

جمع‌بندی تحقیقات انجام‌شده پیرامون

یادگیری مشارکتی^۱

اثر: رابرت اسلوین

ترجمه: فاطمه فقیهی قزوینی

معرفی مقاله

گرچه در گذشته تصور عامه براین بود که کلاس درس باید از آرامش و سکوت مطلق برخوردار باشد، اما اکنون یادگیری مشارکتی، که در آن کلیه دانش‌آموزان به همراه معلم در فرایند تدریس - یادگیری مشارکت دارند، به عنوان یک راهبرد موفق آموزشی پذیرفته شده است.

تاریخچه تحقیق در باره روشهای یادگیری مشارکتی به دهه ۱۹۲۰ میلادی بازمی‌گردد، لیکن تحقیق کاربردی در این باره، از دهه ۱۹۷۰ میلادی آغاز شده است. در این مقاله نویسنده سعی کرده است تحقیقاتی را که در این زمینه به عمل آمده است جمع‌آوری کند و مورد مطالعه و بررسی قرار دهد.

این تحقیقات نشان داده است که اساس موفقیت هر روش یادگیری را دو عامل کلیدی تشکیل می‌دهد: نخست داشتن اهداف گروهی، اعم از دریافت پاداش، دریافت گواهینامه و حتی فراگیری بخش کوچکی از یک درس و دوم، مسؤلیت داشتن و پاسخگو بودن هر فرد در قبال یادگیری گروه. در این مقاله چند روش یادگیری مشارکتی ارائه شده است که هر یک از آنها را مستقلاً گروههای تحقیقی مورد مطالعه قرار داده‌اند. چهار روش از روشهای مذکور، تحت عنوان کلی یادگیری گروهی، و سه روش به طور مجزا، مورد بحث قرار گرفته‌اند.

در پایان مقاله، نویسنده همه روشهای این نوع یادگیری را مورد ارزیابی قرار داده است و با تعیین چند ملاک ارزیابی، میزان موفقیت هر یک از روشها را نسبت به روشهای یادگیری سنتی و نسبت به یکدیگر بررسی کرده است.

این مقاله را خواهر فاطمه فقیهی قزوینی ترجمه کرده و در اختیار فصلنامه قرار داده است که بدینوسیله از نامبرده تشکر می‌شود.
"فصلنامه"



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

در گذشته اعتقاد بر این بود که تنها کلاسهای ساکت و بی تحرک، کلاسهای یادگیری واقعی هستند. در آن زمان مدیران مدارس در راهروهای خاموش قدم می‌زدند و در انتظار شنیدن کوچکترین صدا، به کنترل کلاسها می‌پرداختند. اما، امروزه بسیاری از مدارس در صدد استفاده از برنامه‌هایی هستند که دانش‌آموزان را به بیان عقاید و مشارکت در یادگیری دعوت می‌کنند. این‌گونه برنامه‌ها که یادگیری مشارکتی خوانده می‌شوند، دانش‌آموزان را به بحث، مذاکره، و در نهایت به آموزش یکدیگر فرا می‌خوانند.

یادگیری مشارکتی در حقیقت به عنوان راه حل مقابله با انبوهی از مشکلات آموزشی پیشنهاد شده است. از این یادگیری غالباً به عنوان وسیله‌ای برای تقویت مهارت‌های فکری و ارتقاء سطح یادگیری نظام یافته، جایگزینی برای گروه‌بندی دانش‌آموزان بر اساس توانایی‌هایشان، آموزشهای جبرانی یا آموزش استثنایی و وسیله‌ای برای بهبود ارتباط دانش‌آموزان نژادهای مختلف با یکدیگر، پذیرفتن دانش‌آموزان عقب‌مانده تحصیلی و آماده کردن دانش‌آموزان، به منظور ایفای نقش در فعالیتهای گروهی و مشارکتی، یاد می‌شود. به راستی چه تعداد از موارد فوق‌جامه عمل به خود پوشیده‌اند؟ روشهای گوناگون یادگیری مشارکتی چه تأثیری بر موفقیت دانش‌آموزان و دستاوردهای دیگر داشته‌اند؟ چه اشکالی از یادگیری مشارکتی بیشترین تأثیر را بر موفقیت تحصیلی دارند؟ وجود چه عناصر و شرایطی لازمه موفقیت یادگیری مشارکتی است؟

به منظور پاسخگویی به این پرسشها، کوشیده‌ام تا تلفیقی از یافته‌های مطالعاتی را که در زمینه یادگیری مشارکتی در مدارس ابتدایی و متوسطه صورت گرفته است، ارائه دهم. در این مطالعات، گروههای یادگیری مشارکتی با گروههای کنترل، که به شیوه سنتی، موضوعاتی یکسان را در طول حداقل چهار هفته (حداکثر یک سال یا بیشتر) فرا گرفته‌اند، مقایسه شده‌اند. در اینجا به ارائه خلاصه‌ای از آثار یادگیری مشارکتی بر موفقیت تحصیلی و دستاوردهای غیرشناختی می‌پردازم. برای مروری عمیقتر و کسب اطلاعاتی بیشتر به "یادگیری مشارکتی: نظریه، پژوهش و عمل"^۲ (اسلوین ۱۹۹۰ میلادی) مراجعه شود.

روشهای یادگیری مشارکتی

یادگیری مشارکتی دارای روشهای کاملاً متفاوتی است، ولی ترغیب دانش‌آموزان به فعالیت در گروههای کوچک، به منظور کمک به یکدیگر در یادگیری مطالب درسی، فصل مشترک تمامی این روشها است. در یادگیری مشارکتی، فراهم کردن زمینه بحث پیرامون اطلاعات داده شده یا تمرین مهارتهایی که در بدو امر، معلم ارائه کرده، عموماً مکمل تعالیم معلم است. در پاره‌ای از موارد، یادگیری مشارکتی مستلزم کاوش و کشف اطلاعات توسط خود دانش‌آموزان است. یادگیری مشارکتی در رابطه با آموزش کلیه موضوعهای درسی در پایه‌های دوم تا دوازدهم پیاده شده است و هر روز، بیش از گذشته، در کالجها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

تاریخچه پژوهش‌های محدود و آزمایشی در باره مشارکت در یادگیری به دهه ۱۹۲۰ میلادی بازمی‌گردد. ولی تحقیق در مورد کاربردهای ویژه یادگیری مشارکتی در کلاسهای درس، از اوایل دهه ۱۹۷۰ میلادی آغاز شد. در آن زمان چهار گروه تحقیقی، یک گروه در فلسطین اشغالی و سه گروه در ایالات متحده، مستقلاً به مطالعه روشهای یادگیری مشارکتی و اجرای آنها در کلاس درس پرداختند.

