

## تأثیر ارزیابی هم گروهی بر یادگیری دانشجویان پرستاری در اتاق عمل: گزارش کوتاه

نویسندگان:

وحید زمان زاده<sup>۱</sup>، الناز اصغری<sup>۱\*</sup>

۱- گروه پرستاری داخلی- جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

Journal of Education and Ethics in Nursing, Volume 3, Number 3, Fall 2014

## چکیده:

**مقدمه:** ارزیابی همتایان روشی است که در آن، دانشجو هم کلاسی خود را ارزیابی می‌کند. صاحب‌نظران استفاده از این روش را توصیه می‌کنند. این پژوهش با هدف تعیین تأثیر روش ارزیابی هم گروهی بر میزان یادگیری دانشجویان پرستاری در اتاق عمل انجام شد.

**روش کار:** در این پژوهش نیمه تجربی ۳۰ نفر از دانشجویان مقطع کارورزی اتاق عمل به طور تصادفی ساده در دو گروه (ارزیابی توسط هم گروهی و مربی) و کنترل (ارزیابی توسط مربی) قرار گرفتند. بررسی توسط پرسشنامه انجام شد که روایی آن توسط اساتید تأیید شده بود. در نهایت با استفاده از آزمون‌های تی‌تست در نرم‌افزار SPSS13 داده‌های دو گروه با هم مقایسه شد.

**یافته‌ها:** مقایسه‌ی میانگین نمرات حاصل از ارزیابی هم کلاسی با مربی تفاوت معناداری را نشان نداد ( $t=0/43$ ,  $p<0/08$ ,  $18/50 \pm 1/25$  vs  $19 \pm 0/75$ ). گروه ارزیابی شونده توسط مربی و هم گروهی ( $18/5 \pm 1/25$ ) نمره‌ی بیشتری نسبت به گروه کنترل ( $18/25 \pm 1/50$ ) کسب کردند، البته این یافته از نظر آماری معنادار نبود.

**نتیجه‌گیری:** هر چند به نظر می‌رسد ارزیابی هم گروهی تأثیر معناداری در نمره‌ی نهایی ندارد، اما با توجه به تشابه نمره‌ی ارزیابی هم کلاسی و مربی به نظر می‌رسد ارزیابی یک دانشجو از هم گروهی خود می‌تواند معیار قابل اعتمادی در ارزیابی دانشجویان باشد.

واژگان کلیدی: ارزیابی هم گروهی، یادگیری، دانشجویان پرستاری، دانشجویان اتاق عمل

J Educ Ethics Nurs 2014;3(3):55-59

## مقدمه:

این پژوهش به صورت مقدماتی (pilot) انجام شده است ولی با توجه به گسترش رشته‌ی نوپای تکنولوژیست جراحی، که بیشتر کارآموزی‌های خود را در اتاق عمل می‌گذرانند، اهمیت فراوان این روش در ارزیابی دانشجویان و همچنین به منظور فراهم نمودن پایه‌ی علمی اولیه برای پژوهشگران و مربیان، نتایج به صورت کوتاه گزارش می‌گردد.

## روش کار:

در این پژوهش نیمه تجربی گروه‌های کارآموزی (۶ گروه ۵ نفری) دانشجویان ترم هفت پرستاری یک کلاس ۳۰ نفری، که ابتدا به روش سرشماری انتخاب شده بودند، به طور تصادفی ساده در دو گروه قرار گرفتند. ارزیابی گروه کنترل بر اساس پرسشنامه و توسط مربی و ارزیابی گروه دیگر بر اساس

ارزیابی همتایان (peer assessment) روشی است که در آن دانشجو، هم کلاسی خود را ارزیابی می‌کند [۱]. صاحب‌نظران استفاده از این روش را توصیه می‌کنند [۲ و ۳].

