

Research Paper

Identifying Qualitative Factors Affecting the Quality of Clinical Education



Seyed Mostafa Mortazavi¹, *Gholamreza Sharifirad², Siamak Mohebi³

1. Department of Educational Management, Faculty of Humanities, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.
2. Department of Social Sciences, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.
3. Department of Health Sciences, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.



Citation: Mortazavi SM, Sharifirad Gh, Mohebi S. [Identifying Qualitative Factors Affecting the Quality of Clinical Education (Persian)]. Journal of Arak University of Medical Sciences (JAMS). 2020; 23(4):550-569. <https://doi.org/10.32598/JAMS.23.4.6159.1>

doi <https://doi.org/10.32598/JAMS.23.4.6159.1>



Article Info:

Received: 24 Apr 2020

Accepted: 11 Jul 2020

Available Online: 01 Oct 2020

Keywords:

Clinical education,
Quality of education,
Hospitals in Saveh
City

ABSTRACT

Background and Aim Training clinical students who learn the theoretical lessons in hospitals in practice will play an important role in improving treatment processes and providing better services to patients. Therefore, the purpose of this study is to identify the factors affecting the quality of clinical education in hospitals in Saveh City.

Methods & Materials This research is a combination of exploratory studies and exploratory projects. In the qualitative stage, the qualitative method of Grand Strauss and Corbyn 1998 was used to explain the quality of clinical training. Since the students who have taken clinical courses in the Faculty of Medical Sciences of Saveh Hospitals in 1398-1397 are about 200 people and the professors and educators who teach these people are about 20 people, which according to Karajsi and Morgan, the sample size should be 140, of which 20 were interviewed and 120 were filled out with paper and electronic questionnaires. In this study, semi-structured interviews, and a researcher-made questionnaire with Cronbach's alpha coefficient of 0.598 were selected as the data collection method. This research was performed using the qualitative method and using MAZQDA 10 and SPSS 26 software, the items obtained from qualitative research were collected and exploratory factor analysis was used to identify the factors.

Ethical Considerations Considering that this study is one of the research priorities of Saveh School of Medical Sciences, it has a research license letter (No. 24.127. D.99).

Results The results showed that the factors affecting the quality of clinical education include five factors. The first factor is space and facilities, the second factor is the improvement of educational processes, the third factor is educational and managerial deficiencies, the fourth factor is the evaluation of the teacher and the fifth factor is the qualitative improvement of education.

Conclusion According to the quantitative and qualitative results of this study and by interviewing twenty experienced professors and student representatives, the factors affecting the quality of clinical education in Saveh hospitals were identified.

Extended Abstract



1. Introduction

Clinical education is one of the most important pillars of medical students' edu-

cation. Because this education is the operational stage of theoretical education, it should be able to institutionalize the learned knowledge in learners with the help of experienced professors and hospital facilities in a way that has the most impact. Clinical education is the most important part of medical education, which is an integral part of it, which

* Corresponding Author:

Gholamreza Sharifirad, PhD.

Address: Department of Social Sciences, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Qom Branch, Qom, Iran.

Tel: +98 (912) 2563284

E-mail: dr.sharifirad@gmail.com

is known as the heart of vocational education. During clinical training, what is learned is put into practice, skills are taught, and students have confronted with the realities of the workplace and this study aim to explore the qualitative factors in clinical education provided in Saveh hospitals because each region has specific cultures and educational processes, as well as problems in each university, are different that justifies the need for this research.

2. Materials and Methods

To understand the phenomenon, this research starts with qualitative data, and then the secondary or quantitative stage is made. Therefore, this study is a combination of studies and exploratory projects. In the qualitative stage, to explain the quality of clinical education, the qualitative method of Grand Strauss and Corbin 1998 was used. Considering that the students who took clinical courses in the Faculty of Medical Sciences in 2018-2019 were about 200 people and the professors and instructors who teach these people were about 20 people, according to Karajsi and Morgan table the sample size should be 140 people, of which 20 participated in the interview and 120 people filled out a paper and electronic questionnaire. In this study, semi-structured interviews were selected as the method of data collection. Each interview was then coded. The interviews were completely and accurately transcribed using MAX-QDA 10 software while collecting information, and the initial coding was done at the same time in the initial coding, the researcher examined the transcribed or typed data line by line as units of analysis, and the coding was performed based on qualitative findings.

3. Results

Considering that the KMO value was equal to 0.860 and the significance level of the Bartlett sphericity test was less than 0.01, the reliability was also calculated that the total reliability of the questionnaire in this study was 0.958, which is excellent. And the results of this research are as follows:

First Factor: space, facilities, shortages, and educational needs that the nutrition factor and welfare facilities with the number 0.774 and training rooms in the wards of hospitals with 0.761, and the use of equipment and consumables of hospitals 0.729. These were among the three main factors that had the highest scores.

Second Factor: Results and consequences of improving educational processes that increase the level of patient safety with a score of 0.806 and increase patient satisfaction with a score of 0.776, and achieve hospital goals and customer satisfaction with a score of 0.747.

Third Factor: educational and managerial deficiencies, lack of a specific lesson plan with a score of 0.762, lack of a stable faculty member with a score of 0.743, and the factor of students' participation with professors in educational processes with a score of 0.741.

Fourth Factor: The correct cases of educational evaluation that the experienced teacher with a score of 0.806, the teacher and students with a participatory spirit with a score of 0.756, and the factor that clinical teachers have a suitable quality with a score of 0.741.

Fifth Factor: Improving the quality of education and improving educational processes, which is the factor of using material and spiritual motivations for students with a score of 0.840, the factor of using new educational facilities in clinical education with a score of 0.825, and using in-service training classes to empower teachers with a score of 0.802 obtained the highest scores (Tables 1 & 2).

4. Discussion and Conclusion

This study aims to identify the factors affecting the quality of clinical education in hospitals in Saveh City. According to the quantitative and qualitative results of this research and by interviewing twenty experienced professors and student representatives, the first factor is space and facilities and shortages and educational needs, which is the factor of nutrition and welfare facilities with a score of 0.774 and training rooms in hospital wards with 0.761 and the use of

Table 1. Results of KMO test and Bartlett sphericity test

	KMO test	0.860
	Chi-square	4980.8
Bartlett sphericity test	Degrees of freedom	1540
	Significance level	<0.01

Table 1. Basic statistical characteristics of the questionnaire by PC method

Factors	Special Value	Percentage of Variance	Compression Percentage
1	18.11	32.34	32.34
2	4.30	7.68	40.02
3	3.26	7.61	47.62
4	2.51	6.27	53.89
5	1.80	5	58.89
6	0.99	2.43	61.32
7	0.98	2.28	63.60
8	0.95	2.1	65.70
9	0.92	1.88	67.58
10	0.91	1.78	69.36
11	0.88	1.68	71.04
12	0.86	1.63	72.67
13	0.84	1.58	74.25
14	0.81	1.52	75.77
15	0.80	1.44	77.21
16	0.78	1.40	78.61
17	0.71	1.27	79.88
18	0.69	1.23	81.11
19	0.68	1.21	82.32
20	0.65	1.15	83.47
21	0.61	1.09	84.55
22	0.56	1	85.56
23	0.51	0.91	86.47
24	0.48	0.86	87.33
25	0.47	0.83	88.16
26	0.46	0.82	88.98
27	0.44	0.79	89.77
28	0.40	0.72	90.48
29	0.37	0.66	91.14
30	0.35	0.63	91.77
31	0.34	0.62	92.39
32	0.32	0.58	92.97

Factors	Special Value	Percentage of Variance	Compression Percentage
33	0.31	0.55	93.52
34	0.30	0.54	94.06
35	0.29	0.51	94.57
36	0.27	0.48	95.06
37	0.24	0.43	95.48
38	0.22	0.40	95.88
39	0.21	0.39	96.27
40	0.20	0.36	96.63
41	0.19	0.35	96.98
42	0.18	0.33	97.31
43	0.17	0.31	97.62
44	0.16	0.28	97.90
45	0.15	0.26	98.16
46	0.14	0.26	98.42
47	0.12	0.22	98.64
48	0.12	0.22	98.86
49	0.12	0.22	99.08
50	0.10	0.19	99.26
51	0.09	0.16	99.42
52	0.08	0.14	99.56
53	0.07	0.13	99.69
54	0.07	0.13	99.81
55	0.06	0.1	99.91
56	0.05	0.09	100

equipment and consumables of hospitals 0.729. These are among the three main factors that have the highest scores.

