیابی هستم.	
۰/۷۳ ± ۰/۷	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱۲ (۱۷/۱)	۲۷ (۳۸/۶)	۳۱ (۴۴/۳)	برای نگه داشتن وسایل شخصی، کمد مخصوص قفل‌دار دارم.	
۱/۰۳ ± ۰/۹	۰ (۰/۰)	۶ (۸/۶)	۱۷ (۲۴/۳)	۲۰ (۲۸/۶)	۲۷ (۳۸/۶)	تجهیزات و ابزار کافی برای ارایه مراقبت حرفه‌ای مهیا می‌باشد.	
۱/۱۷ ± ۱/۰	۲ (۲/۹)	۶ (۸/۶)	۱۶ (۲۲/۹)	۲۴ (۳۴/۳)	۲۲ (۳۱/۴)	امکان دسترسی کافی به اطلاعات بیماران موجود است.	

امکانات کافی جهت شستشوی دست یا استحمام وجود دارد.	۲۸ (۴۰/۰)	۲۴ (۳۴/۳)	۱۶ (۲۲/۹)	۲ (۲/۹)	۰ (۰/۰)	۰/۸۹ ± ۰/۸
کار در درمانگاه موجب بهبود مهارت‌های حل مسأله‌ام می‌شود.	۲۱ (۳۰/۰)	۱۷ (۲۴/۳)	۲۰ (۲۸/۶)	۱۰ (۱۴/۳)	۲ (۲/۹)	۱/۳۶ ± ۱/۱
می‌توانم مهارت‌های ارتباطی خود را در درمانگاه افزایش دهم.	۲۴ (۳۴/۳)	۳۲ (۴۵/۷)	۹ (۱۲/۹)	۲ (۲/۹)	۳ (۴/۳)	۰/۹۷ ± ۰/۹
درمانگاه فرصت یادگیری طیف وسیعی از بیماری‌ها را فراهم می‌آورد.	۳۲ (۴۵/۷)	۲۸ (۴۰/۰)	۶ (۸/۶)	۴ (۵/۷)	۰ (۰/۰)	۰/۷۴ ± ۰/۸
در درمانگاه درمان بیماران سرپایی را یاد می‌گیرم.	۲۸ (۴۰/۰)	۲۵ (۳۵/۷)	۱۳ (۱۸/۶)	۴ (۵/۷)	۰ (۰/۰)	۰/۹۰ ± ۰/۹
در درمانگاه مشکلات بالینی بیماران را با در نظر گرفتن ویژگی‌های اجتماعی و عاطفی آن‌ها مدیریت می‌کنم.	۲۶ (۳۷/۱)	۲۳ (۳۲/۹)	۱۴ (۲۰/۰)	۵ (۷/۱)	۲ (۲/۹)	۱/۰۶ ± ۱/۰
می‌توانم یاد بگیرم که چگونه فعالیت‌هایم را با امکانات تنظیم نمایم.	۲۰ (۲۸/۶)	۱۹ (۲۷/۱)	۱۳ (۱۸/۶)	۱۴ (۲۰/۰)	۴ (۵/۷)	۱/۴۷ ± ۱/۲
ارزشیابی استادان از من در درمانگاه در زمان مناسب انجام می‌شود.	۲۹ (۴۱/۴)	۳۰ (۴۲/۹)	۶ (۸/۶)	۵ (۷/۱)	۰ (۰/۰)	۰/۸۱ ± ۰/۸
روش‌های ارزیابی مورد استفاده متناسب با روش‌های آموزشی هستند.	۲۶ (۳۷/۱)	۱۹ (۲۷/۱)	۱۳ (۱۸/۶)	۱۰ (۱۴/۳)	۲ (۲/۹)	۱/۱۹ ± ۱/۱
اهداف و پیامدهای یادگیری فعالیت‌های آموزشی‌ام، مشخص است.	۱۷ (۲۴/۳)	۲۶ (۳۷/۱)	۱۶ (۲۲/۹)	۹ (۱۲/۹)	۲ (۲/۹)	۱/۳۳ ± ۱/۰
اهداف یادگیری فعالیت‌های آموزشی به صورت مناسب کسب می‌گردد.	۸ (۱۱/۴)	۱۲ (۱۷/۱)	۱۶ (۲۲/۹)	۲۶ (۳۷/۱)	۸ (۱۱/۴)	۲/۲۰ ± ۱/۱
می‌توانم به مشارکت در رویدادها و همایش‌های اضافه نیز بپردازم.	۲۷ (۳۸/۶)	۱۶ (۲۲/۹)	۲۰ (۲۸/۶)	۵ (۷/۱)	۲ (۲/۹)	۱/۱۳ ± ۱/۱
درمانگاه من را آماده پاسخگویی به نیازهای سلامت کشور می‌کند.	۱۸ (۲۵/۷)	۱۸ (۲۵/۷)	۱۶ (۲۲/۹)	۱۲ (۱۷/۱)	۶ (۸/۶)	۱/۵۷ ± ۱/۲
در درمانگاه به کامپیوتر و اینترنت دسترسی کافی دارم.	۲۴ (۳۴/۳)	۱۵ (۲۱/۴)	۸ (۱۱/۴)	۱۹ (۲۷/۱)	۴ (۵/۷)	۱/۴۹ ± ۱/۳
زمان لازم برای رسیدگی به امور هر یک از بیماران کافی نیست.	۲۲ (۳۱/۴)	۲۴ (۳۴/۳)	۱۱ (۱۵/۷)	۱۱ (۱۵/۷)	۲ (۲/۹)	۱/۲۴ ± ۱/۱
تعداد استادان بالینی در درمانگاه متناسب با تعداد دستیاران نیست.	۳۲ (۴۵/۷)	۲۴ (۳۴/۳)	۴ (۵/۷)	۱۰ (۱۴/۳)	۰ (۰/۰)	۰/۸۹ ± ۱/۰
هر زمانی که به استادان نیاز داشته باشم، حضور دارند.	۲۱ (۳۰/۰)	۲۳ (۳۲/۹)	۱۰ (۱۴/۳)	۱۴ (۲۰/۰)	۲ (۲/۹)	۱/۳۳ ± ۱/۱

