

## مشکلات آموزش پزشکی و راه حل های ممکن از دید کارآموزان و کارورزان دانشکده پزشکی اراک ۱۳۸۵-۸۶

دکتر خدیجه نصیری<sup>۱\*</sup>، دکتر منیژه کهبه‌ازی<sup>۲</sup>، دکتر افسانه نوروزی<sup>۳</sup>، شکوفه نصری<sup>۴</sup>

- ۱- استادیار، جراح و متخصص زنان، گروه زنان و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
۲- استادیار، متخصص اطفال، گروه اطفال، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
۳- استادیار، متخصص بی‌هوشی، گروه بی‌هوشی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
۴- کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

تاریخ دریافت ۱۷/۴/۸۸، تاریخ پذیرش ۶/۸/۸۸

### چکیده

**مقدمه:** این مطالعه با هدف تعیین موانع و مشکلات آموزشی و راهکارهای بهبود مشکلات از دید دانشجویان پزشکی شهر اراک در سال ۱۳۸۵-۸۶ انجام شده است.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی- مقطعي بین کلیه کارورزان (۲۸ نفر) و کارآموزان (۴۴ نفر) پرسش‌نامه‌اي روا و پایا متشکل از ۷۱ سوال پیرامون مشکلات مربوط به آموزش، تجهیزات، پرسنل، اساتید، انگیزه و شیوه ارزشیابی توزیع شد.  
**نتایج:** ۶۸/۱ درصد نامناسب بودن مدت آموزش علوم پایه، ۸۶/۱ درصد زیاد بودن دروس عمومی، ۸۴/۵ درصد عدم ارائه شرح وظایف و طرح درس (۹۱/۷ درصد) را در شروع دوره آموزشی مطرح نمودند. اکثریت دانشجویان خواستار یادگیری مهارت بالینی بر روی ماكت قبل از شروع کارآموزی (۸۴/۵ درصد) و کارورزی (۷۹/۷ درصد) بودند. بیشتر دانشجویان معتقد به تدریس پاتولوژی (۸۶/۱ درصد) و فارماکولوژی (۹۷/۲ درصد) هر کورس به همراه خود کورس دربالین بودند. آنها عدم تنوع کافی (۷۱/۸ درصد) وسائل کمک آموزشی و نامناسب بودن فضای سالن کنفرانس (۵۴/۹ درصد) و کتابخانه (۷۶/۱ درصد)، را بیان نمودند. ۸۱/۷ درصد نامناسب بودن رفتار و همکاری (۵۸/۶ درصد) پرسنل با دانشجو را گزارش کردند. در مقوله اساتید میانگین ۱/۵±۰/۱۶ بود (از حداکثر ۳۰). اکثریت دانشجویان نگران آینده شغلی مبهم (۸۷/۱ درصد) بودند و ۷۸/۶ درصد معتقد بودند که امتحانات سواد آنان را ارزیابی نمی‌کند.

**نتیجه گیری:** ارائه طرح درس در شروع هر دوره آموزشی و فراغیری مهارت بالینی بر روی ماكت قبل از شروع کارآموزی و کارورزی نیز از جمله در خواستهای دانشجویان است که به راحتی قابل انجام است. ادغام دروس پایه و بالینی و تدریس پاتولوژی و فارماکولوژی هر کورس به همراه خود کورس در بالین در صورت اجرا می‌تواند فراگیری دروس علوم پایه و بالینی را تسهیل کند.

**واژگان کلیدی:** آموزش پزشکی، کارورز، مشکلات، کارآموز

\*نویسنده مسئول: اراک، میدان بسیج، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده پزشکی

Email: k.nasri@arakmu.ac.ir

ارتقای کیفیت خدمات درمانی و بهداشتی در سطح کشور خواهد بود. طی قرن گذشته تحولات زیادی نیز در آموزش پزشکی در سطح جهان رخ داده است که آموزش پزشکی مابعضاً از آن به دور مانده است. تلاش های آبراهام فلکسنر از دهه ۱۹۱۰ تا ۱۹۴۰ موجب اولین موج اصلاحات در نظام آموزش پزشکی در کشورهای غربی شد که منجر به رویکرد سیستماتیک و نظام مند به آموزش پزشکی و تأکید بر اهمیت مدیریت و رهبری آموزش در تربیت پزشکان گشت. حاصل موج اول اصلاحات در آموزش پزشکی تأکید بر استاندارهای برنامه آموزشی و تدارک یک تجربه برنامه ریزی شده یادگیری بود. پس از این دوره دانشکده های پزشکی تمام تلاش خود را معطوف می داشتند تا دانشجویان از طریق مواجهه با فرسته های یادگیری برنامه ریزی شده، حداقل دانش و مهارت لازم جهت طبایت را کسب نمایند. موج دوم اصلاحات به طور عمده خود را به صورت تغییرات در روش ها و جایگاه های آموزشی نمایان ساخت و در همین دوره بود که مفاهیم آموزشی دانشجو محور، یادگیری مبتنی بر حل مسئله، آموزش پزشکی جامعه نگر و ادغام در آموزش پزشکی در دانشگاه های پیشرو مانند مک مستر کانادا، ماستریخت هلند و داندی اسکانلاند مبنای اصلاحات قرار گرفت. موج سوم اصلاحات که در دهه های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ غالب گردید به طور عمده متاثر از تغییرات، الزامات و مقتضیات جدیدی بود که به دنبال انفجار اطلاعات در بخش سلامت، افزایش پیچیدگی در نظام سلامت، تغییر الگوی بیماری ها، پیشدن جمعیت، جهانی شدن، ظهور فن آوری های جدید و افزایش چشمگیر در هزینه های بخش سلامت رخ داد. به این ترتیب نقشی جدید برای پزشکان تعریف گردید که همانا نقش مدیریت دانش پزشکی است. پزشکان هزاره سوم باید بتوانند در کوتاه ترین زمان اطلاعات لازم جهت رفع مشکلات بیماران خود را به دست آورند، صحت و روایی این اطلاعات را بررسی نمایند و آنها را در مراقبت از بیماران خود به کار بینند. هم راستا با این تغییر در وظایف پزشکان، نظام آموزشی نیز باید سازو کارهای یادگیری خود محور را در برنامه های آموزشی

