



فراهم نمی‌کند. تجربیات و یافته‌های برخی مطالعات (۷ و ۶) در این زمینه حاکی از عدم کفایت و نارسایی این حیطه مهم آموزش پزشکی است که علل متفاوتی برای آن قابل تصور است که باید در هر دانشگاه با توجه به شرایط خاص آن مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته و عملی‌ترین مداخلات جهت بهبود آن طراحی و اجرا گردد تا دانش‌آموختگان در حرفه آینده خود از کفایت لازم برخوردار باشند. از این رو این مطالعه با هدف ارزیابی محیط آموزشی درمانگاه‌های داخلی و اطفال بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز که قسمت عمده آموزش در این درمانگاه‌های ماژور صورت گرفته، انجام شد.

### روش‌ها

مطالعه توصیفی-تحلیلی حاضر به‌منظور ارزیابی محیط آموزشی درمانگاه‌های داخلی و اطفال روی ۳۰۲ نفر از دانشجویان پزشکی که کارورزی داخلی و اطفال را در سال ۱۴۰۲ در دانشگاه علوم پزشکی اهواز گذرانده بودند؛ انجام شد (در مجموع ۳۰۲ نفر). این تعداد به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. با توجه به این که انتظار می‌رفت تمامی کارورزان صرف‌گزراندن دوره سه‌ماهه هر یک از بخش‌های داخلی یا اطفال در درمانگاه نیز حضور داشته باشند، شرط ورود به مطالعه فقط به پایان رساندن دوره در نظر گرفته شد. در ابتدا ۱۵۱ پرسشنامه تکمیل شده به‌صورت الکترونیکی برای درمانگاه داخلی و ۱۵۱ پاسخنامه برای درمانگاه اطفال جمع‌آوری شد. اما بیش از نیمی از پرسشنامه‌ها توسط کارورزانی پاسخ داده شده بود که علی‌رغم به پایان رساندن دوره سه‌ماهه، هیچ وقت در جلسات آموزشی درمانگاه شرکت نکرده بودند، بنابراین این پاسخنامه‌ها از مطالعه خارج شد و جمع‌آوری داده‌ها به روش نمونه‌گیری در دسترس تا تکمیل ۱۵۱ پرسشنامه برای هر یک از درمانگاه‌های داخلی و اطفال توسط کارورزانی که هم دوره را به پایان رسانده باشند و هم در درمانگاه شرکت کرده باشند، ادامه پیدا کرد.

توجه ویژه‌ای را به ارتقاء کیفیت مستمر در سیستم‌های آموزشی معطوف کرده است. براساس آموزش مبتنی بر پیامد، سیستم آموزش عالی باید دانشجویان را مطابق با نیازهای آینده کاری آنان و دستاوردهای حضور دانش‌آموختگان در جامعه تربیت کند (۱). محیط آموزشی یا فضای حاکم بر یادگیری بر چگونگی اجرای برنامه‌های درسی، نگرش و عملکرد اساتید نسبت به یادگیری، فرهنگ سازمانی، مؤسسه آموزشی، دیدگاه و درک دانشجویان از شرایط موجود مربوط می‌شود (۲). محیط بالینی سنتی در آموزش پزشکی عمدتاً در خصوص برنامه‌های آموزشی در موقعیت‌های بستری برنامه‌ریزی و اجرا می‌گردد، در حالی که آنچه در محیط کاری آینده پزشکان عمومی به‌طور عمده مطرح است بیماران سرپایی و درمانگاه‌هاست که نه تنها از نظر نوع بیماری‌ها بلکه از نظر زمان کوتاه موجود برای ایجاد ارتباط مؤثر، انجام معاینه و مرور تشخیص‌های افتراقی و همچنین درمان سرپایی و نسخه‌نویسی با بخش‌های بستری دارای تفاوت اساسی بوده و در نتیجه امروزه توجه به آموزش سرپایی و درمانگاهی مورد توجه قرار گرفته است (۱).

آموزش درمانگاهی می‌تواند علاوه بر ارتقای مهارت‌های بالینی، به توسعه مهارت‌های دانشجویان در برقراری ارتباط با بیمار، نگرش حرفه‌ای و همدلی کمک کند (۳). با وجود نقش مهم آموزش سرپایی در ایجاد توانمندی فراگیران جهت مواجهه با موارد شایع مراجعه‌کننده به درمانگاه‌ها و لزوم گذراندن حداقل یک سوم آموزش دانشجویان در درمانگاه (۴)، متأسفانه آموزش پزشکی فعلی ما همچنان بر اساس آموزش در بخش‌های تخصصی بالینی بوده و کم‌تر به این امر توجه شده است (۵ و ۶).

