

اثر روشهای تدریس مشارکتی و سخنرانی به میزان نمره مقایسه دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی لرستان

شیرین قاضی^۱، دکتر ابراهیم فلاحي^۲

۱- کارشناس ارشد مدیریت آموزشی و برنامه ریزی، دانشگاه علوم پزشکی لرستان

۲- استادیار دکترای تخصصی علوم تغذیه، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی لرستان

افلاک / سال دوم / شماره ۳ و ۲ / بهار و تابستان ۸۵

چکیده

مقدمه و هدف: روش سخنرانی یکی از قدیمی ترین روشهای تدریس است که در حال حاضر نیز توسط بسیاری از اساتید در دانشگاههای مختلف دنیا از جمله دانشگاههای علوم پزشکی ایران بطور رایج مورد استفاده قرار می گیرد. اما، از آنجائیکه این روش بر نقش استاد تاکید فراوان دارد. توسط بعضی از محققین پژوهش در آموزش مورد نقد و ارزیابی قرار گرفته است. از طرفی، بعضی مطالعات انجام گرفته نتوانسته است اختلاف معنی داری بین روش سخنرانی و مشارکتی در میزان یادگیری پیدا نماید. به همین دلیل، این مطالعه با هدف مقایسه دو روش تدریس سخنرانی و مشارکتی در میزان یادگیری دانشجویان انجام شد.

مواد و روش ها: این تحقیق به روش تجربی بر روی دانشجویان ترم اول شبانه رشته های بهداشت خانواده و مبارزه با بیماریها برای درس اصول تغذیه در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی لرستان صورت گرفت. تعداد کل دانشجویان ۳۶ نفر بود که بعد از جور شدن از نظر جنس، سن و رشته تحصیلی به طور تصادفی به دو گروه (هر گروه ۱۸ نفر) روش سخنرانی و مشارکتی تقسیم شدند. بطوریکه در هر گروه ۹ دختر و ۹ پسر از هر دو رشته وجود داشت. بعد از ۸ جلسه آموزش بدون اطلاع قبلی یک آزمون در قالب ۲۰ سوال چهارگزینه ای برگزار گردید. از آزمون من-ویتی برای مقایسه میانگین نمرات کسب شده توسط دو گروه استفاده شد.

یافته ها: ۱۶ نفر از دانشجویان گروه مشارکتی در آزمون شرکت نمودند. میانگین نمره آنها ۷/۷ و انحراف معیار ۲/۹ بود. در گروه سخنرانی از ۱۸ نفر دانشجو ۱۵ نفر (۸۸/۹ درصد) در آزمون شرکت کردند. میانگین نمره آنها ۸/۳ با انحراف معیار ۲/۴ بود. تفاوت معنی داری بین دو روش تدریس مشاهده نشد.

نتیجه گیری: بین دو روش مشارکتی طرح کارآیی تیم و سخنرانی در کسب نمره توسط دانشجویان کاردانی تفاوت عمده ای دیده نشد. ولی با توجه به محدودیتهای این مطالعه و از طرفی تمایل بیشتر دانشجویان برای اجرای روش مشارکتی پیشنهاد می شود در این زمینه مطالعات بیشتری انجام شود.

واژه های کلیدی: روش تدریس مشارکتی، سخنرانی، دانشجو، میزان نمره

مقدمه

با وجود انگیزه، دانش و اعتماد به نفس معلمان تسهیل یادگیری و استفاده صحیح از روش تدریس بر یاد دادن و یادگیری موفق تاثیر بسزائی دارد (۱). آگاهی از چگونگی تاثیر روشهای تدریس بر یادگیری دانشجویان به معلم کمک می کند تا با انتخاب روشهای مناسب باعث بهبود کیفیت تدریس شود. سخنرانی یکی از قدیمی ترین روشهای تدریس است که در حال حاضر نیز کاربرد زیادی دارد. این روش معلم محور بوده و دانشجو در تبادل اطلاعات نقشی ندارد. نیوبل^۱ بر اساس پژوهشهای کنونی معتقد است که تاثیر سخنرانی به اندازه تاثیر اکثر روشهای دیگر انتقال اطلاعات است ولی اثر آن برای پرورش فکر یا تغییر نگرش کمتر از سایر روشهاست (۲).

