

# ارزیابی محیط آموزشی درمانگاههای مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران از دیدگاه دستیاران بر اساس الگوی ACLEEM

زهرا نقیزاده موغاری<sup>۱</sup>، جلیل کوهپایه‌زاده<sup>۲\*</sup>، سید کامران سلطانی عربشاهی<sup>۳</sup>، شعله بیگدلی<sup>۴</sup>، غلامرضا اسماعیلی<sup>۵</sup>، جاوید<sup>۶</sup>، محمود طاوسی<sup>۷</sup>، مریم موسوی<sup>۸</sup>

۱. گروه پژوهشی سلامت کودک، جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲. گروه پژوهشی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۳. گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۴. گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی ایران، تهران، ایران
۵. مرکز تحقیقات لیزر پزشکی، جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۶- گروه آموزش و ارتقای سلامت، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
- ۷- دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

نشریه پایش

سال سیزدهم شماره پنجم مهر - آبان ۱۳۹۳ صص ۵۵۹-۵۵۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۸/۲۰

[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۱۶ شهریور ۹۳]

## چکیده

هدف از این مطالعه ارزیابی محیط آموزشی درمانگاهها در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران در خصوص مراقبتهای سرپایی بود. در این مطالعه مقطعی نظرات ۱۵۷ نفر از دستیاران با روش سرشماری در درمانگاههای داخلی، زنان و زایمان، اطفال و جراحی عمومی با ابزار ACLEEM (Ambulatory Care Learning Environment Measure) جمع‌آوری شد، و اطلاعات حاصل با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و بهره‌گیری از آزمون‌های آماری متناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بر اساس نتایج میانگین امتیاز پرسشنامه ۱۱۰/۹۱ از ۲۰۰ به دست آمد که با توجه به راهنمای تفسیر امتیازات پرسشنامه، نکات مثبت در محیط نسبت بر نکات منفی غالب بود. بین میانگین امتیازات در حیطه اطلاعات، ارتباطات و فناوری بر اساس جنسیت ( $p=0.38$ ) و بر اساس رشته دستیاری ( $p=0.10$ ) تفاوت معنا دار داشت. همچنین بین میانگین امتیازات بر اساس وضعیت تأهل در حیطه توانمندی استادی بالینی ( $p=0.037$ ) و بر اساس مرکز درمانی در ۴ حیطه توانمندی استادی بالینی ( $p=0.10$ )، تخصیص وقت برای فعالیتهای غیر بالینی ( $p=0.09$ )، اطلاعات، ارتباطات و فناوری ( $p=0.01$ ) و نظارت بالینی ( $p=0.17$ ) تفاوت معنا دار وجود داشت. به طور کلی نتایج این مطالعه نشان داد که ارزیابی دستیاران از محیط‌های آموزشی درمانگاهی مثبت است برهمین اساس پیشنهاد می‌شود در جهت تقویت عواملی که باعث ارزیابی مثبت دستیاران شده است تاکید گردد.

**کلیدواژه:** محیط آموزشی، درمانگاه، ACLEEM، دستیاران

\* نویسنده پاسخگو: تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی  
تلفن: ۶۶۹۵۱۱۵۷

Email: jkuhpayeh@yahoo.com

## مقدمه

آخرین مرور نظاممند در سال ۲۰۱۰ تعداد آن ۱۹ مورد ذکر شده است[۴]. طی مطالعه‌ای که توسط Soemantri و همکاران در سال ۲۰۱۰ انجام شد تعداد ۱۷۸ مورد مطالعه با موضوع محیط یادگیری از سال ۱۹۵۸-۲۰۰۸ یافت شد که ۷۹ مورد از آنها مطالعات انجام شده با استفاده از روش کمی بود که از بین آنها ۳۱ مورد مطالعات ویژه ابزار اندازه‌گیری محیط یادگیری در آموزش حرفه‌های بهداشتی شناسایی شدند[۵]. برای نمونه می‌توان به ابزار سنجش محیط آموزشی (MEEM)، ابزار سنجش محیط آموزشی (PHEEM) و اتاق عمل (STEEM)، ابزار سنجش محیط آموزشی گروه بیهوشی (ATEEM)، و ابزارهای دیگر مانند ACC و PHEEM اشاره کرد. از میان ابزارها PHEEM DREEM مرتبط با آموزش پزشکی در مقطع تخصصی، است. البته همه ابزارها از جمله PHEEM، پرسشنامه طراحی شده برای ارزیابی محیط آموزشی دربخش‌های بیمارستان بودند. در نتیجه قبل از این در خصوص آموزش پزشکی بالینی سربایی هیچ ابزاری ذکر نشده است[۶-۸]. آموزش پزشکی درمانگاهی عمدتاً در انجام مراقبت‌های اولیه است. از آنجا که در اعلامیه آلام‌آتا، مراقبت اولیه سلامت به عنوان مهم ترین سطح شناخته شده در نظام سلامت است، و ما می‌توانیم در اسناد ذی ربط مانند "گزارش سلامت جهان سال ۲۰۰۸" شعار "مراقبت‌های بهداشتی اولیه در حال حاضر بیش از هر زمان دیگری"[۹] مشاهده نماییم. تمام این، شواهد علمی نشان داده است که سیستم‌های بهداشتی با مراقبت اولیه سلامت قوی تر نتایج بهتر، وکاهش نابرابری و هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی کمتر را در بردارد[۱۰-۱۲]. از سوی دیگر فرآیند تضمین کیفیت دوره‌های آموزشی رزیدنت‌ها به طور فزاینده مهم است[۱۳]. محیط آموزش یکی از جنبه‌های بررسی کیفیت برنامه‌های آموزشی و ارائه اطلاعات در حوزه‌های مختلفی مانند جو، بازخورد و نظرات در بیمارستان و بخش‌های سربایی است[۱۴]. در این میان ارتباط مراقبت اولیه سلامت با مراقبت‌های سربایی امری انکارناپذیر است. این در شرایطی است، که ابزار خاصی برای ارزیابی محیط آموزشی مراقبت‌های سربایی تا قبل از سال ۲۰۱۲ گزارش نشده است. ACLEEM به عنوان اولین پرسشنامه توسعه یافته برای ارزیابی محیط آموزشی مراقبت‌های سربایی طراحی گشت. این ابزار به منظور یکسان سازی ارزیابی ارائه دهنده‌گان خدمت بهداشتی بهویژه افراد متخصص و فوق تخصص توسط آقای A Riquelme و همکارانش در سال ۲۰۱۲ مورد طراحی قرار گرفته است. این ابزار

