

## نقش گروه‌های مطالعاتی هم‌درس در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه‌ی تحصیلی اول متوسطه

دکتر علی اصغر عباسی اسفجیر\*، هم‌ارضایی قلعه\*\*

**چکیده:** یکی از مشکلات نظام آموزشی کشور ما رتبه‌بندی دانش‌آموزان بر حسب معدل است و معدل نماد و مایه تمیز دانش‌آموزان توانا از دیگر دانش‌آموزان محسوب می‌شود. اما با توجه به قابلیت‌های متفاوت افراد می‌توان گروه‌های مطالعاتی هم‌درس در سطح خرد و کلان تشکیل داد تا در قالب رقابت‌های فردی و گروهی، از توانایی‌های مختلف دانش‌آموزان در حیطه‌های مختلف، اعم از فعالیت‌های آزمایشگاهی، هنری و فناوری آموزشی در فرآیند یاددهی-یادگیری استفاده کرد. بر این اساس ارائه راهکارهای مؤثر برای جلوگیری از افت تحصیلی و به نوعی برای بهبود وضعیت آموزشی با توجه به متغیرهای مورد نظر این پژوهش، ضروری به نظر می‌رسد. پژوهش حاضر در یکی از دبیرستان‌های متوسطه ناحیه یک ساری (دبیرستان حضرت مریم (س)) با هدف تعیین میزان تأثیر گروه‌های مطالعاتی هم‌درس در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان صورت گرفته است. در یک بررسی شبه آزمایشی که به لحاظ زمان از نوع مقطعی و به لحاظ ژرفایی از نوع ژرفانگر است، ۱۱۴ دانش‌آموز دختر پایه اول دبیرستان به‌طور تصادفی انتخاب شدند و از طریق اجرای دو مرحله‌ای آزمون‌های پیشرفت تحصیلی که سازمان آموزش و پرورش شهر تهران تنظیم کرده است و همچنین آزمون‌های معلم ساخته مستمر و پایانی مورد بررسی قرار گرفتند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گرفته است. در سطح توصیفی به اندازه‌گیری میانگین، انحراف معیار، چولگی، کمینه و بیشینه پرداخته شد. در آمار استنباطی نیز تفاوت معناداری آزمون‌های مختلف در دو گروه با استفاده از آزمون t گروه‌های همبسته، اندازه‌گیری و رابطه معناداری آزمون‌ها با یکدیگر نیز براساس ضریب همبستگی پیرسون سنجش شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که با تشکیل گروه‌های مطالعاتی هم‌درس و ایجاد رقابت گروهی، میانگین نمرات دانش‌آموزان افزایش می‌یابد. همچنین نتایج آزمون t گروه‌های همبسته نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار بین میانگین نمرات مستمر و پایانی در دو نوبت سال با دو روش رقابتی است.

**کلید واژه‌ها:** پیشرفت تحصیلی، گروه‌های مطالعاتی، گروه‌های هم‌درس

\* عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بابل

\*\* کارشناس ارشد پژوهش علوم اجتماعی

## مقدمه

اغلب روان‌شناسان تربیتی توصیه کرده‌اند که آموزش مدرسه‌ای باید به گونه‌ای سازمان یابد که هر شاگرد به تنهایی به امر یادگیری مشغول شود. با این روش برای هر فرد، فعالیت یادگیری ویژه‌ای معین می‌شود که با سرعت پیشرفت او مطابقت داشته باشد، یعنی روش یادگیری فردی با سطح توانایی و علایق هر شاگرد مطابقت دارد. یادگیری فردی<sup>۱</sup> فرایندی است که جنبه انفرادی دارد و در درون فرد رخ می‌دهد. به‌طور معمول نتایج یادگیری را با تغییراتی که در رفتار انسان به‌وجود می‌آید، اندازه‌گیری می‌کنند. برخلاف این حقیقت که یادگیری امری است فردی، بسیاری از موقعیت‌هایی که در مدرسه تدارک دیده می‌شود، بیشتر متوجه گروه است تا فرد. (صفوی، ۱۳۷۰: ۲۲۳).

لذا پژوهشگران برجسته‌ای چون تئودور آر. سایزر<sup>۲</sup> از دانشگاه براون و بنیامین بلوم<sup>۳</sup> از دانشگاه شیکاگو روش‌های آموزشی خاصی را پیشنهاد داده‌اند. استفاده از روش تسلط آموزشی، ایده این متخصصان تعلیم و تربیت است. روش یاد شده بر پایه مشاهده این مطلب که تمامی کودکان به درجات مختلف، در زمان‌های متفاوت و از راه‌های گوناگون مطالب را فرا می‌گیرند تدوین شده است. اگر بتوان به بهترین طریق، در بهترین زمان و با سرعت مناسب به هر کودک آموزش داد، به خوبی خواهد توانست بر مطالب درخواست شده تسلط یابد. تئودور بر این باور است که این برنامه می‌تواند از میزان شکست دانش‌آموزان بکاهد. همچنین مطالعات بنیامین نشان می‌دهد که با این روش حدود ۹۰ درصد دانش‌آموزان قادرند مطالب درسی را به اندازه‌ای فراگیرند که در شرایط معمولی آموزش، فقط ده درصد دانش‌آموزان ممتاز یاد می‌گیرند. در مدراسی که برنامه‌های تسلط آموزشی را در دستور کار دارند، دانش‌آموزان بر اساس توانایی‌شان در تسلط بر موضوع، گروه‌بندی می‌شوند (فرگوسن و مازین). حال باید راهکاری ارائه داد تا بتوان به‌گونه‌ای عملی نه بر اساس معدل سالانه، برنامه‌ی تسلط آموزشی را در مدارس اجرا کرد.