The second factor is the results and consequences of improving educational processes that increase the level of patient safety with a score of 0.806 and increase patient consent with a score of 0.776 and achieve hospital goals and customer satisfaction with a score of 0.747.

The third factor is educational and managerial deficiencies with the lack of a specific lesson plan with a score of

0.762, the lack of a stable faculty with a score of 0.743 and the factor of students' participation with professors in educational processes with a score of 0.741.

The fourth factor is the teacher evaluation, and the correct cases of educational evaluation in which the experienced teacher with a score of 0.806, the teacher with the students have a participatory spirit with a score of 0.756 and the factor that the professors of clinical education have a suitable quality have a score of 0.741.

Table 2. Factor matrix, rotating factors, set of 56 questions by Varimax method

Questions	Factors				
	First	Second	Third	Forth	Fifth
20	0.774				
14	0.761				
22	0.729				
12	0.717				
15	0.680				
17	0.678				
13	0.674				
9	0.652				
16	0.646				
11	0.640				
21	0.633				
8	0.624				
18	0.610				
10	0.602				
19	0.600				
25	0.584				
23	0.584				
24	0.577				
51		0.806			
45		0.776			
53		0.747			
56		0.734			
54		0.715			
44		0.701			
52		0.683			
47		0.681			
48		0.667			
55		0.665			
50		0.647			
49		0.599			

Questions	Factors				
	First	Second	Third	Forth	Fifth
46		0.533			
31			0.762		
26			0.743		
32			0.741		
33			0.732		
29			0.707		
36			0.679		
27			0.664		
30			0.656		
28			0.648		
34			0.637		
35			0.626		
37			0.599		
4				0.806	
5				0.756	
1				0.739	
3				0.736	
7				0.732	
6				0.724	
2				0.698	
41					0.840
42					0.825
38					0.802
39					0.799
40					0.771
43					0.701

The fifth factor is to improve the quality of education and improve the educational processes, which is the factor of using material and spiritual motivations for students with a score of 0.840, the factor of using new educational facilities in clinical education with a score of 0.825 and using educational classes. While serving to empower the

professors with a score of 0.802, they obtained the highest scores, and since different factors and even the prevailing cultures in each university are different from each other, it is not possible to prescribe a single version for everyone,

but research results can be used to synergize knowledge and awareness for other research.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Research Priorities of Saveh School of Medical Sciences, (Code: 24.127. D.99).

Funding

The present paper was extracted from the PhD. dissertation of the first author, Department of Educational Management, Faculty of Humanities, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom.

Authors' contributions

Conceptualization, Methodology: Seyed Mostafa Mortazavi, Gholamreza Sharifrad; Data analysis, Writing – original draft, and Writing – review & editing: All Authors.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

شناسایی عوامل کیفی مؤثر بر کیفیت آموزش بالینی در بیمارستان‌های شهر ساوه در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸

سیدمصطفی مرتضوی^۱، *غلامرضا شریفی‌راد^۲، سیامک محبی^۳

۱. گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

۲. گروه علوم اجتماعی، دانشکده علوم انسانی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

۳. گروه علوم بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی، قم، ایران.

چکیده

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۰۲ اردیبهشت ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۲۱ تیر ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: ۱۰ مهر ۱۳۹۹

زمینه و هدف: آموزش‌های بالینی، آموزش‌هایی هستند به واسطه آنها دانشجویان بالینی در بیمارستان‌ها، دروس تئوری آموخته‌شده را به صورت عملی فرامی‌گیرند و نقش مهمی در بهبود فرایندهای درمانی و ارائه بهتر خدمات به بیماران دارند. بنابراین هدف این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش بالینی در بیمارستان‌های شهر ساوه بود.

مواد و روش‌ها: این پژوهش از نوع مطالعات ترکیبی و از جمله طرح‌های اکتشافی است. در مرحله کیفی برای تبیین موضوع کیفیت آموزش‌های بالینی از روش کیفی گراند اثراوس و کورین ۱۹۹۸ استفاده شد. با توجه به جدول کرجسی و مورگان حجم نمونه ۱۴۰ نفر تعیین شد که ۲۰ نفر در مصاحبه شرکت کرده و ۱۲۰ نفر نیز پرسش‌نامه کاغذی و الکترونیکی را تکمیل کردند. مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند و پرسش‌نامه محقق‌ساخته با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵۸، به عنوان ابزار جمع‌آوری داده‌ها انتخاب شدند. با استفاده از نرم‌افزارهای MAZQDA نسخه ۱۰ و SPSS نسخه ۲۶ گویه‌های حاصل از تحقیقات کیفی تجزیه و تحلیل شد و جهت شناسایی عوامل از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد.

ملاحظات اخلاقی: این پژوهش طبق نامه شماره ۹۷/۳۰/۱۸۰۹ جزو اولویت‌های پژوهشی معاونت درمان دانشکده علوم پزشکی ساوه است و همچنین طی نامه شماره ۹۹/۵/۴۴/۱۳۷ اجازه انجام این پژوهش در دانشکده علوم پزشکی ساوه داده شده است.

یافته‌ها: پنج عامل به عنوان عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش بالینی به دست آمد. عامل اول، فضا و امکانات شامل امکانات رفاهی جهت دانشجویان و ایجاد اتاق‌های آموزشی در هر بخش و اجازه استفاده دانشجویان از تجهیزات و لوازم مصرفی، عامل دوم، بهبود فرایندهای آموزشی برای رسیدن به اهداف بیمارستان و رضایتمندی و ایمنی بیمار، عامل سوم، کمبودهای آموزشی و مدیریتی شامل عدم وجود طرح درس مشخص، کمبود هیأت علمی و عدم مشارکت دانشجو و استاد در فرایند تدریس، عامل چهارم، ارزیابی استاد شامل کمبود استادان باتجربه و ایجاد روحیه مشارکتی در تدریس و عامل پنجم، ارتقای کیفی آموزش شامل ایجاد انگیزه مادی و معنوی در دانشجویان و استادان و امکانات جدید آموزشی و توانمندسازی استادان بود.

نتیجه‌گیری: پنج عامل شامل فضا و امکانات، پیامدهای بهبود فرایندهای آموزشی، کمبودهای آموزشی و مدیریتی، ارزیابی استاد و ارتقاء کیفی آموزش و بهبود فرایندهای آموزشی به عنوان عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش بالینی در بیمارستان‌های شهر ساوه شناسایی شدند که توجه به آنها می‌تواند در بهبود فرایند آموزش و بهبود کیفیت ارائه خدمات به مردم مفید باشد.

کلیدواژه‌ها:

آموزش بالینی، کیفیت آموزش، بیمارستان، شهر ساوه

مقدمه

قلب آموزش حرفه‌ای شناخته شده است. طی آموزش بالینی آموخته‌ها به عمل درمی‌آیند، مهارت‌ها آموزش داده می‌شوند و دانشجویان با واقعیت‌های موجود در محیط کار روبه‌رو می‌شوند [۱]. در آموزش بالینی، دانشجو در تعامل با مربی و محیط آموزشی بالینی، مفاهیم آموخته‌شده نظری و عملی قبلی را در موقعیت‌های واقعی و روی بیماران واقعی به کار می‌بندد. بنابراین هرگونه ضعف در زمینه آموزش بالینی دانشجویان موجب ضعف و کاهش کارایی دانش‌آموختگان خواهد شد [۲]. محیط‌های بالینی

آموزش بالینی یکی از مهم‌ترین ارکان آموزش دانشجویان گروه پزشکی است. چون این آموزش‌ها مرحله عملیاتی آموزش‌های تئوری هستند، باید با کمک استادان مجرب و امکانات بیمارستان‌ها بتوانند دانش آموخته‌شده را به صورت نهادینه به فراگیران درآورند [۱]. آموزش بالینی، مهم‌ترین بخش در آموزش گروه پزشکی و جزء لاینفک آن است که به لحاظ اهمیت،

* نویسنده مسئول:

دکتر غلامرضا شریفی‌راد

نشانی: قم، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قم، دانشکده علوم انسانی، گروه علوم اجتماعی.

