

# مقایسه راهبردهای فراشناختی دانش آموزان عادی و نارساخوان پایه های دوم، سوم و چهارم ابتدایی شهر زنجان

طاهره حسن لو / کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی - مشاور آموزشگاه استثنایی دانش زنجان  
دکتر کامبیز پوشنه / دکترای علوم تربیتی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

## چکیده

هدف از پژوهش حاضر مقایسه راهبردهای فراشناختی دانش‌آموزان نارساخوان و عادی پایه‌های دوم، سوم و چهارم ابتدایی بود. بدین منظور با استفاده از روش پژوهشی علی - مقایسه‌ای، نمونه‌ای به تعداد ۶۰ نفر از دانش‌آموزان دختر و پسر عادی دانش‌آموزان دختر و پسر نارساخوان پایه‌های دوم، سوم و چهارم از مرکز اختلال‌های یادگیری شهر زنجان انتخاب شدند. سپس آزمون فراشناخت سوانسون (۱۹۹۶) اجرا گردید. داده‌های به دست آمده با استفاده از روش تحلیل آماری؛ آزمون  $T$  برای گروه‌های مستقل و تحلیل واریانس و آزمون تعقیبی توکی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر این است که در هر سه پایه بین میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی در دانش‌آموزان عادی و نارساخوان تفاوت معناداری وجود دارد، (در پایه دوم  $p < /05$  و در پایه‌های سوم و چهارم  $p < /01$ ) و این تفاوت به نفع دانش‌آموزان عادی است. همچنین میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی با بالا رفتن پایه تحصیلی در هر دو گروه از دانش‌آموزان عادی و نارساخوان افزایش می‌یابد، لیکن این تفاوت در پایه‌های (دوم، سوم) معنادار نبود، در حالی که در پایه‌های (دوم، چهارم) و (سوم، چهارم) معنادار بوده است. ( $p < /01$ ).

## مقدمه

مسئله ناتوانی‌های خاص یادگیری اخیراً به طور چشمگیری توسعه پیدا کرده و توجه متخصصان و دست‌اندرکاران مسایل آموزشی را بیش از پیش به خود جلب کرده است. در کنار کودکان ناشنوا، نابینا و کم‌توان ذهنی، کودکانی هستند که بدون اینکه ناشنوا باشند، کلمات را درک نمی‌کنند و بعضی دیگر با اینکه نابینا نیستند اما آنچه را می‌بینند درک نمی‌کنند. به طور کلی اختلال‌های

یادگیری شامل موارد زیر می‌باشد؛

۱. اختلال در خواندن<sup>۱</sup>
۲. اختلال در ریاضیات<sup>۲</sup>
۳. اختلال در بیان نوشتاری<sup>۳</sup>
۴. اختلال یادگیری که به گونه‌ای دیگر مشخص نشده است.<sup>۴</sup>

اختلال در خواندن، از متداول‌ترین اختلال‌های یادگیری در بین کودکان سنین دبستان می‌باشد. همان‌طوری که اعلام می‌دارند، حدود ۸۰ درصد کودکان مبتلا به اختلال‌های یادگیری، دچار اختلال در خواندن هستند (لیون، ۱۹۸۵؛ کرک<sup>۵</sup>، ۱۹۷۵). فرایند خواندن در آغاز مدرسه از اهمیت و حساسیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. خواندن، دریافت عقاید، تجربیات، احساسات و هیجانات و مفاهیم است، فعالیتی است که به فرد اجازه می‌دهد تا دانش وسیعی را به دست آورد. این کیفیت کارکردی خواندن را محور همه سطوح یادگیری قرار می‌دهد به طوری که خواندن محور فعالیت‌های تحصیلی و به صورت ابزار موفقیت در سایر زمینه‌های درسی در می‌آید. بدون توانایی خواندن احتمال بالقوه پیشرفت کودک در برنامه‌های درسی کاهش می‌یابد. فراتر از مدرسه، خواندن، برای موفقیت در محیط کاری نیز حیاتی است.

بدون تردید «خواندن» مهمترین و پیچیده‌ترین فعالیت آموزشی کودکان در سال‌های آغازین مدرسه است. اغلب دانش‌آموزان در سال اول دبستان در نوشتن (رونویسی کردن) و حساب کردن با مشکل قابل توجهی مواجه نمی‌شوند. اما زمانی که آموزش خواندن به طور جدی شروع می‌شود به ویژه هنگامی که جملات و عبارات با تصاویر و نقاشی‌های گوناگون همراه نیست، دیده می‌شود که بعضی از شاگردان در زمینه خواندن با مشکل مواجه شده، نیازمند کمک و راهنمایی فوق‌العاده هستند. از

یادگیری و یادآوری است. به این ترتیب، فراشناخت به فرد اجازه می‌دهد. پس از خواندن یک مطلب، آگاه شود که آن را فهمیده است یا خیر؟