امروزه با توجه به تصویب آخرین تغییرات کوریکولوم پزشکی عمومی در سال ۹۶ (۴) آموزش درمانگاهی بیش از پیش مورد تاکید قرار گرفته و در برنامه آموزشی تمام رشته‌های ماژور لحاظ شده است. در حالی که در بیمارستان‌های آموزشی، حجم کاری بالای استادان فرصت پرداختن به آموزش درمانگاهی را آن‌گونه که مدنظر است

به‌منظور جلب همکاری کارورزان توضیحات کاملی به‌صورت کتبی و الکترونیک در خصوص نحوه تکمیل، حفظ محرمانگی اطلاعات و حساسیت دریافت پاسخ‌های دقیق به آنها داده شد. با توجه به اینکه قسمت اصلی آموزش در درمانگاه‌های مازور انجام شده است، بنابراین ۲ درمانگاه اطفال و داخلی به‌عنوان نمونه جهت جمع‌آوری اطلاعات انتخاب شد.

جهت جمع‌آوری اطلاعات از ابزار سنجش محیط آموزش سرپایی (ACLEEM (Ambulatory Care Learning Educational Environment Measure) استفاده شد. این پرسشنامه در سال ۲۰۱۲ توسط ریکلمه (Riquelme) و همکاران در دانشگاه پانتیفیسیا شیلی با همکاری دانشگاه داندی اسکاتلند تدوین شد و به‌عنوان ابزار تشخیصی برای سنجش محیط آموزشی در محیط‌های سرپایی می‌تواند اطلاعات مهمی در اختیار مدیران آموزشی قرار دهد (۸).

این ابزار در دانشگاه علوم پزشکی تهران، ترجمه و مطابق با شرایط آموزش پزشکی ایران بومی‌سازی شد که ضریب آلفای کرونباخ برای آن ۰/۹۳۶ به‌دست آمد (۹). در مطالعه سلاجقه نیز روایی صوری و پایایی آن مورد ارزیابی قرار گرفت که آلفای کرونباخ ۰/۸ برای آن به‌دست آمد (۱۰).

این ابزار دارای ۲ قسمت است: اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل سن، جنس و قسمت اختصاصی شامل ۵۰ سؤال در مورد وضعیت محیط آموزشی سرپایی که در ۸ حیطه دسته‌بندی و با معیار پنج‌درجه‌ای لیکرت (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) ارزیابی می‌شود. عدد ۴ دارای اهمیت بسیار بالای ویژگی مورد نظر و عدد صفر دارای کم‌ترین اهمیت از نظر پاسخگویان است. حیطه‌های مورد بررسی عبارتند از توانمندی اساتید بالینی (۱۲ سؤال و ۴۸ امتیاز)، فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار (۱۱ سؤال با ۴۴ امتیاز)، تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیربالینی (۵ سؤال با ۲۰ امتیاز)، زیرساخت (۶ سؤال با ۲۴ امتیاز)، مهارت‌های بالینی (۶ سؤال با ۲۴ امتیاز)، سنجش و بازخورد (۴ سؤال با ۱۶ امتیاز)، اطلاعات، ارتباطات و فناوری (۳ سؤال با ۱۲

امتیاز) و نظارت بالینی (۳ سؤال با ۱۲ امتیاز).

در پرسشنامه تعدیل شده، به‌منظور استفاده در جامعه هدف ۶ گویه حذف و تعداد سوالات به ۴۴ گویه رسید و یک مطالعه آزمایشی بر روی ۱۵ کارورز به‌منظور افزایش پایایی پرسشنامه، با استفاده از تعیین ضریب همبستگی آلفای کرونباخ ۰/۷۸ انجام شد.

بیشینه امتیاز براساس ۵ گزینه فهرست درجه‌بندی شده برای مجموع سوالات، ۱۷۶ می‌باشد. با توجه به تعداد سوالات و حداکثر امتیازات برای گزینه‌های مربوط در هر حیطه، بیش‌ترین امتیاز هر حیطه بر اساس مدل ACLEEM محاسبه شد. امتیاز کلی پرسشنامه در ۴ گروه به‌صورت نامطلوب (۰-۴۴)، نیمه‌مطلوب (۴۵-۸۸)، مطلوب (۸۹-۱۳۲) و بسیارمطلوب (۱۳۳-۱۷۶) طبقه‌بندی شد. جهت سهولت در گردآوری داده، پرسشنامه‌ها به‌صورت الکترونیکی و از طریق epoll توزیع و تکمیل شد.

جهت تجزیه و تحلیل نتایج از SPSS ۲۵ استفاده شد. برای تعیین نرمالیتی از آزمون Smirnov-Kolmogorov، جهت توصیف داده‌های کیفی از آمار توصیفی و جهت توصیف داده‌های کمی از توزیع و درصد استفاده شد. برای مقایسه گروه‌ها از آمار استنباطی شامل آزمون‌های تی مستقل، و آزمون تحلیل واریانس ANOVA استفاده شد. مقدار P کم‌تر از ۰/۰۵ به‌عنوان مقدار معنادار آماری در نظر گرفته شد.

