

Evaluation of the Effect of Application of Team-based Learning Method on Learning and Satisfaction of Public Health Students in the Health Education and Communication Course

Siamak Mohebi^{1*}, Zabihollah Gharlipour², Ahmad Rahbar², Fatemeh Rajati³, Mohammad Matlabi⁴

¹Department of Health Education & Health Promotion, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

²Department of Public Health, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

³Department of Health Education & Health Promotion, Faculty of Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

⁴Department of Health Education & Health Promotion, Faculty of Health, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.

***Corresponding Author:**

Siamak Mohebi;
Department of Health Education & Health Promotion, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email:
mohebisiamak@yahoo.com

Received: 10 Mar, 2017

Accepted: 10 Jul, 2018

Abstract

Background and Objectives: Choosing an appropriate education method plays an important role in learning, skill training, change of learners' attitude, and ultimately their satisfaction. Therefore, this study aimed to evaluate the effect of application of Team-Based Learning method on learning and satisfaction of Public Health students in the health education and communication course.

Methods: This interventional study was carried out on two groups of continuous and non-continuous BSc students of public health. A total of 23 students of the continuous public health selected the Team-Based Learning method and 14 students of the non-continuous public health selected conventional method (lecture). In the last session of the class, the level of students' satisfaction of teaching method, was collected and compared using a valid and reliable questionnaire in both groups. At the end of the semester, the obtained scores of the two groups in the health education and communication course, were compared between the two groups, and 6 and months after the end-of-semester exam, questions of the exam, were applied to both groups and the obtained scores, were compared between the two groups. Data were analyzed using descriptive indices and Mann-Whitney test at the significance level of 0.05.

Results: In this study, there was a significant difference between the two training groups in terms of the mean satisfaction score ($p < 0.001$). There was a significant difference between the two groups in terms of the mean score of individual test ($p < 0.001$). There was also a significant difference between the Team-Based Learning method and conventional method in the end-of-semester exam' scores ($p < 0.001$).

Conclusion: According to the results of this study, use of team-based Learning method has been more successful compared to the traditional method in increasing students' satisfaction, and the level of learning achieved by this method was higher based on the students' scores.

Keywords: Learning; Individual satisfaction; Students; Health education.

ارزیابی به کارگیری روش یادگیری مبتنی بر تیم یادگیری و رضایتمندی دانشجویان بهداشت عمومی در درس آموزش بهداشت و ارتباطات

سیامک محبی^{۱*}، ذبیح‌اله قارلی‌پور^۲، احمد راهبر^۳، فاطمه رجعتی^۴، محمد مطلبی^۴

چکیده

زمینه و هدف: انتخاب روش مناسب آموزش می‌تواند در یادگیری، مهارت‌آموزی، تغییر نگرش فراگیران و در نهایت، رضایتمندی آنان نقش مهمی ایفا کند. این مطالعه با هدف ارزیابی به کارگیری روش یادگیری مبتنی بر تیم یادگیری و رضایتمندی دانشجویان بهداشت عمومی در درس آموزش بهداشت و ارتباطات صورت گرفت.

روش بررسی: این مطالعه به روش مداخله‌ای در دو گروه از دانشجویان کارشناسی پیوسته و ناپیوسته بهداشت عمومی در درس آموزش بهداشت و ارتباطات انجام شد. تعداد ۲۳ نفر از دانشجویان کارشناسی ناپیوسته بهداشت عمومی، روش مرسوم (سخنرانی) را برای کلاس خود انتخاب کردند. در آخرین جلسه کلاس، میزان رضایتمندی دانشجویان به روش تدریس به‌وسیله پرسشنامه روا و پایا از هر دو گروه جمع‌آوری و مقایسه گردید. در پایان ترم، نمرات نهایی کسب‌شده دانشجویان دو گروه در درس آموزش بهداشت و ارتباطات با هم مقایسه و ۶ ماه بعد از امتحان پایان ترم، سؤالات آزمون پایان ترم برای هر دو گروه به کار گرفته شد و نمرات حاصله دو گروه با هم مقایسه گردید.

یافته‌ها: در این مطالعه، بین میانگین نمره رضایتمندی دو گروه تدریس، تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($p < 0/001$). میانگین نمره آزمون فردی بین دو گروه دارای اختلاف معنی‌داری بود ($p < 0/001$). همچنین بین میانگین نمره پایان ترم دانشجویان گروه تدریس TBL و روش مرسوم، اختلاف معنی‌داری مشاهده گردید ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: براساس نتایج این مطالعه، استفاده از روش تدریس TBL از موفقیت بیشتری در مقایسه با روش مرسوم در افزایش رضایتمندی دانشجویان برخوردار بوده و سطح یادگیری حاصله از آن با توجه به نمرات آزمون دانشجویان، بالاتر است.

