

## بررسی کیفیت محیط یادگیری بالینی بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان از دیدگاه اساتید

### Quality of Hospitals Clinical Learning Environment: Teachers' Viewpoints

رؤیا وطن خواه<sup>۱</sup>، دکتر سیده سکینه سبزواری<sup>۲</sup>، دکتر محمدرضا بانسی<sup>۳</sup>

۱ کارشناس ارشد آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران.

۲ استادیار، دکتری آموزش پرستاری، کارشناس ارشد آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران.

۳ استادیار، دکترای آمار زیستی، مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران.

نویسنده مسئول: سیده سکینه سبزواری

نشانی نویسنده مسئول، کرمان، ابتدای هفت باغ، پردیبه دانشگاه علوم پزشکی کرمان، مرکز مطالعات و توسعه دانشگاه پست الکترونیک: sabzevaris@kums.ac.ir

#### چکیده

**مقدمه:** برای بهبود و ارتقای کیفیت آموزش بالینی، وضعیت آن همواره باید مورد ارزیابی قرار گیرد و از آنجا که اساتید بالینی بطور ملموسی با مسائل و مشکلات بالینی در تماس هستند ارزشیابی عرصه های آموزش بالینی کمک مؤثری بر شناسایی عوامل بازدارنده یا منفی آموزش به حساب می آید. بر این اساس مطالعه ای با هدف بررسی کیفیت محیط یادگیری بالینی بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان از دیدگاه اساتید در سال ۱۳۹۱ انجام شد.

**روش:** این پژوهش توصیفی-تحلیلی با استفاده از پرسشنامه DREEM و در چهار بخش اصلی بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شد. شرکت کنندگان ۵۰ نفر از اساتید بالینی بودند. به منظور تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS18 و آزمونهای T,ANOVA استفاده شد.

significantly with the results of Anova Test ( $p < 0.01$  &  $p < 0.02$ ).

**Conclusion:** Scores indicate the clinical educational environment is very desirable situation. In addition, all three domains, the quality of education in hospitals is estimated to be in very good condition.

**Keywords:** Evaluation, Educational environment, clinical, Perception of Medical Sciences

**یافته ها:** بیشترین میانگین نمرات مربوط به بخش های جراحی (۱۲۷) و زنان و زایمان (۱۲۵) است. نمرات کسب شده در بیمارستان های افضل پور ۱۱۹، باهنر ۱۲۶ و شفا ۱۱۸ است که بیشترین امتیاز را بیمارستان باهنر بدست آورده است. همچنین نتایج آزمون ANOVA در مقایسه میانگین کل امتیازات در بخش های بالینی ( $P < 0.02$ ) و بیمارستان های آموزشی ( $P < 0.01$ ) در حیطه یادگیری تفاوت معنی داری را نشان داد.

**نتیجه گیری:** نمرات کسب شده حاکی از وضعیت بسیار مطلوب محیط آموزشی بالین است. علاوه بر این در کل حیطه های سه گانه، کیفیت آموزشی در محیط بیمارستان ها نیز از منظر اساتید در شرایط بسیار مطلوب ارزیابی شده است.

**کلیدواژه ها:** ارزیابی؛ محیط آموزشی؛ بالینی؛ درک؛ علوم پزشکی

#### Abstract

**Background:** To improve the quality of clinical education, it should always be assessed and as a clinical teachers of clinical encounter with problems the concrete evaluation of clinical training aid identify barriers to effective education is considered negative.

**Method:** This cross-sectional descriptive study using a DREEM inventory in four main clinical teaching hospitals in the three domains of Learning, Teachers and Educational atmosphere that the questionnaires distribute among 50 members of the faculty.

