

چکیده

مقدمه و هدف

امروزه یکی از مسائل موجود در آموزش پزشکی؛ میزان ارتباط دروس علوم پایه با پزشکی بالینی است و با توجه به اینکه نظرات دانشجویان می‌تواند کمک کننده باشد، هدف ما از این مطالعه بررسی نظر دانشجویان استاژر و اینترن دانشگاه علوم پزشکی زاهدان پیرامون میزان کاربرد بعضی از دروس علوم پایه در بالین می‌باشد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی است که با مشارکت تمامی دانشجویان مقطع کارورزی و کارآموزی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان انجام شد. بدین منظور دو پرسشنامه بر اساس سیلابس دروس آناتومی و فیزیولوژی طراحی و در اختیار دانشجویان قرار گرفت. اطلاعات مورد نظر از پرسشنامه استخراج و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

میزان ارتباط کاربردی دروس آناتومی و فیزیولوژی با مباحث بالینی «زیاد» ارزیابی شد و بین نظرات کارآموزان و کارورزان تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد که یک بازنگری در دروس علوم پایه پزشکی در جهت آموزش تلفیقی ضروری است و تغییر محتویات آموزشی از حالت تأکید بر جزئیات به بیان کلی‌تر و کاربردی‌تر مطالب باید مد نظر قرار گیرد.

مطالعه ارتباط کاربردی دروس
آناتومی و فیزیولوژی بر اساس
سیلابس با مباحث بالینی از دیدگاه
دانشجویان کارآموز و کارورز
دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در سال
تحصیلی ۸۷-۸۸

- دکتر هوشنگ رفیقدوست^۱
- دکتر غلامرضا کمیلی^{۲*}
- دکتر محسن حیدری مکرر^۳

۱. دانشیار، گروه علوم تشریحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۲. دانشیار، گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
۳. استادیار، گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زابل، زابل، ایران

A Study the association between basic subjects of Anatomy and Physiology and clinical practice from the medical students' point of view

- Rafighdoost H¹
- Komeili Gh*²
- Heidari Mokarrar M³

Abstract

Background and objects

Association between Basic Sciences subjects and clinical issues is an important problem in medical education; and since students' ideas can be helpful, the opinions of medical stagers and interns in Zahedan University of Medical sciences were investigated.

Materials and Methods

The present descriptive and cross sectional study was conducted with participation of all medical stagers and interns in the University. To do so, two questionnaires were developed based on the syllabus of Anatomy and Physiology subjects and administered to students. The data were then carefully analyzed.

Results

The association between Anatomy and Physiology subjects and clinical practice was considered "much"; also there was a significant difference between opinions of interns and those of stagers.

کلمات کلیدی: علوم پایه، مباحث بالینی، کاربرد، کارآموز، کارورز

Discussion and conclusion

A revision of medical basic sciences subjects seems necessary for an integrative education, so that the focus should be shifted from details to more general and practical materials.

Key words

basic sciences, clinical medicine, application, medical stager, intern

1. Associated professor, Anatomy Department, Faculty of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran
2. Associated professor, Physiology Department, Faculty of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences (corresponding author), Zahedan, Iran
3. Assistant professor, Psychiatry Department, Faculty of Medicine, Zabol University of Medical Sciences, Zabol, Iran

دانشکده های پزشکی از مهمترین مراکز آموزش عالی در دنیا و ایران هستند که وظیفه خطیر تربیت پزشکان را به عهده دارند که باید ضمن حاذق بودن، بتوانند نیازهای جامعه را درک کرده و از عهده حل مشکلات فردی و اجتماعی مردم برآیند. به همین لحاظ جایگاه ویژه علم پزشکی و نقش حیاتی آن در سلامت جامعه، توجه به آموزش و تربیت نیروی انسانی متخصص در این رشته بسیار قابل اهمیت می باشد. از آنجا که وظیفه اصلی دانشگاههای علوم پزشکی، آموزش و تربیت این نیروهای متخصص می باشد، این سوال مطرح می شود که آیا برنامه های آموزشی رشته پزشکی، اهداف و اجرای آنها در دانشگاهها به گونه ای هست تا افرادی را با توانایی و تبحر لازم جهت ارائه وظیفه خطیر در این شغل تربیت نماید؟ (۱).