مهارت‌های بالینی

فکر و نظر

فن‌آوری

نظارت بالینی

تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیر بالینی، زیرساخت، مهارت‌های بالینی و سنجش و بازخورد به ترتیب بیشترین نمره

بر اساس میانگین نمره کل حیطه‌ها، حیطه‌های توانمندی استادان بالینی، فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار،

را کسب کردند (جدول ۱). در پژوهش حاضر میزان ارتباط متغیرهای جنسیت، سن، سال تحصیلی و رشته تحصیلی با حیطه‌های مورد نظر مورد بررسی قرار گرفت و یافته‌ها نشان داد که بین متغیرهای جنسیت، سن و سال تحصیلی با میانگین نمرات هر یک از حیطه‌های محیط آموزشی سرپایی تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ($P > 0/050$). بر اساس تحلیل آماری انجام گرفته، تفاوت آماری معنی‌داری بین متغیر رشته تحصیلی با میانگین نمرات هر یک از حیطه‌های محیط آموزشی سرپایی مشاهده شد ($P < 0/050$).

یافته‌ها حاکی از این بود که تنها بین میانگین نمره حیطه‌های تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیر بالینی، زیرساخت، سنجش و بازخورد و نظارت بالینی با رشته تحصیلی دستیاران ارتباط معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/010$). در رابطه با مجموع امتیاز کلی کسب شده و متغیر رشته تحصیلی تفاوت

آماري معنی‌داری مشاهده نگردید. مقایسه مجموع میانگین نمرات بیان کرد که بیشترین میانگین نمره به دستیاران رشته زنان و کمترین میانگین به دستیاران رشته جراحی اختصاص داشت (جدول ۳). یافته‌ها نشان داد که بین میانگین نمرات حیطه‌ها بر حسب متغیر جنسیت و سن دستیاران تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($P > 0/050$).

در رابطه با مجموع امتیاز کلی کسب شده، اگرچه زنان ($63/64 \pm 6/2$) امتیاز بیشتری در مقایسه با مردان ($61/96 \pm 7/1$) به این حیطه‌ها اختصاص دادند، اما این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ($P = 0/550$). همچنین بر طبق یافته‌ها، میانگین نمره دیدگاه دستیاران در محدوده سنی ۲۵-۳۴ سال در مقایسه با دیدگاه دستیاران در محدوده سنی ۳۵-۴۴ سال بالاتر بود، اما این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ($P = 0/660$).

