ىInvestigating the effect of the teaching method of peer education in medical students of surgical internship on satisfaction, grade at the end of the section, and implementation ability of education in Kurdistan University of Medical Sciences.

Keivan Saboni[1], Madjid Shafiayan[2], Farzaneh Zarei[3] , Behzad Khalafi[4,5]

1.Surgery Professor Assistant, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran ORCID ID: 0000-0001-9423-2651

2.Medical Education Professor Assistant, Vice Chancellor for Educational Affairs, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran ORCID ID: 0000-0002-2729-3021

3.Instructor in Faculty of Paramedical Science, Department of Emergency Medical Science, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran ORCID ID: 0000-0003-0607-3035

4.Medical Education Master of Science Student, Virtual school, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, (Corresponding Author), Tel:045-33449697 ,Email:Khalafi.behzad70@gmail.com ORCID ID: 0000-0001-8913-0415

5.MPH Student, Health policy Research Center, Institute of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran ORCID ID: 0000-0001-8913-0415

ABSTRACT

Background and Aim: In addition to its challenges, modern methods of education can greatly improve the quality of education by involving students in educational processes. Peer education as one of the new educational methods has shown that it can have an impact on university education and can be more effective compared to the classical teaching method with the lecture method. Therefore, this study was designed and implemented to compare the effectiveness and feasibility of peer education in surgical department discussions.

Materials and Methods: In this interventional study, 120 surgical externship students were selected by census method and were evaluated randomly in two groups during two months of training in the surgery department. Both groups received routine training, and in the intervention group, some topics were taught in the form of compiling and presenting class conferences by groups of students. To evaluate the clinical knowledge, the final exam score and the degree of satisfaction, feasibility, and validity of the training were used from a researcher-made questionnaire that was psychometrically evaluated after completing the internship. To validate the tool, the content validation method was used, and reliability according to experts and psychometrics was evaluated by the professors of the group. The data was analyzed using statistical tests by SPSS software version 21.

Results: A significant difference was found between the two control and intervention groups in terms of satisfaction, validity, and applicability, and the level of satisfaction, as well as the level of learning, was significantly higher compared to the observation group that was trained by the lecture method($p<0.05$); was higher It has also achieved its educational goals, including satisfaction and learning, as well as self-efficacy. Another finding of this study is the difference in the final grade, which was significantly higher in the peer education group than in the classical education group (13.44 vs. 15.21 ($p<0.001$)).

Conclusion: Based on the results obtained in this study, peer-to-peer teaching in the teaching of surgery topics can have a more effective role than classical teaching in terms of gaining satisfaction, ease of implementation, and improving students' grades. However, in this matter, the limitations and special characteristics of learners should be considered.

Keywords: Medical internship, peer group, medical education, surgery

Received: Sep 18, 2022 **Accepted:** July 18, 2023

How to cite the article: Keivan Saboni, Madjid Shafiayan, Farzaneh Zarei, Behzad Khalafi. Investigating the effect of teaching method of peer education in medical students of surgical internship on satisfaction, grade at the end of the section and implementation ability of education in Kurdistan University of Medical Sciences. SJKU 2024;29(4):68-81.

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBYNC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]

بررسی تاثیر روش تدریس آموزش همتایان در دانشجویان پزشکی مقطع کارآموزی جراحی بر رضایتمندی، نمره پایان بخش و قابلیت اجرایی آموزش در دانشگاه علوم پزشکی کردستان

کیوان صابونی[۱]، مجید شفیعیان[۲]، فرزانه زارعی[۳]، ، بهزاد خلفی[۴۵]

۱.استادیار جراحی ، گروه جراحی، دانشکدهٔ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران .کد ارکید: ۲۶۵۱-۹۴۲۳-۰۰۰۱-۰۰۰۰

۲.استادیار آموزش پزشکی، معاونت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران . کد ارکید: ۳۰۲۱-۲۷۲۹-۰۰۰۲-۰۰۰۰

۳.کارشناس ارشد پرستاری کودکان، مربی، دانشکدهٔ پیراپزشکی، گروه فوریتهای پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان سنندج، ایران. کد ارکید: ۳۰۳۵-۰۶۰۷-۰۰۰۳-۰۰۰۰

۴.دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پزشکی، دانشکده مجازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) تلفن: ۳۳۴۴۹۶۹۷-۰۴۵ پست الکترونیک: Khalafi.behzad70@gmail.com ، کد ارکید: ۰۴۱۵-۸۹۱۳-۰۰۰۱-۰۰۰۰

۵.دانشجوی MPH سیاست گذاری سلامت، مرکز تحقیقات سیاست گذاری سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایرا ن.کد ارکید: ۰۴۱۵-۸۹۱۳-۰۰۰۱-۰۰۰۰

چکیده

زمینه و هدف: شیوه های نوین آموزش در کنار چالش هایی که دارد با درگیر کردن دانشجویان در فرآیند های آموزشی میتواند کیفیت آموزش را به میزان زیادی ارتقا دهد . آموزش همتا بعنوان یکی از روش های آموزشی نوین نشان داده است که میتواند در آموزش دانشگاهی تاثیر داشته باشد و میتواند در مقایسه شیوه کلاسیک آموزش به روش سخنرانی اثر بخش تر عمل کند. از این رو این مطالعه در راستای مقایسه میزان تاثیر و قابلیت اجرای آموزش همتا در بحث های بخش جراحی طراحی و اجرا شده است .

مواد و روش ها: در این مطالعه مداخله ای ۱۲۰ نفر دانشجو دوره اکسترنی جراحی به روش سرشماری انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه در طی دو ماه آموزش بخش جراحی مورد ارزیابی قرار گرفتند. هر دو گروه آموزش روتین را دریافت کردند و درگروه مداخله برخی از مباحث در قالب تدوین و ارائه کنفرانس های کلاسی توسط گروه های دانشجویان تدریس شد. جهت ارزشیابی دانش بالینی از نمره پایان بخش و جهت میزان رضایت ، امکان پذیری و اعتبار آموزش های داده شده از یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته روانسنجی شده بعد از اتمام کارورزی استفاده شد. جهت اعتبارسنجی ابزار از روش اعتبار محتوا و برای پایایی از نظر خبرگان و روانسنجی توسط اساتید گروه استفاده شد. داده ها با استفاده از تست های اماری توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ انالیز شد .

یافته‌ها: بین دو گروه شاهد و مداخله در رضایتمندی ، اعتبار و قابلیت اجرا ، تفاوت معنا داری یافت شد که میزان رضایتمندی و همچنین میزان یادگیری در گروه مداخله به طور قابل توجهی در مقایسه با گروه مشاهده که به روش سخنرانی تحت آموزش قرار گرفتند ؛ بالاتر بود($P<۰/۰۵$). همچنین گروه در گروه مداخله به اهداف آموزشی خود از جمله رضایتمندی و یادگیری و همچنین خوکارآمدی دست یافته است. از یافته های دیگر این مطالعه تفاوت نمره پایان بخش است که این مقدار به صورت معنا دار در گروه آموزش همتا بالاتر از گروه آموزش کلاسیک بود(۱۳.۴۴در مقابل ۱۵.۲۱ ($P<۰/۰۰۱$)) .