## مقدمه

آموزش پزشکی یکی از مهم ترین چالش های فارروی مسؤولین پزشکی کشور است. اگر تولید علم و پژوهش را یکی از مهم ترین چالش های دانشگاه و در کنار آموزش بدانیم، مجموعه آموزش و پژوهش و ارائه خدمات بهداشتی درمانی از وظایف چند گانه ای است که به طور عام از وظایف دانشگاه های علوم پزشکی و به طور خاص وظیفه اعضای هیأت علمی دانشگاه ها است. دانشگاه های علوم پزشکی بستر اصلی ارائه این وظایف چند گانه هستند و در کشور ما به دلیل ادغام ارائه خدمات درمانی با آموزش پزشکی در نهاد دانشگاه این پیچیدگی افزون تر شده است. مسئله آموزش پزشکی تنها منحصر به دانشگاه های مانیست به نحوی که دی آنجلیس، سر دبیر مجله معتبر جاما نیز در مقاله سپتامبر سال ۲۰۰۴ این شرایط به وجود این مشکل در دانشگاه های ایالت متحده اشاره می کند<sup>(۱)</sup>. هم چنین فدراسیون جهانی آموزش پزشکی نیز با برگزاری همایش های سالیانه جهانی و منطقه ای و تدوین استاندارهایی در صدد چاره اندیشی برای این مشکلات است. این سوالات برای ما نیز مطرح است که نیازهای آموزشی دانشجویان ما چیست؟ کوریکولوم آموزشی ما در مقاطع مختلف تا چه حد مناسب آموزش پزشک قرن بیست و یکم است؟ آیا دانشگاه های علوم پزشکی ما بستری مناسب برای تولید علم در خور و قابل استفاده و رقابت در سطح دنیا هستند یا نیاز به تعریفی جدید از نقش و شرح وظایف دانشگاه ها داریم؟ شرح وظایف و نقش اساتید در دانشگاه ها چه میزان با واقعیات موجود و غیر قابل انکار متناسب است؟ راه تقویت انگیزه ها در شرایط فعلی چیست؟

از آنجا که آموزش پزشکی در کشور ما از یک پیشینه تاریخی طولانی عظیم و غنی برخوردار است و دانشمندان ایرانی همواره در بسیاری از عرصه های علوم پزشکی پایه گذار بوده اند، شناسایی مسایل موجود در آموزش پزشکی و اقدام برای رفع و اصلاح آنها موجب بهبود دستیابی به اهداف آموزش و تربیت افراد ماهر و

## روش کار

این مطالعه توصیفی مقطعی با هدف تعیین موانع و مشکلات آموزشی و راه کارهای بهبود مشکلات از دید دانشجویان پزشکی شهر اراک در نیمسال دوم ۱۳۸۵ و نیمسال اول ۱۳۸۶ انجام شد.<sup>۲۸</sup> دانشجوی پزشکی مقطع کارورزی و ۴۴ دانشجو در مقطع کارآموزی به صورت سرشماری مورد مطالعه قرار گرفتند. شرایط ورود به مطالعه قرار گرفتن کلیه دانشجویان پزشکی در مقطع کارآموزی و کارورزی بود که دوران علوم پایه و فیزیوپاتولوژی را گذرانده بودند. دانشجویانی که مشروط شده بودند و یا تغییر رشته داده بودند وارد مطالعه نشدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه‌ای بود که ابتدا با رسم نمودار درختی در شش حیطه مشکلات مربوط به آموزش، تجهیزات، پرسنل، اساتید، انگیزه و شیوه ارزشیابی بانک سوالات تهیه و کدشکت (Code Sheet) گذاری شد و پرسش‌نامه اولیه که شامل ۷۱ سوال بود تهیه گردید. در مطالعه پایلوت (Pilot) ابتدا بین ۲۰ دانشجوی مقطع انترنی توزیع و جمع‌آوری شد. پس از دو هفتۀ مطالعه آزمون مجدد (Retest) بین همان افراد انجام شد و آنالیز نهایی با نرم افزار SPSS و مقدار اعتماد (Reliability) با محاسبه آلفای کرونباخ مرحله اول و دوم و با روش اسپلیت هاف (Split Half) محاسبه شد و در نهایت با حذف سوالات با ضریب همبستگی پایین پرسش‌نامه‌ای که شامل ۵۲ سوال در ۶ حیطه فوق است به دست آمد.

جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات با محاسبه شیوع نظرات دانشجویان در زمینه هر یک از متغیرهای مورد نظر با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل صورت گرفت. به دانشجویان در مورد محترمانه بودن نظراتشان اطمینان کامل داده می‌شد.

## نتایج

در مطالعه ما میانگین نمرات مربوط به آموزش  $61/1 \pm 6/1$  (از ۸۵)، میانگین نمرات مربوط به تجهیزات  $23/6 \pm 6/4$  (از ۵۰)، میانگین نگرش افراد مورد پژوهش