تلفن: ۲۵۶۳۲۸۴ (۹۱۲) ۰۹۸+

پست الکترونیکی: dr.sharifirad@gmail.com

در مطالعه‌ای دیگر، برلیتر^۱ به بررسی نقش تکنیک‌های جدید آموزشی در استفاده از کامپیوتر در بهبود فرایندهای آموزشی در دانشگاه به این نتیجه رسیدند که می‌توان با ادغام فن‌آوری‌های نوین و استفاده از آن‌ها به بهبود کیفیت آموزشی در حل مسأله و چالش‌ها و خلاقیت با استفاده از تکنولوژی‌های جدید کمک کرد. آن‌ها عوامل مختلف در فرایند یادگیری را که شامل ۱. عامل فضای فیزیکی (برخوردراری از سراهای دانشجویی استاندارد و شاداب مانند سالن مطالعه و غیره، امکانات کتابخانه‌ای مانند میز مطالعه کافی، کامپیوتر و کتاب‌های به‌روز در کتابخانه، برخورداری از آزمایشگاه‌های مناسب و کارگاه‌ها با تمامی تجهیزات آن، برخورداری از فضای سبز و محیط شاداب دانشگاهی، استانداردسازی فضای فیزیکی کلاس درس مانند چیدمان صندلی، اندازه کلاس و غیره)؛ ۲. عامل برون‌ساختاری (آموزش و پرورش) (کیفیت مدارس پذیرنده کارورزی، حل مشکلات منزلت شغلی و معیشتی معلمان توسط مسئولین آموزش و پرورش، استفاده از افراد با تجربه معلمی در تدریس برخی از درس مانند اخلاق معلمی و غیره)؛ ۳. عامل درون‌ساختاری (دانشگاهی) یا محیطی و سازمانی (باور و اعتقاد مدیریت و رهبری و استادان دانشگاهی نسبت به کیفیت، رعایت آراستگی ظاهر در محیط علمی و دانشگاهی، ایجاد فضای (جو) مطلوب و آزاد علمی در دانشگاه، بالا بردن امنیت روانی دانشجویان، شفافیت کیفیت آموزش / تدریس در دانشگاه، توجه به تشویق و انگیزاننده‌های علمی - پژوهشی و فرهنگی - اجتماعی در دانشجویان، بالا بردن روحیه خودباوری در دانشجویان با تأکید بر نقش معلمی و همکاری و هماهنگی مدیریت دانشگاه با استادان در بالا بردن کیفیت آموزش) بود، مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که تکنیک‌های جدید آموزشی به همراه عوامل فوق و خصوصاً استفاده از تکنولوژی‌های جدید مانند استفاده از سیستم‌ها و نرم‌افزارهای جدید کامپیوتری می‌توانند در بهبود فرایند آموزشی به یادگیرندگان و استادان کمک کرده و سبب بهبود کیفیت و حل چالش‌ها و ایجاد نوآوری و خلاقیت در فراگیران شوند [۱۲].

سارا هاروی و همکاران در سال ۲۰۱۹ مطالعه‌ای تحت عنوان استفاده از مدل یادگیری مشارکتی در آموزش‌های بالینی پرستاران در انستیتو آموزش عالی در جنوب غربی انگلستان انجام دادند. در روش سنتی یادگیری، پرستاران از یک مدل خاص در یادگیری بهره‌مند می‌شدند که عبارت بود از آموزش توسط یک مربی واحد که مسئولیت ارزیابی و پشتیبانی را نیز بر عهده داشت، ولی مدل جدیدی که در این تحقیق به کار گرفته شد استفاده از شیوه یادگیری مشارکتی توسط یک تیم و به صورت یادگیری مشترک در عمل بود که طیف وسیعی از دانشجویان سال‌های اول، دوم و سوم را در کنار هم به صورت کار گروهی آموزش می‌داد. در این روش، دانشجویان می‌توانند در فرایند یادگیری به یکدیگر کمک

دارای ویژگی‌های متغیر و غیرقابل پیش‌بینی هستند و همین امر باعث شده آموزش دانشجویان را به صورت اجتناب‌ناپذیری تحت تأثیر قرار دهند و نقش و عملکرد مدرسین بالینی را بااهمیت سازند، به صورتی که برخی صاحب‌نظران و کارشناسان آموزشی، آموزش بالینی را از آموزش تئوری بااهمیت‌تر تلقی کرده‌اند [۴]. آموزش بالینی تحت تأثیر متغیرهای بسیاری شامل عوامل مربوط به فزاده، فراگیر و محیط آموزشی قرار دارد [۵]. نتایج بسیاری از مطالعات بیانگر آن است که شکاف نسبتاً عمیقی در روند آموزش علمی دانشجویان وجود دارد، به طوری که آموزش‌های بالینی موجود، توانایی لازم را برای ابراز لیاقت و مهارت بالینی به دانشجو نمی‌دهند. در این میان وظیفه دانشکده‌های پزشکی تربیت دانش‌آموختگانی است که توان ارائه خدمات بالینی را بر اساس پیشرفت‌های علمی روز داشته باشند و با دانش کافی و مهارت بالینی بتوانند نیاز مددجویان را برآورده کنند.

مطالعات مختلف نشان داده‌اند وجود مشکلات متعدد مانع دستیابی به این اهداف بوده است. در این زمینه تحقیقاتی نیز انجام شده است. احمدی و قلیچلی در پژوهشی، مدلی با پنج بُعد ثبات و پایایی، پاسخ‌گویی، اطمینان، همدلی و عوامل ظاهری را مورد تحلیل قرار دادند که بر اساس مدل تجزیه و تحلیل، شکاف از دیدگاه دانشجویان دوره کارشناسی در مراکز منتخب منطقه ۱۰ دانشگاه پیام نور مورد بررسی قرار گرفت [۶]. بهرامی و همکاران ابتدا عواملی همچون عضو هیئت علمی، دانشجو، دانش‌آموخته، پذیرفته‌شده، پژوهش، تدریس، دوره‌های تحصیلی، بودجه، امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی و امکانات و تجهیزات رفاهی را به عنوان مؤلفه‌های اثرگذار بر کیفیت گروه با استفاده از مطالعات نظری، پژوهش‌های قبلی و تحلیل عناصر یک گروه آموزشی، استخراج کردند و سپس بر اساس متغیرهای اثرگذار در هر عامل و روابط بین آن‌ها مدلی کلی برای شبیه‌سازی رفتار گروه آموزشی طراحی شد [۷]. دیمه الفریات و همکاران در تحقیقی به این نتیجه رسیدند با استفاده از فناوری اطلاعات می‌توان بین محیط‌های واقعی و غیرواقعی پیوند برقرار کرد [۸]. یافته‌های تحقیق کارسن و همکاران نشان داد استفاده از شیوه‌های نوین در آموزش بالینی مانند یادگیری عاطفی که یک رویکرد تجربی و مبتنی بر مسأله است در توسعه مهارت‌های فردی و کارآمد کردن افراد در انجام کار گروهی می‌تواند مفید واقع شود [۹]. تحقیق زنیویا و همکاران نشان داد یک برنامه مبتنی بر مفهوم و با استفاده از استراتژی‌های فعال یاددهی - یادگیری مانند مطالعات موردی، نقشه‌های کلیدی بر مبنای شبیه‌سازی و حل مسئله، می‌تواند به استراتژی فعال یادگیرندگان کمک کند [۱۰]. در پژوهش استرم (۲۰۱۵) سعی شده تا ضمن بررسی فرایند مدل‌سازی به روش‌شناسی پویایی سیستم به عنوان ابزاری برای بهبود عملکرد آموزش عالی و پویایی مداوم آن توجه شود و تغییراتی که در انگیزه‌های استادان و فراگیران ایجاد شده، در نظر گرفته شود. همچنین هدف‌ها و رقابت‌های آن‌ها و تغییرات مدام در فرایند تدریس و جوانب مختلف آن در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است [۱۱].

