

Evaluation of educational environment in viewpoints of medical and dental students of Shahed University based on DREEM model in the year 2021

Khashayar Honaramiz Fahim, Zahra Jouhari*

Department of Health and Social Medicine, School of Medicine, Shahed University, Tehran, Iran

* Corresponding author e-mail: Jouhari42@yahoo.com

Citation: Honaramiz Fahim Kh, Jouhari Z. Evaluation of educational environment in viewpoints of medical and dental students of Shahed university based on DREEM model in the year 2021. *Daneshvar Medicine* 2022; 30(1):46-58.
doi: 10.22070/DANESHMED.2022.15220.1130

Abstract

Background and Objective: The educational environment has a fundamental role in the quality and efficiency of education. One of the models for measuring environment is Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) is used for analysis of students' perception of educational environment. So, the aim of this study is evaluation of educational environment in viewpoints of medical and dental students of Shahed University based on DREEM model.

Materials and Methods: In this descriptive cross-sectional study, educational environment was evaluated using DREEM standard questionnaire. The 50 item questionnaires including five domains of learning, teachers, student's academic self-perception, educational atmosphere and student social self-perception were distributed among 155 interns and 70 staggers in medical and dental students of Shahed University, Tehran. Data was analyzed using SPSS 21 software and appropriate Mann-Witney statistical test.

Results: The mean score for the questionnaire was 89.10 out of 200 (44.55%) that means semi-desirable environment. The lowest mean score of students' perceptions was related to learning (37.7%) and highest score was related to social self-perception (48.43%). Scores of teachers and social self-perception domain were significantly higher in females. Scores of teachers, academic self-perception and educational atmosphere in dental students were significantly higher than medical students.

Conclusion: Students' perception from educational environment was semi-desirable. The obtained results can be utilized to better understand and resolve educational environment issues in schools of medicine and dentistry of Shahed university.

Keywords: Educational environment, Learning, student's perception, DREEM questioner

Received: 29 Dec 2021
Last revised: 17 Apr 2022
Accepted: 30 Apr 2022

ارزیابی محیط آموزشی از نظر دانشجویان پزشکی و دندان پزشکی دانشگاه شاهد بر اساس مدل DREEM در سال ۱۳۹۹

نویسندگان: خشیار هنرآمیز فهیم، زهرا جوهری*

گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه شاهد، ایران

Email: joughari42@yahoo.com

*نویسنده مسئول: زهرا جوهری

چکیده

مقدمه و هدف: محیط آموزشی در کیفیت و کارایی آموزش نقش اساسی دارد. یکی از الگوهای اندازه‌گیری محیط و فضای حاکم بر آموزش، ابزار سنجش محیط آموزشی دانشگاه داندی (DREEM) Dundee Ready Educational Environment Measure است که از آن جهت تحلیل نگرش دانشجویان نسبت به محیط‌های آموزشی استفاده می‌شود. لذا هدف از این مطالعه، ارزیابی محیط آموزشی از نظر دانشجویان پزشکی و دندان پزشکی دانشگاه شاهد بر اساس مدل DREEM بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی، فضای حاکم بر محیط آموزشی با استفاده از پرسش‌نامه‌ی استاندارد DREEM سنجیده شد. پرسش‌نامه‌ی ۵۰ سوالی در ۵ حیطه‌ی یادگیری، اساتید، درک دانشجو از توانایی علمی خود، جو آموزشی و شرایط اجتماعی میان ۱۵۵ کارورز و ۷۰ کارآموز دانشکده‌های پزشکی و دندان پزشکی دانشگاه شاهد تهران توزیع شد. اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS 21 و آزمون آماری من ویتنی تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: میانگین امتیاز پرسش‌نامه $23/17 \pm 89/10$ از مجموع ۲۰۰ امتیاز (۴۴/۵۵٪) محاسبه شد که به معنی حد نیمه‌مطلوب است. کمترین میانگین نمره‌ی ادراک دانشجویان مربوط به بعد یادگیری (۳۷/۷٪) و بیشترین نمره مربوط به شرایط اجتماعی (۴۸/۴۳٪) بود. نمره‌ی مربوط به حیطه‌های اساتید و شرایط اجتماعی در جنس مونث به طور معنی‌داری بیشتر بود. نمرات حیطه‌های اساتید، توانایی علمی خود و جو آموزشی در دانشجویان دندان پزشکی به طور معنی‌داری بیشتر از دانشجویان پزشکی بود.

نتیجه‌گیری: ادراک دانشجویان از محیط آموزشی در حد نیمه‌مطلوب بود. اطلاعات به دست آمده از این تحقیق می‌تواند برای شناخت بهتر و حل مشکلات محیط آموزشی دانشکده‌های پزشکی و دندان پزشکی دانشگاه شاهد به کار گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: محیط آموزشی، یادگیری، ادراک دانشجویان، پرسش‌نامه دریم

مقاله پژوهشی

دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۰۸
آخرین اصلاح‌ها: ۱۴۰۱/۰۱/۲۸
پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۱۰

مقدمه

محیط آموزشی در دانشگاهها، نقش مهمی را در تربیت فارغ‌التحصیلان ماهر ایفا می‌کند. مهم‌ترین ابعاد در محیط، فعالیت‌های تدریس و آموزش و همچنین تعامل مدرس و دانشجو در محیط روزمره‌ی دانشگاه است. در محیط یادگیری، مدرسین تاثیر زیادی بر یادگیری اثربخش دارند (۹). همچنین محیط آموزشی بر رفتار دانشجو تاثیر بسزایی دارد و با موفقیت، رضایت و تحقق اهداف دانشجو، ارتباط دارد. لذا درک و شناخت مسائل محیط آموزش و عوامل مرتبط با آن برای دگرگونی، تعدیل و مدیریت برنامه‌های آموزشی اساسی است (۱۰). دانشجو به عنوان فرد ساکن در کلاس، فردی است که محیط را تجربه می‌کند و این درک او از محیط است که به رفتار او شکل می‌دهد (۱۱).

آموزش بالینی بخش مهمی از آموزش در دوره‌ی پزشکی است و قلب آموزش پزشکی به حساب می‌آید که بدون آن تربیت پزشکانی شایسته و کارآمد غیرممکن می‌باشد (۱۲). آموزش در بخش‌های بالینی برای دانشجویان پزشکی و دندان‌پزشکی، به دلیل فقدان برنامه‌ی کارآموزی مدون، آشنایی ناکافی استادان با روش‌های تدریس بالینی و گروهی و نیز تداخل غیرقابل تفکیک خدمات بهداشتی و درمانی با آموزش، محیطی با صلابت و نسبتاً خشن و متفاوت از آموزش در کلاس دارد به طوری که دانشجویان در بدو ورود، به دلیل نبودن برنامه‌های آشنایی با محیط بالین قادر به یادگیری مناسب و تطبیق با عرصه‌ی بالینی نیستند (۱۳). مدرسین پزشکی عقیده دارند که محیط‌های بالینی و تئوری، اثرات قابل توجهی را بر دانش، نگرش، مهارت‌ها، پیشرفت و رفتارهای دانشجویان پزشکی اعمال می‌کند (۱۴، ۱۵). از این رو ارتقای سطح آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی، منجر به ایجاد نیروی کار مؤثر و مورد نیاز جامعه و در نتیجه ارتقای سطح سلامت جامعه می‌شود. این ارتقا جز در سایه‌ی بازخوردهای کارا، بازنگری‌های مداوم و رفع کاستی‌ها، حاصل نمی‌گردد (۱۶).