**Results:** The highest mean scores were in the surgical ward (127), and Gynecology and Obstetrics (125).

Scores is in hospitals Afzalipour 119, Bahonar 126 and Shafa 118. The most points have received in Bahonar hospital. Comparing mean scores in clinical and teaching hospitals in domain of learning differ

## مقدمه

محیط های یادگیری از عناصری تشکیل شده اند که در کنار هم معنادار می شوند. ویژگی ها و کیفیت های هر کدام از این عناصر در شکل گیری رفتارهای مختلف مؤثر می باشند. (۱) پیامدها و دستاوردهای یادگیری مناسب و مطلوب به طور مثبت با جنبه های مطلوب محیط های یادگیری روانی- اجتماعی همراه می باشند، یعنی بهترین محیط، بهترین نتایج را می دهد. (۲) محیط یادگیری در آموزش پزشکی به عنوان یکی از مهمترین عناصر تعیین کننده موفقیت یک برنامه درسی کارآمد است. (۳)

درک فردی از محیط یادگیری تاثیر قابل توجهی در نتایج آموزشی فضای حاکم بر یادگیری می گذارد. (۴) در یک محیط آموزشی، مسئولیت و کنترل طی فرآیند یادگیری بیشتر متوجه استاد و محیط است، تا زمینه و شرایطی را فراهم آورد که در نهایت منجر به یادگیری در یادگیرنده ها گردد. (۵) اکثر مربی- ها و آموزش دهنده های پزشکی موافق اند که جو حاکم بر آموزش یکی از مهمترین عوامل مؤثر یادگیری (۶) بر هر دو محیط بالینی و دانشگاهی است و مشخص کننده نگرش، دانش، مهارت ها و پیشرفت و رفتار دانشجویان می باشد. (۷) محیط آموزشی مطلوب، باعث ایجاد پیامد های مطلوب میشود. (۸)

فرآیندهایی که افراد به وسیله آنها آموزش می بینند، متعدد و متفاوت است. از آنجا که طبیعت یادگیری، پیچیده و انفرادی است، لازم است که یک مدرس کارآمد از شیوه های مختلف یادگیری مطلع باشد تا بتواند راهکارهای آموزشی ای را انتخاب یا طراحی کند که فراگیری را برای یک دانشجویانش در کلاس آسان و امکان پذیر سازد. (۹) در نظریه های یادگیری بزرگسالان، آموزش به همان میزان محتوای محیط یادگیری و دانش و علمی که متخصصین بیان می کنند، اهمیت دارد. (۴)

آموزش بالینی بخش اساسی و مهم آموزش را تشکیل می دهد و به عنوان اولین منبع یادگیری و شکل دهی هویت حرفه ای دانشجویان علوم پزشکی محسوب می شود. (۱۰) همیشه بخش های بیمارستانی محیط ایده آلی برای آموزش نیستند، اما می توان مکان مناسبی ایجاد کرد. آموزش در بخش های بیمارستان فرصت های منحصر به فردی را برای یادگیری دانشجویان فراهم می آورد. برای بدست آوردن حداکثر مزایا از آموزش در بخش ها، هر کدام از دانشجویان و اساتید باید برای رسیدن به اهداف آموزشی فرصتی را ایجاد کنند. راهبردهای متنوع و همچنین سبک های آموزشی مختلفی میتواند استفاده شود. (۱۱)

از آنجاییکه اغلب آموزش بالینی درون بیمارستان های آموزشی انجام می شود، دانشکده های پزشکی باید تجربیات آموزشی ناشی از عمل طبابت را با توجه به امکانات و تسهیلات فزاینده ی تکنولوژیکی و در نظر گرفتن منابع محدود اقتصادی در اختیار دانشجویان قرار دهند. (۹) اندازه گیری و ارزشیابی مهمترین و اساسی ترین قسمت فرآیند آموزشی است. (۱۲)

فدراسیون جهانی آموزش پزشکی (WFME)<sup>۱</sup> محیط یادگیری را یکی از اهداف ارزشیابی برنامه های آموزش پزشکی در نظر گرفته است (۱۳). شناخت در حال رشدی از اهمیت فضای حاکم بر محیط یا محیط آموزشی بر یادگیری

