

# بررسی دیدگاه دانشجویان رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به کیفیت کارآموزی بالینی

داود میرزا اسماعیل<sup>۱</sup>، محدثه شرعی گو<sup>۲</sup>، علی مهدی پور<sup>۳</sup>، مریم هادوی<sup>۴\*</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۳/۱۳

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۰۸/۱۸

## چکیده

**مقدمه:** بررسی کیفیت آموزش بالینی و تعیین عوامل مؤثر بر آن، در ارتقای کیفیت آموزش بالینی بسیار اهمیت دارد. مطالعه حاضر با هدف تعیین دیدگاه دانشجویان اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به کیفیت کارآموزی بالینی در سال ۱۳۹۸ طراحی گردیده است.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی-مقطعی، کلیه دانشجویان رشته اتاق عمل که تجربه حضور در کارآموزی بالینی داشتند به روش سرشماری بررسی شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای شامل قسمت اول، مشخصات دموگرافیک و قسمت دوم، ۴۷ سؤال در ۵ حیطه آموزشی، مربی، عوامل مشکل‌زا، نظارت و ارزشیابی، و دانشجو بود. داده‌ها توسط آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، جدول) و آمار تحلیلی (آزمون مجذور کای، تی مستقل) با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که حیطه‌های مربی، نظارت و ارزشیابی، و دانشجو در وضعیت مطلوب قرار دارند (به ترتیب با میانگین انحراف معیار نمره ۱/۵۸±۰/۳۰، ۱/۶۴±۰/۴۴ و ۱/۶۴±۰/۴۰) و بین این حیطه‌ها فقط از نظر متغیر جنسیت اختلاف معنی‌داری مشاهده شد (به ترتیب  $p=0/033$ ،  $p<0/001$  و  $p=0/031$ ). همچنین نتایج نشان داد که حیطه عوامل مشکل‌زا با میانگین (۱/۹۰±۰/۳۷) و حیطه آموزشی با میانگین (۱/۸۵±۰/۲۹) در وضعیت متوسط قرار دارند. بین حیطه آموزشی با جنسیت ( $p=0/043$ ) و سال ورود به دانشگاه ( $p=0/022$ ) اختلاف معنی‌داری وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** در مطالعه حاضر هیچ یک از حیطه‌های آموزش بالینی وضعیت نامطلوب نداشتند. در نظر گرفتن فضا و امکانات مناسب برای استراحت دانشجویان و ارائه کنفرانس، توسعه همکاری بین مربیان، پرسنل و جراحان، در بهبود کیفیت آموزش بالینی مؤثر خواهد بود.

**کلید واژه‌ها:** اتاق عمل، دانشجو، آموزش بالینی، دانشگاه

## مقدمه

با همکاری مربی خود در چارچوب عمل جراحی، آموزش‌هایی را که دیده‌اند در حیطه عمل به کار می‌برند (۳). پیشرفت فردی و حرفه‌ای، اعتبار آموزش بالینی مطلوب است (۴).

رشته کارشناسی اتاق عمل رشته‌ای نوین و تا حدود زیادی به مهارت‌های علمی و بالینی وابسته است. نخستین اشتباه در عمل جراحی می‌تواند آخرین اشتباه باشد و حادثه‌ای جبران‌ناپذیر برای بیمار به دنبال داشته باشد. دانشجویان این رشته با وجود پایه تئوریک و دانش قوی، از تبحر و توانایی مورد نیاز در جراحی‌های گوناگون بهره‌مند نیستند (۴).

مسئولان آموزشی باید تلاش کنند شرایطی برای دانشجویان ایجاد شود تا با استفاده کارآمد از منابع موجود در محیط‌های آموزشی، مهارت کافی و مورد نیاز برای حرفه آینده خود را کسب کنند (۵). مسئولان و مربیان آموزشی در دانشگاه‌های علوم پزشکی بررسی سطح آموزش بالینی و پیدا کردن عوامل مؤثر بر وضعیت آموزش بالینی را از عوامل مهم ارتقای کیفیت

آموزش بالینی پروسه‌ای است که در آن همه دانشجویان علوم پزشکی به‌خصوص دانشجویان اتاق عمل با حضور بر بالین بیمار در هنگام انجام جراحی‌های گوناگون، به‌گونه‌ای تدریجی تبحر مورد نیاز را به دست آورده و به کمک پژوهش و تجربیات روزافزون می‌توانند به‌عنوان یکی از اعضای تیم جراحی خدمات‌رسانی نمایند (۱). آموزش یک عامل شناخته شده برای تغییر اجتماعی است و تغییرات و پیشرفت‌های قابل توجهی ایجاد می‌کند (۲). بخش پایه‌ای و حیاتی آموزش دانشجویان علوم پزشکی، آموزش بالینی می‌باشد. دانشجویان

نویسنده مسئول: مریم هادوی، گروه بیپوشی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران و دانشجوی دکتری پژوهشی، مرکز تحقیقات پزشکی مولکولی، پژوهشکده علوم پایه پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران  
hadavimaryam@yahoo.com

داود میرزا اسماعیل، دانشجوی کارشناسی اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران  
محدثه شرعی گو، دانشجوی کارشناسی اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران  
علی مهدی پور، استادیار گروه رادیولوژی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

تنگتنگ کیفیت این آموزش با نتیجه اعمال جراحی و رضایت جراح و بیمار، تاکنون مطالعه‌ای در مورد بررسی کیفیت کارآموزی بالینی دانشجویان رشته اتاق عمل در رفسنجان انجام نشده است؛ و از آنجا که ارتقای کیفیت آموزش بالینی نیازمند ارزیابی وضعیت موجود، برنامه‌ریزی برای رفع نواقص و تقویت نقاط قوت می‌باشد، مطالعه حاضر با هدف تعیین دیدگاه دانشجویان اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به کارآموزی بالینی در سال ۱۳۹۸ طراحی شد.

