

## **The obstacles of clinical education and strategies for the improvement of quality of education at Arak University of Medical Sciences in 2008**

**Anbari Z<sup>1\*</sup>, Ramezani M<sup>2</sup>**

1- Assistant professor, PhD of Health Service Education, EDC Center, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

2- Associate professor, Endocrine Specialist, Department of Endocrinology, Baghiatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received 27 Jan 2009 Accepted 17 Aug 2009

---

### **Abstract**

**Background:** Identifying the problems which exist in clinical education and setting to solve them will lead to the improvement of quality of medical care services. This study was conducted to fulfill this goal.

**Materials and Methods:** In this descriptive-analytic research which was carried out in 2008, the views of the medical trainees and interns, who had at least gone through two major clinical courses at Arak University of Medical Sciences, about the obstacles of clinical education were evaluated. For achieving this purpose, a questionnaire containing 56 questions on 6 problem areas including clinical education spaces, educational facilities, cooperation of health and treatment personnel, clinical assessment and teaching methods, and clinical curriculum design methods was administered.

**Results:** The quality of clinical education in the view of 41% of medical trainees and 48% of interns was seen to be at an average level. Assessment methods of clinical education, on the other hand, were rated as weak by 28.7% of trainees and 32% of interns. Also, 29.3% of trainees and 31.7% of interns evaluated the use of educational spaces to be at a weak level. Additionally, the quality of clinical teaching methods, educational facilities, cooperation of health and treatment personnel, and the design of clinical curriculum were seen at an average level.

**Conclusion:** This study highlighted the importance of determining learning experiences, applying proper teaching methods, conducting continuous generative evaluations, using simulated environments and educational spaces congruent with graduates' future employment opportunities, and enhancing students' level of motivation, as effective strategies for the improvement of the quality of medical education.

**Keywords:** Clinical education, Medical school, Obstacles, Quality, Strategies

Corresponding author:

Email: zohre\_393@yahoo.com

Address: EDC Center, Arak University of Medical Sciences, Sardasht, Arak, Iran

## موانع آموزش بالینی و ارایه راهکارها در جهت ارتقاء کیفیت آموزش در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اراک 1387

دکتر زهره عنبری<sup>1\*</sup>، دکتر مجید رضانی<sup>2</sup>

1- استادیار، دکترای مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، مرکز مطالعات و آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
2- دانشیار، فوق تخصص غدد، گروه غدد، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا...، تهران، ایران

تاریخ دریافت 88/4/6، تاریخ پذیرش 88/5/26

### چکیده

**زمینه و هدف:** شناسایی مسایل موجود در آموزش بالینی و اقدام برای اصلاح آن موجب ارتقاء کیفیت خدمات پزشکی خواهد گردید. این پژوهش نیز در این راستا انجام شد.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه توصیفی در سال 1387 دیدگاه کلیه کارآموزان و کارورزان پزشکی که حداقل 2 بخش بالینی مازور را در دانشگاه علوم پزشکی اراک گذرانده بودند از طریق پرسش نامه 56 سئوالی پیرامون موانع از 6 بعد مکان های آموزش، امکانات محیط آموزشی، روش های ارزشیابی، شیوه های یاددهی، همکاری پرسنل بهداشتی درمانی و نیز نحوه برنامه ریزی آموزش بالینی مورد ارزیابی قرار گرفت.

**یافته ها:** وضعیت آموزش بالینی از دیدگاه کارآموزان و کارورزان پزشکی به ترتیب با میانگین 41 و 48 درصد در حد متوسط ارزیابی گردید. کارآموزان وضعیت روش های ارزشیابی بالینی را با میانگین 28/7 درصد و کارورزان با میانگین 32 درصد و کیفیت استفاده از مکان های آموزش بالینی را به ترتیب با میانگین 29/3 و 31/7 درصد در حد ضعیف ارزیابی نمودند. وضعیت روش های آموزش بالینی، امکانات محیط آموزشی، همکاری پرسنل و نیز برنامه آموزش محتوای بالینی در حد متوسط ارزیابی شد.

**نتیجه گیری:** این پژوهش بر تعیین دقیق تجارب یادگیری، به کارگیری روش های آموزشی مناسب، انجام ارزیابی های تکوینی به طور مستمر، استفاده از محیط های شبیه سازی شده و مکان های آموزشی متناسب با شرایط کاری آینده فارغ التحصیلان و ارتقاء سطح انگیزش دانشجویان به عنوان استراتژی های اثر بخش در جهت ارتقاء کیفیت آموزش پزشکی تاکید می نماید.