برای دستیابی به یک آموزش بالینی کارآمد، لازم است وضعیت موجود آموزش به صورت مستمر ارزیابی گردد؛ نقاط ضعف و قوت آن شناسایی شده و کیفیت آموزش مورد بررسی قرار گیرد و با توجه به استانداردهای تعریف

یادگیری تعامل میان استاد و دانشجو است. یادگیری فرایند پیچیده‌ای است که در آن عوامل گوناگونی نقش دارند. از میان عوامل متعدد باید به استاد به عنوان عامل انسانی و برنامه‌های درسی و منابع لازم برای اجرای برنامه‌ی آموزشی اشاره کرد اما مهم‌تر از همه، محیط و فضای حاکم بر یادگیری است (۱). فراهم کردن یک محیط آموزشی خوب، برای یادگیری موثر ضروری است. محیط آموزشی در ابتدا بر روی برنامه‌ی آموزشی تاثیر می‌گذارد. میزان آگاهی دانشجویان از محیط آموزشی بر رضایت آن‌ها و نتایج آکادمیک و نحوه‌ی یادگیری آن‌ها اثر مثبت دارد (۲). محیط حاکم بر آموزش عاملی تعیین کننده در ایجاد انگیزه برای یادگیری است زیرا رفتارهای منجر به یادگیری و پیشرفت تحصیلی را تقویت می‌کند (۳).

یادگیری فرایند پیچیده‌ای است که در آن عوامل گوناگونی نقش دارند و در چرخه‌ی آموزش، تمامی تلاش‌ها بر افزایش یادگیری دانشجو استوار است (۴). در تئوری‌های یادگیری بزرگسالان، آموزش عبارتست از ایجاد شرایط و جو مساعد برای یادگیری، انتقال دانش و سهیم کردن یادگیرنده در مهارت‌های مختلف (۵). یادگیری باید در محیطی صورت گیرد که ارائه‌کننده‌ی فرصت‌های تازه و جدید برای هر فراگیر باشد. چنین محیطی باعث می‌شود فراگیرنده، خود و محیط اطرافش را با روش خود کشف کند. محیط حاکم بر آموزش، عامل اصلی تعیین کننده در ایجاد انگیزه برای یادگیری است زیرا تقویت رفتارهای مثبت در جهت یادگیری باعث پیشرفت تحصیلی خواهد شد (۶). مشخص شده است که برنامه‌ی آموزشی، مهم‌ترین تعیین کننده‌ی محیط یادگیری و محیط یادگیری موثرترین تعیین کننده‌ی رفتار آموزشی می‌باشد (۷). در مورد محیط آموزشی، تعاریف متفاوتی ارائه شده است. مفاهیمی مانند جو آموزشی^۱، محیط آموزشی، محیط یادگیری^۲ و محیط بالینی^۳ را می‌توان به عنوان مفاهیم یکسانی در نظر گرفت هرچند که بین آن‌ها تفاوت‌هایی وجود دارد (۸).

-
- 1- Educational climate
 - 2- Learning environment
 - 3- Clinical environment

این حقیقت ثابت شده که DREEM به عنوان یک ابزار مفید جهت جمع‌آوری بازخورد نقاط قوت و ضعف محیط آموزشی موسسات آموزشی پذیرفته شده است (۲۳).

الگوی DREEM در مطالعات و کشورهای مختلف برای سنجش محیط آموزشی به کار گرفته شده و روایی و پایایی آن به زبان‌های مختلف سنجیده شده است. جاکوبسون^۱ و همکارانش در سال ۲۰۱۱ از پرسش‌نامه‌ی DREEM جهت ارزیابی دانشکده‌ی پزشکی سوئیس استفاده کردند که نتایج حاکی از مفید بودن استفاده از این روش به عنوان ابزاری جهت ارزیابی محیط آموزشی بود (۲۴). همچنین در پژوهش الحضیمی^۳ در یک دانشکده‌ی پزشکی در عربستان با استفاده از الگوی DREEM به اندازه‌گیری کمی جو آموزشی پرداخته شده و ضمن محاسبه‌ی نمره‌ی کل جو آموزشی این الگو را برای اندازه‌گیری و سنجش کیفیت در بخش‌های بالینی مورد تاکید قرار داده است (۲۵). در ایران نیز پرسش‌نامه‌ی DREEM در مطالعات متعددی برای ارزیابی محیط یادگیری بالینی مورد استفاده قرار گرفته است. فلاح خیری لنگرودی و همکاران در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۹۱ انجام شد، روایی و پایایی نسخه‌ی فارسی پرسش‌نامه‌ی DREEM را مورد تایید قرار دادند (۱۱). همچنین کوهپایه‌زاده و همکاران نیز در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۴ منتشر شد، پرسش‌نامه‌ی اصلاح‌شده‌ی DREEM به زبان فارسی را که دارای ۴۹ آیتم بود، برای ارزیابی محیط آموزش بالینی در ایران تایید کردند (۲۶). با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر با هدف ارزشیابی محیط آموزشی از نظر دانشجویان پزشکی و دندان پزشکی دانشگاه شاهد بر اساس مدل DREEM در سال ۱۳۹۹ طراحی و اجرا شده است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی با استفاده از ابزار محیط آموزشی داندی (DREEM)، محیط آموزشی حاکم بر دانشکده‌های پزشکی و دندان پزشکی دانشگاه شاهد تهران از دیدگاه دانشجویان مقطع کارآموزی و کارورزی این دانشگاه در نیمه‌ی دوم سال ۱۳۹۹ مورد بررسی قرار گرفت.

شده، به صورت قابل محاسبه و عملیاتی سنجیده شود. یکی از ابزارهای تشخیصی در این زمینه، اندازه‌گیری محیط و فضای آموزشی است (۱۷). بین محیط یادگیری و پیامدهای ارزشمند از قبیل رضایت و موفقیت دانشجویان، رابطه‌ی آشکار وجود دارد. برای ارتقای کیفیت یادگیری لازم است تا نقاط ضعف محیط یادگیری، شناسایی و تقویت شوند. لذا باید به ادراک دانشجویان در جهت بهبود محیط یادگیری اهمیت بیشتری داده شود (۱۸). بسیاری از دانشکده‌های پزشکی و دندان پزشکی به بررسی دیدگاه دانشجویان در خصوص محیط آموزشی پرداخته‌اند، زیرا آنان ذی‌نفعان اصلی در امر آموزش پزشکی به شمار می‌روند (۱۹). ارزیابی محیط‌های آموزشی (آکادمیک و بالینی)، کلید رسیدن به برنامه‌ی درسی دانشجو محور با کیفیت بالا است (۲۰). نوآوری در برنامه‌ی آموزش پزشکی و افزایش تنوع دانشجویان در دوره‌های پزشکی منجر به افزایش حس نیاز جهت ارزیابی محیط آموزشی دانشکده‌های پزشکی شده است (۲۱).

در دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی بررسی‌های ابزار محوری برای سنجش نگرش دانشجویان نسبت به تجربیات یادگیری و محیط آموزشی انجام شده است. تفاوت میان محیط‌های آموزشی منجر به تدوین پرسش‌نامه‌های آموزشی مختلف شده است. یکی از اولین ابزارها، بررسی محیط یادگیری دانشکده‌ی پزشکی^۱ (MELES) بود که در سال ۱۹۷۰ طراحی شد و پس از آن راه برای تدوین پرسش‌نامه‌های بیشتر در آموزش پزشکی باز شد که طبق آخرین مرور نظام‌مند در سال ۲۰۱۰ تعداد آن ۱۹ مورد ذکر شده است (۲۲). یکی از الگوهایی که برای اندازه‌گیری کمی محیط و فضای حاکم بر آموزش ارائه شده، در سال ۱۹۹۷ توسط دکتر سوزان راف در دانشگاه داندی اسکاتلند تدوین گردید که به الگوی ابزار سنجش محیط آموزشی دانشگاه داندی Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM)، موسوم است. این روش دارای ۵ ملاک نظر فراگیران درباره‌ی تدریس، نظر فراگیران درباره‌ی مدرسان، نظر فراگیران درباره‌ی توانایی علمی خودشان، نظر فراگیران در مورد جو کلاس یا دانشگاه و نظر فراگیران درباره‌ی خودشان از دیدگاه اجتماعی است.

1- Jakobsson
2- Al Hazimi

1- Medical School Environment Survey

علمی خود، ادراک دانشجو از جو آموزشی، ادراک دانشجو از شرایط اجتماعی خود) می‌باشد. در طراحی پرسش‌نامه از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت استفاده شده که یکی از رایج‌ترین مقیاس‌های اندازه‌گیری به شمار می‌رود. در این امتیازبندی گزینه خیلی کم (۰)، کم (۱)، متوسط (۲)، زیاد (۳)، خیلی زیاد (۴) می‌باشد.

البته این شیوه‌ی نمره‌گذاری در مورد سوالات شماره‌ی ۴، ۸، ۹، ۱۴، ۱۷، ۳۵، ۳۹، ۴۸، ۵۰ معکوس است. این پرسش‌نامه دارای پنج بعد است که در جدول ۱ ابعاد و نیز شماره‌ی سوال مربوط به هر بعد ارائه گردیده است. برای به دست آوردن امتیاز مربوط به هر بعد، مجموع امتیازات مربوط به سوالات آن بعد با هم جمع می‌شود. نمرات بالاتر نشان‌دهنده‌ی کیفیت آموزشی بالاتر از دیدگاه فرد پاسخ دهنده است.

در دانشگاه شاهد در دانشکده پزشکی و دندانپزشکی مجموعاً ۵۰۰ دانشجو در مقطع دکترای عمومی مشغول به تحصیل هستند. با توجه به اهمیت دوره بالینی بخصوص در دوره کووید ۱۹ تمامی دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی دانشگاه شاهد که در هنگام انجام مطالعه در یکی از مقاطع کارآموزی یا کارورزی در حال تحصیل بودند به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند (۲۷۰ نفر). دانشجویانی که پرسشنامه را به طور کامل پر نکرده بودند یا تمایلی به ادامه شرکت در پژوهش نداشتند از مطالعه خارج شدند (۴۵ نفر).

برای جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه از پرسش‌نامه‌ی اندازه‌گیری محیط آموزشی داندی (DREEM) استفاده شد. این پرسش‌نامه دارای ۵۰ سوال بوده و هدف آن سنجش کیفیت آموزشی از ابعاد مختلف (ادراک دانشجو از یادگیری، ادراک دانشجو از استاد، ادراک دانشجو از توانایی

جدول ۱. ابعاد و شماره‌ی سوال مربوط به هر حیطه‌ی پرسش‌نامه

خرده مقیاس	سوالات مربوط به هر خرده مقیاس
ادراک دانشجو از یادگیری	۱، ۷، ۱۳، ۱۶، ۲۰، ۲۲، ۲۴، ۲۵، ۳۸، ۴۷، ۴۸، ۴۹
ادراک دانشجو از اساتید	۲، ۶، ۸، ۹، ۱۸، ۲۹، ۳۲، ۳۷، ۳۹، ۴۰، ۵۰
ادراک دانشجو از توانایی علمی خود	۵، ۱۰، ۲۱، ۲۶، ۲۷، ۳۱، ۴۱، ۴۵
ادراک دانشجو از جو آموزشی	۱۱، ۱۲، ۱۷، ۲۳، ۳۰، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۴۲، ۴۳، ۴۴
ادراک دانشجو از شرایط اجتماعی خود	۳، ۴، ۱۴، ۱۵، ۱۹، ۲۸، ۴۶

ادراک دانشجو از شرایط اجتماعی خود است نیز ۷ سوال با حداکثر امتیاز ۲۸ مطرح شده است. نمره‌ی نهایی پرسش‌نامه حاصل مجموع نمرات حیطه‌های مختلف و حداکثر ۲۰۰ است (۱۳). بر اساس مطالعه فلاح و همکاران جهت تفسیر نتایج به دست آمده از جدول ۲ استفاده می‌شود و تفسیر نهایی وضعیت محیط آموزشی بر اساس امتیاز کلی پرسش‌نامه تعیین میگردد (۱۱).

در حیطه‌ی اول که مربوط به ادراک از یادگیری است تعداد سوالات ۱۲ و با حداکثر امتیاز ۴۸ می‌باشد. حیطه‌ی دوم که مربوط به ادراک دانشجو از اساتید است دارای ۱۱ سوال با حداکثر امتیاز ۴۴ است. نمره‌ی نهایی حیطه‌ی سوم که دارای ۸ سوال مربوط به ادراک دانشجو از توانایی علمی خود است، حداکثر ۳۲ می‌باشد. در حیطه‌ی چهارم یعنی ادراک دانشجو از جو آموزشی، تعداد سوالات ۱۲ و حداکثر امتیاز ۴۸ است. در حیطه‌ی پنجم که مربوط به

جدول ۲. تفسیر نهایی وضعیت محیط آموزشی بر اساس امتیاز کلی پرسشنامه

امتیاز کلی	تفسیر
۰-۵۰	کیفیت آموزشی نامطلوب
۵۱-۱۰۰	کیفیت آموزشی نیمه مطلوب
۱۰۱-۱۵۰	کیفیت آموزشی مطلوب
۱۵۱-۲۰۰	کیفیت آموزشی بسیار مطلوب