بررسی ارتباط و هماهنگی بین کیفیت ارائه دروس علوم پایه و علوم بالینی پزشکی از جمله نگرانیهای طراحان و برنامه ریزان دوره آموزش پزشکی در جوامع مختلف بوده است. بدیهی است که هرچه ارتباط بین دروس علوم پایه و بالینی بیشتر باشد، به درک بهتر فیزیوپاتولوژی بیماریها، رشد توانمندیها و شکوفائی خلاقیتهای فردی کمک نموده و زمینه تبحر و تسلط بیشتر دانش آموختگان این رشته را در آینده حرفه ای آنها افزایش می دهد.

مطابق آئین نامه آموزشی دوره دکترای حرفه ای پزشکی، برنامه دوره دکترای عمومی شامل دروس عمومی و چهار مرحله علوم پایه، نشانه شناسی و فیزیوپاتولوژی، کارآموزی و کارورزی است (۲). عدم تناسب بین مفاهیم تدریس شده در دوره علوم پایه با نیازهای حرفه ای و آموزشی در دوره کارورزی و پس از فراغت از تحصیل از مشکلات این روند است (۳). به منظور تعیین نقش دروس علوم پایه در پرورش انواع شایستگی های دانش آموختگان پزشکی در دانشگاههای علوم پزشکی ایران، در سال ۱۳۸۲، یک پژوهش توصیفی انجام

شد که در آن، ۱۶۵ نفر از اساتید دروس علوم پایه پزشکی با روش نمونه گیری چند مرحله ای از بین ۱۱ دانشگاه علوم پزشکی در ایران انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه بود و در نهایت نقش دروس علوم پایه در ایجاد شایستگی های دانش آموختگان پزشکی «کم» ارزیابی شد و پیشنهاد شد که در ارائه دروس علوم پایه از استراتژیهای خاص استفاده شود و برنامه ها بصورت آموزش تلفیقی مد نظر قرار گیرد (۴).

مطالعه ای دیگر در سال ۱۳۸۰، به بررسی نظرات دانشجویان مقطع بالینی نسبت به نیاز به تدریس دروس علوم پایه پرداخته بود. مهمترین یافته ها بیانگر این مطلب بود که یک جدایی نسبی بین دروس علوم پایه و دروس مقطع بالینی وجود دارد و فاصله زمانی نسبتاً طولانی بین این دو مقطع تشدید کننده این مسئله می باشد و از علل مؤثر دیگر، شاید عدم آشنایی اساتید علوم پایه با مشکلات و مسائل دروس بالینی باشد که بنظر می رسد در مورد حل این مشکل باید از طرف مسئولین امر اقدام گردد (۵). در مطالعه ای با عنوان «دیدگاه اینترنهای دانشکده پزشکی شیراز در مورد نقش، تأثیر و ارزش دروس علوم پایه پزشکی در یادگیری دروس فیزیوپاتولوژی و بالینی»، اکثر پاسخ دهندگان معتقد بودند که مطالب تدریس شده در درس آناتومی، بافت شناسی، فیزیولوژی، ایمنی شناسی و میکروبیولوژی، برای فهم دوره بالینی لازم است و نتایج نشان می داد که مطالب دروس بیوشیمی و فیزیک پزشکی تقریباً غیر ضروری بودند. اکثر دانشجویان قادر به یادآوری مطالب تدریس شده فوق بودند و اعتقاد داشتند در مواردی مطالب بصورت جزئیات تدریس می شد که ارتباطی با مطالب فیزیوپاتولوژی و بالینی نداشتند (۶).

«بررسی نقش دروس علوم پایه در پرورش شایستگیهای دانش آموختگان پزشکی از دیدگاه دستیاران دانشگاه علوم پزشکی کاشان» و «بررسی نقطه نظرات پزشکان عمومی شهر کاشان در ارتباط با اثر و کاربرد دروس علوم پایه در مهارتهای

شغلی» عنوان دو مقاله‌ای بود که در نهایت به پیشنهاد آموزش تلفیقی دروس علوم پایه و بالینی منجر شد (۷).

