

# Experiences of Clinical Lecturers in Providing a Supportive Learning Atmosphere Required for the Development of the Medical Students' Professional Identity

Hakimeh Hazrati<sup>1</sup>, Mozghan Behshid<sup>2\*</sup>, Armin Mahari<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Medical Education Research Center, Health Management and Safety Promotion Research Institute, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>2</sup> Tabriz Health Services Management Research Center, Department of Medical-Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>3</sup> Department of Laboratory Sciences, Faculty of Medicine, Tabriz Medical Sciences, Islamic Azad University, Tabriz Branch, Iran

## ARTICLE INFO

**Article Type:**  
Original Article

**Article History:**  
Received: 10 Nov 2023  
Accepted: 16 Jan 2024  
ePublished: 11 Mar 2024

**Keywords:**  
Clinical Teacher,  
Professional Identity,  
Qualitative Study,  
Learning Environment

## Abstract

**Background.** Clinical environments create unpredictable conditions that affect the professional excellence of learners. This study aimed to explore and elucidate the lived experiences of clinical lecturers in creating a supportive learning environment necessary for developing the professional identity of medical students.

**Methods.** To conduct this qualitative study, a conventional content analysis approach was adopted. The data were collected by conducting semi-structured interviews with clinical instructors and students of medical sciences, which continued until data saturation was reached. Four criteria of credibility, confirmability, dependability, and transferability were adopted to maintain the study's trustworthiness, and MAXQDA 10 software was used for data management. The interviews were analyzed employing the content analysis method.

**Results.** Three themes were extracted and listed under the headings of "Clinical Professor as an architect of a learning environment", "creating a supportive atmosphere", and "a holistic view of the education process and students' needs" based on the results from the interview analyses.

**Conclusion.** Clinical educators may pay special attention to the students' needs and provide them with appropriate learning opportunities to shape their professional identity, show their respect for professional values by creating a supportive atmosphere, concentrate their attention on different human dimensions, and show their respect for the principles of conduct and professional obligations. Clinical educators, as professional advisors and role models, may have also helped the students improve their metacognitive skills and enhance their professional competence.

Hazrati H, Behshid M, Mahari A. Experiences of Clinical Lecturers in Providing a Supportive Learning Atmosphere Required for the Development of the Medical Students' Professional Identity. *Depiction of Health*. 2024; 15(1): 1-16. doi: 10.34172/doh.2024.01. (Persian)

\* Corresponding author; Mozghan Behshid, E-mail: [mozghanbehshid@hotmail.com](mailto:mozghanbehshid@hotmail.com)



## Extended Abstract

### Background

Clinical environments create unpredictable conditions that affect the professional excellence of the learners. Proper and efficient medical education is impossible if clinical education is neglected and its quality is not improved. In a clinical education environment, it is important to create an atmosphere where the learners can learn the necessary professional skills and participate in the teaching/learning processes without fear and with mental and physical peace. Effective learning is influenced by contextual factors, including the atmosphere in which the learning takes place. Several quantitative studies have investigated this category in Iran, but further in-depth analyses are still required to explore it. The present qualitative study was conducted in Tabriz University of Medical Science, Iran, in an attempt to investigate the effects of background factors on clinical teaching atmosphere for undergraduate medical students. This study mainly aimed to explain the lived experiences of the clinical lecturers in providing a supportive learning atmosphere for developing the professional identity of the medical students.

### Methods

This qualitative study was conducted using a conventional content analysis approach. The data were collected by conducting semi-structured interviews with 19 clinical instructors and students of medical sciences, which continued until data saturation was reached. However, the follow-up interviews did not yield any new data beyond what was previously collected. In addition, to complement the categories, medical students at various stages of training were also interviewed. During the interview sessions, the interviewees were briefed on the study's objectives, methodology, and voluntary participation. Afterwards, informed consent was obtained from all interviewees, and permission was received to record their interviews. The interviews were guided by the topics that emerged from the interaction between the interviewer and the interviewee. The interviews were transcribed verbatim at the end of each session and were independently read and re-read by two researchers (research members: H & B). This process continued until the researchers were fully immersed in the interviews. A first-level coding was then conducted for each interview, focusing on both the manifest and implied content. This involved identifying and highlighting the units of analysis, sentences, and paragraphs. A code was assigned to each meaningful unit. The codes were then classified into subcategories and categories based on their scope and attributes. As the data analysis progressed, the codes and their categorizations were regularly reviewed, and

any disagreements were resolved through discussion. MAXQDA 10 software was used for data management. To maintain the study's trustworthiness, four criteria of credibility, confirmability, dependability, and transferability were fulfilled. To enhance the study's credibility, the interviewer attempted to build trust with the interviewees by establishing effective communication. In terms of triangulation, interviews were conducted with instructors from various clinical fields, medical personnel, and students from different educational levels. The methodology and extracted codes were reviewed by expert instructors who teach qualitative studies and experts in medical education. Furthermore, data immersion was achieved through long-term engagement with the data. The data collection, data analysis, decision-making for coding and classification, as well as other steps were documented to ensure data confirmability. As for dependability, the extracted codes were reviewed by a panel of researchers. They were either confirmed or disconfirmed, leading to the selection of other codes. To enhance the transferability of the findings, an external researcher with expertise in qualitative studies was invited to analyze the steps and data collection processes. The researcher was also asked to comment on the systematic implementation of the study steps. To implement maximum variance sampling, interviews were conducted with instructors from various universities, clinical fields, age groups, genders, and positions.

### Results

Semi-structured interviews were conducted to interview with 27 individuals (i.e., 19 clinical teachers and 8 undergraduate medical students) in order to discover and explain the experiences of clinical teachers regarding the professional excellence of undergraduate medical students by creating a supportive atmosphere in clinical education. The clinical teachers included two faculty members from the Department of Surgery, three individuals from the Department of Psychiatry, two individuals from the Department of Social Medicine, four individuals from the Department of Internal Medicine, three individuals from the Department of Nursing, two individuals from the Department of Bacteriology, and three individuals from the Department of Emergency Medicine.

Three main categories were extracted after analyzing the data. First category was "Clinical Professor as an architect of a learning environment" with three sub-categories including "matching the atmosphere of clinical education with theory education", "organization of educational programs according to existing clinical cases", and "repetition of important training to

institutionalize learning". The second category was "creating a supportive atmosphere" with three sub-categories including "creating an educational atmosphere free of tension and stimulating", "creating growth and excellence opportunities for students", and "respecting the principles and moral values and human interactions in the clinical education process". The third category was "a holistic view of the education process and students' needs" with two sub-categories including "the need to pay attention to the physical and psychological needs of learners in clinical education" and "the necessity of paying attention to the differences of learners".

## Conclusion

One of the factors contributing to the quality and effectiveness of educational programs is the atmosphere that influences the context of clinical education and the learning experiences created in the educational environment. By providing a supportive atmosphere, paying attention to various human dimensions, respecting the principles of professional behavior and obligations, and giving special consideration to the needs of the students, clinical teachers can offer students suitable

learning opportunities to develop their professional identity and to gain an understanding and appreciation of professional values. Clinical teachers, as professional advisers and role models, can also assist students in enhancing their metacognitive skills and achieving the highest level of professional competence. To create such a conducive learning environment, it is essential to educate graduates with professional qualifications and be responsive to the needs of society. Clinical instructors who are knowledgeable and familiar with ethical and professional principles may have taken advantage of every opportunity to teach these principles to students and instill the professional values of the medical field in them. Clinical instructors, as professional and ethical advisors and role models, may also bridge the gap between pre-clinical education and clinical education by fostering a supportive learning environment. They help students enhance their metacognitive skills and achieve the highest level of professional competence. In order to cultivate such a conducive learning environment, it was deemed essential to equip graduates with professional qualifications and address the demands of society.

## تجارب مدرسین بالینی در فراهم‌سازی جو یادگیری حمایتی برای رشد هویت حرفه‌ای دانشجویان علوم پزشکی

حکیمه حضرتی<sup>۱</sup>، مژگان بهشید<sup>۲</sup>، آرمین مهاری<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، پژوهشکده مدیریت سلامت و ارتقاء ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی تبریز، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
<sup>۳</sup> گروه علوم آزمایشگاهی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، تبریز، ایران

### چکیده

**زمینه.** آموزش بالینی از ارکان اصلی آموزش صلاحیت‌های حرفه‌ای در دانشجویان رشته‌های علوم پایه پزشکی است که منجر به شکل‌گیری هویت حرفه‌ای فراگیران می‌گردد. این مطالعه با هدف کشف و تبیین تجارب مدرسین بالینی در فراهم‌سازی جو یادگیری حمایتی برای رشد هویت حرفه‌ای دانشجویان رشته‌های علوم پایه پزشکی به اجرا درآمد.

**روش کار.** مطالعه‌ی حاضر، یک مطالعه‌ی کیفی با رویکرد تحلیل محتوایی قراردادی است. داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته با مدرسین بالینی و دانشجویان رشته‌های علوم پایه‌ی پزشکی جمع‌آوری گردید. جمع‌آوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع داده ادامه یافت. جهت استحکام مطالعه از چهار معیار گوبا و لینکلن (Lincoln & Guba) شامل؛ مقبولیت، اطمینان‌پذیری، باورپذیری و انتقال‌پذیری و نیز از نرم‌افزار MAXQDA10 برای مدیریت داده‌ها استفاده گردید. مصاحبه‌ها به روش تحلیل محتوایی تجزیه و تحلیل گردیدند.