امروزه پژوهشگران در اقصی نقاط جهان در حال بررسی و مطالعه کاربردهای عملی اصول یادگیری مشارکتی هستند و بسیاری از روشهای یادگیری مشارکتی در یک یا چند مطالعه مقایسه‌ای / تجربی مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. موفقترین روشها که از مطالعات ارزیابی سربلند بیرون آمده‌اند در این مقاله توضیح داده شده‌اند. این روشها عبارتند از: چهار روش تحت عنوان یادگیری گروهی دانش‌آموزان و روشهای تقسیم موضوع به بخشهای مختلف^۲، آموختن باهم^۴، و پژوهش^۵ گروهی.

یادگیری گروهی دانش‌آموزان^۱

روشهای چهارگانه یادگیری گروهی دانش‌آموزان، نخستین بار در دانشگاه جان‌هاپکینز ابداع و مورد پژوهش قرار گرفتند. بیش از نیمی از مطالعات آزمایشی در باب روشهای عملی یادگیری مشارکتی، به نوعی با روشهای یادگیری گروهی دانش‌آموزان مرتبط‌اند.

فعالیت گروهی دانش‌آموزان در امر یادگیری و مسئولیت هر دانش‌آموز در قبال یادگیری یکایک اعضای گروه و خودوی، اصول مشترک همه شیوه‌های یادگیری مشارکتی هستند. علاوه بر این، روشهای یادگیری گروهی دانش‌آموزان بر بکارگیری اهداف گروهی و موفقیت گروهی، که فقط در صورت یادگیری مطالب توسط کلیه اعضا تحقق می‌یابند، تأکید دارند. این بدان معناست که وظیفه دانش‌آموزان در جریان یادگیری گروهی، انجام یک فعالیت گروهی نیست، بلکه آنچه مدنظر است، یادگیری یکایک دانش‌آموزان در مقام اعضای یک گروه می‌باشد.

پاداشهای گروهی، مسئولیت فردی در قبال یادگیری و امکان موفقیت یکسان، محور اصلی فعالیتها در همه روشهای یادگیری گروهی هستند. در روشهای یادگیری گروهی، هر گروه در صورت نیل به معیارهای تعیین شده، موفق به دریافت گواهینامه یا پاداشهای دیگر گروهی می‌شوند. پاداشها طوری تعیین نشده‌اند که گروهها برای به دست آوردن آن مجبور به رقابت با یکدیگر باشند، امکان دارد همه گروهها در یک هفته معیارهای تعیین شده را احراز کنند یا هیچ‌کدام موفقیتی به دست نیاورند. مسئولیت فردی به این معناست که موفقیت گروه به میزان یادگیری یکایک اعضای بستگی دارد. این مسأله سبب تمرکز فعالیت اعضای گروه بر توضیح مطالب برای یکدیگر و حصول اطمینان از آمادگی تک تک اعضا برای شرکت در آزمون یا ارزیابیهای دیگری می‌شود که هر یک از دانش‌آموزان بدون کمک

دیگری موظف به شرکت در آنها می‌باشد. امکان موفقیت یکسان نیز به معنای آن است که دانش‌آموزان با اصلاح سطح عملکرد خود نسبت به گذشته، به نسبت مساوی در موفقیت گروه خویش، مشارکت دارند. این عمل تضمین‌کننده ترغیب یکسان دانش‌آموزان ممتاز، عادی و ضعیف در بکارگیری تمامی توانشان، و ارج نهادن به همکاری تک تک اعضای گروه است.

یافته‌های حاصل از این‌گونه مطالعات تجربی که اجمالاً در این قسمت به آنها اشاره شده نشان می‌دهد که پادشاهای گروهی و مسئولیت فردی، عناصر اصلی در کسب موفقیت در مهارت‌های اولیه هستند. دانش‌آموزان تنها با یک درخواست یا یک تذکره به کار کردن با یکدیگر ترغیب نمی‌شوند. آنان باید برای بذل توجه جدی به پیشرفتهای یکدیگر، دلایل موجهی در ذهن داشته باشند. گذشته از آن، اعطای پاداش به دانش‌آموزان بر اساس مقایسه کار بهتر فعلی آنان نسبت به گذشته بسیار ثمربختر خواهد بود تا مقایسه عملکرد آنان با دانش‌آموزان دیگر، چرا که این‌گونه جوایز به خودی خود در آسان‌سازی یا دشوارسازی فرایند موفقیت نقشی ندارند.

چهار روش اصلی در یادگیری گروهی دانش‌آموزان در مقیاس وسیعی گسترش یافته و مورد بررسی قرار گرفته‌اند. دو روش از چهار روش فوق، یعنی گروه‌های پیشرفت تیمی دانش‌آموزان^۷ و رقابت و مسابقه^۸ تیمی، از جمله روش‌های عمومی یادگیری مشارکتی هستند که می‌توان از آنها در آموزش اکثر موضوع‌های درسی در پایه‌های مختلف، استفاده کرد. دو روش دیگر، در حقیقت برنامه‌های آموزشی جامعی هستند که به منظور استفاده در تدریس موضوع‌های ویژه و پایه‌های خاص طراحی شده‌اند. این دو روش عبارتند از: روش یادگیری انفرادی با یاری گرفتن از تیم^۹ و ویژه تدریس ریاضیات در پایه‌های سوم تا ششم و روش قرائت و نگارش تلفیقی مشارکتی^{۱۰} که ویژه آموزش قرائت و نگارش در پایه‌های سوم تا پنجم است.

گروه‌های پیشرفت تیمی دانش‌آموزان

در این روش دانش‌آموزان به گروه‌های یادگیری چهارنفره تقسیم می‌شوند. این دانش‌آموزان از حیث سطح کارایی، جنسیت و نژاد به شیوه‌ای مختلط انتخاب می‌شوند. پس از ارائه درس توسط معلم به منظور حصول اطمینان از یادگیری تک تک اعضا، دانش‌آموزان به فعالیت‌های درون‌گروهی می‌پردازند. در پایان، تمامی دانش‌آموزان باید در آزمون‌های انفرادی که نمی‌توانند در آنها به یکدیگر کمک کنند شرکت نمایند.

