

December-January 2021, Volume 10, Issue 5

Comparison of two Formative Evaluation Methods on Satisfaction and Learning of Clinical Skills in Nursing Students

Zahra Khalili¹, Mahnaz Khatiban², Neda Ali-Mohammadi^{3*}, Mehdi Molavi Vardanjani⁴, Leili Tapak⁵, Shahin Tohidi⁶, Mahnaz Moghadarikoosha⁷

1- Instructor, Chronic Disease (Home Care) Research Center, Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

2- Professor, Mother & Child Care Research Center, Department of Medical-Surgical Nursing & Department of Ethics Education in Medical Sciences, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

3- Msc, Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

4- Instructor, Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

5- Assistant Professor, Department of Biostatistics, School of Public Health, Modeling of Noncommunicable Diseases Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

6- Instructor, Department of Nursing, Lorestan University of Medical Sciences, Khoramabad, Iran.

7- Instructor, Department of Operating Room, Faculty of Paramedical, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

***Corresponding Author:** Neda Ali-Mohammadi. Msc, Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Email: nalimohamadi68@yahoo.com

Received: 5 May 2021

Accepted: 23 Sep 2021

Abstract

Introduction: Self-evaluation and peer as formative evaluation have an effect in increase students' learning. To introduce a more effective method, this study was done to Purpose comparison of two formative evaluation methods on satisfaction and learning of clinical skills in nursing students.

Methods: In this interventional study to crossover design, all one semester of bachelor nursing students of hamadan nursing and midwifery school entered the study to perform two suction and dressing procedures. Standard checklists were used to evaluate each procedure. Using the checklists, Simultaneous with the instructor evaluation, all 49 students by lottery were don one procedure by self- evaluation and the next procedure to a peer evaluation. Two weeks later, each student was reassessed by the instructor during the procedure. The final score was considered as the learning criterion. Students' satisfaction with evaluation methods was assessed using a researcher-made questionnaire. Data were analyzed by SPSS-16 with a significance level of 0.05.

Results: In the suction procedure, there was no difference between the final scores of the students in the two evaluation methods. In the dressing process, peer evaluation improves students' learning than the self-evaluation method ($p < 0.01$). Peer evaluation led to higher satisfaction of students in the communication dimension and anxiety reduction ($p < 0.05$).

Conclusions: Considering students 'satisfaction of peer evaluation and its positive impact on students' learning of clinical skills, it is recommended to use this method in teaching students to the educational authorities.

Keywords: Personal Satisfaction, Self-assessment, Student.

مقایسه دو روش ارزشیابی تکوینی بر رضایتمندی و یادگیری مهارتهای بالینی در دانشجویان پرستاری

زهرا خلیلی^۱، مهناز خطیبیان^۲، ندا علیمحمدی^{۳*}، مهدی مولوی وردنجانی^۴، لیلی تاپاک^۵، شهین توحیدی^۶، مهناز مقدری کوشا^۷

- ۱- مربی، مرکز تحقیقات بیماریهای مزمن (مراقبت در منزل)، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
- ۲- استاد، مرکز تحقیقات مراقبتهای مادر و کودک، کمیته آموزش اخلاق در علوم پزشکی، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
- ۳- کارشناس ارشد، پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
- ۴- مربی، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
- ۵- استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات مدل‌سازی بیماریهای غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
- ۶- مربی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، خرم‌آباد، ایران.
- ۷- مربی، گروه پرستاری اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

*نویسنده مسئول: ندا علیمحمدی: کارشناس ارشد، پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
ایمیل: nalimohamadi68@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۷/۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۲/۱۵

چکیده

مقدمه: ارزشیابی خود و هم‌تا بعنوان ارزشیابی‌های تکوینی در افزایش یادگیری دانشجویان تاثیر دارند. بمنظور معرفی روش موثرتر، پژوهش حاضر با هدف مقایسه تاثیر بکارگیری ارزشیابی خود و هم‌تا بر رضایتمندی و یادگیری مهارت بالینی دانشجویان پرستاری انجام شد.

روش کار: در این مطالعه نیمه تجربی با طرح مقطوع، کلیه دانشجویان ترم یک کارشناسی پرستاری دانشکده پرستاری مامایی همدان جهت انجام دو پروسیجر ساکشن و پانسمان وارد مطالعه شدند. از چک لیست استاندارد برای ارزشیابی هر پروسیجر استفاده گردید. با استفاده از چک لیستها، هم‌زمان با ارزشیابی مربی هر ۴۹ دانشجو به صورت قرعه کشی یکی از پروسیجرها را به روش خودارزشیابی و پروسیجر بعدی را به صورت ارزشیابی هم‌تا انجام دادند. ۲ هفته بعد مجدد هر دانشجو در طی انجام پروسیجرها تحت ارزشیابی توسط مربی قرار گرفت. نمره نهایی به عنوان ملاک یادگیری در نظر گرفته شد. رضایت دانشجویان از روشهای ارزشیابی با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته بررسی گردید. داده‌ها با SPSS-16 و با سطح معنی داری ۰/۰۵ تجزیه تحلیل شدند.

یافته‌ها: در پروسیجر ساکشن تفاوتی بین نمره نهایی دانشجویان در دو روش ارزشیابی وجود نداشت. در پروسیجر پانسمان ارزشیابی هم‌تا باعث یادگیری بهتر در دانشجویان نسبت به روش خودارزشیابی شد ($p < 0/01$). ارزشیابی هم‌تا باعث رضایت بیشتر دانشجویان در بعد ارتباط و کاهش اضطراب گردید ($p < 0/05$).