کلید واژه‌ها: یادگیری؛ رضایتمندی؛ دانشجویان؛ آموزش بهداشت.

گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

*نویسنده مسئول مکاتبات:

سیامک محبی؛ گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

آدرس پست الکترونیکی:
mohebisiamak@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۲/۱۹

تاریخ پذیرش: ۹۷/۴/۱۸

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Mohebi S, Gharlipour Z, Rahbar A, Rajati F, Matlabi M. Evaluation of the effect of application of team-based learning method on learning and satisfaction of public health students in the health education and communication course. Qom Univ Med Sci J 2018;12(7):60-68. [Full Text in Persian]

بنابراین، استفاده از روش‌های آموزشی نوین و جایگزین، ضروری به نظر می‌رسد؛ زیرا با به کار بردن روش‌های آموزشی جدید، شاید بتوان یادگیری ماندگارتر، کارآمدتر و علاقه به یادگیری را در دانشجویان بهبود بخشید (۸).

روش آموزش یادگیری مبتنی بر تیم، نوعی از یادگیری مشارکتی است. این روش با هدف ارتقای کیفیت یادگیری دانشجویان از طریق افزایش مهارت حل مسئله، اطمینان از حضور دانشجویان در کلاس درس با آمادگی قبلی، ایجاد کلاسی پر انرژی و یادگیری فعال ارائه می‌گردد. هدف TBL، افزایش مهارت دانشجویان در دستیابی به سطوح بالاتر یادگیری شناختی با به کارگیری دانش فردی در قالب یک تیم است (۹، ۱۰). در این خصوص، نتایج مطالعات پیشین حاکی از اثربخشی این روش تدریس در قیاس با روش‌های سنتی در کشور است (۱۱، ۱۲)، اما سابقه این مطالعه در حوزه آموزش مرتبط با دروسی همچون دروس بهداشت عمومی موجود نیست.

درس آموزش بهداشت و ارتباطات، از دروس تخصصی دانشجویان بهداشت عمومی محسوب شده که یادگیری عمیق، ماندگار و علاقه و انگیزه برای فراگیری آن ضروری بوده و یکی از کاربردی‌ترین دروس این رشته به حساب می‌آید تا جایی که رشته آموزش بهداشت به عنوان تخصص مرتبط با این درس در نظام آموزش حوزه سلامت تا مقطع دکتری تخصصی تعریف شده است، اما براساس تجربه، دانشجویان از ضرورت نیاز به یادگیری آن و کاربرد آن آگاه نبوده و یا توجه و علاقه خاصی به آن نشان نمی‌دهند؛ لذا برخی از آنان این درس را خشک، انتزاعی و غیرقابل انعطاف می‌دانند. از طرفی، تحقیقات نشان داده‌اند بیشتر اساتید دانشگاه‌ها با روش‌های تدریس نوین آشنایی چندانی نداشته و به همان روش‌هایی تدریس می‌کنند که خود با آن آموزش دیده‌اند و با توجه به اینکه بسیاری از اساتید در محیط‌هایی آموزش دیده‌اند که از روش‌های مدرس محور، به خصوص براساس روش تدریس سخنرانی استفاده شده است؛ بنابراین خود نیز به همین شیوه تدریس می‌کنند (۱۳، ۱۴). این مطالعه با هدف ارزیابی به کارگیری روش یادگیری مبتنی بر تیم یادگیری و رضایتمندی دانشجویان بهداشت عمومی در درس آموزش بهداشت و ارتباطات صورت گرفت.

از مهم‌ترین پارامترهای کیفی در حوزه آموزش عالی، توجه به مقوله رضایتمندی فراگیران است. مفهوم رضایتمندی فراگیران از موضوعاتی است که در امر آموزش می‌تواند فرادهندگان و فرآیند آموزش را به چالش بیندازد، همچنین تعیین میزان رضایت فراگیران از آموزش، همواره یکی از معیارهای سنجش کارایی نظام‌های آموزشی بوده؛ چراکه رضایت دانشجویان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در موفقیت دوره‌های آموزشی است (۲۱). در این میان، ارائه آموزش صحیح و منطبق با اصول علمی، تنها راه دستیابی به سطوح مطلوب یادگیری و ارتقای سطح رضایتمندی محسوب می‌شود. باید اذعان کرد تحقق اهداف آموزشی از طریق کاربرد روش‌ها و فنون تدریس امکان‌پذیر است. انتخاب روش‌های آموزش را می‌توان از جمله فعالیت‌هایی دانست که مدرسان با توجه به شرایط و امکانات برای رسیدن به اهداف آموزشی اتخاذ می‌کنند (۳). انتخاب روش مناسب آموزش، در رضایتمندی نقش مهمی داشته و ضرورت توجه فرادهندگان در انتخاب روش آموزش مناسب را بیش از پیش برجسته می‌کند. در حقیقت، آموزش زمانی مؤثر واقع می‌گردد که فراگیران از روش آموزش رضایت داشته باشند (۴).