به کار گیرد که یکی از اجزاء اساسی موج سوم اصلاحات آموزش پزشکی در سطح جهان بوده است. همان الزامات و مقتضیاتی که در سرتاسر جهان منجر به تغییر در آموزش پزشکی گردید، در کشور ما نیز کمایش و کمی زودتریا دیرتر رخ داده و اصلاحات در آموزش پزشکی را غیر قابل اجتناب ساخته است. بدیهی است در این رابطه سوار شدن بر موج سوم اصلاحات آموزشی در سطح جهان کافی نمی باشد زیرا آموزش پزشکی ما از موج اول (رویکرد نظام مند به آموزش و تأکید بر مدیریت آموزشی) و موج دوم (تغییر در روش و جایگاه آموزشی) اصلاحات به دور مانده است و به بیان دیگر هر گونه اصلاحات در آموزش کشور ما باید تمام جوانب امر اعم از اهداف، محتوا، سازماندهی محتوا، روش‌ها و جایگاه‌های آموزشی، ارزشیابی دانشجویان و مدیریت آموزش را در نظر بگیرد.<sup>(۲)</sup> آموزش یک فرآیند دوسویه است به همین دلیل دانشجو و استاد طی این فرآیند با یکدیگر در تعاملند.<sup>(۳)</sup> دانشجو طی ارزیابی آموزشی بازخورد را از استاد دریافت می‌کند.<sup>(۴)</sup> از طرف دیگر سیستم آموزشی حداکثر استفاده را از ارزیابی کیفیت آموزشی و ارزیابی موقوفیت برنامه‌های آموزشی می‌برد تا سطح دسترسی یا انحراف از اهداف نهایی برنامه آموزشی را شفاف سازد.<sup>(۵)</sup> ارزیابی آموزشی جمع‌آوری داده‌ها و آنالیز، جهت قضاوت در مورد ظرفیت‌ها و نقص‌های یک برنامه آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد.<sup>(۶)</sup> ارزیابی ابزار مفیدی برای بهبود کیفیت آموزشی است.<sup>(۷)</sup> در حقیقت، ارزیابی کیفیت برنامه‌های آموزشی بازخورد چگونگی اجرای فرآیند آموزش در مراحل متفاوت است.<sup>(۸)</sup> بر همین اساس تحقق اهداف فعلی باید مورد ارزیابی قرار گیرد.

از آنجایی که دانشجویان منبع اصلی کسب اطلاعات و اثر بخشی آموزش محسوب می‌شوند و می‌توان از نظرات آنان در بهبود کیفیت آموزش بهره گرفت، این مطالعه با هدف تعیین موانع و مشکلات و راهکارهای بهبود مشکلات از دید دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اراک در سال ۱۳۸۵-۸۶ انجام شد.

مورد پژوهش نسبت به مقوله شیوه ارزشیابی از حداکثر امتیاز  $12/4 \pm 2/3$ ، ۲۰ به دست آمد. درصد فراوانی پاسخ دانشجویان به حیطه های مربوط به مشکلات آموزش به تفکیک در جدول ۱ آمده است.

نسبت به مقوله همکاری پرسنل  $6/5 \pm 6/4$  (از حداکثر ۱۵) و در بخش اساتید میانگین  $16/8 \pm 5/1$  به دست آمد (از حداکثر ۳۰). در مقوله انگیزه نمره میانگین  $4/6 \pm 4/07$  از ۳۳ به دست آمد.

در مجموع نگرش دانشجویان نسبت به مقوله انگیزه مثبت بوده است ( $p < 0.01$ ). میانگین نگرش افراد

جدول ۱. فراوانی پاسخ در حیطه های مربوط به مشکلات آموزش از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اراک ۱۳۸۵-۸۶

آموزش	کمالاً مخالف (درصد)	مخالف (درصد)	بی نظرم (درصد)	موافقم (درصد)	کمالاً موافق (درصد)
مدت زمان آموزش علوم پایه مناسب است.	۲/۸	۱۹/۴	۹/۷	۲۶/۴	۴۱/۷
تعداد واحد درس دروس عمومی خیلی زیاد است.	۵۴/۲	۳۱/۹	۶/۹	۵/۶	۱/۶
ای کاش دوره کارآموزی طولانی تر بود.	۱۸/۲	۲۸/۲	۱۱/۳	۲۶/۸	۱۵/۵
ای کاش دوره کارآموزی طولانی تر بود.	۲۰	۲۵/۷	۱۴/۳	۲۷/۱	۱۲/۹
ای کاش دوره کارآموزی کوتاه تر بود.	۷	۹/۹	۱۸/۳	۴۲/۳	۲۲/۵
ای کاش استادم در روز اول شروع دوره وظایفم را می گفت.	۳۲/۴	۵۲/۱	۱۲/۷	۱/۴	۱/۴
ای کاش استادم قبل از شروع دوره طرح درس خود را به من می داد.	۳۶/۱	۵۵/۶	۲/۸	۵/۶	۰
در شروع هر دوره آموزشی اصلاً شرح وظایفم را نمی دانستم.	۱۸/۶	۳۲/۹	۱۵/۷	۲۷/۱	۵/۷
ای کاش دروس عمومی کمتر شوند.	۵۶/۹	۲۹/۲	۸/۳	۴/۲	۱/۴
ای کاش قبلاً از ورود به کارآموزی مهارت بالینی را روی ماكت یاد می گرفتم.	۳۸	۴۶/۵	۸/۵	۲/۸	۴/۲
ای کاش قبل از ورود به کارآموزی مهارت بالینی را روی ماكت یاد می گرفتم.	۳۳/۳	۴۶/۴	۱۳	۴/۳	۲/۹
ای کاش درس های علوم پایه و بالینی به صورت ادغام شده تدریس شوند.	۴۵/۸	۲۵	۹/۷	۹/۷	۹/۷
ای کاش بخش های مازور طولانی تر شوند.	۹/۷	۹/۷	۲۵	۳۱/۹	۲۳/۶
ای کاش بخش های مازور طولانی تر شوند.	۸/۶	۲۲/۹	۰	۳۲/۹	۱۵/۷
ای کاش پاتولوژی هر کورس همراه خود کورس در بالینی تدریس شوند.	۵۶/۹	۲۹/۲	۴/۲	۶/۹	۲/۸
ای کاش فارماکولوژی هر کورس همراه خود کورس در بالینی تدریس شوند.	۶۹/۴	۲۷/۸	۰	۲/۸	۰
مدت زمان آموزش بهداشت خیلی زیاد است.	۴۱/۷	۳۶/۱	۶/۹	۱۱/۱	۴/۲
<b>تجهیزات</b>					
وسائل کمک آموزش به تعداد کافی وجود دارند.	۴/۲	۱۶/۹	۱۱/۳	۴۷/۹	۱۹/۷
فضای سالن کنفرانس کمالاً مناسب است.	۱/۴	۲۱/۱	۲۲/۵	۳۲/۴	۲۲/۵
وسائل کمک آموزش تنوع کافی دارند.	۱/۴	۹/۹	۱۶/۹	۵۳/۵	۱۸/۳
فضای کتابخانه جهت مطالعه کمالاً مناسب است.	۰	۱۱/۳	۱۲/۷	۳۹/۴	۳۶/۶
کتاب های مورد نیاز دانشجو در کتابخانه وجود دارد.	۱/۴	۳۵/۷	۱۰	۲۸/۶	۲۴/۳
امکانات آزمایشگاهی جهت تشخیص بیماریها وجود دارد.	۱/۴	۲۰/۳	۱۸/۸	۳۷/۷	۲۱/۷
کلاس درسیم خیلی مناسب بود.	۱/۵	۱۵/۲	۳۰/۳	۳۶/۶	۱۶/۷
هر کتابی را می خواستم در کتابخانه پیدا می کردم.	۲/۹	۲۶/۵	۱۱/۸	۴۱/۲	۱۷/۶
تعداد بخش های بیمارستانی بسیار کافی بود.	۰	۲۴/۶	۱۸/۸	۴۳/۵	۱۳
هر آزمایشی که برای تشخیص بیماری لازم بود در بیمارستان داشتم.	۰	۲/۹	۱۸/۸	۴۹/۳	۲۹
<b>پرسنل</b>					
اگر همکاری پرسنل نبود امکان نداشت دوره را به خوبی سپری کنم	۲/۸	۲۱/۱	۱۹/۷	۳۱	۲۵/۴
به خاطر رفتار پرسنل بود که به پزشکی بیشتر علاقمند شدم.	۰	۱/۴	۱۶/۹	۴۲/۳	۳۹/۴
پرسنل همکاری کافی با دانشجو در بخش دارند.	۱/۴	۱۴/۳	۲۵/۷	۲۸/۶	۳۰