**یافته‌ها.** از تحلیل مصاحبه‌ها، سه درون‌مایه تحت عناوین: "استاد بالینی به مثابه معمار جو یادگیری محور"، "ایجاد جو حمایتی" و "دید کل‌نگر به فرآیند آموزش و نیازهای دانشجویان" استخراج گردید.

**نتیجه‌گیری.** مدرسین بالینی با فراهم ساختن جو حمایتی، توجه به ابعاد مختلف انسانی، رعایت اصول رفتار و تعهدات حرفه‌ای و توجه ویژه به نیازهای فراگیران می‌توانند فرصت‌های یادگیری مناسبی را برای شکل‌گیری هویت حرفه‌ای فراگیران فراهم ساخته و احترام به ارزش‌های حرفه‌ای را به فراگیران بیاموزند. آنها همچنین به عنوان رابزن حرفه‌ای و الگوی نقش می‌توانند در توسعه‌ی مهارت‌های فراشناختی فراگیران و ارتقای صلاحیت حرفه‌ای دانشجویان گام بردارند.

### اطلاعات مقاله

#### نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

#### سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۱۹

پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۶

انتشار برخط: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱

#### کلیدواژه‌ها:

هویت حرفه‌ای، مدرس بالینی، جو یادگیری، مطالعه کیفی

### مقدمه

ترس بتوانند در فرایند یاددهی و یادگیری مشارکت داشته باشند یک موضوع حیاتی می‌باشد؛<sup>۳</sup> به طوری که از دیدگاه رزیدنت‌ها و اساتید شاغل در عرصه‌های بالینی دانشگاه می‌سی‌سی‌پی (Mississippi)، مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تدریس اثربخش بالینی، درگیر کردن دانشجویان در فرآیند یاددهی- یادگیری، ایجاد اشتیاق به یادگیری در فراگیران و فراهم ساختن محیطی ایمن، حمایتی و عاری از قضاوت عنوان شده است.<sup>۴</sup> در مطالعه هاف (Huff) و همکاران،

آموزش بالینی یکی از ارکان اصلی آموزش صلاحیت‌های حرفه‌ای در دانشجویان علوم پزشکی است که منجر به شکل‌گیری هویت حرفه‌ای فراگیران می‌گردد؛<sup>۱</sup> به طوری که با عدم توجه به آموزش بالینی و کیفیت آن، تربیت اعضای تیم سلامت شایسته و کارآمد غیرممکن خواهد بود.<sup>۲</sup> در یک محیط آموزش بالینی، ایجاد جوی که فراگیران بدون دل‌نگرانی و با آرامش روحی و جسمی بتوانند مهارت‌های حرفه‌ای مورد نیاز را فرا گرفته و بدون

\* پدیدآور رابط: مژگان بهشید، آدرس ایمیل: mozhganbehshid@hotmail.com

گروه جراحی، ۳ نفر شرکت کنندگان در مطالعه از گروه روانپزشکی، ۲ نفر از گروه پزشکی اجتماعی، ۴ نفر از گروه داخلی، ۳ نفر پرستاری، ۲ نفر باکتری‌شناسی، ۳ نفر از گروه طب اورژانس) و ۸ نفر از دانشجویان رشته‌های علوم پایه پزشکی بودند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختارمند با افرادی که دارای تجارب غنی در زمینه آموزش بالینی در نقش استاد بالینی و دانشجوی رشته‌های علوم پایه پزشکی و مایل به اشتراک گذاری تجارب خود بودند، جمع‌آوری گردید. معیار انتخاب اعضای هیات علمی، دارا بودن تجربه آموزش بالینی به عنوان عضو هیأت علمی بالینی حداقل به مدت ۵ سال در مراکز آموزشی درمانی در دانشگاه علوم پزشکی تبریز بود. همچنین مصاحبه‌هایی با دانشجویان رشته‌های علوم پایه پزشکی در سطوح مختلف آموزشی که در حال گذراندن واحدهای آموزشی در عرصه‌های مختلف بالینی بودند نیز انجام گرفت. جمع‌آوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع داده‌ها ادامه یافت.

مصاحبه‌ها در مکانی آرام و در زمان مساعد برای شرکت کنندگان با تعیین وقت قبلی انجام گرفت. بیشتر مصاحبه‌ها در مراکز آموزشی درمانی بعد از پایان برنامه‌ی آموزشی در محل پیشنهادی اساتید انجام گرفت. در جلسات مصاحبه، پس از توضیح اهداف و روش مطالعه و اخذ رضایت آگاهانه، آزادانه و داوطلبانه از شرکت کنندگان، مصاحبه‌ها با کسب اجازه از مصاحبه شونده‌گان با دستگاه ضبط صوت ضبط گردید. بعد از اتمام هر مصاحبه، متن مصاحبه‌ها چندین مرتبه توسط تیم تحقیق گوش داده شد و متن مصاحبه‌ها به صورت کلمه به کلمه پیاده‌سازی شده و این کار تا زمان غوطه‌وری در داده‌ها (Immersion) و درک بهتر مفهوم واحدهای معنایی ادامه یافت. واحدهای معنایی به وسیله شناسایی و پررنگ کردن جملات در هر پاراگراف مشخص گردید و فرایند کدگذاری باز (سطح اول) با تاکید بر محتوای آشکار و ضمنی، آغاز گردیده و به هر واحد معنایی یک کد داده شد. سپس کدها براساس طیف و ویژگی در زیر طبقات و طبقات دسته‌بندی شدند. با پیشرفت تحلیل داده‌ها، کدها به طور مکرر کنترل گردیده و در صورت عدم توافق، با بحث و گفت و گو برطرف شدند. از نرم‌افزار MAXQUADA10 برای مدیریت داده‌ها و کدگذاری اولیه استفاده گردید.

مهم‌ترین عوامل در برگزاری یک راند بالینی مؤثر از دیدگاه رزیدنت‌های طب داخلی و دانشجویان بیمارستان، فرایند تدریس، جو یادگیری، روش ایفای نقش و کیفیت مدیریت تیم سلامت عنوان شده است که در این میان به استناد رأی شرکت‌کنندگان در مطالعه، فرایند تدریس و جو یادگیری از همه مهم‌تر بوده است.<sup>۵</sup> در مطالعه انجام یافته در دانشگاه علوم پزشکی شیراز مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر اثربخشی تدریس بالینی از دیدگاه اساتید و رزیدنت‌ها؛ استقلال، نظارت، حمایت اجتماعی، حجم کار، وضوح نقش‌ها، فرصت‌های یادگیری و تسهیلات فیزیکی بیان شده است.<sup>۶</sup> در یک محیط بالینی خوب، بایستی فرصت‌های یادگیری متناسب با اهداف یادگیری فراهم گردد که برای نیل به این شرایط، نیاز به یک بستر آموزشی حمایتی وجود دارد که در آن دانش، مهارت و استدلال فراگیران تقویت گردد.<sup>۴</sup> با وجود اهمیت ایجاد جو یادگیری حمایتی در یادگیری بهتر فراگیران، مطالعات مختلف در ایران نشان داده است که محیط آموزش بالینی دچار ضعف‌های متعددی است به طوری که در مطالعه فغانی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی گلستان، تنها ۶۷ درصد از دانشجویان از محیط آموزش بالینی رضایت داشتند.<sup>۷</sup> ایجاد جو یادگیری، مولفه‌ای مبتنی بر بستر یادگیری (Context) می‌باشد و عوامل زمینه‌ای در شکل‌گیری و یا عدم شکل‌گیری یادگیری مؤثر دخیل می‌باشند. مطالعاتی که در ایران انجام گرفته، به صورت کمی این مقوله را مورد مطالعه قرار داده ولی به صورت عمیق به این موضوع نپرداخته‌اند. بنابراین به‌منظور کشف ماهیت ایجاد جو حمایتی در بستر آموزش بالینی و درک کامل چگونگی تأثیر عوامل زمینه‌ای در ایجاد جو حمایتی در تدریس بالینی برای دانشجویان رشته‌های علوم پایه پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی تبریز، نیاز به یک رویکرد کیفی احساس می‌شد. لذا در انجام این مطالعه از رویکرد کیفی بهره گرفتیم.

## روش کار

مطالعه‌ی حاضر، یک مطالعه‌ی کیفی با رویکرد تحلیل محتوایی قراردادی است. برای جمع‌آوری داده‌ها، از روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف با به‌کارگیری استراتژی حداکثر تنوع استفاده شد. مشارکت کنندگان در این مطالعه، ۱۹ نفر اعضای هیأت علمی بالینی (۲ نفر از اعضای هیأت علمی از



پژوهشی درخواست شد تا مراحل کار، نحوه جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل آن‌ها را بررسی نموده و در خصوص سیستماتیک، منظم و دقیق بودن مراحل کار، نظر خود را بیان نماید. همچنین برای افزایش تنوع داده‌ها، مصاحبه‌ها با اساتید رشته‌های مختلف علوم پزشکی از رده‌های سنی، جنسی، مرتبه‌ی علمی و موقعیت‌های کاری مختلف انجام گرفت. همچنین با دانشجویان علوم پزشکی رشته‌ها و سطوح مختلف تحصیلی نیز مصاحبه به‌عمل آمد.

### یافته‌ها

به منظور کشف و تبیین تجارب مدرسین بالینی در زمینه‌ی تعالی حرفه‌ای دانشجویان رشته‌های علوم پایه پزشکی با ایجاد جو حمایتی در بستر آموزش بالینی، مصاحبه‌هایی نیمه ساختارمند با اعضای هیات علمی بالینی و دانشجویان رشته‌های علوم پایه پزشکی جهت گردآوری داده‌ها به‌عمل آمد.