**واژگان کلیدی:** آموزش بالینی، دانشکده پزشکی، موانع، کیفیت، راهکارها

\*نویسنده مسئول: اراک، سردشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

Email: zohre\_393@yahoo.com

## مقدمه

آموزش بالینی را می‌توان فعالیت‌های تسهیل کننده یادگیری در محیط بالینی دانست که در آن مربی بالینی و دانشجو به یک اندازه مشارکت دارند و هدف آن ایجاد تغییرات قابل اندازه‌گیری در دانشجویان برای انجام مراقبت‌های بالینی است (1) به طوری که همه دانشجویان در پایان دوره تحصیلی خود قادر باشند مهارت‌های مختلف آموخته شده را با کفایت لازم به اجرا در آورند (2). چنانچه این آموزش شرایط یادگیری را به طور مناسب فراهم نیاورد، امکان پرورش مهارت‌های بالینی وجود ندارد. آموزش بالینی فرصت را برای دانشجو فراهم می‌سازد تا دانش نظری را به مهارت‌های روان حرکتی متنوعی که برای مراقبت از بیمار لازم است تبدیل کند (3). نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که از 750 بیماری که با یک شکایت به پزشک مراجعه می‌نمایند فقط 3 درصد آنها در بیمارستان‌های عمومی و 1 درصد در بیمارستان‌های تخصصی بستری می‌شوند لذا ایجاد تنوع در استفاده از مکان‌های (Setting) آموزش بالینی، نقش مهمی در ارتقاء عملکرد حرفه‌ای دانشجویان در آینده خواهد داشت و این امر منجر به ارتقاء سطح کیفیت خدمات در بخش بهداشت و درمان کشور نیز خواهد شد (4).

در دانشگاه‌های پزشکی دنیا از جمله دانشگاه دندی (Dandee)، توانایی دانشجو در کسب استدلال بالینی، آگاهی از ارتقای سلامت و پیش‌گیری از بیماری‌ها و تمایل طبیعی برای کسب تکامل فردی و داشتن اخلاق حرفه‌ای مناسب را به عنوان مهم‌ترین هدف از اهداف 11 گانه خود ذکر می‌نماید و کوریکولوم (Curriculum) آموزش پزشکی خود را بر این اساس طراحی می‌نماید (5). در الگوی مدیریت آموزشی هاردن (Harden) نیز بر استفاده مناسب از مکان‌ها و روش‌های آموزش بالینی و هم‌چنین برسازماندهی صحیح محتوای آموزشی (Organization of content) برای ارتقاء سطح دانش، نگرش و مهارت‌های دانشجویان علوم پزشکی تاکید فراوان شده است و نقش به‌کارگیری استراتژی‌های آموزشی را در به‌کارگیری تئوری‌های یادگیری پر اهمیت ذکر می‌نماید. او این استراتژی‌ها را شامل آموزش مبتنی بر دانشجو محور

بودن (Student center)، آموزش بالینی مبتنی بر مشکل محور بودن (Problem based)، ادغام مقطع علوم پایه با علوم بالینی (Integration)، مداوم بودن آموزش‌ها (Continuos)، ارایه آموزش مبتنی بودن بر جامعه (Community based)، انتخابی بودن (Elective) برخی واحدها با هدف توجه به علایق دانشجویان و بالاخره نظاممند بودن برنامه (Systematic program) آموزشی ذکر می‌نماید و توجه به آنان نقش مهمی در ارتقاء سطح کیفیت آموزش پزشکی خواهد داشت (6). صاحب‌نظران آموزش پزشکی معتقدند که ارزیابی از کیفیت خدمات نیروی انسانی متخصص در گروه‌های بالینی و به تبع آن ارزیابی از نحوه تدریس اساتید بالینی و تلاش در جهت ایجاد تدریسی اثربخش، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (7). در این میان ارزیابی صحیح و مستمر از مهارت‌های بالینی دانشجویان در فیلدهای بالینی با کمک ابزار معتبر به عنوان عاملی مهم در جهت سوق دادن آموزش از حالت ایستا به سیری پویا، توأم با کیفیت محسوب می‌شود (8، 9)؛ لذا برنامه و روش‌های ارزشیابی بالینی باید مورد بازنگری جدی قرار گیرد به طوری که متناسب با حیطه‌های یادگیری در هر مبحث بالینی، طراحی و اجرا گردد (10). براساس بررسی‌های به عمل آمده، دانشکده‌های پزشکی دنیا امروز حرکت از آموزش نظری را به سوی آموزش مبتنی برشواهد سوق داده‌اند تا به این ترتیب بتوانند قضاوت حرفه‌ای دانشجویان و قدرت استدلال بالینی آنان را ارتقاء بخشند (11)؛ از طرفی توجه به محیط آموزشی، برنامه آموزشی، جو حاکم بر محیط آموزشی، کیفیت و تحولات ایجاد شده در آموزش پزشکی در سطح جهان از عوامل مهمی هستند که در مطالعات انجام شده توسط برنامه ریزان آموزش پزشکی بر آن تاکید فراوان شده است (12)؛ هم‌چنین توجه به کیفیت آموزش‌های ارایه شده به دانشجویان قبل از ورود به فیلدهای بالینی و آماده نمودن آنها برای حضور در بیمارستان نکته قابل توجه دیگری است (13). بنابر این با عنایت به لزوم توجه به تکامل حرفه‌ای دانشجویان پزشکی، برنامه آموزشی این رشته باید به گونه‌ای طراحی شود که علاوه بر رشد و توسعه دانش نظری دانشجویان، زمینه را برای کسب تعهد حرفه‌ای و