نتیجه‌گیری: بر أساس نتایج بدست آمده در این مطالعه آموزش به روش همتا در آموزش مباحث بخش جراحی میتواند از نظر جلب رضایت، سهولت اجرا و همچنین بهبود نمره دانشجویان نقش موثر تری از آموزش های کلاسیک داشته باشد . منتها در این امر باید محدودیت ها و خصائص ویژه یادگیرندگان مد نظر باشد.

کلمات کلیدی: کارآموز پزشکی، گروه همتایان، آموزش پزشکی، جراحی

وصول مقاله:۱۴۰۱/۶/۲۷ اصلاحیه نهایی:۱۴۰۱/۱۲/۲ پذیرش:۱۴۰۲/۴/۲۷

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]

مقدمه

دانشگاه‌های علوم پزشکی موظف به تربیت دانش‌آموختگانی هستند که توانایی کافی برای پیشگیری، درمان و ارتقاء بهداشت جامعه خود را داشته باشند(۱). در این میان کادر بالینی به‌عنوان افرادی که بیشترین ارتباط را با بیماران دارند، نقش مهمی در پیشبرد اهداف مراقبتی ایفا می‌نمایند؛ بنابراین بهره‌وری آنان حائز اهمیت است. دستیابی به بهره‌وری مناسب نیازمند آن است که نیروهای تربیت شده در طی دوران آموزش حداکثر کارایی، دانش و مهارت لازم را برای حرفه آینده خود کسب کنند. به همین علت یادگیری دانشجویان در محیط آموزش بالینی به‌عنوان یک جزء اساسی در برنامه آموزشی به شمار می‌آید (۲). آموزش بالینی، فرآیندی است پویا که طی آن دانشجویان به‌صورت تدریجی با حضور بر بالین بیمار تجربیاتی کسب می‌کنند و در تعامل با مربی و محیط، مفاهیم آموخته شده را در عمل بکار می‌گیرند (۳). روش سنتی آموزش بالینی، قدیمی‌ترین و شایع‌ترین مدل آموزش بالینی است. در این مدل، هر دانشجو در یک گروه چندنفره در یک شیفت بالینی ۸ ساعته به طور متوسط ۴۱ دقیقه در تعامل یک به یک با مدرس می‌باشد! اما تعداد زیادی از مطالعات در زمینه آموزش پرستاری نشان‌دهنده این مطلب است که دانشجویان آموزش‌دیده با این مدل، به‌رغم پایه دانش نظری خوب، در محیط بالینی، با مهارت کافی عمل نمی‌کنند (۴) در نتیجه با ورود این دانشجویان به سیستم مراقبتی و درمانی، کیفیت این سیستم روز به روز افت کرده و این فقدان مهارتی می‌تواند باعث صدمات جدی به بیمار شود(۴).

یکی از روش‌های توصیه شده در جهت رفع مشکلات حاضر، استفاده از نظارت و راهنمایی بالینی توسط همتایان Peer-assisted learning (PAL) می‌باشد. در سال‌های اخیر اهمیت یادگیری از طریق همتایان در آموزش بالینی رو به افزایش است (۵) اولین‌بار، واژه همتا در سال ۱۳۸۸ در کتاب وایتمن و همکاران با عنوان "آموزش همتایان" مطرح شد (۳). یادگیری توسط همتایان به دو نوع اصلی همتایان نزدیک و همتایان شریک تقسیم می شود. همتایان شریک از نظر رتبه دانشگاهی با هم برابر هستند و بنابراین در زمینه تدریس مطالب نسبتاً بی‌تجربه هستند. درحالی‌که همتایان نزدیک دانشجویانی هستند که همیشه در سطح بالاتری قرار دارند؛ به عبارتی همتایان نزدیک از نظر دانشگاهی، نسبت به دانشجویانی که به آنها درس می‌دهند یک سال یا بیشتر تجربه بالینی بیشتری دارند (۶). ازآنجاکه تفاوت بین همتایان برای انتقال دانش ضروری است، به نظر می‌رسد روش همتایان نزدیک سهم بیشتری در یادگیری داشته باشد. در این مدل دانشجویان به‌عنوان آموزش دهنده و فراگیر همزمان سود می‌برند (۷). آموزش و یادگیری از همتایان یک مداخله آموزشی مؤثر برای دانشجویان علوم سلامت در محیط‌های بالینی است (۸). یادگیری از طریق همتا باعث درگیری فعال دانشجویان شده و مسئولیت‌پذیری دانشجو را در امر یادگیری افزایش می‌دهد (۹, ۱۰).

مطالعات زیادی به بررسی اثرات مختلف اجرای این مدل آموزشی از جمله ارتقای مهارت‌های بالینی و همچنین رضایتمندی دانشجویان ، تسریع در یادگیری کاهش عوامل ، رشد علمی و تلفیق دانش، نگرش و، تنش‌زای محیط بالینی (۵, ۱۰)، کاهش اضطراب , افزایش اعتمادبه‌نفس ، مهارت، بهبود مهارت رهبری و تصور از حرفه , و سردرگمیو کسب دانش پرداخته‌اند. تجربه نشان داده است که که با وجود یکسان بودن مهارت برخی از دانشجویان، تعدادی از آنان نسبت به سایرین بیشتر موفق هستند بندورا به این اعتقاد، خودکارآمدی می گوید. در واقع خودکارآمدی اعتقاد یک فرد نسبت به داشتن قابلیت برای انجام سطح مورد دلخواهی از یک عملکرد است. بندورا معتقد است خودکارآمدی در به‌کارگیری مؤثر دانشجویان از آنچه که یاد گرفته‌اند، اثر دارد

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]

و خودکارآمـدی عامـل پیش‌بینی‌کننـده بهتـری نسـبت بـه مهارت‌آموزی صرف است (۶).

هر تجربه بالینی فقط یـادگیری یـک دانـش یـا مهـارت عملـی خاص نیست؛ بلکـه اطمینـان دانشـجو بـه قابلیت‌هـای حرفـه‌ای خود، از جمله خودکارآمدی را افـزایش داده و هـدف اصـلی آن، رسـاندن دانشـجویان بـه بـالاترین سـطح یـادگیری، یعنـی شایستگی حرفه‌ای است(۱۲, ۱۱). خودکارآمدی بر بسیاری از جنبه‌های مهم انگیـزش ماننـد انتخـاب فعالیـت، سـطح تـلاش، پشتکار و واکنش‌های عاطفی اثرگذار بوده و می‌تواند عـاملی بـرای موفقیـت تحصـیلی باشـد. هرانـدازه کـه فـرد از خودکارآمـدی عملکـرد بـالینی بـالاتری برخـوردار باشـد، عملکرد بالینی بهتری نیز خواهد داشت. اهمیت خودکارآمدی در بالین، به تأثیر آن بر عملکرد آینده مربوط می‌شود. در واقع خودکارآمدی عملکرد بالینی، بـر توانـایی فـرد بـرای مراقبـت مستقل از بیمار اثر دارد (۱۳) .