برنامه‌های آموزشی در هر سطح و مقطع، تلاش می‌کنند تا خود را به استانداردهای مطلوب و تعریف شده برای هر فعالیت یاددهی و یادگیری نزدیک کنند. امروزه یادگیری در محیط‌های بالینی، یک قسمت مهم از برنامه درسی آموزش پزشکی است. رتبه‌بندی دانشگاهها و اخیراً اعتبار بخشی برنامه‌ها و موسسات آموزشی، مورد تاکید و توجه قرار گرفته است. کیفیت آموزشی، با توجه به استانداردهایی که تعریف می‌شوند به صورت قابل مشاهده و عملیاتی سنجیده می‌گردد. یکی از ابزارهای تشخیصی در این زمینه، اندازه‌گیری محیط و فضای آموزشی است. برابر تعریف جو تظاهرة از برنامه درسی و به منزله روح و محیط حاکم بر دانشکده‌ها و برنامه آموزشی است. اما محیط یادگیری یک تعیین کننده رفتاری است و نمودار ادراک دانشجو از محیط پیرامون خود در عرصه یادگیری می‌باشد. این درک و نگرش دانشجو، در پیشرفت تحصیلی و موفقیت وی در امر یادگیری تاثیر بهسزایی دارد[۱]. برای شناخت بهتر جو و محیط آموزشی عامل تاثیرگذار در یادگیری دانشجویان بالینی پژوهش‌هایی با استفاده از ابزار سنجش جو و محیط آموزشی انجام گرفت. الگوهای گوناگونی برای اندازه‌گیری محیط و فضای حاکم بر آموزش در موسسات و دانشکده‌ها پیشنهاد شده است که اولین آنها در سال ۱۹۶۳ توسط pace با عنوان Iowa CUES مطرح شد. در توصیه‌های بورد جو آموزشی دانشگاه نشانگرهای یک محیط و جو آموزشی مثبت در حیطه‌های مختلف، اعم از موسسه‌ای، کلاسی و یا وظایف اجتماعی و شهروندی ذکر شده است که به نشانگرهایی چون برابری، امنیت و میزان اشتغال دانشجو در خدمات اجتماعی به عنوان شاخص اشاره می‌کند[۲]. مطالعات در مورد جو و محیط حاکم بر آموزش در عرصه‌های بالینی نیز مورد بررسی قرار گرفته است که در یک مرور علمی توسط هاکینسون به عوامل موثر بر جو آموزشی در بخش‌های بالینی اشاره شده و به عواملی مانند انگیزه، تناسب نقش معلم به عنوان الگو و عوامل محیطی اشاره گردیده است[۳]. از دهه ۷۰ میلادی بررسی‌های ابزار محوری برای سنجش نگرش دانشجویان نسبت به محیط آموزشی و یادگیری صورت گرفته است. که تفاوت میان محیط‌های آموزشی منجر به تدوین پرسشنامه‌های آموزشی مختلف گردیده است. اولین ابزار، بررسی محیط یادگیری دانشکده پزشکی MSLES بود که در سال ۱۹۷۰ طراحی شد و پس از آن راه برای تدوین ابزارهای بیشتر در آموزش پزشکی باز شد؛ که طبق

پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک همچون: نام مرکز آموزشی درمانی، نام گروه آموزش، سال تحصیلی، سن، جنس و وضعیت تأهل است. و بخش دوم پرسشنامه شامل ۵۰ سوال به صورت فهرست درجه‌بندی شده پنج گزینه‌ای درسه حیطه آموزش بالینی (سوال ۱۶-۱) حیطه مهارت بالینی (سوال ۳۸-۱۷) و حیطه حمایت اجتماعی (سوال ۳۹-۵۰) است که حداقل امتیاز پرسشنامه براساس ۵ گزینه فهرست درجه‌بندی شده برای مجموع سوالات عدد ۲۰۰ است. در هر حیطه با توجه به تعداد سوالات و حداقل امتیازها برای گزینه‌های مربوطه بر اساس الگوی ACLEEM محاسبه می‌گردد.