در بسیاری از موارد مشکلات دانش‌آموزان در زمینه ناتوانی در خواندن به خاطر عامل هوش یا ضایعات مغزی و عصبی و عوامل محیطی نمی‌باشد. بلکه بیشتر از نقص یا عدم استفاده و فراگیری مهارت‌های شناختی و فراشناختی می‌باشد. با توجه به اینکه تحقیقات متعددی به وسیله روان‌شناسان شناختی در مورد فرایند خواندن صورت گرفته است، اکنون باور محققان براین است که خواندن تعامل میان فرایند ادراکی، دانش و مهارت‌های شناختی و فراشناختی است. یکی از دلایلی که بسیاری از محققان در حال حاضر به مطالعه درباره فراشناخت پرداخته‌اند، این است که توانایی فراشناختی کاربردهای بسیار مهمی در مسایل آموزشی از قبیل خواندن دارا می‌باشد و معلوم شده است که افرادی که در خواندن دچار مشکل هستند در بسیاری از جنبه‌های خواندن دارای نقایص شناختی هستند (بکر، ۱۹۸۲). مطابق تحقیقات براون و همکاران (۱۹۸۱) توانایی‌های فراشناختی در سنین ۷-۵ سالگی بروز می‌کنند و در سال‌های بعد گسترش می‌یابد. بنابراین از همان سال‌های پیشین دبستان می‌توان راهبردهای مناسب فراشناختی را به آنان آموزش داد. کراس و پاریس<sup>۱</sup> نیز به این نتیجه رسیدند که، مواد درسی تدوین شده برای مهارت‌های فراشناختی به دانش‌آموزان سال‌های سوم و پنجم کمک موثری کرده است تا در خواندن متون موفق‌تر باشند. لذا معلمان نه تنها باید به توانایی دانش‌آموزان در فکر کردن توجه کنند، بلکه باید توانایی دانش‌آموزان در تفکر درباره تفکر خویش را نیز مد نظر داشته باشند. به طور کلی می‌توان گفت با توجه به اهمیت فوق العاده خواندن در دهه اخیر متخصصان روان‌شناسی به طرف راهبردهای کلی شناختی و فراشناختی روی آورده‌اند. راهبردهای شناختی و فراشناختی تکنیک‌هایی جهت درک مطلب موثر یک متن هستند. «جان فلاول<sup>۲</sup> نخستین کسی بود که گفت و گو درباره فراشناخت را آغاز کرد. راهبردهای فراشناختی عمده را می‌توان در سه دسته قرار داد:

۱. راهبردهای برنامه ریزی
۲. راهبردهای کنترل و نظارت

آنجایی که اختلال در خواندن در مقایسه با سایر اختلال‌های یادگیری درصد بالاتری به خود اختصاص می‌دهد همواره در کلینیک‌های اختلال یادگیری مراکز آموزشی این سؤال مطرح است که با چه روش یا روش‌هایی می‌توان در جهت آموزش و اصلاح و بهبودی و کاهش میزان اشکالات خواندن این قبیل دانش‌آموزان اقدام نمود؟ رویکردهای متعددی برای جبران مشکلات مربوط به مهارت‌های تحصیلی ابداع شده‌اند. پژوهش‌هایی که تأثیر نقایص شناختی در بین افراد دارای ناتوانی‌های یادگیری را بررسی می‌نمایند، مبنای محکمی برای ایجاد و گسترش رویکردهای شناختی فراهم ساخته‌اند. یکی از مؤلفه‌های عمده رویکردهای شناختی، مؤلفه «فراشناخت»<sup>۳</sup> است. فراشناخت به معنای تفکر درباره تفکر است. فرآیندی است که در حافظه کاری رخ می‌دهد. سابقه بحث درباره فرآیندهای شناختی شاید به قدمت شناخت دانش توسط آدمی باشد، فیلسوفی بنام «دکارت» که می‌گوید «من می‌اندیشم، پس هستم» گزاره‌ای را بیان می‌کند که ماهیت فراشناختی دارد. وی می‌داند که می‌اندیشد یعنی به اندیشیدن خود که نوعی کنش شناختی است، آگاه است روان‌شناسان معتقدند که این توانایی ذهنی سطح بالاتر در اوان نوجوانی و همزمان با شکل‌گیری نخستین جوانه‌های تفکر انتزاعی شکوفا می‌شود. به طور کلی می‌توان فراشناخت را بعنوان توانایی نظارت فرد بر سطح فهم و یادگیری خویش تعریف کرد. دو نوع فراشناخت به هم پیوسته وجود دارد؛

۱. دانش درباره شناخت؛ اطلاع از شناخت زمانی رخ می‌دهد که دانش آموز از مهارت‌های شناختی خود آگاه است.
  ۲. تنظیم شناخت و نظارت بر آن؛ تفکری است که فکر را تنظیم و بر آن نظارت می‌کند. فرایندهای شناختی و فراشناختی به فرد این امکان را می‌دهد که با مسأله به نحوی مطلوب برخورد کند و در موقعیت‌های آموزشی عملکرد بهتری داشته باشند. خوانندگان خوب از توانایی فراشناختی بالایی برخوردارند، آنها بر مطالعه خویش نظارت می‌کنند و تغییرات لازم را به وجود می‌آورند.
- به طور کلی فراشناخت، دانش فرد درباره نظام شناختی خود و هدایت فرایندهای ذهنی خود در زمینه‌ی تفکر،

