

# Assessment of Clinical Educational Environment from viewpoints of Post-graduate Dental Students using PHEEM

Kouhsoltani M<sup>1</sup>, Ghaffari R<sup>2\*</sup>

1.Department of Medical Education, Education Development Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Dental Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

2.Medical Education Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

## Article Info

### Article Type:

Research Article

### History:

Received: 2022/03/02

Accepted: 2022/05/30

### Key words:

Evaluation

Post-Graduate Students

Dentistry

Clinical Educational

Environment

PHEEM

### \*Corresponding author:

Ghaffari R, Medical Education  
Research Center, Tabriz  
University of Medical Sciences,  
Tabriz, Iran  
ghafarir@gmail.com



©2023 Guilan University of  
Medical Sciences

## Abstract

**Introduction:** Appropriate clinical educational environment has an important role in the success and academic achievements of the learners and makes educational programs effective. Considering that evaluation of the clinical educational environment and designing a plan to improve it is a necessity for the development of medical education, this study was designed to assess clinical educational environment of Tabriz Dental Faculty in 2021.

**Methods:** In this cross-sectional analytical study has been done on post-graduate students of orthodontics, pediatrics, prosthetics, radiology, oral disease, surgery, endodontics, restorative and periodontics disciplines (67 participants) in 2021. The data collection tool was PHEEM questionnaire, which was analyzed using one-way analysis of variance through SPSS.

**Results:** The mean total score of the educational environment was 85.65, so the students assessed the environment as relatively favorable. The mean of the total scores in three subscales of students' perception of teaching, role autonomy and social support were 33.19 (moving in the right direction), 29.42 (more positive perception of individual's role) and 23.06 (more pros than cons), respectively. One-way analysis of variance showed that the difference in the mean scores between different disciplines was significant ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The clinical educational environment of Tabriz Dental School was assessed as relatively favorable. In the process of improving the educational environment, indicators such as providing a supportive mechanism that responds to the social and personal needs of the students, holding meetings at the beginning of the course, improving welfare facilities and providing more clinical learning opportunities can be mentioned.

**How to Cite This Article:** Kouhsoltani M, Ghaffari R. Assessment of Clinical Educational Environment from viewpoints of Post-graduate Dental Students using PHEEM. RME. 2023; 15 (1): 59-68.

## ارزیابی محیط آموزش بالینی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز از دیدگاه دستیاران تخصصی براساس مدل PHEEM

مریم کوه سلطانی<sup>۱</sup>، رضا غفاری<sup>۲\*</sup>

۱. گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران و گروه پاتولوژی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
 ۲. مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

### اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخچه:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۹

کلیدواژه‌ها:

ارزیابی

دستیاران تخصصی

دندانپزشکی

محیط آموزش بالینی

مدل PHEEM

\*نویسنده مسئول:

رضا غفاری، گروه پرستاری، دانشکده

پرستاری - مامایی، واحد رشت،

دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

ghafarir@gmail.com

اشاره کرد.

### مقدمه

در دهه‌های اخیر رویکردهای یادگیری، از تئوری‌های پردازش اطلاعات به تئوری‌های جای‌گیری (Situativity Theories) که فرآیند یادگیری را جدا از زمینه یا مکان اتفاق فرایند یادگیری نمی‌دانند، تغییر یافته‌اند. فراگیر، مدرس، امکانات فیزیکی، فرهنگ و روابط حاکم بر جو یا محیط آموزشی تماماً بر فرآیندهای تفکر و یادگیری فراگیرنده تاثیر دارند (۱). گن و هاردن (Genn and Harden) معتقدند محیط آموزشی سهم قابل توجهی در پیش‌بینی موفقیت و پیشرفت فراگیران دارد (۲). فدراسیون بین‌المللی آموزش پزشکی (WFME) محیط یادگیری را یکی از مهم‌ترین معیارهای ارزیابی برنامه‌های

**چکیده**  
**مقدمه:** محیط آموزش بالینی مناسب سهم مهمی در موفقیت و پیشرفت فراگیران داشته و باعث اثربخشی برنامه‌های آموزشی می‌شود. با توجه به این‌که ارزیابی محیط آموزش بالینی و وجود برنامه‌ای جهت بهبود آن یک ضرورت توسعه‌ی آموزش پزشکی می‌باشد، این مطالعه جهت ارزیابی محیط آموزش بالینی طراحی گردید.

**روش‌ها:** این مطالعه تحلیلی - مقطعی، بر روی دستیاران ۹ رشته تخصصی ارتودنسی، کودکان، پروتز، رادیولوژی، بیماری‌های دهان، جراحی، اندودنتیکس، ترمیمی و پرپودنتیکس (۶۷ نفر) دانشکده دندانپزشکی تبریز در سال ۱۴۰۰ انجام گرفت. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه PHEEM بود که با استفاده از آنالیز واریانس یک طرفه از طریق نرم‌افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین کل محیط آموزشی بالینی دستیاران برابر ۸۵/۶۵ است که بیانگر وضعیت نسبتاً مطلوب می‌باشد. هم‌چنین میانگین نمرات کل در سه زیر معیار ادراک دستیاران از تدریس، استقلال نقش و حمایت اجتماعی به ترتیب ۳۳/۱۹ (تدریس در مسیر صحیح سیر می‌کند)، ۲۹/۴۲ (درک مثبت از نقش فرد) و ۲۳/۰۶ (بیشتر مثبت درک می‌شود تا منفی) بود. تحلیل واریانس یک طرفه حاکی از آن بود که بین میانگین نمرات در رشته‌های تخصصی مختلف اختلاف معنی‌دار وجود دارد ( $P < 0.01$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج حاصله، محیط آموزش بالینی دستیاران دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز از نظر دستیاران نسبتاً مطلوب ارزیابی شد. در فرآیند ارتقای محیط آموزشی می‌توان به شاخص‌هایی نظیر ایجاد ساز و کار حمایتی و پاسخگو به نیازهای اجتماعی و شخصی دستیاران، برگزاری جلسات توجیهی در ابتدای دوره، بهبود تسهیلات رفاهی و فراهم نمودن فرصت‌های یادگیری بالینی بیشتر اشاره کرد.

آموزش پزشکی اعلام نموده و ایجاد تغییر و اصلاح آن را به‌عنوان یک ضرورت در توسعه‌ی آموزش پزشکی می‌داند (۳). به‌علاوه کیفیت محیط آموزشی نشان‌دهنده‌ی اثربخشی برنامه‌ی آموزشی است (۴). تعاریف متعددی برای محیط آموزشی ارائه شده است. محیط آموزشی بالینی به‌عنوان شبکه‌ای پیچیده از مولفه‌هایی که بر روی پیامدهای یادگیری بالینی فراگیران موثر است، تعریف می‌شود (۵). میلز و لینستر (Miles and Leinster) معتقدند که محیط آموزشی به معنای درک و تجربه‌ی اساتید و دانشجویان از محیط است (۶).

