

## تاثیر آموزش راهبردهای فراشناختی با پیش ختام (SQP4R) و خود نظارتی در

### درک مطلب خواندن کودکان کم توان ذهنی

نرگس درخورده / مربی مرکز آموزشی و توان بخشی دانش آموزان با مشکلات ویژه یادگیری شهرستان لاهیجان

#### چکیده

در مطالعه حاضر، تاثیر آموزش راهبردهای فراشناختی SQP4R و خود نظارتی در درک مطلب خواندن دانش آموزان کم توان ذهنی پایه پنجم مورد بررسی قرار گرفت. به این منظور ۳۰ نفر از دانش آموزان کم توان ذهنی از دو مدرسه مختلف انتخاب شدند، پس از اجرای پیش آزمون درک مطلب بر روی هر دو گروه (آزمایش و کنترل)، به گروه آزمایشی در ۱۶ جلسه ۴۵ دقیقه ای روش SQP4R و خودنظارتی آموزش داده شد. پس از اجرای ۱۶ جلسه آموزشی از آزمودنی‌های دو گروه پس آزمون درک مطلب به عمل آمد. تحلیل کوواریانس نشان داد که به کارگیری راهبرد فراشناختی SQP4R به همراه خود نظارتی در درک مطلب خواندن دانش آموزان موثر بوده است. نتایج به دست آمده از فرضیه پژوهش مبنی بر عملکرد بهتر دانش آموزانی که راهبرد فراشناختی SQP4R و خودنظارتی را دریافت کرده‌اند، حمایت می‌کند. آموزش این راهبردها، درک مطلب دانش آموزان را افزایش داد و به نگهداری اطلاعات کمک کرد.

**واژه‌های کلیدی:** راهبردهای فراشناخت، کودکان کم توان ذهنی، خود نظارتی

#### مقدمه

می‌کنند و دانسته‌های قبلی خود درباره موضوع را با متن تطبیق می‌دهند. خوانندگانی که بر درک مطلب خود نظارت کافی دارند، قادرند نوعی کنترل یا راهبردهای با ثبات بالا را در حین خواندن یا پرسش سؤال از خود به کار گیرند (ساموئلز و دیگران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵؛ داک و پیرسون<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲). همچنین درک مطلب خواندن متکی بر توانایی دانش آموزان در استفاده آگاهانه از راهبردهای فراشناختی می‌باشد (لیدر<sup>۷</sup>، ۱۹۹۷؛ داک، ۲۰۰۴؛ باتلر و دیگران، ۲۰۰۶). اگر چه خوانندگان ضعیف در رمزگشایی و درک متن مشکلاتی دارند، اما عمده‌ترین تفاوت آنها با خوانندگان خوب، آن است که آن‌ها فراشناخت ندارند (باکر<sup>۸</sup>، ۲۰۰۲).

توانایی درک اطلاعات یک متن یکی از مهم‌ترین مهارت‌ها برای کودکان در یادگیری دروس است (کانرز و دیگران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). این توانایی موفقیت تحصیلی و شغلی افراد را پیش‌بینی می‌کند (داک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴؛ باتلر و دیگران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). در درک مطلب خواندن، فرایندهای پیچیده زیادی که با هم در تعامل هستند، مشارکت دارند؛ و نیازمند هماهنگی و ترکیب مهارت‌های شناخت کلمات و درک معانی می‌باشد (لندی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰). خوانندگان ماهر با گزینش اهدافی برای خواندن، خواندن خود را تنظیم می‌کنند. آن‌ها به وسیله فکر کردن درباره اطلاعاتی که از متن رمزگشایی کرده‌اند بر درک خود نظارت

5. Samuels  
6. Duke & Pearson  
7. Lider  
8. Baker

1. Conners  
2. Duke  
3. Butler  
4. Landi

بر عملکرد ریاضی (چانگ و تام<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵؛ تئونگ<sup>۸</sup>، ۲۰۰۳؛ ضرغام پور، ۱۳۸۱؛ بشاورد و دیگران، ۱۳۸۰)، درک مطلب (براون و پالینکار<sup>۹</sup>، ۱۹۸۲)، توانایی به یاد سپاری (شیخ الاسلامی و همکاران، ۱۳۷۸)، عملکرد یادگیری (فدوی، ۱۳۷۴)، یادآوری آزاد (یوسفی لویه، ۱۳۷۴) و مهارت‌های اجتماعی و سازشی (روزنتال و یوشیدا<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۴) این دانش آموزان تأثیر مثبتی دارد.

خوانندگانی که بر درک مطلب خود نظارت کافی دارند، قادرند نوعی کنترل یا راهبردهای با ثبات بالا را در حین خواندن یا پرسش سؤال از خود به کار گیرند.

یکی از راهبردهای درک مطلب، مبتنی بر الگوهای شناختی، روش SQ4R<sup>۱۱</sup> (پس ختام) می‌باشد که در سال ۱۹۷۲ توسط توماس و رابینسون برای افزایش معنا دهی به متن و به یاد سپاری اطلاعات متن معرفی شده است. مطالعات پژوهشی تأثیر مثبت این راهبرد را بر درک مطلب ثابت کرده‌اند. هارت لپ و فورسیز<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۰) تأثیر راهبرد SQ4R و خود تنظیمی را بر میزان یادآوری مطالب از یک متن روان‌شناسی کودک، بررسی کردند. نتایج نشان داد که راهبردهای یادگیری میزان یاد آوری و نگهداری اطلاعات را افزایش دادند.

