

تأثیر روش‌های فعال تدریس بر پیشرفت سواد خواندن دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی استان مازندران*

دکتر محمد صالحی^۱

دکتر کیومرث نیازآذری^۲

محمدتقی معتمدی تلاوکی^۳

چکیده

هدف کلی پژوهش حاضر، بررسی تأثیر روش‌های فعال تدریس بر پیشرفت سواد خواندن دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی استان مازندران می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، با طرح گروه کنترل نابرابر و پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل در هر پایه از نوع تحقیق «شبه آزمایشی» است. جامعه آماری آن را ۴۰۴۳۸ دانش‌آموز پایه چهارم و ۴۰۲۶۳ دانش‌آموز پایه پنجم ابتدایی تشکیل می‌دهند. بر اساس جدول مورگان و با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای ۳۸۴ دانش‌آموز در پایه چهارم و ۳۸۴ نفر دانش‌آموز در پایه پنجم در ۴۰ کلاس درس از ۵ شهرستان و منطقه انتخاب شدند.

ابزار گردآوری اطلاعات آزمون‌های سواد خواندن در دو بخش متن ادبی و متن اطلاعاتی می‌باشند که کارشناسان گروه‌های آموزشی، روایی آن‌ها را تأیید کرده‌اند و پایایی آزمون نیز با بهره‌گیری از روش بازآزمایی و به ترتیب، متن ادبی ۰/۹۲ و متن اطلاعاتی ۰/۸۸ به دست آمد. نتایج نشان می‌دهد

* تاریخ دریافت: ۱۸/۹/۸۷ تاریخ آغاز بررسی: ۱۴/۱۲/۸۷ تاریخ تصویب: ۲۳/۱۰/۸۸

۱- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

۳- کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، مدیر اجرایی گروه‌های آموزشی سازمان آموزش و پرورش استان مازندران؛

پست الکترونیکی: om.t_motamed@yahoo.com

روش‌های فعال تدریس در پیشرفت سواد خواندن متن‌های ادبی و اطلاعاتی دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی مؤثرند؛ همچنین میان پیشرفت سواد خواندن متن‌های ادبی و اطلاعاتی دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی که بر اساس روش‌های فعال تدریس آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری وجود ندارد.

کلید واژه‌ها: روش فعال تدریس^۱، سواد خواندن^۲، متن ادبی^۳، متن اطلاعاتی^۴.

مقدمه

مهارت خواندن یکی از مهم‌ترین نیازهای یادگیری دانش‌آموزان در زندگی امروز است. توانایی درک مطلب و تفسیر و استنتاج از متون درسی و غیر درسی، دانش‌آموزان را با افکار و اطلاعات جدید آشنا می‌کند تا راه «بهتر اندیشیدن» و «بهتر زیستن» را بیاموزند (کمبل، ۲۰۰۱). به عبارت دیگر، «سواد خواندن»^۵ به معنای علمی و جامع آن، وسیله‌ای است که از طریق آن می‌توان به ذخایر بی‌انتهای تجربه بشری دست یافت. در حقیقت یادگیری مهارت خواندن، کلید یادگیری همه یادگیری‌هاست، زیرا بیشتر یادگیری‌های درسی از آن طریق صورت می‌گیرد. برای یادگیری دروس دیگر مانند: ریاضی، تاریخ و جغرافیا نیز باید به مهارت درک مطلب و توانایی خواندن مسلط بود (کریمی، ۱۳۸۴: ۱۳).

اهمیت بنیادی سواد خواندن هنگامی آشکارتر می‌شود که بدانیم در جهان امروز گستره موضوع «خواندن» و ابعاد پیچیده و متنوع آن، فقط به درک نشانه‌های نوشتاری و رمزهای کلامی محدود نمی‌شود، بلکه فراتر از آن خواندن علائم بصری، «نشانه‌های الکترونیکی» و «متن‌های دیجیتال»، از جمله تحولاتی است که در قلمرو «سواد خواندن» به شکل بسیار جدی و فراگیر مطرح است.

موضوع آموزش خواندن، به‌ویژه در سال‌های نخستین آموزش به دلیل اهمیت، حجم عظیمی از پژوهش‌های آموزشی را به خود اختصاص داده است؛ مواردی مانند:

● خواندن و نوشتن را از چه سالی شروع کنیم که کودک از نظر رشد ذهنی، آماده یادگیری مفاهیم زبان گفتاری و نوشتاری باشد؟

۱- Active Methods of Teaching

۲- Reading Literacy

۳- Literary Text

۴- Informational Text

۵- Literacy

● ترندهایی که می‌توان برای آماده سازی کودک فراهم آورد، چیست و چگونه می‌توان این آمادگی را سنجید؟

● مشکل تفاوت زبان مادری و رسمی و شیوه‌های ایجاد ارتباط میان زبان گفتاری و نوشتاری کدامند؟

بخش کوچکی از مسائل و پرسش‌هایی را تشکیل می‌دهند که ذهن پژوهشگران و معلمان را همواره به خود مشغول داشته است. در همین راستا «انجمن بین‌المللی ارزیابی پیشرفت تحصیلی» (IEA)^۱، مطالعه‌ای تطبیقی با عنوان «مطالعه بین‌المللی پیشرفت سواد خواندن» (پرلز PIRLS)^۲ را در زمینه سواد خواندن کودکان ۹ ساله در میان کشورهای دنیا انجام داد؛ این سن در بیشتر کشورها، دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی را در برمی‌گیرد.

مطالعه پرلز، یکی از مجموعه مطالعات گسترده این انجمن است و به فاصله هر پنج سال یک بار در میان دانش‌آموزان کشورهای داوطلب برگزار می‌شود؛ نتایج این مطالعه نشان می‌دهد:

الف) جایگاه سواد خواندن دانش‌آموزان ایرانی در پرلز (۲۰۰۱) از میان ۳۵ کشور شرکت‌کننده، در رتبه ۳۲، یعنی جلوتر از سه کشور (کویت، مراکش و بلژیک) است. متوسط عملکرد سواد خواندن این دانش‌آموزان در متون ادبی ۴۲۱، متون اطلاعاتی ۴۰۸ و میانگین کل ۴۱۴ است و از کل تعداد ۷۴۳۰ دانش‌آموز، فقط ۲۱ دانش‌آموز کل نمره آزمون را کسب کرده‌اند؛ بیش از ۶۰ درصد دانش‌آموزان نتایج ضعیف و خیلی ضعیف، ۲۲ درصد متوسط، و فقط ۱۸ درصد عملکرد خوب و خیلی خوب داشتند (مارتین، موریس و کندی ۲۰۰۳، به نقل از کریمی، ۱۳۸۴: ۳۷ و ۷۸).

ب) جایگاه سواد خواندن دانش‌آموزان ایرانی در پرلز (۲۰۰۶) از میان ۴۵ کشور شرکت‌کننده، در رتبه ۴۰، یعنی جلوتر از پنج کشور (اندونزی، قطر، کویت، مراکش و آفریقای جنوبی) است. متوسط عملکرد سواد خواندن این دانش‌آموزان در متون ادبی ۴۲۶، متون اطلاعاتی ۴۲۰ و میانگین کل ۴۲۱ است (کریمی، ۱۳۸۶: ۱۷).

ج) میانگین کل نمرات جهانی در هر دو مطالعه ۵۰۰ است و میانگین کل نمرات دانش‌آموزان ایرانی در هر دو مطالعه در هر سه حالت - میانگین کل، میانگین متون ادبی و میانگین متون اطلاعاتی - به طور معناداری کمتر از میانگین جهانی می‌باشد.

د) متوسط عملکرد دانش‌آموزان ایرانی در پرلز (۲۰۰۱)، در پاسخ به سؤالات متن ادبی ۴۲۱

۱- International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)

۲- Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

و متن اطلاعاتی ۴۰۸ بود که از ۱۳ نمره تفاوت حکایت دارد؛ همچنین در پرلز (۲۰۰۶) نیز متوسط عملکرد دانش‌آموزان ایرانی در پاسخ به سؤالات متن ادبی ۴۲۶ و متن اطلاعاتی ۴۲۰ بود که از تفاوت ۶ نمره‌ای حکایت می‌کند.

هر چند مقایسه نتایج این مطالعه در پرلز (۲۰۰۱) و (۲۰۰۶) نشان می‌دهد میانگین نمرات دانش‌آموزان ایرانی در دو مرحله آزمون به میزان ۷ نمره رشد داشته است، اما این میزان رشد از نظر آماری معنادار نیست و متأسفانه ضعف مفراط دانش‌آموزان ایرانی را در زمینه سواد خواندن نشان می‌دهد و نظام آموزشی ما را با چالشی جدی و بزرگ مواجه کرد.

همان‌طور که می‌دانیم، بهبود و پیشرفت سواد خواندن دانش‌آموزان از وظایف اصلی نظام آموزشی کشورهاست، و ارتقاء این مهارت باید یکی از نتایج و پیامدهای قطعی تعلیم و تربیت رسمی باشد، به گونه‌ای که دیگر نیازمند برنامه‌های تکمیلی بهبود مهارت خواندن دانش‌آموزان نباشیم؛ بنابراین بررسی و تحلیل چیرستی، چرایی و عوامل مؤثر در ضعف دانش‌آموزان بر عهده متولیان تعلیم و تربیت است.

زیرسازهای اصلی سواد خواندن ارتباطی بنیادی با یادگیری خواندن دارد؛ باید دانست، حال که دانش‌آموزان ما در زمینه سواد خواندن ضعف دارند:

- چگونه می‌توانیم توانایی ادراک در خواندن را به بهترین وجه در کودکان تقویت کنیم؟
- روش‌های نوین و اثربخش در پرورش مهارت‌های خواندن کدامند؟

«روش‌های فعال تدریس»^۱ به گونه‌ای هستند که ذهن انسان در آن فعال است و معلم شرایط یادگیری را فراهم می‌کند و مهارت‌های ذهنی و قابلیت‌های تفکر را تقویت می‌نماید. روابط میان‌گروهی و همکاری تقویت شده، با حس اعتماد به نفس فردی، روحیه کاوشگری، مفهوم‌سازی، توضیح و تحلیل مسئله رشد کرده، شاگرد به ردیابی موضوع و تحمل ابهام رهنمون می‌شود؛ روح خلاقیت و استقلال فرد، تقویت می‌شود؛ ماهیت روش‌های فعال تدریس به گونه‌ای است که کلاس را به منزله ادامه تفکر، مرکز تفکر و رهبری تربیتی جریان تفکر برمی‌شمارد (سلیمان‌پور، ۱۳۸۴: ۴).

«یادگیری یادگیری»^۲ یکی از پیامدهای آموزش بر اساس رویکردهای فراشناختی^۳ است و کاربرد

۱- Active Methods of Teaching

۲- Learning to Learn

۳- Metacognition

روش‌های فعال تدریس می‌توانند به طور مؤثری در ایجاد آن دخیل باشند. تدریس یکی از اساسی‌ترین مهارت‌های معلمان به شمار می‌آید و می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در یادگیری دانش‌آموزان داشته باشد؛ بنابراین با توجه ویژه به اهمیت موضوع سواد خواندن و نتایج ضعیفی که در دو مرحله آزمون پرلز و به‌کارگیری روش‌های فعال تدریس در فرایند یاددهی - یادگیری به دست آمده است، می‌تواند ابزار سودمندی برای بهبود وضعیت سواد خواندن دانش‌آموزان باشد؛ حال باید پرسید:

● آیا روش‌های فعال تدریس، در پیشرفت سواد خواندن دانش‌آموزان مؤثرند؟

محقق در این پژوهش به دنبال «بررسی تأثیر روش‌های فعال تدریس بر پیشرفت سواد خواندن دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی استان مازندران» است و سواد خواندن دانش‌آموزان را در متون «ادبی»^۱ و «اطلاعاتی»^۲ مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

ادبیات پژوهش:

خواندن مهارتی است که با آن می‌توان از مطالب نوشتنی اطلاع به دست آورد. تعریف کامل‌تر مهارت خواندن، چنین است: «خواندن فرایند فعالی است که خواننده، از طریق آن به پیامی که درون نوشته وجود دارد، پی می‌برد». خواننده بر اساس آنچه پیش از این یاد گرفته، مدام در پی کشف چیزهای تازه است؛ بدین ترتیب با بهره‌گیری از تجربیات پیشین و آنچه قبلاً از زبان آموخته است، متن برای او معنا می‌یابد و البته قطعات نوشته بیش از کلمات مجزا می‌توانند جمعی از معنا را به خواننده انتقال دهند» (سنگری، ۱۳۸۵: ۶).

«یادگیری خواندن»^۳ دستوراد حیرت‌آور شناختی و زبانی به شمار می‌آید. به نظر می‌رسد خواندن رمزگشایی واژه به واژه باشد، اما در واقع فرایندی چند وجهی است که در آن باید همه ابعاد شناخت و زبان هماهنگ شوند (آر. سی. اندرسون ۱۹۸۵ به نقل از سنگری، ۱۳۸۵: ۱۸) خواندن واقعی به توجه به واژه و مشخصات متن نیاز دارد.

