

## Effect of the cooperative learning on students' educational performance and attitude on the basis of Jigsaw puzzle pattern

Fatemeh Khalvandy, Maryam Bazr Afshan

<sup>1</sup>PhD of educational management, A faculty member of education sciences, Shahid Rajaii teacher's training university, Tehran, Iran

<sup>2</sup>MA of Tehran curriculum, Tehran, Iran

## اثر بخشی یادگیری مشارکتی بر عملکرد تحصیلی و نگرش دانش‌آموزان بر اساس الگوی جورچین

فاطمه خالوندی\*، مریم بذرافشان

<sup>۱</sup>دکتری مدیریت آموزشی، عضو هیأت علمی گروه علوم تربیتی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی، تهران، ایران

<sup>۲</sup>کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی درسی دانشگاه تهران، تهران، ایران

### Abstract

The recent research was done to consider the effect of the cooperative learning method on the students' educational performance and attitude in Arabic language on the basis of the Jigsaw puzzle pattern in the first grade of high school. The research method was quasi- experimental and a pre-test and post-test were used for the control group. The statistical population was 24 female students in the first grade of Baharestan high school (region two). They were divided into two experimental and control groups in peer groups by cluster sampling and random assignment. To collect data, it was used two researcher- made questionnaires attitude and academic achievement tests. By using split half method, the general reliability coefficient was 0.78 for the academic achievement questionnaire and Cronbach's alpha was 0.86 for the Linkert- type attitude questionnaire. The results of covariance analysis showed the education on the basis of cooperative learning and Jigsaw puzzle pattern meaningfully increased the student's educational performance and attitude in Arabic language. Finally, the effect of the educational plan of the cooperative learning was discussed on the student's educational performance and attitude in Arabic language on the basis of Jigsaw puzzle pattern.

**Keywords:** jigsaw puzzle pattern, academic performance, attitude, cooperative learning

### چکیده

پژوهش حاضر به منظور بررسی اثربخشی روش یادگیری مشارکتی بر عملکرد تحصیلی و نگرش دانش‌آموزان به درس عربی بر اساس الگوی جورچین در پایه اول دبیرستان انجام شد. روش پژوهش از نوع شبه آزمایشی بوده و از طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل استفاده گردید. نمونه آماری ۲۴ نفر از دانش‌آموزان دختر سال اول دبیرستان ناحیه دو شهرستان بهارستان بودند، که به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای و انتساب تصادفی به دو گروه آزمایشی و کنترل به صورت گروه‌های همتا شده انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از دو پرسشنامه محقق ساخته نگرش سنج و آزمون پیشرفت تحصیلی استفاده شد. ضریب پایایی کل برای پرسشنامه پیشرفت تحصیلی به روش دو نیمه کردن آزمون، ۰/۷۸ است و آلفای کرونباخ به دست آمده برای پرسشنامه نگرش سنج نوع لیکرت ۰/۸۶ است. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که آموزش مبتنی بر یادگیری مشارکتی بر اساس الگوی جورچین به طور معناداری عملکرد تحصیلی و نگرش دانش‌آموزان به درس عربی را افزایش داد. در نهایت، اثربخشی برنامه آموزش یادگیری مشارکتی بر عملکرد تحصیلی و نگرش دانش‌آموزان به درس عربی بر اساس الگوی جورچین مورد بحث قرار گرفت.

**واژگان کلیدی:** الگوی جورچین، عملکرد تحصیلی، نگرش، یادگیری مشارکتی

## مقدمه

در نظام آموزشی ایران، مدت‌هاست که معلمان با تکیه بر روش‌های سنتی، به ویژه سخنرانی، دانش‌آموزان را به حفظ و تکرار مفاهیم علمی ترغیب می‌کنند. علی‌رغم این که در محافل علمی و تربیتی و حتی اجرایی صحبت از فعال بودن شاگرد، رشد فکری و آزاد اندیشی او می‌شود اما عملاً چنین نظرگاه‌هایی جنبه شعارگونه به خود گرفته‌اند. در این حالت، سبک غالب در اکثر آموزش‌ها سنتی است، بدین معنا که دانش‌آموزان در زمینه یادگیری مفاهیم درسی، کمتر با موقعیت‌های چالش‌آور مواجه می‌شوند (Keramati, 2005). بدیهی است که با توجه به تغییرات و پیشرفت‌های سریعی که در علوم روی می‌دهد، دانش‌آموزان ما نیازمند روش‌هایی هستند که از طریق آنها به مهارت‌های یادگیری دست یابند تا خود بتوانند علوم را بهتر و سریع‌تر و همگام با پیشرفت‌ها بیاموزند. (Shabani, 2005)

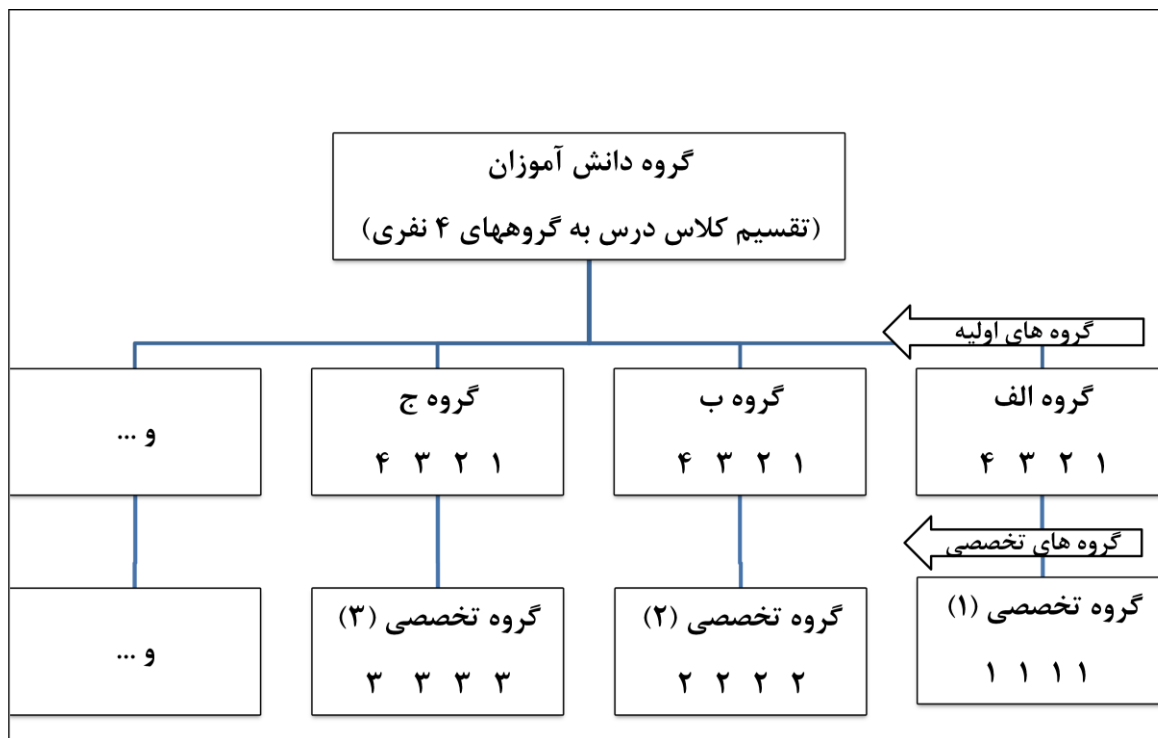
معمولاً با توجه به شیوه تدریس معلمان و جایگاه دانش‌آموزان در فرایندهای یادگیری می‌توان در مدارس و نظام‌های آموزشی سه نوع محیط یادگیری را مشخص و از هم متمایز کرد. نخست، محیط رقابتی است که در آن تنها یک یا چند نفر سود می‌برند و نوعی وابستگی درونی منفی در بین دانش‌آموزان برای رسیدن به هدف به وجود می‌آید و در نتیجه دانش‌آموزان برای یافتن بهترین فرد شدن با هم رقابت می‌کنند. (Ellis and Whalen, 1990) در یادگیری رقابتی دانش‌آموزان گمان می‌برند زمانی به اهداف خود خواهند رسید که هیچ یک از همکلاسان به آن اهداف نرسند. محیط دوم، محیط انفرادی است. محیطی که در آن تأکید روی فرد دانش‌آموز است و هر فردی به تنهایی تلاش می‌کند تا به اهداف خود برسد و موفقیت همکلاسان خود را مانع موفقیت خود نمی‌داند و هدف او مستقل از هدف سایرین است. (Keramati, 2005) در این نوع محیط، دانش‌آموزان از همکلاسی‌های خود توقع کمک و حمایت نداشته و معلم مرجع اصلی آنهاست (Ellis and Whalen, 1990). محیط سوم، محیط مشارکتی است. در این نوع محیط دانش‌آموزان از طریق همکاری، مشارکت و فعالیت گروهی در قالب گروه‌ها به یادگیری می‌رسند (Nam &

