

# مقایسه تأثیر دو روش آموزش سنتی و همیاری بر میزان یادگیری دانشجویان

(دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، سال ۸۳-۱۳۸۲)

میترا قریب (مربی)\*، حسین عارفانیان (مربی)\*، حمید رضا خلخالی (مربی)\*  
\* عضو هیئت علمی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

## چکیده

**مقدمه:** یکی از جدیدترین رویکردهای آموزشی، روش آموزش یادگیری از طریق همیاری است که از نظر الگوی تدریس در خانواده الگوهای تعامل اجتماعی طبقه بندی می شود با توجه به معایب روش تدریس سنتی و سخنرانی از جمله فراموشی سریع مطالب، خستگی و بی انگیزگی دانشجویان و افزایش غیبت از کلاس، به نظر میرسد روش همیاری می تواند جایگزین مناسبی برای روش سنتی و سخنرانی در دوروش تئوری باشد. هدف از انجام این پژوهش مقایسه دو روش آموزشی سنتی و یادگیری از طریق همیاری و تأثیر آنها بر میزان یادگیری دانشجویان است.

**مواد و روشها:** این مطالعه به روش نیمه تجربی بر روی ۲۸ نفر از دانشجویان رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی در مقطع کارشناسی صورت گرفت و دانشجویان بطور تصادفی در دو گروه بصورت متناوب تحت آموزش به روش سنتی و روش همیاری قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** یافته‌های این پژوهش نشان داد که آموزش مؤثر واقع شده و از نظر آماری اختلاف معنی داری بین دو روش در میزان یادگیری دانشجویان وجود ندارد.

**نتیجه گیری و توصیه‌ها:** با توجه به توصیه‌های فدراسیون جهانی آموزش پزشکی، روشهای سنتی دیگر جوابگوی نیازهای روبه رشد جوامع و انفجار اطلاعات نبوده و جایگزینهای مناسبی را می طلبند. مدرسان و سیاست گزاران آموزشی می توانند از نتایج این پژوهش جهت تصمیم گیری رابطه با انتخاب شیوه‌های نوین تدریس و یا ادغام این روشها بر حسب موقعیت استفاده نمایند.

آن بر روی یادگیری دانشجو، انجام شده است بخش اعظم یافته‌های این مطالعات را می توان در جمله ساده‌ای خلاصه کرد: "خصوصیات معلمین، تأثیر ناچیزی بر روی یادگیری دانشجویان دارد. کلید یادگیری دانشجو، روش تدریس است نه استاد." این عقیده زیر بنای بیشتر تحقیقات بنیادی در زمینه

## مقدمه

طی سالهای اخیر توجه فزاینده‌ای به بهبود وضعیت آموزش علوم پزشکی در سراسر دنیا صورت گرفته است و در همین رابطه تحقیقات متعددی بر روی مشخصات یک معلم و تأثیر

در روش همیاری، مدرس با توجه به شرایط یادگیری بزرگسالان، محیط یادگیری مبتنی بر همیاری ایجاد می‌کند. در چنین محیطی دانشجویان یاد می‌گیرند در اوقاتی که نیاز به کمک دارند می‌توانند به همکلاسان خود اتکا کنند. به جای این که مدرس مرجع اصلی باشد، همکلاساها به عنوان مراجع مهم و با ارزش دانش مطرح هستند. شعار کلاس همیاری این است: یا همه نجات می‌یابیم یا همه غرق می‌شویم (۷).

یادگیری از طریق همیاری به صورت مختلفی اجرا می‌شود. یکی از روش‌های اجرای آن طرح تدریس اعضاء تیم است که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفته است:

دو فرضیه اساسی طرح تدریس اعضاء تیم را می‌سازد. اولین فرضیه این است که هر یک از اعضاء تیم قسمت متفاوتی از موضوع درسی را که قرار است همه یاد بگیرند مطالعه می‌کنند. دوم آن که هر فراگیر می‌تواند به اعضاء تیمش درس بدهد. بنابراین هر عضو هم به عنوان معلم و هم به عنوان شاگرد عمل می‌کند. زمانی که فراگیران می‌فهمند که کارایی تیم مستلزم آن است که هر فرد یک بخش از موضوع را فراگیرد و سپس آن را به دیگران درس دهد انگیزه‌مند می‌شوند که بخش تعیین شده را خوب مطالعه کنند و آمادگی لازم جهت کار تیمی را کسب کنند تا بتوانند به تیم خود کمک کنند. همچنین به آن عضو تیم که درس می‌دهد کمک می‌کنند تا آنجا که ممکن است در تدریس بخش تعیین شده موفق باشد. با این روش تیم می‌تواند یادگیری اش را به حداکثر برساند. طرح تدریس اعضاء تیم این امکان را فراهم می‌کند که مقدار زیادی از موضوع درسی طی یک دوره کوتاه زمانی با مطالعه تیم تحت پوشش قرار گیرد. تقسیم موضوع درس بین اعضاء تیم به خصوص زمانی مناسب است که هدف آموزشی، مطالعه اجمالی یک قلمرو وسیع باشد (۷).

جانسون و جانسون (۲۰۰۴) مشخصه‌های اصلی یادگیری از طریق همیاری را به شرح ذیل معرفی می‌کنند:

- الف) وابستگی مثبت اعضاء به یکدیگر
- ب) مسئولیت و پاسخگویی فردی
- ج) تقویت مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی
- د) تعامل چهره به چهره
- ه) پردازش گروهی (۸).

ابداع و بکارگیری روش‌های جدید تدریس بجای روش‌های سنتی قدیمی شده است (۱).

سخنرانی تا به حال روش غالب تدریس در زمینه‌های مختلف آموزش مشاغل بهداشتی بوده است. با این وجود معایب این روش از جمله فراموشی سریع مطالب، خستگی دانشجویان، افزایش غیبت دانشجویان و بی‌انگیزگی آنها موجب شده تا دست اندرکاران آموزشی به فکر روش‌های جایگزین باشند (۳، ۲، ۴، ۵).

فدراسیون جهانی آموزش پزشکی نیز در سال ۲۰۰۳ ضمن معرفی استانداردهای آموزش پزشکی به دانشکده‌ها توصیه نموده است که شیوه‌های آموزشی خود را به نحوی انتخاب کنند که دانشجویان را مسئول یادگیری خود نموده و آنها را جهت خود آموزی و آموزش در طول زندگی آماده نمایند (۵). الگوی تدریس، نمونه یا طرحی است که می‌تواند برای طراحی برنامه یا موضوع درسی، مواد آموزشی و هدایت اعمال معلم به کار گرفته شود. جوینس، ویسل و کالهون با بررسی نظریه‌های مختلف چهار خانواده از الگوهای تدریس را مشخص کرده‌اند که عبارتند از:

- الف) خانواده الگوهای اطلاعات پردازی
- ب) خانواده الگوهای انفرادی
- ج) خانواده الگوهای سیستم‌های رفتاری
- د) خانواده الگوهای اجتماعی (۶)

روش آموزش یادگیری از طریق همیاری که در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفته است، از نظر الگوی تدریس در خانواده الگوهای تعامل اجتماعی طبقه‌بندی می‌شود. روش‌های تدریس موجود در این خانواده "گروه-محور" بوده و هدف اصلی شان ایجاد مهارت‌ها یا قابلیت‌های اجتماعی و به تعبیر دیگر اعطای مهارت‌های لازم به فراگیران برای مشارکت فعال در حیات اجتماعی است. این مجموعه از الگوها، مدرسه را مینیاتوری از اجتماع بزرگتر تلقی می‌کنند و با استفاده از راهبردهای مشارکتی در فرآیند یادگیری-یاددهی، سعی در تزریق انرژی خاصی تحت عنوان انرژی گروهی (synergy) به این فرآیند دارند که با استفاده از آن بتوان قابلیت‌های مورد نظر را در فراگیران ایجاد و تقویت کرد (۶، ۷).

