

## تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودنظم جویی تحصیلی دانش آموزان

زینب احمدی سهامیه

گروه برنامه ریزی درسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

[Zeinab22ahmadi@gmail.com](mailto:Zeinab22ahmadi@gmail.com)

### چکیده

هدف اصلی از پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودنظم جویی تحصیلی دانش آموزان بود. روش این تحقیق به شکل نیمه آزمایشی و از نوع پیش آزمون، پس آزمون بود. روش نمونه گیری به صورت تصادفی ساده بود. برای جمع آوری اطلاعات در این پژوهش از دو روش کتابخانه ای و میدانی استفاده شد. ابزار گردآوری داده ها در این بخش به شرح زیر بود: پرسشنامه خودنظم جویی تحصیلی سواری و عرب زاده (۱۳۹۲) و پرسشنامه سرزندگی تحصیلی مارتین و مارش (۲۰۰۶). جهت تحلیل داده ها از روش های آمار توصیفی و استنباطی استفاده گردید، که در بخش توصیفی شاخص های مرکزی و پراکندگی ارائه و در بخش استنباطی جهت پاسخ به فرضیه پژوهش از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. نتایج نشان داد که آموزش راهبردهای فراشناختی موجب بهبود معنادار خودنظم جویی تحصیلی در دانش آموزان گروه آزمایش شده است.

**واژگان کلیدی:** راهبردهای فراشناختی، خودنظم جویی تحصیلی، دانش آموزان

## ۱. مقدمه

بر خلاف گذشته که تصور می‌شد توانایی یادگیری هر فرد تابعی از میزان هوش و استعدادهای اوست، در چند سال اخیر این نظریه در میان روانشناسان قوت گرفته است که با وجود نقش تعیین کننده عوامل ذاتی هوش و استعداد در یادگیری، عوامل غیرذاتی دیگری نیز در این رابطه مهم قلمداد می‌شوند. یکی از این موارد راهبردهای یادگیری و یا به اصطلاح فنی تر مهارت های شناختی و فراشناختی<sup>۱</sup> است که در چند سال اخیر شاهد پیشرفت زیاد روانشناسی تربیتی در کشف این راهبردها بوده‌ایم. بنا به تعریف، راهبردهای شناختی به هرگونه رفتار، اندیشه یا عمل یادگیرنده گفته می‌شود که او در ضمن یادگیری مورد استفاده قرار می‌دهد و هدف آن کمک به فراگیری، سازماندهی و ذخیره سازی دانش‌ها و مهارت‌ها و نیز سهولت بهره‌برداری از آنها در آینده است.

## ۲. بیان مسأله

اگرچه مداخلات شناختی چند دهه ای است توانسته است در قالب آموزشی درمانی برای جهت گیری هدف در حوزه های متعدد کاربرد داشته باشد؛ ولی این امر نتوانسته است بر تمرکز استفاده از راهبردهای فراشناختی در این حوزه تأثیر بگذارد [۱]. فراشناخت، آگاهی فرد از فرآیندهای شناختی و دانستن درباره دانستن است. گود و بروفی راهبردهای فراشناختی را تدابیر جهت انتخاب هوشیارانه روشهای مناسب، نظارت بر اثربخشی آنها، اصلاح اشتباهات و در صورت لزوم تغییر راهبردها و جانشین سازی آنها با راهبردهای جدید، تعریف کرده اند [۲].

بر اساس یافته های پژوهش های پیشین، راهبردهای فراشناختی بر خودنظم جویی تحصیلی<sup>۲</sup> اثرات مثبتی داشته است [۳]. از نظر زیمرمن و پونز<sup>۳</sup> (۱۹۸۶) خودنظم جویی فرایندی پویا و سازنده است که در آن، یادگیرندگان، با انتخاب اهدافی برای خود سعی میکنند تا شناخت، رفتار و انگیزش خود را متناسب با هدف مورد نظرشان کنترل کنند. در واقع، خودنظم جویی تحصیلی فرایندی است که طی آن افراد فعالانه با انتخاب اهداف خود، برنامه ریزی و استفاده از راهبردهای مختلف، یادگیری خود را تحت تأثیر قرار میدهند. با توجه به اهمیت این سازه در یادگیری و موفقیت تحصیلی، صاحب نظران مختلف الگوهای متفاوتی از آن ارائه داده اند. از جمله این الگوها، الگوی پنتریچ و دیگروت<sup>۴</sup> (۱۹۹۰) است [۴]. راهبرد شناختی بیانگر راهبردهایی است که افراد برای یادگیری و فهم مطالب و یادآوری اندوخته های ذهنی خود به کار میگیرند و همانگونه که عنوان شد، راهبرد فراشناختی به معنی اعمال راهبردهایی مانند نظارت، ارزیابی، هدایت و اصلاح شناخت با هدف بهینه سازی شناخت است [۵و۶].

همچنین بر اساس یافته های به دست آمده از پژوهش های پیشین آموزش راهبردهای فراشناختی بر سرزندگی تحصیلی<sup>۵</sup> تأثیر داشته است [۷]. سرزندگی تحصیلی دانش آموزان نقش مهمی در موفقیت یا شکست نظام آموزشی دارد. سرزندگی تحصیلی به عنوان یک پاسخ مثبت، موفق، سازنده و سازگار به انواع چالش ها و موانع در زمینه مستمر آموزش تعریف می شود که نقش مهمی در یادگیری دانش آموزان دارد. وقتی دانش آموزی کاری را به صورت خودجوش انجام می دهد، نه تنها احساس خستگی نمی کند،

<sup>۱</sup> Cognitivas & Metacognitivas Skills

<sup>۲</sup> Academic Self-Regulation

<sup>۳</sup> Zimmerman & Pons

<sup>۴</sup> Pintrich & Degroot

<sup>۵</sup> Academic Vitality

بلکه احساس افزایش نیرو و انرژی می کند. با سرزندگی تحصیلی، دانش آموزان می توانند احساسات مثبت را تجربه کنند و این عامل مثبت به آنها کمک می کند تا با استرس و چالش های موجود در عرصه آموزشی سازگار شود [۸].

از اینرو با توجه به آنچه مطرح شد، با توجه به خلا پژوهش هایی که متغیرهای پژوهش حاضر را همزمان مورد بررسی قرار دهد، سوال اصلی در پژوهش حاضر این خواهد بود که آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودنظم جویی تحصیلی اثربخش است؟

### ۳. هدف پژوهش

پژوهش حاضر به منظور تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودنظم جویی تحصیلی دانش آموزان انجام شد. این پژوهش برای پاسخ به هدف و فرضیه زیر انجام گرفت:

**هدف:** تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودنظم جویی تحصیلی دانش آموزان

**فرضیه:** آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودنظم جویی تحصیلی دانش آموزان اثربخش است.

### ۴. پیشینه پژوهش

در پژوهشی تحت عنوان رابطه سواد برنامه ریزی درسی و تدریس خلاق با نقش میانجی خودکارآمدی تدریس در معلمان دوره ابتدایی (مورد مطالعه: معلمان دوره ابتدایی منطقه ۱ تهران) انجام دادند. یافته ها نشان داد سواد برنامه ریزی درسی با بتای  $0/73$  ارتباط مستقیم و معناداری با خودکارآمدی تدریس دارد. خودکارآمدی تدریس با بتای  $0/28$  ارتباط مستقیم و معناداری با تدریس خلاق دارد. سواد برنامه ریزی درسی با بتای  $0/31$  ارتباط مستقیم و معناداری با تدریس خلاق دارد. سواد برنامه ریزی درسی با بتای  $0/19$  ارتباط غیر مستقیم و معناداری با تدریس خلاق با توجه به نقش میانجی خودکارآمدی تدریس دارد [۹].

در پژوهشی تحت عنوان تاثیر بازی های آموزشی بر مولفه های مهارت حل مساله دانش آموزان (به انضمام مطالعه موردی) انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد که بازی های آموزشی بر افزایش جهت گیری مثبت و افزایش حل مسئله منطقی تاثیر معناداری دارد. همچنین بر کاهش جهت گیری منفی، کاهش سبک تکانشگری و کاهش سبک اجتنابی، تاثیر معناداری دارد.

در پژوهشی تحت عنوان اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی بر سرزندگی تحصیلی در دانش آموزان انجام داده است. جامعه مورد بررسی دانش آموزان مبتلا به اختلال یادگیری در دوره ابتدایی بوده اند. یافته ها نشان می دهد که آموزش راهبردهای شناختی می تواند بر سرزندگی تحصیلی دانش آموزان اثرات مثبتی داشته باشد [۱۰].

در پژوهشی دیگر تحت عنوان تاثیر آموزش فراشناخت بر خودتنظیمی در نوجوانان انجام داده اند. این مقاله با مرور نظام مند مطالعات انجام شده در این حوزه، به بررسی چگونگی تاثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر توانایی خودتنظیمی و مهارت های حل مسئله در نوجوانان می پردازد. یافته های مطالعات نشان می دهد آموزش فراشناخت به طور معناداری باعث افزایش توانایی خودتنظیمی، خودکارآمدی و مهارت های حل مسئله در نوجوانان می شود. همچنین، نوجوانانی که آموزش فراشناخت دریافت می کنند، توانایی بیشتری در مدیریت فرآیندهای یادگیری، تنظیم هیجانات، اتخاذ راهبردهای موثر در مواجهه با مسائل پیچیده و انتقال مهارت ها به موقعیت های جدید نشان می دهند [۱۱].

در پژوهشی تحت عنوان اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی- فراشناختی بر سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری انجام داده‌اند. روش پژوهش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری دبستانی شهر اردبیل که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ مشغول تحصیل بودند، است. ۴۰ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه سرزندگی تحصیلی مارتین و مارش، پرسشنامه مشکلات یادگیری کلرادو، انگیزه پیشرفت هرمنس و آزمون هوش ریون بود. داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل کواریانس چند متغیره تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که آموزش راهبردهای شناختی- فراشناختی بر سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری اثربخش بوده و تأثیر مستقیم و معنی‌داری است. بر اساس یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی می‌تواند به بهبود سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان کمک کند که این امر خود منجر به افزایش عملکرد و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌گردد.

در پژوهشی تحت عنوان بررسی اثربخشی آموزش فراشناختی بر خودتنظیمی و خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان انجام داده‌است. روش پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش-آزمون، پس‌آزمون و گروه گواه می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم شهر ری در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بوده که ۵۰ دانش‌آموز به عنوان نمونه به صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی و گواه قرار گرفتند [۱۲].

در پژوهشی تحت عنوان رابطه فراشناخت و سرزندگی تحصیلی: نقش واسطه‌گری راهبردهای تنظیم‌انگیزش انجام داده‌اند. پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای راهبردهای تنظیم‌انگیزش در رابطه بین فراشناخت و سرزندگی تحصیلی دانشجویان انجام پذیرفت. شرکت‌کنندگان پژوهش شامل ۳۳۶ نفر (۱۷۰ زن و ۱۶۶ مرد) از دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه شیراز سال تحصیلی ۹۲-۹۳ بودند که بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. نتایج نشان دادند که پایایی و روایی ابزارها در حد مطلوب است. به منظور بررسی مدل پژوهش از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. یافته‌ها نشان دادند مدل پیشنهادی با داده‌های این پژوهش برازش مناسبی دارد. فراشناخت به طور مستقیم توانست سرزندگی تحصیلی را پیش‌بینی کند. همچنین، فراشناخت از طریق واسطه‌گری راهبردهای تنظیم‌انگیزش، به طور غیرمستقیم و معنادار نیز سرزندگی تحصیلی را پیش‌بینی کرد. بر اساس یافته‌های این پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت فراشناخت از طریق افزایش به کارگیری راهبردهای تنظیم‌انگیزش دانشجویان می‌تواند بر سرزندگی تحصیلی آن‌ها اثر مثبت بگذارد [۱۳].

در پژوهشی تحت عنوان پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانشجویان براساس هوش هیجانی، ویژگی‌های شخصیتی و جمعیت‌شناختی، نگرش به تحصیل و آینده‌شغلی با میانجیگری تاب‌آوری تحصیلی انجام دادند. نتایج بیانگر آن بود که متغیرهای جمعیت‌شناختی به صورت منفی پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند. از بین عوامل‌های شخصیت (گشودگی و وظیفه‌شناسی)، هوش هیجانی و نگرش به تحصیل و آینده‌شغلی به صورت مثبت پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند. همچنین هوش هیجانی به واسطه تاب‌آوری، پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند [۱۴].

در پژوهشی تحت عنوان تأثیر آموزش مهارت‌های فراشناختی بر سرزندگی تحصیلی و خودنظم‌جویی دانش‌آموزان انجام داده‌است. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های فراشناختی بر سرزندگی تحصیلی و خودنظم‌جویی دانش‌آموزان انجام شد. روش پژوهش نیمه‌آزمایشی همراه با پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان دختر پایه سوم دوره اول متوسطه شهر زنجان در نیم سال تحصیلی دوم ۹۸-۱۳۹۷ تشکیل دادند. تعداد ۳۰ نفر از آنها روش نمونه‌گیری هدفمند به عنوان نمونه پژوهش انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) گمارش شدند. برنامه

آموزشی مهارت های فراشناخت در طی ۹ جلسه، ۶۰ دقیقه ای (هر هفته ۱ جلسه) به صورت گروهی، بر روی گروه آزمایش اجرا شد؛ در حالیکه گروه کنترل در لیست انتظار قرار گرفت [۱۵]. به منظور جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه های سرزندگی تحصیلی و خودنظم جویی، استفاده شد. داده ها با استفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره مورد تحلیل قرار گرفت. یافته های حاصل از تحلیل داده های پژوهش نشان داد که با کنترل اثر پیش آزمون، بین میانگین نمرات پس آزمون افراد گروه های آزمایش و گروه کنترل در متغیرهای سرزندگی تحصیلی و خودنظم جویی، تفاوت معناداری وجود داشت. با توجه به نتایج پژوهش می توان گفت که آموزش مهارت های فراشناختی بر افزایش سرزندگی تحصیلی و خودنظم جویی دانش آموزان موثر بود.

## ۵. جامعه آماری

جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل تمامی دانش آموزان پسر پایه پنجم دوره ابتدایی منطقه ۹ شهر تهران بود. تعداد این افراد ۱۴۴۴۱ نفر بود. نمونه گیری به صورت تصادفی ساده بود. حجم نمونه با توجه به ماهیت آزمایشی پژوهش حاضر برای هر گروه ۳۰ نفر بود که در مجموع ۶۰ نفر کل حجم نمونه می باشد.

## ۶. روش گردآوری اطلاعات

برای جمع آوری اطلاعات در این پژوهش از دو روش کتابخانه ای و میدانی استفاده شد. بررسی فرضیه پژوهش: آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودنظم جویی تحصیلی دانش آموزان اثربخش است.

جدول ۱: نتایج تحلیل کوواریانس اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودنظم جویی تحصیلی

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	Df	میانگین مجذورات	f	P	مجذور ای تا
راهبرد حافظه	۱۴۷۶.۸۷۶	۱	۱۴۷۶.۸۷۶	۶.۸۱۲	۰.۰۳۰	۰.۲۹۹
هدف گزینی	۱۹۸۹.۴۵۶	۱	۱۹۸۹.۴۵۶	۱۰.۹۶۱	۰.۰۰۱	۰.۴۵۱
خودارزیابی	۱۵۱۸.۹۰۳	۱	۱۵۱۸.۹۰۳	۷.۱۸۷	۰.۰۱۰	۰.۳۶۵
کمک خواهی	۱۲.۱۹۲۸	۱	۱۲.۱۹۲۸	۴.۳۲۹	۰.۲۹۱	۰.۰۱۲
مسئولیت پذیری	۱۶۱۳.۴۲۱	۱	۱۶۱۳.۴۲۱	۸.۹۷۶	۰.۰۰۱	۰.۳۱۱
سازماندهی	۱۷۱۲.۶۵۶	۱	۱۷۱۲.۶۵۶	۹.۸۷۳	۰.۰۰۱	۰.۴۵۶

تجزیه و تحلیل واریانس چند متغیری جهت اثرات گروه بر متغیرهای وابسته در جدول ۴-۱۰ نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می شود تفاوت بین متغیر وابسته راهبرد حافظه در بین دو گروه آزمایش و گواه (مقدار  $F$  برابر با ۶.۸۱۲،  $p$  برابر با ۰.۰۳۰ و مجذور اتای برابر با ۰.۲۹۹) معنادار می باشد. به عبارت دیگر آموزش راهبردهای فراشناختی بر راهبرد حافظه دانش آموزان اثربخش است.

تجزیه و تحلیل واریانس چند متغیری جهت اثرات گروه بر متغیرهای وابسته در جدول ۱ نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می شود تفاوت بین متغیر وابسته هدف گزینی در بین دو گروه آزمایش و گواه (مقدار  $F$  برابر با ۱۰.۹۶۱،  $p$  برابر با ۰.۰۰۱ و مجذور اتای برابر با ۰.۴۵۱) معنادار می باشد. به عبارت دیگر آموزش راهبردهای فراشناختی بر هدف گزینی دانش آموزان اثربخش است.

تجزیه و تحلیل واریانس چند متغیری جهت اثرات گروه بر متغیرهای وابسته در جدول ۱ نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود تفاوت بین متغیر وابسته خودارزیابی در بین دو گروه آزمایش و گواه (مقدار  $F$  برابر با ۷.۱۸۷،  $p$  برابر با ۰.۰۱۰ و مجذور اتای برابر با ۰.۳۶۵) معنادار می‌باشد. به عبارت دیگر آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودارزیابی دانش آموزان اثربخش است.

تجزیه و تحلیل واریانس چند متغیری جهت اثرات گروه بر متغیرهای وابسته در جدول ۱ نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود تفاوت بین متغیر وابسته کمک خواهی در بین دو گروه آزمایش و گواه (مقدار  $F$  برابر با ۴.۳۲۹،  $p$  برابر با ۰.۲۹۱ و مجذور اتای برابر با ۰.۰۱۲) معنادار نمی‌باشد. به عبارت دیگر آموزش راهبردهای فراشناختی بر کمک خواهی دانش آموزان اثربخش نیست.

تجزیه و تحلیل واریانس چند متغیری جهت اثرات گروه بر متغیرهای وابسته در جدول ۱ نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود تفاوت بین متغیر وابسته مسئولیت پذیری در بین دو گروه آزمایش و گواه (مقدار  $F$  برابر با ۸.۹۷۶،  $p$  برابر با ۰.۰۰۱ و مجذور اتای برابر با ۰.۳۱۱) معنادار می‌باشد. به عبارت دیگر آموزش راهبردهای فراشناختی بر مسئولیت پذیری دانش آموزان اثربخش است.

تجزیه و تحلیل واریانس چند متغیری جهت اثرات گروه بر متغیرهای وابسته در جدول ۱ نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود تفاوت بین متغیر وابسته سازماندهی در بین دو گروه آزمایش و گواه (مقدار  $F$  برابر با ۹.۸۷۳،  $p$  برابر با ۰.۰۰۱ و مجذور اتای برابر با ۰.۴۵۶) معنادار می‌باشد. به عبارت دیگر آموزش راهبردهای فراشناختی بر سازماندهی دانش آموزان اثربخش است.

نتیجه فرضیه پژوهش: آموزش راهبردهای فراشناختی بر تمامی مولفه های خودنظم جویی تحصیلی به جز مولفه کمک خواهی دانش آموزان اثربخش است.

## ۷. نتیجه گیری

فرضیه پژوهش: آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودنظم جویی تحصیلی دانش آموزان اثربخش است.

نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که آموزش راهبردهای فراشناختی تأثیر معناداری بر مولفه های خودنظم جویی تحصیلی دارد. این نتایج با یافته‌های فلاح (۱۳۹۸) مبنی بر اثربخشی آموزش فراشناخت بر مهارت‌های تحصیلی، و مطالعه نوروزی و همکاران (۱۴۰۰) درباره تقویت مسئولیت‌پذیری با استفاده از راهبردهای یادگیری همخوان است. همچنین با یافته های پژوهش رنجان پانیکرابی (۲۰۲۵) همسو می باشد که نشان می دهد راهبردهای فراشناختی بر یادگیری و فرایندهای آن اثرگذار است. همچنین با یافته های پژوهش آریانتو و هانیف (۲۰۲۴) همسو است که نشان داد راهبردهای فراشناختی بر خودنظم جویی اثرگذار است.

این یافته را می‌توان در چارچوب نظریه‌های خودتنظیمی زیمرمن (۲۰۰۲)، نظریه یادگیری اجتماعی بندورا و مدل فراشناختی پینتریچ تحلیل کرد. خودنظم جویی تحصیلی به‌مثابه توانایی فرد در پذیرش پیامدهای اعمال خود، نیازمند سطحی از خودآگاهی و خودنظارتی در حوزه تحصیل است. راهبردهای فراشناختی مانند تعیین اهداف، ارزیابی عملکرد، بازنگری، و برنامه‌ریزی، بستر لازم برای توسعه این شایستگی را فراهم می‌کنند. به عنوان نمونه آموزش این راهبردها، آگاهی فرد از نقش خود در یادگیری و پیامدهای آن را افزایش می‌دهد؛ از این‌رو فرد به‌تدریج فرد مسئولیت‌پذیرتر می‌شود. در خصوص سازماندهی، نتایج نشان داد که دانش‌آموزانی

که راهبردهای فراشناختی آموخته‌اند، در ساختاردهی به زمان، وظایف درسی، و منابع مطالعاتی عملکرد بهتری دارند. این مهارت عمدتاً با استفاده از راهبردهایی همچون برنامه‌ریزی زمانی، دسته‌بندی موضوعات، استفاده از تکنیک‌های یادداشت‌برداری ساخت‌یافته، و پیش‌بینی موانع قابل توسعه است. سازماندهی در چارچوب دیدگاه‌های اجرایی مغز نیز معنا دارد و فراشناخت یکی از ارکان اصلی عملکردهای اجرایی محسوب می‌شود.

## منابع

۱. ایمانی پارسا، اعظم سادات. (۱۴۰۱). بررسی اثربخشی آموزش فراشناختی بر خودتنظیمی و خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان. دومین همایش ملی بهبود و بازسازی سازمان و کسب و کار
۲. اصلانی، حسن؛ علیوندی وفا، مرضیه؛ و پناهعلی، امیر. (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی، فراشناختی و نظم جویی هیجان بر جهت‌گیری هدف دانش‌آموزان پسر با عملکرد تحصیلی پایین. مجله علوم روانشناختی، ۲۲(۱۳۱)، ۹۵-۱۱۶.
۳. بارانی، حمید؛ راه پیمای، سمیرا و خرمایی، فرهاد. (۱۳۹۸). رابطه امید به تحصیل و تحصیل‌گریزی: نقش واسطه‌ای خودنظم‌جویی تحصیلی. روان‌شناسی تحولی. ۱۵(۵۹)، ۳۲۲-۳۳۵.
۴. بخته، رضا و بیدیان سولا، رضا. (۱۴۰۳). تاثیر آموزش فراشناخت بر خودتنظیمی در نوجوانان. بیست و سومین همایش ملی علمی پژوهشی روانشناسی و علوم تربیتی.
۵. تاروردی زاده، هاجر، تقی پور، محمد، نظامیوند، سمیرا. (۱۳۹۹). پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانشجویان براساس هوش هیجانی، ویژگی‌های شخصیتی و جمعیت‌شناختی، نگرش به تحصیل و آینده‌شغلی با میانجیگری تاب‌آوری تحصیلی. فصلنامه علمی پژوهشنامه تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد، سال ۱۳۹۹.
۶. رجبی، رضوانه و رجبی، یگانه. (۱۴۰۲). سرزندگی تحصیلی ضرورتی در یادگیری دانش‌آموزان. هشتمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش.
۷. رجبی، اکرم حسینیعلی زاده، قاسم باقرزاده، سیاحت طجزلو، معصومه محمد اقدم (۱۴۰۲). سرزندگی تحصیلی ضرورتی در یادگیری دانش‌آموزان. هشتمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش.
۸. سرچشمه پور، زهرا؛ رضانی احمدیه، مجتبی. (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی بر سرزندگی تحصیلی، فرسودگی تحصیلی و خوش‌بینی تحصیلی در دانش‌آموزان دچار اختلال یادگیری. اولین همایش علوم انسانی با رویکرد نوین.
۹. سلیمی، نرجس، تقی پور، محمد، سمیعی زفرقندی، مرتضی. (۱۴۰۴). تاثیر بازی‌های آموزشی بر مولفه‌های مهارت حل مساله دانش‌آموزان (به انضمام مطالعه موردی). مجله علمی روانشناسی و علوم رفتاری ایران، شماره پاییز ۱۴۰۴.
۱۰. صحرایی منجیلی، سمیرا. (۱۳۹۹). تاثیر آموزش مهارت‌های فراشناختی بر سرزندگی تحصیلی و خودتنظیمی دانش‌آموزان. ششمین همایش بین‌المللی روان‌شناسی مدرسه.
۱۱. قربانی، شیدا؛ کاظمیان مقدم، کبری و هارون رشیدی، همایون. (۱۴۰۲). اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودآگاهی شناختی و خودنظم‌دهی دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری (مقاله علمی وزارت علوم). کودکان استثنایی. ۲۳(۲)، ۱۱۹-۱۳۰.
۱۲. کشاورزی، فرزانه، تقی پور، محمد، سمیعی زفرقندی، مرتضی. (۱۴۰۴). رابطه سواد برنامه‌ریزی درسی و تدریس خلاق با نقش میانجی خودکارآمدی تدریس در معلمان دوره ابتدایی (مورد مطالعه: معلمان دوره ابتدایی منطقه ۱ تهران). فصلنامه تحقیقات مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن. سال هفدهم، شماره اول، پاییز ۱۴۰۴ (پیاپی ۶۵)، ۹۸-۱۲۶.
۱۳. مبهده، مینا و یوسفی، فریده. (۱۴۰۱). رابطه فراشناخت و سرزندگی تحصیلی: نقش واسطه‌گری راهبردهای تنظیم‌انگیزش. مطالعات آموزشی و آموزشگاهی. ۱۱(۱)، ۴۷۷-۵۰۴.

۱۴. نصیری گرمه چشمه، محمدرضا؛ فتحی، محمد و جاویدپور، مرتضی. (۱۴۰۲). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی- فراشناختی بر سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری. ناتوانی‌های یادگیری. ۱۳(۲)، ۸۷-۷۵.

۱۵. Abendroth, J. & Richter, T. (۲۰۲۱). How to understand what you don't believe: Metacognitive training prevents belief-biases in multiple text comprehension. *Learning and Instruction*, ۷۱, ۱۰۱۳۹۴.
۱۶. Solekah, R. N. (۲۰۲۱). The Effectiveness of Metacognitive Strategy on Students' Reading Comprehension of Narrative Text. *JEET, Journal of English Education and Technology*, 2(۰۱), ۳۳۳-۳۴۳.
۱۷. Wilson, S. G., (۲۰۲۱). Young, B. W., Hoar, S. & Baker, J. Further evidence for the validity of a survey for self-regulated learning in sport practice. *Psychol. Sport Exerc.* ۵۶, ۱۰۱۹۷۵
۱۸. Zimmerman, B. J. (۲۰۲۰). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Contemporary Educational Psychology*, ۶۰, ۱۰۱۸۳۰.