بررسی تاثیر استفاده از سبک های مختلف مدیریت کلاس درس وتأثیران بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد

منیره کشاورز

گروه برنامه ریزی آموزشی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر سبک تدریس آموزش گروهی بر تقویت پیشرفت تحصیلی آموزان دهم انسانی (متوسطه دوم) شهر یزد می باشد .روش پژوهش حاضر آزمایشی واز نوع پیش آزمون وپس آزمون با گروه کنترل می باشد. جامعه آماری این پژوهش را کل دانش آموزان مقطع دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد که شامل ۲۷۰ نفر می باشند تشکیل می دهند. حجم نمونه این پژوهش ۶۰ نفر(۳۰ آزمایش و۳۰ کنترل) می باشد که از طریق نمونه گیری تصادفی ساده بدست آمده است. آموزش ریاضی به صورت گروهی طی ۴ جلسه ۴۵ دقیقه ای به دانش آموزان ارائه شد. ابزار جمع آوری در این تحقیق پرسشنامه محقق ساخته گزارش شده است. نتایج و یافته های این پژوهش نشان داد که بین میانگین نمرات گروه های آزمایش وکنترل از لحاظ توانایی حل مسئله در سطح $P<0/05$واز لحاظ یادگیری عملیات ریاضی در سطح $P<0/001$واز لحاظ یادگیری مفاهیم ریاضی در سطح $P<0/01$ تفاوت معناداری وجود دارد. بنابراین این فرضیه تأیید می گردد وآموزش گروهی پس از کنترل متغیرهای پیش آزمون تأثیر مثبتی بر توانایی حل مسئله ،یادگیری عملیات ریاضی و یادگیری مفاهیم ریاضی دارد.

کلمات کلیدی: آموزش گروهی، یادگیری، درس ریاضی، دانش آموزان

مقدمه

در دنیای امروز که علم وتکنولوژی با رشد وگسترش وسیع وجهان شمول خود به عنوان عامل مهم وسرنوشت ساز در فرایند رشد وتوسعه ی اقتصادی ، اجتمای وفرهنگی جوامع بشری به حساب می آید ، نهادها ونظام های آموزش وپرورش نقشی بس عظیم وپراهمیتی را بدست آورده اند. با عنایت وتوجه روز افزون به نوع وگسترش آموزش ضرورتی انکار ناپذیری است که ناشی از آهنگ سری تغییرات در عرصه های مختلف فعالیت های اقتصادی اجتمای وآموزشی جوامع می باشد (پیری، ۱۳۸۲) .

یکی از روش های آموزشی نوین که با توجه به مطالات وبررسی های انجام شده ، اثر بخشی خود را در تکامل همه جانبه فراگیران نشان داده ، روش یادگیری مشارکتی است اصطلاح یادگیری مشارکتی مربوط به روشی است که طبق آن دانش آموزان در سطوح مختلف ، در گروه های کوچک برای رسیدن به اهدافی مشترک فعالیت می کنند.این دانش آموزان به همان اندازه که در برابر یادگیری خودشان مسئول هستند، نسبت به یادگیری دیگران نیز تعهد دارند(گاکهال، ۱۹۹۵) .

در روش یادگیری مشارکتی ،برخلاف آموزش سنتی ، معلم صرفا یک منبع تسهیل کننده می باشد ودانش آموزان وادار به مشارکت فعال در یادگیری می شوندودر حقیقت مسئولیت عمده یادگیری بر عهده دانش آموزان می باشد لذا چنین مشارکت فعالی ، منجر به یادگیری بهتر وعمیق تر مطالب می گردد.ازاین رو

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]

محقق در تحقیق حاضر به بررسی استفاده از آموزش های گروهی بر تقویت یادگیری درس ریاضی می پردازد.

پیشرفت علم و گسترش دامنه ی علوم مختلف ضرورت کسب معلومات بیشتر و با دوام تر در زمان کوتاه تر را اجتناب ناپذیر می سازد ؛ بنابراین، یکی از وظایف متخصصین تعلیم و تربیت شناسایی شیوه های مناسب جهت یادگیری سریعتر و بهتردانش آموزان واستفاده بهینه یادگیرندگان از زمان محدود آموزش میباشد.همچنین ،یادگیرندگان علاوه بر یادگیری مطالب و معلوماتی که به صورت رسمی به آنها تدریس می شود ، در محیط مدرسه به یادگیری شیوه ی برقراری ارتباط با دیگران و ادراک دیدگاه های آنها می پردازند.

متخصصین تعلیم و تربیت در تلاش برای ارائه روش های مناسب و مفید جهت استفاده بهینه از فرصت ها و امکانات آموزشی در راستای یادگیری بهتر ، عمیق تر و وسیعتر ، ضمن مخالفت با تعاریف قبلی تدریس که آن را انتقال معلومات می دانستند تدریس را کمک به فراگیر برای تفهیم و درک مطالب می دانند .

مشارکت دانش آموزان در فرایند یادگیری آن قدر مهم است که بعضی از متخصصین تعلیم و تربیت میزان مشارکت دانش آموزان در فعالیت های یادگیری را بعنوان ملاکی برای ارزیابی معلمین مطرح نموده اند . اگر بخواهیم معلم یا کلاس خوب را با یک عبارت معرفی و توصیف کنیم ، باید گفت ؛ معلمی خوب است که دانش آموزان را به کنجکاوی و پرسش بیشتر برانگیزد(شعاری نژاد ، ۱۳۸۶) .