در سال‌های اخیر، لزوم تجدیدنظر در روش‌های تدریس، استفاده از متدهای نوین و فعال یادگیری از سوی سیستم‌های آموزشی، احساس شده است؛ با این حال روش مرسوم آموزش در دانشگاه‌ها، روش استاد محور است. در این روش، مطالب درسی تنها توسط یک سخنران بیان شده و دانشجو باید آن مطالب را به طور آماده دریافت و به خاطر بسپارد. اگرچه این روش‌ها دارای مزایایی همچون ارائه حجم زیاد مطالب در مدت زمان محدود می‌باشد، ولی تأثیر آنها در پرورش فکر، ایجاد انگیزه و تغییر نگرش، بسیار کمتر از روش‌های جدید آموزشی است (۵، ۶). به عبارتی، ویژگی غالب کلاس‌های دانشگاهی در کشور به گونه‌ای است که تدریس قسمت اعظم مطالب درسی به صورت یک طرفه از سوی اساتید انجام می‌گیرد؛ بدین معنی که دانشجو کمترین تعامل را در فرآیند یادگیری دارد و یادگیری برخلاف تدریس، بیشتر به صورت دو طرفه اتفاق می‌افتد (۷).

روش بررسی

این مطالعه به صورت مداخله‌ای بر روی دو گروه دانشجوی کارشناسی پیوسته و ناپیوسته بهداشت عمومی در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی قم، درخصوص درس ۲ واحدی آموزش بهداشت و ارتباطات انجام شد. در نیمسال دوم سال ۱۳۹۴-۱۳۹۳ درس مذکور براساس نیمرخ واحدهای آموزشی به دو گروه کارشناسی پیوسته و ناپیوسته که دارای کوریکولوم واحد بودند، ارائه گردید. جهت فراهم کردن بستر اجرای مطالعه، هدف پژوهش در شورای گروه بهداشت عمومی مطرح و موافقت گروه، همچنین مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی گرفته شد. در اولین جلسه کلاس درس، موضوع به اطلاع دانشجویان دو گروه رسید و با توجه به معرفی دو روش، انتخاب روش تدریس به عهده دانشجویان گذاشته شد تا خود دانشجویان روش تدریس کلاس را انتخاب کنند. این موضوع بعد از اطلاع‌رسانی درخصوص هدف کار، همچنین روش تدریس هر گروه صورت گرفت. بدین ترتیب دانشجویان کارشناسی پیوسته بهداشت عمومی (۲۳ نفر)، روش TBL و دانشجویان کارشناسی ناپیوسته بهداشت عمومی (۱۴ نفر)، روش مرسوم (مبتنی بر سخنرانی) را برای کلاس خود انتخاب کردند.

دانشجویان گروه TBL براساس لیست حضور و غیاب به ۴ گروه ۵-۶ نفره تقسیم شدند و هر گروه دبیر خود را انتخاب و با توجه به تصمیم گروه، اسمی برای گروه انتخاب کردند. در این مرحله: وظایف دبیر، شرح وظایف دقیق هر فرد در تیم و ساز و کار روش به طور دقیق توضیح داده شد و در گروه روش تدریس مرسوم نیز ساز و کار روش به طور دقیق برای دانشجویان این گروه تشریح گردید، سپس پوشه‌های یادگیری مبتنی بر تیم حاوی کارت‌های چهارگانه پاسخ، لیست گروهی با توجه به نام هر گروه، برگه‌های استیناف و پرسشنامه‌های ارزشیابی هم‌تایان و پاسخنامه‌ها تهیه و به هریک از دبیران گروه TBL تحویل داده شد تا در هر جلسه کلاس به همراه داشته باشند. برای گروه TBL در ابتدای هر جلسه، آزمون فردی برای مطالب از پیش تعیین شده برگزار شد که در این مرحله در هر جلسه TBL، ۱۰-۸ سؤال ۴ گزینه‌ای از محتوای مورد نظر طراحی و در ابتدای جلسه از آنان خواسته شد در مدت زمان حدود ۱۰-۸ دقیقه به صورت انفرادی و بدون