در یک مطالعه دیگر به بررسی دیدگاه دانشجویان مقاطع بالینی دانشگاه علوم پزشکی ایلام پیرامون میزان کاربرد دروس علوم پایه در بالین پرداخته شده و در این مطالعه، نظر دانشجویان مقاطع فیزیوپاتولوژی، کارآموز و کارورز پیرامون میزان کاربرد دروس علوم پایه در بالین در سال ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفت. ۷۰ درصد از دانشجویان اعتقاد داشتند، آناتومی پر کاربردترین درس در علوم بالینی می‌باشد و در رتبه‌های بعدی زبان انگلیسی و ترمینولوژی و درس پاتولوژی قرار داشت. در مورد دروس عملی نیز آزمایشگاه فیزیولوژی و آزمایشگاه انگل شناسی به ترتیب پر کاربردترین و کم کاربردترین دروس در مقطع بالینی اعلام گردید. با توجه به نتایج این پژوهش، تغییر سیستم آموزش دروس از حالت تئوری صرف به حالت کاربردی ضروری بنظر می‌رسید (۸).

با توجه به اینکه نتایج در خصوص میزان ارتباط دروس علوم پایه با مهارت‌های بالینی در دانشگاه‌های مختلف، اتفاق نظر وجود نداشته و از سوی دیگر در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان تاکنون این موضوع مورد بررسی قرار نگرفته، هدف از این مطالعه بررسی نظرات کارآموزان و کارورزان این دانشگاه راجع به میزان ارتباط بین دروس فیزیولوژی و آناتومی با مهارت‌های بالینی می‌باشد.

روش پژوهش

این مطالعه توصیفی مقطعی در بهار ۱۳۸۸ و بر روی تمامی کارآموزان و کارورزان دانشکده پزشکی زاهدان صورت گرفت. بدین منظور پرسشنامه‌ای مبتنی بر سیلابس مصوب دروس آناتومی و فیزیولوژی توسط محققین تهیه شده و از طریق اداره آموزش بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه، در اختیار افراد مورد نظر قرار گرفت. توضیحات لازم در برگه‌ای جداگانه برای افراد داده شده و یک ستون

ملاحظات نیز برای مواردی که نظر افراد منحصراً در قالب گزینه‌ها نباشد، گنجانده شده بود. پرسشنامه آناتومی حاوی ۳۳ سؤال بود و نمره هر سؤال از ۱ تا ۵ مقیاس بندی (لیکرت) شده بود، لذا حداقل نمره هر کارآموز یا کارورز ۳۳ و حداکثر آن ۱۶۵ خواهد بود. پرسشنامه درس فیزیولوژی حاوی ۳۸ سؤال بود و نمره هر سؤال از ۱ تا ۵ مقیاس بندی (لیکرت) شده بود. لذا حداقل نمره هر کارآموز یا کارورز ۳۸ و حداکثر آن ۱۹۰ خواهد بود. پرسشنامه‌ها پس از تکمیل شدن جمع‌آوری و نتایج آن استخراج شده و بصورت کد بندی وارد کامپیوتر شد و توسط نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصله با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی بصورت نمودارهای مناسب ارائه شد و برای مقایسه نظرات کارآموزان و کارورزان از آزمون مجذور کای استفاده شد. همچنین برای بررسی ارتباط بین نظرات کارآموزان و کارورزان از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. برای تعیین روائی، ابتدا پرسشنامه طراحی شده بین پنج نفر از متخصصین فیزیولوژی و آناتومی توزیع و پس از بررسی و جمع بندی نظر همکاران، ضریب روائی محتوا ۰/۸۵ تعیین گردید. برای تعیین پایایی پرسشنامه، پس از یک مطالعه پایلوت (توزیع پرسشنامه بین ده نفر از دانشجویان) ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲ بدست آمد.

یافته‌ها

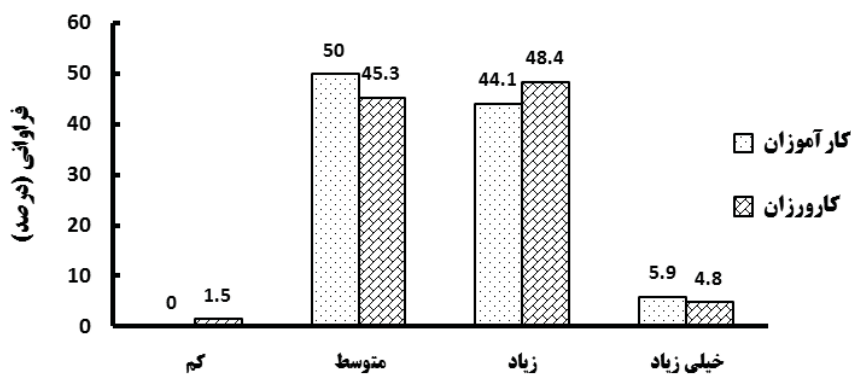
در مجموع ۳۹ کارآموز و ۷۵ کارورز که در زمان مطالعه در بخش‌های مختلف مشغول گذراندن دوره بالینی بودند. برای تعیین میزان ارتباط کاربردی سیلابس دروس آناتومی و فیزیولوژی با مباحث بالینی از دیدگاه کارآموزان و کارورزان از سیستم نمره دهی لیکرت استفاده شد.

