

The Effectiveness of Teaching Cognitive Strategies on Levels of Reading Comprehension of Narrative and Informational Texts with a Dynamic Approach

Abbas Habibzadeh¹, Morteza Hassanzadeh², Fereshteh Lotfi Sarabi³

¹ Associate Professor of the Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, University of Qom, Qom, Iran. Habibzade2008@yahoo.com

² PhD student in Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran (**Corresponding author**). Hassanzade.mo@gmail.com

³ Masters degree in Educational Psychology, Faculty of Literature and Human Sciences, Qom University, Qom, Iran. fer_lotfi@yahoo.com

Abstract

The present study was conducted to determine the effectiveness of teaching cognitive strategies on different levels of reading comprehension of narrative and informational texts among third grade elementary students of Dezful. This study was based on a multiple-baseline design across subjects. The tool used in this study was a set of teacher-made comprehension tests that included 20 texts matched in both narrative and informational genres. The study was conducted in 60 individual sessions for three subjects. Comprehension was assessed orally by semi-structured interviews. Finally, using graphical analysis and two nonoverlap methods i.e. NAP and TAU in Excel 2019 the effect sizes was calculated, and the results were discussed. After analyzing the data, although the effectiveness of strategic instruction method was evaluated, there was no significant difference between comprehension of the experimental and control subjects. However, in the separate analysis of the texts, it was observed that in the narrative texts, strategic instruction is more effective than the traditional one with effect sizes of 83% and 67%. Also, a similar significant difference was observed between subjects' reading comprehension in the levels of literal comprehension and reorganization, but no significant difference was found in the level of inferential comprehension. The results of this research showed the effectiveness of strategic instruction on reading comprehension based on low-level thinking.

Keywords: reading comprehension, narrative and informational texts, cognitive strategies, multiple-baseline design, individual instruction.



اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی بر سطوح درک مطلب خواندن متون روایی و اطلاعاتی با رویکردی پویا

عباس حبیب‌زاده^۱، مرتضی حسن‌زاده^۲، فرشته لطفی سرابی^۳

^۱ دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه قم، قم، ایران. Habibzade2008@yahoo.com
^۲ دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).
Hassanzade.mo@gmail.com
^۳ کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه قم، قم، ایران. fer_lotfi@yahoo.com

چکیده

پژوهش حاضر به منظور تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی بر سطوح مختلف درک مطلب خواندن متون روایی و اطلاعاتی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی شهر دزفول انجام شد. این پژوهش مبتنی بر یک طرح آزمایشی چند خط پایه بین آزمودنی‌ها بود. ابزار مورد استفاده مجموعه‌ای از آزمون‌های درک مطلب معلم‌ساخته شامل ۲۰ عدد متن هم‌تا در دو نوع روایی و اطلاعاتی بود. اجرای پژوهش در ۶۰ نشست انفرادی برای ۳ آزمودنی دنبال شد. سنجش درک مطلب به صورت شفاهی و در قالب مصاحبه نیمه‌ساختار یافته صورت گرفت. در نهایت با استفاده از تحلیل نموداری و دو روش ناهمپوش NAP و TAU در نرم‌افزار اکسل ۲۰۱۹ اندازه اثرها محاسبه شد. پس از تحلیل داده‌ها اگرچه روش آموزش راهبردی مؤثر ارزیابی شد، اما تفاوت معناداری میان درک مطلب آزمودنی‌های آزمایشی و گواه دیده نشد. باین حال، در تحلیل جداگانه متون مشاهده شد که در متون روایی آموزش راهبردی نسبت به سنتی با اندازه اثرهای ۸۳ و ۶۷ درصد اثربخشی بالاتری دارد. همچنین تفاوت معنادار مشابهی میان درک مطلب آزمودنی‌ها در سطوح درک لفظی و بازسازی مانده‌ی مشاهده شد، اما در سطح درک استنباطی تفاوت معناداری یافت نشد. نتایج این پژوهش گویای اثربخشی آموزش راهبردی بر درک مطلب مبتنی بر تفکر سطح پایین بود.

کلیدواژه‌ها: درک مطلب، متون روایی و اطلاعاتی، راهبردهای شناختی، طرح چند خط پایه، آموزش انفرادی.

مقدمه

آموزش و پرورش یکی از مهم‌ترین ارکان کشورها و فرهنگ‌ها است و زبان همچون شاه‌کلیدی است که جنبه‌های مختلف امر آموزش و پرورش به آن وابسته است. در برنامه درسی آموزش و پرورش ایران، تقویت مهارت‌های زبانی یکی از اهداف اصلی آموزش است و در کتاب‌های فارسی دوره دبستان به آموزش سطوح مقدماتی تا پیشرفته چهار مهارت اصلی زبان پرداخته شده است (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۶). اگرچه دو مهارت سخن گفتن و گوش دادن در سنین پایین کسب می‌شوند، اما یادگیری مهارت‌های خواندن و نوشتن به طور خاص در مدرسه آغاز می‌شود.

خواندن، یکی از مهارت‌های چهارگانه زبان، به‌عنوان یک فرایند شناختی تعاملی تعریف شده است که ضمن آن خواننده با متن و دیدگاه نویسنده تعامل برقرار می‌کند (ژوسوپوا و کازبکوا،^۱ ۲۰۱۶). این مهارت یکی از پیچیده‌ترین و درعین حال ارزشمندترین کنش‌های ذهنی و زیربنای یادگیری تحصیلی است (اسمیت^۲، ۱۹۹۱). اهمیت خواندن تا جایی است که سازمان ملل حق خواندن را جزء حقوق کودک به شمار آورده و کشور ایالات متحده آمریکا به‌عنوان پیشرو در این زمینه، مؤسسات، قوانین و برنامه‌های بسیاری را برای پژوهش و پیشرفت در این حوزه تدارک دیده است. در یک نگاه ساده می‌توان خواندن را شامل دو مؤلفه اصلی رمزگشایی^۳ و درک مطلب^۴ دانست که مؤلفه دوم آن به جنبه سطح بالاتر زبان یعنی معنا اشاره دارد (هالاها، لوید، کافمن، ویس و مارتینز^۵، ۱۳۹۸) و به‌عنوان هدف اساسی خواندن و یکی از فعالیت‌های شناختی پایه مورد توجه است.

خوانندگان برای درک یک متن، نه تنها با استفاده از دانش زبانی خود درگیر فرایند رمزگشایی در سطح کلمه می‌شوند بلکه ویژگی‌ها و ساختارهای متن را تحلیل نموده، طرحواره‌های خود را با آنچه از متن دریافت می‌کنند ادغام کرده و معنا را می‌سازند (اندرسون و پیرسون^۶، ۱۹۸۴). بنابراین، درک مطلب یک فرایند ساخت معنای پویا و سازنده در ضمن تعامل با متن است که وابستگی بالایی به ویژگی‌های خواننده و نقش فعال او در ساخت معنا دارد (یوسف، جامیان، رسلان، حمزه و کابیلان^۷، ۲۰۱۲). در این راستا، الگوهای متفاوتی تدوین شده است که هر کدام در تلاش‌اند تا توصیفی برای چگونگی درک معنا توسط خواننده در ضمن خواندن ارائه دهند. در این میان الگوی بارت^۸ (۱۹۶۸) با تأکید بر تعیین اهداف

1. Zhussupova & Kazbekova

2. Smith

3. decoding

4. reading comprehension

5. Hallahan, Lloyd, Kauffman, Weiss & Martinez

6. Anderson & Pearson

7. Yussof, Jamian, Roslan, Hamzah & Kabilan

8. Barrett

آموزشی لازم برای آموزش درک مطلب یکی از مواردی است که جنبه‌های مختلف این مؤلفه را مورد توجه قرار داده و مبنای مناسبی برای آموزش و سنجش درک مطلب است (هارکر، ۱۹۷۲).

طبقه‌بندی شناختی و عاطفی درک مطلب خواندن بارت^۲ (۱۹۶۸) شامل ۵ سطح است که به ترتیب از ساده به دشوار عبارت‌اند از درک لفظی^۱، بازسازی مانده‌ی^۳، درک استنباطی^۴، ارزشیابی^۵ و قدردانی^۶ (بارت، ۱۹۶۸؛ به نقل از جاود، انگ و محمد^۸، ۲۰۱۵). این طبقه‌بندی شامل دو حوزه شناختی و عاطفی است. اهداف و مهارت‌های حوزه شناختی، معطوف به تغییراتی است که پس از خواندن متن، در شناخت و ادراک خواننده حاصل می‌شود. از سوی دیگر در حوزه عاطفی، پاسخ احساسی خواننده به محتوای متن و جنبه‌های زیبایی شناختی و عاطفی آن مورد توجه است. جدول ۱ سطوح پنج‌گانه این الگو و زیرسطح‌های هر یک را نشان می‌دهد.

جدول ۱- سطوح و زیرسطوح طبقه‌بندی درک مطلب بارت (حیدری و سیدکلان، ۱۳۹۸، ص ۷۴)

سطح	زیرسطح	سطح	زیرسطح
۱ درک لفظی	بازشناسی جزئیات	۳ درک استنباطی	استنباط جزئیات پشتیبانی‌کننده
	بازشناسی ایده‌های اصلی		استنباط ایده‌های اصلی
	بازشناسی یک توالی		استنباط توالی
	بازشناسی مقایسه		استنباط روابط علت و معلولی
	بازشناسی روابط علت و معلولی		استنباط صفات شخصیت‌ها
	بازشناسی صفات شخصیت‌ها		پیش‌بینی نتایج
۲ بازسازی مانده‌ی	بازخوانی جزئیات	۴ ارزشیابی	تفسیر زبان تلویحی
	بازخوانی ایده‌های اصلی		داوری‌های واقعیت یا تخیل
	بازخوانی یک توالی		داوری‌های گزاره واقعی یا عقیده
	بازخوانی مقایسه		داوری‌های کفایت و صحت
	بازخوانی روابط علت و معلولی		داوری‌های تناسب
	بازخوانی صفات شخصیت‌ها		داوری‌های ارزش، مطلوبیت و مقبولیت
۳ بازسازی مانده‌ی	طبقه‌بندی کردن	۵ قدردانی	پاسخ عاطفی به محتوا
	طرح کلی‌دادن		همانندسازی با شخصیت‌ها یا رویدادها
	خلاصه کردن		واکنش به کاربرد زبان توسط نویسنده
	ترکیب کردن		تصویرسازی

1. Harker
2. the Barrett taxonomy of cognitive and affective dimensions of reading comprehension
3. literal comprehension
4. reorganization
5. inferential comprehension
6. evaluation
7. appreciation
8. Javed, Eng & Mohamed

عوامل بسیاری بر درک مطلب مؤثرند که می‌توانند مربوط به خواننده، متن یا شرایط زمینه‌ای باشند. نوع متن^۱ یکی از ویژگی‌های متن و تعیین‌کننده نحوه ارائه محتوا از سوی نویسنده است. به طور عمده می‌توان متون مختلف را در دو نوع روایی^۲ و اطلاعاتی^۳ دسته‌بندی کرد. نوع روایی مجموعه‌ای از رویدادها را با یک توالی زمانی مجسم می‌کند. در مقابل، نوع اطلاعاتی شامل ارائه اطلاعات و گزاره‌هایی پیرامون یک موضوع مشخص است (شاناهان^۴، ۲۰۱۴).