دانشجویان وجود دارد. (۱۴) این اهمیت، در سال ۲۰۰۱ توسط جین بیان شد؛ وی شرح داد که جو آموزشی دانشکده پزشکی و دیگر مؤسسات بهداشتی همراه با خطوط بهبود مداوم و نوآوری به احتمال زیاد، برای پیشبرد مؤسسات به عنوان یک سازمان یادگیری با منافع همراه است. (۱۵) ارزشیابی محیط آموزشی جهت ارائه کیفیت بالای آموزش علوم پزشکی (۶) چه در مکانهای بالینی و چه دانشگاهی حائز اهمیت است. (۷) فرایند ارزشیابی فرصتی برای شناسایی و مشخص کردن هر مکانی که امکان بهبود و پیشرفت دارد و همچنین آن جنبه هایی که منعکس کننده تجربه آموزشی کارآمد می باشند را فراهم می آورد. (۱۶) در بررسی ها اندازه-گیری محیط آموزشی و جو یادگیری در مؤسسات آموزش عالی انجام شده و موارد متعددی جهت ارزیابی محیط، در دسترس قرار دارند. (۱۷) در این راستا متدولوژی مختلفی برای اندازه گیری محیط آموزشی مورد استفاده قرار می گیرد. مطالعات اخیر شامل رویکردهای کیفی یا استفاده از پرسشنامه هاست. (۱۴) یکی از الگوهایی که جهت ارزیابی محیط آموزشی مورد استفاده قرار می گیرد، الگوی DREEM است که توسط دکتر سوزان راف (۱۹۹۷) در دانشگاه داندی در اسکاتلند ارائه شده که برای تشخیص مشکلات درسی و اثربخشی تغییر در آموزش و نیز شناسایی تفاوت های محیط واقعی با محیط مطلوب بکار می رود. (۱۸) به طور گسترده جهت ارزیابی جو آموزشی (۴، ۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳) و برای آنالیز مقایسه ای محیط یادگیری مؤسسات متفاوت خدمات بهداشتی (۲۴) و تشخیص و شناسایی نقاط قوت و ضعف محیط آموزشی (۲۰) و جهت مقایسه تجربیات گروه های مختلف از محیط آموزشی و مقایسه محیط آموزشی واقعی با محیط ایده آل و همچنین آزمایش ارتباط بین محیط آموزشی و دیگر اندازه گیری ها استفاده می شود. (۲۵)

در یکی از پژوهش های انجام شده در ایران، نتایج این چنین بوده که اساتید محیط آموزشی بخش های بالینی در دانشگاه را مناسب ارزیابی کرده اند. (۶) مطالعه ای در عربستان انجام شد و نتایج به این موضوع تاکید داشت که محیط یادگیری و یاددهی دانشکده های سنتی بطور معنی داری پایین تر از دانشکده های مدرن امتیاز داده شده است و گرایش به منفی داشته است. (۹) با توجه به اینکه دانشگاه علوم پزشکی کرمان از جمله دانشگاه های تپ یک می باشد و انتظار می رود از نظر آموزش بالینی و شرایط حاکم بر آن از استاندارد بالایی برخوردار باشد، ولی نتایج آخرین رتبه بندی دانشکده های پزشکی حاکی از وضعیت در حد انتظار نبوده؛ به تبع آن برای تعیین نقاط ضعف آموزش بالینی، انجام مطالعات مختلف به ویژه با رویکرد ارزشیابی احساس می شود.