نمره‌های آزمون دانش‌آموزان با میانگین نمره‌های گذشته آنان مقایسه می‌شود و نمره نهایی بر اساس میزان پیشرفت آنان نسبت به عملکردهای گذشته تعیین می‌شود. سپس نمره‌های فوق جمع‌بندی شده، نمره گروه را تشکیل می‌دهد. گروه‌هایی که تا سطح خاصی از معیارهای پیشرفت ارتقاء پیدا کنند، به دریافت گواهینامه یا پادشاهای دیگر نایل

می‌شوند. همه فرآیند فوق، از زمان ارائه درس توسط معلم یا کارهای گروهی و شرکت در آزمون، معمولاً در سه الی پنج جلسه درسی انجام می‌شود.

این روش در تدریس موضوعات متعدد، نظیر ریاضیات، زبان و علوم اجتماعی در پایه‌های دوم ابتدایی تا سطح کالج مورد استفاده قرار گرفته است. روش فوق برای تدریس دروسی که زمینه‌های علمی محض دارند مانند محاسبات و کاربردهای ریاضی، دستورزبان و کاربردهای آن، جغرافی و حقایق و مفاهیم علمی، بسیار مناسب است.

رقابت و مسابقه تیمی

این روش نخستین روشی است که دانشگاه جان هاپکینز در ارتباط با یادگیری مشارکتی به کار گرفته است. روش تدریس معلم و کار گروهی در این روش، کاملاً مشابه روش قبلی است. با این تفاوت که دانش‌آموزان به جای شرکت در آزمون در مسابقات هفتگی شرکت می‌کنند. در این مسابقات، دانش‌آموزان هر تیم، به منظور کسب امتیاز برای تیم خود، با دانش‌آموزان تیمهای دیگر که دارای سوابق ریاضی مشابه هستند، در گروههای سه نفره به رقابت می‌پردازند. به منظور عادلانه بودن رقابتها، ترکیب گروههای سه نفره‌ای که در مقابل یکدیگر قرار می‌گیرند، به تناوب تغییر می‌کند. نمره‌هایی که هر برنده برای تیم خود کسب می‌کند، بدون توجه به سطحی که در آن به رقابت پرداخته است، محاسبه می‌شود. این بدان معناست که به دانش‌آموزان ضعیفی که با هم‌مطرازان خود به رقابت می‌پردازند و دانش‌آموزان ممتازی که با هم‌مطرازان خود رقابت می‌کنند، شانس یکسانی برای کسب موفقیت داده می‌شود. در این روش نیز مانند روش قبل، تیمهایی که نمره‌های بالا کسب کرده‌اند، به دریافت گواهینامه یا جوایزی دیگر نایل می‌شوند. این روش مانند روش قبل برای تدریس دروسی که زمینه علمی دارند، مناسب است.

یادگیری انفرادی با یاری گرفتن از تیم

در این روش نیز تیمهای چهارنفره از دانش‌آموزانی که در سطوح کارآیی متفاوتی هستند، تشکیل می‌شود و به تیمهایی که عملکرد مطلوب داشته‌اند گواهینامه اعطاء می‌شود. با این حال تفاوتی میان این روش با روشهای قبل به چشم می‌خورد برای نمونه در دو روش پیشین، آموزش دانش‌آموزان به صورت جمعی و یکسان ارائه می‌شود ولی در این روش، یادگیری مشارکتی با آموزش فردی درمی‌آمیزد. به علاوه دو روش قبلی برای تدریس بسیاری از موضوعها در اغلب پایه‌ها مناسب می‌باشد، در صورتی که روش حاضر مختص آموزش ریاضیات در پایه‌های سوم تا ششم (یا دانش‌آموزان پایه‌های بالاتری که آمادگی فراگیری جبر را ندارند) طراحی شده است.

در روش حاضر، دانش‌آموزان براساس یک آزمون جایابی رتبه‌بندی می‌شوند و

سپس مطابق با سرعت یادگیری خود به فراگیری مشغول می‌شوند. در مجموع می‌توان گفت که اعضای یک تیم، هر یک به مطالعه و یادگیری مباحث گوناگون مشغول می‌شوند. هم تیمها با استفاده از برگه پاسخنامه به کنترل کار و کمک به حل مشکلات یکدیگر می‌پردازند. آزمونهای نهایی هر مبحث بدون کمک هم تیمها پاسخ داده می‌شود و آنها را، سرگروهها تصحیح می‌کنند. معلمان هر هفته تعداد بخشهای مطالعه شده دانش آموزان هر تیم را محاسبه می‌کنند و براساس تعداد آزمونهای برگزار شده، امتیازات کسب شده و امتیازات اضافی مربوط به تکالیف شب، به تیمهایی که در بالاترین سطح قرار می‌گیرند، گواهینامه یا جوایز گروهی دیگر اعطاء می‌کنند.

از آنجا که دانش آموزان مسئولیت کنترل فعالیت‌های یکدیگر و هدایت فرآیند پیشروی مطالب را برعهده دارند، معلم می‌تواند بیشتر وقت کلاس را به ارائه دروس به گروههای کوچکی از دانش آموزان که اعضای آنها از میان تیمهای مختلف انتخاب شده‌اند و همگی روی یک مبحث ریاضی کار می‌کنند، اختصاص دهد. برای مثال، وی می‌تواند دانش آموزانی را که روی مبحث اعشاری کار می‌کنند، گرد آورده و پس از ارائه درس، به تیمهای مربوطه بازگرداند.

قرائت و نگارش تلفیقی مشارکتی

این روش که در حقیقت برنامه‌ای جامع برای آموزش قرائت و نگارش در سالهای آخر دوره ابتدایی است، جدیدترین شیوه یادگیری مشارکتی به شمار می‌رود. در این روش معلمان به شیوه برنامه‌های سستی، از تشکیل گروههای قرائت استفاده می‌کنند، و دانش آموزان را به تیمهای مختلف که از دو جفت دانش آموز تشکیل شده است تقسیم می‌کنند. برای مثال، ممکن است یک تیم از دو جفت به نامهای پرندگان آبی و پرندگان قرمز تشکیل شده باشد. هنگامی که معلم به آموزش یکی از تیمها اشتغال دارد، تیمهای دیگر به یک سلسله فعالیت‌های شناختی، شامل قرائت در حضور یکدیگر، بحث در مورد چگونگی نگارش یک داستان، خلاصه کردن داستان، املاء کلمه‌ها و لغت معنی مشغول می‌شوند. در صورتی که تقسیم کلاس به گروههای قرائت همگن ممکن نباشد، همه دانش آموزان کلاس به منزله یک تیم واحد در جریان یادگیری با یکدیگر مشارکت می‌کنند. در طول ساعاتی تدریس زبان، دانش آموزان به فعالیتهایی از قبیل نگارش، اصلاح و ویراستاری آثار یکدیگر و تهیه مقدمات انتشار کتاب از سوی تیم مشغول می‌شوند.