پژوهش‌های بسیاری بیانگر آن است که خوانندگان خوب در حین خواندن به طور مؤثر از راهبردهایی برای ساخت معنا بهره می‌گیرند. یافته‌های این مطالعات گویای رابطه مستقیم میان استفاده از راهبردها و عملکرد درک مطلب است (کیرمیزی^۵، ۲۰۰۹). اما نکته قابل توجه آن است که این راهبردها آموختنی بوده تا جایی که برخی مریدان بر این عقیده‌اند که آموزش درک مطلب به بیان ساده به معنی آموزش راهبردهاست (دال، ناکس و دریتس^۶، ۲۰۱۴). در ساده‌ترین سطح، راهبرد یعنی: رویه‌ای برای دستیابی به یک هدف و به طور خاص راهبرد شناختی درک مطلب عبارت است از: یک طرح یا فن انعطاف‌پذیر که به منظور دریافت اطلاعات یا ساخت معنا از متن توسط خواننده به کار گرفته می‌شود (پیرسون، روهرلر، دال و دافی^۷، ۱۹۹۲).

دسته‌بندی‌های مختلفی برای راهبردهای شناختی درک مطلب ارائه شده است که برخی از آن‌ها رویکردی آموزشی دارند. برای مثال پالینکسار و براون^۸ (۱۹۸۴) چهار راهبرد خلاصه‌کردن، پرسشگری، شفاف‌سازی و پیش‌بینی را معرفی کردند. همچنین رومان و گالگو^۹ (۱۹۹۴) راهبردهای شناختی را منطبق بر فرایندهای شناختی زیربنایی آن‌ها به چهار دسته تقسیم کردند: راهبردهای اکتساب اطلاعات (مانند: خط‌کشیدن زیر متن، برجسته کردن متن و خواندن با صدای بلند)؛ رمزگردانی اطلاعات (مانند: خودپرسشی، تفسیر، ترتیب‌دهی، نمودار، نقشه مفهومی و سازمان‌دهنده گرافیکی)؛ بازیابی اطلاعات (مانند: تصویرسازی ذهنی، انتزاعی کردن و حل مسئله)؛ پشتیبانی پردازش اطلاعات (مانند: ایجاد برنامه زمانی و تشکیل گروه‌های مطالعه).

یکی از مطالعاتی که از سوی انجمن بین‌المللی ارزیابی پیشرفت تحصیلی^{۱۰} انجام می‌شود «مطالعه

1. text genre

2. narrative

3. informational

4. Shanahan

5. Kirmizi

6. Dole, Nokes & Drits

7. Roehler & Duffy

8. Palincsar & Brown

9. Roman & Gallego

10. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)

بین‌المللی پیشرفت سواد خواندن^۱ یا به اختصار «مطالعه پرلز» است. این مطالعه هر ۵ سال یک بار با مشارکت کشورهای بسیاری بر روی دانش‌آموزان پایه چهارم اجرا می‌شود. گزارش‌های منتشرشده از آخرین مطالعات در این زمینه، از عملکرد پایین‌تر از میانگین ایران در حوزه‌های مختلف خواندن و به طور خاص درک مطلب حکایت دارد (مولیس، مارتین، فوی و دروکر^۲، ۲۰۱۲؛ مولیس، مارتین، فوی و هوپر^۳، ۲۰۱۷). اهمیت این نتایج آنجا مشخص می‌شود که گذار از پایه سوم به چهارم، به‌عنوان گذار از «یادگیری برای خواندن» به «خواندن برای یادگیری» شناخته می‌شود و پایه سوم به‌عنوان یک نقطه عطف در آموزش خواندن نقش مهمی دارد (پاریس و همیلتون^۴، ۲۰۱۴). اما اغلب دانش‌آموزان بدون آنکه مهارت‌های اساسی خواندن را کسب کنند قادر به درک معنای متن به صورت مستقل و خودکار نیستند و نیاز به آموزش هدفمند راهبردها در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی بیشتر به چشم می‌خورد (گروه مطالعه خواندن^۵، ۲۰۰۲).

اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی بر درک مطلب، طی سه دهه اخیر در مطالعات بسیاری تأیید شده است (دال و همکاران، ۲۰۱۴) و به نظر می‌رسد که روند پژوهش‌های آتی در این زمینه به سمت بهینه‌سازی و افزایش کارایی برنامه‌های آموزش راهبرد متمایل باشد. با وجود این، غالب پژوهش‌های انجام‌شده درک مطلب را به‌عنوان سازه‌ای کلی و در دو حالت پیش و پس از آموزش راهبردهای مختلف مورد سنجش قرار داده‌اند و روند رشد و تطور درک مطلب در سطوح مختلف آن همچنان مورد سؤال است. بنابراین، شرایط کنونی نیازمند ارزیابی‌هایی است که آموزش درک مطلب را به‌عنوان فرایندی پویا در نظر گیرند. در این رویکرد درک مطلب به‌صورت متوالی و در مقاطع زمانی کوتاه ارزیابی می‌شود و فرایند بیش از فراورده در کانون توجه است. به این ترتیب، سؤال اصلی در پژوهش حاضر این است که آموزش راهبردهای شناختی نسبت به آموزش سنتی بر درک مطلب دانش‌آموزان در سطوح مختلف آن برای متون متفاوت به چه میزان مؤثر است؟

شرکت نادری و لطیفی (۱۳۹۹) در پژوهشی اثربخشی آموزش راهبردها را بر درک مطلب خواندن جوانان ۲۰ تا ۴۰ ساله نشان دادند. در این پژوهش مجموعاً ۶۰ تکنیک شناختی و فراشناختی طی ۲۰ نشست آموزش داده شد. همچنین رضایی (۱۳۹۶) نشان داد که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر عملکرد درک مطلب و حل مسئله دانش‌آموزان دوره راهنمایی تأثیری مستقیم دارد و این تأثیر بر متغیر

1. Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS)

2. Mullis, Martin, Foy & Drucker

3. Hooper

4. Paris & Hamilton

5. RAND Reading Study Group

درک مطلب چشم گیرتر است.

تونگا^۱ (۲۰۲۱) در پژوهشی کیفی که با مشارکت ۶ آزمودنی و با استفاده از مشاهده و مصاحبه گذشته‌نگر انجام شد، نشان داد که خوانندگان با دست‌آوردهای بالا و پایین از راهبردهای شناختی مختلفی همچون منبع‌دهی، تکرار و خلاصه‌کردن بهره می‌برند. با این حال، خوانندگان با دست‌آوردهای بالا به میزان بیشتری از این راهبردها استفاده می‌کنند؛ ضمن اینکه آن‌ها از راهبرد استنباط هم بهره‌مند می‌شوند. از سوی دیگر، بر اساس پژوهش زارع، برجسته و بی‌ریا (۲۰۲۱) مشارکت‌کنندگانی که در طول پژوهش، ارزیابی پویای مبتنی بر تفکر انتقادی را دریافت کردند، عملکرد درک مطلب بالاتری از خود نشان داده و از یازده راهبرد خواندن بهره می‌بردند. همچنین، گران، سجرز، کونینگ و ورهون^۲ (۲۰۲۰) درک مطلب دانش‌آموزان پایه‌های سوم تا پنجم را با رویکردی پویا بررسی کردند. نتایج این پژوهش نشان داد که عملکرد کلی درک مطلب با هر پاسخ صحیح در هر یک از مؤلفه‌ها پیش از ارائه بازخورد افزایش یافت. این پژوهشگران رویکرد پویا را به‌عنوان روشی راهگشا در فهم بهتر درک مطلب کودکان پیشنهاد می‌کنند.

ماکول و کوپتی‌مشال^۳ (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای، متون روایی و اطلاعاتی را در دو محیط کاغذی و رایانه‌ای به دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی ارائه و درک مطلب آن‌ها را اندازه‌گیری کردند. نتایج این پژوهش بیانگر وجود یک اثر تعاملی میان محیط ارائه و نوع متن بود به‌گونه‌ای که افراد در محیط رایانه‌ای برای متون اطلاعاتی و در محیط کاغذی برای متون روایی عملکرد درک مطلب بهتری از خود نشان دادند. همچنین، هیبرت و سروتی^۴ (۲۰۱۱) در پژوهشی با هدف توصیف تفاوت‌های متون روایی و اطلاعاتی، واژگان موجود در این دو نوع متن را از جنبه‌های مختلفی با هم متفاوت دانستند. نتایج این پژوهش نشان داد که واژگان مورد استفاده در متون روایی آشناترند. در مقابل، واژگان متون اطلاعاتی بلندتر، دارای فراوانی و تکرار بیشتر، از نظر مفهومی پیچیده‌تر و دارای روابط معنایی بیشتری هستند. آن‌ها بر همین مبنا اتخاذ رویکردهای آموزشی متفاوتی را برای این دو نوع متن پیشنهاد کردند.