### یافته‌ها

میران پاسخ‌دهی ۸۱ درصد بود که از بین شرکت‌کنندگان، دستیاران رشته زنان و زایمان با بیشترین فراوانی (۹۱درصد) پرسشنامه‌ها را به طور کامل تکمیل نمودند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که از بین ۱۵۷ نفر پاسخ‌گویان در فاصله سنی بین ۴۵-۲۶ سال بودند که ۵۱/۶ درصد شرکت‌کنندگان در فاصله سنی بین ۳۰-۳۶ سال قرار داشتند و دستیاران سال ۳ بیشترین (۳۰ درصد) فراوانی مطالعه حاضر را تشکیل می‌دادند؛ پاسخ‌گویان زن (۶۸/۶۶ درصد) بیشتر از مردان (۳۱/۳۳ درصد) بود همچنین ۱۴ درصد (۲۱نفر) در رشته جراحی عمومی، ۱۴ درصد (۲۱نفر) در رشته اطفال، ۲۵/۳ درصد (۳۸نفر) در رشته زنان و زایمان، ۴۶ درصد (۶۹نفر) در رشته داخلی تحصیل می‌کردند. با توجه به اینکه هدف پژوهش ارزیابی محیط آموزشی درمانگاهی از دیدگاه دستیاران پژوهشی بود، یافته‌های این پژوهش در حیطه‌های مختلف نتایج ذیل را نشان داد:

- حیطه توانمندی استادی بالینی: بیشتر دستیاران (۷۶/۳ درصد) موافق این بودند که استادی بالینی در درمانگاه مهارت‌های بالینی خوبی دارند و از تجربه استادی بالینی یاد می‌گیرند. و از بین دستیاران، دستیاران رشته جراحی عمومی بیشتر از سایر دستیاران بر این امر تأکید نمودند. همچنین (۶۸/۶ درصد) از دستیاران موافق این بودند که دانش و مهارت‌های استادی بالینی در درمانگاه به روز است و از بین دستیاران، دستیاران رشته داخلی بیشتر از سایر دستیاران بر این امر تأکید نمودند. اما فقط ۳۵/۹ درصد از دستیاران ذکر کردند که استادی در درمانگاه ارزوش‌های آموزش و یادگیری به طور موثر استفاده می‌کنند. و ۳۱/۲ درصد از دستیاران مخالف این بودند که استادی در درمانگاه پاسخ مناسب به نگرانی‌های شخصی

چند بعدی دارای ۵۰ سوال معتبر و پایا است. این ۵۰ سوال به صورت ۵ گزینه فهرست درجه‌بندی شده است که از موافق تا مخالف ۸ زیر مجموعه اصلی توانمندی استادی بالینی (۱۲سوال با ۴۸ امتیاز)، فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار (۱۱سوال با ۴۴ امتیاز)، تخصیص وقت برای فعالیتهای غیر بالینی (۵ سوال با ۲۰ امتیاز) زیرساخت (۶ سوال با ۲۴ امتیاز)، مهارت‌های بالینی (۶ سوال با ۲۴ امتیاز)، سنجش و باخورد (۴ سوال با ۱۶ امتیاز)، اطلاعات، ارتباطات و فناوری (۳ سوال با ۱۲ امتیاز)، نظارت بالینی (۳ سوال با ۱۲ امتیاز) را بررسی می‌کنند[۱۵]. لذا از آنجا که در کشور ما مطالعه‌ای جهت ارزیابی محیط آموزشی درمانگاهی آن شدید تا این مطالعه را جهت ارزیابی محیط آموزشی درمانگاهی از دیدگاه دستیاران پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران آنجام گردد.

### مواد و روش کار

این پژوهش از نوع مقطعی (توصیفی- تحلیلی) بود. جمعیت مورد مطالعه، ۱۵۷ نفر از دستیاران در درمانگاه‌های (داخلی- زنان و زایمان- اطفال و جراحی عمومی) دانشگاه علوم پزشکی تهران در مراکز آموزشی درمانی وابسته به دانشگاه [حضرت رسول اکرم(ص)، فیروزگر، حضرت علی اصغر(ع) و شهید اکبرآبادی و بیمارستان امام خمینی (ره)] بودند که نظرات آنها با روش سرشماری جمع‌آوری شد، و اطلاعات حاصل با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ بهره‌گیری از آزمون‌های آماری مناسب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق پرسشنامه ACLEEM بود که پس از انجام مراحل ترجمه به فارسی، و بررسی روایی و پایایی (نتایج آن در مقایله ای با عنوان بررسی روایی و پایایی پرسشنامه ACLEEM در ارزیابی محیط آموزشی درمانگاهی از دیدگاه دستیاران پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۹۲- ارائه خواهد شد که در آن مطالعه ضربی آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۹۳۶ نتایج آزمون بازآزمون نشان‌دهنده ثبات پرسش نامه و برای حیطه‌ها (بین ۰/۹۶۸- ۰/۳۲۲) بود. میانگین نسبت روایی محتوا (CVR) ۰/۶۴ و شاخص روایی محتوا (CVI) (۰/۰۷۴) (از بعد سادگی ۰/۷۸، از بعد شفافیت ۰/۷۷ و از بعد ارتباط ۰/۰۶۹) محاسبه گردید) برای جمع‌آوری داده‌های به کار گرفته شد. این پرسشنامه شامل دو بخش است: بخش اول