بلوم[۲] نیز پس از مطالعات و تحقیقات گسترده در این زمینه ، به این نتیجه رسیده است که میزان مشارکت دانش آموزان در کلاس ، روشن ترین شاخص اثر بخشی آموزشی است (سیف ، ۱۳۸۶) .

به اعتقاد ریان و کوپر موفقیت رویکردها ی مختلف یادگیری مشارکتی به سه عامل مهم بستگی دارد : هدف های گروهی ، پاسخگوی فردی و فرصت برابر برای موفقیت (ریان و کوپر، ۱۹۹۸) .

پژوهش های بسیاری انجام شده است مبنی بر این اگر دانش آموزان برای دستیابی به اهداف مشترک فرصت هایی برای تعامل با یکدیگر داشته باشند ، هم از لحاظ تحصیلی و هم از لحاظ اجتماعی و فکر ی و تعامل دانش آموزان برای بهبود مهارت ها ی اجتماعی پیشرفت خواهند کرد (گیلز [1] ،۲۰۱۱) .حل مشکلات گروهی و ارائۀ راه حل های خلاق فرصت ها یی ایجاد می کند. (اراد وفارمد [۲]،۲۰۰۹).

مطالعه آنویوبازی نیز نشان داد دانش آموزانی که در گروه های یادگیری مشارکتی به یادگیری می پردازند، نسبت به کسانی که به طور انفرادی یاد می گیرند، پیشرفت تحصیلی و احساس مسئولیت بیشتری دارند و نسبت به مدرسه نگرش مثبتی پیدا می کنند(اونیوبوزی[۳]، ۲۰۰۱).

ادیب (۱۳۹۳) بررسی تأثیر یادگیری مشارکتی در تعامل با سبک های یادگیری بر رشد مهارت های اجتماعی دانش آموزان دختر پایه اول دبیرستان را انجام داد نتایج نشان داد که یادگیری مشارکتی در تعامل با سبک

[1] .Geildz
[2] .Arad & Farmed
[3] .Aniu Buzi

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]

های شناختی برنمرات مهارت های اجتماعی تأثیری در یادگیری وابسته به زمینه روش مشارکتی ندارد هر چند که در شرایط به روش سنتی تأثیربیشتری بر رشد مهارت های اجتماعی دارد.

فنگفنگ و باربارا[1] (۲۰۰۷) ، بازی و آموزش گروهی برای تقویت ریاضی، نتایج نشان داد که آموزش به شیوه ی بازی در عملکرد ریاضی دانش آموزان و بهبود نگرش ریاضی آنان مؤثرتر از روش آموزش سنتی است.

فیشر و شاچر[2] (۲۰۰۴) ، تأثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی و انگیزه دانش آموزان ، آنان به این نتیجه رسیدند که دانش آموزانی که با روش یادگیری مشارکتی آموزش دیده بودند در مقایسه با گروه گواه که با روش سنتی آموزش دیده بودند پیشرفت تحصیلی و انگیزه پیشرفت بالاتری داشتند .

وینستون[3] (۲۰۰۲)، تأثیر یادگیری مشارکتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ، نتیجه این بود که یادگیری مشارکتی تأثیر مثبتی بر نگرش و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دارد.

نظریه های جدید و پیشرفته یادگیری مشارکتی پژوهش گروهی عنوان می دارد که یادگیری وقتی موثر است که یادگیرنده نقش اصلی را داشته باشد . معلم باید راهنما و جهت دهنده باشد و تلاش نماید تا به طرق مختلف، دانش آموزان را هر چه بیشتر در فعالیت های کلاس مشارکت دهد . کلارک۳ می گوید ؛ آن دسته از معلمانی که با روش غیر مستقیم تدریس می کنند نسبت به معلمانی که از این روش استفاده نمی کنند ، کارایی بیشتری دارند . به این دلیل که دانش آموزان در شیوه تدریس غیر مستقیم مشارکت فعالتر دارند و معلم کوشش می کنند تا دانش آموزان را به تفکر وا دارد و آنها را با موقعیت های یادگیری درگیر نماید ، در حالی که در شیوه ی تدریس مستقیم ، معلم صرفاً مطالب را به دانش آموزان عرضه می نماید (فضلی خانی ،۱۳۹۰) .

یک معلم باتجربه ، شرایط یادگیری را طوری فراهم می کند که دانش آموز بتواند مفاهیم ریاضی را عمیقاً دریابد و به کار ببرد ، با این وجود این دانش آموز است که باید بیاموزد و تا زمانی که خود او برای آموختن فعال نباشد و با علاقه و انگیزه تلاش نکند ، هیچ معلمی تمی تواند ، نه تنها ریاضیات بلکه هیچ علمی دیگر را در مغز او فرو کند .از جمله روشهای گره گشا در تقویت درس ریاضی دانش آموزان ،روش آموزش گروهی است اندیشه آدمی و به ویژه اندیشه علمی ، دربرخورد اندیشه‌های دیگر ، شکل می‌گیرد و تکامل می‌یابد، اندیشه فردی ، هر قدر خلاق و مستعد باشد، اگر در انزوا قرار گیرد، بتدریج فرسوده می‌شود و توان خود را از دست می‌دهد. یکی از راههای برخورد اندیشه‌ها ، کار گروهی است. متاسفانه دانش‌آموزان ، به خاطر رقابت ، از همکاری و همراهی با دیگران دوری می‌گزینند . شورای ملی معلمان ریاضی در آمریکا و کانادا تأکید کرده اند که بهترین روش آموزش ریاضی آن است که دانش آموزان خودشان به ساخت مفاهیم

[1]. Fengfeng& Barbara
[2] .Fischer & Shachar
[3] .Winston

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]

ریاضی بپردازند. در این پژوهش به دنبال بررسی تأثیر آموزش های گروهی بر تقویت یادگیری درس ریاضی دانش آموزان چهارم ابتدایی شهر اهرم می باشد.