در اکثر فعالیت‌های روش مذکور، دانش آموزان درسی را که معلم ارائه کرده است به صورت تیمی مطالعه کرده و تمرینها و آزمونهای مربوط به آن را نیز به صورت تیمی انجام می‌دهند. این بدان معناست که تا زمان اعلام آمادگی همه اعضای یک تیم، دانش آموزان مورد آزمایش قرار نخواهند گرفت.

گواهینامه‌ها نیز بر اساس میانگین عملکرد همه اعضای تیم در دروس قرائت و نگارش اعطاء می‌شود.

روشهای دیگر یادگیری مشارکتی

تقسیم موضوع به بخشهای مختلف

این روش ابتدا توسط الیوت آرونسن^{۱۱} و همکاران او در سال ۱۹۷۸ میلادی طراحی شد. در روش آرونسن، دانش آموزان برای کار روی موضوع درسی، که به بخشهای مختلف تقسیم شده است، تیمهایی شش نفره تشکیل می‌دهند. برای مثال، یک زندگینامه را می‌توان به بخشهای گوناگونی از قبیل سالهای نخستین زندگی، نخستین موفقیتها، مسائل مهم، باقیمانده سالهای عمر و نقش شخص مورد نظر در تاریخ، تقسیم کرد. در این روش هر یک از اعضاء به مطالعه بخش ویژه خود می‌پردازد. سپس اعضای تیمهای مختلف که بخشهای مشترکی را مطالعه کرده‌اند، به منظور بحث و بررسی پیرامون مطالب مذکور، یک گروه تخصصی تشکیل می‌دهند. پس از آن هر یک به تیم خود بازمی‌گردند و به منظور آموزش بخش خود به اعضای دیگر تیم، در نوبت قرار می‌گیرند. از آنجا که تنها راه فراگیری بخشها، استماع دقیق توضیحات هم‌تیمهاست، انگیزه توجه به مطالب و کار هم‌تیمها در سایرین تقویت می‌شود.

در سال ۱۹۸۶ میلادی، اسلوین^{۱۲} که در دانشگاه هاپکینز به فعالیت مشغول بود، طرح اصلاح شده این روش را ارائه کرد و سپس آن را در برنامه یادگیری دانش آموزان گنجانید. در روش اصلاحی اسلوین، دانش آموزان به شیوه روشهای گروههای پیشرفت تیمی و رقابت و مسابقه تیمی در گروههای چهار الی پنج نفره به کار مشغول می‌شوند. در این روش به جای تقسیم موضوع به بخشهای مختلف، کلیه دانش آموزان یک مطلب مشترک، نظیر یک فصل از کتاب، یک داستان کوتاه یا یک زندگینامه را مطالعه می‌کنند. در عین حال از هر دانش آموز خواسته می‌شود تا در مورد یکی از عناوین مطلب مورد نظر، مطالعه‌ای عمیقتر به عمل آورد. آن دسته از دانش آموزانی که در مورد یک عنوان مشترک مطالعه کرده‌اند به منظور بحث و بررسی پیرامون آن، گرد هم جمع می‌شوند و گروههای تخصصی تشکیل می‌دهند و سپس به منظور تدریس آموخته‌های خود به اعضای دیگر، به تیمهای خود بازمی‌گردند. در آخرین مرحله، هر یک از دانش آموزان در آزمونهای انفرادی شرکت می‌کنند. نمره‌های این آزمونها، بر اساس سیستم محاسبه نمره‌ها در روش گروههای پیشرفت تیمی تعیین می‌شود.

تیمهایی که نمره‌های آنها به حد نصاب رسیده باشد، موفق به اخذ گواهینامه می‌شوند. این روش عمدتاً در مطالعات اجتماعی و موضوعهای دیگری که اساس یادگیری در آنها مطالعه متون درسی است، استفاده می‌شود.

آموختن با هم

دیوید و راجر جانسون^{۱۳}، از دانشگاه مینه‌سوتا در سال ۱۹۸۷ میلادی، مدل‌های مختلف روش آموختن با هم را ابداع کرده‌اند. در روش فوق، دانش‌آموزان در گروه‌های ناهمگن چهار تا پنج نفره مشغول انجام تکالیف خود می‌شوند. نتایج کار گروهی روی یک ورقه منعکس می‌شود و مبنای دریافت نمره یا پاداش‌های گروهی، همین کار مشترک است. دیوید و راجر جانسون معتقدند که فعالیت‌های درون‌گروهی مشترک و تشکیل جلسه‌های مباحثه منظم در بارهٔ چگونگی بهتر انجام‌دادن یک کار گروهی، محور اصلی موفقیت در این روش یادگیری مشارکتی است.

پژوهش گروهی

روش پژوهش گروهی را که نخستین بار شلموویل^{۱۴} شاران از دانشگاه تل‌آویو مطرح کردند، در حقیقت یک طرح عمومی ادارهٔ کلاس درس است که طبق آن دانش‌آموزان در گروه‌هایی کوچک، با استفاده از روش‌های پژوهش مشارکتی، بحث‌های گروهی و برنامه‌ریزی مشارکتی فعالیت می‌کنند.

در این روش دانش‌آموزان به گروه‌های دو تا شش نفره تقسیم می‌شوند. پس از انتخاب عنوان مورد مطالعه، هر گروه آن را به بخش‌های کوچکتر تقسیم می‌کند و هر بخش را یکی از اعضاء مطالعه می‌کند. در آخرین مرحله، هر یک از گروه‌ها مجموعهٔ آموخته‌ها و یافته‌های خود را به صورت یک کار گروهی به بقیهٔ کلاس ارائه می‌دهد.