گروه‌بندی دانش‌آموزان در سطح خرد می‌تواند به‌صورت گروه‌های مطالعاتی هم‌درس در داخل کلاس و کلاس‌های مختلف هر پایه صورت گیرد. ساختار<sup>۴</sup> گروه‌های مطالعاتی هم‌درس بر اساس قابلیت‌هایی است که در آنها به‌طور ذاتی و اکتسابی در دانش‌آموزان وجود دارد. اعضای هر گروه عبارت‌اند از: افرادی که دارای استعداد درسی ویژه و توانایی فکری ابتکاری و مولد هستند و خلاقیت آنها در حل مسائل بیش از دیگر عناصر گروه است، همچنین دسته دیگری که توانایی رهبری و نفوذ در دیگران را دارند و می‌توانند دانش‌آموزان هم‌گروه خود را در جهت

1. individual learning  
3. Benjamin Bloom

2. Theodore- R.sizer  
4. Structure

اهداف مورد نظر خود هدایت کنند و افراد دیگری که دارای ذوق و استعداد استفاده از الگوها و فناوری‌های آموزشی هستند.

تئودور سایزر در نظریه ارزش<sup>۱</sup> خود مبنی بر اینکه چه دانش‌ها و مهارت‌هایی ارزش یادگیری دارد و این مهارت‌ها چگونه آموخته می‌شوند، کانون فعالیت‌های گروه‌های درسی را مشخص می‌کند. در این نظریه بیان شده است که مهارت‌ها شامل خواندن، نوشتن، صحبت کردن، شنیدن، اندازه‌گیری، تخمین زدن، حساب کردن و علت‌یابی است که از کارهای هسته‌ای مدرسه به شمار می‌روند و این مهارت‌ها تنها با تمرین دادن به‌دست خواهند آمد؛ هدف آموزش و پرورش نیز هدایت کردن رفتارها به سمت کشف و اکتشاف است، یعنی تربیت افرادی که به ماورای حقایق و الگوریتم‌های ذهنی می‌رسند.

تئودور در تئوری دانش<sup>۲</sup> می‌پرسد دانش چیست؟ عقب افتادن یا افت تحصیلی چیست؟ و با تأکید می‌گوید تنها روش یادگیری و فکر کردن، خوب تمرین کردن است. معلمان باید با تشکیل گروه‌های درسی و گروه‌بندی دانش‌آموزان، به ساده کردن برنامه تحصیلی بپردازند و مهارت‌ها و تخصص‌ها را پرورش دهند. مطابق نظریه‌ی تئودور، هدف گروه‌بندی دانش‌آموزان دستیابی به تخصص در استفاده از رایانه و دیگر فن‌آوری‌های آموزشی و شکوفایی ذوق و استعدادهای هنری، حساب کردن و ... است.

### طرح مسئله

با نگاهی اجمالی به تاریخ آموزش و پرورش ایران می‌توان گفت رقابت فردی<sup>۳</sup> جنبه مهمی از فعالیت‌های دانش‌آموزان را تشکیل می‌دهد. در موقعیت‌هایی که رقابت فردی ایجاد می‌شود به فرد گرایی - خودمداری اصالت داده خواهد شد و رقابت بیش از همکاری تقویت می‌شود، اهداف فردی بر اهداف جمعی مقدم‌اند و ابتکار و موقعیت‌های فردی مورد تأکید قرار می‌گیرند. در این‌گونه موقعیت‌های پیچیده، افراد تحت فشار و کنترل با یکدیگر رقابت می‌کنند و در نتیجه رفتارهای تهاجمی و خصومت آمیز بین آنها مشاهده می‌شود.

خاص‌گرایی شرایطی است که در آن، فرد داوری و حکم را براساس معیارهایی انجام می‌دهد که فقط درباره شیء خاص و شرایط ویژه آن صدق می‌کند. عام‌گرایی در مقابل خاص‌گرایی، یکی از عوامل تسهیل‌کننده تمایل فرد به مشارکت در کارهای جمعی است. هر فردی که تمام‌گراتر باشد می‌تواند با دایره وسیع‌تری از گروه‌ها رابطه برقرار کند. اما ویژگی عام‌گرایی در فرهنگ ما کمتر از خاص‌گرایی ریشه دوانده و برجسته شده است. در چند دهه‌ی اخیر

1. Theory of value  
3. Individual rivalry

2. Theory of Knowledge

رقابت گروهی<sup>۱</sup> و ابعاد مفهومی و نظری آن در نوشته‌های جامعه‌شناسی آموزش و پرورش وارد شده و توجه پژوهشگران و برنامه‌ریزان آموزشی را به خود جلب کرده است. رقابت گروهی منجر به رعایت نظم، تقویت حس مسئولیت‌پذیری و بالا بردن عزت نفس دانش‌آموزان خواهد شد. در رقابت‌های گروهی بر عکس رقابت‌های فردی حس همکاری بیش از رقابت تقویت می‌شود، و در نتیجه، دلهره و اضطراب دانش‌آموزانی که توانایی پایین‌تری دارند کاهش می‌یابد.

گروه‌های مطالعاتی هم‌درس که با ایجاد رقابت گروهی به فرآیند یادگیری فردی می‌پردازند زمینه‌ی لازم برای پاسخ به سئوال‌های طبقه بالاتر حیطه شناختی (دانش<sup>۲</sup>، درک و فهم<sup>۳</sup>، کاربرد<sup>۴</sup>، تجزیه و تحلیل<sup>۵</sup>، ترکیب<sup>۶</sup>، و ارزشیابی<sup>۷</sup>) را از طریق کاربرد کاربست توانایی‌های متفاوت گروه فراهم می‌کنند. همچنین با ایجاد این‌گونه ساختارها می‌توان از روش‌های تدریس نو در فرآیند یاددهی - یادگیری استفاده کرد و به شکوفایی و پرورش استعدادهاى مختلف پرداخت تا هر چه بیشتر دانش‌آموزان با همکاری همسالان خود قابلیت‌های خود را بشناسند و با اعتماد بیشتری گام بردارند.

در این پژوهش می‌خواهیم بدانیم تشکیل گروه‌های مطالعاتی هم‌درس چه تأثیری بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارد.