تدابیری که با شناسایی وضعیت موجود، کشف نقاط ضعف و قوت، و تبیین اثرات خواسته یا ناخواسته برنامه و یا مؤسسه منجر به شفافیت وضعیت موجود شده و در سایه ی آن، مسئولان، ضمن آگاهی از میزان موفقیت برنامه، از نظرات یاران آموزشی (ذینفع، ذیعلاقه، ذیربط) مطلع گردیده و در صورت مشاهده هرگونه مسأله و مشکلی، با گزینش راهکارهایی متناسب و به هنگام، در حرکت به منظور کیفیت بخشی به فعالیت ها، محصولات، خدمات و ... موفق عمل میکنند (۲۶) و واضح است که نتایج ارزشیابی می-تواند موجب تغییر و اصلاحاتی در برنامه آموزشی شود. (۲۷) از این رو مطالعه

<sup>1</sup> World Federation for Medical Education

**جدول ۱** مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات حیطه های آموزش به تفکیک بخش های بالینی

حیطه یادگیری استاد	میانگین و میانگین	جو حاکم بر مجموع
داخلی	۴۲ ± ۴/۸۸	۳۴/۱ ± ۲/۹۱
جراحی	۴۸/۱ ± ۲/۴۱	۳۴/۲ ± ۳/۷۷
اطفال	۴۲/۷ ± ۵/۳۹	۳۲/۸ ± ۵/۷۶
زنان و زایمان	۴۵/۴ ± ۲/۷۹	۳۵/۶ ± ۳/۴۳
P	۰/۰۲*	۰/۶۲

**جدول ۲** مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات حیطه های جو آموزشی به تفکیک بیمارستان

حیطه های بیمارستان	یادگیری استاد	میانگین و میانگین	جو حاکم بر مجموع
افضلی پور	۴۲/۴ ± ۴/۳۷	۳۴/۱ ± ۴/۴۲	۴۲/۸ ± ۵/۳۱
باهنر	۴۹/۰ ± ۰/۸۹	۴۱/۳ ± ۴/۱۳	۳۴/۳ ± ۵/۳۹
شفا	۴۳/۶ ± ۶/۰۶	۳۳/۲ ± ۲/۹۹	۴۱/۳ ± ۶/۸۱
P	۰/۰۱*	۰/۸۲	۰/۷۴

همچنین نتایج آزمون آماری Anova در مقایسه میانگین کل امتیازات در بخش های بالینی و بیمارستان های آموزشی در حیطه یادگیری تفاوت معنی داری را نشان داد،  $P < 0.02$  و  $P < 0.01$  (جدول ۱ و ۲).

**بحث و نتیجه گیری**

هدف از این مطالعه بررسی کیفیت محیط یادگیری بالینی بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان از دیدگاه اساتید بود. همانگونه که نتایج نشان داد، به طور کلی در هر سه حیطه در بیمارستان های آموزشی و هم در بخش های بالینی با توجه به امتیازات کسب شده سطح مطلوبی از آموزش وجود دارد. نتایج پژوهش سلطانی عربشاهی در مورد بررسی دیدگاه اساتید

حاضر با هدف " بررسی کیفیت محیط یادگیری بالینی بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان از دیدگاه اساتید" انجام شد.

**روش کار**

این مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی می باشد که در آن به شناسایی کیفیت محیط یادگیری در بیمارستان های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان از منظر اساتید می پردازد. جامعه و نمونه این پژوهش کلیه اساتید متخصص پزشکی است که به صورت سرشماری انتخاب شده اند ولی به دلیل ریزش، حجم نمونه به ۴۲ نفر تغییر کرده است.

ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش پرسشنامه DREEM است که در این پرسشنامه با حذف دو حیطه درک دانشجو از توانایی علمی خود و درک دانشجو از شرایط اجتماعی خود در قالب ۳۵ سؤال به صورت فهرست درجه بندی شده پنج گزینه ای لیکرت، در سه حیطه یادگیری ۱۲ سؤال، اساتید ۱۱ سؤال و جو آموزشی ۱۲ سؤال بوده که حداکثر امتیازات آن ۱۴۰ و در چهار گروه " ۱۴۰-۱۰۶ بسیار مطلوب، ۱۰۵-۷۱ مطلوب، ۷۱-۳۶ نیمه مطلوب و ۳۵-۰ نامطلوب" امتیازدهی شده است. یک مطالعه آزمایشی بر روی ۲۰ دانشجو به منظور افزایش پایایی پرسشنامه، با استفاده از تعیین ضریب همبستگی آلفای کرونباخ ( $\alpha = 0.77$ ) انجام گردید و همچنین در مطالعه سلطانی عربشاهی در سال ۱۳۸۸ از نظر روایی و پایایی تایید شده است. (۲۸)