بسیاری از کودکان با یادگیری خواندن، از مرحله‌ای می‌گذرند که به نظر می‌رسد نخست بر نشانه‌های دیداری متن مانند شکل واژه‌ها تکیه دارد. در هر برنامه کارآمد آموزش خواندن، باید

۱- Literary

۲- Informational

۳- Literacy Learning

تأکید بر خواندن، همچون فرایندی با معنا، رعایت شود. دانش‌آموزان پس از یادگیری خواندن وارد مرحله «خواندن برای یادگیری»^۱ می‌شوند. تکالیف خواندنی از جمله مهم‌ترین راهبردهایی است که معلمان برای تحقق یادگیری‌های جدید به کار می‌برند. با آغاز سال سوم ابتدایی، که بیشتر دانش‌آموزان نخستین مهارت‌های خواندن را به دست آورده‌اند، تأکید خواندن از «یادگیری خواندن» به «خواندن برای یادگیری» منتقل می‌شود. هر چه دانش‌آموزان بیشتر بالغ می‌شوند، تأکید آنان بر خواندن همچون روش جدیدی برای یادگیری مطالب آشکارتر می‌شود. یادگیری از طریق خواندن مطالب، چنان حوزه مهمی در آموزش است که موجب آفرینش انبوهی از آثار تحقیقی شده است (سنگری، ۱۳۸۵: ۱۹).

یادگیری و جریان آن، یکی از ارکان اصلی برنامه تربیتی به‌شمار می‌آید. یادگیری اساس رفتار افراد را تشکیل می‌دهد. فرد از طریق یادگیری، با محیط خود آشنا می‌شود، گاه در مقابل محیط ایستادگی می‌کند، گاه از محیط برای تأمین نیازهای خود بهره می‌گیرد، گاه محیط را تحت تسلط و فرمان خود در می‌آورد و زمانی با آن سازگار می‌شود. بنابراین توجه به اصول یادگیری در فعالیت‌های تربیتی، شرط اساسی موفقیت هر مربی است. در گذشته، تدریس از دیدگاه عده‌ای از متخصصان تعلیم و تربیت، به معنی انتقال معلومات بود، حال آن‌که صاحب‌نظران جدید تعلیم و تربیت بر این باورند که معلم باید راه و روش دانستن را به دانش‌آموزان بیاموزد و به انتقال فرمول‌ها و معلومات اکتفا نکند.

روش‌های تدریس مبتنی بر رویکرد ساخت‌گرایی (سازنده‌گرایی)^۲ به‌طور مستقیم بر مبنای باورها و فرض‌هایی که برای بسیاری از نظریه‌های یادگیری و رشد شناختی مانند: «یادگیری جدید بر مبنای یادگیری پیشین است، یادگیری در برگیرنده پردازش اطلاعات است، معنا وابسته به روابط است و در تدریس و یادگیری باید بر روابط و راهبردها تأکید شود»، استوار است.

تأکید کلاس‌های درس ساخت‌گرایی بر «تجربه‌های علمی، تأمل انفرادی، پردازش اطلاعات و همیاری گروهی» است. در این رویکرد دانش‌آموز پذیرنده منفعل دانش و اطلاعات نیست، بلکه با دانش، مهارت و نگرش از پیش آموخته، به کسب دانش جدید، پردازش آن و بسط روابط درونی و ارتباط با پیش‌دانسته‌ها با رویکردی جمع‌محور می‌پردازد. همچنین در ساخت‌گرایی، یادگیری فرایند فعالی است که در آن یادگیرنده از درون داده‌ای حسی بهره می‌گیرد و به اطلاعات دریافتی معنا می‌دهد (آقازاده، ۱۳۸۵: ۴۷).

۱- Reading for Learning

۲- Constructivism

ساخت‌گرایی در اصل بر آن است که «ما از طریق فرایند پیوسته بازنمایی واقعیت بر مبنای تجربه‌های خود از واقعیت‌ها می‌آموزیم؛ یادگیری شامل عناصر اجتماعی است و رشد مفهومی، از تسهیم نظرگاه‌ها و اصلاح تجسم درونی در برابر تسهیم به دست می‌آید».

رویکردهای شناختی که یکی از زیرسازهای رویکرد ساخت‌گرایی است، نحوه سازماندهی و تفسیر اطلاعات و بررسی روابط میان اطلاعات، برای استخراج معنا از تجارب را مورد پرسش قرار می‌دهند. افزون بر این در رویکردهای شناختی، نحوه سازماندهی و ذخیره‌سازی معنا و نحوه فرایندهای تفکر مورد استفاده برای ذخیره‌سازی معنا بررسی می‌شود (آقازاده، ۱۳۸۵: ۴۵).

رویکرد همیاری که زیرساز دیگر رویکرد ساخت‌گرایی به شمار می‌آید، تأکید عمده‌ای بر تعامل گروهی و جمع‌افزایی می‌کند. دانش‌آموزان در یادگیری به شیوه همیاری، به جمع‌دل می‌سپارند و هرچه دارند در اختیار یاران گروه قرار می‌دهند تا خودشان هم از یاری دیگران بهره‌گیرند. دانش‌آموزان از طریق همیاری، کاربرد و چگونگی بهره‌جویی از مهارت‌های اجتماعی، مهارت تفکر در سطح عالی و مهارت برقراری ارتباط را می‌آموزند. یادگیری از طریق همیاری نظم و ساختار دارد و تمرکز اساسی آن، بر اطمینان یافتن از رخ دادن یادگیری است.

نوع آموزش‌های مبتنی بر رویکرد ساخت‌گرایی، آموزش «یادگیرنده - محور»^۱ است، یعنی یادگیرنده مسئولیت یادگیری و درک و فهم مطالب را خود بر عهده می‌گیرند (سیف، ۱۳۸۶: ۵۲۴). مزیت این رویکرد آن است که هرگاه دانش‌آموز راهی علمی برای حل مسئله‌اش بیابد، آن راه حل، بخشی از خود او می‌شود و این همان یادگیری پایدار است. و ما از این طریق یادگیرندگانی را پرورش داده‌ایم که تفکر انتقادی، حل مسئله و یادگیری مادام‌العمر خواندن دارند.

رویکردهای ساخت‌گرایی، بیش از آن‌که معلم‌گرا باشند، دانش‌آموزگرا هستند؛ معلمان نقش مربی و تسهیل‌کننده را ایفا می‌کنند و یادگیرنده، نقش اساسی در یادگیری و ساخت دانش خویش را بر عهده دارد (آقازاده، ۱۳۸۵: ۳۹).

رویکردهای ساخت‌گرایی بر خلاف الگوها یا روش‌های رفتارگرایانه، با برداشت‌های جدیدتر درباره نحوه یادگیری دانش‌آموزان، مفهومی از تدریس ارائه می‌دهند که بر پرورش دانش‌آموزان فکور تأکید می‌ورزند؛ دانش‌آموزانی که قدرت شناخت و استفاده از آموخته‌های خود را دارند. بنابراین از دانش‌آموزانی که بر اساس این رویکرد آموزش می‌بینند، انتظار می‌رود در جهت شناخت محیط و بهبود ساخت شناخت خویش تحرک، پویایی و تلاش داشته باشند و روابط میان پدیده‌ها و اشیا را درک کنند.

ژان ژاک روسو، دانشمند بزرگ فرانسوی از جمله کسانی است که در آموزش و یادگیری بر فعالیت فراگیر تأکید می‌کند و در نوشته‌های خود بسیار بدان اشاره کرده است؛ روسو می‌گوید: «در امر آموزش، خود دانش آموز باید فعالیت کند و کمک دیگران به او، به گونه‌ای نباشد که همه چیز را در اختیار او بگذارند و خودش هیچ تلاشی برای یافتن پاسخ نداشته باشد»؛ او می‌گوید: «پر کردن ذهن کودکان از مطالب که با فکرشان متناسب نیست، موجب می‌شود آن‌ها مطالب را طوطی وار تکرار کنند» (به نقل از یادگارزاده، ۱۳۸۷ ص ۱۸)

جان دیویی، تأکید بسیاری بر تجربه فراگیرنده در جریان یادگیری دارد. او در کتاب «تجربه و آموزش و پرورش، می‌گوید: «دانش آموز موجودی فعال و کنشگر است که در محیط خود دخالت می‌کند و با آن عمل متقابل انجام می‌دهد. دانش آموز از طریق فعالیت‌های خود می‌آموزد و ذهن خود را از طریق رفتاری که در آن مشارکت دارد می‌سازد». به نظر دیویی وظیفه معلم راهنمایی فکری است و معلم باید عادت کند تفکر را در دانش‌آموزان پدید آورد (به نقل از سلیمانپور، ۱۳۸۴: ۱۹).

ژان پیازه، دانشمند سوئیسی، از جمله کسانی است که بیش از همه به اهمیت روش‌های فعال پی‌برد و به کارگیری آن‌ها را توصیه کرد. پیازه که یکی از طرفداران رویکرد شناختی در تعلیم و تربیت است، در نوشته‌های خود همواره بر فعالیت فراگیرنده در جریان یادگیری تأکید دارد. او می‌گوید: «وقتی دانش آموز فعال نباشد، یعنی در وضعیت کنش‌پذیر قرار داشته باشد، به صرف شنیدن سخن دیگران چیزی یاد نمی‌گیرد؛ شناخت‌هایی که فرد بدان‌ها نایل می‌شود، حاصل درون‌سازی فعال اشیاء است» (به نقل از عباسیان، ۱۳۷۶: ۳۰).

جروم برونر ۱۹۹۶،^۱ یکی دیگر از طرفداران روش‌های فعال تدریس و ابداع‌کننده روش «آموزش اکتشافی» است. بیشتر نظریه‌های او در این زمینه، در کتاب «به سوی یک نظریه آموزشی» آمده است؛ او معتقد است: «قرار دادن پاسخ مستقیم در اختیار دانش‌آموزان، آنان را به کتاب و متن فعلی متکی می‌کند و موجب می‌شود از خود کوشش نشان ندهند. در نتیجه آنان از یادگیری رضایت خاطر به دست نمی‌آورند و انگیزه‌های یادگیری در آن‌ها ضعیف می‌شود» (به نقل از فضلی‌خانی، ۱۳۸۵: ۶۹).

البته باید خاطر نشان کرد که هیچ یک از روش‌های تدریس به خودی خود خوب یا بد نیستند، بلکه نحوه و شرایط استفاده از آن‌ها موجب قوت یا ضعفشان می‌شود.

بروس جویس^۱ در این باره می‌گوید: «دانش‌آموزان بخش مهمی از محیط یادگیری را شامل می‌شوند و واکنش‌های متفاوت نسبت به مدل‌های گوناگون از خود نشان می‌دهند. ساختار شخصیت، استعداد، توانایی‌های ذاتی و آموخته‌های پیشین دانش‌آموزان، موجب شکل‌گیری سبک‌های مختلف یادگیری می‌شود». این حقیقت را باید بپذیریم که تربیت و پرورش انسان که وظیفه اصلی آموزش و پرورش است، مستلزم تنظیم و اجرای برنامه‌های آموزشی دقیق و مدبرانه است. در این راستا بهترین و سریع‌ترین راهی که ما را به هدف مطلوب می‌رساند، همانا آموزش درست و اصولی معلمان و سرمایه‌گذاری بر نگرش، دانش و مهارت‌های آن‌هاست (معمدی، ۱۳۸۴: ۱۷).

پژوهش‌های زیادی در مورد روش‌های فعال تدریس صورت گرفته است. بیشتر این تحقیقات در کشورهای اروپایی و آمریکایی بوده است. به طور کلی بررسی تحقیقات درباره روش‌های تدریس فعال و غیر فعال نشان می‌دهد همواره روش‌های فعال کارا تر و مؤثرتر بوده‌اند. بررسی تحقیقات مربوط به تدریس و یادگیری سطوح بالای شناختی که به همت توین (۱۹۸۸) انجام گرفت، نشان داد توانایی استدلال منطقی، ارضاء نیازهای شناختی دانش‌آموزان، انگیزش برای یادگیری، مدیریت صحیح کلاس و گروه‌بندی فعالیت‌های دانش‌آموزان، از راه تدریس فعال و اعمال اصول آن ممکن می‌شود. (به نقل از سلیمانپور، ۱۳۸۰: ۳۵).

کنت جونز و الیزگی (۱۹۸۴) نشان داده‌اند تدریس فعال موجب همکاری بیشتر دانش‌آموزان با هم و کاهش مشکلات مدیریت کلاس می‌شود (به نقل از فضلی و جواد، ۱۳۸۳: ۲۳). گیج و برلاینر (۱۹۸۴) در تحقیقی نشان داده‌اند کیفیت یادگیری در روش‌های تدریس فعال از جمله روش‌های بحث گروهی، بیشتر از روش‌های غیر فعال، مانند: سخنرانی، تمرین و تکرار است.

رابرت اسلاوین^۲ (۱۹۹۱) در مطالعه‌ای با جمع‌بندی تحقیقات انجام شده، نشان داد یادگیری مشارکتی که اساس روش‌های تدریس فعال است، موجب تغییرات مطلوب در شخصیت دانش‌آموزان می‌شود و بر کیفیت آموزش اثر می‌گذارد.

پژوهش‌های پالینسگار، براون و کمپون (۱۹۹۱) و پالینسگار و کلنک^۳ (۱۹۹۲) نشان می‌دهد یک روش آموزشی وقتی مؤثر است که دانش‌آموزان درک خواندن خود و توانایی

۱- B. Goys

۲- R. E. Slavin

۳- Klenk

تلخیص، پرسش‌گری، روشن‌سازی و پیش‌بینی عبارات‌های متن پیشرفت کنند. (به نقل از ایزدی، ۱۳۸۴: ۹۳).