پرسشنامه آناتومی حاوی ۳۳ سؤال بود و نمره هر سؤال از ۱ تا ۵ مقیاس بندی شده بود. تعداد ۳۴ نفر (۸۷ درصد) از کارآموزان و ۶۴ نفر (۸۵ درصد) از کارورزان به این پرسشنامه پاسخ داده بودند. بر این

(۵۰ درصد) میزان ارتباط را متوسط ارزیابی کرده بودند. تعداد ۱۵ نفر از کارآموزان (۴۴/۱ درصد) میزان ارتباط را زیاد ارزیابی کرده و ۲ نفر (۵/۹ درصد) میزان ارتباط را خیلی زیاد ارزیابی کرده بودند.

مبنا میزان ارتباط سیلابس مذکور با مباحث بالینی به چهار دسته ضعیف (نمره ۳۳ تا ۶۶) متوسط (نمره ۶۷ تا ۹۹)، زیاد (نمره ۱۰۰ تا ۱۳۲) و خیلی زیاد (نمره ۱۳۳ تا ۱۶۵) تقسیم شد. بر این اساس از دیدگاه هیچ یک از کارآموزان میزان ارتباط کم یا ضعیف ارزیابی نشده بود. تعداد ۱۷ نفر از کارآموزان

نمودار ۱) مقایسه میزان ارتباط کاربردی سیلابس آناتومی با مباحث بالینی از دیدگاه کارآموزان و کارورزان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان



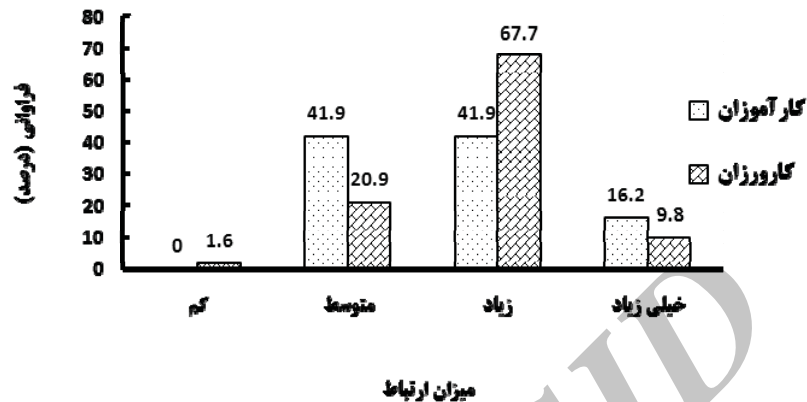
میزان ارتباط

پرسشنامه درس فیزیولوژی حاوی ۳۸ سؤال بود و نمره هر سؤال از ۱ تا ۵ مقیاس بندی شده بود. تعداد ۳۱ نفر (۸۰ درصد) از کارآموزان و تعداد ۶۲ نفر (۸۳ درصد) از کارورزان به این پرسشنامه پاسخ داده بودند. میزان ارتباط به چهار دسته ضعیف (نمره ۳۸ تا ۷۶)، متوسط (نمره ۷۷ تا ۱۱۴) زیاد (نمره ۱۱۵ تا ۱۵۲) و خیلی زیاد (نمره ۱۵۳ تا ۱۹۰) تقسیم شد. با توجه به نتایج بدست آمده، از دیدگاه هیچ یک از کارآموزان میزان ارتباط کم یا ضعیف ارزیابی نشده بود. تعداد ۱۳ نفر از کارآموزان میزان ارتباط را متوسط (۴۱/۹ درصد) و ۱۳ نفر دیگر نیز میزان ارتباط را زیاد (۴۱/۹ درصد) ارزیابی کرده بودند. پاسخهای ۵ نفر از کارآموزان در محدوده ارتباط خیلی زیاد (۱۶/۲ درصد) بود (نمودار ۲). همچنین در مورد کارورزان، تعداد یک نفر (۱/۶ درصد) میزان ارتباط را کم، تعداد ۱۳ نفر (۲۱ درصد) میزان ارتباط را متوسط و تعداد ۴۲ نفر