## مبانی نظری

یکی از عوامل مؤثر در موقعیت تحصیلی دانش‌آموز، سطح انتظار از اوست. به عبارتی نوع درک دانش‌آموز از میزان توقع معلم تأثیر زیادی بر پیشرفت تحصیلی وی دارد. به همین ترتیب نوع درک دانش‌آموز از آرمان‌ها و آرزوهای<sup>۸</sup> والدین خود نیز، نقش مهمی در موفقیت تحصیلی او خواهد داشت (ساحا، ۱۹۹۷).

همچنین دانش‌آموزان با عزت نفس<sup>۹</sup> بالا و بسیار مطمئن به توانایی‌های خود، در مقایسه با دانش‌آموزان با عزت نفس پایین، موفقیت تحصیلی بیشتری دارند (هارن، ۱۹۸۵).

متغیر روان‌شناختی - اجتماعی دیگری که نقش مهمی در این امر دارد میزان انگیزه‌ی پیشرفت است. اتکینسون<sup>۱۰</sup> در خصوص انگیزه‌ی پیشرفت به متغیرهای کلیدی انتظار<sup>۱۱</sup> و

1. Communal rivalry
3. Comprehention
5. Analysis
7. evaluation
9. Self-steem
11. expectancy

2. Knowledge
4. Application
6. Synthesis
8. Aspiration
10. John W. Atkinson

انگیزش<sup>۱</sup> اشاره دارد و معتقد است که تمایل به موقعیت در هر شرایطی تابع دو تمایل متضاد است، یعنی تمایل نیل به موفقیت منهای تمایل به اجتناب از شکست. براساس نظریه او، دانش‌آموزی که میل شدیدی به موفقیت دارد، در صورتی موفقیت تحصیلی خواهد داشت که دلهره و اضطراب او از شکست ضعیف باشد. بدین ترتیب برای افزایش انگیزه‌ی پیشرفت در دانش‌آموز دو راه وجود دارد: اول: افزایش نیاز به پیشرفت و موفقیت در او (یا برعکس کاهش ترس از شکست) و دوم: افزایش احتمال و انتظار موفقیت (شارع پور، ۱۳۸۳: ۱۹۱-۱۹۰).

ساختار پاداش گروهی می‌تواند انگیزش بسیاری از دانش‌آموزان دارای توانایی پایین را در موقعیت‌های رقابت فردی کاهش دهد. بر خلاف موقعیت رقابت فردی که در آن، بعضی از کودکان می‌دانند بدون تلاش هیچ شانس برای برنده شدن ندارند، رقابت گروهی می‌تواند گروه‌های دانش‌آموزان دارای توانایی برابر را در میدان مبارزه در مقابل یکدیگر قرار دهد و در نتیجه انگیزش همه‌ی اعضای گروه افزایش خواهد یافت (قناعت پیشه، به نقل از حسن زاده عمویی، ۱۳۸۲).

دانش‌آموزان فراگیرانی هستند که قابلیت‌های متفاوتی دارند و اگر در ساختار گروه‌های مطالعاتی قرار گیرند، سطح انتظار معلم از فرد به گروه تغییر می‌یابد و چون توانایی‌ها در گروه تقسیم می‌شوند، میزان انتظار معلم از همه گروه‌های کلاس یکسان خواهد بود. بنابراین سطح انتظار برابر، موفقیت تحصیلی تقریباً یکسانی در برخواهد داشت. دیسی<sup>۲</sup> و کاستنر<sup>۳</sup> و راین<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) نیز معتقدند که رقابت فردی انگیزش درونی را کاهش می‌دهد، در حالی که رقابت گروهی انگیزش درونی را افزایش می‌دهد (همان).

نیو<sup>۵</sup> (۱۹۹۰) معتقد است معلمان ماهر از فرآیندهای گروهی برای بالا بردن عزت نفس دانش‌آموزان استفاده می‌کنند و همچنین در فرآیند تدریس روش اکتشافی را به کار می‌گیرند. تدریس بر حسب این روش از دیدگاه بروینر<sup>۶</sup> (۱۹۷۲) دارای محاسنی است که آن را از انواع دیگر روش‌های تدریس قوی‌تر می‌سازد. یادگیری اکتشافی، توانایی‌های ذهنی دانش‌آموز را تقویت می‌کند و انگیزه‌ی درونی‌اش را افزایش می‌دهد؛ زیرا در این نوع یادگیری شاگرد به‌طور خودجوش فعالیت‌های آموختن را دنبال می‌کند و پاداشی هم که دریافت می‌دارد فعالیت‌های خود اوست؛ این روش، فنون اکتشاف را به شاگرد می‌آموزد و او را خلاق و کاوشگر بار می‌آورد و در نهایت بر خلاف روش‌های توصیفی و ... موجب دوام بهتر آموخته‌ها می‌شود، زیرا خود

1. Motivation  
3. Koestner  
5. Nave

2. Deci  
4. Ryan  
6. Bruner

دانش آموز آموخته‌هایش را سازمان می‌دهد و می‌داند چه موقع و چگونه آنها را به‌دست آورد (اصغری، ۱۳۷۰: ۲۰۵). هر چند این روش خالی از نقض نیست.

جانسون<sup>۱</sup> (۱۹۸۵) در تحقیقی نشان داده است که دانش‌آموزان در ساختارهای مشوق همکاری نسبت به دانش‌آموزانی که در ساختارهای رقابتی فردی قرار می‌گیرند، بیشتر برای ارتقای همکلاسی‌های خود تلاش می‌کنند. و در جهت افزایش عزت نفس، کاهش دلهره و اضطراب، شکوفایی و پرورش استعدادها و در نهایت به طرف پیشرفت تحصیلی گام بر خواهند داشت.