### روش‌ها

این مطالعه توصیفی-مقطعی، بر روی دانشجویان اتاق عمل (۷۵ نفر) ورودی سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۴ دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام شد. روش نمونه‌گیری سرشماری و معیار ورود به مطالعه، کارآموز و داشتن رضایت جهت شرکت در مطالعه بود. تکمیل ناقص پرسشنامه به عنوان معیار خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه دو قسمتی بود که در قسمت اول ۵ سؤال جهت جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک (جنسیت، سن، وضعیت تأهل، سال ورود به دانشگاه و تعداد واحدهای کارآموزی) مطرح شده و در قسمت دوم پرسشنامه استاندارد، برگرفته از مطالعات مشابه بود (۱۴-۱۳، ۹). پایایی سؤالات با استفاده از ضریب همبستگی آلفا کرونباخ تأیید شد ( $r=0/82$ ). برای روایی پرسشنامه از شاخص اعتبار محتوا استفاده شد. بدین منظور پرسشنامه در اختیار ده نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده‌های پیراپزشکی و پرستاری دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان قرار داده شد و از آنان درخواست گردید تا میزان مرتبط بودن، وضوح و روان بودن هر یک از سؤالات پرسشنامه را مشخص کنند. در تمام موارد نسبت اعتبار محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) بالاتر از ۸۵ درصد بود. قسمت دوم پرسشنامه دارای ۴۷ سؤال در ۵ حیطه آموزشی (۱۸ سؤال)، مربی (۱۷ سؤال)، عوامل مشکل‌زا (۵ سؤال)، نظارت و ارزشیابی (۴ سؤال) و دانشجو (۳ سؤال) و پاسخ‌دهی به سؤالات براساس مقیاس سه درجه‌ای بلی = ۱، تاحدودی = ۲ و خیر = ۳ درجه‌بندی شد. بر این اساس در هر حیطه، میانگین نمره بین ۱/۶۶-۱ به عنوان وضعیت خوب، ۲/۳۳-۱/۶۷ وضعیت متوسط و نمره ۳-۲/۳۴ به عنوان وضعیت نامطلوب در نظر گرفته شد (۱۵). پس از اخذ کد اخلاق در پژوهش با شماره IR.RUMS.REC.1398.038، پژوهشگر با مراجعه به کلاس درس یا محل کارآموزی، پرسشنامه‌ها را در اختیار دانشجویان

این روش آموزش به حساب می‌آورند (۶). شناخت عوامل موثر بر افزایش سطح آموزش بالینی لازم و ضروری است و ممکن است بدین طریق، حرکتی رو به جلو و مؤثر برای برنامه‌ریزی‌های آینده در زمینه پیشرفت آموزش بالینی برداشته شود (۶). نتایج مطالعه‌ای که در دانشگاه علوم پزشکی یزد با هدف تعیین دیدگاه دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی شهید صدوقی در خصوص وضعیت آموزش بالینی طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۸ انجام شد، نشان داد که ۷۹/۸ درصد دانشجویان پرستاری و ۶۴/۲ درصد دانشجویان مامایی وضعیت آموزش بالینی را متوسط و مابقی آن را مطلوب اعلام نمودند. در این مطالعه، عدم درک متقابل بین کارکنان پرستاری و دانشجویان، عدم اعتماد به نفس دانشجویان در برقراری ارتباط حرفه‌ای با سایر اعضای تیم درمانی و کافی نبودن امکانات، تجهیزات و فضای آموزشی از علل مؤثر در کاهش رضایت دانشجویان نسبت به کارآموزی در عرصه گزارش شد (۷). مطالعه‌ای که بر روی دانشجویان مامایی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز توسط عظیمی و همکاران انجام شد نیز نشان‌دهنده وجود مشکلاتی مشابه در کارآموزی بالینی در گروه مامایی بود (۸). ادیب حاج باقری و همکاران، میانگین علاقه دانشجویان علوم پزشکی کاشان به رشته خود ۶۹/۷۵ (از صد نمره) بود. اکثر دانشجویان اظهار داشتند که رشته تحصیلی خود را با آگاهی انتخاب کرده‌اند (۷۶/۵ درصد). در بین عوامل مؤثر بر علاقه به رشته تحصیلی، بیش‌ترین عامل «مفید بودن برای جامعه» و «جایگاه رشته در جامعه» بود (۹). نتایج پژوهشی در هنگ‌کنگ حاکی از آن بود که مهم‌ترین مشکلات کارآموزی بالینی از نظر دانشجویان نبود دانش و مهارت‌های حرفه‌ای کافی است (۱۰). در مطالعه انجام شده در دانشگاه Babylon عربستان سعودی، ۳۰ درصد دانشجویان اظهار کردند که آموزش بالینی وضعیت مطلوبی نداشته است. ولی اکثر دانشجویان کیفیت آموزش بالینی را مطلوب ارزیابی کردند (۱۱). مطالعه Shaheen و همکاران، با عنوان "درک دانشجویان پرستاری از آموزش کیفیت بالینی در کالج دولتی پرستاری لاهور، پاکستان" نشان داد که ۶۲/۸ درصد مربیان بالینی هیچگاه دانشجویان را برای سؤال و مباحثه تشویق نمی‌کنند و تنها ۲۲/۷ درصد دانشجویان، محیط بالینی را مطلوب می‌دانستند (۱۲). اکثر مطالعاتی که در این زمینه انجام شده بر روی دانشجویان رشته‌های پرستاری و مامایی بوده است. باتوجه به این‌که علیرغم اهمیت ویژه آموزش بالینی دانشجویان رشته اتاق عمل و ارتباط

(۲۲ نفر) ورودی ۹۷ بودند. در بررسی میزان واحد کارآموزی مشخص گردید ۲۹/۳ درصد (۲۲ نفر) ۲ واحد، ۳۲ درصد (۲۴ نفر) ۱۰ واحد، ۲۰ درصد (۱۵ نفر) ۱۸ واحد و ۱۸/۷ درصد (۱۴ نفر) ۲۴ واحد گذرانده‌اند. بررسی داده‌ها در مورد حیطة آموزشی نشان داد که "کافی بودن امکانات رفاهی در بخش" با میانگین و انحراف معیار  $2/43 \pm 0/64$  از نظر دانشجویان وضعیت نامطلوب‌تری نسبت به سایر حیطة‌های آموزشی داشت و "هماهنگی قبلی بین دانشکده و بیمارستان محل کارآموزی" با میانگین و انحراف معیار  $1/17 \pm 0/45$  در بین سایر مؤلفه‌ها بهترین وضعیت را به خود اختصاص داده است. فراوانی و درصد نظر دانشجویان در مورد مؤلفه‌های حیطة آموزشی در جدول شماره یک آورده شده است.

قرار داد و توضیحات لازم در مورد نحوه تکمیل پرسشنامه را ارائه نمود. نتایج آزمون کولموگراف اسمیرنوف نشان داد که توزیع داده‌ها نرمال است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS.Ver.20 و آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، رسم جدول) و آمار تحلیلی (آزمون مجذور کای،  $t$ ، مستقل) تجزیه و تحلیل شدند. اختلاف در سطح  $p < 0/05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه  $20/39 \pm 1/39$  سال بود. ۶۱/۳ درصد از آن‌ها (۴۶ نفر) زن و ۹۸/۷ درصد (۷۴ نفر) مجرد بودند. ۱۸/۷ درصد دانشجویان (۱۴ نفر) ورودی سال ۹۴، ۲۰ درصد (۱۵ نفر) ورودی ۹۵، ۳۲ درصد (۲۴ نفر) ورودی ۹۶ و ۲۹/۳ درصد

جدول ۱: توزیع فراوانی نظر دانشجویان رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به حیطة آموزشی کارآموزی بالینی