پس از تحلیل داده‌ها، ۳ طبقه اصلی تحت عناوین: "استاد بالینی به مثابه معمار جو یادگیری محور"، "ایجاد جو حمایتی" و "دید کل‌نگر به فرآیند آموزش و نیازهای دانشجویان" استخراج شدند. هر یک از این درون‌مایه‌های اصلی، از طبقات و زیر طبقاتی تشکیل شده‌اند که در جدول ۱ ارائه شده‌اند.

جهت استحکام مطالعه، از چهار معیار گوبا و لینکلن (Lincoln & Guba) شامل: مقبولیت، اطمینان‌پذیری، باورپذیری و انتقال‌پذیری استفاده گردید. به منظور تعیین مقبولیت داده‌ها در پژوهش، مصاحبه‌کننده سعی کرد با برقراری ارتباط صحیح با شرکت‌کنندگان در مصاحبه اعتماد آنها را جلب نماید. برای فراهم‌سازی (Triangulation) در جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه‌ها با اساتید گروه‌های مختلف بالینی و دانشجویان سطوح مختلف آموزشی از رشته‌های علوم پزشکی مصاحبه به‌عمل آمد. روش کار و کدهای استخراجی توسط اساتید کیفی کار و اساتید متخصص آموزش پزشکی چک گردید. مصاحبه‌ها بعد از کدگذاری، به منظور تأیید صحت کدهای استخراجی و اطمینان از درک صحیح متن مصاحبه‌ها توسط پژوهشگر، به شرکت‌کنندگان برگردانده شد (Member Check) ضمناً با درگیری مداوم و طولانی مدت با داده‌ها غوطه‌ورسازی (Immersion) صورت گرفت. برای تأیید اطمینان‌پذیری داده‌ها، کل مراحل کار شامل: جمع‌آوری، تحلیل داده‌ها، نحوه تصمیم‌گیری محقق برای کدبندی و طبقه‌بندی داده‌ها مستند گردید. جهت تأمین باورپذیری داده‌ها، کدهای استخراج شده در یک پانل با اعضای تیم تحقیق مورد بررسی قرار گرفت تا کد مناسب انتخاب گردد. برای افزایش انتقال‌پذیری یافته‌ها، از یک محقق کیفی کار خارج از تیم

**جدول ۱.** طبقات، زیر طبقات و کدهای استخراج شده از تجارب مدرسین بالینی در زمینه‌ی هویت حرفه‌ای دانشجویان پزشکی با ایجاد جو حمایتی در بستر آموزش بالینی

| طبقات اصلی                               | زیر طبقات  | کدهای استخراج شده  |
|--|--|--|
| استاد بالینی به مثابه معمار یادگیری محور | مطابقت جو آموزش بالینی با آموزش‌های تئوری                    | تغییر در چیدمان فضای آموزش بالینی برای پیاده‌سازی آموزش‌های تئوری در بالین فراهم کردن حداقل امکانات فیزیکی استفاده از لوازم و امکانات در دسترس برای انجام پروسیجرهای تشخیصی، درمانی و مراقبتی طبق پروتکل‌ها و استانداردهای مراقبتی   |
|  | سازماندهی برنامه‌های آموزشی بر حسب موارد (Case) بالینی موجود | لزوم توجه به محدودیت‌های منابع در مراکز آموزشی تعاملات و هماهنگی‌های بین رشته‌ای، برای تأمین ملزومات اولیه برای ارائه خدمات مناسب به مددجویان لزوم توجه به استانداردهای مراقبتی و محدودیت‌ها و کمبودهای موجود در سیستم سلامت ایجاد انسجام بین اجزاء سیلابس‌های آموزشی نظم دهی به اجزا و محتوای آموزش بالینی مطابق با اندوخته‌های قبلی تئوری لزوم طبقه‌بندی منظم آموخته‌ها برای فراهم کردن امکان بازیابی مطالب مورد نیاز بررسی رفتارهای ورودی فراگیران برای کسب اشراف کامل بر اندوخته‌های قبلی آنها انتخاب موارد (Case) بالینی مناسب برای آموزش لزوم پیوند دادن آموزش‌های جدید به آموخته‌های قبلی فراگیران ایجاد ارتباط بین یافته‌های بالینی و پاراکلینیکی بیماران با مباحث تئوری تدریس شده برای فراگیران |

| طبقات اصلی                  | زیر طبقات   | کدهای استخراج شده   |  |
|-----------------------------|---|---|--|
| ایجاد پویایی یادگیری حمایتی | تکرار آموزش‌های پراهمیت برای نهادینه کردن یادگیری                           | نیاز به استمرار و تکرار برای یادگیری بهتر فراگیران لزوم تمرین و تکرار مباحث آموزشی پیچیده‌تر دارای جزئیات زیاد و بغرنج تکرار مصادیق بالینی بیماری‌ها و نشان دادن و بحث در مورد تفاوت‌ها و تشابهات آنها با یکدیگر تاکید روی نکات کلیدی خاص مشترک بین موارد (Case) بالینی کمک به بخاطر سپاری و ایجاد توانایی در زمینه بازیابی اطلاعات برای تحلیل هر Case بالینی درگیر نمودن دانشجویان سطوح مختلف رشته در فعالیت‌های یادگیری جلب توجه فراگیران و ایجاد انگیزه در آنها برای مشارکت فعال در فرآیند یاددهی و یادگیری مطرح نمودن سوالات چالشی و به چالش کشیدن فراگیران توجه به توانمندی‌ها و ویژگی‌های بارز دانشجویان بیان ویژگی‌های مثبت دانشجویان در جمع فراهم کردن جوی دوستانه و محیطی آرام و بدون تنش برای یادگیری ایجاد جو یادگیری ایمن برای بیان آزادانه افکار و ایده‌ها و مشکلات یادگیری خود احساس امنیت و نداشتن ترس از ندانسته‌های خود القای انرژی به فراگیران و فضای آموزشی ایجاد جو یادگیری تعاملی برای پویایی بیشتر برنامه‌های آموزش بالینی دادن امتیاز و تشویق مناسب فعالیت‌های یادگیری دانشجویان استفاده از استعاره و ضرب‌المثل برای انتقال مفاهیم آموزشی شکستن جو آموزشی خشک تشویق دانشجویانی که امور بیماران را با جدیت پی‌گیری می‌نمایند تشویق دانشجویان به بیان صادقانه نقطه نظرات خود در جمع ایجاد انگیزه و اشتیاق در دانشجویان برای ارتقاء یادگیری تامین جو حمایتی و بیان اشتباهات فراگیران با طرح پرسش و پاسخ‌های غیرمستقیم ارائه بازخورد در مورد عملکرد دانشجویان در یک جمع کاملاً دوستانه و عاری از تهدید تشویق دانشجویان به آموختن مباحث یادگیری مبتنی بر شواهد علمی و تمرین آن در محیط بالینی طرح موارد بالینی و تشویق دانشجویان به جستجو در اینترنت تشویق دانشجویان به تفکر و استدلال برای کشف حقایق ارائه تکالیف مرتبط پی‌گیری کافی برای اجرای آنها تشویق دانشجویان به طراحی و اجرای کنفرانس‌های بالینی تشویق دانشجویان به طراحی پوسترهای آموزشی ارائه بازخورد و تعمیم مسائل بالینی روز به شرایط مشابه در محیط حرفه‌ای آینده دانشجویان ترتیب دادن راندهای بالینی به‌منظور حفظ پویایی دانشجویان ایجاد فرصت پرسش و پاسخ در حین آموزش بالینی پرسیدن سوالات تاکیدی در حین انجام پروسیجرها طرح سوال و به چالش کشیدن دانشجویان برای تفکر و رسیدن به پاسخ صحیح به جای دادن پاسخ مستقیم به سوالات |  |
|                             | تکرار آموزش‌های پراهمیت برای نهادینه کردن یادگیری                           | ایجاد جو آموزشی عاری از تنش و برانگیزاننده  |  |
|                             | ایجاد فرصت‌های رشد و تعالی برای فراگیران                                    |   |  |
|                             | ارج نهادن به اصول و ارزش‌های اخلاقی و تعاملات انسانی در فرآیند آموزش بالینی |   | احترام به کرامت انسانی فراگیران در گراندراندها برقراری رابطه‌ی محترمانه بین استاد و دانشجو به‌جای تنبیه خوش‌رفتاری با دانشجو عدم دریافت بازخورد از فراگیران در مورد عملکرد خود برای ممانعت از سرخوردگی احترام به فراگیران استفاده مناسب و به‌جا از تشویق و تنبیه داشتن نرمش و ملایمت در هنگام تدریس رعایت حریم خصوصی احترام به اصول انطباق با موازین شرعی در فعالیت‌ها در حین آموزش بالینی |