سوانسون (۱۹۹۶) بود. سوانسون در سال (۱۹۹۶) برای مطالعه نقش فرا شناخت در حافظه فعال و درک مطلب مطالعه کنندگان عادی و مطالعه کنندگان دارای مشکل یادگیری آزمون مورد مطالعه پژوهش را ساخت. آزمون فراشناخت (۱۹۹۶) شامل ۲۰ سوال ۴ گزینه است. فعالیت‌های اساسی درک و فهم نظیر اهداف خواندن، ارتباط با اطلاعات قبلی، توجه به ایده‌های اصلی، ارزیابی انتقادی، بازنگری درک و فهم و استنباط نتایج را دربرمی‌گیرد. هیچ گزینه‌ای از سؤالات این آزمون غلط نیست، بلکه گزینه‌های بین ۴-۱ امتیاز به آزمودنی اختصاص می‌دهند به این معنی که اگر آزمودنی بهترین پاسخ را انتخاب کند ۴ امتیاز و اگر نامناسب‌ترین گزینه را علامت بزند یک امتیاز خواهد گرفت.

**روش اجرا:** روش اجرای پژوهش، روش علی - مقایسه‌ای بود و پس از انتخاب گروه نارساخوان و عادی. آزمون فراشناخت سوانسون بر روی تک تک آنها به صورت انفرادی اجرا گردید. در دستورالعمل اجرایی آزمون فراشناخت برای کنترل تفاوت‌های فردی دانش آموزان در خواندن توصیه شده، آزماینده متن هر سوال و گزینه‌های آن را با صدای بلند بخواند و پس از پاسخگویی آزمودنی‌ها، آزماینده سوال بعدی را بخواند. به دلیل آن که امکان برگزاری آزمون به صورت گروهی نبود، آزمون به صورت انفرادی برگزار شد.

#### یافته‌های پژوهش

داده‌های به دست آمده با استفاده از روش تحلیل آماری آزمون T برای گروه‌های مستقل و تحلیل واریانس و آزمون تعقیبی توکی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر این است که در هر سه پایه بین میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی در دانش آموزان عادی و نارساخوان تفاوت معناداری وجود دارد (در پایه دوم  $p < /05$  و در پایه‌های سوم و چهارم  $p < /01$ ) و این تفاوت به نفع گروه عادی است. همچنین در هر دو گروه از دانش آموزان عادی و نارساخوان با بالا رفتن پایه تحصیلی میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی افزایش می‌یابد، لیکن این تفاوت در پایه‌های (دوم، سوم) معنادار نبوده، اما در پایه‌های (دوم، چهارم) و (سوم، چهارم) معنادار بود ( $p < /01$ ).

#### ۳. راهبردهای نظم دهی

راهبردهای «برنامه ریزی» شامل تعیین هدف برای یادگیری، مطالعه، پیش بینی زمان لازم برای مطالعه، تعیین سرعت مناسب مطالعه، تحلیل چگونگی برخورد با موضوع یادگیری و انتخاب راهبردهای یادگیری مفید است. منظور از «کنترل و نظارت» ارزشیابی یادگیرنده از کار خود برای آگاهی یافتن از چگونگی پیشرفت خود و زیر نظر گرفتن و هدایت آن، نظارت بر توجه، کنترل زمان و سرعت مطالعه، طرح سوال در ضمن مطالعه و یادگیری. راهبرد «نظم دهی» انعطاف پذیری رفتار یادگیرنده را موجب می‌شود و به او کمک می‌کند تا در زمان ضرورت روش و سبک یادگیری خود را تغییر دهد.

هدف از پژوهش حاضر مقایسه راهبردهای فراشناختی دانش آموزان نارساخوان و عادی پایه‌های دوم، سوم و چهارم ابتدایی بود. فرضیه‌های اصلی این پژوهش عبارت بودند از:

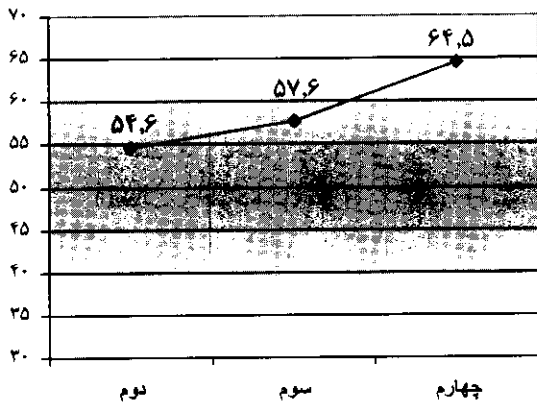
۱. در میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی بین دانش آموزان عادی و نارساخوان تفاوت وجود دارد.
۲. بین استفاده از راهبردهای فراشناختی در دانش آموزان عادی پایه‌های مختلف تفاوت دارد.
۳. بین استفاده از راهبردهای فراشناختی در دانش آموزان نارساخوان پایه‌های مختلف تفاوت وجود دارد.