جدول ۳: نمرات استاندارد شده دیدگاه دستیاران رشته‌های داخلی، جراحی، زنان و کودکان در خصوص محیط آموزشی سرپایی بر حسب متغیرهای جنسیت و سن

حیطه	نمره کل	جنسیت*			سن* (سال)	
		زن	مرد	P	۲۵-۳۴	۳۵-۴۴
		میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	P	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار
توانمندی استادان بالینی	$14/91 \pm 2/9$	$15/12 \pm 3/0$	$14/64 \pm 2/9$	0/540	$14/90 \pm 3/1$	$14/92 \pm 2/8$
فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار	$12/85 \pm 2/7$	$12/64 \pm 2/6$	$13/12 \pm 2/9$	0/450	$12/46 \pm 2/9$	$13/48 \pm 2/4$
تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیر بالینی	$8/94 \pm 2/9$	$9/20 \pm 2/8$	$8/61 \pm 3/0$	0/390	$8/97 \pm 2/9$	$8/88 \pm 2/9$
زیرساخت	$6/51 \pm 2/4$	$6/48 \pm 2/4$	$6/54 \pm 2/5$	0/780	$6/90 \pm 2/2$	$5/88 \pm 2/6$
مهارت‌های بالینی	$6/50 \pm 2/4$	$6/58 \pm 2/4$	$6/38 \pm 2/5$	0/740	$6/18 \pm 2/7$	$7/00 \pm 1/8$
سنجش و بازخورد	$5/52 \pm 2/5$	$5/76 \pm 2/6$	$5/22 \pm 2/2$	0/440	$5/44 \pm 2/4$	$5/66 \pm 2/6$
اطلاعات، ارتباطات و فن‌آوری	$4/18 \pm 2/1$	$4/20 \pm 2/2$	$4/16 \pm 2/0$	0/870	$4/06 \pm 2/1$	$4/37 \pm 2/2$
نظارت بالینی	$3/45 \pm 1/9$	$3/61 \pm 2/0$	$3/25 \pm 1/8$	0/550	$3/53 \pm 2/0$	$3/33 \pm 1/6$
نمره کل	$62/90 \pm 6/6$	$63/64 \pm 6/2$	$61/96 \pm 7/1$	0/330	$62/48 \pm 6/3$	$63/55 \pm 7/0$

*آزمون t

بحث و نتیجه‌گیری

فدراسیون جهانی آموزش پزشکی بر اهمیت تأثیر محیط آموزشی در یادگیری تأکید کرده و ارزیابی محیط آموزشی را به عنوان یکی از ملزومات توسعه برنامه آموزش پزشکی معرفی نموده است (۲۱). اگرچه نمی‌توان شرایط مطلوب آموزش را به طور مطلق فراهم کرد، اما با ارزیابی و تشخیص نقاط قوت و ضعف محیط آموزشی کلاس و دانشکده می‌توان گامی اساسی در ارتقا و تغییر شرایط نامطلوب برداشت (۲۲). با توجه به اهمیت نظرات دستیاران در رابطه با محیط آموزشی درمانگاهی و اهمیت شناسایی مشکلات موجود در این محیط، پژوهش حاضر به ارزیابی محیط آموزش درمانگاهی از دیدگاه دستیاران رشته‌های داخلی، جراحی عمومی، زنان و کودکان دانشگاه علوم پزشکی کرمان پرداخت تا کیفیت آموزشی محیط سرپایی در دوره دستیاری مشخص گردد و از این طریق بتوان اطلاعات تشخیصی مناسبی در اختیار برنامه‌ریزان آموزشی قرار داد.

یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که با توجه به امتیاز کلی پرسش‌نامه ACLEEM، وضعیت محیط آموزشی سرپایی در جامعه مورد پژوهش در وضعیت نیمه مطلوب قرار دارد. با توجه به این‌که مطالعات محدودی در خصوص بررسی جو آموزشی در آموزش درمانگاهی با استفاده از ابزار ACLEEM قابل دسترسی است، نتایج به دست آمده در مطالعه حاضر با نتایج مطالعات مشابه (۲۳، ۲۰) مطابقت داشت.

