

تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر دانش
آموزان پسر پایه سوم دوره متوسطه دوم
The effect of self-regulatory strategies training on problem-solving styles and
self-directed learning for 3-grade male high school students

Saman Qasemi*

Master of Educational Technology, Islamic Azad University, Kermanshah Branch, Kermanshah, Iran.

Samanqasemi96@gmail.com

Mohammad Mehdi Azadi

Master of Educational Technology, Islamic Azad University, Kermanshah Branch, Kermanshah, Iran.

Marzieh Chagosaz

Master of Counseling and Guidance, Islamic Azad University, Ghaenat Branch, South Khorasan, Iran.

Mahsa Asgari

Master of Educational Sciences (Curriculum Orientation), Islamic Azad University, Urmia Branch, Urmia, Iran.

سامان قاسمی (نویسنده مسئول)

کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

محمد مهدی آزادی

کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

مرضیه چاقوساز

کارشناس ارشد مشاوره و راهنمایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قاینات، خراسان جنوبی، ایران.

مهسا اصغری

کارشناس ارشد علوم تربیتی (گرایش برنامه‌ریزی درسی)، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ارومیه، ارومیه، ایران.

Abstract

The aim of this study was to investigate the effect of self-regulatory strategies training on problem-solving styles and self-directed learning students. The research method was quasi-experimental with pre-test-post-test and control group. The statistical population of the study consisted of all third-grade male students in the second year of high school in Kermanshah in the second semester of 2018-19. Among them, 30 third-grade male students were randomly selected as the research sample and randomly assigned to two experimental groups (15 people) and a control (15 people). The experimental group received a group self-regulatory training program in eight 90-minute sessions per week as a group; the control group was on the waiting list for 2 months. In order to gather information, the problem-solving style questionnaires were shortened and Lang (1996) and self-learning for Fisher et al. (2001) were used. Multivariate analysis of covariance was used to analyze the data. The findings showed that there was a significant difference between the mean of post-test scores of the experimental and control groups in the variables of problem-solving styles and self-directed learning by controlling the effect of the pretest. Generally, based on the results of this study, it can be said that self-regulatory strategies training was effective in increasing problem-solving styles and students' self-directed learning.

Keywords: self-regulated strategies, problem-solving styles, self-directed learning, students.

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر دانش آموزان انجام شد. روش پژوهش نیمه آزمایشی همراه با پیش‌آزمون- پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش را همه دانش آموزان پسر پایه سوم دوره دوم متوسطه شهر کرمانشاه در نیم سال تحصیلی دوم ۹۸-۱۳۹۷ تشکیل دادند. از بین آنها، ۳۰ نفر دانش آموزان پسر پایه سوم به صورت هدفمند به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) گمارده شدند. افراد گروه آزمایش، برنامه آموزش راهبردهای خودتنظیمی را در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در هر هفته یک جلسه به‌صورت گروهی دریافت کردند؛ گروه کنترل به مدت ۲ ماه در لیست انتظار قرار گرفت. به منظور جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های سبک‌های حل مسئله را کسیدی و لانگ (۱۹۹۶) و یادگیری خودراهبر فیشر و همکاران (۲۰۰۱)، استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد که با کنترل اثر پیش‌آزمون، بین میانگین نمرات پس‌آزمون افراد گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر، تفاوت معناداری وجود داشت. در مجموع، با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان گفت که آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر افزایش سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبری دانش آموزان مؤثر بود.

واژه‌های کلیدی: راهبردهای خودتنظیمی، سبک‌های حل مسئله، یادگیری خودراهبر، دانش آموزان.

مقدمه

یادگیری موضوع اصلی هر نوع آموزش است؛ یعنی آموزش وقتی معنادار است که با یادگیری فراگیران همراه باشد. ما در دورانی زندگی می‌کنیم که با حجم انبوهی از مسایل و مطالب آموزشی سروکار داریم. پیشرفت روزمره‌ی تکنولوژی بر حجم این مطالب می‌افزاید و این یعنی هر فرد برای عقب نماندن از بقیه باید بیشتر بیاموزد (زارع و نهروانیان، ۱۳۹۶). به همین دلیل، بحث یادگیری فعال و یادگیرندگان فعال، امروزه در مباحث تربیتی جایگاه ویژه‌ای دارد. یادگیری فعال پایدارترین نوع یادگیری است که فراگیر بیش از یاددهنده در فرایند یادگیری سهم دارد. در سال‌های اخیر از این دیدگاه حمایت شده است که دانش ساخت شده توسط دانش‌آموزان سودمند بوده و قابل انتقال به سایر موقعیت‌های یادگیری است (رینگر^۱، ۲۰۱۵). با تغییرات سریعی که امروزه در عرصه تعلیم و تربیت اتفاق می‌افتد به تبع آن نیازمند استفاده از روش‌ها و شیوه‌های نوینی به خصوص در حوزه تدریس و آموزش می‌باشیم. یکی از این موارد که بر موفقیت دانش‌آموزان و حتی رضایت و خرسندی آنها تأثیر دارد یادگیری خودراهبر^۲ است (موسوی و سرداری، ۱۳۹۸).