۷۶ درصد) موافق این بودند که می‌توانند مهارت‌های ارتباطی خود را در درمانگاه افزایش دهند. و از بین دستیاران، دستیاران رشته اطفال بیشتر از سایر دستیاران بر این امر تاکید نمودند. همچنین نظر بیشتر دستیاران (۷۱/۶ درصد) این بود که در درمانگاه، درمان بیمارانی که اختصاصاً نیاز به مراقبت‌های سرپایی دارند را یاد می‌گیرند. و از بین دستیاران، دستیاران رشته جراحی عمومی بیشتر از سایر دستیاران بر این امر تاکید نمودند. میانگین امتیاز این حیطه ۱۵/۵۵ از ۲۴ بود (۶۴/۷۹ درصد از حداکثر نمره). حیطه سنجش و بازخورد (ارزشیابی دانشجویان): بیشتر دستیاران موافق این بودند که سنجش و بازخورد مناسب در درمانگاه انجام نمی‌شود. و تنها ۲۹/۹ درصد از دستیاران موافق این بودند که روش‌های ارزیابی مورد استفاده در درمانگاه مناسب با روش‌های آموزشی هستند. ۳۱/۸ درصد مخالف نظر فوق بودند. میانگین امتیاز این حیطه ۷/۸۰ از ۱۶ بود. (۴۸/۷۵ درصد از حداکثر نمره). حیطه اطلاعات، ارتباطات و فناوری: نیمی از دستیاران (۵۱ درصد) موافق این بودند که احساس می‌کنند که حضورشان در درمانگاه، آنها را آماده پاسخ‌گویی به نیازهای سلامت کشور می‌نماید. اما ۵۴/۹ درصد اعلام نمودند که امکانات کافی در درمانگاه از نظر دسترسی کافی به کامپیوتر و اینترنت وجود ندارد. میانگین امتیاز این حیطه ۵/۶۰ از ۱۲ بود (۴۶/۶۶ درصد از حداکثر نمره). حیطه نظارت بالینی: کمتر از نیمی از دستیاران (۴۶/۱ درصد) موافق این بودند که اساتید بالینی هر زمانی که به آنها نیاز داشته باشند در اختیار قرار می‌گیرند. اما بیش از نیمی از دستیاران (۵۲/۶ درصد) اعلام کردند که در درمانگاه تعداد اساتید بالینی مناسب با تعداد زیادترها نیست. و نظرات بیشتر دستیاران (۶۰/۱ درصد) این بود که زمان رسیدگی به امور هر یک از بیماران در درمانگاه برای آنها کافی نیست. میانگین امتیاز این حیطه ۱۵/۱۸ از ۱۲ بود. امتیازات کسب شده توسط دستیاران در حیطه‌های مختلف در جدول شماره ۱ آمده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی امتیازدهی دستیاران به حیطه‌های مختلف

درصد از نمره کل	میانگین امتیاز	
%۵۹	۲۸/۵۹±۸/۱۴	توانمندی اساتید بالینی
%۶۱/۲	۲۶/۹۳±۷/۰۱	فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار
%۴۷/۹	۹/۵۸ ±۵/۲۲	تخصیص وقت برای فعالیتهای غیر بالینی
%۴۸/۴۵	۱۱,۶۳۴,۷۶±	زیرساخت
%۶۴/۷۹	۱۵/۵۵±۴/۱۸	مهارت‌های بالینی
%۴۸/۷۵	۷/۸۰ ±۳/۷۴	سنجش و بازخورد
%۴۶/۶۶	۵/۶۰ ±۲/۷۰	اطلاعات، ارتباطات و فناوری
%۴۳/۱۶	۵/۱۸ ±۲/۰۸	نظارت بالینی
%۵۵/۴۵	۱۱/۹۱±۲۸/۳۲	جمع کل

آنها ارائه می‌دهند و از بین دستیاران، دستیاران زنان و زایمان بیشتر از سایر دستیاران بر این امر تاکید نمودند. میانگین امتیاز این حیطه ۴۸/۵۹ از ۴۸ بود (۵۹ درصد از حداکثر نمره) حیطه فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار؛ بیشتر دستیاران (۷۰/۶ درصد) موافق این بودند که در درمانگاه نسبت به بیمارانشان احساس مسئولیت مناسبی دارند و از بین دستیاران، دستیاران رشته جراحی عمومی بیشتر از سایر دستیاران بر این امر تاکید نمودند. همچنین نظرات بیشتر دستیاران (۶۶ درصد) این بود که اساتید بالینی به نظراتشان در خصوص تصمیم‌گیری بالینی در مورد بیماران توجه می‌کنند. و از بین دستیاران، دستیاران رشته جراحی عمومی بیشتر از سایر دستیاران بر این امر تاکید نمودند. اما کمتر از نیمی از دستیاران (۴۶/۱ درصد) از وضعیت موجود از نظر فرصت کافی برای پیگیری امور بیمارانشان ناراضی بودند. و از بین دستیاران، دستیاران رشته اطفال و داخلی بیشتر از سایر دستیاران بر ناراضیتی تاکید نمودند. میانگین امتیاز این حیطه ۴۴/۲۶/۹۳ از ۴۴/۶۱/۲ درصد از حداکثر نمره) حیطه تخصیص وقت برای فعالیتهای غیر بالینی: بیشتر دستیاران (۵۱/۳۵ درصد) موافق این بودند که اساتید، زمان‌بندی آموزش درمانگاهی را رعایت می‌نمایند. اما کمتر از نیمی از دستیاران (۴۴/۲ درصد) مخالف این بودند که در زمان کار در درمانگاه می‌توانند بین کار و زندگی شخصی خود تعادل ایجاد کنند. و کمتر از نیمی از دستیاران (۴۷/۱ درصد) مخالف این بودند که حجم کار به آنها اجازه برقراری تعادل بین مراقبت از بیماران با فعالیتهای آموزشی را می‌دهد بیش از نیمی از دستیاران (۵۲/۹ درصد) مخالف این بودند که ساعت کار در درمانگاه امکان استراحت و تغذیه کافی را به آنها می‌دهد. و در ۳ مورد فوق از بین دستیاران، دستیاران رشته اطفال بیشتر از سایر دستیاران بر ناراضیتی تاکید نمودند. میانگین امتیاز این حیطه ۹/۵۸ از ۲۰ بود (۴۷/۹ درصد از حداکثر نمره) حیطه زیرساخت (وضعیت فضای آموزشی): بیشتر دستیاران (۷۴/۵ درصد) موافق این بودند که قادر به ارجاع بیماران به متخصصین مرتبط برای ارزیابی هستند. اما اکثر دستیاران (۷۱/۷ درصد) اعلام کردند که برای نگه داشتن وسایل شخصی، کمد مخصوص قفل دار ندارند. و کمتر از نیمی از دستیاران (۴۴/۸ درصد) مخالف این بودند که درمانگاه تجهیزات و ابزار کافی برای ارائه مراقبت حرفه‌ای با کیفیت خوب را دارا می‌باشد. میانگین امتیاز این حیطه ۱۱/۶۳ از ۲۴ بود (۴۸/۴۵ درصد از حداکثر نمره) حیطه مهارت‌های بالینی: بیشتر دستیاران