Zellner, 2011) و در قبال یادگیری احساس مسئولیت می‌نمایند (Shuffer, 2001) به نقل از. (Keramati, 2005) همه اعضای گروه، بر کاری که معلم برای آنان در نظر گرفته، فعالیت می‌کنند و هر یک از اعضای گروه می‌داند که موفقیت یا شکست هر فرد، در موفقیت یا شکست کل گروه تأثیر خواهد داشت. (Aziz & Anowar, 2010) در کلاس همیاری دانش‌آموزان به جای این که معلم را مرجع اصلی بدانند به همکلاس‌های خود به عنوان مرجع مهم و با ارزش دانش نگاه می‌کنند. (Ellis and Whalen, 1990)

یادگیری مشارکتی یا «آموزش از طریق همیاری»، رویکردی جدید در دنیاست که در سه دهه اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده است زیرا تحقیقات وسیع به عمل آمده این نکته را مورد تأکید قرار می‌دهند که زمانی که دانش‌آموزان فرصت‌هایی برای ارتباط متقابل با یکدیگر دارند تا اهداف مشترک خود را تحقق بخشند، هم از لحاظ علمی و هم از لحاظ اجتماعی پیشرفت می‌کنند. از طریق روابط متقابل، دانش‌آموزان یاد می‌گیرند تا در مورد مسائل توضیح بخواهند، ایده‌های خود را مطرح کنند، اختلاف نظرها را واضح سازند و برداشتها و استنباط‌های جدیدی به وجود آورند. (Gillies, 2004)

الگوهای گوناگونی در یادگیری مشارکتی معرفی شده‌اند که الگوی جور چین (Jigsaw puzzle) یکی از مهمترین آنها تلقی می‌شود. در این روش دانش‌آموزان برای کارکردن روی موضوع درسی که به بخش‌های مختلف تقسیم شده است تیم‌های ۴ تا ۶ نفره تشکیل می‌دهند. سپس، گروه متشکل از افراد تخصصی به بحث در فهم و یادگیری مطلب تلاش می‌نمایند و ماحصل یادگیری را به گروه اولیه ارائه می‌کنند و از دیگر اعضای گروه اولیه نیز که همین فرایند را دنبال نموده‌اند مطالبی را یاد می‌گیرند. برای مثال یک زندگی‌نامه را می‌توان به بخش‌های گوناگون از قبیل سال‌های نخست زندگی، نخستین موفقیت‌ها، مسائل مهم، باقی مانده سال‌های عمر و نقش شخص مورد نظر در تاریخ تقسیم کرد. در این روش هر یک اعضا 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

شکل ۱ - طرح کلی الگوی جور چین



میزان یادگیری دانش‌آموزان در موضوعات مد نظر پردازد. بایستی برآورد نماید که آیا همه دانش‌آموزان در فرایند یادگیری فعالیت داشته‌اند یا خیر؟ علاوه بر این بایستی از دانش‌آموزان نیز خواسته شود که به ارزیابی آموخته‌های خود و دیگر اعضای گروه اقدام نمایند و سپس می‌بایست اهداف و مباحث یادگیری برای جلسه بعد را مشخص نمود و جلسه درس را خاتمه داد.

برخی از پژوهش‌های نوین، به صورت تجربی نشان داده است که روش یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و نگرش‌های آنان نسبت به درس و مدرسه تأثیر مثبتی داشته است. (Griffin, 1998 & Griffin) و عزیز و انوار (Aziz & Anowar, 2010) در پژوهش‌های خود نشان دادند که دانش‌آموزان در گروه‌های مشارکتی نسبت به روش‌های انفرادی آموزش پیشرفت تحصیلی بهتری در درس ریاضی داشته و نگرش آنها به ریاضی مثبت بوده است؛ الخاطب و جمعه (& Alkhateeb, 2000 Jumaa) در تحقیق خود با عنوان تأثیر یادگیری مشارکتی روی عملکرد دانش‌آموزان پایه هشتم در درس جبر نشان دادند که تفاوت معناداری بین عملکرد دانش‌آموزان در گروه یادگیری

تشکیل می‌دهند پس از آن هر یک به تیم خود باز می‌گردند و به منظور آموزش بخش خود به اعضای تیم در نوبت قرار می‌گیرند از آن جا که تنها راه فراگیری بخش‌ها شنیدن دقیق توضیحات هم تیم‌هاست انگیزه توجه به مطالب و کار هم تیم‌ها در سایرین تقویت می‌شود (Keramati, 2005). شکل شماره ۱ فرایند الگوی جور چین را در قالب گروه‌های چهار نفری از دانش‌آموزان نشان می‌دهد.