دارد (۱۲). در کشورمان ایران، تعداد محدودی مطالعه توسط ابزار DREEM جهت ارزیابی محیط‌های آموزشی دوره عمومی دندانپزشکی و در یک مورد دستگیری دندانپزشکی انجام گرفته است. امید است این مطالعه گامی مثبت جهت بررسی محیط آموزشی بالینی دستگیری دندانپزشکی، تعیین تفاوت‌های موجود بین آن‌ها با محیط‌های ایده‌آل و کمک به مسئولین دوره برنامه دستگیری برای انجام مداخلات موثر باشد و راه را برای مطالعات آتی برای دستیابی به یک محیط آموزشی بالینی ایده‌آل در مراکز آموزشی دخیل در امر تربیت دستیار دندانپزشکی در کشور هموارتر سازد.

### روش‌ها

این مطالعه تحلیلی-مقطعی، با کد اخلاق با شناسه IR.TBZMED.REC.1400.281 در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در سال ۱۴۰۰ اجرا شد. روش نمونه‌گیری به صورت تمام شماری از جامعه دستیاران تخصصی با سابقه تحصیلی بیشتر از ۶ ماه (۶۷ نفر) در دانشکده دندانپزشکی بود. اطلاعات مورد نیاز برای این پژوهش، از طریق توزیع پرسشنامه بین دستیاران تخصصی کلیه گروه‌های آموزشی شامل پروتزهای دندانی، ارتودنسی، کودکان، رادیولوژی دهان و فک، بیماری‌های دهان، جراحی دهان و فک و صورت، اندودنتیکس، ترمیمی و پرپودنتیکس که هویت آنان برای محقق ناشناخته بود، جمع‌آوری شد. معیار ورود شامل رضایت دستیار جهت شرکت در مطالعه و معیار خروج دستیاران با سابقه تحصیلی کم‌تر از ۶ ماه بود. از مجموع ۷۸ پرسشنامه توزیع شده، ۶۷ پرسشنامه پاسخ داده شد (درصد پاسخ‌گویی: ۸۵/۹). پس از کسب اجازه از مسئولین ذیربط، نسخه اصل پرسشنامه PHEEM به همراه نسخه ترجمه شده به یک فرد خبره در آموزش ارسال گردید. در گام بعدی چک لیستی طراحی گردید که تک تک گویه‌های پرسشنامه را از نظر میزان تطابق مفهومی فارسی گویه با نسخه اصلی آن (انگلیسی)، سادگی و شفافیت مورد ارزیابی قرار می‌داد. چک لیست مذکور به پیوست نسخه فارسی و انگلیسی آن، بعد از هماهنگی‌های لازم به ۷ نفر از متخصصین که ۳ نفر آن‌ها متخصص آموزش پزشکی و ۴ نفر از آن‌ها متخصصین درگیر در آموزش بالینی دندانپزشکی بودند، ارسال گردید. داده‌های حاصل از چک لیست‌های تکمیل شده مورد بررسی قرار گرفته و در نسخه نهایی آن اعمال شد. پایایی ابزار به صورت پایلوت برای دوره دستگیری کودکان بررسی گردید (آلفای کرونباخ ۰/۸۱۹) و بدین ترتیب پایایی ابزار تایید شد.

محیط آموزشی بالینی پیچیدگی‌های خود را دارد. این محیط‌ها به علت تداخل فرآیندهای مهارت‌آموزی با ارائه خدمات درمانی و عدم آشنایی اکثر اساتید بالینی با مهارت‌های نوین تدریس، متفاوت از محیط کلاس‌های درسی می‌باشد (۷). اولین تلاش‌ها برای سنجش محیط‌های آموزش بالینی در حوزه آموزش علوم پزشکی، از اوایل نیمه دوم قرن بیستم صورت گرفت. در سال ۱۹۶۱، هاکینس (Heinks) برای سنجش ادراک فارغ التحصیلان دانشکده پزشکی از جو آموزشی از پرسشنامه Medical School Learning Environment Scale (MSLES) استفاده کرد (۸). هم‌زمان روثمن و آیووده (Rothman and Ayoade) پرسشنامه‌ی Learning Environment Questionnaire (LEQ) را تهیه و تدوین کردند (۹). بعد از یک دوره زمانی رکود در این موضوع، اوج‌گیری حرکت‌ها برای سنجش محیط‌های یادگیری صورت گرفت. دکتر راف (Roff) و همکاران در سال ۱۹۹۷ در دانشگاه داندی اسکاتلند یک الگو ارائه کردند که به الگوی Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) اشتهار یافت (۱۰). این ابزار برای ارزیابی محیط‌های آموزشی بالینی دوره پزشکی عمومی و در مواردی مقطع دستگیری در ایران استفاده شده است. پرسشنامه فوق‌علی‌رغم نقاط قوتی نظیر عملی بودن، از برخی کاستی‌ها هم‌چون عدم کارایی کافی در سنجش محیط‌های آموزشی بالینی دوره دستگیری برخوردار است. در همین چارچوب، ابزار سنجش محیط آموزشی بالینی در مقطع دستگیری Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) بسیار جالب توجه است. در سال ۲۰۰۴ گروهی متشکل از دکتر راف، مک الیر و اسکینر (Roff, McAleer, Steiner)، این پرسشنامه را تدوین کردند و در نهایت تعداد گویه‌های آن در نسخه نهایی به ۴۰ آیتم در سه زیر معیار تعدیل یافت (۱۱). امروزه صاحب‌نظران و سازمان‌های دخیل در آموزش پزشکی در جهان از این ابزار برای ارزیابی محیط آموزشی بالینی دوره‌های دستگیری استفاده می‌کنند.

براساس جستجوی پژوهشگر، تنها مطالعه‌ای که محیط آموزشی بالینی دانشجویان دستگیری دندانپزشکی را توسط ابزار PHEEM بررسی نموده در کشور ژاپن صورت گرفته که محیط آموزشی بالینی ۵۰ دانشجوی دستگیری دندانپزشکی را بررسی نموده و به این نتیجه رسیده‌اند که این ابزار توانایی مقایسه عرصه‌های مختلف آموزش بالینی دندانپزشکی را

سال دوم، ۲۳ نفر سال سوم، ۵ نفر سال چهارم بودند. ۴۷ درصد جامعه پژوهش را زنان و ۵۳ درصد را مردان تشکیل دادند. در مجموع ۹ نفر از ۱۰ دستیار رشته پروتزیهای دندانی، ۱۲ نفر از ۱۳ دستیار رشته ارتودنسی، ۵ نفر از ۷ دستیار رشته کودکان، ۴ نفر از ۴ دستیار رشته رادیولوژی دهان و فک، ۶ نفر از ۶ دستیار رشته بیماری‌های دهان، ۱۲ نفر از ۱۵ دستیار رشته جراحی دهان و فک و صورت، ۷ نفر از ۱۰ دستیار رشته اندودنتیکس، ۷ نفر از ۷ دستیار رشته ترمیمی و ۵ نفر از ۶ دستیار رشته پرئودنتیکس به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. دستیاران رشته‌های پروتزیهای دندانی، ارتودنسی، کودکان، رادیولوژی، بیماری‌های دهان، جراحی، اندودنتیکس، ترمیمی و پرئودنتیکس به ترتیب ۱۳/۴، ۱۷/۹، ۷/۵، ۶، ۹، ۱۷/۹، ۱۰/۴، ۱۰/۴ و ۷/۵ درصد کل جامعه پژوهش را تشکیل دادند.