ردیف	مؤلفه	بلی (درصد) تعداد	تا حدودی (درصد) تعداد	خیر (درصد) تعداد
۱	مشخص بودن شرح وظایف دانشجو در بخش	۳۴ (۴۵/۳)	۳۵ (۴۶/۷)	۶ (۸)
۲	ارائه اهداف درس در اولین روز کارآموزی	۳۶ (۴۸)	۳۱ (۴۱/۳)	۸ (۱۰/۷)
۳	هماهنگی قبلی بین دانشکده و بیمارستان محل کارآموزی	۶۴ (۸۵/۳)	۹ (۱۲)	۲ (۲/۷)
۴	آموزش دانشجویان در راستای اهداف کارآموزی	۲۸ (۳۷/۳)	۴۲ (۵۶)	۵ (۶/۷)
۵	هماهنگی بین اهداف آموزشی و انتظارات پرسنل بخش	۱۳ (۱۷/۳)	۵۰ (۶۶/۷)	۱۲ (۱۶)
۶	تمرکز دانشجویان روی موضوعات مرتبط با درس	۳۱ (۴۱/۳)	۴۱ (۵۴/۷)	۳ (۴)
۷	برگزاری کنفرانس در محیط بالین برای افزایش توان علمی	۳۸ (۵۰/۷)	۱۶ (۲۱/۳)	۲۱ (۲۸)
۸	آموزش اخلاق حرفه‌ای و ارتباط صحیح با بیمار	۳۹ (۵۲)	۲۵ (۳۳/۳)	۱۱ (۱۴/۷)
۹	نظم و ثبات در برنامه‌ریزی	۲۷ (۳۶)	۳۹ (۵۲)	۹ (۱۲)
۱۰	رعایت پیش‌نیازهای دروس کارآموزی	۲۹ (۳۸/۷)	۳۴ (۴۵/۳)	۱۲ (۱۶)
۱۱	اهمیت به نظرات دانشجویان در برنامه‌ریزی کارآموزی	۱۱ (۱۴/۷)	۲۸ (۳۷/۳)	۳۶ (۴۸)
۱۲	هماهنگی بین آموخته‌های تئوری و فعالیت‌های بالینی	۲۰ (۲۷)	۴۱ (۵۵/۴)	۱۷ (۲۲)
۱۳	حضور منظم دانشجو در کارورزی‌ها و رعایت زمان قانونی کارورزی	۵۵ (۷۳/۳)	۱۹ (۲۵/۳)	۱ (۱/۳)
۱۴	مناسب بودن تعداد دانشجو در بخش	۲۰ (۲۶/۷)	۲۲ (۲۹/۳)	۳۳ (۴۴)
۱۵	کافی بودن تعداد بیمار جهت یادگیری	۲۱ (۲۸)	۲۸ (۳۷/۳)	۲۶ (۳۴/۷)
۱۶	کافی بودن امکانات رفاهی در بخش	۶ (۸)	۳۱ (۴۱/۳)	۳۸ (۵۰/۷)
۱۷	کفایت تسهیلات آموزشی در محیط بالینی	۴ (۵/۳)	۴۸ (۶۴)	۲۳ (۳۰/۷)
۱۸	استفاده از روش‌های جدید آموزش بالینی	۱۲ (۱۶)	۴۰ (۵۳/۳)	۲۳ (۳۰/۷)

معنی‌دار نشان داد (به ترتیب  $p=0/002$ ،  $p=0/006$ ،  $p=0/041$  و  $p=0/026$ )، بدین معنی که دانشجویان پسر نسبت به دانشجویان دختر در این مؤلفه‌ها وضعیت مناسب‌تری در حیطة آموزشی داشتند.

در بررسی حیطة مربی، مؤلفه "انتظار مربی بالینی در رابطه با حضور به موقع دانشجویان" با میانگین و انحراف معیار  $1/21 \pm 0/47$  در بین سایر مؤلفه‌ها بهترین وضعیت را به خود اختصاص داد بدین معنی که از دیدگاه دانشجویان، مربیان به حضور به موقع دانشجویان در فیلد کارآموزی تأکید داشتند در حالی که "اعتماد اساتید و جراحان نسبت به دانشجویان" با میانگین و انحراف معیار  $2/12 \pm 0/61$  از نظر دانشجویان

حیطة آموزشی به‌طور کلی با میانگین و انحراف معیار نمره  $1/85 \pm 0/29$  در وضعیت متوسط قرار داشت و اختلاف معنی‌داری از نظر نمره کلی حیطة آموزشی با وضعیت تأهل دیده نشد ولی این تفاوت از نظر جنسیت ( $p=0/043$ ) و سال ورود به دانشگاه معنی‌دار بود ( $p=0/022$ ). دانشجویان پسر نسبت به دانشجویان دختر وضعیت حیطة آموزشی را مناسب‌تر گزارش کردند. همچنین، از نظر دانشجویان ورودی سال ۱۳۹۴ نسبت به دانشجویان ورودی ۱۳۹۵ ( $p=0/003$ ) و ۱۳۹۷ ( $p=0/006$ ) وضعیت حیطة آموزشی بهتر بود. همچنین، آزمون  $t$  مستقل تفاوت میانگین و انحراف معیار نمرات مؤلفه‌های ۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۸ را برحسب جنسیت

وضعیت نامطلوبی داشت. فراوانی و درصد نظر دانشجویان رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به حیطة مربی کارآموزی بالینی در سال ۱۳۹۸ در جدول شماره دو نشان داده شده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی نظر دانشجویان رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به حیطة مربی کارآموزی بالینی

ردیف	مؤلفه	بلی (درصد) تعداد	تا حدودی (درصد) تعداد	خیر (درصد) تعداد
۱	در دسترس بودن دائم مربی آموزشی	۳۹ (۵۲)	۳۱ (۴۱/۳)	۵ (۶/۷)
۲	حضور به موقع مربی بالینی در محل کارآموزی	۵۲ (۶۹/۳)	۱۷ (۲۲/۷)	۶ (۸)
۳	تأکید مربی بالینی در رابطه با حضور به موقع دانشجویان	۶۱ (۸۱/۳)	۱۲ (۱۶)	۲ (۲/۷)
۴	حمایت کامل مربی از دانشجویان در محیط بالینی	۳۷ (۴۹/۳)	۳۲ (۴۲/۷)	۶ (۸)
۵	برخورد مناسب مربی بالینی با دانشجویان	۴۶ (۶۱/۳)	۲۶ (۳۴/۷)	۳ (۴)
۶	صبر و حوصله کافی مربی بالینی	۴۵ (۶۰)	۲۸ (۳۷/۳)	۲ (۲/۷)
۷	کاهش استرس دانشجو توسط مربی بالینی	۳۳ (۴۴)	۳۳ (۴۴)	۹ (۱۲)
۸	علاقه مربی بالینی به کار بالینی	۴۴ (۵۸/۷)	۲۵ (۳۳/۳)	۶ (۸)
۹	برخورداری مربی از سابقه کار کافی	۳۵ (۴۶/۷)	۳۰ (۴۰)	۱۰ (۱۳/۳)
۱۰	مهارت کافی مربی بالینی در انجام امور بالینی	۳۸ (۵۱/۴)	۳۰ (۴۰/۵)	۶ (۸/۱)
۱۱	نشان دادن نحوه کار عملی قبل از شروع کارآموزی توسط مربی	۴۱ (۵۴/۷)	۲۶ (۳۴/۷)	۸ (۱۰/۶)
۱۲	رفع اشکال مسائل آموزشی توسط مربی	۴۸ (۶۴)	۲۴ (۳۲)	۳ (۴)
۱۳	اعتماد اساتید و جراحان نسبت به دانشجویان	۱۰ (۱۳/۳)	۴۶ (۶۱/۳)	۱۹ (۲۵/۳)
۱۴	آشنایی مربیان نسبت به تازه‌های علمی و حرفه‌ای مربوط به رشته	۲۰ (۲۶/۷)	۵۵ (۷۲/۷)	۱۱ (۱۴/۷)
۱۵	مشخص بودن وظایف دانشجو در غیاب مربی	۲۱ (۲۸)	۳۵ (۴۶/۷)	۱۹ (۲۵/۳)
۱۶	ارائه توضیحات لازم در خصوص وظایف شغلی در بخش مربوطه در شروع کارآموزی	۴۳ (۵۷/۳)	۲۸ (۳۷/۳)	۴ (۵/۳)
۱۷	ارائه توضیحات لازم در خصوص قوانین حاکم بر بخش مربوطه	۴۵ (۶۰)	۲۶ (۳۴/۷)	۴ (۵/۳)