در این الگو دانش‌آموزان به منظور دستیابی به یک هدف مشخص و برای اجرای کامل وظیفه محوله با یکدیگر همکاری می‌کنند. در حقیقت، این روش معلم تدریس نمی‌کند، بلکه نقش راهنما را دارد و فقط اشکالات را رفع می‌کند. وظیفه یاد دادن و یادگیری به عهده دانش‌آموزان است (Nazari Sarem, 1995). بنابراین هر عضو در گروه، فعال است (Salomon, 1989 & Globerson) و دانش‌آموزان هم از یکدیگر و هم از معلم یاد می‌گیرند، در نتیجه ارتباط محکم‌تری بین دانش‌آموزان ایجاد و مهارت گوش دادن و تمرکز کردن روی مطالب تقویت می‌شود (Keramati, 2005). بعد از اجرای این فرایند معلم بایستی به ارزیابی

مشارکتی و سنتی وجود دارد؛ شیمازو و آلدریچ ( Shimazoe, 2010 & Aldrich) در تحقیقی که در رابطه با مقایسه یادگیری مشارکتی با روش سنتی انجام داد دریافتند که در یادگیری مشارکتی درجه بهتری از یادگیری در افراد صورت می‌پذیرد و دانش‌آموزان مهارت‌ها و ارزش‌های اجتماعی را در گروه مشارکتی بهتر یاد می‌گیرند همچنین مهارت‌های تفکر انتقادی در سطح پیشرفته را به دست می‌آورند؛ نتایج پژوهش تولمی و همکاران ( Tolmie, et al. 2010) نیز، در مورد اثرات اجتماعی یادگیری مشارکتی در مدارس ابتدایی که شامل نمونه‌ای به حجم ۵۷۵ دانش‌آموز ۹ تا ۱۲ ساله بود، پیشرفت‌های قابل توجهی را در روابط آنان نشان داد. آنها دریافتند که روابط بهتر، حاصل بهبود مهارت‌های گروهی بوده و اضطراب ایجاد شده در تعاملات را متعادل نموده و این امر به نوبه خود منجر به غنی شدن روابط می‌گردد).

تحقیقات انجام شده در کشور ما نیز حاکی از نقش مهم و کلیدی روش مشارکتی در فرایند یاددهی - یادگیری است. برای مثال، عاشوری، کجباف، منشئی و طالبی (Ashoori, et al., 2014) در پژوهش خود نشان دادند که روش نقشه مفهومی برخلاف روش سنتی باعث افزایش انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی شده است. همچنین روش یادگیری مشارکتی برخلاف روش سنتی باعث افزایش پیشرفت تحصیلی شده، اما میان آن دو در انگیزه پیشرفت تفاوت معناداری وجود نداشت.

علاوه بر آن روش نقشه مفهومی بیشتر از روش یادگیری مشارکتی باعث افزایش پیشرفت تحصیلی شده، اما میان آن دو در انگیزه پیشرفت تفاوت معناداری وجود نداشت؛ شکاری (Shekari, 2012) در تحقیق خود با استفاده از روش شبه تجربی نشان داد که روش یادگیری مشارکتی نسبت به روش‌های سنتی تدریس در رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان مؤثرتر است؛ کونانی (Konani, 2011) در تحقیق خود نشان داد که یادگیری مشارکتی بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس علوم تجربی تاثیر مؤثری داشته است؛ کرامتی (Keramati, 2009) در بررسی خود تحت عنوان تأثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در موضوع انرژی در درس فیزیک،

موفقیت یادگیری مشارکتی را در مقابل روش تدریس متداول نشان داد. زیرا نتایج حاکی از تاثیر قابل توجه یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در گروه آزمایشی بود؛ خندان (Khandan, 2010) در تحقیق خود نشان داد که روش یادگیری مشارکتی در مقایسه با روش سنتی به طور معناداری استفاده از راهبردهای کمک طلبی را در دانش‌آموزان افزایش و اضطراب ریاضی و اجتناب از کمک طلبی را در آنها کاهش می‌دهد؛ و سیفی پور (Seifi poor, 2009) در تحقیق خود نشان داد که الگوی جور چین بر پیشرفت تحصیلی و یادداری مطالب دانش‌آموزان در درس مطالعات اجتماعی تأثیر مثبت داشته است. در همین راستا، کرمی، محمدرزاده و افشاری (Karami, Mohammadzade, Afshari, 2012) نیز در پژوهشی به بررسی تأثیر روش تدریس مشارکتی بر گروه‌گرایی و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دوره متوسطه صورت پرداخته‌اند که یافته‌های آنها مؤید تأثیر معنادار این روش بر گروه‌گرایی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بوده است.

همچنین، نتایج پژوهش عبیری، صادقی، خسرو جاوید و افقی (Abiri, et. al., 2014) در میان دانش‌آموزان سال اول متوسطه در درس فیزیک نشان دادند که روش همیاری (مشارکتی) به میزان قابل توجهی نسبت به دو روش اکتشافی و سخنرانی موجب افزایش معنادار در پیشرفت تحصیلی و نگرش آنها به درس فیزیک شده است.

بر پایه مرور مطالعات و بررسی کارهای پژوهشی مختلف انجام شده در این رابطه، ملاحظه می‌گردد که یادگیری مشارکتی بر اساس الگوی جورچین، با ارتقای کیفیت فضای روانی - اجتماعی کلاس درس می‌تواند به دانش‌آموزان در جریان روابط درون گروهی و برون گروهی برای کسب مهارت‌های ارزشمندی از جمله تقویت پذیرش ایده‌ها و نقطه نظرات متفاوت، در نتیجه افزایش قابلیت تحمل یکدیگر برای با هم زیستن از طریق وابستگی گروهی کمک کند و با توسعه جنبه‌های اجتماعی، روانی و شناختی دانش‌آموزان، آنها را بیش از هر چیز برای حرفه انسان بودن آماده نماید.

به صورت گروه‌های هم‌تا شده (بر اساس معدل کلاسی) انجام پذیرفت.

در هر دو گروه، پیش‌آزمونی برای تعیین میزان سنجش‌نگرش دانش‌آموزان نسبت به درس عربی و عملکرد تحصیلی اجرا و سپس گروه آزمایشی طی ۱۶ جلسه آموزش داده شد. پس از پایان آموزش، مجدداً متغیرهای مذکور اندازه‌گیری شدند.

متغیر مستقل در این پژوهش عبارت بود از مداخله آموزشی در درس عربی که به صورت گروهی و بر مبنای اصول یادگیری مشارکتی جورچین صورت گرفت. مداخله آموزشی یادگیری مشارکتی شامل ۱۶ جلسه بود که در هر جلسه هفتاد و پنج دقیقه‌ای دقیقاً به مباحث آموزشی اختصاص داده می‌شد.

قابل ذکر است که متن جلسات آموزشی مورد استفاده در این پژوهش با توجه به کتاب عربی پایه اول دوره دوم متوسطه تدوین شده است و عنوان این جلسات آموزشی به شرح زیر است.