Riquelme و همکاران (که خود تهیه کننده پرسش‌نامه ACLEEM می‌باشند)، تفاوت آماری معنی‌داری بین نتایج حاصل از دستیاران و استادان در حیطه‌های فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار، فعالیت‌های غیر بالینی و مهارت‌های بالینی مشاهده کردند، اما نتایج نهایی تفاوت آماری معنی‌داری را نشان نداد (۲۰). همچنین نقی‌زاده موعاری و همکاران در ارزیابی محیط آموزشی درمانگاه‌های مراکز آموزشی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران از دیدگاه دستیاران بر اساس الگوی ACLEEM گزارش کردند که نکات مثبت بر نکات

منفی غالب بود و دانشجویان متأهل میانگین بالاتری را در دیدگاهشان نسبت به حیطه توانمندی استادان بالینی و دانشجویان مذکر میانگین بالاتری را در دیدگاهشان نسبت به حیطه اطلاعات ارتباطات و فن‌آوری کسب کردند (۲۳).

در پژوهش حاضر بر اساس میانگین نمره کل حیطه‌ها، حیطه‌های توانمندی استادان بالینی ($2/99 \pm 14/91$)، فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار ($2/78 \pm 12/85$)، تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیر بالینی ($2/93 \pm 8/94$)، زیرساخت ($2/44 \pm 6/51$)، مهارت‌های بالینی ($2/44 \pm 6/50$) و سنجش و بازخورد ($2/51 \pm 5/52$) به ترتیب بیشترین نمره را به خود اختصاص داد. بیشترین امتیاز در پژوهش نقی‌زاده موعاری و همکاران به مهارت‌های بالینی با $64/79$ درصد و بعد از آن به فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار با $61/2$ درصد و کمترین میانگین امتیاز به نظارت بالینی با $43/16$ درصد مربوط بود (۲۳). مطالعه Riquelme و همکاران با ابزار ACLEEM نیز بیان کرد که بیشترین امتیاز مربوط به مهارت‌های بالینی با $84/26$ درصد و کمترین میانگین امتیاز مربوط به نظارت بالینی با $60/64$ درصد می‌باشد (۲۰) که مشابه نتایج مطالعه نقی‌زاده موعاری و همکاران (۲۳) و مطالعه حاضر است.

بر اساس یافته‌های پژوهش، بین متغیرهای جنسیت، سن و سال تحصیلی با میانگین نمره‌های هر یک از حیطه‌های محیط آموزشی سرپایی تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ($P > 0/050$) و نشان دهنده این است که متغیرهایی از این قبیل در سنجش محیط آموزشی و شناسایی نیازهای آموزشی تأثیر چندانی ندارند. این یافته با نتایج تحقیق منتظری و همکاران همخوانی دارد که در آن عامل جنسیت تأثیری بر ادراک دانشجویان در رابطه با محیط یادگیری نداشت (۲۴). از طرف دیگر تفاوت آماری معنی‌دار مشاهده شده بین متغیر رشته تحصیلی با میانگین نمره حیطه‌های تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیر بالینی، زیرساخت، سنجش و بازخورد و نظارت بالینی نشان دهنده آن است که برنامه‌ریزان آموزشی باید در برنامه‌ریزی‌های خود در جهت بهبود این حیطه‌ها اقدام

آموزشی توصیه می‌گردد.