### اهمیت و ضرورت تحقیق

همان‌طور که روش‌های تدریس متفاوت است، الگوهای یادگیری مختلفی نیز وجود دارد. مطلوب‌ترین روش تدریس، آن است که به بیشترین میزان یادگیری در دانش‌آموز منجر شود. سطح یادگیری و کیفیت آموزشی در صورتی ارتقا می‌یابد که محیطی امن و دور از هر گونه دلهره و تنش‌های روحی موجود باشد. از آنجایی که رقابت فردی منجر به مقایسه‌ی هر دانش‌آموز با دانش‌آموزان دیگر می‌شود و پیامدهایی مانند خصومت، بدبینی، جلب توجه، شکست دیگران و دیگر رفتارهای خشونت‌آمیز را به همراه دارد، در دهه‌ی اخیر رقابت گروهی مبتنی بر اصل همکاری و تعاون توصیه شده است. پژوهشگران و برنامه‌ریزان درسی به تشکیل گروه‌های مطالعاتی هم‌درسی که براساس متغیرهای الگویی جمع‌گرایی و عام‌گرایی پارسونز کار می‌کنند، توجه دارند. ساختارهای مشوق همکاری مهم‌ترین عامل کاهش اضطراب دانش‌آموزان هستند. در صورتی که در ساختار رقابت فردی، دانش‌آموزی که بر چسب<sup>۲</sup> تنبل، ابله و حتی ناتوان می‌خورد طوری با واقعه روبرو خواهد شد که هارولد گارفینگل<sup>۳</sup> (۱۹۵۶) آن را مراسم بی‌آبرویی نامیده است؛ در این «مراسم»، شخص محکوم به عمل انحرافی می‌شود، سرزنش و مجازات خواهد شد و بالاخره آگاهانه یا ناآگاهانه این برچسب را می‌پذیرد، تصویری جدید از خود می‌سازد و رفتار مناسب با آن را شروع می‌کند. اکنون رفتار، شکل انحراف ثانویه پیدا می‌کند، یعنی ناهمنوایی مداوم کسی که بر چسب انحراف را قبول کرده است (ستوده، ۱۳۸۴: ۱۵۲).

1. Johnson  
3. H.Garfinkel

2. Label

بنابراین در پژوهش حاضر تلاش شده است نقش گروه‌های مطالعاتی هم‌درس در پیشرفت تحصیلی مورد بررسی قرار گیرد و مقایسه‌ای بین میزان تأثیر رقابت‌های فردی و گروهی بر پیشرفت تحصیلی انجام شود.

### فرضیه‌های پژوهش

۱. به نظر می‌رسد بین اثربخشی رقابت فردی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه‌ی معنی‌دار وجود دارد.
۲. به نظر می‌رسد بین اثربخشی رقابت گروهی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان رابطه‌ی معنی‌دار وجود دارد.
۳. به نظر می‌رسد بین میزان اثربخشی رقابت فردی و رقابت گروهی در پیشرفت تحصیلی تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

- **روش پژوهش:** این پژوهش از نوع دو گروهی بدون گروه کنترل، شبه آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون است؛ پیش‌آزمون شامل درصدهای کسب شده در آزمون پیشرفت تحصیلی مرحله‌ی اول و پس‌آزمون شامل درصدهای کسب شده در آزمون پیشرفت تحصیلی مرحله‌ی دوم، مستمر (۱) و (۲) و پایانی (۱) و (۲) در درس شیمی پایه‌ی اول است. دو مؤلفه در اجرای پژوهش دخالت داشته است:

الف) متغیرهای مستقل عملی یا فعال<sup>۱</sup>: در این تحقیق متغیر مستقل عملی یا فعال عبارت از روشی است که معلم برای یادگیری دانش‌آموزان در درس شیمی به کار می‌برد که شامل رقابت فردی و رقابت گروهی است.

ب) متغیر هویتی یا تشخیصی<sup>۲</sup>: متغیری است که محقق نمی‌تواند هیچ‌گونه کنترلی در سطوح آن اعمال کند و در این تحقیق عبارت است از: ماده‌ی درسی، جنسیت، انواع آزمون‌های انجام گرفته.

- **جامعه‌ی آماری:** جامعه‌ی آماری مورد بررسی در پژوهش حاضر شامل کلیه دانش‌آموزان دختر پایه‌ی اول مقطع متوسطه دبیرستان حضرت مریم (س) شهرستان ساری در سال تحصیلی ۱۳۸۶-۱۳۸۷ است.

1. active

2. identity

- **حجم نمونه و روش نمونه‌گیری:** نمونه‌ی پژوهش شامل ۱۱۴ دانش‌آموز دختر است که به‌صورت نمونه‌گیری تصادفی<sup>۱</sup> ساده انتخاب شدند.

در بین کلیه دروس دبیرستانی پایه‌ی اول، درس شیمی و زندگی برای اجرای دو روش به ترتیب زیر در نظر گرفته شد:

گروه اول، روش رقابت فردی شامل ۵۷ نفر در قالب دو کلاس شماره «۱» و «۳»؛ گروه دوم، روش رقابت گروهی شامل ۵۷ نفر در قالب دو کلاس شماره «۲» و «۴».

#### - تعریف اجمالی و عملیاتی متغیرهای پژوهش:

متغیرهای پژوهش ما شامل سنجه‌های متغیر وابسته (پیشرفت تحصیلی) و سنجه‌های متغیرهای مستقل (رقابت فردی و رقابت گروهی) است.

الف) پیشرفت تحصیلی: در این پژوهش، پیشرفت تحصیلی عبارت است از درصدهای تراز شده دانش‌آموزان در آزمون پیشرفت تحصیلی که در دو مرحله ماه‌های آبان و اردیبهشت سال تحصیلی «۱۳۸۶-۱۳۸۷» به‌دست آمده است و همچنین نمرات دانش‌آموزان در آزمون‌های مستمر و پایانی این سال. این اطلاعات به‌عنوان داده‌های تحقیق با نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و برای نشان دادن پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، نمرات هر فرد در دو مرحله با یکدیگر مقایسه شد تا احتمال دل‌سردی و ناامیدی برای تعدادی از دانش‌آموزان پیش نیاید و به تلاش فردی آنها ارزش گذاشته شود.

ب) رقابت فردی: در رقابت فردی، دانش‌آموزان با یکدیگر مورد مقایسه قرار می‌گیرند و نمره‌ی هر دانش‌آموز با دانش‌آموزان دیگر سنجیده شده است. بنابراین، عملکرد هر دانش‌آموز به‌طور مداوم نسبت به گذشته او مورد ارزیابی قرار نمی‌گیرد، بلکه پاداش یا مجازات هر فرد در قیاس با دیگران به او تعلق می‌گیرد.