نموده و پژوهشهای متعددی در این رابطه انجام شده است. گیسسون و کمبل در سال ۲۰۰۰ نقش روش همیاری را در آموزش پزشکان در ایرلند بررسی نمودند این پژوهشگران از طریق پرسشنامه و مصاحبه نظرات ۶۰ پزشک ارشد را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان دهنده رضایت پزشکان از روش همیاری و فواید آموزش از طریق همیاری و کار گروهی بود (۱۱). هانکوک در سال ۲۰۰۴ در پژوهش به بررسی نقش روش همیاری و راهنمایی همشاگردی‌ها بر انگیزه و یادگیری دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی پرداخت نتایج پژوهش نشان داد که دست یابی به اهداف آموزشی در دو گروه دانشجویان یکسان بوده است (۱۲). پیترسون و میلر در سال ۲۰۰۴ به مقایسه تجربیات دانشجویان در دو روش آموزش همیاری و آموزش در گروههای بزرگ پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از مشارکت فعال تر دانشجویان در روش یادگیری از طریق همیاری بود (۱۳). مشهدی نیز در سال ۱۳۸۲ به بررسی و مقایسه دو روش آموزش همیاری و سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان مراکز تربیت معلم پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که دانشجویانی که تحت آموزش به روش همیاری قرار گرفته بودند پیشرفت تحصیلی بیشتری داشته‌اند (۱۴).

با توجه به موارد فوق و اهداف هسته توسعه آموزش دانشکده پیراپزشکی و مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه جهت اجراء شیوه‌های نوین آموزشی، پژوهشگر مصمم شد تأثیر این روش را بر یادگیری دانشجویان مورد بررسی قرار دهد.

## مواد و روشها

این پژوهش به روش نیمه تجربی در دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران اجرا شد.

جامعه و نمونه پژوهش در این مطالعه یکسان بوده و کلیه دانشجویان رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی مقطع کارشناسی که در مهر ماه سال ۱۳۸۲ واحد آشنایی با خدمات پرستاری را اخذ نموده بودند (۲۸ نفر) به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. دانشجویان جهت بررسی اثر روش آموزش به

روش دیگر مورد استفاده در این پژوهش، روش آموزش سنتی است، آموزش سنتی روشی معلم محور با سازماندهی سلسله مراتبی است که فراگیران در آن بصورت فردی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند (۹).

در روش آموزش سنتی، اغلب وقت کلاس با سخنرانی مدرس سپری می‌شود و دانشجویان شنونده و بیننده هستند (۱۰). در روش آموزش سنتی محیطی که مدرس جهت یادگیری ایجاد می‌کند محیط رقابتی یا فردی است. در محیط رقابتی، دانشجویان بیش از آن که یار و حامی یکدیگر باشند مباح و سد راه هستند. بدیهی است کلاس رقابتی برای دانشجویانی که معمولاً یا غالب اوقات "بازنده‌اند" بسیار سخت است. آنچه شاید کم تر بدیهی به نظر برسد این است که در رقابت برنده‌ها نیز آسیب می‌بینند. دانشجویانی که برجسته و رتبه اول هستند اغلب نگران‌اند که آیا می‌توانند همچنان میان دیگران بدرخشند. آنان از شکست و از دست دادن محبوبیت و نایب‌دی که فکر می‌کنند حاصل این برد است، می‌ترسند.

در محیطهای انفرادی هم دانشجویان به تنهایی و به سرعت کار می‌کنند. دانشجویان از هم‌کلاس‌های خود توقع کمک و حمایت ندارند. استاد مرجع اصلی آنها است و این نقص یادگیری انفرادی است، زیرا یادگیری اساساً یک فعالیت اجتماعی است (۷).

هرینگتون و همکاران (۲۰۰۴) معتقدند آموزش سنتی دارای خصوصیات زیر است:

مدرس بیش از دانشجویان صحبت می‌کند و صحبتها را در کلاس کنترل می‌کند.

آموزش به کل دانشجویان کلاس ارائه می‌شود.

زمان‌بندی کلاس تحت اختیار مدرس است.

چیدمان صندلی‌ها در کلاس به صورت ردیفی و رو به

تخته است.

حضور همزمان مدرس و دانشجو در کلاس درس الزامی

است.

ارزیابی دانشجو به صورت انفرادی صورت گرفته و محیط

غالباً رقابتی است (۹).

استفاده از روش یادگیری از طریق همیاری طی سالهای

مطالعه توجه پژوهشگران در حیطه آموزش پزشکی را جلب

گروه بخش مربوط به خود را به اعضاء دیگر گروه تدریس نمود، و بدین ترتیب دانشجویان خود به تدریس متن اصلی درس پرداختند. در انتهای نیمه اول ترم پس آزمون از هر دو گروه به عمل آمد.