پژوهش در بارهٔ یادگیری مشارکتی

روش‌های یادگیری مشارکتی، از جمله روش‌هایی هستند که بعد از آموزش سنتی، مورد ارزیابی نسبتاً عمیق قرار گرفته‌اند. شاخص‌های این ارزیابیها به شرح زیر است:

موفقیت تحصیلی

روابط میان‌گروهی

وارد ساختن دانش‌آموزان استثنایی به جریان عادی آموزش

عزت نفس

دستاوردهای دیگر

موفقیت تحصیلی

در ۶۷ مورد از ۷۰ موردی که روش‌های یادگیری مشارکتی در دوره‌هایی دست‌کم چهار هفته‌ای در مدارس ابتدایی و متوسطه به اجرا گذاشته شدند، آثار این روش‌ها بر میزان موفقیت دانش‌آموزان مورد ارزیابی قرار گرفت. همهٔ این مطالعات آثار روش‌های گوناگون یادگیری مشارکتی را با آثار روش‌های آموزش سنتی روی یک گروه کنترل، براساس

معیارها و اهدافی یکسان، مورد مقایسه قرار داده‌اند. در برخی از این مطالعات، پاره‌ای از معلمان و کلاسها به طور تصادفی تحت روشهای یادگیری مشارکتی، و بقیه تحت آموزشهای سنتی قرار گرفتند و در برخی دیگر، کلاسهایی که طبق پیش‌آزمونهای موفقیت در سطح یکسانی قرار داشتند، با یکدیگر مقایسه شدند. به طور کلی از ۶۷ مورد که آثار موفقیت روشهای یادگیری مشارکتی مورد بررسی قرار گرفت، ۴۱ مورد (۶۱٪) نشان‌دهنده موفقیت شایان این روشها در مقایسه با روشهای سنتی بودند. در ۲۵ مورد (۳۷٪) تفاوت عمده‌ای میان اعمال دو روش فوق دیده نشد و تنها یک مورد نشان‌دهنده میزان موفقیت بالاتر گروه کنترل نسبت به گروه آزمایشی بود. با وجود این باید توجه داشت که یادگیری مشارکتی، به مقدار زیاد بستگی به روشی دارد که در این‌گونه یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرد. همان‌گونه که قبلاً ذکر شد، وجود دو عنصر در تأمین آثار مثبت یادگیری مشارکتی الزامی است: اهداف گروهی و مسئولیت یکایک افراد در قبال یادگیری. این بدان معناست که گروهها باید به منظور دستیابی به هدفی مشترک، مانند دریافت جایزه یا کسب مهارت در فراگیری یک مطلب به فعالیت بپردازند و باور داشته باشند که موفقیت گروه به میزان یادگیری یکایک اعضای گروه بستگی دارد.

در مطالعاتی که در زمینه چهار روش گروههای پیشرفت تیمی دانش‌آموزان، رقابت و مسابقه تیمی، یادگیری انفرادی با یاری گرفتن از تیم و قرائت و نگارش تلفیقی مشارکتی به عمل آمده، اثرات این روشها بر موفقیت، به طور کلی، مثبت گزارش شده است. بدین معنا که ۳۷ مورد از ۴۴ مطالعه انجام شده (۸۴٪) به اثرات کاملاً مثبت این روشها اشاره کرده‌اند. در مقابل، از ۲۳ مورد مطالعه انجام شده در زمینه روشهای یادگیری مشارکتی که فاقد عناصر اهداف گروهی و مسئولیت فردی بوده‌اند، فقط ۴ مورد (۱۷٪) به آثار مثبت این روشها بر موفقیت دانش‌آموزان اشاره کرده‌اند. ۲ مورد از این ۴ مورد، به روش پژوهش گروهی مربوط می‌شود که در فلسطین اشغالی به اجرا گذاشته شده‌اند. در روش پژوهش گروهی، دانش‌آموزان هر گروه مسئولیت انجام دادن قسمتی از وظایف گروه را برعهده می‌گیرند، که این امر احساس مسئولیت هر فرد را در قبال یادگیری گروه تضمین می‌کند. سپس عملکرد کلی گروه ارزیابی می‌شود. ذکر این نکته ضروری است که در این روش، گرچه مسأله اعطای جوایز گروهی مستفی است، ارزیابی گروهی همان هدف مشترکی است که همه اعضای گروه آن را دنبال می‌کنند.

حال به چه دلیل داشتن اهداف گروهی و مسئولیت فردی تا این پایه از اهمیت برخوردارند؟ برای یافتن پاسخ این سؤال، موارد مشابه زیر را در نظر می‌گیریم. در پاره‌ای از روشهای یادگیری مشارکتی، دانش‌آموزان با هدف انجام یک تکلیف مشترک یا حل یک مسأله به صورت گروهی فعالیت می‌کنند در چنین روشهایی برای دانش‌آموزان ممتاز انگیزه چندانی وجود ندارد که وقت خود را صرف توضیح مطالب برای هم‌تیمهای ضعیف خود بکنند یا نظر او را در باره مطالب جو یا شوند. در شرایطی که وظیفه یک گروه به جای

یادگرفتن یک مطلب، انجام یک کار باشد، شرکت دانش آموزان ضعیف تر بیشتر مزاحمت قلمداد می شود تا همکاری و مشارکت. در این حالت دانش آموزان ترجیح می دهند تا به جای توضیح مفاهیم و مهارتها برای یکدیگر، به پرسشهای همدیگر پاسخ گویند. در مقابل، زمانی که وظیفه گروه اطمینان یافتن از یادگیری یکایک اعضا باشد، تخصیص وقت به توضیح مفاهیم برای هم تیمها، به نفع همه اعضا تلقی می شود. مطالعاتی که در زمینه رفتار دانش آموزان در گروههای مشارکتی صورت گرفته است نشان دهنده این نکته است که دانش آموزانی که بیشترین توضیح را ارائه یا دریافت داشته اند، بیش از دیگران از فعالیتهای مشارکتی بهره برده اند. در مقابل براساس یافته های وب^{۱۵} پرسش و پاسخ، بدون ارائه توضیح کافی، یکی از عوامل تأثیرگذار منفی بر موفقیت تحصیلی است. در واقع، تشویق دانش آموزان به توضیح مطالب برای یکدیگر، و حساس بودن در قبال یادگیری همه افراد گروه، و اکتفا نکردن به پاسخهای ساده، نتایج مطلوبی است که از داشتن اهداف گروهی و مسئولیت فردی سرچشمه می گیرد.