پ) رقابت گروهی: گروه‌های مطالعاتی هم‌درس شامل دانش‌آموزانی هستند که خلاقیت و توانایی حل مسائل و نفوذ در دیگران را دارند و همچنین دارای ذوق و استعداد استفاده از الگوها و فناوری‌های آموزشی هستند. بنابراین گروه‌های مطالعاتی در هر کلاس توانایی تقریباً هم‌سطحی دارند و شانس همگی برای دریافت پاداش یا مجازات یکسان خواهد بود.

- **ابزار پژوهش:** آزمون پیشرفت تحصیلی مرحله‌ی اول (تشخیصی)، آزمون پیشرفت تحصیلی مرحله‌ی دوم، مستمر ۱ و ۲ (تکوینی) و پایانی ۱ و ۲ ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها در دو گروه مورد سنجش است.



در گروه اول که با روش رقابت فردی اندازه‌گیری شدند، در هر مرحله دانش‌آموزانی که بیشترین درصد را در درس شیمی و زندگی کسب کرده بودند معرفی شده‌اند تا مورد تشویق قرار گیرند و رقابت فردی میان دانش‌آموزان افزایش یابد. و گروه دوم که در ساختارهای مشوق همکاری قرار گرفتند، تحت تأثیر رقابت گروهی موفق به کسب درصدهای بالا در آزمون پیشرفت تحصیلی و نمرات برتر در آزمون‌های معلم ساخته مستمر و پایانی شدند. این موضوع در جلسات شورای دبیران مورد بررسی قرار گرفت و اسامی آنها برای تشویق به مدیر مدرسه و دیگر معلمان داده شد تا از تقویت‌کننده‌های شرطی<sup>۱</sup> (نمره) و تقویت‌کننده‌ای اجتماعی<sup>۲</sup> (اظهارات تأییدی) دیگران استفاده شود (قناعت بیسه، ۱۳۸۴).

- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: داده‌های تحقیق با نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و برای نشان دادن پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، نمرات هر فرد در دو مرحله با یکدیگر مقایسه شد تا احتمال دل‌سردی و ناامیدی برای تعدادی از دانش‌آموزان پیش نیاید و به تلاش فردی آنها ارزش گذاشته شود.

### یافته‌ها

یافته‌های به‌دست آمده از این پژوهش در دو بخش توصیفی و تحلیلی ارائه شده است. در جدول شماره ۱ شاخص‌های میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه درصدهای اخذ شده در آزمون‌های پیشرفت تحصیلی و نمرات گرفته شده در آزمون‌های معلم ساخته مستمر و پایانی در دو نوبت سال آورده شده است.

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار نمره‌های مستمر و پایانی و درصدهای اخذ شده در آزمون پیشرفت تحصیلی به تفکیک کلاس‌ها

شاخص	نام آزمون	نمره	انحراف معیار	میانگین	درصد	گروه پژوهش	کلاس
رقابت فردی	پیشرفت تحصیلی مرحله اول	۲۵	۱۱،۲۸	۱۵،۱۸	-۰،۳۴۶	۳۷،۷۸	
	مستمر اول	۲۷	۱۳،۸۸	۲،۷۳	-۰،۲۹۶	۱۹،۵۰	
	پایانی اول	۲۷	۱۲،۵۱	۳،۶۹	-۰،۴۵۹	۱۸،۲۵	
	پیشرفت تحصیلی مرحله دوم	۲۷	۶،۴۰	۱۳،۵۱	۰،۴۰۸	۴۶،۶۷	
	مستمر دوم	۲۷	۱۴،۷۷	۲،۷۹	-۰،۵۵۲	۱۹	
	پایانی دوم	۲۷	۱۱،۰۶	۴،۰۱	-۰،۰۵۱	۱۷،۵	
رقابت گروهی	پیشرفت تحصیلی مرحله اول	۲۹	۱۳،۷۵	۲۵،۱۹	۱،۹۲	۱۰۰	
	مستمر اول	۲۹	۱۳،۵۳	۳،۱۷	۰،۴۱۹	۲۰	
	پایانی اول	۲۹	۱۲،۲۵	۳،۵۲	۰،۱۰۱	۲۰	
	پیشرفت تحصیلی مرحله دوم	۲۹	۹،۷۱	۱۳،۵۱	-۰،۱۰۳	۴۰	
	مستمر دوم	۲۹	۱۴،۲۲	۲،۹۲	۰،۲۴۳	۲۰	
	پایانی دوم	۲۹	۱۱،۴۱	۳،۸۴۳	۰،۱۷۰	۱۹	
رقابت گروهی	پیشرفت تحصیلی مرحله اول	۳۰	۱۰،۹۶	۱۶،۱۴	-۰،۴۰۶	۳۷،۷۸	
	مستمر اول	۳۰	۱۴،۲۸	۲،۳۲	-۰،۱۶۴	۱۹	
	پایانی اول	۳۰	۱۳،۳۱	۲،۶۹	۰،۱۰۶	۱۹،۲۵	
	پیشرفت تحصیلی مرحله دوم	۳۰	۱۰،۴۴	۱۵،۱۱	۰،۳۶۵	۴۶،۶۷	
	مستمر دوم	۳۰	۱۵،۶۰	۲	-۰،۳۵۲	۲۰	
	پایانی دوم	۳۰	۱۱،۷۵	۳،۴۵	۰،۱۰۹	۱۹،۷۵	
رقابت گروهی	پیشرفت تحصیلی مرحله اول	۲۸	۷،۷۷	۱۶،۹۴	۰،۲۷۳	۴۴،۴۴	
	مستمر اول	۲۸	۱۴،۰۸	۳،۱۷	۰،۰۶۰	۱۹،۵۰	
	پایانی اول	۲۸	۱۲،۱۶	۳،۶۲	-۰،۳۲۷	۱۹	
	پیشرفت تحصیلی مرحله دوم	۲۸	۱۴،۹۴	۱۳،۸۲	-۰،۱۹۸	۴۳،۳۳	
	مستمر دوم	۲۸	۱۵،۰۱	۲،۶۷	-۰،۱۴۴	۲۰	
	پایانی دوم	۲۸	۱۲،۲۱	۳،۴۶	-۰،۰۰۲	۱۹	