سپس با ایجاد یک هفته فاصله جهت wash out اثرات روش آموزش، در ابتدای نیمه دوم ترم مجدداً پیش آزمونی از هر دو گروه به عمل آمد و روش آموزش گروهها عوض شد بدین ترتیب که گروهی که از ابتدا تحت آموزش همیاری بودند بعد از wash out تحت آموزش به روش سنتی قرار گرفتند و گروهی که در ابتدا تحت آموزش سنتی بودند بعد از wash out تحت آموزش به روش همیاری قرار گرفتند.

جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات، میانگین و انحراف معیار نمرات دانشجویان در دو گروه محاسبه شده و جهت مقایسه دو روش از آزمون t مستقل استفاده شد.

برای آنالیز داده‌ها از برنامه نرم‌افزاری spss استفاده شد.

همچنین لازم به توضیح است که ملاحظات اخلاقی در پژوهش رعایت شد و ضمن کسب اجازه مسئولین دانشکده، اهداف پژوهش برای کلیه واحدهای مور مطالعه توضیح داده شد.

## یافته‌ها

۲۸ دانشجوی مورد مطالعه در دو گروه ۱۴ نفری در پژوهش مشارکت داشته‌اند از ۱۴ نفری که تحت آموزش همیاری بوده‌اند ۹ نفر (۶۴/۳ درصد) زن و ۵ نفر (۳۵/۷ درصد) مرد بوده‌اند که در روش سنتی ۱۰ نفر (۷۱/۴ درصد) زن و ۴ نفر (۲۸/۶ درصد) مرد بوده‌اند. در هر گروه ۱۳ نفر (۹۲/۲ درصد) مجرد و ۱ نفر (۷/۱ درصد) متأهل بوده‌اند. همچنین در هیچ یک از دو گروه فرزندی متولد نشده بود در گروه همیاری ۹ نفر (۶۴/۳ درصد) در خوابگاه و ۵ نفر (۳۵/۷ درصد) با خانواده زندگی می‌کرده‌اند و در گروه سنتی ۵ نفر (۳۵/۷ درصد) در خوابگاه، ۱ نفر (۷/۱ درصد) بدون خانواده و ۸ نفر (۵۷/۱ درصد) با خانواده زندگی می‌کرده‌اند.

در گروه همیاری، متوسط و انحراف معیار سن دانشجویان به ترتیب ۲۰/۶۴ و ۱/۰۸ سال و در گروه سنتی، متوسط و

طور تصادفی به دو گروه ۱۴ نفره تقسیم شدند جهت کاستن از نقش متغیرهای مداخله‌گر و همچنین حذف اثر تبادل اطلاعات بین دو گروه از دانشجویان، ترم آموزشی به دو قسمت مساوی تقسیم شده و هر گروه به طور متناوب تحت آموزش به روش سنتی و یادگیری از طریق همیاری قرار گرفت (طرح cross over).

همچنین در این مطالعه جهت بررسی اثر آموزش از مدل پیش آزمون-پس آزمون (pretest -post test model) استفاده گردید. مدل پیش آزمون-پس آزمون یکی از متداول ترین الگوهای بکار گرفته شده در پژوهشهای نیمه تجربی جهت بررسی اثرات آموزش میباشد که طی آن میزان دانش آزمون شوندگان قبل از ارائه آموزش ارزیابی شده و سپس آموزش ارائه میشود، بعد از اتمام آموزش، با انجام پس آزمون مجدداً میزان دانش و تغییر در نمره (میزان یادگیری) آزمون شوندگان ارزیابی می‌شود (۱۵).

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل دو بخش بود: الف) پرسشنامه در زمینه اطلاعات دمو گرافیک واحدهای مورد پژوهش

ب) آزمون چند گزینه‌ای کتبی جهت سنجش معلومات نظری دانشجویان و میزان یادگیری آنها در ارتباط با درس آشنایی با خدمات پرستاری.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش با استفاده از پرسشنامه‌های پژوهش‌های مشابه و سؤالات آزمون نیز با استفاده از کتابهای آزمون استاندارد تدوین گردید.