شد. بین میانگین امتیازات بر اساس رشته دستیاری در حیطه اطلاعات، ارتباطات و فناوری ( $P=0.010$ ) و بر اساس مرکز درمانی در ۴ حیطه توانمندی استادی بالینی ( $P=0.009$ )، تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیر بالینی ( $P=0.0001$ )، اطلاعات، ارتباطات و فناوری ( $P\leq0.001$ ) و نظارت بالینی ( $P=0.017$ ) تفاوت معنادار داشت. همچنین مقایسه میانگین کلی و تمامی حوزه‌ها بر حسب مراکز آموزشی درمانی و بخش‌های بالینی با استفاده از آزمون Post Hoc (Tukey) انجام

داشت (جدول شماره ۲).

مقایسه میانگین کلی و تمامی حوزه‌ها بر حسب وضعیت تأهل و جنس با استفاده از آزمون T مستقل انجام شد که بر اساس آزمون بین میانگین امتیازات بر اساس جنس در حیطه اطلاعات، ارتباطات و فناوری ( $P=0.038$ ) و بر اساس وضعیت تأهل در حیطه توانمندی استادی بالینی ( $P=0.037$ ) تفاوت معنادار داشت. همچنین مقایسه میانگین کلی و تمامی حوزه‌ها بر حسب مراکز آموزشی درمانی و بخش‌های بالینی با استفاده از آزمون Post Hoc (Tukey) انجام

جدول ۲: مقایسه میانگین امتیازات حوزه‌ها بر اساس متغیرهای سنجیده شده

جنس									
	جنس	زن	مرد						P.Value
۵/۲۰	۵/۲۹	۷/۶۲	۱۶/۰۳	۱۵/۴۵	۹/۴۷	۲۶/۶۰	۲۸/۲۸		
۵/۱۶	۶/۲۷	۸/۲۰	۱۵/۹۱	۱۲/۱۸	۹/۹۱	۲۷/۹۳	۲۹/۳۵		
۰/۹۱۱	۰/۰۳۸	۰/۳۷۴	۰/۵۲۷	۰/۳۰۶	۰/۶۲۸	۰/۲۷۶	۰/۴۵۶		
وضعیت تأهل									
۵/۱۱	۵/۲۶	۷/۴۷	۱۴/۹۱	۱۱/۳۶	۹/۶۳	۲۶/۰۱	۲۷/۱۳		
۵/۳۵	۵/۸۵	۸/۱۵	۱۶/۱۴	۱۲/۱۱	۹/۸۰	۲۷/۹۴	۲۹/۹۷		
۰/۴۹۳	۰/۱۷۸	۰/۲۸۷	۰/۰۸۴	۰/۳۵	۰/۸۵	۰/۰۹۷	۰/۰۳۷		
مرکز آموزشی									
۴/۴۴	۵/۰۴	۷/۴۲	۱۴/۴۸	۱۱/۴۸	۸/۵۱	۲۴/۹۱	۲۶/۵۷	حضرت رسول اکرم	
۵/۷۳	۶/۴۱	۷/۹۰	۱۵/۷۵	۱۱/۲۹	۹/۵۱	۲۷/۶۳	۲۹/۱۴	فیروزگر	
۵/۷۵	۳/۰۸	۵/۳۳	۱۶/۲۵	۸/۵۰	۶	۲۴/۳۳	۲۳/۵۰	حضرت علی اصغر(ع)	
۶	۵	۸/۷۱	۱۴/۸۵	۱۲/۱۴	۱۱/۱۴	۲۸/۶۴	۳۲/۷۸	شهید اکبر آبادی	
۵/۰۲	۶/۲۸	۸/۴۸	۱۶/۴۶	۱۲/۷۷	۱۱/۲۰	۲۸/۴۸	۳۰/۱۷	امام خمینی	
۰/۰۱۷	≤۰/۰۰۱	۰/۰۸۸	۰/۲۰۹	۰/۰۸۳	۰/۰۰۹	۰/۰۶۳	۰/۰۱۰		
رشته دستیاری									
۵/۵۲	۶/۳۳	۸/۳۳	۱۶/۵۷	۱۱/۹۷	۱۰/۸۵	۳۰/۰۹	۲۹/۹۵	جراحی	
۴/۷۴	۶/۱۷	۸/۰۵	۱۵/۳۴	۱۱/۹۷	۹/۲۲	۲۶/۲۲	۲۸/۷۰	داخل	
۵/۶۰	۴/۸۰	۷/۷۸	۱۴/۸۵	۱۲/۱۴	۱۰/۷۸	۲۶/۳۱	۲۸/۶۸	زنان و زایمان	
۵/۷۶	۴/۶۱	۶/۹۰	۱۷/۱۹	۱۰/۰۴	۷/۴۲	۲۶/۷۶	۲۷/۶۶	اطفال	
۰/۰۷۱	۰/۰۱۰	۰/۵۹۵	۰/۱۱۵	۰/۲۹۹	۰/۰۶۶	۰/۱۵۵	۰/۸۴۴		
P.Value									