توسعه فرضیه‌ها و الگوی تحقیق

فرضیه اصلی :

-استفاده از آموزش های گروهی برتقویت یادگیری درس ریاضی دانش آموزان دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد تأثیر گذار است.

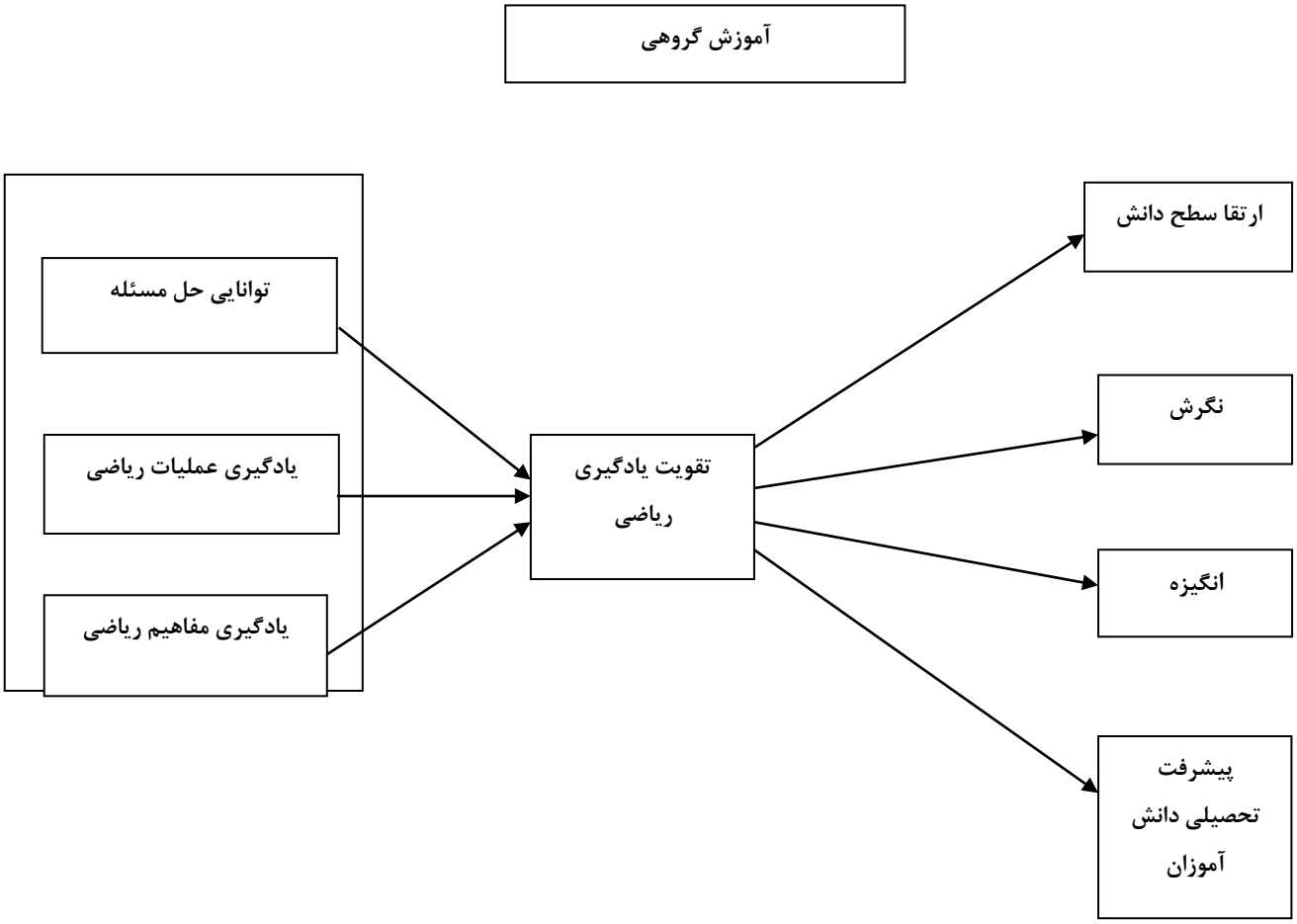
فرضیه های فرعی:

-بین آموزش های گروهی وتوانایی حل مسئله در درس ریاضی دانش آموزان دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد رابطه معناداری وجود دارد.

-بین آموزش های گروهی ویادگیری عملیات ریاضی در درس ریاضی دانش آموزان دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد رابطه معناداری وجود دارد.