جهت انجام پژوهش در ابتدای ترم پیش آزمون از هر دو گروه به عمل آمد. دانشجویان در گروه اول به روش سنتی و متداول تحت آموزش قرار گرفتند که شامل ارائه متن اصلی درس به روش سخنرانی توسط مدرس بود همچنین از دانشجویان خواسته شد مقالات مرتبط با درس را ترجمه نموده و در کلاس ارائه دهند. در گروه دوم نیز دانشجویان تحت آموزش به روش یادگیری از طریق همیاری قرار گرفتند و با تقسیم دانشجویان به دو گروه ۷ نفره، متن آموزشی تهیه شده توسط مجری طرح در اختیار دانشجویان قرار گرفت.

موضوع درس به بخشهای مساوی تقسیم شده و هر دانشجویی مسئول مطالعه یک بخش گردید و سپس هر عضو

سنتی بوده اند، بعد از wash out تحت آموزش به روش همیاری قرار گرفته اند و مطالعه به صورت cross over انجام شده است. نتایج مربوط در جدول (۱) نشان داده شده است. مقایسه اثر دو روش آموزش در میزان یادگیری دانشجویان رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی در رابطه با درس آشنایی با خدمات پرستاری به کمک آزمون t مستقل صورت گرفت و نتایج نشان داد که متوسط تفاضل میزان یادگیری (نمرات دانشجویان) قبل و بعد از wash out در گروهی که تحت آموزش به روش همیاری بوده اند ۱/۷۱ و انحراف معیار آن ۴/۰۵ بوده است این مقادیر برای گروهی که تحت آموزش به روش سنتی قرار گرفته بودند به ترتیب ۲/۵۷ و ۴/۰۹ بوده است که از نظر آماری اختلاف معنی داری بین دو روش در میزان یادگیری دانشجویان در رابطه با درس آشنایی با خدمات پرستاری وجود ندارد ( $p = ۰/۵۸$ ). بنا براین آموزش مؤثر واقع شده و این دو روش عملکرد یکسانی در میزان یادگیری دانشجویان در رابطه با درس آشنایی با خدمات پرستاری نشان می دهد (جدول ۲).

انحراف معیار سن به ترتیب ۲۰/۷۱ و ۰/۷۱ سال بود که از نظر آماری اختلاف معنی داری وجود ندارد ( $p = ۰/۸۴$ ).

میانگین و انحراف معیار معدل کتبی ترم قبل برای دانشجویان در گروه همیاری ۱۷/۱ و ۰/۶۷ در گروه سنتی ۱۷/۲، ۱/۰۷ بوده است که از نظر آماری اختلاف معنی داری در میانگین معدل کتبی ترم قبل دو گروه وجود ندارد ( $p = ۰/۸۳$ ). بنابراین دو گروه آزمایشی از نظر شاخص های اجتماعی-اقتصادی یکسان وجور بوده اند.

با توجه به طراحی آزمایش، نمرات دانشجویان در چهار مقطع اندازه گیری شده است:

الف) قبل و بعد از آموزش، تحت دو گروه آموزش همیاری و سنتی که قبل از دوره wash out است.

ب) قبل و بعد از آموزش، تحت دو گروه آموزش سنتی و همیاری که بعد از دوره wash out است.

ذکر این نکته لازم است که گروهی که در ابتدا تحت آموزش همیاری بوده اند بعد از wash out تحت آموزش به روش سنتی قرار گرفته اند و گروهی که در ابتدا تحت آموزش

جدول شماره ۱- میانگین و انحراف معیار نمرات (میزان آشنایی با خدمات پرستاری) دانشجویان قبل و بعد از Washout در دو گروه آموزش همیاری و سنتی

گروه آزمون	نمره	قبل از دوره wash out		بعد از دوره wash out	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
همیاری	پیش آزمون	۶/۸۵۷	۲/۱۱	۵/۵۷	۲/۳۴
	پس آزمون	۲۱/۴۳	۲/۳۱	۱۸/۴۳	۳/۵۷
	تغییر نمره	۱۴/۵۷	۳/۳۵	۱۲/۸۶	۳/۹۴
سنتی	پیش آزمون	۶/۱۴	۲/۶۳	۵/۳۶	۱/۹۵
	پس آزمون	۲۰/۲۱	۲/۶۴	۱۶/۸۶	۴/۹۱
	تغییر نمره	۱۴/۰۷	۲/۶۲	۱۱/۵	۴/۱۵