که دانشجویان پسر نسبت به دانشجویان دختر وضعیت این مؤلفه‌ها در حیطة مربی را مناسب‌تر گزارش کردند. در بررسی حیطة عوامل مشکل‌زا، مؤلفه "برخورد نامناسب جراح در فیلد عمل" در بین سایر حیطة‌ها مهم‌ترین مشکل معرفی شد در حالی که از دیدگاه دانشجویان، کادر بهداشتی درمانی در امر آموزش بالینی دانشجو همکاری خوبی داشتند. فراوانی و درصد نظر دانشجویان رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به حیطة عوامل مشکل‌زای کارآموزی بالینی در سال ۱۳۹۸ در جدول شماره سه آمده است.

جدول ۳: فراوانی و درصد نظر دانشجویان رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به حیطة عوامل مشکل‌زا در کارآموزی بالینی

ردیف	مؤلفه	بلی (درصد) تعداد	تا حدودی (درصد) تعداد	خیر (درصد) تعداد
۱	عدم همکاری کادر بهداشتی درمانی در آموزش بالینی دانشجو	۱۳ (۱۷/۳)	۴۳ (۵۷/۳)	۱۹ (۲۵/۳)
۲	عدم تقویت اعتماد به نفس دانشجو در محیط بالین	۱۵ (۲۰)	۴۶ (۶۱/۳)	۱۴ (۱۸/۷)
۳	نداشتن قدرت تصمیم‌گیری دانشجو در برنامه‌ریزی مراقبت از بیمار	۲۸ (۳۷/۳)	۳۵ (۴۶/۷)	۱۲ (۱۶)
۴	پیروی از عادات نادرست حاکم بر محیط	۲۴ (۳۲)	۳۸ (۵۰/۷)	۱۳ (۱۷/۳)
۵	برخورد نامناسب جراح در فیلد عمل	۲۱ (۲۸)	۴۹ (۶۵/۳)	۵ (۶/۷)

دانشجویان دختر برخورد نامناسب‌تری از طرف جراحان گزارش کردند ( $p=0/025$ ).

نتایج نشان داد که بین نمره کلی حیطة عوامل مشکل‌زا برحسب سال ورود به دانشگاه اختلاف معنی‌دار وجود ندارد، ولی اختلاف نمره دانشجویان ورودی ۹۴ و ۹۷ در مورد عبارت "نداشتن قدرت تصمیم‌گیری دانشجو در برنامه‌ریزی مراقبت از

حیطة مربی با میانگین و انحراف معیار نمره  $1/58 \pm 0/30$  در وضعیت خوبی قرار داشت. نتایج نشان داد که اختلاف معنی‌داری از نظر نمره کلی حیطة مربی براساس جنسیت وجود دارد ( $p=0/033$ )، ولی اختلاف آماری بین نمره کلی این حیطة و وضعیت تأهل و سال ورود به دانشگاه معنی‌دار نشد. از نظر دانشجویان پسر وضعیت حیطة مربی مناسب‌تر بود. آزمون  $t$  مستقل تفاوت میانگین و انحراف معیار نمرات مؤلفه‌های ۶، ۸، ۱۱ و ۱۴ را برحسب جنسیت معنی‌دار نشان داد (به ترتیب  $p=0/005$ ،  $p=0/006$ ،  $p=0/029$  و  $p=0/004$ ) بدین معنی

حیطة عوامل مشکل‌زا با میانگین و انحراف معیار نمره  $1/90 \pm 0/37$  در وضعیت متوسطی قرار داشت و اختلاف معنی‌داری از نظر نمره کلی این حیطة با جنسیت مشاهده نشد ولی اختلاف نمره دانشجویان در مورد مؤلفه "برخورد نامناسب جراح در فیلد عمل" برحسب جنسیت معنی‌دار بود و

محیط را از عوامل مشکل‌زای آموزش بالینی ذکر کرده، ولی در مورد دانشجویان ورودی ۹۶ و ۹۷ این‌گونه نبود ( $p=0/003$  و  $p=0/001$ ).

در بررسی حیطه نظارت و ارزشیابی، مؤلفه "نظارت کافی مربی بر روند آموزش بالینی" با میانگین و انحراف معیار  $1/49 \pm 0/55$  در وضعیت خوب و مؤلفه "انعطاف‌پذیری اساتید در مقابل انتقاد" با میانگین و انحراف معیار  $1/77 \pm 0/58$  از نظر دانشجویان وضعیت متوسطی قرار داشت. فراوانی و درصد نظر دانشجویان رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به حیطه نظارت و ارزشیابی کارآموزی بالینی در سال ۱۳۹۸ در جدول شماره چهار آمده است.

جدول ۴: توزیع فراوانی نظر دانشجویان رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به حیطه نظارت و ارزشیابی کارآموزی بالینی

ردیف	مؤلفه	بلی (درصد) تعداد	تا حدودی (درصد) تعداد	خیر (درصد) تعداد
۱	ارزیابی فعالیت مربی توسط دانشجو	۳۸ (۵۰/۷)	۲۳ (۳۰/۷)	۱۴ (۱۸/۷)
۲	اطلاع دانشجو از نحوه ارزشیابی بالینی در شروع دوره کارآموزی	۳۶ (۴۸/۰)	۳۱ (۴۱/۳)	۸ (۱۰/۷)
۳	نظارت کافی مربی بر روند آموزش بالینی	۴۰ (۵۳/۳)	۳۳ (۴۴/۰)	۲ (۲/۷)
۴	انعطاف‌پذیری اساتید در مقابل انتقاد دانشجو	۳۶ (۴۸/۰)	۳۱ (۴۱/۳)	۸ (۱۰/۷)

دانشجویان پسر نسبت به دانشجویان دختر وضعیت این مؤلفه‌های حیطه نظارت و ارزشیابی را مناسب‌تر گزارش کردند.