### نتایج

از ۱۵۱ پرسشنامه‌ای که در ابتدا برای هر درمانگاه به‌صورت جداگانه توزیع شد، میزان پاسخ‌دهی برای درمانگاه داخلی ۵۰٪ و برای درمانگاه اطفال ۴۸٪ بود که ۱۵۵ نفر را آقایان (۵۱/۳٪) و ۱۴۷ نفر را خانم‌ها (۴۸/۷٪) تشکیل دادند. میانگین سنی کارورزان هم ۲۵/۷۹±۱/۱۲۸ سال به‌دست آمد.

امتیاز کلی پرسشنامه ۸۸/۴۸±۲۸/۱۹ و برای هر یک از درمانگاه‌های داخلی و اطفال به‌صورت جداگانه به‌ترتیب، ۸۸/۴۷±۳۰/۶۷ و ۸۸/۴۸±۲۵/۵۷ بود. با توجه به این

امتیاز وضعیت محیط آموزشی درمانگاه‌های داخلی و اطفال در جامعه مورد نظر در وضعیت نیمه‌مطلوب قرار

داشت. (جدول ۱)

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات ارزیابی محیط آموزشی درمانگاه‌های داخلی و اطفال بر اساس نظر کارورزان

حیطه	کل		داخلی		اطفال	
	میانگین و انحراف معیار	درصد از نمره کل	میانگین $\pm$ انحراف معیار امتیاز	درصد از نمره کل	میانگین $\pm$ انحراف معیار امتیاز	درصد از نمره کل
توانمندی استادان بالینی	۱۸/۸۷ $\pm$ ۷/۱۱	۵۲/۴۱٪	۱۸/۴۰ $\pm$ ۷/۰۵	۵۱/۱۱٪	۱۷/۳۳ $\pm$ ۷/۱۶	۵۲/۴۱٪
فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار	۲۱/۴۴ $\pm$ ۷/۹۹	۵۳/۶٪	۲۰/۷۹ $\pm$ ۸/۴۸	۵۱/۹۷٪	۲۲/۰۹ $\pm$ ۷/۴۵	۵۳/۶٪
تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیربالینی	۴/۸۶ $\pm$ ۲/۹۸	۴۰/۵٪	۴/۹۶ $\pm$ ۳/۱۴	۴۱/۳٪	۴/۷۵ $\pm$ ۲/۸۲	۳۹/۵۸٪
زیرساخت	۸/۹۸ $\pm$ ۳/۷۹	۴۴/۹٪	۹/۰۱ $\pm$ ۴/۰۰	۴۵/۵٪	۸/۹۵ $\pm$ ۳/۵۹	۴۴/۷۵٪
مهارت‌های بالینی	۱۶/۶۲ $\pm$ ۴/۵۰	۶۹/۲۵٪	۱۸/۴۰ $\pm$ ۷/۰۵	۶۶/۶٪	۱۶/۵۴ $\pm$ ۴/۴۷	۶۸/۹۱٪
سنجش و بازخورد	۷/۵۱ $\pm$ ۴/۶۳	۳۷/۵۵٪	۷/۴۰ $\pm$ ۵/۱۷	۳۷/۰٪	۷/۶۲ $\pm$ ۴/۰۳	۳۸/۱٪
اطلاعات، ارتباطات و فناوری	۵/۴۵ $\pm$ ۲/۴۴	۴۵/۴۱٪	۵/۴۲ $\pm$ ۲/۶۵	۴۵/۱۶٪	۵/۴۸ $\pm$ ۲/۳۱	۴۵/۶٪
نظارت بالینی	۵/۷۵ $\pm$ ۲/۱۵	۴۷/۹۱٪	۵/۷۸ $\pm$ ۲/۲۲	۴۸/۱۶٪	۵/۷۳ $\pm$ ۲/۰۸	۴۷/۷۵٪
نمره کل	۸۸/۴۸ $\pm$ ۲۸/۱۹	۵۰/۲۷٪	۸۸/۴۷ $\pm$ ۳۰/۶۷	۵۰/۲۶٪	۸۸/۴۸ $\pm$ ۲۵/۵۷	۵۰/۲۷٪

۸۲/۶۲  $\pm$  ۳۵/۹۲ و آقایان ۹۴/۰۳  $\pm$  ۲۹/۲۰ (P-value = ۰/۰۰۱) تفاوت معناداری داشت.