نتیجه گیری: با توجه رضایت دانشجویان از ارزشیابی هم‌تا و تاثیر مثبت آن بر یادگیری مهارتهای بالینی دانشجویان، استفاده از این روش در امر آموزش دانشجویان به مسئولان آموزشی توصیه می‌گردد.
کلید واژه‌ها: دانشجویان، رضایت، خودارزشیابی.

مقدمه

دانشجویان پرستاری در حال آماده شدن برای اشتغال در محیط‌های بالینی هستند که با گذشت زمان در حال تغییر می‌باشند [۱]. در آموزش حرفه پرستاری، آموزش بالینی بخشی لازم الاجرا و بسیار مهم می‌باشد [۲]. اهمیت آموزش بالینی مناسب در ارتقا سطح مهارت‌های بالینی دانشجویان پرستاری را نمیتوان انکار نمود و هرگونه ضعف در آموزش بالینی میتواند موجب افت عملکرد دانشجویان پرستاری گردد [۳]. در امر آموزش دانشجویان بهبود کیفیت یاددهی و یادگیری از محوریت‌ترین ارزش‌نهادهای دانشگاهی است که جهت ارتقاء آن می‌توان از برنامه‌های ارزشیابی به عنوان بخشی با اهمیت استفاده نمود [۴]. استفاده از ارزشیابی عنصر اصلی در بهبود کیفیت یاددهی و یادگیری است. ارزشیابی فرصتی را برای دانشجویان ایجاد می‌کند تا خود را مورد پایش قرار داده و بازخورد مناسب را دریافت نمایند [۵]، همچنین باعث نزدیک شدن دانشجویان به یادگیری می‌شود [۶]. در این میان استفاده از تکنیک‌های ارزشیابی تکوینی نقش مهمی در یادگیری دانشجویان دارند [۷]. از جمله ارزشیابی‌های تکوینی ارزشیابی خود و همتا می‌باشد که به عنوان روش‌های ارزشیابی دانشجویان محوری هستند که می‌توانند تاثیرات مثبتی در پیشرفت دانشجویان داشته باشند [۸] و می‌توانند یادگیری پایدار را در دانشجویان ایجاد نمایند [۹].

خودارزشیابی توانایی دانشجویان برای ارزشیابی عملکرد بالینی خود و شناسایی قسمتهایی است که نیاز به یادگیری بیشتر دارند [۱۰]. خود ارزشیابی باعث می‌شود دانشجویان بینش عمیق و دقیقی نسبت به خود بدست آورند و بر اساس این بینش بتوانند انتظارات واقع بینانه‌تر از سیاستگذاران آموزشی داشته باشند، خود ارزشیابی نقش مهمی در فهم هدف‌های یادگیری و توسعه حرفه‌ای ایجاد میکند [۱۱]. همچنین خود ارزشیابی منجر به افزایش انگیزه و افزایش اعتماد به نفس در دانشجویان شده و سبب میشود تا مدرسان بتوانند اثرات تلاش‌های خود را در امر تدریس دقیقتر ارزیابی کنند [۱۲].

ارزشیابی همتا را میتوان به عنوان فرایندی در نظر گرفت که به موجب آن دانشجو توسط سایر همتایان خود ارزشیابی می‌شود [۱۳]. زمانی که دانشجویان به وسیله‌ی همکلاسیه‌هایشان به شکل معتبر و به موقع پیشنهادات و

امتیازهای منطقی را به همراه حمایت مدرس بالینی دریافت می‌کنند، میتواند تاثیر به‌سزایی در پیشرفت آنها داشته باشد [۱۴].

در این راستا مطالعاتی صورت گرفته است که نتایج آنها حاکی از تاثیر بکارگیری این دو روش بر یادگیری بهتر دانشجویان می‌باشد بدین صورت که Colthart و همکاران (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای که با هدف تعیین اثربخشی خود ارزشیابی در شناسایی نیازهای یادگیرنده، فعالیت یادگیرنده و تاثیر آن بر روی عملکرد بالینی دانشجویان انجام دادند به این نتیجه رسیدند که خود ارزشیابی باعث بهبود یادگیری و مهارت‌های بالینی در دانشجویان می‌شود [۱۵]. Tayem و همکاران (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیدند که ارزشیابی همتا منجر به افزایش یادگیری و مهارت در دانشجویان پزشکی می‌شود [۱۶]. همچنین صالحی و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه خود نشان دادند که همتایان در یادگیری مهارت‌های بالینی و همچنین ارتقاء سطح آموزش بالینی دانشجویان پرستاری موثر هستند [۱۷].

بنابراین هر دو روش ارزشیابی‌های ذکر شده، می‌تواند به استادان جهت اطمینان از یادگیری دانشجویان یاری نماید. اغلب توصیه می‌شود به منظور بالا بردن دقت و احساس مسؤلیت دانشجویان و نیز توسعه تفکر انتقادی، بهبود مهارت‌های ارتباطی، خودآموزی و احترام به دیگران، خودارزشیابی و ارزشیابی از همتایان به عنوان یکی از فعالیت‌های بالینی دانشجویان مدنظر قرار گیرد [۱۸]. اما اغلب به دلیل کمبود وقت، نبود فرم‌های ارزشیابی و دشواری رعایت اصول خودارزشیابی یا ارزشیابی همتا این کار امکانپذیر نیست. به همین دلیل معرفی روش ارزشیابی موثرتر بر یادگیری دانشجویان لازم و ضروری به نظر می‌رسد. این درحالیست که به مقایسه این دو روش آموزشی در بحث یادگیری دانشجویان پرداخته نشده است. لذا پژوهش حاضر با هدف مقایسه تاثیر بکارگیری خودارزشیابی و ارزشیابی همتا بعنوان دو روش ارزشیابی تکوینی بر رضایتمندی و یادگیری مهارت بالینی دانشجویان پرستاری انجام شد.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی، با طرح متقاطع

زهرا خلیلی و همکاران

انجام پروسیجر ساکشن بود که این چک لیست توسط اعضای هیئت علمی پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی همدان براساس کتاب مرجع Taylor و Lynn [۱۹] تدوین شده است. این چک لیست حاوی ۱۵ آیتم است که در صورت انجام هر یک از آیتم ها؛ بلی معادل ۱ نمره و در صورت عدم انجام، خیر معادل صفر نمره احتساب می شد. بر این اساس حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۱۵ (معادل نمره ۲۰) در نظر گرفته شد. کسب نمره بالاتر نشاندهنده ارزشیابی بهتر بود. لازم بذکر است چک لیست ارزشیابی مهارت انجام هر یک از پروسیجرها برای خود ارزشیابی و ارزشیابی همتا و مربیان یکسان تدوین شده بودند.