رونالد (۱۹۹۷) در تحقیقی درباره یادگیری مشارکتی نشان داد کاربرد این رویکرد در تدریس اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد و شاگردان از طریق بحث و مشورت در قالب گروه‌ها می‌توانند راه‌حل‌های گوناگونی را برای حل مسئله ارائه دهند (به نقل از کرامتی، ۱۳۸۴: ۱۰).

«فاطمه فقیهی قزوینی»، به نقل از تحقیقاتی رابرت اسلاوین می‌گوید: «کلاس‌های معلمانی که با روش یادگیری مشارکتی اداره می‌شوند، موفق‌تر از کلاس‌هایی است که معلمان آن‌ها با روش سنتی آموزش می‌دهند و این تفاوت، قابل توجه و معنادار است» (به نقل از عباسیان، ۱۳۷۶: ۳۰).

محقق دیگری به نام «تورمن» می‌گوید: «تعجب‌آور است که ما غالباً از شاگردان توقع داریم بیاموزند، ولی به ندرت چگونه آموختن را به آن‌ها می‌آموزیم؛ ما از آن‌ها انتظار داریم به حل مسائل پردازند؛ ولی به ندرت چگونگی حل مسائل را به آنان آموزش می‌دهیم» (به نقل از عباسیان، ۱۳۷۶: ۳۱).

تحقیقاتی در داخل کشور نیز درباره اثر بخشی الگوها و روش‌های تدریس انجام گرفته است که در ادامه به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌کنیم:

شعبانی (۱۳۷۴) نشان داد روش‌های فعال تدریس در افزایش توانایی‌های شناختی، عاطفی و رفتاری دانش‌آموزان نظام جدید مؤثر هستند. عباسیان (۱۳۷۶) نیز در پژوهشی که درباره تأثیر روش‌های تدریس بر پیشرفت درسی دانش‌آموزان انجام داد، به این نتیجه رسید که دانش‌آموزان گروه آزمایش که بر اساس الگوها و روش‌های فعال تدریس آموزش دیده بودند، به مراتب موفق‌تر از دانش‌آموزان گروه گواه بودند که با روش‌های معمولی آموزش می‌دیدند.

همچنین اصابت طبری (۱۳۷۹) در تحقیق خود با عنوان «بررسی مقایسه‌ای اثرات آموزش روش‌های فعال تدریس بر افزایش میزان خلاقیت دانش‌آموزان» نشان داد اثربخشی روش‌گردش علمی در پس‌آزمون خلاقیت نسبت به مرحله پیش‌آزمون، در میان گروه‌ها، موجب افزایش خلاقیت شد و بقیه روش‌ها - روش حل مسئله، روش آزمایشی، روش گروه‌های کوچک، روش اکتشافی و روش واحد کار - به ترتیب در مراحل بعدی قرار گرفتند.

فضلی و جوادی (۱۳۸۳) نیز پژوهشی در مقایسه روش‌های تدریس فعال و غیرفعال انجام دادند و به این نتیجه دست یافتند که روش‌های تدریس فعال بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در سه حیطه شناختی، مهارتی و نگرشی درس اجتماعی مؤثر هستند. حاجی

حسین نژاد و بالغی زاده (۱۳۸۳) در همین راستا پژوهشی در مورد روش تدریس مبتنی بر نظریه گاردنر انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که متوسط عملکرد دانش‌آموزانی که با بهره‌گیری از نظریه گاردنر آموزش دیده بودند، در سؤال‌های سطح دانستن، به‌کارگیری مفاهیم، حل مسائل متداول و سطح استدلال ریاضی در مقایسه با دانش‌آموزانی که با شیوه سنتی آموزش دیده بودند، بیشتر است و مقدار این تفاوت از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. ایزدی (۱۳۸۴) نیز در پژوهشی در باب اثربخشی راهبردهای یادگیری و مطالعه به این نتیجه دست یافت که آموزش دو‌جانبه و خواندن مشترک راهبردی بر درک خواندن و خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر هستند.

یافته‌های پرلز:

نتایج مقایسه‌ای^۱ مطالعات پرلز (۲۰۰۱) و (۲۰۰۶) به طور کلی نشان می‌دهد:

- ۱- وضعیت دانش‌آموزان دختر در پاسخ‌گویی به سؤالات (متون ادبی و متون اطلاعاتی) در هر دو مطالعه بهتر از وضعیت دانش‌آموزان پسر بوده است.
- ۲- وضعیت دانش‌آموزان در پاسخ‌گویی به سؤالات متون ادبی بهتر از وضعیت آنان در پاسخ‌گویی به سؤالات متن اطلاعاتی بوده است.
- ۳- میانگین کل نمرات جهانی در هر دو مطالعه ۵۰۰ است و میانگین کل نمرات دانش‌آموزان ایرانی در هر دو مطالعه در هر سه حالت - میانگین کل، میانگین متون ادبی و میانگین متون اطلاعاتی - به‌طور معناداری کمتر از میانگین جهانی است.
- ۴- وضعیت دانش‌آموزان در فرایندهای درک مطلب در پاسخ‌گویی به سؤالاتی که جنبه استخراج صریح اطلاعات از متن داستان داشته است، بهتر از مواردی بود که نیاز به استنباط، استنتاج و ارزیابی داشت.
- ۵- در پرلز (۲۰۰۶) تقریباً تمام دانش‌آموزان (۹۵ درصد یا بیشتر) با کسب حداقل امتیاز سطح ضعیف در معیار بین‌المللی، نشان دادند درک پایه و اولیه از خواندن را دارند. (اطلاعات مستقیمی در متن ارائه شده است را پیدا می‌کنند و نتایج واضحی از آن به دست می‌آورند). همچنین به طور کلی، تقریباً سه چهارم دانش‌آموزان در نیمی از کشورهای شرکت‌کننده، به نقطه معیار متوسط

۱- نتایج انتشار یافته توسط پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، مرکز ملی مطالعه بین‌المللی تیمز و پرلز (۱۳۸۶)، نگاهی به مهم‌ترین نتایج ملی پرلز (۲۰۰۶) در مقایسه با پرلز (۲۰۰۱) صص ۴۳-۲۹.

در مقیاس بین‌المللی دست پیدا کردند (اطلاعاتی که در بخش‌های گوناگون متن وجود دارد را می‌یابند و می‌توانند ترتیب آن‌ها را در متن پیدا کنند) و تقریباً دو پنجم به کسب نقطه معیار پیشرفته (بسیار بالا) در مقیاس بین‌المللی دست یافتند (پیام‌های عمیق متن را تشخیص داده، برای ایده و پیام کلی توضیح ارائه می‌کنند).

۶- کشورهایی که در پرلز (۲۰۰۶) نسبت به پرلز (۲۰۰۱) متوسط عملکرد خواندن در آن‌ها افزایش داشتند، بیشتر در هر دو بخش از اهداف خواندن و فرایندهای درک، پیشرفت داشتند و به طور مشابه کشورهایی که در پرلز (۲۰۰۶) نسبت به پرلز (۲۰۰۱) در متوسط عملکرد خواندن افت داشتند، بیشتر در هر دو بخش از اهداف خواندن و فرایندهای درک افت کردند.

۷- بیگانگی و نامأنوس بودن بیشتر دانش‌آموزان ایرانی با بخشی از متن‌های آزمون پرلز، به ویژه بخش اطلاعاتی نیز از دیگر موارد قابل توجه است که متأسفانه این‌گونه متن‌ها را در کتاب‌های درسی خود بسیار کم تجربه کرده‌اند.

مهم‌ترین نکته در زمینه وضعیت نازل دانش‌آموزان ایرانی در آزمون پرلز، نارسایی و ضعف برنامه‌ریزی آموزشی و شیوه‌های تدریس در مدارس ایران است که دانش‌آموزان را بیشتر بر اساس پاسخ‌های از پیش تعیین شده و اندوختن معلومات کتابی به جای تجزیه و تحلیل و تفسیر مطالب درسی عادت داده‌اند.

دانش‌آموزان ایرانی بر این اساس با توجه به روش‌های رایج یاددهی، یادگیری و نظام ارزشیابی در هنگام مطالعه یک متن و پاسخ‌دهی به سؤالات تنها در پی حفظ مطالب و یا استخراج مستقیم اطلاعات خواسته شده از متن هستند و بیشتر آن‌ها یاد نگرفته‌اند که چگونه می‌توانند در تفسیر و استنباط متن‌های، بر اساس خلاقیت شخصی و بازتولید فکری خود، عناصر یک متن را تلفیق، ارزیابی و ساماندهی کنند. بنابراین با توجه به نتایج تحقیقات داخل و خارج از کشور که از تأثیر روش‌های فعال تدریس بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان حکایت دارد، در این پژوهش برآنیم تا به این سؤال پاسخ دهیم که آیا روش‌های فعال تدریس بر پیشرفت سواد خواندن دانش‌آموزان مؤثر هستند؟

فرضیه‌های پژوهش:

● روش‌های فعال تدریس در پیشرفت سواد خواندن متن ادبی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی مؤثر هستند.

● روش‌های فعال تدریس در پیشرفت سواد خواندن متن اطلاعاتی دانش‌آموزان پایه چهارم

ابتدایی مؤثر هستند.

● روش‌های فعال تدریس در پیشرفت سواد خواندن متن ادبی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی مؤثر هستند.

● روش‌های فعال تدریس در پیشرفت سواد خواندن متن اطلاعاتی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی مؤثر هستند.

● میان پیشرفت سواد خواندن متن ادبی دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی که بر اساس روش‌های فعال تدریس آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری وجود دارد.

● میان پیشرفت سواد خواندن متن اطلاعاتی دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی که بر اساس روش‌های فعال تدریس آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری وجود دارد.

متغیرهای تحقیق:

پژوهش حاضر، روش‌های فعال تدریس در خانواده پردازش اطلاعات (روش‌های پیش سازمان‌دهنده، یادسپاری و بدیعه‌پردازی) و خانواده اجتماعی تدریس (روش‌های ایفای نقش، کاوش‌گری به شیوه محاکم قضایی و یادگیری از طریق همیاری) را متغیری مستقل به شمار می‌آورد و سواد خواندن دانش‌آموزان در متون ادبی و اطلاعاتی را متغیری وابسته بر می‌شمارد.

جدول ۱. خلاصه مشخصات و اهداف روش‌های استفاده شده در پژوهش (متغیر مستقل)

ردیف	خانواده	روش	طراح	اهداف روش
۱	الگوهای پردازش اطلاعات	یادسپاری	میشل پرسلی، جوئیل لوین، لوریان و لوکاس	به دانش‌آموزان در توسعه و تعیین استراتژی‌هایی برای کسب اطلاعات، مفاهیم و ساختارهای پیچیده مفاهیم، مانند: جدول تناوبی عناصر شیمیایی، کمک می‌کند؛ دانش‌آموزان را در جهت کنترل فراشناختی، درک هوشیارانه استراتژی‌های یادگیری و زمان و نحوه استفاده از آن‌ها هدایت می‌کند.
۲		پیش‌سازمان دهنده	دیوید آزوبل (بسیاری از افراد دیگر)	توانایی جذب اطلاعات و سازماندهی آن‌ها را به ویژه هنگام یادگیری از طریق سخنرانی و خواندنی‌ها افزایش می‌دهد.
۳		بدیعه پردازي	بیل گوردون	از طریق بهره‌گیری از قیاس‌ها، دانش‌آموزان را به کاوش‌گری در تفکر استعاره‌ای هدایت می‌کند. هدف اصلی این الگو خلق باورها، افکار جدید و تقویت خلاقیت در فراگیران است.
۴	الگوهای اجتماعی تدریس	ایفای نقش	فانی و جورج شافتل	این الگو برای کمک به دانش‌آموزان در بررسی ارزش‌های فردی و اجتماعی تدوین شده است؛ ایفای نقش به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا استراتژی‌هایی را برای درک و رفع مشکلات اجتماعی گوناگون، از تضاد در گروه‌های کوچک گرفته تا تضاد در اجتماعات بزرگ را بگیرند.
۵		کاوشگری به شیوه محاکم قضایی	دونالد الیور و جیمز پی، شیور	این الگو را می‌توان برای بررسی مسائل اجتماعی در سطوح جامعه محلی، استانی، کشوری و بین‌المللی در اختیار شاگردان قرار داد و شاگردان مواردی را که در بردارنده مسائل اجتماعی در زمینه‌هایی مانند عدالت، برابری، فقر و قدرت که به تعیین خط مشی عمومی نیازمند است، مطالعه می‌کنند.
۶		یادگیری از طریق همیاری	دیوید و راجر جانسون، الیزابت کوهن و هربرت ثلن	دانش‌آموزان را در قالب گروه‌های منسجم و پایدار برای کار و تعامل با یکدیگر بر می‌انگیزد. کار گروهی بخش اصلی تحقق اهداف یادگیری در کلاس‌های درس است؛ یادگیری از طریق همیاری مسئولیت‌پذیری شخص را در میان تعاملات گروهی پرورش می‌دهد.

