

بررسی دیدگاه دانشجویان رشته تکنولوژی پر توشناسی از کیفیت آموزش بالینی در دانشکده پیراپزشکی شرق گیلان

علی ابراهیمی نیا (PhD)^۱، محسن اسدی نژاد (PhD)^۲، حسن مولادوست (PhD)^۱

۱. گروه بیوشیمی - فیزیک پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

دریافت: ۹۵/۶/۷، اصلاح: ۹۵/۱۱/۲۵، پذیرش: ۹۵/۱۱/۲۷

خلاصه

سابقه و هدف: آموزش بالینی، بخش مهم آموزش در رشته های پیراپزشکی است لذا برای تعیین مشکلات و بهبود کیفیت آموزش، باید وضعیت آن مورد ارزیابی قرار گیرد. این مطالعه با هدف تعیین کیفیت آموزش بالینی از دیدگاه دانشجویان رشته تکنولوژی پر توشناسی انجام شد.

مواد و روشها: این پژوهش از نوع توصیفی- مقطعی بوده و در نیم سال اول سال تحصیلی ۹۵-۹۴ به صورت سرشماری بر روی ۸۰ نفر از دانشجویان رشته تکنولوژی پر توشناسی در دانشکده پیراپزشکی شرق گیلان انجام گرفت. داده ها بوسیله پرسشنامه روا و پایا گردآوری شد و سپس تجزیه و تحلیل آنها با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون های آنالیز واریانس، آزمون t و آمار توصیفی انجام شد.

یافته ها: از دیدگاه دانشجویان، وضعیت آموزش بالینی در حیطه های عملکرد مربی در سطح خوب و در حیطه های اهداف و برنامه آموزشی، نحوه رفتار با دانشجو، محیط آموزشی و نظارت و ارزشیابی در سطح متوسط ارزیابی گردید. میزان رضایت از رشته تحصیلی در دانشجویان دختر بطور معنی داری بیشتر از پسران بود ($P < 0.05$). بین رضایتمندی کلی از کیفیت آموزش بالینی و جنسیت رابطه معنی داری مشاهده نشد ($P > 0.05$).

نتیجه گیری: بازبینی برنامه ریزی آموزشی، طراحی معیار ارزشیابی بالینی صحیح و اصلاح مشکلات و کمبود امکانات بخش بالین، می تواند در ارتقای کیفیت آموزش و افزایش رضایتمندی دانشجویان موثر باشد.

واژه های کلیدی: آموزش بالینی، تکنولوژی پر توشناسی، دانشجو

مقدمه

دانشجویان با کفایت در حیطه های مختلف بالینی گردد [۳، ۴]. برای اجرای برنامه های آموزشی ثمربخش وجود مکان مناسب، افراد کارآمد، وسایل و امکانات آموزشی نقش مهمی دارند [۳، ۵]. موانع و مشکلات موجود در این زمینه نه تنها به کیفیت آموزش بلکه به کیفیت خدمات درمانی نیز لطمه زده و مانع از دستیابی به اهداف این دوره می گردد. مطالعات مختلف نشان داده است که مشخص نبودن اهداف آموزش بالینی، ناهماهنگی بین دروس نظری و کار بالینی، عدم مهارت کافی مربی، تنش در بالین، واقعی نبودن ارزشیابی ها و نیز کمبود امکانات آموزشی و رفاهی از جمله موانع موجود در مسیر آموزش بالینی می باشد [۴، ۶، ۷]. از میان متغیرهای بسیار زیادی که بر روی آموزش بالینی تأثیر می گذارند، دست اندرکاران آموزش باید عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش بالینی را شناسایی نموده و عوامل منفی یا بازدارنده آموزش بالینی را اصلاح نمایند. لذا شناسایی مشکلات آموزش بالینی