یادگیری از طریق همیاری راهبرد موثر و کارآمد در تدریس می باشد. بهترین استدلال برای اثربخشی این روش این است که باعث افزایش مهارتهای شناختی می شود (۳). روش یادگیری از طریق همیاری را می توان به عنوان راهی برای کمک به دانشجویان ناموفق یا خاص بکار برد. در اکثر کلاسهایی که به روشهای مرسوم سنتی آموزش داده می شوند، مدرسین نمی توانند به طور مداوم به دانشجویانی که دچار مشکل هستند کمک کنند یا باز خورد دهند. ولی در روشهای مشارکتی اینگونه دانشجویان از یاری و تشویق همکلاسیهای خود بهره مند می شوند. به علاوه رفتارها و نگرشهایی را مشاهده می کنند که می توانند از آن تقلید کرده و آنها را درونی کنند (۱۳).

حال اینکه کدامیک از روشهای سنتی و مشارکتی بر یادگیری دانشجو تاثیر بیشتری دارد جای بحث و تامل دارد. یک مطالعه انجام شده توسط نایت و وود^۲ نشان داد که یادگیری و فهم انتزاعی درس بیولوژی در روشهای مشارکتی فعال به طور معنی داری بالاتر از روش سنتی سخنرانی است (۴). با این حال، اکثر مطالعات انجام شده برای مقایسه روشهای سنتی

تدریس (از جمله سخنرانی) با روشهای مشارکتی قادر به نشان دادن اختلاف معنی داری در کسب نمرات امتحانی بین این روشها نگردیده است. اگر چه بعضی از آنها به درجه بالاتری از رضایت دانشجو در روش مشارکتی اشاره نموده اند (۵، ۶، ۷). نوع روش ارزشیابی دانشجو در پایان ترم (اطلاع قبلی آنها از زمان برگزاری امتحان) را شاید بتوان به عنوان یک ضعف در آن مطالعات در نظر گرفت. دانشجویان معمولاً با روش ثابت خود را برای امتحان پایان ترم آماده می سازند. چنانچه ارزیابی دانشجو بدون اطلاع قبلی و در قالب کوئیز صورت گیرد ممکن است نتایج دیگری حاصل شود. به همین دلیل و با توجه به مطالب گفته شده این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر روشهای تدریس مبتنی بر همیاری (درلین تحقیق از طرح کارایی تیم استفاده شد) و سخنرانی بر یادگیری دانشجویان انجام شد.

مواد و روشها

این مطالعه بصورت تجربی اجرا شد. جامعه مورد مطالعه دانشجویان ترم اول شبانه رشته بهداشت خانواده (۱۸ نفر) و مبارزه با بیماریها (۱۸ نفر) شاغل به تحصیل در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی لرستان و درس مورد مطالعه اصول تغذیه بود. دانشجویان بر اساس جنس، رشته و سن جور و بصورت تصادفی به دو کلاس تقسیم شدند. یعنی در مجموع دو کلاس: یکی برای روش تدریس سخنرانی (۱۸ نفر) و دیگری روش تدریس مشارکتی طرح کارایی تیم (۱۸ نفر) انتخاب شد. بطوریکه در هر کلاس ۹ نفر دختر (رشته بهداشت خانواده) و ۹ نفر پسر (رشته مبارزه با بیماریها) وجود داشت. روشهای تدریس مذکور به مدت ۸ جلسه با در نظر گرفتن یکسان بودن تاریخ برگزاری کلاس و طول مدت تدریس و محتوای درسی برای دو گروه اجرا شد. در گروه روش

1.Nioble

2.Knight & Wood

بود. میانگین نمرات دو کلاس در پایان ۸ جلسه با آزمون تی و من و تینی^۱ مقایسه شد. ساختار روش طرح کارآیی تیم^۲: دو فرضیه اساس طرح کارآیی تیم را تشکیل می دهد. اول اینکه نتیجه دو یا چند فکر بهتر و موثرتر از یک فکر است. دوم اینکه شرکت فعالانه برای دانشجویان ایجاد انگیزه نموده و اثر مثبت در یادگیری خواهد داشت. این روش از چند بخش کلی به ترتیب زیر تشکیل می گردد: ۱- آمادگی فردی دانشجویان که در این مرحله متن آموزشی توسط هر دانشجو مطالعه و سپس آزمون مربوطه بطور جداگانه تکمیل می گردد. ۲- کار تیمی که در طی آن برای پاسخ به هر سوال دانشجویان در هر گروه با یکدیگر به بحث پرداخته و در آخر بر روی یک پاسخ به توافق می رسند، ۳- تفسیر نمرات که در طی این مرحله با استفاده از کلید آزمون دانشجویان نمرات فردی و سپس نمره مربوط به تیم و نمره موثر بودن یادگیری را که در قالب فرمولهای از پیش تعیین شده می باشد محاسبه می کنند، ۴- بر اساس نمره کسب شده در هر گروه اعضای تیم عملکرد خود را مرور کرده و ارزیابی می کنند تا چه حد با هم خوب کار کرده اند و چطور ممکن است بین عمل فردی و تیم خود را در آینده بهتر کنند.