تعریف عملیاتی متغیرها

سواد خواندن: در این پژوهش ابعاد سواد خواندن از دو جنبه مورد مطالعه قرار گرفت:

- ۱- اهداف خواندن (شامل تجربه ادبی و کسب اطلاعات و بهره‌گیری از آن‌ها)؛
 - ۲- فرایند درک مطلب، که این دو بعد با آزمون‌های نوشتاری سنجیده می‌شوند.
- متن ادبی: برای سنجش سواد خواندن دانش‌آموزان در متن ادبی، از دفترچه شماره ۱ که شامل یک داستان کوتاه با عنوان «موش‌های وارونه» و پانزده سؤال - هشت سؤال چندگزینه‌ای و هفت سؤال پاسخ کوتاه و پاسخ‌ساز - است، بهره‌گرفتیم.
- متن اطلاعاتی: برای سنجش سواد خواندن دانش‌آموزان در متن اطلاعاتی از دفترچه شماره ۲ که شامل یک متن کوتاه با عنوان «دوچرخه سواری در مسیر بیلاقی رودخانه تجن» و پانزده سؤال (هشت سؤال چندگزینه‌ای و هفت سؤال پاسخ کوتاه و پاسخ‌ساز) است، بهره‌گرفتیم.

جدول ۲. مقایسه نمرات متن‌های ادبی و اطلاعاتی در سه بخش

(پرسش‌های چندگزینه‌ای، کوتاه پاسخ و پاسخ‌ساز)

ردیف	نوع متن	چهارگزینه‌ای	کوتاه پاسخ	پاسخ‌ساز	جمع کل
۱	متن ادبی (دفترچه شماره ۱)	۸ نمره	۳ نمره	۹ نمره	۲۰ نمره
۲	متن اطلاعاتی (دفترچه شماره ۲)	۷ نمره	۶ نمره	۷ نمره	۲۰ نمره

سؤال‌ها در هر یک از متن‌های ادبی و اطلاعاتی، طوری طراحی شده است که چهار فرایند اصلی درک مطلب در خواندن را اندازه‌گیری کنند:

۱- تمرکز بر اطلاعاتی که به طور صریح مطرح شده‌اند و بازیابی آن‌ها: دانش‌آموزان باید تناسب اطلاعات یا نظرهایی که در متن ارائه شده‌اند را با اطلاعات مورد نیاز خود تشخیص دهند، اما پیدا کردن اطلاعات یا نظرهای خاص مستلزم پیدا کردن یک جمله یا عبارت خاص از متن است.

۲- دستیابی به استنباط‌های روشن (نتیجه‌گیری مستقیم): این دسته از سؤالات که به طور عمده بر اطلاعات موجود در متن استوار هستند، از دانش‌آموزان می‌خواهند دو نظری را که در جملات مجاور ارائه شده‌اند، به یکدیگر متصل کرده، فاصله خالی میان آن‌ها را از نظر معنایی

پر کنند. خوانندگان ماهر معمولاً به طور خودکار این نتیجه‌گیری را انجام می‌دهند و ارتباط میان آن‌ها را، حتی اگر در متن ذکر نشده باشد، تشخیص می‌دهند.

۳- تفسیر و تلفیق نظرها و اطلاعات؛ دانش‌آموزان باید برای این دسته از سؤالات، متن را در سطحی فراتر از یکایک جمله‌ها و عبارات‌ها پردازش کنند. بعضی از سؤالات از دانش‌آموزان می‌خواهند ارتباط‌هایی را برقرار کنند که نه تنها ضمنی و تلویحی هستند، بلکه بر دانش و تجارب خود آن‌ها متکی‌اند.

۴- بررسی و ارزشیابی محتوا، زبان و عناصر ساختاری متن؛ این سؤالات از دانش‌آموزان می‌خواهند که از دانش خود درباره سیاق و ساختار متن و همچنین ادراکشان از قراردادها و ابزارهای زبانی بهره‌گیرند؛ چهار فرایند اصلی درک مطلب در جدول ۳ آمده است:

جدول ۳. درصد اختصاص یافته مطالب آزمون برای اهداف خواندن و فرایندها

اهداف خواندن			چهار فرایند اصلی درک مطلب در خواندن
جمع	مواد اطلاعاتی	مواد ادبی	
۲۳ درصد	۱۳ درصد	۱۰ درصد	۱. تمرکز بر اطلاعاتی که به طور صریح مطرح شده‌اند و بازیابی آن‌ها
۴۰ درصد	۲۰ درصد	۲۰ درصد	۲. دستیابی به استنباط‌های روشن (نتیجه‌گیری مستقیم)
۲۵ درصد	۱۰ درصد	۱۵ درصد	۳. تفسیر و تکمیل ایده‌ها و اطلاعات (تفسیر و تلفیق نظرها و اطلاعات)
۱۲ درصد	۷ درصد	۵ درصد	۴. بررسی و ارزشیابی محتوا، زبان و عناصر ساختاری متن
۱۰۰ درصد	۵۰ درصد	۵۰ درصد	مجموع

روش‌های فعال تدریس: پس از اجرای پیش‌آزمون برای هر دو گروه آزمایش و گواه، ۲۰ نفر از آموزگاران گروه آزمایش در پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی (هر پایه تحصیلی ۱۰ نفر) در هشت جلسه، کلاس کارگاهی متناوب در دفتر تحقیقات و پژوهش سازمان آموزش و پرورش استان مازندران و کارشناسی گروه‌های آموزشی دوره ابتدایی شرکت کردند و با روش‌هایی که در جدول ۱ به آن‌ها اشاره شد: (یادسپاری، پیش‌سازمان‌دهنده، بدیعه‌پردازی، کاوش‌گری به شیوه محاکم قضایی، ایفای نقش و یادگیری از طریق همپاری)، آشنا شدند و تدریس بر اساس

این روش‌ها را آموزش دیدند. همچنین برای تدریس دروس فارسی، تعلیمات اجتماعی و هدیه‌های آسمانی طراحی آموزشی متناسب با محتوای کتب و سناریوی تدریس، برای این گروه از آموزگاران، تنظیم شد و در اختیارشان قرار گرفت.

یادگیری از طریق همیاری: یکی از روش‌های آموزش از طریق همیاری نظریه سینرگوزی^۱ است که برای آموزش دروس گوناگون و موقعیت‌های متفاوت، چهار روش را پیشنهاد می‌کند؛ در این پژوهش از دو روش «طرح کارایی گروه» و «طرح تدریس اعضای گروه»^۲ بهره گرفتیم.

نوع و روش پژوهش:

پژوهش حاضر با گروه کنترل نابرابر و با پیش‌آزمون و پس‌آزمون، نشان‌دهنده طرح تحقیق «شبه آزمایشی» است و از دو گروه آزمودنی (گروه آزمایش و گروه کنترل) تشکیل شده است که هر دو گروه، دو بار مورد اندازه‌گیری قرار گرفتند. اندازه‌گیری اول با اجرای یک پیش‌آزمون و اندازه‌گیری دوم با یک پس‌آزمون انجام گرفت. همچنین برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، از روش‌های آمار توصیفی (جدول و نمودار فراوانی، میانگین، انحراف معیار، واریانس و آزمون همبستگی پیرسون) و آمار استنباطی (آزمون‌های پارامتریک (t) مستقل و وابسته) بهره گرفتیم.

جدول ۴. دیاگرام تحقیق

پس‌آزمون	پیش‌آزمون	گروه	E- گروه آزمایش	C- گروه گواه.
T2	T1	X	T1 - پیش‌آزمون.	T2- پس‌آزمون.
T2	T1	-	X- متغیر مستقل	(روش‌های فعال تدریس).

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش حاضر را دانش‌آموزان پایه‌های چهارم ابتدایی (۴۰۴۳۸ نفر) و پنجم ابتدایی (۴۰۲۶۳ نفر) که در استان مازندران تشکیل می‌دهند. نمونه آماری به روش نمونه‌گیری «تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای» بدین شرح مشخص شد: ابتدا از ۳۲ شهرستان و منطقه

۱- Synergogy

۲- The Team Effectiveness Design (TED) & The Team Member Teaching Design (TMTD)

سازمان آموزش و پرورش استان مازندران، پنج شهرستان و منطقه (بهشهر، میانرود، ساری ناحیه (۱) و (۲) و بابل)، در هر پایه تحصیلی ۲۰ کلاس درس و در مجموع ۴۰ کلاس درس به صورت تصادفی انتخاب شدند. بر اساس جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) به نقل از حسن زاده، (۱۳۸۲: ۱۴۵)، در پایه چهارم ۳۸۴ نفر و در پایه پنجم نیز ۳۸۴ نفر و در مجموع ۷۶۸ دانش آموز به شرح جدول ۵ به عنوان نمونه آماری در گروه‌های آزمایش و کنترل قرار گرفتند.

لازم به ذکر است که چون همه ساله، سازماندهی کلاس‌ها در آغاز سال تحصیلی انجام می‌شود و بالطبع محقق اختیاری در کلاس بندی، سازماندهی و چینش دانش آموزان نداشته است، بنابراین گمارش فردی دانش آموزان در دو گروه آزمایش و گواه به صورت تصادفی انجام نشد و محقق در هر پایه تحصیلی به صورت تصادفی ۱۰ کلاس درس را به عنوان گروه آزمایش و ۱۰ کلاس درس را به عنوان گروه کنترل انتخاب کرد؛ در نتیجه نیمی از دانش آموزان نمونه آماری در گروه آزمایش و نیمی دیگر در گروه کنترل قرار گرفتند.

جدول ۵. نمونه آماری به تفکیک پایه تحصیلی و شهر

شهرستان / منطقه	شهرستان بهشهر	منطقه میانرود	شهرستان ساری ناحیه (۱)	شهرستان ساری ناحیه (۲)	شهرستان بابل	جمع کل
پایه چهارم	۴ کلاس درس	۲ کلاس درس	۴ کلاس درس	۵ کلاس درس	۵ کلاس درس	۲۰ کلاس
	۸۲ نفر	۵۱ نفر	۸۴ نفر	۸۴ نفر	۸۳ نفر	۳۸۴ نفر
پایه پنجم	۴ کلاس درس	۲ کلاس درس	۴ کلاس درس	۵ کلاس درس	۵ کلاس درس	۲۰ کلاس
	۸۴ نفر	۴۹ نفر	۸۵ نفر	۸۴ نفر	۸۲ نفر	۳۸۴ نفر

ابزار گردآوری اطلاعات

الف) پیش‌نویس مشاهده مهارت معلمان در تدریس فعال: پیش‌نویس برای آگاهی از میزان اعمال متغیر مستقل (روش‌های فعال تدریس) توسط «آموزگاران دیده - گروه آزمایش» در قیاس با «آموزگاران گروه کنترل» و بررسی سوابق تحصیلی و شغلی آنان مورد استفاده قرار گرفت.

شیوه استفاده: این ابزار که (۲۵) مؤلفه دارد و حداکثر نمره قابل احتساب برای هر یک از مؤلفه‌های مطرح شده در آن ۴ است، برای تکمیل در اختیار مدیران مدارس مورد نظر که از پیش

توجیه شده بودند، قرار داده شد تا عملکرد آموزشی آموزگاران را در تدریس فعال مشاهده و ثبت کند. مدیران باید رفتارهای مورد انتظار از معلم را در صورت مشاهده، علامت می‌زدند؛ بنابراین در طول دوازده هفته اعمال متغیر مستقل، این ارزیابی در چهار نوبت انجام گرفت. روابی این ابزار را سه نفر از اساتید دانشگاه و سرگروه‌های آموزش ابتدایی استان مازندران تأیید کردند.

(ب) آزمون سواد خواندن: سؤالات این آزمون بر اساس یک متن ادبی با عنوان «موش‌های وارونه» و یک متن اطلاعاتی با عنوان «مؤسسه کرایه دوچرخه تکرو» که هر کدام از متن‌ها ۱۵ سؤال (شامل پرسش‌های چند گزینه‌ای، پاسخ کوتاه و پاسخ ساز) داشتند، در راستای اهداف پرلز (۲۰۰۱) به شرح زیر تهیه شد و در دو مرحله اجرای آزمون (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) مورد استفاده قرار گرفت.

شیوه تهیه دفترچه‌های آزمون: پژوهشکده تعلیم و تربیت (مرکز ملی مطالعه بین‌المللی پرلز) پس از اجرای آزمون پرلز (۲۰۰۱)، متن دفترچه‌های این آزمون را منتشر کرد. محققان پس از بررسی متن‌های انتشار یافته، متنی ادبی با عنوان «موش‌های وارونه» و متنی اطلاعاتی با عنوان «مؤسسه کرایه دوچرخه زیبایی» را انتخاب کردند؛ متن‌ها را سرگروه‌های آموزش ابتدایی سازمان آموزش و پرورش استان مازندران و دو نفر از استادان رشته برنامه‌ریزی آموزشی بررسی کردند و پس از اعمال نظر آنان، تغییرات ضروری در برخی قسمت‌ها صورت گرفت و برای اجرای آزمون از دو دفترچه ادبی و اطلاعاتی استفاده شد.

تغییرات ایجاد شده در سؤالات آزمون پرلز به این شرح است:

الف) متن ادبی: متن داستان هیچ تغییری نکرده است؛ تنها پس از جا به جایی سؤالات در دو بخش چهار گزینه‌ای و تشریحی، یک سؤال چهار گزینه‌ای به سؤال‌های چهار گزینه‌ای انتشار یافته، افزوده شد.

ب) متن اطلاعاتی: در این متن، نام مکان‌ها بر اساس موقعیت جغرافیایی استان مازندران تغییر یافت تا موجب درک بیشتر دانش‌آموزان شود؛ همچنین بر اساس نظر کارشناسان، سه سؤال به سؤالات چهار گزینه‌ای و یک سؤال به سؤالات پاسخ‌ساز افزوده شد.