#### روش پژوهش

**آزمودنی‌ها:** به منظور بررسی فرضیه‌های فوق نمونه‌ای به تعداد ۶۰ نفر از دانش آموزان دختر و پسر عادی پایه‌های دوم، سوم و چهارم (از هر پایه ۲۰ نفر) با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی از ۴ مدرسه در چهار جهت جغرافیایی شهر زنجان، و ۵۴ نفر از دانش آموزان دختر و پسر نارساخوان پایه‌های دوم، سوم و چهارم (۲۰ نفر دوم، ۱۸ نفر سوم، ۱۶ نفر چهارم) به صورت نمونه در دسترس از مرکز اختلال‌های یادگیری شهر زنجان انتخاب شدند. لازم به توضیح است که با توجه به پرونده‌های تحصیلی موجود بهره‌های هوشی تمام آزمودنی‌ها در دامنه ۹۰-۱۱۵ قرار داشت.

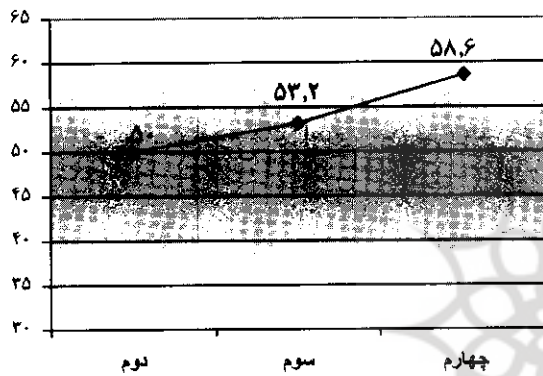
#### ابزار اندازه‌گیری:

ابزار مورد استفاده در این پژوهش آزمون فراشناخت



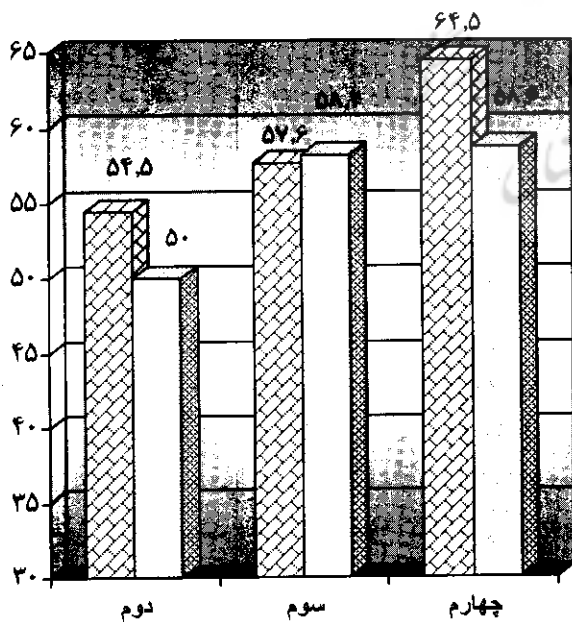
نمودار (۱): مقایسه میانگین نمرات دانش آموزان عادی پایه‌های دوم، سوم و چهارم ابتدایی در آزمون فرا شناخت سوانسون

بر اساس این نمودار میانگین نمرات دانش آموزان عادی از پایه دوم تا چهارم سیر صعودی داشته و نشانگر این است که با بالا رفتن پایه تحصیلی میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی نیز افزایش می‌یابد.



نمودار (۲): مقایسه میانگین نمرات دانش آموزان نارساخوان پایه‌های دوم، سوم و چهارم ابتدایی در آزمون فرا شناخت سوانسون

بر اساس این نمودار میانگین نمرات دانش آموزان نارساخوان از پایه دوم تا چهارم سیر صعودی داشته و نشانگر این است که با بالا رفتن پایه تحصیلی میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی در دانش آموزان نارساخوان نیز افزایش می‌یابد.



نمودار (۳): مقایسه میانگین نمرات دانش آموزان عادی و نارساخوان پایه‌های دوم، سوم و چهارم ابتدایی در آزمون فرا شناخت سوانسون

بر اساس این نمودار میانگین نمرات دانش آموزان عادی و نارساخوان از پایه‌های دوم تا چهارم سیر صعودی دارد و نشانگر این است که با بالا رفتن پایه تحصیلی میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی در دانش آموزان افزایش می‌یابد و میزان استفاده از این راهبردها در دانش آموزان عادی بیشتر از دانش آموزان نارساخوان است. در هر ۲ گروه کمترین میانگین متعلق به پایه دوم و بیشترین میانگین متعلق به پایه چهارم است. در هر ۳ پایه میانگین گروه نارساخوان کمتر از گروه عادی است.