-بین آموزش های گروهی ویادگیری مفاهیم ریاضی در درس ریاضی دانش آموزان دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد رابطه معناداری وجود دارد.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

روش شناسی

روش تحقیق حاضر آزمایشی و از نوع پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل می باشد. آزمون بین دوگروه آزمایش و کنترل صورت گرفت. در ابتدا آموزش ریاضی به دانش آموزان طی ۴جلسه ۴۵ دقیقه ای آموزش داده شدو سپس سوالات پرسشنامه بین آنها تقسیم گردید.جامعه آماری و حجم نمونه جامعه آماری این پژوهش شامل کل دانش آموزان دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد در سال ۹۴-۹۵ می باشد و براساس آماررسمی گروه طرح و برنامه آموزش وپرورش شهر اهرم، تعداد کل دانش آموزان پایه دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد برابر با ۲۷۰ نفر می باشد. دراین تحقیق با استفاده از برآورد حجم نمونه با حجم جامعه آماری ۲۷۰ نفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد با احتمال خطای ۵ درصد ، حجم نمونه برابر ۶۰ نفر محاسبه شد.

ابزارهای جمع آوری اطلاعات

در این پژوهش اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه ای مرکب از ۳۰ سوال که شامل ۱۰سوال مربوط به توانایی حل مسعله ، ۱۰سوال مربوط به یادگیری عملیات ریاضی و۱۰ سوال مربوط به یادگیری مفاهیم ریاضی در نظر گرفته شد و جهت سنجش آموزش گروهی و ریاضی در بین دانش آموزان تقسیم شد.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]

تحلیل داده ها و یافته های پژوهش

فرضیه اصلی: آموزش گروهی بر تقویت یادگیری درس ریاضی دانش آموزان دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد تاثیر دارد.

به‌منظور پاسخگویی به این فرضیه از تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج آزمون لون نشان داد که فرض برابری خطای واریانس در متغیریادگیری عملیات ریاضی(sig=۰/۵۹، F=۰/۲۹۳) تائید می‌گردد نتایج تحلیل کوواریانس در جداول ذیل نشان داده‌شده است:

جدول۱- میانگین و انحراف معیار پس آزمون یادگیری درس ریاضی

آماره / گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار
گروه آزمایش	۳۰	۱۹/۷۰	۳/۵۳
گروه کنترل	۳۰	۱۵/۳۷	۳/۳۲
کل	۶۰	۱۷/۵۳	۴/۰۴

جدول ۲- تعیین تأثیر عوامل بین آزمودنی‌ها

منابع	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	Partial η^2
مدل تصحیح‌شده	۴۳۳/۳۱۵	۲	۲۱۶/۶۵۸	۲۳/۳۱۸	۰/۰۰۱	۰/۴۵۰
عرض از مبدأ	۷۶۶/۱۹۵	۱	۷۶۶/۱۹۵	۸۲/۴۶۱	۰/۰۰۱	۰/۵۹۱
پیش آزمون	۱۵۱/۶۴۸	۱	۱۵۱/۶۴۸	۱۶/۳۲۱	۰/۰۰۱	۰/۲۲۳
گروه	۳۲۴/۴۷۴	۱	۳۲۴/۴۷۴	۳۴/۹۲۱	۰/۰۰۱	۰/۳۸۰
خطا	۵۲۹/۶۱۸	۵۷	۹/۲۹۲			
کل	۱۹۴۰۸/۰۰	۶۰				

نتایج نشان داد پس از تعدیل اثرپیش‌آزمون، آموزش گروهی در تقویت یادگیری درس ریاضی دانش آموزان معنی‌داربود.ضریب اتا نشان می‌دهد که ۳۸ درصد واریانس تقویت یادگیری درس ریاضی توسط آموزش گروهی تبیین می‌گردد.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]

جدول۳- برآورد اندازه اثر آموزش گروهی بر یادگیری درس ریاضی

پارامتر	B	خطای استاندارد	T	سطح معنی‌داری	حدود اطمینان در سطح ۹۵ درصد		Partial η^2
					حد پایین	حد بالا	
عرض از مبدا	۹/۹۵۹	۱/۴۵۰	۶/۸۷۰	۰/۰۰۱	۷/۰۵۶	۱۲/۸۶۲	۰/۴۵۳
پیش آزمون	۰/۳۳۴	۰/۰۸۳	۴/۰۴۰	۰/۰۰۱	۰/۱۶۸	۰/۴۹۹	۰/۲۲۳
گروه آزمایش	۴/۶۷۸	۰/۷۹۲	۵/۹۰۹	۰/۰۰۱	۳/۰۹۳	۶/۲۶۴	۰/۳۸۰

برآورد پارامتر نشان می‌دهد که اندازه اثرآموزش گروهی برتقویت یادگیری درس ریاضی در سطح P<۰/۰۰۱ معنی دار است. برآورد نشان می دهد اندازه اثر آموزش گروهی بر تقویت یادگیری درس ریاضی بین ۳/۰۹ تا ۶/۲۶ واحد افزایش است.

جدول ۴- مقایسه بین گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ یادگیری درس ریاضی(آزمون بونفرونی)

آماره / گروه (I)	گروه (J)	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
گروه آزمایش	گروه کنترل	۴/۶۷۸	۰/۷۹۲	۰/۰۰۱

مقایسه بین گروه‌ها نشان می‌دهد که بین گروه آزمایش و کنترل از لحاظ یادگیری درس ریاضی در سطح P< ۰/۰۰۱ تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۵- میانگین‌های تعدیل‌شده تقویت یادگیری درس ریاضی

آماره / گروه	میانگین	خطای استاندارد	حدود اطمینان در سطح ۹۵ درصد	
			حد پایین	حد پایین
گروه آزمایش	۱۹/۸۷۲	۰/۵۵۸	۱۸/۷۵۵	۲۰/۹۹۰
گروه کنترل	۱۵/۱۹۴	۰/۵۵۸	۱۴/۰۷۷	۱۶/۳۱۲

میانگین تعدیل‌شده یادگیری درس ریاضی گروه آزمایش ۱۹/۸۷ بوده که با اطمینان۹۵ درصد میانگین بین ۱۸/۷۶ تا ۲۰/۹۹ بوده است.میانگین یادگیری درس ریاضی گروه کنترل برابر با ۱۵/۱۹ بوده که با اطمینان ۹۵

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]

درصد می‌توان گفت که میانگین یادگیری درس ریاضی دانش آموزان گروه کنترل بین ۱۴/۰۸ تا ۱۶/۳۲ است.