کارآموزی در اتاق عمل، به دلیل شرایط حساس آن، به نظارت مداوم دانشجویان نیاز دارد ولی چون دانشجویان دو به دو در دو نقش مکمل اسکرابی و سیرکولیتوری در اتاق‌های مختلف حضور دارند، امکان نظارت پیوسته برای مربی مقدور نیست. از این رو ارزیابی توسط یک فرد دیگر مانند هم گروهی، که پیوسته همراه دانشجو است، در آموزش و ارزیابی کارآموزی اتاق عمل ضروری به نظر می‌رسد. به همین دلیل این تحقیق با هدف تعیین تأثیر روش ارزیابی هم گروهی بر میزان یادگیری دانشجویان پرستاری در اتاق عمل انجام شد. قابل ذکر است که

نویسنده مسئول، نشانی: دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پرستاری و مامایی تبریز، کمیته تحقیقات دانشجویی

تلفن تماس: ۰۴۱۳۴۷۷۰۶۴۸

پست الکترونیک: asghari.elnaz@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۲/۱۷

نمی‌دیدند. اطلاعات حاصل کاملاً محرمانه باقی می‌ماند؛ به عبارتی دیگر به غیر از مربی (تجزیه و تحلیل کننده ی نتایج) و دانشجوی ارزیابی کننده، فرد دیگری از داده‌ها اطلاعی نداشت. ارزیابی گروه کنترل فقط توسط همان مربی و با همان پرسشنامه‌ها انجام شد و گروه دیگر هم مربی و هم دانشجو به صورت جداگانه دانشجویان را ارزیابی می‌نمودند. این پژوهش در طول یک ترم تحصیلی انجام گردید. در نهایت با استفاده از آزمون‌های تی‌تست در نرم‌افزار SPSS13 داده‌های دو گروه با هم مقایسه شد.

این تحقیق پس از کسب اجازه از مسئولین امر انجام گردید. در اولین روز کارآموزی اهداف و نحوه ی نمره‌دهی به دانشجویان اطلاع داده شد. حضور اختیاری، امکان ترک تحقیق در هر مرحله و فقدان تأثیرگذاری آن بر نمره ی نهایی به تمامی دانشجویان اطلاع داده شد.

### یافته‌ها:

تعداد دانشجویان هر دو گروه با هم یکسان بود (۱۵ نفر در هر گروه) و هیچ ریزشی وجود نداشت. دو گروه از نظر جنس، سن و معدل کل همسان بودند. با توجه به اینکه آزمون کلوموگروف اسمیرنوف توزیع داده‌ها را نرمال نشان داد ( $p=0.184$ )، از آزمون‌های گروه تی‌تست برای مقایسه ی میانگین نمرات استفاده شد. نتایج مقایسه ی دو گروه در جدول یک خلاصه شده است. مقایسه ی میانگین نمرات حاصل از ارزیابی هم کلاسی با مربی (سقف نمره از بیست) با آزمون تی مستقل تفاوت معناداری را نشان نداد ( $t=0.43$ ،  $p>0.08$ ،  $18/50 \pm 1/25$  vs  $19 \pm 0/75$ ). بررسی نمرات حاصل از ارزیابی مربی توسط پرسشنامه با آزمون تی مستقل نیز نشان داد که گروه ارزیابی شونده توسط مربی و هم گروهی نمره ی بیشتری نسبت به گروه کنترل کسب کرده است، البته این یافته از نظر آماری معنادار نبود ( $t=0.36$ ،  $p>0.09$ ،  $18/25 \pm 1/50$  vs  $18/5 \pm 1/25$ ).