جدول (۱): مقایسه میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی در دانش آموزان عادی و نارساخوان پایه‌های دوم، سوم و چهارم ابتدایی

گروه	تعداد	میانگین	واریانس	df	t
عادی	۶۰	۵۸/۹۲	۴۲/۲۰	۱۱۲	۴/۴۸۵
نارساخوان	۵۴	۵۳/۹۵	۳۴/۴۵		

مقدار  $t$  جدول با درجه آزادی (۱۱۲) در سطح (۰/۰۵) و (۰/۰۱) به ترتیب برابر با (۱/۹۸۰) و (۲/۶۱۷) است. چون  $t$  محاسبه شده بزرگتر از  $t$  جدول است، بنابراین فرض صفر رد می‌شود. با احتمال ۹۹ درصد نتیجه می‌گیریم در میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی بین دانش آموزان عادی و نارساخوان پایه‌های دوم، سوم و چهارم ابتدایی تفاوت معنادار وجود دارد و این تفاوت به نفع گروه عادی است.

جدول (۲): تحلیل واریانس نمرات دانش آموزان عادی و نارساخوان پایه‌های دوم، سوم و چهارم ابتدایی در آزمون فراشناخت

منابع	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	f محاسبه شده
S.b بین گروهی	۲۴۹۲/۸۹	۵	۴۹۸/۵۸	۲۰/۰۲۵
S.W درون گروهی	۲۶۸۸/۹۰	۱۰۸	۲۴/۹۰	—
کل	۵۱۸۱/۷۹	۱۱۳	—	—

مقدار  $F$  جدول با توجه به درجه آزادی در سطح (۰/۰۵) و (۰/۰۱) به ترتیب برابر با (۲/۳۰) و (۳/۲۰) است. چون  $F$  محاسبه شده بسیار بزرگتر از  $F$  جدول است. بنابراین فرض صفر رد می‌شود، با احتمال ۹۹ درصد بین میانگین‌های دانش آموزان عادی و نارساخوان پایه‌های دوم، سوم و چهارم تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول (۳): تحلیل واریانس نمرات دانش آموزان عادی پایه‌های دوم، سوم و چهارم ابتدایی در آزمون فراشناخت سوانسون

منابع	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	f محاسبه شده
S.b بین گروهی	۱۰۲۸/۲۴	۲	۵۱۴/۱۲	۱۹/۴۷
S.W درون گروهی	۱۵۰۴/۳۵	۵۷	۲۶/۴۰	—
کل	۲۵۳۲/۵۹	۵۹	—	—

مقدار  $F$  جدول با توجه به درجه آزادی، در سطح (۰/۰۵) و (۰/۰۱) به ترتیب برابر با (۳/۱۷) و (۵/۰۱) است. چون  $F$  محاسبه شده بزرگتر از  $F$  جدول در سطح (۰/۰۱) است. بنابراین فرض صفر رد می‌شود، با احتمال ۹۹ درصد بین میانگین‌های دانش آموزان عادی پایه‌های دوم، سوم و چهارم تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول (۴): مقایسه اختلاف بین میانگین‌های نمرات دانش‌آموزان عادی پایه‌های دوم، سوم و چهارم ابتدایی در آزمون فراشناخت سوانسون

پایه‌ها	میانگین‌ها	$\bar{X}_1 = 54.60$	$\bar{X}_2 = 57.65$	$\bar{X}_3 = 64.50$
دوم	$\bar{X}_1 = 54.60$		$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ $54/60 - 57/65 = -3/05$	$\bar{X}_1 - \bar{X}_3$ $54/60 - 64/50 = -9/90$
سوم	$\bar{X}_2 = 57.65$			$\bar{X}_2 - \bar{X}_3$ $57/65 - 64/50 = -6/85$
چهارم	$\bar{X}_3 = 50.64$			

این جدول اختلاف بین میانگین نمرات دانش‌آموزان عادی پایه‌های دوم، سوم و چهارم را در آزمون فراشناخت سوانسون توصیف می‌نماید. با توجه به HSD به دست آمده در سطح (۰/۰۵) و (۰/۰۱) که به ترتیب برابر است با (۳/۹۰) و (۴/۹۲). تفاوت دو میانگین پایه‌های (دوم، چهارم) و (سوم، چهارم) در سطح (۰/۰۱) با استفاده از روش "توکی" معنادار است و تفاوت میانگین پایه‌های (دوم، سوم) از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد.