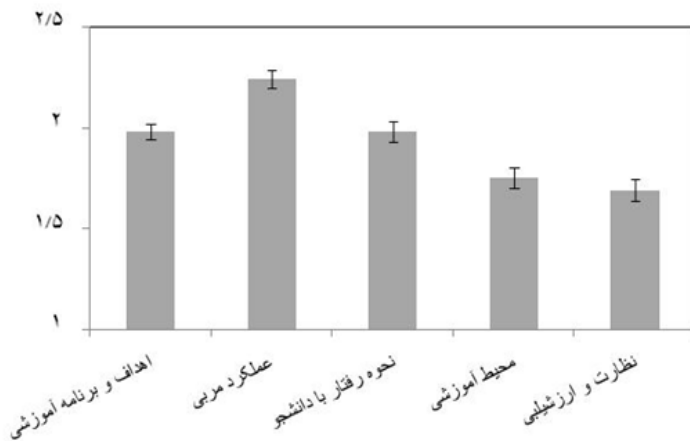
پزشکان و پیراپزشکان به عنوان کسانی که بیشترین ارتباط را با بیماران دارند، نقش مهمی در پیشبرد اهداف مراقبت های بالینی ایفا می نمایند، بنابراین بهره وری آنها حائز اهمیت است [۱]. دستیابی به بهره وری مناسب نیازمند آن است که نیروهای تربیت شده در طی دوران آموزش، حداکثر دانش و مهارت لازم را برای حرفه آینده خود کسب کنند. به همین علت آموزش بالینی از مهمترین جنبه های آموزش دانشجویان گروه های علوم پزشکی بوده و به عنوان یک جزء اساسی در برنامه آموزشی آنها به شمار می آید [۱، ۲]. هدف آموزش بالینی فراهم آوردن فرصت هایی است تا دانشجویان بتوانند دانش نظری خود را با واقعیات عملی پیوند زده و آنرا بر بالین بیمار تجربه کنند. کسب مهارتهای بالینی، به کیفیت و کمیت آموزش در محیط های بالینی بستگی دارد. بنابراین دوره های کارآموزی بالینی اهمیت حیاتی داشته و ارتقای کیفیت آن می تواند موجب تربیت

* نویسنده مسئول مقاله: محسن اسدی نژاد

متوسط، ۲ تا ۲/۵ به عنوان عملکرد خوب و ۲/۵ تا ۳ به عنوان عملکرد عالی در نظر گرفته شد. پس از تکمیل پرسشنامه ها و جمع آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل نتایج بوسیله آمار توصیفی (خطای استاندارد \pm میانگین) و استنباطی (آنالیز واریانس و آزمون t) در نرم افزار SPSS و با سطح معنی داری $p < 0.05$ صورت گرفت.

یافته ها

از ۸۰ نفر دانشجوی شرکت کننده در این مطالعه، ۵۲ نفر (۶۵ درصد) دختر و ۲۸ نفر (۳۵ درصد) پسر بودند و میانگین معدل دانشجویان ۱۶/۷۰ بود. دیدگاه دانشجویان در زمینه وضعیت آموزش بالینی در حیطه های مختلف در نمودار ۱ ارائه شده است. میانگین نمرات در حیطه های اهداف و برنامه آموزشی ± 0.04 ، محیط آموزشی 1.98 ± 0.05 ، نحوه رفتار با دانشجو 2.24 ± 0.04 ، نظارت و ارزشیابی 1.75 ± 0.05 و نظارت و ارزشیابی 1.69 ± 0.06 به دست آمد.



نمودار ۱: میانگین نمرات دیدگاه دانشجویان در حیطه های مختلف آموزش بالینی

آنالیز آماری واریانس نشان داد میزان رضایتمندی در حیطه عملکرد مربی به طور معنی داری از سایر حیطه ها بیشتر است ($p < 0.05$) و همچنین میزان رضایت دانشجویان در حیطه های محیط آموزشی و نظارت و ارزشیابی بطور معنی داری از سایر حیطه ها کمتر ($p < 0.05$) می باشد. بین حیطه های اهداف و برنامه آموزشی و نحوه رفتار با دانشجو اختلاف معنی داری مشاهده نگردید و همچنین بین حیطه های محیط آموزشی و نظارت و ارزشیابی نیز تفاوت معنی داری دیده نشد ($P > 0.05$).