مایر و کلی<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۹) روش SQ4R و خود نظارتی را برای بهبود انجام تکالیف، در دانش آموزان راهنمایی با

اصلی‌ترین مشکل دانش آموزان کم توان ذهنی در یادگیری دروس آموزشگاهی، در زمینه خواندن و درک مطلب مشهود می‌گردد (افروز، ۱۳۸۱؛ کارتر<sup>۱</sup>، ۱۹۷۵). آن‌ها از کاربرد روش‌هایی که در یادگیری موثرند عاجز می‌باشند زیرا فرایندهای کنترل اجرایی یا فراشناخت در آن‌ها رشد چندانی نیافته است (براون<sup>۲</sup>، ۱۹۷۴ نقل از هالاها و کافمن، ۱۹۹۴). این افراد در مورد نحوه کار ذهن خود درک اندکی دارند. آن‌ها از راهبردهای شناختی مناسب که می‌تواند عملکردشان را تسهیل کند آگاه نیستند و توان شروع کارآمد، تنظیم و نظارت استفاده از چنین راهبردهایی را ندارند (کله و چان<sup>۳</sup>، ۱۹۹۰). این دانش آموزان به عنوان یادگیرندگان منفعل و غیر کاربردی در نظر گرفته می‌شوند و معمولاً در یادگیری به کمک دیگران تکیه می‌کنند (زیمرمن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱؛ جتینگر و سبیرت<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲). از سوی دیگر رویکردهای جدید روان‌شناسی معتقدند که کارکردهای شناختی اکتسابی و تغییر پذیرند و اعمال هوشمندانه قابل آموزش و یادگیری هستند (سیف، ۱۳۸۵)، آموزش فراشناخت می‌تواند پیشرفت افراد کم توان ذهنی را در حوزه‌های تحصیلی تحت تأثیر قرار دهد (بیکر، ۱۹۹۴). این آموزش‌ها به آن‌ها کمک می‌کند که یادگیرندگان کارآمدی بشوند (نقل از اسبورن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲). پژوهشگران زیادی تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی را بر عملکرد دانش آموزان کم توان ذهنی بررسی نموده‌اند و دریافته‌اند که آموزش فراشناخت

7. Chung&Tam

8. Teong

9. Brown&Polinscar

10. Rosental&Yoshida

11. Survey, Question, Read, Recite, Review, Reflect

12. Hartlep&Forsyth

13. Meyer&Kelley

1. Carter

2. Brown

3. Cole&Chan

4. Zimmerman

5. Gettinger& Seibert

6. Osborn

- اختلال پیش‌فعالی و نقص توجه به کار بردند. آن‌ها در پژوهش خود دانش‌آموزان را در سه گروه جای دادند:
- ۱- گروهی که راهبرد SQ4R، مهارت‌های تکمیل تکالیف و خود نظارتی به آنان آموزش داده شد.
- ۲- گروهی که راهبرد SQ4R و مهارت‌های تکمیل تکالیف به آنان آموزش داده شد، اما والدین بر کارشان نظارت کردند. ۳- گروه کنترل که فقط آموزش مرسوم را دریافت نمودند. نتایج نشان داد که هر دو مداخله (SQ4R با خود نظارتی و نظارت والدین) سبب بهبود نمرات شدند و گروه‌های آزمایشی در مقایسه با گروه کنترل به خوبی از عهده انجام تکالیف برآمدند. مارکل و گرین بام<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) نیز آموزش راهبرد SQ4R را برای دانش‌آموزان دارای بیش‌فعالی و نقص توجه یا آن‌هایی که ناتوانی‌های یادگیری دارند توصیه نموده‌اند.
- اکیچی (۱۳۸۰)، روش SQ4R را به گروهی ۳۰ نفره از دانش‌آموزان دبیرستانی آموزش داد. تفاوت قابل توجه میانگین نمرات پس‌آزمون و پیش‌آزمون گروه آزمایش نشان داد که آموزش این راهبرد باعث بهبود عملکرد درک مطلب دانش‌آموزان شده است.
- راقیبان و غباری بناب (۱۳۸۷) طرح جدیدی از این روش را پیشنهاد نموده و یک مرحله به نام پیش‌بینی به آن افزوده‌اند و این روش را به صورت SQP4R<sup>۲</sup> (با پیش‌ختم) تغییر شکل داده‌اند. مراحل این روش عبارتند از:
  - بررسی اجمالی<sup>۳</sup> (دانش‌آموزان برای توسعه پیش‌بینی یک بررسی اجمالی از متن به عمل می‌آورند).
- سؤال کردن<sup>۴</sup> (دانش‌آموزان برای تعیین هدف خواندن، به طرح سؤال درباره موضوع می‌پردازند)
- پیش‌بینی پاسخ سئوالات<sup>۵</sup> (دانش‌آموزان با توجه به دانسته‌های قبلی خود پاسخ سئوالات مطرح شده را حدس می‌زنند)
- خواندن<sup>۶</sup> (دانش‌آموزان متن را به طور فعال می‌خوانند و پاسخ سئوالاتی را که طرح نموده‌اند جست و جو می‌کنند، در این مرحله آنان اطلاعات متن را خلاصه می‌کنند).
- تدبیر<sup>۷</sup> (این مرحله به دانش‌آموزان کمک می‌کند که فکرشان را روشن کنند و بر درک مطلب متمرکز شوند).
- ازبر کردن<sup>۸</sup> (دانش‌آموزان مطالب متن را با زبان خودشان بازگو می‌کنند، این مرحله حافظه را بهبود داده و درک بیشتر را تضمین می‌کند).
- مرور کردن<sup>۹</sup> (دانش‌آموزان با مرور کردن مطالب درک مطلب خود را ارزیابی می‌کنند).
- راقیبان و غباری بناب (۱۳۸۷) با توجه به گسترش روز افزون استفاده از رویکردهای ترکیبی، روش فوق را به همراه خود نظارتی برای بهبود درک مطلب دانش‌آموزان به کار برده و گزارش نمودند که این روش موجب بهبود عملکرد دانش‌آموزان پسر دوم راهنمایی در درک مطلب خواندن شده است. خود نظارتی، زمانی رخ می‌دهد که دانش‌آموز آموخته باشد رفتارش را مشاهده و ثبت نماید