جدول (۵): تحلیل واریانس نمرات دانش‌آموزان نارساخوان پایه‌های دوم، سوم و چهارم ابتدایی در آزمون فراشناخت سوانسون

منابع پراکندگی	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	f محاسبه شده
S.b بین گروهی	۶۵۷/۷۷	۲	۳۳۷/۸۸	۱۴/۵۴
S.W درون گروهی	۱۱۸۴/۵۵	۵۱	۲۳/۲۳	—
کل	۱۸۶۰/۳۲	۵۳	—	—

مقدار F جدول با توجه به درجه آزادی در سطح (۰/۰۵) و (۰/۰۱) به ترتیب برابر با (۳/۱۸) و (۵/۰۶) است. چون F محاسبه شده بزرگتر از F جدول است. بنابراین فرض صفر رد می‌شود و با احتمال ۹۹ درصد بین میانگین‌های دانش‌آموزان نارساخوان پایه‌های دوم، سوم و چهارم تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول (۶): مقایسه اختلاف بین میانگین‌های نمرات دانش‌آموزان نارساخوان پایه‌های دوم، سوم و چهارم ابتدایی در آزمون فراشناخت

پایه‌ها	میانگین‌ها	$\bar{X}_1 = 50$	$\bar{X}_2 = 53.22$	$\bar{X}_3 = 58.69$
دوم	$\bar{X}_1 = 50$		$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ $50 - 53/22 = -3/22$	$\bar{X}_1 - \bar{X}_3$ $50 - 58/69 = -8/69$
سوم	$\bar{X}_2 = 53.22$			$\bar{X}_2 - \bar{X}_3$ $53/22 - 58/69 = -5/47$
چهارم	$\bar{X}_3 = 69.58$			

این جدول اختلاف بین میانگین نمرات دانش‌آموزان نارساخوان پایه‌های دوم، سوم و چهارم را در آزمون فراشناخت سوانسون توصیف می‌نماید. با توجه به HSD به دست آمده در سطح (۰/۰۵) و (۰/۰۱) که به ترتیب برابر است با (۳/۹۰) و (۴/۹۲). تفاوت ۲ میانگین پایه‌های (دوم، چهارم) و (سوم، چهارم) در سطح (۰/۰۱) با استفاده از روش "توکی" معنادار است و تفاوت میانگین پایه‌های (دوم، سوم) از لحاظ آماری معنادار نیست.

## بحث و نتیجه گیری

یافته‌های به دست آمده به وضوح نشان می‌دهد که در تمامی پایه‌های مورد مطالعه دانش آموزان نارساخوان در مقایسه با دانش آموزان عادی از راهبردهای فراشناختی اندکی استفاده می‌کنند و عملکرد گروه نارساخوان به طور چشمگیری پایین‌تر از دانش آموزان بهنجار است (پایه‌های سوم و چهارم  $p < 0/01$  و پایه دوم  $p < 0/05$ ).

یافته‌های پژوهش حاضر نقش مهمی که نظریه‌های یادگیری به فراشناخت استناد می‌دهند را مورد حمایت قرار می‌دهد و با نتایج حاصل از مطالعات متعددی که راهبردهای شناختی و فراشناختی دانش آموزان بهنجار و ناتوان یادگیری را مورد مقایسه قرار داده اند، هم‌خوانی دارد. برای مثال، اسنولینگ<sup>۱۱</sup>، گولاندریس<sup>۱۲</sup> و دفتی<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۶) در یک مطالعه طول رشد مهارت‌های خواندن را در ۲۰ کودک نارساخوان (۷-۱۲) سال بررسی کردند. نتایج نشان داد که کودکان نارساخوان در آزمون‌های هجی کردن و پردازش واج شناختی نسبت به خواننده‌های بهنجار با سن زمانی معادل عملکرد ضعیف‌تری داشتند. هر چند که عملکرد آنها از نظر کیفی با عملکرد گروه به سن پایین‌تر از خود شباهت داشت.

بوئر و امبرت (۱۹۸۹) در پژوهشی با عنوان پردازش اطلاعات در کودکان با ناتوانی خواندن سنین (۱۴-۱۳) سال دریافتند که کودکان با ناتوانی خواندن در استفاده از رمزگردانی بسط دهنده به طور کامل شکست نمی‌خورند بلکه نسبت به افراد بهنجار رمزگردانی بسط دهنده را به صورت موثر به کار نمی‌برند.

در همین زمینه مطالعه گالتنی<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۸) بر روی کودکان با ناتوانی یادگیری و کودکان عادی در پایه‌های سوم، چهارم و پنجم نشان داد که کودکان با ناتوانی یادگیری حتی در شرایط برابر نیز از نظر کاربرد راهبرد، توانایی یادآوری اندکی دارند.

در مطالعه دیگری سوانسون و کاونی<sup>۱۴</sup> (۱۹۹۱) به این مطلب اشاره کردند که کودکان با ناتوانی‌های یادگیری ممکن است نتوانند به همان اندازه همسالان غیرناتوان خود از راهبردهایی که در اختیار دارند بهره‌مند شوند.

براون و پالینکسار (۱۹۸۴) نشان دادند که نه تنها کودکان کم‌توان ذهنی، بلکه دانش آموزان دارای

ناتوانی یادگیری در مقایسه با دانش آموزان عادی از لحاظ مهارت‌های شناختی و فراشناختی نقص دارند. پژوهشگران نامبرده با آموزش مهارت‌های لازم توانستند نواقص روش‌های یادگیری آنان را بر طرف کنند.