در این نگرش دانش‌آموزان به درس عربی و عملکرد تحصیلی آنان به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شدند که به وسیله آزمون‌های نگرش به درس عربی و مقیاس عملکرد تحصیلی مورد سنجش قرار گرفتند. مشخصات این پرسشنامه‌ها در ادامه تشریح شده است.

#### پرسشنامه نگرش سنج در عربی

برای سنجش نگرش دانش‌آموزان نسبت به درس عربی، از نگرش سنج محقق ساخته استفاده شد. این نگرش دارای ۱۵ گزاره است که دانش‌آموزان با استفاده از یکی از گزینه‌های خیلی کم، کم، زیاد و خیلی زیاد به آن پاسخ می‌دهند. نگرش سنج به گونه‌ای تهیه شده است که ابعاد عاطفی، شناختی و رفتاری نگرش دانش‌آموزان را نسبت به درس عربی را مورد سنجش قرار می‌دهد.

پس از این که دانش‌آموزان به هر یک از گزاره‌های نگرش سنج پاسخ دادند، پاسخ‌های آنان بر پایه کلید تصحیح (به گزینه‌های خیلی کم، کم، زیاد و خیلی زیاد به ترتیب نمره ۱ تا ۴ تعلق می‌گیرد) نمره گذاری و نمره کل آنان از نگرش سنج مشخص می‌شود.

از سوی دیگر، مهارت یادگیری زبان عربی و به کارگیری آن مستلزم برقراری ارتباط دانش‌آموزان با یکدیگر است. چرا که یادگیری و کاربرد آن در خلأ و انزوا اتفاق نمی‌افتد. الگوی جورچین می‌تواند با فراهم آوردن ارتباطات دورن گروهی و برون گروهی به تحقق این هدف کمک نماید.

علی‌رغم این که تحقیقات زیادی در کشورهای دیگر در ارتباط با یادگیری مشارکتی در درس، دوره‌ها و رشته‌ها و مقاطع تحصیلی صورت پذیرفته و نتایج حاکی از تأثیرات مثبت این رویکرد بوده است، در کشور ما تحقیقات اندکی در این زمینه انجام گرفته و بیشتر تحقیقات در دوره ابتدایی و راهنمایی است و تنها در سال‌های اخیر در دوره متوسطه در تعداد معدودی درس صورت گرفته است.

#### روش پژوهش

این مطالعه یک پژوهش شبه تجربی با استفاده از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری در این پژوهش کلیه دانش‌آموزان دختر پایه اول متوسطه ناحیه دو شهرستان بهارستان در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۳ هستند. در این ناحیه تعداد ۹ مدرسه متوسطه دولتی دخترانه، ۵۷ کلاس اول متوسطه و تعداد دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه نیز ۱۷۲۶ نفر بوده‌اند. با توجه به ماهیت و نوع تحقیق تعداد ۲۴ دانش‌آموز (۱۲ نفر در گروه آزمایشی و ۱۲ نفر در گروه کنترل) انتخاب شدند و در نتیجه تعداد نمونه این تحقیق شامل ۲۴ نفر از دانش‌آموزان پایه اول دبیرستان است که در یک کلاس مشغول به تحصیل بوده‌اند برای انتخاب این کلاس از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شد.

بدین معنی که از بین دو ناحیه آموزش و پرورش شهرستان بهارستان، یک ناحیه به طور تصادفی انتخاب و از بین مدارس آن، یک مدرسه و از آن مدرسه یک کلاس ۲۴ نفره انتخاب شد و در نهایت تعداد ۲۴ نفر از این دانش‌آموزان به صورت تصادفی به عنوان نمونه پژوهش انتخاب گشتند. روش نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای و انتساب تصادفی به دو گروه آزمایشی و کنترل

معلمان متخصص در حیطه تدریس این درس و گروهی از کارشناسان آموزشی دارای روایی محتوایی آن تشخیص داده شده است.

این آزمون ۲۰ نمره‌ای شامل ۲۴ سؤال است که در قالب چهار بخش به شیوه‌های تک پاسخی نوشتاری، چهار گزینه‌ای، ترجمه، و تجزیه و ترکیب طراحی گردید.

در این نگرش سنج کسب نمره بالا حاکی از نگرش مثبت و نمره پایین حاکی از نگرش منفی نسبت به درس عربی است. نگرش سنج تهیه شده بر پایه نظر استادان راهنما و مشاور و گروهی از کارشناسان آموزشی دارای روایی محتوایی است. در پژوهش حاضر نیز میزان آلفای کربناخ این پرسشنامه ۰/۸۸ به دست آمد.

جدول ۱ - جدول زمانی تدریس بر اساس یادگیری مشارکتی جورچین

صفحه	دوره آموزشی	درس	موضوعات تدریس
-	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	-	بررسی سؤالات نوبت اول و گروه بندی
۵۸ - ۶۰	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	التجربه	ترجمه و تحلیل متن درس
۶۱ - ۶۶	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	التجربه	آموزش ضمیر و انواع و نقش آن در جمله
۶۶ - ۷۱	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	التجربه	بررسی عملکرد و پاسخ به تکالیف
۷۲ - ۷۴	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	الهجره	ترجمه و تحلیل متن درس
۷۵ - ۷۷	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	الهجره	آموزش اسم موصول و انواع و نقش آن در جمله
۷۸ - ۸۲	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	الهجره	بررسی عملکرد و پاسخ به تکالیف
۸۳	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	توبه الثعلب	ترجمه و تحلیل متن درس
۸۴ - ۸۶	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	توبه الثعلب	آموزش کلمات مبنی و معرب و نوع بناء و اعراب
۸۷ - ۹۰	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	توبه الثعلب	بررسی عملکرد و پاسخ به تکالیف
۹۱ - ۹۳	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	حسن العاقبه	ترجمه و تحلیل متن درس
۹۴ - ۱۰۰	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	حسن العاقبه	آشنایی با جمله فعلیه و ارکان آن
۱۰۱ - ۱۰۶	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	حسن العاقبه	بررسی عملکرد و پاسخ به تکالیف
۱۰۷ - ۱۱۰	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	فيه شفاء للناس	ترجمه و تحلیل متن درس
۱۱۱ - ۱۱۳	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	فيه شفاء للناس	آشنایی با جمله اسمیه، آموزش مبتدا، خبر و انواع آن
۱۱۴ - ۱۱۸	۱ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای	فيه شفاء للناس	بررسی عملکرد و پاسخ به تکالیف

#### یافته‌های پژوهش

با توجه به طرح پژوهش حاضر که از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود، برای تحلیل داده‌ها و به منظور کنترل اثر پیش‌آزمون از تحلیل کوواریانس استفاده

#### آزمون پیشرفت تحصیلی عربی محقق ساخته

این آزمون بر اساس کتاب عربی پایه اول متوسطه تدوین شد و پس از اجرای روش یادگیری مشارکتی اجرا گردید. آزمون پیشرفت تحصیلی تهیه شده بر پایه نظر