شیوه اجرای آزمون: این آزمون در دو مرحله (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) انجام گرفت. پیش‌آزمون در دهه اول بهمن ماه در مدارس مجری، اجرا شد؛ سپس در دهه سوم اردیبهشت ماه، پس‌آزمون برگزار گردید. لازم به ذکر است که محققان برای کاهش تأثیر خستگی احتمالی دانش‌آموزان در نتایج آزمون متون ادبی و اطلاعاتی، در هر دو مرحله از اجرای آزمون (پیش‌آزمون

و پس‌آزمون) و برای هر دو گروه آزمایش و کنترل، به نیمی از دانش‌آموزان، ابتدا متن ادبی و سپس متن اطلاعاتی، و به نیمی دیگر ابتدا متن اطلاعاتی سپس متن ادبی دادند.

شیوه تصحیح آزمون: با توجه به این که میزان نمره هر سؤال (چهار گزینه‌ای و تشریحی) بر اساس ارزش آن تعیین شد (جلوی هر سؤال میزان نمره آن نوشته شده است)، محققان، اوراق آزمون را پس از تهیه پاسخنامه تصحیح کردند و همه اوراق ضمن تصحیح در وهله اول، مورد تجدید نظر نیز قرار گرفت.

کارشناسان گروه‌های آموزشی آموزش و پرورش و متخصصان تعلیم و تربیت، روایی آزمون را تأیید کردند و برای تعیین پایایی آزمون از روش بازآزمایی و تحلیل آماری همبستگی پیرسون بهره گرفتیم. رقم ۰/۹۲ برای سؤالات متن ادبی و رقم ۰/۸۸ برای سؤالات متن اطلاعاتی به دست آمد که از نظر آماری، ضریب همبستگی قابل قبولی است.

نتایج پژوهش:

الف) بررسی، تجزیه و تحلیل مهارت معلمان در تدریس براساس روش‌های فعال: برای آگاهی از میزان اعمال متغیر مستقل از مقیاس درجه بندی که مدیران مدارس مجری تکمیل کردند، بهره گرفتیم. داده‌های حاصل از این مقیاس درجه بندی نشان می‌دهد که به طور میانگین، مهارت معلمان گروه گواه با نمره (۴۶/۰۲) در سطح «در حال تلاش» و مهارت معلمان گروه آزمایش با نمره (۶۲/۸۷)، در سطح «در حد انتظار» قرار دارد. همچنین برای تحلیل آماری از آزمون (t مستقل) نمره گرفتیم و نتیجه زیر به دست آمد:

جدول ۶. نتیجه آماری مقایسه مهارت آموزگاران گروه آزمایش و گواه

نوع آزمون	حجم نمونه در دو گروه	واریانس دو گروه	$fd = n_1 + n_2 - 2$	(F) محاسبه شده	(t) محاسبه شده	(t) بحرانی
(t) مستقل	$n_1 = 20$	$S_1^2 = 73.51$	$fd = (20 + 20) - 2 = 38$	$f_m = 1.921$	$t = 7.127$	$t = 2$
	$n_2 = 20$	$S_2^2 = 38.27$				

۱- چون (F) محاسبه شده $(F_m = 1/921)$ از (F) جدول بحرانی $(F_{\alpha} = 2/21)$ کوچک‌تر است، بنابراین فرض یکسان بودن واریانس‌ها تأیید می‌شود.

۲- با فرض یکسان بودن واریانس‌ها، مطابق جدول فوق، چون (t) محاسبه شده $(t_m = 7/127)$ در سطح اطمینان (۹۵ درصد) و خطای اندازه‌گیری $(\alpha = 5\%)$ و با درجه آزادی $(df = 5)$ از مقدار (t) جدول بحرانی $(t_{\alpha} = 2/042)$ بزرگ‌تر است؛ بنابراین نتیجه می‌گیریم میان میانگین مهارت آموزگاران گروه آزمایش و گروه گواه، تفاوت معناداری وجود دارد؛ یعنی: «آموزگاران گروه آزمایش در مقایسه با آموزگاران گروه گواه، به طور معناداری در تدریس بر اساس روش‌های فعال تدریس، بیشتر مهارت دارند».

ب) برای بررسی معناداری تأثیر الگوها و روش‌های فعال تدریس در پیشرفت سواد خواندن (فرضیه‌های یک تا چهار) با هدف مقایسه پیش‌آزمون و پس‌آزمون هر گروه، در سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای اندازه‌گیری $(\alpha = 5\%)$ از آزمون «پارامتریک (t) وابسته» بهره گرفتیم؛ همچنین برای بررسی معناداری تفاوت پیشرفت سواد خواندن، میان دو گروه آزمایش و گواه، با هدف مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون دو گروه مستقل، از آزمون «پارامتریک (t) مستقل» استفاده کردیم؛ نتیجه آزمون (t) وابسته در جدول ۷ و نتیجه آزمون (t) مستقل در جدول ۸ آمده است.

Archive

جدول ۷. نتیجه آزمون (t) وابسته، مقایسه میانگین پیش آزمون و پس آزمون به تفکیک (نوع متن و گروه)

فرضیه	متن و پایه	گروه	حجم نمونه	میانگین پیش آزمون و پس آزمون	اختلاف میانگین	انحراف معیار	df=n-1	خطای محاسبه شده	t_m محاسبه شده	t_b بحرانی
شماره (۱)	متن ادبی پایه	آزمایش	۱۹۲	$\bar{X}_1 = ۱۱/۶۹$	+ ۱/۷۶	$S = ۳/۰۸۶$	df=۱۹۱	Sig=۰۰۰	t=۷/۴۹۴	t=۲.576
				$\bar{X}_2 = ۱۳/۴۵$		$S = ۳/۳۴۳$				
	چهارم	گواه	۱۹۲	$\bar{Y}_1 = ۱۱/۲۷$	+ ۰/۱۹	$S = ۳/۱۶۷$				
				$\bar{Y}_2 = ۱۱/۴۶$		$S = ۳/۰۰۰$				
شماره (۲)	متن اطلاعاتی پایه	آزمایش	۱۹۲	$\bar{X}_1 = ۹/۸۱$	+ ۱/۱۱	$S = ۳/۸۷۴$	df=۱۹۱	Sig=۰۰۰	t=۴/۵۲۷	t=۲.576
				$\bar{X}_2 = ۱۰/۹۲$		$S = ۴/۰۵۰$				
	چهارم	گواه	۱۹۲	$\bar{Y}_1 = ۹/۷۹$	- ۰/۳۳	$S = ۳/۷۲۲$				
				$\bar{Y}_2 = ۹/۴۶$		$S = ۳/۶۹۵$				
شماره (۳)	متن ادبی پایه	آزمایش	۱۹۲	$\bar{X}_1 = ۱۲/۲۲$	+ ۱/۷۶	$S = ۲/۸۸۶$	df=۱۹۱	Sig=۰۰۰	t=۹/۴۷۱	t=۲.576
				$\bar{X}_2 = ۱۳/۹۸$		$S = ۲/۷۰۰$				
	پنجم	گواه	۱۹۲	$\bar{Y}_1 = ۱۲/۰۱$	+ ۰/۲۰	$S = ۲/۸۲۴$				
				$\bar{Y}_2 = ۱۲/۲۱$		$S = ۳/۱۱۶$				
شماره (۴)	متن اطلاعاتی پایه	آزمایش	۱۹۲	$\bar{X}_1 = ۱۰/۵۷$	+ ۱/۶۱	$S = ۳/۸۲۰$	df=۱۹۱	Sig=۰۰۰	t=۷/۱۷۹	t=۲.576
				$\bar{X}_2 = ۱۲/۱۸$		$S = ۳/۷۷۹$				
	پنجم	گواه	۱۹۲	$\bar{Y}_1 = ۱۰/۶۷$	+ ۰/۱۲	$S = ۳/۱۹۲$				
				$\bar{Y}_2 = ۱۰/۷۹$		$S = ۳/۷۸۰$				

جدول ۸. نتیجه آزمون (t) مستقل، مقایسه پس آزمون دو گروه آزمایش و گواه، به تفکیک (پایه و نوع متن)

فرضیه	پایه و متن	گروه	حجم نمونه	میانگین هر گروه	اختلاف میانگین	انحراف معیار	$df=(n_1+n_2)-2$	خطای محاسبه شده	t_m محاسبه شده	t_b بحرانی
شماره (۱)	چهارم ادبی	آزمایش	۱۹۲	۱۳/۴۵	+ ۱/۹۹	$S_s=۳/۳۴۳$	df=382	Sig=...	$t=۶/۱۲۹$	t=2.576
		گواه	۱۹۲	۱۱/۴۶		$S_s=۳/۰۰۰$				
شماره (۲)	چهارم اطلاعاتی	آزمایش	۱۹۲	۱۰/۹۲	+ ۱/۴۶	$S_s=۴/۰۵۰$				
		گواه	۱۹۲	۹/۴۶		$S_s=۳/۶۹۵$				
شماره (۳)	پنجم ادبی	آزمایش	۱۹۲	۱۳/۹۸	+ ۱/۷۷	$S_s=۲/۷۰۰$				
		گواه	۱۹۲	۱۲/۲۱		$S_s=۳/۱۱۶$				
شماره (۴)	پنجم اطلاعاتی	آزمایش	۱۹۲	۱۲/۱۸	+ ۱/۳۹	$S_s=۳/۷۷۹$				
		گواه	۱۹۲	۱۰/۷۹		$S_s=۳/۷۸۰$				

* * * سطح اطمینان (۵۹ درصد) و خطای اندازه گیری ($\alpha=5\%$). (t) محاسبه شده t_m . (t)

بحرانی = t_b

تجزیه و تحلیل فرضیه ۱:

داده‌های آزمون سواد خواندن متن ادبی در پایه چهارم، نشان می‌دهد اختلاف میانگین نمره‌های پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش برابر $۱/۷۶+$ و اختلاف میانگین نمره‌های پیش آزمون و پس آزمون گروه گواه برابر $۰/۱۹+$ است؛ همچنین اختلاف میانگین نمره‌های پس آزمون دو گروه آزمایش و گواه برابر $۱/۹۹+$ است.

مطابق جدول ۷، در گروه آزمایش چون $t_m=۷/۴۹۴$ از مقدار $t_b=۲/۵۷۶$ بزرگ تر است، با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم میانگین‌های دو موقعیت پیش آزمون و پس آزمون از لحاظ آماری تفاوت معناداری دارند؛ اما در گروه گواه چون مقدار $t_m=۰/۹۰۴$ از مقدار $t_b=۲/۵۷۶$ کوچک تر است، با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم میانگین‌های دو موقعیت پیش آزمون و پس آزمون از لحاظ آماری تفاوت معناداری ندارند.

مطابق جدول ۸، چون مقدار $t_m=۶/۱۲۹$ از مقدار $t_b=۲/۵۷۶$ بزرگ تر است، با ۹۵

درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم میانگین پس‌آزمون‌های متن ادبی، در گروه آزمایش و گروه گواه پایه چهارم، از لحاظ آماری تفاوت معناداری دارند؛ بنابراین با مقایسه نتایج آماری، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه ۱ تأیید می‌شود و می‌توان ادعا کرد: «روش‌های فعال تدریس در پیشرفت سواد خواندن متن ادبی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی مؤثرند».

تجزیه و تحلیل فرضیه ۲:

داده‌های آزمون سواد خواندن متن اطلاعاتی در پایه چهارم، نشان می‌دهد اختلاف میانگین نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش برابر $1/11+$ و اختلاف میانگین نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه گواه برابر $0/33-$ است. همچنین اختلاف میانگین نمره‌های پس‌آزمون دو گروه آزمایش و گواه برابر $1/46+$ است.

مطابق جدول ۷، در گروه آزمایش چون مقدار $t_p = 4/527$ از مقدار $t_p = 2/576$ بزرگ‌تر است، با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم میانگین‌های دو موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون از لحاظ آماری تفاوت معناداری دارند؛ اما در گروه گواه چون مقدار $t_p = 1/229$ از مقدار $t_p = 2/576$ کوچکتر است، با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم میانگین‌های دو موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون از لحاظ آماری تفاوت معناداری ندارند.

مطابق جدول ۸، چون $t_p = 3/679$ از مقدار $t_p = 2/576$ بزرگ‌تر است، با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم میانگین پس‌آزمون‌های متن اطلاعاتی، در گروه آزمایش و گروه گواه پایه ی چهارم، از لحاظ آماری تفاوت معناداری دارند؛ بنابراین با مقایسه نتایج آماری، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه ۲ تأیید و می‌توان ادعا کرد: «روش‌های فعال تدریس در پیشرفت سواد خواندن متن اطلاعاتی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی مؤثرند».

تجزیه و تحلیل فرضیه ۳:

داده‌های آزمون سواد خواندن متن ادبی در پایه پنجم، نشان می‌دهد اختلاف میانگین نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش برابر $1/76+$ و اختلاف میانگین نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه گواه برابر $0/20+$ است؛ همچنین اختلاف میانگین نمره‌های پس‌آزمون دو گروه آزمایش و گواه برابر $1/77+$ است.