ارتقاء مهارت بالینی آنان مساعد نماید (14). پژوهش حاضر نیز با هدف تعیین موانع آموزش بالینی در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اراک و ارزیابی راهکارهای مناسب در جهت ارتقاء کیفیت آموزش پزشکی، انجام پذیرفت.

### مواد و روش ها

در این پژوهش توصیفی دیدگاه 40 کارآموز و 44 کارورز پزشکی در سال 1387 پیرامون موانع آموزش بالینی در دانشگاه علوم پزشکی اراک در ابعاد مختلف مورد ارزیابی قرار گرفت. این ابعاد شامل مکان‌های آموزش بالینی، امکانات محیط آموزش بالینی، روش‌های ارزشیابی بالینی، شیوه‌های آموزش و یاددهی مهارت‌های بالینی، همکاری پرسنل بهداشتی درمانی در فیلدهای آموزش بالینی و نیز نحوه برنامه‌ریزی آموزش بالینی بود. دانشجویان مورد مطالعه کارآموزان و کارورزانی بودند که حداقل 2 بخش مازور را در فیلدهای آموزش بالینی این دانشگاه گذرانده بودند تا بتوانند موانع آموزش بالینی را در دانشگاه علوم پزشکی اراک در ابعاد مورد مطالعه پژوهشگران، به درستی تعیین نمایند؛ لذا دانشجویانی که بخش‌های مازور را در سایر دانشگاه‌ها به عنوان میهمان گذرانده بودند از این پژوهش خارج شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها یک پرسش‌نامه 56 سوالی بود که یک بخش به مشخصات زمینه‌ای دانشجویان و یک بخش به سئوالات مرتبط با اهداف پژوهش اختصاص داشت و با مقیاس لیکرت طبقه‌بندی شده بود، بخش آخر نیز به 2 سوال با اختصاص داشت تا دانشجویان سایر نقاط ضعف و قوتی را که در امر آموزش بالینی این دانشگاه مدنظر داشتند به همراه راهکارهای پیشنهادی خود به طور کامل تشریح نمایند.

در این پرسش‌نامه وضعیت مکان‌های آموزش بالینی از بعد کیفیت آموزش در بیمارستان‌ها، تفکیک درمانگاه آموزشی از درمانی، استفاده از سایر مکان‌های آموزش بالینی مثل مطب پزشکان، مراکز بهداشتی درمانی و کلینیک‌ها، تعداد پذیرش بیماران و نیز تنوع بیماری‌ها در بیمارستان مورد ارزیابی قرار گرفت؛ هم‌چنین وضعیت امکانات محیط آموزش بالینی از بعد وجود کلاس درس، اتاق مشاوره، دسترسی به کامپیوتر و کتاب‌های مرجع