1. Berliner

این پژوهش در محل بیمارستان‌های شهرستان ساوه انجام گرفت و نظر به اینکه در مجتمع بیمارستانی شهید مدرس و هفده شهریور بیش از ۹۵ درصد دانشجویان دانشکده علوم پزشکی ساوه آموزش‌های بالینی را فرامی‌گیرند، این مراکز به عنوان محیط اصلی پژوهش در نظر گرفته شدند. البته با توجه به امکان پر کردن اینترنتی پرسش‌نامه‌ها، دانشجویانی که در سایر بیمارستان‌های شهر مانند بیمارستان شهید چمران، تامین اجتماعی و فوق تخصصی حضرت فاطمه^(س) بودند نیز می‌توانستند در این تحقیق شرکت کنند.

بعد از انجام هر مصاحبه به هریک از مصاحبه‌ها کد داده می‌شد. مصاحبه‌ها همزمان با جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۱۰ به طور کامل و دقیق نسخه‌نویسی شده و همزمان کدگذاری اولیه انجام شد. در کدگذاری اولیه، پژوهشگران خط به خط داده‌های نسخه‌نویسی یا تایپ‌شده را به عنوان واحدهای تحلیل بررسی کردند و واحدهای معنایی را تعیین و سپس به آن‌ها کد می‌داد. نسخه‌برداری و مرور اولیه داده‌های حاصل از مصاحبه با مشارکت‌کنندگان به پژوهشگر در جمع‌آوری داده‌ها کمک زیادی کرد. جمع‌آوری داده‌ها تا اشیاع آن ادامه یافت، به طوری که در مصاحبه با اساتید و دانشجویان بالینی، داده‌های مصاحبه‌های قبلی تکرار می‌شد.

به منظور تعیین روایی صوری از دو روش کیفی و کمی استفاده شد. در این روش، نظر دوازده نفر از مطلعین در زمینه سطح دشواری یا سادگی، ابهام یا وضوح و میزان تناسب یا مرتبط بودن و همچنین میزان اهمیت هریک از گویه‌ها پرسیده شد و پس از اصلاح موارد، درگام بعدی برای کاهش گویه‌های نامناسب، نظرات تیم تحقیق و افراد مطلع مورد استفاده قرار گرفت. جهت محاسبه روایی سازه از تحلیل عاملی استفاده شد. در این پژوهش از محاسبه ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای برای بررسی پایایی پرسش‌نامه در بعد تکرارپذیری استفاده شد و پایایی ۰/۹۵۸ به دست آمد که عالی توصیف می‌شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش گراند تئوری استفاده شد. روش اشتراوس و کوربین یک رویکرد نظام‌مند در تجزیه و تحلیل داده‌هاست. در گراند تئوری محقق باید داده‌ها را از ابتدای تحقیق و به طور هم‌زمان جمع‌آوری، کدگذاری و تحلیل نماید. محقق پس از انجام هر مصاحبه، آن‌ها را به دقت گوش داده و کلمه به کلمه پیاده‌سازی و تایپ کرد. مصاحبه‌ها پس از تایپ، ابتدا به صورت دستی کدگذاری شدند. سپس به منظور سهولت طبقه‌بندی و مقایسه بهتر کدها و ادغام کدهای مشابه در طی فرایند نمونه‌گیری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، مصاحبه‌ها به همراه کدها وارد نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۱۰ شدند. دسته‌بندی اولیه کدها از مصاحبه اول شروع شد و در مصاحبه‌های بعدی، کدهای هر مصاحبه با هم و با سایر کدهای مصاحبه‌های قبلی مقایسه می‌شد تا شباهت‌ها و تفاوت‌های میان آن‌ها مشخص شود. سپس

کنند و دانشجویان سال‌های بالاتر، تجربه‌ها و چالش‌های خود را در اختیار دانشجویان سال‌های پایین‌تر قرار می‌دهند که علاوه بر اینکه با به اشتراک گذاشتن تجارب خود به سؤالات دانشجویان سال‌های پایین‌تر پاسخ می‌دهند خود نیز با تکرار و بازخوانی موارد قبلی بر دامنه دانش خود می‌افزایند و مریبان نیز می‌توانند در طول یادگیری از تجارب یکدیگر بهره‌مند شوند. این شیوه جدید یادگیری در حال حاضر در آمستردام و استرالیا و ایالات متحده نیز معرفی شده و در حال پیاده‌سازی است. با استفاده از این مدل و الگوی مشارکتی در یادگیری طیف وسیعی از مریبان و دانشجویان می‌توانند در فرایند یادگیری و در عمل به هم‌افزایی دانش یکدیگر و تیم آموزش‌دهنده کمک نمایند [۱۲].

با توجه به تحقیقات مختلفی که هم در ایران و هم در سایر کشورها انجام شده و از آنجا که زیرساخت‌ها و نیروی انسانی شامل دانشجو و استاد، تجهیزات، امکانات و نوع و شیوه‌های آموزشی غالب و متد اساتید و روش‌های مدیریتی در سطح دانشکده‌ها، بیمارستان‌ها، دانشگاه‌ها و فرهنگ مردم در شهرها و حتی کشورهای مختلف با یکدیگر تفاوت دارد، لزوم بررسی و بهبود آموزش‌های بالینی با توجه به اختلاف در موارد فوق بیشتر احساس می‌شود. متأسفانه آموزش بالینی در بیمارستان‌ها به گونه‌ای طراحی نمی‌شود تا تفکر خلاق و انتقادی را در دانشجویان پرورش دهد، بنابراین آن‌ها قادر نیستند دانسته‌های خویش را در موقعیت‌های بالینی به کار گیرند. همچنین در مواردی حمایت روحی و روانی مناسب از سوی مریبان در محیط‌های بالینی صورت نمی‌گیرد. در دانشکده علوم پزشکی ساوه با توجه به قدمت کم تأسیس دانشگاه (حدود ۴۰ سال) و اینکه بیمارستان‌های این دانشکده زمان زیادی نیست که به فعالیت‌های آموزش بالینی مشغول هستند، هنوز تحقیقی در مورد کیفیت آموزشی بیمارستان‌های شهرستان ساوه انجام نشده است. بنابراین هدف از این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش بالینی در بیمارستان‌های شهر ساوه بود.

مواد و روش‌ها

این پژوهش برای شناخت پدیده، با داده‌های کیفی شروع شد و سپس مرحله ثانویه یا کمی ساخته شد. بنابراین این مطالعه از نوع مطالعات ترکیبی و در زمره طرح‌های اکتشافی است. در مرحله کیفی برای تبیین موضوع کیفیت آموزش‌های بالینی از روش کیفی گراند اشتراوس و کوربین ۱۹۹۸ استفاده شد. دانشجویانی که در سال ۹۸-۱۳۹۷ درس‌های بالینی را در دانشکده علوم پزشکی اخذ کرده بودند حدود ۲۰۰ نفر و اساتید و مریبان که کار آموزش به این افراد را انجام می‌دادند حدود ۲۰ نفر بودند. بنابراین با توجه به جدول کرجسی و مورگان حجم نمونه ۱۴۰ نفر تعیین شد که ۲۰ نفر در مصاحبه شرکت کرده و ۱۲۰ نفر نیز پرسش‌نامه کاغذی و الکترونیکی را تکمیل کردند. در این پژوهش، مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند و پرسش‌نامه محقق ساخته به عنوان ابزار جمع‌آوری داده‌ها انتخاب شدند.

با توجه به مقدار واریانس تبیین شده توسط عوامل معلوم شد که عامل اول قبل از چرخش ۳۲/۳۴ درصد واریانس را تبیین می‌کند. بر این اساس ۵۷/۸۹ درصد از واریانس متغیرها توسط پنج عامل استخراج شده، تبیین می‌شود.

در این پژوهش چون در ساختار و ابزار پژوهش، تنها یک عامل عمومی مدنظر نبود، برای چرخش عاملها از روش واریماکس استفاده شد (جدول شماره ۴).