### بحث

مطالعه حاضر با هدف ارزیابی محیط آموزشی درمانگاه‌های داخلی و اطفال در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه جندی شاپور اهواز از دیدگاه کارورزان در سال ۱۴۰۲ انجام شد. میانگین نمره کلی ارزیابی محیط آموزشی از دیدگاه کارورزان نشان‌دهنده محیط آموزشی نیمه‌مطلوب برای کارورزان می‌باشد. بیش‌ترین نمره مربوط به حیطه "مهارت‌های بالینی" و کم‌ترین نمره مربوط به حیطه "سنجش و بازخورد" بوده و در کل بررسی نمره ارزیابی محیط آموزشی در بخش‌های مورد بررسی نشان داد که بین نمره بخش داخلی و اطفال تفاوت معناداری وجود ندارد. رحمانی و همکاران در مطالعه‌ای با هدف ارزیابی کیفیت آموزش درمانگاهی یک بیمارستان آموزشی، کیفیت آموزش از نظر دانشجویان پزشکی عمومی را متوسط ارزیابی کردند (۷). امین و همکاران در مطالعه‌ای توصیفی تحلیلی با هدف ارزیابی آموزش سرپایی مراکز آموزشی

در ارزیابی تمامی حیطه‌ها سه‌گویه با بیش‌ترین نمره به ترتیب «تعداد اساتید بالینی در درمانگاه متناسب با تعداد کارورزان نیست»، «امکان دسترسی کافی به اطلاعات بیماران موجود است» و «در درمانگاه درمان بیماران که اختصاصاً نیاز به مراقبت‌های سرپایی دارند را یاد می‌گیرم»، با امتیازات ۳/۰۲  $\pm$  ۰/۹۹، ۲/۸۲  $\pm$  ۱/۰۳ و ۲/۷۹  $\pm$  ۰/۸۹ و سه‌گویه با کم‌ترین امتیاز میانگین «برای نگه داشتن وسایل شخصی، کمد مخصوص قفل‌دار دارم»، «تجهیزات و ابزار کافی برای ارائه مراقبت حرفه‌ای با کیفیت خوب مهیا می‌باشد» و «هر زمانی که به اساتید بالینی نیاز داشته باشم، حضور دارند» با امتیازات ۰/۸۴  $\pm$  ۱/۱۰ و ۱/۲۳  $\pm$  ۱/۰۴ و ۱/۳۳  $\pm$  ۱/۱۴ بود.

در ارزیابی کلی در بین حیطه‌ها بیش‌ترین میانگین به ترتیب مربوط به "فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار" ۲۱/۴۴  $\pm$  ۷/۹۹ و کم‌ترین میانگین مربوط به حیطه سنجش و بازخورد ۷/۵۱  $\pm$  ۴/۶۳ بود. نتایج نشان داد میانگین نمره کلی تمام حیطه‌ها در بین بخش‌های آموزشی داخلی ۸۸/۴۸  $\pm$  ۳۰/۶۷ و اطفال ۸۸/۴۸  $\pm$  ۳۵/۵۷ (P-value = ۰/۹۹) تفاوت معناداری نداشت، اما نمره کلی و نمره تمام حیطه‌ها در بین خانم‌ها

درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، نظرات کلیه کارورزان دانشگاه علوم پزشکی قزوین که تمامی ۸ درمانگاه را گذرانده بودند، از طریق پرسشنامه ACLEEM جمع‌آوری کردند. میانگین نمره کل پرسشنامه در تمام بخش‌ها ۱۱۰/۵ محاسبه شد و بیش‌ترین نمره مربوط به حیطه مهارت‌های بالینی بود که مطلوب گزارش شد و کمی بهتر از نمره کلی به‌دست آمده در مطالعه حاضر بود ولی در مطالعه حاضر نیز حیطه مهارت‌های بالینی بیش‌ترین نمره را کسب نموده است (۱۱) علی‌رغم اینکه هاندترمار (Hundertmar) در مطالعه خود نشان داد که آموزش سرپایی با فراهم نمودن محیط یادگیری واقعی، مرتبط و همراه با بازخورد ارائه شده توسط اساتید می‌تواند سبب ارتقاء مهارت‌های بالینی فراگیران شود (۱۲). همسو با مطالعه جاری، در پژوهش نقی‌زاده موغاری در ارزیابی محیط آموزش درمانگاهی از دیدگاه دستیاران نیز بیش‌ترین امتیاز آموزش درمانگاهی مربوط به حیطه مهارت‌های بالینی بوده است (۹).