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار تفاضل میزان یادگیری دانشجویان (نمرات) قبل و بعد از wash out بر حسب دو گروه آموزشی

گروه	تفاضل نمره	میانگین	انحراف معیار	t-Value	d.f	P-Value
همیاری	۱/۷۱	۴/۰۵	۰/۵۷۷	۲۶	۰/۵۸	
سنتی	۲/۵۷	۴/۰۹				



عکس ۲- محیط کلاس و نحوه چیدمان صندلی‌ها در روش همیاری



عکس ۱- محیط کلاس و نحوه چیدمان صندلی‌ها در روش سنتی

نداشته است و هر دو روش باعث یادگیری، پیشرفت تحصیلی و دستیابی به اهداف آموزش به نحو یکسان شده‌اند.

هریگتون و همکاران در مطالعه خود به بررسی طراحی پژوهشهای نیمه تجربی آموزشی پرداخته‌اند که هدف آنها مقایسه یک روش جدید آموزشی با روش سنتی و قبلی مورد استفاده بوده است. آنها معتقدند مشکلی که در طراحی اکثر این مطالعات وجود دارد، عدم تعریف دقیق و کامل روش سنتی است. در حالی که در اکثر این گونه پژوهشها توصیف دقیق و کاملی از روش جدید آموزشی که قرار است مورد مطالعه قرار گیرد می‌شود، روش سنتی بدرستی تعریف نمی‌گردد. در نتیجه چنانچه روش تدریس سنتی با کیفیت پایین عرضه شده و آزمونها با سوگیری به نفع روش جدید طراحی شوند طبیعی است که نتایج نشان دهنده عملکرد و یادگیری بهتر دانشجویان در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل خواهد بود (۹).

با بکارگیری استنتاج هریگتون و همکاران و بررسی پژوهشهای ذکر شده مشخص می‌شود که در غالب این پژوهشها بخصوص پژوهشهایی که از بکارگیری روشهای دانشجو محور و همیاری نسبت به روشهای سنتی نتیجه مطلوب تری اخذ کرده‌اند، توصیف دقیقی از روش سنتی وجود ندارد و احتمال دارد تفاوت در نتیجه‌گیری پژوهش حاضر با این پژوهشها نیز از نحوه طراحی روش سنتی ناشی شده باشد.

نکته دیگری که در پژوهشهای انجام شده در زمینه روش همیاری قابل ذکر است نتایجی است که این پژوهشها در زمینه

## بحث

با توجه هدف اصلی این پژوهش که مقایسه تأثیر دو روش آموزش سنتی و یادگیری از طریق همیاری بر میزان یادگیری دانشجویان بوده است مهمترین یافته این پژوهش نشان می‌دهد که آموزش مؤثر واقع شده و میزان یادگیری دانشجویان در دو روش آموزش سنتی و یادگیری از طریق همیاری یکسان بوده و بین میزان یادگیری در دو روش از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود نداشته است.

بررسی سایر پژوهشهای انجام شده در این زمینه نیز حاکی از یافته‌های همسان و متفاوت در این زمینه است. در پژوهشهای انجام شده توسط گیسون و کمبل (۱۱)، یانگ (۱۶) و مشهدی (۱۴) نتایج حاکی از تأثیر بیشتر روشهای دانشجو محور و همیاری نسبت به روش سنتی و سخنرانی است. به نحوی که در کلیه این پژوهشها میزان یادگیری و پیشرفت تحصیلی و دست یابی به اهداف آموزشی در روش دانشجو - محور و همیاری بیشتر از روشهای معلم - محور سنتی بوده است.

در پژوهشهای انجام شده توسط هانکوک (۱۲)، ورمونت، ورمونت و لود ویجکس (۱۷)، پور اسماعیل و صاحبی (۱۸) نتایج حاکی از تأثیر مشابه روشهای سنتی و معلم محور با روشهای همیاری و دانشجو محور بوده است و همانند نتیجه پژوهش حاضر تفاوت آماری معنی‌داری بین دو روش وجود

یافته‌های این پژوهش می‌تواند ابهام موجود در زمینه توانایی این روش برای پوشش دادن به سرفصل مصوب دروس در یک ترم تحصیلی را از بین برده و عملی بودن و کارایی آن را اثبات کند.

نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند به مدرسان جهت تصمیم‌گیری در رابطه با انتخاب شیوه‌های نوین تدریس و یا ادغام این روشها با روشهای سنتی بر حسب موقعیت کمک نماید.

پژوهش حاضر فقط یک جنبه از جنبه‌های مختلف مورد نظر در انتخاب یک روش آموزشی را مدنظر قرار داده و فقط به بررسی میزان یادگیری دانشجویان و تغییرات ایجاد شده در حیطه شناختی پرداخته است، درحالی که جنبه‌های مهم دیگری نیز در انتخاب یک روش آموزشی سهیم هستند.

از این رو پیشنهاد می‌شود پژوهشهای آتی جنبه‌های دیگری از جمله تأثیر روش آموزش همیاری بر میزان انگیزه و مشارکت دانشجویان را مدنظر قرار دهند. همچنین بررسی هزینه‌ها و سودمندی هزینه در روشهای مختلف آموزش مفید خواهد بود. جنبه دیگر قابل بررسی، مطالعه میزان دوام یادگیری در روش همیاری و مقایسه آن با سایر روشهای از جمله روش آموزش سنتی می‌باشد.

### تقدیر و تشکر

این پژوهش به شماره ۱۲۹۷ تحت حمایت معاونت پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است. نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از مسئولین دانشکده پیراپزشکی و مرکز مطالعات و توسعه دانشگاه، جناب آقای دکتر واعظ زاده، جناب آقای دکتر زینالو و سرکار خانم پانته آ پدram ابراز می‌دارند. همچنین از همکاری صمیمانه سرکار خانم نسرین آخوند مربی دانشکده پیراپزشکی که در طول اجرای پروژه به عنوان مربی (facilitator) در برگزاری کلاسهای آموزشی مشارکت داشته‌اند، تشکر می‌گردد.

افزایش انگیزه و مشارکت فعال تر دانشجویان بدست آورده‌اند. به نحوی که نتایج پژوهش هانکوک در سال ۲۰۰۴ نشان داده است در گروههای همیار که راهنمایی همشاگردیها قوی بوده، انگیزه دانشجویان نیز بیشتر بوده است (۱۲).

همچنین نتایج پژوهش پیتسون و میلر (۲۰۰۴) نیز نشان داده است که دانشجویان در روش یادگیری از طریق همیاری مشارکت فعال تری داشته‌اند (۱۳).

در پژوهش حاضر نیز در هر جلسه کلاس چک لیستی جهت بررسی عملکرد در مهارتهای گروهی و ارزیابی کارایی تدریس هر فراگیر توسط facilitator، خود فراگیر و سایر دانشجویان همگروه با فراگیر پر شده هر چند نتایج این چک لیست‌ها با توجه به این که جزء اهداف طرح نبود و بدلیل کمبود وقت مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار نگرفت ولی بررسی آنها و اظهار نظر خود دانشجویان بیانگر افزایش انگیزه و یادگیری کار گروهی بود به نحوی که با پیشرفت درس و درگیری بیشتر دانشجویان، مهارتهای ارتباطی و کار گروهی آنها به نحو قابل توجهی افزایش یافت.

پژوهشگر در طول چندین سال سابقه کار آموزشی خود، شاهد ابهامات و عدم اعتماد مدرسین و مسئولین آموزشی جهت بکارگیری روشهای جدید بوده است، مهمترین نکته مورد اشاره امکان عدم دستیابی دانشجویان به اهداف آموزشی تعیین شده و پوشش دادن به سرفصل مصوب دروس است. با توجه به توصیه‌های فدراسیون جهانی آموزش پزشکی در سال ۲۰۰۳ به دانشکده‌ها جهت انتخاب شیوه‌های آموزشی که دانشجویان را مسئول فرآیند یادگیری خود نموده و آنها را جهت خودآموزی و آموزش در طول زندگی آماده نمایند، روشهای سنتی دیگر جوابگوی نیازهای رو به رشد جوامع و انفجار اطلاعات نبوده و جایگزین‌های مناسبی را می‌طلبند.