4. Question  
5. Predictions  
6. Read  
7. Recite  
8. Reflect  
9. Review

1. Markel&Greenbaum  
2. Survey, Question, Predictions, Read, Recite, Review, Reflect  
3. Survey

پژوهش شامل دانش آموزان کم توان ذهنی است که در سال تحصیلی ۹۰-۸۹ در مدارس استثنایی شرق گیلان مشغول به تحصیل بودند. گروه نمونه انتخاب شده از این جامعه، ۳۰ دانش آموز پایه پنجم ابتدایی بودند که با توجه به اطلاعات موجود در پرونده تحصیلی شان، دامنه بهره هوشی آن‌ها ۷۰-۵۰ و سن تقویمی شان در دامنه ۱۴-۱۲ سال قرار داشت. این دانش آموزان با انتخاب تصادفی در دو گروه آزمایشی و کنترل جای گرفتند.

با توجه به ماهیت پژوهش و به منظور اندازه گیری میزان تأثیر برنامه آموزشی، از یک آزمون پژوهشگر ساخته استفاده شد. متون آموزشی از کتاب علوم دانش آموزان کم توان ذهنی پایه پنجم ابتدایی انتخاب شد. به منظور بررسی روایی آزمون و محتوای متون انتخابی، این متون به استاد راهنما و پنج نفر از معلمان پایه پنجم ارائه شد تا درباره شان قضاوت نمایند. در نهایت تغییرات لازم اعمال شد و از هر متن ۲۰ سؤال چهار گزینه‌ای طرح گردید. با استفاده از نرم افزار SPSS ضریب پایایی پیش آزمون ۰/۷۱ و ضریب پایایی پس آزمون ۰/۶۹ محاسبه شد. ضریب همبستگی (ضریب پایایی دو آزمون) بین نمره‌های حاصل از اجرای دو فرم آزمون ۰/۷ محاسبه شد. همچنین کارتی به عنوان «کارت خودنظارتی» توسط پژوهشگر تهیه شده و تک تک مراحل روش SQP4R شامل بررسی اجمالی، سؤال کردن، پیش‌بینی پاسخ‌ها، خواندن، تدبیر، ازبرکردن و مرور کردن روی آن نوشته شده بود.

ابتدا از هر دو گروه آزمایش و کنترل پیش آزمون درک مطلب گرفته شد. مدت زمان اجرای آزمون ۴۵ دقیقه، ۳۰ دقیقه برای خواندن متن و ۱۵ دقیقه برای پاسخ

(رید<sup>۱</sup>، ۱۹۹۶؛ شاپیرو<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶). نتایج پژوهش‌ها نشان داده که آموزش خود نظارتی عملکرد تحصیلی را بهبود می‌بخشد (وود، مرداک و کرونین<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲؛ تونی، کلی و لانکلوس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳).

مشکلات متعدد تحصیلی دانش آموزان کم توان ذهنی به رغم برخورداری از خدمات آموزش ویژه، از زمینه‌هایی است که توجه متخصصان را به خود جلب نموده است و نیاز به طراحی و به کارگیری روش‌های کارآمدتر را آشکار ساخته است. اکنون مریان به شیوه‌های جدیدی برای آموزش دانش آموزان کم توان ذهنی نیاز دارند. شیوه‌هایی که به دانش آموزان کمک کند آسان‌تر یاد بگیرند، از یادگیری لذت ببرند و مفاهیم آموخته شده را برای مدت زمان طولانی‌تری در ذهن خود نگه دارند. در پاسخگویی به بخشی از این نیاز و همگام با سایر پژوهش‌های مشابه، پژوهش حاضر آموزش راهبردهای فراشناختی با پیش ختام و خود نظارتی را به دانش آموزان کم توان ذهنی مورد مطالعه قرار داده و تأثیر آن را بر عملکرد درک مطلب خواندن بررسی نمود. فرضیه پژوهش عبارت بود از: دانش آموزانی که به آن‌ها راهبردهای فراشناختی با پیش ختام (SQP4R) و خود نظارتی آموزش داده شده است، نسبت به گروه کنترل عملکرد بهتری در درک مطلب خواندن خواهند داشت.

## روش کار

طرح پژوهش، طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل است و شبه آزمایشی می‌باشد. جامعه آماری این

1. Reid
2. Shapiro
3. Wood&Murdock&Cronin
4. Toney & Kelley & Lanclos

گویی به سوالات در نظر گرفته شد سپس به گروه آزمایشی طی ۱۶ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای (هفته‌ای دو جلسه) روش SQP4R و خود نظارتی به طور زنجیره‌ای آموزش داده شد، به این صورت که در هر جلسه ابتدا کودکان به تمرین و تکرار مراحل که آموخته بودند، پرداختند و سپس مرحله جدیدی به آن اضافه شد. خلاصه روند آموزشی در جدول شماره ۱ آورده شده است. پس از پایان یافتن جلسات آموزشی از هر دو گروه آزمایشی و گواه، پس از آزمون درک مطلب گرفته شد. شرایط اجرا مشابه با پیش آزمون بود.