یادگیری خودراهبر فرایندی است که در آن یادگیرنده، با یا بدون کمک دیگران، در تشخیص نیازمندی‌های یادگیری، شکل دادن به اهداف یادگیری، شناسایی منابع مادی و انسانی برای یادگیری، انتخاب و اجرای راهبردهای مناسب یادگیری و ارزیابی پیامدهای یادگیری، ابتکار عمل دارد (ساواتاسکی، راتل، بونس، ایگینتون و بکمن^۳، ۲۰۱۷). ایساو^۴، پنج مشخصه یادگیری خودراهبر را فهرست کرده و بیان داشته که یادگیرندگان برای شناسایی نیازهای یادگیری، تعیین اهداف یادگیری، تصمیم‌گیری در مورد چگونگی ارزیابی نتایج یادگیری، شناسایی و جستجوی منابع یادگیری و راهبردهای یادگیری، ارزیابی محصول‌های یادگیری مسئولیت دارند (به نقل از سعید، علی نژاد و گودرزی، ۱۳۹۴). در رابطه با یادگیری خود راهبر الگوهای متفاوتی ارائه شده است از جمله الگوی خطی، الگوی تعاملی و الگوی آموزشی. الگوی تعاملی و چند بعدی یادگیری خودراهبر الگوی گاریسون^۵ است که ریشه در دیدگاه ساختارگرایی تعاملی دارد. این الگو کوششی برای گسترش کاربرد یادگیری خود راهبر با شناسایی سه جزء محوری و اصلی خودمدیریتی، خود نظارتی و انگیزش بوده است. اساس توصیف و فهم این اجزاء، کنترل و مسئولیت است. خودمدیریتی، خود نظارتی و انگیزش یک رویکرد معنادار و با ارزش را برای یادگیری خودراهبر تلفیق می‌کنند (صادقی و خلیلی گشنیگانی، ۱۳۹۵). یادگیرندگان خودراهبر، افرادی فعال و خودجوش هستند که به جای انتظار منفعلانه برای یادگیری واکنشی، ابتکار عمل را به دست می‌گیرند. یادگیری آنها هدفمند و معنادار است و با توجه به انگیزه بالا، یادگیری شان پایداری و تداوم خواهد داشت. این گونه افراد در زندگی خود مسئولیت‌پذیرتر هستند و از فرآیند خود انضباطی در یادگیری خویش سود می‌برند (ویلیامسون^۶، ۲۰۰۷). نقش آموزشگر یا مربی در فرایند یادگیری خودراهبر بایستی در راستای حرکت از یک فرد دانا در صحنه یادگیری به راهنمایی در جهت محیط یادگیری خودراهبر باشد (بشپور، امانی، حیدری و حاجیلو، ۱۳۹۶). به اعتقاد کارشناسان تعلیم و تربیت، دانش آموزانی که از طریق یادگیری فعال به یادگیری می‌پردازند، نه تنها بهتر فرا می‌گیرند بلکه از یادگیری لذت بیشتری می‌برند. زیرا به جای اینکه شنونده صرف باشند فعالانه در جریان یادگیری مشارکت می‌کنند و خود را مسئول یادگیری خویش می‌دانند (کرامتی و حسینی، ۱۳۸۷).

یکی دیگر از مهارت‌های اساسی تفکر که نقش مهمی در پیشرفت تحصیلی دارد، توانایی حل مسئله^۷ است. سبک‌های حل مسئله به عنوان مهارتی حیاتی برای زندگی در عصر حاضر توجه متخصصان را به خود جلب کرده است. گاجنی^۸ (۱۹۸۴) حل مسئله را فرآیندی می‌داند که در آن، فراگیر اصول یاد گرفته شده پیشین را در هم می‌آمیزد تا بتواند مسئله جدیدی را حل کند. بدین ترتیب حل مسئله،

