

مقاله پژوهشی

اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودناتوان‌سازی تحصیلی و تفکر تأملی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه

رامین حبیبی کلیبر*

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۸/۶

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودناتوان‌سازی تحصیلی و تفکر تأملی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه بود. پژوهش به شیوه نیمه‌آزمایشی و از نوع طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانش‌آموزان دوره اول متوسطه در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ شهر تبریز بودند که تعداد آن‌ها ۲۵۱۱۲ نفر بودند که از جامعه حاضر تعداد ۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شده و در دو گروه آزمایش و کنترل (۲۵ نفر برای هر گروه) قرار گرفتند. گروه مداخله در معرض آموزش راهبردهای فراشناختی قرار گرفتند و گروه کنترل آموزشی دریافت نکرد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های خودناتوان‌سازی تحصیلی برگاس و جونز (۲۰۰۱) و تفکر تأملی کمبر و لیونگ (۲۰۰۰) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش آماری تحلیل کواریانس انجام گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودناتوان‌سازی تحصیلی و تفکر تأملی دانش‌آموزان تأثیر دارد و باعث افزایش تفکر تأملی و کاهش خودناتوان‌سازی تحصیلی می‌شود. بنابراین توجه به آموزش راهبردهای فراشناختی نقش مهمی در خودناتوان‌سازی و تفکر تأملی دانش‌آموزان دارد.

واژگان کلیدی: خودناتوان‌سازی تحصیلی، تفکر تأملی، راهبردهای فراشناختی.

۱. مقدمه

آموزش و پرورش امری است که از دیرباز جزء مهم‌ترین و اساسی‌ترین ارکان هر جامعه بوده است. یکی از عوامل مهم پیشرفت و ترقی هر جامعه‌ای به‌خصوص در جامعه ما، آموزش و پرورش کارآمد و توانمند آن جامعه می‌باشد و دانش‌آموزان به‌عنوان رکن اصلی جامعه، عناصری پویا و زنده هستند و در تحقق یافتن اهداف آموزش و پرورش نقش دارند (افشانی و جنتی‌فر، ۱۳۹۵).

تأمل و تفکر تأملی^۱ امروزه در حوزه آموزش و یادگیری در دانش‌آموزان اهمیت زیادی دارد (کلارا^۲، ۲۰۱۵)؛ چرا که تفکر تأملی یکی از اهداف اساسی برای یادگیری است (دویت، آلیانس و سیراج^۳، ۲۰۱۶). برهمن اساس معلمان همواره به این موضوع تمرکز دارند که دانش‌آموزان باید به‌جای حافظه محوری، مهارت‌های چگونه آموختن را از طریق تفکر و برخورد منظم با مسائل یاد گرفته و مشکلات را به طریق علمی و فعالانه حل کنند (کنسل و ساراچالوقلو^۴، ۲۰۱۸). اصطلاح «تمرین تأملی» یا «تفکر تأملی» را به‌احتمال زیاد جان دیویی^۵ (۱۹۳۳) ابداع کرده است. جان دیویی (۱۹۳۳) به نقل از فان^۶، (۲۰۰۸)، از آن به‌عنوان ملاحظه دقیق، صبورانه و فعال هر اعتقاد یا شکل حمایت‌شده‌ای از دانش در زمینه‌ای حمایت‌شده و در راستای نتایج کسب‌شده یاد می‌کند. کمبر و لیونگ^۷ (۲۰۱۰) چهار زیر مجموعه برای تفکر تأملی در نظر گرفته است: عمل عادی که یک فعالیت خودکار و همیشگی است و با هوشیاری کمی رخ می‌دهد، در نوع فهمیدن، فرد از دانش موجود استفاده می‌کند تا جایی که دانش در طرحواره و در چارچوب‌های معنایی موجود باقی می‌ماند و تغییر نمی‌کند، تأمل که عبارت است از توجه با دقت و مداوم و فعال هر عقیده که با تفکر عمیق روی می‌دهد و در نهایت، تفکر تأملی به‌عنوان سطح بالاتری از تفکر تأملی است که شامل آگاهی از این مسائل می‌شود؛ به این صورت که چگونه مسائل را درک کرده و از چه طریقی احساس و عمل کنیم (فان، ۲۰۰۸).

-
1. reflective thinking
 2. Clara
 3. DeWitt, Alias & Siraj
 4. Genzel & Saracaloglu
 5. Dewey
 6. Phan
 7. Kember & Leung

تفکر تأملی تنها متمرکز بر بررسی راهبردها نبوده بلکه دربردارنده این است که یک تغییر پارادایم صورت گرفته و از نگاه مسائل به‌عنوان چیزی که باید حل شوند به سمت نگاه به مسائل به‌عنوان فرصت‌هایی برای تأمل درباره خودتأملی و ظهور فرصت‌ها و موقعیت‌های جدید تغییر یابد (بوربانک، رامیرز و باتز، ۲۰۱۲). همچنین لیند و تورگرن^۲ (۲۰۱۶) در پژوهشی نشان دادند فراگیری درباره آنچه انجام می‌دهند و یاد می‌گیرند تأملی برخورد می‌کنند، دچار خطاهای کمتری می‌شوند، تأملی هستند و در زمینه خود بیشتر یاد می‌گیرند؛ و این امر در وضعیت فعلی کمک فراوانی به دانش‌آموزان در پیشرفت و کیفیت تحصیلی آنان می‌کند. همچنین واچون و لبلانس^۳ (۲۰۱۱) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که در یادگیری به‌صورت تأملی فراگیران تفاسیر و تعابیر خود از دانش قبلی را مورد بازبینی قرار داده و به‌صورت گروهی یک مفهوم مشترک جدید از موقعیت و تعهد برای عمل براساس این یادگیری جدید را ایجاد نمایند.

از سویی یکی دیگر از متغیرهایی که نقش مهمی در مدیریت و دفاع از حرمت خود دارد، خود ناتوان‌سازی است. خودناتوانی در یادگیری، یکی از راهبردهای کمتر شناخته‌شده‌ای است که برای شکست بیان می‌شود. این اصطلاح را اولین بار، برگالس و جونز^۴ به‌کار بردند (چانگ^۵، ۲۰۱۰). تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که استفاده از راهبردهای خودناتوان‌سازی تحصیلی^۶، می‌تواند هزینه‌های سنگینی را در درازمدت برای افراد به بار آورد (اسبکی، طالبی، عابدی، منشی و فروغی، ۱۳۹۶). مفهوم خودناتوان‌سازی تحصیلی اشاره به این دارد که یادگیرندگان با استفاده از راهبردهایی، کوتاهی‌های تحصیلی خود را توجیه می‌کنند و بدین‌وسیله رابطه بین عملکرد تحصیلی و صفات شخصی را مبهم می‌سازند (وانگ^۷، ۲۰۱۳). علاوه بر این خودناتوان‌سازی تحصیلی با اهمال‌کاری در انجام تکالیف درسی مرتبط بوده و نتایج نشان داده‌اند که خودناتوان‌سازها، عملکرد تحصیلی ضعیف‌تری در مقایسه با افراد عادی دارند (استیل^۸، ۲۰۰۷). همچنین خودناتوان‌سازی نوعی اسناد علی توأم با مکانیزم‌های دفاعی است و در واقع شامل هر نوع کنش یا انتخابی است که

-
1. Burbank, Ramirez & Bates
 2. Lindh & Thorgren
 3. Vachon & LeBlanc
 4. Berglas & Jones
 5. Chang
 6. self-sabotage
 7. Wang
 8. Steel

امکان اسناد شکست به بیرون و اسناد موفقیت به درون را برای فرد فراهم آورده (کارنر^۱، ۲۰۱۴) و باعث کاهش عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان می‌گردد.

روش‌های سنتی تعلیم و تاکید بر حافظه محوری باعث رشد دانش‌آموزان حافظه محور می‌شود که به حفظ طوطی وار و پس دادن در برگه سؤالات بسنده میکنند. موضوعات و روش‌های تدریس سنتی و غیرخلاق و توجه ناکافی به رشد فکری به‌عنوان اصل مهم پرورش، از علت‌های مهم شکست افراد در مسائل اجتماعی و روانی در زندگی است و مداخلات در این زمینه هر کدام به یک جنبه از راهبردهای شناختی پرداخته‌اند و بیشتر تأکیدشان بر شناخت و فرایندهای شناختی بوده است و همچنین بررسی نتایج تحقیقات در این زمینه نشان می‌دهد که تحقیقی به‌صورت منسجم به بررسی اثربخشی مهارت‌های فراشناختی بر خودناتوان‌سازی و تفکر تأملی صورت نگرفته است و لذا توجه به مهارت‌های فراشناختی نقش مهمی در این زمینه می‌تواند داشته باشد که مورد بررسی قرار گرفته است.

راهبردهای فراشناختی^۲ تدابیری هستند که به یادگیری و یادآوری کمک می‌کنند. هرچند این راهبردها قابل یادگیری هستند؛ ولی بعضی از یادگیرندگان از عهده یادگیری آن بر نمی‌آیند و لازم است در این زمینه آموزش ببینند (سیف، ۱۳۹۶). هر قدر دامنه راهبردهایی که دانش‌آموزان به نحو مناسب به کار می‌گیرند گسترده‌تر باشد، موفقیت آن‌ها در حل مسئله، خواندن، درک مطلب و به خاطر سپاری اطلاعات بیشتر است (فرخی، ۱۳۸۹). یادگیرندگانی که از روش‌های مطالعه و یادگیری خودشان آگاهی دارند و به‌طور آگاهانه فعالیت‌هایی را برای بهبود این‌ها انتخاب می‌کنند، از یادگیرندگانی که نسبت به این مسائل کمتر آگاهی دارند، بیشتر یاد می‌گیرند، آن‌ها به‌طور آگاهانه و با استفاده از دانش فراشناخت، خود استراتژی‌های خاصی را با اهداف خاص یادگیری هماهنگ می‌سازند (شلیفر و دول^۳، ۲۰۰۹). مهبد و یوسفی (۱۳۹۶) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که فراشناخت به نحو مستقیم توانست خودناتوان‌سازی را پیش‌بینی کند. به‌طوری‌که فراشناخت از طریق واسطه‌گری خودکارآمدی عمومی، به نحو غیرمستقیم نیز خودناتوان‌سازی را پیش‌بینی می‌کند. همچنین جاه‌طلب‌ضیابری، احدی و مشکبید-حقیقی (۱۳۹۴) در پژوهش خود نشان دادند دانش

1. Karner-Hutuleaca
2. Meta cognitive strategies
3. Schleifer & Dull

آموزانی که از آموزش‌های فراشناختی و خلاقیت برخوردار بودند؛ نسبت به دانش‌آموزانی که به روش متداول آموزش دیدند به صورت معناداری خودپنداره تحصیلی‌شان افزایش یافته است. احمدیان (۱۳۹۸) در پژوهش خود نشان داد که آموزش فراشناخت بر خودناتوان سازی، عزت نفس و هیجانات تحصیلی در دانش‌آموزان تأثیر معناداری داشت. بدین معنا که آموزش مفاهیم فراشناخت منجر به کاهش میانگین نمره‌ی خودناتوان سازی تحصیلی و افزایش عزت نفس و هیجانات تحصیلی مثبت در دانش‌آموزان گروه آزمایش شد. آموزش راهبردهای فراشناختی می‌تواند خودناتوان سازی تحصیلی دانش‌آموزان و عزت نفس و هیجانات تحصیلی آنان را تحت تأثیر قرار دهد. میلی، کاراسی، پولیل و بایلی^۱ (۲۰۱۶) در پژوهش خود نشان دادند که راهبردهای شناختی منفی در دانش‌آموزان باعث کاهش عملکرد تحصیلی شده و زمینه‌ساز خودناتوان سازی تحصیلی در آن‌ها می‌شود و لذا آموزش این فرایندهای شناختی می‌توان بسیاری از این مشکلات تحصیلی دانش‌آموزان را بهبود بخشید. کوستن و اندرسون^۲ (۲۰۱۶) در پژوهشی عنوان نمود جهت گیری اجتماعی بر شد و شایستگی‌ها و توانمندی‌های میان فردی و ارتباطات با همسالان تأثیر دارد و خودپنداره تحصیلی و تفکر تأملی تحت تأثیر خانواده در فرد شکل می‌گیرد. در واقع آموزش راهبردهای فراشناختی می‌تواند میزان خودپنداره و تفکر تأملی دانش‌آموزان را افزایش دهد.

به‌طور کلی باید گفت که خودناتوان سازی تحصیلی یک تلاش پیشگیرانه برای دستکاری دیدگاه دیگران به نتایج عملکرد است و زمینه را برای اسناد فراهم می‌سازد و این باعث کاهش عملکرد تحصیلی و تفکر تأملی در دانش‌آموزان می‌شود و پژوهشگران نیز دریافته‌اند که قشر تحصیلی و بیشتر دانش‌آموزان در مدارس دچار خودناتوان سازی تحصیلی شده که این منجر مشکلات تحصیلی زیادی را برای آن‌ها به وجود آورده، لذا ضرورت پرداختن به این مطالعه احساس می‌شود. همچنین پژوهش‌های انجام شده در زمینه راهبردهای فراشناختی نشان داده است که استفاده از این تدابیر به افزایش یادگیری یادگیرندگان منجر می‌شود و می‌تواند مشکلات تحصیلی دانش‌آموزان را کاهش دهد و عملکرد تحصیلی آن‌ها را بهبود بخشد؛ اما پژوهشی که به صورت همزمان اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودناتوان سازی تحصیلی و تفکر تأملی دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار

۱. Melli, Carraresi, Poli & Bailey

۲. Koesten & Anderson

دهد صورت نپذیرفته است و پژوهش‌های انجام شده نیز به صورت ضدونقیض بوده است؛ لذا بر این اساس، هدف اساسی پژوهش حاضر این است که آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودناتوان‌سازی و تفکر تأملی دانش‌آموزان تأثیر دارد.

۲. روش پژوهش

این پژوهش به شیوه آزمایشی و از نوع طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانش‌آموزان دوره اول متوسطه در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ شهر تبریز بودند که تعداد آن‌ها ۲۵۱۱۲ بود که از جامعه حاضر تعداد ۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شده و در دو گروه آزمایش و کنترل (۲۵ نفر برای هر گروه) قرار گرفتند. گروه مداخله در معرض آموزش راهبردهای فراشناختی قرار گرفتند. این آموزش توسط محقق در زمینه راهبردهای فراشناختی صورت گرفت. هیچ آموزشی برای گروه کنترل ارائه نگردید. پرسشنامه‌ها توسط هر دو گروه از دانش‌آموزان به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون تکمیل گردید. بعد از انتخاب گروه‌های نهایی پژوهش، شرکت‌کنندگان دو گروه در جلسه توجیهی شرکت کردند. در این جلسه با تشریح اهداف پژوهش، سعی شد که انگیزه و موافقت لازم مراجع‌کنندگان برای شرکت در پژوهش جلب شود. به منظور رعایت اصول اخلاقی، فرم رضایت آگاهانه برای همکاری در پژوهش توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شده و پژوهشگر به دانش‌آموزان این اطمینان را داد که کلیه مطالب ارائه شده در جلسات آموزشی و داده‌های پرسشنامه محرمانه خواهد بود.

۳. ابزارهای پژوهش

برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

الف: پرسشنامه خودناتوان‌سازی تحصیلی: این پرسشنامه توسط برگاس و جونز (۲۰۰۱) ساخته شده و فرم هنجار شده ایرانی آن توسط حیدری و همکاران (۱۳۸۸) به ۲۳ سؤال تقلیل یافته است. نمره‌گذاری مقیاس خودناتوان‌سازی به صورت یک طیف ۶ درجه‌ای است که با کاملاً مخالفم (۰)، تقریباً مخالفم (۱)، کمی مخالفم (۲)، کمی موافقم (۳)، تقریباً موافقم (۴)، کاملاً موافقم (۵) نمره گذاری می‌شود. حداقل و حداکثر نمره به ترتیب ۲۳ و ۱۱۵ بود. پایایی عوامل آزمون با آلفای

کرونباخ بین ۰/۳۸ تا ۰/۷۰ به دست آمده است (کاترین ولارنس، ۱۹۹۹). همچنین پایایی کل مقیاس به وسیله آلفای کرونباخ ۰/۷۷ (حیدری، دهقانی و خداپناهی، ۱۳۸۸) گزارش شده است. همچنین در پژوهش حاضر برای تعیین پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که در سطح ۰/۸۷ معنادار به دست آمد.

ب: پرسشنامه تفکر تأملی: به منظور بررسی و اندازه‌گیری تفکر تأملی، از پرسش‌نامه تفکر تأملی که کمبر و لیونگ (۲۰۰۰) طراحی کرده‌اند، استفاده شده است. پرسش‌نامه تفکر تأملی دارای ۱۶ سؤال است که در طیف پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف تنظیم شده است. حداقل و حداکثر نمره به ترتیب ۱۶ و ۸۰ بود. لوگاس ولنگ تان (۲۰۰۶)، به نقل از تنها، (۲۰۱۰)، در یک بررسی اولیه به ارزیابی سطوح تفکر تأملی پرداختند که آلفای کرونباخ به دست آمده ۰/۸۷ بود. همچنین در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۳ به دست آمد.

برنامه مداخله

بسته آموزشی راهبردهای فراشناختی: منظور از راهبردهای فراشناختی، مداخلات آموزشی در طی ۸ جلسه دو ساعته، براساس محتوای برنامه آموزشی راهبردهای فراشناختی زیرمیرمن (۲۰۰۰) بود. محتوای جلسات نیز به شرح زیر اجرا شد:

جدول ۱: بسته آموزشی راهبردهای فراشناختی

جلسه	محتوای آموزش
جلسه اول	در جلسه اول دانش آموزان ضمن معرفی خود و آشنایی با مدرس دوره به‌طور خلاصه با مفهوم یادگیری، انواع حافظه و ساختار آن و علل فراموشی آشنا خواهند شد. در ادامه راهبرد تکرار و مرور ویژه مطالب ساده با مثال‌های متنوع و با استفاده از باورپوینت آموزش داده خواهد شد.
جلسه دوم	در این جلسه راهبرد تکرار ویژه موضوع‌های پیچیده آموزش داده می‌شود، در ادامه راهبردهای کلمه کلیدی، سرواژه، تصویرسازی ذهنی، استفاده از واسطه‌ها و روش مکان‌ها آموزش داده شد. از دانش آموزان می‌خواهیم، مثال‌هایی در مورد هر کدام از این راهبردها بیان کنند
جلسه سوم	در این جلسه راهبردهای گسترش ویژه مطالب پیچیده مثل یادداشت‌برداری، خلاصه کردن، بازگو کردن مطالب به زبان خود آموزش داده خواهد شد، به‌طور تصادفی هر کدام از دانش آموزان فصلی از کتاب را باز می‌کنند و موظف هستند پاراگرافی را خلاصه کنند، به همین ترتیب در کلاس راهبردهای دیگر نیز توسط دانش آموزان تمرین شد

جلسه چهارم	در این جلسه شرح و تفسیر و تحلیل روابط، استفاده از اطلاعات آموخته شده برای حل مسائل، قیاس‌گری به شیوه جلسات قبل آموزش داده خواهد شد. نهایتاً تکالیفی برای جلسه آینده به دانش‌آموزان داده شد
جلسه پنجم	در این جلسه شرح و تفسیر و تحلیل روابط، استفاده از اطلاعات آموخته شده برای حل مسائل، قیاس‌گری به شیوه جلسات قبل آموزش داده خواهد شد. نهایتاً تکالیفی برای جلسه آینده به دانش‌آموزان داده شد.
جلسه ششم	دانش‌آموزان با راهبردهای برنامه‌ریزی از زیرمجموعه راهبردهای فراشناختی شامل تعیین هدف مطالعه، پیش‌بینی زمان لازم برای مطالعه، تعیین سرعت مطالعه و انتخاب راهبردهای شناختی مناسب آشنا شدند
جلسه هفتم	راهبردهای نظارت و ارزشیابی از زیرمجموعه راهبردهای فراشناختی شامل ارزشیابی از پیشرفت، نظارت بر توجه و طرح سؤال در زمان مطالعه آموزش داده خواهد شد. هدف استفاده از این راهبردها آگاهی یافتن فراگیر از چگونگی پیشرفت خود و زیر نظر گرفتن و هدایت آن است
جلسه هشتم	در این جلسه راهبردهای نظم‌دهی که عبارت است از سازگاری‌های فراشناختی پایدار و بهسازی‌های که از سوی فراگیر در برابر بازخوردهای مربوط به خطاها انجام می‌شود، آموزش داده شد. بعد از اتمام جلسات نیز از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش آماری توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد) و آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد.

۴. یافته‌های پژوهش

شاخص‌های پراکندگی و تمایل مرکزی متغیرهای خودناتوان‌سازی و تفکر تأملی به تفکیک گروه و نوع آزمون در جدول ۱ و ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف استاندارد متغیرها در پیش‌آزمون دو گروه آزمایش و کنترل

گروه	گروه آزمایش	گروه کنترل
متغیرها	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
خودناتوان‌سازی تحصیلی	۵۳/۶۰ (۲/۸۴)	۵۳/۸۸ (۲/۴۲)

تفکر تأملی	۴۰/۶۰ (۱/۹۳)	۴۱/۰۴ (۲/۰۹)
نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین نمرات خودپنداره تحصیلی، خودناتوان‌سازی و تفکر تأملی در گروه کنترل و آزمایش تقریباً برابر است و نتایج نشان می‌دهد در گروه آزمایش و کنترل تفاوت چندانی با یکدیگر ندارند.		
جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد متغیرها در پس‌آزمون دو گروه آزمایش و کنترل		
گروه	گروه آزمایش	گروه کنترل
متغیرها	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
خودناتوان‌سازی تحصیلی	۵۲/۲۴ (۲/۲۵)	۵۳/۶۴ (۲/۲۱)
تفکر تأملی	۴۲/۰۱ (۲/۲۷)	۴۰/۶۴ (۱/۹۷)

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین نمرات تفکر تأملی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بیشتر شده است. همچنین میانگین نمره خودناتوان‌سازی تحصیلی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کمتر شده است. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود آموزش راهبردهای فراشناختی باعث افزایش میانگین نمرات در متغیر تفکر تأملی در گروه آزمایش شده است؛ درحالی که تفاوت چندانی در گروه کنترل وجود ندارد. همچنین آموزش راهبردهای فراشناختی باعث کاهش میانگین نمرات در متغیر خودناتوان‌سازی تحصیلی در گروه آزمایش شده است درحالی که تفاوت چندانی در گروه کنترل وجود ندارد.

قبل از آزمون تحلیل کواریانس، جهت رعایت پیش‌فرض‌های تحلیل کواریانس، برای نرمال بودن داده‌ها از آزمون کالموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که یافته‌ها نشان داد، داده‌ها نرمال است. همچنین براساس آزمون لوین نشان داد که متغیرهای راهبردهای خودناتوان‌سازی و تفکر تأملی معنی‌دار نیستند و لذا یکسانی واریانس‌ها برقرار است. از سویی پیش‌شرط دیگر خطی بودن همبستگی متغیر پیش‌آزمون و متغیر مستقل است که مقدار F تعامل متغیر مستقل و همپراش در متغیرهای پژوهش در دانش‌آموزان معنادار است و می‌توان گفت که همبستگی متغیر همپراش و مستقل رعایت شده است. لذا با توجه به محقق شدن پیش‌فرض‌ها، می‌توان برای تحلیل داده‌ها از تحلیل کواریانس استفاده کرد.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس یک متغیری نمرات پیش‌آزمون-پس‌آزمون متغیر خود ناتوان‌سازی تحصیلی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
پیش‌آزمون	۲/۳۹	۱	۲/۳۹	۰/۴۷	۰/۴۹
گروه	۲۳/۶۰	۱	۲۳/۶۰	۴/۶۶	۰/۰۳
خطا	۲۳۷/۹۲	۴۷	۵/۰۶		
کل	۱۴۰۳۹۷/۰۱	۵۰			

براساس داده‌های به‌دست‌آمده از جدول ۳، پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، اثر معنی‌داری در عامل بین آزمودنی‌های گروه وجود دارد ($F=۴/۶۶$, $P=۰/۰۳$). به‌طوری‌که نمرات نشان می‌دهد میانگین گروه آزمایش که در معرض آموزش قرار گرفته‌اند، به‌طور چشمگیری کاهش داشته است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش راهبردهای فراشناختی، بر خود ناتوان‌سازی تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد و آن را به‌طور معناداری کاهش می‌دهد.

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس یک متغیری نمرات پیش‌آزمون-پس‌آزمون متغیر تفکر تأملی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
پیش‌آزمون	۳/۷۱	۱	۳/۷۱	۰/۸۱	۰/۳۷
گروه	۲۴/۹۵	۱	۲۴/۹۵	۵/۴۸	۰/۰۲
خطا	۲۱۴/۰۴	۴۷	۴/۵۵		
کل	۸۵۶۰۸/۰۱	۵۰			

براساس ارقام به‌دست‌آمده از جدول ۴، پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، اثر معنی‌داری در عامل بین آزمودنی‌های گروه وجود دارد ($F=۵/۴۸$, $P=۰/۰۲$). به‌طوری‌که نمرات نشان می‌دهد میانگین گروه آزمایش که در معرض آموزش قرار گرفته‌اند، به‌طور چشمگیری افزایش داشته است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش راهبردهای فراشناختی، بر تفکر تأملی دانش‌آموزان تأثیر دارد و آن را به‌طور معناداری افزایش می‌دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودناتوان‌سازی و تفکر تأملی دانش‌آموزان بود. یافته پژوهش نشان داد که آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودناتوان‌سازی تحصیلی، دانش‌آموزان تأثیر دارد. در واقع آموزش راهبردهای فراشناختی باعث کاهش خودناتوان‌سازی تحصیلی در دانش‌آموزان می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های جیانگ و کلیتمن (۲۰۱۵) و میلی و همکاران (۲۰۱۶) مطابقت دارد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث می‌شود دانش‌آموزان نسبت به ضعف‌ها و توانایی‌های خود آگاهی کامل داشته باشند و از توانایی‌های خود در جهت کسب موفقیت و از بین بردن ضعف‌های تحصیلی خود استفاده کنند. بنابراین زمانی که دانش‌آموز به راهبردهای شناختی و فراشناختی درباره خود و توانایی‌های رسید، به تدریج از میزان خودناتوان‌سازی تحصیلی کاسته شده و موفقیت تحصیلی‌اش افزایش می‌یابد (جیانگ و کلیتمن، ۲۰۱۵).

بدر او و لیونگ (۲۰۰۵) مطرح کردند، راهبردهای فراشناختی، سازوکاری است عمیق و درونی که بر پایه رفتارهای آگاهانه، عمدی و متفکرانه فرد شکل می‌گیرد و شخص را قادر می‌سازد تا انجام کاری را متوقف کند یا اینکه برعکس، او را به انجام فعالیتی وا می‌دارد؛ در حقیقت، دانش‌آموزان دارای راهبرد شناختی بالا در امر یادگیری، شرکت‌کنندگانی خودانگیز، مستقل و از لحاظ فراشناختی، فعال‌اند و مجموعه‌ای بزرگ از راهبردهای شناختی و فراشناختی دارند که به هنگام انجام تکالیف تحصیلی خود از این راهبردها بهره می‌گیرند؛ همچنین این افراد، دارای اهداف یادگیری مناسب و پشتکار لازم برای رسیدن به اهدافشان هستند که این عوامل باعث کاهش خودناتوان‌سازی تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود.

در دیدگاه شناختی-اجتماعی رفتار آدمی نه تنها در کنترل عوامل بیرونی نمی‌باشد، بلکه فرایندهای شناختی به‌عنوان بخشی از آسیب‌شناسی روانی است که این فرایندها مستلزم انتظارات و ادراکات نادرستی است که فرد از کارآمدی خود دارد این انتظارات می‌تواند به اضطراب و اجتناب‌های دفاعی از موقعیت‌های تهدیدکننده منجر شود. افراد دارای خودناتوان‌سازی تحصیلی، به‌جای برخورد با موانع از آن‌ها اجتناب می‌کنند و معیارهای غیرواقع‌بینانه‌ای برای خود برمی‌گزینند، در نتیجه با شکست‌های پیاپی مواجه شده که این شکست‌ها به احساس بی‌ارزشی و افسردگی منجر شده و باعث می‌شوند پیشرفت تحصیلی فرد کاهش یابد؛ لذا با افزایش میزان راهبردهای شناختی و

فراشناختی می‌توان میزان خودناتوان‌سازی تحصیلی در دانش‌آموزان بهبود می‌یابد (رئیزی و همکاران، ۱۳۹۰). همچنین راهبردهای فراشناختی به‌عنوان یک میانجی شناختی عمل می‌کند و شناخت، افکار و احساسات افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ بنابراین به دست آوردن چنین نتیجه‌ای به دور از انتظار نیست، چرا که وقتی دانش‌آموزان در معرض رویدادهای منفی و یا موقعیت‌های استرس‌زا در مدرسه قرار می‌گیرند، آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی به آن‌ها کمک می‌کند تا بتوانند رویدادها و موقعیت‌ها اداره کنند و از خود در برابر مشکلات روانی محافظت کرده و به طبع آن باعث افزایش پیشرفت تحصیلی در خود شوند و از سوی دیگر راهبردهای شناختی پایین مانع کنار آمدن مؤثر با موقعیت‌های تنیدگی در تحصیل می‌گردد؛ پس آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی به یک منبع مهم برای پیشرفت تحصیلی تبدیل می‌شود و می‌تواند خودناتوان‌سازی تحصیلی دانش‌آموزان را بهبود بخشد (نریمانی و همکاران، ۱۳۹۵).

یافته دیگر پژوهش نشان داد که آموزش راهبردهای فراشناختی بر تفکر تأملی، دانش‌آموزان تأثیر دارد. در واقع آموزش راهبردهای فراشناختی باعث افزایش تفکر تأملی در دانش‌آموزان می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های چنگ چیو (۲۰۱۷) مطابقت دارد. به‌طوری‌که چنگ چیو (۲۰۱۷) در پژوهشی نشان داد دانشجویان که دارای خود‌پنداره تحصیلی و تفکر تأملی بیشتری هستند، مهارت‌های اجتماعی بالاتری را برای خودتنظیم می‌کنند که نهایتاً بر موفقیت ایشان منتهی می‌شود به عبارتی خود‌پنداره تحصیلی و تفکر تأملی به‌عنوان یک متغیر پیش‌بینی‌کننده قوی در پیشرفت و موفقیت تحصیلی تلقی می‌شود.

در تبیین این یافته می‌توان گفت، دانش‌آموزانی که از راهبردهای فراشناختی بیشتری استفاده می‌کنند، هنگام تدریس معلم یا زمان مطالعه سعی می‌کنند همان موقع با معنادار کردن اطلاعات، ایجاد ارتباط منطقی با اطلاعات قبل، کنترل چگونگی این فرایند و ایجاد محیط یادگیری مناسب مطالب را یاد بگیرند و عملکرد تحصیلی خود را بالا ببرند. لذا می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که آگاهی و اطلاع دانش‌آموزان از راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی و به‌کارگیری آن‌ها در امر مطالعه و یادگیری، اثربخش می‌باشد و می‌توان تفکر تأملی دانش‌آموزان را بهبود بخشد (کرمی و همکاران، ۱۳۹۲).

زیمرم (۲۰۰۰) بیان می‌کند که مناسب‌ترین و سودمندترین روش برای تحقق تجارب نظام‌دار این است که فرد در کنترل رفتار خود و محرک‌های محیطی مداخله مستقیم داشته باشد و با استفاده

از فرمول‌های خود تنظیمی و هدف‌گزینی به تسلط‌یابی در حوزه‌های فراشناختی و خود‌مدیریتی رفتار نایل شود. همچنین در تبیین یادگیری راهبردهای شناختی و فراشناختی می‌توان چنین عنوان نمود که در فرایند فراشناخت، فراگیران یاد می‌گیرند که به‌واسطه اجرایی کردن هدف‌گذاری فعالیت‌های تحصیلی و دریافت بازخوردهای اطلاعاتی از روند فعالیت‌ها، بر عملکردهای هدف خویش بیفزایند. در این روند، آموزش مهارت‌های فراشناختی بر میزان تلاش‌های فرد می‌افزاید و از طرفی به رفتارهای فرد معنی داده و آن‌ها تداوم می‌بخشد. باین‌حال فعالیت هدف‌گذاری، زمانی بر عملکرد تحصیلی و تفکر تأملی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد که پس‌خوراند فوری از نتایج عملکرد وجود داشته باشد. بنابراین براساس این هدف‌گذاری‌ها و آگاهی‌ها، افزایش تفکر تأملی و اهمیت دادن به تحصیل دانش‌آموزان، یادگیری شناختی و فراشناختی می‌تواند میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را پیش‌بینی کنند (چنگ چپو، ۲۰۱۷).

این پژوهش با محدودیت‌هایی مواجه بود. از آنجایی که یافته‌های پژوهش براساس مقیاس‌های خودگزارش‌دهی بود و گزارش‌های شخصی در پرسشنامه‌ها اصولاً به دلیل یافته‌های ناخودآگاه، تعصب در پاسخ‌دهی مستعد تحریف هستند و این ممکن است نتایج پژوهش را به مخاطره بیندازد. این پژوهش فقط بر روی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه انجام گرفته است که در تعمیم‌یافته‌ها برای دانش‌آموزان دوره‌های دیگر با محدودیت مواجه است. بر این اساس براساس فرضیه تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر تفکر تأملی و با توجه به اینکه استفاده‌کنندگان واقعی این تحقیق معلمان و دانشجو معلمان هستند تا با استفاده از نتایج این پژوهش به استفاده از روش تدریس فعال و تشویق دانش‌آموزان به کاربست یادگیری فعال ترغیب شوند تا در این راستا باورهای انگیزشی دانش‌آموزان را نیز ارتقاء بخشند و عملکرد تحصیلی را هر چه بیشتر مطلوب سازند. همچنین با توجه به تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودناتوان‌سازی، تأکید بر این آموزش این امکان را به افراد می‌دهد تا تجربیات درونی ناخوشایند را بدون تلاش برای کنترل آن‌ها، آزادانه بپذیرند و انجام این کار باعث می‌شود که آن تجربیات کمتر تهدیدکننده به نظر برسند و تأثیر کمتری را بر عوامل تحصیلی دانش‌آموزان داشته باشند و دارای جهت‌گیری هدف عملکردی نسبت به مدرسه داشته باشند و این می‌تواند خودناتوان‌سازی تحصیلی را در آن‌ها کاهش دهد.

منابع

۱. اسبقی، مریم؛ طالبی، هوشنگ؛ عابدی، احمد؛ منشئی، غلامرضا؛ فروغی، احمدعلی. (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش برنامه شناختی رفتاری مارتین بر کاهش ناتوان‌کننده رفتارهای انگیزشی و خودناتوانی یادگیری. *مجله مطالعات ناتوانی*، ۷(۱۳)، ۳۲-۳۷.
۲. جاه‌طلب‌ضیابری، مهشید؛ احدی، حسن؛ و مشکبیدحقیقی، محسن. (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی و خلاقیت بر خود پنداره تحصیلی. *مجله روانشناسی تربیتی*، ۱۱(۳۶)، ۲۱۳-۲۳۶.
۳. حیدری، محمود؛ دهقانی، محسن؛ و خداپناهی، محمدکریم. (۱۳۸۸). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خود ناتوان‌سازی. *تحقیقات علوم رفتاری*، ۷(۲)، ۹۷-۱۰۶.
۴. رئیس، فاطمه؛ هاشمی‌شیخ‌شبان، اسماعیل؛ و فاتحی‌زاده، مریم. (۱۳۹۰). رابطه خود ناتوان‌سازی تحصیلی دانش آموزان با اهداف تسلط، عملکردگرا و عملکرد گریز دانش‌آموز، والدین، معلم و کلاس. *مجله تازه‌های علوم شناختی*، ۲۳، ۴۵-۵۶.
۵. سیف، علی‌اکبر. (۱۳۹۶). *روش‌های یادگیری و مطالعه*. تهران: نشر دوران، چاپ نهم.
۶. کرمی، بختیار؛ الله‌کرمی، آزاد؛ هاشمی، نظام. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر خلاقیت، انگیزه پیشرفت و خودپنداره تحصیلی. *مجله ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۲(۴)، ۱۲۱-۱۳۹.
۷. فرخی، نورعلی. (۱۳۸۹). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر درک مطلب دانش‌آموزان پسر دوم راهنمایی منطقه ۱۱ آموزش و پرورش شهر تهران. *مجله روانشناسی تربیتی*، ۶(۱۸)، ۱۳۰-۱۵۴.
۸. نریمانی، محمد؛ عینی، ساناز؛ و تقوی، رامین. (۱۳۹۵). الگوی رفتار کلاسی و خودناتوان‌سازی تحصیلی در دانش آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری خاص. *سلامت روان کودک*، ۳(۳)، ۳-۱۱.
9. Berglas, S., Jones, E. E. (2001). Drug choice as a self-handicapping strategy in response to non contingent success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 405-417.
10. Bodrova, E., Leong, D. (2005). Promoting student Self-Regulation learning Educational. *Diges*, 2(5), 71-79.
11. Burbank, M., Ramirez, L., Bates, A. (2012). Critically reflective thinking in urban teacher education: A comparative case study of two participants' experiences as content area teachers. *The Professional Educator*, 36(2), 1-17
12. Chang, Y. P. (2010). Study of EFL College students self-handicapping and English performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 10-19.
13. Clara, M. (2015). What is reflection? Looking for clarity in an ambiguous notion. *Journal of Teacher Education*, 66(3), 261-271.
14. DeWitt, D., Alias, N. & Siraj, S. (2016). *Problem solving strategies of Malaysian secondary school teachers*. In Educational technology to improve quality and access of education to prosperous society. (pp. 1- 14). Bali: Universitas Negeri Jakarta.
15. Genzel, I.E. & Saracaloglu, A.S. (2018). The Effect of Layered Curriculum on Reflective Thinking and on Self-Directed Learning Readiness of Prospective Teachers. *International Journal of Progressive Education*, 14(1), 8-20.

16. Jiang, Y., & Kleitman, S. (2015). Metacognition and motivation: Links between confidence, self-protection and self-enhancement. *Learning and Individual Differences*, 37, 222-30.
17. Karner-Hutuleac, A. (2014). Perfectionism and self-handicapping in adult education. *Perocedia-Social and Behavioral Sciences*, 142, 434-8.
18. Kember, D., & Leung, D. Y. (2000). Development of questionnaire to measure the level of reflective thinking. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 25(4), 381- 395.
19. Koesten, A., & Anderson, V. B. (2010). Building and measuring employee-based brand equity. *European Journal of Marketing*, 44(7/8), 938-971.
20. Lindh, I. & Thorgren, S. (2016). Critical event recognition: An extended view of reflective learning. *Management Learning*, 47(5), 525-542.
21. Melli, G., Carraresi, C., Poli, A., Bailey, R. (2016). The role of metacognitive beliefs in health anxiety. *Personality and Individual Differences*, 89(14), 80-85.
22. Phan, H. P. (2008). Achievement goals, the classroom environment, and reflective thinking: A conceptual framework. *Electronic journal of research in Educational psychology*, 6(3), 571-602.
23. Schleifer ,L. F., Dull, R. B. (2009). Metacognition and performance in accounting classrooms. *Issues in Accounting Education*, 24(3), 339-367.
24. Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychol Bull*, 133(1), 65-94.
25. Vachon B, LeBlanc J. (2011). Effectiveness of past and current critical incident analysis on reflective learning and practice change. *Medical education*, 45(9), 894-904.
26. Wang, M. (2013). Does the five-factor model of personality relate to goal orientation?, *Personality and individual differences*, 43(6), 1493-505.
27. Zimmerman, B. J. (2000). *Attaining self-regulation: a social-cognitive perspective*. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich and M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp.245- 262), San Diego: Academic Press.

The Effectiveness of Teaching Metacognitive Strategies on Academic Self-Disability and Reflective Thinking in High School Students

Abstract

The purpose of the present study was to investigate the effectiveness of teaching metacognitive strategies on academic self-efficacy and reflective thinking in high school students. The research was a quasi-experimental design with pre-test and post-test design with control group. The statistical population of the present study was all high school students in Tabriz in the academic year of 2018-2019. Fifty people were selected by random sampling and were divided into experimental and control groups (25 for each group). The intervention group was exposed to metacognitive strategies training and the control group received no training. Data were collected using Bergas and Jones (2001) Academic Disability Questionnaires and Thoughts of Camber and Leung (2000). Data were analyzed using covariance analysis. The results showed that teaching metacognitive strategies has a positive effect on students' academic self-efficacy and reflective thinking. Therefore, attention to teaching metacognitive strategies plays an important role in students' self-handicapping and reflective thinking.

Keyword: Academic disabilities, reflective thinking, metacognitive strategies.