میزان رضایتمندی کلی دانشجویان از کیفیت آموزش بالینی به تفکیک جنسیت نیز مورد بررسی قرار گرفت (نمودار ۲). آنالیز آماری اختلاف معنی داری را بین این دو گروه نشان نداد ($P > 0.05$). از آنجایی که دانشجویان در ترم های تحصیلی مختلفی مشغول کارآموزی بودند، رضایتمندی آنها به تفکیک سال تحصیلی مورد بررسی قرار گرفت که در نمودار ۳ آمده است. نتایج نشان داد که میانگین نمرات دیدگاه دانشجویان ورودی های مختلف، به هم نزدیک بوده و از نظر آماری اختلاف معنی داری در این خصوص مشاهده نشد ($P > 0.05$).

در نمودار ۴، میزان رضایت دانشجویان از رشته تحصیلی شان به تفکیک جنسیت ارائه شده است. آنالیز آماری نشان داد که دانشجویان دختر بطور معنی

اولین گام برای کاهش و رفع آنها به شمارمی رود [۱، ۴]. شناسایی وضعیت آموزش بالینی، به رفع یا اصلاح نقاط ضعف کمک نموده و می تواند موجب بهبود دستیابی به اهداف آموزشی، تربیت افراد ماهر و ارائه خدمات بهداشتی و درمانی با کیفیت بالاتر شود [۸]. متداولترین روش ارزشیابی فعالیت های آموزشی که در بیشتر کشورها و از جمله ایران استفاده می شود، ارزشیابی توسط دانشجویان است [۳، ۹]. بررسی دیدگاه و ایده های دانشجویان، به عنوان دریافت کنندگان خدمات آموزشی، می تواند بهترین منبع برای شناسایی مشکلات و راه گشای برنامه های آینده باشد [۲، ۱۰]. اکثر مطالعاتی که در زمینه نقد و بررسی نظرات دانشجویان درباره چالش های فعالیت های آموزش بالینی صورت گرفته است، ارزیابی مثبتی از این روند دارند و نتایج این ارزشیابی ها را منطبق بر واقعیات می دانند [۱۱، ۱۲]. رشته تکنولوژی پرستاری در زمینه تشخیص بیماری ها، جایگاه ویژه ای داشته و مستقیماً با سلامت افراد جامعه ارتباط پیدا می کند. ارتقاء کیفیت خدمات تشخیصی در بخش های تصویربرداری پزشکی با تشخیص زودهنگام بیماریها سبب افزایش سطح سلامت افراد جامعه می گردد. دانشجویان این رشته، در دروس کارآموزی بیمارستانی، در زمینه های مختلف تصویربرداری از روش های ساده رادیوگرافی تا تکنیک های پیشرفته تصویربرداری تجارب بالینی کسب می کنند [۱۳].

با توجه به اینکه، تاکنون مطالعه ای برای بررسی کیفیت آموزش بالینی و ریشه یابی مشکلات کارآموزی های بیمارستانی دانشجویان رشته تکنولوژی پرستاری دانشکده پیراپزشکی شرق گیلان صورت نگرفته است، مطالعه حاضر طراحی گردید، تا با ارزیابی وضعیت موجود و شناسایی مشکلات، راهکارهایی برای برطرف کردن آنها پیشنهاد گردد.

مواد و روشها

این مطالعه توصیفی-تحلیلی، در سال ۱۳۹۴، بر روی ۸۰ نفر از دانشجویان رشته تکنولوژی پرستاری دانشکده پیراپزشکی شرق گیلان انجام شد. نمونه گیری به صورت سرشماری بوده و دانشجویانی که در حال گذراندن واحد درسی کارآموزی و کارآموزی در عرصه، در بیمارستان های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گیلان بودند و حداقل یک ترم کارآموزی بیمارستانی را گذرانده بودند، وارد مطالعه شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه می باشد. در این مطالعه از پرسشنامه فتوکیان و همکاران [۱۴] استفاده گردید که اعتبار علمی پرسشنامه شامل روایی محتوایی و پایایی آن قبلاً مورد تایید قرار گرفته بود. پرسشنامه مورد استفاده شامل دو بخش است: بخش اول شامل مشخصات دموگرافیک (جنس، ترم تحصیلی، معدل) و بخش دوم شامل سوالات ارزشیابی وضعیت آموزش بالینی در حیطه های اهداف و برنامه آموزشی (۱۱ سوال)، عملکرد مربی (۸ سوال)، نحوه رفتار با دانشجو (۴ سوال)، محیط آموزشی (۵ سوال) و نظارت و ارزشیابی (۴ سوال) و یک سوال نیز در زمینه میزان رضایت دانشجویان از رشته تحصیلی شان مطرح گردید.