ارزیابی شد. در خصوص نحوه ارزشیابی از مهارت‌های بالینی دانشجویان ابعاد مختلفی چون میزان اعتبار (Validity)، ثبوتات (Reliability)، عینیت (Objectability) و قابلیت انجام آزمون (Practicability) مورد توجه محققین این پژوهش قرار گرفت. روش‌های آموزش بالینی نیز به بررسی دیدگاه دانشجویان پیرامون کیفیت راندهای آموزشی، گزارش صبحگاهی، استفاده مناسب از محیط‌های شبیه‌سازی شده (Simulation) و مرکز آموزش مهارت‌های بالینی (Skill lab)، تکرار و تمرین مهارت‌ها، مشاهده بیماری‌های مختلف براساس کوریکولوم آموزشی و استفاده از log book مورد ارزیابی قرار گرفت. در بعد همکاری پرسنل بهداشتی و درمانی با دانشجویان در فیلدهای آموزش بالینی نیز، شفافیت و مستند سازی وظایف کارآموزان، کارورزان و پرسنل، نحوه تعامل و همکاری با دانشجویان و بعد برنامه‌ریزی آموزش بالینی نیز از نظر زمان آموزش، محتوای آموزش، تعیین گروه‌های هدف، نیازسنجی آموزشی، روش‌های آموزش بالینی، شیوه ارزشیابی و بالاخره کیفیت مکان‌های آموزش بالینی مورد ارزیابی قرار گرفت.

لازم به ذکر است قبل از نهایی کردن پرسش‌نامه، یک مطالعه پایلوت انجام شد که بین 17 دانشجوی پزشکی (7 نفر کارآموز و 10 نفر کارورز) توزیع گردید تا اشکالات احتمالی در طراحی پرسش‌نامه رفع گردد. پایایی پرسش‌نامه از طریق آزمون مجدد (Test-re-test) تعیین گردید که بین 15 نفر از دانشجویان کارآموز و کارورز پزشکی توزیع شد و پس از گذشت 10 روز از تکمیل، مجدداً پرسش‌نامه توسط دانشجوی رابط (پرسش‌گر) بین دانشجویان توزیع گردید و پایایی آن 0/82 به دست آمد که میزان قابل قبولی بود. روایی پرسش‌نامه نیز از طریق مشاوره با اساتید، صاحب‌نظران و خبرگان امر آموزش پزشکی و ثبات درونی پرسش‌نامه‌ها از طریق آلفای کرونباخ، محاسبه و مورد تایید نهایی قرار گرفت.

در این پژوهش نیز به لحاظ رعایت اخلاق در پژوهش از ذکر نام دانشجویان در پرسش‌نامه امتناع گردید. هم‌چنین برای جمع‌آوری داده‌ها از دانشجوی اینترن به عنوان

رابط استفاده شد تا دانشجویان بتوانند آزادانه به پرسش‌نامه پاسخ دهند و در صورت عدم تمایل از تکمیل پرسش‌نامه امتناع نمایند.

### یافته ها

در این پژوهش 61 درصد کارآموزان و 58 درصد کارورزان پزشکی زن بودند. 74 درصد کارآموزان و 64 درصد کارورزان سن بین 23-25 سال داشتند، 84 درصد کارآموزان و نیز 58 درصد کارورزان معدل بین 16-18 داشتند. کارآموزان وضعیت مکان‌های آموزش بالینی را با میانگین 29/3 درصد و کارورزان با میانگین 31/7 درصد در حد ضعیف ارزیابی نمودند. مهم‌ترین موانع آموزش بالینی از دیدگاه دو گروه عدم تفکیک درمانگاه‌های آموزشی از درمانی (میانگین 5 درصد در حد بسیار ضعیف)، پایین بودن سطح کیفیت آموزش در بیمارستان (میانگین به ترتیب 32/5 و 30 درصد از دید کارآموزان و کارورزان در حد ضعیف) و نیز عدم استفاده از سایر مکان‌های آموزش بالینی و فقط اکتفا کردن به بیمارستان و کلینیک (با میانگین 10 و 12 درصد در حد بسیار ضعیف) تعیین نمودند (جدول 1).

مهم‌ترین موانع نیز در زمینه امکانات محیط آموزش بالینی از دید کارآموزان و کارورزان پزشکی، نبودن امکانات مربوط به عکس و فیلم و نیز عدم وجود آرشیو از فیلم‌ها و کلیشه‌های رادیولوژی مربوط به بیماران با میانگین به ترتیب 20 و 24 درصد تعیین گردید؛ هم‌چنین عدم وجود اتاق مشاوره برای بیمار نیز با میانگین 25 و 27 درصد در حد ضعیف ارزیابی گردید اما وضعیت پلویون، دسترسی به کتاب‌های مرجع، دسترسی به اینترنت و وجود کلاس مناسب در بخش در حد متوسط ارزیابی نمودند. در این پژوهش کارآموزان و کارورزان وضعیت امکانات محیط آموزش بالینی را با میانگین 53/2 و 43/7 درصد در حد متوسط ارزیابی نمودند (جدول 1).