در بررسی حیطه دانشجو، مؤلفه "علاقه و رغبت دانشجویان به یادگیری عملی در فیلد بالینی" با میانگین و انحراف معیار  $1/31 \pm 0/49$  در وضعیت خوب و سایر مؤلفه‌ها از نظر دانشجویان در وضعیت متوسط بودند. نظر دانشجویان رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به حیطه دانشجو در سال ۱۳۹۸ در جدول شماره پنج نشان داده شده است.

جدول ۵: توزیع فراوانی نظر دانشجویان رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نسبت به حیطه دانشجو در کارآموزی بالینی

ردیف	مؤلفه	بلی (درصد) تعداد	تا حدودی (درصد) تعداد	خیر (درصد) تعداد
۱	علاقه و رغبت دانشجویان به یادگیری عملی در فیلد بالینی	۵۳ (۷۰/۷)	۲۱ (۲۸)	۱ (۱/۳)
۲	اعتماد به نفس دانشجویان هنگام انجام کار عملی	۱۹ (۲۵/۳)	۵۱ (۶۸)	۵ (۶/۷)
۳	نگرش مثبت دانشجویان به رشته خود	۲۳ (۳۰/۷)	۴۳ (۵۷/۳)	۹ (۱۲)

کرده بودند. آزمون  $t$  مستقل تفاوت میانگین و انحراف معیار نمره مؤلفه "نگرش مثبت دانشجویان به رشته خود" را برحسب جنسیت معنی‌دار نشان داد ( $p=0/005$ )، بدین معنی که دانشجویان دختر نسبت به دانشجویان پسر وضعیت این مؤلفه را مناسب‌تر گزارش کردند.

بیمار" معنی‌دار بود ( $p=0/019$ ). بدین معنی که دانشجویان ورودی ۹۴ اظهار داشتند در برنامه‌ریزی مراقبت از بیمار قدرت تصمیم‌گیری دارند ولی در مورد دانشجویان ۹۷ این‌گونه نبود. علاوه بر این، نظر دانشجویان ورودی ۹۷ در مورد عبارت "برخورد نامناسب جراح در فیلد عمل" نسبت به دانشجویان ورودی ۹۴ و ۹۵ از نظر آماری اختلاف معنی‌دار داشت (به ترتیب  $p=0/023$ ،  $p=0/005$ ). نظر دانشجویان ورودی ۹۶ نیز در این مورد با دانشجویان ورودی ۹۵ اختلاف معنی‌دار داشت ( $p=0/011$ ). دانشجویان ورودی ۹۶ و ۹۷ برخورد نامناسب کم‌تری از طرف جراح در فیلد عمل گزارش نمودند. دانشجویان ورودی ۹۵ پیروی از عادات نادرست حاکم بر

حیطه نظارت و ارزشیابی به‌طور کلی با میانگین و انحراف معیار نمره  $1/64 \pm 0/44$  در وضعیت خوبی قرار داشت و اختلاف معنی‌داری از نظر نمره کلی حیطه نظارت و ارزشیابی با وضعیت تأهل و سال ورود به دانشگاه دیده نشد ولی این تفاوت از نظر جنسیت معنی‌دار بود ( $p<0/001$ ). دانشجویان پسر نسبت به دانشجویان دختر وضعیت حیطه نظارت و ارزشیابی را مناسب‌تر گزارش کرده بودند. همچنین، آزمون  $t$  مستقل تفاوت میانگین و انحراف معیار نمرات مؤلفه‌های ۱، ۲ و ۳ را برحسب جنسیت معنی‌دار نشان داد (به ترتیب  $p=0/039$ ،  $p=0/003$  و  $p<0/001$ )، بدین معنی که

حیطه دانشجو به‌طور کلی با میانگین و انحراف معیار نمره  $1/64 \pm 0/40$  در وضعیت خوبی قرار داشت و اختلاف معنی‌داری از نظر نمره کلی حیطه دانشجو با وضعیت تأهل و سال ورود به دانشگاه دیده نشد ولی این تفاوت از نظر جنسیت معنی‌دار بود ( $p=0/031$ ). دانشجویان دختر نسبت به دانشجویان پسر وضعیت حیطه دانشجو را مناسب‌تر گزارش

## بحث و نتیجه‌گیری

آموزش بالینی، فعالیت تسهیل‌کننده یادگیری است. در این فعالیت که در محیط بالینی به انجام می‌رسد، دانشجو و مربی به یک اندازه مشارکت دارند و هدف از آن، آماده نمودن دانشجو به منظور انجام مراقبت‌های بالینی است. دانشجویانی که تحت آموزش بالینی صحیح و مؤثر قرار می‌گیرند در پایان دوران تحصیلی قادرند مهارت‌های مختلف آموخته شده را با کفایت به اجرا درآورند (۱۰). وضعیت آموزش بالینی دانشجویان بایستی به‌طور مداوم مورد ارزیابی قرار گیرد تا نقاط ضعف و قوت موجود در محیط بالینی مشخص گردد. این ارزیابی ارتقای کیفیت آموزش بالینی و رضایت بیشتر دانشجویان را بدنبال خواهد داشت (۱۱). در مطالعه حاضر، حیطة‌های مربی، نظارت و ارزشیابی، و دانشجو وضعیت مطلوبی داشتند و وضعیت حیطة‌های آموزشی و عوامل مشکل‌زا در حد متوسط بود.

در بررسی حیطة آموزشی، از دیدگاه دانشجویان، امکانات رفاهی موجود در بخش وضعیت نامطلوبی داشت ولی "همه‌نگی قبلی بین دانشکده و بیمارستان محل کارآموزی" و "حضور منظم در کارورزی‌ها و رعایت زمان قانونی کارورزی" در بین سایر مؤلفه‌ها بهترین وضعیت را به خود اختصاص داده بودند. در مطالعات عظیمی و همکاران، و اکبرزاده و همکاران، تعداد زیاد دانشجو در گروه‌های کارآموزی جزء مشکلات و موانع آموزش بالینی مطرح شده بود (۸، ۱۵). ولی‌زاده و همکاران، گزارش کردند از نظر اکثر دانشجویان پرستاری و مامایی بین آنچه آموزش داده شده و آنچه در بالین انجام می‌شود همه‌نگی وجود ندارد (۱۳). در مطالعه منصور-قتاعی و همکاران، ۵۸/۴ درصد دانشجویان عنوان نموده بودند که امکانات رفاهی کافی در بخش‌های بالینی وجود ندارد (۱۶). نتایج مطالعه شیرازی و همکاران نیز حاکی از آن بود که از نظر دانشجویان کافی نبودن امکانات رفاهی برای دانشجویان نظیر در نظر نگرفتن یک اتاق متناسب با شأن دانشجویان در بیمارستان، از مشکلات مهم آموزش بالینی است (۱۷). از آن‌جا که محیط بالینی برای آموزش دانشجویان رشته اتاق عمل نقش کلیدی دارد و بدون فراهم کردن شرایط و امکانات کافی نایل شدن به اهداف آموزشی مقدور نیست، لازم است تدابیری اتخاذ گردد تا فضای مناسب برای استراحت و ارائه کنفرانس در مراکز آموزش بالینی فراهم گردد.