همچنین از دیدگاه یک نفر از کارورزان (۱/۶ درصد) میزان ارتباط کم، بنظر ۲۹ نفر از کارورزان (۴۵/۳ درصد) میزان ارتباط متوسط، و از نظر ۳۱ نفر (۴۸/۴ درصد) از آنها میزان ارتباط زیاد ارزیابی شده بود. تعداد ۳ نفر (۴/۷ درصد) نیز میزان ارتباط را خیلی زیاد ارزیابی کرده بودند. (نمودار ۱). میانگین ارتباط از نظر کارآموزان برای درس آناتومی $17/6 \pm 100/1$ (در محدوده ارتباط زیاد) بود. این میانگین برای کارورزان که به پرسشنامه آناتومی پاسخ داده بودند برابر $17/8 \pm 100/5$ (در محدوده ارتباط زیاد) بود. تفاوتی بین نظرات کارآموزان و کارورزان در خصوص میزان ارتباط کاربردی درس آناتومی با مباحث بالینی وجود نداشت. ($p = 0/7$). ضریب همبستگی میان نظرات کارآموزان و کارورزان $0/78$ برای درس آناتومی بدست آمد که حاکی از هماهنگی نظرات این دو گروه از دانشجویان می باشد.

۶۷/۷ درصد) میزان ارتباط را زیاد و ۶ نفر (۹/۷ نمودار ۲). درصد) نیز میزان ارتباط را خیلی زیاد ارزیابی کردند.

نمودار ۲) مقایسه میزان ارتباط کاربردی سیلابس فیزیولوژی با مباحث بالینی از دیدگاه کارآموزان و کارورزان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان



علوم پایه (آناتومی و فیزیولوژی) با مباحث بالینی پردازیم. به این منظور با استفاده از سیلابس دروس آناتومی و فیزیولوژی دو پرسشنامه جداگانه طراحی شد. ۹۸ کارآموز و کارورز به سؤالات آناتومی و ۹۳ نفر به سؤالات فیزیولوژی پاسخ دادند که با تجزیه و تحلیل داده‌ها نهایتاً میزان ارتباط کاربردی دروس آناتومی و فیزیولوژی با مباحث بالینی «زیاد» ارزیابی شد و بین نظرات کارآموزان و کارورزان تفاوت معنی داری وجود نداشت.

در مطالعه تقریباً مشابهی که در دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام شده بود، مطالب تدریس شده در برخی دروس از جمله آناتومی و فیزیولوژی برای درک دوره بالینی لازم گزارش شد و دانشجویان قادر به یادآوری مطالب تدریس شده فوق بودند که تا حدود زیادی با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۶). در مطالعه دیگری، به بررسی دیدگاه دانشجویان سال آخر دندانپزشکی دانشگاههای علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و شاهد در مورد میزان کاربردی بودن و کیفیت آموزشی دروس علوم پایه پرداخته شد و میزان اهمیت دروس آناتومی و فیزیولوژی از سایر دروس بیشتر بود که تا حدودی با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۹).

میانگین ارتباط از نظر کارآموزان برای درس فیزیولوژی $23/2 \pm 124/6$ (در محدوده ارتباط زیاد) بود. این میانگین برای کارورزانی که به پرسشنامه فیزیولوژی پاسخ داده بودند $19/9 \pm 125/8$ (در محدوده ارتباط زیاد) بود. تفاوتی بین نظرات کارآموزها و اینترنها در خصوص میزان ارتباط درس فیزیولوژی با مباحث بالینی وجود نداشت. ($p = 0/5$). ضریب همبستگی میان نظرات کارآموزان و کارورزان $0/84$ برای درس فیزیولوژی بدست آمد که حاکی از هماهنگی نظرات این دو گروه از دانشجویان می باشد.

بحث و نتیجه گیری

امروزه یکی از مسائل موجود در آموزش پزشکی، عدم درک ارتباط مفاهیم دروس علوم پایه با پزشکی بالینی است و برای بسیاری از دانشجویان این ابهام وجود دارد که تا چه حد دانستن محتوای فعلی علوم پایه برای خدمات پزشکی کارآمد است. با توجه به اینکه نظرات خود دانشجویان در این خصوص می تواند بسیار ارزشمند باشد، بر آن شدیم که با تحقیق موجود به بررسی نظرات دانشجویان دوره بالینی درباره ارتباط کاربردی دو درس دوره

در مطالعاتی که در سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در مورد نقش، ارزش و تاثیر دروس علوم پایه صورت گرفته است نهایتاً به پیشنهاد آموزش تلفیقی دروس علوم پایه و بالینی منجر شد (۷) و در مواردی که کاربرد کم برخی دروس گزارش شده است، کاربردی تر شدن و تغییر محتویات و مطابقت با نیازهای بالینی پیشنهاد شده است (۹ و ۸ و ۵ و ۱).