| طبقات اصلی  | زیر طبقات  | کدهای استخراج شده  |
|---|--|--|
| دید کل نگر (Holistic) به فراگیر و نیازهای فردی وی | لزوم توجه به نیازهای جسمی و روانی فراگیران در آموزش بالینی | فراهم نمودن جو آموزشی اخلاقی با قرار گرفتن به عنوان الگوی نقش برقراری یک رابطه حرفه‌ای هم‌سطح بین مدرس و فراگیر برای ممانعت از دیدگاه از بالا به پایین برقراری رابطه صمیمانه با دانشجویان ایجاد حس رضایت در دانشجو در راندهای بالینی داشتن انتظارات منطقی و متناسب با مسئولیت‌های تعریف شده برای فراگیران پرهیز از تحقیر و تخریب دستیاران نزد دانشجویان سطوح پایین‌تر شروع راند بالینی با احوالپرسی از دانشجویان و معارفه آنها پرهیز از تحقیر دانشجو و ارائه بازخوردهای تخریب کننده شخصیت فرد عدم تخریب دانشجویان نزد بیمار عدم تخریب دانشجویان به علت نادانسته‌های خود عدم تخریب فراگیران در جمع دانشجویی یا در حضور گیرندگان خدمات توجه به شرایط فیزیکی فراگیران توجه به حالات روحی و روانی فراگیران رفع موانع یادگیری در آموزش بالینی لحاظ نمودن نیازهای دانشجویان در طراحی، اجرا و ارزیابی برنامه آموزشی اهمیت دادن به وضعیت فیزیکی دانشجویان ایجاد فضایی مطلوب برای یادگیری با در نظر گرفتن نیازهای فیزیولوژیکی دانشجویان در نظر گرفتن زمان استراحت در برنامه آموزشی در نظر گرفتن توانایی‌های یادگیری فراگیران در نظر گرفتن ظرفیت‌ها و شایستگی‌های فراگیران لزوم شناخت تفاوت‌های دانشجویان ارائه مسئولیت‌های متناسب با توانایی‌های دانشجویان داشتن انتظارات منطقی از عملکرد دانشجویان با در نظر گرفتن توانایی‌های آنها لحاظ نمودن تفاوت‌های فرهنگی دانشجویان در آموزش‌های بالینی درک متقابل دانشجویان و داشتن حس همدلی با مشکلات شخصی و خانوادگی آنها |

### استاد بالینی به مثابه معمار جو یادگیری محور

در طبقه‌ی اصلی استاد بالینی به مثابه معمار جو یادگیری محور، ۳ طبقه‌ی "مطابقت جو آموزش بالینی با آموزش‌های تئوری"، "سازماندهی برنامه‌های آموزشی بر حسب موارد بالینی موجود" و "تکرار آموزش‌های پراهمیت برای نهادینه کردن یادگیری" استخراج شدند.

### - مطابقت جو آموزش بالینی با آموزش‌های تئوری

مدرسين بالینی، به عنوان طراح و معمار جو یادگیری محور، ابتدا لازمست چیدمان فضای آموزش بالینی را طوری تغییر دهند که دانشجویان در پیاده‌سازی دانش و آموخته‌های تئوری خود در یک فضای آموزشی واقعی در بالین بیمار، بتوانند موفق عمل نمایند. طبقاً نیل به این هدف مستلزم فراهم کردن حداقل امکانات فیزیکی و استفاده بهینه از لوازم و امکانات در دسترس برای انجام پروسیجرهای تشخیصی، درمانی و مراقبتی طبق پروتکل‌ها

و استانداردهای مراقبتی می‌باشد. بدین منظور مدرسین بالینی لاجرم بایستی علاوه بر توجه به محدودیت‌های منابع در مراکز آموزشی، با تعاملات و هماهنگی‌های بین رشته‌ای، ملزومات اولیه برای ارائه خدمات مناسب به مددجویان را فراهم سازند. بدیهی است در اینجا لازم است پارادوکس بین استانداردهای مراقبتی و محدودیت‌ها و کمبودهای موجود در سیستم سلامت به روشی اصولی برای دانشجویان تحلیل گردد. مشارکت‌کننده‌ای با ۲۹ سال تجربه‌ی آموزش بالینی در این خصوص اظهار کرد: "خیلی مایلیم در آموزش‌های بالینی، دقیقاً مطابق کتب مرجع عمل کنم ولی بیشتر چیزهایی که نیاز دارم وجود ندارند، به مواقعی مجبورم به دانشجویانم بگویم که در چنین شرایطی، درستش اینجوریه ولی چون فعلاً مقدور نیست ما ناچاریم به این روش انجام بدیم و یا چیز دیگری را جایگزین کنیم و یا کلاً از انجامش صرفنظر کنیم". (شرکت کننده ۱۸)



کند. مشارکت کننده‌ای در این خصوص اظهار می‌کرد: "تو کتب درسی میخونی تابلوی بالینی فلان بیماری بر حسب شرایط و بیماری‌های زمینه‌ای بیماران، ممکنه به اشکال مختلف ظاهر بشه ولی اینکه این اشکال مختلف رو دانشجو چه جوری تشخیص بده و به خاطر بسپاره باید تمرین زیاد بشه. من سعی می‌کنم تو چند تا Case واقعی که هر کدام شرایط متفاوتی از بقیه دارن، اینها رو بحث کنم." (شرکت کننده ۱۱)

### ایجاد جو یادگیری حمایتی

در مقوله ایجاد جو یادگیری حمایتی، ۳ طبقه "ایجاد جو آموزشی عاری از تنش و برانگیزاننده"، "ایجاد فرصت‌های رشد و تعالی" و "ارج نهادن به اصول و ارزش‌های اخلاقی و تعاملات انسانی در فرآیند آموزش بالینی" استخراج شدند.

### - ایجاد جو آموزشی عاری از تنش و برانگیزاننده

مدرسین بالینی، دانشجویان سطوح مختلف رشته را بر حسب سطح آموزشی در فعالیت‌های یادگیری درگیر می‌کنند. آنها به منظور جلب توجه فراگیران و ایجاد انگیزه در آنها برای مشارکت فعال در فرآیند یاددهی و یادگیری، ضمن مطرح نمودن سوالات چالشی و به چالش کشیدن فراگیران، توانمندی‌ها و ویژگی‌های بارز دانشجویان را مورد توجه قرار داده و ویژگی‌های مثبت آنها را در جمع بیان می‌کنند. همچنین با فراهم کردن جوی دوستانه و محیطی آرام و بدون تنش برای یادگیری، در تلاش هستند تا جو یادگیری ایمنی را به وجود آورند که در آن فراگیران آزادانه بتوانند افکار و ایده‌ها و مشکلات یادگیری خود را بیان نموده و از ندانسته‌های خود ترس و واهمه‌ای نداشته باشند. آنها ضمن تلاش برای القای انرژی به فراگیران برای پویایی بیشتر و ایجاد جو یادگیری تعاملی در حین اجرای برنامه‌های آموزش بالینی، سعی دارند با دادن امتیاز و تشویق مناسب فعالیت‌های یادگیری دانشجویان، استفاده از استعاره و ضرب‌المثل برای انتقال مفاهیم، شکستن جو آموزشی خشک، تشویق دانشجویانی که امور بیماران را با جدیت پی‌گیری می‌نمایند و تشویق دانشجویان به بیان صادقانه نقطه‌نظرات خود در جمع، انگیزه و اشتیاق دانشجویان را به یادگیری ارتقاء دهند. همچنین برای تامین

### - سازماندهی برنامه‌های آموزشی بر حسب موارد بالینی موجود

مدرسین بالینی، برای ارائه یک آموزش بالینی خوب، لازمست انسجام مناسبی بین اجزاء سیلابس‌های آموزشی برقرار نمایند. نظم و انسجام بین این اجزاء، تضمین‌کننده‌ی اثربخشی برنامه‌های آموزشی است. شاید بتوان گفت یکی از دشوارترین مراحل کار همین نظم‌دهی به اجزا و محتواها مطابق با اندوخته‌های قبلی و فایل‌بندی منظم آموخته‌ها برای فراهم کردن امکان بازیابی مناسب مطالب مورد نیاز برای یادگیری بهتر فراگیران است. مدرسین بالینی ضمن بررسی‌های تشخیصی، رفتارهای بدو ورود فراگیران را برای اشراف کامل بر اندوخته‌های قبلی تعیین نموده و باید قادر به پیوند دادن آموزش‌های جدید به آموخته‌های قبلی فراگیران باشند. انتخاب موارد (Case) بالینی مناسب، به منظور آموزش نحوه‌ی پیاده‌سازی آموخته‌های تئوری و پل زدن بین یافته‌های بالینی و پاراکلینیکی در بیمار مورد نظر با مباحث تئوری تدریس شده، در بیشتر مدرسین بالینی به عنوان ضرورت کار مورد توجه قرار می‌گیرد. مشارکت‌کننده‌ای در این مورد اذعان داشت: "دانشجو تو کلاس یاد گرفته که فلان بیماری دارای فلان علائم و نشانه‌هاست، اینجوری بررسی میشه و اینجوری درمان میشه. حالا وقتی تو بخش می‌خوای آموزش بدی سعی می‌کنی بیماری، با همان تشخیص رو براش بدی که بتونه با اصول صحیح شرح حال بگیره. سعی داری بهش کمک کنی تا بدون که تو اون کیس، به چه نکات کلیدی باید توجه کنه و به چه شکلی اجراش کنه. اون دیگه این تجربه رو فراموش نخواهد کرد." (شرکت کننده ۷)

### - تکرار آموزش‌های پراهمیت برای نهادینه کردن یادگیری

تدریس و یادگیری فرآیندیست که موفقیت در نهادینه کردن آن، نیاز به استمرار و تکرار دارد. این موضوع هنگامی که مبحث آموزشی پیچیده‌تر بوده و دارای جزئیات زیاد و بغرنج می‌باشد، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. مدرس بالینی برای نهادینه کردن تجربه‌ی یادگیری، تلاش می‌کند با تکرار مصادیق بالینی، نشان دادن و بحث کردن در مورد تفاوت‌ها و تشابهات آنها با یکدیگر و تاکید روی نکات کلیدی خاص و مشترک بین موارد (Case) بالینی، استمرار یادگیری را فراهم نموده و در به خاطر سپاری و قدرت بازیابی اطلاعات برای تحلیل هر Case به دانشجویان کمک

فردا بیایند برای ما توضیح بدهند. خودشان بروند یاد بگیرند و بیایند بپرسند".