به طور کلی روشهای یادگیری مشارکتی برای همه دانش آموزان، فواید یکسانی دربر دارد. در حالی که معدودی از مطالعات نشان دهنده سودمندی بیشتر این روشها برای دانش آموزان دختر یا پسر، ممتاز یا ضعیف است، تقریباً همه آنها نشان می دهند که میزان سودمندی روشهای فوق برای همه دانش آموزان یکسان است. در پاره ای از موارد معلمان یا والدین از امکان سرخوردگی دانش آموزان ممتاز در اعمال روشهای یادگیری مشارکتی ابراز نگرانی می کنند. تحقیقات انجام شده این امکان را صددرصد رد می کنند و نشان می دهند که دانش آموزان ممتاز، متوسط و ضعیف هر سه به یک اندازه از روشهای مذکور سود می برند.

پژوهشهای مربوط به آثار روشهای یادگیری مشارکتی بر موفقیت تحصیلی، غالباً بر روی پایه های سوم تا نهم صورت گرفته است و در پایه های دهم تا دوازدهم این پژوهشها بسیار نادر هستند. نتایج پژوهشها در سه سال بالای دبیرستان مانند سطوح پایین مثبت است. با این حال نیاز به تحقیقات گسترده تری در آن سطح احساس می شود. روشهای یادگیری مشارکتی در مدارس شهری، روستایی و مدارس حومه شهرها و روی دانش آموزان نژادهای مختلف از موفقیتهای یکسانی برخوردار بوده اند (گرچه، چند مورد از تحقیقات انجام شده نشان دهنده آثار مثبت ویژه ای در میان دانش آموزان سیاه پوست است).

از میان روشهای گوناگون یادگیری مشارکتی، روشهای یادگیری گروهی به طور گسترده تری مورد پژوهش قرار گرفته، و در بیشتر موارد تأثیر مثبت آنها بر موفقیت به اثبات رسیده است. از ۱۴ مورد بررسیهای انجام شده در زمینه روشهای گروههای پیشرفت تیمی و روشهای مشابه، ۱۱ مورد نشان دهنده موفقیت چشمگیر این روش نسبت به آموزش سنتی است. دو مورد تفاوت بارزی میان این دو روش نشان نمی دهند. اسلوین و کارویت^{۱۶} (۱۹۸۴ میلادی) روش گروههای پیشرفت تیمی را در طول یک سال تحصیلی، برای نمونه،

در کلاسهای ریاضی پایه نهم مدارس فیلادلفیا مورد ارزیابی قرار دادند. بر طبق این ارزیابی، عملکرد دانش آموزان در آزمونهای استاندارد شده ریاضیات، به طرز چشمگیری از دانش آموزان گروههای کنترل، که همان مواد درسی را، مطالعه می کردند، بهتر و موفق تر بود.

تفاوتهای اساسی و بارزی که نشان دهنده برتری روش گروههای پیشرفت تیمی نسبت به روشهای دیگر است، در کلاسهای گوناگونی نظیر علوم اجتماعی، زبان، قرائت و نگارش، ریاضیات و علوم مشاهده شده است. ۹ مورد از ۱۱ مورد بررسی انجام شده در مورد روش رقابت و مسابقه تیمی نیز نتایج موفق مشابهی را نشان می دهند.

بیشترین اثر از روشهای یادگیری گروهی دانش آموزان، متعلق به روش یادگیری انفرادی با یاری گرفتن از تیم است. ۵ مورد از ۶ مورد مطالعه انجام شده در زمینه اعمال روش یادگیری انفرادی با یاری گرفتن از تیم در درس محاسبات ریاضی، به سطح بسیار بالای یادگیری دانش آموزان، در مقایسه با دانش آموزان کلاسهای کنترل اشاره کرده اند و فقط در یک مورد تفاوت بارزی مشاهده نشده است.

تفاوت چشمگیر این دانش آموزان با گروه کنترل، حتی یک سال بعد از اتمام طرح مذکور، هنوز قابل مشاهده بوده است. براساس یکی از سه مطالعه انجام شده، در مورد اعمال روش یادگیری انفرادی با یاری گرفتن از تیم، در درس مفاهیم و کاربردهای ریاضی، دانش آموزان این روش نسبت به روشهای سنتی از سطح یادگیری بالاتری برخوردار بوده اند، ولی در دو مورد دیگر تفاوت چندانی میان این دو روش مشاهده نشده است.

سه مورد از مطالعات تجربی انجام شده، در زمینه روش قرائت و نگارش تلفیقی مشارکتی، نشان دهنده اثرات چشمگیر این روش نسبت به روش سنتی بر نمرات دانش آموزان، در آزمونهای استاندارد شده درک مطلب، خواندن لغات، طرز بیان، دستور زبان و املاء بوده است. در دو مورد از مطالعات انجام شده در زمینه اعمال روش فوق در درس نگارش، موفقیتهای چشمگیری در نمونه های کار دانش آموزان مشاهده شد. از میان روشهای دیگر، غیر از چهار روش یادگیری گروهی دانش آموزان، موفقترین روش در ارتقاء سطح یادگیری دانش آموزان، روش پژوهش گروهی است. در یکی از مطالعات انجام شده مشاهده شد که روش فوق در بالا بردن میزان یادگیری زبان انگلیسی به عنوان زبان دوم، بسیار موفق بوده است. مطالعه دیگری در همین زمینه به موفقیت چشمگیر این روش در یادگیری تاریخ و جغرافی اشاره کرده است. گذشته از این دو، مطالعه سومی که تنها سه هفته به طول انجامید، تأثیر مثبت این روش را بر میزان موفقیت دانش آموزان در درس علوم اجتماعی، به ویژه درک مفاهیم دشوار، گزارش کرده است. روش آموختن باهم فقط در صورتی که نمره های گروه براساس میانگین نمره های آزمون یکایک اعضاء تعیین شود، دارای اثرات یادگیری مثبت است. هیچ یک از مطالعات انجام شده بر روی طرح اولیه روش تقسیم موضوع به بخشهای مختلف، اثرات مثبت آن بر یادگیری را تأکید

نکرده‌اند، ولی طرح اصلاح شده این روش که در برگیرنده اهداف گروهی و مسئولیت فردی است، نشان‌دهنده اثرات مثبت این روش بر یادگیری است.