با توجه به اینکه نوع گزینه های پاسخ مربوط به سوالات به صورت بله، تاحدودی و خیر بود، لذا برای تحلیل نتایج، به پاسخ های بله نمره ۳، تا حدودی نمره ۲ و خیر نمره ۱ تعلق گرفت و سپس میانگین نمره هر حیطه محاسبه شد و نمرات بین ۱ تا ۱/۵ به عنوان عملکرد ضعیف، ۱/۵ تا ۲ به عنوان عملکرد

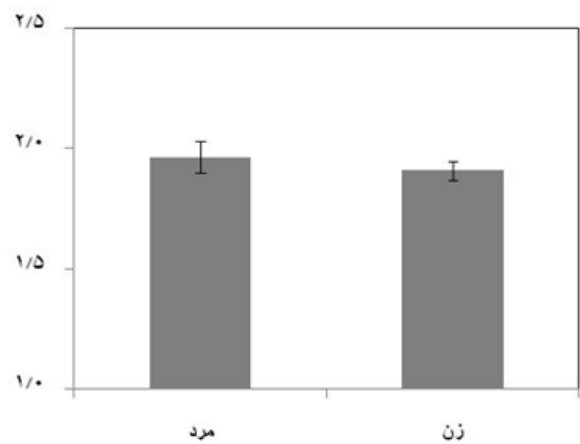
بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه دیدگاه دانشجویان رشته تکنولوژی پرتوشناسی دانشکده پیراپزشکی شرق گیلان از کیفیت آموزش بالینی مورد بررسی قرار گرفت. نگاه کلی به نتایج نشان می دهد که بیشترین میزان رضایتمندی دانشجویان در حیطه عملکرد مربی و کمترین رضایتمندی در حیطه های نظارت و ارزشیابی و همچنین محیط آموزشی می باشد. مربیان بالینی نقش مهمی در افزایش کیفیت آموزش بالینی و کسب توانمندی دانشجویان دارند بطوریکه علاوه بر آموزش مهارت های لازم، به عنوان یک الگوی اثر بخش و شاخص برای دانشجویان مطرح می باشند. مربی توانمند می تواند با افزایش انگیزه دانشجویان، فراگیری تجارب بالینی را برای آنان لذت بخش کند [۱۵، ۱۶].

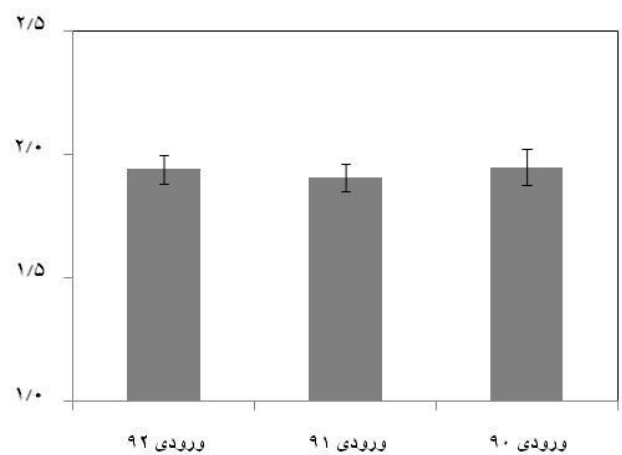
در مطالعه حاضر، حیطه عملکرد مربی از دیدگاه دانشجویان، در سطح خوب ارزیابی گردید که استفاده از مربیان دارای تجربه و سابقه فعالیت آموزشی بالا می تواند از دلایل آن باشد. دانشجویان کیفیت آموزش بالینی در حیطه های اهداف و برنامه آموزشی و همچنین محیط آموزشی را در سطح متوسط ارزیابی کردند. در حیطه اهداف و برنامه ریزی آموزشی، سوالات مربوط به برگزاری کنفرانس های هفتگی و هماهنگی بین آموخته های تئوری و فعالیت های بالینی کمترین نمره را به خود اختصاص داد. در حیطه محیط آموزشی، دانشجویان به سوالات استفاده از وسایل کمک آموزشی و امکانات رفاهی در محیط بالین کمترین امتیاز را دادند. محققین در بررسی موانع محیطی موجود در آموزش بالینی نشان دادند که کمبود امکانات رفاهی و تجهیزات محیط آموزشی یکی از مهمترین موانع آموزش بالینی می باشد [۱۷، ۱۸]. در مطالعه عابدینی و همکاران [۴]، کمبود فضای آموزشی مناسب جهت کارآموزی، ناکافی بودن امکانات رفاهی و آموزشی و عدم استفاده از وسایل کمک آموزشی به عنوان مشکلات آموزش بالینی از دیدگاه دانشجویان معرفی گردید که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. با توجه به نتایج نمودار ۱، حیطه های نحوه رفتار با دانشجو و همچنین نظارت و ارزشیابی در سطح متوسط ارزیابی گردید. در حیطه نحوه رفتار با دانشجو، سوال کمک مربیان به افزایش اعتماد به نفس دانشجو و در حیطه نظارت و ارزشیابی، سوال رضایت دانشجو از نحوه ارزشیابی بالینی، کمترین نمره را از دیدگاه دانشجویان به خود اختصاص داد. در مطالعه Mabuda و همکاران [۱۹]، فقدان حمایت های آموزشی و یادگیری، تعاملات فردی ضعیف بین دانشجویان و مربیان از عوامل بازدارنده یادگیری بالینی عنوان شد. رسولی و همکاران [۱۱] عواملی مانند عدم دسترسی کافی به مربیان، مشخص نبودن شرح وظایف دانشجو، برخورد نامناسب با دانشجو و همچنین مشخص نبودن روند ارزشیابی پایانی را از عوامل بازدارنده آموزش بالینی دانستند که نتایج مطالعه حاضر را تایید می کند.