بخش چهارم پرسشنامه رضایتمندی دانشجویان از بکارگیری روشهای ارزشیابی بود که جهت طراحی آن از پرسشنامه کرمپورین و همکاران کمک گرفته شد [۲۰]. این پرسشنامه حاوی ۱۷ سوال در ارتباط با رضایت دانشجویان از بکارگیری هر یک از روشهای ارزشیابی بود. بر این اساس هر کدام از روش های ارزشیابی که باعث دستیابی بهتر دانشجویان به اهداف مورد نظر شده بود گزینه خود ارزشیابی، ارزشیابی همتا یا هر دو روش مناسب بود انتخاب می شد. هر کدام از روشها که بیشتر توسط دانشجویان انتخاب شده بود نشان دهنده رضایت بیشتر دانشجویان از آن روش ارزشیابی بود.

برای تعیین روایی پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، چک لیست ارزشیابی مهارت انجام پروسیجر پانسما و ساکشن و پرسشنامه رضایتمندی دانشجویان از روش روایی صوری و محتوا به صورت کیفی با استفاده از پنل ۱۰ متخصص از اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی همدان صورت گرفت. برای پایایی ابزار ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲ محاسبه گردید.

جهت مداخله، ابتدا تیم پژوهش، به صورت قرعه کشی، از بین سرفصل درس مهارت های بالینی پرستاری، دو پروسیجر ساکشن و پانسما را انتخاب نمودند. از چک لیست های این دو پروسیجر جهت ارزشیابی استفاده شد. همچنین تیم تحقیق به دو مربی جهت ارزشیابی دانشجویان در زمینه این دو مهارت (پروسیجر ساکشن و پانسما) آموزش دادند. از این دو مربی خواسته شد که همزمان حداقل ۱۰ دانشجوی پرستاری مشابه که جزء نمونه های پژوهش نبودند را در حین انجام این دو پروسیجر، ارزشیابی نمایند. بعد از اتمام

می باشد که در سال ۱۳۹۸ به صورت سرشماری بر روی ۴۹ دانشجوی پرستاری ترم یک دانشکده پرستاری مامایی همدان انجام گردید. به منظور محاسبه حجم نمونه از رابطه زیر استفاده گردید:

$$n = \frac{\left(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta} \right)^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

بنابراین با لحاظ کردن سطح اطمینان آزمون ۹۵٪ ($1 - \alpha = 0.95$) و توان آزمون برابر ۹۵٪ و با استناد به مطالعات مشابه [۱۷]، با در نظر گرفتن انحراف مشترک ۴/۴ برای نمره مهارت بالینی و در نظر گرفتن ۵ واحد اختلاف معنی دار بین دو گروه و ۱۰ درصد ریزش احتمالی نمونه ها، حجم نمونه در هر گروه حداقل برابر ۲۳ نفر و در مجموع ۴۶ نفر برآورد گردید. بنابراین تمام ۴۹ دانشجوی ترم یک دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی همدان وارد مطالعه گردیدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل دانشجویان ترم یک کارشناسی پرستاری که در حال گذراندن درس اصول و فنون پرستاری بودند، عدم گذراندن دوره بهیاری یا دوره های هلال احمر از قبل و حاضر بودن در آموزش نظری و عملی پروسیجرهای ساکشن و پانسما در طول ترم بود. در صورت عدم حضور در جلسات ارزشیابی دو پروسیجر مورد پژوهش یا تکمیل ناقص خود ارزشیابی یا ارزشیابی همتا از مطالعه خارج می شدند.

ابزار گردآوری داده ها در چهار بخش به شرح زیر تهیه گردید بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک در ارتباط با سن، جنس، وضعیت تاهل، محل سکونت، انتقالی از رشته دیگر به پرستاری، رضایت از تحصیل در رشته پرستاری بود. بخش دوم چک لیست ارزشیابی مهارت انجام پروسیجر پانسما بود که این چک لیست توسط اعضای هیئت علمی پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی همدان براساس کتاب مرجع Taylor و Lynn [۱۹] تدوین شده است. این چک لیست حاوی ۲۶ آیتم است که در صورت انجام هر یک از آیتم ها؛ بلی معادل ۱ نمره و در صورت عدم انجام، خیر معادل صفر نمره احتساب می شد. بر این اساس حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۲۶ (معادل نمره ۲۰) در نظر گرفته شد. کسب نمره بالاتر نشان دهنده ارزشیابی بهتر بود. بخش سوم شامل چک لیست ارزشیابی مهارت

ارزشیابی هر دانشجو، هر دو مربی نتایج ارزشیابی خود را با یکدیگر مقایسه نموده و اختلاف نظرها مورد مذاکره قرار می گرفت تا در نهایت ارزشیابی دو مربی همسان گردید. پژوهشگر، جهت اطمینان از آموزش تئوری و عملی دو پروسیجر ساکشن و پانسمن، دو هفته مانده به پایان ترم شروع به انجام پژوهش نمود. بدین صورت که با هماهنگی نماینده دانشجویان، زمان و مکان پژوهش به اطلاع دانشجویان رسانده شد. سپس پژوهشگر به محیط پژوهش مراجعه نمود و هدف از انجام پژوهش را به اطلاع دانشجویان دارای معیار ورود رسانده و رضایت آنها را برای شرکت در مطالعه جلب نمود.