در رابطه با امتیاز پایین حیطه سنجش و بازخورد انتظار می‌رود که استادان در رابطه با ارزشیابی دستیاران برنامه‌ریزی‌های اصولی و نظام‌مندی انجام دهند. این برنامه‌ریزی‌ها باید در راستای استفاده از روش‌های مناسب ارزشیابی که هم‌راستا با اهداف و پیامدهای آموزشی دستیاران می‌باشد، صورت گیرد. همین طور توصیه می‌شود که ارزشیابی از دستیاران در زمان‌های مناسب هم به صورت تکوینی و هم به صورت تراکمی صورت گیرد. همچنین با توجه به این‌که به جز دو مطالعه ذکر شده (۲۳، ۲۰)، پژوهش دیگری با ابزار ACLEEM در محیط‌های درمانگاهی انجام نشده بود، پس نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های پژوهش‌های انجام شده با پرسش‌نامه DREEM (Dundee ready educational environment measure) نیز مقایسه شد. در تحقیق سلطانی عربشاهی و همکاران، وضعیت بخش‌های بالینی اصلی دانشگاه علوم پزشکی ایران از نظر استادان در وضعیت بسیار مطلوب قرار داشت و استادان شرایط یاددهی و یادگیری را مناسب می‌دانستند (۳۴).

آقاملائی و فاضل در پژوهش خود دیدگاه دانشجویان از محیط آموزشی را با استفاده از ابزار DREEM در وضعیت متوسط ارزیابی کردند (۳۵). مطالعه ناصریان و همکاران محیط آموزشی کلاس ایمنی‌شناسی در سه دانشکده پزشکی، دندان‌پزشکی و پیراپزشکی در دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان را با استفاده از پرسش‌نامه DREEM مقایسه نمودند که این محیط در هر سه دانشکده در سطح «خوب» قرار داشت (۳۶). بر اساس نتایج حاصل از پژوهش جباری‌فر و همکاران در دانشکده دندان‌پزشکی اصفهان، مشخص گردید که فضای یادگیری-یاددهی در دانشکده دندان‌پزشکی با شرایط مطلوب و مثبت فاصله قابل توجهی دارد و در بیشتر بخش‌های بالینی جنبه‌های مثبت کمتر از جنبه‌های منفی است (۳۷) که با نتایج حاصل از تحقیق حاضر همخوانی دارد.

از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به کمبود

نمایند. امتیازات نسبتاً پایین در برخی ویژگی‌های مرتبط با مسایل روانی- اجتماعی دستیاران که در حیطه «فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار» قرار دارد، نشان می‌دهد که سیستم آموزشی باید نگاه ویژه‌ای به مسایل روانی- اجتماعی دستیاران داشته باشد و سیستم‌های حمایتی قوی برای دستیاران تحت استرس فراهم کند.

در سال‌های اخیر پیشنهاد شده است که آموزش جلوگیری از ایجاد علایم و آسیب‌های روانی- اجتماعی به عنوان جزیی از برنامه آموزشی رشته پزشکی قرار گیرد (۲۵). شغل‌های مرتبط با علوم پزشکی به ویژه رشته پزشکی، به توانایی روانی- اجتماعی بالایی نیاز دارد. داشتن مهارت‌هایی مانند مهارت برقراری ارتباط، ظرفیت‌های روحی- روانی بالا، قدرت تحمل استرس و تطابق با شرایط از جمله توانایی‌های ضروری برای پزشکان است (۲۶). تحقیقات نشان می‌دهد که توجه به مسایل روانی- اجتماعی در بسیاری از کشورها حتی در کشورهای پیشرفته مانند سوئد، مورد غفلت قرار گرفته است (۲۷). عدم وجود سیستم‌های حمایتی مناسب در بسیاری از دانشگاه‌های جهان گزارش شده است (۲۸-۳۰). برای رفع این مشکل باید به شاخص‌هایی که می‌تواند به دستیار احساس تعلق به تیم را القا کند، توجه نمود. از جمله این عوامل می‌توان به نیاز دستیار در خصوص مورد احترام واقع شدن، مورد توجه واقع شدن و به حاشیه رانده نشدن، اشاره نمود (۳۱).

با توجه به امتیازات پایین مربوط به حیطه زیرساخت، لازم است فضایی مجزا برای بحث و بررسی و یا گرفتن شرح حال از بیماران و همچنین محل‌هایی برای قرار دادن وسایل دستیاران در درمانگاه و یا در خارج از آن در نظر گرفته شود. Bowen و همکاران (۳۲) و Dent و همکاران (۳۳) بر این عقیده‌اند که لازم است فضاهای مجزایی برای معاینه دانشجویان و انجام بحث‌های گروهی در درمانگاه‌های آموزشی وجود داشته باشد و عدم وجود چنین فضاهایی باعث از بین رفتن موقعیت ایجاد تجربه آموزش بر مبنای بیمار می‌شود. بنابراین فراهم نمودن چنین فضاهایی در همه درمانگاه‌های

مطلوب و مثبت فاصله قابل توجهی دارد. بنابراین انتظار می‌رود به منظور فراهم آوردن جو و اتمسفر یادگیری مطلوب، توجه ویژه‌ای به این محیط‌ها شود.