استفاده از کتاب و سایر منابع به این سؤالات پاسخ دهند. در گروه تدریس مرسوم نیز از آزمون فردی در پایان جلسه بعد از ارائه درس استفاده شد و همان سؤالات گروه TBL با همان شکل و همان ساز و کار از گروه مرسوم به عمل آمد و نمرات هریک درج گردید. در ادامه، همان آزمون به صورت گروهی در تیم اجرا شد و تک تک اعضای تیم روی سؤالات بحث و گفتگو کرده و یک پاسخ را که مورد توافق همه اعضا بود به عنوان پاسخ تیم خود انتخاب کردند. زمان لازم برای این قسمت، حدوداً ۱۵ دقیقه در نظر گرفته شد. بعد از اتمام این قسمت، تک تک سؤالات برای کل گروه قرائت گردید و سر گروه‌ها با توجه به کارت‌های طراحی شده (کارت‌های الف، ب، ج، د) پاسخ گروه را به هر سؤال اعلام کردند و نتیجه در پاسخنامه گروهی درج گردید. در این قسمت بین دانشجویان گروه‌ها، رقابت و بحث‌های زیادی صورت گرفت و درباره چرایی صحیح یا غلط بودن هر پاسخ نیز بحث شد که فضای با نشاطی را در کلاس ایجاد کرد. مدرس در این قسمت، توضیحات کامل را متناسب با نظر دانشجویان مطرح نمود و دانشجویانی که به پاسخ سؤالات و یا به نحوه نگارش سؤالات اعتراض داشتند، می‌توانستند برگه استیناف را که بدین منظور طراحی شده بود تکمیل کنند و در پایان کلاس به مدرس تحویل دهند. با توجه به مطالب مورد نظر در هر جلسه، مدرس سناریویی مرتبط با بحث طراحی و سؤالاتی تشریحی در سطوح بالای حیطه شناختی متناسب با آن طرح می‌کرد. در این قسمت تمام گروه‌ها در مدت ۲۰ دقیقه به سؤالات پاسخ دادند. بعد از این مرحله، حدود ۳۰ دقیقه از وقت کلاس صرف توضیح قسمت‌های مبهم یا پوشش داده نشده شد و بعد از پاسخگویی به سؤالات دانشجویان، جمع‌بندی نهایی ارائه گردید. در آخرین جلسه ترم تحصیلی، میزان رضایتمندی دانشجویان به روش تدریس به وسیله پرسشنامه از هر دو گروه جمع‌آوری و مقایسه شد. همچنین پس از پایان ترم، نمرات نهایی کسب شده دانشجویان دو گروه در درس آموزش بهداشت و ارتباطات با هم بررسی و مقایسه گردید. همچنین ۶ ماه بعد از امتحان پایان ترم، سؤالات آزمون پایان ترم برای هر دو گروه به کار گرفته شد و نمرات حاصله دو گروه با هم مقایسه گردید.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون من‌ویتنی در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

میانگین سن دانشجویان گروه تدریس TBL و روش تدریس مرسوم به ترتیب: $20/3 \pm 2/1$ و $24/4 \pm 4/4$ سال بود. میانگین آخرین معدل دانشجویان گروه TBL، $17/20 \pm 2/33$ ، نمره و در گروه تدریس مرسوم، $17/03 \pm 2/82$ نمره به دست آمد که اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت ($p=0/089$). سایر مشخصات دموگرافیک نمونه‌ها در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه رضایت‌سنجی با شیوه آموزشی توسط فراگیران استفاده شد. این پرسشنامه توسط خوبی و همکاران طراحی و روایی و پایایی آن نیز مورد تأیید قرار گرفت (۱۳). پرسشنامه مذکور دارای ۱۰ گویه بوده و هر سؤال در یک پاره‌خط براساس مقیاس درجه‌بندی شده از صفر تا ۱۰ نمره‌گذاری شده است؛ به طوری که در یک سمت این پاره‌خط گزینه «هیچ‌گونه رضایت ندارم» و در سوی دیگر، گزینه «کاملاً رضایت دارم» قرار دارد. با توجه به تعداد سؤالات، مجموع نمرات کسب شده از ۱۰۰ نمره بود. روایی این پرسشنامه در مطالعه خوبی با استفاده از پانل خبرگان دارای تأییدیه روایی صوری و محتوایی بوده و از حیث پایایی دارای ضریب همسانی درونی $0/799$ با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و تکرارپذیری $0/835$ با استفاده از روش آزمون - بازآزمون می‌باشد.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی نمونه‌های مورد پژوهش هر دو گروه برحسب جنسیت، وضعیت تأهل و وضعیت خوابگاه