#### جدول ۱: خلاصه روند آموزشی و فعالیت‌های مربوط به هر جلسه

جلسات	اهداف	شرح فعالیت
جلسه ۱	آموزش بررسی اجمالی	دانش آموزان با راهنمایی پژوهشگر عنوان درس، نوشته‌های زیر تصاویر و نقشه‌ها و سوالات کتاب را بخوانند و به جمله‌ها و کلمه‌های رنگی (یا پر رنگ) توجه نمایند. همچنین زیر جمله‌های مهم خط بکشند. (طی جلسات ۱ تا ۷، هر جلسه یک متن اختصاصی از کتاب علوم دانش آموزان ارائه می‌گردد).
جلسه ۲	بررسی اجمالی، آموزش طرح سوال	تکرار فعالیت‌های جلسه ۱، دانش آموزان با راهنمایی پژوهشگر سعی کنند با توجه به متن سوالاتی برای خود بنویسند، برای سوال نوشتن فقط به جاهای مهم متن توجه کنند، از خودشان پرسند: قبلاً در این مورد چه چیزهایی می‌دانستم؟ آموزگار درباره این موضوع چه چیزی گفته است؟
جلسه ۳	بررسی اجمالی، طرح سوال، آموزش پیش‌بینی پاسخ‌ها	تکرار فعالیت‌های جلسات ۱ و ۲، دانش آموزان با راهنمایی پژوهشگر سعی می‌کنند بدون نگاه کردن به متن، پاسخ سوالات را حدس بزنند. آن‌ها باید از دانسته‌های قبلی خود برای این کار استفاده کنند.
جلسه ۴	بررسی اجمالی، طرح سوال، پیش‌بینی پاسخ‌ها، آموزش خواندن	تکرار فعالیت‌های جلسات ۱ تا ۳، دانش آموزان با راهنمایی پژوهشگر متن را با دقت می‌خوانند، به قسمت‌های رنگی و پررنگ متن بیشتر توجه می‌کنند، جاهایی را که نفهمیده‌اند دوباره می‌خوانند، سعی می‌کنند متن‌های مشکل را آهسته آهسته بخوانند و مطالب مهم متن را به طور خلاصه یادداشت کنند.
جلسه ۵	بررسی اجمالی، طرح سوال، پیش‌بینی پاسخ‌ها، خواندن، آموزش تدبیر	تکرار فعالیت‌های جلسات ۱ تا ۴، دانش آموزان با راهنمایی پژوهشگر در مورد مطالبی که خوانده‌اند فکر می‌کنند، پاسخ‌هایی را که حدس زده بودند با آن چه که در متن خوانده‌اند مقایسه می‌کنند. فکر می‌کنند که قبلاً در مورد این مطلب چه چیزهایی می‌دانستند.
جلسه ۶	بررسی اجمالی، طرح سوال، پیش‌بینی پاسخ‌ها، خواندن، تدبیر، آموزش ازبر کردن	تکرار فعالیت‌های جلسات ۱ تا ۵، دانش آموزان با راهنمایی پژوهشگر سعی می‌کنند مطالب مهم متن را حفظ کنند، سپس آن را برای خود بازگو کنند، همچنین سعی می‌کنند مطالبی را که برای خود خلاصه کرده‌اند بازگو کنند. دانش آموزان در این مرحله به متن نگاه نمی‌کنند.
جلسه ۷	بررسی اجمالی، طرح سوال، پیش‌بینی پاسخ‌ها، خواندن، تدبیر، ازبر کردن، آموزش مرور کردن	تکرار فعالیت‌های جلسات ۱ تا ۶، دانش آموزان با راهنمایی پژوهشگر یادداشت‌های خود را دوباره می‌خوانند، سوالات را دوباره از خود می‌پرسند، روی پاسخ‌ها را می‌پوشانند و سعی می‌کنند پاسخ‌ها را به یاد بیاورند، اگر نتوانستند پاسخ سوالی را بدهند، دوباره متن را نگاه کنند. سعی کنند مطالبی را که خوب یاد نگرفته‌اند یاد بگیرند.
جلسه ۸	معرفی کارت خودنظارتی	یک نمونه کامل شده از کارت خودنظارتی به همراه متن مورد نظر در اختیار دانش آموزان قرار می‌گیرد و به طور عینی مرحله به مرحله شیوه کامل کردن آن آموزش داده می‌شود.
جلسات ۹ الی ۱۶	تمرین و تکرار مراحل راهبرد SQP4R به طور مستقل با استفاده از کارت خودنظارتی	پژوهشگر هر جلسه یک متن اختصاصی را همراه با کارت خودنظارتی در اختیار دانش آموزان قرار می‌دهد. از این به بعد دانش آموزان باید مراحل هفت گانه روش SQP4R را به طور مستقل اجرا نمایند. پژوهشگر در پایان کار بازخوردهای اصلاحی لازم را به دانش آموزان می‌دهد. پژوهشگر به مرور میزان نظارت خود را کاهش می‌دهد، در نهایت دانش آموزان باید خودشان بر کارشان نظارت نمایند.

## یافته‌ها

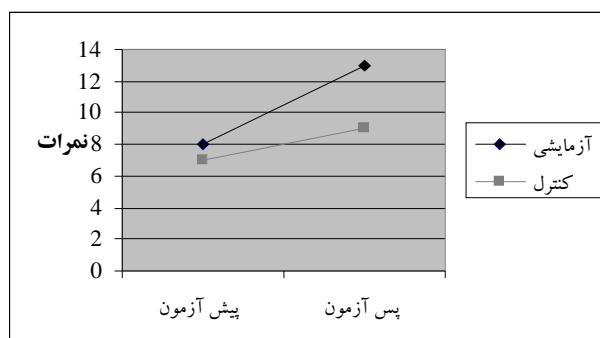
ملاحظه نمود که مقدار اثر پیش آزمون با نسبت  $F(1, 27)$  مساوی  $36/06$  در سطح کمتر از  $0/01$  (P<0/01) معنادار است. نمرات میانگین تعدیل شده نشان می‌دهد گروه آزمایشی که راهبردهای SQP4R و خودنظارتی را دریافت کرده بودند، در پس آزمون عملکرد بهتری داشته و آموزش باعث افزایش معنادار نمرات آنها نسبت به گروه کنترل گردیده است. همچنین نتایج گویای آن است که عامل گروهی (آموزش) حدود 57 درصد از تغییرات نمرات را تبیین کرده است، به علاوه توان آزمون نیز برابر 1 بوده که نشان می‌دهد احتمال پذیرش فرض مقابل درست 100٪ است.