در مطالعه حاضر، نظرات دانشجویان پاسخ دهنده که در بخش ملاحظات قید شده بود نیز بیانگر اهمیت مطالبی است که به برخی از آنها اشاره می‌شود.

— برخی از دانشجویان پس از ورود به دوره بالینی مجبور به مرور مجدد مطالب فیزیولوژی و آناتومی برای درک صحیح‌تر بیماریها می‌شوند.

— تأکید بر فیزیولوژی بیماریها، بیشتر از فیزیولوژی بافت مربوطه کاربرد دارد.

— تنها بخشی از آناتومی در بالین مفید است که کلیات را بیان کند.

— جزئیات و عروق ریز اهمیت بالینی ندارد. در نهایت با توجه به مطالعات انجام شده قبلی و مطالعه حاضر می‌توان نتیجه گرفت که دروس علوم پایه در فهم مطالب بالینی ضروری به نظر می‌رسد و در مجموع ارتباط دروس پایه با رشد توانمندیها و شایستگیهای پزشکی از دید دانشجویان این رشته مشخص می‌گردد.

References

- 1- Ghorbani R., Mirmohammadkhani M., Hajiaghakhani S., Viewpoints of physicians and interns in Semnan University of Medical Sciences regarding application of Basic Sciences Courses in clinical issues, Journal of Shahid Sadughi University of Medical Sciences and Health Services in Yazd, 8th year, No 2, Summer 2000; 8(2):78-82 (Persian)
- 2- Supreme Council of Cultural Revelation, Education Code for General Medicine, 1988. (Persian)
- 3- Emami SMH; Rasoolinejad M; Changiz T; Afshin nia F; Zolfaghari B; Adibi P Interns' view about basic medical sciences: their knowledge and attitude to national comprehensive exam and basic medical courses in Isfahan university of medical sciences, Iranian Journal of Medical Education, IJME. 2000; 1 (1): 21-25. (Persian)
- 4- Biabangardy Z., Soltani-Arabshahi K., Amini A, Shekarabi R., Yadavar-Nikravesh M.: Role of Basic Science Courses on Promoting the Medical Graduate's Competencies in Medical Schools of Iran, IJME. 2005; 5(1): 13-23. (Persian)
- 5- Hasanzadeh G., Alipour Heidari M.: Study viewpoints of medical students in clinical stage toward basic sciences courses in Qazvin University of Medical Sciences, The Journal of Qazvin University of Medical Sciences, 1999; 3(1): 67. (Persian)
- 6- Nekoeian AA., Khosravi MB, Kajouri J, Moghaddami M., Interns' viewpoints toward role, effect and value of medical basic sciences courses in learning physiopathology and clinical courses in Shiraz Medical School, Green Journal, Quarterly Journal specialized in medical education, Proceedings of the 10th National Congress of Medical Education, Shiraz, 2009; 6: 14. (Persian)
- 7- Khame-chian T., Mazoochi T., Panjeshahi M., Ehteram F.: Viewpoints of General physicians in Kashan regarding the impact and application of basic sciences courses in occupational skills, Green Journal, Quarterly Journal specialized in medical education, Proceedings of the 10th National Congress of Medical Education, Shiraz, 2009; 6: 446. (Persian)
- 8- Shafiei M., Fathollahi Y., Daresh M., Abdolkarimi A., Alizadeh S.: Viewpoints of clinical stages medical students regarding application of basic sciences courses in clinical processes in Ilam University of Medical Sciences, Green Journal, Quarterly Journal specialized in medical education, Proceedings of the 10th National Congress of Medical Education, Shiraz, 2009; 6: 363. (Persian)
- 9- Ansari G., Hosseini-Nejad S., Survey of Dental students' impressions of Shahed, Shahid-Beheshti and Tehran universities of Medical Sciences on clinical applications of basic science courses, The Journal of Islamic Dental Association of Iran, 2006; 20(1): 65-69. (Persian)