1. Ringer

2. self-directed learning

3. Sawatsky, Ratelle, Bonnes, Egginton & Beckman

4. Iwcukw

5. Gartison

6. Williamson

7. problem-solving

8. Gagne

فقط کاربرد اصول یادگرفته شده پیشین نیست، بلکه فرآیندی است که یادگیری جدیدی را فراهم می‌کند (به نقل از مهدوی و همکاران، ۱۳۹۷). حل مسأله مهارت شناختی پیچیده‌های است که مستلزم سطوح بالایی از سلامت روان است (سایمن^۱، ۲۰۱۶) و فرآیندی نظاممند است که در تحلیل مشکل تمرکز دارد (سایمن، ۲۰۱۶). عملکرد دانش آموزان در حل مشکلاتشان بستگی به اتخاذ انواع سبک‌های حل مسئله‌ی آنان دارد (فلیسا، کوردوا، هرنان، فرناندو، لیوکیو و فردی^۲، ۲۰۱۵) سبک‌های حل مسئله اشاره به سبک‌های ترجیحی هنگام برنامه‌ریزی کردن، ایده‌پردازی، آمادگی برای عمل به هنگام مواجهه با مشکلات و هم چنین مدیریت تغییر اشاره دارد (ایساکسن^۳، ۲۰۱۰). هر دانش آموزی بنا به ویژگی‌های روان‌شناختی و جامعه‌شناختی خود، سبکی را برای حل مسئله‌هایی که با آنها روبرو می‌شود در پیش می‌گیرد که برخی از این سبک‌ها کارآمد بوده و به پیشرفت او کمک می‌کند و برخی نیز هیچانی و غیرکارآمد بوده و فرد را از پیشرفت باز می‌دارد (آقایوسفی و شریف، ۱۳۹۰). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که بیشتر دانش آموزان در دوره‌های بالای تحصیلی مشکلاتی براساس کاستی معلومات و مهارت حل مسئله دارند و نمی‌توانند مهارت‌هایی مثل درک و استنباط را از خود نشان دهند (فولیا، سافک و ایس^۴، ۲۰۰۹)، از این‌رو، در نظر گرفتن آموزش‌های مناسب برای افزایش مهارت‌های حل مسئله دانش آموزان امری ضروری به نظر می‌رسد.

بر اساس مطالعات، یکی از راه‌های بهبود عملکرد فراگیران، استفاده از آموزش راهبردهای خودتنظیمی^۵ در محیط‌های آموزشی است. آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر عملکرد دانش آموزان تأثیر می‌گذارد (دی‌اسمول، هیروگ، و کیر، دیواس و وندیولد^۶، ۲۰۱۸؛ گارسیا، فالکنر و ویویان^۷، ۲۰۱۸) و می‌تواند در افزایش پیشرفت تحصیلی (جلیل زاده و زارعی، ۱۳۹۷؛ اردونی، مرزیه و پورفاز، ۱۳۹۶) مؤثر باشد. خودتنظیمی، یک جنبه مهم یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش آموزان در محیط کلاسی است. نظریه‌های خودتنظیمی به‌طور کلی به دنبال این سؤالات هستند که بدانند چرا و چگونه دانش آموزان به یادگیری روی می‌آورند؟ و برای یادگیری مستقل چه چیزی را می‌باید در مورد خود و کارهای تحصیلی خود بدانند؟ به بیان دیگر دانش آموزان چگونه یادگیری خود را هدایت می‌کنند؟ و چگونه انتخاب راهبردهای شناختی، فراشناختی و رفتاری موجب افزایش تلاش آنها می‌گردد؟ (ریسانن، پوستاروف و لیندبلوم-یلانی^۸، ۲۰۱۶). آموزش راهبردهای خودتنظیمی پیامدهای ارزشمندی در فرآیند آموزش و یادگیری دارد و سازگاری و موفقیت در مدرسه مستلزم آن است که دانش آموزان با توسعه خودتنظیمی یا فرآیندهای مشابه شناخت، عواطف و یا رفتارهای خود را در جهت دستیابی به اهداف گسترش دهند و تقویت کنند (کازان^۹، ۲۰۱۳). آموزش راهبردهای خودتنظیمی باعث می‌شود که یادگیرندگان در دانش فراشناختی کسب مهارت کرده و بدانند که چگونه فرآیندهای ذهنی خود را در جهت پیشرفت و اهداف فردی سوق دهند. همچنین چگونه در مراحل مختلف یادگیری اقدام به برنامه‌ریزی، خودنظارتی، خودکنترلی و خودسنجی کنند (برادبنت^{۱۰}، ۲۰۱۷). مهم‌ترین راهبردهای خودتنظیمی شامل راهبردهای شناختی، راهبردهای فراشناختی و راهبردهای مدیریت منابع هستند. راهبردهای شناختی به هرگونه رفتار، اندیشه یا عمل که هدف آن کمک به یادگیری، سازماندهی و ذخیره‌سازی دانش و سهولت بهره‌برداری از آنها در آینده است، اطلاق می‌شود و شامل مرور، بسط دهی و سازماندهی می‌باشد. راهبردهای فراشناختی، راهبردهایی جهت نظارت هستند و برای نظارت بر راهبردهای شناختی و هدایت آنها مورد استفاده قرار می‌گیرند و شامل برنامه‌ریزی، نظارت و نظم‌دهی است (پربرتاوشی، برجلی و کیامنش، ۱۳۹۷). راهبردهای مدیریت منابع، راهبردهایی تسهیل کننده بوده و یادگیرندگان معمولاً از آنها برای کنترل و اداره محیط مانند مدیریت در تنظیم وقت، نحوه تلاش، انتخاب محیط مطالعه و کمک گرفتن از افراد دیگر مثل معلمان، همسالان و منابع استفاده می‌کنند (دی‌اسمول و همکاران، ۲۰۱۸). خودتنظیمی، پیامدهای ارزشمندی در فرآیند یادگیری، آموزش و حتی موفقیت زندگی دارد و یکی از مفاهیم مطرح در تعلیم و تربیت معاصر است (کیم،