(حیطه ۵) نکات مثبت به منفی غالب است و در ۵ حیطه دیگر شامل تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیر بالینی (حیطه ۳)، زیرساخت (حیطه ۴)، سنجش و بازخورد (۶ حیطه)، اطلاعات، ارتباطات و فناوری (حیطه ۷)، نظارت بالینی (حیطه ۸) از دیدگاه دستیاران پاره ای از مشکلات وجود دارد. مطالعات محدودی در خصوص آموزش درمانگاهی قابل دسترسی است با این حال نتایج به دست آمده در این مطالعه با نتایج مطالعه مشابه مطابقت دارد. در یک مطالعه

### بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با توجه به اهمیت آموزش سرپایی به ارزیابی محیط آموزشی درمانگاهی از دیدگاه دستیاران پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی تهران پرداخت. یافته‌های این پژوهش نشان داد که با توجه به میانگین امتیازات کسب شده در حیطه‌های مختلف نگرش دستیاران در حیطه‌های توانمندی استادی بالینی (حیطه ۱)، فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار (حیطه ۲) و مهارت‌های بالینی

فیروزگر ( $P=0.001$ ) بود. در مطالعه ای توسط آقای Riquelme A و همکارانش در سال ۲۰۱۲ با پرسشنامه ACLEEM انجام شد نیز تفاوت آماری معنی داری بین نتایج حاصل از رزیدنتها و استادی در حیطه های ۲، ۳ و ۵ وجود داشت، اما نتایج نهایی تفاوت آماری معنی دار بین آنها نشان نداد ( $P=0.761$ ). همچنین در مطالعه حاضر دانشجویان متاهل میانگین معنی دار بالاتری را در دیدگاهشان نسبت به حیطه توانمندی استادی بالینی و دانشجویان مذکور میانگین معنی دار بالاتری را در دیدگاهشان نسبت به حیطه اطلاعات، ارتباطات و فناوری کسب کردند. با توجه به اینکه مطالعات دیگر با این ابزار در درمانگاهها بررسی نشده بود با مطالعات انجام گرفته با پرسشنامه DREEM مقایسه شد که بین میانگین امتیازات بر اساس جنس در مطالعه آقای آقا ملایی تفاوت معنادار وجود داشت [۱۸]. در حالی که در مطالعه ای که آقای دکتر سلطانی عربشاهی و همکاران در محیط آموزشی بخش های اصلی بالینی بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام دادند [۱۹]، و در مطالعه ای که توسط آقای بخشی و همکارانش در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام شد تفاوت معنادار وجود نداشت [۲۰]. همچنین در مطالعه محیط آموزشی بخش های اصلی بالینی بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران از دیدگاه زنان بطور معنی دار کمتر از بخش های داخلی و کودکان بود اما با بخش جراحی تفاوت معنی دار نداشت [۱۹]. در تحقیقی با عنوان ارزیابی آموزشی دوره کارورزی بخش اورژانس بیمارستان امام با استفاده از پرسشنامه DREEM دانشجویان دختر میانگین معنی دار بالاتری را در دیدگاهشان نسبت به وضعیت اجتماعی خویش و شیوه آموزش در طول دوره کسب کردند ( $P<0.05$ ). تفاوت معنی داری میان گروه متأهل و مجرد و سه گروه کارورزی در کل و ۵ زیر گروه اصلی دیده نشد [۲۱]. شایان ذکر است میانگین امتیاز کل ۸ حیطه در مطالعه حاضر  $110/91$  از  $61/2$  درصد و کمترین امتیاز کل پرسش نامه نکات مثبت به منفی غالب بود. بیشترین فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار با  $43/16$  درصد و کمترین میانگین امتیاز مربوط به نظارت بالینی با  $79/64$  درصد بود. در مطالعه ای که توسط آقای A Riquelme و همکارانش در سال ۲۰۱۲ با ابزار ACLEEM انجام شد نیز متوسط نمره نهایی  $151/83 \pm 23/81$  از  $200$  بود ( $P=0.001$ ) که درصد از نمره کل کمترین