همانگونه که جدول شماره ۱ نشان می‌دهد، میانگین نتایج آزمون پیشرفت تحصیلی مرحله اول در کلاس شماره یک، ۱۱/۲۸ و در کلاس شماره سه، ۱۳/۷۵ است، در صورتی که در نتیجه‌ی رقابت‌های فردی مقدار میانگین نمرات این نوع آزمون در مرحله‌ی دوم به ترتیب به ۶/۴۸ و ۹/۷۱ کاهش یافته است. در کلاس شماره دو و چهار که تحت تأثیر رقابت‌های گروهی قرار گرفته‌اند میانگین نتایج در مرحله‌ی اول به ترتیب ۱۰/۹۶ و ۷/۷۷ بوده است که در

مرحله‌ی دوم مقدار این میانگین در کلاس شماره دو در آزمون پیشرفت تحصیلی به ۱۰/۴۴ رسیده است و در کلاس شماره چهار به‌طور چشمگیری از ۷/۷۷ به ۱۴/۹۴ افزایش یافته است. همچنین میانگین نمرات آزمون پایانی دوم در کلاس شماره یک و سه به ترتیب ۱۱/۰۶ و ۱۱/۴۱ است، در صورتی که مقدار میانگین نمرات در این نوع آزمون در کلاس شماره دو و چهار بیشتر و به ترتیب ۱۱/۷۵ (با انحراف معیار ۳/۴۵) و ۱۲/۲۱ (با انحراف معیار ۳/۴۶) است.

جدول شماره‌ی ۲: میانگین و انحراف معیار نمره‌های مستمر و پایانی و درصدهای اخذ شده در آزمون‌های پیشرفت

تحصیلی به تفکیک گروه‌ها		
انحراف معیار	میانگین	شاخص‌ها
		گروه پژوهشی / نوع آزمون
۲۱,۰۰	۱۲,۶۱	پیشرفت تحصیلی مرحله اول
۲,۹۴	۱۳,۷۰	مستمر اول
۳,۵۷	۱۲,۳۷	پایانی اول
۱۳,۴۹	۸,۱۷	پیشرفت تحصیلی مرحله دوم
۲,۸۵	۱۴,۴۹	مستمر دوم
۳,۸۹	۱۱,۲۴	پایانی دوم
<hr/>		
۱۶,۴۶	۹,۴۲	پیشرفت تحصیلی مرحله اول
۲,۷۴	۱۴,۱۸	مستمر اول
۳,۲۰	۱۲,۷۶	پایانی اول
۱۴,۵۵	۱۲,۶۱	پیشرفت تحصیلی مرحله دوم
۲,۳۵	۱۵,۳۱	مستمر دوم
۳,۴۳	۱۱,۹۷	پایانی دوم

با توجه به میزان میانگین نمرات و درصدها می‌توان گفت که گرچه میانگین نمرات دانش‌آموزان در آزمون پیشرفت تحصیلی مرحله‌ی اول در رقابت گروهی (۹/۴۲) پایین‌تر از گروه رقابت فردی (۱۲/۶۱) است، همکاری گروهی منجر به بالا رفتن میانگین نمرات در آزمون‌های مستمر و پایانی دوم و درصدهای به‌دست آمده در آزمون پیشرفت تحصیلی مرحله‌ی دو شده است.

جدول شماره ۳: خلاصه نتایج آزمون t همبسته برای مقایسه نمرات و درصدهای اخذ شده در ساختارهای رقابت فردی و گروهی

سطح معناداری	درجه آزادی	t	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	شاخص‌ها	
						آزمون	گروه
۰,۱۱۶	۵۳	۱,۶۰۰	۲۰,۳۶۵	۴,۴۳	۵۴	تشخیصی اول - دوم	
۰,۰۰۱	۵۵	-۳,۵۹۷	۱,۶۳۴	-۰,۷۸۵	۵۶	مستمر اول - دوم	رقابت فردی
۰,۰۰۰۱	۵۵	۴,۳۴۶	۱,۹۶۰	۱,۱۳۸	۵۶	پایانی اول - دوم	
۰,۲۵۸	۵۷	-۱,۱۴۳	۲۱,۲۵۵	-۳,۱۹۰	۵۸	تشخیصی اول - دوم	
۰,۰۰۰	۵۷	-۴,۸۵۸	۱,۷۷۷	-۱,۱۳۳	۵۸	مستمر اول - دوم	رقابت گروهی
۰,۰۱۳	۵۷	۲,۵۶۷	۲,۳۴۰	۰,۷۸۸	۵۸	پایانی اول - دوم	

همان‌طور که در جدول شماره ۳ از بررسی آزمون t گروه‌های همبسته در دو مقطع زمانی نتیجه‌گیری می‌شود، در سطح ۰,۰۵ و با ۰,۹۵ درصد اطمینان، تفاوت معناداری بین میانگین درصدهای کسب شده در آزمون‌های تشخیصی دو گروه وجود ندارد، هر چند اختلاف میانگین درصد این آزمون در ساختارهای گروهی ۳,۱۹۰- است، یعنی میانگین درصد آزمون تشخیصی مرحله‌ی دوم در ساختار رقابت گروهی به میزان ۳,۱۹۰ واحد افزایش یافته است. اما سطح معناداری (p.value) آزمون‌های مستمر و پایانی در دو گروه کمتر از ۰,۰۵ است و نشان می‌دهد که اختلاف معناداری بین میانگین‌های این آزمون‌ها در دو نوبت سال وجود دارد.