معنادار نبود، (پس آزمون‌ها؛ نگرش کل  $P > 0/05$  و  $F=0/116$ ، نگرش در حیطه شناختی  $P > 0/05$  و  $F=1/62$ ، عاطفی  $P > 0/05$  و  $F=2/15$  نگرش در حیطه رفتاری  $P > 0/05$  و  $F=0/245$ )، و عملکرد تحصیلی  $P > 0/05$  و  $F=0/086$ )، بنابراین مفروضه همگونی واریانس‌ها نیز تأیید شد از این‌رو با توجه به برقراری مفروضه‌های اصلی این آزمون، مجاز به استفاده از این آزمون آماری هستیم. نتایج توصیفی پژوهش حاضر به تفکیک گروه‌ها در پیش آزمون و پس آزمون در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

در جدول شماره ۲ نمرات میانگین و انحراف استاندارد گروه‌های آزمایشی و کنترل به ترتیب نشان داده شده است که گروه آزمایشی در مقیاس عملکرد تحصیلی و نگرش به درس عربی در پس آزمون نسبت به گروه کنترل افزایش نشان می‌دهد. در زیر مقیاس نگرش شناختی، عاطفی و رفتاری نیز در پس آزمون در گروه آزمایشی در مقایسه با گروه کنترل، میانگین این زیر مقیاس‌ها افزایش نشان می‌دهد.

شد، این نوع تحلیل دارای مفروضه‌هایی است که از جمله مفروضه‌های تحلیل کوواریانس همگنی شیب‌های رگرسیونی میان متغیر تصادفی (پیش‌آزمون) و متغیرهای وابسته است، که در این پژوهش شیب‌های خط رگرسیون در تمامی متغیرهای مورد مطالعه موازی بودند. در این مطالعه تعامل گروه و پیش آزمون برای متغیرهای نگرش کل ( $p > 0/05$  و  $F=0/416$ )، نگرش شناختی ( $P > 0/05$  و  $F=0/215$ )، نگرش در حیطه عاطفی ( $P > 0/05$  و  $F=0/418$ ) نگرش در حیطه رفتاری ( $P > 0/05$  و  $F=0/473$ )، و عملکرد تحصیلی ( $P > 0/05$  و  $F=0/562$ )، معنادار نیست، از این رو، می‌توان گفت که این پیش فرض رعایت شده است. از دیگر مفروضه‌های این آزمون همگنی واریانس‌ها است که برای بررسی همگنی واریانس‌های دو گروه در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون، از آزمون همگنی واریانس‌های لوین استفاده شد. آزمون لوین محاسبه شده در مورد هیچ یک از متغیرهای مورد بررسی از لحاظ آماری

جدول ۲ - میانگین و انحراف استاندارد پیش‌آزمون و پس‌آزمون در افراد دو گروه آزمایشی و کنترل

متغیر	موقعیت	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
عملکرد تحصیلی	پیش آزمون	۱۱/۷۹	۴/۶۴	۱۲/۳۵	۳/۱۹
	پس آزمون	۱۷/۲۷	۲/۶۷	۱۳/۱۶	۳/۰۱
نگرش کل	پیش آزمون	۲۳/۹۱	۵/۱۹	۲۳/۲۵	۵/۱۸
	پس آزمون	۳۹	۵/۱۶	۲۳/۵۸	۶/۶۹
نگرش در حیطه شناختی	پیش آزمون	۷/۲۵	۱/۰۵	۷/۵۸	۰/۵۱
	پس آزمون	۱۱	۲/۶۶	۷/۳۳	۱/۵۵
نگرش در حیطه عاطفی	پیش آزمون	۸/۷۵	۴/۸۸	۸/۳۳	۴/۹۹
	پس آزمون	۱۲/۷۵	۳/۸۴	۸/۷۵	۴/۸۲
نگرش در حیطه رفتاری	پیش آزمون	۷/۹۱	۲/۹۰	۷/۳۳	۲/۳۳
	پس آزمون	۱۴/۰۸	۲/۴۵	۷/۵۰	۳/۱۰

جدول ۳ - نتایج تحلیل کوواریانس مربوط به متغیر عملکرد تحصیلی دو گروه آزمایشی و کنترل

متغیر	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذوراتا
عملکرد تحصیلی	پیش آزمون	۱۲۲/۷۱	۱	۱۲۲/۷۱	۴۶/۲۱	۰/۰۵	۰/۶۸
	گروه	۱۱۴/۴۶	۱	۱۱۴/۴۶	۴۳/۱۱	۰/۰۵	۰/۶۷
	خطا	۵۵/۷۵	۲۱	۲/۶۵	-	-	-
	کل	۵۸۳۸	۲۴	-	-	-	-

میزان اندازه اثر در زیر مقیاس‌های نگرش کل، نگرش در حیطه شناختی نگرش در حیطه عاطفی و نگرش در حیطه رفتاری به ترتیب ۰/۶۷ و ۰/۴۸ ، ۰/۲۴ و ۰/۶۱ یا به عبارت دیگر ۶۷ و ۴۸ ، ۲۴ و ۶۱ درصد از تغییرات زیر مقیاس‌ها مربوط به عضویت گروهی است.

#### بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه بررسی میزان تأثیر روش یادگیری مشارکتی (الگوی جیگ ساو) بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه اول متوسطه و نگرش آنان به درس عربی در ناحیه دو شهرستان بهارستان در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۳ بود. همسو با یافته‌های پژوهش‌های پیشین Aziz & Anowar, (Lavasani, et. al., 2011؛ Tarim & Shimazoe & Aldrich, 2010؛ Ifamuyiwa & Akdeniz, 2008؛ Jonson, Jonson, & Smith, 1998؛ Griffin & Griffin Keramati, 2002, 2005, 2007, 2008؛ Konani, 2011؛ 198؛ Mahmodi, et. Al., 2009؛ Seifi poor, 2009؛ Vahdani, 2006؛ Mokalaf Sarband, 2007؛ Ahmadi, 1999؛ Batvany AKhoreh, 2005؛ Ammarpoor, 2006؛ Hosseini Zavareh, 2005) پژوهش حاضر نشان داد که برنامه آموزش یادگیری مشارکتی باعث تغییر در گروه‌ها (ارتقای عملکرد تحصیلی) شده است. از این رو، یافته‌های پژوهش حاضر و نیز پژوهش‌های اشاره شده مبین آن است دانش‌آموزانی که در گروه‌ها و با مشارکت همدیگر آموزش

برای آزمون اثر گروه یا مداخله (برنامه آموزش یادگیری مشارکتی) بر متغیر وابسته (عملکرد تحصیلی) باید اثر پیش آزمون به عنوان عامل همپراش زدوده شود. نتایج نشان داد اثر گروه یا مداخله با حذف یا زدودن متغیر همپراش نیز از لحاظ آماری معنادار بوده است ( $P < 0/05$  و  $F(1 و 21) = 43/11$ ). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت برنامه آموزش یادگیری مشارکتی باعث تغییر در گروه‌ها شده است. افزون بر این میزان اندازه اثر ۰/۵۰ یا به عبارت دیگر ۵۰ درصد از تغییرات عملکرد تحصیلی مربوط به عضویت گروهی است.