روابط میان گروهی^{۱۷}

براساس یکی از نخستین و مهمترین یافته‌های تحقیقی در زمینه روشهای یادگیری مشارکتی، افرادی که در یک گروه مشارکت دارند، می‌آموزند که یکدیگر را دوست بدارند (اسلوین ۱۹۷۷). جای تعجب نیست که طبق این یافته‌ها، دانش‌آموزان این کلاسها نسبت به کلاسهای سنتی علاقه بیشتری به همکاریهایشان نشان می‌دهند. این نکته نه تنها به خودی خود حائز اهمیت است، بلکه در رابطه با دانش‌آموزانی که از نژادهای مختلف با هم همکاری دارند، در خور توجه شایانی است. چرا که براساس شواهد قطعی، مطرود و منزوی ماندن اقلیتهای قومی و نژادی در مدارس، مسأله‌ای نیست که به آسانی و بر اثر مرور زمان از بین برود.

جامعه‌شناسان، مدتهای مدیدی است که از اندیشه مشارکت دانش‌آموزان نژادهای مختلف، به عنوان وسیله‌ای برای ایجاد روابط مثبت میان گروهی و محیطهای عاری از تبعیض نژادی طرفداری می‌کنند.

طبق نظریه تماس^{۱۸}، نظریه غالب در برقراری روابط میان گروهی سالم و سازنده در آمریکا، ایجاد این گونه روابط میان گروهی باید در فضای صمیمی و عاری از تبعیض مدارس پی‌ریزی شود و این امر فقط از طریق شرکت دانش‌آموزان در کنشهای متقابلی که از سوی مدرسه به اجرا گذاشته می‌شود، امکانپذیر است. پژوهشهای انجام شده در زمینه روشهای یادگیری مشارکتی، اصول نظریه فوق را تأیید می‌کند. این روشها همگی بر مشارکت دانش‌آموزان نژادهای مختلف و بر یکسان شمردن موقعیت آنان در برنامه‌هایی که مدرسه به اجرا درمی‌آورد، تأکید دارند.

در اکثر پژوهشهای انجام شده در زمینه روابط میان گروهی، در شروع و خاتمه پژوهش، از دانش‌آموزان خواسته می‌شد تا اسامی نزدیکترین دوستان خود را یادداشت کنند. تعداد دوستانی که هر یک از دانش‌آموزان از میان دانش‌آموزان اقوام دیگر یادداشت می‌کردند، معیار سنجش روابط میان گروهی آنان بود.

روشهای گروههای پیشرفت تیمی، رقابت و مسابقه تیمی، یادگیری انفرادی با یاری گرفتن از تیم، تقسیم موضوع به بخشهای مختلف، آموختن با هم و پژوهش گروهی تأثیر مثبتی بر روابط میان گروهی داشته‌اند. دو مورد از مطالعات انجام شده، یکی روی نخستین و دیگری روی چهارمین روش، ادامه دوستیهای میان گروهی را چند ماه پس از پایان مطالعه اصلی مورد بررسی قرار داده‌اند. براساس دو پژوهش فوق، دانش‌آموزانی که در کلاسهای یادگیری مشارکتی شرکت داشته‌اند، نسبت به دانش‌آموزان کلاسهای کنترل هنوز هم دانش‌آموزان بیشتری از میان اقوام دیگر را به عنوان دوستان خود معرفی کرده‌اند.

مطالعات انجام شده در خصوص روش پژوهش گروهی نشان می‌دهند که رفتارها و روابط دانش‌آموزان با همکلاسیهایی که از اقوام دیگر بوده‌اند، بهبود چشمگیری داشته و حتی همکلاسیهایی را در بر گرفته است که هرگز با آنان در یک گروه نبوده‌اند. مطالعه‌ای دیگر در زمینه روش یادگیری انفرادی با یاری گرفتن از تیم، نشان‌دهنده تأثیر مثبت این روش بر کنشهای متقابل نژادی در داخل و خارج از مدرسه بوده است. مطالعات ایالات متحده آمریکا در زمینه روشهای یادگیری مشارکتی و روابط میان‌گروهی، عموماً دانش‌آموزان سیاه‌پوست، سفیدپوست و در پاره‌ای موارد دانش‌آموزان مکزیکی - آمریکایی را در بر داشته است.

یکی از مطالعات در زمینه روش تقسیم موضوع به بخشهای مختلف را زیگلر^{۱۹} در شهر تورانتو انجام داد. در این مطالعه، دو گروه اصلی نژادی عبارت بودند از کانادایی - انگلیسی و کودکان اروپایی که والدین آنها به تازگی به کانادا مهاجرت کرده بودند. تحقیقات شاران در زمینه روش پژوهش گروهی در فلسطین اشغالی صورت گرفت. در این تحقیقات دوستی و ارتباط میان یهودیان با اقوام اروپایی و خاورمیانه‌ای مورد بررسی قرار گرفت.

وارد ساختن دانش‌آموزان استثنایی به جریان عادی آموزش^{۲۰}

گرچه مسأله تفاوت نژادها سد عمده‌ای در راه ایجاد دوستی به شمار می‌رود اما به اندازه تفاوت میان کودکان عقب‌مانده با همکلاسان سالم خود حائز اهمیت نیست. ادغام این دو گروه از دانش‌آموزان فرصت بی‌نظیری برای کودکان عقب‌مانده است تا جایگاهی در مدارس و اجتماع برای خود بیابند، اما در عمل مشکلات بیشماری را برای معلمان ایجاد کرده است و غالباً به طرد کودکان عقب‌مانده از اجتماع منجر می‌شود. از آنجاکه روشهای یادگیری مشارکتی در ایجاد روابط دوستانه میان نژادهای مختلف - که تا حدی یادآور تفاوت‌های میان دانش‌آموزان عادی و عقب‌مانده است - موفق بوده‌اند، این روشها به منظور بهبود پذیرش دانش‌آموزان عقب‌مانده در مدارس عادی نیز مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

در مطالعات مربوط به یادگیری مشارکتی و مسأله وارد کردن کودکان استثنایی به جریان عادی آموزش، کانون تمرکز، کودکان عقب‌مانده بوده‌اند. در یکی از این مطالعات، دانش‌آموزانی که دو سال یا بیشتر از همکلاسان خود عقب‌مانده بودند، با استفاده از روش گروههای پیشرفت تیمی، در ساختار کلاسی نوبنی با همکلاسان ممتاز و متوسط خود پیوند داده شدند. استفاده از روش گروههای پیشرفت تیمی میزان طرد دانش‌آموزان عقب‌مانده را از جانب دانش‌آموزان عادی کاهش داد و سبب ارتقاء موفقیت تحصیلی و عزت نفس کلیه دانش‌آموزان، اعم از عقب‌مانده و عادی شد. تأثیر مشابهی در رابطه با اعمال روش یادگیری انفرادی با یاری گرفتن از تیم مشاهده شده است. در مطالعات دیگری در زمینه یادگیری مشارکتی نیز به اصلاحات عمده در روابط میان دانش‌آموزان عقب‌مانده و

همکلاسان عادی آنان اشاره شده است.