1. Simon

2. Felisa, Córdova, Hernán, Fernando, Lucio & Fredi

3. Isaksen

4. Fulya, Safa & Ayce

5. self-regulated strategies

6. DeSmul, Heirweg, VanKeer, Devos & Vandeveld

7. Garcia, Falkner & Vivian

8. Raisanen, Postareff & Lindblom-Ylanne

9. Cazan

10. Broadbent

تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر دانش آموزان پسر پایه سوم دوره متوسطه دوم
The effect of self-regulatory strategies training on problem-solving styles and self-directed learning ...

وانگ، اهن و بانگ^۱، ۲۰۱۵). استفاده از انواع راهبردهای خودتنظیمی در یادگیری، دانش آموزان را قادر می‌سازد که شخصاً به رفتار و محیطشان نظم دهند (برادبنت، ۲۰۱۷). همچنین، فراگیران خودنظم یافته، علاوه بر آگاهی از راهبردهای یادگیری و به کارگیری اثربخش آنها، از توانایی حفظ یا ارتقای سطح انگیزش خود برای به انجام رسانیدن وظایف تحصیلی حتی در شرایطی که با تکالیف پیچیده و دشوار یا یکنواخت و کسل کننده روبه‌رو می‌گردند، برخوردارند (جلیل زاده و همکاران، ۱۳۹۷). علاوه بر این موارد، نتایج مطالعات نشان داده است آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر کاهش اضطراب دانش آموزان اثربخش بوده (کرامتی، حسن آبادی و هاشمی، ۱۳۹۵) و می‌توان از آن به عنوان راهبردی کارآمد و سودمند برای کاهش تعلل‌ورزی تحصیلی (پریرتاوشی و همکاران، ۱۳۹۷؛ ارغوانی، قمرانی، طباطبائی، ۱۳۹۳) و افزایش خودآگاهی، توانایی حل مسئله و خودکارآمدی (باقرزاده یم چاهی، حسینی طبقدهی و حافظیان، ۱۳۹۷؛ مامی، ناصری و ویسی، ۱۳۹۴) و انگیزش پیشرفت (گارسیا، فالکنر و ویویان^۲، ۲۰۱۸؛ جلیل زاده و همکاران، ۱۳۹۷؛ اردونی و همکاران، ۱۳۹۶) در دانش آموزان بهره برد.

در مجموع می‌توان گفت که توجه به خلاقیت، نوآوری و تربیت افراد خلاق در سرلوحه برنامه‌های درسی و آموزشی مدارس و سایر مراکز آموزشی قرار گرفته است و از آنجایی که سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر عوامل مهمی در پیش‌بینی موفقیت یا عدم موفقیت تحصیلی دانش آموزان می‌باشد، پرسش اساسی که معلمان والدین خواستار پاسخ‌گویی به آن از جانب پژوهشگران، مشاوران، روان‌شناسان تربیتی و متخصصان تعلیم و تربیت می‌باشند این است که چگونه می‌توان توانایی حل مسئله و یادگیری خودراهبر دانش‌آموزان را برانگیخت؟ از این رو با توجه به خلأ پژوهشی به ویژه در داخل کشور، این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر دانش آموزان انجام شد.

روش

طرح پژوهش نیمه آزمایشی همراه با پیش‌آزمون - پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانش آموزان پسر پایه سوم دوره دوم متوسطه شهر کرمانشاه در نیم سال تحصیلی دوم ۹۸-۱۳۹۷ تشکیل دادند. به منظور انتخاب نمونه پژوهش، از بین نواحی شهر کرمانشاه دو ناحیه (۲ و ۴) انتخاب و از بین مدارس پسرانه دوره دوم متوسطه در هر ناحیه ۲ مدرسه به صورت تصادفی انتخاب و با مراجعه به مدارس و پس از اخذ مجوزات لازم و با هماهنگی مدیران مدارس، ۳۰ نفر از دانش آموزان پسر پایه سوم به صورت هدفمند به عنوان نمونه پژوهش انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) گمارده شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از: نداشتن اختلال‌های حاد روان‌شناختی (به تشخیص روان‌شناس)؛ کسب رضایت والدین و توانایی شرکت در جلسات آموزشی. ملاک‌های خروج مشتمل بر داشتن نوعی بیماری پزشکی که فرد را وادار به جستجوی فوری درمان سازد، عدم تمایل به ادامه آموزش و غیبت بیش از دو جلسه بود. لازم به ذکر است که از تمامی دانش آموزان نمونه پژوهش، جهت شرکت در این پژوهش از والدین و مسئولین مدرسه رضایت‌نامه گرفته شد و به آنها اطمینان خاطر در مورد محرمانه ماندن اطلاعات و تحلیل داده‌ها به صورت گروهی داده شد.