پرسش‌های پژوهش

پرسش اصلی

آموزش راهبردهای شناختی نسبت به آموزش سنتی بر درک مطلب دانش‌آموزان در سطوح مختلف آن، برای متون متفاوت به چه میزان مؤثر است؟

1. Tunga
2. Gruhn, Segers, Keuning & Verhoeven
3. Makhoul & Copti-Mshael
4. Hiebert & Cervetti

پرسش‌های فرعی

- (۱) آموزش راهبردهای شناختی نسبت به آموزش سنتی بر درک مطلب دانش‌آموزان در سطح درک لفظی برای متون متفاوت به چه میزان مؤثر است؟
- (۲) آموزش راهبردهای شناختی نسبت به آموزش سنتی بر درک مطلب دانش‌آموزان در سطح بازسازماندهی برای متون متفاوت به چه میزان مؤثر است؟
- (۳) آموزش راهبردهای شناختی نسبت به آموزش سنتی بر درک مطلب دانش‌آموزان در سطح درک استنباطی برای متون متفاوت به چه میزان مؤثر است؟
- (۴) آموزش راهبردهای شناختی نسبت به آموزش سنتی بر درک مطلب دانش‌آموزان در سطوح مختلف آن برای متون روایی به چه میزان مؤثر است؟
- (۵) آموزش راهبردهای شناختی نسبت به آموزش سنتی بر درک مطلب دانش‌آموزان در سطوح مختلف آن برای متون اطلاعاتی به چه میزان مؤثر است؟

روش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر گردآوری اطلاعات بر پایه یک طرح آزمایشی چند خط پایه بین آزمودنی‌ها بود. آموزش راهبردهای شناختی به‌عنوان متغیر مستقل، شامل آموزش چهار راهبرد خط‌کشیدن زیر متن، خودپرسی، پیش‌بینی و ساختار داستانی بود. درک مطلب به‌عنوان متغیر وابسته با تکیه بر الگوی طبقه‌بندی درک مطلب بارت (۱۹۶۸) دارای ۵ سطح شناخته شد که در این پژوهش با توجه به محدودیت‌های اجرایی از جمله زمان و دشواری در طراحی آزمون، ۳ سطح نخست آن یعنی درک لفظی، بازسازماندهی و درک استنباطی ارزیابی شد. همچنین، نوع متن به‌عنوان متغیر تعدیل‌کننده شامل دو مقوله روایی و اطلاعاتی بود. جامعه آماری شامل تمام دانش‌آموزان پسر پایه سوم ابتدایی شهر دزفول بود که سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ را با موفقیت به پایان رسانده بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ۳ دانش‌آموز انتخاب شد که هر یک به صورت تصادفی به‌عنوان مشارکت‌کننده آزمایشی اول، آزمایشی دوم و گواه در نظر گرفته شدند. مشارکت‌کنندگان آزمایشی اول و دوم با فاصله زمانی ۴ روزه مرحله مداخله را تجربه کردند تا اثر متغیرهای مزاحم ناشی از زمان کنترل شود. همچنین، به‌منظور کنترل بهتر متغیرهای مزاحم، ۳ برادر سه‌قلوی ناهمسان به‌عنوان نمونه انتخاب شدند که در آغاز اجرای پژوهش ۹ سال و ۸ ماه سن داشتند. در نتیجه، انتظار می‌رود که متغیرهایی همچون: سن، صفات وراثتی و شرایط خانوادگی تا حد زیادی کنترل شده باشند.

ابزار

در این پژوهش از یک مجموعه ۲۰ عددی آزمون درک مطلب معلم‌ساخته استفاده شد. هر آزمون

یک متن و ۲۴ سؤال را در برمی گرفت که به منظور پرسش شفاهی تهیه شده بودند. متون استفاده شده در این آزمون‌ها، نخست، با تکیه بر ملاک‌های خاصی از مجموعه مجلات رشد دانش آموز انتخاب و با اندکی تغییرات بازنویسی شدند. در این راستا، مجموعه آثار ماه‌نامه رشد دانش آموز چاپ سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰ به عنوان منبع اصلی برای پژوهش حاضر انتخاب گردیدند. سپس متون انتخابی ویرایش شدند و با توجه به متغیرهایی از جمله: طول متن، ساختار متن، دانش پیشین خواننده و ویژگی‌های ظاهری متن که از قبل به عنوان عوامل اثرگذار بر درک مطلب شناسایی شده بودند هم‌تاسازی گردیدند. در نهایت، مجموعه‌ای شامل ۲۰ عدد متن همتا در دو نوع روایی و اطلاعاتی به صورت تصادفی مرتب شدند؛ به گونه‌ای که متون روایی با شماره‌های فرد و متون اطلاعاتی با شماره‌های زوج جای گذاری گردیدند.

پس از تهیه متون، در چارچوب طبقه‌بندی بارت (۱۹۶۸) سؤالاتی برای آن‌ها طراحی شد. در مجموع برای هر متن، ۲۴ سؤال در انواع چندگزینه‌ای، کوتاه پاسخ و تشریحی طراحی گردید. جهت افزایش روایی محتوایی آزمون‌ها، از جدول مشخصات استفاده شد و سطح دشواری سؤالات با پرسش‌های کتاب فارسی پایه چهارم چاپ سال ۱۳۹۹ منطبق گردید.

این مجموعه آزمون با الگوبرگشتن از پژوهش‌های پیشین (مانند جباری و خادمی، ۱۳۹۲) و محتوای کتاب‌های فارسی سوم و چهارم ابتدایی تهیه شد. همچنین از ملاک‌هایی که در آخرین گزارش سنجش ملی پیشرفت تحصیلی برای آزمون‌های درک مطلب بیان شده (هیئت مدیره سنجش ملی، ۲۰۱۹) به عنوان چارچوبی برای طراحی این آزمون‌ها استفاده شد. علاوه بر این، روایی محتوایی متون از سوی استاد راهنما و ۵ تن از معلمان ابتدایی تأیید شد.

روش اجرا

اجرای پژوهش دارای دو مرحله کلی است. در مرحله مقدماتی متن کتاب فارسی سوم ابتدایی در اختیار دانش آموزان قرار گرفت و پس از روخوانی بخش‌هایی از آن، سؤالاتی جهت ارزیابی درک مطلب و تعیین سطح از آن‌ها پرسیده و در مورد روند اجرای پژوهش توضیحات اولیه داده شد. پس از آن سؤالات آزمون‌های درک مطلب با سطح دشواری مناسب طراحی شد. مرحله دوم، مداخله آموزشی بود که ۲۰ روز کاری به طول انجامید و هر روز شامل ۱ نشست انفرادی برای هر یک از مشارکت‌کنندگان بود. هر کدام از نشست‌ها شامل ۲ یا ۳ گام مجزا (انگیزش - آموزش - سنجش یا انگیزش - سنجش) بود. این مداخله در مجموع در ۶۰ نشست آموزشی انفرادی، طی ۴ هفته صورت گرفت و هر آزمودنی در ۲۰ نشست حضور داشت. تمامی نشست‌ها در شهریور ماه ۱۴۰۰ و در یک اتاق اختصاصی در منزل مشارکت‌کنندگان اجرا شد. گام‌هایی که در هر نشست برای آزمودنی‌ها اجرا شد عبارت بودند از گام انگیزش (۶۰ نشست)، گام آموزش (۳۰ نشست) و گام سنجش (۶۰ نشست).

از بین ۶۰ نشستی که برگزار شد، ۳۰ مورد آن شامل گام آموزش بود (جدول ۲). آموزش‌ها در دو

دسته راهبردی و سنتی و به شیوه انفرادی اجرا شد که مدت هر جلسه تقریباً ۳۰ دقیقه بود. آموزش سنتی به روش مرسوم مدارس کشور و آموزش راهبردها با تکیه بر «الگوی توضیح مستقیم» و به روش تکیه‌گاه‌سازی اجرا شد به گونه‌ای که در ابتدا هر راهبرد به طور صریح معرفی شد، توسط معلم اجرا و الگودهی شد و به تدریج مسئولیت اجرای آن به دانش آموز سپرده شد.

جدول ۲- بودجه‌بندی محتوایی جلسات آموزش

زمان		مشارکت‌کنندگان	
		گواه	آزمایشی اول
هفته اول	نشست ۱	-	-
	نشست ۲	-	-
	نشست ۳	-	-
	نشست ۴	-	-
	نشست ۵	-	-
هفته دوم	نشست ۶	-	-
	نشست ۷	سنتی	خط‌کشیدن زیر متن
	نشست ۸	سنتی	خط‌کشیدن زیر متن
	نشست ۹	سنتی	خودپرسی
	نشست ۱۰	سنتی	خودپرسی
هفته سوم	نشست ۱۱	سنتی	پیش‌بینی
	نشست ۱۲	سنتی	پیش‌بینی
	نشست ۱۳	سنتی	نقشه مفهومی
	نشست ۱۴	سنتی	نقشه مفهومی
	نشست ۱۵	سنتی	ترکیب راهبردها
هفته چهارم	نشست ۱۶	سنتی	ترکیب راهبردها
	نشست ۱۷	-	-
	نشست ۱۸	-	-
	نشست ۱۹	-	-
	نشست ۲۰	-	-

هر دو آموزش سنتی و راهبردی بر اساس طرح درس تهیه‌شده توسط پژوهشگر به انجام رسید و در آن‌ها از کتاب فارسی چهارم دبستان استفاده شد؛ به طوری که به هر درس از کتاب ۲ جلسه اختصاص یافت و در مجموع ۵ درس اول آن تدریس شد. همچنین در آموزش راهبردی، هر راهبرد در دو نشست متوالی آموزش داده شد.

تمامی نشست‌ها با سنجش درک مطلب همراه بودند. به این منظور، در ابتدا یک متن چاپ شده در اختیار دانش‌آموز قرار داده می‌شد تا آن را بخواند. پس از اتمام مطالعه و با اعلام آمادگی دانش‌آموز، مجموعه‌ای شامل ۲۴ سؤال چاپ‌شده در اختیارش قرار می‌گرفت که ضمن امکان مشاهده آن، توسط پژوهشگر به صورت شفاهی پرسیده می‌شد. همچنین، به منظور کنترل متغیر «حافظه»، متن اولیه تا انتهای آزمون در دسترس دانش‌آموزان قرار داشت. در تمام نشست‌ها به منظور گردآوری اطلاعات از یادداشت‌برداری و ضبط صوتی مکالمات استفاده می‌شد. در نهایت نیز پس از اتمام سؤالات، از دانش‌آموزان خواسته می‌شد تا به عنوان تکلیف روزانه متن آزمون را رونویسی کنند.

