



## مقایسه روش تدریس سخنرانی با روش تدریس بحث گروهی در آموزش زیست شناسی در دانشگاه فرهنگیان تهران

\*محمود رضا سیف ۱، محمدرضا ربیعی ۲، شیرین لطفی پناه ۳

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۱/۲۴ تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۶/۲۹

صفحه ۲۷ تا ۳۴

### چکیده:

آموزش یکی از اساسی ترین نیازهای جوامع بشری است. بهره گیری از شیوه های فعال و نوین آموزش و گزینش مناسب ترین شیوه ی آموزش بسیار حائز اهمیت است. این مطالعه با هدف مقایسه ی اثر بخشی روش تدریس سخنرانی و روش تدریس بحث گروهی بر میزان یادگیری دانشجویان کارشناسی دبیری زیست شناسی دانشگاه فرهنگیان تهران انجام شده است. روش پژوهش نیمه تجربی است. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان زیست شناسی دانشگاه فرهنگیان واحد دانشگاهی شهید بهشتی تهران ورودی ۹۷ بوده است. برای اجرای پژوهش ۶۴ نفر دانشجوی زیست شناسی به طور تصادف انتخاب و به دو کلاس ۳۲ نفره تقسیم شدند. درس تئوری\_ تخصصی «اصول رده بندی جانداران و ویژگی آنها» در یک کلاس به شیوه ی سخنرانی و در کلاس دیگر به شیوه ی بحث گروهی طی سه جلسه تدریس گردید و در پایان همه ی جلسات، آزمونی چهارگزینه ای گرفته شد. نمرات هر دو کلاس با استفاده از آمار استنباطی (آزمون t مستقل با استفاده از نرم افزار SPSS ۱۶.۷) مقایسه شدند. نتایج نشان داد که میانگین نمرات در روش تدریس بحث گروهی بیشتر از روش تدریس سخنرانی است. ( $p=0.001$ )

**کلمات کلیدی:** تدریس، بحث گروهی، دانشگاه فرهنگیان، آموزش زیست شناسی

۱. دانشجوی دبیری زیست شناسی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. ۹۹۷mahmoodrezaseifi@gmail.com

۲. دانشجوی دبیری زیست شناسی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

۳. استادیار، گروه آموزشی زیست شناسی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

## مقدمه

با اینکه امروزه آموزش یکی از بنیادی ترین نیازهای جامعه بشری است، اما در دانشگاه ها، مدارس و نیز موسسات وابسته به آموزش و پرورش به جای استفاده از روش تدریس فعال که موجب افزایش قدرت تفکر و حل مسئله در دانشجویان و دانش-آموزان می شود، بیش از حد برانباشت اطلاعات در ذهن و تقویت حافظه یادگیرندگان تاکید می شود. همان طور که ارگلدو (Areglado, ۱۹۹۶) معتقد است جامعه امروزی نیازمند افراد متفکر و خلاق است و تغییر روش های تدریس و استفاده از روش های تدریس فعال ضروری است.

امروزه تعلیم و تربیت نقش مهمی را ایفا می کند و پیشرفت و توسعه دولت ها و کشورهای بزرگ جهان نتیجه رشد نظام آموزشی آنان است؛ در نتیجه نمیتوان با به کار گیری روش های آموزشی سنتی این پیشرفت و جهش را ایجاد نمود (Mohagheghian, et al, ۲۰۱۳)

به نقل از سیف (Saif, ۲۰۰۴) یکی از روش های رایج تدریس مورد استفاده معلمان در سراسر دنیا روش تدریس سخنرانی یا روش آموزش مستقیم است. تعاریف متعددی برای روش تدریس مستقیم یا سخنرانی ارائه شده است.