P	روش تدریس مرسوم		روش تدریس TBL		گروه‌ها	متغیرهای دموگرافیک
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۰۶۲	۸۵/۷	۱۲	۱۰۰	۲۳	مؤنث	جنسیت
	۱۴/۳	۲	۰	۰	مذکر	
۰/۰۰۲	۲۱/۴	۳	۷۳/۹	۱۷	مجرد	وضعیت تأهل
	۷۸/۶	۱۱	۲۶/۱	۶	متأهل	
۰/۳۵۳	۳۵/۷	۵	۲۱/۷	۵	خوابگاهی	وضعیت خوابگاه
	۶۴/۳	۹	۷۸/۳	۱۸	غیرخوابگاهی	

مرسوم، $60/4 \pm 20/8$ به دست آمد که بین این دو روش، اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($p < 0/001$).

میانگین نمره رضایتمندی دانشجویان گروه تدریس TBL، $84/2 \pm 13/4$ و میانگین نمره رضایتمندی دانشجویان گروه تدریس

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین گویه‌های رضایتمندی از روش تدریس در دو گروه TBL و روش مرسوم

P	روش تدریس مرسوم		روش تدریس TBL		گروه‌ها	سؤالات پرسشنامه
	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار		
<۰/۰۰۱	$6/3 \pm 2/3$	$8/8 \pm 1/1$				زمان لازم برای یادگیری
<۰/۰۰۱	$6/8 \pm 3/6$	$8/3 \pm 0/8$				شفاف و بدون ابهام بودن روش انتقال محتوای آموزشی
<۰/۰۰۱	$5/2 \pm 2/6$	$8/5 \pm 1/0$				سهولت دریافت پاسخ سؤالات
<۰/۰۰۱	$6/2 \pm 3/7$	$8/3 \pm 1/1$				در دسترس بودن مدرس برای کمک به دانشجویان
<۰/۰۰۱	$5/3 \pm 2/9$	$9/0 \pm 0/1$				ایجاد انگیزه ناشی از شیوه آموزشی
<۰/۰۰۱	$5/4 \pm 1/7$	$8/2 \pm 0/9$				کیفیت اطلاعات فرا گرفته شده این واحد آموزشی
<۰/۰۰۱	$6/6 \pm 1/9$	$9/0 \pm 0/4$				برآورده شدن انتظارات یادگیری شما با شرکت
=۰/۰۰۶	$6/5 \pm 1/3$	$8/1 \pm 1/4$				صرف انرژی جهت شرکت در این روش
=۰/۰۰۶	$5/8 \pm 1/1$	$7/4 \pm 1/3$				زمان صرفه‌جویی شده در این روش آموزشی
<۰/۰۰۱	$5/8 \pm 2/7$	$8/1 \pm 0/7$				دوره آموزشی طی شده

دانشجویان گروه تدریس TBL و گروه تدریس روش مرسوم مشاهده گردید ($p < 0/001$) (جدول شماره ۳).

میانگین نمره آزمون فردی بین دو گروه براساس نتیجه آزمون من ویتنی، اختلاف معنی داری نشان داد ($p < 0/001$). همچنین طبق این آزمون، اختلاف معنی داری در میانگین نمره پایان ترم

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمرات آزمون فردی، پایان ترم و نمره ۶ ماه بعد از پایان ترم، در دو گروه TBL و روش مرسوم

P	روش تدریس مرسوم	روش تدریس TBL	گروه‌ها
	میانگین \pm انحراف معیار	میانگین \pm انحراف معیار	نمرات آزمون‌ها
=0/031	۱۶/۸ \pm ۳/۴	۱۷/۲ \pm ۲/۷	نمره آزمون فردی
=0/011	۱۷/۱ \pm ۳/۴	۱۸/۰ \pm ۲/۳	نمره آزمون پایان ترم
<0/001	۱۴/۹ \pm ۴/۳	۱۷/۴ \pm ۳/۵	نمره آزمون پس از ۶ ماه