بر اساس مطاللعات یکی از اهـداف آمـوزش پزشـکی میتوانـد بهبـود خودکارآمـدی بـالینی دانشـجویان باشـد (۱۴) بـه نظـر می‌رسد اجـرای آمـوزش بـالینی بـا کمـک شـیوه همتـا بتوانـد دستیابی به این امـر مهـم را تسـهیل نمایـد. بـا توجـه بـه تعامـل کوتاه‌مدت دانشجو با مربـی در روش سـنتی آمـوزش بـالینی و همچنـین افـت کیفیـت آمـوزش بـالینی، بـه‌کارگیری سـایر روش‌های مؤثر در بالین هماننـد روش همتـا ضـروری بـه نظـر می‌رسـد. ازآنجاکـه در محیط‌هـای آموزشـی و نیـز در علـوم سلامت، اغلب برای تعیین موفقیت برنامه‌های آموزشی و میزان دسـتیابی دانشـجویان یـا مـددجویان بـه برآینـدهای آموزشـی، خودکارآمدی را مورد ارزیابی قرار داده‌اند و با توجه به اینکه ارتباط مسـتقیمی بـین افـزایش خودکارآمـدی بـالینی و بهبـود عملکرد بالینی دانشجویان وجود دارد و نظر به اینکه مطالعـات اندکی در این خصوص وجود دارد،

اولین گام در ایـن زمینـه کـاربرد اسـتراتژی مناسـب آموزشـی است که بتواند در ارتقای دانش و تداوم آن مؤثر باشد(۱۴). از آنجـا کـه روش‌هـای سـنتی آمـوزش نظیـر سـخنرانی باعـث یـادگیری عمیـق نمی‌شـود. اسـتفاده از روش هـای همـراه بـا مشارکت فراگیر در یـادگیری و یـاددهی دانشـجویان پیشـنهاد شـده اسـت آمـوزش توسـط همتایـان از شـیوه‌های آموزشـی فراگیر محور است که با ایجاد شرایط جذاب باعـث یـادگیری می‌شود. آنـان مـی توانـند بـه جـای پـرداختن بـه موضـوعات ابتـدایی در کـلاس هـای درس بـه تکمیـل آموختـه هـا و پاسخگویی به ابهامات اساسی بپردازند از سوی دیگر آموزش توسط مدرسان ممکن است بـرای دانشـجویان مبتـدی مناسـب نباشد. مدرسان باتجربه معمـولاً به تفاوت نحوه ی تـدریس در دانشجویان سطوح مختلف توجهی ندارنـد و از روش یکسـانی در آموزش آنـان استفاده می کنند (۱۵).

بیت و همکاران بر این عقیده‌اند که آمـوزش توسـط مدرسـان حرفه‌ای در تمامی شـرایط، بهترین روش نیست (۱۲). مطالعات گذشته حاکی از آن است که دانشجویان ارشـد برای آمـوزش بیماران و دانشجویان مبتـدی مناسب تر هستند. دلایل این امـر عبـارت اسـت از : کـاربرد کلمـات و عبـارات قابـل فـهـم وجـمـلات سـاده تـر : دریافـت حمایـت و برخـورداری از آرامش در برخورد بـا فـراده ؛ و راحتـی بیشـتر بـرای پرسـیدن سؤالات. (۱۶).

دانشجویان بر این عقیده‌اند که اخـتلاف کمتـر بـین گروه‌هـای مدرس و فراگیر نقش عمده ای در ارتقـای دانـش دارد دانـش آموزانی که نقش معلم را ایفا می کننـده بـرای انتقـال مطالـب کامل تر تلاش زیادی برای جمع آوری و فهـم آن انجـام مـی دهند و فعالانه به فراگیری مبادرت می نمایند و به جـای پاسـخ سوالات خود از طریق مطالعـه و کسـب اطلاعـات از مدرسـان مجرب می پردازند و به این ترتیـب در کسـب بـالاترین میـزان آگاهی تلاش می کنند. محققان این شـیوه را جـزء مفیـدی در برنامـه هـای آمـادگی حرفـه‌ای در رشـته هـای پزشـکی , دندانپزشـکی , فیزیـوترایی و پرسـتاری معرفـی کـرده انـد(۱۷, ۱۸).

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]

پرورش دانشجو با ایجـاد حـس همکـاری در آمـوزش را در شفاف سازی نیازهای آموزشی و اصلاح سرفصل های درسـی مفیـد دانسـته انـد. بـر اسـاس یافته های آنان ایجاد جو بحث و تبـادل نظـر در خصـوص تصـمیم گیـری و حـل مسـایل در گروه‌های همتایان از عوامـل عمده در ارتقای مباحث درسی و بهبـود پرنامـه ی آموزشـی اسـت در بررسـی خـود بـه تعیـین کارایی آمـوزش گروه همتایان در ارتقـای مهارت‌هـای بـالینی پرداختند. (۱۸, ۱۷).

با توجه به نظرات اساتید و کارآموزان گروه جراحـی دانشـگاه علوم پزشکی کردستان و تعیین مشکل اساسی آنان در سیسـتم آموزشـی سـنتی موجـود و همچنـین عـدم رضـایت کـافی از وضعیت آموزشی حال حاضر, بـه نظـر مـی رسـد عـدم تعامـل کافی و عدم ایفای نقش توسـط دانشـجویان و همچنـین رونـد فرسایشی و خسته کننده در سیسـتم آموزشـی سـنتی موجـود ؛ یکی از مشکلات و موانـع اساسـی و اصـلی در رونـد آمـوزش دانشجویان بوده است . از این رو بر آن شدیم با در نظر گرفتن ویژگی هـایی کـه آمـوزش همتـا دارد و بـر اسـاس آنچـه کـه شـیوه‌های نـوین آموزشـی میتواننـد بـر کیفیـت و جنبـه هـای مختلف یادگیری تاثیر گذار باشند این مطالعه را جهت ارزیابی پاسـخگویی آموزشـی روش همتایـان در کـارآموزان بخـش جراحی دانشگاه علوم پزشکی کردستان طراحی و اجرا نمـاییم و به همـین سـبب ایـن مطالعـه در گـروه کـارآموزان جراحـی دانشـگاه علـوم پزشـکی کردسـتان اجـرا گردیـد و ارزیـابی از طریق بررسی میـزان رضـایتمندی فراگیـران و همچنـین میـزان یادگیری آن صورت گرفت و نتایج آن در سـطوح اول و دوم مطالعه منتشر گردید.

مواد و روش ها

در این مطالعـه مداخلـه ای ، بعـد از تصـویب طـرح و طراحـی سوالات پرسشنامه محقق ساخته بر روی ۱۲۰ نفر از دانشجویان دوره اکسترنی جراحی دانشگاه علـوم پزشـکی کردسـتان کـه برای اولین‌بار در آبان ماه سـال ۱۴۰۰ بـه کـارآموزی جراحـی آمدند ابتدا کلیت مطالعه مورد نظر به تمام دانشجویان توضـیح داده شد و طی یک کلاس حضوری ۴۵ دقیقه ای جزییات آن به طور کامل ارائـه شـد و پـس از آن کـارآموزان بـه صـورت تصادفی با روش جـدول اعـداد تصـادفی بـه دو گـروه تقسـیم شدند و از بـین آنهـایی کـه در گـروه مداخلـه قـرار گرفتنـد ؛ افرادی که رضایت جهت شرکت در طرح داشتند وارد مطالعه شدند که البته تمام افراد وارد شده در گروه مـورد بـا رضـایت آگاهانه وارد مطالعه شدند. معیار ورود به مطالعـه شـامل تمـام اکسـترن هـایی بـود کـه بـرای اولـین بـار بخـش جراحـی را میگذراندنـد و بـه هـر دلیلـی نیـاز بـه گذرانـدن مجـدد بخـش جراحی را داشتند بود . معیار خروج نیز عدم رضـایت شـرکت در مطالعه یا عدم حضور بیش از ۴ جلسه در کلاس ها بود .

