

Effect of Two Methods of Collaborative Game-Based Training and Traditional Training on Learning and Satisfaction of Surgical Technologist Students in Knowing Surgical Tools and Equipment

Mehrza Basirimoghadam (PhD)^{1,2}, Azar Arabkhazaei (MSc)², Fatemeh Pouladkhay (MSc)^{2*}

1. Nursing Research Center, Faculty of Paramedical Sciences, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.
2. Department of Operating Room, Faculty of Paramedical Sciences, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article type Research article	Introduction: One of the challenges in the field of operating room technology is the proper learning of surgical instruments. Traditional training methods have not adequately met students' needs and have also posed challenges for instructors. The use of innovative training methods can impact students' learning; therefore, this study compares the learning and satisfaction of students after two methods: collaborative-game-based training and traditional training in the surgical instruments course.
Article history Received: 2025.03.12 Accepted: 2025.04.09	Materials & Methods: This interventional study was conducted in the second semester of 2022 and the second semester of 2023. The participants included 31 second-semester operating room students who were enrolled based on inclusion criteria and received training through two methods: collaborative-game-based training and traditional training. The lesson topics were divided between the two methods; 7 sessions were taught using collaborative game-based training, and 7 sessions by the traditional training method. Learning was measured using pre-tests and post-tests, and at the end of the second semester, a separate cumulative test was conducted for each method. To assess student satisfaction, the Borimnejad et al. questionnaire was used.
Keywords Game-Based Training, Collaborative Education, Satisfaction, Learning.	Results: The Wilcoxon test results showed that there was no significant difference in the total pre-test scores between the two methods in the between-group comparison. However, the means of the near post-test ($P=0.001$), far post-test ($P=0.021$), and final exam ($P=0.009$) were different between the two methods, with higher mean scores observed in the collaborative game-based training method. Additionally, the results indicated that student satisfaction in the collaborative game-based training group (42.96 ± 4.46) was significantly higher than in traditional training (35.38 ± 6.09) ($P=0.001$).
  10.22038/hmed.2025.86719.1502	Conclusion: According to the findings of the present study, collaborative game-based training can enhance students' learning and satisfaction. Due to the active participation of students during training and the competition among students, creating excitement, it increases the level of attention and response to educational content and fully engages them in learning.

Cite this paper as:

Basirimoghadam M, Arabkhazaei A, Pouladkhay F. Effect of Two Methods of Collaborative Game-Based Training and Traditional Training on Learning and Satisfaction of Surgical Technologist Students in Knowing Surgical Tools and Equipment. *Horizon of Medical Education Development*. 2025;16(Special Issue1):79-87

* Corresponding author: Fatrmrh Pouladkhay

Email: Pouladkhay.fatemeh@gmail.com

Address: Department of Operating Room, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.



تاثیر دو روش آموزش مبتنی بر بازی مشارکتی و آموزش سنتی بر یادگیری و رضایت دانشجویان اتاق عمل در شناخت ابزار و تجهیزات جراحی