علاقتمندی و رضایت از رشته تحصیلی، یکی از مهم ترین عوامل مؤثر در امر آموزش و پیشرفت تحصیلی دانشجویان است. مطالعات نشان می دهد که فرصت های شغلی، چگونگی ارتباط مربیان، اساتید و پرسنل بیمارستان با دانشجو، امکانات آموزشی دانشکده و شیوه های مدیریتی مربوطه از عوامل ایجاد رضایت از رشته تحصیلی در بین دانشجویان است [۲۰، ۲۱]. در این مطالعه (نمودار ۴) ، میزان رضایت دانشجویان از رشته تحصیلی خود، در سطح خوب ارزیابی گردید. با تکیه بر نتایج مطالعه پیشنهاد می شود برای افزایش توان علمی دانشجویان کنفرانس های هفتگی در محیط بالینی برگزار شود. ایجاد فضای آموزشی بر پایه احترام متقابل می تواند به کاهش استرس و تقویت اعتماد به نفس

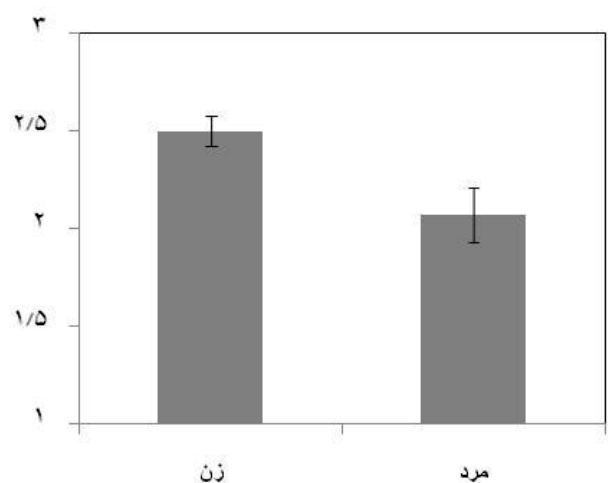
داری ($p < 0.05$) رضایتمندی بیشتری از رشته تحصیلی خود نسبت به دانشجویان پسر دارند.