درگروه شاهد که تحت تدریس بـه روش سـنتی قـرار گرفتنـد مباحثی یکسان با مباحث مطرح شده در گروه مداخلـه از منبـع مطالعه معرفی شده براساس کوریکوم دکترای پزشکی عمومی انتخاب شد و طی کلاسهای حضوری در مرکز درمانی کـوثر شهر سنندج بـا حضـور اسـتاد و کـارآموزان تـدریس شـد کـه شامل مباحث تئوری و عملی بود.

تمامی دانشجویان هر دو گروه مـورد آزمـون قـرار گرفتنـد و نمراتشـان ثبـت شـد و در طـول دوره هـر دو گـروه آمـوزش روتین بخش را دریافت نمودند. به دانشـجویان گـروه مداخلـه علاوه بر آموزش روتین با تعیین مباحث جلسات آموزش همتا با نظارت یکی از رزیدنت‌ها یا همکاران طرح ، مباحث مجدداً آمـوزش داده شـد کـه طـی آن گـروه مداخلـه در کـلاس آموزشی در مرکز درمانی کوثر شهر سنندج به پنج گروه پـنج نفره کوچک تر تقسیم شدند و از هر گروه یک نفر بـه عنـوان آمـوزش دهنـده همتـای شـریک انتخـاب شـد همچنـین یـک دانشجوی تخصص دستیاری سال دو جراحی به عنوان همتـای نزدیک بر اجرای این فعالیـت و بحـث درون گروهـی نظـارت نمود و البته در تمام مراحـل اجـرای ایـن روش اسـتاد مربوطـه

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]

درون کلاس حاضر بوده و مواقع لازم کارآموزان برای رفع اشکال یا ابهامات موجود در مبحث مربوطه از راهنمایی و مشاوره استاد استفاده میکردند.

بدین ترتیب کارآموزان جراحی در گروه مداخله فقط مستمع غیرفعال نبوده و با حضور فعال در بحثهای درون گروهی و تبادل اطلاعات با همتایان خود نقش کاملا قابل توجهی در آموزش و انتقال اطلاعات به یکدیگر ایفا میکردند همچنین در همان نگاه اول میزان علاقه و پویایی در کارآموزان گروه همتایان کاملا جلب توجه مینمود

برای ارزیابی اثربخشی آموزشی از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد و به این ترتیب ۴ سطح مدل کرک پاتریک مورد بررسی قرار گرفت. پرسشنامه استفاده شده دارای ویژگی های زیر بود.

مولفه ها و سوالات مربوطه: سطح اول واکنش: شرکت کنندگان چه واکنشی نسبت به دوره از خود نشان می دهند؟ که پرسشنامه قابل بررسی توسط دانشجو پرسشنامه تکیل شد.

سطح دوم یادگیری: عملاً چه چیزی را یادگرفته اند، و چگونه قادر هستند یادگیری خود را نشان دهند؟ که توسط استاد ارزیابی میشود.

استفاده از آزمون برای سنجش یادگیری شرکت کنندگان در دوره، که آزمونی متناسب با محتوای دوره باید طراحی شود.

سطح سوم رفتار: بررسی تغیرات در کار و رفتار از راه ذی نفعان آموزش، دوره آموزشی چه تاثیرات بلند مدتی بر رفتار شغلی دانشجویان شرکت کننده در دوره داشته است؟ که پرسشنامه قابل بررسی توسط دانشجو پرسشنامه تکیل شد.

سطح چهارم نتایج: بررسی اسناد، مدارک و اثرات در کل سازمان، گروه آموزش جراحی چه استفاده ای از دوره آموزشی برده است، و تاثیرات سازمانی دوره ها کدامند؟ که که توسط استاد ارزیابی میشود.

سوالات در سه حیطه رضایتمندی، اعتبار و قابلیت اجرا بود. در حیطه رضایتمندی سولات مربوط به سطح برگذاری آموزش بود.حوزه اعتبار که که به پوشش مطالب مورد نیاز دانشجویان اشاره دارد و در نهایت حوزه قابلیت اجرا که به اجرایی بودن برنامه آموزشی مورد سوال قرار میگیرد .

شیوه نمره گذاری این پرسشنامه بر اساس طیف ۵ درجه ای لیکرت در جدول زیر ارائه شده است:

گزینه	عالی	خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف
امتیاز	۵	۴	۳	۲	۱

هرچه نمره هرآیتم بالاتر باشد نشان دهنده کیفیت بالاتر آن ایتم است .

روایی و پایایی: در این پژوهش جهت تعیین روایی ظاهری و محتوای پرسشنامه، نخست به تایید اساتید خبره رسانده شد، سپس برای بدست آوردن پایایی آن، بعد از اجرای آزمایشی آن روی ۵۰ نفر، از آلفای کرونباخ استفاده گردید. که با توجه به میزان پایایی بدست آمده از سطوح پرسشنامه که بالاتر از۰.۷۹ بوده ، بیانگر پایایی خوب این پرسشنامه است. روایی پرسشنامه (cvr) عدد ۰.۸۶ بدست آمددر نهایت نتایج بدست آمده با استفاده از تست های آماری T-Test و ANOVA در نرم افزار SPSS 21 ارزیابی شد.

یافته‌ها

با توجه به نتایج اولیه بدست آمده از اجرای این طرح برای اولین بار در دانشگاه علوم پزشکی کردستان و با وجود نقایص موجود در برخی از قسمتهای طراحی و اجرای این مطالعه ؛ در گروهی که به صورت تکمیلی به روش آموزش همتایان تحت عنوان گروه مداخله بررسی صورت گرفت ؛براساس آنالیز داده های بدست امده از پرسشنامه ها که پایایی مناسب هم داشته است بین دو گروه شاهد و مداخله در رضایتمندی ، اعتبار و قابلیت اجرا ، تفاوت معنا داری یافت شد که میزان

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]

رضایتمندی و همچنین میزان یادگیری به طور قابل توجهی در مقایسه با گروه مشاهده که به روش سخنرانی تحت آموزش قرار گرفتند ؛ بالاتر بود و بدین ترتیب این مطالعه در سطح اول و دوم الگوی کرک پاتریک موفق بوده و به اهداف آموزشی خود از جمله رضایتمندی و یادگیری و همچنین خوکارآمدی دست یافته است.

جدول ۱. بررسی تاثیر آموزش همتا و کلاسیک از نظر ابعاد چهار گانه مطالعه

	آموزش کلاسیک میانگین(انحراف معیار)	آموزش همتا میانگین(انحراف معیار)	P-value
رضایتمندی	۳۳/۱۶(۵/۱۷)	۳۹/۶۶(۶/۲۳)	<۰/۰۰۱
اعتبار	۲۴/۷۴(۲/۹۷)	۲۸/۳۲(۴/۸۹)	<۰/۰۰۱
قابلیت اجرایی	۳۱/۸۷(۳/۷۳)	۳۸/۳۹(۶/۵۴)	<۰/۰۰۱
نمره پایان بخش	۱۳/۴۴(۱/۱۵)	۱۵/۲۱(۱/۱۵)	<۰/۰۰۱

جدول ۲. بررسی تاثیر آموزش همتا و کلاسیک از نظر رضایت مندی ، اعتبار و قابلیت اجرایی بر حسب نمره نهایی کسب شده در آزمون

	نمره پایان بخش>۱۷	۱۷> نمره پایان بخش>۱۴	نمره پایان بخش<۱۴	P-value
رضایتمندی	۳۹(۴/۲۴)	۳۸/۸۶ (۶/۳۶)	۳۳/۹۳ (۶/۱۳)	۰/۰۰۹
اعتبار	۲۹(۱/۴۱)	۲۷/۷۶ (۴/۹۷)	۲۵/۱۷ (۳/۴۲)	۰/۰۴۷
قابلیت اجرایی	۳۷/۵ (۳/۵۴)	۳۷ (۷/۱۷)	۳۳/۳۱ (۴/۵۴)	۰/۰۵۳

همچنین بر أساس نتایج بدست آمده از این مطالعه قابلیت اجرایی آموزش همتا در مقایسه با شیوه سنتی آموزش نه تنها سخت تر نبود بلکه راحت تر و در دسترس تر بود .از یافته های دیگر این مطالعه تفاوت نمره پایان بخش است که این مقدار به صورت معنا دار در گروه آموزش همتا بالاتر از گروه آموزش کلاسیک بود .