جدول شماره ۴: ماتریس همبستگی میان آزمون‌های مختلف پیشرفت تحصیلی، مستمر و پایانی‌ها در دو گروه رقابت فردی و گروهی

گروه	نوع آزمون	۱	۲	۳	۴	۵	۶
رقابت فردی	۱- پیشرفت تحصیلی اول	۱					
	۲- مستمر اول	۰,۳۸۶**	۱				
	۳- پایانی اول	۰,۴۰۲**	۰,۷۳۵**	۱			
	۴- پیشرفت تحصیلی دوم	۰,۳۷۳*	۰,۳۵۰*	۰,۳۵۵**	۱		
	۵- مستمر دوم	۰,۳۹۲**	۰,۱۸۴۲**	۰,۱۸۹۴**	۰,۳۷۸**	۱	
	۶- پایانی دوم	۰,۵۰۳**	۰,۴۹۵**	۰,۱۸۶۶**	۰,۴۴۲**	۰,۱۴۶**	۱
رقابت گروهی	۱- پیشرفت تحصیلی اول	۱					
	۲- مستمر اول	۰,۴۱۷**	۱				
	۳- پایانی اول	۰,۳۴۵**	۰,۷۲۲**	۱			
	۴- پیشرفت تحصیلی دوم	۰,۰۶۵	۰,۳۸۳**	۰,۴۴۴**	۱		
	۵- مستمر دوم	۰,۳۵۰**	۰,۱۷۶۷**	۰,۱۸۷۳**	۰,۴۸۳**	۱	
	۶- پایانی دوم	۰,۲۶۴*	۰,۶۴۳**	۰,۷۵۴**	۰,۴۹۷**	۰,۷۳۸**	۱

\*\* معنی‌دار در سطح ۰/۰۵

\*\* معنی‌دار در سطح ۰/۰۱

با مقایسه اعداد مندرج در جدول شماره‌ی ۴ می‌توان قضاوت کرد که در گروه رقابت فردی میان نتایج حاصل از آزمون‌های مختلف رابطه‌ی معناداری در سطح ۰/۰۱ و با ۹۹٪ اطمینان وجود دارد.

در کلاس‌های شماره‌ی دو و چهار که تحت تأثیر رقابت‌های گروهی قرار گرفته‌اند رابطه‌ی معناداری میان نتایج آزمون‌های پیشرفت تحصیلی مرحله‌ی اول و دوم وجود ندارد و نشان‌دهنده‌ی میزان تأثیر روش رقابت گروهی بر نمرات آزمون پیشرفت تحصیلی مرحله‌ی دوم است. با توجه به مقدار میانگین‌ها میزان اثرگذاری روش رقابت گروهی در کلاس شماره‌ی چهار بیشتر است. و میان نتایج آزمون‌های پایانی دوم و پیشرفت تحصیلی مرحله‌ی اول نیز در سطح ۰/۰۵ رابطه‌ای نسبتاً ضعیف و مستقیم وجود دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

۱- با توجه به مقادیر میانگین نمرات مندرج در جدول شماره ۱ می‌توان گفت: میزان اثرگذاری روش رقابت گروهی بیشتر از رقابت فردی است. دانش‌آموزانی که تحت روش تدریس مبتنی بر رقابت فردی قرار داشته‌اند دارای میانگین نمرات پایین تری در آزمون پیشرفت تحصیلی مرحله‌ی دوم بوده‌اند. میزان اثربخشی روش رقابت گروهی را با توجه به میانگین ( $\bar{X}=9,42$ ) در آزمون پیشرفت تحصیلی مرحله اول به ( $\bar{X}=12,61$ ) در آزمون پیشرفت تحصیلی مرحله دوم می‌توان ملاحظه کرد. در صورتی‌که همتای این مقادیر در گروه رقابت فردی از ( $\bar{X}=12,61$ ) به ( $\bar{X}=8,17$ ) کاهش داشته است.

۲- بین میزان اثر بخشی روش رقابت فردی و گروهی در آزمون‌های تشخیصی مرحله‌ی اول و دوم تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. زیرا مقدار معناداری این نوع آزمون در دو مرحله از سال تحصیلی در گروه رقابت فردی برابر  $p.\text{Value}=0,11$  و در دانش‌آموزانی که تحت روش تدریس ساختار گروهی بوده‌اند برابر  $p.\text{Value}=0,25$  است.

۳- بین میزان اثر بخشی دو روش به‌کار رفته در آزمون‌های مستمر مرحله‌ی اول و دوم تفاوت معنی‌دار وجود دارد. زیرا در رقابت فردی و گروهی سطح معناداری این آزمون کوچکتر از  $p.\text{Value}=0,05$  است.

۴- با توجه به سطح معناداری آزمون‌های پایانی دو مرحله از سال (مطابق جدول شماره ۳) می‌توان اظهار داشت کاربست هر یک از روش‌های رقابت فردی و گروهی می‌تواند باعث اختلاف در میانگین نمرات پایانی دانش‌آموزان در دو مرحله از سال تحصیلی شود. در مجموع با استفاده از نتایج به‌دست آمده معلمان می‌توانند با تغییر در روش‌های تدریس خود قدم‌های مثبتی را جهت پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بردارند.

### محدودیت‌های پژوهش

الف) محدودیت‌های در اختیار پژوهشگر

- نمونه‌ی آماری این پژوهش تنها از دانش‌آموزان دختر شهرستان ساری انتخاب شده‌اند.
- به‌کار بردن روش‌های رقابت فردی و گروهی تنها مربوط به درس شیمی محدود شده است.
- پژوهش حاضر در دبیرستان‌های دولتی انجام گرفته است. به‌منظور تعمیم نتایج آن باید تحقیق‌های مشابهی در دبیرستان‌های غیر انتفاعی، استثنایی، تیزهوشان و از سایر مناطق شهری و روستایی صورت گیرد.

ب) محدودیت‌های خارج از کنترل محقق

- مدت اجرای این پژوهش که در اختیار سازمان آموزش و پرورش استان تهران و مازندران بوده است.
- همگونی و یکسانی دانش‌آموزان شرط لازم جهت انتخاب تصادفی آنهاست. چون کلاس‌ها از قبل توسط مدیر دبیرستان تنظیم یافته بود به‌کار بردن روش آزمایشی میسر نبود و متغیرهای مختلف از قبیل هوش دانش‌آموزان، میزان همکاری خانواده‌ها، انگیزه دانش‌آموزان و ... لحاظ نشد.