ابزار سنجش

پرسشنامه شیوه‌های حل مسئله^۳: این پرسشنامه را کسیدی و لانگ^۴ (۱۹۹۶) طی دو مرحله ساختند و دارای ۲۴ پرسش است که شش عامل را می‌سنجد و هر کدام از عوامل در برگیرنده چهار ماده آزمون می‌باشند. درماندگی در حل مسئله یا جهت‌یابی، مهارگری حل مسئله یا کنترل در حل مسئله، سبک حل مسئله خلاقانه، اعتماد در حل مسئله، سبک گرایش یا تقرب و روی آورد. پرسش‌های این مقیاس با گزینه‌های بلی و خیر و نمی‌دانم پاسخ داده می‌شوند. نمره‌گذاری به شکل صفر و یک و برای دانم نیز نمره صفر در نظر گرفته می‌شود. کسیدی و لانگ (۱۹۹۶) آلفای کرونباخ این پرسشنامه را برای سبک‌های درماندگی، مهارگری، خلاقیت، اعتماد، اجتناب و گرایش

1. Kim, Wang, Ahn & Bong

2. Garcia, Falkner & Vivian

3. Problem Solving Questionnaire

4. Cassidy & Long

به ترتیب ۰/۶۶، ۰/۶۶، ۰/۵۷، ۰/۷۱، ۰/۵۲ و ۰/۶۵ به دست آوردند. هر یک از عوامل با داشتن چهار سؤال، حداقل نمره صفر و حداکثر هشت خواهند گرفت. بیشترین نمره هر عامل نشان می‌دهد که فرد در مواجهه با مشکلات از آن شیوه استفاده می‌کند. در این حالت بیشترین نمره حل مسأله ۴۸ و کمترین نمره صفر و نمره متوسط ۲۴ خواهد بود (محمدی، ۱۳۷۷). میزان اعتبار به دست آمده از این آزمون در پژوهش‌های آقایوسفی و شریف (۱۳۹۰) با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۴ و باباپور و همکاران (۱۳۹۱) ۰/۷۷، و محمدی و صاحبی (۱۳۸۰) ۰/۶۰ به دست آمد. در این پژوهش میزان آلفای کرونباخ برای کل مقیاس، ۰/۷۸ به دست آمد.

پرسشنامه یادگیری خودراهبر^۱: این پرسشنامه توسط فیشر، کینگ و تاگو^۲ (۲۰۰۱) ساخته شده است و شامل ۵۲ سؤال است و بعد از این پرسشنامه هنجاریابی شده و تعداد سؤالات به ۴۱ کاهش یافته است. در این مقیاس آزمودنی‌ها به یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم پاسخ می‌دهند. فیشر و همکاران (۲۰۰۱) پایایی این مقیاس را برای نمره کل ۰/۸۷ گزارش کردند. همچنین روایی این مقیاس به روش روایی سازه و با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی مطلوب گزارش شده است (قنبری‌هاشم‌آبادی، ۱۳۹۱). حداقل و حداکثر نمره قابل کسب از این پرسشنامه ۴۱ و ۲۰۵ است. بهروزی، شغابی، مهرابی‌زاده هنرمند و مکتبی (۱۳۹۲) در پژوهشی پایایی مقیاس را با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل مقیاس و مؤلفه‌های خودمدیریتی، رغبت به یادگیری، خودکنترلی به ترتیب برابر با ۰/۸۴، ۰/۷۶، ۰/۸۵ و ۰/۳۱ گزارش و همچنین روایی همزمان آن را با سؤالات محقق ساخته ۰/۵۷ به دست آوردند. نادری و سجادیان (۱۳۸۵) نیز در مطالعه‌ای پایایی کل مقیاس را ۰/۸۲ گزارش کردند. در این پژوهش میزان آلفای کرونباخ برای کل مقیاس، ۰/۸۱ به دست آمد.

بعد از اجرای پیش‌آزمون و جایگزینی دانش‌آموزان در دو گروه آزمایش و کنترل، دانش‌آموزان گروه آزمایش، برنامه آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر اساس پیشینه نظری ارائه شده در پژوهش نانز^۳ و همکاران (۲۰۱۱) تحت عنوان برنامه (e-TRAL) "آموزش الکترونیک برای یادگیری مستقل" و بر اساس پژوهش زیمرمن و همکاران تحت عنوان "چگونه فراگیر خودتنظیم شویم؟" و نظریه راهبردهای شناختی و فراشناختی (به نقل از سیف، ۱۳۸۶) تنظیم شده و در پژوهش جلیل‌زاده و همکاران (۱۳۹۷) روایی آن تأیید شده است، را در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در هر هفته یک جلسه به صورت گروهی دریافت کردند؛ گروه کنترل به مدت ۲ ماه در لیست انتظار قرار گرفت. پس از پایان جلسات آموزش، از هر یک از گروه‌ها پس از آزمون به عمل آمد.