در مطالعه توصیفی مقطعی احمدی که با هدف ارزیابی محیط آموزشی درمانگاه‌های بیمارستان طالقانی تهران از دید دانشجویان پزشکی با استفاده از پرسشنامه استاندارد ACLEEM انجام شد نتایج نمایانگر رضایت نسبی دانشجویان پزشکی بود (۱۳). از آنجاکه محیط آموزش درمانگاهی محیط پیچیده‌ای است که مراقبت بیمار با آموزش دانشجویان به‌صورت توأم انجام می‌گردد بنابراین اساتید زمان کافی برای نظارت بالینی مورد انتظار دانشجو را ندارند که این یکی از چالش‌های این نوع آموزش بیان شد (۱۴ و ۱۵) به‌علاوه ممکن است اساتید در زمینه تدریس در محیط‌های سرپایی آموزش کافی را نگذرانده باشند که توانمندسازی اساتید می‌تواند نقش موثری در این زمینه ایفا نماید. این خود می‌تواند از دلایل نیمه‌مطلوب بودن این محیط از دیدگاه کارورزان در مطالعه حاضر باشد (۱۶). نتایج مطالعه حاضر نشان داد در ارزیابی تمامی حیطه‌ها سه‌گویه با بیش‌ترین امتیاز میانگین به‌ترتیب "تعداد اساتید بالینی در درمانگاه متناسب با تعداد

کارورزان نیست"، "امکان دسترسی کافی به اطلاعات بیمارار موجود است" و "در درمانگاه درمان بیمارانی که اختصاص به نیاز به مراقبت‌های سرپایی دارند را یاد می‌گیرم" و سه‌گویه با کم‌ترین امتیاز میانگین "برای نگه داشتن وسایل شخصی، کمد مخصوص قفل‌دار دارم"، "تجهیزات و ابزار کافی برای ارائه مراقبت حرفه‌ای با کیفیت خوب مهیا می‌باشد" و "هر زمانی که به اساتید بالینی نیاز داشته باشم، حضور دارند" بود. این نتایج نشان می‌دهد که کارورزان از اهمیت حضور در درمانگاه برای یادگیری مراقبت‌های سرپایی آگاهند و گرچه اغلب فرصت حضور در درمانگاه را نمی‌یابند، در صورت مشارکت تعداد کارورزان با تعداد اساتید متناسب نیست و اساتید همیشه حضور ندارند. از طرف دیگر در فضای فیزیکی درمانگاه‌ها امکانات لازم برای نگه داشتن وسایل شخصی و تجهیزات کافی برای ارائه مراقبت حرفه‌ای فراهم نیست. ارزیابی توانمندی اساتید بالینی در درمانگاه‌ها نشان داد که ارزیابی اساتید بالینی در سطح متوسط بوده و سه‌گویه با بیش‌ترین امتیاز میانگین به‌ترتیب "دانش و مهارت‌های اساتید بالینی در درمانگاه به‌روز است"، "اساتید بالینی به نحو متناسبی به رابطه بین پزشک و بیمار تاکید می‌کنند" و "در درمانگاه از تجربه اساتید بالینی یاد می‌گیرم" و سه‌گویه با کم‌ترین امتیاز میانگین "اساتید در درمانگاه به نگرانی‌های شخصی من پاسخ مناسب می‌دهند"، "اساتید در درمانگاه از روش‌های آموزش و یادگیری به‌طور موثر استفاده می‌کنند" و "اساتید بالینی روش‌های آموزشی متناسب برای هر موضوع استفاده می‌کنند" بود. نقی‌زاده و همکاران نیز بیان کردند ۷۶٪ دستیاران موافق بوده‌اند که اساتید بالینی در درمانگاه مهارت‌های بالینی خوبی دارند و از تجربه اساتید بالینی یاد می‌گیرند (۹) که با نتایج مطالعه حاضر همسو بوده است.

ارزیابی امکان فعالیت در عرصه بالینی و مراقبت از بیمار در درمانگاه‌ها در سطح متوسط به بالا بوده و بیش‌ترین

امتیاز به‌ترتیب "در درمانگاه نسبت به بیماران احساس مسؤولیت مناسبی دارم"، "یاد می‌گیرم تا در درمانگاه اعتماد به نفس داشته باشم" و کم‌ترین امتیاز اساتید بالینی به نظراتم در خصوص تصمیم‌گیری بالینی در مورد بیماران توجه می‌کنند"، "فعالیت‌هایم در درمانگاه به نحو مشخصی برنامه‌ریزی شده است" بود. نقی‌زاده در مطالعه خود عنوان کرد که بیشتر دستیاران موافق بودند که در درمانگاه نسبت به بیمارانشان احساس مسؤولیت مناسبی دارند (۹) که با مطالعه ما همسو می‌باشد.

ارزیابی امکان فعالیت در حیطه تخصیص وقت برای فعالیت‌های غیربالینی در درمانگاه‌های آموزشی داخلی و اطفال در سطح کم‌تر از متوسط بوده است و بیش‌ترین امتیاز مربوط به گویه «ساعت کار در درمانگاه امکان استراحت و تغذیه کافی را به من می‌دهد» و کم‌ترین امتیاز مربوط به گویه «حجم کار به من اجازه برقراری تعادل بین مراقبت از بیماران و فعالیت‌های آموزشی را می‌دهد» بوده است. امین و همکاران بیان کردند که دانشجویان در درمانگاه فرصت مناسب برای استراحت و تغذیه دارند ولی فرصت ارتباط موثر با بیمار را ندارد (۱۱) که با مطالعه حاضر همسوست. ارزیابی حیطه زیرساخت و وضعیت فضای آموزشی در درمانگاه‌های آموزشی در سطح کم‌تر از متوسط بود و گویه «امکانات کافی جهت شستشوی دست یا استحمام وجود دارد» بیش‌ترین امتیاز و گویه «برای نگه‌داشتن وسایل شخصی، کمد مخصوص قفل‌دار دارم» کم‌ترین میانگین امتیاز را کسب کرد که با نتایج مطالعه احمدی و همکاران (۱۲) همسو است.