هم‌چنین از بعد نحوه ارزشیابی مهارت‌های بالینی مهم‌ترین موانع از دید دانشجویان پایین بودن سطح عینیت آزمون‌های به عمل آمده از دانشجویان توسط اساتید بالینی به ترتیب با میانگین 10 و 17 درصد از دید کارآموزان و کارورزان (در حد بسیار ضعیف) و نیز پایین بودن سطح

اعتبار محتوای آزمون‌ها با میانگین 24 درصد از دید کارآموزان و نیز میانگین 28 درصد از دید کارورزان (در حد ضعیف) تعیین نمودند؛ هم‌چنین پایین بودن سطح ارزیابی‌های تکوینی از دانشجویان در طول دوره آموزشی را به عنوان مانع مهم در آموزش بالینی ذکر نمودند. به طور کلی کارآموزان وضعیت ارزشیابی از مهارت‌های بالینی را با میانگین 28/7 درصد و کارورزان با میانگین 32 درصد در حد ضعیف ارزیابی نمودند (جدول 1).

مهم‌ترین موانع نیز از دید کارآموزان و کارورزان پزشکی در بعد نحوه همکاری پرسنل بهداشتی و درمانی با دانشجویان در فیلدهای بالینی، شفاف نبودن وظایف پرسنل در قبال دانشجویان با میانگین 38 درصد (در حد ضعیف) بود اما شفافیت وظایف کارآموزان و کارورزان پزشکی در فیلدهای آموزش بالینی و نیز مناسب بودن میزان همکاری با دانشجویان پزشکی توسط کادر درمانی و پشتیبانی در بیمارستان، از مهم‌ترین نقاط قوتی بود که توسط دانشجویان ذکر گردید بدین ترتیب کارآموزان و کارورزان پزشکی وضعیت همکاری پرسنل بهداشتی و درمانی را با میانگین 54 و 48/2 درصد در حد متوسط ارزیابی کردند (جدول 1).

در بعد برنامه‌ریزی برای آموزش بالینی، مهم‌ترین موانع متناسب نبودن روش‌های آموزش بالینی با حیطه یادگیری هرم بلوم (Blum)، پایین بودن سطح نیازسنجی آموزشی، پایین بودن سطح کیفیت مکان‌های آموزش بالینی و روش‌های ارزیابی تعیین گردید اما برنامه‌ریزی از بعد زمان آموزش، تعداد دانشجویان و نیز گروه‌های هدف، در سطح متوسط ارزیابی شد. به طور کلی کارآموزان و کارورزان بعد برنامه‌ریزی برای آموزش محتوای بالینی را با میانگین به ترتیب 40/9 و 51 درصد (در حد متوسط) ارزیابی نمودند (جدول 2).

کارآموزان وضعیت آموزش مهارت‌های بالینی را در حد ضعیف با میانگین 39/6 درصد ارزیابی نمودند اما کارورزان وضعیت را با میانگین 50 درصد در حد متوسط تعیین نمودند. کارآموزان مهم‌ترین موانع را عدم تکرار مهارت‌ها، دسترسی اندک به استاد برای رفع اشکال و پاسخگویی به سئوالات آنها پیرامون بیماران و پایین بودن

سطح کیفیت راندهای آموزشی را ذکر نمودند اما کیفیت گزارش صبحگاهی به عنوان یکی از نقاط قوت ذکر گردید که بالاترین امتیاز (میانگین 73 درصد) و در حد خوب ارزیابی شد (جدول 2).  
به طور کلی براساس این پژوهش، وضعیت آموزش بالینی از دیدگاه کارآموزان و کارورزان به ترتیب با میانگین 41 درصد و 48 درصد در حد متوسط ارزیابی شد. بین دیدگاه دانشجویان با مشخصات زمینه‌ای آنان (سن، جنس، معدل) ارتباط معنی داری وجود نداشت ( $p>0/05$ ).