جدول شماره یک میانگین و انحراف معیار نمره هر یک از ۴۰ گویه را نشان می‌دهد. همچنین میانگین امتیاز ۲۸ آیتم بیشتر از ۲ و ۱۲ آیتم کمتر از ۲ و طیف نمرات گویه‌ها در محدوده ۲/۹۶-۱/۱۳ بود. گویهی "من از کار و رشته خود لذت فراوان می‌برم" بیشترین ( $1/21 \pm 2/96$ ) و گویهی "این مرکز برای استراحت دستیاران به‌ویژه در ساعت کاری از تسهیلات و امکانات کیفی خوبی برخوردار است" کم‌ترین امتیاز ( $1/09 \pm 1/13$ ) را به خود اختصاص داده بود. حیطه‌های مشکل‌دار در محیط آموزشی مورد مطالعه شامل: ۲ گویه در زیر معیار ادراک از استقلال نقش، ۶ گویه در زیر معیار ادراک از حمایت اجتماعی و ۴ گویه در زیر معیار ادراک دستیاران بودند.

این پرسشنامه گویه‌هایی را در سه زیر معیار (ادراک دستیاران از تدریس، حمایت اجتماعی و استقلال نقش) مطرح نموده و دارای ۴۰ گویه (۳۶ گویه مثبت و ۴ گویه منفی) است که براساس مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای طراحی شده و به‌ترتیب از کاملاً موافقم (امتیاز ۴) شروع و به کاملاً مخالفم (امتیاز صفر) ختم می‌شود. براساس توصیه دکتر راف، کلیه آیتم‌های با امتیاز کم‌تر از ۲ حیطه‌های مشکل‌دار در محیط آموزشی در نظر گرفته می‌شوند. در مورد گویه‌های منفی (۷، ۸، ۱۱، ۱۳)، نحوه تخصیص امتیاز برخلاف اختصاص امتیاز به گویه‌های مثبت می‌باشد.

هم‌چنین تفسیر امتیاز کسب شده ارزیابی کیفیت محیط آموزشی به شرح ذیل می‌باشد: ۱۶۰-۱۲۱ امتیاز عالی (مطلوب)، ۱۲۰-۸۱ خوب (نسبتاً مطلوب)، ۸۰-۴۱ دارای مشکل (نیمه مطلوب) و ۴۰-۰: ضعیف (نامطلوب). در مورد سه زیر معیار پرسشنامه، امتیاز و تعداد گویه‌های تخصیص شده به شرح زیر می‌باشد: ۱- ادراک دستیاران از کیفیت تدریس با ۱۵ گویه (حداکثر امتیاز ۶۰/۶۰ حداقل امتیاز صفر)، ۲- ادراک دستیاران از استقلال نقش با ۱۴ گویه (حداکثر امتیاز ۵۶/۵۶ حداقل امتیاز صفر) و ۳- ادراک دستیاران از کیفیت تدریس با ۱۱ گویه (حداکثر امتیاز ۴۴/۴۴ حداقل امتیاز صفر). از آنالیز واریانس یک‌طرفه جهت بررسی وجود تفاوت میانگین بین گروه‌های مورد مطالعه و آزمون تعقیبی توکی جهت بررسی کیفیت تفاوت میانگین و مقایسه دو به دو میانگین‌ها استفاده شد. نتایج با استفاده از نرم افزار آماری SPSS.Ver.19 تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

از مجموع ۶۷ نفر دستیار تخصصی ۲۱ نفر سال اول، ۱۸ نفر

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمرات محیط آموزشی بالینی دستیاران دندانپزشکی

گویه	عنوان	انحراف معیار $\pm$ میانگین
۱	من یک سند مکتوب (حکم دستیاری) دارم که در آن ساعات کاری‌ام مشخص شده است.	$2/01 \pm 1/58$
۲	اساتید بالینی من، انتظاراتشان از عملکرد حرفه‌ای‌ام را به‌طور روشن تنظیم و مطرح کرده‌اند.	$2/25 \pm 1/27$
۳	در طول دوره، فرصت (زمان) معینی برای آموزش دستیاران در نظر گرفته شده است.	$1/95 \pm 1/26$
۴	من در ابتدای دوره یک برنامه توجیهی کافی داشتم.	$1/85 \pm 1/24$
۵	من در این دوره آموزشی، سطح مناسبی از مسئولیت‌ها را دارم.	$2/34 \pm 1/21$
۶	من در طول دوره از نظارت بالینی موثری برخوردارم.	$2/34 \pm 1/08$
۷	در این دوره آموزشی، تبعیض قومیتی وجود دارد.	$2/17 \pm 1/41$
۸	مجبورم که وظایف نامناسبی انجام دهم.	$1/92 \pm 1/35$
۹	یک راهنمای اختصاصی مکتوب و دقیق برای دوره در اختیارم هست.	$1/71 \pm 1/14$
۱۰	اساتید بالینی من، از مهارت‌های ارتباطی مناسبی برخوردار هستند.	$2/40 \pm 1/10$
۱۱	در این دوره آموزشی من به‌طور نامناسبی مواخذه می‌شوم.	$1/73 \pm 1/26$
۱۲	من می‌توانم در فعالیت‌ها و جلسات آموزشی فعالانه شرکت کنم.	$2/66 \pm 0/99$
۱۳	در این دوره آموزشی، تبعیض جنسیتی وجود دارد.	$2/36 \pm 1/39$
۱۴	در این دوره آموزشی، پروتکل‌های بالینی (Guideline) روشنی وجود دارد.	$2/01 \pm 1/18$