یافته‌های پژوهش حاضر گام اولیه مناسبی جهت معرفی یکی از قابل دفاع ترین رویکردهای آموزشی جدید می‌باشد.

## منابع

۱. فولی، ریچارد و اسمیلانسکی، جانانان. روشهای تدریس در علوم پزشکی. ترجمه احمد سلطانی، میترا و رهبر، نصرالله. سازمان انتشارات کیهان. ۱۳۷۳. صفحات ۸-۱۰.
۲. سلیمانی اصل، حسن و مهران نیا کبری. "بررسی نظرات دانشجویان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در مورد انجام حضور و غیاب و دلایل غیبت از کلاس" مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی شماره هفتم. ۱۳۸۱. صفحه ۷۳.
۳. رسانیان، نیر. "ارزیابی چگونگی اجرای روشهای مختلف تدریس در کلاسهای درس". مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران. ویژه چهارمین همایش کشوری آموزش پزشکی آبان ۷۹. صفحه ۳۶.
۴. فرقان پرست، کامبیز. "کار آزمایشی یک روش یادگیری دانشجو محور در آموزش علوم پایه پزشکی". مجله ایرانی آموزشی در علوم پزشکی. شماره هفتم. ۱۳۸۱. صفحه ۹۷.
5. World Federation for Medical Education. Basic Medical Education. WFME Global standards for Quality Improvement. WFME office: University of Copenhagen. 2003. p :10.
۶. جویس، بروس و ویل، مارشا و کالهن. امیلی. الگوهای تدریس ۲۰۰۰. ترجمه بهرنگی، محمد رضا. نشر کمال تربیت. ۱۳۸۰.
۷. حقانی، فریبا و جعفری فریبا. کارگاه یادگیری از طریق همیاری. پنجمین همایش کشوری آموزش پزشکی. شیراز. آذرماه ۱۳۸۱. صفحات ۵-۱۰.
8. Johnson, Roger and Johnson, David. What is Cooperative learning? available at : [http://www.co\\_operation.org/](http://www.co_operation.org/)
9. Herrington et al. Towards a new tradition of online instruction: Using situated learning theory to design web – based units. Available at: [www.ascilite.org.au/conferences/coffsoo/papers/jan-herrington](http://www.ascilite.org.au/conferences/coffsoo/papers/jan-herrington)
10. Felder, R. M. Active and cooperative learning. Available at: <http://www.ncsu.edu/folder-public/cooperative-learning.html>
11. Gibson ,D.R and Campbell. R. M. The role of cooperative learning in the training of Junior hospital doctors. Medical Teacher. 2000; 3: 297 – 300.
12. Hancock , Dawson. Cooperative learning and peer orientation effects on motivation and achievement. The Journal of educational research. Bloomington. Jan /feb 2004 ; 97 ( 3): 159 – 167 .
13. Peterson , Sarah and Miller , Jeffery. Comparing the quality of students' experiences during cooperative learning and large group instruction. The Journal of educational research. Bloomington. Jan / feb. 2004 ; 97 ( 3): 123- 134.
۱۴. مشهدی، حمیدرضا. مقایسه تأثیر آموزش همیاری ( مشارکتی) با روش آموزشی سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان مراکز تربیت معلم و رابطه آن با سبکهای شناختی. پایان نامه کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی. دانشگاه تربیت معلم. ۱۳۸۲.
15. Popham, James. Modern educational measurement. Allyn & Bacon. 2000
16. Yang , Nae – Dong. Exploring a new role for teachers: promoting learner autonomy. System. 1998; 26:127-135.
17. Verrmetten , YJ and Vermunt, S and Lodewijks , H. Powerful learning environments ? How University students differ in their response to instructional measures. Learning and Instruction. 2002 ; 12: 263-284.
۱۸. پوراسماعیل، زهرا و صاحبی، صدیقه. «بررسی مقایسه‌ای تأثیر دو الگوی آموزشی معلم مدار و فرد مدار بر میزان یادگیری مهارت‌های پرستاری». مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی شماره هفتم. ۱۳۸۱. صفحه ۳۷.