ادامه جدول ۱.

کاملاً موافق (درصد)	موافق (درصد)	بی نظر (درصد)	مخالف (درصد)	کاملاً مخالف (درصد)	
<b>اساتید</b>					
۱/۴	۳۵/۷	۲۵/۷	۳۰	۷/۱	اطلاعات علمی اساتید خیلی زیاد است.
۰	۲۸/۶	۲۴/۳	۳۲/۹	۱۴/۳	اساتید آموزش کافی به دانشجو می‌دهند.
۰	۲۶/۱	۲۹	۲۴/۶	۲۰/۳	هر وقت استاد را می‌دیدم علاقمند به پزشکی بیشتر می‌شد.
۱/۴	۲۶/۸	۳۱	۲۵/۴	۱۵/۵	هر سوالی می‌پرسیدم اساتید کاملاً مسلط بودند.
۴/۲	۳۵/۲	۲۳/۹	۲۲/۵	۱۴/۱	اساتید خیلی با من موبب بودند.
۲/۸	۴۰/۸	۲۶/۸	۱۶/۹	۱۲/۷	اساتید من را بهتر درس خواندن تشویق می‌کردند.
<b>انگیزه</b>					
۳۲/۴	۴۰/۸	۹/۹	۱۲/۷	۴/۲	علاقة زیادی به حرفه پزشکی دارم.
۱۶/۹	۴۶/۵	۱۵/۵	۱۲/۷	۸/۵	انگیزه یادگیری کافی در من وجود دارد.
۵۷/۱	۳۰	۵/۷	۵/۷	۱/۴	دانشجویان پزشکی از آینده شغلی میهم نگرانند.
۱۴/۱	۸/۵	۱۲/۷	۳۶/۶	۸۲/۲	ای کاش این رشته را انتخاب نکرده بودم.
۷	۸/۵	۱۲/۷	۲۶/۸	۵۴/۱	اصلًا علاقه‌ای به پزشکی ندارم.
۵/۶	۸/۵	۷	۲۸/۲	۵۰/۷	اصلًا علاقه‌ای به یادگیری ندارم.
۷/۱	۷/۱	۱۰	۳۱/۴	۴۴/۳	چه درس بخوانم چه نخوانم هیچ فرقی در زندگی آینده‌ام ندارد.
۳۰	۳۸/۶	۱۰	۱۰	۱۱/۴	همشه نگران آینده هستم.
۳۸/۶	۳۰	۱۵/۷	۸/۶	۷/۱	رشته پزشکی را خیلی دوست دارم.
۸/۷	۲۱/۷	۲۷/۵	۱۴/۵	۲۷/۵	علاقه‌ام به رشته پزشکی نسبت به روز اول صد برابر شده است.
۸/۸	۲۰/۶	۲۲/۱	۳۲/۴	۱۶/۲	با آمدن به دانشگاه از رشته پزشکی بیزار شدم.
<b>شیوه ارزشیابی</b>					
۴/۳	۱۱/۶	۱۳	۴۲	۲۹	امتحانات پایان دوره کاملاً با آموزش طول دوره مطابقت دارند.
۱۴/۵	۳۱/۹	۲۳/۲	۲۳/۲	۷/۲	از پس امتحان دادم از پزشکی بیزار شدم.
۳۲/۲	۴۶/۴	۱۸/۸	۸/۷	۲/۹	امتحانات اصلًا سواد من را ارزیابی نمی‌کرد.
۱۴/۵	۳۴/۸	۱۷/۴	۲۴/۶	۸/۷	حتی اگر امتحانات را به خوبی پاس کنم نمی‌توانم در آینده به مردم خدمت کنم.

کترل جمعیت و تنظیم خانواده بودند. ۴۸/۳ درصد موافق با افزایش کمی و کیفی و ۳۰ درصد موافق با وضعیت فعلی دروس گروه زبان انگلیسی با ۱۴ واحد بودند(۹). در مطالعه حاضر اکثریت دانشجویان عدم ارائه شرح وظایف و طرح درس را در شروع دوره آموزشی مطرح نمودند. در مطالعه یعقوبی و سالمی نیز عدم ارائه طرح درس و شرح وظایف و انتظارات در روز اول کارآموزی (۳۰ درصد) مطرح شده است. ۶۰ درصد موافق با تقلیل یا تعديل ۸ واحد دروس گروه بهداشت بودند و به خصوص ۳۶/۷ درصد از دانشجویان خواستار حذف درس کترل جمعیت و تنظیم خانواده بودند(۱۰). در مطالعه ما ۷۷/۸ درصد معتقد به زیاد بودن مدت زمان آموزش بهداشت بودند. در مطالعه علیزاده و سیاح ملی ۸۰ درصد کارورزان از شرح وظایف و اهداف آموزشی خود در

**بحث**  
سیاست برنامه‌های آموزشی بر این اساس است که بتواند برنامه‌های کاملی طراحی نموده و با ارتقای فرآیندهای آموزشی، موجب ارتقای کیفیت آموزشی شده و پرورش پزشکانی مجرب را فراهم نماید. در این مطالعه سعی گردیده که مهم‌ترین مشکلات آموزشی موجود مورد بررسی قرار گیرد.