### راهکارها و راهبردها

۱. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که میانگین نمرات دانش‌آموزان در آزمون‌های پیشرفت تحصیلی مرحله دوم و پایانی دوم نمونه‌های مورد مطالعه در رقابت گروهی بیشتر از میانگین نمرات هم‌تا در گروه رقابت فردی است و افزایش فاحش میانگین مربوط به آزمون‌های پیشرفت تحصیلی از ۷/۷۷ به ۱۴/۹۴ نتیجه‌ی به‌کار بردن روش رقابت گروهی است. لذا پیشنهاد

می‌شود، معلم که در مرکز فرآیند آموزش قرار دارد با به‌کارگیری روش رقابت گروهی هر چه بیشتر به طرف فرآیند پیشرفت تحصیلی گام بردارد.

۲. دانش‌آموزان در قالب ارزش‌ها، هنجارها و پیوندهای اجتماعی که در جریان تعاملات اجتماعی به‌وجود می‌آید قابلیت‌های خود را افزایش می‌دهند و در عین حال از حمایت‌های محیطی و اجتماعی شبکه‌های ارتباطی خود برخوردار می‌شوند. در این مورد وایت‌فورد<sup>۱</sup> می‌گوید: امروزه عوامل تعیین‌کننده‌ی اجتماعی، اقتصادی سلامت به خوبی بررسی شده است و شواهد مستند نشان می‌دهند که هر چه افراد به لحاظ اجتماعی منزوی‌تر باشند سلامتی روانی کمتری دارند و به عکس هر چه پیوستگی اجتماعی در جامعه بهتر باشد، آن جامعه سالم‌تر خواهد بود (وایت‌فورد<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰).

پرورش سلامت روانی منجر به کاهش دلهره و اضطراب و افزایش اعتماد به نفس می‌شود. اگر اعتماد به نفس دانش‌آموزان بالا رود، در زمان مواجه شدن با مشکلات به دنبال راهکارهای مناسب خواهند بود و نتیجتاً موفقیت تحصیلی به‌دست می‌آید. یکی از معضلات آموزش و پرورش نبود عزت نفس، اعتماد به نفس و انگیزه در دانش‌آموزان است که با روش تدریس مشارکتی و همیاری می‌توان در جهت جبران آنها گام برداشت و از افت تحصیلی جلوگیری به‌عمل آورد.

۳. با توجه به اینکه ارزیابی دانش‌آموزان در مراحل پایانی به‌طور فردی صورت می‌گیرد، معلمان باید به تلاش‌های فردی هر دانش‌آموز در ساختار گروهی توجه داشته باشند و در موارد لازم با تدوین برنامه‌های آموزشی به موفقیت تحصیلی هر دانش‌آموز کمک کنند.

۴. بی‌تردید می‌توان گفت که خانواده مهم‌ترین کانون جامعه است و طیف وسیعی از خدمات عاطفی، مشورتی و مصاحبتی را برای اعضای خود فراهم می‌آورد. بنابراین والدین باید برای ایجاد محیطی امن با تعاملات اجتماعی بالا تلاش کنند و فرزندان خود را برای فعالیت در گروه‌ها تربیت کنند. البته یکی از وظایف خطیر معلم و مربیان مدارس نیز این است که در جلسات و گردهمایی مختلف پدران و مادران را آگاه سازند تا خانه و مدرسه با مشارکت هم، گامی در جهت پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بردارند.

۵. به علت بعضی ملاحظات، پژوهش حاضر در محدوده‌ی مکانی کوچکی اجرا شده است، لذا میزان اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها گسترده‌گی چندانی ندارد و بنابراین در آینده باید تحقیقات مشابهی صورت گیرد و آمار توصیفی و استنباطی در حوزه‌ی وسیع‌تری تهیه شود و نتایج آنها در روش تدریس معلمان مورد استفاده قرار گیرد.

## منابع فارسی

- استیک ، د. (۱۳۸۲). انگیزش برای یادگیری (از نظریه تا عمل). مترجمان: محمدرضا حسن زاده و نرجس عموئی. نشر دنیای پژوهش.
- تجربه کار، م. (۱۳۷۹). تأثیر تقویت گروهی و فردی در یادگیری مشارکتی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی.
- دلاور، ع. (۱۳۸۴). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: رشد. ستوده، ه. ا. (۱۳۸۳). آسیب شناسی اجتماعی. تهران: آوای نور.
- شارع پور، م. (۱۳۸۳). جامعه شناسی آموزش و پرورش. تهران: سمت.
- شریفی، ح. پ. و نجفی زند، ج. (۱۳۷۶). روش های آماری در علوم رفتاری. تهران: سخن.
- صفوی، ا. ا. (۱۳۷۰). کلیات روش ها و فنون تدریس. تهران: نشر معاصر.
- قناعت پیشه، ع. ا. (۱۳۸۴). در مقایسه اثر رقابت فردی، تلاش فردی و رقابت گروهی در پیشرفت تحصیلی. فصلنامه تعلیم و تربیت، سال بیست و یکم، شماره ۱.
- فرگوسن، ش. و مازین، ل. ا. (۱۳۸۴). قدرت والدین: برنامه ای برای کمک به موفقیت تحصیلی فرزندان. ترجمه: نسرین پارسا. تهران: انتشارات انجمن اولیاء و مربیان.
- معاونت پژوهش های فرهنگی و اجتماعی گروه پژوهش های اجتماعی مرکز تحقیقات استراتژیک. (۱۳۸۶). سلامت روانی، اجتماعی. سال دوم، شماره ۵۲، اسفند ماه.

## منابع انگلیسی

- Hurn, C. J. (1985). The limits and possibilities of schooling :An Introduction to the sociology of Education ,Boston: Allyn and Bacon.
- Saha, h. J. (1997). Aspiration and Expections of students: in h.J.saha (Ed.), International Education ; oxford :Pergamon.
- <http://www.newfoundations.com/GALLERY/size.html>.