روش تحلیل داده‌ها

جهت محاسبه و مقایسه اندازه اثر مؤلفه‌های مختلف موجود در پژوهش، داده‌های به دست آمده در نرم‌افزار اکسل^۱ ۲۰۱۹ با استفاده از نمودار و دو روش ناهمپوش تحلیل شدند. اندازه اثر، میزان رابطه بین دو یا چند متغیر را بیان می‌کند و از حجم نمونه مستقل است. بنابراین، یکی از بهترین شاخص‌های تحلیل در مطالعات موردی است که نسبت به تحلیل چشمی از عینیت و دقت بالاتری برخوردار است. روش‌های متعددی برای محاسبه اندازه اثر وجود دارد که در این میان روش‌های ناهمپوش^۲ مزایای بسیاری نسبت به روش‌های قدیمی‌تر مانند کوهن یا تحلیل‌های مبتنی بر رگرسیون دارند؛ از جمله این که: روش‌های ناهمپوش، مبتنی بر مفروضات آمار پارامتری نبوده و با تحلیل چشمی همسانی بیشتری دارند (موسی‌نژاد جدی، واحدی، نظری و هاشمی، ۱۳۹۷).

ناهمپوشی همه جفت‌ها^۳ (NAP) و تانوکندال برای ناهمپوشی بین گروه‌ها^۴ (TAU) دو روش ناهمپوش هستند که نسبت به سایرین از دقت و اعتبار بالاتری برخوردارند. اگر چه این دو روش اساس مشترکی دارند، اما روش TAU نسبت به دیگری سختگیری بیشتری دارد و معمولاً اندازه اثری که در آن گزارش می‌شود کمتر از اندازه اثر حاصل از NAP است؛ بنابراین استفاده از این دو روش به طور همزمان می‌تواند قطعیت بیشتری برای نتایج به همراه آورد. مقادیر محاسبه‌شده برای اندازه اثر که در بازه ۱۰۰+، ۱۰۰- هستند به این شکل تفسیر می‌شوند: مقادیر منفی نشان‌دهنده اثر معکوس؛ مقادیر مثبت کمتر از ۵۰ نشان‌دهنده اثر مثبت ناشی از تصادف؛ مقادیر مثبت بالاتر از ۵۰ نشان‌دهنده اثر مثبت ناشی از مداخله. بدیهی است که هر چه مقدار اندازه اثر به ۱۰۰ نزدیک‌تر باشد، به معنای اثربخشی بیشتر مداخله است.

1. excel
2. nonoverlap methods
3. non-overlap of all pairs (NAP)
4. kendall's tau for non-overlap between groups (TAUnovlap)

یافته‌ها

این پژوهش شامل یک پرسش اصلی و ۵ پرسش فرعی بود که برای هر کدام، ابتدا یک نمودار سه‌گانه، نشان‌دهنده وضعیت هر سه آزمودنی به طور تفکیکی، و سپس یک نمودار تفاضلی که نشان‌دهنده اختلاف نمرات آزمودنی آزمایشی اول (آموزش راهبردی) و آزمودنی گواه (آموزش سنتی) است ارائه می‌شود. تمامی مقادیر اندازه اثر در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳- اندازه اثرهای محاسبه‌شده برای پرسش‌های پژوهش

پرسش		توضیح		اندازه اثر (درصد)			
				گواه		آزمایشی دوم	
				TAU	NAP	TAU	NAP
پرسش اصلی	کلی	۹۵***	۹۰***	۶۷*	۳۳	۷۵**	۴۹
پرسش فرعی ۱	درک لفظی	۹۸***	۹۵***	۴۷	-۷	۸۰**	۵۹*
پرسش فرعی ۲	بازسازماندهی	۹۴***	۸۸***	۵۰	۰	۵۸*	۱۵
پرسش فرعی ۳	درک استنباطی	۴۶	-۸	۷۲**	۴۳	۶۳*	۲۶
پرسش فرعی ۴	متون روایی	۹۳***	۸۷***	۶۳*	۲۷	۹۰***	۸۰***
پرسش فرعی ۵	متون اطلاعاتی	۹۳***	۸۷***	۷۳**	۴۷	۶۰*	۲۰
				۴۰	۷۰**	۲۰	۶۰*
				* معناداری متوسط ** معناداری قوی *** معناداری ضعیف			

پرسش اصلی

شکل ۱ شامل سه نمودار متناظر است که هر کدام نمرات کل آزمون درک مطلب مشارکت‌کنندگان را طی ۲۰ نشست متوالی نشان می‌دهند. هر نمودار به سه بخش تقسیم شده که شامل مراحل خط پایه، مداخله و پیگیری است. در مورد مشارکت‌کننده آزمایشی اول، در هر دو روش ناهمپوش، اندازه اثر بالایی (۹۵ و ۹۰ درصد) به دست آمده است و این بدان معناست که آموزش راهبردهای شناختی بر درک مطلب آزمودنی آزمایشی اول تأثیر مثبتی داشته است. این افزایش نمرات در مرحله پیگیری نیز حفظ شده است (جدول ۳). از سوی دیگر، نمودار دوم مربوط به مشارکت‌کننده گواه نشان می‌دهد که روش سنتی تأثیر چشم‌گیری بر درک مطلب آزمودنی بر جای نگذاشته و اندازه اثرهای پایینی حاصل شده است (۶۷ و ۳۳ درصد)؛ با وجود این، یکی از آن‌ها تأثیر مثبت ضعیفی را نشان می‌دهد. همچنین، نمودار مشارکت‌کننده آزمایشی دوم که آموزش راهبردی را با تأخیر دریافت کرده بود، اثربخشی نسبی این روش را نشان می‌دهد. اگرچه اندازه اثرهای به‌دست‌آمده (۷۵ و ۴۹ درصد) کمتر از آزمودنی آزمایشی اول است، اما یکی از شاخص‌ها تأثیر مثبت متوسطی را گزارش می‌دهد. در پاسخ به این سؤال که آیا میان روش‌های آموزش راهبردی و سنتی تمایزی وجود دارد یا خیر، می‌توان به شکل ۲ اشاره کرد

که تفاضل نمرات آزمودنی گواه از آزمایشی اول را نشان می‌دهد. با توجه به اندازه اثرهای به‌دست‌آمده (۷۳ و ۴۷ درصد) شاخص NAP تفاوت معنادار متوسط و شاخص TAU تفاوت غیر معنادار را نشان می‌دهد. در مجموع نمی‌توان با اطمینان وجود تمایز بین این دو روش را تأیید کرد. بنابراین، آموزش راهبردهای شناختی نسبت به آموزش سنتی اثربخشی بیشتری بر درک مطلب دانش‌آموزان پایه سوم شهر دزفول ندارد.

پرسش فرعی اول

شکل ۳ به‌خوبی نشان می‌دهد که آزمودنی آزمایشی اول در سطح درک لفظی پیشرفت قابل‌قبولی از خود نشان داده است. اگرچه نمرات مرحله مداخله، الگوی خطی و صعودی از خود نشان نمی‌دهند، ولی اندازه اثرهای به‌دست‌آمده (۹۸ و ۹۵ درصد) گویای آن است که اکثریت نمرات مرحله مداخله بالاتر از نمرات مرحله خط پایه است؛ اما در مورد آزمودنی گواه، تفاوت قابل‌توجهی دیده نمی‌شود و نمرات مرحله مداخله همپوشی زیادی با نمرات مرحله خط پایه دارند؛ همچنین اندازه اثرهای به‌دست‌آمده از هر دو روش (۴۷ و -۷ درصد) گویای این است که تفاوت معناداری میان این دو مرحله وجود ندارد. عملکرد آزمودنی آزمایشی دوم نیز با تأثیر مثبتی همراه بوده و اندازه اثرها (۸۰ و ۵۹ درصد) نشان‌دهنده اثربخشی مثبت متوسط و ضعیف آموزش راهبردی در این سطح است. با وجودی که این آزمودنی پیشرفت کمتری نسبت به آزمودنی آزمایشی اول از خود نشان داده است اما در نهایت هر دو به یک تراز رسیده‌اند. همچنین، نمودار تفاضلات (شکل ۴) نشان می‌دهد که تفاوت قابل‌قبولی میان این دو آزمودنی وجود دارد. اندازه اثرهای ۸۸ و ۷۷ درصد (جدول ۳) به‌ترتیب بیانگر تأثیر مثبت قوی و متوسط است؛ در نتیجه می‌توان گفت که آموزش راهبردهای شناختی نسبت به روش سنتی اثربخشی بیشتری بر پیشرفت درک مطلب دانش‌آموزان پایه سوم شهر دزفول در سطح درک لفظی دارد.

پرسش فرعی دوم

آزمودنی آزمایشی اول در این سطح نیز پیشرفت خوبی از خود نشان داده است و اندازه اثرهای ۹۴ و ۸۸ درصد گویای تفاوت مثبت و قوی میان مراحل مداخله و خط پایه است. همان‌طور که در شکل ۵ پیداست، آزمودنی در مرحله مداخله، الگوی خطی تشکیل نداده است، اما نمرات به‌دست‌آمده به‌وضوح بالاتر از نمرات مرحله خط پایه است. باین‌حال، آزمودنی گواه اندازه اثرهای پایینی را نشان داده است (۵۰ و ۰ درصد) که گویای تفاوتی غیر معنادار است؛ همچنین نمودار مرحله مداخله آن، روندی نزولی اما همپوش با مرحله خط پایه تشکیل داده است که نشان‌دهنده اثربخش نبودن آموزش سنتی بر این سطح از درک مطلب است. آزمودنی آزمایشی دوم نیز رشد قابل‌توجهی از خود نشان نداده

است و داده‌های مرحله مداخله، همپوشی بالایی با مرحله خط پایه دارند. اندازه اثرهای ۵۸ و ۱۵ درصد نیز گویای تأثیر مثبت ضعیف یا غیرمعنادارند. بنابراین نمی‌توان آموزش راهبردی را برای این آزمودنی در سطح بازسازمان‌دهی مؤثر دانست. از سوی دیگر، شکل ۶ که نمودار تفاضلات را به تصویر کشیده است، روندی صعودی را نشان می‌دهد و اندازه اثرهای ۸۴ و ۶۸ درصد (جدول ۳) گویای تأثیر مثبت قوی و متوسط است؛ بنابراین می‌توان گفت که آموزش راهبردهای شناختی نسبت به روش سنتی اثربخشی بیشتری بر پیشرفت درک مطلب دانش‌آموزان پایه سوم شهر دزفول در سطح بازسازمان‌دهی دارد.