طی یک جلسه گروهی، برای کلیه دانشجویان واجد شرایط، اصول و نحوه خود ارزشیابی و ارزشیابی با همتای نظیر که به صورت تصادفی از همکلاسی خود دانشجویان انتخاب می شدند آموزش داده شد. همچنین دانشجویان توجیه شدند که در حین ارزشیابی هر کدام از پروسیجرها، اجازه صحبت با همتا و مربی ارزیاب را نداشتند ولی بعد از اتمام ارزشیابی از همتایان خود بازخورد دریافت می نمودند.

جهت جلوگیری از تورش ناشی از تقدم و تاخر انجام پروسیجرها، هرچند که این دو پروسیجر دارای شباهت هایی (شستن دست، استفاده از وسایل محافظتی، آماده کردن وسایل و ...) می باشند، در برخی از گام های اجرایی با یکدیگر اختلاف دارند، لذا پروسیجرها به صورت قرعه کشی انتخاب شد. بدین ترتیب که پروسیجر انتخابی اول، در روش خودارزشیابی و پروسیجر بعدی در روش ارزشیابی همتا اجرا گردید. بدین ترتیب، زیر نظر پژوهشگر، هر دانشجوی دارای معیار ورود به پژوهش به صورت قرعه کشی از بین دو پروسیجر، یکی را جهت انجام انتخاب نمود سپس دانشجو شروع به انجام پروسیجر نمود پس از پایان انجام پروسیجر، دانشجو چک لیست ارزشیابی مهارت انجام پروسیجر را به صورت خود-ارزشیابی تکمیل نمود. سپس همان دانشجو، شروع به انجام پروسیجر بعدی نمود. منتهی این بار توسط یکی از همتایان که به صورت تصادفی از بین همکلاسی های خود دانشجو انتخاب شده بود، با استفاده از چک لیست ارزشیابی مهارت انجام پروسیجر مورد ارزشیابی قرار

گرفت.

همزمان در حین انجام دو پروسیجر توسط دانشجویان که پروسیجر اول به روش خود ارزشیابی و پروسیجر دوم به روش ارزشیابی همتا سنجش می شد جهت دقت بهتر دانشجویان در امر نمره دهی، هر دانشجو توسط یکی از مربیان آموزش دیده با استفاده از چک لیستهای ارزشیابی مهارت انجام پروسیجر مورد ارزشیابی قرار گرفت که در این مرحله نمرات کسب شده توسط خود ارزشیابی، ارزشیابی همتا و مربی به عنوان نمرات پایه در نظر گرفته شدند. در نهایت به فاصله ۲ هفته بعد، جهت تعیین نمره ارزشیابی نهایی هر دانشجو موظف بود که هر دو پروسیجر را انجام دهد که نحوه انجام پروسیجرها توسط یکی از مربیان آموزش دیده ارزشیابی گردید. کسب نمره ارزشیابی نهایی بالاتر نسبت به نمره پایه بعنوان ملاک یادگیری بهتر دانشجو در نظر گرفته شد. پس از ارزشیابی نهایی، هر دانشجو فرم رضایتمندی خود را در مورد بکارگیری هر یک از روشهای خود ارزشیابی و ارزشیابی همتا براساس پرسشنامه رضایتمندی تعیین نمود. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی از دانشجویان رضایت نامه کتبی کسب شد و به دانشجویان اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه باقی خواهد ماند. مقاله حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی می باشد که در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی همدان با شناسه اختصاصی IR.UMSHA.REC.1396.663 تصویب گردیده است.

اطلاعات جمع اوری شده با استفاده از در نرم افزار SPSS 16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای مقایسه نمرات روشهای مختلف ارزشیابی از آزمون تی مستقل و آنالیز واریانس با اندازه گیری های مکرر استفاده گردید. برای بررسی ارتباط بین میزان رضایت مندی با ارزشیابی همتا و خود ارزشیابی از آزمون نسبت یک جامعه استفاده شد.

یافته ها

یافته های پژوهش نشان داد بیشتر دانشجویان آقا (۵۷/۱٪)، مجرد (۹۸٪) و با میانگین سنی $19/97 \pm 1/8$ در مطالعه شرکت نمودند (جدول ۱).

زهرا خلیلی و همکاران

جدول ۱. توزیع میانگین و فراوانی مطلق و نسبی دانشجویان پرستاری برحسب مشخصات دموگرافیک

متغیر	تعداد دانشجویان (درصد)
جنس	مرد ۲۸ (۵۷/۱)
	زن ۲۱ (۴۲/۹)
وضعیت تاهل	مجرد ۴۸ (۹۸)
	متاهل ۱ (۲)
محل سکونت	خوابگاه ۳۳ (۷۰/۲)
	منزل دانشجویی ۲ (۴/۳)
انتقالی از رشته دیگر به پرستاری	همراه خانواده ۱۲ (۲۵/۵)
	بله ۲ (۴/۳)
رضایت از تحصیل در رشته پرستاری	خیر ۴۶ (۹۵/۸)
	خیلی زیاد ۷ (۱۷/۱)
	زیاد ۲۳ (۵۶/۱)
	متوسط ۱۰ (۲۴/۴)
متغیر	کم ۱ (۲/۴)
	میانگین \pm انحراف معیار
سن	حداکثر ۲۷
	حداقل ۱۸
	میانگین \pm انحراف معیار ۱۹/۹۷ \pm ۱/۸

نمرات ارزشیابی خود (۱۵/۹۴ \pm ۲/۳۰)، همتا (۱۶/۱۱ \pm ۲/۴۲) و مربی (۱۵/۵۲ \pm ۱/۹۱) تفاوت معنی داری وجود نداشت ($p > 0/05$) (جدول ۲).