قابل ذکر است که یکی از مطالعات انجام شده در یک مدرسه ویژه بزرگسالانی که مبتلا به اختلالات عاطفی بوده‌اند، نشان می‌دهد که استفاده از روش رقابت و مسابقه تیمی، سبب ایجاد روابطی مثبت و دوستانه در میان آنها شده است. پنج ماه پس از اتمام تحقیق مذکور، هنوز هم این قبیل روابط در کلاسهایی که روش رقابت و مسابقه تیمی در آنها اعمال شده بود، بیشتر از کلاسهای کنترل به چشم می‌خورد. جانک^{۲۱} در تحقیق مشابهی (۱۹۷۸ میلادی) دریافت که دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات عاطفی، در کلاسهایی که روش رقابت و مسابقه تیمی در آنها اعمال می‌شد نسبت به هم‌تایان خود در کلاسهای کنترل، مسئولیت‌پذیری بیشتری و رفتاری بهتر و حضوری منظم‌تر داشته‌اند.

عزت نفس^{۲۲}

یکی از مهمترین جنبه‌های شخصیت کودک عزت نفس اوست. بسیاری از پژوهشگران که شیوه‌های مختلف یادگیری مشارکتی را بررسی کرده‌اند، به تأثیر روشهای مذکور در تقویت عزت نفس دانش‌آموزان پی برده‌اند. تأثیر روشهای یادگیری مشارکتی بر تقویت عزت نفس، به ویژه در روشهای گروههای پیشرفت تیمی، رقابت و مسابقه تیمی، تقسیم موضوع به بخشهای مختلف و ترکیبی از سه روش فوق، مشاهده شده است. شایان ذکر است که به کارگیری روش یادگیری انفرادی با یاری گرفتن از تیم، در بهبود خودباوری دانش‌آموزان تأثیر مثبتی داشته است.

دستاوردهای دیگر

یادگیری مشارکتی گذشته از تأثیری که بر میزان موفقیت، روابط میان‌گروهی، وارد کردن دانش‌آموزان استثنایی به جریان عادی آموزش و عزت نفس دارد، در ارتباط با بسیاری از دستاوردهای آموزشی دیگر هم از اثرات مثبت برخوردار است. از جمله این دستاوردها می‌توان به تمایل دانش‌آموزان به مدرسه، ارتقاء هنجارهای همکلاسان در جهت عملکرد خوب تحصیلی، احساس تسلط دانش‌آموز بر سرنوشت خویش در مدرسه، مشارکت و نودوستی اشاره کرد. روشهای گروههای پیشرفت تیمی و رقابت و مسابقه تیمی، از جمله روشهایی هستند که بر انجام بموقع وظایف تأثیر مثبتی داشته‌اند. براساس یکی از تحقیقات انجام شده، دانش‌آموزان طبقات پایین اجتماعی - اقتصادی که در معرض بزهکاری و تخلف قرار داشته‌اند با فعالیت در گروههای مشارکتی در پایه ششم، حضور منظمتری در کلاس درس پیدا کرده‌اند، برخوردهای کمتری با پلیس داشته‌اند و نمره‌های انضباط آنان در کلاسهای هفتم تا یازدهم بهبود چشمگیری داشته است. مطالعه دیگری، روشهای مختلف یادگیری مشارکتی را که در پایه‌های پیش‌دبستانی تا پایه چهارم به اجرا گذاشته شده‌اند، مورد بررسی قرار داده است. براساس این مطالعه، دانش‌آموزانی که به

شیوه گروهی، تعلیم دیده‌اند، از حیث نוע دوستی، برخوردارهای دوستانه و رفتارهای مطلوب اجتماعی نسبت به دانش آموزان گروههای کنترل، از وضعیت بهتری برخوردارند و تمایل بیشتری نسبت به محترم داشتن ارزشهای دموکراتیک از خود نشان می‌دهند.

راهبردهای مفید^{۲۳}

در اینجا بازمی‌گردیم به سؤالهایی که در ابتدای این مقاله مطرح شد. با توجه به مطالبی که تا کنون ذکر شد، دریافتیم که راهبردهای یادگیری مشارکتی تا چه اندازه در بالا بردن موفقیت دانش آموزان در سطوح مختلف تحصیلی و موضوعات گوناگون درسی، بهبود روابط میان گروهی، وارد کردن دانش آموزان استثنایی به جریان عادی آموزش و تقویت عزت نفس دانش آموزان مفید و مؤثر هستند. گذشته از اینها، استفاده گسترده و روزافزون از این روشها نشان‌دهنده عملی بودن و جذابیت آنها نزد معلمان است. تاریخچه پیدایش، ارزیابی و گسترش روشهای یادگیری مشارکتی نمونه بارزی از به کارگیری یافته‌های تحقیقات آموزشی در پیشرفت برنامه‌هایی است که سبب ارتقاء عملکردهای آموزشی هزاران دانش آموز شده است و در آینده هزاران دانش آموز دیگر را نیز در بر خواهد گرفت.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



زیر نویسها

- 1 - Synthesis of Research on Cooperative Learning, Robert E. Slavin, Educational Leadership, February 1991.
- 2 - Cooperative Learning: Theory, Research and Practice (Slavin 1990).
- 3 - Jigsaw
- 4 - Learning Together
- 5 - Group Investigating
- 6 - Student Team Learning (STL)
- 7 - Student Teams - Achievement Divisions
- 8 - Teams - Games - Tournament
- 9 - Team Assisted Individualization
- 10 - Cooperative Integrated Reading and composition
- 11 - Elliot Aronson
- 12 - Slavin
- 13 - David and Roger Johnson
- 14 - Shlomo and yael Sharan
- 15 - Webb
- 16 - Slavin and Karweit
- 17 - Intergroup Relations
- 18 - Contact Theory
- 19 - Ziegler
- 20 - Mainstreaming
- 21 - Janke
- 22 - Self - Esteem
- 23 - Useful Strategies