در مطالعه ما اکثر دانشجویان نامناسب بودن مدت زمان آموزش علوم پایه و زیاد بودن دروس عمومی را مطرح نمودند. طبق مطالعه غفاریان شیرازی و همکاران ۴۵ درصد دانشجویان موافق با حذف و ۱۳/۷ درصد خواستار تقلیل دروس گروه معارف به میزان ۱۲ واحد بودند. ۶۰ درصد موافق با تقلیل یا تعديل ۸ واحد دروس گروه بهداشت و به خصوص ۳۶/۷ درصد از دانشجویان خواستار حذف درس

در مطالعه ما در قسمت تجهیزات، کافی بودن وسایل کمک آموزشی، مناسب بودن فضای سالن کنفرانس، عدم تنوع کافی وسایل کمک آموزشی، مناسب بودن فضای کتابخانه، عدم وجود کتابهای موردنیاز در کتابخانه، عدم وجود امکانات آزمایشگاهی در آزمایشگاه و مناسب بودن کلاس درسی مطرح شدند. در مطالعه احمدی نژاد و ضیائی فاکتورهای دموگرافیک، فضای فیزیکی، مدت زمان اختصاص داده شده برای آموزش، فرد آموزش دهنده و استفاده از وسایل کمک آموزشی ارتباط معنی داری با رضایت مندی افراد تحت مطالعه از آموزش نداشتند<sup>(۱۷)</sup>. در مطالعه یعقوبی و سالمی کمبود امکانات ووسایل لازم برای انجام مراقبت و درمان از طرف ۳۰ درصد دانشجویان مطرح شده‌اند<sup>(۱۰)</sup>. در مطالعه ما اکثریت دانشجویان معتقد به مناسب بودن رفتار پرسنل و عدم همکاری پرسنل با دانشجو بودند. در مطالعه‌ای کارورزان تعامل کاری با پرسنل را عالی و خوب گزارش کردند<sup>(۱۸)</sup>. در مطالعه حاضر ۲۸/۶ درصد معتقد به آموزش کافی استادید بودند و ۴۰/۹ درصد عدم تسلط کافی استادید را بیان کردند. ۳۹/۴ درصد افراد رفتار مودبانه استادید با دانشجویان را مطرح نمودند و ۴۳/۶ درصد معتقد بودند که استادید دانشجو را به درس خواندن بیشتر تشویق می‌کند. در مجموع نظر دانشجویان در جهت مطلوبیت عملکرد استادید بوده است. در مطالعه علیزاده و سیاح ملی ۸۶ درصد دانشجویان عدم آموزش کافی توسط استادید را در حد زیادی در کیفیت آموزش بالینی موثر دانسته بودند. ۸۶ درصد عدم اعتماد استادید و دستیاران به کارورز در بخش‌ها را در حد زیاد و متوسط در ایجاد مشکلات آموزش بالینی موثر ذکر کردند<sup>(۱۱)</sup>. در مطالعه قنبری و یوسفی قدرت اداره و رهبری استادید، رعایت موازین اخلاقی و ایجاد انگیزه، تسلط بر مطالب، شروع کلاس با اهداف آموزشی، میزان تناسب کلاس با مطالب ارائه شده و استفاده صحیح از وقت آموزشی مربوط به هر درس مطلوب گزارش شده است<sup>(۱۹)</sup>. در مطالعه ما اکثریت دانشجویان نگران آینده شغلی مبهم بودند ولی علی رغم این مسئله علاقه زیاد به حرفه پزشکی و

بخش‌های بالینی در حد کم و بسیار کم مطلع بودند<sup>(۱۱)</sup>. در مطالعه حاضر اکثریت دانشجویان خواستار یادگیری مهارت بالینی بر روی ماکت قبل از شروع کار آموزی و کارورزی بودند. در مطالعه انجام شده توسط ریمن و همکاران نیز مشخص گردید که دانشکده‌های پزشکی برای آموزش مهارت‌های پایه نمی‌توانند صرفاً به تجربه‌های بالینی در دوره کارورزی تکیه کنند<sup>(۱۲)</sup>. در مطالعه حسن زاده سلامی و امیر برنامه‌های آموزش مهارت‌های بالینی باعث ارتقای مهارت دانشجویان شده است<sup>(۱۳)</sup>. در مطالعه یعقوبی و سالمی عدم آشنایی با مهارت‌های بالینی قبل از ورود به بخش (۴۰ درصد) از طرف دانشجویان مطرح شده است<sup>(۱۰)</sup>.