DREEM توسط استادان بخش های اصلی بالینی (داخلی، جراحی، اطفال و زنان و زایمان) در بیمارستان های افضلی پور، شفا و باهنر تکمیل شد. داده های حاصل بعد از ورود به نرم افزار SPSS 18 با آزمون های آماری توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (Anova & T Test) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها**

رتبه علمی اساتید به شرح زیر می باشد، استاد تمام ۱ نفر (۰/۶ درصد)، دانشیار ۶ نفر (۳/۴ درصد)، استادیار ۱۰ نفر (۵/۶ درصد) و عضو هیات علمی ۲۵ نفر (۱۴ درصد)، که به ترتیب در بخش های اطفال، جراحی، زنان و زایمان و داخلی حضور داشتند.

با بررسی نتایج حاصل از پاسخ های جمعیت مورد مطالعه به کل سؤالات پرسشنامه، درک اساتید از محیط آموزشی بخش های بالینی داخلی، جراحی، زنان و زایمان به ترتیب ۱۱۷/۶، ۱۲۵/۸، ۱۱۷/۳، ۱۲۷/۸ از ۱۴۰ امتیاز به دست آمد که جدول ۱ میانگین و انحراف معیار داده ها را نمایش می دهد. نمرات کسب شده حاکی از وضعیت بسیار مطلوب محیط آموزشی بالین می باشد بیشترین میانگین نمرات مربوط به بخش های جراحی (۱۲۷) و زنان و زایمان (۱۲۵) می باشد. علاوه بر این در کل حیطه های سه گانه، کیفیت آموزشی در محیط بیمارستان ها نیز در شرایط بسیار مطلوب ارزیابی شده است که در بیمارستان های افضلی پور ۱۱۹، باهنر ۱۲۶ و شفا ۱۱۸ امتیاز کسب کرده است و بیشترین امتیاز را بیمارستان باهنر کسب کرده است (جدول ۲).

از وضعیت بسیار مطلوب محیط آموزشی بالین است. علاوه بر این در کل حیطه‌های سه گانه، کیفیت آموزشی در محیط بیمارستان‌ها نیز از منظر اساتید در شرایط بسیار مطلوب ارزیابی شده‌است. به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که درک از حیطه‌های یادگیری، استاد، فضای حاکم بر آموزش از منظر اساتید کاملاً مطلوب بوده است و در مجموع کاملاً مثبت ارزیابی شد. بهتر است در زمینه تشخیص و شناسایی نقاط قوت و ضعف محیط یادگیری و در راهبردهای تغییر آموزش و نیز با در نظر گرفتن سنج‌های کیفیت، یادگیری بهتر و مؤثرتری ایجاد نمود.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل بخشی از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد می‌باشد و با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان انجام شده است. نویسندگان مقاله مراتب قدردانی خود را از تمام عزیزانی که در اجرای این پروژه ما را یاری کردند اعلام می‌دارند.

دانشگاه علوم پزشکی ایران نشان داد که میانگین امتیازات کسب شده ۱۱۶ از ۱۴۰ در وضعیت بسیار مطلوب بود که با پژوهش حاضر مطابقت دارد. (۲۸) در برخی از مطالعات بر ویژگی استاد تاکید شده و در مجموع خصوصیات استاد را در بالابردن کیفیت آموزش مؤثر دانسته‌اند. (۳۰) بیشترین میانگین امتیازات مربوط به بخش زنان و زایمان است که به نظر می‌رسد دلیل این امر ناشی از توجه زیاد و اهمیت ویژه‌ای است که به این بخش داده می‌شود. یافته‌های پژوهش Carmody با هدف تعیین درک دانشجویان پزشکی از محیط آموزشی بخش زنان و زایمان انجام شد، نشان داد که میانگین امتیازات در بیشترین سطح بوده‌است که با نتایج پژوهش اخیر مشابهت دارد. (۱۶) حیطه یادگیری در همه بیمارستان‌ها معنادار است بدین که درک اساتید از این حیطه گرایش به سمت مثبت دارد در این راستا مطالعه Lokuhetty در حیطه یادگیری امتیاز ۲۶/۸۷ را کسب کرده که با یافته‌های پژوهش حاضر مغایرت دارد از علل تفاوت این مطالعه با پژوهش اخیر می‌توان به فرهنگ سریلانکا که این مطالعه در آن انجام شده اشاره کرد. نمرات کسب شده حاکی