۱/۸۵ ± ۱/۲۰	اساتید بالینی من مشتاق و با انگیزه هستند.	۱۵
۲/۵۷ ± ۰/۹۶	من با پزشکان همسطح خود همکاری خوبی دارم.	۱۶
۲/۳۱ ± ۱/۲۳	ساعات کاری من مطابق استانداردهای مصوب (آئین نامه) است.	۱۷
۲/۶۰ ± ۱/۰۵	در این دوره امکان مراقبت مداوم بیماران (از مرحله تشخیص تا پیگیری)، برای من فراهم است.	۱۸
۲/۱۳ ± ۱/۱۱	من در حین انجام وظیفه، به مشاوره حرفه‌ای مناسب دسترسی دارم.	۱۹
۱/۱۳ ± ۱/۰۹	این مرکز برای استراحت دستیاران به ویژه در ساعت کاری از تسهیلات و امکانات کیفی خوبی برخوردار است.	۲۰
۲/۱۲ ± ۱/۱۳	در این دوره دسترسی به برنامه آموزشی مرتبط با نیازهایم وجود دارد.	۲۱
۲/۱۱ ± ۱/۱۵	من به‌طور مرتب از دستیاران ارشد، بازخورد می‌گیرم.	۲۲
۱/۹۸ ± ۱/۱۸	اساتید بالینی من به خوبی سازمان‌دهی و هماهنگ شده‌اند.	۲۳
۲/۶ ± ۰/۹۳	من در محیط بیمارستان از امنیت فیزیکی برخوردار هستم.	۲۴
۱/۶۷ ± ۱/۲۱	در این دوره فرهنگ "غیر سرزنش‌گر" حاکم است.	۲۵
۱/۳۵ ± ۱/۲۲	برای من امکانات تغذیه‌ای مناسب در ساعت کاری وجود دارد.	۲۶
۱/۹۶ ± ۱/۱۵	من برای نیازهای خود فرصت‌های یادگیری بالینی کافی دارم.	۲۷
۲/۴۶ ± ۱/۱۶	استادان بالینی من از مهارت‌های تدریس مناسب برخوردار هستند.	۲۸
۲/۲۱ ± ۱/۱۳	من خود را عضوی از گروه (تیم) بالینی احساس می‌کنم.	۲۹
۲/۰۳ ± ۱/۲۰	برای کسب مهارت‌های عملی و ابزاری، امکان و فرصت کافی دارم.	۳۰
۲/۲۵ ± ۱/۱۱	دسترسی به اساتید بالینی‌ام آسان است.	۳۱
۲/۰۱ ± ۱/۵۸	بار کاری من در این دوره آموزشی خوب است.	۳۲
۲/۲۵ ± ۱/۲۷	اساتید و پزشکان بالینی از فرصت‌های یادگیری به‌طور اثربخش استفاده می‌کنند.	۳۳
۱/۹۵ ± ۱/۲۶	آموزش در این دوره (دستیاری) باعث می‌شود که برای مراحل بعدی زندگی حرفه‌ای‌ام احساس آمادگی کنم.	۳۴
۱/۸۵ ± ۱/۲۴	اساتید از مهارت‌های آموزش بالینی خوبی برخوردار هستند.	۳۵
۲/۹۶ ± ۱/۲۱	من از کار و رشته خود لذت فراوان می‌برم.	۳۶
۲/۳۴ ± ۱/۰۸	اساتید بالینی‌ام مرا ترغیب می‌کنند تا در یادگیری مستقل باشم.	۳۷
۲/۱۷ ± ۱/۴۱	برای دستیاری که نتوانند هر مرحله از دوره را با موفقیت طی کنند، فرصت‌های مشاوره‌ای مناسب وجود دارد.	۳۸
۱/۹۲ ± ۱/۳۵	در مورد نقاط قوت و ضعف من، اساتید بالینی‌ام بازخورد سازنده‌ای ارائه می‌دهند.	۳۹
۱/۷۱ ± ۱/۱۴	اساتید بالینی‌ام، فضای احترام متقابل را ترویج می‌کنند.	۴۰

میانگین کل نمره اختصاص یافته در قالب کل به محیط‌های آموزشی مورد مطالعه ۸۵/۶۵ بود که موید این نکته است که دستیاران دوره دستیاری دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، محیط آموزش بالینی خود را "نسبتاً مطلوب" ارزیابی کرده‌اند. در بین گروه‌های آموزشی، گروه بیماری‌های دهان

بیشترین امتیاز (۱۱۳/۳۶) را به خود اختصاص داد و رشته پرپودنتیکس با اندکی اختلاف (۱۱۰/۷۵) در رتبه دوم قرار گرفت. امتیاز کسب شده کیفیت محیط آموزشی در کل جامعه پژوهش و هر یک از گروه‌های آموزشی در جدول شماره دو آمده است.

جدول ۲: امتیازات ادراک جامعه پژوهش (دستیاران) از محیط آموزشی در قالب کل

امتیاز	تفسیر وضعیت	گروه‌های آموزشی
۱۱۳/۳۶	نسبتاً مطلوب (قابل ارتقاء)	بیماری‌های دهان
۱۱۰/۷۵	نسبتاً مطلوب (قابل ارتقاء)	پرپودنتیکس
۹۱/۷	نسبتاً مطلوب (قابل ارتقاء)	اندودنتیکس
۸۹/۵	نسبتاً مطلوب (قابل ارتقاء)	ارتودنسی
۸۳/۱۷	نسبتاً مطلوب (قابل ارتقاء)	پروتزهای دندانی
۸۱	نسبتاً مطلوب (قابل ارتقاء)	رادیولوژی
۷۸/۳	وجود مشکلات زیاد	جراحی دهان و فک و صورت
۷۶/۵	وجود مشکلات زیاد	ترمیمی
۴۹/۲	وجود مشکلات زیاد	کودکان
۸۵/۹۴	نسبتاً مطلوب (قابل ارتقاء)	کل گروه‌های آموزشی

کیفیت تدریس اساتید بالینی در گروه آموزشی بیماری‌های دهان به‌صورت "مدرسین بالینی نمونه هستند" از طرف دستیاران ارزیابی شد. همچنین نتایج نشان داد که دستیاران کیفیت تدریس اساتید بالینی در ۶ گروه آموزشی را به‌صورت "تدریس در مسیر صحیح سیر می‌کند" و در کیفیت تدریس در دو گروه آموزشی

نتایج نشان داد که میانگین نمرات در زیر معیار ادراک دستیاران از تدریس، ۳۳/۱۹ است و به‌صورت "تدریس در مسیر صحیح سیر می‌کند و جا برای ارتقاء دارد" از طرف دستیاران ارزیابی شد. در مقایسه ادراک دستیاران از تدریس در گروه‌های تخصصی، دستیاران گروه آموزشی بیماری‌های دهان بیشترین امتیاز (۴۷) را به این شاخص اختصاص دادند.

میانگین نمرات ادراک دستیاران از استقلال نقش در گروه‌های مورد مطالعه، ۲۹/۴۲ بود و به صورت "درک مثبت از نقش فرد در قالب شغل حرفه‌ای" از طرف دستیاران ارزیابی شد.

دیگر به صورت "در زمینه مهارت‌های تدریس بالینی، نیاز به ارتقاء وجود دارند" ارزیابی شد. جدول شماره سه میانگین نمرات ادراک از کیفیت تدریس در گروه‌های آموزشی را نشان می‌دهد.