نمودار ۲: میانگین نمرات دیدگاه دانشجویان از کیفیت آموزش بالینی به تفکیک جنسیت



نمودار ۳: میانگین نمرات دیدگاه دانشجویان از کیفیت آموزش بالینی به تفکیک سال تحصیلی



نمودار ۴: میانگین نمرات میزان رضایت دانشجویان از رشته تحصیلی به تفکیک جنسیت

محیط آموزشی و نظارت و ارزشیابی در سطح متوسط ارزیابی گردید. بازبینی برنامه ریزی آموزشی، طراحی معیار ارزشیابی بالینی صحیح و اصلاح مشکلات و کمبود امکانات بخش بالین، می تواند در ارتقای کیفیت آموزش و افزایش رضایتمندی دانشجویان موثر باشد.

تقدیر و تشکر

از شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان به خاطر تصویب و تامین هزینه های این طرح تحقیقاتی (تاییدیه اخلاقی شماره IR.GUMS.REC.1394.262) و همچنین از کلیه دانشجویانی که در این مطالعه ما را یاری نمودند، تقدیر و تشکر می شود.

دانشجویان کمک کند که در این رابطه استفاده از مربیان با تجربه و همچنین برگزاری کارگاه های آموزشی برای پرسنل و مربیان می تواند موثر باشد. برای افزایش کیفیت آموزش بالینی باید کمبود امکانات رفاهی و تجهیزات کمک آموزشی مورد توجه قرار گرفته و تلاش برای رفع آنها صورت پذیرد. برای افزایش رضایتمندی دانشجویان، برگزاری کلاس های توجیهی و بیان اهداف کارآموزی و کارورزی در ابتدای دوره و تشریح معیار ارزشیابی پیشنهاد می گردد. همچنین میزان توانمندی علمی و عملکرد مربیان به صورت مستمر مورد ارزیابی قرار گیرد. دانشجویانی که رضایت کمی از رشته تحصیلی خود دارند شناسایی شده و مشاوره لازم جهت افزایش علاقه به رشته در آنها انجام شود.

از دیدگاه دانشجویان، وضعیت آموزش بالینی در حیطه های عملکرد مربی در سطح خوب و در حیطه های اهداف و برنامه آموزشی، نحوه رفتار با دانشجو،

Quality of Clinical Education Based on Radiology Technology Students Viewpoint in Paramedical Faculty of Guilan University of Medical Sciences

Ebrahiminia Ali(PhD)¹, Asadinezhad Mohsen(PhD)^{1*}, Moladoust Hassan(PhD)¹

1. Department of Biochemistry - Medical Physics, School of Medicine, Gilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

Biannual Medical Education, Babol Univ Med Sci; 5(1); Autum & Winter 2017; pp: 41-47

Received: Aug 28th 2016, Revised: Feb 13th 2017, Accepted: Feb 15th 2017

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: The clinical education is an essential part of training in the paramedical fields. The status of clinical education should be always evaluated in order to identify the problems of clinical training and improve its quality. This study was carried out for assessing of clinical education quality from viewpoint of radiology technology students.

METHODS: In this descriptive cross-sectional study in the first semester of 2015-16 education year, 80 students of radiology technology of Guilan University of Medical Sciences were selected by census sampling method. The data collection tool was a reliable and valid questionnaire. Data were analyzed by SPSS software using one-way ANOVA, t-test and descriptive statistics.

FINDINGS: In viewpoint of students, the performance of clinical trainer was evaluated as good level. The education goals, communication with students, clinical education environment and supervising and evaluation were assessed at intermediate level. Satisfaction of education field in female students was significantly higher than male ($p < 0.05$). No significant difference was found between general clinical education satisfaction and sex ($p > 0.05$).

CONCLUSION: To improve the quality of clinical education, enhancing the facilities and equipment, and revising the evaluation tools and education planning is recommended.

KEY WORDS: *Clinical education, Radiology technology, Student*

*Corresponding Author; M.Asadinezhad

Address: Biochemistry and Medical Physics Dept., School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Tel: +98315554048