د راین مطالعه در مقایسه نظرات بر اساس سطح نمره نشان داد با وجود اینکه فقط در رضایت از آموزش بین افرادی که نمره بالاتری را دریافت کرده بودند در مقایسه با نمرات پایین تر به طور معنا دار سطح رضایت بالاتر ی داشتند از نظر اعتبار و قابلیت اجرا نیز این تفاوت وجود داشت ولی از نظر آماری معنادار نبود .

بحث

بر اساس نتایج این مطالعه بین دو گروه شاهد و مداخله در رضایتمندی ، اعتبار و قابلیت اجرا ، تفاوت معنا داری یافت شد که میزان رضایتمندی و همچنین میزان یادگیری به طور قابل توجهی در مقایسه با گروه مشاهده که به روش سخنرانی تحت آموزش قرار گرفتند ؛ بالاتر بود. همچنین به اهداف آموزشی خود از جمله رضایتمندی و یادگیری و همچنین خوکارآمدی دست یافته است. از یافته های دیگر این مطالعه تفاوت نمره پایان بخش است که این مقدار به صورت معنا دار در گروه آموزش همتا بالاتر از گروه آموزش کلاسیک بود .

آموزش توسط همتایان روش آموش فراگیر محور، جذاب با اشکال مختلف است و باعث افزایش آگاهی فراگیر و فراده می شود(۱۹). همچنین این نوع تدریس باعث افزایش انگیزه مطالعه، انگیزه درونی و اعتماد به نفس، ایجاد محیط راحت آموزشی، اجتماعی کردن دانشجویان وآموزش مهارت رهبری در دانشجویان پزشکی می گردد با وجود این، برخی از مطالعات گزارش داده اند که استفاده از همتایان نزدیک در تدریس به دانشجویان رشته های علوم پزشکی، تأثیر چندانی

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]

بر اضطراب دانشجویان نداشته، باعث کاهش فرصت های یادگیری، ناتوانی همتایان در رعایت عدالت آموزشی، ایجاد تعارض بین یاددهندگان و یادگیرندگان، برخوردهای دوگانه با یادگیرندگان، و از بین رفتن فضای رقابتی در یادگیری شده است(۱۹, ۲۰) و شاهد اثرات نابرابر در آموزش همتا می باشیم ما در این مطالعه تاثیر آموزش همتایان نزدیک در رضایتمندی و میزان یادگیری را در دانشجویان بخش جراحی دانشگاه علوم پزشکی کردستان در بیمارستان کوثر سنندج بررسی کردیم که طبق یافته های ما میزان رضایتمندی از روش آموزش همتایان نزدیک، به طور معنا داری بیشتر از روش سنتی بود . این تفاوت با وجود بیشتر بودن نمره در گروه آموزش همتا در میزان یادگیری نزدیک به معناداری بود که در زیر به علل احتمالی آن پرداخته خواهد شد (۲۱).

در مطالعات شیخی و همکاران(۲۰۱۹) ، صفری و همکاران(۲۰۱۸) و رشید و همکاران(۲۰۱۱) همانند مطالعه ما شرکت کنندگان نسبت به آموزش همتایان نزدیک علاقمندی و رضایت بیشتری را نشان دادند (۵, ۲۲, ۲۳).

براساس مطالعه صفری و همکاران(۲۰۱۸) روش همتایان در بین دانشجویان در مقایسه با روش سنتی همانند مطالعه ما تفاوت معنا داری از نظرمیزان یادگیری در روش آموزش همتایان نزدیک را گزارش نکرد در حالی که در مطالعه کیذوری وهمکاران(۲۰۱۹) مشاهده شد که آموزش همتایان میزان یادگیری را افزایش می دهد همچنین بر اساس مطالعه سکومب(۲۰۰۷) نیز آموزش همتایان نزدیک معمولا نتایج مثبتی از نظر آموزش در حوزه های روانی و حرکتی دارد ولی گاها نتایج منفی نیز گزارش شده است که نتایج منفی به دلیل سازگار نبودن شخصیت ها یا سبک های یادگیری و همچنین زمان کم سپری شده با مربی بالینی ،عدم آموزش به همتایان نزدیک، پشتیبانی نامنسب آموزش گیرندگان و انتخاب نامناسب همتایان بوده است (۲۴-۲۶).

از ویژگی های اموزش همتا علاوه بر آموزش بهتر مسئله، تقویت مهارت های دیگر در کنار ان است که یکی از انها مهارت های ارتباطی است . همچنین این آموزش در درک چالش های معرفی شده توسط اساتید و منتور ها بهتر درک میشود (۲۷, ۲۸).

مطالعات کنونی نشان داده است که فرآیند یادگیری در PAL شامل نظریه‌های اجتماعی سازنده‌گرا می‌شود که در آن همسالان به اندازه کافی برای تعامل و ارتباط با سایر همکاران احساس راحتی می‌کنند تا با اساتیدخود. مهمترین فرآیند در PAL اینجاست که شباهت در سطوح دانش بین همتایان، درک بهتری از نیازهای دانش یادگیرندگان را فراهم می کند (۲۹, ۳۰).

دلایل عمل‌گرایانه برای حمایت از PAL از این واقعیت ناشی می شود که این آموزش آموزشی تفکر انتقادی، استدلال بالینی، حل مسئله، توسعه حرفه ای و کسب دانش را از طریق کاوش، استدلال، آموزش و راهنمایی در میان همسالان تشویق می کند. مزایای PAL می تواند شامل پذیرش بالا توسط یادگیرندگان و افزایش انگیزه یادگیرندگان نسبت به یادگیری باشد، زیرا آنها محیط یادگیری را راحت تر از محیطی می دانند که توسط تعامل معلم و دانشجو هدایت می شود. از سوی دیگر، PAL همچنین می تواند به آماده سازی مربیان آینده کمک کند و برخی از تلاش های معلمان کلاس را کاهش دهد. برخی گزارش ها از PAL به عنوان یکی از راهبردهای یادگیری برای آموزش مقرون به صرفه یاد کرده اند. در سرتاسر جهان، علاقه فزاینده ای به PAL در حوزه پزشکی وجود دارد که با افزایش پذیرش دانشجویان پزشکی، منابع آموزشی محدود، و حرکت مداوم به سمت اقتصاد و مقرون به صرفه بودن طنین انداز می شود. PAL نه تنها یادگیری خودگردان و مشارکتی را غنی می کند، بلکه تعداد زیادی از دانش آموزان نیز می توانند فعالانه در یک محیط گروهی یاد بگیرند. بر طبق استدلالات مطالعات موجود ،

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]

PAL با دستاوردهای شناختی، آموزشی، رفتاری و اجتماعی مرتبط است. علاوه بر این، PAL می تواند شکاف های آموزشی (نیاز های پاسخگویی نشده) خاصی را در برنامه درسی که توسط دانشجویان شناسایی شده است، پر کند(۲۹, ۳۰).