پرسشنامه و توسط هم گروهی و مربی به صورت جداگانه صورت گرفت. به دلیل نبود پرسشنامه استاندارد که متناسب با شرایط کارآموزی این دانشجویان باشد، از پرسشنامه‌های محقق ساخته استفاده گردید. این پرسشنامه‌ها برای دو حالت اسکرابی و سیرکولیتوری و بر اساس منابع معتبر [۴-۷] تهیه شده بودند و سالها برای ارزیابی دانشجویان در دانشکده ی پرستاری و مامایی تبریز به کار برده می‌شد. برای تعیین روایی صوری و محتوا، در طی چندین سال متمادی استفاده از این پرسشنامه‌ها، به بیش از پانزده نفر از استادان و صاحب‌نظران اتاق عمل تحویل داده شد و نظرات آنها اعمال گردیده بود. در طی دو سال اخیر تغییری برای پرسشنامه پیشنهاد داده نشده بود. پرسشنامه ی اسکرابی حاوی ۸ عبارت و پرسشنامه ی سیر کولیتوری حاوی ۶ عبارت لیکرتی بودند. گزینه‌ها عبارت بودند از: خوب (۱ نمره)، متوسط (۰/۵ نمره)، ضعیف (۰ نمره)، امکان انجام نبود و همچنین مشاهده نکردم تشکیل می‌شد. قابل ذکر است چنانچه امکان انجام عبارتی وجود نداشت و یا مربی/هم گروهی انجام آن را مشاهده نکرده بودند، نمره ی آن گزینه (۱ نمره) به طور مساوی بین سایر گزینه‌ها تقسیم می‌شد. نمره ی نهایی برابر با تقسیم نمره ی حاصله بر ۱۴ و ضربدر عدد ۱۸ بود. در این صورت نمره ی عملی دانشجو حاصل می‌شد. این عدد با عدد مربوط به شرایط عمومی (مانند زمان ورود و خروج و رعایت یونیفرم و ...) که از ۲ بود، جمع بسته می‌گردید و نمره ای از بیست حاصل می‌شد.

برای اجرای کارآزمایی، در روز اول کارآموزی نحوه ی کار به طور کامل به دانشجویان توضیح دادند و به آنها اطلاع داده شد که ارزیابی هم گروهی تأثیری در نمره ی نهایی نخواهد داشت. در گروه ارزیابی شونده توسط مربی و هم گروهی بلافاصله پس از اتمام هر عمل از دانشجویان (یکی در نقش اسکرابی و دیگری در نقش سیرکولیتوری) خواسته می‌شد تا پرسشنامه ی ارزیابی همدیگر را تکمیل نمایند. به عبارتی پس از پایان عمل جراحی، دانشجویی که اسکراب بود پرسشنامه ی سیرکولیتوری را برای هم گروهی خود تکمیل می‌کرد و برعکس. دو دانشجو هنگام ارزیابی از هم فاصله داشتند و نتایج ارزیابی همدیگر را

جدول ۱: مقایسه ی متغیرهای زمینه‌ای دو گروه

متغیرهای زمینه‌ای	گروه ارزیابی شونده توسط مربی و هم گروهی	گروه کنترل
جنسیت	۱۲ زن	۱۱ زن
	۳ مرد	۴ مرد
معدل کل	۱۶/۶۸	۱۶/۸۹
سن	۲۲ ± ۰/۷۴	۲۲ ± ۰/۷۵

**بحث:**

دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی، مناسب و مؤثر معرفی کرده‌اند [۱۶].

این پژوهش با محدودیت‌هایی همراه بود. حجم کم شرکت کنندگان و مدت زمان کم (یک ترم تحصیلی)، از جمله مهمترین محدودیت‌هایی است که احتمال می‌رود در نتایج نهایی اثر بگذارد. همچنین با توجه به اینکه تحقیقات مشابه با گروه هدف، روش و شرایط اجرایی این پژوهش محدود می‌باشد، لازم است بحث و نتیجه‌گیری از یافته‌های حاصل نیز با احتیاط فراوان صورت بگیرد.