E-mail: asadinejad_m@yahoo.com

References

1. Alimohamadi M, Shabani Z, Babolpour H, Alahyari E. [Emkanat amozesh balini az didgah daneshjoyane olompezeshki ardebil]. *Scientific Journal of Ardabil Nursing & Midwifery Faculty* 2009; 11:34-41. [Persian]
2. Lotfi M, Hashemi F, Rastak SH. [Arzyabi amozesh balini reshteh otaghe amal az didgah daneshjoyane nimsalhayeh chaharom va panzom danashkadeh pirapezeshki qazvin. *Edrak J Qazvin Uni Res Committee* 2011; 6(22):43-46. [Persian]
3. Alizadeh N, Bagheri Mosannan SH, Darjani A, Abdi H. Medical students viewpoints about the quality of education in department of dermatology, Guilan university of medical sciences. *Research in Medical Education* 2014; 6(1): 72-77. [Persian]
4. Abedini S, Aghamolae T, Jomeh zadeh A, Kamjo A. Moshkelat amozesh balini az didgahe daneshjoyane parastari va mamaee daneshgahe olompezeshki hormozgan. *Medical Journal of Hormozgan University* 2009; 12(4): 249-253. [Persian]
5. Akbarbegloo M, Bairami R. The view of internship in the field student about clinical education and problems of that in nursing and health school of khoy. *Community Health Journal* 2009; 4(1): 13-19. [Persian]
6. Heydari M, Shahnazi s, Sheykhe RA, Heydari K. Moshkelate Amozesh balini daneshjoyane parastari dar mohit balini. *Journal of Health And Care* 2011; 13(1): 18-23. [Persian]
7. Moridi G, Khaledi S. The Survey of Facilitating and Inhibiting Factors of Clinical Education from the Perspective of Intern Nursing Students of Faculty of Nursing and Midwifery. *Journal of Nursing, Midwifery and pramedical*. 2015; 1 (2) :10-19
8. 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): 129-134. [Persian]
9. Rolland S, Hobson R, Hanwell S. Clinical competency exercises: Some student perceptions. *Eur J Dent Educ* 2007; 11(3):184-191.
10. Jahanpour F, Zarei A, Ravanipour M, Razazan N et al. Nursing students' views on problems in clinical education in the pediatric ward in Bushehr University of Medical Sciences. *J of Nursing education* 2014; 2(4): 72-79. [Persian]
11. Rassouli M, Tafreshi MZ, Mohammadnejad E. Challenges in clinical nursing education in Iran and strategies. *J Clin Exc* 2014; 2(1): 11-22. [Persian]
12. Fasihharandi T, Soltaniarabshahi S, Tahami S, Mohammadalizadeh S. Viewpoints of medical students about the quality of clinical education. *J of Qazvin Univ of Med Sci* 2004; 30 :4-9. [Persian]
13. Barnameh amozeshi doreh karshenasi reshteh technology partoshenasi.
14. <http://hcmeq.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=369&pageid=40445>
15. Fotoukian Z, Hosseini SJ, Beheshti Z, Zabihi A et al. Clinical education status according to the nursing students' point of view, Babol medical sciences university. *Biannual Medical Education, Babol Univ Med Sci* 2012; 1(1): 26-33. [Persian]
16. Najafipour S, Raoofi R, Abdi M, Mosalanejad L. The nursing students' viewpoints on influential clinical instructor in Jahrom University of Medical Sciences. *Journal of Jahrom University of Medical Sciences* 2011; 9(1): 39-46. [Persian]
17. Hanifi N, Parvizy S, Joolae S. The role of clinical instructor in clinical training motivation of nursing students: a qualitative study. *Iranian Journal Of Nursing Research* 2012 ; 7(24): 23-33. [Persian]
18. Niknam F, Tanomand A, Abdollazadeh F. Evaluation of environmental barriers in clinical education in viewpoints of instructors and nursing student. *Education Development Of Jundishapur* 2014; 5(2): 106-113. [Persian]
19. Ataei Gh, Adel Mashhadsari F. Effective Factors on Satisfaction of Medical Radiation Students from Clinical Training; Babol University of Medical Sciences. *Education Strategies in Medical Sciences* 2015; 8(1):21-26. [Persian]

20. Mabuda BT, Potgieter E, Alberts UU. Student nurses experiences during clinical practice in the Limpopo province. *Curationis* 2008;31(1):19-27.
21. Hakim A. Factors affecting satisfaction of nursing students of nursing major. *Nursing Education* 2013;2(2):10-20. [Persian]
22. Hadavi M, Esmaeili S. The Satisfaction Rate of the Anesthesia Students about their Educational Field and their Attitude Towards Future Job Perspectives in 2012. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2014; 13(7): 609-618.[Persian]