یافته ها

در گروه طرح کارآیی تیم از ۱۸ نفر ۱۶ نفر (۸۸/۸ درصد) و در گروه سخنرانی از ۱۸ نفر ۱۵ نفر (۸۸/۹ درصد) در آزمون شرکت نمودند و بقیه غایب بودند. از نظر جنسی در هر گروه ۵۰٪ (۹ نفر) افراد مورد مطالعه مذکر و ۵۰٪ (۹ نفر) مونث بودند. ولی در نهایت در گروه طرح کارآیی تیم ۸ پسر و ۸ دختر و در گروه سخنرانی ۷ پسر و ۸ دختر در آزمون حضور داشتند. از نظر سنی میانگین سن در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت و به ترتیب در گروه کارآیی تیم و سخنرانی ۰/۹

تیم، مطالب مورد نظر در هر جلسه قبلا توسط استاد تکثیر و در جلسه درسی در اختیار دانشجویان قرار می گرفت و خود دانشجویان پس از تقسیم به گروههای مختلف که در هر جلسه انجام می شد اقدام به تدریس در داخل گروه می نمودند. تقسیم مطالب در بین افراد هر گروه در کلاس توسط استاد و با در نظر گرفتن حجم و دشواری مطلب صورت می گرفت. بعنوان مثال در رابطه با یک جلسه درسی بسته به نوع مطلب و حجم آن کلاس گروه مشارکتی به ۳ گروه ۶ نفری تقسیم می شد و از یک مطلب ۶ صفحه ای در یک گروه به هر نفر یک صفحه برای تدریس در داخل گروه اختصاص داده می شد. در پایان مهلت تعیین شده سوالاتی که از قبل توسط استاد طراحی شده بود و مربوط به همان جلسه می شد در بین افراد کلاس توزیع می شد و افراد بصورت انفرادی و گروهی به آنها پاسخ می دادند سپس جواب سوالات با توضیحات تشریحی بین گروهها تقسیم می شد و توسط خود آنها نمره فردی و گروهی تعیین می شد و پس از تفاوت نمره بین نمره گروهی و میانگین انفرادی بعنوان کارآیی تیم در نظر گرفته می شد و گروه برتر توسط دانشجویان کلاس مورد تشویق قرار می گرفت. گروه برتر گروهی بود که تفاوت دو نمره مذکور عدد مثبت و بالاتر از سایر گروهها بدست می آورد. از این نمرات در ارزشیابی نهایی و پایان دوره استفاده نشد.

در گروه سخنرانی استاد خود نسبت به تدریس مطالب با استفاده از وسایل کمک آموزشی اقدام می نمود و دانشجویان این گروه صرفا شنونده بودند و در صورت سوال نمودن پاسخ آنها استاد بیان می نمود. ساعت برگزار یکلاس در گروه سخنرانی ۱۰-۸ صبح و در گروه دیگری ۱۲-۱۰ می نمود.

هفته بعد از آخرین جلسه بدون اطلاع قبلی دانشجویان یک آزمون چهار گزینه ای در قالب ۲۰ سوال برای درس اصول تغذیه برگزار گردید. مبنای مقایسه دو گروه این آزمون