کاسوپ (kassop ۲۰۰۳) آموزش مستقیم را اینگونه تعریف کرده است: در آموزش مستقیم یا سخنرانی معلم رو در رو مهارت ها و الگوها را می گوید و به نمایش می گذارد. در شیوه تدریس سخنرانی معلم عنصر اصلی است. زیرا اوست که مسئولیت یادگیری و رهبری درس را برعهده دارد. آموزش همراه بحث گروهی موقعیتی را فراهم می آورد که در آن یادگیرندگان با یکدیگر یا یادگیرندگان با معلم به گفتگو می پردازند تا داده ها و تفکرات را با هم مبادله کنند یا به کمک هم به حل مسئله بپردازند. بنابراین بحث گروهی موجب تفکر کردن و به چالش کشیدن نگرشها و باورها و پرورش مهارت های میان فردی می گردد (Saif, ۲۰۰۹).

فین گلد و همکاران (Feingold et al, ۲۰۰۸)، ضمن تصریح به چالش برانگیز بودن انتخاب روش تدریسی که بتواند ادراک دانشجویان را در قبال مفاهیم کاربردی ارتقا بخشد، مطالعه ای با عنوان تدریس از طریق گروههای کوچک برای مشاهده به عنوان ابزار جمع آوری داده های خود بهره گرفتند و گزارش نمودند که این روش می تواند به طور برجسته ای تعاملات بین فردی یادگیرنده ها را افزایش داده و تلاش آنها را برای ارائه پاسخ به سؤالاتی چند وجهی افزایش دهد. گراوان و اوشینید (Garavan & Ocinned, ۱۹۹۴) در تحلیل معضلات آموزشی، یکی از مهم ترین مشکلات فرا روی تربیت فارغ التحصیلان را، به عنوان افرادی کار آفرین، در عدم توجه به روش های یادگیری از طریق گروه های کوچک می دانند و بهره گیری از تیم های پروژه ای را در ایجاد تغییرات شگرف در یادگیرنده ها موثر می دانند.

در بررسی های هیل (Hill, ۲۰۰۶)، با مقایسه روش های سخنرانی و بحث گروهی مشخص شد که در روش بحث گروهی، توانایی ذهنی و به کارگیری مهارت ها، تغییر باورها، نگرش ها و علایق



یادگیرندگان بیشتر از روش سخنرانی است.

در تحقیقی دیگر مشخص شد که وقتی روش بحث گروهی با وسایل کمک آموزشی جدید همراه شود کارآمدی بیشتری در مقایسه با روشهای سنتی آموزشی دارد (Terenzin, 2001).

دیمن (Damon, 1984) معتقد است که روش بحث گروهی سبب تقویت و رشد قدرت نقادی در دانشجویان می شود.

رینولدز (Reynolds, 1994) بیان می کند که یادگیری مهارت های زندگی از تعامل با اطرافیان و داشتن حس همکاری از طریق روش بحث گروهی بهتر صورت می گیرد.

جانسون و میگتن (Mighten, 2005) بیان کردند که روش مباحثه شاید بر میزان قبولی در ارزشیابی دانشجویان تأثیری نگذاشته است اما میانگین نمره ارزشیابی دانشجویان در روش مباحثه بیش از روش سخنرانی بوده است.

لایت و کاکس (Light & Cox, 2002) نیز ضمن تأکید بر بهره گیری از بحث گروهی برای شناخت مسائل پیچیده و ویژه برای گروه مخاطبان، آن را برای ارزشیابی آموخته های قبلی و شناخت ترجیحات افراد در درون یک گروه و نیز کشف تفاوت های فردی مخاطبان در ادراکات خود مفید می دانند.

در بررسی روزیتر (Rossiter, 2005) مشخص شد که ارائه محتوا به شیوه سخنرانی همراه با بحث گروهی تغییر بیشتر و سریعتری در نگرش و باور دانشجویان ایجاد می کند.

در این پژوهش به مقایسه اثر گذاری روش تدریس سخنرانی و روش تدریس بحث گروهی دانشجویان محور بر یادگیری فراگیران پرداخته شده است.