جدول 1. توزیع فراوانی موانع آموزشی بالینی از ابعاد مختلف از دیدگاه کارآموزان و کارورزان پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی اراک 1387

مکان های آموزش بالینی	امکانات محیط آموزش بالینی	نحوه ارزشیابی مهارت های بالینی	پرسنل بهداشتی و درمانی
کیفیت آموزش در بیمارستان	استفاده از سایر مکان آموزشی	ارتباط حداقل های آموزشی	همکاری با دانشجویان
تعداد پذیرش بیماران در مراکز	تفکیک در مانگاه آموزشی از درمانی	اعلام حداقل های آموزشی	تعامل با دانشجویان
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	ارتباط سؤالات با هدف درس	شفافیت وظایف پرسنل
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	اتاق مشاوره	شفافیت وظایف کارآموزان
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	وجود کلاس	توانایی آزمون در سنجش مهارت ها
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	وضعیت پارکینگ	استفاده از 2 مشاهده گر در ارزیابی
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	امکانات عکس و فیلم	اعلام حداقل های آموزشی
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	کامپیوتر و اینترنت	ارتباط سؤالات با هدف درس
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	دسترسی به کتابهای مرجع	اتاق مشاوره
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	استفاده از سایر مکان آموزشی	وجود کلاس
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	تفکیک در مانگاه آموزشی از درمانی	وضعیت پارکینگ
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	امکانات عکس و فیلم
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	کیفیت آموزش در بیمارستان	کامپیوتر و اینترنت
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	کیفیت آموزش در بیمارستان	دسترسی به کتابهای مرجع
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	کیفیت آموزش در بیمارستان	استفاده از سایر مکان آموزشی
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	کیفیت آموزش در بیمارستان	تفکیک در مانگاه آموزشی از درمانی
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز
کیفیت آموزش در بیمارستان	تعداد پذیرش بیماران در مراکز	کیفیت آموزش در بیمارستان	کیفیت آموزش در بیمارستان

کارآموز پزشکی

کارورز پزشکی

جدول 2. توزیع موانع آموزشی بالینی از ابعاد مختلف از دیدگاه کارآموزان و کارورزان پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی اراک 1387

برنامه ریزی آموزشی	روش های آموزش بالینی
دسترسی به اسناد	دسترسی به اسناد
تکرار مهارت	تکرار مهارت
مشاهده Case های مختلف	مشاهده Case های مختلف
استفاده از مولاژ و بیمار نما	استفاده از مولاژ و بیمار نما
کیفیت گزارش صبحگاهی	کیفیت گزارش صبحگاهی
تناسب مند آموزشی با نوع مهارت	تناسب مند آموزشی با نوع مهارت
کیفیت راندهای آموزشی	کیفیت راندهای آموزشی
روش ارزشیابی	روش ارزشیابی
روش آموزش	روش آموزش
مکان آموزش	مکان آموزش
گروه های هدف	گروه های هدف
نیازسنجی آموزشی	نیازسنجی آموزشی
محتوای آموزشی	محتوای آموزشی
تعداد دانشجویان در هر بخش	تعداد دانشجویان در هر بخش
زمان آموزش	زمان آموزش

کارآموز پزشکی

کارورز پزشکی

## بحث

ارتقاء کیفیت خدمات در بخش بهداشت، درمان و آموزش علوم پزشکی در بین محققین از مقبولیت گسترده‌ای برخوردار است و به عنوان یک تحول اساسی و حتی یک پارادایم جامع در اداره سازمان‌ها تلقی می‌گردد. در این میان یکی از وظایف مهم و کلیدی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، تربیت نیروی انسانی توانمند در گروه‌های علوم پزشکی است که قادر باشند نیازهای بهداشتی و درمانی جامعه را با کیفیت بالا مرتفع نمایند (15-17). دوره آموزش بالینی یکی از مقاطع بسیار مهم و حساس در آموزش پزشکی است و ارتقاء کیفیت این دوره از اهمیت خاصی برخوردار است. این پژوهش نشان داد که وضعیت استفاده از مکان‌های آموزش بالینی در حد مطلوبی نمی‌باشد و سیاست‌های آموزش پزشکی باید در جهت هماهنگ نمودن آموزش دانشجویان با شرایط کاری آنان در آینده باشد لذا حساسیت استفاده متنوع از مکان‌های آموزش بالینی و ارتقاء سطح کیفیت این مکان‌ها، بسیار حایز اهمیت است. این پژوهش با نتایج حاصل از پژوهش مرتضوی و رزم آرا که در سال 1382 انجام شد و بالاترین میزان رضایتمندی کارآموزان و کارورزان بالینی رشته پزشکی را از آموزش درمانگاهی و سرپایی ذکر نموده بود، تفاوت داشت به طوری که وضعیت مکان‌های آموزش بالینی با میانگین 53/3 درصد در حد متوسط ارزیابی گردید (18)؛ هم‌چنین زمانی در تحقیق خود بیان نمود پژوهش انجام شده توسط ضیایی در سال 2002 نشان دهنده مطلوب بودن وضعیت آموزش بالینی در مکان‌های آموزشی می‌باشد که با پژوهش زمانی تفاوت داشت که این امر نشان دهنده ضعف در آموزش بالینی در دانشگاه علوم پزشکی اراک می‌باشد بدیهی است با عنایت به تطبیق شرایط کاری آینده دانشجویان فارغ التحصیل با کلینیک‌های سرپایی و نیز به لحاظ ارتباط و تعامل کاری این بخش با سایر پرسنل آرایه دهنده امر سلامت، برنامه‌ریزی صحیحی را می‌طلبد زیرا از نظر تنوع و شیوع بیماری‌ها در جامعه، می‌تواند کارآموز و کارورزی را برای آرایه خدمات بهداشتی و درمانی در محیط کار آینده