داده‌های به دست آمده با استفاده از روش تحلیل کوواریانس مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل کوواریانس در واقع نوعی تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی است که هدف آن حذف برخی از متغیرها از متغیر وابسته و سپس تحلیل واریانس نمرات باقی مانده است (سرمد، بازرگان و حجازی، 1383). در پژوهش حاضر با کنترل آماری پیش آزمون به عنوان متغیر کمکی یا همپراش، میانگین نمره‌های پس آزمون دو گروه تعدیل شد. پس از آن به مقایسه دو گروه آزمایش و کنترل پرداخته شد. بر اساس نتایجی که در جدول شماره 2 به نمایش گذاشته شده است، می‌توان

جدول 2: مقایسه عملکرد گروه آزمایشی و کنترل بر اساس میانگین و انحراف معیار نمره‌های پیش آزمون و پس آزمون درک مطلب

نمره	گروه آزمایش (n=15)		گروه کنترل (n=15)	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
پیش آزمون	8/60	3/64	7/93	3/13
پس آزمون	13/07	2/43	9/07	2/71

نمودار شماره یک: مقایسه میانگین نمرات درک مطلب پیش آزمون و پس آزمون گروه‌های آزمایشی و کنترل



نتایج جدول شماره 2 و نمودار شماره یک نشان می‌دهد که میانگین نمرات پیش آزمون گروه آزمایش برابر 8/60 و میانگین نمرات پیش آزمون گروه کنترل برابر 7/93 می‌باشد. این دو میانگین نزدیک به هم بوده و تفاوت بین آنها 0/7 می‌باشد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که در پس آزمون میانگین نمرات هر دو گروه افزایش یافته است، اما این افزایش در گروه آزمایش به مراتب بیشتر بوده و باعث شده که تفاوت میانگین به 4 برسد.

جدول ۳: نتایج تحلیل کواریانس برای مقایسه میانگین‌های دو گروه آزمایش و کنترل

منابع تغییرات	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	نسبت F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
مدل تصحیح شده	۲۳۳/۶۶۱	۲	۱۱۶/۸۳۱	۴۳/۶۸۷	۰/۰۰۰	۰/۷۶۴	۱/۰۰۰
مقدار ثابت	۱۵۴/۷۱۱	۱	۱۵۴/۷۱۱	۵۷/۸۵۱	۰/۰۰۰	۰/۶۸۲	۱/۰۰۰
پیش آزمون	۱۱۳/۶۶۱	۱	۱۱۳/۶۶۱	۴۲/۵۰۲	۰/۰۰۰	۰/۶۱۲	۱/۰۰۰
گروه‌ها	۹۶/۴۳۳	۱	۹۶/۴۳۳	۳۶/۰۵۹	۰/۰۰۰	۰/۵۷۲	۱/۰۰۰
خطا	۷۲/۲۰۶	۲۷	۲/۶۷۴				
جمع	۳۹۸۰/۰۰۰	۳۰					
جمع تصحیح شده	۳۰۵/۸۶۷	۲۹					

بر اساس نتایج جدول شماره ۳ پیش آزمون قبل از مداخله تفاوت معناداری با هم دارند ( $F_{(1,27)} = 43/5$  و  $P < 0.01$ )، همچنین پس از تعدیل میانگین و حذف اثرات پیش آزمون، اثر گروه هنوز معنادار شده است ( $F_{(1,27)} = 36/06$  و  $P < 0.01$ ). لذا می‌توان نتیجه گرفت که آموزش راهبردهای فراشناختی SQP4R و خودنظارتی تأثیری معنادار در افزایش درک مطلب دانش‌آموزان کم توان ذهنی داشته است. به علاوه نتایج گویای آن است که عامل گروهی (آموزش) حدود ۵۷ درصد از تغییرات نمرات را تبیین کرده است. توان آزمون نیز برابر ۱ بوده که نشان می‌دهد احتمال پذیرش فرض مقابل درست ۱۰۰٪ است.

### نتیجه‌گیری

را افزایش داد و به نگهداری اطلاعات کمک کرد. نتایج از یافته‌های راقیبان و غباری بناب (۱۳۸۷)؛ هارت لپ و فورسیز (۲۰۰۰)؛ مایر و کلی (۲۰۰۷)؛ اکیچی (۱۳۸۰) حمایت می‌کند و نشان می‌دهد که راهبردهای یادگیری فراشناختی، دانش‌آموزان را در فرایند یادگیری درگیر می‌کند و سبب می‌شود تا آنان اطلاعات متن را عمیق‌تر پردازش کنند و برای مدت طولانی‌تری در ذهن خود نگهداری نمایند. همچنین آموزش خود نظارتی به آنان کمک کرد که بر درک مطلب خود نظارت داشته باشند. آنها قادر شدند در مواقعی که متن را نفهمیده‌اند اصلاحات لازم را انجام دهند، یعنی به عقب بازگردند، متن را دوباره مرور کنند و مطالب مهم را به زبان خودشان بازگو کنند و این فرایند را تا زمانی که از یادگیری خود اطمینان یافته‌اند، ادامه دهند.