فرضیه اول: آموزش گروهی بر توانایی حل مسأله درس ریاضی دانش آموزان دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد تاثیر دارد.

به‌منظور پاسخگویی به این فرضیه از تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج آزمون لون نشان داد که فرض برابری خطای واریانس در متغیر یادگیری عملیات ریاضی (sig=۰/۰۶، F=۳/۷۸) تائید می‌گرددنتایج تحلیل کوواریانسدر جداول ذیل نشان داده‌شده است:

جدول۶- میانگین و انحراف معیار توانایی حل مسأله در پس آزمون

گروه‌ها / آماره	تعداد	میانگین	انحراف معیار
گروه آزمایش	۳۰	۶/۶۰	۱/۷۷
گروه کنترل	۳۰	۵/۷۳	۱/۴۶
کل	۶۰	۶/۱۷	۱/۶۷

جدول ۷- تعیین تأثیر عوامل بین آزمودنی‌ها

منابع	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	Partial η^2
مدل تصحیح‌شده	۲۲/۵۸۱	۲	۱۱/۲۹۰	۴/۵۴۰	۰/۰۱۵	۰/۱۳۷
عرض از مبدأ	۱۷۹/۱۲۶	۱	۱۷۹/۱۲۶	۷۲/۰۲۸	۰/۰۰۱	۰/۵۵۸
پیش آزمون	۱۱/۳۱۴	۱	۱۱/۳۱۴	۴/۵۴۹	۰/۰۳۷	۰/۰۷۴
گروه	۱۲/۶۸۴	۱	۱۲/۶۸۴	۵/۱۰۰	۰/۰۲۸	۰/۰۸۲
خطا	۱۴۱/۷۵۳	۵۷	۲/۴۸۷			
کل	۲۴۴۶/۰۰	۶۰				

نتایج نشان داد پس از تعدیل اثرپیش‌آزمون، آموزش گروهیبر افزایش توانایی حل مسأله دانش آموزان معنی‌داربود.ضریب اتا نشان می‌دهد که ۸/۲ درصد واریانس توانایی حل مسأله توسط آموزش گروهی قابل تبیین است.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]

جدول ۸- برآورد اندازه اثر آموزش گروهی بر توانایی حل مسأله

پارامتر	B	خطای استاندارد	T	سطح معنی‌داری	حدود اطمینان در سطح ۹۵ درصد		Partial η^2
					حد پایین	حد بالا	
عرض از مبدا	۴/۵۲۹	۰/۶۳۴	۷/۱۴۸	۰/۰۰۱	۳/۲۱	۵/۷۹۸	۰/۴۷۳
پیش آزمون	۰/۲۰۵	۰/۰۹۶	۲/۱۳۳	۰/۰۳۷	۰/۰۱۳	۰/۳۹۸	۰/۰۷۴
گروه آزمایش	۰/۹۲۱	۰/۴۰۸	۲/۲۵۸	۰/۰۲۸	۰/۱۰۴	۱/۷۳۸	۰/۰۸۲

برآورد پارامتر نشان می‌دهد که اندازه اثرآموزش گروهیبر توانایی حل مسأله در سطح P<۰/۰۵معنی دار است. برآورد نشان می دهد اندازه اثر آموزش گروهی بر توانایی حل مسأله بین ۰/۱۰ تا ۱/۷۴ واحد افزایش است.

جدول۹- مقایسه بین گروه‌های آزمایش و کنترل از توانایی حل مسأله(آزمون بونفرونی)

گروه (I)	آماره / گروه (J)	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
گروه آزمایش	گروه کنترل	۰/۹۲۱	۰/۴۰۸	۰/۰۲۸

مقایسه بین گروه‌ها نشان می‌دهد که بین گروه آزمایش و کنترل از لحاظ توانایی حل مسأله در سطح P< ۰/۰۵ تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۱۰- میانگین‌های تعدیل‌شده توانایی حل مسأله

آماره / گروه	میانگین	خطای استاندارد	حدود اطمینان در سطح ۹۵ درصد	
			حد پایین	حد پایین
گروه آزمایش	۶/۶۲۷	۰/۲۸۸	۶/۰۵۰	۷/۲۰۴
گروه کنترل	۵/۷۰۶	۰/۲۸۸	۵/۱۲۶	۶/۲۸۳

میانگین تعدیل‌شده توانایی حل مسأله گروه آزمایش ۶/۶۳ بوده که با اطمینان۹۵ درصد میانگین بین ۶/۰۵ تا ۷/۲۰ بوده است.میانگین توانایی حل مسأله گروه کنترل برابر با ۵/۷۱ بوده که با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که میانگین توانایی حل مسأله دانش آموزان گروه کنترل بین ۵/۱۳ تا ۶/۲۸ است.