ارزیابی امکان فعالیت در حیطه مهارت‌های بالینی در درمانگاه‌ها در سطح متوسط به بالا بوده است و گویه «کار در درمانگاه موجب بهبود مهارت‌های حل مسأله‌ام می‌شود»، بیش‌ترین امتیاز و گویه «می‌توانم مهارت‌های ارتباطی خود را در درمانگاه افزایش دهم» کم‌ترین امتیاز را کسب نمود. نقی‌زاده بیان کرد که دانشجویان می‌توانند مهارت‌های ارتباطی خود را در درمانگاه افزایش دهند (۹)

که با نتایج مطالعه حاضر همسو است. ارزیابی امکان فعالیت در حیطه سنجش و بازخورد در درمانگاه‌ها در سطح کم‌تر از متوسط بوده و دوگویه با بیش‌ترین امتیاز میانگین به‌ترتیب «روش‌های ارزیابی مورد استفاده متناسب با روش‌های آموزشی هستند»، «ارزشیابی استادان از من در درمانگاه در زمان مناسب انجام می‌شود» و دوگویه با کم‌ترین امتیاز میانگین «اهداف آموزشی در درمانگاه برای دانشجو مشخص است»، «اهداف آموزشی با شیوه آموزشی موجود به‌صورت مناسب کسب می‌گردد» بوده است که با یافته‌های مطالعه رحمانی در خصوص تناسب روش‌های ارزیابی مورد استفاده در درمانگاه (۷) همسو می‌باشد.

ارزیابی در خصوص حیطه اطلاعات و ارتباطات و فناوری در درمانگاه‌های آموزشی در سطح کم‌تر از متوسط بود و گویه «درمانگاه من را آماده پاسخگویی به نیازهای سلامت کشور می‌کند» با بیش‌ترین امتیاز و گویه «می‌توانم به مشارکت در رویدادها و همایش‌های اضافه نیز بپردازم» با ۷۱ کم‌ترین امتیاز بود. در مطالعه نقی‌زاده موعاری و همکاران بیش‌تر دانشجویان ادعا داشتند که کار در درمانگاه آنها را آماده پاسخگویی به نیازهای سلامت کشور می‌کند (۹) و در آخر ارزیابی در خصوص حیطه نظارت بالینی در درمانگاه‌های آموزشی داخلی و اطفال در سطح متوسط بوده است و گویه «تعداد اساتید بالینی در درمانگاه متناسب با تعداد کارورزان نیست.» با بیش‌ترین امتیاز و گویه «هر زمانی که به اساتید بالینی نیاز داشته باشم، حضور دارند» با کم‌ترین امتیاز انتخاب شده بود. این یافته‌ها با نتایج مطالعه امین در خصوص عدم تناسب تعداد اساتید بالینی با تعداد دانشجویان در درمانگاه (۱۱) همسو می‌باشند.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، نمره کلی و نمره تمام حیطه‌ها در بین خانم‌ها و آقایان تفاوت معناداری دارد و در آقایان بالاتر بوده که در مطالعه انجام شده در عربستان سعودی نیز اختلاف معنی‌داری بین درک مردان

استفاده شود از بار کار درمانی کارورزان به‌ویژه در بخش‌های مازور کاسته شود زمان کافی برای آموزش سرپایی اختصاص داده شود همچنین اهداف و عناوین مشخص در حیطه آموزش سرپایی در قالب لاگ‌بوک تعیین شود و از ظرفیت آموزشی دستیاران برای آموزش درمانگاهی به دانشجویان مقاطع پایین‌تر استفاده شود.

استفاده از ظرفیت آموزشی دستیاران برای آموزش درمانگاهی به دانشجویان مقاطع پایین‌تر

- بهینه‌سازی شرایط فیزیکی درمانگاه‌ها به‌ویژه در زمینه امکانات آموزشی.

- بررسی دیدگاه دستیاران و اساتید، بررسی ساعات حضور کارورزان در هر یک از درمانگاه‌ها

- ارزیابی دقیق‌تر از محیط آموزشی درمانگاه با استفاده از سایر پرسشنامه‌های موجود و مقایسه با نتایج این مطالعه

### قدردانی

لازم به ذکر است که این مقاله منتج از پایان‌نامه مقطع دکتری عمومی خانم مریم زارع با طرح پژوهشی مصوب در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه جندی شاپور اهواز با کد طرح EDC\_0210 و کد اخلاق IR.AJUMS.REC.1402.482 است.