سپاسگزاری

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از همه دستیاران بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان که برای انجام این مطالعه نهایت همکاری را نمودند، مراتب سپاسگزاری خود را ابراز دارند.

حجم نمونه اشاره کرد. بنابراین توصیه می‌شود برای تعمیم‌پذیری نتایج، مطالعات مشابهی با حجم نمونه بزرگتر انجام گردد. از طرف دیگر، عدم همکاری بعضی از دستیاران در تکمیل پرسش‌نامه‌ها از دیگر محدودیت‌های مطالعه بود که پژوهشگران سعی نمودند این مشکل را با بیان دقیق اهداف پژوهش و بیان اهمیت انجام تحقیق برطرف کنند.

نتیجه‌گیری

استفاده از ابزارهای سنجش محیط یادگیری به برنامه‌ریزان آموزشی کمک می‌کند تا محیط یادگیری بهتر و مؤثرتری را برای آموزش دانشجویان فراهم آورند. نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان داد که وضعیت محیط آموزش سرپایی با شرایط

References:

- Omidvar S, Bakouee F, Salmalian H. Clinical education problems: the viewpoints of midwifery students in Babol Medical University. Iran J Med Educ. 2005; 5(2): 15-21. [In Persian]
- Avizhgan M, Farzanfar E, Najafi M, Shams B, Ashoorion V. Ambulatory education quality in Al-Zahra Hospital Clinics in Isfahan, view of clerkships students and interns. Iran J Med Educ. 2011; 10(5): 896-905. [In Persian]
- Dent JA. AMEE Guide No 26: Clinical teaching in ambulatory care settings: making the most of learning opportunities with outpatients. Med Teach. 2005; 27(4):302-15.
- Dent JA, Harden RM. A practical guide for medical teachers. 2ed. Edinburgh: Elsevier Churchill Livingstone; 2005.
- Mortazavi S, Razmara A. Medical student satisfaction in different educational locations. Iran J Med Educ. 2001; 1(3):51-4. [In Persian]
- Sparke C, Cantillon P, Metcalf J, Spencer J. Teaching in an ambulatory care setting. BMJ 2008; 337(7671):690-2.
- Krackov SK, Packman CH, Regana Smith MG, Birkovich L, Seward SJ, Baker SD. Perspectives on ambulatory programs: Barriers and implementation strategies. Teaching and Learning in Medicine: An International Journal. 1993; 5(4):243-50.
- Azizi F. Medical education: Mission, vision, and challenges. 1ed. Tehran: Ministry of health publication; 2004. [In Persian]
- Regan-Smith M, Young WW, Keller AM. An efficient and effective teaching model for ambulatory education. Acad Med. 2002; 77(7):593-9.
- Moattari M, Ramazani S. Nursing students' perspective toward clinical learning environment. Iran J Med Educ. 2009; 9(2): 137-45. [In Persian]
- Genn JM. Curriculum, environment, climate quality and change in medical education- a unifying perspective. Med Teach. 2001; 23(5): 445- 54.
- Audin K, Davy J, Barkham M. University quality of life and learning: an approach to student wellbeing, satisfaction and institutional change. J Further Higher Education. 2003; 27(4): 365-382.
- DehghaniPoudeh M, Shams B, Ashourioun V, Esmaeilee A, Asilian A, Nasri P, et al . Internal assessment of Isfahan general medicine curriculum based on basic standards of ministry of health and medical education: A model for evaluation and analysis of results. Iran J Med Educ. 2011; 10 (5): 552-65. [In Persian]
- Khoshgoftar Z, Ahmady S. Comparative study of the performance appraisal systems for academic members' performance appraisal systems in the various universities in around the world according to the diagnostic model: A qualitative research. Strides Dev Med Educ. 2014; 11 (1): 75-89. [In Persian]
- Naghizadeh Moogari Z, Kuhpayezadeh J, Soltani Arabshahi SK. (Dissertation).