جهت اطمینان از دقت کافی دانشجویان در امر نمره دهی، مقایسه نمرات دانشجویان (خود ارزشیابی و ارزشیابی همتا) با نمرات مربی صورت گرفت. بر این اساس نتیجه آنالیز واریانس با اندازه گیری های مکرر نشان داد بین میانگین

جدول ۲. مقایسه میانگین نمرات بین ارزشیابی خود، همتا و مربی در دانشجویان پرستاری

p	درجه آزادی مخرج	درجه آزادی صورت	آماره آزمون F	نمرات کل ارزشیابی (از ۲۰ نمره) میانگین \pm انحراف معیار	نمره همتا (ساکشن و پانسمان)
۰/۱۴	۶۷/۵۵	۱/۴۰	۲/۱۳	۱۶/۱۱ \pm ۲/۴۲	نمره خود (ساکشن و پانسمان)
				۱۵/۹۴ \pm ۲/۳۰	نمره مربی (ساکشن و پانسمان)
				۱۵/۵۲ \pm ۱/۹۱	

در این پروسیجر ابتدا کلیه دانشجویان توسط مربی تحت ارزشیابی قرار گرفتند که بطور میانگین نمره ۱۵/۹۹ \pm ۱/۹۸ را کسب نمودند (نمره پایه)، گرچه در ارزشیابی نهایی افزایش چشمگیری در نمره کلیه دانشجویان (۱۶/۶۱ \pm ۲/۱۳) مشاهده شد ولی آزمون تی زوجی تفاوت معنی داری را نشان نداد ($p > 0/05$) (جدول ۳).

در پروسیجر ساکشن ابتدا نمره خود ارزشیابی دانشجویان بطور میانگین ۱۵/۵۷ \pm ۲/۵۸ بود (نمره پایه)، در حالیکه در ارزشیابی نهایی نمره دانشجویان به ۱۷/۲۵ \pm ۲/۱۴ افزایش

در پروسیجر پانسمان ابتدا نمره خود ارزشیابی دانشجویان بطور میانگین ۱۶/۲۹ \pm ۲/۱۳ بود (نمره پایه)، در حالیکه در ارزشیابی نهایی نمره دانشجویان به ۱۶/۲۲ \pm ۲/۱۷ کاهش یافت که بر اساس آزمون تی زوجی این کاهش معنی دار نبود ($p > 0/05$).

دانشجویان در روش ارزشیابی همتا ابتدا نمره ۱۶/۳۵ \pm ۲/۳۵ را کسب نمودند (نمره پایه) که در ارزشیابی نهایی نمره دانشجویان به ۱۷/۱۷ \pm ۲/۱۴ افزایش یافت ولی بر اساس آزمون تی زوجی این تفاوت معنی دار نبود ($p > 0/05$).

توسط مربی تحت ارزشیابی قرار گرفتند که بطور میانگین نمره $15/16 \pm 2/54$ را کسب نمودند (نمره پایه) در حالیکه در ارزشیابی نهایی افزایش چشمگیری در نمره کلیه دانشجویان ($17/43 \pm 1/90$) مشاهده شد که نتیجه آزمون تی زوجی این افزایش را معنی دار گزارش نمود ($p < 0/001$) (جدول ۳).

یافت که آزمون تی زوجی نشان داد این افزایش معنی دار می باشد ($p < 0/05$). نمره دانشجویان در روش ارزشیابی همتا ابتدا $15/91 \pm 2/60$ گزارش شد (نمره پایه) که در ارزشیابی نهایی نمره دانشجویان به $17/57 \pm 1/74$ افزایش یافت که بر اساس آزمون تی زوجی این تفاوت معنی دار می باشد ($p < 0/05$). همچنین ابتدا کلیه دانشجویان

جدول ۳. مقایسه نمره ارزشیابی خود، همتا و مربی با نمره نهایی دانشجویان پرستاری در پروسیجر پانسمان و ساکشن

ساکشن			پانسمان			
مربی	همتا	خود	مربی	همتا	خود	
$15/16 \pm 2/54$	$15/91 \pm 2/60$	$15/57 \pm 2/58$	$15/99 \pm 1/98$	$16/35 \pm 2/35$	$16/29 \pm 2/13$	نمره ارزشیابی پایه (از ۲۰ نمره)
$17/43 \pm 1/90$	$17/57 \pm 1/74$	$17/25 \pm 2/14$	$16/61 \pm 2/13$	$17/17 \pm 2/14$	$16/22 \pm 2/17$	نمره نهایی (از ۲۰ نمره)
-۴/۸۶	-۲/۵۴	-۲/۳۳	-۱/۷۸	-۱/۳۳	۰/۱۳	t**
<۰/۰۰۱	۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۸	۰/۲۰	۰/۸۹	p

در پروسیجر ساکشن نمره نهایی دانشجویان در روش خود ارزشیابی $17/25 \pm 2/14$ و در روش ارزشیابی همتا $17/57 \pm 1/74$ گزارش گردید که بر اساس آزمون تی مستقل اختلاف معنی داری بین این دو روش وجود نداشت ($p > 0/05$). این در حالیست که در پروسیجر پانسمان نمره نهایی دانشجویان در روش ارزشیابی همتا $17/17 \pm 2/14$ و در روش خود ارزشیابی