بررسی ارتباط آماری بین متغیرهای پژوهش پس از بررسی وضعیت توزیع آماری داده‌های کمی به وسیله آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، جهت مقایسه گروهها از آزمون من‌ویتنی استفاده شده و معیار معنی‌دار بودن آماری $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

نتایج

از میان ۲۷۰ پرسشنامه دریافتی ۲۲۵ پرسشنامه کامل بود و مورد آنالیز قرار گرفت (میزان برگشت ۸۷٪). میانگین سنی دانشجویان مورد بررسی در این مطالعه $25/24 \pm 2/33$ سال و با میانه‌ی ۲۵ سال بود. سن دانشجویان در محدوده‌ی ۲۲-۳۲ سال قرار داشت. در مجموع ۱۷۲ دانشجوی پزشکی و ۵۳ دانشجوی دندان‌پزشکی مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سن دانشجویان پزشکی $25/83 \pm 2/27$ سال و دانشجویان دندان‌پزشکی $23/32 \pm 1/20$ سال بود. دانشجویان مورد بررسی ورودی‌های سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۶ دانشگاه شاهد تهران بودند. سایر اطلاعات دانشجویان مورد بررسی در جدول ۱ ذکر شده است.

این پرسشنامه همچنین دارای یک بخش اطلاعات دموگرافیک شامل سن، سال ورود به دانشگاه، جنسیت، رشته و دوره‌ی تحصیلی بود. در پژوهش فلاح خیری لنگرودی و همکاران در سال ۱۳۹۱ برای محاسبه روایی این پرسشنامه از روش تحلیل عاملی و برای بررسی اعتبار آن از ضریب همبستگی آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج نشان داد که اعتبار تست از طریق آلفای کرونباخ $0/933$ بوده است. روایی تست با KMO برابر $0/910$ و بارتلت $60936/37$ که حتی ورای سطح $P = 0/001$ نیز از لحاظ آماری معنادار است. بنابراین روایی و پایایی این پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت (۱۱).

تجزیه و تحلیل آماری

برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پژوهش از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۲۱ استفاده شد. ابتدا اطلاعات توصیفی مطالعه مورد بررسی قرار گرفت و به صورت میانگین \pm انحراف معیار در مورد داده‌های کمی و بیان درصد فراوانی در مورد داده‌های کیفی بیان شد. برای

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک دانشجویان مورد بررسی

متغیر / فراوانی	پزشکی	دندان پزشکی	مجموع
جنسیت			
مرد	۶۴ (۳۷٪/۲)	۳۲ (۶۰٪/۴)	۹۶ (۴۲٪/۷)
زن	۱۰۸ (۶۲٪/۸)	۲۱ (۳۹٪/۶)	۱۲۹ (۵۷٪/۳)
مقطع تحصیلی			
کارآموز	۴۲ (۲۴٪/۴)	۲۸ (۵۲٪/۸)	۷۰ (۳۱٪/۱)
کارورز	۱۳۰ (۷۵٪/۶)	۲۵ (۴۷٪/۲)	۱۵۵ (۶۸٪/۹)
رشته‌ی تحصیلی	۱۷۲	۵۳	۲۲۵

وضعیت نمرات دانشجویان در ہریک از حیطہ‌های پنجگانه‌ی پرسشنامہ‌ی DREEM و همچنین نمرہ‌ی دندان پزشکی در جدول ۲ ذکر شدہ است.

جدول ۲. وضعیت نمرات دانشجویان در ہریک از حیطہ‌های پرسشنامہ

محدودہ‌ی نمرات	میانگین \pm انحراف معیار	رشتہ‌ی تحصیلی	حیطہ‌ی مورد بررسی
۳۰-۰	۱۷/۸۲ \pm ۷/۴۷	پزشکی	یادگیری
۳۲-۷	۱۸/۸۶ \pm ۷/۵۶	دندان پزشکی	(۴۸ نمرہ)
۳۲-۰	۱۸/۱۱ \pm ۷/۵۰	مجموع	
۳۰-۵	۱۹/۹۶ \pm ۵/۰۸	پزشکی	اساتید
۲۹-۱۴	۲۲/۱۵ \pm ۴/۲۹	دندان پزشکی	(۴۴ نمرہ)
۳۰-۵	۲۰/۴۸ \pm ۴/۹۹	مجموع	
۲۷-۰	۱۴/۵۱ \pm ۴/۸۹	پزشکی	توانایی علمی خود
۲۳-۷	۱۵/۸۶ \pm ۴/۶۵	دندان پزشکی	(۳۲ نمرہ)
۲۷-۰	۱۴/۸۳ \pm ۴/۶۶	مجموع	
۲۱-۰	۱۳/۳۰ \pm ۴/۲۷	پزشکی	وضعیت اجتماعی
۲۰-۱۰	۱۴/۳۹ \pm ۳/۴۴	دندان پزشکی	(۲۸ نمرہ)
۲۱-۰	۱۳/۵۶ \pm ۴/۱۲	مجموع	
۳۵-۷	۲۱/۸۰ \pm ۵/۴۷	پزشکی	جو آموزشی
۳۱-۱۱	۲۳/۱۵ \pm ۶/۵۵	دندان پزشکی	(۴۸ نمرہ)
۳۵-۷	۲۲/۱۲ \pm ۵/۷۶	مجموع	
۱۳۹-۱۸	۸۸/۲۴ \pm ۲۲/۸۹ (۴۴%/۱۲)	پزشکی	نمرہ‌ی کل
۱۲۸-۵۲	۹۴/۴۵ \pm ۲۳/۸۲ (۴۷%/۲۲)	دندان پزشکی	(۲۰۰ نمرہ)
۱۳۹-۱۸	۸۹/۱۰ \pm ۲۳/۱۷ (۴۴%/۵۵)	مجموع	

تفسیر نہایی وضعیت محیط آموزشی بر اساس امتیاز کلی پرسش‌نامہ‌ها برای ہریک از دانشکدہ‌های پزشکی و دندان پزشکی در جدول ۳ ذکر شدہ است.

جدول ۳. وضعیت محیط آموزشی از دیدگاہ دانشجویان بر اساس پرسشنامہ‌ی DREEM

درصد	فراوانی	دانشکدہ	وضعیت محیط آموزشی
۷	۱۲	پزشکی	نامطلوب
۳/۸	۲	دندان پزشکی	
۶/۲۲	۱۴	مجموع	
۷۰/۹	۱۲۲	پزشکی	نیمہ مطلوب
۴۷/۲	۲۵	دندان پزشکی	
۶۵/۳۳	۱۴۷	مجموع	
۲۲/۱	۳۸	پزشکی	مطلوب
۴۹/۱	۲۶	دندان پزشکی	
۲۸/۴۴	۶۴	مجموع	
۰	۰	پزشکی	بسیار مطلوب
۰	۰	دندان پزشکی	

لذا از تست غیرپارامتریک من ویتنی برای بررسی این ارتباط استفاده شد. جدول ۴ بررسی ارتباط آماری بین نمرات حیطه‌های مختلف پرسشنامه با متغیرهای کیفی جنسیت، رشته‌ی تحصیلی و مقطع تحصیلی را نشان می‌دهد.