**نتیجه‌گیری:**

هر چند به نظر می‌رسد ارزیابی هم گروهی تأثیر معناداری در نمره‌ی نهایی ندارد، ولی نمره‌ی خام بالاتر گروه ارزیابی شونده توسط مربی و هم گروهی می‌تواند بیانگر آن باشد که در ارزیابی هم گروهی دانشجویان تلاش بیشتری برای یادگیری دارند. همچنین با توجه به تشابه نمره‌ی ارزیابی هم کلاسی و مربی به نظر می‌رسد ارزیابی یک دانشجو از هم گروهی خود می‌تواند معیار قابل اعتمادی در ارزیابی دانشجویان باشد.

**تشکر و قدردانی:**

از تک تک دانشجویان، که با صبر و حوصله با دقت فراوان هم گروهی‌های خود را ارزیابی نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

این پژوهش با هدف تعیین تأثیر روش ارزیابی هم گروهی بر میزان یادگیری دانشجویان پرستاری در اتاق عمل انجام شد. هرچند در برخی مقالات اشاره شده است که دانشجویان ممکن است به دلیل معلومات کم و گاه بسیار ارزیابی را بهتر یا بدتر از مربی انجام دهند [۸-۱۰] و همچنین احتمال می‌رفت دانشجویان به احترام دوستی نمره‌ی ارزیابی بالاتری به هم گروهی خود بدهند ولی این رفتار (در صورت وجود) تأثیر معناداری در نمره‌ی نهایی نداشت.

صاحب‌نظران معتقدند ارزیابی هم گروهی منجر به یادگیری بهتر و بیشتر می‌شود [۱۱ و ۱۲]. در این تحقیق میانگین نمره‌ی نهایی (و در نتیجه احتمالاً یادگیری) دو گروه تفاوت آماری معناداری نداشت. هر چند یافته‌های مشابه [۳ و ۱۳] و مغایر [۱۴] با این یافته نیز مشاهده شده است؛ ولی در هر حال برای استفاده از این روش باید تمامی جنبه‌های آن را در نظر گرفت. هنگامی که پرسشنامه‌ها در اختیار دانشجو قرار دارد، به وضوح می‌داند که انتظار مربی از وی چیست و کدام یک از اعمال وی در نمره‌ی نهایی‌اش تأثیر خواهد گذاشت، بنابراین سعی می‌کند در آن زمینه‌ها بهترین عملکرد خود را به نمایش بگذارد. مرور تحقیقات موجود نیز نشان داده است که دانشجویان با ارزیابی هم کلاسی، نسبت به عملکرد خود نیز بینش مناسبی پیدا می‌کنند [۱۵].

در مجموع هر چند انتقاداتی بر این روش وارد شده است ولی طرفداران این روش استفاده از آن را، به خصوص برای

**References:**

1. Bhardwaj P, Bhardwaj N, Mahdi F, Mahmood Se, Srivastava J. Medical Students' perception On Peer Assessment: An Innovative Method Of Student Centred Learning. National J Med Allied Sci 2013;2(1):10-4.
2. Stewart K. Technology Supported Formative Peer Assessment: An Examination Of Student Perceptions In The Development Of Employability Skills. University Of Ontario Institute Of Technology; 2014.
3. Hsia Lh, Huang I, Hwang Gj. A Web-Based Peer-Assessment Approach To Improving Junior High School Students' Performance, Self-Efficacy And Motivation In Performing Arts Courses. British J Educ Technol 2015.
4. Rothrock Jc. The Rn First Assistant: An Expanded Perioperative Nursing Role. Lippincott; 1987.
5. Berry Ec, Kohn Ml. Introduction To Operating-Room Technique. the University of Michigan : Mcgraw-Hill; 1972.
6. Blake Jt, Donald J. Mount Sinai Hospital Uses Integer Programming To Allocate Operating Room Time. Interfaces 2002;32(2):63-73.
7. Groah Lk. Operating Room Nursing: The Perioperative Role. Reston: Reston Pub. Co.; 1983.
8. Rush S, Firth T, Burke L, Marks-Maran D. Implementation And Evaluation Of Peer Assessment Of Clinical Skills For First Year Student Nurses. Nurse Educ Pract 2012;12(4):219-26.
9. Chang C-C, Tseng K-H, Lou S-J. A Comparative Analysis Of The Consistency And Difference Among Teacher-Assessment, Student Self-Assessment And Peer-Assessment In A Web-Based Portfolio Assessment Environment For High School Students. Comput Educ 2012;58(1):303-20.
10. De Grez L, Valcke M, Roozen I. How Effective Are Self-And Peer Assessment Of Oral Presentation Skills Compared With Teachers' Assessments? Active Learn Higher Educ 2012;13(2):129-42.
11. Shih R-C. Can Web 2.0 Technology Assist College Students In Learning English Writing? Integrating Facebook And Peer Assessment With Blended Learning. Australasian J Educ Technol 2011;27(5):829-45.