جدول ۳: امتیازات ادراک جامعه پژوهش (دستیاران) از زیر معیار کیفیت تدریس

امتیاز	تفسیر وضعیت	گروه آموزشی
۴۷	مدرسين باليني نمونه	بیماری‌های دهان
۴۴/۸۵	تدریس بالینی در مسیر صحیح	پریودنتیکس
۳۳/۷۸	تدریس بالینی در مسیر صحیح	اندودنتیکس
۳۳/۵۹	تدریس بالینی در مسیر صحیح	جراحی دهان و فک و صورت
۳۲/۵	تدریس بالینی در مسیر صحیح	رادیولوژی
۳۱/۶۸	تدریس بالینی در مسیر صحیح	ارتودنسی
۳۱	تدریس بالینی در مسیر صحیح	پروتزهای دندانی
۲۸/۷۱	نیاز به ارتقاء تدریس بالینی	ترمیمی
۱۵/۶	نیاز به ارتقاء تدریس بالینی	کودکان
۳۳/۱۹	تدریس بالینی در مسیر صحیح	کل گروه‌های آموزشی

ادراک دستیاران از استقلال نقش در ۴ گروه دیگر به صورت "درک منفی از نقش فرد در قالب شغل حرفه‌ای" ارزیابی شد. میانگین نمرات ادراک از استقلال نقش در گروه‌های آموزشی در جدول شماره چهار آمده است.

در مقایسه ادراک دستیاران از استقلال نقش در گروه‌های تخصصی مورد مطالعه، گروه آموزشی پریودنتیکس بیشترین امتیاز (۳۹/۳) به خود اختصاص داد. از میان ۹ گروه هدف، ادراک از استقلال نقش در ۶ گروه به صورت "درک مثبت از نقش فرد در قالب شغل حرفه‌ای" از طرف دستیاران متبوعشان ارزیابی شد.

جدول ۴: امتیازات ادراک جامعه پژوهش (دستیاران) از زیر معیار استقلال نقش

امتیاز	تفسیر وضعیت	گروه آموزشی
۳۹/۳	درک مثبت از نقش فرد (در قالب شغل حرفه‌ای)	پریودنتیکس
۳۶	درک مثبت از نقش فرد (در قالب شغل حرفه‌ای)	بیماری‌های دهان
۳۴/۹۲	درک مثبت از نقش فرد (در قالب شغل حرفه‌ای)	اندودنتیکس
۳۲/۰۷	درک مثبت از نقش فرد (در قالب شغل حرفه‌ای)	ارتودنسی
۲۹/۳۳	درک مثبت از نقش فرد (در قالب شغل حرفه‌ای)	پروتزهای دندانی
۲۷	نمای منفی از نقش فرد (در محیط آموزشی)	رادیولوژی
۲۴/۸۵	نمای منفی از نقش فرد (در محیط آموزشی)	ترمیمی
۲۴/۷۲	نمای منفی از نقش فرد (در محیط آموزشی)	جراحی دهان و فک و صورت
۱۶/۶	نمای منفی از نقش فرد (در محیط آموزشی)	کودکان
۲۹/۴۲	درک مثبت از نقش فرد (در قالب شغل حرفه‌ای)	کل گروه‌های آموزشی

شد. ادراک دستیاران از حمایت اجتماعی در بقیه گروه‌ها به صورت "یک محیط ناخوشایند از بعد حمایت‌گری از دستیاران" ارزیابی شد (جدول ۵).

نتایج تحلیل واریانس یک‌طرفه نشان داد که بین میانگین نمرات رشته‌های مختلف تخصصی اختلاف معنی‌داری وجود دارد ( $p < 0.001$ ). نتایج آزمون تعقیبی توکی نیز نشان داد که بین میانگین نمرات گروه بیماری‌های دهان با گروه‌های ترمیمی ( $p = 0.027$ )، جراحی ( $p = 0.038$ ) و کودکان ( $p < 0.001$ ) اختلاف معنی‌دار وجود دارد. همچنین در

میانگین نمرات ادراک دستیاران از حمایت اجتماعی در گروه‌های مورد مطالعه، ۲۳/۰۶ بود و به صورت "محیط از بعد حمایت‌گری از دستیاران بیشتر مثبت درک می‌شود تا منفی" از طرف دستیاران ارزیابی شد. در مقایسه ادراک دستیاران از حمایت اجتماعی در گروه‌های تخصصی مورد مطالعه به صورت مستقل، گروه آموزشی بیماری‌های دهان بیشترین امتیاز (۳۰/۱۳) را به خود اختصاص داد. ادراک از استقلال نقش در چهار گروه به صورت "محیط از بعد حمایت‌گری بیشتر مثبت درک می‌شود تا منفی" از طرف دستیاران متبوعشان ارزیابی

میانگین نمرات گروه کودکان با گروه‌های پرپودنتیکس ( $p=0/018$ ) و ارتودنتیکس ( $p=0/026$ ) اختلاف معنی‌دار ( $p=0/02$ )، بیماری‌های دهان ( $p<0/001$ )، اندودنتیکس مشاهده شد.

جدول ۵: امتیازات ادراک جامعه پژوهش (دستیاران) از زیر معیار حمایت اجتماعی

گروه آموزشی	تفسیر وضعیت	امتیاز
بیماری‌های دهان	درک مثبت از محیط از بعد حمایت‌گری از دستیاران	۳۰/۱۳
ارتودنسی	درک مثبت از محیط از بعد حمایت‌گری از دستیاران	۲۵/۲
رادیولوژی	محیط ناخوشایند از بعد حمایت‌گری دستیاران	۲۲
اندودنتیکس	درک مثبت از محیط از بعد حمایت‌گری از دستیاران	۲۳/۸۸
پرپودنتیکس	درک مثبت از محیط از بعد حمایت‌گری از دستیاران	۲۵/۴
ترمیمی	محیط ناخوشایند از بعد حمایت‌گری دستیاران.	۲۲/۰۷
جراحی دهان و فک و صورت	محیط ناخوشایند از بعد حمایت‌گری دستیاران	۲۰/۸۲
پروتزهای دندانی	محیط ناخوشایند از بعد حمایت‌گری دستیاران	۲۱/۸۸
کودکان	محیط ناخوشایند از بعد حمایت‌گری دستیاران	۱۶/۴
کل گروه‌های آموزشی	محیط از بعد حمایت‌گری از دستیاران بیشتر مثبت درک می‌شود تا منفی	۲۳/۰۶