آماده سازد؛ در صورتی که در بخش‌های بیمارستان، دانشجویان با بیماری‌های اغلب مشخص شده و مزمن و احیاناً نادر مواجه می‌شود که در مجموع درصد کمی از بیماران جامعه را در برمی‌گیرد که نیاز به خدمات بستری و فوق تخصصی داشته باشند (7). مهرمنش و فصیحی هرنیدی و همکاران نیز مطابق تحقیقات راییت که در سال 1991 انجام شد بیان نمودند از 75 بیماری که با یک شکایت به پزشکی مراجعه نموده اند تنها 3 درصد آنان در بیمارستان‌های عمومی و 1 درصد در بیمارستان‌های تخصصی بستری می‌گردند (4، 19) هر چند شناخت این بیماری‌ها و نحوه درمان آنها در رشد تفکر و استدلال بالینی دانشجویان شرط لازم می‌باشد ولی شرط کافی برای یک پزشک عمومی که پس از فارغ التحصیلی طبیعتاً در یک مرکز بهداشتی درمانی یا مرکز آموزشی و تحقیقاتی با مشکلات متنوع مراجعین مواجه می‌شود، نمی‌باشد. لذا استفاده از مکان‌های متنوع در آموزش بالینی، خصوصاً محیط‌های شبیه سازی شده و استفاده از بیمار نما در ارزیابی مهارت‌های دانشجویان از اهمیت خاصی برخوردار است (20، 21). بنابراین لزوم توجه به کیفیت مکان‌های آموزش بالینی از جمله آموزش سرپایی در اورژانس و درمانگاه‌ها به ویژه مراکز بهداشتی و درمانی می‌تواند نقش به‌سزایی در رشد توانمندی یک پزشک عمومی ایفا نماید (18).

هم‌چنین این تحقیق نشان داد که روش‌های آموزش بالینی و شیوه ارزشیابی از مهارت‌ها در حد ضعیفی می‌باشد که با نتایج حاصل از تحقیق زاهدی که در سال 1386 انجام شد تطبیق نداشت به طوری که وضعیت اجرای روش‌های آموزشی در دانشگاه علوم پزشکی تهران با میانگین 76 درصد در حد خوب ارزیابی گردید (22). اما با تحقیق زمانی که در سال 1387 در دانشگاه علوم پزشکی اراک انجام شد تطبیق داشت لذا تنوع در استفاده از روش‌های آموزش بالینی متناسب با حیطه یادگیری و نیز انجام ارزیابی به شکل تکوینی و به طور مستمر در طی دوره آموزشی ضروری به نظر می‌رسد (7).

Isfahan Medical University. [ MD thesis]. Isfahan Medical University, 1999.

5. Sardari H. Curriculum performance in general medicine. Tehran: Omid publication; 2003.

6. Harden R, Grant J, Buckley G, Hart I. Best Evidence Medical Education. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2000;5(1):71-90.

7. Zamani H. Evaluation of the satisfaction degree amount trainees and Interns with respect to training process in internal and infant department of Arak Medical Sciences University. [MD thesis] . Arak Medical Sciences University, 2008.