## روش پژوهش

در این مطالعه نیمه تجربی دو شیوه تدریس سخنرانی و بحث گروهی در گروه های کوچک در تدریس درس تئوری - تخصصی اصول رده بندی جانداران و ویژگی آنها مورد بررسی قرار گرفت و منبع مورد استفاده در تدریس، کتاب کمپیل (Reec et al, 2014) جلد چهارم بوده است. به این صورت که 64 نفر از دانشجویان رشته کارشناسی دبیری زیست شناسی دانشگاه فرهنگیان مرکز بهشتی تهران ورودی سال 95 که این درس را اخذ نموده بودند به تصادف به هدف مقایسه تأثیر هریک از دو روش تدریس بر میزان یادگیری انتخاب گردیدند. دانشجویان انتخابی نیز به صورت تصادفی به دو کلاس A و کلاس B تقسیم شدند و هریک از کلاس ها دارای 32 نفر عضو بودند. در مرحله ی بعد تقسیم بندی در کلاس B به صورت گروه های کوچک 4 نفره صورت گرفت در نتیجه کلاس B به 8 گروه 4 نفره کوچک تقسیم شد. این گروه بندی 4 نفره به صورت غیر تصادفی بوده است و دانشجویان با میل و رغبت خود گروه های 4 نفره را تشکیل دادند. تمایل افراد در هم گروه بودن با یک دیگر که باعث ارتباط هر چه بهتر آنان در بحث گروهی و آموزش جمعی می گردد، از دلایل این نوع گروه بندی بود. برای اجرای هر یک از روش های تدریس،

## Archive of SID

سه جلسه ۴۵ دقیقه ای در نظر گرفته شد. محتوای ارائه شده به دو کلاس، در هر جلسه یکسان و شامل قسمت معینی از فصل قارچ ها (انواع قارچ ها\_ ساختار قارچ ها\_ تولید مثل جنسی و غیر جنسی قارچ ها) بود در کلاس A مبحث به صورت سخنرانی ارائه شد و در کلاس B بحث گروهی دانشجو محور صورت گرفت.

در پایان هر جلسه تدریس به شیوه سخنرانی (همراه با نمایش اسلاید) یا بحث گروهی در گروه های کوچک سوالاتی از مطالب همان جلسه به صورت آزمون (۲۰ سوال چهار گزینه ای) به دانشجویان داده شد که بعد از پاسخ گویی بدون درج نام و مشخصات تحویل دادند.

تدریس به روش گروهی در گروه های کوچک به این صورت بود که از قبل، مطالب درسی آن جلسه به صورت تایپ شده به تعداد افراد، توسط مدرس تهیه گردید.

هر یک از گروه های ۴ نفره در فضای فیزیکی جدا ولی نزدیک به هم و با چیدمان صندلی ها به صورت گرد مستقر شدند و مطالب درسی بین آنها توزیع شد. برای هر بخش از مطالب زمان بندی مشخص شد و دانشجویان پس از یک مرحله مطالعه فردی باید مطالب را در گروه به بحث عمومی قرار داده و ضمن بحث، سوالاتی را مطرح و پاسخ دهند. نقش مدرس در بین گروه ها به عنوان تسهیل گر بوده و با گردش بین گروه های مختلف پاسخ گوی ابهامات و سوالات بوده است.

جهت کنترل متغیر جنسیت، که ممکن است تأثیرات روش های تدریس در یک جنس با جنس دیگر متفاوت باشد، پژوهش منحصر در یک مرکز دانشگاهی تک جنسیتی مذکر صورت پذیرفت. ضریب دشواری سوالات (Difficulty Index) با روش  $Dif=R/T * 100$  و ضریب تمیزی (Discrimination) از طریق  $Dis.I=RL-Ru-RL * 0.5T * 100$  محاسبه شد.