جدول ۱. خلاصه محتوایی جلسات آموزش راهبردهای خودتنظیمی

جلسه	هدف	محتوا
۱	معارفه، بیان اهداف جلسات آموزشی	معارفه و آشنایی اعضا با یکدیگر و درمانگر، بیان قوانین جلسات و توضیح روش آموزشی، بیان هدف حضور شرکت‌کنندگان در جلسات آموزشی، آموزش راهبردهای تعیین هدف و برنامه‌ریزی که به سه موضوع تعیین هدف، مدیریت زمان و راهکارهای رفع تعلل‌ورزی اشاره گردید.
۲	آموزش مهارت‌های به یادسپاری	آموزش پردازش اطلاعات، راهبردهای به خاطر سپاری، یادآوری و درک مطلب که شامل موضوعات مربوط به ثبت حسی، حافظه کوتاه‌مدت و حافظه فعال، می‌باشد
۳	آموزش راهبردهای یادگیری	در بخش راهبردهای یادگیری و مطالعه (قسمت اول شناخت)، تکالیفی برای استفاده از این راهبردها داده شد که شامل این موضوعات می‌باشد: الف) راهبرد تکرار موضوع های ساده و پایه (غیرمعنی‌دار) و ب) بسط و گسترش معنایی (راهبردهای گسترش ویژه مطالب ساده و پایه).
۴	آموزش طراحی نقشه مفهومی	آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه (قسمت دوم شناخت) و بسط و گسترش معنایی (راهبردهای گسترش ویژه مطالب پیچیده) و در نهایت به آموزش چگونگی سازماندهی مطالب و استفاده از نقشه مفهومی پرداخته شد
۵	کار بر روی فراشناخت	آموزش راهبردهای یادگیری و مطالعه (فراشناخت) که شامل راهبردهای فراشناختی، روش مطالعه مشارکتی و فنون ایجاد انگیزش در یادگیرندگان است، پرداخته و سپس کار گروهی به آنها داده شد.

1. Self-directed learning questionnaire

2. Fisher, King & Tague

3. Nunes

۶	آموزش مهارت حل مسئله و خودکارآمدی	در بخش حل مسأله، سه موضوع حل مسئله، آموزش مراحل روند حل مسئله و پیشنهادهایی برای افزایش توانایی حل مسئله و خودکارآمدی در یادگیرندگان مطرح گردید.
۷	ایجاد انگیزه	در بخش آماده شدن برای امتحان سعی بر آن بود که توضیحاتی در خصوص سه موضوع زیر داده شود؛ این موضوعات عبارتند از: الف - آماده شدن برای امتحان؛ ب - روش‌های رسیدن به آرامش، توضیح اهمیت تمرکز در یادگیری و چگونگی نحوه تمرکز کردن و ج - آموزش راهبردهای یادگیری.
۸	آموزش مهارت تمرکز و کار بر روی فراشناخت و اتمام جلسات	توضیحاتی در خصوص راه‌های تمرکز در یادگیری و کاهش اضطراب داده شد و علاوه بر آن در این جلسه، مطالبی درباره اضطراب امتحان، انواع راه‌های اثربخشی درمانی در کاهش اضطراب امتحان و افزایش خودکارآمدی و چگونگی مهار عوامل حواس‌پرتی بیان گردید و پس از آن جلسه‌ها اخذ و پایان جلسات اعلام شد.

یافته‌ها

در جدول ۲ آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای وابسته پژوهش در دو گروه آزمایش و کنترل ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار مربوط به متغیرهای سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر به تفکیک گروه و مرحله آزمون

گروه		کنترل		آزمایش		مرحله		متغیر	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار				
سبک‌های حل مسئله		پیش آزمون	۲۷/۲۳	۴/۱۳	۲۷/۲۳	پیش آزمون	۲۷/۲۳	۴/۱۳	۴/۶۵
		پس آزمون	۳۷/۹۸	۵/۲۳	۳۷/۹۸	۵/۲۳	پس آزمون	۳۷/۹۸	۴/۱۶
یادگیری خودراهبر		پیش آزمون	۱۰۵/۹۵	۱۹/۵۶	۱۰۴/۶۷	پیش آزمون	۱۰۴/۶۷	۱۹/۴۴	۱۹/۴۴
		پس آزمون	۱۱۴/۳۲	۲۰/۹۸	۱۱۴/۳۲	۲۰/۹۸	پس آزمون	۱۱۴/۳۲	۱۹/۹۸