مطابق جدول ۷، چون در گروه آزمایش مقدار $t_p = 9/741$ از مقدار $t_p = 2/576$ بزرگ‌تر است، با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم میانگین‌های دو موقعیت پیش

آزمون و پس‌آزمون از لحاظ آماری تفاوت معناداری دارند؛ اما چون در گروه گواه مقدار $t_p = 0/819$ از مقدار $t_b = 2/576$ از کوچکتر است، با 95% درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم میانگین‌های دو موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون از لحاظ آماری تفاوت معناداری ندارند. مطابق جدول ۸، چون مقدار $t_m = 5/950$ از مقدار $t_b = 2/576$ بزرگ‌تر است، با 95% درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم که میانگین پس‌آزمون‌های متن ادبی، در گروه آزمایش و گروه گواه پایه پنجم، از لحاظ آماری تفاوت معناداری دارند. بنابراین با مقایسه نتایج آماری، در سطح اطمینان 95% فرضیه ۳ تأیید می‌شود و می‌توان ادعا کرد: «روش‌های فعال تدریس در پیشرفت سواد خواندن متن ادبی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی مؤثرند».

تجزیه و تحلیل فرضیه ۴:

داده‌های آزمون سواد خواندن متن اطلاعاتی در پایه پنجم نشان می‌دهد، اختلاف میانگین نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش برابر $1/61+$ و اختلاف میانگین نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه گواه برابر $0/12+$ است. همچنین اختلاف میانگین نمره‌های پس‌آزمون دو گروه آزمایش و گواه برابر $1/39+$ است.

مطابق جدول ۷، در گروه آزمایش چون مقدار $t_m = 7/179$ مقدار $t_b = 2/576$ بزرگ‌تر است، با 95% درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم میانگین‌های دو موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون از لحاظ آماری تفاوت معناداری دارند؛ اما در گروه گواه چون مقدار $t_p = 0/403$ از مقدار $t_b = 2/576$ کوچکتر است و با 95% درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم میان میانگین‌های دو موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارند.

مطابق جدول ۸، چون مقدار $t_m = 3/611$ از مقدار $t_b = 2/576$ بزرگ‌تر است، با 95% درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم میانگین پس‌آزمون‌های متن اطلاعاتی، در گروه آزمایش و گروه گواه پایه پنجم، از لحاظ آماری تفاوت معناداری دارند؛ بنابراین با مقایسه نتایج آماری، در سطح اطمینان 95% فرضیه ۴ تأیید می‌شود و می‌توان ادعا کرد: «روش‌های فعال تدریس در پیشرفت سواد خواندن متن اطلاعاتی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی مؤثر هستند».

ح) معناداری تفاوت پیشرفت سواد خواندن در دو پایه تحصیلی چهارم و پنجم ابتدایی-فرضیه‌های ۵ و ۶- با هدف مقایسه اختلاف میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه مستقل، با آزمون «پارامتریک (t) مستقل» بررسی شد؛ نتیجه آزمون در جدول ۹ آمده است.

جدول ۹. نتیجه آزمون (t) مستقل، مقایسه اختلاف پیش آزمون و پس آزمون گروه‌های آزمایش و گواه، به تفکیک (نوع متن)

فرضیه	نوع متن	پایه	حجم نمونه	اختلاف میانگین پیش آزمون و پس آزمون	انحراف معیار	$df = (n_1 + n_2) - 2$	خطای محاسبه شده	t_m محاسبه شده	t_b بحرانی
شماره (۵)	ادبی	چهارم	۱۹۲	۱/۷۶	$S_s = ۳/۲۴۰$	df=۳۸۲	Sig.=.۰/۹۷۶	$t = ۰/۳۱۰$	t=1.960
		پنجم	۱۹۲	۱/۷۶	$S_s = ۲/۵۷۷$				
شماره (۶)	اطلاعاتی	چهارم	۱۹۲	۱/۱۱	$S_s = ۳/۳۸۸$				
		پنجم	۱۹۲	۱/۶۱	$S_s = ۳/۱۰۱$				

*** سطح اطمینان (۹۵ درصد) و خطای اندازه‌گیری ($\alpha = 5\%$). (t) محاسبه شده = t_m .

(t) بحرانی = t_b

تجزیه و تحلیل فرضیه ۶:

داده‌های آزمون سواد خواندن متن ادبی که از پیش آزمون و پس آزمون گروه‌های آزمایش پایه های چهارم و پنجم ابتدایی به دست آمد، نشان می‌دهد میانگین نمره‌هایی پیش آزمون و پس آزمون پایه چهارم، به ترتیب برابر $\bar{X}_1 = ۱۱/۶۹$ و $\bar{X}_2 = ۱۳/۴۵$ و میانگین نمره‌های پیش آزمون و پس آزمون پایه پنجم به ترتیب برابر $\bar{Y}_1 = ۱۲/۲۲$ و $\bar{Y}_2 = ۱۳/۹۸$ است. همچنین اختلاف میانگین نمره‌های پیش آزمون گروه آزمایش پایه‌های چهارم و پنجم برابر $۰/۵۳+$ می‌باشد و اختلاف میانگین نمره‌های پس آزمون گروه آزمایش در این دو پایه برابر $۰/۵۳+$ است.

مطابق جدول ۹، چون مقدار $t_m = ۰/۳۱۰$ از مقدار $t_b = ۱/۹۶۰$ کوچک‌تر است، با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم اختلاف میانگین‌های پیش آزمون و پس آزمون متن ادبی در دو پایه چهارم و پنجم، از لحاظ آماری تفاوت معناداری ندارند.

هرچند اختلاف میانگین نمره‌های پس آزمون دو گروه در متن ادبی برابر $۰/۵۳+$ است، اما بر اساس نتایج آماری، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه ۵ تأیید می‌شود و می‌توان ادعا کرد: «میان پیشرفت سواد خواندن متن ادبی دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی که بر اساس روش‌های فعال تدریس آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری از لحاظ آماری وجود ندارد».

تجزیه و تحلیل فرضیه ۷:

داده‌های آزمون سواد خواندن متن اطلاعاتی که از پیش آزمون و پس آزمون گروه‌های آزمایش پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی به دست آمد، نشان می‌دهد میانگین نمره‌هایی پیش آزمون و پس آزمون پایه چهارم به ترتیب برابر $\bar{X}_1 = 9/81$ و $\bar{X}_2 = 10/92$ و میانگین نمره‌هایی پیش آزمون و پس آزمون پایه پنجم به ترتیب برابر $\bar{Y}_1 = 10/57$ و $\bar{Y}_2 = 12/18$ است. همچنین اختلاف میانگین نمره‌های پیش آزمون گروه آزمایش پایه‌های چهارم و پنجم برابر $0/76 +$ می‌باشد و اختلاف میانگین نمره‌های پس آزمون گروه آزمایش در این دو پایه برابر $0/53 +$ است.

مطابق جدول ۹، چون مقدار $t_{\bar{a}} = 1/500$ از مقدار $t_E = 1/960$ کوچکتر است، با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه می‌گیریم میانگین‌های پیش آزمون و پس آزمون متن اطلاعاتی در دو پایه چهارم و پنجم، تفاوت معناداری از لحاظ آماری ندارند.

هرچند اختلاف میانگین نمره‌های پس آزمون دو گروه در متن اطلاعاتی برابر $1/26 +$ است، اما بر اساس نتایج آماری، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه شماره شش تأیید می‌شود و می‌توان ادعا کرد: «میان پیشرفت سواد خواندن متن اطلاعاتی دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی که بر اساس روش‌های فعال تدریس آموزش دیده‌اند، تفاوت معناداری از لحاظ آماری وجود ندارد».

سایر نتایج پژوهش:

الف) نمرات حاصل از پس آزمون سواد خواندن متون ادبی و اطلاعاتی در پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی در جدول ۱۰ آمده است. اطلاعات حاصل از این جدول نشان می‌دهد میان سواد خواندن متن ادبی و متن اطلاعاتی دانش‌آموزان در هر دو پایه تحصیلی تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود دارد.

جدول ۱۰. بررسی اختلاف میانگین نمرات پس آزمون گروه آزمایش پایه‌های چهارم و پنجم

اختلاف میانگین نمرات دو متن	میانگین نمرات پس آزمون		پایه
	اطلاعاتی	ادبی	
$+ 2/53$	$10/92$	$13/45$	چهارم
$+ 1/80$	$12/18$	$13/98$	پنجم
***	$1/26$	$0/53$	اختلاف نمرات هر متن در دو پایه

۱- در گروه آزمایش پایه چهارم، نمره متن ادبی معادل $(+ 2/53)$ بیشتر از نمره متن اطلاعاتی است.

۲- در گروه آزمایش پایه پنجم، نمره متن ادبی معادل (۱/۸۰+) بیشتر از نمره متن اطلاعاتی است. (ب) درصد میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون سوادخواندن متون ادبی و اطلاعاتی گروه آزمایش، به تفکیک فرایندهای درک مطلب در پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی در جدول ۱۱ آمده است.

جدول ۱۱. بررسی درصد نمرات کسب شده بر اساس چهار فرایند درک مطلب در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش پایه‌های چهارم و پنجم

پنجم				چهارم				پایه
اطلاعاتی (۵۰ درصد)		ادبی (۵۰ درصد)		اطلاعاتی (۵۰ درصد)		ادبی (۵۰ درصد)		نوع متن و درصد نمره
بررسی و ارزشیابی محتوا، زبان و عناصر ساختاری متن	تفسیر و تکمیل ایده‌ها و اطلاعات	دست‌یابی به استنباط‌های روشن	تمرکز بر اطلاعاتی که به طور صریح مطرح شده‌اند.	بررسی و ارزشیابی محتوا، زبان و عناصر ساختاری متن	تفسیر و تکمیل ایده‌ها و اطلاعات	دست‌یابی به استنباط‌های روشن	تمرکز بر اطلاعاتی که به طور صریح مطرح شده‌اند.	فرایندهای درک مطلب
۷	۱۰	۲۰	۱۳	۵	۱۵	۲۰	۱۰	درصد نمره
درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد	درصد نمره
۲/۵	۳/۵	۱۲	۸/۵	۲	۵/۵	۱۴/۵	۸/۵	درصد نمره پیش‌آزمون برای هر مؤلفه
۴	۵	۱۲/۵	۹	۳/۵	۷/۵	۱۵/۵	۸/۵	درصد نمره پس‌آزمون برای هر مؤلفه
+۱/۵	+۱/۵	+۰/۵	+۰/۵	+۱/۵	+۲	+۱	۰	درصد رشد یا افت برای هر مؤلفه
+۴				+۳		+۴/۵		درصد رشد یا افت بر اساس نوع متن
+۸/۵				+۷/۵				درصد رشد یا افت بر اساس پایه

اطلاعات حاصل از جدول ۱۱ نشان می‌دهد:

- ۱- دانش‌آموزان در هر دو پایه، در پیش‌آزمون دو متن ادبی و اطلاعاتی در دو مؤلفه تمرکز بر اطلاعاتی که به طور صریح مطرح شده‌اند و بازیابی آن‌ها و دستیابی به استنباط‌های روشن بیش از ۵۰ درصد به سؤالات پاسخ دادند.
 - ۲- در پیش‌آزمون دو متن ادبی و اطلاعاتی در هر دو پایه، دانش‌آموزان در دو مؤلفه تفسیر و تکمیل ایده‌ها و اطلاعات و بررسی و ارزشیابی محتوا، زبان و عناصر ساختاری متن کمتر از ۵۰ درصد به سؤالات پاسخ دادند.
 - ۳- در متن ادبی در مجموع دو پایه کمترین رشد مربوط به مؤلفه تمرکز بر اطلاعاتی که به طور صریح مطرح شده‌اند و بازیابی آن‌ها به میزان $۰/۵ +$ درصد است.
 - ۴- بیشترین رشد در متن ادبی در مجموع دو پایه، به مؤلفه تفسیر و تکمیل ایده‌ها و اطلاعات به میزان $۴ +$ درصد مربوط می‌شود.
 - ۵- کمترین رشد در متن اطلاعاتی در مجموع دو پایه به مؤلفه‌های تمرکز بر اطلاعاتی که به طور صریح مطرح شده‌اند و بازیابی آن‌ها و دستیابی به استنباط‌های روشن به میزان $۱ +$ درصد، مربوط می‌شود.
 - ۶- بیشترین رشد در متن اطلاعاتی در مجموع دو پایه به مؤلفه بررسی و ارزشیابی محتوا، زبان و عناصر ساختاری متن به میزان $۳ +$ درصد، مربوط می‌شود.
- ب) درصد میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون سواد خواندن متون ادبی و اطلاعاتی به تفکیک نوع سؤالات (چند گزینه‌ای، کوتاه پاسخ و پاسخ‌ساز) در پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی در جدول ۱۲ آمده است.