- Investigation of the reliability and validity of the ACLEEM questionnaire in the evaluation of educational learning environment in ambulatory care teaching hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 1392. [In Persian]
16. Alizade M, Sadeghihassanabadi A, Sharifi B. A survey about the viewpoints of general practitioners regarding ambulatory medicine in health centers in Shiraz. Proceedings of the 11th international congress of geographic medicine and first congress of ambulatory care in Iran; 1997; Oct 31-3 Nov; Shiraz University of medical sciences, Iran. 1997; p 116. [In Persian]
 17. Peyvandi A, Nazari A, Madadh SH. A survey about the viewpoints of faculty members and medical students regarding ambulatory medicine in Semnan University of medical sciences. Proceedings of the 11th international congress of geographic medicine and first congress of ambulatory care in Iran; 1997; Oct 31-3 Nov; Shiraz University of medical sciences, Iran. 1997; p 84. [In Persian]
 18. Amini A, Alizade M, Farzane F. Ambulatory medical education in educational centers of Tabriz school of medicine, Intern's point of view. Iran J Med Educ. 2002; 2: 13. [In Persian]
 19. Carmody FD, Jacques A, Penhey DH, Puddey I, Newnham PJ. Perceptions by medical students of their educational environment for obstetrics and gynecology in metropolitan and rural teaching site. Med Teach. 2009; 31(12): e596-e602.
 20. Riquelme A, Padilla O, Herrera C. Development of ACLEEM questionnaire, an instrument measuring residents' educational environment in postgraduate ambulatory setting. Med Teach. 2012; 35(1), e861-e6.
 21. Genn J. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education—a unifying perspective. Med Teach. 2001; 23(4):337-44.
 22. Roff S, McAleer. What is educational climate? Med Teach. 2001; 23(4):333-4.
 23. Naghizadehmoogari Z, Kuhpayezadeh J, SoltaniArabshahi SK, Bigdeli Sh, Javid Gh, Tavousi M, et al. Assessment of educational environment at outpatient clinics in teaching hospitals: residents' perspective based on the ACLEEM. Payesh. 2014; 13: 551-9. [In Persian]
 24. Montazeri H, Beigzadeh A, Shokoohi M, Bazrafshan A, Esmaili M. Perceptions of Students and Clinical Instructors of Academic Learning Environments at Yazd University of Medical Sciences. Res Dev Med Educ. 2012; 1(2): 65-70.
 25. Voltmer E, Kieschke U, Schwappach DL, Wirsching M, Spahn C. Psychosocial health risk factors and resources of medical students and physicians :a cross-sectional study. BMC Med Educ. 2008; 8(1):46.
 26. Madjar N, Bachner YG, Kushnir T. Can achievement goal theory provide a useful motivational perspective for explaining psychosocial attributes of medical students? BMC Med Educ. 2012; 12(1):4.
 27. Allodi MW. The meaning of social climate of learning environments: Some reasons why we do not care enough about it. Learning Environments Research. 2010; 13(2):89-104.
 28. Edgren G, Haffling A-C, Jakobsson U, McAleer S, Danielsen N. Comparing the educational environment (as measured by DREEM) at two different stages of curriculum reform. Med Teach. 2010; 32(6):e233-e8.
 29. Pimparyon P, Roff S, McAleer S, Poonchai B, Pemba S. Educational environment, student approaches to learning and academic achievement in a Thai nursing school. Med Teach. 2000; 22(4):359-64.
 30. Al-Hazimi A, Zaini R, Al-Hyiani A, Hassan N, Gunaid A, Ponnampuruma G, et al. Educational environment in traditional and innovative medical schools: A study in four undergraduate medical schools. Educ Health (Abingdon). 2004; 17(2):192-203.
 31. Hutchinson L. Educational environment. BMJ. 2003; 326(7393):810-12.
 32. Bowen JL, Salerno SM, Chamberlain JK, Eckstrom E, Chen HL, Brandenburg S. Changing habits of practice: transforming internal medicine residency education in ambulatory settings. J Gen Intern Med. 2005; 20(12): 1181-7.
 33. Dent JA, Ker JS, Preece PE. Twelve tips for setting up an ambulatory care (outpatient)