در مطالعه ما اکثریت دانشجویان معتقد به ادغام دروس علوم پایه و بالینی و تدریس پاتولوژی و فارماکولوژی هر کورس به همراه خود کورس در بالین بودند. در مطالعه‌ای از نظر دانشجویان یادگیری مهارت‌های ارتباطی - مشاوره و آموزش به بیمار در حد کافی در برنامه‌های بالینی لحاظ نگردیده بود<sup>(۱۴)</sup>. در مطالعه‌ای دیگر کسب توانمندی در عرصه بالین به عنوان مهم‌ترین عامل موثر در فرآگیری بالینی مورد رضایت بیش از ۵۰ درصد از پاسخ دهنده‌گان می‌باشد. بعد از آن به ترتیب فاکتورهای مربوط به عرصه اورژانس ۳۵ درصد و عرصه درمانگاهی به میزان ۱۵ درصد مورد رضایت قرار گرفته بود. بدین ترتیب در آموزش بالینی اثر بخش عامل مربوط به فرآگیرنده، مشخص بودن وظایف حرفه‌ای دانشجو در محیط بالینی و در بعد عامل مربوط به فرا دهنده، برقراری ارتباط مناسب استاد با دانشجو و در بعد محیط آموزش بالینی امکانات، تجهیزات مناسب آموزشی و بیمار در فضای آموزشی از فاکتورهای موثر در ارتقای کیفیت آموزش بالینی از دیدگاه دانشجویان محسوب می‌گردید<sup>(۱۵)</sup>. ادبی و عابدی در مطالعه تماس زودرس با محیط بالینی نتیجه‌گیری کرد که اجرای این دوره به عنوان عامل انگیزش و جهت دهی به فرآگیری دانشجو در طول دوره تحصیل و ایجاد آگاهی از آینده حرفه‌ای تاثیرات مثبتی را به جای گذاشته است<sup>(۱۶)</sup>.

والدین برای ادامه تحصیل بود ۵۷/۶ درصد دانشجویان امکان ادامه تحصیل، ۶۵/۸ درصد امیدوار بودن به داشتن شغل مناسب در آینده، ۵۲/۲ درصد اعتقادات و باورهای مذهبی و ۶۹/۴ درصد مسلط بودن اساتید را به عنوان عوامل موثر در پیشرفت تحصیلی بیان کردند(۱۸).

از آنجایی که یکی از عوامل مهم در آموزش داشتن اشتیاق و علاقه جهت یادگیری می‌باشد توجه به این موضوع باید در صدر اولویت‌های برنامه‌ریزی مراکز آموزش پزشکی قرار گیرد. در مطالعه ما ۷۱ درصد عدم انطباق ارزشیابی و آزمون‌های پایان دوره با آموزش در طول دوره را مطرح نمودند و ۷۸/۶ درصد معتقد بودند که امتحانات سواد آنان را ارزیابی نمی‌کند و معتقد به زیاد بودن امتحانات دوره پزشکی بوده‌اند. در مطالعه انجام شده توسط فخاری و همکاران بیش از ۵۰ درصد کارورزان از روش‌های ارزیابی ناراضی بودند و فقط ۲۸ درصد از کارآبی روش‌های ارزیابی در مورد مهارت و توانایی خود اظهار رضایت کرده بودند. ۳۴ درصد کارورزان نمره کسب شده خود را منصفانه می‌دانستند. در میان بخش‌های آموزشی بخش روان‌پزشکی از بالاترین و بخش کودکان پایین‌ترین نمره رضایت را از نظر روش ارزیابی پایان دوره کسب کرده بودند(۲۴). در مطالعه یعقوبی و سالمی نامناسب بودن شیوه ارزشیابی از طرف ۳ درصد از دانشجویان مطرح شده است.(۱۰).

در مطالعه علیزاده و سیاح ملی ۹۳/۳ درصد عدم تطبیق ارزیابی پایان دوره با آموزش طول دوره را در ایجاد مشکلات آموزشی در حد زیادی موثر می‌دانستند(۱۱). در مطالعه نظری اعضای هیأت علمی و بیز دانشجویان پزشکی مازندران عقیده دارند که همانگی کمی بین آموزش‌های عملی و نوع وظیفه شان در آینده وجود دارد. هم‌چنین از نظر آنها اکثر محیط‌های آموزش عملی با محیط واقعی کار پزشک همانگی مطلوب ندارد(۲۵). در مطالعه فروزان و محبوبی به نظر اکثر دانشجویان ۸۱ (درصد) آزمون عملی کمتر از ۲۵ درصد نمره ارزشیابی را به خود اختصاص می‌دهد و به نظر اکثریت توانایی استدلال بالینی از جمله

یادگیری را از دست نداده بودند. در مجموع نگرش دانشجویان نسبت به مقوله انگیزه مثبت بوده است. در مطالعه ایروانی و همکاران نگرش دانشجویان پزشکی نسبت به رشته تحصیلی و آینده شغلی خود در دو مقطع علوم پایه و بالینی در دانشکده پزشکی جهرم مقایسه شده است. نگرش کلی نسبت به رشته پزشکی منفی بوده است و این نگرش رابطه معکوسی با مقطع تحصیلی دارد بدین گونه که در مقطع بالینی نگرش نسبت به مقطع علوم پایه منفی تر است. هم‌چنین دانشجویانی که معدل پایین‌تری داشتند نگرش منفی تری نشان دادند(۲۰). ده بزرگی و مولسلی علل افت تحصیلی در دانشجویان پزشکی شیراز را بررسی کرد. براساس مطالعه آنان معدل دوران متوسطه، میزان علاقه به پزشکی، انگیزه و سطح تحصیل والدین در دانشجویان موفق از دانشجویان ناموفق بالاتر بود(۲۱). در مطالعه یعقوبی و سالمی عدم علاقه به حرفه پزشکی از طرف ۳۰ درصد از دانشجویان مطرح شده است(۱۰). در مطالعه‌ای رابطه بین میزان انگیزش تحصیلی و رفتارهای پر خطر بهداشتی بررسی شد. ۳۰/۲۳ درصد از دانشجویان نمره انگیزش تحصیلی کم (۱۶۰ و کمتر) و ۴۰/۸۶ درصد نمره انگیزش متوسط (۱۶۱-۱۸۰) و ۲۸/۶ درصد دارای نمره انگیزش تحصیلی بالا (۱۸۰ و بالاتر) بودند. نمره انگیزش تحصیلی و رفتارهای پر خطر بهداشتی و میزان مطالعه دانشجویان در یک شبانه روز ارتباط معنی‌داری داشتند(۲۲). در مطالعه مولوی و رسولزاده میزان امید به آینده با ضریب (۰/۷۸)، میزان عزت نفس (۰/۷۲)، پایین بودن وضعیت اقتصادی دانشجویان (۰/۶۷)، نارضایتی از روش تدریس اساتید (۰/۵۴)، نارضایتی از روش ارزشیابی مهارت‌های بالینی و تئوری اساتید (۰/۴۷) و متأهل بودن دانشجویان (۰/۳۲) به ترتیب علل کاهش انگیزه دانشجویان مطرح شدند(۲۳). در مطالعه علیزاده و سیاح ملی عدم وجود انگیزه یادگیری به نظر ۶۳ درصد کارورزان در آموزش بالینی موثر بود(۱۲). در مطالعه اسماعیلی و ناظربیشترین انگیزه برای تحصیل در دانشگاه مربوط به برخورداری از رفاه نسبی در آینده (۵۷ درصد) بود که در پسران بیشتر از دختران بوده و در هر دو جنس عامل موثر دوم تشویق

پزشکی بالینی، کوتاه کردن دوره پزشکی با حذف بعضی دروس عمومی، برنامه ریزی مناسب جهت به کار گیری پزشکان جوان در جهت رفع این مشکلات گام بردارند.