### بحث و نتیجه‌گیری

محیط آموزش بالینی دستیاران شامل عرصه‌های بالینی، مدرسین، بیماران و تسهیلات بالینی می‌باشد و مدیریت و کنترل چنین محیط‌هایی بسیار دشوار است (۱۳). ابزار معتبر PHEEM، امکان ارزیابی ادراک دستیاران از محیط‌های آموزشی بالینی متبوعشان را فراهم آورده است (۱۲). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که محیط آموزش بالینی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز در مقطع دستیاری، نسبتاً مطلوب از طرف دستیاران ارزیابی شد، هر چند با یک محیط ایده‌آل فاصله داشته و جا برای ارتقاء دارد. براساس نظریه دکتر راف Roff و همکاران (۱۴)، فرایند ارتقای محیط آموزشی باید بیشتر روی آن دسته از گویه‌های پرسشنامه متمرکز باشد که امتیاز پائین‌تری (کم‌تر از ۲) را به خود اختصاص داده‌اند. در این زمینه می‌توان به مواردی هم‌چون سازمان‌دهی و برگزاری جلسات توجیهی در ابتدای هر دوره برای دستیاران، بهبود سطح امکانات و تسهیلات رفاهی و تغذیه‌ای دستیاران، فراهم نمودن فرصت‌های یادگیری بالینی و افزایش زمان اختصاص یافته جهت آموزش دستیاران، تهیه و تدوین یک کتابچه جامع راهنمای دستیاران و تدوین گایدلاین‌های تخصصی، بالا بردن اشتیاق و انگیزه در اساتید بالینی و ایجاد یک ساز و کار حمایتی و پاسخگو به نیازهای اجتماعی و شخصی دستیاران نظیر فراهم نمودن فرصت‌های مشاوره‌ای و حاکمیت فرهنگ غیرسرنش‌گر اشاره کرد.

بررسی تحلیلی نتایج امتیازات مطالعه حاضر در ۹ رشته تخصصی پروتزهای دندانی، ارتودنسی، کودکان، رادیولوژی دهان و فک، بیماری‌های دهان، جراحی دهان و فک و صورت، اندودنتیکس، ترمیمی و پرپودنتیکس نشان داد که محیط آموزشی رشته بیماری‌های دهان بیشترین امتیاز کل

(۱۱۳/۳۶) و رشته پرپودنتیکس با اندکی اختلاف (۱۱۰/۷۵) رتبه دوم را به خود اختصاص داده است. در مقوله امتیاز اختصاص یافته به زیر معیارهای محیط بالینی در بین گروه‌های آموزشی، رشته بیماری‌های دهان در زیر معیارهای کیفیت تدریس و حمایت اجتماعی بیشترین امتیاز را به خود اختصاص داد و در زیر معیار استقلال نقش، رشته پرپودنتیکس بیشترین امتیاز را کسب نمود. اختلاف بین میانگین نمرات در رشته‌های تخصصی مذکور در نمره کل و زیرمعیارهای سه‌گانه معنی‌دار بود. محیط آموزشی بالینی پیچیدگی‌های خود را دارد. این تفاوت‌ها احتمالاً به علت عدم آشنایی برخی اساتید بالینی با مهارت‌های نوین تدریس، میزان بار کاری و تداخل فرآیندهای مهارت‌آموزی با ارائه خدمات درمانی، توانایی ایجاد محیط حمایت‌گر و پاسخگو به نیازهای حرفه‌ای و اجتماعی، فراهم نمودن فرصت‌های یادگیری بالینی و سایر چالش‌های مرتبط با محیط آموزش بالینی می‌باشد.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن بود که دستیاران محیط آموزشی بخش‌های بالینی دانشکده را در قالب کل مطلوب می‌دانستند. همچنین دستیاران محیط آموزشی بخش‌های بیماری‌های دهان، ارتودنسی، رادیولوژی، اندودنتیکس، پروتزهای دندانی و پرپودنتیکس را نسبتاً مطلوب ارزیابی کردند. این نتایج هم‌راستا با نتایج مطالعه ارزیابی محیط دستیاری دندانپزشکی در کشور ژاپن است که محیط آموزشی در قالب کل توسط دستیاران نسبتاً مطلوب تشخیص دادند (۱۲). هر چند محیط آموزشی از نظر دستیاران نسبتاً مطلوب ارزیابی شد، این محیط با محیط ایده‌آل فاصله داشته و جا برای ارتقاء دارد. در فرایند ارتقای محیط آموزشی می‌توان به برگزاری جلسات توجیهی در ابتدای دوره، بهبود تسهیلات رفاهی، ایجاد ساز و کار حمایتی و پاسخگو به نیازهای

دستیاران و برگزاری دوه های مهارت تدریس بالینی اشاره کرد.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن بود که کیفیت تدریس اساتید بالینی در گروه آموزشی بیماری‌های دهان به صورت "مدرسین بالینی نمونه هستند" از طرف دستیاران متبوعشان ارزیابی شد. همچنین در بخش‌های پرپودنتیکس، ارتودنسی، رادیولوژی، اندودنتیکس، پروتزهای دندانی و جراحی دهان و فک و صورت دستیاران کیفیت تدریس را به صورت "تدریس بالینی در مسیر صحیح سیر می‌کند" ارزیابی کردند و محیط آموزشی بخش‌های بالینی دانشکده در قالب کل در زیر معیار کیفیت تدریس توسط دستیاران مطلوب تشخیص داده شد که این نتایج هم‌راستا با نتایج مطالعه ارزیابی محیط دستکاری دندانپزشکی در کشور ژاپن است (۱۲). در مطالعه فوق کیفیت تدریس در هر دو بیمارستان اصلی و همکار به صورت "تدریس بالینی در مسیر صحیح سیر می‌کند" ارزیابی شد ولی کیفیت تدریس در کلینیک‌های دندانپزشکی به تفکیک رشته مورد بررسی و ارزیابی قرار نگرفت. در زیرمعیار استقلال نقش، دستیاران بخش‌های بیماری‌های دهان، پرپودنتیکس، ارتودنسی و اندودنتیکس محیط را به صورت "درک مثبت از نقش فرد (در قالب شغل حرفه‌ای)" ارزیابی نمودند و محیط آموزشی بخش‌های بالینی دانشکده در قالب کل در زیرمعیار استقلال نقش توسط دستیاران مطلوب تشخیص داده شد که این یافته با نتایج مطالعه ارزیابی محیط دستکاری دندانپزشکی در کشور ژاپن همخوانی دارد. در مطالعه مذکور استقلال نقش در هر دو بیمارستان اصلی و همکار به صورت "درک مثبت از نقش فرد (در قالب شغل حرفه‌ای)" ارزیابی شد. در زیر معیار حمایت اجتماعی، دستیاران در بخش‌های بیماری‌های دهان، پرپودنتیکس، پروتزهای دندانی، ارتودنسی و اندودنتیکس محیط را به صورت "در بعد حمایت‌گری از دستیاران بیشتر مثبت درک می‌شود تا منفی" ارزیابی کردند و محیط آموزشی بخش‌های بالینی دانشکده در قالب کل در زیرمعیار حمایت اجتماعی توسط دستیاران مطلوب تشخیص داده شد که این نتایج هم‌راستا با نتایج مطالعه ارزیابی محیط دستکاری دندانپزشکی در کشور ژاپن می‌باشد (۱۲).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که محیط آموزشی بالینی در قالب کل توسط دستیاران نسبتاً مطلوب تشخیص داده شد. این نتایج هم‌راستا با نتایج مطالعه Taguchi و همکارن می‌باشد که محیط دستکاری دندانپزشکی در دو بیمارستان اصلی و همکار را در کشور ژاپن بررسی نمودند و در این مطالعه محیط آموزشی هر دو بیمارستان توسط دستیاران نسبتاً مطلوب تشخیص داده شد (۱۲). همچنین این نتایج هم‌راستا