پرسش فرعی سوم

مطابق شکل ۷ آزمودنی آزمایشی اول پس از مداخله پیشرفتی در سطح درک استنباطی از خود نشان نداده است و داده‌ها همپوشی بالایی با یکدیگر دارند. همچنین اندازه اثرهای ۴۶ و ۸- درصد گویای عدم وجود تفاوتی معنادار در این دو مرحله است (جدول ۳). از سوی دیگر، آزمودنی گواه تأثیر مثبتی نشان داده است. اندازه اثرهای ۷۲ و ۴۳ درصد نشان می‌دهد که روش آموزش سنتی تا حدودی تأثیر مثبتی بر درک مطلب در سطح درک استنباطی از خود بر جای گذاشته است. نمودار آزمودنی آزمایشی دوم با اندازه اثرهای ۶۳ و ۲۶ درصد نشان می‌دهد که تأثیر آموزش راهبردی بر این آزمودنی نیز قابل‌اتکا نیست و نمی‌توان این روش را مؤثر دانست. اگرچه روند صعودی را می‌توان در شکل مشاهده کرد، اما به دلیل همپوشی بالای این نمرات، تأثیر روند تا حد زیادی خنثی شده است. در نهایت با مشاهده شکل ۸ می‌توان دید که نمرات تفاضلی هم تفاوت چندانی را نشان نمی‌دهند و اندازه اثرهای ۳۲ و ۳۷- درصد نشان‌دهنده تفاوت غیرمعنادار میان روش‌های آموزش راهبردی و سنتی است. پس آموزش راهبردهای شناختی نسبت به روش سنتی اثربخشی بیشتری بر پیشرفت درک مطلب دانش‌آموزان پایه سوم شهر دزفول در سطح درک استنباطی ندارد.

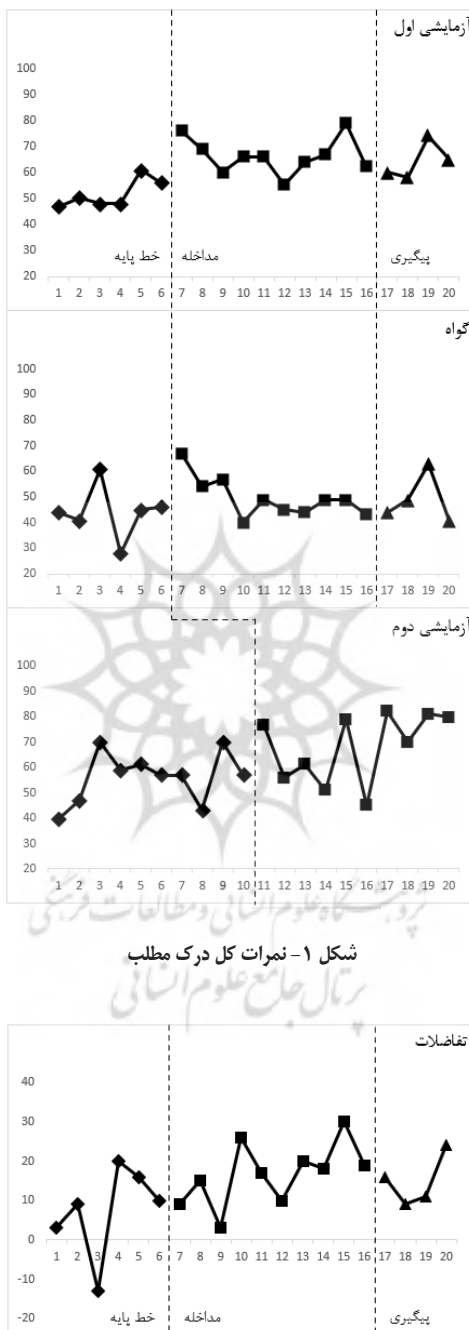
پرسش فرعی چهارم

بر خلاف نمودارهای قبل که مربوط به ۲۰ داده و آزمون‌هایی شامل متون روایی و اطلاعاتی بودند، در شکل ۹ داده‌های مربوط به ۱۰ آزمون و صرفاً متون روایی نمایش داده شده است. این نمودارها همانند نمودارهای مربوط به پرسش اصلی، نمرات کل آزمون‌ها را نشان می‌دهند و بین سطوح مختلف تمایزی قائل نمی‌شوند. همان‌طور که در شکل هم مشخص است، آزمودنی آزمایشی اول در متون روایی پیشرفت قابل‌قبولی داشته و اندازه اثرهای ۹۳ و ۸۷ درصد (جدول ۳) را حاصل کرده است. بنابراین می‌توان گفت که روش راهبردی تأثیری مثبت و قوی بر این آزمودنی داشته است. از سوی دیگر این تأثیر در آزمودنی گواه خیلی چشمگیر نیست و اندازه اثرهای به دست آمده (۶۳ و ۲۷ درصد) نمی‌توانند بر اثربخشی روش

سنتی در این متون دلالت کنند. در مورد آزمودنی آزمایشی دوم، روندی صعودی طی شده است و اندازه اثرهای ۹۰ و ۸۰ درصد گویای اثربخشی قوی و متوسط هستند. اگرچه این آزمودنی پیشرفت کمتری نسبت به آزمودنی آزمایشی اول داشته است اما در نهایت هر دو به یک تراز دست پیدا کرده‌اند. در نهایت، نمودار تفاضلات نشان‌دهنده تأثیری مثبت و متوسط است و اندازه اثرهای ۸۳ و ۶۷ درصد حاصل شده است (شکل ۱۰). بر همین اساس، می‌توان گفت که این پرسش فرعی پاسخی مثبت به همراه دارد و آموزش راهبردهای شناختی نسبت به روش سنتی اثربخشی بیشتری بر پیشرفت درک مطلب دانش‌آموزان پایه سوم شهر دزفول در متون روایی دارد.

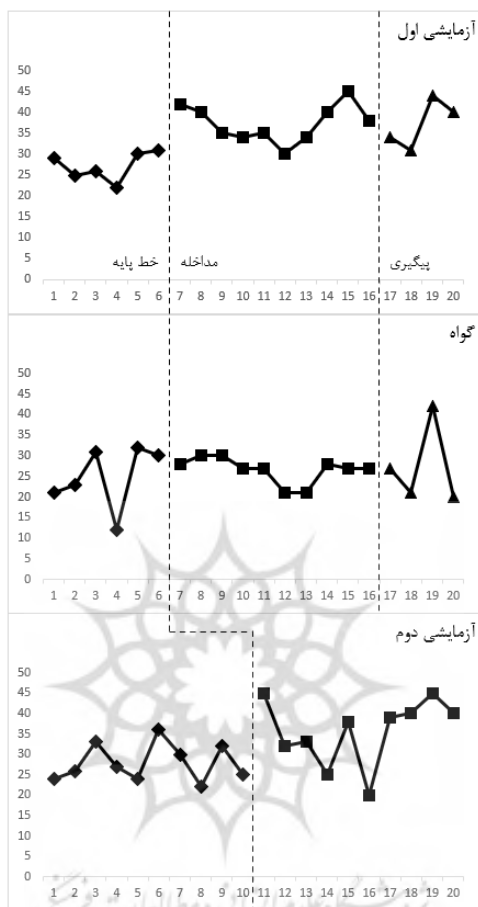
پرسش فرعی پنجم

مشابه نمودارهای پرسش اخیر، این نمودارها نیز مربوط به داده‌های ۱۰ آزمون و صرفاً متون اطلاعاتی است. آزمودنی آزمایشی اول در این مورد نیز پیشرفت چشمگیری از خود نشان داده است و اندازه اثرهای ۹۳ و ۸۷ درصد را حاصل کرده است. به این معنا که آموزش راهبردی تأثیر معناداری بر درک مطلب این آزمودنی به همراه داشته است (شکل ۱۱). نمودار مربوط به آزمودنی گواه، با اندازه اثرهای ۷۳ و ۴۷ درصد که به ترتیب گویای اثربخشی متوسط و غیرمعنادارند، نشان می‌دهد که آموزش سنتی تأثیر اندکی بر درک مطلب داشته است. در مورد آزمودنی آزمایشی دوم نیز با وجودی که روند صعودی در نتایج دیده می‌شود، اما به دلیل همپوشی بالای نمرات، اثربخشی چندانی دیده نمی‌شود و اندازه اثرهای ۶۰ و ۲۰ درصد نشان‌دهنده تأثیر کم و قابل چشم‌پوشی است. در نهایت نمودار تفاضلات نشان می‌دهد که آموزش راهبردی نسبت به آموزش سنتی تفاوتی مثبت اما نه‌چندان قوی ایجاد کرده است (شکل ۱۲) و اندازه اثرهای ۷۰ و ۴۰ درصد نمی‌توانند تأییدی بر یک تمایز باشند (جدول ۳). بنابراین، می‌توان چنین نتیجه گرفت: آموزش راهبردهای شناختی نسبت به روش سنتی اثربخشی بیشتری بر پیشرفت درک مطلب دانش‌آموزان پایه سوم شهر دزفول در متون اطلاعاتی ندارد.