آواستی و یداو با استفاده از یک مدل بحث گروهی کوچک از یک معلم خصوصی و چهار تا شش یادگیرنده همتا، بهبود عملکرد دانشجویان و نمرات آزمون را پس از استفاده از PAL در یک دوره آموزشی بخش کودکان گزارش کرده‌اند بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نیز از مطالعه‌ای که در بریتانیا (بریتانیا) انجام شد، گزارش شد، جایی که PAL برای اجرای آموزش‌های بالینی محور در آموزش پیش بالینی استفاده شد. هر دو این مطالعه رضایت کلی دانشجویان را در مورد PAL گزارش کردند(۳۱).

در مطالعه دیگری در آلمان نیز نتایج مشابه در دانشجویان دندانپزشکی بعد از آموزش به روش PAL در دو ارزیابی به روش تئوری و OSCE Objective Structured Clinical Examination را نشان داد که بیانگر بهبود مهارت های شناختی و فراشناختی است با این وجود این مطالعه تفاوتی در افزایش مهارت های بالینی را نشان نداده بود .(۳۲)

بر طبق مطالعه بوقایی و همکاران آموزش مهارت‌های روانی-حرکتی در آزمایشگاه‌ها و مراکز آموزشی می‌تواند به‌طور مؤثرتری توسط معلمان راهنما نسبت به معلمان ارشد به دست آید (۳۳). در این مطالعه، نویسندگان اشاره کرده‌اند که قوی‌ترین انگیزه برای آموزش دهندگان دانشجو، اشتیاق و آرزوها برای ارتقای خود باقی مانده است. دانش و مهارت. علاوه بر این، آگاهی از نیازهای یادگیری خاص کارآموزان، به معلمان کمک می کند تا راهبردهای آموزشی را برای تجارب یادگیری بهتر تنظیم کنند. بنیت نیز در مطالعه بر روی کورس جراحی نیز نشان داد که روش PAL میتواند به خاطر راحتی دانشجو در برقراری ارتباط و انعطاف زمانی در یادگیری نتایج بهتری را داشته باشد (۳۴).

علاوه بر این، تحقیقات در مورد یادگیری با همتایان مزایایی غیر از بهبود عملکرد تحصیلی را به همراه داشته است. ویلیامز و همکاران افزایش اعتماد به نفس گزارش شده خود را در اجرای جلسه آموزشی به دنبال استراتژی PAL گزارش کرده اند و مطالعه دیگری نشان داده است که دانش آموزان PAL را تجربه ای مفید و لذت بخش می دانند. از جستجوی مطالعات در مورد اثربخشی PAL، یک مطالعه توسط ویلیامز و ردی انجام شده بود که در آن دانشجویانی که از تکنیک‌های آسپتیک در گروه PAL استفاده می‌کردند به خوبی دانشجویان گروه دیگر عمل نکردند. نویسندگان استدلال کرده اند که این ناکارآمدی PAL ممکن است به دشواری و پیچیدگی کار در حال انجام نسبت داده شود. چنین گزارش هایی انگیزه علمی قوی برای انجام مطالعات بیشتر در مورد PAL در رشته های مختلف فراهم می کند که می تواند به ایجاد یک استراتژی آموزشی واحد در آموزش پزشکی کمک کند (۳۵).

در آموزش PAL احساس راحتی بیشتری با همتا خواهند داشت و این امر باعث تعمیق یادگیری در یادگیرندگان خواهد شد. افزایش عزت نفس، ارتقاء مهارت های ارتباطی، پیوستگی و کار تیمی، افزایش اطمینان به خود و حمایت اجتماعی میان دانشجویان، امکان مشاهده بهتر و دادن بازخورد، حمایت عاطفی بیش تر و توسعه توان بحث گروهی در بین همتایان، از جمله مزایایی است که برای آموزش از طریق همتایان ذکر شده است.همچنین اعتقاد بر این است که آموزش از طریق همتا نه تنها برای یادگیرندگان، بلکه برای یاد دهندگان نیز ارزشمند است، زیرا همتا در این روش میزان توانایی خود را ارزیابی می کند، تجارب جدیدی در زمینه آموزش کسب می کند و با تکرار و تقویت و توسعه مطالب آموخته شده، توانایی خود را برای ایفای نقش آموزشی

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]

گسترش می دهد. علاوه بر این، کاربرد این شیوه ممکن است بتواند به مرتفع نمودن مشکل کمبود مدرس در دانشگاه ها کمک کند، رضایت دانشجویان را افزایش و زمان و هزینه های آموزش را کاهش دهد.با وجود این، برخی از مطالعات گزارش داده اند که استفاده از همتایان نزدیک در تدریس به دانشجویان رشته های علوم پزشکی، تأثیر چندانی بر اضطراب دانشجویان نداشته، باعث کاهش فرصت های یادگیری، ناتوانی همتایان در رعایت عدالت آموزشی، ایجاد تعارض بین یاددهندگان و یادگیرندگان، برخوردهای دوگانه با یادگیرندگان، و از بین رفتن فضای رقابتی در یادگیری شده است.(۳۵)

در مطالعه مروری حاج باقری که روی شیوه همتای نزدیک کار کرده بود و شاخص های تأثیر همتای نزدیک بر یادگیری و عملکرد و پیامدهای آموزش از نظر فراگیران و یاددهندگان را گزارش کرده بودند که به صورت کلی هر چهار شاخصه در گروه آموزش همتای نزدیک میزان بالاتری رانشان داده بود (۳۶).

از نظر احتلافات موجود با نتایج برخی مطالعات که نقش آموزش همتا را برجسته نشان نداده بودند میتوان به مواردی از قبیل ، اجرای نادرست شیوه اموزش همتا و عدم ساختار درست این مطالعات ، عدم تخصیص درست تصادفی موارد در گروه ها، عدم توجه به این که نتایج ممکن است تحت تأثیر رشد و تکامل شرکت کنندگان بوده و یا تحت تأثیر سایر عوامل محیطی و آموزشی قرار گرفت باشند نشده است.

نمونه‌های زیادی از اجرای PAL که مزایایی را هم برای معلمان و هم برای یادگیران نشان می‌دهد، تا آنجا که معاینه بالینی ساختار یافته عینی، قرار دادن کاتتر وریدی محیطی، مهارت‌های جراحی و آموزش تفسیر تصویر اولتراسوند گزارش شده است. ، مورد توجه هستند(۳۶،۳۷).