### - ارج نهادن به اصول اخلاقی و ارزش‌های انسانی در آموزش بالینی

مدرس بالینی به پشتوانه کسب و رشد فضایل اخلاقی در طول دوران تحصیل و اشتغال به حرفه، خود را ملتزم و متعهد به رعایت اصول اخلاقی و کدهای رفتار حرفه‌ای می‌داند. در تمامی برنامه‌های آموزشی از جمله برنامه‌های آموزش بالینی، این اصول متجلی شده و به طرق مختلف در عملکرد حرفه‌ای اساتید ظاهر می‌شوند. از این قسم می‌توان مواردی چون: احترام به کرامت انسانی فراگیران و برقراری رابطه‌ی محترمانه در حین برنامه‌های آموزشی، خوش‌رفتاری با دانشجویان، استفاده مناسب و بجا از تشویق، تنبیه، نرمش و ملایمت در هنگام تدریس- که نمادی از رعایت اصول اخلاقی است- را نام برد.

مدرسين بالینی با رعایت حریم خصوصی و اصول انطباق با موازین شرعی در فعالیت‌ها در حین آموزش بالینی، اصل اتونومی را محترم شمرده و به‌عنوان الگوی نقش، ضمن فراهم نمودن جو آموزشی اخلاقی، این آموزش‌ها را به دانشجویان نیز منتقل می‌کنند. یک رابطه حرفه‌ای هم سطح بین مدرس و فراگیر، از ایجاد دیدگاه از بالا به پایین ممانعت نموده و باعث برقراری رابطه صمیمانه با دانشجویان شده و رضایت آنها را به دنبال خواهد داشت. اساتید بالینی، با انتظارات منطقی و متناسب با مسئولیت‌های تعریف شده برای فراگیران، در ایجاد جو اخلاقی در محیط آموزش بالینی نقش دارند. در کنار این موارد، مسائلی نظیر تحقیر و تخریب فراگیران در جمع دانشجویی یا در حضور گیرندگان خدمات و ایجاد حس سرخوردگی با بی توجهی به بازخوردهای فراگیران در مورد تدریس از جمله تهدیدهایی هستند که جو اخلاقی آموزش‌های بالینی را با مشکل مواجه می‌سازد.

شرکت‌کننده‌ی ۱۸ از گروه داخلی اظهار داشتند: "من همیشه سعی می‌کنم با بیمار به‌عنوان یک انسان برخورد کنم به دانشجویها هم می‌گم فکر کنید این بیمار فامیل درجه یک شما هست وقتی نسخه می‌نویسید فکر کنید برای مادران و یا پدرتان این نسخه را می‌نویسید. همیشه سعی می‌کنم تو درمانگاه‌ها مریض‌ها را یکی‌یکی ببینم و به دانشجویها می‌گم به بیمار فرصت صحبت کردن بدهید."

جو حمایتی، اشتباهات فراگیران را با طرح پرسش و پاسخ‌های غیرمستقیم، به آنها متذکر شده و در یک جمع کاملاً دوستانه و عاری از تهدید در مورد عملکرد دانشجویان بازخورد ارائه می‌دهند.

شرکت‌کننده‌ی ۴ از گروه داخلی اظهار داشتند: "محیط یادگیری را باید به‌صورت تعاملی شکل بدهیم. به‌گونه‌ای که دانشجو احساس راحتی بکند در سؤال و جواب دادن. من محیط را طوری آماده می‌کنم که فراگیران مشتاق به نظر دادن باشند و تصور کنند، الان فرصتی پیش‌آمده که بتوانند نظرات خود را ارائه بدهند. برای اینکه بحث در بالین از حالت خشکی دربیاید با یک شوخی یخ‌جسه‌ی راند را می‌شکنم. این جو باعث می‌شود که فراگیران راحت‌تر نظر بدهند. شوخی، البته تا حدی که مرز حرفه‌ای رعایت شود و جو خیلی خیلی خشک نباشد، خیلی تأثیر دارد."

### - ایجاد فرصت‌های رشد و تعالی

مدرسين بالینی خود را متعهد به فراهم نمودن زمینه برای رشد مهارت‌ها و بالندگی فراگیران می‌دانند. در این راستا تشویق دانشجویان به آموختن روش عملکرد مبتنی بر شواهد علمی و تمرین آن در محیط بالینی، طرح موارد بالینی و تشویق دانشجویان به جستجوی در اینترنت و تفکر و استدلال برای کشف حقایق، ارائه تکالیف مرتبط مانند طراحی و اجرای کنفرانس‌های بالینی، طراحی پوستره‌های آموزشی و پی‌گیری کافی برای اجرای آنها و همچنین ارائه بازخورد و تعمیم مسائل بالینی روز به شرایط مشابه در محیط حرفه‌ای آینده دانشجویان، از جمله مداخلاتی است که توسط اساتید بالینی انجام می‌گیرد. به‌منظور حفظ پویایی دانشجویان، ترتیب دادن راندهای بالینی، ایجاد فرصت پرسش و پاسخ در حین آموزش بالینی، پرسیدن سوالات تاکیدی در حین انجام پروسیجرها و به چالش کشیدن دانشجویان برای تفکر و رسیدن به پاسخ صحیح به جای دادن پاسخ مستقیم به سوالات از اقدامات موثر اساتید بالینی در این زمینه می‌باشد.

شرکت‌کننده‌ی ۱۵ از گروه قلب اظهار داشتند: "در مورد هر مریض یک تکلیفی دارند که فردا می‌آیند در ارتباط با مشکل اصلی بیمار، داروهای اون بیماری و کاری که باید برای اون انجام بدهند، صحبت می‌کنند. این‌ها را باید خودشان مطالعه کنند، به‌خصوص از منابع الکترونیکی و

انتظارات منطقی از عملکرد آنها دارند. در این میان، لحاظ نمودن تفاوت‌های فرهنگی دانشجویان در آموزش‌های بالینی و درک متقابل آنها و حس همدلی با مشکلات شخصی و خانوادگی آنها می‌تواند در تحکیم روابط استاد-دانشجو و ایجاد جو روانی ایمن بسیار موثر باشد. مشارکت‌کننده شماره‌ی ۳ از گروه داخلی در این باره می‌گوید: "همه دانشجویان توانمندی یکسانی ندارند. استعداد و توانایی‌های آنها با هم متفاوت است. استاد باید این تفاوت‌ها را بشناسد و بداند از کی چه انتظاراتی می‌تواند داشته باشد."

#### بحث

مطالعه حاضر، به منظور کشف و تبیین تجارب مدرسین بالینی در فراهم‌سازی جو حمایتی در بستر آموزش بالینی به منظور رشد هویت حرفه‌ای دانشجویان رشته‌های علوم پایه پزشکی به اجرا درآمد. نتایج مهم به دست آمده در این مطالعه، در سه طبقه شامل: استاد بالینی به مثابه معمار جو یادگیری محور، ایجاد جو یادگیری حمایتی و دید کل نگر (Holistic) به فراگیر و نیازهای فردی وی استخراج شد. در طبقه استاد بالینی به مثابه معمار جو یادگیری محور؛ سه زیر طبقه‌ی "مطابقت جو آموزش بالینی با آموزش‌های تئوری"، "سازماندهی برنامه‌های آموزشی بر حسب موارد بالینی موجود" و "تکرار آموزش‌های پراهمیت برای نهادینه کردن یادگیری" استخراج شدند. در زیر طبقه مطابقت جو آموزش بالینی با آموزش‌های تئوری مدرسین بالینی برای دستیابی به اهداف یادگیری، فضای آموزش بالینی را با فضای حاکم بر آموزش نظری مطابقت می‌دادند. بدین ترتیب فراگیران می‌توانستند ارتباط منطقی بین مفاهیم آموخته شده در کلاس‌های نظری با یافته‌های خود در موارد (Case) بالینی برقرار نموده و در موارد مقتضی از آموخته‌های نظری خود در عمل بالینی استفاده کنند. مطالعات پیشین نشان داده‌اند که تاکید بر آموزش عملی و عینی باعث یادگیری عمیق شده و آثار محسوسی بر عملکرد بالینی افراد دارد.<sup>۸</sup> از طرفی هم عدم توانایی در انتقال آموخته‌های محیط دانشگاهی به محیط بالینی، موجب نوعی ناهمسانی شناختی می‌شوند که باعث می‌شود دانشجویان نتوانند ایده‌آل‌های محیط دانشگاهی را با واقعیات محیط بالینی تطبیق دهند.<sup>۹</sup> جمشیدی و همکاران

#### دید کل نگر (Holistic) به فراگیر و نیازهای فردی وی

درون‌مایه اصلی "دید کل نگر (Holistic) به فراگیر و نیازهای فردی وی" خود از ۲ طبقه تحت عنوان "لزوم توجه به نیازهای جسمی و روانی فراگیران در آموزش بالینی" و "لزوم توجه به تفاوت‌های فراگیران" تشکیل شده است.

#### - لزوم توجه به نیازهای جسمی و روانی فراگیران در آموزش بالینی

در جریان فرآیند آموزش، فراگیر به عنوان محور اصلی فرآیند بوده و شناخت فراگیر و نیازهای او نخستین گام برای طراحی برنامه آموزش محسوب می‌گردد. تحلیل داده‌ها نشان داد که مدرسین بالینی برای ایجاد جو یادگیری مناسب، ضمن توجه به شرایط فیزیکی و حالات روحی و روانی فراگیران و رفع موانع یادگیری، تلاش می‌کنند برنامه آموزشی را با لحاظ نمودن این نیازها طراحی، اجرا و ارزیابی کنند. آنها با اهمیت دادن به وضعیت فیزیکی دانشجویان و در نظر گرفتن نیازهای فیزیولوژیک او سعی در ایجاد فضایی مطلوب برای یادگیری دارند.