چنانچه در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود بین میانگین نمره‌های پس آزمون زیر مقیاس‌های نگرش کل [ $P < 0/005$  و  $F(1 و 21) = 44/09$ ]، نگرش در حیطه شناختی [ $P < 0/05$  و  $F(1 و 21) = 19/53$ ]، نگرش در حیطه عاطفی [ $P < 0/05$  و  $F(1 و 21) = 6/68$ ] و نگرش در حیطه رفتاری [ $P < 0/05$  و  $F(1 و 21) = 33/63$ ] بعد از حذف اثر پیش آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. بنابراین، میانگین نمره‌های پس آزمون نگرش کل و زیر مقیاس‌های آن به صورت معناداری بیشتر از گروه کنترل است.

به سخن دیگر می‌توان گفت آموزش یادگیری مشارکتی در درس عربی به صورت معناداری باعث افزایش نگرش در حیطه‌های گوناگون آن در دانش‌آموزان گروه آزمایشی شده است.



اثر بخشی یادگیری مشارکتی بر عملکرد تحصیلی ... / ۱۲۱

دریافت می‌کردند به خاطر تلاش گروهی و توضیح و تکرار مطالب برای هم در امر آموزش موفق‌تر بودند. از آن جا که روش یادگیری مشارکتی توانسته بود دانش‌آموزان را خود

استفاده از این روش می‌تواند در افزایش انگیزش دانش‌آموزان نسبت به یادگیری درس عربی تأثیر چشم‌گیری داشته باشد .

جدول ۴ - نتایج تجزیه و تحلیل کواریانس جهت مقایسه نمره‌های پس آزمون نگرش در درس عربی در دو گروه

متغیرها	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات اتا
نگرش کل	پیش آزمون	۱۳۵/۷۳۰	۱	۱۳۵/۷۳۰	۴/۳۷	۰/۰۴	۰/۱۷
	گروه	۱۳۶۷/۴۵	۱	۱۳۶۷/۴۵	۴۴/۰۹	۰/۰۵	۰/۶۷
	خطا	۶۵۱/۱۸	۲۱	۳۱/۰۹	-	-	-
	کل	۲۵۷۱۳	۲۴	-	-	-	-
نگرش در حیطه شناختی	پیش آزمون	۱/۱۴۵	۱	۱/۱۴۵	۰/۲۵۳	۰/۶۲	۰/۱۲
	گروه	۸۸/۵۳۸	۱	۸۸/۵۳۸	۱۹/۵۳	۰/۰۵	۰/۴۸
	خطا	۹۵/۱۸۹	۲۱	۴/۵۳	-	-	-
	کل	۲۲۳۸	۲۴	-	-	-	-
نگرش در حیطه عاطفی	پیش آزمون	۹۲/۶۲	۱	۹۲/۶۲	۶/۴۰	۰/۰۵	۰/۲۳
	گروه	۹۹/۵۳	۱	۹۹/۵۳	۶/۸۸	۰/۰۵	۰/۲۴
	خطا	۳۰۳/۴۳	۲۱	۱۴/۴۵	-	-	-
	کل	۳۳۴۳	۲۴	-	-	-	-
نگرش در حیطه رفتاری	پیش آزمون	۳۶/۹۶۲	۱	۳۶/۹۶۲	۴/۲۲	۰/۰۵	۰/۱۶
	گروه	۲۹۴/۲۷۰	۱	۲۹۴/۲۷۰	۳۳/۶۳	۰/۰۵	۰/۶۱
	خطا	۱۸۳/۷۰۵	۲۱	۸/۷۴	-	-	-
	کل	۲۵۳۶	۲۴	-	-	-	-

در ارتباط با فرضیه دوم پژوهش، نتایج تحقیق حاضر نشان داد که برنامه آموزش یادگیری مشارکتی در درس عربی به صورت معناداری باعث افزایش نگرش در

جوش و فعال بار آورد به طوری که مرتب با یکدیگر در حال مطالعه و تمرین باشند؛ لذا پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در این گروه‌ها بیشتر از گروه‌های سنتی است. همچنین،

عملکرد بهتری خواهند داشت، زیرا آنان بر این باور خواهند بود که پیشرفت تحصیلی آنها در نتیجه فعالیت شخصی آنهاست و به همین دلیل برای پیامدهای ناشی از آن قبول مسؤلیت می‌کنند.

از آنجایی که یادگیری مشارکتی یکی از شیوه‌های مؤثر و کارآمد در جهان معاصر است و با آثار آموزشی و پرورشی بسیار زیادی که دارد، می‌تواند انگیزه لازم را برای رشد علمی و اجتماعی دانش‌آموزان به وجود آورد و فراگیران را برای زندگی در وضعیت پیچیده و متغیر دنیای آینده آماده سازد. تحقیقات در این مورد نشان می‌دهد که یادگیری مشارکتی دانش‌آموزان را در مهارت‌های تفکر سطح بالاتر درگیر می‌کند و موجب افزایش مهارت‌های فراشناختی تفکر می‌شود (Erdem, 2009) هنگامی که دانش‌آموزان با هم فعالیت می‌کنند به جای این که به طور منفعلانه به اطلاعات بیان شده توسط معلم گوش دهند به طور فعالانه در فرایند یادگیری درگیر می‌شوند (Johnson, & Johnson, 1989).  
 می‌گذارند و فرصت‌هایی را برای تعامل در پرورش مهارت‌های فکری بالاتر را به وجود می‌آورند (Gillies, 2004).  
 دانش‌آموزان را تحریک کرده (Lin, 2012) به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا ایده‌ها و نظرات خود را از طریق مباحثات گروهی به طور روشن و واضح بیان کنند (Erdem, 2009)  
 این در حالی است که در گروه‌های غیر مشارکتی دانش‌آموز بازخوردی فوری دریافت می‌کند و یا بلافاصله در مورد عقایدش مورد سؤال قرار می‌گیرد. دانش‌آموز بدون این که فرصتی برای تفکر داشته باشد، باید به سؤالات پاسخ دهد (Peterson & Swing, 1985).