مهرسا بصیری مقدم (PhD)^{۱,۲}، آذر عرب خزاعی (MSc)^۲، فاطمه پولادخای (MSc)^{۲*}

۱. مرکز تحقیقات پرستاری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

۲. گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

مشخصات مقاله	چکیده
نوع مقاله مقاله پژوهشی	مقدمه: یکی از چالش‌های رشته تکنولوژی اتاق عمل، یادگیری صحیح ابزار جراحی است. آموزش این درس به روش سنتی به خوبی پاسخگوی نیاز دانشجویان نبوده و اساتید را نیز با مشکل روبه‌رو می‌کند. استفاده از روش‌های نوین آموزش می‌تواند بر یادگیری دانشجویان تاثیرگذار باشد؛ از این رو در این مطالعه یادگیری و رضایت دانشجویان پس از دو روش آموزش مبتنی بر بازی مشارکتی و آموزش سنتی درس تجهیزات جراحی بایکدیگر مقایسه شده‌اند.
پیشینه پژوهش تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۳۰	روش کار: این مطالعه مداخله‌ای در نیمسال دوم ۱۴۰۱ و نیمسال دوم ۱۴۰۲ انجام شد. شرکت‌کنندگان شامل ۳۱ دانشجوی ترم ۲ اتاق عمل که براساس معیارهای ورود به مطالعه وارد شده و تحت آموزش به دو روش آموزش مبتنی بر بازی و آموزش سنتی قرار گرفتند. مباحث درس بین دو روش تقسیم شده و ۷ جلسه آموزش مبتنی بر بازی و ۷ جلسه به روش سنتی تدریس گردید. جهت سنجش یادگیری، از پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شده و در انتهای ترم ۲، آزمون تراکمی مجزا برای هر شیوه اخذ گردید. جهت سنجش رضایت دانشجویان از پرسشنامه بریم‌نژاد و همکاران استفاده شد.
کلمات کلیدی آموزش مبتنی بر بازی، آموزش مشارکتی، رضایت، یادگیری.	نتایج: نتایج آزمون ویلکاکسون نشان داد که در مقایسه بین گروهی نمرات کل پیش‌آزمون در دو روش تفاوت معناداری نداشت. ولی میانگین پس‌آزمون نزدیک ($P=0/001$) و پس‌آزمون دور ($P=0/021$) و آزمون پایان ترم ($P=0/009$) در دو روش متفاوت بود به گونه‌ای که نمرات در شیوه آموزش مبتنی بر بازی از میانگین بالاتری برخوردار بود. همچنین نتایج نشان داد رضایتمندی دانشجویان در گروه آموزش مبتنی بر بازی ($42/96 \pm 4/46$) به طور معناداری بالاتر از آموزش سنتی ($35/38 \pm 6/09$) بود ($P=0/001$).
  10.22038/hmed.2025.86719.1502	نتیجه گیری: با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر می‌توان گفت آموزش مبتنی بر بازی مشارکتی می‌تواند باعث ارتقا یادگیری و رضایتمندی دانشجویان گردد و به علت فعال بودن دانشجویان در طی تدریس و رقابت بین دانشجویان با ایجاد هیجان، سطح توجه و واکنش دانشجویان به مطالب درسی را افزایش داده و آن‌ها را کاملاً درگیر یادگیری کند.

نحوه ارجاع به این مقاله

Basirimoghdam M, Arabkhazaei A, Pouladkhay F. Effect of Two Methods of Collaborative Game-Based Training and Traditional Training on Learning and Satisfaction of Surgical Technologist Students in Knowing Surgical Tools and Equipment. Horizon of Medical Education Development. 2025;16(Special Issue1):79-87

ایمیل: Pouladkhay.fatemeh@gmail.com

*نویسنده مسئول: فاطمه پولادخای

آدرس: گروه اتاق عمل، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.



پرسشنامه رضایت از روش تدریس

لطفاً با توجه به مطالب ارائه شده در جلسات قبل و نحوه ارائه استاد، میزان رضایت خود از روش تدریس در این جلسات را با پاسخ به سوالات زیر بیان کنید.

هدف: ارزیابی میزان رضایت دانشجویان از روش تدریس تئوری/آموزش مبتنی بر بازی

شماره	گویه	کاملاً	تا حدودی	اصلاً
		۳	۲	۱
۱	این روش تدریس را دوست داشتم			
۲	نیازهای اطلاعاتی من بهتر پاسخ داده شد			
۳	دانش و مهارتی که با این روش به دست آوردم در حرفه ام کاربرد دارد			
۴	با این روش توانستم نمره ی بهتری بگیرم			
۵	یادگیری با این روش در زمان کوتاه تری اتفاق می افتد			
۶	یادگیری در این روش بهتر صورت می گیرد			
۷	با این روش انگیزه من برای یادگیری بیشتر می شود			
۸	با این روش علاقه مندی من به درس بیشتر شد			
۹	با این روش قدرت قضاوت من تقویت شد			
۱۰	با این روش بیماری ها را بهتر شناختم			
۱۱	با این روش مهارت من در تفسیر آزمایشات بیشتر شد			
۱۲	با این روش مهارت های بالینی ام تقویت شد			
۱۳	با این روش قدرت تصمیم گیری در من تقویت شد			
۱۴	با این روش به خانواده و بیمار نگاهی کل نگر پیدا کردم			
۱۵	بطور کلی از این روش راضی هستم			
۱۶	اجرای این روش را در سایر کلاس ها توصیه می کنم			