جدول ۱۲. بررسی درصد میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش پایه‌های چهارم و پنجم

به تفکیک نوع سؤالات

اطلاعاتی پنجم			اطلاعاتی چهارم			ادبی پنجم			ادبی چهارم			نوع متن
پاسخ	کوتاه	چند	پاسخ	کوتاه	چند	پاسخ	کوتاه	چند	پاسخ	کوتاه	چند	نوع سؤال
ساز	پاسخ	گزینه	ساز	پاسخ	گزینه	ساز	پاسخ	گزینه	ساز	پاسخ	گزینه	نمره هر نوع سؤال
۷	۶	۷	۷	۶	۷	۹	۳	۸	۹	۳	۸	
۳۵/۶۶	۵۵/۹۹	۶۷/۴۹	۲۹/۱۱	۵۵/۴۷	۶۳/۵۴	۴۰/۳۶	۷۱/۷۰	۸۰/۴۷	۳۷/۴۶	۶۹/۵۷	۷۷/۹۹	درصد نمره در پیش‌آزمون
۴۷/۰۸	۶۲/۷۶	۷۳/۲۱	۳۹/۸۳	۵۵/۸۲	۶۸/۳۸	۵۳/۶۵	۷۹/۶۴	۸۴/۵۷	۵۳/۲۹	۷۴/۰۷	۸۰/۴۰	درصد نمره در پس‌آزمون
+۱۱/۴۲	+۶/۷۷	+۵/۷۲	+۱۰/۷۲	+۰/۳۵	+۴/۸۴	+۱۳/۲۹	+۷/۹۴	+۴/۱	+۱۵/۸۳	+۴/۵	+۲/۴۱	درصد رشد یا افت
+۶/۶۴						+۸/۰۱						میانگین درصد رشد

اطلاعات حاصل از جدول ۱۲ نشان می‌دهد:

- ۱- بالاترین درصد میانگین نمره در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب (۸۰/۴۷ درصد) و (۸۴/۵۷ درصد)، به سؤالات چندگزینه‌ای متن ادبی پایه پنجم ابتدایی مربوط می‌شود.
- ۲- پایین‌ترین درصد میانگین نمره در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب (۲۹/۱۱ درصد) و (۳۹/۸۳ درصد)، به سؤالات پاسخ‌ساز متن اطلاعاتی پایه چهارم ابتدایی مربوط می‌شود.
- ۳- بیشترین رشد به سؤالات پاسخ‌ساز متن ادبی پایه چهارم با (۱۵/۸۳ + درصد) مربوط است.
- ۴- کمترین رشد به سؤالات کوتاه پاسخ متن اطلاعاتی پایه چهارم با (۰/۳۵ + درصد) مربوط است.
- ۵- در مجموع بیشترین رشد نمرات مربوط به سؤالات پاسخ‌ساز با میانگین (۱۲/۸۱ + درصد) و کمترین رشد مربوط به سؤالات چندگزینه‌ای با میانگین (۴/۲۷ + درصد) است؛ همچنین سؤالات کوتاه پاسخ با میانگین (۴/۸۹ + درصد)، در وسط قرار می‌گیرند.
- ۶- سؤالات متن ادبی با میانگین رشد (۸/۰۱ + درصد)، نسبت به سؤالات متن اطلاعاتی با میانگین رشد (۶/۶۴ + درصد)، پیشرفت بیشتری دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از مهمترین عوامل مؤثر در فرایند تعلیم و تربیت، «معلم» است. مجموعه مهارت‌های معلمان در تلاشی خلاصه می‌شود که «تدریس» نام دارد. تدریس تلاشی دو جانبه است؛ از یک سو یاد دهنده به یادگیرنده کمک می‌کند تا بیشتر، بهتر و زودتر یاد بگیرد و از سوی دیگر، یادگیرنده یاد می‌گیرد که چگونه خودش می‌تواند یاد بگیرد و چگونه خودش باید یاد بگیرد. خود یادگیری «خودآموزی» یا «یادگیری یادگیری» نامیده می‌شود.

جورج براون معتقد است: «اگر حرفه معلمی کار پیچیده‌ای است، پس یادگیری شیوه‌های تدریس نیز باید پیچیده باشد». (براون، ۱۳۸۵: ۱۵).

نتایج تحقیقات متعدد از جمله تحقیقات کنت جونز و الیزگی (۱۹۸۴)، گیج و برلایندر (۱۹۸۴)، توین (۱۹۸۸) نشان دادند روش‌های فعال تدریس در پیشرفت تحصیلی و یادگیری‌های پایدار دانش‌آموزان مؤثر هستند، بنابراین در پژوهش حاضر برای بررسی تأثیر روش‌های فعال تدریس بر سواد خواندن دانش‌آموزان و با در نظر گرفتن رویکرد ساخت‌گرایی (سازنده‌گرایی) که تأکید عمده آن بر پردازش اطلاعات و همیاری گروهی فراگیران است، روش‌های مطرح شده در خانواده الگوهای پردازش اطلاعات و خانواده الگوهای اجتماعی تدریس، مورد مذاقه و بررسی قرار گرفت و از این میان روش‌های (پیش‌سازمان دهنده، یادسپاری، بدیعه‌پردازی، ایفای نقش، کاوش‌گری به شیوه محاکم قضایی و یادگیری از طریق همیاری) به آموزگاران گروه آزمایش آموزش داده شد تا تأثیر آن‌ها را بر سواد خواندن فراگیران پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی در چهار فرایند درک مطلب (تمرکز بر اطلاعاتی که به طور صریح مطرح شده‌اند، دستیابی به استنباط‌های روشن، ارزشیابی محتوا، زبان و عناصر ساختاری متن و تفسیر و تکمیل ایده‌ها و اطلاعات) بسنجد. مطابق نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد:

فرضیه ۱ تأثیر روش‌های فعال تدریس بر سواد خواندن متن ادبی دانش‌آموزان پایه چهارم را مورد بررسی قرار داد؛ نتایج نشان می‌دهد بهره‌گیری از روش‌های فعال تدریس و به کارگیری مؤلفه‌های آن‌ها، موجب پیشرفت درک مطلب دانش‌آموزان در هر چهار فرایند می‌شود، اما بیشترین پیشرفت به مؤلفه تفسیر و تکمیل ایده‌ها و اطلاعات مربوط است.

فرضیه‌های ۲، تأثیر روش‌های فعال تدریس بر سواد خواندن متن اطلاعاتی دانش‌آموزان پایه چهارم را مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان می‌دهد بهره‌گیری از روش‌های فعال تدریس و به کارگیری مؤلفه‌های آن‌ها موجب پیشرفت درک مطلب دانش‌آموزان در هر چهار فرایند می‌شود، اما بیشترین پیشرفت به مؤلفه بررسی و ارزشیابی محتوا، زبان و عناصر ساختاری متن مربوط است.

فرضیه ۳ تأثیر روش‌های فعال تدریس بر سواد خواندن متن ادبی دانش‌آموزان پایه پنجم را بررسی کرد؛ نتایج نشان می‌دهد بهره‌گیری از روش‌های فعال تدریس و به کارگیری مؤلفه‌های آن‌ها موجب پیشرفت درک مطلب دانش‌آموزان در سه فرایند (دستیابی به استنباط‌های روشن، ارزشیابی محتوا، زبان و عناصر ساختاری متن و تفسیر و تکمیل ایده‌ها و اطلاعات) می‌شود، اما بیشترین پیشرفت به مؤلفه تفسیر و تکمیل ایده‌ها و اطلاعات مربوط است.

فرضیه‌های ۴، تأثیر روش‌های فعال تدریس بر سواد خواندن متن اطلاعاتی پایه پنجم را مورد بررسی قرار داد؛ نتایج نشان می‌دهد بهره‌گیری از روش‌های فعال تدریس و به کارگیری مؤلفه‌های آن‌ها موجب پیشرفت درک مطلب دانش‌آموزان در هر چهار فرایند شده است، اما بیشترین پیشرفت به دو مؤلفه بررسی و ارزشیابی محتوا، زبان و عناصر ساختاری متن و تفسیر و تکمیل ایده‌ها و اطلاعات مربوط است.

اطلاعات به دست آمده در خصوص علت رشد بیشتر دانش‌آموزان در دو مؤلفه بررسی و ارزشیابی محتوا، زبان و عناصر ساختاری متن و تفسیر و تکمیل ایده‌ها و اطلاعات نشان می‌دهد وضعیت دانش‌آموزان در دو مؤلفه تمرکز بر اطلاعاتی که به طور صریح مطرح شده‌اند و دستیابی به استنباط‌های روشن در پیش‌آزمون بهتر از وضعیت آنان در دو مؤلفه دیگر بوده است. بنابراین بر اثر تدریس با روش‌های فعال، دو مؤلفه اخیر رشد بیشتری یافته‌اند.

نتایج پرلز (۲۰۰۱ و ۲۰۰۶) این مطلب را تأیید می‌کند؛ چنان‌که در نتایج آمده است: دانش‌آموزان ایرانی با توجه به روش‌های رایج یاددهی - یادگیری و نظام ارزشیابی در هنگام مطالعه یک متن و پاسخ‌دهی به سؤالات مطرح شده، فقط در پی حفظ مطالب و یا استخراج مستقیم اطلاعات از متن هستند و بیشتر آن‌ها یاد نگرفته‌اند چگونه در تفسیر و استنباط متن‌ها بتوانند بر اساس خلاقیت شخصی و بازتولید فکری خود، عناصر متن را تلفیق، ارزیابی و ساماندهی کنند (گونزالس، ۲۰۰۳، به نقل از کریمی، ۱۳۸۴: ۳۹)؛ بنابراین تدریس بر اساس روش‌های فعال موجب می‌شود آنان بتوانند راحت‌تر به این گونه سؤالات پاسخ دهند.

هم‌چنین با توجه به این‌که سلیمان‌پور (۱۳۸۴) در تحقیق خود نشان داد میزان مهارت معلمان در به کارگیری روش‌های فعال تدریس در سطح «به نسبت مطلوبی» قرار دارد، بدیهی است ارتقاء دانش و مهارت‌های حرفه‌ای آموزگاران در تدریس و رساندن وضع به «سطح مطلوب» می‌تواند در پیشرفت تحصیلی و عملکرد دانش‌آموزان مؤثر باشد. همچنان‌که نتایج حاصل از فرضیه‌های ۱ تا ۴ نشان داد ارتقاء دانش و مهارت‌های آموزگاران در به کارگیری روش‌های فعال تدریس از سطح «در حال تلاش» به سطح «در حد انتظار» موجب تقویت مهارت‌پردازش، تجزیه و تحلیل اطلاعات در فراگیران شده، به

میزان تقریبی ۵/۱ نمره در رشد سواد خواندن آنان مؤثر بوده است.

بنابراین تدریس بر مبنای رویکرد ساخت‌گرایی که تأکید آن بر «تجربه‌های علمی، تأمل انفرادی، پردازش اطلاعات و همیاری گروهی» است، موجب می‌شود تا توانایی دانش‌آموزان در پاسخ به مؤلفه‌های فرایند تعیین شده، در چارچوب سؤالات آزمون سواد خواندن شامل: «تمرکز بر اطلاعاتی که به طور صریح مطرح شده‌اند و بازیابی آن‌ها، دستیابی به استنباط‌های روشن» و به خصوص دو مؤلفه «تفسیر، تلفیق و تکمیل ایده‌ها، نظریه‌ها و اطلاعات» و «بررسی و ارزشیابی محتوا، زبان و عناصر ساختاری متن» در هر دو بخش متن ادبی و متن اطلاعاتی به طور معناداری بهبود یابد.

فرضیه‌های ۵ و ۶، مقایسه نتایج پیشرفت سواد خواندن در پایه‌های چهارم و پنجم را مورد بررسی قرار داد. در متن ادبی اختلافی میان تفاضل نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو پایه مشاهده نشد، اما در متن اطلاعاتی به میزان ۵/۰ نمره اختلاف میان تفاضل نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو پایه وجود دارد؛ البته از نظر آماری این تفاوت معنادار نبود و نشان می‌داد می‌توان از روش‌های فعال تدریس در بهبود سواد خواندن دانش‌آموزان پایه‌های پایین‌تر و بالاتر بهره گرفت.

دیدگاه‌های ساختگرا درباره یادگیرنده، بیشتر مبتنی بر دو دیدگاه یا دو نظریه «رشدنگر پیازه و ویگوتسکی»^۱ هستند؛ منظور از رشدنگری، توجه به روند رشد یادگیرنده از جنبه‌های عقلانی، عاطفی، اجتماعی و روانی - حرکتی است، پس تفاوت در نمرات دانش‌آموزان (اختلاف نمرات پس‌آزمون متن ادبی دو پایه ۵۳/۰+ و اختلاف نمرات پس‌آزمون متن اطلاعاتی ۲۶/۱+) در دو پایه تحصیلی، امری قابل پیش‌بینی و طبیعی بود، اما با توجه به شرایط سنی دانش‌آموزان دو پایه، که به هم نزدیک هستند، این تفاوت از لحاظ آماری معنادار نیست.

بررسی سایر نتایج حاصل از آزمون سواد خواندن متون ادبی و اطلاعاتی در پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی نشان می‌دهد میان سواد خواندن متن ادبی و متن اطلاعاتی دانش‌آموزان در هر دو پایه تحصیلی تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود دارد.

نمره پس‌آزمون متن ادبی در پایه چهارم معادل ۵۳/۲+ و در پایه پنجم معادل ۸۰/۱+ در گروه آزمایش، بیشتر از نمره پس‌آزمون متن اطلاعاتی است.

بیگانگی و نامأنوس بودن بیشتر دانش‌آموزان با بخشی از متن‌های آزمون به ویژه بخش اطلاعاتی، نشان می‌دهد آنان در کتب درسی و مطالعات جانبی، آشنایی کمی با این گونه متن‌ها (متون اطلاعاتی) دارند.