1. Mann- Whitney U
2. Team Effect of Deign (TED)

زمان کافی برای تطابق و آشنایی دانش آموزان با آن داده شد و اعتماد به نفس کافی جهت مشارکت و بروز مهارتهای اجتماعی داده شد. فراگیران به زمان کافی نیاز دارند تا اعتماد به نفس و مهارتهای اجتماعی خود را گسترش دهند و مشارکت موثرتری در گروه داشته باشند (۸). حال آنکه، در مطالعه ما بدلیل فرصت کوتاه ترم و عدم دسترسی قبل از شروع ترم به دانشجویان دادن فرصت کافی برای تطابق با روش وجود نداشت. از طرفی نمونه های مورد مطالعه و دروس مورد بررسی در دو مطالعه با هم متفاوت است. در مطالعه ما گروه مورد بررسی دانشجویان و درس مورد بررسی نیز بیشتر در حیطه شناختی سطوح دانش، فهمیدن و بکار بستن بود، در حالی که گروه مورد مطالعه وچانگا دانش آموزان دبیرستانی و درس شیمی بود که شاید نیاز به سطوح بالاتر از جمله تجزیه و تحلیل دارد و ممکن است توجه بیشتر دانش آموزان را برای تمرکز بیشتر در موقع مشارکت گروهی فراهم نموده باشد. ضمن اینکه تفاوتی فردی نیز می تواند موثر باشد. دانش آموزان دبیرستانی ترکیبی از همه دانش آموزانی هستند که در نهایت برای ورود به دانشگاه بر اساس توانایی خود رشته های مختلف دانشگاهی را انتخاب می کنند و شاید افرادی که در دانشکده بهداشت خرم آباد و رشته کاردانی و دوره شبانه پذیرفته شده اند از نظر توانایی تحصیلی در سطح پایینی باشند که این مسئله می تواند در کسب نمره آنها از آزمون موثر باشد. زیرا میانگین نمره کسب شده نیز در هر دو گروه پایین است.

توانایی فردی افراد موجود در گروههایی که در روش مشارکتی فعالیت دارند نیز می تواند در کارآیی تیم موثر باشد و گروه

۱۹± و ۱۹±۰/۸ بود. در هر گروه ۵۰٪ (۹ نفر) رشته بهداشت خانواده بودند.

در گروه طرح کارآیی تیم میانگین نمره ۷/۷ و انحراف معیار ۲/۹ بود. پایین ترین نمره کسب شده در این گروه ۳/۷۵ و بالاترین نمره ۱۲/۵ از ۲۰ بود. در گروه سخنرانی میانگین نمره ۸/۳ با انحراف معیار ۲/۴ بود. پایین ترین نمره کسب شده ۳/۷۵ و بالاترین نمره ۱۳/۷۵ از ۲۰ بود. جدول شماره ۱ مقایسه نمره آزمون دو گروه را نشان می دهد.

با توجه به یکسان نبودن واریانس توزیع نمرات در دو گروه: مشارکتی (واریانس=۸/۲) و سخنرانی (واریانس=۵) برای مقایسه میانگین نمرات دو گروه از تست آماری غیر پارامتریک من ویتنی استفاده شد.

مقایسه نمرات بر حسب جنس در داخل گروهها و به تفکیک گروهها تفاوت معنی داری نشان نداد (جدول ۱).

جدول ۱-مقایسه نمره آزمون (X±SD) درس اصول تغذیه بین دو روش تدریس مشارکتی و سخنرانی

گروه	تعداد	جنس	نمره آزمون
مشارکتی (طرح کارآیی تیم)	۸	پسر	۷/۸±۲/۹
	۸	دختر	۸/۷±۱/۹
سخنرانی	۱۶	مجموع	۷/۷±۲/۹
	۷	پسر	۸/۲±۲/۱
	۸	دختر	۷/۲±۳/۴
	۱۵	مجموع	۸/۳±۲/۴

بحث

در مطالعه حاضر روش تدریس مشارکتی که بصورت طرح کارآیی تیم اجرا شد نسبت به روش سخنرانی تفاوتی در کسب نمره از یک آزمون که بدون اطلاع قبلی صورت گرفت نشان نداد. وچانگا^۱ و همکاران برخلاف مطالعه ما نشان دادند که روش مشارکتی باعث کسب امتیاز بیشتری نسبت به سخنرانی می شود (۱). البته در این مطالعه قبل از اجرای روش مشارکتی

در پایان دوره کلاس مشارکتی بیشتر از دختران کلاسهای جداگانه بود، هر چند این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود. البته میزان موفقیت آنها بسیار بالا تر از دختران کلاسهای مختلط گروه سخنرانی بود و از نظر آماری معنی دار بود (۱).

نتیجه گیری

به هر حال، در نتیجه گیری کلی می توان گفت بین دو روش مشارکتی طرح کارآیی تیم و سخنرانی در کسب نمره توسط دانشجویان کاردانی تفاوت عمده ای دیده نشد. ولی با توجه به محدودیتهای این مطالعه و از طرفی تمایل بیشتر دانشجویان برای اجرای روش مشارکتی پیشنهاد می شود در این زمینه مطالعات بیشتری انجام شود.