یادگیری مشارکتی به روش جور چین موجب افزایش سطح استدلال‌های دانش‌آموزان می‌شود. چون آنها در موقعیت‌های مشارکتی مجبورند به سوالات دیگران در مورد عقایدشان سریع پاسخ دهند و این مسأله راهبردهای استدلال کردن را تقویت می‌کند. زیرا از طریق روابط متقابل، دانش‌آموزان یاد می‌گیرند تا در مورد مسائل توضیح بخواهند، ایده‌هایشان را مطرح کنند، اختلاف نظر را واضح

حیطه‌های گوناگون آن در دانش‌آموزان گروه آزمایشی شده است. میزان اندازه اثر در زیر مقیاس‌های نگرش کل، نگرش در حیطه شناختی نگرش در حیطه عاطفی و نگرش در حیطه رفتاری به ترتیب ۶۷ و ۴۸، ۲۴ و ۶۱ درصد از تغییرات زیر مقیاس‌ها مربوط به عضویت گروهی است. این یافته با نتایج پژوهش‌های گریفین و گریفین (Griffin, 1998 & Griffin) ، تریم و آکدنیز (Akdeniz, 2008) (Tarim, Ifamuyiwa & Akinsola, 2008) ، استون لسی (Winston, 2002) ، استون لسی (Stonlessey, 2001) و جورج (George, 1994) هم‌خوانی دارد. زیرا پژوهشگران مذکور نشان داده‌اند که یادگیری مشارکتی موجب تقویت حس همکاری، افزایش علاقه به یادگیری، و احساس مسؤلیت فردی و گروهی، روحیه انتقادگری و انتقاد پذیری، تقویت قدرت گوش دادن، بهبود روابط عاطفی، افزایش احترام به خود و دیگران، تقویت حس وظیفه‌شناسی، کاهش اضطراب، کاهش وابستگی و افزایش خود رهبری دانش‌آموزان می‌شود.

به این ترتیب، بر اساس یافته‌های مذکور می‌توان نتیجه گرفت که؛ یادگیری مطالب درس عربی به این روش منجر به تسلط دانش‌آموز بر محتوای یادگیری می‌شود، زیرا او مسؤلیت آموزش سایر اعضای گروه را نیز به عهده دارد و تلاش می‌کند تا هر چه بهتر بر محتوای یادگیری تسلط پیدا کند تا نسبت به مسؤلیت آموزشی خود کوتاهی نکرده باشد، بنابراین دانش‌آموزان فرصت پیدا می‌کنند تا آن چه را که یاد گرفته‌اند را برای یکدیگر توضیح دهند و به یکدیگر برای انجام مسؤلیتشان کمک کنند و اعضای گروه در شرایطی قرار می‌گیرند که می‌توانند نسبت به آموخته‌های خود و روش یادگیری یکدیگر بازخورد ارائه کنند و رهنمودهایی برای اصلاح و بهبود روش یادگیری و آموخته ارائه نمایند. در واقع، در روش مشارکتی با استفاده از الگوی جور چین، بر خلاف روش سنتی، با فراهم آوردن فضای غیر تهدید و حمایت‌کننده در کلاس، به نحوی که در آن از آرای متفاوت استقبال شود و نقطه نظر هر دانش‌آموز محترم شمرده شود و همچنین، احساسات دانش‌آموزان به خوبی بیان و تقویت شوند، در نتیجه دانش‌آموزان کوشش بیشتری در جریان یادگیری از خود نشان می‌دهند و متعاقباً

داده‌های کمی بوده است، لذا، انجام تحقیقات کیفی آتی با استفاده از داده‌های حاصل از نظر سنجی‌ها، مشاهدات و مصاحبه‌های عمقی با معلمان و دانش‌آموزان به غنای پژوهش حاضر کمک نماید و زمینه لازم جهت بهره‌گیری از این روش اثربخش را برای دست‌اندرکاران آموزشی فراهم سازد.

#### منابع

Abiri, Marjan; Sadeghi, Abass; Javid, Khosro; Mahnaz, Ofoghi Nader. (2014). A comparison of cooperative, discovery, and lecture method on students' learning development and outlook toward physics . *Research in Curriculum Planning*; 2 (15):55-67

Ahmadi, Golnaz. (1999). The comparison of collaborative learning based pattern and individual learning based pattern' impacts on the learning and retention of students in science class at grade 5 in Tehran district 5. Unpublished master's thesis. Allameh Tabatabai University, Tehran.

Alkhateeb, H. M., & Jumaa, M. (2000). Cooperative learning and algebra performance of eight grade students in United Arab Emirates. *Journal of Contemporary Educational Psychology*, 6, 245-257.

Ammarpoor, Gholam. (2006). Comparing impacts of collaborative learning and traditional learning (speech method) on academic achievement of fourth grade elementary students in science class of Farashband city. Unpublished master's thesis. Allameh Tabatabai University, Tehran.

Ashoori J, kajbaf M, manshaee G, talebi H. (2014). Effectiveness of conceptual map, cooperative learning and traditional teaching methods on the incentive to progress and academic achievement in biology course. *Research in Curriculum Planning*; 2 (14):63-73

Aziz, Z., & Anowar, H. (2010). A comparison of cooperative learning and conventional teaching on students' achievement in secondary mathematics, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 53-62.

سازند و برداشت‌ها و استنباط‌های جدیدی به وجود آورند (Webb & George, 2003).

یادگیری مشارکتی مبنایی برای گونه‌های مختلف سنجش مثل مشاهده گروه‌ها، خود سنجی گروه و سنجش‌های فردی کوتاه را فراهم می‌کند و فرصت‌های زیادی برای مشاهده، تعامل توضیح، استدلال، پرسش سوالات و بحث برای معلم، فراهم می‌سازد. این‌ها منابعی برای سنجش توانایی دانش‌آموزان است و خیلی بهتر از امتحان کتبی به معلم کمک می‌کند. به علاوه پروژه‌های گروهی جانشین مناسبی برای سنجش دانش‌آموزانی است که توانایی شرکت و پاسخ‌گویی بهینه در امتحان کتبی را ندارند و جانشین خوبی برای بیان دانش‌آموزان است.

از آنجایی که ماهیت مفاهیم زبان عربی به گونه‌ای است که از طریق بحث و همکاری گروهی بهتر فرا گرفته می‌شوند، ضرورت استفاده از راهبردهای حل مسأله و آموزش گروهی موجود در روش جور چین بیش از پیش آشکار می‌گردد و انتظار می‌رود که تدریس مباحث محتوای کتاب با استفاده از این الگوی تدریس بتواند دانش‌آموزان را به هدف اصلی یادگیری زبان عربی که همانا کاربرد آن در سطح گسترده است، برساند. همچنین، با توجه به این که در حال حاضر اکثر معلمان با روش یادگیری مشارکتی و آثار آن آشنایی ندارند و آن را وقت گیر می‌دانند، یافته‌های این پژوهش می‌تواند مورد استفاده دبیران ادبیات عرب و دانش‌آموزان قرار گیرد تا بتوانیم به موازات رشد کمی شاهد رشد کیفی و افزایش نگرش مثبت نسبت به درس عربی نیز باشیم.