فرضیه دوم: آموزش گروهی بر یادگیری عملیات ریاضیدانش آموزان دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد تاثیر دارد.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]

به‌منظور پاسخگویی به این فرضیه از تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج آزمون لون نشان داد که فرض برابری خطای واریانس در متغیریادگیری عملیات ریاضی(sig=۰/۵۰، F=۰/۴۶) تائید می‌گرددنتایج تحلیل کوواریانس در جداول ذیل نشان داده‌شده است

جدول ۱۱- میانگین و انحراف معیار پس آزمون یادگیری عملیات ریاضی

آماره / گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار
گروه آزمایش	۳۰	۷/۰۷	۱/۷۴
گروه کنترل	۳۰	۵/۹۰	۱/۸۸

جدول۱۲- تعیین تأثیر عوامل بین آزمودنی‌ها

منابع	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	Partial η^2
مدل تصحیح‌شده	۱۰۳/۳۳۰	۲	۵۱/۶۶۵	۱۷/۲۳۷	۰/۰۰۱	۰/۳۷۷
عرض از مبدأ	۲۰۳/۳۱۱	۱	۲۰۳/۳۱۱	۶۷/۸۲۹	۰/۰۰۱	۰/۵۴۳
پیش آزمون	۱۹/۳۱۴	۱	۱۹/۳۱۴	۶/۴۴۳	۰/۰۱۴	۰/۱۰۲
گروه	۹۲/۷۷۱	۱	۹۲/۷۷۱	۳۰/۹۵۰	۰/۰۰۱	۰/۳۵۲
خطا	۱۰۷/۸۵۳	۵۷	۲/۹۹۷			
کل	۲۳۵۱/۰۰	۶۰				

نتایج نشان داد پس از تعدیل اثرپیش‌آزمون، آموزش گروهی بر افزایش یادگیری عملیات ریاضی معنی‌داربود. ضریب اتا نشان می‌دهد که ۳۵/۲ درصد واریانس افزایش یادگیری عملیات ریاضی توسط آموزش گروهی تبیین می‌گردد.

جدول ۱۳- برآورد اندازه اثر آموزش گروهی بر یادگیری عملیات ریاضی

پارامتر	B	خطای استاندارد	t	سطح معنی‌داری	حدود اطمینان در سطح ۹۵ درصد		Partial η^2
					حد پایین	حد بالا	
عرض از مبدا	۳/۳۳۵	۰/۶۲۴	۵/۳۴۸	۰/۰۰۱	۲/۰۸۶	۴/۵۸۴	۰/۳۳۴
پیش آزمون	۰/۲۳۱	۰/۰۹۱	۲/۵۳۸	۰/۰۱۴	۰/۰۴۹	۰/۴۱۴	۰/۱۰۲
گروه آزمایش	۲/۵۰۵	۰/۴۵۰	۵/۵۶۳	۰/۰۰۱	۱/۶۰۴	۳/۴۰۷	۰/۳۵۲

برآورد پارامتر نشان می‌دهد که اندازه اثرآموزش گروهی برافزایش یادگیری عملیات ریاضی در سطح P<۰/۰۰۱معنی دار است. برآورد نشان می دهد اندازه اثر آموزش آموزش گروهی بر افزایش یادگیری عملیات ریاضیبین ۱/۶۰ تا ۳/۴۱ واحد افزایشیادگیری عملیات ریاضی است.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]

جدول ۱۴-مقایسه بین گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ عملیات ریاضی(آزمون بونفرونی)

آماره / گروه (I)	گروه (J)	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
گروه آزمایش	گروه کنترل	۲/۵۰۵	۰/۴۵۰	۰/۰۰۱

مقایسه بین گروه‌ها نشان می‌دهد که بین گروه آزمایش و کنترل از لحاظ یادگیری عملیات ریاضـیدر سـطح $P< ۰/۰۰۱$ تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۱۵- میانگین‌های تعدیل‌شده عملیات ریاضی

آماره / گروه	میانگین	خطای استاندارد	حدود اطمینان در سطح ۹۵ درصد	
			حد پایین	حد پایین
گروه آزمایش	۷/۱۳۶	۰/۳۱۷	۶/۵۰۱	۷/۷۷۱
گروه کنترل	۴/۶۳۱	۰/۳۱۷	۳/۹۹۵	۵/۲۶۶

میانگین تعدیل‌شده یادگیری عملیات ریاضی گروه آزمایش ۷/۱ بوده که با اطمینان۹۵ درصد میانگین بین۶/۵۰ تا ۷/۷۷ بوده است. میانگین یادگیری عملیات ریاضی گروه کنترل برابر با ۴/۶۳ بوده که با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که میانگین یادگیری عملیات ریاضی دانش آموزان گروه کنترل بین ۴/۰۰ تا ۵/۲۷ است.

فرضیه سوم: آموزش گروهی بر یادگیری مفاهیم درس ریاضی دانش آموزان دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد تاثیر دارد.