مزایای معلم، که توسط برگس و همکاران خلاصه شده است (۳۷)، شامل توسعه ویژگی‌های حرفه‌ای (مانند ویژگی‌های رهبری، تکنیک‌های ارزیابی و بازخورد، و توانایی پذیرش عدم قطعیت) و درک محتوای دانش (یعنی بازنگری دانش، فرصت برای تأمل در شکاف‌های خود است. و سطح عمیق‌تر درک مطالب). PAL همچنین می‌تواند شکاف‌های نسلی و فرهنگی را که اغلب بین معلمان و دانشجویان وجود دارد، برطرف کند و ممکن است باعث ایجاد انگیزه و تشویق مربیان به یادگیری و بهبود خود شود. در واقع، زمانی که شکاف دانش بین معلمان و فراگیران بسیار گسترده است، دستیابی به چنین سطح درک ممکن است غیرممکن به نظر برسد و در نهایت منجر به دلسردی فراگیران شود. برعکس، تاپینگ تاکید می کند که یادگیری فعال به‌عنوان PAL، اضطراب را کاهش می‌دهد و فرصت‌هایی را برای بیان کلامی و پرسش‌گری و همچنین اشتباهات مرتکب در یک محیط حمایتی را افزایش می‌دهد(۳۸).

در تبیین این نتیجه میتوان گفت هرچه یادگیری در لایه های بالاتر حیطهٔ شناختی بلوم اتفاق افتد، آنگاه تا عمق جان آنها نفوذ پیدا میکند و نه تنها به سادگی ازبین نمیرود، بلکه از آنها در موقعیتهای جدید زندگی بهره میگیرند. یادگیریای که بدون زحمت و به طور سطحی به دست آید، بهزودی نیز فراموش میشود؛ ولی زمانی که در طی این فراگیری، دانشجو ملزم به ارائهٔ مطلب به بقیه باشد، طبیعتاً ماندگاری این مطلب افزون خواهد شد. هرچه یادگیری عمیقتر و دقیقتر صورت پذیرد، لذت آن نیز افزایش می یابد و به راحتی نیز فراموش نمی شود (۳۹).

از دیگرمزایای این مدل آموزش می توان به بهبود اعتماد به نفس، مهارت های ارائه ، کار گروهی، مسئولیت پذیری، مهارت های تفکر انتقادی و نمرات و افزایش فرصت های پرسشگری اشاره کرد. همچنین گزارش شده است که این روش آموزشی می تواند همکاری بین گروهی را در ارائه اطلاعات مرتبط با سلامت افزایش دهد و یک محیط یادگیری مثبت را هم برای دانشجویان و هم برای مربیان ایجاد کند(۳۰).

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]

علاوه بر افزایش دانش، مهارت ها و درک موضوعات، PAL مکمل مهارت های ارتباطی است. در واقع، کار تیمی باعث ایجاد ارتباطات متقابل در بین دانشجویان، بهبود مهارت های تدریس، رهبری و حل مسئله می شود و آنها را به عنوان الگو عمل می کند. همچنین باعث ایجاد سطح بالاتری از امنیت برای یادگیری در بین دانشجویان می شود (۳۰).

یکی از معایبی که برای روش کلاسیک مطرح میشه با ارائه حجم زیادی از مواد آموزشی در مدت زمان کم، در مقایسه با روش های نوین آموزشی در ایجاد انگیزه و تغییر نگرش بسیار کمتر موثر است. علاوه بر این، روش های قدیمی از منابع سوء استفاده می کنند و راهکاری به جز بازگوی مطالب نوشته شده در منابع را ندارد (۲۴).

همچنین در علوم پزشکی و مرتبط با سلامت به رسمیت شناخته شده است. در این زمینه، دانشجویان در رشد شناختی، شایستگی روانی حرکتی و مهارت های تصمیم گیری تکامل می یابند (۹).

پروژه ای که اهداف و مقاصد مشخصی ندارد، نمی تواند نشان دهد که موفق بوده است، زیرا مشخص نیست که در ابتدا به چه چیزی مد نظر داشته است. این انتقادی است که می‌تواند به‌ویژه به پروژه‌هایی که از روش‌های آموزش غیررسمی همتایان استفاده می‌کنند، وارد شود. برای اینکه یک پروژه بتواند موفقیت خود را نشان دهد، باید اطمینان حاصل کند که اهداف آن واقع بینانه است. هنگامی که اهداف و مقاصد پروژه مورد توافق قرار گرفت، طراحی روش های ارزیابی مناسب به منظور ارزیابی تأثیر پروژه امکان پذیر خواهد بود. هر دو ارزیابی فرآیند و نتیجه باید تشویق شوند و استفاده از هر دو روش کیفی و کمی برای تعیین اینکه آیا طراحی پروژه موثر بوده است و پروژه چه تاثیری داشته است ضروری است. لذا در طراحی مطالعه عواملی مانند گروه هدف مطالعه ، حوزه مطالعه ، منابع انسانی و مالی، بازه زمانی پروژه در نهایت در نظر گرفتن ساختار پروژه است . لذا تامین منابع مناسب و زیرساخت ها ، در نظر گرفتن میزان پیچیدگی آموزش (سختی یا راحتی موضوع آموزشی)، تامین نیروهای آموزش دیده،میزان همکاری افراد شرکت کننده در آموزش، شناسایی و توصیف دیدگاه‌های شرکت‌کنندگان، همخوانی اجتماعی و شناختی (برابری) بین همسالان ، نگرش مشارکت کنندگان و در نهایت حمایت و نظارت بر عملکرد منتور ها و آموزش دهنده ها از عواملی هستند که هرگونه نقص در انها احتمال شکست اموزش بخصوص آموزش همتا را بیشتر میکند (۲۶, ۴۰).

یکی از دلیل تفاوت در نتایج احتمالا به دلیل جامعه آماری کم مطالعه ما یا مشکل در تصادفی سازی افراد از نظر یادگیری از طریق روش همتایان نزدیک بوده است .علارغم اینکه این مطالعه برای اولین بار در سطح دانشگاه انجام شد با توجه به کم بودن جامعه آماری و زمان مطالعه و بر اساس تفاوت های موجود در میزان یادگیری پیشنهاد میشود مطالعه ایی با جامعه آماری بیشتر و تصادفی سازی، با آموزش به همتایان نزدیک جهت آموزش به فراگیران و با طراحی رسمی با اجرای غیر رسمی انجام گردد (۴۰).

نتیجه گیری

بر أساس آنچه که بیان شد و بر أساس نتایج بدست آمده در این مطالعه آموزش به روش همتا در آموزش مبحث بخش جراحی میتواند از نظر جلب رضایت، سهولت اجرا و همچنین بهبود نمره دانشجویان نقش موثر تری از آموزش های کلاسیک داشته باشد . منتها در این امر باید محدودیت ها و خصائص ویژه یادگیرندگان مد نظر باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله بدینوسیله تشکر و سپاس خود را از دانشجویان کارورز جراحی دانشگاه علوم پزشکی کردستان بخاطر حمایتهای معنوی و همکاری در اجرای این مطالعه

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]

اعلام می دارند. ضمناً نتایج این مطالعه، بدون هیچ گونه حمایت مالی انجام شده است و در راستای فرآیند آموزشی EDCنویسندگان این مطالعه هیچ تضاد منافعی ندارد.

منابع

1.Sahebzamani M, Salahshooran Fard A, Akbarzadeh A, Mohammadian R. Comparison the viewpoint of nursing students and their trainers regarding preventing and facilitating factors of effective clinical teaching in Islamic Azad University, Marageh Branch. MEDICAL SCIENCES 2011; 21 (1) :38-43

2.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..

3.Abedini S, Aghamolaei T, Jomehzadeh A, Kamjoo A. Clinical education problems: the viewpoints of nursing and midwifery students in Hormozgan University of Medical Sciences. 2. 2009;12:249-53.