12. Lu J, Law N. Online Peer Assessment: Effects Of Cognitive And Affective Feedback. *Instr Sci* 2012;40(2):257-75.
13. Li H, Xiong Y, Zang X, L. Kornhaber M, Lyu Y, Chung Ks, Et Al. Peer Assessment In The Digital Age: A Meta-Analysis Comparing Peer And Teacher Ratings. *Assess Eval Higher Educ* 2015(Ahead-Of-Print):1-20.
14. Lai Cl, Hwang Gj. A Peer-Assessment Criteria Development Approach To Improving Critical Thinking Of Students. *Proceedings Of The 3rd International Conference On Advanced Applied Information (Iaiaai)*, 2014 ;Kitakyushu, Japan; University of Sciences And Technology 15. Speyer R, Pilz W, Van Der Kruis J, Brunings Jw. Reliability And Validity of Student Peer Assessment In Medical Education: A Systematic Review. *Med Teach* 2011;33(11):E572-E85.
16. Harvey P, Higenbottam C, Owen A, Hulme J, Bion J. Peer-Led Training And Assessment In Basic Life Support For Healthcare Students: Synthesis Of Literature Review And Fifteen Years Practical Experience. *Resus* 2012;83(7):894-9.

## The impact of cooperative assessment on nursing students' learning in the operation room: concise report

Zaman Zadeh V<sup>1</sup>, Asghary E<sup>1,2\*</sup>

Received: 7/8/2014

Accepted: 6/29/2015

1. Dept of Medical\_Surgical Nursing And Midwifery Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Journal of Education and Ethics in Nursing, Volume 3, Number 3, Fall 2014

J Educ Ethics Nurs 2014;3(3):55-59

### *Abstract:*

#### **Introduction:**

Peer evaluation is a method in which students evaluate their classmates. Experts recommend using this method. This study was conducted with the aim of evaluating the effect of cooperative assessment method on nursing students' learning in the operation room.

#### **Materials and Methods:**

In this quasi-experimental study, 30 operation room internship students were randomly classified into two groups of sample (assessment by the team member and instructor) and control (assessment by the instructor). Evaluation was performed by the check list and its validity was confirmed by instructors. Finally, data were compared between the two groups using t test and SPSS 13 software.

#### **Results:**

Comparing the mean scores resulting from classmate assessment and that of the instructor showed no significant difference ( $t= 0.43$ ,  $p < 0.08$ ,  $18.50 \pm 1.25$  vs.  $19 \pm 0.75$ ). The group assessed by the instructor and the team member ( $18.5 \pm 1.25$ ) has acquired higher scores compared with the control group ( $18.25 \pm 1.50$ ). However, this finding was not statistically significant.

#### **Conclusion:**

Although it seems that the classmate assessment has no significant effect on the final score, considering the similarity between classmate's assessment scores and those of the instructor, it seems that the student's assessment of his team member can be a reliable measure in the evaluation of students.

**Keywords:** Team member Evaluation, learning, Nursing Students, Operating Room Students

\* Corresponding author, Email: asghari.elnaz@gmail.com