به علاوه، راقیبان و غباری بناب (۱۳۸۷)، پس از

در جامعه‌ی امروزی نیاز به خواندن و دریافت اطلاعات، حتی با وجود پیشرفت رسانه‌ها در زمینه‌ی ارتباطات مشهود بوده و از اهمیت بالایی برخوردار است. متأسفانه مشکلات خواندن در بین دانش‌آموزان بسیار دیده می‌شود. بنابر این ضروری است که مدارس به مهارت‌های خواندن و درک مطلب (یکی از مهم‌ترین مولفه‌های خواندن) دانش‌آموزان توجه بیشتری کرده و برای آن سرمایه‌گذاری نمایند؛ به خصوص برای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی که مهمترین مشکلاتشان در پیشرفت تحصیلی در زمینه‌ی خواندن می‌باشد.

در پژوهش حاضر، نتایج از فرضیه پژوهش مبنی بر عملکرد بهتر دانش‌آموزانی که راهبردهای فراشناختی SQP4R و خودنظارتی را دریافت کرده‌اند، حمایت می‌کند. آموزش این راهبردها، درک مطلب دانش‌آموزان

مرحله‌ی طرح سؤال، یک مرحله به نام پیش‌بینی به روش SQ4R اضافه نمودند. پیش‌بینی پاسخ‌ها سبب شد تا طرح‌واره‌های قبلی شاگردان فعال شود. یعنی دانش‌آموزان پیش‌دانسته‌های خود را در رابطه با مطلب جدید، به خاطر بیاورند و به آن ربط دهند. ایجاد این پل ارتباطی، سبب معنی‌دار شدن مطالب جدید و در نتیجه جذب شدن این مطالب در ساخت (هرم) شناختی دانش‌آموزان شد. به نظر می‌رسد پیش‌بینی پاسخ‌ها به گونه‌ای نقش پیش‌سازمان دهنده را ایفا کرده است. یعنی دانش‌آموزان پس از آشنایی اجمالی با مطلب جدید و طرح سؤال برای خود، برای پیش‌بینی پاسخ‌ها، سعی کردند مطالب مهم و کلی را که از قبل در رابطه با موضوع می‌دانستند، به خاطر بیاورند. این نکته هماهنگ با نظریه‌هایی است که استفاده از پیش‌سازمان دهنده‌ها را برای یادگیرندگان ضعیف توصیه کرده‌اند.

یافته‌های پژوهش حاضر نقش مهمی که نظریه‌های یادگیری به فراشناخت استناد می‌دهند را مورد حمایت قرار می‌دهد و با نتایج مطالعات متعددی که تأثیر آموزش راهبردهای مختلف شناختی و فراشناختی را در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی بررسی نموده‌اند هم‌خوانی دارد و ثابت نموده است که می‌توان راهبردهای فراشناختی را به این دانش‌آموزان آموزش داد و عملکرد تحصیلی آنان را بهبود بخشید (چانگ و تام، ۲۰۰۵؛ تئونگ، ۲۰۰۳؛ روزنتال و یوشیدا، ۱۹۹۴؛ شیخ‌الاسلامی و همکاران، ۱۳۷۸؛ فدوی، ۱۳۷۴؛ یوسفی‌لویه، ۱۳۷۲؛ ضرغام پور، ۱۳۸۱؛ بشاورد و دیگران، ۱۳۸۰).

یافته‌های پژوهش حاضر نقش مهمی که نظریه‌های یادگیری به فراشناخت استناد می‌دهند را مورد حمایت قرار می‌دهد و با نتایج مطالعات متعددی که تأثیر آموزش راهبردهای مختلف شناختی و فراشناختی را در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی بررسی نموده‌اند هم‌خوانی دارد و ثابت نموده است که می‌توان راهبردهای فراشناختی را به این دانش‌آموزان آموزش داد و عملکرد تحصیلی آنان را بهبود بخشید (چانگ و تام، ۲۰۰۵؛ تئونگ، ۲۰۰۳؛ روزنتال و یوشیدا، ۱۹۹۴؛ شیخ‌الاسلامی و همکاران، ۱۳۷۸؛ فدوی، ۱۳۷۴؛ یوسفی‌لویه، ۱۳۷۲؛ ضرغام پور، ۱۳۸۱؛ بشاورد و دیگران، ۱۳۸۰).

### محدودیت‌ها و پیشنهادها

هر پژوهشی به موازات نتایجی که در پی دارد، دارای محدودیت‌هایی نیز می‌باشد. محدودیت‌های این پژوهش عبارتند از:

۱- دسترسی نداشتن به یک ابزار مناسب برای ارزیابی خواندن و درک مطلب خواندن، برای دانش‌آموزان کم

مهرت با خود نظارتی این بود که پژوهشگر توانایی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی را مد نظر قرار داد، و برنامه‌ی آموزشی را طوری طراحی نمود که علاوه بر آموزش جداگانه‌ی همه‌ی مراحل روش SQ4R و مهارت‌های مجزای درک مطلب (مانند تعیین هدف برای خواندن، پرسش از خود و پیش‌بینی پاسخ‌ها) با زنجیره کردن این مهارت‌ها، زمینه را برای تمرین و تکرار فراوان مهارتی که آموخته بودند، فراهم نمود.