به‌منظور پاسخگویی به این فرضیه از تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج آزمون لون نشان داد که فرض برابری خطای واریانس در متغیر یادگیری عملیات ریاضی (sig=۰/۹۸، F=۰/۰۱) تائید می‌گرددنتایج تحلیل کوواریانسدر جداول ذیل نشان داده‌شده است:

جدول ۱۶- میانگین و انحراف معیار عوامل بین مفاهیم درس ریاضی

آماره / گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار
گروه آزمایش	۳۰	۶/۰۳	۱/۸۵

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]

گروه کنترل	۳۰	۴/۹۳	۱/۸۶
کل	۶۰	۵/۴۸	۱/۹۲

جدول۱۷- تعیین تأثیر عوامل بین آزمودنی‌ها

منابع	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	Partial η^2
مدل تصحیح‌شده	۴۵/۳۹۸	۲	۲۲/۶۹۹	۷/۵۴۱	۰/۰۰۱	۰/۲۰۹
عرض از مبدأ	۱۹۸/۲۰۶	۱	۱۹۸/۲۰۶	۶۵/۸۴۳	۰/۰۰۱	۰/۵۳۶
پیش آزمون	۲۷/۲۴۸	۱	۲۷/۲۴۸	۹/۵۲	۰/۰۰۴	۰/۱۳۷
گروه	۱۹/۸۹۲	۱	۱۹/۸۹۲	۶/۶۰۸	۰/۰۱۳	۰/۱۰۴
خطا	۱۷۱/۵۸۵	۵۷	۳/۰۱۰			
کل	۲۰۲۱/۰۰	۶۰				

نتایج نشان داد پس از تعدیل اثرپیش‌آزمون، آموزش گروهی در افزایشمفاهیم درس ریاضی دانش آموزان معنی‌داربود.ضریب اتا نشان می‌دهد که ۱۰/۴ درصد واریانس مفاهیم درس ریاضی توسط آموزش گروهی تبیین می‌گردد.

جدول ۱۸- برآورد اندازه اثر آموزش گروهی بر مفاهیم درس ریاضی

پارامتر	B	خطای استاندارد	t	سطح معنی‌داری	حدود اطمینان در سطح ۹۵ درصد		Partial η^2
					حد پایین	حد بالا	
عرض از مبدا	۳/۵۳۸	۰/۵۶۲	۶/۳۰۱	۰/۰۰۱	۲/۴۱۴	۴/۶۶۳	۰/۴۱۱
پیش آزمون	۰/۳۱۵	۰/۱۰۵	۳/۰۰۹	۰/۰۰۴	۰/۱۰۵	۰/۵۲۴	۰/۱۳۷
گروه آزمایش	۱/۱۵۲	۰/۴۴۸	۲/۵۷۱	۰/۰۱۳	۰/۲۵۵	۲/۰۵۰	۰/۱۰۴

برآورد پارامتر نشان می‌دهد که اندازه اثر آموزش گروهی در توانایی حل مسأله در سطح P<۰/۰۱ معنی دار است. برآورد نشان می دهد اندازه اثر آموزش گروهی بر مفاهیم درس ریاضی بین ۰/۲۶ تا ۲/۰۵ واحد افزایش است.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]

جدول۱۹- مقایسه بین گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ مفاهیم درس ریاضی(آزمون بونفرونی)

گروه (I)	آماره / گروه (J)	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
گروه آزمایش	گروه کنترل	۱/۱۵۲	۰/۴۴۸	۰/۰۱۳

مقایسه بین گروه‌ها نشان می‌دهد که بین گروه آزمایش و کنترل از لحاظ مفاهیم درس ریاضی در سطح $P< ۰/۰۱$ تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

جدول ۲۰- میانگین‌های تعدیل‌شده مفاهیم درس ریاضی

آماره / گروه	میانگین	خطای استاندارد	حدود اطمینان در سطح ۹۵ درصد	
			حد پایین	حد پایین
گروه آزمایش	۶/۰۶۰	۰/۳۱۷	۵/۴۲۵	۶/۶۹۴
گروه کنترل	۴/۹۰۷	۰/۳۱۷	۴/۲۷۳	۵/۵۴۲

میانگین تعدیل‌شدهمفاهیم درس ریاضی گروه آزمایش ۶/۰۶ بوده که با اطمینان۹۵ درصد میانگین بین ۵/۴۳ تا ۶/۶۹ بوده است.میانگین مفاهیم درس ریاضی گروه کنترل برابر با ۴/۹۱ بوده که با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که میانگین مفاهیم درس ریاضی دانش آموزان گروه کنترل بین ۴/۲۷ تا ۵/۵۴ است.

به منظور بررسی تأثیر آموزش گروهی بر تقویت درس ریاضی دانش آموزان دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد پس از همتاسازی آزمودنی ها پژوهش بصورت آزمایشی و از نوع پیش آزمون وپس آزمون با گروه کنترل انجام گرفت. دراین تحقیق با استفاده از برآورد حجم نمونه ۶۰ نفر(۳۰ آزمایش و۳۰ کنترل) محاسبه شد. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه جهت سنجش آموزش گروهی و ریاضی در بین دانش آموزان تقسیم شد.هدف اصلی از این پژوهش بررسی و تعیین تأثیر آموزش های گروهی برتقویت یادگیری در درس ریاضی بود ،که نتایج مقایسه پیش آزمون وپس آزمون نشان داد که روش آموزش گروهی بر تقویت درس ریاضی ، یادگیری مفاهیم ویادگیری عملیات ریاضی تأثیر مثبتی دارد.