ملوث (۱۹۹۰) در مطالعه خود نشان داد که آگاهی و دانش فراشناختی با راهبردهای یادگیری و درک مطلب در ارتباط است.



همچنین فرضیه دوم پژوهش بیان می‌کند: «میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی با پایه‌های تحصیلی دانش آموزان عادی رابطه دارد». پس از تجزیه و تحلیل آماری، مشاهده شد که اگر چه میانگین پایه‌های دوم و سوم دانش آموزان بهنجار تفاوت دارد، لیکن این تفاوت از لحاظ آماری معنادار نیست. اما تفاوت میانگین پایه‌های (دوم، چهارم) و (سوم، چهارم) با احتمال ۹۹ درصد معنادار است.

در فرضیه سوم پژوهش نیز که عنوان می‌کند: «میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی با پایه‌های تحصیلی دانش آموزان نارساخوان رابطه دارد». همچنان نتیجه از فرضیه دوم مشاهده شد، یعنی اگر چه همانند گروه عادی استفاده از راهبردهای فراشناختی سیر صعودی دارد، اما تفاوت میانگین پایه‌های (دوم، سوم) معنادار نبوده، لیکن تفاوت میانگین پایه‌های (دوم، چهارم) و (سوم، چهارم) با احتمال ۹۹ درصد معنادار بود.

در تفسیر دو فرضیه فوق می‌توان به عامل رشد و ریش در کاربرد این راهبردها اشاره کرد. به نظر می‌رسد تا سن ۹ سالگی (پایه سوم) آهنگ رشد آهسته‌تر بوده و بعد

فراشناختی در هر دو گروه بهنجار و نارساخوان سیر صعودی دارد، اما در دانش آموزان نارساخوان آهنگ رشد آهسته تر است. به طور مثال، عملکرد دانش آموزان پایه چهارم نارساخوان با عملکرد دانش آموزان پایه سوم عادی تقریباً یکسان بوده و تفاوت این دو گروه از لحاظ آماری معنادار نیست.

### پیشنهاد‌های پژوهش

۱. مسوولان امر تعلیم و تربیت در زمینه تدوین برنامه‌های آموزشی کتب درسی و متناسب با توان دانش آموزان راهبردهای فراشناختی را جزء برنامه‌های آموزشی قرار دهند.
۲. آگاهی معلمان از نقش راهبردهای فراشناختی، عملکرد آنها را در موقعیت‌های آموزشی بهبود می‌بخشد، بنابراین در برنامه ریزی آموزشی کشور ضروری است جهت افزایش معلمان به آگاهی‌های لازم در این زمینه اقدام کرد.
۳. آگاهی دانش آموزان از راهبردهای فراشناختی عملکرد آنها را در زمینه خواندن و درک مطلب بهبود می‌بخشد، لذا در همان سال‌های ابتدایی می‌بایست به دانش آموزان آگاهی‌های لازم در این زمینه ارایه شود.
۴. با توجه به نقش راهبردهای فراشناختی در زمینه خواندن و درک مطلب، ضروریست در مراکز اختلال‌های یادگیری و کلینیک‌ها از این راهبردها در آموزش‌های ترمیمی و اصلاحی استفاده شود.
۵. با توجه به نقشی که راهبردهای فراشناختی در فرایند یادگیری دارند ضروریست پژوهش‌های مشابهی در مورد سایر اختلال‌های یادگیری نیز انجام گیرد.
۶. جهت بررسی عامل سن و رشد در کاربرد راهبردهای فراشناختی بهتر است این پژوهش بر روی گروه‌های مختلف دانش آموزان در سطوح سنی و پایه‌های کلاس متفاوت انجام گیرد.
۷. جهت تایید فرضیه‌های بررسی شده در این پژوهش پیشنهاد می‌گردد این پژوهش در سایر مناطق کشور نیز انجام گیرد.
۸. با توجه به نقش هوش در فرایند یادگیری و آموزش پیشنهاد می‌گردد بدون محدود کردن دامنه هوشی، رابطه هوش و فراشناخت نیز مورد بررسی قرار گیرد.

از سن ۹ سالگی یعنی از پایه چهارم به بعد دانش آموزان در استفاده از این راهبردها به رشد چشمگیری دست می‌یابند. یافته‌های پژوهش حاضر در مورد ارتباط پایه‌های تحصیلی (سن) و کاربرد راهبردهای فراشناختی، نتایج مطالعات انجام شده در این مورد را حمایت می‌کند. به طور مثال، کانتوس (۱۹۸۴) یک اثر وابسته به سن در توانایی حل مسئله را در بین کودکان سنین دبستانی کلاس دومی‌ها و بزرگسالان نشان داد. براون (۱۹۸۷) رشد استفاده از راهبردهای فراشناختی برای نظارت بر فعالیت و هدایت عملکرد را وابسته به سن می‌داند. مطالعات گری و همکاران (۱۹۹۰) نشان می‌دهد که در میان کودکان پایه‌های دوم تا چهارم بهنجار و ناتوان یادگیری تنها فرا حافظه آنها در پایه چهارم تفاوت داشته است. گارنر در نتیجه‌گیری از مطالعات انجام شده تغییرات وابسته به سن در نظارت بر فعالیت را یکی از عوامل اصلی تفاوت در مهارت‌های فراشناختی می‌داند. در مطالعه دیگر ولش و همکاران (۱۹۹۱) نشان داده‌اند که عملکرد بر روی TOH4 و WCST در ۱۱ سالگی به سطح عملکرد بزرگسالان می‌رسد.