بحث

دانشجویان در این روش بالا بوده و مورد استقبال آنان قرار می‌گیرد. در مطالعه Chung (۱۸) و Mody (۱۹)، دانشجویان این روش را لذت بخش دانسته‌اند و رضایتمندی خود را از تدریس این روش اعلام کرده‌اند. مطالعه Zgheib نیز نشان از نگرش و رضایت بالاتر دانشجویان از این روش در مقایسه با روش سخنرانی داشت (۲۰). همچنین در مطالعه Wiener، آموزش مبتنی بر TBL برای دانشجویان جذاب بوده است (۲۱). در مطالعه واعظی، رضایت ۹۰ درصدی از روش TBL در مقایسه با روش سخنرانی به دست آمد (۱۲). به هر حال روش TBL که بر چهار اصل اساسی تشکیل شده و هدف آن حفظ گروه‌ها، مسئول نگهداشتن دانشجویان در قبال کار فردی و گروهی، ارائه بازخوردهای به موقع و طراحی تکالیف تیمی در جهت تقویت یادگیری و توسعه تیم است می‌تواند در تأمین رضایت فراگیران، موقعیت مطلوبی را برای مدرسان فراهم کند. در مطالعه حاضر نمرات به دست آمده با توجه به آزمون‌های فردی در طول ترم، نمره آزمون پایان ترم، همچنین آزمون ۶ ماه بعد از پایان ترم، همگی حاکی از مطلوب بودن گروه روش تدریس TBL در مقایسه با گروه روش مرسوم است. در روش یادگیری مبتنی بر تیم به این دلیل که محتوای مورد نظر چند بار (پیشخوانی، پاسخگویی به سؤالات فردی، پاسخگویی به سؤالات گروهی توسط دانشجو، ارائه پاسخ‌های صحیح توسط استاد به همراه بحث بر روی هر سؤال، بحث گروهی در مورد سناریو) مرور می‌شود و به علاوه با ارائه سناریوی مرتبط و سؤالات آمادگی، بر عمق یادگیری تأکید دارد؛ لذا یادگیری که در پی آن اتفاق می‌افتد

در این مطالعه، میزان رضایتمندی دانشجویان از روش TBL در مقایسه با روش سخنرانی، به مراتب بیشتر بود. با توجه به اینکه روش تدریس TBL مبتنی بر یک محیط یادگیری فعال و مشارکتی بوده و روش تدریس دانشجو محور تلقی می‌گردد؛ لذا این موضوع منطقی به نظر می‌رسد. اگرچه روش سخنرانی از مزایای متعددی برخوردار است، اما با چالش‌هایی نظیر خسته کردن و غیرفعال کردن فراگیر، کاهش اعتماد به نفس، عدم تحقق اصل فراگیری مستمر در طول زندگی، ماندگاری کم مطالب در ذهن فراگیر و ...، روبرو است. شاید بتوان رضایت کمتر دانشجویان به این درس را به این موضوع نسبت داد (۱۵، ۱۶). به نظر می‌رسد در روش‌های مرسوم نظیر سخنرانی، مدرس در کلاس از آزادی عمل و ابتکار چندانی برخوردار نبوده و بدون توجه به تفاوت‌های فردی، محتوایی یکسان را به روشی ثابت به همه فراگیران عرضه می‌کند که این امر برای فراگیر ناخوشایند و خسته کننده بوده و باعث می‌گردد دانشجو از محیط آموزش و کلاس چندان رضایت نداشته باشد و محیط کلاس برای وی بی‌روح و کسل کننده شود (۱۷). اما روش تدریس TBL با توجه به ساختار آن که سعی می‌کند با ایجاد محیط یادگیری فعال، مشارکتی و تعاملی، به موضوعات حس همکاری، پرورش روحیه نقادی، تقویت قوه استدلال و ...، پردازد؛ با این محدودیت روبرو نیست و غالباً به همین دلیل میزان مشارکت و نشاط

تحقیقات نشان می‌دهند در روش‌های مرسوم آموزش، سرعت فراموش کردن مطالب به خاطر سپرده شده، سریع‌تر بوده و این مطالب زود فراموش می‌شوند (۲۶، ۲۷)، که در این مطالعه نیز این موضوع اثبات شد.