### References

- 1-LotfAta A: Effect of Environmental Factors on Behaviors and Learning, in Educational Spaces (Especially Elementary Schools). Modiriyat Shahri - autumn 2008; No. 21, (Persian)
- 2-Rotthoff T, Ostapczuk M. S, Bruin J. D, Decking U, Schneider M & Ritz-Timme S. Assessing the learning environment of a faculty: Psychometric validation of the German version of the Dundee Ready Education Environment Measure with students and teachers. Medical Teacher, 2011; Vol. 33, No. 11
- 3-Aghamolaei T, Fazel I. Medical students' perceptions of the educational environment at an Iranian Medical Sciences University. BMC medical education, 2010; Vol. 10, No. 87
- 4-Al Rukban MO, Khalil MS, Al-Zalabani A. Learning environment in medical schools adopting different educational strategies. Education Res Rev, 2010; Vol. 5, No. 3, pp. 126-129
- 5-Zangane H, Fardanesh H: Instructional design model based on the theory of generative learning Journal of Educational Development Horizons, 2010 ;Vol. 4, No. 1, pp. 88-93
- 6-Yusoff M. S. B. The Dundee Ready Educational Environment Measure: A Confirmatory Factor Analysis in a Sample of Malaysian Medical Students. International Journal of Humanities and Social Science. 2012; Vol. 2 No. 16, pp. 313-321
- 7-Hammond S. M, O'Rourke M, Kelly M, Bennett D and O'Flynn S. A psychometric appraisal of the DREEM. MBC medical education, 2012; Vol. 12, No. 2
- 8-Shehnaz SI, Sreedharan J. Students' perceptions of educational environment in a medical school experiencing curricular transition in United Arab Emirates. Medical Teacher, 2011; Vol. 33, No. 1, pp. e37-e42.
- 9-Asefzadeh S: Medical education and health services-medical, cultural and scientifically publishing company. 1997. (Persian)
- 10-Tavakoli ghochani H, Karimi Z, Taefi Z, Hoseini R: Characteristics of effective clinical instructor of nursing and midwifery in North Khorasan University of Medical Sciences in 2008. journal of north khorasan University of medical sciences, 2009; Vol. 2, No. 3, P: 65-70
- 11-Dent J. A, Harden R. M. A practical guide for medical teachers. Elsevier Churchill Livingstone, Harcourt Publishers Limited. 2005, Page 42
- 12-Gokmen G, Akinci T. C, Tekta M, Onat N, Kocyigit G, Tekta N. Evaluation of student performance in laboratory applications using fuzzy logic. Procedia Social and Behavioral Sciences, 2010; Vol. 2, Issue 2, pp: 902-909
- 13-Soemantri D, Roff S, McAleer s. Student perceptions' of the educational environment in the midst of curriculum change. Medical Journal Indones, 2008. Vol 17, No 1, pp 57-63
- 14-Whittle SR, Whelan B, Murdoch-Eaton DG. DREEM and beyond; studies of the educational environment as a means for its enhancement. Education for health. 2007; Vol. 20, No. 1, p 7