در پروسیجر ساکشن نمره نهایی دانشجویان در روش خود ارزشیابی $17/25 \pm 2/14$ و در روش ارزشیابی همتا $17/57 \pm 1/74$ گزارش گردید که بر اساس آزمون تی مستقل اختلاف معنی داری بین این دو روش وجود نداشت ($p > 0/05$). این در حالیست که در پروسیجر پانسمان نمره نهایی دانشجویان در روش ارزشیابی همتا $17/17 \pm 2/14$ و در روش خود ارزشیابی

جدول ۴. مقایسه تاثیر به کار گیری ارزشیابی همتا و خودارزشیابی بر یادگیری مهارت پانسمان و ساکشن در دانشجویان پرستاری

میانگین نمرات		
پانسمان	ساکشن	
$16/22 \pm 2/17$	$17/25 \pm 2/14$	نمره نهایی ارزشیابی خود (از ۲۰ نمره)
$17/17 \pm 2/14$	$17/57 \pm 1/74$	نمره نهایی ارزشیابی همتا (از ۲۰ نمره)
۳/۲۵	۰/۵۶۷	آماره آزمون تی مستقل دو گروهی
۰/۰۰۲	۰/۵۷۳	p

مقایسه ای تک تک آیتم ها، دانشجویان اظهار داشتند که ارزشیابی همتا بطور معنی داری بیشتر از خود ارزشیابی باعث رضایت دانشجویان در بعد ارتباط ($p < 0/001$) و کاهش اضطراب می شود ($p < 0/001$) (جدول ۵).

در این مطالعه بیشتر دانشجویان (۵۸٪) از بکار گیری ارزشیابی همتا رضایت داشتند در حالیکه تنها ۳۶٪ از دانشجویان از خود ارزشیابی رضایت داشتند که در کل بر اساس آزمون نسبت یک جامعه تفاوت معنی داری در رضایتمندی از بکار گیری دو روش ارزشیابی وجود نداشت ($p > 0/05$). در

جدول ۵. فراوانی مطلق و نسبی رضایت دانشجویان پرستاری از بکارگیری ارزشیابی خود و همتا

P	آزمون*	هر دو روش مناسب بود		ارزشیابی همتا		خود ارزشیابی		کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا بالینی بهتر آگاهی یابید؟
		تعداد	نسبت	تعداد	نسبت	تعداد	نسبت	
۰/۸۹	۰/۱۴	۲	۱	۴۸	۲۴	۴۴	۲۲	۱- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا به اهداف اصول و مهارتهای بالینی بهتر آگاهی یابید؟
۰/۶۷	-۰/۴۳	۲	۱	۴۴	۲۲	۴۸	۲۴	۲- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا به تعداد اهداف عملی که باید رسید آگاهی یابید
۰/۸۹	-۰/۱۴	۸	۴	۴۶	۲۳	۴۰	۲۰	۳- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا اهداف مهارتهای بالینی قابل درک گردد
۰/۶۷	-۰/۴۳	۶	۳	۴۴	۲۲	۴۴	۲۲	۴- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا با نیازهای آموزشی بیشتر آشنا شوید
۰/۴۷	-۰/۷۳	۰	۰	۴۲	۲۱	۵۲	۲۶	۵- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا توانایی یادگیری ارتقا یابد
۰/۱۹	۱/۳۲	۶	۳	۵۶	۲۸	۳۲	۱۶	۶- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا در ارزشیابی بیشتر مشارکت داشته باشید
۰/۰۰	۵/۹۵	۸	۴	۷۸	۳۹	۸	۴	۷- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا ارتباط بهتری با سایر دانشجویان داشته باشید
۰/۱۱	۱/۶۳	۱۰	۵	۵۸	۲۹	۲۶	۱۳	۸- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا ارتباط با مدرس بالینی بهتر شود
۰/۰۶	-۱/۹۵	۶	۳	۳۴	۱۷	۵۴	۲۷	۹- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا در انجام مهارتها علاقه بیشتری نشان دهید
۰/۱۹	-۱/۳۲	۱۸	۹	۳۸	۱۹	۳۸	۱۹	۱۰- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا مشکلات محیط مهارتهای بالینی کمتر به نظر آید
۰/۳۱	-۱/۰۲	۴	۲	۴۰	۲۰	۵۰	۲۵	۱۱- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا با توجه به اهداف به مطالعه بیشتر ترغیب شوید
۰/۱۹	۱/۳۲	۸	۴	۵۶	۲۸	۳۰	۱۵	۱۲- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا زمانبندی انجام مهارتهای بالینی بیشتر رعایت شود
۰/۶۷	۰/۴۳	۱۰	۵	۵۰	۲۵	۳۴	۱۷	۱۳- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا به محیط مهارتهای بالینی بیشتر علاقمند شوید
۰/۸۹	-۰/۱۴	۸	۴	۴۶	۲۳	۴۰	۲۰	۱۴- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا بین تئوری و بالین ارتباط موثر برقرار گردد
۰/۵۶	-۰/۵۹	۴	۲	۴۲	۲۱	۴۶	۲۳	۱۵- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا تفکر نقادانه در شما ایجاد گردد
۰/۴۷	-۰/۷۳	۴	۲	۴۲	۲۱	۴۸	۲۴	۱۶- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا با آمادگی بیشتر در امتحان آسکی حضور یابید
۰/۰۴	۲/۱۴	۶	۳	۶۰	۳۰	۲۶	۱۳	۱۷- کدامیک از دو روش ارزشیابی بیشتر سبب شد تا اضطراب برای حضور در امتحان نهایی کاهش یابد
۰/۰۹	۱/۶۹	۶	۳	۵۸	۲۹	۳۶	۱۸	میانگین