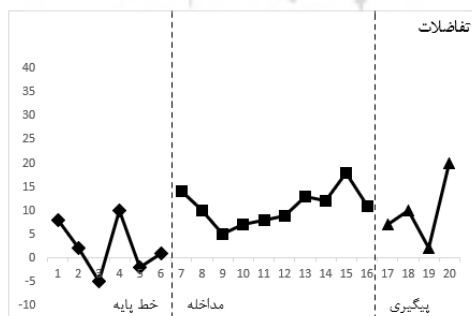


شکل ۱- نمرات کل درک مطلب

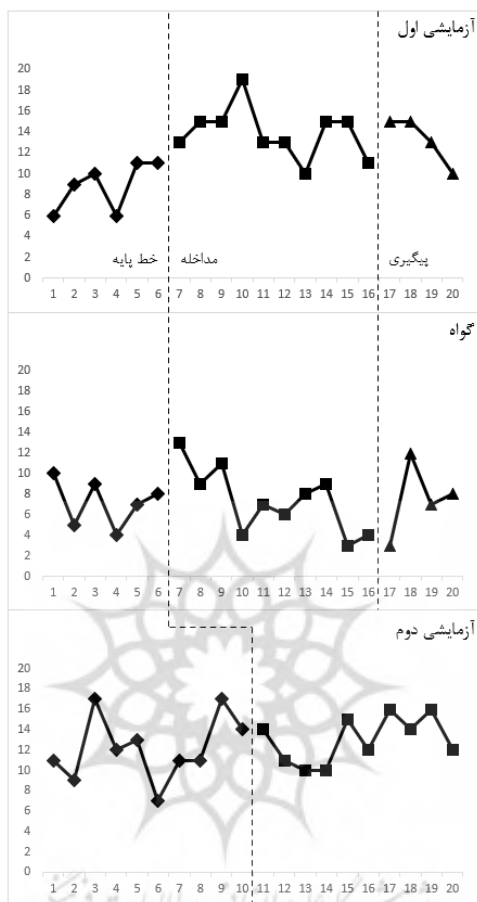
شکل ۲- تفاضل نمرات کل درک مطلب



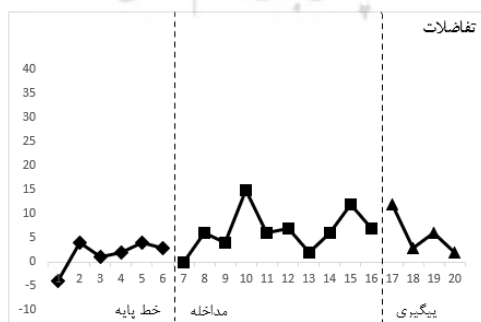
شکل ۳- نمرات درک مطلب در سطح درک لفظی



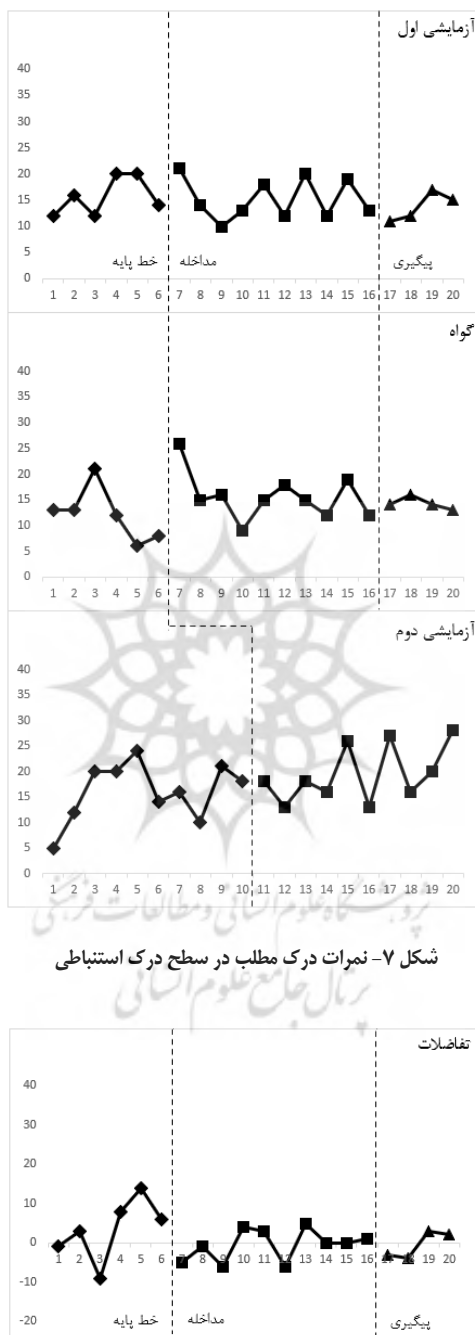
شکل ۴- تفاضل نمرات درک مطلب در سطح درک لفظی



شکل ۵- نمرات درک مطلب در سطح باز سازماندهی

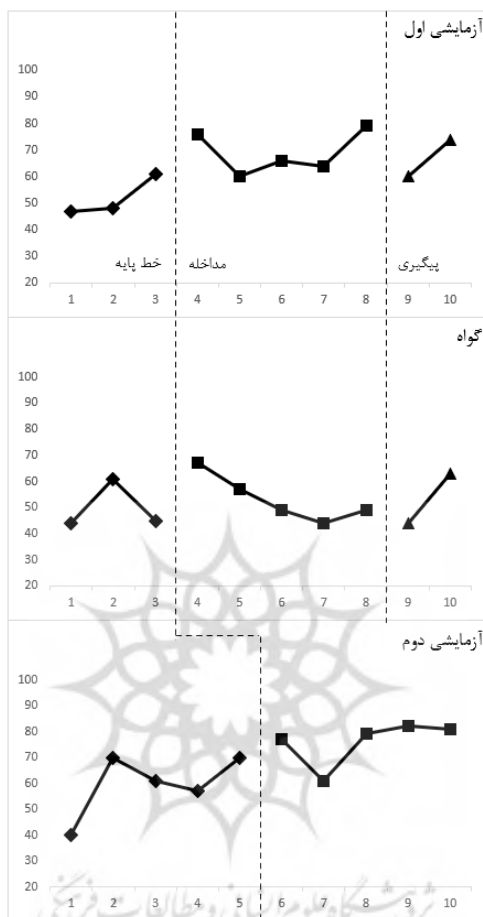


شکل ۶- تفاضل نمرات درک مطلب در سطح باز سازماندهی

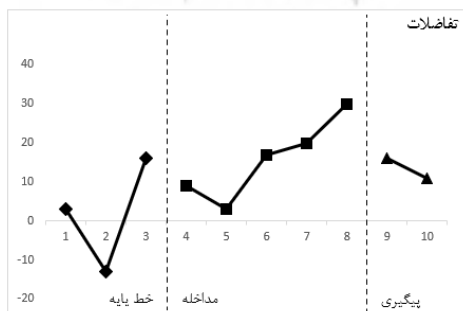


شکل ۷- نمرات درک مطلب در سطح درک استنباطی

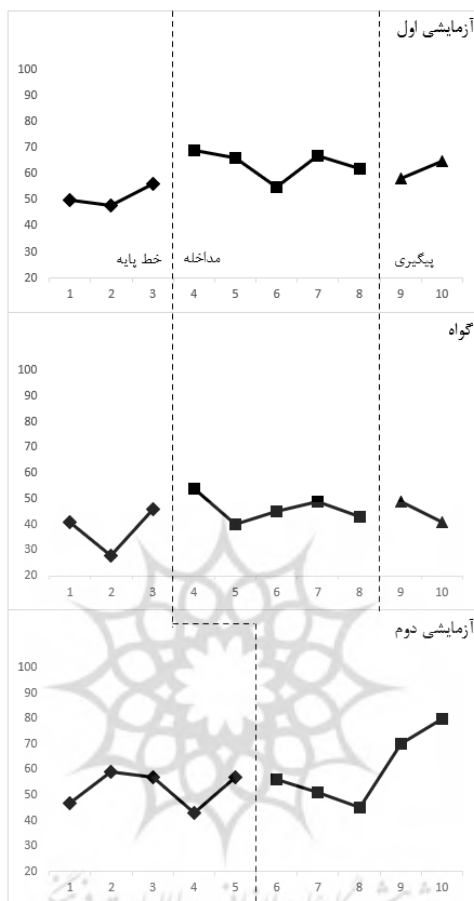
شکل ۸- تفاضل نمرات درک مطلب در سطح درک استنباطی



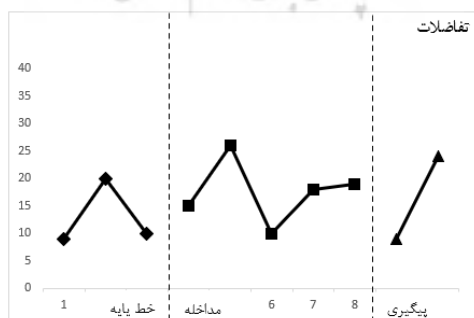
شکل ۹- نمرات کل درک مطلب در متون روایی



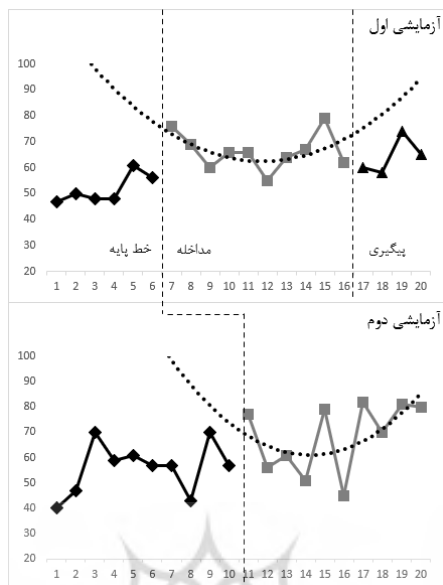
شکل ۱۰- تفاضل نمرات کل درک مطلب در متون روایی



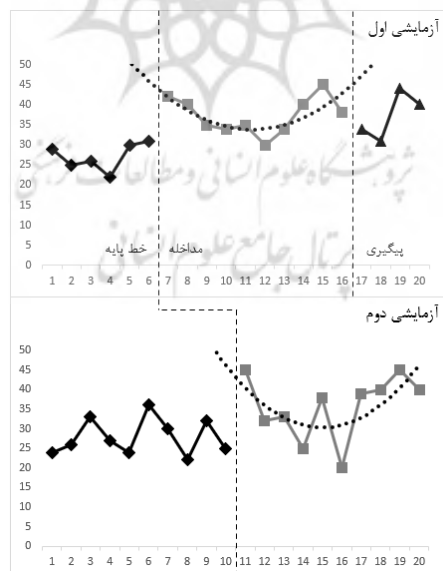
شکل ۱۱- نمرات کل درک مطلب در متون اطلاعاتی