قبل از ارائه نتایج تحلیل آزمون کوواریانس، پیش فرض‌های آزمون‌های پارامتریک سنجیده شد. نتایج آزمون لوین جهت بررسی تساوی واریانس گروه‌ها در متغیرهای سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر، نشان داد، سطح معناداری به‌دست آمده در متغیرهای وابسته پژوهش بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، بنابراین با ۰/۹۵ اطمینان می‌توان قضاوت کرد که گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر پراکندگی متغیرهای سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر در مرحله پیش آزمون یکسان می‌باشند. همچنین نتایج آزمون کلموگروف - اسمیرنوف به منظور بررسی نرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای وابسته پژوهش نشان داد، شرط نرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای وابسته در مرحله پس‌آزمون رعایت گردیده است ($P > 0/05$). در ادامه نتایج آزمون فرض همگنی شیب رگرسیون نشان داد، داده‌ها از فرضیه همگنی شیب رگرسیون در سطح ($P > 0/05$) پشتیبانی می‌کنند. به منظور بررسی تفاوت میانگین نمرات گروه‌های آزمایش و کنترل از آزمون لامبدای ویکلز استفاده شد که نتایج نشان داد، آزمون لامبدای ویکلز با مقداری برابر با $F = 1518/92$ و $7/81$ با حذف اثر متغیرهای همپراش، تفاوت در اثربخشی مداخله، حداقل در یکی از متغیرهای وابسته پژوهش معنادار است ($P < 0/01$).

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره به منظور بررسی اثر گروه بر سبک‌های حل مسئله و یادگیری

خودراهبر دانش آموزان							
متغیرها	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	P	F	Eta ²
سبک‌های حل مسئله	گروه	۸۲۳/۹۲	۱	۸۲۳/۹۲	۰/۰۰۱	۴۴/۷۶	۰/۶۸
یادگیری خودراهبر	گروه	۴۱۳۰/۲۳	۱	۴۱۳۰/۲۳	۰/۰۰۱	۳۷/۱۸	۰/۵۹

همان‌طور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، با کنترل اثر پیش‌آزمون، بین میانگین نمرات پس‌آزمون دو گروه آمایش و کنترل در متغیرهای سبک‌های حل مسئله ($F=44/76$ ، $P=0/001$ و $\eta^2=0/68$) و یادگیری خودراهبر ($F=37/18$ ، $P=0/001$ و $\eta^2=0/59$)، تفاوت معناداری وجود دارد ($P<0/001$). بنابراین، با توجه به میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش در متغیرهای سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر می‌توان گفت که آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر افزایش سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر دانش آموزان تأثیر داشت.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر دانش آموزان انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر افزایش سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبری دانش آموزان مؤثر بود. این یافته‌ها همسو با نتایج مطالعات جلیل زاده و همکاران (۱۳۹۷)؛ پربرتاوشی و همکاران (۱۳۹۷)؛ ادونی و همکاران (۱۳۹۶)؛ ارغوانی و همکاران (۱۳۹۳)؛ دی اسمول و همکاران (۲۰۱۸)؛ گارسیا و همکاران (۲۰۱۸)؛ ریسانن و همکاران (۲۰۱۶) و کازان (۲۰۱۳)، است.

در تبیین تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر افزایش یادگیری خودراهبر دانش آموزان می‌توان گفت که یکی از مهم‌ترین مکانیسم‌های شناختی و انگیزشی، راهبردهای خودتنظیمی است. از آنجایی که راهبردهای خودتنظیمی به معنای درگیری فعال فراگیران در تلاش‌های یادگیری فردی، رفتاری، انگیزشی و شناختی خود به منظور کسب اهداف درسی مهم و ارزشمند است و راهبردهای خودتنظیمی نوعی راهبردهای یادگیری هستند که در آن فراگیران به جای آن که برای کسب دانش و مهارت بر معلمان، والدین و دیگر عوامل آموزشی تکیه کنند، سخت‌کوشی خود را با اعتمادبه‌نفس بالا شروع و هدایت کرده تا به اهداف خود برسند، می‌توانند تأثیر بسزایی بر افزایش یادگیری خودراهبر دانش آموزان داشته باشند. همچنین، از آنجاکه آموزش راهبردهای خودتنظیمی با پرورش مهارت‌های یادگیری، یادسپاری، تمرکز و حل مسئله، این توانایی را به دانش آموزان می‌دهد که با شناخت نقاط قوت و ضعف خویش، با اعتمادبه‌نفس بالاتر جریان آموزش و یادگیری را پیگیری کنند و در برخورد با موانع هنگام یادگیری، به جای آنکه احساس ضعف و ناتوانی کنند یا پشتکار و سخت‌کوشی بیشتر برای اهدافی که در نظر گرفته‌اند تلاش کنند و تکالیف و وظایف تحصیلی خود را ارزشمند تلقی کرده و به همین دلیل بیشتر توجه و دقت کرده و با استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی به امور تحصیلی خود اقدام کنند، که این امر علاوه بر اینکه پیشرفت تحصیلی آنها را افزایش می‌دهد، به‌طور قابل ملاحظه‌ای بر افزایش یادگیری خودراهبر آنان نیز تأثیر می‌گذارد (ریسانن و همکاران، ۲۰۱۶؛ کازان، ۲۰۱۳).