*آزمون نسبت یک جامعه

بحث

مهارت بالینی دانشجویان نتایج نشان داد که در پروسیجر ساکشن نمره نهایی دانشجویان در روش ارزشیابی همتا به صورت مختصری بالاتر از روش ارزشیابی خود بود که این تفاوت مختصر می تواند به این دلیل باشد که چون از ابتدا دانشجویان در هر دو روش در انجام پروسیجر ساکشن

مطالعه حاضر با هدف مقایسه تاثیر بکارگیری دو روش ارزشیابی تکوینی بر رضایتمندی و یادگیری مهارتهای بالینی دانشجویان انجام شد. در ارتباط با مقایسه تاثیر به کارگیری ارزشیابی همتا و خودارزشیابی بر یادگیری

ضعیف عمل نمودند لذا علاقه زیادی به بر طرف نمودن نقاط ضعف خود و یادگیری داشتند بنابراین در نهایت نمره نهایی در هر دو روش افزایش یافت. اما در پروسیجر پانسمان چون از ابتدا دانشجویان به نسبت در هر دو روش در انجام پروسیجر بهتر عمل نموده بودند، لذا انگیزه بهتر یادگیری در روش ارزشیابی همتا نمایان شد، بطوریکه نمره نهایی دانشجویان در روش ارزشیابی همتا بصورت معنی داری بالاتر از روش ارزشیابی خود بود. بنابراین در روش ارزشیابی همتا دانشجویان از همتایان خود در ارتباط با پروسیجر انجام داده فیدبک دریافت نموده و به نقاط ضعف خود پی برده و این امر منجر به افزایش انگیزه یادگیری در دانشجویان گردید. در این راستا نتایج مطالعه Zhang و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد بکارگیری آزمون های تکوینی چهارگزینه ای با بحث در مورد پاسخ سؤالات پس از اتمام هر آزمون توانست باعث بهبود نمرات نهایی دانشجویان گردد [۲۱]. نتیجه این مطالعه مانند مطالعه حاضر حاکی از آنست که در ارزشیابی های تکوینی که با بحث و تبادل نظر و دریافت فیدبک از دانشجویان دیگر همراه است، باعث ارتقاء بهتر یادگیری در دانشجویان می شود. این در حالیست که مطالعه ابوترابی و همکاران نشان داد که استفاده از آزمون های تکوینی از قبیل آزمونهای چهارگزینه ای نه تنها تاثیر مفیدی در بهبود یادگیری فراگیران ندارد، بلکه باعث کاهش معنا دار نمرات و یادگیری آنها می شود [۲۲]. تفاوت در مطالعات صورت گرفته و مطالعه حاضر مربوط به بکارگیری بحث و دریافت فیدبک در ارزشیابی های تکوینی بکار گرفته شده می باشد. در مطالعه حاضر بحث نمودن و دادن فیدبک به دانشجویان در جهت پی بردن به نواقص و رفع آن توانست تاثیر بسزایی در افزایش یادگیری دانشجویان شود در حالیکه در مطالعه ابوترابی و همکاران چون بحث و ایجاد فیدبک در مطالعه وجود نداشت لذا ارزشیابی تکوینی بکار گرفته نتوانست منجر به بهبود نمرات دانشجویان و ارتقاء یادگیری آنان گردد.

در راستای مقایسه تاثیر به کارگیری ارزشیابی همتا و خودارزشیابی بر رضایتمندی دانشجویان پرستاری نتایج مطالعه نشان داد که ارزشیابی همتا بصورت معنی داری باعث کاهش اضطراب دانشجویان و ارتباط بهتر آنها با یکدیگر می شود. در این راستا نتایج نشان می دهد که آموزش دانشجویان با استفاده از ارزشیابی همتایان

می تواند باعث کاهش اضطراب دانشجویان گردد [۲۳]. بنابراین نتیجه این مطالعه مانند مطالعه حاضر حاکی از آنست که استفاده از روشهای خلاق در آموزش پرستاری با افزایش مهارتهای ارتباطی باعث کاهش اضطراب دانشجویان می شود. همچنین در این راستا نتایج مطالعه دیگری نشان داد آموزش بر اساس برنامه گروه همتایان باعث کاهش عوامل تنش زای محیط بالینی در دانشجویان پرستاری می شود [۲۴]. بنابراین این نتایج نشان می دهد که با استفاده از همتایان می توان استرس را که نتیجه منفی در یادگیری دانشجویان دارد را کاهش داد. این در حالیست که نتایج مطالعه سرداری کشکولی (۱۳۹۲) نشان داد که استفاده از همتایان نمی تواند باعث کاهش عوامل تنش زای محیط بالینی در دانشجویان پرستاری شود [۲۵]. این نتیجه متفاوت می تواند به روش کار و محیط پژوهش متفاوت باشد. بنابراین جهت تعمیم بهتر نتایج نیاز است تا مطالعات بیشتری در این زمینه صورت گیرد.

از محدودیت های پژوهش می توان به تعداد کم دانشجویان شرکت کننده در مطالعه و اجرای آن تنها در دانشجویان ترم یک اشاره نمود لذا پیشنهاد می شود که در پژوهش های بعدی از دانشجویان در ترمهای مختلف تحصیلی با تعداد نمونه های بیشتر استفاده گردد. همچنین با توجه به این که ارزشیابی های تکوینی، اطلاعات مفیدی در خصوص اشکالات آموزشی در ارتباط با هدف ها، روش ها، استفاده از وسایل کمک آموزشی در اختیار اساتید قرار می دهند، لذا پیشنهاد می شود در پژوهش های بعدی سایر کارکردهای این نوع ارزشیابی ها در دروس تئوری مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه گیری

با توجه به اینکه ارزشیابی همتا باعث کاهش اضطراب و ارتباط بهتر بین دانشجویان و ارتقاء یادگیری در آنها نسبت به روش خود ارزشیابی گردید. بنابراین ارزشیابی همتا با مشارکت دادن فعال دانشجویان در امر آموزش مهارتهای بالینی و با دادن فیدبک در ارتباط با نقاط ضعف و قوت به همسالان خود، باعث ارتقاء یادگیری در دانشجویان می گردد. لذا با توجه به سهولت بکارگیری آن، استفاده از این روش در امر آموزش دانشجویان به مسئولان آموزشی توصیه می گردد.