برای بررسی ارتباط بین نمرات هریک از حیطه‌های پرسشنامه و همچنین نمره‌ی مجموع پرسشنامه با متغیرهای جنسیت، رشته‌ی تحصیلی و مقطع تحصیلی ابتدا وضعیت توزیع آماری داده‌های کمی با استفاده از تست کولموگروف-اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس تمام داده‌های کمی دارای توزیع غیرنرمال بودند

جدول ۴. ارتباط نمرات حیطه‌های مختلف پرسشنامه با متغیرهای کیفی

متغیر	حیطه یادگیری	حیطه اساتید	حیطه توانایی علمی	حیطه جو آموزشی	حیطه شرایط اجتماعی	نمره‌ی مجموع
جنسیت	مرد	۱۷/۶۵ ± ۵/۶۹	۱۴/۷۵ ± ۵/۳۶	۲۱/۸۱ ± ۶/۱۸	۱۲/۶۹ ± ۴/۴۷	۸۴/۳۶ ± ۲۵/۹۲
	زن	۱۸/۴۸ ± ۷/۲۵	۱۹/۰۹ ± ۴/۳۱	۱۴/۸۹ ± ۴/۵۶	۲۲/۳۴ ± ۵/۴۳	۸۸/۸۶ ± ۲۰/۹۶
P value						
		۰/۰۱۶*	۰/۹۲۲	۰/۶۴۲	۰/۰۱۰*	۰/۲۳۲
رشته‌ی تحصیلی	پزشکی	۱۷/۹۶ ± ۵/۰۸	۱۴/۵۱ ± ۴/۸۹	۲۱/۸۰ ± ۵/۴۷	۱۳/۳۰ ± ۴/۲۷	۸۵/۲۴ ± ۲۲/۸۹
	دندان‌پزشکی	۱۸/۸۶ ± ۷/۵۶	۲۰/۱۵ ± ۴/۲۹	۱۵/۸۶ ± ۴/۶۵	۱۴/۳۹ ± ۳/۴۴	۹۲/۴۵ ± ۲۳/۸۲
P value						
		۰/۰۰۴*	۰/۰۳۶*	۰/۰۳۷*	۰/۲۰۹	۰/۰۵۴
مقطع تحصیلی	کارآموز	۱۸/۵۵ ± ۵/۶۴	۱۴/۴۸ ± ۵/۴۰	۲۱/۷۷ ± ۶/۹۰	۱۳/۵۰ ± ۴/۱۵	۸۶/۵۸ ± ۲۶/۳۵
	کارورز	۱۸/۰۳ ± ۷/۲۴	۱۸/۴۴ ± ۴/۶۸	۱۴/۹۸ ± ۴/۶۱	۱۳/۵۸ ± ۴/۱۱	۸۷/۱۰ ± ۲۱/۸۱
P value						
		۰/۸۳۱	۰/۹۳۶	۰/۷۹۹	۰/۸۰۷	۰/۶۹۲

*معنادار

بحث

گزارش کردند هیچ‌یک از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، احساس خوبی نسبت به محیط آموزشی ندارند و آن را نامطلوب ارزیابی کرده اند (۲۸). در حالی که در مطالعات انجام شده توسط سلطانی عربشاهی در دانشگاه ایران (۱۳) و مطالعه وارما^۱ (۶) اغلب دانشجویان محیط آموزشی را مطلوب و بسیار مطلوب گزارش کردند. نزدیک‌ترین نمره‌ی گزارش شده در مطالعات قبلی به مطالعه‌ی حاضر در زمینه‌ی میانگین نمره‌ی کلی پرسش‌نامه مربوط به مطالعه‌ی ال آید^۲ و همکاران بود که پیرامون ارزیابی محیط آموزشی در دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه فهد عربستان، نمره‌ی کلی ۴۴٪ گزارش شد (۵). به هر حال میانگین امتیاز کلی کسب شده در مطالعه‌ی حاضر از میانگین امتیاز مطالعات مختلف بر روی دانشکده‌های

بر اساس یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، میانگین امتیاز کسب شده‌ی مجموع حوزه‌های پرسش‌نامه در بین تمامی دانشجویان ۸۹/۱۰ از ۲۰۰ (۴۴/۵۵٪) و در محدوده‌ی کیفیت محیط آموزشی نیمه‌مطلوب بود. بالاترین نمره‌ی گزارش شده در کشور ما مربوط به مطالعه‌ی سلطانی عربشاهی در دانشگاه علوم پزشکی ایران است که نمره‌ی کلی ۷۰/۳٪ گزارش شد (۱۳). در مطالعات انجام شده توسط حیدری هنگامی در دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان (۱۹) و همچنین مطالعه‌ی انجام شده در دانشکده‌ی دندانپزشکی بابل (۳) نمره‌ی کلی به دست آمده از پرسش‌نامه بین ۶۰-۵۰ درصد بود. در مطالعه‌ی چالاکی در دانشکده‌ی دندانپزشکی رفسنجان میانگین نمره‌ی کلی پرسش‌نامه‌ی DREEM برابر با ۴۹/۳٪ بود (۲۷). این درصد نزدیک به مطالعه‌ی حاضر در دانشجویان دندانپزشکی (۴۷/۱۶٪) می‌باشد. فولادی و همکاران

1- Varma
1- Al-Ayed

عنوان کردند (۱۹). این نتایج شبیه به نتایج به دست آمده از مطالعه ال آید بود (۵) اما در مقایسه با جو آموزشی بخش‌های بالینی دانشگاه علوم پزشکی ایران کمتر می‌باشد (۱۳). بر اساس نمرات به دست آمده از سوالات مختلف مربوط به حیطه‌ی جو آموزشی به نظر می‌رسد نقاط ضعف اصلی دانشکده‌های پزشکی و دندان پزشکی دانشگاه شاهد در این زمینه مربوط به فقدان یک محیط انگیزه بخش و محرک برای ترغیب دانشجویان به یادگیری و همچنین زمان‌بندی نامناسب دوره‌ی بالینی می‌باشد. این امر احتمالاً ناشی از مشکل در برقراری ارتباط میان استاد و دانشجو و ایجاد یک محیط توأم با اضطراب است (۱۳). مطالعات نشان داده‌اند دانشجویان محیطی را ترجیح می‌دهند که در آن شرح وظایف به خوبی مشخص شده باشد، از قرار گرفتن در آن احساس لذت کنند، اجازه داشته باشند بر اساس توانایی و علایق خودشان کار کنند و از روش‌های نوین آموزشی-یادگیری استفاده گردد (۸).

نتایج پرسش‌نامه‌ی DREEM در مطالعه‌ی حاضر در حیطه‌ی ادراک دانشجویان نسبت به اساتید در دانشکده‌ی پزشکی در حد نامطلوب و در دانشکده‌ی دندان پزشکی کمی بهتر و در حد متوسط بود. در مطالعه‌ی ال هزیمی و همکاران در دانشگاه عبدالعزیز عربستان دانشجویان نمره‌ی ۵۰٪ را به حیطه‌ی مدرسین دادند (۲۵). بر اساس میانگین نمرات به دست آمده برای هر سوال در حیطه‌ی اساتید در مطالعه‌ی حاضر به نظر می‌رسد اغلب دانشجویان نسبت به توانایی علمی و مهارت‌های ارتباطی اساتید خود با بیماران نگرش مثبتی دارند اما مشکل اصلی در حیطه‌ی اساتید را مربوط به وجود جو قهری در بخش‌های بالینی و به خصوص عدم انتقادپذیری اساتید و همچنین عدم ارائه‌ی بازخورد مناسب از سوی اساتید می‌دانند. مطالعات دیگر نیز این مشکل را عنوان کرده‌اند (۳۳). به نظر می‌رسد استادان بالینی باید در مورد نیازهای در حال تغییر دانشجویان پزشکی و تغییر از روش‌های آموزشی سنتی به آموزش نوین که در آن اساتید نقش یک کمک‌کننده را به جای فراهم‌کننده‌ی دانش دارند، آموزش ببینند (۳۳). لذا استادان بالینی باید روش‌های نوین آموزش بالینی را در اولویت کاری خود قرار دهند. راهنمایی نمودن دانشجویان در بدو ورود به بخش نیز می‌تواند از آسیب‌های احتمالی

پزشکی جهان از جمله انگلستان با ۶۲٪ (۲۹)، سوئد با ۷۳٪ (۳۰)، امارات متحده‌ی عربی با ۶۵/۵٪ (۳۱) و کره‌ی جنوبی با ۵۶/۵٪ (۳۲) به میزان قابل توجهی پایین‌تر است. بر اساس نمره‌ی نهایی به دست آمده از مدل DREEM، وضعیت محیط آموزشی در دانشکده‌های پزشکی و دندان پزشکی دانشگاه شاهد، در محدوده‌ی نیمه‌مطلوب قرار گرفت و بیش از ۶۵٪ از دانشجویان شرکت‌کننده در این مطالعه نیز وضعیت محیط آموزشی را در حد نیمه‌مطلوب ارزیابی کردند و تنها از نظر ۲۸٪ از دانشجویان، محیط آموزش بالینی در دانشکده‌های پزشکی و دندان پزشکی مطلوب بود. این نتیجه با مطالعه انجام شده در کشور هند نیز همراستا است (۲۵).

علل عدم دستیابی دانشکده‌های پزشکی و دندان پزشکی دانشگاه شاهد به امتیاز مطلوب را می‌توان با بررسی امتیاز به دست آمده در هر یک از حیطه‌های پرسش‌نامه، مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. بررسی حوزه‌ی مختلف پرسش‌نامه‌ی DREEM نشان داد کمترین درصد امتیاز کسب شده در دانشکده‌های پزشکی و دندان پزشکی دانشگاه شاهد مربوط به حیطه‌ی یادگیری بود. در مطالعه‌ی ال آید و همکاران در کشور عربستان نیز کمترین نمره مربوط به حیطه‌ی یادگیری بود (۵). اما یافته‌های مطالعه‌ی حاضر در زمینه‌ی ادراک دانشجویان از یادگیری، پایین‌تر از نتایج ناهار^۱ و همکاران در دانشکده‌ی پزشکی در بنگلادش (۱۸) بود که دامنه‌ی نمرات بعد یادگیری را بین ۵۲٪ تا ۷۰٪ گزارش کردند. در داخل کشور نیز مطالعات انجام شده توسط سلطانی عربشاهی و حیدری هنگامی روی دانشجویان پزشکی بالینی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و بندرعباس نمره‌ی بعد یادگیری را به ترتیب ۶۷/۷٪ و ۵۲/۴٪ گزارش کردند (۱۹، ۱۳). در مطالعه‌ی مطلب‌نژاد در دانشجویان دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل نیز متوسط نمره‌ی حیطه‌ی یادگیری حدود ۵۲٪ بود (۳).

پس از حیطه‌ی یادگیری پایین‌ترین نمره‌ی مطالعه‌ی حاضر مربوط به حیطه‌ی جو آموزشی بود. دانشجویان در دانشگاه علوم پزشکی بندرعباس نیز جو آموزشی بخش‌های بالینی را نامطلوب ارزیابی کردند و علت آن را وجود جو قهری در بخش‌ها و برنامه‌ی آموزشی نامناسب دوره‌ی بالینی

فقدان سیستم حمایتی برای دانشجویان دچار استرس شکایت داشتند نشان داد که برای این دانشجویان مشکل است تا بین حجم وسیع دانش تئوری با کاربردهای بالینی آن رابطه برقرار کنند (۳۳).

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد نمره‌ی همه‌ی حیطه‌های پرسش‌نامه و همچنین نمره‌ی مجموع آن در دانشجویان مونث بیشتر از دانشجویان مذکر است اما این تفاوت فقط در حیطه‌های ادراک دانشجویان نسبت به اساتید و همچنین شرایط اجتماعی خود، معنی‌دار بود. مطالعات انجام شده توسط سلطانی عربشاهی در دانشگاه ایران (۱۳)، حیدری هنگامی در دانشگاه بندرعباس (۱۹)، مطلب‌نژاد در دانشکده‌ی دندان‌پزشکی بابل (۳) نیز مانند مطالعه‌ی حاضر تفاوت معنی‌داری را در نمره‌ی مجموع پرسش‌نامه‌ی DREEM در دو جنس گزارش نکردند. در مطالعه‌ی ادگر و همکاران، پرسش‌نامه‌ی DREEM طی دو سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۵ بین ۵۰۳ دانشجوی بین‌ترم‌های ۲، ۶ و ۱۰ توزیع گردید که تنها تفاوت به دست آمده در حیطه‌ی دیدگاه دانشجویان از مدرسین با جنسیت بود که جنس مونث از دیدگاه بهتری برخوردار بودند (۳۰). در مطالعات انجام شده در کشورهای انگلستان، استرالیا و عربستان نیز دانشجویان مونث نگرش مثبت‌تری به محیط آموزشی داشتند (۲۹، ۳۴، ۳۵). به‌رحال یافته‌های مطالعه‌ی حاضر در حیطه‌ی ادراک از اساتید و شرایط اجتماعی می‌تواند ناشی از برخورد و ارتباط بهتر بین اساتید با دانشجویان مونث باشد که سبب نگرش مثبت‌تر آن‌ها نسبت به محیط آموزشی در مقایسه با دانشجویان پسر بوده است.

یافته‌های مطالعه‌ی حاضر تفاوت آماری معنی‌داری را بین مقطع تحصیلی با هیچ‌یک از حیطه‌های پرسش‌نامه نشان نداد و کارآموزان و کارورزان دیدگاه یکسانی نسبت به محیط آموزشی داشتند. در مطالعه‌ی حیدری هنگامی در بندرعباس نیز تفاوتی بین نمره‌ی کارآموزان و کارورزان در هیچ‌یک از حیطه‌ها مشاهده نشد (۱۹). این در حالی است که در مطالعه‌ی انجام شده توسط چالاک‌ی در دانشکده‌ی دندان‌پزشکی دانشگاه رفسنجان، نمرات کارآموزان به‌طور معنی‌داری بیشتر از کارورزان بود (۲۷). در مطالعه‌ی سلطانی عربشاهی در دانشگاه علوم پزشکی ایران نیز دستیاران نمره‌ی بالاتری از کارورزان در حیطه‌های مختلف

در این حوزه بکااهد. از آن‌جا که انتظارات دانشجویان در بدو ورود به دوره‌ی بالینی بسیار بالا می‌باشد، استادان باید به دانشجویان تازه وارد توجه بیشتری نمایند و آن‌ها را بیشتر تحت نظارت و حمایت خود قرار دهند (۲۱).

یافته‌های مطالعه‌ی حاضر در حیطه‌ی ادراک دانشجویان از توانایی علمی خود نشان‌دهنده‌ی وضعیت نامطلوب در این زمینه بود. البته دانشجویان دندان‌پزشکی نگرش مثبت‌تری نسبت به دانشجویان پزشکی داشتند اما در هر دو دانشکده نمره‌ی نهایی کمتر از متوسط بود. این یافته‌ها با نتایج مطالعه‌ی حیدری هنگامی در دانشگاه علوم پزشکی بندرعباس (۱۹) همخوانی داشت اما از وضعیت دانشگاه علوم پزشکی ایران بسیار پایین‌تر بود (۱۳). در مطالعه‌ی حاضر در اغلب سوالات این حیطه نمره‌ی دانشجویان پایین‌تر از حد متوسط بود. در حالی که اغلب دانشجویان از قبولی خود در بخش‌های بالینی اطمینان داشتند و بالاترین نمره در بین تمام سوالات پرسش‌نامه مربوط به این سوال بود، اما نسبت به آمادگی برای حرفه‌ی خود در آینده دیدگاه منفی داشتند.

در حیطه‌ی ادراک دانشجویان از شرایط اجتماعی خود اگرچه بالاترین نمره در بین حیطه‌های دیگر پرسش‌نامه وجود داشت اما همچنان در مورد دانشجویان پزشکی در وضعیت نامطلوب و در مورد دانشجویان دندان‌پزشکی در شرایط نیمه مطلوب قرار دارد. وجود دوستان دانشکده‌ای خوب و داشتن یک زندگی اجتماعی خوب از جمله نکات مثبت ذکر شده توسط دانشجویان در این حیطه است اما حدود ۹۲٪ از دانشجویان از فقدان یک سیستم حمایتی مناسب برای دانشجویان تحت استرس شکایت داشتند. این مشکل در بسیاری از مطالعات دیگر نیز ذکر شده است. در مطالعات انجام شده توسط حیدری هنگامی در بندرعباس نیز نمره‌ی حیطه‌ی درک دانشجو از شرایط اجتماعی خود حدود ۴۹٪ بود که شبیه نتایج مطالعه‌ی حاضر می‌باشد (۱۹). این یافته‌ها همچنین با نتایج مطالعه‌ی ال آید و همکاران در عربستان (۵) و ناهار و همکاران در بنگلادش (۱۸) همخوانی دارد. در مطالعه‌ی ال آید و همکاران تنها ۳/۶٪ از دانشجویان موافق بودند که برای دانشجویان تحت استرس یک نظام حمایت خوب وجود دارد (۵). مطالعه‌ی پاتیل در کشور هند پس از بحث با دانشجویانی که از

نتیجه گیری

یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهد وضعیت ادراک دانشجویان پزشکی و دندان پزشکی مقاطع بالینی دانشگاه شاهد تهران نسبت به محیط آموزشی در شرایط نیمه‌مطلوب قرار دارد و اختلاف معنی‌داری بین درک دانشجویان از محیط بالینی و خصوصیات مطلوب مورد انتظار آنان در همه‌ی حیطه‌ها به چشم می‌خورد. بنابراین مواردی برای برنامه‌ریزی دقیق جهت فعالیت بهینه از جمله مکانیسم‌های حمایتی، ایجاد جو مشارکتی در فعالیت‌های دانشجویان، برقراری روابط بین‌فردی مناسب در محیط‌های بالینی با ارائه‌ی بازخورد مثبت، اقدام به تشویق بیش از انتقاد، ایجاد اعتماد به نفس در دانشجویان، اجرای شیوه‌های نوین آموزش بالینی و توجه به الگوی رفتاری توصیه می‌گردد که باعث افزایش رضایت دانشجویان از محیط‌های یادگیری می‌شود. از سوی دیگر، باید استفاده از راهکارهایی که دانشجویان را به ارتباط بیشتر تشویق می‌کند مانند سپردن کار تیمی به دانشجویان و استفاده از روش‌های تدریس گروهی بیشتر مدنظر قرار گیرد. توجه به امر مشاوره‌ی آموزشی دانشجویان و تامین امکانات و تسهیلات آموزشی مناسب می‌تواند به بهبود ادراک دانشجویان از شرایط اجتماعی کمک نماید.

تعارض منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضادی در منافع وجود ندارد.

پرسش‌نامه‌ی DREEM داشتند (۱۳). به نظر می‌رسد از جمله مهم‌ترین دلایل این یافته‌ی حاصل از مطالعه‌ی حاضر می‌تواند نبود دستیاران در سیستم آموزشی دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه شاهد باشد که سبب ارتباط مستقیم و بیشتر بین کارورزان با اساتید شده و محیط آموزشی نزدیکی را برای کارآموزان و کارورزان فراهم می‌کند.

در نهایت مقایسه‌ی نمرات به دست آمده بین دانشجویان پزشکی و دندان پزشکی در مطالعه‌ی ما نشان می‌دهد که در تمام حیطه‌های پرسش‌نامه، دانشجویان دندان پزشکی نمرات بالاتری نسبت به دانشجویان پزشکی داشتند و این تفاوت در حیطه‌های ادراک از اساتید، توانایی علمی خود و جو آموزشی، از نظر آماری معنی‌دار بود. از جمله دلایل احتمالی این یافته می‌توان به مدت زمان تحصیلی کوتاه‌تر رشته‌ی دندان پزشکی و آمادگی زودتر این دانشجویان برای ورود به بازار کار اشاره کرد.

به هر حال باید توجه داشت این مطالعه دارای محدودیت‌هایی بوده است. محدود بودن قلمرو ابزاری مطالعه به یک پرسش‌نامه که می‌تواند مانند هر ابزار خوداظهاری دیگر دارای سوگیری در پاسخ‌دهی باشد و همکاری ضعیف برخی از دانشجویان در تکمیل و ارائه‌ی به موقع آن از جمله‌ی این محدودیت‌ها است. البته با توضیح به شرکت کنندگان قبل از پرکردن پرسش‌نامه سعی شد این مشکل کاهش یابد.

منابع

1. Managheb SI, Rezaeian Jahromi F. Evaluation of the clinical training environment based on DREEM Model from viewpoint of nursing students of Jahrom University of Medical sciences in the year 2011. *Education & Ethic in Nursing*. 2015; 3(4): 41-44.
2. Azizi F, Fazel Moghadam S, Khademlo M, Ghorbani Gholiabadi S, Azizi B. Attitudes of Pharmacy student to educational conditions in Mazandaran University of Medical. *Journal Mazandaran University Medical Science* 2013; 23(1): 2-7.
3. Motallebnejad M, Bayani AA, Khafri S, Gilchini F. Postgraduate dental students, perceptions of the educational environment in dental school, Babol University of medical sciences according to DREEM model. *Biannual Medical Education, Babol University Medical Science* 2014; 2(2): 14-21.
4. Cleary TS. Indicators of quality. *Planning Higher Education* 2001; 29(3):19-28.
5. Al-Ayed IH, Sheik SA. Assessment of the educational environment at the College of Medicine of King Saudi University, Riyadh. *East Mediterranean Health Journal* 2008; 14(4):953-9.
6. Varma R, Tiyaagi E, Gupta JK. Determining the quality of educational climate across multiple undergraduate

- teaching sites using the DREEM inventory. *BMC Medical Education* 2005; 5(1):8.
7. Demirören M, Palaoglu Ö, Kemahli S, Özyurda F, Ayhan IH. Perceptions of students in different phases of medical education of educational environment: Ankara university faculty of medicine. *Medical Education online* 2008; 13:8.
 8. Rezaei H, Yamani N. The role of learning environment in education improvement and introducing its measurement tools. *Education Development Jundishapur* 2017; 7(1): 37-47.
 9. Mohd Said N, Rogayah J, Hafizah A. Great Teacher creates effective learning environment: A study through IIUM nursing students' eyes. *Medicine & Health*. 2008; 3(2): 274-9.
 10. Gooneratne IK, Munasinghe SR, Siriwardena C, Olupeliyawa AM, Karunathilake I. Assessment of psychometric properties of a modified PHEEM questionnaire. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore* 2008; 37: 993-7.
 11. Fallah Kh Langroudi E, Badsar AR, Hosseini Z, Rouhi M. Validation of the Persian version of the Dundee Ready Educational Environment Measure (DREEM). *Research Medical Education* 2013; 4(2): 24-33.
 12. Gandomkar R, Salsali M, Mirzazadeh A. Factors influencing medical education in clinical environment: Experiences of clinical faculty members. *Iranian Journal of Medical Education* 2011; 11(3): 279-90.
 13. 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(1): 43-50.
 14. Bakhshialiabad H, Bakhshi G, Hashemi Z, Bakhshi A, Abazari F. Improving students' learning environment by DREEM: an educational experiment in an Iranian medical sciences university (2011–2016). *BMC Medical Education* 2019; 19: 397-406.
 15. Aghamolaei T, Fazel I. Medical students' perceptions of the educational environment at an Iranian Medical Sciences University. *BMC Medical Education* 2010; 10:87.
 16. Amini M, Rezaee M, Badiie R, Kojouri J, Lotfi F. Evaluating the clinical faculty members of Shahid Faghighi Hospital, Shiraz, based on the cognitive apprenticeship model in January 2011. *Magazine of learning Distribution in Academy* 2012; 2(4): 1-10.
 17. Zolfaghari H, Bijari B. Medical students' perspective of clinical educational environment of hospitals affiliated with Birjand University of Medical Science, based on DREEM model. *Journal of Birjand University Medical Science* 2016; 22(4): 368-75.
 18. Nahar N, Talukder HK, Hossain Khan T, Mohammad S, Nargis T. Students' perception of educational environment of medical colleges in Bangladesh. *Bangabandhu Sheikh Mujib Medical University Journal* 2010; 3(2): 97-102.
 19. Heidari Hengami H, Naderi N, Naseri B. Assessment of the educational environment of major clinical wards in educational hospitals affiliated to Hormozgan University of Medical Sciences, Iran, from the perspective of medical students. *Strides Development Medical Education* 2016; 13(1): 49-60.
 20. Hammond SM, O'Rourke M, Kelly M, Bennett D, O'Flynn S. A psychometric appraisal of the DREEM. *BMC Medical Education* 2012; 12(1): 2-16.
 21. Miles S, Swift L, Leinster SJ. The Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM): A review of its adoption and use. *Medical Teacher* 2012; 34(9): 620-34.
 22. Soemantri D, Herrera C, Riquelme A. Measuring the educational environment in health professions studies: A systematic review. *Medical Teacher* 2010; 32(12): 947-52.
 23. Yusoff MSB. Stability of DREEM in a sample of medical students: A prospective study. *Education Research International* 2012; (3). DOI:10.1155/2012/509638.
 24. Jakobsson U, Danielsen N, Edgren G. Psychometric evaluation of the Dundee Ready Educational Environment Measure: Swedish version. *Medical Teacher* 2011; 33(5):267-74.
 25. Al Hazimi A, Al Hyiani A, Roff S. Perceptions of educational environment of the Medical School in King Abdul Aziz University, Saudi Arabia. *Medical Teacher* 2004; 26(6): 570-3.

26. Koohpayehzadeh J, Hashemi A, Soltani Arabshahi K, Bigdeli S, Moosavi M, Hatami K, et al. Assessing validity and reliability of Dundee ready educational environment measure (DREEM) in Iran. *Medical Journal Islamic Republic Iran* 2014; 28:1-9.
27. Chalaki SYM, Bakhshi H. The quality of learning environment of dental faculty in Rafsanjan University of Medical Sciences: Learners' viewpoints based on DREEM model. *Green Journal* 2009.
28. Fouladi N, Alimohammadi H, Barghi A. Survey the educational environment of main clinical wards in educational hospitals affiliated to Ardabil university of medical sciences based on DREEM model. PhD Thesis 2011.
29. Dunne F, McAleer S, Roff S. Assessment of the undergraduate medical education environment in a large UK medical school. *Health Education Journal* 2006; 65(2): 149-58.
30. Edgren G, Haffling AC, Jakobsson U, McAleer S, Danielsen N. Comparing the educational environment (as measured by DREEM) at two different stages of curriculum reform. *Medical Teacher* 2010; 32(6): 233-8.
31. Parmar D, Shah C, Parmar R. Students perception of educational environment Indian Medical School Using DREEM Inventory. *Annual Community Health* 2015; 3(1):4-12.
32. Park KH, Park JH, Kim S, Rhee JA, Kim JH, Ahn YJ, et al. Students' perception of the educational environment of medical schools in Korea: findings from a nationwide survey. *Korean Journal Medical Education* 2015; 27(2): 117-30.
33. Patil AA, Chaudhari VL. Students' perception of the educational environment in medical college: a study based on DREEM questionnaire. *Korean Journal of Medical Education* 2016; 28(3): 281-8.
34. Brown T, Williams B, Lynch M. The Australian DREEM: evaluating student perceptions of academic learning environments within eight health science courses. *International Journal of Medical Education* 2011; 2:94-101.