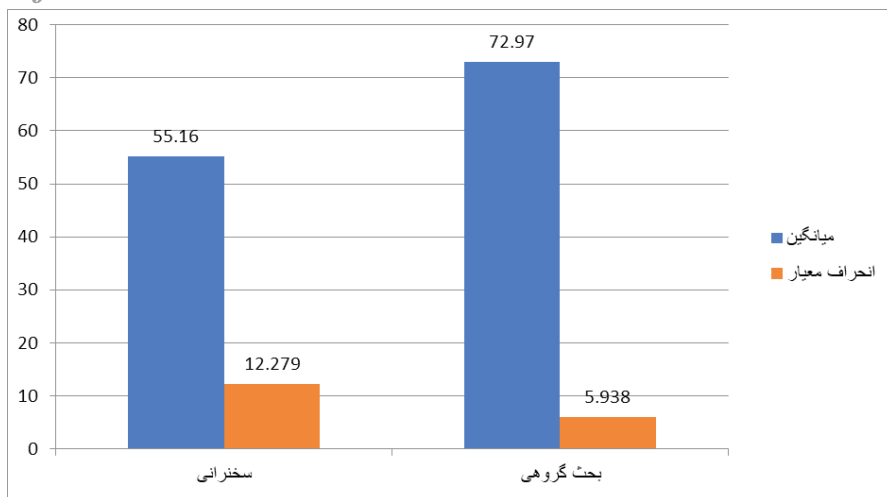
جهت تعیین اعتبار آزمون پیشرفت تحصیلی به عنوان ابزار جمع آوری داده ها از روایی محتوا استفاده شد. (Saif, ۲۰۰۸) هم چنین میانگین نمرات دو شیوه ی تدریس توسط نرم افزار SPSS ۱۶.V و با استفاده از آزمون t مقایسه و  $p > 0.05$  به عنوان سطح معناداری تلقی گردید.

## یافته ها

با توجه به یافته های جدول میانگین نمرات ارزشیابی از دانشجویان در طول سه جلسه در روش سخنرانی از ۱۰۰ نمره ۵۵،۱۶ و در روش بحث گروهی ۷۲،۹۷ بود که اختلاف میانگین از نظر آماری معنادار بوده است. به عبارتی، میانگین نمرات آزمون ارزشیابی یادگیری از دانشجویان در روش بحث گروهی به طور معناداری از روش سخنرانی بیشتر بوده است. ( $P=0.001$ )

میانگین نمرات و انحرافات معیار در دو روش تدریس سخنرانی و بحث گروهی در طول سه جلسه

روش تدریس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	T	df	p
سخنرانی	۳۲	۵۵/۱۶	۱۲/۲۷۹	-۷/۴	۶۲	۰۰۰۰۱
بحث گروهی	۳۲	۷۲/۹۷	۵/۹۳۸			



نمودار میانگین نمرات و انحرافات معیار در روش بحث گروهی و روش سخنرانی

محاسبه ی دشواری سوالات نشان داد هیچکدام از سوالات بسیار مشکل و یا بسیار آسان نبودند. ضریب دشواری ۷۰ درصد سوالات تقریباً ۵۰، ۲۰ درصد سوالات تقریباً ۷۵ و ۱۰ درصد سوالات تقریباً ۴۰ درصد بوده است و ضریب تمیز اکثر سوالات تقریباً ۶۰ الی ۷۰ درصد بود و بقیه نیز در حد قابل قبول بودند. هر قدر ضریب تمیز به ۱۰۰ درصد نزدیک باشد، قوه ی تمیز آن سوالات نیز بیشتر است و آن آزمون می تواند یادگیرندگان قوی و ضعیف و متوسط را از هم جدا کند. (فرمول های تعیین میزان دشواری و تمیز سوالات در بخش مقدمه آورده شده اند)

## بحث و نتیجه گیری

طبق جدول ارائه شده در بخش یافته ها و مقایسه نتایج آزمون ها، میزان یادگیری در شیوه ی بحث گروهی نسبت به سخنرانی بیشتر بود که تفاوت معناداری را نشان داد ( $p=0.001$ ). در روش بحث گروهی فراگیران به توانایی های متفاوتی مانند حل مسئله، یادگیری مشارکتی، استدلال مطالب و تعامل با دیگران دست می یابند.