در مطالعه حاضر، اختلاف نمره کلی حیطة آموزشی از نظر جنسیت و سال ورود به دانشگاه معنی‌دار بود. دانشجویان پسر

و دانشجویان سال چهارم وضعیت حیطة آموزشی را مناسب‌تر گزارش کرده بودند. درحالی‌که در مطالعه Melender و همکاران، دانشجویان پسر مشکلات وضعیت آموزشی را بیشتر گزارش کرده بودند و تفاوتی بین دانشجویان سال دوم و چهارم وجود نداشت (۱۸). در مطالعه شیرازی و همکاران، دختران و دانشجویان سال بالاتر مشکلات آموزش بالینی را بیشتر عنوان کرده بودند (۱۷). در مطالعه حاضر احتمالاً به علت این‌که دانشجویان سال بالاتر آشنایی بیشتری با محیط بالینی و پرسنل بیمارستان داشتند و به همین علت امکان بیشتری برای دسترسی و استفاده از امکانات موجود برای آن‌ها فراهم بوده است، دیدگاه بهتری داشته‌اند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در حیطة مربی، دانشجویان وضعیت مطلوبی دارند و از نقاط قوت آموزش بالینی دانشجویان رشته اتاق عمل محسوب می‌شود. "انتظار مربی بالینی در رابطه با حضور به‌موقع دانشجویان" در بین سایر مؤلفه‌ها بهترین وضعیت را به خود اختصاص می‌داد درحالی‌که "اعتماد اساتید و جراحان نسبت به دانشجویان" از نظر دانشجویان وضعیت نامطلوبی داشت. غفوری‌فرد، و پیمان و همکاران نیز در مطالعات خود بیان کردند که مربیان بالینی خواهان حضور به‌موقع دانشجویان در محل کارآموزی بوده‌اند (۲۰، ۱۹). عملکرد مربیان در مطالعات پیمان و پورنامدار نیز مطلوب گزارش شد (۲۱، ۲۰) ولی شهبازی و سلیمی نحوه کار مربیان بالینی را نامناسب عنوان کردند (۲۲). این امر می‌تواند ناشی از تفاوت در محیط‌های آموزشی و تفاوت‌های فرهنگی مربیان و دانشجویان باشد. در مطالعه حاضر، از نظر دانشجویان پسر وضعیت حیطة مربی مناسب‌تر بود و اختلاف نمره دانشجویان دختر و پسر معنی‌دار شد. نظر به این‌که اکثر مربیان کارآموزی بالینی دانشجویان رشته اتاق عمل در مطالعه حاضر مرد بودند، احتمالاً برقراری راحت‌تر ارتباط با مربی علت این امر بوده است.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که برخورد نامناسب جراح در فیلد عمل، از مهم‌ترین عوامل مشکل‌زا در امر آموزش بالینی است، درحالی‌که کادر بهداشتی درمانی در امر آموزش بالینی دانشجو همکاری خوبی داشتند. نتایج مطالعه قدس‌بین و شفاخواه نشان داد که ارتباط خوبی بین دانشجو و پرسنل وجود ندارد (۲۳) که با مطالعه حاضر مطابقت ندارد. فتحی و همکاران، پاسخ متکبرانه و تندخویی پرسنل را به عنوان مهم‌ترین عامل بازدارنده معرفی کردند (۲۴). نتایج مطالعات دهقانی و همکاران، و Aien و همکاران، حاکی از آن بود که

مربیان سوگیری وجود ندارد و ملاک‌های ارزشیابی دانشجویان عادلانه و مشخص است، حس اعتماد بین دانشجویان و ارزیابان تقویت شده و دانشجویان رغبت بیشتری برای یادگیری نشان می‌دهند.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن بود که در حیطه دانشجو در وضعیت خوب قرار دارد. همچنین اختلاف نمره کلی حیطه دانشجو از نظر جنسیت معنی‌دار بود. دانشجویان دختر وضعیت حیطه دانشجو را مناسب‌تر گزارش کرده بودند. این نتیجه بدین معنی است که علاقه و رغبت دانشجویان به یادگیری عملی در فیلد بالینی و نگرش آن‌ها به رشته خود مثبت بوده است و اعتماد به نفس کافی هنگام انجام کار عملی در بالین را داشته‌اند. در مطالعه ادیب حاج‌باقری نیز ۸۰ درصد دانشجویان رشته اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی کاشان عنوان کردند که به رشته تحصیلی خود علاقه دارند (۹). با توجه به تأثیر علاقه به رشته تحصیلی بر عملکرد دانشجویان، بایستی قبل از انتخاب رشته تحصیلی اطلاعات کافی در اختیار داوطلبین ورود به دانشگاه گذاشته شود. علاوه بر این، لازم است تا مسئولین با بهبود بازار کار انگیزه دانشجویان را برای یادگیری بیشتر در محیط بالین فراهم آورند.

از نتایج مطالعه حاضر می‌توان نتیجه گرفت که از نظر دانشجویان، امکانات رفاهی موجود در بخش وضعیت نامطلوبی دارد. در نظر گرفتن فضا و امکانات مناسب برای استراحت دانشجویان و ارائه کنفرانس در بهبود کیفیت آموزش بالینی مؤثر خواهد بود. حیطه مربی از نظر دانشجویان وضعیت مطلوبی داشت و از نقاط قوت آموزش بالینی محسوب می‌شد. برای حفظ و ارتقای وضعیت موجود لازم است مربیان مورد تشویق قرار گیرند. اعتماد اساتید و جراحان نسبت به دانشجویان، وضعیت نامطلوبی داشت و برخورد نامناسب جراح در فیلد عمل، از مهم‌ترین عوامل مشکل‌زا در امر آموزش بالینی دانشجویان عنوان شد. توسعه همکاری بین مربیان، پرسنل مراکز آموزشی و جراحان و درک این مطلب که بین فعالیت‌های عملی دانشجویان و محتوای آموزش تئوری که دانشجویان در ترم‌های قبل گذرانده‌اند هماهنگی و تناسب وجود دارد، می‌تواند منجر به برخورد مناسب پرسنل و جراح و بهبود آموزش بالینی شود. حیطه‌های نظارت و ارزشیابی، و دانشجو در وضعیت خوب قرار داشتند. انتخاب رشته آگاهانه دانشجویان و علاقه به رشته تحصیلی در بهبود کیفیت آموزش بالینی سهم به‌سزایی خواهد داشت.