بعد از چرخش، ارزشهای ویژه مؤلفه‌ها به گونه یکنواخت‌تری بین عوامل توزیع شد. به طوری که مقدار ویژه برای مؤلفه اول به ۹/۲۸ و برای مؤلفه دوم به ۷/۴۰ تغییر یافت. بنابراین درصد واریانس تبیین شده برای عامل اول و دوم به ترتیب برابر با ۱۶/۵۷ و ۱۳/۲۱ به دست آمد. این رقم در خصوص عامل پنجم برابر با ۷/۲۰ بود (جدول شماره ۵).

پژوهشگران به منظور تحقیق درباره ماهیت روابط بین متغیرها و نیز دستیابی به تعاریف و نام‌گذاری عاملها، ضرایب بالاتر از ۰/۳ و گاه بالاتر از ۰/۴ را به عنوان نقطه برش و ضرایب کمتر از آن را به عنوان صفر در نظر گرفتند. در پژوهش حاضر، ضریب ۰/۴ برای تفسیر عاملها در نظر گرفته شد. به عبارت دیگر هر عامل از متغیرهایی تشکیل شده است که بار عاملی آنها بیشتر از ۰/۴ است. به طوری که سؤالهای ۲۰ و ۱۴ روی عامل اول بیشترین بار عاملی را به خود اختصاص دادند (جدول شماره ۶).

پس از آنکه پنج عامل، استخراج شده و با استفاده از روش واریماکس چرخش داده شدند، مجموعه پرسشهایی که به طور مشترک با یک عامل همبسته بودند، به شرح زیر به دست آمدند:

عامل اول: فضا و امکانات شامل پرسشها: ۲۰، ۱۴، ۲۲، ۱۲، ۱۵، ۱۷، ۱۳، ۹، ۱۶، ۱۱، ۲۱، ۸، ۱۸، ۱۰، ۱۹، ۲۵، ۲۳ و ۲۴.

عامل دوم: بهبود فرایندهای آموزشی شامل پرسشهای ۵۱، ۴۵، ۵۳، ۵۶، ۵۴، ۴۴، ۵۲، ۴۷، ۴۸، ۵۵، ۵۰، ۴۹ و ۴۶.

عامل سوم: کمبودهای آموزشی و مدیریتی شامل گویههای ۳۱، ۲۶، ۲۲، ۲۳، ۲۹، ۳۶، ۲۷، ۳۰، ۲۸، ۳۴، ۳۵ و ۳۷.

عامل چهارم: ارزیابی استاد، دربرگیرنده سؤالهای ۴، ۵، ۱، ۳، ۶ و ۲.

کدها بر اساس شباهتهایی که با یکدیگر داشتند در یک طبقه خاص قرار می‌گرفتند. از مجموع مصاحبه‌های انجام شده، ۲۳۴ کد اولیه استخراج شد. در مرحله بعد کدها بر اساس مشابهت و نقاط مشترک و طبقه‌هایی که ایجاد شد و موارد مشترک و قابل قرار دادن در یک گویه، شناسایی شدند و در نهایت ۵۶ گویه نهایی استخراج شد.

یافته‌ها

قبل از اجرای تحلیل عاملی و شناسایی عوامل لازم است دو موضوع اساسی در تحلیل عاملی یعنی اهمیت و معنی‌دار بودن ماتریس و کفایت نمونه‌برداری مورد بررسی قرار گیرد. بر اساس نتایج، مقدار KMO برابر با ۰/۸۶۰ و سطح معنی‌داری آزمون کرویت بارتلت نیز کمتر از ۰/۰۱ به دست آمد (جدول شماره ۱). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که اجرای تحلیل عاملی متغیرها بر اساس ماتریس همبستگی حاصل در گروه مورد مطالعه قابل توجیه است.

به منظور استخراج عوامل اولیه، از روش تحلیل مولفه‌های اصلی استفاده شد و گویه‌ها بر اساس طبقه محوری، زیرطبقه و طبقات فرعی تقسیم‌بندی شدند (جدول شماره ۲).

در ارزیابی اولیه، ۵۶ عامل در مدل منظور شد که عامل اول با ارزش ویژه ۱۸/۱۱ در حدود ۳۲/۳۴ درصد و عامل دوم با ارزش ویژه ۹/۲۸، حدود ۷/۷ درصد واریانس کل را تبیین می‌کنند. درصد تراکمی نیز بیانگر آن بود که عاملهای اول و دوم تقریباً ۴۰ درصد واریانس متغیرها را تبیین می‌نمایند (جدول شماره ۳).

تعداد عوامل قابل استخراج

یک تصمیم مهم در اجرای تحلیل عاملی، مربوط به تعداد عوامل قابل استخراج برای چرخش است. جهت تعیین اینکه چند عامل مناسب برای چرخش وجود دارد، از ملاکهای مختلفی از جمله ملاک کایزر استفاده می‌شود. در این روش هر عاملی که ارزش ویژه آن بالاتر از ۱ باشد، به عنوان یک عامل مشترک تلقی می‌شود. بر پایه این ملاک، پنج عامل دارای ارزش بالاتر از ۱ بود. بنابراین پنج عامل قابل استخراج و چرخش بودند. این نتایج را می‌توان از نمودار اسکری کتل نیز استنباط کرد (تصویر شماره ۱).

جدول ۱. نتایج آزمون KMO و آزمون کرویت بارتلت

آزمون KMO	
۰/۸۶۰	
۴۹۸۰/۸	خی‌دو
۱۵۴۰	درجه آزادی
<۰/۰۱	سطح معنی‌داری



جدول ۲. تقسیم‌بندی گویه‌ها بر اساس طبقه محوری، زیرطبقه و طبقات فرعی

گویه‌ها	طبقات فرعی	زیرطبقه	طبقه محوری
۱. استادان آموزش‌های بالینی از کیفیت مناسب برخوردارند.			
۲. انتخاب استاد مناسب با رشته‌ای که تدریس می‌کند انجام می‌شود.			
۳. استاد توانایی علمی کار در بالین را دارد.			
۴. استاد تجربه لازم برای کار در بالین را دارد.			
۵. استاد از روحیه مشارکتی برای تعامل با دانشجو برخوردار است.			
۶. استاد انگیزه لازم برای تدریس به دانشجو را دارد.			
۷. استاد زمان مناسب برای آموزش‌های بالینی در اختیار دارد.			
۸. استفاده از روش‌های تدریس مشارکتی			
۹. انجام کنفرانس‌های آموزشی در محیط بالینی			
۱۰. استفاده از فیلم‌های آموزشی در آموزش‌های بالینی			
۱۱. استفاده از مولاژهای آموزشی در آموزش‌های بالینی			
۱۲. استفاده از تجهیزات و لوازم مصرفی بیمارستان در آموزش‌های بالینی			
۱۳. استفاده از اتاق پرستاری مناسب در آموزش‌های بالینی			
۱۴. استفاده از اتاق آموزش در بخش‌ها جهت آموزش بالینی			
۱۵. کمبود فضای فیزیکی مناسب در بیمارستان‌ها جهت آموزش‌های بالینی			
۱۶. کمبود بودجه مناسب جهت آموزش‌های بالینی			
۱۷. کمبود تجهیزات و لوازم مصرفی بیمارستانی جهت آموزش‌های بالینی			
۱۸. کمبود سیستم‌های کامپیوتری در بخش‌های بیمارستان			
۱۹. کمبود رختکن مناسب جهت دانشجویان برای آموزش بالینی			
۲۰. کمبود اتاق استراحت مناسب در بیمارستان‌ها برای دانشجویان			
۲۱. کمبود تغذیه مناسب جهت دانشجویان در بیمارستان‌های آموزشی			
۲۲. مستهلک بودن دستگاه‌های استفاده‌شده در بیمارستان‌های آموزشی			
۲۳. کمبود اتاق عمل جهت آموزش دانشجویان در بیمارستان‌ها			
۲۴. کمبود بخش‌های بیمارستانی جهت آموزش‌های بیمارستانی			
۲۵. مناسب نبودن تعداد دانشجو به استاد در آموزش‌های بالینی			
	ارزیابی استاد	بررسی فرایند آموزشی	
	استفاده از تکنولوژی‌های آموزشی		افزایش کیفیت آموزشی
	کمبودها و کاستی‌های فضا و امکانات	امکانات و زیرساخت‌های آموزشی	
	کمبودها و کاستی‌های فضا و امکانات	امکانات و زیرساخت‌های آموزشی	