از مهم‌ترین محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به عدم امکان بهره‌گیری از تعداد نمونه‌های بیشتر با توجه به تعداد دانشجویان موجود، همچنین نبود امکان همسان‌سازی نمونه‌ها در دو گروه اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد استفاده از روش تدریس TBL، از موفقیت بیشتری در مقایسه با روش مرسوم در تأمین رضایتمندی دانشجویان برخوردار است و میزان یادگیری حاصله از آن نیز با توجه به نمرات آزمون فردی، آزمون پایان ترم و آزمون ۶ ماه بعد از پایان ترم، بالاتر می‌باشد. لذا تعمق یادگیری به دست آمده از روش TBL در مقایسه با روش مرسوم قابل قبول است. در این خصوص، پیشنهاد می‌گردد روش TBL با سایر روش‌های آموزشی سنتی و حتی روش‌های تدریس نوین، از حیث رضایتمندی و یادگیری مقایسه شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از زحمات دانشجویان شرکت‌کننده در این مطالعه تقدیر و تشکر نمایند. همچنین از حُسن توجه اعضای محترم گروه بهداشت عمومی و نیز همکاران محترم مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابت حمایت از این مطالعه قدردانی می‌گردد.

عمیق‌تر بوده و به همین دلیل شانس کسب نمره بالاتر بیشتر است. این روش با توجه به تعامل فرد با هم گروهی‌هایش و حل موفقیت‌آمیز مسائل در کنار آنان، سبب افزایش اعتماد به نفس شده و یادگیری را تسهیل می‌کند. از طرفی یادگیری در گروه، بهتر و آسان‌تر صورت می‌گیرد و سبب تغییر در علائق، بالا رفتن توانایی‌های ذهنی و افزایش توانایی کسب نمرات بالاتر می‌شود. یادگیری زمانی بهتر صورت می‌گیرد که با فعال‌سازی و مشارکت بیشتر فراگیر در امر یادگیری همراه باشد؛ به همین دلیل روش تدریس TBL در این خصوص توصیه می‌گردد. هرچند که یادگیری گروهی، خود بر قاعده قابلیت‌های فردی استوار است، اما افزایش توانایی افراد نیز تا حدی به مشارکت آنها در تفکر و یادگیری گروهی وابسته است. یکی از علائم مشخص‌کننده یک روش تدریس مطلوب در کنار سایر عوامل موجود، پاسخگویی به سؤالات توسط دانشجویان است. هرچه روش تدریس مورد استفاده مناسب‌تر باشد، انتقال اطلاعات به فراگیران، تعمق مطالب در اذهان آنان، همچنین میزان یادگیری بهتر و بیشتر اتفاق می‌افتد و در مجموع، نحوه پاسخگویی به سؤالات امتحانات نیز بهتر صورت می‌گیرد. نتایج مطالعه حسن‌زاده نشان داد یادگیری به روش TBL عمیق‌تر است (۲۲) که این امر با توجه به پیشخوانی، پاسخگویی به سؤالات فردی، پاسخگویی به سؤالات گروهی، ارائه پاسخ‌های صحیح توسط مدرس، بحث گروهی در خصوص سناریو ارائه شده، منطقی به نظر می‌رسد. در مطالعه Wiener (۲۱)، Abdelkhalek (۲۳)، Thompson (۲۴) و جعفری (۲۵) نیز در این راستا نتایج مشابه گزارش شده است. بنابراین، سخنرانی روشی مناسب جهت انتقال اطلاعات و دانش مبتنی بر سطح اول طبقه‌بندی بلوم است، اما شیوه‌ای مناسب جهت موضوعات دشوار، انتزاعی، کاربردی و مستلزم یادگیری طولانی مدت و دستیابی به سطوح بالای یادگیری نیست.

References:

1. Harvey L, Williams J. Fifteen years of quality in higher education. *Qual High Educ* 2010;16(1):3-36. [Link](#)
2. Alavi S, Shariati M. Investigating employees' satisfaction with e-learning courses in Tehran University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ* 2010;10(3):200-210. [Full Text in Persian] [Link](#)
3. Carpenter JM. Effective teaching methods for large classes. *J Fam Consum Sic Educ* 2006;24(2):13-23. [Link](#)
4. Galway LP, Corbett K K, Takaro TK, Tairyan K, Frank E. A novel integration of online and flipped classroom instructional models in public health higher education. *BMC Med Educ* 2014;14(181):1-9. [PMC](#)
5. Koles P, Stolfi A, Borges N, Nelson S, Parmelee D. The impact of team-based learning on medical students' academic performance. *Acad Med* 2010;85(11):1739-45. [PubMed](#)
6. Tedesco-Schneck M. Active learning as a path to critical thinking: Are competencies a roadblock? *Nurse Educ Pract* 2013;13(1):58-60. [PubMed](#)
7. Bleske BE, Remington TL, Wells TD, Dorsch MP, Guthrie SK, Stumpf JL, et al. Team-based learning to improve learning outcomes in a therapeutics course sequence. *Am J Pharm Educ* 2014;78(1):13. [PubMed](#)
8. Panjehpour M, Ataee N. Comparison the effectiveness of problem solving method with lecture-based method in the teaching of metabolic biochemistry. *Iranian J Med Educ* 2012;11(9):1318-25. [Full Text in Persian] [Link](#)
9. Parmelee D, Michaelsen LK, Cook S, Hudes PD. Team-based learning: A practical guide: AMEE guide no. 65. *Med Teach* 2012;34(5):275-87. [PubMed](#)
10. Clark MC, Nguyen HT, Bray C, Levine RE. Team-based learning in an undergraduate nursing course. *J Nurs Educ* 2008;47(3):111-7. [PubMed](#)
11. Bahador H, Feizi A, Nabizadeh M. A study on the midwifery student's perception of the children's care course by using team-based learning in coparison with conventional learning. *J Urmia Nurs Midwif Fac* 2015;13(6):525-34. [Full Text in Persian] [Link](#)
12. Vaezi AA, Azizian F, Kopayehzadeh J. Survey compare team based learning and lecture teaching method, on learning-teaching process nursing student's, in surgical and internal diseases course. *J Med Educ Dev Center* 2014;10(3):246-54. [Full Text in Persian] [Link](#)
13. Khoobi M, Ahmadi Hedayat M, Mohamadi N, Parvizi S, Haghani H, Izadibidani F. A comparison of nursing students' Satisfaction in compact discbased education vs traditional education. *Iranian J Med Educ* 2015;15(14). [Full Text in Persian] [Link](#)
14. Farhadian F, Tootoonchi M, Changiz T, Haghani F, Oveis Gharan S. Faculty members' skills and educational needs concerning clinical teaching methods in Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian J Med Educ* 2007;7(1):109-18. [Full Text in Persian] [Link](#)
15. Birgegard G, Persson E, Hoppe A. Randomized comparison of student-activating and traditional lecture: No learning difference. *Med Teach* 2008;30(8):818-9. [PubMed](#)
16. Adib-Hajbaghery M, Aghajani M. Traditional lectures, Socratic Method and student lectures: Which one do the students prefer? *Webmed Central Med Educ* 2011;2(3):WMC001746. [Link](#)
17. Safari M, Yazdanpanah B, Ghafarian HR. Comparing the Effect of lecture and discussion methods on students' learning and satisfaction. *Iranian J Med Educ* 2006;6(1):59-64. [Full Text in Persian] [Link](#)
18. Chung EK, Rhee JA, Baik YH, A OS. The effect of team-based learning in medical ethics education. *Med Teach* 2009;31(11):1013-7. [PubMed](#)

19. Mody SK, Kiley J, Gawron L, Garcia P, Hammond C. Team-based learning: A novel approach to medical student education in family planning. *Contracept* 2013;88(2):239-42. PubMed
20. Zgheib NK, Simaan JA, Sabra R. Using team-based learning to teach pharmacology to second year medical students improves student performance. *Med Teach* 2010;32(2):130-5. PubMed
21. Wiener H, Plass H, Marz R. Team-based learning in intensive course format for first-year medical students. *Croatian Med J* 2009;50(1):69-76. PubMed
22. Hassanzadeh Gh, Abolhasani F, Mirzazadeh A, Alizadeh M. Team-Based Learning; A New strategy in integrated medical curriculum: The experience of school of medicine, Tehran University of Medical Sciences. *Iranian J Med Educ* 2013;13(7):601-10. [Full Text in Persian] Link
23. Abdelkhalek N, Hussein A, Gibbs T, Hamdy H. Using team-based learning to prepare medical students for future problem-based learning. *Med Teach* 2010;32(2):123-9. PubMed
24. Thompson BM, Schneider VF, Haidet P, Levine RE, McMahon KK, Perkowski LC, et al. Team-based learning at ten medical schools: Two years later. *Med Educ* 2007;41:250-7. PubMed
25. Jafari Z. Comparison of rehabilitation students' learning in neurology through lecture with Team-based learning (TBL). *Iranian J Med Educ* 2014;13(6):448-56. [Full Text in Persian] Link
26. Fitzpatric J. Evaluating teaching effectiveness. *Nurs Educ Perspect* 2004;25(3):109. Link
27. Kaddoura MA. Critical thinking skills of nursing students in lecture-based teaching and case-based learning. *Int J Scholarsh Teach Learn* 2011;5(2):1-18. Link