برخورد نامناسب پرسنل با دانشجویان، اجبار دانشجویان به انجام وظایف پرسنل، سرگردانی دانشجویان در بخش از دیدگاه دانشجویان مشکلات و موانع آموزش بالینی محسوب می‌شوند (۲۶، ۲۵). برخورد صحیح با دانشجو، در ایجاد علاقمندی وی نسبت به محیط آموزش بالینی نقش مهمی دارد و با افزایش اعتماد به نفس دانشجویان، زمینه را برای یادگیری بهتر فراهم می‌آورد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که اختلاف نمره دانشجویان در مورد مؤلفه "برخورد نامناسب جراح در فیلد عمل" برحسب جنسیت معنی‌دار است و دانشجویان دختر بر خورد نامناسب‌تری از طرف جراحان گزارش کردند. در مورد مقایسه این دیدگاه، مطلبی در سایر مطالعات یافت نشد ولی تطابق جنسیت دانشجویان پسر با اکثر جراحان را شاید بتوان علت این امر ذکر نمود. همچنین در مطالعه حاضر اختلاف نمره دانشجویان سال چهارم و سال اول در مورد عبارت "نداشتن قدرت تصمیم‌گیری دانشجو در برنامه‌ریزی مراقبت از بیمار" معنی‌دار بود بدین معنی که دانشجویان سال چهارم اظهار داشتند در برنامه‌ریزی مراقبت از بیمار قدرت تصمیم‌گیری دارند ولی در مورد دانشجویان سال اول این‌گونه نبود. این اختلاف دیدگاه بسیار طبیعی است زیرا به دانشجویان سال چهارم در مقایسه با دانشجویان سال اول، به‌علت تجربه و مهارت بیشتر فرصت مشارکت بیشتری برای تصمیم‌گیری مراقبت از بیمار داده می‌شود.

در بررسی حاضر حیطه نظارت و ارزشیابی، مؤلفه "نظارت کافی مربی بر روند آموزش بالینی" و نمره کلی این حیطه، در وضعیت خوب قرار داشت. اختلاف معنی‌داری از نظر نمره کلی این حیطه از نظر جنسیت وجود داشت. دانشجویان پسر وضعیت حیطه نظارت و ارزشیابی را مناسب‌تر گزارش کرده بودند. در مطالعه منصور قناعی، ۵۰ درصد دانشجویان پرستاری و ۷۶/۶ درصد دانشجویان مامایی وضعیت حیطه نظارت و ارزشیابی را نامناسب ذکر کردند (۱۶). نتایج مطالعه پیمان نشان داد که ۸۱ درصد دانشجویان از وضعیت نظارت و ارزشیابی کارآموزی بالینی رضایت ندارند که با نتایج مطالعه حاضر مغایرت داشت (۲۰)، اما نتایج مطالعات وهایی و پورنامداری با یافته حاضر همخوانی داشت و دانشجویان مورد بررسی آن‌ها اعلام کرده بودند که از وضعیت نظارت و ارزشیابی رضایت دارند (۲۷، ۲۱). همان‌طور که می‌دانیم نظارت و ارزشیابی از ارکان مهم آموزش بالینی است. چنان‌چه دانشجویان به این باور برسند که در ارزشیابی آن‌ها توسط

اطلاعات مانند مصاحبه استفاده شود. علاوه بر این توصیه می‌شود مطالعاتی برای مقایسه نظرات دانشجویان، اساتید و کارکنان در مورد کیفیت کارآموزی بالینی و جلب مشارکت آن‌ها برای ارتقای کیفیت آموزش بالینی انجام شود.

#### قدردانی

این مقاله حاصل طرح پژوهشی با کد ۹۷۴۸۳ مصوب ۱۳۹۸/۳/۱۳ دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان می‌باشد. بدینوسیله از تمامی دانشجویانی که با بردباری و دقت به سؤالات پرسشنامه پاسخ داده و پژوهشگران را در انجام تحقیق یاری رساندند و از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان که حمایت مالی این طرح را برعهده داشتند، صمیمانه تشکر می‌شود.

از محدودیت های این مطالعه می‌توان بیان کرد که از آنجایی که این مطالعه تنها مطالعه‌ای است که دیدگاه دانشجویان رشته اتاق عمل رفسنجان را نسبت وضعیت کارآموزی بالینی سنجیده است. با این وجود به علت این که فقط بر روی دانشجویان رشته اتاق عمل انجام شده قابل تعمیم به سایر رشته‌های تحصیلی و سایر شهرستان‌ها نیست. لذا پیشنهاد می‌گردد این مطالعه در سایر گروه‌های پزشکی و پیراپزشکی و در سطح گسترده‌تری انجام شود. محدودیت دیگر این مطالعه، استفاده از پرسشنامه و جمع‌آوری نظرات دانشجویان به روش خودگزارش‌دهی بوده است. در این روش جمع‌آوری اطلاعات، امکان دارد شرکت‌کنندگان دقت کافی در پاسخ به سؤالات پرسشنامه را به خرج ندهند، لذا پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده از سایر روش‌های جمع‌آوری

## References

1. Bazargan A. [From internal evaluation in medical education to national agency for quality assurance in Iran higher education: Challenges and perspectives]. *Strides in development of medical education* 2009; 6 (1): 81-8. [persian]
2. Green J, Wyllie A, Jackson D. Electronic portfolios in nursing education: A review of the literature. *Nurse education in practice* 2014; 14 (1): 4-8. [DOI:10.1016/j.nepr.2013.08.011]
3. Appel AL, Malcolm PA. Specialist education and practice in nursing: an Australian perspective. *Nurse education today* 1998; 18 (2): 144-52. [DOI:10.1016/S0260-6917(98)80019-1]
- 4- Jafarzadeh S, Fereidouni A, khiyali Z. [Evaluating the Quality of Clinical Education from Perspectives of Operating Room Students, in Fasa University 2016]. *Journal of Fasa University of Medical Sciences*. 2019; 8 (4): 1046-55. [persian]
5. Sharif F, Masoumi S. A qualitative study of nursing student experiences of clinical practice. *BMC nursing* 2005; 4 (6): 1-7. [DOI:10.1186/1472-6955-4-6]
6. Sadeghian E, Mohammadi N, Bikmoradi A, Tehrani T. [Goal Achievement in Nursing Clinical Education as well as Its Effective Factors from Point of View of Nursing Students]. *Sci J Hamadan Nurs Mid-wifery Fac* 2016; 24 (3): 138-47. [persian] [DOI:10.21859/nmj-24031]
7. Salmani N, Amirian H. [Comparison between nursing students and trainers viewpoints about clinical education environment in Islamic Azad University of Yazd, in the year 2006]. *Strides in development of medical education* 2006; 3 (1): 11-18. [persian]
8. Azimi N, Bagheri R, Mousavi P, Bakhshandeh-Bavrsad M, Honarjoo M. [The Study of Clinical Education Problems and Presenting Solutions for improvement its Quality in Midwifery]. *Research in Medical Education* 2017; 8 (4): 43-51. [persian] [DOI:10.18869/acadpub.rme.8.4.43]
9. Adib-Hajbaghery M, Arabi Matin Abadi MJ, Ghadirzadeh Z, Moujoodi H, Mehdiansaripour M. [Interest in the Field of Study and Affecting Factors: The Viewpoint of Students of Kashan University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education* 2017; 17: 24-34. [persian]
10. Chan CK, So WK, Fong DY. Hong Kong baccalaureate nursing students' stress and their coping strategies in clinical practice. *Journal of professional Nursing* 2009; 25 (5): 307-13. [DOI:10.1016/j.profnurs.2009.01.018]