گویه‌ها	طبقات فرعی	زیرطبقه	طبقه محوری
۲۶. کمبود وجود هیأت علمی ثابت در فرایند آموزش‌های بالینی	کمبودهای آموزشی و مدیریتی	فرایندهای آموزشی	طبقه محوری
۲۷. کمبود تمایل پرسنل بیمارستان در همکاری با دانشجویان			
۲۸. کمبود استفاده از آزمون‌های عملی مناسب در آموزش‌های بالینی			
۲۹. کمبود نظارت بر ارزشیابی دانشجویان توسط استادان			
۳۰. کمبود برگزاری ارزیابی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت در طول دوره بالینی			
۳۱. کمبود وجود طرح درس مشخص در فرایند آموزش‌های بالینی			
۳۲. کمبود همکاری مشارکتی بین دانشجو و استاد در آموزش‌های بالینی			
۳۳. کمبود انگیزه مناسب در فعالیت‌های بالینی			
۳۴. کمبود استفاده از کیس‌متد در آموزش‌های بالینی			
۳۵. عدم حضور استاد به صورت مداوم در طول آموزش‌های بالینی			
۳۶. بازنگری در محتوای آموزشی با توجه به دانش به‌روز دنیا	کمبودهای آموزشی و مدیریتی	فرایندهای آموزشی	افزایش کیفیت آموزشی
۳۷. عدم برخورد مناسب توسط مسئولین بیمارستان با دانشجویان بالینی			
۳۸. برگزاری آموزش‌های ضمن خدمت جهت توانمندی اساتید			
۳۹. استفاده از تشویق‌های مادی و معنوی جهت افزایش انگیزه اساتید			
۴۰. استفاده از شیوه‌های جدید آموزشی برای یادگیری بهتر فراگیران			
۴۱. استفاده از تشویق‌های مادی و معنوی برای افزایش انگیزه دانشجویان			
۴۲. استفاده از امکانات جدید آموزش‌های بالینی جهت ارتقاء سطح آموزشی			
۴۳. استفاده از تجارب پرسنل با سابقه جهت افزایش مهارت‌های بالینی دانشجویان			
۴۴. ترخیص به‌موقع بیمار در صورت انجام صحیح فرایندهای بالینی در بیمارستان			
۴۵. افزایش رضایت بیمار از خدمات ارائه‌شده			
۴۶. افزایش رضایت پرسنل بیمارستان در انجام کار با دانشجویان			
۴۷. افزایش رضایت همراهان بیمار از خدمات بالینی			
۴۸. افزایش انگیزه و روحیه کار تیمی در دانشجویان بالینی			
۴۹. افزایش انگیزه و روحیه کار تیمی در استادان			
۵۰. بازخورد مناسب مسئولین دانشگاه و بیمارستان از دانشجویان			
۵۱. افزایش سطح ایمنی بیمار در انجام مراحل بالینی			
۵۲. عدم مراجعه دوباره بیمار جهت انجام خدمات بالینی			
۵۳. دستیابی به اهداف بیمارستان در رضایتمندی و مشتری‌مداری			
۵۴. رسیدن به شاخص‌های مناسب در آموزش‌های بالینی			
۵۵. کاهش هزینه‌ها و بهره‌وری بیشتر در آموزش‌های بالینی	اهداف انجام درست آموزش‌های بالینی	نتایج بهبود فرایندهای آموزشی	افزایش کیفیت آموزشی
۵۶. کاهش زمان بستری بیمار در بیمارستان‌های آموزشی			



جدول ۳. مشخصه‌های آماری اولیه پرسش‌نامه به روش PC

درصد تراکمی	درصد واریانس	ارزش ویژه	عامل‌ها
۱	۱۸/۱۱	۳۲/۳۴	۳۲/۳۴
۲	۴/۳۰	۷/۶۸	۴۰/۰۲
۳	۲/۲۶	۷/۶۱	۴۷/۶۲
۴	۲/۵۱	۶/۲۷	۵۳/۸۹
۵	۱/۸۰	۵	۵۸/۸۹
۶	۰/۹۹	۲/۴۳	۶۱/۳۲
۷	۰/۹۸	۲/۲۸	۶۳/۶۰
۸	۰/۹۵	۲/۱	۶۵/۷۰
۹	۰/۹۲	۱/۸۸	۶۷/۵۸
۱۰	۰/۹۱	۱/۷۸	۶۹/۳۶
۱۱	۰/۸۸	۱/۶۸	۷۱/۰۴
۱۲	۰/۸۶	۱/۶۳	۷۲/۶۷
۱۳	۰/۸۴	۱/۵۸	۷۴/۲۵
۱۴	۰/۸۱	۱/۵۲	۷۵/۷۷
۱۵	۰/۸۰	۱/۴۴	۷۷/۲۱
۱۶	۰/۷۸	۱/۴۰	۷۸/۶۱
۱۷	۰/۷۱	۱/۳۷	۷۹/۸۸
۱۸	۰/۶۹	۱/۳۳	۸۱/۱۱
۱۹	۰/۶۸	۱/۲۱	۸۲/۳۲
۲۰	۰/۶۵	۱/۱۵	۸۳/۴۷
۲۱	۰/۶۱	۱/۰۹	۸۴/۵۵
۲۲	۰/۵۶	۱	۸۵/۵۶
۲۳	۰/۵۱	۰/۹۱	۸۶/۴۷
۲۴	۰/۴۸	۰/۸۶	۸۷/۳۳
۲۵	۰/۴۷	۰/۸۳	۸۸/۱۶
۲۶	۰/۴۶	۰/۸۲	۸۸/۹۸
۲۷	۰/۴۴	۰/۷۹	۸۹/۷۷
۲۸	۰/۴۰	۰/۷۲	۹۰/۴۸
۲۹	۰/۳۷	۰/۶۶	۹۱/۱۴
۳۰	۰/۳۵	۰/۶۳	۹۱/۷۷
۳۱	۰/۳۴	۰/۶۲	۹۲/۳۹
۳۲	۰/۳۲	۰/۵۸	۹۲/۹۷

درصد تراکمی	درصد واریانس	ارزش ویژه	عاملها
۳۳	۰/۳۱	۰/۵۵	۹۲/۵۲
۳۴	۰/۳۰	۰/۵۴	۹۴/۰۶
۳۵	۰/۲۹	۰/۵۱	۹۴/۵۷
۳۶	۰/۲۷	۰/۴۸	۹۵/۰۶
۳۷	۰/۲۴	۰/۴۳	۹۵/۴۸
۳۸	۰/۲۲	۰/۴۰	۹۵/۸۸
۳۹	۰/۲۱	۰/۳۹	۹۶/۲۷
۴۰	۰/۲۰	۰/۳۶	۹۶/۶۳
۴۱	۰/۱۹	۰/۳۵	۹۶/۹۸
۴۲	۰/۱۸	۰/۳۳	۹۷/۳۱
۴۳	۰/۱۷	۰/۳۱	۹۷/۶۲
۴۴	۰/۱۶	۰/۲۸	۹۷/۹۰
۴۵	۰/۱۵	۰/۲۶	۹۸/۱۶
۴۶	۰/۱۴	۰/۲۶	۹۸/۴۲
۴۷	۰/۱۲	۰/۲۲	۹۸/۶۴
۴۸	۰/۱۲	۰/۲۲	۹۸/۸۶
۴۹	۰/۱۲	۰/۲۲	۹۹/۰۸
۵۰	۰/۱۰	۰/۱۹	۹۹/۲۶
۵۱	۰/۰۹	۰/۱۶	۹۹/۴۲
۵۲	۰/۰۸	۰/۱۴	۹۹/۵۶
۵۳	۰/۰۷	۰/۱۳	۹۹/۶۹
۵۴	۰/۰۷	۰/۱۳	۹۹/۸۱
۵۵	۰/۰۶	۰/۱	۹۹/۹۱
۵۶	۰/۰۵	۰/۰۹	۱۰۰

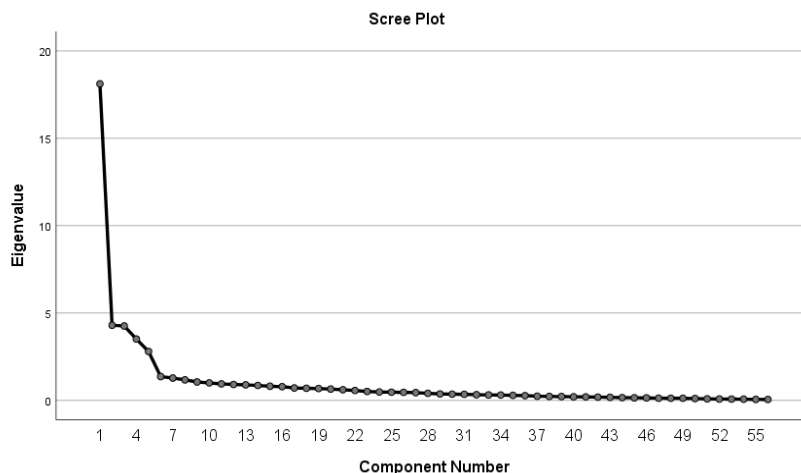


از تجهیزات و لوازم مصرفی بیمارستانها با نمره ۰/۷۲۹ بیشترین نمرات را به خود اختصاص دادند. عامل دوم، نتایج و پیامدهای بهبود فرایندهای آموزشی شامل افزایش سطح ایمنی بیمار با نمره ۰/۸۰۶، افزایش رضایت بیماران با نمره ۰/۷۷۶ و رسیدن به اهداف بیمارستان و رضایت‌مندی مشتری با نمره ۰/۷۴۷ بود. عامل سوم، کمبودهای آموزشی و مدیریتی شامل عدم وجود طرح درس مشخص با نمره ۰/۷۶۲، عدم وجود هیأت علمی ثابت با نمره ۰/۷۴۳ و عامل مشارکت دانشجویان با اساتید در فرایندهای آموزشی با نمره ۰/۷۴۱ بود. عامل چهارم، ارزیابی

عامل پنجم: ارتقاء کیفی آموزش شامل پرسش‌های ۴۱، ۴۲، ۳۸، ۳۹، ۴۰ و ۴۳.

بحث

هدف از این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش بالینی در بیمارستان‌های شهر ساوه بود. با توجه به بررسی‌های انجام‌شده، عامل اول، فضا و امکانات و کمبودها و نیازهای آموزشی بود که عامل تغذیه و امکانات رفاهی با نمره ۰/۷۷۴، اتاق آموزش در بخش‌های بیمارستانی با نمره ۰/۷۶۱ و استفاده



تصویر ۱. نمودار شیب‌دار حاصل از تحلیل عاملی پرسش‌نامه ۵۶ سؤالی

مشخص شد که انجام درست فرایندهای بالینی می‌تواند به ایمنی بیمار و حفظ جان بیمار منتهی شود که با یافته‌های این پژوهش همخوانی دارد. در سال ۲۰۱۷ در تحقیقی که توسط فلاین [۱۴] در مورد مشارکت دانشجویان و ایجاد تفکر خلاق در دانشجویان انجام شد و همچنین در تحقیقی که توسط زنوبیا و همکاران در سال ۲۰۱۸ صورت پذیرفت [۱۰] نشان داده شد برنامه مبتنی بر طرح درس می‌تواند سبب موفقیت دانشجویان رشته پرستاری شود که در این تحقیق نیز مورد طرح درس یکی از عوامل اصلی در بهبود فرایند آموزشی ذکر شد. در نتیجه، این تحقیق نیز با این مورد کلی که افزایش کیفیت آموزش‌های بالینی می‌تواند در تمام دانشگاه‌های علوم پزشکی چه در سطح ایران و چه در سطح سایر کشورها منجر به بهبود کیفیت ارائه خدمات شود، همخوانی دارد، ولی چون امکانات، تجهیزات، نیروها و ساختار و حتی فرهنگ‌های غالب در هر دانشگاه با یکدیگر تفاوت دارد نمی‌توان یک نسخه واحد را برای همه تجویز کرد؛ با این وجود می‌توان از نتایج تحقیقات برای هم‌افزایی دانش و آگاهی برای سایر تحقیقات استفاده کرد.

استاد و موارد صحیح ارزیابی آموزشی شامل عامل استاد باتجربه با نمره ۰/۸۰۶، عامل برخورداری استاد و دانشجویان از روحیه مشارکتی با نمره ۰/۷۵۶ و کیفیت مناسب استادان آموزش‌های بالینی با نمره ۰/۷۴۱ بود. عامل پنجم نیز ارتقاء کیفی آموزش و بهبود فرایندهای آموزشی بود که عامل استفاده از انگیزه‌های مادی و معنوی جهت دانشجویان با نمره ۰/۸۴۰، عامل استفاده از امکانات جدید آموزشی در آموزش‌های بالینی با نمره ۰/۸۲۵ و استفاده از کلاس‌های آموزشی ضمن خدمت جهت توانمندسازی اساتید با نمره ۰/۸۰۲ بالاترین نمرات را کسب کردند.

این تحقیق با تحقیقاتی که در مورد ابعاد مختلف بهبود کیفیت آموزشی در ایران و سایر کشورها به عمل آمده است همخوانی دارد مانند تحقیقی که در سال ۲۰۲۰ توسط دیمه الفریات و همکاران [۸] انجام شد که نشان داد عواملی مانند کیفیت مربی و کیفیت اطلاعات و معادلات ساختاری عواملی هستند که در آموزش مؤثرند. در سال ۲۰۱۹ مطالعه‌ای توسط سارا هاروی در مورد مدل یادگیری مشارکتی و شیوه‌ها و مدل‌های جدید آموزشی که می‌توانند به فرایندهای آموزشی کمک کنند [۱۳] انجام شد که با یافته‌های این پژوهش مطابقت دارد. در تحقیقی که در سال ۲۰۱۹ توسط کارسن و همکاران [۹] صورت گرفت

جدول ۴. ماتریس عاملی چرخش‌نیافته مجموعه ۵۶ سؤالی با روش PC

عامل‌ها	ارزش ویژه	درصد واریانس	درصد تراکمی
۱	۱۸/۱۱	۳۲/۳۴	۳۲/۳۴
۲	۴/۳	۷/۶۸	۴۰/۰۲
۳	۳/۲۶	۷/۶۰	۴۷/۶۲
۴	۲/۵۱	۶/۲۷	۵۳/۸۹
۵	۱/۸۰	۵	۵۸/۸۹



جدول ۵. مشخصه‌های آماری برای پنج عامل استخراج‌شده بعد از چرخش واریماکس

عامل‌ها	ارزش ویژه	درصد واریانس	درصد تراکمی
اول	۹/۲۸	۱۶/۵۷	۱۶/۵۷
دوم	۷/۴۰	۱۳/۲۱	۲۹/۷۸
سوم	۶/۸۸	۱۲/۲۹	۴۲/۰۷
چهارم	۴/۸۳	۸/۶۲	۵۰/۶۹
پنجم	۴/۵۹	۸/۲۰	۵۸/۸۹



جدول ۶. ماتریس عاملی، عامل‌های چرخش‌یافته مجموعه ۵۶سؤالی با شیوه واریماکس

سوالات	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم
۲۰	۰/۷۷۴				
۱۴	۰/۷۶۱				
۲۲	۰/۷۲۹				
۱۲	۰/۷۱۷				
۱۵	۰/۶۸۰				
۱۷	۰/۶۷۸				
۱۳	۰/۶۷۴				
۹	۰/۶۵۲				
۱۶	۰/۶۴۶				
۱۱	۰/۶۴۰				
۲۱	۰/۶۳۳				
۸	۰/۶۲۴				
۱۸	۰/۶۱۰				
۱۰	۰/۶۰۲				
۱۹	۰/۶۰۰				
۲۵	۰/۵۸۴				
۲۳	۰/۵۸۴				
۲۴	۰/۵۷۷				
۵۱		۰/۸۰۶			
۴۵		۰/۷۷۶			
۵۳		۰/۷۴۷			
۵۶		۰/۷۳۴			
۵۴		۰/۷۱۵			
۴۴		۰/۷۰۱			

سؤالات	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم
۵۲		۰/۶۸۳			
۴۷		۰/۶۸۱			
۴۸		۰/۶۶۷			
۵۵		۰/۶۶۵			
۵۰		۰/۶۴۷			
۴۹		۰/۵۹۹			
۴۶		۰/۵۳۳			
۳۱			۰/۷۶۲		
۲۶			۰/۷۴۳		
۳۲			۰/۷۴۱		
۳۳			۰/۷۳۲		
۲۹			۰/۷۰۷		
۳۶			۰/۶۶۹		
۲۷			۰/۶۶۴		
۳۰			۰/۶۵۶		
۲۸			۰/۶۴۸		
۳۴			۰/۶۳۷		
۳۵			۰/۶۲۶		
۳۷			۰/۵۹۹		
۴				۰/۸۰۶	
۵				۰/۷۵۶	
۱				۰/۷۳۹	
۳				۰/۷۳۶	
۷				۰/۷۳۲	
۶				۰/۷۳۴	
۲				۰/۶۹۸	
۴۱					۰/۸۴۰
۴۲					۰/۸۲۵
۳۸					۰/۸۰۲
۳۹					۰/۷۹۹
۴۰					۰/۷۷۱
۴۳					۰/۷۰۱



نتیجه‌گیری

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله طبق نامه شماره ۹۷/۵/۳۰/۱۸۰۹ جزو اولویت‌های پژوهشی معاونت درمان دانشکده علوم پزشکی ساوه است و همچنین طی نامه شماره ۹۹/۵/۴۴/۱۲۷ اجازه انجام این پژوهش در دانشکده علوم پزشکی ساوه داده شده است.

حامی مالی

این مقاله از رساله دکتری نویسنده اول، در گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، استخراج شده است.

مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی: سیدمصطفی مرتضوی، غلامرضا شریفی راد؛ روش پژوهش و نمونه‌گیری: سیدمصطفی مرتضوی، غلامرضا شریفی راد؛ تحلیل داده‌ها: سیدمصطفی مرتضوی، غلامرضا شریفی راد و سیامک محبی؛ نگارش متن و بازبینی: تمام نویسندگان.

تعارض منافع

نویسندگان مقاله هیچ‌گونه تعارضی در منافع اعلام نکردند.

اولین عامل، عامل فضا و امکانات است و رفع کمبودهای فضای آموزشی مانند کمبود اتاق‌های آموزشی در بخش‌های بیمارستانی، افزایش امکانات کمک‌آموزشی و وسایل رفاهی دانشجویان در بیمارستان‌ها و استفاده بیشتر از امکانات و وسایل بیمارستان‌ها توسط دانشجویان می‌تواند در بهبود فرایند آموزش و بهبود کیفیت ارائه خدمات به مردم مفید باشد.

دومین عامل و یکی از مهم‌ترین عوامل در افزایش کیفیت آموزشی در بیمارستان‌ها، نتایج و دستاوردهای بهبود کیفیت است که ایمنی بیشتر و رضایت بیمار و رسیدن به اهداف بیمارستان و مشتری‌مداری بیشترین نمرات را کسب کردند.

سومین عامل، کمبودهای آموزشی و مدیریتی است به طوری که اساتید با تجربه بالینی و افزایش انگیزه آنان و دانشجویان در ایجاد خلاقیت و نوآوری در شیوه‌های جدید آموزشی و شیوه‌های یادگیری مشارکتی و داشتن طرح درس مشخص بیشترین درصد در بهبود فرایندهای آموزشی را داشتند که باید به این عوامل توجه خاصی مبذول داشت.

چهارمین عامل مؤثر، عامل ارزیابی صحیح اساتید از دانشجویان است که این ارزیابی در آموزش‌های بالینی هم باید به صورت متناوب و عملی در طول دوره و هم با استفاده از امکانات جدید در پایان دوره باشد که اگر ارزیابی به صورت مناسب انجام شود می‌تواند در بهبود فرایندهای آموزشی تأثیرگذار باشد.

پنجمین عامل نیز ارتقای کیفی آموزش شامل ایجاد انگیزه مادی و معنوی در دانشجویان و اساتید و امکانات جدید آموزشی و توانمندسازی استادان است.

محدودیت‌های پژوهش

الف) محدودیت‌هایی که در اختیار پژوهشگر بودند:

۱. محدودیت زمانی در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸؛

۲. محدودیت مکانی که پژوهش محدود به بیمارستان‌های دانشکده علوم پزشکی ساوه بوده است.

ب) محدودیت‌هایی که در اختیار پژوهشگر نبودند:

۱. دسترسی محدود به افراد متخصص و مجرب در حوزه آموزش‌های بالینی جهت مشارکت در بخش کیفی؛

۲. تفاوت‌های علمی و تجربه‌های مختلفی که مشارکت‌کنندگان در پژوهش داشتند؛

۳. وجود تفاوت‌های فردی (از جمله میزان علاقه به تحقیق).

References

- [1] Creswell JW, Plano Clark VL. Designing and conducting mixed methods research. 2th ed. Thousand Oaks, CA: Sage; 2011. https://books.google.com/books/about/Designing_and_Conducting_Mixed_Methods_R.html?id=6tYNo0UpEqkC
- [2] Mayoh J, Onwuegbuzie AJ. Toward a conceptualization of mixed methods phenomenological research. *J Mix Methods Res.* 2015; 9(1):91-107. [DOI:10.1177/1558689813505358]
- [3] Creswell JW, Klassen AC, Plano Clark VL, Smith KC. Best practices for mixed methods research in the health sciences. *The Nature and Design of Mixed Methods Research.* 2011:1-37. https://www.csun.edu/sites/default/files/best_prac_mixed_methods.pdf
- [4] Lindlof TR, Taylor BC. *Qualitative Communication Research Methods.* 2th ed. Thousand Oaks: Sage; 2002. https://openlibrary.org/books/OL3553314M/Qualitative_communication_research_methods.#edition-details
- [5] Streubert J, Carpenter DR. *Qualitative research in nursing: Advancing the Humanistic Imperative.* 3th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003. https://books.google.com/books/about/Qualitative_Research_in_Nursing.html?id=8poAQgAACAAJ
- [6] Ahmadi SAA, Ghelichi B. [Designing educational services of quality management model in Payame Noor University (Persian)]. *Payame Noor Journal.* 2003; 3(3):79-100. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=127443>
- [7] Bahrami A, Yadegarzadeh G, Paran K. [Policy-making and factors affecting internal evaluation of departments: A system dynamics approach (Persian)]. *IRPHE.* 2007; 13(2):49-77. <http://journal.irphe.ac.ir/article-1-79-en.html>
- [8] Al-Fraihat D, Joy M, Sinclair J. Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Comput Human Behav.* 2020; 102:67-86. [DOI:10.1016/j.chb.2019.08.004]
- [9] Carson OM, Laird EA, Reid BB, Deeny PG, McGarvey HE. Enhancing teamwork using a creativity-focussed learning intervention for undergraduate nursing students-a pilot study. *Nurse Educ Pract.* 2018; 30:20-6. [DOI:10.1016/j.nepr.2018.02.008] [PMID]
- [10] Ma PHX, Chan ZCY, Loke AY. Conflicting identities between sex workers and motherhood: A systematic review. *Women Health.* 2019; 59(5):534-57. [DOI:10.1080/03630242.2018.1500417] [PMID]
- [11] Stern E. Editorial. *Evaluation.* 2015; 21(2):131-4. [Doi: 10.1177/1356389015580670]
- [12] Berliner DC. MCLB (Much Curriculum Left Behind): A US calamity in the making. *Educ Forum.* 2009; 73(4):284-96. [DOI.org/10.1080/00131720903166788]
- [13] Berliner D. Rational responses to high stakes testing: The case of curriculum narrowing and the harm that follows. *Cambridge J Educ.* 2011; 41(3):287-302. [DOI:10.1080/0305764X.2011.607151]
- [14] Harvey S, Uren CD. Collaborative learning: Application of the mentorship model for adult nursing students in the acute placement setting. *Nurse Educ Today.* 2019; 74:38-40. [DOI:10.1016/j.nedt.2018.11.022] [PMID]