نتایج پرلز نیز این مطلب را تأیید می‌کند؛ در پرلز (۲۰۰۱) متوسط عملکرد دانش‌آموزان

ایرانی، در متون ادبی، ۱۳ نمره بهتر از متون اطلاعاتی است. همچنین در پرلز (۲۰۰۶) نیز متوسط عملکرد دانش‌آموزان ایرانی، در متون ادبی ۶، نمره بهتر از متون اطلاعاتی بوده است. (گنزالس، ۲۰۰۳ به نقل از کریمی، ۱۳۸۴: ۳۹)

بررسی درصد میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون سواد خواندن متون ادبی و اطلاعاتی به تفکیک نوع سؤالات (چند گزینه‌ای، کوتاه پاسخ و پاسخ‌ساز) در پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی نشان داد:

- ۱- بالاترین درصد میانگین نمره در پیش‌آزمون و پس‌آزمون، مربوط به سؤالات چندگزینه‌ای متن ادبی پایه پنجم ابتدایی و پایین‌ترین درصد میانگین نمره در پیش‌آزمون و پس‌آزمون، به سؤالات پاسخ‌ساز متن اطلاعاتی پایه چهارم ابتدایی مربوط است.
- ۲- بیشترین رشد به سؤالات پاسخ‌ساز متن ادبی پایه چهارم و کمترین رشد به سؤالات کوتاه پاسخ متن اطلاعاتی پایه چهارم مربوط است.
- ۳- بیشترین رشد نمرات در مجموع به سؤالات پاسخ‌ساز و کمترین رشد به سؤالات چندگزینه‌ای مربوط می‌شود.

نتایج این پژوهش با نتایج تحقیقات «تأثیر مشارکت در دیدگاه دیگران» (جانسون^۱ - ۱۹۷۵)، تأثیر آموزش‌های فراشناختی در درک خواند (پاریس و اسکات - ۱۹۸۳)، کنت جونز و الیزگی (۱۹۸۴)، گیج و برلاینر (۱۹۸۴)، توبین (۱۹۸۸)، پالینسگار^۲، براون و کمپتون (۱۹۹۱)، پالینسگار و کلنک^۳ (۱۹۹۲) «در خارج از کشور و تحقیقات «تأثیر آموزشی مهارت‌های مطالعه بر درک خواندن و نگرش دانش‌آموزان» (میقاتی - ۱۳۷۵)، «تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی و آموزش دوجانبه بر خواندن و درک مطلب» (متولی، ۱۳۷۶)، تأثیر آموزش راهبرد فراشناختی پس‌ختمام^۴ و پس‌خبا^۵ بر درک

۱- Johnson

۲- Palinscar

۳- Klenk

۴- پس‌ختمام یکی از روش‌های موفق مطالعه و یادگیری، ویژه متون درسی علمی، روشی است که به نام‌های (PQ4R) یا (PQRST) شناخته شده است. توماس و رایبسون (۱۹۸۲) سرواژه‌ی (PQ4R) از حرف اول شش مرحله این روش مطالعه یعنی (پیش‌خوانی، سؤال کردن، خواندن، تفکر، از حفظ گفتن و مرور کردن) درست شده است. از ترکیب حرف اول واژه فارسی این شش مرحله سرواژه (پس‌ختمام) ساخته می‌شود (سیف، ۱۳۸۶، ص ۳۰۱ و ص ۳۰۳).

۵- پس‌خبا (PQRST) یکی از روش‌های آموزش مهارت‌های مطالعه شامل: پیش‌خوانی، سؤال کردن، خواندن، به خود پس‌دادن و آزمون کردن است.

مطلب دانش‌آموزان» (لک زاده، ۱۳۷۸ و غلامی، ۱۳۷۹)، «مقایسه تأثیر روش تدریس مشارکتی با آموزش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان» (کنعانی، ۱۳۷۸)، شعبانی (۱۳۷۴)، عباسیان (۱۳۷۶)، اصابت طبری (۱۳۷۹)، حاجی حسین نژاد و بالغی زاده (۱۳۸۳)، فضلی و جوادی (۱۳۸۳) و ایزدی (۱۳۸۴) در داخل کشور، همسو بود و از تأثیر روش‌های فعال تدریس و راهبردهای یادگیری و مطالعه، در پیشرفت درسی و تحصیلی، اخلاقیت، درک مطلب خواندن، پنداره تحصیلی و مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان حکایت داشت.

این طرح به طور کلی نشان داد بهره‌گیری از روش‌های فعال تدریس و به کارگیری مؤلفه‌های آن‌ها می‌تواند در پیشرفت سواد خواندن متون ادبی و اطلاعاتی دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی مؤثر باشد و استفاده از آن‌ها به عنوان ابزاری کارآمد و اثربخش برای افزایش مهارت درک مطلب دانش‌آموزان در فرایندهای اصلی سواد خواندن شامل تمرکز بر اطلاعاتی که به طور صریح مطرح شده‌اند و بازیابی آن‌ها و دستیابی به استنباط‌های روشن و به طور چشم‌گیر در دو مؤلفه «تفسیر، تلفیق و تکمیل ایده‌ها، نظریه‌ها و اطلاعات» و «بررسی و ارزشیابی محتوا، زبان و عناصر ساختاری متن» و تحقق اهداف در دوره ابتدایی، و ایجاد تغییر و تحول در وضع موجود، امری لازم و ضروری است؛ همچنین چون تفاوت معناداری میان پیشرفت سواد خواندن در پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی ملاحظه نشد، چنین استنباط می‌شود که می‌توان در پایه‌های پایین‌تر و بالاتر نیز از این روش‌ها بهره‌گرفت.

منابع

- اصابت طبری، ابراهیم. (۱۳۷۹). بررسی مقایسه‌ای اثرات آموزش روش‌های فعال تدریس بر افزایش میزان خلاقیت دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی استان مازندران در سال تحصیلی (۷۹-۷۸)، طرح تحقیق، مرکز پژوهش و تحقیقات آموزش و پرورش استان مازندران.
- آقازاده، محرم (۱۳۸۵). راهنمای روش‌های نوین تدریس (بر پایه پژوهش‌های مغز محور، ساخت‌گرایی، یادگیری از طریق همیاری و فراشناخت)، تهران: آئیژ.
- امیر ابراهیمی، ترانه و همکاران (۱۳۸۴). کتاب معلم (راهنمای تدریس فارسی چهارم دبستان - بخوانیم و بنویسیم - ۳۶). اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی.
- ایزدی، مهشید (۱۳۸۴). بررسی اثربخشی روش‌های آموزش دوجانبه و خواندن مشترک راهبردی بر درک خواندن و خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان دختر سال اول دبیرستان شهر تهران. فصلنامه تعلیم و تربیت، سال بیست و یکم، شماره ۳، شماره مسلسل ۸۳: ۸۷-۱۱۷.
- براون، جورج (۱۳۸۵). تدریس خرد (تمرین مهارت‌های تدریس در مقیاس کوچک)، ترجمه علی رئوف. چاپ ششم، تهران: مدرسه.
- جویس، بروس، ویل، مارشا و کالهن، امیلی (۱۳۸۴) الگوی تدریس ۲۰۰۴، ترجمه محمد رضا بهرنگی. تهران، کمال تربیت
- حاجی حسین نژاد، غلامرضا و بالغی زاده، سوسن (۱۳۸۳). مقایسه تأثیر روش تدریس مبتنی بر نظریه گاردنر و روش‌های سنتی بر عملکرد ریاضی دانش‌آموزان؛ فصلنامه پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت، شماره ۱ و ۲، شماره ۱۹ و ۲۰ پیاپی: ۱ تا ۲۶.
- حسن‌زاده، رمضان (۱۳۸۳) روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: ساوالان دیوبی، جان، (۱۳۶۹) تجربه و آموزش فعال، ترجمه علی اکبر حسینی. تهران: بی‌تا.
- سلیمان‌پور، جواد (۱۳۸۴). مهارت‌های تدریس نوین، نشر احسن.
- سلیمان‌پور، جواد (۱۳۸۴) بررسی میزان مهارت معلمان در به‌کارگیری انواع شیوه‌ها و الگوهای فعال تدریس و موانع موجود آن‌ها در مدارس دوره ابتدایی استان مازندران (۸۴-۱۳۸۳) طرح تحقیق، مرکز پژوهش و تحقیقات آموزش و پرورش استان مازندران.
- سلیمان‌پور، جواد (۱۳۸۰) کاربرد الگوهای تدریس در آموزش نشر دانشگاه آزاد اسلامی.
- سنگری، محمدرضا و علیزاده، فاطمه صغری (۱۳۸۵). آموزش خواندن (روش‌های مطالعه و خلاصه‌ای از برگزاری آزمون پرلز)؛ تهران: ابو عطا.
- سیف، علی اکبر (۱۳۸۶). روانشناسی پرورشی نوین (روانشناسی یادگیری و آموزش). تهران: دوران.

- شعبانی، حسن (۱۳۸۳). مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روش‌ها و فنون تدریس). تهران: سمت.
- شعبانی، زهرا (۱۳۷۴). تأثیر روش‌های تدریس در افزایش توانایی‌های شناختی و عاطفی و رفتاری دانش‌آموزان؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- عباسیان، شهناز (۱۳۷۶). بررسی رابطه بین روش تدریس فعال و پیشرفت درسی دانش‌آموزان سال چهارم ابتدایی در درس ریاضی. مجله رشد آموزش ابتدایی، شماره ۶: ۲۸.
- غلامی، آمنه (۱۳۷۹). تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی پس‌خبا بر درک مطلب، سرعت یادگیری و عملکرد در خواندن دانش‌آموزان دختر پایه‌ی دوم دبیرستان‌های شهر شیراز؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- فضلی، رخساره و جوادی، محمدجعفر (۱۳۸۳). بررسی مقایسه‌ای تأثیر روش تدریس فعال و غیر فعال بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس تعلیمات اجتماعی. فصلنامه تعلیم و تربیت، سال بیستم، شماره ۲، شماره مسلسل ۷۸: ۷ تا ۳۲.
- فضلی‌خانی، منوچهر (۱۳۸۵). راهنمای عملی روش‌های مشارکتی و فعال در فرایند تدریس، تهران: آزمون نوین.
- کرامتی، محمدرضا (۱۳۸۴). یادگیری مشارکتی (یادگیری از طریق همیاری) مشهد: فرانگیزش.
- کریمی، عبدالعظیم (۱۳۸۴). بررسی اجمالی نتایج مطالعه بین‌المللی پیشرفت سواد خواندن پرلز ۲۰۰۱. تهران: انتشارات پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- کریمی، عبدالعظیم (۱۳۸۶). نتایج پرلز ۲۰۰۶ مهمترین یافته ملی و بین‌المللی پرلز ۲۰۰۶ در مقایسه با پرلز ۲۰۰۱. تهران: انتشارات پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- کنعانی، شهناز (۱۳۷۸). مقایسه تأثیر روش تدریس مشارکتی با آموزش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- گلاور، جان ای و برونینگ، راجر اچ، (۱۳۸۵). روان‌شناسی تربیتی اصول و کاربرد آن. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- گیج و برلایندر (۱۳۷۴). روانشناسی تربیتی، ترجمه لطف‌آبادی و دیگران، مشهد: فردوسی.
- لک‌زاده، کبری (۱۳۷۸). تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی پس‌ختم بر درک مطلب، سرعت یادگیری و عملکرد در خواندن دانش‌آموزان دختر پایه‌ی اول دبیرستان؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- معتمدی‌تلاوکی، محمدتقی و احمدی، محمدرضا (۱۳۸۴). الگوهای نوین تدریس، تهران: رشد اندیشه.

- متولی، سید محمد (۱۳۷۶). بررسی تأثیر راهبردهای فراشناختی بر خواندن و درک مطلب و سرعت یادگیری دانش‌آموزان کلاس‌های اول دبیرستان‌های دخترانه شهر فردوس پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علاه طباطبایی.

- مشهدی میقاتی، فریده (۱۳۷۵). بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های مطالعه به درک مطلب و سرعت خواندن دانش‌آموزان دختر مقاطع راهنمایی و متوسط پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

- معتمدی تلاوکی، محمدتقی و احمدی، محمدرضا (۱۳۸۶). کاربست الگوهای نوین تدریس در دوره ابتدایی، تهران: رشد اندیشه.

یادگارزاده، غلام‌رضا (۱۳۷۸) روش‌های فعال تدریس، ضرورت‌ها، دیدگاه‌ها و پژوهش‌ها، رشد تکنولوژی آموزشی، شماره مسلسل ۱۱۸. مهر.

- Der liner, D. (1192). Effective schools. Teachers make the differenc. Instructor. 99 (3), 14-15.

- Brown, A.L. , Ash. D. Rut her ford, M. , Nakagawa, K., Gorden, A, & compion, J.C. (1993). Distributed expertise in the classroom. In salomon (Ed), Distributed Cognitions: Psychological and educational considerations (pp.188-228)-New york: combridge University press.

- Bruner, J. (1996). The culture of Education. Harvard University press. combridge Massachusettes London.

- Campbell, J.R., Kelly, D.L., Mullis, I.V.S., Martin, M.O., & Sainsbury, M. (2001). Framework and Specifications for PIRLS Assessment. 2001 (2nded.). Chestnut Hill, MA: Boston College.

- Gonzalez, E.J. (2003). Scaling the PIRLS Reading Assessment Data. In M. Martin, I. Mullis, & A. Kennedy (Eds), PIRLS 2001 technical report (pp. 151-168). Chestnut Hill, MA: Boston College.

- Martin, M.O., Mullis, I.V.S., & Kennedy, A.M. (Eds.) (2003). PIRLS 2001 Technical Report. Chestnult Hill, MA: Boston College.

- Slavin, R.E. (1991). Students team learning. A practical guide to cooperative learning. washing ton. D.C: National Educational association ED 336-518.

- Vygotsky, L.S. (1978). mind in society. combridge. MA: Harvard University press.