با نتایج مطالعه Elzain و همکاران که محیط آموزشی بالینی دستکاری روانپزشکی در کشور ایرلند را بررسی نمودند، می‌باشد. در این مطالعه محیط آموزشی بخش روانپزشکی توسط دستیاران نسبتاً مطلوب که جا برای ارتقاء دارد، تشخیص داده شد (۱۵). در مطالعه‌ای دیگر محیط آموزشی بالینی دانشجویان دستکاری پزشکی سه رشته داخلی، جراحی و بیهوشی در کشور برزیل ارزیابی شد (۱۶). همچنین در مطالعه‌ای در کشور سنگاپور محیط آموزشی بالینی دانشجویان دستکاری پزشکی رشته داخلی بررسی شد (۱۷). در هر دو مطالعه (۱۶، ۱۷) محیط آموزشی بالینی توسط دستیاران نسبتاً مطلوب تشخیص داده شد. این نتایج حاکی از این می‌باشد که محیط آموزشی بالینی عموماً از دیدگاه دستیاران نسبتاً مطلوب ارزیابی می‌شود، هرچند این محیط‌ها با محیط ایده آل فاصله داشته و دستیاران با چالش‌هایی در محیط بالینی رو به رو هستند. نظر به اینکه محیط آموزشی دوره دستکاری نقش محوری در ارتقاء کیفیت آموزش و بالطبع ارتقای کیفیت مراقبت از بیماران دارد، تلاش برای بهبودی شاخص‌های چنین محیط‌هایی یک ضرورت است. علی‌رغم اینکه محیط آموزشی بالینی دانشگاه علوم پزشکی تبریز از دیدگاه دستیاران نسبتاً مطلوب ارزیابی شد، ولی دارای مشکلات و چالش‌هایی است که همت مسئولین ذیربط را در برطرف ساختن این مشکلات برای تأمین یک محیط آموزشی ایده‌آل طلب می‌نماید.

در مطالعه حاضر زیر معیار کیفیت تدریس به صورت "تدریس بالینی در مسیر صحیح سیر می‌کند"، زیر معیار استقلال نقش به صورت "درک مثبت از نقش فرد (در قالب شغل حرفه‌ای)" و زیر معیار حمایت اجتماعی به صورت "در بعد حمایت‌گری از دستیاران بیشتر مثبت درک می‌شود تا منفی" ارزیابی شد. این نتایج هم‌راستا با مطالعات Elzain، Taguchi، و Vieira می‌باشد (۱۲، ۱۵، ۱۷). نتایج این مطالعات حاکی از این می‌باشد که زیرمعیارهای تدریس، استقلال نقش، حمایت اجتماعی محیط آموزشی بالینی عموماً از دیدگاه دستیاران نسبتاً مطلوب ارزیابی می‌شوند، هرچند در برخی گویه‌ها نیاز به بازنگری، ارتقا یا بازبینی وجود دارد. با توجه به تشابهات زیاد محیط‌های آموزش بالینی دوره دستکاری در دانشکده‌های دندانپزشکی، نتایج مطالعه حاضر می‌تواند برای ارزیابی محیط‌های آموزشی بالینی رشته‌های مختلف دوره دستکاری دندانپزشکی مورد استفاده قرار گیرد.

در مطالعه حاضر برای اولین بار بخش‌های بالینی دانشکده دندانپزشکی تبریز به تفکیک رشته مورد بررسی قرار گرفت. دستیاران در شش بخش بالینی شامل بیماری‌های دهان،



انتظار به ویژه در برخی گروه‌های آموزشی در این مطالعه، می‌تواند تأثیرات زیادی روی فرآیند مهارت‌آموزی گذاشته و کیفیت مراقبت‌های ارائه شده به بیماران و سلامت آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. موارد ذیل به عنوان پیشنهاد برای مطالعات آتی توصیه می‌شود: بررسی ادراک و تحلیل دستیاران از تک تک آیتم‌های پرسش‌نامه PHEEM در مطالعات کیفی، بررسی کمیت و کیفیت تدریس بالینی و مهارت‌های بالینی اساتید در مراکز آموزشی و درمانی، بررسی میزان تحقق استانداردهای جهانی آموزش پزشکی در مقطع دستیاران دندانپزشکی، بررسی محیط‌های آموزشی بالینی از دیدگاه مسئولین و مدرسین بالینی با استفاده از مدل تغییر یافته PHEEM در قالب خود ارزیابی یا گزارش‌دهی.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر در فرآیند ارتقای محیط آموزشی می‌توان به شاخص‌هایی نظیر ایجاد ساز و کار حمایتی و پاسخ‌گو به نیازهای اجتماعی و شخصی دستیاران، برگزاری جلسات توجیهی در ابتدای دوره، بهبود تسهیلات رفاهی و فراهم نمودن فرصت‌های یادگیری بالینی بیشتر اشاره کرد. از نقاط قوت مطالعه حاضر می‌توان به انجام مطالعه در طیف گسترده (تمامی گروه‌های آموزشی بالینی دانشکده دندانپزشکی) که برای اولین بار در مقطع دستیاران دندانپزشکی انجام گرفته است اشاره کرد. در مورد محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم حضور تعدادی از دستیاران تخصصی در دانشکده به علت پاندمی کرونا و متعاقباً عدم پاسخ‌گویی به تمامی فرم‌های ارائه شده اشاره کرد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی ادراک و تحلیل دستیاران تخصصی از تک تک آیتم‌های پرسش‌نامه PHEEM در مطالعات کیفی، کمیت و کیفیت تدریس بالینی و مهارت‌های بالینی اساتید در دانشکده‌های دندانپزشکی و محیط آموزشی بالینی دندانپزشکی از دیدگاه مسئولین و مدرسین با استفاده از مدل تغییر یافته PHEEM مورد بررسی قرار گیرد.

### قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی به شماره ۶۴۳۹۹ مصوب مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز می‌باشد. لذا از مسئولین و همکاران مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، گروه آموزش پزشکی و دانشکده دندانپزشکی که در انجام این مطالعه ما را یاری رساندند، کمال تشکر را داریم.