موفق به کمک اعضای تیم وابسته است (۹). این مسئله در مطالعه ما در نظر گرفته نشد. وجود دانشجویان قوی و ضعیف در یک گروه برای افزایش کارآیی یک تیم موثر است، زیرا دانشجویان با استعداد درخشان وقتی مطلبی را بطور عمیق برای دیگران توضیح می دهند خود نیز بیشتر یاد می گیرند و مدت ماندگاری یادسپاری نیز بیشتر خواهد بود و دانشجویان ضعیف نیز از تبادل نظر با دانشجویان قوی بهره خواهند برد (۱۰، ۱۱). بنابراین، تقسیم گروهها بطوریکه در داخل هر گروه هم فرد قوی و هم ضعیف باشد می تواند به کسب امتیاز بیشتر توسط گروه کمک کند.

در مطالعه ما برای تقسیم گروهها به این سبک مشکلاتی وجود داشت که از جمله می توان به عدم شناخت از توانایی دانشجویان با توجه به ترم اولی بودن و عدم دسترسی به نمره کنکور آنها اشاره نمود.

اندازه گروه، جنس و توانایی فردی، نحوه چیدن صندلیها و نشستن دانشجویان، واگذاری نقش استفاده از کتب مرجع از جمله عوامل موثر بر یادگیری از طریق مشارکت هستند (۱۲). با توجه به وجود صندلیهای به هم چسبیده در کلاس درس مورد استفاده در مطالعه ما عملاً نحوه چیدن صندلیها به روش مورد دلخواه میسر نبود. این مشکل نیز میتواند بر کسب نتایج بدست آمده موثر باشد.

بانرجی^۱ تفاوتی در کسب امتیاز بین دانشجویانی که با روش مشارکتی آموزش دیده شده بودند با روش سخنرانی نشان نداد (۱۳). در این مطالعه نیز زمان کافی قبل از اجرای روش برای آشنایی بیشتر با آن داده نشد. نتایج این مطالعه با مطالعه ما هم خوانی دارد.

تجزیه و تحلیل نتایج بر حسب جنس تفاوتی در نتایج بدست آمده نشان نداد. در مطالعه واچانگا نیز تفاوت معنی داری در بین پسران و دختران که در کلاسهای جداگانه بودند، دیده نشد. ولی در دخترانی که در کلاسهای مختلط بودند با اینکه در پیش آزمون نمره پایینی کسب نموده بودند کسب امتیاز

1- Banerjee

منابع

1. Wachanga S W, Mwangi J G. Effect of the cooperative class experiment teaching method on secondary school students' chemistry achievement in Kenya's nakuru district. *International Education Journal*, 2004; 5(10): 26-36.
- ۲، نیوبل د، کانن ر، ترجمه محمودی س م. روشهای نوین در آموزش پزشکی و علوم وابسته. نشر: دفتر آموزش مداوم وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، چاپ اول، ۱۳۷۶: ۳۴.
- ۳، حقانی ف. یادگیری از طریق همیاری. جزوه آموزشی کارگاه یاددهی- یادگیری، ۱۳۸۴:
4. Knight JK, Wood WB, Teaching more by lecturing less. *Cell Biol Educ*, 2005; 4(4): 298-310.
5. Nieder GL, Parmelee DX, Stolfi A, Hudes PD. Team based learning in a medical gross anatomy and embryology course. *Clin Anat*, 2005, 18(1): 56-63.
6. De Lorenzo RA, Abbott CA. Effectiveness of an adult-learning, self- directed model compared with traditional lecture-based teaching methods in out-of-hospital training. *Acad Emerg Med*, 2004; 11(1): 33-7.
7. Fasce E, Calderon M, Braga L, De Orue M, Mayer H, Wagemann H, et al. Problem based learning in the teaching of physics to medical students. Comparison with traditional teaching. *Rev Med Chil*, 2001; 129(9): 1031-7.
8. Johnson DW, and Johnson RT. Social skills for successful group work. *Educational Leadership*. 1990; 47(4): 29-33.
9. Slavin R. Cooperative learning: Here to stay or gone tomorrow *Educational Leadership*. 1990; 47(4): 3
10. Johnson DW, and Johnson RT. *Creative Controversy: Intellectual challenge in the classroom*. Edina, MN: International Book Company, 1992.
11. Johnson DW, Johnson RT, and Smith K. *Active learning: Cooperation in the college classroom*, (pp.47-49). Edina MN: International Book Company, 1998.
12. Heller P, Hollabaugh M. Teaching problem solving through cooperative grouping. Part 2: Designing problems and structuring groups. 1992
13. Banerjee AC. Effects of lecture and cooperative learning strategies on achievement in chemistry in undergraduate classes. *International Journal of Science Education*. 1997