توصیفی مقطعی دیدگاه  $150$  کارورز و کارآموز مقطع آخر سال تحصیلی ۱۳۸۶ توسط نوشین بزاڑی، مورد بررسی قرار گرفت. دراین مطالعه اغلب دانشجویان شرایط فیزیکی حاکم بر درمانگاه های آموزشی را متوسط تا خوب ارزیابی نمودند. در خصوص امکانات و تجهیزات آموزشی بیشتر نظرها حاکی از ضعف امکانات بود. برنامه های آموزشی در بیشتر موارد به صورت متوسط تا خوب وجود داشته است و اکثر دانشجویان نحوه آموزش مدرسین را خوب ارزیابی نموده اند. همچنین مشارکت دانشجویان در آموزش درمانگاهی متوسط تا خوب ارزیابی گردیده است و در نهایت غالب دانشجویان ارزیابی آخر دوره در آموزش درمانگاهی را ضعیف قلمداد نموده اند. نتیجه گیری از دیدگاه دانشجویان شرایط فیزیکی درمانگاه ها و عملکرد استادی در آموزش درمانگاهی در دانشگاه علوم پزشکی همدان خوب بوده است. خراسانی و همکاران در بررسی کیفیت آموزش درمانگاهی از دیدگاه استادی و دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال ۱۳۸۵ مشاهده نمودند که وضعیت موجود آموزش درمانگاهی خصوصا از دیدگاه فراگیران غیر مطلوب بوده است، که و از جمله نقاط ضعف آن نامناسب بودن فضای فیزیکی، کمبود امکان فعالیت مستقل، عدم نظارت فعال استادی، عدم آموزش نسخه نویسی وضعف در آموزش تشخیص های افتراقی را ذکر نمودند [۱۶]. حقانی و همکاران طی مطالعه ای که در سال ۱۳۸۷ در خصوص وضعیت محیط فیزیکی درمانگاه های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام دادند به این نتیجه رسیدند که محیط فیزیکی این درمانگاه ها در حیطه دسترسی به منابع آموزشی در وضعیت ضعیفی قرار دارد [۱۷]. در مطالعه حاضر حوزه اطلاعات، ارتباطات و فناوری، بیشترین امتیاز مربوط به دستیاران درمانگاه جراحی عمومی و کمترین مربوط به دستیاران درمانگاه اطفال بود. معنی داری مقایسه میانگین در این حیطه به علت اختلاف بین دستیاران داخلی با دستیاران زنان و زایمان بود ( $P=0.042$ ). معنی داری مقایسه میانگین بر حسب مرکز، در حیطه توانمندی استادی بالینی به علت اختلاف معنی دار مرکز اکبرآبادی با حضرت علی اصغر ( $P=0.027$ )، در حیطه تخصیص وقت برای فعالیت های غیر بالینی به علت اختلاف معنی دار مرکز امام خمینی (ره) با حضرت علی اصغر ( $P=0.016$ ). در حیطه اطلاعات، ارتباطات و فناوری به علت اختلاف معنی دار مرکز علی اصغر (ع) با فیروزگر ( $P=0.001$ )، و امام خمینی (ره) ( $P=0.002$ )؛ در حیطه نظارت بالینی به علت اختلاف معنی دار مرکز حضرت رسول اکرم (ص) با

سيستم‌های فناوری به روز اقدامات عملی انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در جهت تقویت عواملی که باعث ارزیابی مثبت دستیاران در سایر حیطه‌ها شده است تاکید گردد.

### سهیم نویسندها

زهرا نقی‌زاده: طراحی مطالعه، تفسیر و تجزیه و تحلیل داده‌ها  
 جلیل کوهپایی‌زاده: نظرارت علمی بر مطالعه  
 سید کامران سلطانی عربشاهی: نظرارت علمی  
 شعله بیگدلی: نظرارت علمی در تدوین مقاله  
 غلامرضا اسماعیلی جاوید: مشاور آمار

بیشترین امتیاز مربوط به مهارت‌های بالینی با ۸۴/۲۶ درصد کمترین میانگین امتیاز نظارت بالینی با ۶۰/۶۴ درصد بود که نتایج مشابه مطالعه حاضر بود. به طور کلی به رغم اینکه نتایج این مطالعه نشان داد که در کل ارزیابی دستیاران از محیط‌های آموزشی درمانگاهی مثبت است. از یافته‌های قابل توجه در مطالعه حاضر و مطالعات مشابه دیدگاه نامطلوب دستیاران نسبت به امکانات درمانگاهها، ارزشیابی و نظرارت بالینی بوده است. بنابراین به نظر می‌رسد موضوع ارزشیابی دانشجویان و نظرارت بالینی باید در برنامه‌ریزی آموزشی استادی مورد توجه قرار گیرد و در همین راستا برای ارتقای آموزش درمانگاهی نسبت به تجهیز درمانگاهها به