بوتلهو و ادونل (Botelho & O Donnel, ۲۰۰۱) نشان دادند که روش تدریس بحث گروهی انواع گروه های کوچک میتواند به ایجاد محیط فعال یادگیری برای تمام دانشجویان در هر سطح از هوش یا توانایی ذهنی منجر شود. در پژوهش آنها مشخص شد که تدریس از نوع بحث گروهی که مستلزم مبادله دانش و اطلاعات به صورت دو طرفه است برای دانشجویان مفیدتر است.

امس و موری (Ames & Murray, ۱۹۸۲) و همکارانش نشان دادند که در روش تدریس



## Archive of SID

به صورت بحث گروه های کوچک به دلیل اینکه میزان استرس دانشجو کمتر می شود، تولید دانش و زایش اطلاعات جدید در آنها افزایش می یابد.

### پیشنهادات

۱. مدرسان و برنامه ریزان آموزشی بر یادگیری فعال تاکید بیشتری داشته باشند.
۲. برای یادگیری فعال، زیرساخت ها و وسایل مورد نیاز فراهم گردد.
۳. مدرسان در زمینه تدریس فعال آموزش لازم را فرا گیرند.



## منابع:

- Acish, S. (2011). An Evaluation of Activites Designed in Accordance with the E5 Model by Would - Bee Science Teachers. Available on line at [www. Scinedirect. com](http://www.Scinedirect.com).
- Acisli, S. Yacluquin, S. Turgut, U. 2011. Effects of the E5 Learning Model on Students' Academic Achievements in Movement and Force Issues. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2462 - 2459, 15.
- Johnson, D. W. and Johnson, R. T. (1994). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 379-365, 38.
- Kalaian, S. A. & Kasim, R. M. (2014). A Meta - analytic Review of Studies of the Effectiveness of Small - Group Learning Methods on Statistics Achievement. *Journal of Statistics Education*, 20 - 1, (1) 22
- Kyndt, E. Raes, E. Lismont, B. Timmers, F. Cascallar, E. & Dochy. F. (2013). A meta - nalysis of the effects of face - to - face cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*, 149-133, 10.
- Puzio, K. and Colby G. T. (2013). Cooperative Learning and Literacy: A Meta - Analytic Review. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 360-339, 6.

## Comparison of lecture and group discussion teaching method in biology education at Farhangian University of Tehran

\*Mahmood Reza Seif<sup>1</sup>, Mohamad Reza Rabiei<sup>2</sup>, Shirin Lotfipناه<sup>3</sup>

### Abstract

Education is one of the most basic needs of human societies. Using of active and modern methods of education and selecting the most appropriate method of education is very important. The aim of this study was to compare the effectiveness of lecture method of teaching and group discussion method of teaching on the level of learning of undergraduate biology students of Farhangian University of Tehran. The research method is semi-experimental. For doing this research, 64 biology students were randomly selected and divided into two classes and each class had 32 students. The theoretical\_and\_specilized lesson «Principles of Classification of Biota and Their Characteristics» was taught in one class, in a lecture method and in another class, in a group discussion method in three sessions, and at the end of all sessions, an exam that had 20 four-choice questions was taken.

Mean scores of both classes were compared by using inferential statistics (independent t-test using SPSS software v.16). The results showed that the mean scores in the group discussion method of teaching is more than the lecture method of teaching. ( $p = 0.0001$ )

**Key word:** Lecture Teaching, group discussion Teaching, Farhangian university, Biology education

1. Student of Biology Education, Farhangian university, Tehran, Iran. mahmoodrezaseif<sup>۹۹۷</sup>@gmail.com

2. Student of Biology Education, Farhangian university, Tehran, Iran.

3. Professor assistant, Department of Biology education, Farhangian university, Tehran, Iran.