4.Rahmani A, Mohajjel Aghdam A, Fathi Azar E, Abdullahzadeh F. Comparing the Effects of Concept Mapping and Integration Method on Nursing Students' Learning in Nursing Process Course in Tabriz University of Medical Sciences. IJME. 2007;7(1):41-9.

5.Rashid MS, Sobowale O, Gore D. A near-peer teaching program designed, developed and delivered exclusively by recent medical graduates for final year medical students sitting the final objective structured clinical examination (OSCE). BMC Med Educ. 2011;11:11.

6.Evans DJ, Cuffe T. Near-peer teaching in anatomy: an approach for deeper learning. Anat Sci Educ. 2009;2(5):227-33.

7.Henning J, Weidner T, Snyder M. Peer Assisted Learning in Clinical Education: Literature. Athletic Training Education Journal. 2008;3.

8.Ravanipour M, kamali F, Bahreini M, Vahedparast H. Facilitators and Barriers in Application of Peer Learning in Clinical Education according to Nursing Students. Iranian Journal of Medical Education. 2012;11(6):569-79.

9.Yu TC, Wilson NC, Singh PP, Lemanu DP, Hawken SJ, Hill AG. Medical students-as-teachers: a systematic review of peer-assisted teaching during medical school. Adv Med Educ Pract. 2011;2:157-72.

10.Stone R, Cooper S, Cant R. The value of peer learning in undergraduate nursing education: a systematic review. ISRN Nurs. 2013 Apr 3;2013:930901.

11.Hardin EE, Gibbons MM, Cook KD, Sexton K, Bagwell L. Development and Validation of a Short Form of the College-Going Self-Efficacy Scale. J Career Assess. 2021;29(2):303-18.

12.Peets AD, Coderre S, Wright B, Jenkins D, Burak K, Leskosky S, McLaughlin K. Involvement in teaching improves learning in medical students: a randomized cross-over study. BMC Med Educ. 2009 Aug 25;9:55..

13. Salimi H R, Pourebrahimi M, Hoseinabadi-Farahani M J. Clinical Self-Efficacy, Dimensions and Related Factors among Nursing Students. IJPN 2017; 5 (2) :1-7.

14.Hasanpour M, R M, Dabbaghi F, M Y, Salsali M, Oskouie F. The Need for Change in Medical Sciences Education: A Step Towards Developing Critical Thinking. Iran Journal of Nursing. 2006;18:39-49.

15.Hudson JN, Tonkin AL. Clinical skills education: outcomes of relationships between junior medical students, senior peers and simulated patients. Med Educ. 2008;42(9):901-8.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]

16.Charandabi SM, Vahidi R, Marions L, Wahlström R. Effect of a peer-educational intervention on provider knowledge and reported performance in family planning services: a cluster randomized trial. BMC Med Educ. 2010 Feb 2;10:11. doi: 10.1186/1472-6920-10-11
17.Buckley S, Zamora J. Effects of participation in a cross year peer tutoring programme in clinical examination skills on volunteer tutors' skills and attitudes towards teachers and teaching. BMC Medical Education. 2007;7(1):20.
18.Field M, Burke JM, McAllister D, Lloyd DM. Peer-assisted learning: a novel approach to clinical skills learning for medical students. Med Educ. 2007;41(4):411-8.
19.Ten Cate O, Durning S. Peer teaching in medical education: twelve reasons to move from theory to practice. Med Teach. 2007;29(6):591-9.
20. Adib-Hajbaghery M. Effect of Three Educational Methods on Anxiety Learning Satisfaction and Educational Progression in Nursing Students. Strides in Development of Medical Education. 2008;5(1):35-42.
21.Martin M, Edwards L. Peer Learning on Fieldwork Placements. British Journal of Occupational Therapy. 1998;61(6):249-52.
22.Sheikhi M, Fallahi-Khoshknab M, Rahgozar M. The Effect of integration of Mentorshiping and Peer Education methods on the academic Performance and academic Satisfaction in Nursing PhD Students. J-Nurs-Edu. 2019;7(5):52-8.
23.Safari M, Yazdanpah B, Mahmoudi F, Yaghobean N. Comparing students' rate of learning through lecturing and peer group teaching and study their viewpoints. gums-rme. 2018;10(3):24-34.
24.Secomb J. A systematic review of peer teaching and learning in clinical education. J Clin Nurs. 2008;17(6):703-16.
25.Southgate E, Aggleton P. Peer education: From enduring problematics to pedagogical potential. Health Education Journal. 2016;76.
26.Walker SA, Avis M. Common reasons why peer education fails. Journal of Adolescence. 1999;22(4):573-7.
27.Webb J, Brightwell A, Sarkar P, Rabbie R, Chakravorty I. Peer mentoring for core medical trainees: uptake and impact. Postgrad Med J. 2015;91(1074):188-92.
28.Pethrick H, Nowell L, Paolucci EO, Lorenzetti L, Jacobsen M, Clancy T, et al. Peer mentoring in medical residency education: A systematic review. Can Med Educ J. 2020;11(6):e128-e37.
29.Furmedge DS, Iwata K, Gill D. Peer-assisted learning--beyond teaching: How can medical students contribute to the undergraduate curriculum? Med Teach. 2014;36(9):812-7.
30.Tai J, Molloy E, Haines T, Canny B. Same-level peer-assisted learning in medical clinical placements: a narrative systematic review. Med Educ. 2016;50(4):469-84.
31.Awasthi S, Yadav KK. Assessment of the acceptance and effectiveness of peer-assisted learning in pediatrics. Int J Appl Basic Med Res. 2015;5(Suppl 1):S3-6.
32.Seifert LB, Schaack D, Jennewein L, Steffen B, Schulze J, Gerlach F, et al. Peer-assisted learning in a student-run free clinic project increases clinical competence. Med Teach. 2016;38(5):515-22.
33.Bugaj TJ, Blohm M, Schmid C, Koehl N, Huber J, Huhn D, et al. Peer-assisted learning (PAL): skills lab tutors' experiences and motivation. BMC Medical Education. 2019;19(1):353.
34.Bennett SR, Morris SR, Mirza S. Medical Students Teaching Medical Students Surgical Skills: The Benefits of Peer-Assisted Learning. J Surg Educ. 2018;75(6):1471-4.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]

35.Guraya SY, Abdalla ME. Determining the effectiveness of peer-assisted learning in medical education: A systematic review and meta-analysis. J Taibah Univ Med Sci. 2020;15(3):177-84.
36.Adib-Hajbaghery M, Motaharian ES. Teaching through Near-Peer Method in Medical Education: A Systematic Review. IJME. 2016;16(0):366-78.
37.Burgess A, McGregor D, Mellis C. Medical students as peer tutors: a systematic review. BMC Med Educ. 2014 Jun 9;14:115. doi: 10.1186/1472-6920-14-115. PMID: 24912500; PMCID: PMC4237985.
38.Topping KJ. The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: A typology and review of the literature. Higher Education. 1996;32(3):321-45.
39.Kayzouri A, Yaghoutimoghaddam H, Sadeghi H, Hoseinzadeh Hesari M, Haghnazar M. The Evaluation effect of peer and non-peer education methods on clinical learning of anesthesia students in Sabzevar University of Medical Sciences 2016-2017. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences. 2019;26(4):487-93.
40.Biltucci MT. Peer Learning in Higher and Medical Education: A Literature Review. MedEdPublish. 2015. 6(7).DOI:10.15694/MEP.2015.006.0007

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-01-30]

[DOI: 10.61186/sjku.29.4.68]