مشارکت‌کننده شماره‌ی ۱۰ از گروه داخلی اظهار کرد: "دانشجو یک انسان است و نیازهای خاص خود را دارد. من به حالات روحی دانشجویان دقت می‌کنم و چنانچه دانشجوی روحاً آمادگی مشاهده پروسه‌های خشن ارتوپدی را نداشته باشد و باعث آزردهی دانشجوی می‌شود، از دانشجوی می‌خواهم که برای مدتی بالین بیمار را ترک کند. اون حتی اگر در اونجا حضور داشته باشد، چیزی نخواهد آموخت چون شرط اول آموزش اثربخش، آمادگی فراگیر برای یادگیری است."

#### - لزوم توجه به تفاوت‌های فردی فراگیران

تفاوت‌های فردی فراگیران می‌تواند فرآیند آموزش را تحت تاثیر قرار دهد. انتخاب راهبردهای مناسب برای آموزش و ارزیابی و شرایط برگزاری برنامه آموزشی تحت تاثیر ویژگی‌های فراگیران قرار داشته و از تفاوت‌های فردی بین این ویژگی‌ها تاثیر می‌پذیرند. توانایی یادگیری و ظرفیت‌ها و شایستگی‌های فراگیران متفاوت بوده و این متغیرها هم به عنوان عوامل تسهیل گر و هم به عنوان عوامل بازدارنده آموزش بالینی را تحت تاثیر قرار می‌دهند. علیرغم آموزش‌هایی که دادن آنها لازم و ضروریست (Must Do) مدرسین با شناخت این تفاوت‌ها مسئولیت‌های متناسب با توانایی‌های دانشجویان را به آنها واگذار و

به کارگیری آموخته‌ها در عمل، نمی‌تواند اثربخشی کافی را داشته باشد.<sup>۱۵</sup>

در این مطالعه، بیشتر مدرسین بالینی، انتخاب موارد (Case) بالینی مناسب، به منظور آموزش نحوه پیاده‌سازی آموخته‌های تئوری در عمل و پل زدن بین یافته‌های بالینی و پاراکلینیکی بیمار مورد نظر با مباحث تئوری تدریس شده را به عنوان یک ضرورت مورد توجه قرار می‌دادند. ارزیابی عملکرد و ارائه بازخورد به دانشجویان جزء مهمی از یک جو یادگیری مثبت بوده و دانشجویان با اطلاع از مهارت‌های کسب شده و نقاط ضعف خود و انتظارات مدرسین، می‌توانند در جهت بهبود یادگیری و برطرف کردن نواقص در زمینه‌های مختلف از جمله مهارت‌های بین فردی و مراقبت و درمان بیماران گام بردارند.<sup>۱۶</sup>

تجارب زیسته‌ی شرکت کنندگان در مطالعه، حاکی از آن بود که مدرسین بالینی برای نهادینه کردن تجربه‌ی یادگیری، از روش تکرار مصادیق بالینی، نشان دادن و بحث کردن در مورد تفاوت‌ها و تشابهات آنها با یکدیگر و تاکید روی نکات کلیدی خاص و مشترک بین موارد (Case) بالینی، استفاده کرده و با استمرار یادگیری، در به خاطر سپاری و قدرت بازیابی اطلاعات در تحلیل هر Case به دانشجویان کمک می‌کنند. مظاهری نیز معتقد بود بر اساس رویکرد پراگماتیسم، مشکلات بالینی باید از طریق تمرین و تجربه در یک محیط طبیعی شناسایی و حل شوند و با ایجاد انگیزه در فراگیران، می‌توان یادگیری در این زمینه را افزایش داد.<sup>۱۷</sup> میشل (Mitchell) و همکاران از بازسازی تجربه در شرایط محیط واقعی و آموزش و یادگیری بر اساس شیوه‌ی حل مسأله در شرایط واقعی، تحت عنوان شیوه‌ی مدیریت اقتضایی یاد کرده و آن را راهی برای تثبیت یادگیری معرفی کردند.<sup>۱۸</sup> مطالعات اخیر نشان داده‌اند که مداخله آموزشی مبتنی بر مدل چهار مولفه‌ای تکلیف محور، با طراحی واقعی تکالیف یادگیری در محیط آموزشی بالینی، باعث ارتقای صلاحیت بالینی و بهبود کیفیت عملکرد دستیاران می‌شود.<sup>۱۸-۲۰</sup>

در مطالعه حاضر به منظور پیاده‌سازی استانداردهای مراقبتی در بالین، مدرسین بالینی گاه ناچار بودند محدودیت‌های منابع در مراکز آموزشی درمانی را از طرق مختلف از جمله تعاملات و هماهنگی‌های بین رشته‌ای، مدیریت نموده و ملزومات اولیه برای ارائه خدمات مناسب

اذعان داشتند که در بین عوامل موثر بر شکاف بین آموزش تئوری و بالینی، تجربه بالینی استاد، دارای بیشترین امتیاز از دیدگاه دانشجویان بوده است. لذا نتیجه‌گیری کردند که آموزش به وسیله‌ی اساتید بالینی کارآمد در کسب مهارت‌های بالینی بیشتر موثر است.<sup>۱۹</sup>

در زیر طبقه سازماندهی برنامه‌های آموزشی بر حسب موارد بالینی یکی از مهم‌ترین مسئولیت‌های مدرسین بالینی، سازماندهی برنامه‌های آموزشی بر حسب موارد بالینی موجود و در دسترس می‌باشد. علی افسری ممقانی و همکاران و استیت (Styt) نیز کمبود فرصت‌های یادگیری برای دانشجویان را به عنوان مشکلی اساسی در آموزش بالینی مطرح نمودند.<sup>۲۱</sup> علی افسری ممقانی شایستگی بالینی مربیان بالینی و مهارت‌های ارتباطی آنها را دو عامل مهم در ایجاد فرصت‌های یادگیری قابل قبول دانسته‌اند.<sup>۲۱</sup>

در مطالعه‌ی حاضر، مدرسین بالینی با انجام بررسی‌های تشخیصی، از اندوخته‌های قبلی دانشجویان اطلاع حاصل نموده و جهت سازماندهی موثر یک آموزش بالینی اثربخش، رفتارهای بدو ورود فراگیران را تعیین نموده، آموزش‌های جدید را بر پایه دانسته‌های قبلی بنا نهاده و با آموخته‌های قبلی فراگیران پیوند می‌دادند. آنها بدین طریق انسجام مناسبی بین بخش‌های مختلف یک محتوای آموزشی برقرار می‌کردند. دادگران و همکاران اذعان داشتند که محتوای نظری نسبت به عملکرد بالینی در اولویت بالاتری قرار دارد. آنها بر این اساس استفاده از راهبردهایی چون گزارش موردی و مرور مستمر را در برنامه‌های آموزشی پیشنهاد کردند.<sup>۲۳</sup> جکسون و همکاران نیز ایجاد فرصت‌های بیشتر برای مشاهده و یادگیری در محیط بالینی و مشارکت دادن دانشجویان در برقراری ارتباطات بین فردی را بهترین راه برای کاهش شکاف بین آموخته‌های نظری و عملی معرفی کرده‌اند.<sup>۲۴</sup> این راهکار بر این استدلال تکیه دارد که برقراری ارتباط نزدیک با محیط‌های بالینی، می‌تواند توانایی استدلال بالینی، مهارت بررسی نقادانه و توانایی حل مسئله را در دانشجویان تقویت کند.<sup>۲۴</sup> از طرفی، دزفولی و همکاران یکی از دلایل ضعف مهارت تشخیصی دانشجویان را، ضعف در کوریکولوم آموزشی و عدم تعریف برخی از واحدهای درسی مورد نیاز در رشته‌ی دانشگاهی دانسته و تاکید نموده‌اند که آموزش بدون نظارت کافی، سازماندهی مطالب و فراهم کردن امکانات مناسب در جهت تسهیل و



بازخورد در مورد کیفیت عملکرد دانشجویان در جوی دوستانه و عاری از تهدید موجب ارتقای اثربخشی آموزش بالینی می‌گردد. مطالعات دیگری در این زمینه نشان داده‌اند که محیط یادگیری حمایتی، علاوه بر تامین رفاه دانشجو در محیط تعلیم و تربیت، باعث تقویت حس همدلی، رفتار حرفه‌ای و موفقیت تحصیلی دانشجو می‌گردد. در مقابل محیط یادگیری غیرحمایتی، ممکن است منجر به فرسودگی شغلی و خستگی و بدبینی فراگیران شود.<sup>۴</sup>

این در حالیست که یافته‌های مطالعات اخیر مانند مطالعه‌ی مهدوی و همکاران، نشان می‌دهند که دانشجویانی که از وضعیت سلامت روانی مناسب‌تری برخوردار هستند، انگیزه بیشتری برای دستیابی به اهداف آموزشی و تحصیلی خود دارند، و در نتیجه عملکرد تحصیلی و موفقیت‌های تحصیلی بیشتری دارند. لذا می‌توان گفت حفظ انگیزه دانشجویان در موفقیت تحصیلی آنها موثر است.<sup>۲۵</sup>

یکی دیگر از مقوله‌های استخراج شده در این مطالعه، درون‌مایه "ایجاد جو یادگیری حمایتی" بود که از ۳ طبقه "ایجاد جو آموزشی عاری از تنش و برانگیزاننده"، "ایجاد فرصت‌های رشد و تعالی" و "ارج نهادن به اصول و ارزش‌های اخلاقی و تعاملات انسانی در فرآیند آموزش بالینی" تشکیل شده بود.

مدرسین بالینی تلاش می‌کنند فرصت‌هایی را برای رشد و تعالی فراگیران و توسعه مهارت‌ها و بالندگی آنها فراهم نمایند. نتایج مطالعه‌ی نجفی کلینی و همکاران نشان داد که دانشجویان در محیط آموزشی نامناسب، با «آشفته‌گی هویت» مواجه شده و این موضوع به عنوان دغدغه اصلی آنها باعث به کار بردن راهبردهای خاصی برای ممانعت از وارد شدن به شرایط ناخوشایند می‌شود. برخی از این راهبردها، کمکی به حل مشکلات دانشجویان نکرده و مانع از پذیرش نقش‌ها و مسئولیت‌های حرفه‌ای آنها می‌شوند برعکس، برخی دیگر آنها را به سمت توسعه حرفه‌ای سوق داده و قادر می‌سازد که نقش خود و محیط بالینی را بهتر بپذیرند. این امر برای رشد حرفه‌ای دانشجویان ضروری است.<sup>۲۴</sup> در زیر طبقه‌ی "ارج نهادن به اصول و ارزش‌های اخلاقی و تعاملات انسانی در فرآیند آموزش بالینی"، مدرسین بالینی سعی داشتند با رعایت حریم خصوصی و اصول انطباق با موازین شرعی در حین آموزش بالینی

به مددجویان را فراهم آورند. جمشیدی و همکاران عوامل تاثیرگذار بر شکاف بین آموزش تئوری و بالینی از دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی را در سه حیطه عوامل مربوط به دانشجو، عوامل مربوط به استاد و عوامل مربوط به برنامه‌ریزی آموزشی طبقه‌بندی نموده و از عواملی که در حیطه برنامه‌ریزی آموزشی شناسایی شدند، دو عامل مناسب بودن محیط‌های بالینی جهت یادگیری و وجود تجهیزات لازم در بالین از دیدگاه دانشجویان به عنوان تاثیرگذارترین عوامل معرفی شده‌اند.<sup>۱۰</sup> در مواردی که رفع محدودیت‌های محیط بالینی به دلایلی از جمله محدودیت منابع، دست نیافتنی است، لازم است پارادوکس بین استانداردهای مراقبتی و محدودیت‌ها و کمبودهای موجود در سیستم سلامت به روشی اصولی برای دانشجویان توضیح داده شده و تحلیل گردد.

در این مطالعه مدرسین بالینی، بر حسب سطح آموزشی فراگیران، دانشجویان سطوح مختلف رشته‌های علوم پایه پزشکی را در فعالیتهای یادگیری مختلف درگیر می‌کردند. آنها با به چالش کشیدن فراگیران و بیان توانمندی‌ها و ویژگی‌های بارز دانشجویان و فراهم کردن جوی دوستانه و بدون تنش برای یادگیری و محیطی ایمن برای بیان آزادانه افکار و ایده‌ها، باعث مشارکت فعال دانشجویان در فرآیند یاددهی و یادگیری می‌شدند. فرضی و همکاران، جاگنات (Jaganath) و همکاران نشان دادند که ارتباطات بین فردی غیر حمایتی و صلاحیت ناکافی مدرسین بالینی مانع یادگیری شده و بر روند آموزش و رضایت کلی دانشجویان تاثیر می‌گذارد.<sup>۲۲، ۲۱</sup> تعدادی از مطالعات نیز نشان داده‌اند که رفتارهای حمایتی مانند گوش دادن به دغدغه‌ها و نگرانی‌های دانشجویان، ارائه توضیحات کافی برای سوالات آنها و اتخاذ یک نگرش مراقبتی شفاف، تجربیات یادگیری بالینی سازنده‌ای را فراهم می‌کند.<sup>۲۳</sup> در مقابل یافته‌های مطالعه نجفی کلینی و همکاران هم موید این واقعیت بود که مدرسین بالینی فاقد آمادگی، که رفتارهای پرخاشگرانه‌ای نسبت به دانشجویان از خود نشان می‌دهند، عامل اصلی نارضایتی در بین دانشجویان هستند.<sup>۲۴</sup>

تجارب مدرسین بالینی در مطالعه حاضر حاکی از آن بود که پویایی بیشتر تدریس بالینی، ایجاد جو یادگیری تعاملی و تشویق فراگیران در قبال وظیفه‌شناسی، اخلاق مداری و انجام موفق فعالیتهای یادگیری، و همچنین ارائه



پزشکی، نشان داد که عوامل فردی، اجتماعی، اقتصادی و عوامل محیطی، عوامل تعیین کننده‌ی افسردگی و اضطراب هستند. آنها تاکید نمودند که بر اساس عوامل خطر شناسایی شده، لازمست اقدامات بیشتری در خصوص دانشجویان پزشکی در معرض خطر، اتخاذ شود.<sup>۲۹</sup>

### نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه جو حاکم بر بستر آموزش بالینی و تجارب یادگیری شکل گرفته در محیط آموزشی از عوامل تاثیرگذار در کیفیت و اثربخشی برنامه‌های آموزشی می‌باشند، لذا مدرسین بالینی با فراهم ساختن جو حمایتی، توجه به ابعاد مختلف انسانی، رعایت اصول رفتار و تعهدات حرفه‌ای و توجه ویژه به نیازهای فراگیران، می‌توانند فرصت‌های یادگیری مناسبی را برای شکل‌گیری هویت حرفه‌ای فراگیران فراهم ساخته و احترام به ارزش‌های حرفه‌ای را به فراگیران بیاموزند. آنها همچنین به عنوان رایزن حرفه‌ای و الگوی نقش می‌توانند در توسعه مهارت‌های فراشناختی فراگیران و ارتقاء صلاحیت حرفه‌ای دانشجویان گام بردارند. براینکه ایجاد چنین جو یادگیری، تربیت دانش‌آموختگانی دارای صلاحیت حرفه‌ای و پاسخگو به نیازهای جامعه می‌باشد.

### پیامدهای عملی پژوهش

اساتید بالینی با به‌کارگیری عوامل ریشه‌ای استخراج شده از نتایج مطالعه حاضر می‌توانند پاسخگویی دانشگاه را ارتقا داده و الگوی نقش موثری در تربیت دانش‌آموختگان رشته‌های پزشکی باشند.

### مشارکت پدیدآوران

طراحی مطالعه توسط مزگان بهشید و حکیمه حضرتی انجام شد. جمع‌آوری داده‌ها توسط حکیمه حضرتی و آرمین مهاری انجام گرفت؛ به‌طوری‌که مصاحبه‌ها توسط حکیمه حضرتی انجام و محتوای مصاحبه‌ها توسط حکیمه حضرتی و آرمین مهاری به‌صورت متن کلمه به کلمه پیاده شد. حکیمه حضرتی و مزگان بهشید فایل صوتی مصاحبه‌ها را بارها گوش داده و متن آن را یکبار به‌طور منفرد و یکبار با اجماع نظرات تحلیل کردند. مقاله به‌طور مشترک توسط مزگان بهشید، حکیمه حضرتی و آرمین

به‌عنوان الگوی نقش عمل نموده و ضمن فراهم نمودن جو آموزشی اخلاقی، این آموزش‌ها را به دانشجویان نیز منتقل می‌کنند. در مطالعه‌ی رحمانی و همکاران نیز به نقش بارز مدرس بالینی در ایجاد و توسعه‌ی آگاهی و حساسیت اخلاقی در برنامه آموزشی تاکید شده است.<sup>۲۶</sup> در مطالعه توانی و همکاران نیز نتایج نشان داد مدرس بالینی با به‌کارگیری راهبردهای آموزشی نوین، همگام‌سازی آموزش بالینی با معضلات اخلاقی پرتکرار، می‌تواند تصمیم‌گیری اخلاقی فراگیران را تقویت کند.<sup>۲۷</sup>

مطالعه حاضر نشان داد که مدرسین بالینی برای ایجاد جو یادگیری مناسب و رفع موانع یادگیری، تلاش می‌کنند برنامه آموزشی خود را با توجه به شرایط فیزیکی و حالات روحی و روانی و با در نظر گرفتن نیازهای فراگیران، طراحی اجرا و ارزیابی کنند؛ زیرا محیط یادگیری بالینی، ترکیبی از عوامل فیزیکی، روانی، عاطفی و سازمانی است که این عوامل بر یادگیری دانشجویان و نحوه مواجهه آنها با محیط تأثیر می‌گذارد. هر چه این محیط پیچیده‌تر و رویدادهای تنش‌زا در آن بیشتر باشد، کنترل محیط یادگیری دشوارتر می‌شود. و بر همین اساس دانشجویان در بدو ورود به محیط بالینی با چالش‌های زیاد و موانع و مشکلاتی مواجه می‌شوند که بر یادگیری آنها در آن محیط تأثیر می‌گذارد.

از دیگر مقوله‌های استخراج شده در این مطالعه، درون‌مایه اصلی "دید کل نگر (Holistic) به فراگیر و نیازهای فردی وی" بود که خود از ۲ طبقه تحت عنوان "لزوم توجه به نیازهای جسمی و روانی فراگیران در آموزش بالینی" و "لزوم توجه به تفاوت‌های فراگیران" تشکیل شده بود.

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، مدرسین بالینی، به تفاوت‌های فردی فراگیران توجه نموده و این تفاوت‌ها را در برنامه‌ریزی آموزشی اختصاصی برای دانشجویان خود در نظر می‌گیرند. مطالعه وو (Wu) و همکاران تصویری جامع از نقش انواع عوامل انگیزشی در عملکرد تحصیلی دانشجویان بر اساس تفاوت‌های فردی آنها را در اختیار قرار می‌دهد. یافته‌های مطالعه‌ی آنها می‌تواند به بازاندیشی در ارتقای خودکارآمدی در حرفه‌ی پزشکی، یافتن مداخلات مؤثرتر برای ارتقای انگیزش دانشجویان پزشکی و توسعه روش‌های مشاوره‌ی انگیزشی برای گروه‌های مختلف دانشجویان با ویژگی‌های مختلف کمک کند.<sup>۲۸</sup> همچنین نتایج حاصل از مرور سیستماتیک مائو (Mao) و همکاران در زمینه‌ی شیوع افسردگی و اضطراب در بین دانشجویان

برای ترک مطالعه در هر زمان که مایل باشند، رعایت محرمانگی اطلاعات و استفاده از کد به جای نام و نام خانوادگی، بیان هدف از ضبط صدا و اخذ رضایت از مشارکت‌کنندگان برای استفاده از دستگاه ضبط صدا، رعایت امانت‌داری در استفاده از متون علمی و رعایت صداقت در ارائه نتایج مطالعه در این پژوهش مد نظر قرار گرفته است.

### تعارض منافع

محتوای این مقاله منعکس کننده نظرات نویسندگان بوده و نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی را در اجرای مطالعه و گزارش نتایج آن ندارند.

### References

- Hazrati H, Arabshahi SKS, Bigdeli S, Behshid M, Sohrabi Z. A qualitative approach to identify barriers to multi-professional teamwork among medical professors at Iranian teaching hospitals. *BMC Health Serv Res*. 2021; 21(1):1-12. doi: 10.1186/s12913-021-06421-4
- Hazrati H, Bigdeli S, Arabshahi SKS, Gavgani VZ, Vahed N. Visualization of clinical teaching citations using social network analysis. *BMC Med Educ*. 2021; 21(1):1-13. doi: 10.1186/s12909-021-02643-6
- Hazrati H, Bigdeli S, Gavgani VZ, Soltani Arabshahi SK, Behshid M, Sohrabi Z. Humanism in clinical education: a mixed methods study on the experiences of clinical instructors in Iran. *Philos Ethics Humanit Med*. 2020; 15(1): 1-10. doi: 10.1186/s13010-020-00088-1
- Dunham L, Dekhtyar M, Gruener G, CichoskiKelly E, Deitz J, Elliott D, et al. Medical Student Perceptions of the Learning Environment in Medical School Change as Students Transition to Clinical Training in Undergraduate Medical School. *Teach Learn Med*. 2017; 29(4): 383-391. doi: 10.1080/10401334.2017.1297712
- Huff NG, Roy B, Estrada CA, Centor RM, Castiglioni A, Willett LL, et al. Teaching behaviors that define highest rated attending physicians: a study of the resident perspective. *Med Teach*. 2014; 36(11): 991-996. doi: 10.3109/0142159X.2014.920952
- Rezaee R, Ebrahimi S. Clinical learning environment at Shiraz medical school. *Acta Med Iran*. 2013; 51(1):62-65.
- Sanagoo A, Faghani M, Jouybari L, Mansourian A. The Perspectives of students about educational climate of Golestan University of Medical Sciences In 2010. *Journal of Medical Education Development*. 2014; 6(12): 43-50. (Persian)
- Kube ML. The relationship of nursing faculty clinical teaching behaviors to student learning a dissertation submitted. College of Saint Mary. 2010.
- Maginnis C, Croxon L. Transfer of learning to the nursing clinical practice setting. *Rural Remote Health*. 2010; 10(2):1-7. doi: 10.22605/RRH1313
- Jamshidy L, Mozaffari H, Sharifi R, Hamzeh H, Moradpoor H. Assessing viewpoints of dental students about factors affecting bridge the gap between theoretical education and practical training in Kermanshah University of Medical Sciences. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2019;11(6):107-113. doi: 10.29252/edcbmj.11.06.15. (Persian)
- Aliafsari Mamaghani E, Rahmani A, Hassankhani H, Zamanzadeh V, Campbell S, Fast O, et al. Experiences of Iranian nursing students regarding their clinical learning environment. *Asian Nurs Res*. 2018; 12(3): 216-222. doi: 10.1016/j.anr.2018.08.005
- Stayt LC, Merriman C. A descriptive survey investigating pre-registration student nurses' perceptions of clinical skill development in clinical placements. *Nurse Educ Today*. 2013; 33(4): 425-430. doi: 10.1016/j.nedt.2012.10.018
- Dadgaran I, Parvizy S, Peyrovi H. A global issue in nursing students' clinical learning: The theory-practice gap. *Procedia Soc Behav Sci*. 2012; 47: 1713-1718. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.06.888
- Jackson A, Bluteau P, Furlong J. Interprofessional working in practice: avoiding a theory-practice gap.

### منابع مالی

این مطالعه از طرف مرکز تحقیقات آموزش پزشکی تامین اعتبار شده است.

### ملاحظات اخلاقی

این مطالعه به تایید اخلاقی کمیته دانشگاهی اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی ایران رسیده و با کد اخلاقی IR.TBZMED.REC.1397.171 مورد تصویب قرار گرفته است. موارد اخلاقی مربوط به مطالعات کیفی شامل: اخذ رضایت آگاهانه، آزادانه و داوطلبانه، آزادی مشارکت‌کنندگان

- International Journal of Practice-Based Learning in Health and Social Care*. 2013;1(1): 90-92.
15. Dezfouli M, Rashidi Meybodi F, Ahrami E, Shekarchizadeh H. Effect of Educational Intervention on Knowledge, Practice, and Attitude of General Practitioners Regarding Lesions of the Oral Cavity. *Journal of Mashhad Dental School*. 2020; 44(1): 35-45. doi: 10.22038/JMDS.2020.42440.1835. (Persian)
  16. Mazaheri H. A Comparison between the Valuation Principles of Pragmatic Educational Philosophy and those of the Document of Fundamental Transformation of IRI Educational System. *Scientific Journal of Islamic Education*. 2020; 28(46): 167-198. (Persian)
  17. Mitchell T. Fred Edward Fiedler (1922–2017). *Am Psychol*. 2018; 73(2): 199. doi: 10.1037/amp0000198
  18. Salary S, Aminbeidokhti A, Karami M. Application of a four-component educational design model and its effect on learning, attitude, and practice of radiology assistants in Mashhad University of Medical Sciences. *Koomesh*. 2022; 24(5): 674-683. (Persian)
  19. Ahmadi A, Alian Negad MR, Fathabadi R. The Effect of Teaching based on the Four-Component Instructional Design Model on the Students' Learning in Physiology. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2019; 12(3): 53-61. (Persian)
  20. Frerejean J, van Merriënboer JJ, Kirschner PA, Roex A, Aertgeerts B, Marcellis M. Designing instruction for complex learning: 4C/ID in higher education. *Eur J Educ*. 2019; 54(4): 513-524. doi: 10.1111/ejed.12363
  21. Farzi S, Shahriari M, Farzi S. Exploring the challenges of clinical education in nursing and strategies to improve it: A qualitative study. *J Educ Health Promot*. 2018; 7: 1-8. doi: 10.4103/jehp.jehp\_169\_17
  22. Jaganath C, Bimerew M, Mthimunye KDT. Article title: Nursing students' perceptions of the clinical learning environment at a university in South Africa. *Int J Afr Nurs Sci*. 2022; 17: 1-8. doi: 10.1016/j.ijans.2022.100467
  23. Salehian M, Heydari A, Aghebati N, Moonaghi HK. Faculty-student caring interaction in nursing education: An integrative review. *J Caring Sci*. 2017; 6(3): 257-267. doi: 10.15171/jcs.2017.025
  24. Najafi Kalyani M, Jamshidi N, Molazem Z, Torabizadeh C, Sharif F. How do nursing students experience the clinical learning environment and respond to their experiences? A qualitative study. *BMJ Open*. 2019; 9(7): 1-8. doi: 10.1136/bmjopen-2018-028052
  25. Mahdavi P, Valibeygi A, Moradi M, Sadeghi S. Relationship between achievement motivation, mental health and academic success in university students. *Community Health Equity Res Policy*. 2023; 43(3): 311-317. doi: 10.1177/0272684X211025932
  26. Rahmani P, Behshid M, Seif-Farshad M, Mousavi S, Molaei Tavani F. Moral awareness and its relationship with moral sensitivity among Iranian nursing students: A basis for nursing ethics education. *Nurs Open*. 2023; 10(2): 773-780. doi: 10.1002/nop2.1344
  27. Molaei Tavani F, Behshid M, Rahmani A, Mousavi S, Seif-Farshad M, Rahmani P. Relationships between ethical decision-making and professional behavior in Iranian nursing students. *J Med Ethics Hist Med*. 2022; 15: 1-15. doi: 10.18502/jmehm.v15i4.10190 .
  28. Wu H, Li S, Zheng J, Guo J. Medical students' motivation and academic performance: the mediating roles of self-efficacy and learning engagement. *Med Educ Online*. 2020; 25(1): 1-9. doi: 10.1080/10872981.2020.1742964
  29. Mao Y, Zhang N, Liu J, Zhu B, He R, Wang X. A systematic review of depression and anxiety in medical students in China. *BMC Med Educ*. 2019; 19(1): 1-13. doi: 10.1186/s12909-019-1744-2