شکل ۱۲- تفاضل نمرات کل درک مطلب در متون اطلاعاتی



شکل ۱۳- منحنی روند ناودیزی در مرحله مداخله مربوط به پرسش اصلی رسم‌شده با استفاده از برازش چندجمله‌ای درجه ۲



شکل ۱۴- منحنی روند ناودیزی در مرحله مداخله مربوط به پرسش فرعی اول رسم‌شده با استفاده از برازش چندجمله‌ای درجه ۲

نتیجه گیری

در پژوهش حاضر روند تحول درک مطلب دانش آموزان پایه سوم ابتدایی، در ضمن آموزش، در یک طرح آزمایشی تک آزمودنی با چند خط پایه مطالعه شد و نتایج آن با استفاده از نمودار و روش های ناهمپوش NAP و TAU تحلیل گردید. تفسیر نتایج این پژوهش به شرح زیر است:

نتایج نهایی مطابق با جدول ۳ گویای اثربخشی بالای آموزش راهبردهای شناختی در مشارکت کننده آزمایشی اول و اثربخشی پایین در مشارکت کننده آزمایشی دوم است. در مقابل، عملکرد مشارکت کننده گواه، نشان داد که آموزش سنتی تأثیر بسیار ضعیفی بر درک مطلب داشته است. همان طور که پیش تر بیان شد، اندازه اثرهای حاصل از نمودار تفاضلات نتوانست تفاوتی میان روش های آموزش راهبردی و سنتی نشان دهد. این یافته با پژوهش های زارع و همکاران (۲۰۲۱) و گران و همکاران (۲۰۲۰) همسو و بر خلاف نتایجی است که در پژوهش های شرکت نادر و لطیفی (۱۳۹۹) و رضایی (۱۳۹۶) بیان شده است. با وجود این، دلایلی را می توان در تبیین این اختلاف مطرح کرد.

نخست اینکه پژوهش حاضر از حیث روش شناسی با پژوهش های یاد شده متفاوت است و در آن، علاوه بر نقاط ابتدایی و انتهایی که در سایر پژوهش ها در قالب پیش آزمون و پس آزمون گزارش می شود، نقاط میانی بسیاری اندازه گیری شده است که الگویی نوسانی دارند؛ این نوسان ها می تواند همپوشی مراحل خط پایه و مداخله را افزایش داده و در نتیجه اندازه اثرهای محاسبه شده با روش های ناهمپوش را کاهش دهند؛ این اثر نوسانی آنگاه جدی تر می شود که در نمودار مربوط به پرسش اصلی هر دو نوع متن روایی و اطلاعاتی حضور دارند.

دوم اینکه پرسش متوالی و گام به گام به خودی خود می تواند اثراتی بر درک مطلب دانش آموزان داشته باشد. این اثرات فارغ از اینکه مثبت یا منفی هستند، چون برای هر سه آزمودنی مشترک اند، می توانند وزن عامل های مشترک را افزوده و در مقابل وزن عامل های غیر مشترک را کم کنند و در نتیجه موجب کاهش تفاوت نسبی در عملکرد نهایی آزمودنی ها شوند. اثر پرسش از متن بر افزایش درک مطلب در پژوهش های پیشین از جمله توسط زارع و همکاران (۲۰۲۱) و گران و همکاران (۲۰۲۰) تأیید شده است.

سوم اینکه نتایج مربوط به پرسش اصلی، شامل نمرات درک مطلب مشارکت کنندگان در تمام سطوح آن است. همان طور که در ادامه خواهد آمد، بهبود درک مطلب آزمودنی ها در یک سطح، لزوماً با پیشرفت آن در سطوح دیگر همراه نیست و حتی ممکن است اثری معکوس داشته باشد. برای نمونه سطوح درک لفظی و باز سازماندهی با پیشرفت و سطح درک استنباطی با ثبات همراه بوده است. این برهم کنش ها در مجموع باعث شده که براین درک مطلب دانش آموزان دستخوش تغییراتی شود که ممکن است اندک و ناچیز به نظر برسند اما به این معنی نیست که در سطوح پایین تر هیچ اتفاقی نیفتاده است.

در نهایت همان‌طور که در شکل ۱۳ مشاهده می‌شود، روند تغییرات نمرات کل آزمودنی‌های آزمایشی الگویی ناودیسوی و رو به افزایش تشکیل داده است؛ بنا بر این الگو می‌توان انتظار داشت که با افزایش زمان مرحله مداخله و ادامه آموزش راهبردی، عملکرد آزمودنی‌ها به ترازهای بالاتری ارتقا یابد و تفاوت‌ها معنادار تفسیر شوند.

در سطح درک لفظی، عملکرد هر دو آزمودنی آزمایشی با پیشرفت همراه بوده است؛ در مقابل آزمودنی گواه، تغییرات معناداری را تجربه نکرده است. همچنین، اندازه اثرهای به‌دست‌آمده از نمودار تفاضلات گویای وجود تفاوت معنادار میان آزمودنی‌های آزمایشی و گواه است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که: در روش آموزش راهبردی، راهبردهای در سطح کلمه و جمله، مربوط به فرایندهای توجه و رمزگردانی اطلاعات به طور صریح آموزش داده شده است (راهبردهای خط کشیدن زیر متن و خودپرسشی) که در روش سنتی به آن توجهی نشده است. این تبیین آنجایی محکم‌تر می‌شود که در نمودارهای آزمودنی‌های آزمایشی اول و دوم، در مراحل مداخله الگوی ناودیسوی یکسانی مشاهده می‌شود (شکل ۱۴). لازم به ذکر است که در این نمودار، نقاط اول و دوم مراحل مداخله مربوط به آموزش راهبرد خط کشیدن زیر متن، نقاط سوم و چهارم مربوط به آموزش راهبرد خودپرسشی و نقاط نهم و دهم مربوط به ترکیب چهار راهبرد است.

در سطح بازسازی‌ماندهی، عملکرد آزمودنی آزمایشی اول با پیشرفت قابل توجهی همراه بود اما برای دو آزمودنی دیگر چنین نتیجه‌ای حاصل نشد. همچنین، تفاوتی معنادار میان آزمودنی‌های آزمایشی اول و گواه یافت شد. همان‌طور که پیداست آزمودنی‌های آزمایشی اول و دوم با وجود تفاوتی که در میزان پیشرفت خود داشتند، اما در نهایت در یک سطح قرار گرفتند؛ به گونه‌ای که میانگین نمرات آن‌ها در مرحله مداخله تنها یک واحد اختلاف داشت.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که: آزمودنی آزمایشی اول در ضمن آموزش، راهبردهایی جهت بهبود عملکرد خود در سطح بازسازی‌ماندهی کسب نموده است، در حالی که آزمودنی آزمایشی دوم از همان ابتدا در این سطح از عملکرد قابل قبولی برخوردار بوده است و آموزش‌ها آورده جدیدی برای او نداشته است؛ این یافته همسو با نتایج پژوهش تونگا (۲۰۲۱) مبنی بر وجود تفاوت‌های راهبردی میان خوانندگان خوب و ضعیف است.

آزمودنی‌های آزمایشی اول و دوم در سطح درک استنباطی پیشرفتی از خود نشان ندادند، حتی آزمودنی آزمایشی اول تأثیری منفی نمایش داده است؛ با وجود این، آزمودنی گواه پیشرفتی نسبی حاصل کرده است و در مجموع تفاوتی معنادار یافت نشده است. در توجه این تفاوت معکوس می‌توان گفت که: آموزش راهبردهای شناختی موجب مصرف کردن منابع شناختی دانش‌آموزان در جهت استفاده از راهبردها و فرایندهای درک پایین به بالا شده است. در حالی که آزمودنی گواه که برای استفاده از هیچ راهبردی تشویق نشده است این منابع را صرف درک بالا به پایین کرده است؛ بنابراین در سطح استنباطی

عملکرد بهتری به دست آورده است. اگر چه استفاده از راهبردها در ابتدای یادگیری آن‌ها ممکن است حجم بالایی از حافظه کاری را درگیر کند، اما با تمرین و رسیدن به سطح خودکاری، منابع بیشتری در اختیار فرایندهای تراز بالاتر درک قرار خواهد گرفت (پاریس و همیلتون، ۲۰۱۴). با توجه به استدلال بالا، می‌توان انتظار داشت که اگر جلسات آموزشی و تمرین مستقل دانش‌آموزان ادامه پیدا کند، در سطح درک استنباطی نیز شاهد پیشرفت خواهیم بود؛ پیشرفتی که نسبت به پیشرفت‌های قبلی در سطوح درک لفظی و بازسازماندهی مؤخر است؛ در این صورت، می‌توان این گزاره را همسو با فرضیه زیربنایی طبقه‌بندی بارت، مبنی بر رابطه سلسله‌مراتبی سطوح دانست.

با توجه به پیشرفت قابل قبول آزمودنی‌های آزمایشی اول و دوم و عدم پیشرفت معنادار آزمودنی گواه در درک مطلب متون روایی و با توجه به اندازه اثرهای به‌دست‌آمده برای نمودار تفاضلی، تفاوتی معنادار میان دو روش راهبردی و سنتی یافت شده است. در تبیین این نتایج می‌توان به دو نکته اشاره کرد: نخست اینکه از میان چهار راهبرد آموزش داده‌شده به آزمودنی‌های آزمایشی، راهبرد ساختار داستانی به طور خاص به‌منظور استفاده در متون داستانی که از نوع روایی هستند طراحی شده است، پس چنین نتایجی با فرض زیربنایی این راهبرد همسوست؛ دوم اینکه فرایند آموزش، بر روی متون روایی کتاب فارسی چهارم دبستان اجرا شده است، بنابراین پیش‌آمدگی آزمودنی‌ها برای استفاده از راهبردها (هر چهار مورد) در متون روایی، می‌تواند از اثرات جانبی این اقدام باشد.