### میزان استفاده از راهبردهای فراشناختی با پایه‌های تمصیلی دانش آموزان نارساخوان (ابطه دارد)

ولش و همکاران (۱۹۹۰) مدعی هستند که رشد بخش فرونتال مغز مسوول اصلی تفاوت‌های سنی در کارکردهای اجرایی است. این محققان با توجه به مطالعات حوزه روان عصب‌شناختی رشد مهارت‌های حل مسئله و راهبردهای فراشناختی را ناشی از رشد تدریجی لب پیش فرونتال می‌دانند. از نظر ولش و همکاران حوزه‌های متعدد لب پیش فرونتال همگی برای هدایت رفتار آینده به کار می‌روند اما هر حوزه متناسب با نوع پیوند با سایر مناطق کورتکس مغز دارای تجلیات منحصر به فرد است. در حالیکه یک حوزه برنامه ریزی را بر عهده دارد حوزه دیگر ممکن است با کنترل و نظارت عوامل در ارتباط باشد. همچنین در پژوهش حاضر مشاهده شد که اگر چه رشد راهبردهای



زیر نویس ها:

- |                                 |                  |              |
|---------------------------------|------------------|--------------|
| 1. Specific Learning Disability | 6. kirk, S. A.   | 11. defty    |
| 2. Dyslexia                     | 7. Metacognitive | 12. Gaultney |
| 3. Dyscalculia                  | 8. Cross & Paris | 13. Cooney   |
| 4. Nonverbal L.D                | 9. Snowling      |              |
| 5. Atypical L.D                 | 10. Goulandris   |              |

منابع:

- افروز ، غلامعلی . (۱۳۷۷). روان شناسی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی . تهران : انتشارات تهران .
- آقازاده ، محرم ، و احدیان ، محمد. (۱۳۷۷) . مبانی نظری و کاربردهای آموزشی نظریه فراشناخت. تهران : نوپردازان .
- داکرل ، جولیا ، و مک شین ، جان . (۱۳۷۶). رویکردی شناختی به مشکلات یادگیری کودکان. (ترجمه عبدالجواد احمدی و محمود رضا اسدی ) ، تهران : رشد . ( تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۹۳).
- راینیکه ، مارک ، ای ، . داتیلیو ، فرانک ، ام ، و فریمن ، آرتور . (۱۳۸۰). شناخت درمانی در کودکان و نوجوانان . (ترجمه جواد علاقبند راد و حسن فرهی ) ، تهران : بقعه ، ( تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۹۶).
- فلاول ، جان ، اچ . (۱۳۷۷) . رشد شناختی . ( ترجمه فرهاد ماهر ) ، تهران : رشد. ( تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۸۸).
- گلاور ، جی ، ای ، و برونینگ ، آر ، اچ . (۱۳۸۲) . روان شناسی تربیتی ؛ اصول و کاربرد آن ( ترجمه علینقی خرازی ) . تهران : مرکز نشر دانشگاهی . ( تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۹۰).
- یوسفی لویه ، مجید . (۱۳۸۲) . نگاهی به پژوهش در حافظه و فرا حافظه افراد با ناتوانی های یادگیری . مجله تعلیم و تربیت استثنایی ، ۲۴ و ۲۵ ، ص ۷-۲
- Frost, Julie & Emery , Micheal. (1995). Academic intervention for children dyslexia. [http// ericec.org](http://ericec.org).
- Garner, R. (1990). When children and adults donot use strategies . Review of Educational Research , 60, 517-530.
- Kyger, Maggie. (2005). Teaching Metacognitive strategiers. [http//coe. Jmu.edu/htm](http://coe. Jmu.edu/htm).
- Meloth , M,S.(1990). Changing in poor reads knowledge of cognition and the association of knowledge with regulation of cognition and comprehension .Journal of Educational Psychology . 82,792-798.
- Me, susan. (2002). Metacognitive skills for adult learning . trends and issues . [www.cete.org](http://www.cete.org) Alert . no39.
- NCREL. (North Central Regional Education Labrary). (1995). Strategic Teaching and Reading . [www. Info @ ncrel. org](http://www. Info @ ncrel. org).
- Reid , Gavin. (2001). Metacognition learning styles and Dyslexia . international conference.org. [www.Bda](http://www.Bda)
- Vockel, Edward . (2003). Educational psychology a practical approach. Corno.[http//education. calumet. meta.htm](http://education. calumet. meta.htm).