دلیل دیگر استفاده از متون آشنا (متون درسی) برای آموزش این روش بود. استفاده از متن‌های آشنا سبب شد تا دانش‌آموزان بتوانند روی مراحل روش SQ4R تمرکز نمایند و انگیزه‌ی بیشتری برای یادگیری این روش داشته باشند. پژوهشگر با توجه به تجربیات خود در زمینه‌ی آموزش دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی پیش‌بینی نمود که آموزش همزمان مراحل روش SQ4R و معرفی کارت خود نظارتی، ممکن است کارایی لازم را نداشته باشد و نتیجه مطلوب را ندهد. زیرا دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی قدرت جذب این همه مطلب را به طور همزمان ندارند. پس ابتدا مراحل این راهبرد به طور کامل همراه با مثال‌های عینی از هر مرحله، آموزش داده شد.

یکی از دلایل موفقیت در آموزش روش SQ4R



معلمان از طریق دوره‌های ضمن خدمت و همچنین دانشجویان دانشکده‌های علوم تربیتی می‌تواند مفید باشد.

۲- متخصصان آموزش و پرورش می‌توانند از یافته‌های این پژوهش در طراحی و ارائه برنامه‌های آموزشی مناسب استفاده نمایند. خصوصاً در تدوین کتب درسی برای دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی از راهبردهایی مانند برجسته کردن متون، داخل کادر گذاشتن مطالب مهم و یا مورب کردن آن‌ها استفاده نمایند. این امر باعث می‌شود که یادگیری برای دانش‌آموزان آسان‌تر گردد.

۳- با توجه به نقشی که راهبردهای فراشناختی در فرایند یادگیری دارند، لازم است پژوهش‌های مشابهی در مورد سایر گروه‌های دانش‌آموزان، از جمله دانش‌آموزان با اختلال یادگیری، ناشنوا، نابینا و دانش‌آموزان با مشکلات رفتاری در نقاط مختلف کشور انجام گیرد.

۴- جهت بررسی دقیق‌تر عملکرد همه آزمودنی‌ها، این گونه مطالعات به صورت تک آزمودنی نیز انجام گیرد و علاوه بر مقایسه گروه‌های آزمایشی و گواه، عملکرد تک تک آزمودنی‌ها مورد توجه قرار گیرد.

۵- در حال حاضر ابزاری مناسب و هنجار شده برای ارزیابی خواندن و درک مطلب دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی وجود ندارد. لذا ساخت یک ابزار مناسب برای ارزیابی خواندن و درک مطلب این دانش‌آموزان ضروری به نظر می‌رسد.

۶- در پژوهش حاضر ثبات یادگرفته‌های دانش‌آموزان در بستر زمان بررسی نشده است. پیشنهاد می‌گردد پژوهشگران پی‌گیری، حفظ و نگهداری راهبردهای آموخته شده را در طول زمان بررسی نمایند.

توان ذهنی. ابزارهای اندکی که در دسترس بودند برای این دانش‌آموزان هنجاریابی نشده بود و پژوهشگر به ناچار برای سنجش درک مطلب خواندن از آزمون خود ساخته استفاده نمود. هر چند برای انتخاب متون آزمون و سئوالات مربوط به آن از استاد راهنما و آموزگاران ویژه، نظرخواهی شد و کوشش شد تا مفاهیم مورد نظر در قالب کلماتی که دانش‌آموزان در کتب درسی خود با آن‌ها آشنا شده‌اند گنجانیده شود، اما، در هر حال این امر می‌تواند بر روایی بیرونی و تعمیم‌پذیری نتایج تأثیر گذاشته و کاربرد آن را محدود نماید.

۲- متون و سئوالاتی که با آزمون‌های اصلی همبستگی بالا داشته باشند و دارای روایی کافی باشند در دسترس نبود. به همین جهت ثبات یادگرفته‌های دانش‌آموزان در بستر زمان مورد آزمایش قرار نگرفته است. همچنین پژوهش حاضر بر روی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی انجام گرفته است. لذا در تعمیم نتایج و یافته‌های پژوهش برای سایر گروه‌ها، باید احتیاط شود.

همچنین با توجه به نتایج پژوهش حاضر، و تأثیر مثبت آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر درک مطلب، پیشنهادهای زیر به آموزگاران و سایر متخصصان تعلیم و تربیت ارائه می‌گردد:

۱- آموزگاران از راهبردهای فراشناختی (مانند SQP4R) به عنوان یک ابزار مفید در تدریس و رفع مشکلات مربوط به درک مطلب خواندن استفاده نمایند و با آموزش این راهبردها به دانش‌آموزان کمک کنند تا مفاهیم را عمیق‌تر پردازش کرده و از حفظ طوطی وار اطلاعات پرهیز نمایند. به علاوه آشنا کردن و آموزش این راهبردها به