8. Bazargan A. Educational evaluation. Tehran : SAMT publication; 2004 .

9. Gibbons S, Adamo G, Padden D, Ricciardi R, Graziano M, Levine E, et al. Clinical evaluation in advanced practice nursing education: using standardized patients in Health Assessment. J Nurs Educ. 2002 May;41(5):215-21.

10. Mahjor R. Educational evaluation( ideas, concepts, principles, patterns). Shiraz: Saman publishers; 1997.

11. Oliva PF. Developing the Curriculum. 5th ed. New York: Longman; 2001.

12. Genn J. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 2): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education - a unifying perspective. Med Teach. 2001 Sep;23(5):445-54.

13. Nazem M, Garak Yaraghi M, Hosseinpour M, Khoddami AR. Interns' viewpoints concerning their readiness for entering internship in Isfahan Medical University . Iranian Journal of Medical Education 2005; 5(2 (14)):157-64.

14. Delaram M. Clinical education from the viewpoints of nursing and midwifery students in Shahrekord University of Medical sciences. Iranian Journal of Medical Education 2006;6(2 (16)):129-135.

15. Lamei A . Total quality management. Tehran: Ministry of Health and Medical Education publishers; 2000.

16. Wager TH, Rondeau KV. Total quality commitment and performance in Canadian health care organizations. Int J Health Care

## نتیجه گیری

این پژوهش بر لزوم ارتقاء کیفیت در آموزش پزشکی تاکید می نماید و اعمال سیاست های آموزشی مبتنی بر تعیین تجارب و اهداف یادگیری دانشجویان، انجام ارزیابی های تکوینی به طور مستمر در طول دوره آموزشی و آرایه بازخورد موثر و به موقع به دانشجویان، انجام تمرینات عملی خصوصاً در محیط های شبیه سازی شده، توجه به وضعیت مکان های آموزش بالینی از بعد کمی و کیفی متناسب با شرایط کاری آینده فارغ التحصیلان، ارتقاء سطح انگیزش دانشجویان پزشکی و شفاف سازی وظایف پرسنل بهداشتی و درمانی در قبال دانشجویان در فیلدهای آموزش بالینی را به عنوان اثر بخش ترین استراتژی ها در جهت ارتقاء کیفیت آموزش پزشکی و رشد توانمندی یک پزشک عمومی آرایه می نماید.

## تشکر و قدردانی

بدینوسیله مراتب سپاس خود را به اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک در تصویب این طرح (به شماره 257) و نیز کلیه کارآموزان و کارورزان عزیز رشته پزشکی و سرکار خانم دکتر حسنیه زمانی که ما را در انجام این پژوهش یاری دادند صمیمانه قدردانی می نمایم.

## منابع

1. Khoursandi M, Khosravi Sh. Investigation of the view of nursing and midwifery students about clinical education condition in nursing and Midwifery College of Arak University of Medical Science. Journal of Arak University of Medical Sciences (Rahavard-E Danesh) 2002; 5(1 (18)):29-32.
2. Nahas V, Nour V, al-Nobani M. Jordanian undergraduate nursing students' perceptions of effective clinical teachers. Nurse Educ Today. 1999 Nov;19(8):639-48.
3. White R, Ewan C. Clinical teaching in nursing. London :Chapman & Hall; 1991.
4. Mehrmanesh M. Review of medical interns in relation to the quality of education hospital outpatient clinics by training departments in

- Qual Assur Inc Leadersh Health Serv. 1998; 11(4): 1-5.
17. Ennis K, Harrington D. Quality management in Irish health care. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv.* 1999; 12(6-7):232-43.
18. Mortazavi AA, Razmara A. Medical student satisfaction in different educational locations. *Iranian Journal of Medical Education Spring* 2002; 1(3 (3)):50- 4.
19. Fasihi Harandy T, Soltani Arabshahi SK. A survey of input and process of clinical education in Iran University of Medical Sciences. *Payesh* 2003; 2(2):127-32.
20. Saylor GJ , Alexander WM, Lewis AJ. Curriculum planning for better teaching and learning. 4th ed. New York : Holt, Rinehart, and Winston; 1981.
21. Issenberg S, McGaghie W, Hart I, Mayer J, Felner J, Petrusa E, et al. Simulation technology for health care professional skills training and assessment. *JAMA.* 1999 Sep;282(9):861-6.
22. Zahedi M, Amirmaleki Tabrizi H. Medical Education Effectiveness from the Viewpoints of Medical Students of Tehran University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education Spring* 2008; 1(7 (2)):289- 298