با توجه به اندازه اثرهای به‌دست‌آمده برای متون اطلاعاتی، تفاوت معناداری میان آزمودنی‌های آزمایشی و گواه یافت نشد. برای تبیین این نتیجه می‌توان به همان دو نکته‌ای که در پرسش فرعی پیشین مطرح شد اشاره کرد. مقایسه نمودارهای مربوط به پرسش‌های فرعی چهارم و پنجم با نمودارهای پرسش اصلی (شکل‌های ۱، ۹ و ۱۱) پستوانه‌ای است برای نخستین تبیینی که پیرامون پرسش اصلی بیان شد و همسو با نتایج پژوهش‌های ماکول و کوپتی مشال (۲۰۱۵) و هیبرت و سروتی (۲۰۱۱) از لزوم جداسازی متون از حیث نوع، برای تحلیل نتایج حمایت می‌کند. به همین ترتیب، با وجودی که در پرسش اصلی، میان آزمودنی‌های آزمایشی و گواه تفاوت معناداری یافت نشد، اما در صورت تفکیک متون و تحلیل جداگانه هر کدام، در یکی از انواع آن (متون روایی) تفاوت معناداری یافت می‌شود. این تفکیک می‌تواند با کاهش نوسان‌ها و در نتیجه کاهش سطح همپوشی داده‌های نمودار، اندازه اثرهای بالاتری حاصل کند.

در مجموع، پژوهش حاضر نشان داد که فرایند رشد درک مطلب روندی خطی را طی نمی‌کند و با افت و خیزهایی همراه است. این بدان معناست که در آموزش مهارت‌های شناختی به دانش‌آموزان، افت مقطعی لزوماً به معنای کاهش سطح درک نیست و می‌تواند جزئی از مراحل طبیعی ارتقای درک مطلب باشد. همچنین، مشاهده شد که آموزش راهبردهای شناختی یادشده بر درک مطلب مبتنی بر تفکر سطح پایین، یعنی درک لفظی و بازسازماندهی تأثیر مثبتی دارد، در حالی که برای تفکر سطح بالا چنین نیست؛ در نتیجه، عملکرد فرد در سطوح مختلف درک مطلب یکسان نیست و آموزش یک یا چند راهبرد برای

تفکر سطح پایین ممکن است موقتاً عملکرد دانش‌آموزان را در تفکر سطح بالا همچون درک استنباطی کاهش دهد. انتظار می‌رود که این کاهش موقتی پس از تمرین بیشتر مهارت‌ها تا رسیدن به سطح خودکاری مرتفع شده و منابع شناختی آن‌ها به میزان بیشتری در خدمت تفکر سطح بالا قرار گیرد. ضمن آنکه فرایندهای سطح بالا خود مبتنی بر فرایندهای سطح پایین بوده و خودکار شدن آن‌ها می‌تواند ظرفیت‌های بالاتری برای درک استنباطی فراهم کند. در نهایت، تفاوت معنادار میان درک مطلب متون روایی و اطلاعاتی نشان داد که این دو نوع متن نیازمند کاربرست مهارت‌های متفاوتی از سوی خواننده‌اند و هر یک از این مهارت‌ها باید جداگانه آموزش داده شوند.

پیشنهادهای

پیشنهادهای پژوهشی

- (۱) تکرار پژوهش با حجم نمونه بیشتر؛
- (۲) استفاده از حداقل سه کارشناس به منظور تقسیم‌بندی سؤالات در سطوح مختلف طبقه‌بندی بارت؛
- (۳) اعتبارسنجی آزمون‌ها به منظور تعیین پایایی و حذف سؤالات نامناسب؛
- (۴) بررسی نقش واسطه‌ای میزان استفاده از راهبردها میان آموزش راهبردها و درک مطلب.

پیشنهادهای کاربردی

- (۱) در آموزش درک مطلب، راهبردها و نحوه استفاده از آن‌ها به طور صریح تدریس شود؛
- (۲) آموزش یک یا چند راهبرد برای تفکر سطح پایین ممکن است موقتاً عملکرد دانش‌آموزان را در تفکر سطح بالا با افت همراه سازد اما این کاهش عملکرد دائمی نیست و بهتر است آموزش تداوم یابد؛
- (۳) برای آموزش درک مطلب در متون روایی و اطلاعاتی، راهبردها و ملاک‌های عملکردی متفاوتی در نظر گرفته شود؛
- (۴) هنگام طراحی پرسش‌های درک مطلب برای مقاصد آموزشی یا سنجشی به سؤالات درک لفظی اکتفا نکرده و از تمام سطوح طبقه‌بندی بارت استفاده شود.

فهرست منابع

- جباری، سوسن و خادمی، محسن (۱۳۹۲). ساخت آزمون تشخیصی خواندن و درک مطلب جهت دانش آموزان دوره ابتدایی. *مجله پژوهش های برنامه درسی*. ۳(۲)، ۵۱-۳۳.
- حیدری، عبدالحسین و سیدکلان، سیدمحمد (۱۳۹۸). تحلیل پرسش های خواندن و درک مطلب کتاب های فارسی دوره دوم ابتدایی براساس طبقه بندی برت (۱۹۷۶). *پژوهش نامه آموزش زبان فارسی به غیرفارسی زبانان*. ۲(۲)، ۶۹-۹۲.
- رضایی، مریم (۱۳۹۶). تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر درک مطلب و حل مسئله. *روانشناسی معاصر*. ۱۲، ۷۹۴-۷۹۷.
- سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی (۱۳۹۶). *راهنمای معلم فارسی سوم دبستان*. چاپ دوم، تهران: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی.
- شرکت نادری، نگار و لطیفی، زهره (۱۳۹۹). اثر بخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر بهبود عملکرد حافظه (رمز نویسی، حافظه عددی)، سرعت مطالعه و درک مطلب. *رویش روان شناسی*. ۹(۴)، ۳۱-۳۸.
- موسی نژاد جدی، الناز؛ واحدی، شهرام؛ نظری، محمدعلی و هاشمی، تورج (۱۳۹۷). محاسبه اندازه اثر در طرح های تک آزمودنی با استفاده از روش های ناهمپوش. *روش ها و مدل های روان شناختی*. ۹(۳۴)، ۱۱۵-۱۳۰.
- هالاها، د. پ؛ لوید، ج. و؛ کافمن، ج. م؛ ویس، م. پ و مارتینز، ا. ا (۱۳۹۸). *اختلال های یادگیری: مبانی، ویژگی ها و تدریس مؤثر*. ترجمه: علی زاده، ح و همتی علم دارلو، ق و رضایی دهنوی، ص و شجاعی، س (۲۰۰۵). تهران: انتشارات ارسباران.

References

- Anderson, R. C., & Pearson, P. D. (1984). A schema-theoretic view of basic processes in reading comprehension. In P. D., Pearson, R., Barr, M. L., Kamil, & P., Mosenthal, (Eds.). *Handbook of reading research*, 1, 255-291. New York: Longman, Inc.
- Dole, J. A., Nokes, J. D., & Drets, D. (2014). Cognitive strategy instruction. In S. E., Israel, & G. G., Duffy (Eds.). *Handbook of research on reading comprehension*, 1, 347-372. New York: Routledge.
- Gruhn, S., Segers, E., Keuning, J., & Verhoeven, L. (2020). Profiling children's reading comprehension: A dynamic approach. *Learning and Individual Differences*, 82.
- Harker, W., J. (1972). An evaluative summary of models of reading comprehension. *Journal of Reading Behavior*, 5(1), 26-34.
- Hiebert, E. H., & Cervetti, G. N. (2011). What differences in narrative and informational texts mean for the learning and instruction of vocabulary. *Reading Research Report*, 11(1). California: Text Project, Inc.
- Javed, M., Eng, L. S., & Mohamed, A. R. (2015). Developing reading comprehension modules to facilitate reading comprehension among Malaysian secondary school ESL students. *International Journal of Instruction*, 8(2), 139-154.
- Kirmizi, F. S. (2009). The relationship between writing achievement and the use of reading

- comprehension strategies in the 4th and 5th grades of primary schools. *Social and Behavioral Sciences*, 1, 230-234.
- Makhoul, B., & Copti-Mshael, T. (2015). Reading comprehension as a function of text genre and presentation environment: Comprehension of narrative and informational texts in a computer-assisted environment vs. print. *Psychology*, 6, 1001-1012.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Drucker, K. T. (2012). *PIRLS 2011 international results in reading*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Hooper, M. (2017). *PIRLS 2016 international results in reading*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- National Assessment Governing Board, Washington, DC. (2019). *Reading framework for the 2019 national assessment of educational progress*. ERIC Clearinghouse.
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
- Paris, S. G., & Hamilton, E. E. (2014). The development of children's reading comprehension. In S. E., Israel, & G. G., Duffy (Eds.). *Handbook of research on reading comprehension*, 1, 32-53. New York: Routledge.
- Pearson, P. D., Roehler, L., Dole, J., & Duffy, G. (1992). Developing expertise in reading comprehension. In Samuel. & Farstrup (Eds.). *What Research Has To Say About Reading Instruction* (815-860). 2nd Edition.
- RAND Reading Study Group. (2002). *Reading for understanding: Toward an R&D program in reading comprehension*. Santa Monica, CA; Washington, DC: RAND Education.
- Roman, J. M., & Gallego, S. (1994). ACRA: *Escalas de estrategias de aprendizaje*. Madrid: TEA Ediciones.
- Shanahan, C. (2014). Disciplinary comprehension. In S. E., Israel, & G. G., Duffy (Eds.). *Handbook of research on reading comprehension*, 1, 240-260. New York: Routledge.
- Smith, K. H. (1991). *The Self-Concept and Verbal Academic achievement of Primary and Secondary Student Teachers*. Faculty of Education. The University of Melbourne. Dissertation for Degree of Doctor of Philosophy.
- Tunga, S. G. (2021). Cognitive strategies utilized in reading critically by high and low achievers. *Lectio: Journal of Language and Language Teaching*, 1(1), 1-12.
- Yussof, M., Jamian, A., Roslan, S., Hamzah, Z. Z., & Kabilan, M. K. (2012). Enhancing reading comprehension through cognitive and graphic strategies: A constructivism approach. *Social and Behavioral Sciences*, 64, 151-160.
- Zare, M., Barjesteh, H., & Biria, R. (2021). The Effect of Critical Thinking-Oriented Dynamic Assessment on Iranian EFL Learners' Learning Potential: A Study of Reading Comprehension Skill. *Journal of Teaching Language Skills*, 40(2), 193-227.
- Zhussupova, R., & Kazbekova, M. (2016). Metacognitive strategies as points in teaching reading comprehension. *Social and Behavioral Sciences*, 228, 593-600.