## منابع

- افروز، غلامعلی. (۱۳۸۱). روان‌شناسی و توان بخشی کودکان آهسته گام. (ویرایش نهم). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- افروز، غلامعلی؛ کلاتری، فتح...؛ نصرتی، فاطمه. (۱۳۸۵). بررسی تاثیر پیش سازمان دهنده‌ها. مجله‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی. ۱۵، ۲، ۱-۱۵.
- اکینچی، شهرزاد. (۱۳۸۰). بررسی تاثیر آموزش راهبرد فراشناختی پس ختام بر درک مطلب خواندن و سرعت یادگیری دانش‌آموزان پایه‌ی اول دبیرستان، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی.
- بشاورد، سیمین؛ شکوهی یکتا، محسن؛ به پژوه، احمد؛ حجازی، الهه. (۱۳۸۰). تاثیر آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی (روش خود آموزی) بر عملکرد حل مساله ریاضی دانش‌آموزان کم توان ذهنی. پژوهش در حیطه‌ی کودکان استثنایی. ۲، ۱۷۱-۱۸۶.
- پاکدامن ساوجی، آذر. (۱۳۷۸). تاثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر درک مطلب دانش‌آموزان با مشکل درک خواندن. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی.
- پور جلال، فریا. (۱۳۷۶). بررسی تاثیر استفاده از راهبردهای یادگیری واسطه‌ای و سازمان دهی بر عملکرد حافظه کودکان آهسته گام. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- چان، ال؛ کله، پی. (۱۹۹۰). روش‌ها و راهبردهایی در تعلیم و تربیت کودکان استثنایی. ماهر، فرهاد. (۱۳۷۲). تهران: قومس.
- راقیبیان، رویا؛ غباری بناب، باقر. (۱۳۸۷). تاثیر آموزش دو راهبرد فراشناختی SQP4R و خود نظارتی بر درک مطلب خواندن دانش‌آموزان پسر پایه‌ی دوم راهنمایی. مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی، ۴، ۸۵-۶۷.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه. (۱۳۸۳). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: نشر آگاه.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۵). روش‌های یادگیری و مطالعه. (ویرایش هفتم). تهران: دوران.
- شیخ الاسلامی، طاهره؛ ضرابی، اصلا؛ غباری بناب، باقر. (۱۳۷۸). بررسی تاثیر آموزش فراشناختی بر توانایی یاد سپاری کودکان کم توان ذهنی. مجموعه مقالات اولین همایش افراد با عقب ماندگی ذهنی دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی.
- ضرغام پور، محبوبه. (۱۳۸۱). تاثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر بهبود عملکرد حل مساله ریاضی دانش‌آموزان عقب مانده‌ی ذهنی آموزش‌پذیر. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی.
- فدوی خدمتی، مریم. (۱۳۷۴). بررسی تاثیر راهبرد سازمان دهی، در عملکرد کودکان آهسته گام در تکالیف یادآوری آزاد از حافظه کوتاه مدت. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی.
- هالاها، دانیل پی؛ کافمن، جیمز. ام. (۱۹۹۴). کودکان استثنایی. ماهر، فرهاد. (مترجم، ۱۳۸۷). تهران: رشد
- یوسفی لویه، مجید. (۱۳۷۲). تاثیر مرور ذهنی بر عملکرد کودکان آهسته گام در تکالیف یادآوری آزاد. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی و روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.

- Baker, L. (2002). *Metacognition in comprehension instruction: Research-based best practices*. New York: Guilford.
- Baker, L. (1994). *Fostering metacognitive development*. *Advances In Child Development And Behavior*, 25, 201-239.
- Brown, A. L., Polinscar, A.S. (1982). *Inducing strategic learning for texts by means of informal, self-control learning*. *Topics in learning and learning disability*, 2, 1-16.
- Butler, D. L., Cartier, S.C., Gagnon, F. (2006). *Secondary students' self-regulated engagement in "learning through reading"*. Findings from an integrative research project. Toronto: ON, Canada.
- Carter, J. L. (1975). *Intelligence and reading achievement of EMR in three educational settings*. *Mental Retardation*, 73, 27-26.
- Chung, K.H., Tam, Y.H. (2005). *Effects of Cognitive-Based Instruction on Mathematical Problem Solving by Learners with Mild Intellectual Disabilities*. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 30(4), 207-216.
- Connors, A.; Rosenquist, G; Sligh, C., Atwell, A., Kiser, T. (2006). *Phonological reading skills acquisition by children with mental retardation*. *Research in Developmental Disabilities*, 27, 121-137.
- Duke, N. K. (2004). *The case for informational text*. *Educational Leadership*, 61(6), 40-44.

- Gettinger, M.; Seibert, J.K. (2002). *Contributions of study skills to academic competence*. School Psychology Review, 31, 350-365.
- Hartlep, K.L.; Forsyth, G. (2000). *The Effect of Self-Reference on Learning and Retention*. (EJ 628618). Teaching of Psychology, 4, 269-271.
- Landi, N. (2010). *An examination of the relationship between reading comprehension -higher-level and lower -level reading sub-skills in adults*. Reading and Writing, 23, 701-717.
- Lederer, J.M. (1997). *Reciprocal teaching of social studies in elementary classrooms*. Elementary School Journal, 102, 198-207.
- Meyer, K.; Kelley, M.L. (2007). *Improving Homework in Adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: self vs. parent Monitoring of Homework Behavior and study skills*. Child & Family Behavior Therapy, 29(4), 25-42.
- Osborn, G. W. (2002). *Measuring metacognition in the Class-Room: A review of currently available measures*. Department of Educational Psychology, Retrieved: <http://www.mwsn.edu/coe/prateces/meta.htm>
- Reid, R. (1996). *Research in self-monitoring with students with learning disabilities: The present =the prospects =the pitfalls*. Journal of Learning Disabilities, 29, 317-331.
- Rosental-Malek, A. L., Yoshida, R. K. (1994). *The effects of Metacognitive strategy training on the acquisition and generalization of social skills*. Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities, 29, 213-221.
- Shapiro, E.S.; Cole, C.L. (1996). *Intervention: Contingency-based approaches*. In: *Academic skills problems: Direct assessment and intervention*. New York: Guilford press. (pp. 47-73)
- Tony, L. P.; Kelley, M.L.; & Lanclos, N.F. (2003). *Self-and parental monitoring of homework in adolescents: Comparative effects on parents' perceptions of homework behavior problems*. Child & Family Behavior Therapy, 25, 35-51.
- Wood, S. J.; Murdock, J.Y.; & Cronin, M.E. (2002). *Self-monitoring and at-risk middle school students: Academic performance improves = maintains = and generalizes*. Behavior Modification, 26, 605-626.
- Zimmerman, B.J. (2001). *Theories of Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview and Analysis*