### تضاد منافع:

مقاله حاضر از پایان‌نامه نویسنده اول خانم دکتر مریم زارع برای اخذ مدرک پزشکی عمومی استخراج شده و تیم تحقیق اعلام می‌کند که هیچ‌گونه تضاد منافی وجود نداشته است.

و زنان از محیط آموزشی را نشان داده بدین‌صورت که میانگین نمره پرسشنامه و زیر معیارهای آن در زنان کم‌تر از مردان بوده است (۱۷) این مسئله ممکن است ناشی از سبک متفاوت زنان در کار و تحصیل باشد که به جزئیات توجه بیشتری داشته و با دقت بیشتری نسبت به دید کل‌نگر آقایان به سوالات پاسخ می‌دهند. از جمله محدودیت‌های مطالعه، محدودیت زمانی در گردآوری داده‌ها بود که راه حل استفاده از پرسشنامه‌های الکترونیک جهت تسریع در کار بود. با توجه به اهمیت فعالیت درمانگاه‌های مازور و عدم ارزیابی آنها تاکنون، این امر می‌تواند نقطه قوت مطالعه باشد. امکان ارائه پاسخ غیرواقعی در پرسشنامه‌ها، عدم تعمیم‌پذیری نتایج به سایر درمانگاه‌ها از نقاط ضعف مطالعه به شمار آمد.

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، وضعیت محیط آموزشی درمانگاه‌های داخلی و اطفال در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه جندی شاپور اهواز از دیدگاه کارورزان در وضعیت نیمه‌مطلوب قرار دارد و نمره مردان در همه حیطه‌ها بالاتر از زنان بوده است. قابل ذکر است با توجه به عدم حضور همه کارورزان در درمانگاه‌های بخش‌های مختلف باید برنامه‌ریزی شود که برنامه آموزشی و اجرایی دوره کارورزی مورد بررسی و بازنگری قرار گیرد.

بنابراین پیشنهاد می‌گردد از سایر ظرفیت‌های درمانگاهی موجود نسبت به توزیع منطقی فراگیران در درمانگاه‌ها

### منابع

1. Khorasani G, Vahidshahi K, Mahmoudi M, Shahbaznejad L, Ghafari M, Emadi A, et al. Evaluation Of Faculty Members' and Trainees' opinions About Quality Of Ambulatory Medical Education, Sari, Iran, 2012. International Journal Of Medical Investigation. 2012; 1(1).
2. Wang J, Zang S, Shan T. Dundee Ready Education Environment Measure: Psychometric Testing With Chinese Nursing Students. Journal Of Advanced Nursing. 2009; 65(12): 2701-9.
3. Khorasani G, Mahmoudi M, Vahidshahi K, Shahbaznejad L, Ghafari M. [Evaluation Of Faculty Members' And Students' Attitude Towards Ambulatory Teaching Quality]. Journal Of Mazandaran University Of Medical Sciences. 2007; 17(58): 87-100.[Persian]