- teaching center. Med Teach. 2001; 23(4): 345-50.
34. SoltaniArabshahi K, Kouhpayezade J, Sobuti B. The educational environment of main clinical wards in educational hospitals affiliated to Iran University of Medical Sciences: Learners' viewpoints based on DREEM model. Iran J Med Educ. 2008; 8(1): 43-50. [In Persian]
35. Aghamolaei T, Fazel I. Medical students' perceptions of the educational environment at an Iranian Medical Sciences University. BMC Med Educ. 2010, 10(1):87.
36. Naserian B, Alavi A, HeidariHengami M, Naderi N. Comparing the immunology learning environment in international medical campus of Qeshm, paramedical and dental schools of Hormozgan University of Medical Sciences. J Dev Strategies Med Educ. 2014; 1 (1): 45-56. [In Persian]
37. Jabarifar S, Khademi A, Khalifehsoltani F, Yousefi A. Assessment of Isfahan dentistry students about learning - teaching environment. Iran J Med Educ. 2011; 10(5): 860-7. [In Persian]

Educational Environment Assessment at Outpatient Clinics in Teaching Hospitals of Kerman University of Medical Sciences, Iran, from Residents' Perspective Based on the ACLEEM Questionnaire

Mahla Salajegheh¹, Bahareh Bahmanbijari², Mostafa Shokouhi³, Askar Safipour Afshar⁴
Amin Beigzadeh^{5*}

1. PhD candidate in Medical Education, Medical Education Department, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Neonatologist, Associate Professor, Department of Pediatrics, Physiology Research Center, Medical School, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

3. M.Sc. in Epidemiology, Modeling in Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

4. M.Sc. in Library and Medical Information Sciences, Lecturer, Department of Library and Medical Information Sciences, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran

5. PhD candidate in Medical Education, Research Center for Health Services Management, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

• Received: 1 Feb, 2015

• Received Corrected Version: 27 Mar, 2015

• Accepted: 5 Apr, 2015

Background & Objective: Outpatient educational environments are used for the teaching of a broad range of medical disciplines. Therefore, it is of utmost importance to assess these environments with valid and reliable tools. The Ambulatory Care Learning Education Environment Measure (ACLEEM) can be used for this purpose. The objective of this study was to assess the educational environment at outpatient clinics in teaching hospitals of Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Methods: This descriptive-analytical study which was cross-sectional in nature was conducted in Kerman University of Medical Sciences in 2013-14. The study population, based on census sampling, consisted of 70 residents specializing in internal, gynecological, pediatric, and surgical disciplines. The data collection tool was a valid and reliable questionnaire consisting of 2 sections, demographic questions and 50 questions in 8 domains. Data were analyzed using SPSS software and descriptive tests (frequency, mean, and standard deviation) and analytical tests (ANOVA and t-test).

Results: The total score of the questionnaire was 62.90 which showed the partially desirable status of the outpatient educational environment in the studied population. In terms of the total scores for each domain, the domains of clinical teacher competence (14.91 ± 2.99), clinical activity and patient care (12.85 ± 2.78), and time allocation for nonclinical activities (8.94 ± 2.93) obtained the highest scores, respectively. There was no significant relationship between sex, age, and educational year and mean score of each domain ($P > 0.05$). However, this relationship was significant for the field of study variable ($P < 0.05$). The highest mean score was related to gynecology residents (65.68 ± 5.7) and the lowest mean score was related to surgery residents (60.60 ± 5.9).

Conclusion: The findings showed that the residents' perspective of the outpatient environment is not satisfactory. Therefore, it is expected that the related authorities provide a favorable and conducive environment for teaching and learning through planning.

Key Words: Educational environment, Ambulatory Care Learning Education Environment Measure (ACLEEM), Residents, Kerman, Iran

*Correspondence: Research Center for Health services Management, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Haftbagh Highway, Kerman, Iran

• Tel: (+98) 34 3132 5415

• Fax: (+98) 34 3132 5403

• Email: A.Beigzadeh@kmu.ac.ir