### References

1. Durning SJ, Artino AR. Situativity theory: A perspective on how participants and the environment can interact: AMEE Guide no. 52. Medical Teacher 2011; 33 (3): 188-99. [DOI:10.3109/0142159X.2011.550965].

ارتودنسی، رادیولوژی، اندودنتیکس، پروتزهای دندانی و پرئودنتیکس محیط آموزشی‌شان را نسبتاً مطلوب ارزیابی کردند، هر چند در سه بخش بالینی مشکلات زیادی وجود داشت. Taguchi و همکاران (۱۲) محیط آموزشی بالینی دندانپزشکی دو بیمارستان اصلی و همکار را بررسی نموده و به این نتیجه رسیدند هر دو محیط نسبتاً مطلوب می‌باشد، هر چند بیمارستان همکار بیشتر از بیمارستان اصلی پاسخ‌گوی نیازهای آموزشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی بود. در مطالعه Taguchi و همکاران (۱۲)، محیط آموزشی هر دو بیمارستان دندانپزشکی صرفاً در قالب کل بررسی شد و به تفکیک رشته مورد بررسی قرار نگرفت. انجام مطالعات کیفی و تکمیلی بیشتر برای سه گروه آموزشی کودکان، ترمیم و جراحی فک و صورت دانشکده دندانپزشکی تبریز که از دیدگاه دستیاران دارای مشکلاتی در محیط‌شان هستند، می‌تواند در استخراج عوامل موثر و بهبود و ارتقای محیط آموزشی کمک‌کننده باشد. گستردگی طرح حاضر و تعدد گروه‌های آموزشی (بررسی محیط آموزش بالینی نه گروه آموزشی) در کنار بار کاری زیاد دستیاران که امکان دسترسی و تخصیص زمان کافی را برای چنین طرح‌هایی مشکل می‌سازد، از جمله موانع اجرایی و محدودیت‌های این مطالعه بود که سعی شد با مذاکرات حضوری با دستیاران ارشد در مکان‌هایی که امکان حضور دستیاران بود، زمینه مشارکت آنان و تکمیل پرسش‌نامه‌ها فراهم شود. امید است نتایج مطالعه حاضر این فرصت را برای مسئولین ذینفع در برنامه آموزشی دستیاران دندانپزشکی مهیا سازد تا بسترسازی مناسب برای پیاده‌سازی استانداردهای فدراسیون جهانی آموزش پزشکی (WFME) در آموزش بالینی دوره دستیاران دندانپزشکی، بازنگری در فرآیند اعتبار بخشی کشوری گروه‌های آموزشی بالینی با توجه ویژه به ارزشیابی محیط آموزشی، ایجاد و با تعیین یک ساختار پاسخگو برای پایش و ارزیابی مهارت‌آموزی و پیشرفت تحصیلی دستیاران و تهیه منابع و تسهیلات صورت گرفته و ضمن بررسی محیط‌های آموزشی بالینی دندانپزشکی و مولفه‌های تاثیرگذار بر آن، از نقطه نظرات دستیاران در خصوص محیط یادگیری بالینی آگاه شوند تا بتوانند شکاف موجود بین وضعیت کنونی با وضعیت ایده‌آل را جهت افزایش کیفیت محیط آموزشی و رضایت دستیاران برطرف سازند. شناسایی شکاف‌های موجود بین وضعیت فعلی محیط‌های آموزشی یادگیری بالینی و محیط‌های یادگیری ایده‌آل و مورد

2. Genn J, Harden R. What is medical education here really like? Suggestions for action research studies of climates of medical education environments. *Medical teacher* 1986; 8 (2): 111-24. [DOI:10.3109/01421598609010737].
3. Al-Ayed IH, Sheik SA. Assessment of the educational environment at the College of Medicine of King Saud University, Riyadh. *Eastern Mediterranean Health Journal* 2008; 14 (4): 953-9.
4. 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 (4): 359-64. [DOI:10.1080/014215900409456]
5. Dunn SV. The development of a clinical learning environment scale. *Journal of Advanced Nursing* 1995; 22 (6): 1166-73. [DOI:10.1111/j.1365-2648.1995.tb03119.x]
6. Miles S, Leinster SJ. Medical students' perceptions of their educational environment: Expected versus actual perceptions. *Medical Education* 2007; 41: (3): 265-72. [DOI:10.1111/j.1365-2929.2007.02686.x]
7. Spencer J. Learning and teaching in the clinical environment. *BMJ* 2003; 326 (7389): 591-4. [DOI:10.1136/bmj.326.7389.591]
8. Hutchinson L. Educational environment. *BMJ* 2003; 326 (7393): 810-2. [DOI:10.1136/bmj.326.7393.810]
9. Rothman AI, Ayoade F. The development of a learning environment: A questionnaire for use in curriculum evaluation. *Journal of Medical Education* 1970; 45 (10): 754-9. [DOI:10.1097/00001888-197010000-00006]
10. Roff S, McAleer S, Harden RM, Al-Qahtani M, Ahmed AU, Deza H, et al. Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Medical Teacher* 1997; 19 (4): 295-9. [DOI:10.3109/01421599709034208]
11. Boor KB. The clinical learning climate; 2009.
12. Taguchi N, Ogawa T, Sasahara H. Japanese dental trainees' perceptions of educational environment in postgraduate training. *Medical Teacher* 2008; 30 (7): e189-e93. [DOI:10.1080/01421590802158385]
13. Papp I, Markkanen M, von Bonsdorff M. Clinical environment as a learning environment: Student nurses' perceptions concerning clinical learning experiences. *Nurse Education Today* 2003; 23 (4): 262-8. [DOI:10.1016/S0260-6917(02)00185-5]
14. Roff S, McAleer S, Skinner A. Development and validation of an instrument to measure the postgraduate clinical learning and teaching educational environment for hospital-based junior doctors in the UK. *Medical Teacher* 2005; 27 (4): 326-31. [DOI:10.1080/01421590500150874]
15. Elzain M, Moran L, McCarthy G, Hyde S, McFarland J. Evaluation of Postgraduate Educational Environment of Doctors Training in Psychiatry: a mixed method study. *Neurological Disorders* 2022; 10(3): 485. [DOI:10.1101/2022.02.24.481497]
16. Vieira JE. The postgraduate hospital educational environment measure (PHEEM) questionnaire identifies quality of instruction as a key factor predicting academic achievement. *Clinics* 2008; 63(6): 741-6. [DOI:10.1590/S1807-59322008000600006]
17. Ong AM, Fong WW, Chan AK, Phua G-C, Tham CK. Evaluating the educational environment in a residency programme in Singapore: can we help reduce burnout rates? *Singapore Medical Journal* 2020; 61(9): 476. [DOI:10.11622/smedj.2019094]