مهارت های بالینی موثر در ارزشیابی آنان است در حالی که ارزشیابی آنان در حد بسیار کم نشان دهنده توانایی برخورد با بیمار و همراهان، انجام اقدامات اورژانسی و انجام معاینات فیزیکی است (۲۶).

### نتیجه گیری

از دید دانشجویان در مقوله آموزش:

- ۱- مدت زمان آموزش علوم پایه مناسب نیست.
- ۲- دروس عمومی بیشتر از حد مناسب هستند.
- ۳- بهتر است شرح وظایف آموزشی در ابتدای بخش گفته شوند.
- ۴- طرح درس بهتر است در شروع دوره مطرح شود.
- ۵- مهارت بالینی بهتر است قبل از شروع کارآموزی و کارورزی بر روی ماکت آموزش داده شود.
- ۶- بهتر است دروس پایه و بالینی در هم ادغام شوند.
- ۷- پاتولوژی و فارماکولوژی هر کورس بهتر است به همراه خود کورس در بالین تدریس شوند.
- ۸- مدت زمان آموزش بهداشت کوتاه تر شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی شماره ۲۲۶ می باشد که با پوچه تحقیقاتی معاونت آموزشی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک انجام شده است. نویسندها از زحمات معاونت محترم پژوهشی و آموزشی دانشگاه جناب آقای دکتر آشتیانی، دفتر پژوهش دانشگاه (سرکار خانم ها قله، میرحسینی و موسوی) که در انجام این پروژه ما را یاری نمودند، هم چنین جناب آقای دکتر عشرتی که در اجرای طرح با ما همکاری نمودند نهایت تشکر را دارند. به علاوه از زحمات بی شائبه سرکار خانم ها مهاجرانی، فخاری، ناگهی، مهرابیان، قاری و رستمی (کارشناسان آموزشی بیمارستان های طالقانی، امیرکبیر و ولی عصر) و آقای حسینی (آموزش دانشکده پزشکی) که در جمع آوری اطلاعات ما را یاری کردند کمال تشکر را داریم.

با نگاه کلی به نتایج تحقیق نگرش دانشجویان دانشکده پزشکی اراک به مقوله آموزش پزشکی نسبتاً منفی می باشد. در مقابل در مطالعه ای که فرزیانپور در دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام داده اند ۸۱ درصد همه گروه ها از آموزششان راضی بوده اند (۲۷). در مطالعه احمدی نژاد و ضیائی میزان رضایت کامل و یا نسبی از آموزش بالینی در دوران کارآموزی ۳۸/۸ درصد بود (۱۷).

مطالعه حاضر نشان داد که به نظر دانشجویان نامناسب بودن مدت زمان آموزش علوم پایه و زیاد بودن دروس عمومی از علل طولانی شدن دوره پزشکی می باشدند. ارائه طرح درس در شروع هر دوره آموزشی و فراگیری مهارت بالینی بر روی ماکت قبل از شروع کارآموزی و کارورزی نیز از جمله در خواست های دانشجویان است که به راحتی قابل انجام است و هزینه زیادی نخواهد داشت. ادغام دروس پایه و بالینی و تدریس پاتولوژی و فارماکولوژی هر کورس به همراه خود کورس در بالین که از سوی اکثریت دانشجویان مطرح شده است در صورت اجرا می تواند فراغیری دروس علوم پایه و بالینی را تسهیل کند. البته در این مطالعه تعداد محدودی دانشجو در یک مقطع زمانی بررسی شده است و به کار گیری نتایج برای تعیین پذیری آن محدودیت دارد. پژوهش گر پیشنهاد می نماید که مطالعه ای وسیع تر و با پوشش جامع تر از مشکلات موجود در محیط های آموزشی متفاوت تکرار شود. به علاوه تاثیر مداخلاتی که بتواند این مشکلات را بطرف نماید، مفید می باشد. براساس یافته های پژوهش به مسوولین آموزش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و برنامه ریزی دانشگاه پیشنهاد می گردد که با ارتقای کیفیت آموزشی، ایجاد فرصت مناسب برای یادگیری مهارت ها در دوره مقدماتی، ایجاد تسهیلاتی برای تامین وسایل پزشکی مورد نیاز، تقویت دوره آموزشی مقدمات