همچنین، به متخصصان برنامه ریزی درسی و نویسندگان کتاب‌های درسی پیشنهاد می‌شود که با آگاهی از مبانی نظری و تجربی روش یادگیری مشارکتی محتوای کتاب‌های درسی را به گونه‌ای سازماندهی کنند که از طریق روش یادگیری مشارکتی قابل آموزش و یادگیری باشد و علاوه بر این، امکانات و تجهیزات فیزیکی مناسب با اجرای روش یادگیری مشارکتی از جمله میز و صندلی‌های متحرک و قابل جابجایی را که لازمه تعامل چهره به چهره است برای افزایش سطح کیفیت کارآیی روش مذکور فراهم کنند. بدیهی است که نتایج پژوهش حاضر، متمرکز بر

Jonson, D. W., Jonson, R. T., & Smith, K. A. (1988). Cooperative learning return to college: What evidence is there that it works? Clearing House, 3, 26 – 35.

Karami M, Mohammadzade A, Afshari M. (2012). The Effect of Cooperative Learning on Group tendency and Academic Achievement of High School Students in Mashhad. *Research in Curriculum Planning*; 2 (6) :93-105.

Keramati, Mohammad Reza. (2005). New and different view to cooperative learning approach. Mashhad: Fara Angizesh.

Keramati, MR. (2008). Collaborative learning impact on student achievement in physics. *Journal of Psychology and Educational Science*, 2, 147-166.

Keramati, MR. (2002). The effect of cooperative learning on social skills development and academic achievement of fifth grade students in Mashhad. Unpublished doctoral dissertation. Khwarizmi University, Tehran.

Keramati, MR. (2007). The impact of collaborative learning on social skills and student achievement in Math. *Journal of Psychology and Educational Science*, 28,1, 39- 56.

Khandan, Farah. (2010). The effectiveness of collaborative learning on math anxiety and help-seeking behavior. Unpublished master's thesis. Tehran University, Tehran.

Konani, Abbas. (2011). The effects of cooperative learning on creativity and academic achievement in science class of fifth grade students in Kuhdasht city. Unpublished master's thesis. Allameh Tabatabai University, Tehran.

Lavasani, G. M., & Khandan, F. (2011). The effect of cooperative learning on mathematics anxiety and help seeking behavior. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 271–276.

Lavasani, G. M., Afzali, L., Borhanzadeh, S., Afzali, F., & Davoodi, M. (2011). The effect of cooperative learning on the social skills of first grade elementary school girls. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 1802–1805.

Batvany AKhoreh, M. (2005). Study of the effects of cooperative learning (Jig saw puzzle pattern) on self-regulated learning and learning progress of students in the third year of high school history lesson Najaf Abad city. Unpublished master's thesis. Allameh Tabatabai University, Tehran.

Ellis, S. & Whalen, S. (1990). *Cooperative Learning - Getting Started*. New York: Scholastic. Translated by Rastegar and Malekan, (2000). Tehran: Nei.

Erdem, A. (2009). Preservice teachers' attitudes towards cooperative learning in mathematics course. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1668 – 1672, 1.

George, P. (1994). .The effect of cooperative learning strategies in multicultural university classrooms. *Journal of Excellence in College Teaching*, 5, 21.

Gillies, R. .. (2004). The effects of cooperative learning on junior high school students during small group learning. *Learning and Instruction*, 197-213.

Griffin, B. W., & Griffin, M. M. (1998). An investigation of the effects of reciprocal peer tutoring on achievement, self-efficacy, and test anxiety. *Contemporary Educational Psychology*, 23, 298-311. <http://dx.doi.org/10.1006%2Fceps>.

Hosseini Zavareh, Mohsen. (2005). The effectiveness of cooperative learning on social skills of academic self-concept and academic performance at Math in third grade male middle school students of Zarindasht city. Unpublished master's thesis. Allameh Tabatabai University, Tehran.

Ifamuyiwa, S. A., & Akinsola, M. .. (2008). Improving senior secondary school Students attitude towards mathematics through self and cooperative instructional strategies. 39, 569 – 585. . *Int. J. Math. Educ. Sci. Technol.* 39: .

Johnson, D., & Johnson, R. (1989). *Cooperation and competition Theory and Research*, Edina, MN: Interaction Book Company. V 28; P. 275 – 282.

Overcoming Resistance To Cooperative Learning. Coll. Teach. doi:DOI. 52 - 57: 58.

Shekari, Abbas. (2012). The effects of cooperative learning on the development of students' social skills. Bimonthly learning strategies Journal in Medical Education, 5 (1), 31-37 .

Stonlessey, T. (2001). Students achievement and attitudes traditional and non traditional teaching of geometry. Journal of teacher education, 51, 37 – 42.

Tarim, K., & Akdeniz, F. (2008). The Effects of Cooperative Learning on Turkish Elementary Students' Mathematics achievement and attitude towards mathematics using TAI and STAD. Educational Studies in Mathematics, 67(1), 77 – 91.

Tolmie, A. K., Topping, K. J., christic, D., Danaldson, C., Howe, C., Jessiman, E., & Livingston, K. (2010). Social effect of collaborative: learning in primary schools. Learning and Instruction, 20, 177-191.

Vahdani Asadi, Mohammad Reza. (2006). The effect of learning methods and cognitive styles on learning basics in computer among high school students in grade two. Unpublished master's thesis. Allameh Tabatabai University, Tehran.

Webb, N., & George, A. (2003). Promoting effective helping in peer-directed groups. International Journal of Educational Research, 39, 75-79.

Lin, Z. C. Comparison of Technology-based Cooperative Learning with Technology-based Individual Learning in Enhancing Fundamental Nursing Proficiency. Nurse Education Today, 2012. DOI: 10.1016/j.nedt (SSCI).

Mahmodi, Firuz, Fathi Azar, Eskandar and Sfandiari, Rajab. (2009). Exploring the relationship between the active participation of students while teaching and academic achievement. Journal of Educational and Psychological studies, 3, 82-65.

Mokalaf Sarband, Khalil. (2007). The effect of cooperative learning (Jig Saw pattern) on growth of social skills and academic achievement in high schools. Unpublished master's thesis. Kharizmi University, Tehran.

Nam, C. W., & Zellner, R. D. (2011). The relative effects of positive interdependence and group processing on student achievement and attitude in online cooperative learning. Computers & Education 56, 680-688.

Nazari Sarem, Yahya. (1995). Using active teaching methods and comparison with the traditional methods in Asadabad city. Unpublished master's thesis. Allameh Tabatabai University, Tehran.

Peterson, P., & Swing, S. (1985). Student cognitions as mediators of the effectiveness of small-group learning. Journal of Educational Psychology. 77 299 - 312.

Salomon, G., & Globerson, T. (1989). When teams do not function the way they ought to. International Journal of Educational Research. 13 89 – 99.

Seifi poor, Miad. (2009). The effects of cooperative learning on student retention and academic achievement in first grade of secondary Smart school students in social studies class. Unpublished master's thesis. Allameh Tabatabai University, Tehran.

Shabani, Hassan. (2005). Pedagogical skills, teaching methods and techniques. Tehran: SAMT.

Shimazoe, J., & Aldrich, H. (2010). Group Work Can Be Gratifying: Understanding And