11. Jihad SK. Evaluation of clinical education among students of Nursing College in Babylon University. *kufa Journal for Nursing sciences* 2012; 2(1): 1-6.
12. Shaheen H, Hussain M, Afzal M, Gillani SA. Perception of Nursing Students Regarding Quality Clinical Teaching in the Government College of Nursing Lahore, Pakistan. *Journal of Health, Medicine and Nursing* 2018; 53: 51-60.
13. Valizadeh L, Fathi Azar E, Zamanzadeh V.[The relationship between learning characteristics and academic achievement in nursing and midwifery students]. *Iranian Journal of Medical Education* 2008; 7 (2): 443-50. [persian]
14. Rezaei B. Quality of clinical education (A case study in the viewpoints of nursing and midwifery students in Islamic Azad University, Falavarjan Branch). *Educ Strategy Med Sci* 2016; 9 (2): 106-117.
15. Akbarzadeh M, Nasrollahi S, Golafrooz Shahri M, Salehabadi S, Mircholi N.[Clinical education problems and ways of enhancing its quality from the perspective of clinical instructors and students of nursing and midwifery at Sabzevar University Medical Sciences in 2008. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences* 2015; 20 (4): 539-46. [persian]
16. Mansour-Ghanaei R.[Evaluating the Viewpoints of Guilaneast Faculty of Nursing and Midwifery Students on Their Clinical Educational Status]. *Educational Development of Judishapur* 2017; 8 (1): 76-85. [persian]
17. Shirazi M, Akbari L, Babae M.[Assessment of the condition of clinical education from the viewpoints of undergraduate nursing students: presentation of problem-oriented strategies]. *JNE* 2013; 2 (2): 30-8. [persian]
18. Melender H-L, Jonsén E, Hilli Y. Quality of clinical education—Comparison of experiences of undergraduate student nurses in Finland and Sweden. *Nurse education in practice* 2013; 13 (4): 256-61. [DOI:10.1016/j.nepr.2013.01.003]
19. Ghafourifard M.[The Status of Clinical Education in Teaching Hospitals Affiliated with Zanjan University of Medical Sciences from the Viewpoints of Nursing and Midwifery Students]. *Journal of Medical Education Development* 2016; 8 (20): 9-20. [persian]
20. Peyman H, Darash M, Sadeghifar J, Yaghoubi M, Yamani N, Alizadeh M.[Evaluating the Viewpoints of Nursing and Midwifery Students about Their Clinical Educational Status]. *Iranian Journal of Medical Education* 2011; 10 (5): 1121-30. [persian]
21. Pournamdar Z, Salehiniya H, Shahrakipoor M, Sohrabzade S.[Nurse and Midwifery Student's Satisfaction of clinical Education in Hospitals of Zahedan]. *Research in Medical Education* 2015; 7 (2): 45-51. [persian] [DOI:10.18869/acadpub.rme.7.2.45]
22. Shahbazi L, Salimi T. Clinical Education from the viewpoint of nursing and midwifery students. *Journal of Yazd university medical sciences* 2000; 8 (2): 97-103.
23. Ghodsbin F, Shafakhah M .[Facilitating and preventing factors in learning clinical skills from the viewpoints of the third year students of Fatemeh school of nursing and midwifery]. *Iranian journal of medical education* 2008; 7 (2): 343-52. [persian]
24. Fathi M, Shafiean M, Gharibi F. [Clinical education stressors from the perspective of students of nursing, midwifery, and operating room: a study in Kurdistan University of Medical Sciences]. *Iranian journal of medical education* 2012; 11 (7): 675-84. [persian]
25. Dehghani K, Dehghani H, Falahzadeh H. [The Educational Problems of Clinical Field Training Based On Nursing Teachers and Last Year Nursing Students View points]. *Iranian Journal of Medical Education* 2005;5(1): 24-33. [persian]

26. Aien F, Alhani F, Anoosheh M.[The experiences of nursing students, instructors, and hospital administrators of nursing clerkship]. Iranian Journal of Medical Education 2010; 9 (3): 191-200. [persian]
27. Vahabi S, Ebadi A, Rahmani R, Tavallaei A, Khatouni A, Tadrissi S, et al.[Comparison of the status of clinical education in the views of nursing educators and students]. Education strategies in medical sciences 2011; 3(4): 179-82. [persian]

# Survey of the Viewpoints of Surgical technology Students of Rafsanjan University of Medical Sciences about Clinical Education Status in 2019

Mirza Esmaeil D<sup>1</sup>, Shareigu M<sup>2</sup>, Mehdipour A<sup>3</sup>, Hadavi M<sup>4\*</sup>

Received: 2019/11/09

Accepted: 2020/06/02

## Abstract

**Introduction:** Investigating the quality of clinical education and determining effective factors are very important in improving the quality of clinical education. The aim of the present study was to determine the viewpoints of surgical technology students of Rafsanjan University of Medical Sciences regarding the quality of clinical education in 2019.

**Methods:** In this descriptive cross-sectional study all Surgical technology students who were experienced in clinical practice were evaluated by census method. The data collection tool was a two-part questionnaire. The first part consist of 5 demographic questions and the second part 47 questions in five educational domains: Instructor, Problematic factors, Supervision and evaluation and Student. Data were analyzed using descriptive (mean, standard deviation, and table) and analytical statistics (Chi-square test, independent t-test) through SPSS.

**Results:** Results show that domains of instructor, supervision and evaluation, and student were in good condition (with mean and SD of  $1.58 \pm 0.30$ ,  $1.64 \pm 0.44$  and  $1.64 \pm 0.40$ , respectively) and there was a significant difference only in terms of gender ( $p=0.033$ ,  $p<0.001$  and  $p=0.031$ , respectively). Problematic factors' domain with mean score of  $1.90 \pm 0.37$  and educational domain with mean score of  $1.85 \pm 0.29$  were in moderate condition. Also, there was significant difference among educational domain, gender ( $p=0.023$ ) and year of entry into university ( $p=0.022$ ).

**Conclusion:** In the present study, none of the clinical education dimensions was in desirable situation. Considering the appropriate space and facilities for students' rest and conference presentations, greater communication between instructors, staff, and surgeons will improve the quality of clinical education.

**Keywords:** Surgical technology, Students, Clinical Education, University

**Corresponding Author:** Hadavi M, Dept of Anesthesiology, School of Paramedical Sciences, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran and Phd by Research Student, Molecular Medicine Research Center, Research Institute of Basic Medical Sciences, School of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran hadavimaryam@yahoo.com  
Mirza Esmaeil D, Surgical technology Student, School of Paramedical Sciences, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran  
Shareigu M, Surgical technology Student, School of Paramedical Sciences, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran  
Mehdipour A, Dept of Radiology, School of Paramedical Sciences, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran