

Investigating the Effectiveness of Meta-cognitive Strategies on Improving Academic Performance and Social Adjustment of Students with Academic Failure

Ali Afshari

Assistant Professor, PhD in Psychology, Department of Psychology, Maragheh University, Maragheh, Iran Email: a_afshari@maragheh.ac.ir

Received: 2018/08/12
Accepted: 2019/02/07

Keywords:

Metacognitive strategies,
Social adjustment,
Academic failure

Baqiatallah
University of Medical
Sciences

Abstract

Introduction: The purpose of this study was to investigate the effectiveness of meta-cognitive strategies on improving academic performance and social adjustment of students with academic failure in Ticme Dash city, Iran.

Methods: The research method is semi experimental with pretest-posttest design with control group. The statistical population of the study was male high school students in Ticm-dash city in the academic year of 2017. Sixty of them were selected through targeted sampling and randomly assigned to experimental and control groups. The California social adjustment questionnaire was used to measure social adjustment and to assess academic achievement, Students' grade point average (GPA) were used. Then, the 5-sessions of the metacognitive strategies were given to the experimental group. Then, they were taken from both post-test groups and the data were analyzed by covariance analysis using the SPSS software.

Results: The results indicated that conducting metacognitive strategies meetings among students with academic failure would increase social adjustment and educational improvement.

Conclusions: Teaching of metacognitive strategies among students who have fallen out of school leads to academic achievement and their social adaptation.

اثربخشی راهبردهای فراشناختی بر بهبود عملکرد تحصیلی و سازگاری اجتماعی دانش آموزان با مشکل افت تحصیلی

علی افشاری^{۱*}

۱. استادیار، دکترای روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه مراغه، مراغه، ایران.

*نویسنده مسئول: علی افشاری، استادیار، گروه روانشناسی، میدان مادر، بلوار پرفسور قنادی، دانشگاه مراغه، مراغه، آذربایجان شرقی، ایران.

ایمیل: a_afshari@maragheh.ac.ir، تلفن: ۰۹۱۳۳۷۱۹۰۱۸

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۰۸

کلیدواژه‌ها:

راهبردهای فراشناختی، سازگاری اجتماعی، افت تحصیلی

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) محفوظ است.

مقدمه: این پژوهش با هدف، بررسی اثربخشی راهبردهای فراشناختی بر بهبود عملکرد تحصیلی و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان با مشکل افت تحصیلی انجام گرفت. **روش:** روش تحقیق نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری تحقیق کلیه دانش‌آموزان یک دبیرستان پسرانه در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ بود که تعداد ۶۰ نفر با توجه به جدول مورگان و روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزینی تصادفی شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه سازگاری اجتماعی کالیفرنیا جهت اندازه‌گیری متغیر سازگاری اجتماعی و به منظور بررسی پیشرفت تحصیلی نیز از معدل دانش‌آموزان استفاده شد. به گروه آزمایش پنج جلسه آموزش راهبردهای فراشناختی ارائه شد و سپس از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS ۲۴ استفاده گردید. **یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که آموزش راهبردهای فراشناختی در بین دانش‌آموزانی که دچار افت تحصیلی بودند، باعث بهبود تحصیلی ($p < 0.01$) و همچنین افزایش سازگاری اجتماعی ($p < 0.01$) آنان شد. **نتیجه‌گیری:** ارائه راهبردهای فراشناختی در بین دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی باعث افزایش سازگاری اجتماعی و بهبود تحصیلی آنان می‌شود.

مقدمه

میزان یادگیری افراد در میزان دانش آن‌ها نیست، بلکه در کیفیت و چگونگی یادگیری آن‌ها است [۱]. تدابیری که به منظور تسهیل، تثبیت، تعمیق و یادآوری یادگیری‌های فرد مورد استفاده قرار گیرند، راهبردهای یادگیری نامیده می‌شود [۲]. به عبارتی دیگر، راهبردهای یادگیری، روش‌ها و شیوه‌هایی هستند که یادگیرندگان در حین یادگیری به کار می‌گیرند تا به هدف‌های آموزشی مورد نظر دست یابند [۳]. از مهم‌ترین راهبردهای یادگیری می‌توان به راهبردهای شناختی و فراشناختی اشاره کرد [۴].

افت تحصیلی امروزه یکی از نگرانی‌های مهم خانواده‌ها و دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت می‌باشد. همه‌ساله تعداد زیادی از دانش‌آموختگان با پدیده‌ای به نام افت تحصیلی مواجه می‌شوند. این پدیده علاوه بر زیان‌های هنگفت اقتصادی، آثار سوئی بر سلامت روحی دانش‌آموزان بر جای می‌گذارد. برخلاف گذشته که تصور می‌شد توانایی یادگیری هر فرد تنها تابعی از میزان هوش و استعدادهاست، اکنون باور بر این است که با وجود نقش تعیین‌کننده عوامل ذاتی در یادگیری، عوامل دیگری نیز در میزان یادگیری نقش اساسی دارند. تفاوت در

یافته‌های جدید به دست آمده در زمینه روان‌شناسی تربیتی و روان‌شناسی شناختی، ابزارهایی ارزشمند را برای آموزش راهبردهای شناختی فراهم کرده‌اند تا فرد بتواند به سطح بالاتری از اهداف یادگیری و شناخت برسد. یکی از مهم‌ترین پیشرفت‌های نیمه دوم قرن بیستم، پیدایش نظریه‌هایی بود که بر نقش فرآیندهای عالی مؤثر بر مهار و هدایت فرآیندهای شناختی تأکید می‌کنند. این فرآیندهای عالی فراشناخت نام دارد [۴]. راهبردهای فراشناختی به عنوان عوامل مهم و تعیین‌کننده پیشرفت تحصیلی شناخته شده‌اند. این راهبردها یادگیری را آسان نموده و ابزار هدایت و نظارت بر راهبردهای شناختی هستند [۵]. منظور از راهبردهای فراشناختی، آگاهی فرد نسبت به شناخت فرایندهای ذهنی و توانایی تنظیم این فرایند می‌باشد [۶]. با به کارگیری راهبردهای فراشناختی، دانش‌آموزان می‌توانند یاد بگیرند تا درباره فرآیندهای فکریشان تأمل کنند، آگاهی به دست آورند و روش‌های خاصی را در خلال حل مسائل به کار برند که این امر منجر به یادگیری دقیق‌تر، کامل‌تر و پایدارتر می‌شود و نتایج سرمایه‌گذاری در حوزه آموزش و پرورش جهت رشد و ترقی جامعه، مطلوب‌تر خواهد بود. هم‌چنین آموزش راهبردهای فراشناخت باعث بهبود عملکرد در زمینه درک مطلب و سایر کنش‌های شناختی فرد می‌شود؛ زیرا در راهبردهای یاددهی - یادگیری مبتنی بر نگرش، فراشناخت و تفکر بیش از حافظه اهمیت دارد [۷]. آموزش این راهبردها باعث می‌شود که فرد بتواند تمام کنش‌های درگیر در یک عمل شناختی از ابتدا تا انتها را تحت نظر بگیرد و جریان یادگیری خود را به گونه‌ای هدایت کند که بهره‌وری فرآیندهای ذهنی‌اش نسبت به زمان و مکان در دسترس افزایش یابد. این گونه آموزش‌ها، ابزارهای مفیدی برای تعمیم یادگیری به موقعیت‌های مکانی و زمانی دیگر هستند [۸]. هرچند این راهبردها قابل یادگیری هستند ولی بعضی از یادگیرندگان از عهده یادگیری آن بر نمی‌آیند و لازم است در این زمینه آموزش ببینند. هر قدر دامنه راهبردهایی که دانش‌آموزان به نحو مناسب به کار می‌گیرند گسترده باشد، موفقیت آن‌ها در حل مسئله، خواندن، درک مطلب و به خاطر سپاری اطلاعات بیشتر خواهد شد [۴].

سازگاری اجتماعی به تعامل و سازش یافتگی فرد با افراد و ساختارهای اجتماعی، عدم نگرانی در مواجهه با مردم و نیز نداشتن

احساس انزوا مرتبط است [۹]. یکی از نشانه‌های اجتماعی شدن، سازگاری اجتماعی است. سازگاری اجتماعی به عنوان یکی از انواع سازگاری، به معنای تطابق با مقتضیات اجتماعی، رعایت اصول و قوانین جامعه و کارایی در روابط اجتماعی است. اساس سازگاری اجتماعی به وجود آوردن تعادل بین خواسته‌های خود و انتظارات اجتماع است که می‌تواند بر تمام ابعاد زندگی فرد تأثیر گذارد [۱۰]. همانند سایر مفاهیم روان‌شناختی، سازگاری اجتماعی هم به صورت‌های مختلف تعریف شده است و شاید بهترین تعریف، رفتار مفید و مؤثر انسان در تطبیق با محیط فیزیکی و روانی باشد. به زبان ساده، سازگاری اجتماعی عبارت است از ساز و کار ساده‌ای که با استفاده از آن می‌توان با محیط اجتماعی، سازگاری بهتری داشت [۱۱]. هم‌چنین سازگاری اجتماعی، مهم‌ترین جنبه رشد اجتماعی هر فرد محسوب می‌شود که در تعامل با دیگران، موفقیت شغلی و تحصیلی افراد تأثیر بسزایی دارد. سازگاری اجتماعی با موفقیت تحصیلی ارتباط دارد و پسران نسبت به دختران، از نظر سازگاری اجتماعی وضعیت بهتری دارند [۱۲]. از آنجایی که یکی از اهداف عالی آموزش، ایجاد شرایط مناسب به منظور دستیابی به بالاترین سطح پیشرفت تحصیلی است، اگر دانشجو در جمع هم‌کلاسی‌های خود فاقد جایگاه اجتماعی مطلوب باشد نهایتاً کسب دانش و پیشرفت تحصیلی وی مختل شده و دچار افت تحصیلی می‌شود [۱۳]. با نگاهی دقیق به عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی به این نکته پی خواهیم برد که عوامل مختلفی به غیر از توانایی‌های فردی باعث پیشرفت تحصیلی می‌شوند که تأثیرات بسزایی بر پیشرفت تحصیلی دارند. بهبود تحصیلی و عملکرد تحصیلی مطلوب یکی از دغدغه‌های والدین و متولیان امور تربیتی می‌باشد و به دلیل وجود این تفکر که موفقیت آینده، وابسته به عملکرد در امر تحصیل می‌باشد، محققان همواره در پی یافتن راه‌هایی در جهت افزایش آن بوده‌اند؛ زیرا عملکرد ضعیف نوعی اضطراب و تشویش در دانش‌آموز و خانواده‌ها ایجاد کرده که در صورت تکرار شدن، احساس اعتماد به نفس کاهش یافته و با بروز درخودماندگی آموخته شده، تبعات سوء روانی و اجتماعی به دنبال خواهد داشت. در این راستا؛ پژوهش حاضر به بررسی اثربخشی راهبردهای فراشناختی، در بهبود عملکرد تحصیلی و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان پرداخته است.

روش

این پژوهش از لحاظ هدف جزء تحقیقات کاربردی و از لحاظ اجرا جزء تحقیقات نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری در پژوهش حاضر عبارت از کلیه دانش‌آموزان متوسطه یک دبیرستان پسرانه در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۶ برابر با ۲۵۰ نفر بود. از بین جامعه مذکور دانش‌آموزانی که دارای افت تحصیلی بودند تفکیک شده و از بین آن‌ها تعداد ۶۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه انتخاب شدند. سپس نمونه به دو گروه ۳۰ نفری آزمایش و کنترل تقسیم شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل مقیاس سازگاری اجتماعی می‌باشد. پرسش‌نامه سازگاری اجتماعی: جهت اندازه‌گیری سازگاری اجتماعی از فرم ۹۰ سؤالی پرسش‌نامه استاندارد کالیفرنیا (کلارک و همکاران، ۱۹۵۳) استفاده شد. این پرسش‌نامه دارای شش مقیاس فرعی است که هر یک پانزده سؤال دارد؛ بنابراین شش نمره اختصاصی مربوط به عوامل؛ قالب‌های اجتماعی، مهارت‌های اجتماعی، علایق ضداجتماعی، روابط مدرسه‌ای، روابط خانوادگی و روابط اجتماعی است و یک نمره به عنوان سازگاری اجتماعی کلی از نمره‌های مقیاس‌های فرعی به دست می‌آید. ضریب پایایی برای مقیاس سازگاری شخصی در حدود ۰/۸۹ تا ۰/۹۱ و برای مقیاس سازگاری اجتماعی در حدود ۰/۸۷ تا ۰/۹۱ گزارش شده است. این ضرایب برای مقیاس‌های فرعی آزمون در دامنه ۰/۹۰ تا ۰/۸۹ و برای کل آزمون ۰/۹۲ تا ۰/۹۳ است.

عملکرد تحصیلی: برای ارزیابی و سنجش میزان عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، معدل آن‌ها در سال تحصیلی ۹۷-۹۶ به عنوان ملاک پیشرفت تحصیلی در نظر گرفته شد. بدین صورت که معدل ترم اول دانش‌آموزان به عنوان پیش‌آزمون و معدل ترم دوم به عنوان پس‌آزمون در نظر گرفته شد.

افت تحصیلی: منظور از افت تحصیلی در این پژوهش دانش‌آموزانی می‌باشند که در ۲ مقطع از ۳ مقطع قبل خود دارای افت تحصیلی (کاهش معدل) بوده‌اند.

نخست طی دو جلسه توجیهی برای مدیران و معلمان کلاس‌های گروه‌های آزمایشی، مسائل مربوط به برنامه‌ریزی کلاس‌های آزمایشی، مختلف و زمان‌بندی اجرای پژوهش، شیوه اجرای جلسات آموزشی، چگونگی برخورد با دانش‌آموزان توضیح داده شد. سپس برنامه آموزشی یعنی آموزش فراشناخت و راهبردهای فراشناختی به مدت ۵ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای مطابق جدول ۱ اجرا شد.

جدول ۱. مهارت‌های مورد آموزش راهبردهای فراشناختی در گروه آزمایش

جلسه اول	مقدماتی در رابطه با روش‌های صحیح مطالعه، مزایای آن، ضرورت دنیا، تعریق، راهبردهای فراشناختی توضیح برنامه آموزشی
جلسه دوم	الف - آموزش راهبردهای برنامه ریزی - معرفی برنامه ریزی - تعیین هدف برای یادگیری و مطالعه - پیش بینی زمان لازم برای مطالعه و یادگیری - تعیین سرعت مناسب مطالعه - تحلیل چگونگی برخورد با موضوع یادگیری - انتخاب راهبردهای یادگیری (راهبردهای شناختی) انجام تمرین
جلسه سوم	ب - آموزش راهبردهای کنترل و نظارت - معرفی کنترل و نظارت - ارزشیابی از پیشرفت - نظارت بر توجه خود هنگام خواندن یک متن - طرح سؤال و پرسیدن از خود هنگام مطالعه و یادگیری - کنترل زمان و سرعت مطالعه - پیش بینی نمونه سؤالات احتمالی در امتحان انجام تمرین
جلسه چهارم	- آموزش راهبردهای نظم دهی - معرفی نظم دهی و تنظیم - تعدیل سرعت مطالعه - اصلاح یا تغییر راهبرد شناختی (اصلاح روش‌ها و تکنیک مطالعه) - روش‌های پاسخگویی به سؤالات امتحانی و آماده شدن برای امتحان انجام تمرین
جلسه پنجم	- مرور کل راهبردهای فراشناختی انجام تمرین

روش اجرا

این تحقیق به روش طرح نیمه آزمایشی پیش‌آزمون-پس‌آزمون یا گروه کنترل اجرا شد. در این طرح پس از انتخاب گروه نمونه و انتخاب تصادفی آن‌ها به گروه‌های آزمایش و گواه از هر دو گروه در

راهبردهای فراشناخت: به منظور سنجش راهبردهای فراشناخت از پروتکل آموزشی راهبردهای فراشناخت استفاده گردید. برای آموزش راهبردهای فراشناختی مراحل زیر انجام شد:

همگنی شیب رگرسیونی پرداخته شود.

به منظور بررسی نرمال بودن این متغیرها از آزمون کومولوگروف-اسمیرونوف استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون کومولوگروف - اسمیرونوف

متغیر	آماره کومولوگروف - اسمیرونوف	درجه آزادی	احتمال معنی داری
معدل	۰/۱۰۴	۶۰	۰/۱۷۳
سازگاری اجتماعی	۰/۱۰۰	۶۰	۰/۲۰۰

با توجه به اطلاعات جدول ۳ مشاهده می شود که مقدار احتمال معناداری متغیرها از سطح معناداری آزمون (۰/۰۵) بزرگتر می باشد، در نتیجه فرض نرمال بودن متغیرهای تحقیق پذیرفته می شود. به منظور بررسی همسانی واریانس ها از آزمون لوین استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون لوین برای بررسی همسانی واریانس ها

متغیر	آماره لوین	درجه آزادی	احتمال معنی داری
معدل پیش آزمون	۰/۲۲۲	۵۸	۰/۶۳۹
معدل پس آزمون	۲/۴۶۸	۵۸	۰/۱۲۲
سازگاری اجتماعی پیش آزمون	۰/۱۵۶	۵۸	۰/۶۹۴
سازگاری اجتماعی پس آزمون	۲/۷۸۴	۵۸	۰/۱۰۱

با توجه به مقدار احتمال معنی داری که بزرگتر از (۰/۰۵) می باشد، می توان نتیجه گرفت که داده ها مفروضه مساوی بودن واریانس ها را رد نکرده اند، به عبارتی دیگر شرط همسانی واریانس ها برقرار می باشد.

خطی بودن رابطه بین متغیر مستقل و وابسته با استفاده از نمودار پراکنندگی، برای هر دو گروه مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۵ درج شده است.

یک زمان پیش آزمون به عمل آمد و سپس برنامه آموزش راهبردهای فراشناختی در طی ۵ جلسه ۴۵ دقیقه ای با گروه آزمایش انجام پذیرفت؛ و بعد از اجرای مداخله، پس آزمون از دو گروه گرفته شد. سپس، دوره پیگیری نیز انجام گرفت و نتایج هر دوره با یکدیگر مقایسه شد. برای عدم تداخل متغیر مستقل در گروه کنترل از آزمودنی های گروه آزمایش خواسته شد تا آنچه را که آموزش می بینند در جای دیگر به دوستان خود آموزش ندهند. در جلسه اول توجیهات لازم برای مداخله و مزایا و اهداف مداخله توضیح و قوانین به صورت مدون بر روی تابلو درج گردید. پس از جمع آوری پرسش نامه ها داده ها با استفاده از SPSS۲۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. همچنین علاوه بر استفاده از شاخص های توصیفی، از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد.

یافته ها

در جدول شماره ۲ یافته های توصیفی مربوط به متغیر سازگاری اجتماعی ارائه شده است.

جدول ۲. یافته های توصیفی مربوط به متغیر سازگاری اجتماعی

گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
آزمایش پس آزمون	۳۰	۷۱/۲	۷/۴۲۰
آزمایش پیش آزمون	۳۰	۶۹/۱۳۳	۸/۰۴۶
گواه پس آزمون	۳۰	۶۹/۷۶۶	۶/۰۳۲
گواه پیش آزمون	۳۰	۷۰/۱	۶/۴۷۱

بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول ۲ نمرات پس آزمون (۶۹/۷۶۶) در گروه آزمایش بیشتر از نمرات پیش آزمون می باشد. این امر بیانگر اثربخشی راهبردهای فراشناختی بر سازگاری اجتماعی می باشد.

با توجه به این که پژوهش حاضر از نوع طرح های آزمایشی دو گروه آزمایش و گواه است، لذا جهت تحلیل داده های پژوهش به منظور آزمون فرضیه از روش تحلیل کوواریانس بهره گرفته شده است. جهت استفاده از این روش، ابتدا باید به بررسی مفروضه های اساسی این روش آماری یعنی نرمال بودن نمرات متغیرها، همسانی واریانس ها، بررسی خطی بودن رابطه بین متغیر وابسته و مستقل و

جدول ۵. نتایج بررسی همگنی شیب رگرسیون

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجموع مجذورات	F	احتمال معنی داری
معدل پیش آزمون	۸۱/۳۶۱	۲	۴۰/۶۸۱	۱/۰۷۶	۰/۲۸۷
سازگاری اجتماعی پیش آزمون	۲۴۹۷/۷۸۶	۲	۱۲۴۸/۸۹۳	۰/۶۷۰	۰/۵۳۹

با توجه به نتایج مقدار F تعامل متغیر هم پیراش برای متغیر گروه معدل پیش آزمون برابر با ۱/۰۷۶ و برای متغیر سازگاری اجتماعی برابر با ۰/۶۷۰ می باشد که سطح معناداری آن ها از ۰/۰۵ بزرگتر می باشد و می توان نتیجه گرفت که فرض صفر رد نشده و پیش فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت شده است.

بر اساس فرضیه تحقیق آموزش راهبردهای فراشناختی موجب بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان می گردد. برای بررسی فرضیه تحقیق، از تجزیه و تحلیل کوواریانس بین نتایج حاصل شده بین معدل آموزش راهبردهای فراشناختی (پس آزمون) و گروه گواه استفاده گردید که نتایج این بررسی در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶. نتایج تجزیه و تحلیل کوواریانس متغیر عملکرد تحصیلی در گروه کنترل پس آزمون و گواه پس آزمون

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجموع مجذورات	F	معنی داری
مدل اصلاح شده	۸۱/۵۶۶	۲	۴۰/۷۸۳	۱۸۴/۷۶۲	۰/۰۰۱
معدل پیش آزمون	۷۷/۲۱۹	۱	۷۷/۲۱۹	۳۴۹/۸۳۰	۰/۰۰۱
گروه	۶/۴۰۱	۱	۶/۴۰۱	۲۸/۹۹۷	۰/۰۰۱
خطا	۱۲/۲۵۲	۵۷	۰/۲۲۱		
کل	۱۴۹۵۴/۲۸۳	۶۰			
مجموع تصحیح شده	۹۴/۱۴۸	۵۹			

با توجه به تجزیه و تحلیل کوواریانس برای تحلیل بهبود عملکرد تحصیلی در گروه آزمایش و کنترل با توجه به سطح معناداری و آماره F اختلاف بین آن ها از لحاظ آماری معنادار می باشد. لذا بین معدل پس آزمون در گروه آزمایش با مدل پیش آزمون گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین این اختلاف با توجه به میانگین متغیرها به سمت گروه آزمایش پس آزمون یا همان گروه دریافت کننده آموزش راهبردهای فراشناختی می باشد؛ به عبارت دیگر گروهی که آموزش راهبردهای فراشناختی را دریافت کرده اند عملکرد تحصیلی بهتری نسبت به گروه کنترل دارند در نتیجه آموزش راهبردهای فراشناختی موجب افزایش معدل در آن ها گردیده است. بدین ترتیب فرضیه اول پژوهش تأیید می گردد.

بر اساس فرضیه تحقیق آموزش راهبردهای فراشناختی موجب افزایش سازگاری اجتماعی دانش آموزان با مشکل افت تحصیلی می گردد. برای بررسی فرضیه تحقیق، از تجزیه و تحلیل کوواریانس بین نتایج حاصل شده بین نمره سازگاری اجتماعی (پس آزمون آزمایش) و گروه گواه استفاده گردید که نتایج این بررسی در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول ۷. نتایج تجزیه و تحلیل کوواریانس متغیر سازگاری اجتماعی گروه کنترل پس آزمون و گواه

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجموع مجذورات	F	معنی داری
مدل اصلاح شده	۲۴۹۹/۵۱۲	۲	۳۸۸/۲۶۷	۳۸۸/۲۶۷	۰/۰۰۱
سازگاری اجتماعی	۲۴۶۸/۶۹۵	۱	۲۴۶۸/۶۹۵	۷۶۶/۹۶۱	۰/۰۰۱
گروه	۷۸/۷۹۰	۱	۷۸/۷۹۰	۲۴/۴۷۸	۰/۰۰۱
خطا	۱۸۳/۴۷۲	۵۷	۱/۲۱۹		
کل	۳۰۰۷۵۷	۶۰			
مجموع تصحیح شده	۲۶۸۲/۹۸۳	۵۹			

منفی ناشی از نقص در حافظه کوتاه مدت و نیز عوامل حواس پرتی جلوگیری به عمل آورند که نتیجه آن کاهش اضطراب امتحان و به دنبال آن موفقیت و پیشرفت عملکرد تحصیلی می باشد. از طرفی دیگر برخی از نظریه ها و افراد صاحب نظر عملکرد ضعیف را باعث اضطراب امتحان می دانند و اعتقاد دارند که پایین بودن نمره های امتحانی دانش آموزان دارای اضطراب امتحان به علت عادت های نامناسب مطالعه، مطالعه ناکافی و یا فقدان مهارت های درست انجام امتحان است. پس در این جا، اضطراب امتحان باعث عملکرد ضعیف نمی گردد بلکه عکس آن صحبت دارد یعنی اطلاع آگاهی از عملکرد ضعیف در گذشته و هم چنین فقدان و ضعف مهارت های مربوط به مطالعه و انجام صحیح امتحانات موجب اضطراب امتحان می گردد؛ بنابراین در چنین حالتی هم چنانچه دانش آموزان پس از آموزش راهبردهای فراشناختی مهارت لازم و کافی را در به کارگیری درست راهبردها و در موقع مطالعه و یادگیری کسب کند و مورد استفاده قرار دهند موجب عملکرد تحصیلی بهتر و کسب تجارب موفقیت آمیز در طول دوره تحصیلی برای آن ها می گردد. بر همین اساس در حین مطالعه و یادگیری مواد درسی در موقعیت های حساس هم چون زمان امتحانات پایانی مقدار اضطراب امتحان حاصله را مثبت ارزیابی کرده و فعال تر می شوند و می توانند با به کارگیری راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی؛ اصول صحیح مطالعه را رعایت کرده، توجه را بر روی مطالب متمرکز سازند، عوامل حواس پرتی را کنترل کنند، اطلاعات را به صورت صحیح پردازش کنند و از تداخل و فراموشی آن ها جلوگیری نمایند، زودتر از زمان مقرر مطالب درسی را تمام کرده و با کنترل و نظارت دقیق به ارزیابی از خود پرداخته، در صورت اشکال موانع و نقاط ضعف را برطرف کنند؛ که در نتیجه تسلط بر مواد درسی امتحان حاصل گردیده و نیز با تداعی تجارب موفقیت آمیز کسب شده در دوره تحصیلی؛ انگیزه پیشرفت بالا رفته و با اعتماد به نفس قوی در جلسه امتحان حضور یافته و هم چنین به دلیل یادگیری چگونگی تمرکز بر روی مطالب مربوطه و نیز چگونگی کنترل عوامل حواس پرتی یا غیر مرتبط با تکلیف اصلی از خوداشتغالی ذهنی منفی و اثرات آن جلوگیری به عمل آوردند که نتیجه آن هم عملکرد مثبت در امتحان می باشد. هم چنین با توجه به نتایج به دست آمده مشخص گردید که آموزش راهبردهای فراشناختی

با توجه به تجزیه و تحلیل کوواریانس برای تحلیل متغیر سازگاری اجتماعی در گروه آزمایش و کنترل با توجه به سطح معناداری و آماره F اختلاف بین آن ها از لحاظ آماری معنادار می باشد. لذا بین نمرات پس آزمون سازگاری اجتماعی در گروه آزمایش با نمرات پیش آزمون گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود دارد. هم چنین این اختلاف با توجه به میانگین متغیرها به سمت گروه آزمایش پس آزمون یا همان گروه دریافت کننده راهبردهای فراشناختی می باشد؛ به عبارت دیگر گروهی که راهبردهای فراشناختی را دریافت کرده اند سازگاری اجتماعی بیشتری نسبت به گروه کنترل دارند و آموزش راهبردهای فراشناختی موجب افزایش سازگاری اجتماعی دانش آموزان با مشکل افت تحصیلی گردیده است. بدین ترتیب فرضیه دوم پژوهش تأیید می گردد.

بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی راهبردهای فراشناختی بر بهبود عملکرد تحصیلی و سازگاری اجتماعی دانش آموزان با مشکل افت تحصیلی بود. با توجه به نتایج به دست آمده می توان گفت که آموزش راهبردهای فراشناختی باعث بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان با مشکل افت تحصیلی می شود. این یافته با یافته های (Gordanshekan ۲۰۱۱) برزگر بفرویی و ملایی بهرامی [۱۴]، بهرامی و رحیمی [۱۵] محمدی و همکاران [۱۷] سعید زاده و همکاران [۱۸] همسو است. در تبیین این یافته می توان گفت که اضطراب امتحان باعث اختلال در بازیابی و پردازش اطلاعات گردیده، در نتیجه منجر به افت عملکرد تحصیلی دانش آموزان می شود. البته مؤلفه هیجانی اضطراب امتحان با عملکرد فرد در امتحان رابطه معناداری ندارد بلکه مؤلفه نگرانی اضطراب امتحان است که قابلیت شناخت وی را کاهش داده و برانگیختگی فرد را که ناشی از مؤلفه هیجانی اضطراب امتحان است به صورت منفی و بازدارنده معنی می کند در نتیجه عملکرد سازنده اش را ضمن ارائه اطلاعات در موقع امتحان تحت تأثیر قرار می دهد؛ بنابراین پس از آموزش راهبردهای فراشناختی (راهبردهای مطالعه و یادگیری) توسط افراد مجرب و متخصص به دانش آموزان، آن ها می توانند با کاربست این راهبردها به بهترین شیوه ممکن به فرآیند پردازش اطلاعات پرداخته و از تداخل شناختی و خودمشغولی های ذهنی

در زمینه راهبردهای شناختی و فراشناختی برای مشاوران تحصیلی، مربیان و خانواده‌ها توسط متخصصین برگزار شود. در آخر پیشنهاد می‌شود تأثیر آموزش راهبردهای شناختی بر پیشرفت تحصیلی مورد بررسی قرار گرفته و با راهبردهای فراشناختی مقایسه شود.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر از لحاظ کاربردی می‌تواند حائز اهمیت باشد. انتظار می‌رود که نتایج پژوهش حاضر با آشکار ساختن اثربخشی راهبردهای فراشناختی بر بهبود عملکرد تحصیلی و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان، اطلاعات مفیدی را در اختیار والدین، معلمان و سایر دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت قرار دهد تا شرایط و موقعیت‌ها را طوری تدارک ببینند که در آن دانش‌آموزان به پیشرفت تحصیلی بهتری نائل شوند.

سپاس‌گزاری

از همکاری مسئولین و دانش‌آموزانی که در این پژوهش شرکت داشتند صمیمانه قدردانی می‌شود.

تأییدیه اخلاقی: ملاحظات اخلاقی در پژوهش با جلب رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان انجام گرفته و هم‌چنین به افراد شرکت در مورد محرمانه بودن نتایج اطمینان داده شده است. مطالعه حاضر توسط کمیته اخلاق دانشگاه مراغه تأیید (IR.UM.1397.002) و با دریافت رضایت کتبی از شرکت‌کنندگان انجام شد.

تعارض منافع: هیچ‌گونه تعارضی در منافع بین نویسنده و مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی وجود ندارد.
منابع مالی: با بودجه شخصی نویسنده این مقاله انجام شده است.

در بین دانش‌آموزان با مشکل افت تحصیلی باعث افزایش سازگاری اجتماعی آنان می‌شود. نتایج تحقیق حاضر با تحقیقات هرندی و همکاران [۱۹] همسو می‌باشد. سازگاری اجتماعی رفتارهای انطباقی یادگرفته شده‌ای است که فرد را قادر می‌سازد تا با افراد دیگر روابط متقابل داشته و از خود پاسخ‌های مثبت بروز دهد. با آموزش فراشناخت به دانش‌آموزان آن‌ها یاد می‌گیرند تا به فرایند برقراری ارتباط خود با اطرافیان کنترل و نظارت داشته باشند، رفتارشان را ارزیابی کنند و هر وقت لازم شد فرایندها و راهبردهایی را جایگزین راهبردهای غلط قبلی خود کنند پس نامعقول به نظر نمی‌رسد که این آموزش در سازگاری افراد نقش تعیین‌کننده داشته باشند.

هر پژوهشی دارای محدودیت‌هایی می‌باشد که این پژوهش نیز از این قاعده مستثنی نیست. یکی از محدودیت‌های پژوهش تک‌جنسیتی بودن نمونه‌ها بود که تعمیم مهارت‌های آموزش دیده به محیط‌های واقعی که دختران نیز در آن حضور دارند را با مشکل مواجه می‌کند برای رفع این محدودیت پیشنهاد می‌شود پژوهش مشابه بر روی دختران انجام شود. از دیگر محدودیت‌های پژوهش استفاده از پرسش‌نامه به منظور جمع‌آوری داده‌ها می‌باشد. برای رفع این مشکل می‌توان از سایر ابزارها نظیر، مصاحبه، مشاهده و ابزار بالینی نیز استفاده کرد. هم‌چنین در برخورد با مشکل افت تحصیلی، همه ابعاد و علل آن در نظر گرفته شود و با ارائه آگاهی به والدین و معلمان از وجود آمدن و رشد افت تحصیلی در دانش‌آموزان جلوگیری کرد برای این منظور پیشنهاد می‌شود کارگاه‌های آموزشی

References

1. Agrusa ED. Exploring the relationship of learning strategies and Transformational leadership for business managers (Doctoral dissertation, University of Southern California). 2010.
2. Lyons-Wagner EC. The effects of a self-regulation learning-strategies instructional program on middle-school students' use of learning strategies and study tools, self-efficacy, and history test performance. University of San Francisco. 2010.
3. Minnella JM. Achievement Goals, Self-Efficacy, Metacognition, And Learning Strategies AS Predictors Of Asynchronous Learners' Academic SuCCeSS. Doctoral Dissertation, Capella University. 2011.
4. Shannon SV. Using Metacognitive Strategies and Learning Styles to Create SelfDirected Learners. Journal of Institute for Learning Styles 2008;1: 14-28.
5. Wang MT. Effects of metacognitive reading strategy instruction on EFL high school students' reading comprehension, reading strategies awareness, and reading motivation. 2009.
6. Ronzano SJ. Effectiveness of Metacognitive Strategies for Improving Reading Comprehension in Secondary Students. Doctoral Dissertation, California State University. 2010.
7. Burchard SM. Long-Term Metacognitive Effects of a Strategic Learning Course for Postsecondary Students With and Without Disabilities. Doctoral Dissertation, George Mason University. 2010.
8. Sperling RA, Howard BC, Staley R, DuBois N. Metacognition

- and self-regulated learning constructs Electronic version). Educational Research and Education 2004; 10 (2), 117- 139.
9. Courtwright DT. Gender imbalances in history: Causes, Consequences and Social adjustment. *Reproductive Biomedicine Online* 2008; 16(1), 32-40.
10. Barrantes-Vidal N, Lewandowski KE, Kwapil TR. Psychopathology, social adjustment and personality correlates of schizotypy clusters in a large nonclinical sample. *Schizophrenia research* 2010; 122(1), 219-225.
11. Olofintoye TT. Integrated classrooms and the psycho-social adjustment of students with hearing impairment and the hearing. *International Journal of Sustainable Development* 2008; 1(2), 8-14.
12. Valas H. Learned helplessness and psychological adjustment: effects of age, gender and academic achievement. *Journal of Education Research*. 2001; 45 (1): 71 -4
13. Bratund M. Assessment of relationship between social adjustment and self satisfaction. Qods: Tehran. 2010; 10-40.
14. Barzeghar BK, Barzeghar BM, Mollayi BY. [the role of goal orientation and reading metacognition strategies on educational motivation explaining]. *The Journal of Research in Social Learning* 2014; 6(11)1- 10.
15. Bahrami GH, Rahimi E. Effectiveness of teaching metacognitive strategies on social adjustment and self-efficacy Sociology of high school students in Naghadeh city. *Scientific and Research Journal of Education and Evaluation* 2017; 35(9) 65-81.
16. Gordanshekan M. Meta-cognition self-steering effect of teaching on student learning medical records University of Medical Sciences. Master's thesis. 2011.
17. Mohammadi Y, Kaykha A, Sadeghi A, Kazemi S, Raeisoon MR. Relationship of Metacognition Learning Strategy and Locus of Control with Academic Achievement of Students. *Edsac Strategy Med Sci*. 2015; 8 (5): 323-8.
18. Saeedzadeh M, Raeisoon MR, Mohammadi Y. The Relationship between Cognitive and Metacognitive Strategies and Academic Achievement of Students of Birjand University of Medical Sciences 2018; 8(1) 27-30.
19. Harandi V, Eslami Sharbabaki H, Ahmadi Deh M, Darehkordi A. The Effect of Metacognitive Strategy Training on Social Skills and Problem - Solving Performance. *J Psychol Psychother* 2013; 3:121.