طرح و همچنین دانشجویان شرکت کننده در پژوهش،
تشکر و قدردانی می نمایند.

تضاد منافع

هیچ گونه تضاد منافی در این مطالعه وجود ندارد.

References

1. Perry AG, Potter PA, Ostendorf W, Laplante N. Clinical nursing skills & techniques. St. Louis: Elsevier; 2018.
2. 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.
3. Rostami H, Rahmani A, Ghahramanian A, Zamanzade V. Clinical performance of nurse trainers from viewpoints of student nurses and nurse trainers of azad islamic university. Iranian Journal of nursing (IJN). 2010;22(62):22-31.
4. Yamani N, Changiz T. Proposing a participatory model of teacher evaluation. Iranian Journal of Medical Education. 2006;6(2):115-22.
5. Li Y, Chen L. Peer-and self-assessment: a case study to improve the students' learning ability. Journal of Language Teaching and Research. 2016;7(4):780-7. <https://doi.org/10.17507/jltr.0704.20>
6. De Sande JCG, Murthy A, editors. Including peer and self-assessment in a continuous assessment scheme in electrical and electronics engineering courses. 2014 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) Proceedings; 2014: IEEE. <https://doi.org/10.1109/FIE.2014.7044284>
7. Fisher D, Frey N. Checking for understanding: Formative assessment techniques for your classroom: ASCD; 2014.
8. Harris LR, Brown GT. Opportunities and obstacles to consider when using peer-and self-assessment to improve student learning: Case studies into teachers' implementation. Teaching and Teacher Education. 2013;36:101-11. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.07.008>
9. Harrison K, Joe OH, Mcnamara G. Re-thinking assessment: self-and peer-assessment as drivers of self-direction in learning. Eurasian Journal of Educational Research. 2015;15(60):75-88. <https://doi.org/10.14689/ejer.2015.60.5>

سپاسگزاری

این مطالعه، حاصل طرح تحقیقاتی است که در شورای معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان ID:9910266859 تصویب شده است لذا نویسندگان مقاله از دانشگاه علوم پزشکی همدان به دلیل حمایت مالی

10. Oermann MH, Gaberson KB. Evaluation and testing in nursing education: Springer Publishing Company; 2016. <https://doi.org/10.1891/9780826194893>
11. Ramaligela SM. Assessing fourth year student-teachers' understanding of self-evaluation report writing. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2014;116:3838-42. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.851>
12. Cukusic M, Garaca Z, Jadric M. Online self-assessment and students' success in higher education institutions. Computers & Education. 2014; 72: 100-109. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.10.018>
13. Zundert mv, Sluijsmans D, Merrie'nboer jv. Effective peer assessment processes: Research findings and future directions. Learning and Instruction. 2010;20(4):270-9. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.08.004>
14. Kamali F, Shakur M, Yousefy A. Peer Assessment in evaluation of medical sciences students. Iranian Journal of Medical Education. 2012;11(9):1443-52.
15. Colthart I, Bagnall G, Evans A, Allbutt H, Haig A, Illing J, et al. The effectiveness of self-assessment on the identification of learner needs, learner activity, and impact on clinical practice: BEME Guideno.10. Medical teacher. 2008;30(2):124-45. <https://doi.org/10.1080/01421590701881699>
16. Tayem YI, James H, Al-Khaja KA, Razzak RL, Potu BK, Sequeira RP. Medical students' perceptions of peer assessment in a problem-based learning curriculum. Sultan Qaboos University Medical Journal. 2015;15(3):e376-381. <https://doi.org/10.18295/squmj.2015.15.03.012>
17. Salehi S, Safavi M, Mashoof S, Parchebafieh S, Fesharaki M. Effects of peer education on clinical skills in nursing students, including interns and trainees. Medical Sciences Journal. 2016;26(1):36-45.
18. Mehrdad N, Bigdeli S, Ebrahimi H. A comparative study on self, peer and teacher evaluation to evaluate clinical skills of

- nursing students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2012;47:1847-52. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.911>
19. Lynn P, Taylor C. Taylor's clinical nursing skills : a nursing process approach. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.
 20. Karampourian A, Khatiban M, Jahanghiri K, Razavi Z, Imani B. The effect of using logbook on emergency medical services student's satisfaction and clinical evaluation, in Hamadan university of medical sciences in 2013. *Pajouhan Scientific Journal*. 2015;13(2):50-6.
 21. Zhang N, Henderson CN. Can formative quizzes predict or improve summative exam performance? *Journal of Chiropractic Education*. 2015;29(1):16-21. <https://doi.org/10.7899/JCE-14-12>
 22. Abutorabi R. Effects of formative assessment on medical students' learning outcomes in anatomy and histology courses in Isfahan university of medical sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2015;15:269-76.
 23. Shojai F, Emam gholi khoshechin T, Maasomi N. Reduce anxiety and increase motivation nursing students with evaluation skills with method peer. *Development Education in Medicine Journal*. 2014;2:1-10.
 24. Bagherieh F, Khalkhali H. The effect of peer mentoring program on nursing students' stressors in clinical environment. *Iranian Journal of Medical Education*. 2013;13(4):280-90.
 25. Sardari Kashkooli F, Sabeti F, Mardani H, Shayesteh Fard M. The effect of peer-mentoring program on nursing students' clinical environment stressors. *Armaghane danesh*. 2014;18(10):836-846.