### منابع

1. Moser C.A, kalton G. Survey method in social investigation. 2<sup>st</sup> Edition, Ashgate Publication: UK, 1985
2. Naderi a, naraghi m, Research methods and how to evaluate in the humanities.3<sup>st</sup> Edition, office of Research and publication: Iran, 2000
3. Bazargan A, Hejazi a, Research methods in Behavioral Science. 3<sup>st</sup> Editon, AGah: Iran, 2001
4. Foster Page L, Kang M, Anderson V, Thomson W. Appraisal of the Dundee Ready Educational Environment Measure in the New Zealand dental educational environment. European Journal of Dental Education 2012; 16: 78-85
5. Soemantri D, Herrera C, Riquelme A. Measuring the educational environment in health professions studies: A systematic review. Medical teacher 2010; 32: 947-52
6. Cavanaugh S, Simmons P. Evaluation of a school climate instrument for assessing affective objectives in health professional education. Evaluation and the Health Professions 1997; 20: 455-478
7. Genn J. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education-a unifying perspective. Medical Teacher 2001; 23: 337-44
8. Pimparyon P, Roff S, McAleer S, Poonchai B, Pemba S. Educational environment, student approaches to learning and academic achievement in a Thai nursing school. Medical Teacher 2000;22:359-64
9. The World Health Report 2008 - primary Health Care (Now More Than Ever): World Health Organization; 2008
10. Macinko J, Starfield B, Shi L. The contribution of primary care systems to health outcomes within Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries, 1970-1998. Health Services Research 2003;38:831-65
11. Starfield B, Shi L. Policy relevant determinants of health: an international perspective. Health Policy 2002;60:201-218
12. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. Milbank Q. 2005;83:457-502
13. Afrin LB, Arana GW, Medio FJ, Ybarra AF, Clarke HS. Improving oversight of the graduate medical education enterprise: one institution's strategies and tools. Academic Medicine 2006;81:419-25
14. Boor K, Van Der Vleuten C, Teunissen P, Scherpelbier A, Scheele F. Development and analysis of D-RECT, an instrument measuring residents' learning climate. Medical Teacher 2011;33:820-27
15. Arnaldo Riquelme, Oslando Padilla, Cristian Herrera, Trinidad Olivos, José Antonio Román, Alberto Sarfatis, Nancy Solís, Margarita Pizarro, Patricio Torres, Sue Roff . Development of ACLEEM questionnaire, an instrument measuring residents' educational environment in postgraduate ambulatory setting. Medical Teacher 2013; 35: 861-66
16. Khorasani GA, Mahmoudi M, Vahidshahi C, Shahbaznezhad L, Chraty MG. Barrasye keifiate amoozeshe darmangahi az didgahe asatid va daneshjooyane daneshkadeye pezeshkye daneshgahe oloompezeshkye azandaran 1385. The Journal of Mazandaran University of Medical Sciences 2007;58: 87-100 [Persian]
17. Haghani F, Mollabashi R, Jamshidian S, Memarzadeh M. Physical Environment Status of Educational Clinics in Isfahan University of Medical

Sciences: an inseparable part of Teaching-Learning process in clinic. Iranian Journal of Medical Education 2009;8:239-45 [Persian]

**18.** Aghamolaei T, Fazel I. Medical students' perceptions of the educational environment at an Iranian Medical Sciences University. BMC Medical Education 2010;10:87

**19.** Soltani Arabshahi 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. Iranian Journal of Medical Education 2008; 8: 43-50

**20.** Chalaki S, Bakhshi. H. The quality of learning environment of dental faculty in Rafsanjan university of medical sciences: Learners' viewpoints based on DREEM model. Green journal 2010; 6: 45 [Persian]

**21.** Moghanloo S, Educational Assessment internship hospital emergency department in emmam khomaini hospital based on dreem model in tehran university of medical sciences.A dissertation in doctor of medicine, 2011[Persian]

## ABSTRACT

### Assessment of educational environment at outpatient clinics in teaching hospitals: residents' perspective based on the ACLEEM

Zahra naghizadeh moogari<sup>1</sup>, Jalil Kuhpayezadeh<sup>2\*</sup>, Seyyed Kamran Soltani Arabshahi<sup>3</sup>, Shoaleh Bigdeli<sup>4</sup>, Gholamreza Javid<sup>5</sup>, Mahmoud Tavousi<sup>6</sup>, Maryam Mousavi<sup>7</sup>

1. Child Health Research Center, Tehran Medical Sciences Branch of ACECR, Tehran, Iran
2. Community Medicine Group, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3. Internal Medicine Group, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Medical education Group, Faculty of Medicine, University of Medical Secience, Iran, Tehran
5. Research Fellow, Laser in Medical Research Center, Aacademic Center for Education, Culture and Research, Tehran, Iran
6. Health Education and Promotion Research Group, Health Metrics Research Centre, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran
7. Department of Medical Education, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran

Payesh 2014; 13: 551-559

Accepted for publication: 11 November 2013

[EPub a head of print-7 September 2014]

**Objective (s):** The aim of this study was to assess educational environments of outpatient clinics in teaching hospitals affiliated to a medical university in Tehran, Iran.

**Methods:** This descriptive cross-sectional study was performed in four clinics (internal medicine, gynecology, pediatric and surgery) of teaching hospitals by an ACLEEM questionnaire. Data were analyzed by performing correlation, t-test, and ANOV.

**Results:** In all 157 residents participated in the study. The total means score was 110.9 out of 200 indicating that residents were positive (according the interpretation guide of the ACLEEM). There were significant differences between male and female residents on information, communication and technology domain scores. In addition we found that there were significant differences among teaching hospitals on 4 domains: Quality of Clinical Teachers, Protected Time for Non-Clinical Activities, Information, Communication & technology, and Clinical supervision.

**Conclusion:** The overall results showed that residents were positive about teaching environment. Thus, it is recommended that the focus in teaching hospitals should be on factors that make positive influence on residents' evaluation.

**Key Words:** ACLEEM, Educational environment, Clinics, resident

\* Corresponding author: Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
Tel: 66951157  
E-mail: jkuhpayeh@yahoo.com