4. Arak University of Medical Sciences. School Of Medicin. [Curriculum Pezeshki Omomi]. [Cited 2024 Sep 23]. available from: <https://arakmu.ac.ir/school-medicine/fa/page/3458/%DA%A9%D9%88%D8%B1%DB%8C%DA%A9%D9%88%D9%84%D9%88%D9%85-%D9%BE%D8%B2%D8%B4%DA%A9%DB%8C-%D8%B9%D9%85%D9%88%D9%85%DB%8C>. [Persian]
5. 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.
6. Chabavizadeh A, Yousefy A, Changiz T, Shams B. [Compilation of Standards of Pediatric Educational Clinic in Esfahan University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education* 2012; 12 (8) :564-576.[Persian]
7. Rahmani A, Faraji M, Ahmadi M. [Evaluation Quality Of Ambulatory Medical Education In A Hospital Education]. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2018;11(3):158-65.[Persian]
8. Riquelme A, Padilla O, Herrera C, Olivos T, Román JA, Sarfatis A, et al. [Development Of ACLEEM Questionnaire, An Instrument Measuring Residents' Educational Environment In Postgraduate Ambulatory Setting]. *Med Teach*. 2013; 35(1): e861-6.[Persian]
9. Naghizadeh Moogari Z, Koochpayehzadeh J, Roff S, Montazeri A, Arabshahi SKS, Bigdeli S, et al. [Psychometric Analysis Of The Ambulatory Care Learning Education Environment Measure (ACLEEM) In Iran]. *Med J Islam Repub Iran*. 2015; 29: 299.
10. Salajegheh M BB, Shokouhi M, Safipour Afshar A, Beigzadeh A. [Educational Environment Assessment At Outpatient Clinics In Teaching Hospitals Of Kerman University Of Medical Sciences, Iran, From Resident's Perspective Based On The ACLEEM Questionnaire]. *Strides In Development Of Medical Education*. 2015; 12: 119-30.[Persian]
11. Amin A, Mirzadeh M, Yakhforosha A. [Assessment Of Ambulatory Education From Interns' Viewpoints At The Teaching Hospital Of Qazvin University Of Medical Sciences In 2019]. *Horizon Of Medical Education Development*. 2023; 14(3): 48-59.[Persian]
12. Hundertmark J, Apondo SK, Schultz J-H. Integrating Teaching Into Routine Outpatient Care: The Design And Evaluation Of An Ambulatory Training Concept (Heisa). *GMS J Med Educ*. 2018; 35(1): Doc11.
13. Ahmady S, Mohammadzadeh F. [Evaluation Of Outpatient Care Educational Environment In Ayatollah Taleghani Hospital Of Shahid Beheshti University Of Medical Sciences From The Perspective Of Medical Students In Winter 1398]. *Iranian Journal Of Medical Education*. 2020; 20: 425-8. [Persian]
14. Dusch M, Narciß E, Strohmer R, Schüttpeitz-Brauns K. Competency-Based Learning In An Ambulatory Care Setting: Implementation Of Simulation Training In The Ambulatory Care Rotation During The Final Year Of The Marecum Model Curriculum. *GMS J Med Educ*. 2018; 35(1): Doc6.
15. Aluko A, Rana J, Burgin S. Teaching & Learning Tips 8: Preparing To Teach In Ambulatory Settings. *Int J Dermatol*. 2018; 57(6): 715-718.
16. Ramani S, Leinster S. AMEE Guide No. 34: Teaching In The Clinical Environment. *Med Teach*. 2008; 30(4): 347-64.
17. Al-Marshad S, Alotaibi G. Evaluation Of Clinical Educational Environment At King Fahad Hospital Of Dammam University Using The Postgraduate Hospital Education Environment Measure (PHEEM) Inventory. *Education In Medicine Journal*. 2011; 3(2): e6-e14.

# Assessment of Educational Environment in Pediatric and Internal Medicine Clinics in Training Hospitals of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences

Reza Arjmand<sup>1</sup>, Maryam Zare<sup>2</sup>, Anahita Hashempoor<sup>3</sup>, Fateme Tahmasebi Boldaji<sup>4</sup>, Saeed Ghanbari<sup>5</sup>, Niyayesh Zivdar<sup>6</sup>

## Abstract

**Introduction:** Ambulatory training comprises an important part of the clinical training of students; in so doing, this study endeavored to investigate the status of education in the internal and pediatric clinics of the teaching hospitals of Ahvaz Jundishapur University from the perspective of interns.

**Methods:** This descriptive-analytical study was conducted to evaluate the educational environment of internal and pediatric clinics on 302 medical students who were selected by simple random sampling method. The instrument was ACLEEM psychometric questionnaire in 8 domains. The areas were "ability of clinical professors, activity in the clinical arena and patient care, allocation of time for non-clinical activities, infrastructure, clinical skills, assessment and feedback, information, communication and technology and clinical supervision. Descriptive statistics, distribution and percentage, and independent t-tests and ANOVA were used for data analysis.

**Results:** The highest average score of interns was related to the field of "clinical skills" with 69.25% and the lowest average score was related to the field of "measurement and feedback" with 37.55%. The total score of the areas was reported as  $88.48 \pm 25.57$  in the pediatric department and  $88.47 \pm 30.67$  in the internal department. Besides, there was no significant difference in the average score of all areas between the internal and pediatric departments ( $P$  value= 0.9), but overall score of all areas were significantly different between females and males ( $P$  value= 0.001).

**Conclusion:** The results indicated that the educational environment of clinics is a semi-optimal condition from the interns' point of view which indicates insufficient satisfaction with this environment. To improve clinical education, it seems necessary to plan carefully and use other available clinical capacities should be given serious attention.

**Keywords:** Ambulatory Training, Medical Education, Outpatient Education

## Addresses:

1. Assistant Professor, Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. Email: arjmand-r@ajums.ac.ir
2. Medical Student, Faculty of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. Email: maryamzare98@gmail.com
3. Medical Student, Faculty of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. Email: anahitahashempoor76@gmail.com
4. (✉)Ph.D Candidate, Department of Medical Education, Education Development Center, Faculty of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran. Academic Staff, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. Email: tahmasebifateme1993@gmail.com
5. Assistant Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. Email: ghanbari-s@ajums.ac.ir
6. MSc Student, Department of School Medical Education and Learning Technologies (SMELT), Shahid Beheshti University of Medical Sciences (SBMU), Tehran, Iran. Educational Development Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran. Email: niayesh.zivdar3174@gmail.com