- 15-Saiful's notes on Medical Education Learning. Measuring Educational Environment. Environment & Microteaching Skills, 2011.
- 16-Carmody D. F, Jacques A, Denz-Penhey H, Puddey I & Newnham J. P. Perceptions by medical students of their educational environment for obstetrics and gynaecology in metropolitan and rural teaching sites. Medical Teacher, 2009; Vol. 31, No. 12, pp. e596-e602.
- 17-Riquelme A, Oporto M, Oporto J, Mendez JI, Viviani P, Salech F, Chianale J, Moreno R, Sanchez I.: Measuring Students' Perceptions of the Educational Climate of the New Curriculum at the Pontificia Universidad Catolica de Chile: Performance of the Spanish Translation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). Education for Health, 2009. Volume 22, issue 1, pp 1-11
- 18-Varma R, Tiyagi E, Gupta JK. Determining the Quality of Educational Climate across Multiple Undergraduate Teaching Sites Using DREEM Inventory. BMS Medical education, 200; Vol. 59, No. 1, pp: 8-12
- 19-Henning MA, Shulruf B, Hawken SJ, Pinnock R. Changing the learning environment: The medical student voice. Clinical Teacher, 2011; Vol. 8, No. 2, pp: 83-87
- 20-Miles S & Leinster S. J. Medical students' perceptions of their educational environment: expected versus actual perceptions. Medical education; 2007. Vol. 41, No. 3, pp: 265-27
- 21-Al-Hazimi A, Zaini R, Al Hyiani A, Hassan N, Gunadi A, Ponnampereuma G, Karunathilake I, Roff S, McAleer S, Davis M. Educational environment in traditional and innovative medical schools: A study in four undergraduate medical schools. Education for Health, 2004; Vol. 17, No. 2, pp: 192-203.
- 22-Al-Ayed IH, Sheik SA. Assessment of the educational environment at the college of medicine of King Saud University. Riyadh. East Mediterr Health Journal, 2008; Vol. 14, No. 4, pp: 953-959
- 23-Till H. Identifying the perceived weaknesses of a new curriculum by means of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM) inventory. Medical Teacher, 2004; Vol. 26, No. 1, pp: 39-45
- 24-Zawawi A. H & Elzubeir M.: Using DREEM to compare graduating students: perceptions of learning environments at medical schools adopting contrasting educational strategies. Medical Teacher, 2012; Vol. 34, No. 1, pp: 25-31
- 25-Miles S, Swift L, Leinster S. J. The Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM): A review of its adoption and use. Medical Teacher, 2012; Vol. 34, No. 9, pp: e620-34
- 26-Aminkhandaghi M, Ajam A: reflection on theoretical approaches associated with patterns of Educational Evaluation and explain its impact on educational quality of Action: A New Era in Higher Education, 2011. No. 13, pp 47-73, (Persian)
- 27-Sarchami R, Salmanzadeh H: The opinion of faculty on the efficiency of student rating scheme on teachers' performance in Iran University of Medical Sciences. Journal of Qazvin University of Medical Science. 2005; Vol. 9, No. 34, pp: 72-67 (Persian)
- 28-SoltaniArabshahi K, Kouhpayezadeh J. Teachers' views about the educational atmosphere of the main clinical teaching hospitals University of DREEM model based on a modified Iranian Journal of Medical Education, 2009; Vol. 6, No. 1, pp: 29-33. (Persian)
- 29-Baldo, Sharaf-Eldin Al O, Khartoum D. I. A. Medical Education measuring the medical educational environment at Alzaiem Alazhari University Medical Journal. 2010; Vol. 3, No. 3, pp. 500 - 507
- 30-Biddle WB, Riesenber LA. Medical students' perception of desirable characteristics of primary care teaching sites. Family Medicine 1996; Vol. 28 No. 9, pp: 629-33
- 31-Lokuhetty M. DS, Warnakulasuriya S. P, Perera R. IR, Silva H. TR De, Wijesinghe H. D. Students' perception of the educational environment in a Medical Faculty with an innovative curriculum in Sri Lanka. South-East Asian Journal of Medical education, 2010. Vol. 4, No. 1, pp: 9-16