بحث و نتیجه گیری

هدف از ارائه این مقاله بررسی تأثیر استفاده از آموزش های گروهی بر تقویت یادگیری درس ریاضی دانش آموزان دهم انسانی (متوسطه دوم)شهر یزد می باشد. بدین منظور پس از بیان مسئله و ارائه ادبیات تحقیق و روش تحقیق با ارائه مدل مناسب جهت بررسی موضوع به عنوان چارچوب کار در نظر گرفته شد. پس از

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]

جمع آوری مطالب و اطلاعات لازم و انجام تجزیه و تحلیل های آماری نتایج قابل توجهی که انتظار می رفت بدست آمد.

پیشنهاد می شود سیستم آموزش گروهی مورد توجه قرار گیرد تا ضمن تقویت یادگیری در درس ریاضی باعث پیشرفت تحصیلی وافزایش یادگیری مفاهیم وعملیات ریاضی شوند .

به دست اندر کاران امر تعلیم وتربیت پیشنهاد می شود که ضمن آموزش فلسفه ونظریه آموزش گروهی ومشارکتی وشیوه های بکارگیری آن به معلمین ، فضاهای آموزش به صورتی ساخته شود تا دانش آموزان بتوانند در گروه های کوچک به یادگیری دقیق تر وعمیق تر مطالب بپردازند.

به مسئولین آموزش وپرورش در سطح استان ها وشهرستان ها ومناطق آموزشی توصیه می شود نسبت به تشکیل گروه آموزشی تحت عنوان طرح آموزش گروهی اهتمام وتوجه نمایند وهمچنین مدارسی را که به عنوان مجری طرح همیاری در نظر گرفته می شوند را به امکانات وتجهیزات لازم مجهز نمایند.

منابع

ادیب ، یوسف. صفر علی زاده، ملیحه(۱۳۹۵) بررسی تأثیر یادگیری مشارکتی در تعامل با سبک های یادگیری بر رشد مهارت های اجتماعی دانش آموزان دختر پایه اول دبیرستان. فصلنامه پژوهش های نوین روانشناختی سال نهم شماره ۳۵ پاییز ۱۳۹۳.

پیری،م (۱۳۸۲). موانع بهره گیری ازفناوری آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری از دیدگاه دبیران دبیرستان های استان آذربایجان غربی ، رشد تکنولوژی آموزشی ، شماره ۸ .

سیف ، علی اکبر (۱۳۸۷) ، روانشناسی تربیتی نوین ، تهران ، چاپ ششم : ۱۲۱-۲۰ .

سیف ، علی اکبر ، (۱۳۸۵)، اندازه گیری سنجش وارزشیابی آموزش تهران ، دوران ، یادگیری وآموزش ، تهران ، آگاه .

سیف، علی اکبر(۱۳۸۱). روانشناسی پرورشی (روان شناس یادگیری وآموزش) .تهران ، انتشارات آگاه.

شعاری نژاد، علی اکبر (۱۳۶۶) مبانی روان شناسی تربیت ، انتشارات موسسه اطلاعات ، تهران .

فضلی خانی ، منوچهر (۱۳۸۰) ، راهنمای علمی یادگیری مشارکتی و فعال ، انتشارات مدرسه ، تهران . – فقیهی،فاطمه (۱۳۷۱).جمع‌بندی تحقیقات انجام شده پیرامون یادگیری مشارکتی"، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۳.

Fazli Khani, M. (2001). Collaborative learning and practical guide. Tehran: School Publication; 2001. [Persian]

Fazli Khani, M.(2001). Active teaching methods in breeding programs. Tehran: Deputy Farm, Harbinger Training Institute; 2001. [Persian]

Fengfeng, K. ,& Barba, G. (2007). Gameplaying for maths learning. Journal Educ Technol,38(2), 249-259.

Gilles M. (2003). The effective of cooperative learning on junior high school students during small group learning. Lincoln: University of Nebraska; 2003.

Ryan, K. Cooper, J. (1998). Those who can teach. Boston, New York. http:// scholar. lib.vt.edu. / journals / JTE/ jte-v7n1/.htmI. www.wcer.wisc.edu/nise/.

Winston, V. (2002). Effect of Cooperative Learning on Achievement an Attitude Among Student of Color. Journal of Educational Research, V. 95, pp. 220-229.

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]

Studying The Effect of Using Different Classroom Management Styles and Their Effects on The Academic Progress of Tenth Grade Humanities (Second Middle School) Students in Yazd

Monirh Kesavarz
Department of Educational Planning, CT.C., Tehran, Iran
Kesavarzmonirh@gmail

Abstract

The aim of the present study is to investigate the effect of group education teaching style on enhancing the academic progress of tenth grade humanities (second middle school) students in Yazd. The present research method is experimental and pre-test and post-test with a control group. The statistical population of this study consists of all tenth-grade humanities (second middle school) students in Yazd, which includes 270 people. The sample size of this study is 60 people (30 experimental and 30 control), which was obtained through simple random sampling. Math education was provided to the students in groups during 4 sessions of 45 minutes. The collection tool in this study is a researcher-made questionnaire. The results and findings of this study showed that there is a significant difference between the mean scores of the experimental and control groups in terms of problem-solving ability at the $P<0.05$ level, in terms of learning mathematical operations at the $P<0.001$ level, and in terms of learning mathematical concepts at the $P<0.01$ level. Therefore, this hypothesis is confirmed and group training has a positive effect on problem-solving ability, learning mathematical operations, and learning mathematical concepts after controlling for pre-test variables.

Keywords: Group Training, Learning, Mathematics Lesson, Students

[Downloaded from jnraims.ir on 2026-11-20]