## منابع

1. De Angelis C. Professors Not Professing. JAMA 2004; 292(9): 1060 - 1061.
2. Lameaei A. [Clinical education ahead of current event]. J Urumia Medical J 2006; 17(1):54-9.
3. Rotem A. Evaluation to improve educational programs. Annals of Community- Oriented Edu 1992; (5): 135- 51.
4. Solmon LC. Quality in education cited in economic of education. New York: Pergamon Company; 1982.
5. Swagne LE. Handbook of health cares anagement, Oxford. UK, Blackwell: Publishers Ltd; 1990.
6. Gilbert. Educational Planning and methodology, WHO; 1981.
7. Ghafarian Shirazi H, Hatami poor E. Assesmsnt of basic science lesson quality and quantity proportion with medical student need in clinical section at Yasuoj medical univercity 2004. 7<sup>th</sup> National Congress of Medical Education; 2005 Nov 12-15; Tabriz, Iran.
8. Yaghoobi T, Saleme F. Assessment of clinical education problem and improving strategies from the viewpoint of medical student at Mazandaran medical university 2003-4. 7<sup>th</sup> National Congress of Medical Education; 2005 Nov 12-15; Tabriz, Iran.
9. Alizadeh M, Saiyah meli M. Viewpoint of Interns in medical school about clinical education problem and improving strategies at Tabriz medical university. 7<sup>th</sup> National Congress of Medical Education 2005 Nov 12-15; Tabriz, Iran.
10. Remmen R, Aerse A, Scherbier A, Denekens J, Hermann I, van der Vleuten, et al. Can medical school rely on clerkship to train students in basic clinical skill?. Med Educ 1999; 33(8):600-5.
11. Hasan zade Salmasi S, Amini A. Effect of clinical education practice on medical student. 7<sup>th</sup> National Congress of Medical Education; 2005Nov 12-15; Tabriz, Iran.
12. Momen nasab M. Viewpoint of medical student about clinical education problem at lorestan medical university. 7<sup>th</sup> National Congress of Medical Education; 2005 Nov 12-15; Tabriz, Iran.
13. Bahador H. Effective clinical education from viewpoint of medical student. 7<sup>th</sup> National Congress of Medical Education; 2005 Nov 12-15; Tabriz, Iran.
14. Adibi I, Abedi Z, Memarzadeh M, Adibi P. [Early Clinical Encounter: Report Of An Intervention. Iranian J M Educ 2002; 2(1):3-9.
15. Ahmadinejad Z, Ziaii V, Moravvegi S. [Assesment satisfaction of Interns of medical university of Tehran about clinical education quality with job satisfaction standard forms]. Iranian J Medi Educ 2002; 2(2): 7.
16. Esmaili H, Nazer M. Effective factors in Rafsanjan students training base on them viewpoint. 8<sup>th</sup> National Congress of Medical Education; 2009 May 5-7; Shiraz, Iran.
17. Ghanbari M ,Yoosefi M. Assesment viewpoint of medical student about professors educational function in Golestan medical university. 8<sup>th</sup> National Congress of Medical Education; 2009 May 5-7; Shiraz, Iran.
18. Irvani K, Amini M, Doostcam A. Comparison viewpoint of medical student about their graduate and future occupation on basic and clinical level at Jahrom medical student. Iran J Med Education 2002; 2(8 Suppl 2)21.
19. Dehbozorgi Gh, Mooseli HD. Assesment causes of studying decrease in Shiraz medical student enterance 1992-3. 7<sup>th</sup> National Congress of Med Education; 2005 Nov 12-15; Tabriz, Iran.
20. Mazloomi S, Imani K, Ehrampoosh M. Assesment relation between provocation studying and dangerous hygienic behavior in medical student of Shahid Sadooghi Yazd medical university. 7<sup>th</sup> National Congress of Medical Education; 2005 Nov 12-15; Tabriz, Iran.
21. Molavi P, Rasoolzadeh B. Assesment factor effective at decrease studying provocation in student of Ardebil medical university. 7<sup>th</sup> National Congress of Medical Education; 2005 Nov 12-15; Tabriz, Iran.
22. Fakhari A, Kargarmaher M,Gholizadegan A. Viewpoint of Interns in medical school about exam metod at clinical department. 7<sup>th</sup> National Congress of Medical Education; 2005 Nov 12-15; Tabriz, Iran.

23. Nazari R. Are practice educational environment of medical student proportion with occupation need. 7<sup>th</sup> National Congress of Medical Education; 2005 Nov 12-15; Tabriz, Iran.
24. Foroozan Sh, Mahboobi A. Assesment Viewpoint of Interns in medical school about evaluation in clinical part at 1382. 8<sup>th</sup> National Congress of Medical Education; 2009 May 5-7; Shiraz, Iran.
25. Farzianpour F. [Assecment of medical education quality in Theran univercity of medical Sciences and health servicess]. J Medical Educatin 2005 ;7(1):42-6.

Archive of SID

## The medical education problems and possible Solutions in staggers and intern's view points of Arak University of Medical Sciences, 2006-07

Nsri Kh<sup>1\*</sup>, Kahbazi M<sup>2</sup>, Norouzi A<sup>3</sup>, Nasri Sh<sup>4</sup>

1- Assistant Professor, Gynecologist, Department of Gynecology, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

2- Assistant Professor, Pediatrician, Department of Pediatric, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

3- Assistant Professor, Anesthesiologist, Department of Anesthesiology, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

4- MSc of Nursing, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Received 8 Jul, 2009 Accepted 28 Oct, 2009

### Abstract

**Background:** This study was done to asses the educational barriers and problems, and improves the problems from the medicine students' viewpoint in Arak, 2006-07.

**Materials and Methods:** In this descriptive, cross-sectional study, a valid and reliable questionnaire concluding 71 questions about problems related to education, equipments, personnel, professors, motivation and evaluation methods was distributed among all interns (n=28) and externs (n=44).

**Results:** Inappropriate duration of basic science education was 68%, too much general lesson was 86% did not provide a task description was 84.5% and lesson plan was 91.7% were considered at the start of course. Most of students were asked for learning clinical skill on mulage before practicum (84.5%) and internship (79.9%). Most of students believed that teaching pathology (86.1%) and pharmacology (97.3%) of each course may present by that course in clinic. Lake of sufficient diversity (71.8%), training equipment and inappropriate conference hall (54.9%) and library (76.1%) were considered. Inappropriate behavior 81.7% and corporation with students (58.6%) were reported. About professors, the mean was  $16.8 \pm 5.1$ . The most of students worried about their unclear occupational future (87.1%) and 78.6% were believed that exams can not evaluate their knowledges.

**Conclusion:** Asking for lesson plan present in start of course and clinical skills learning on the mulage before practicum and internship are including students demands that can easy to do. Umlaut of basic and clinical courses and teaching pathology and pharmacology courses in clinic can facilitate the basic and clinical courses learning.

**Keywords:** Medical education, Internship, Student, problem

\*Corresponding author;  
Email: k.nasri@arakmu.ac.ir  
Address: Medicine faculty, Arak University of Medical Sciences, Basij Sq., Arak, Iran.