در تبیین تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر افزایش سبک‌های حل مسئله دانش آموزان می‌توان گفت که ماهیت و نوع مسائل راهبردی ایجاب می‌کند که یادگیرنده گامی فراتر از رویه‌های معمول و شناخته شده برای حل مسئله بردارد. آموزش راهبردهای خودتنظیمی، دانش آموزان را به سوی فراگیری این رویه‌ها هدایت می‌کند. همچنین، آموزش راهبردهای خودتنظیمی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا با بهره‌گیری بهتر از راهبردهای شناختی و فراشناختی همانند خلاصه کردن مطالب، پیش‌خوانی، سازماندهی و مرور مطالب، یادگیری و موفقیت تحصیلی خود را ارتقاء دهند و همین باعث می‌شود که آنها هنگام رویارویی با مشکلات و شکست‌های تحصیلی نه تنها تحمل خود را از دست ندهند، بلکه به شکل مطلوب‌تری به مقابله با مشکلات تحصیلی رفته و بر آنها فائق آیند. بنابراین، آموزش راهبردهای خودتنظیمی از طریق ارائه راهبردهای مناسب باعث افزایش سطح سبک‌های حل مسئله دانش آموزان می‌شود. ماهی و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه خود دریافت که آموزش راهبردهای خودتنظیمی اعم از راهبردهای شناختی، فراشناختی و مدیریتی سبب گسترش فرآیندهای ادراکی، تسهیل انتقال مهارت‌های شناختی، تسهیل فرآیندهای حل مسئله، خود انگیزشی، خود مفهومی، خودکفایی و اکتساب فرآیندهای شناختی و تعمیم و ازدیاد توجه و دقت یا به عبارتی خود تنظیم گر نمودن یادگیرندگان در فرآیند یادگیری می‌شود.

تحقیق حاضر همانند سایر تحقیقات دارای برخی محدودیت‌ها بود از جمله عدم وجود مرحله پیگیری به جهت محدودیت‌های زمانی و مکانی، عدم تعمیم‌پذیری نتایج به دانش آموزان شهرهای دیگر به دلیل محدود شدن نمونه پژوهش به دانش آموزان شهر کرمانشاه، عدم

تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر دانش آموزان پسر پایه سوم دوره متوسطه دوم
The effect of self-regulatory strategies training on problem-solving styles and self-directed learning ...

امکان کنترل متغیرهای مداخله کننده از قبیل شرایط محیطی، وضعیت اقتصادی، عاطفی و مسائل خاص شخصی دانش آموزان، که باعث محدودیت در تعمیم دادن نتایج می‌شود. در مجموع می‌توان گفت که آموزش راهبردهای خودتنظیمی از جمله مسائل و ضروریات در حوزه فردی، اجتماعی و تحصیلی است و نظام آموزش و پرورش باید به این مهم توجه جدی و اساسی کرده و دانش آموزان را برای رویارویی با چالش‌ها و زندگی پرتلاطم آماده کند. از این رو پیشنهاد می‌شود که نظام آموزشی اهمیت بیشتری به چنین برنامه‌هایی بدهد و در صورت امکان، آموزش مهارت‌های خودتنظیمی جزء لاینفک برنامه‌های درسی در مدارس و در کل دوره‌های تحصیلی شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود تا سایر پژوهشگران تأثیر این نوع آموزش را بر روی جامعه دختران و سایر استان‌ها و شهرها بررسی کنند.

منابع

- اردونی، س.، مرزیه، ا و پورقاز، ع. (۱۳۹۶). رابطه انگیزش تحصیلی و راهبردهای خودتنظیمی با اضطراب درس آمار دانشجویان. *فصلنامه مطالعات روان‌شناسی تربیتی*، ۲۶، ۶۲-۳۷.
- ارغوانی، م.، قمرانی، ا و طباطبائی، س. س. (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر تعلل دانش آموزان دختر مقطع متوسطه روستای دهک شهرستان نهبندان. *فصلنامه مطالعات فرهنگی، اجتماعی آسان*، ۱(۱)، ۲۶-۷.
- آقایوسفی، ع. را و شریف، ن. (۱۳۹۰). رابطه سبک‌های حل مساله و بهزیستی شخصی در دانشجویان. *فصلنامه اندیشه و رفتار*، ۶(۲۲)، ۸۸-۷۹.
- باقرزاده نیم‌چاهی، ص.، حسینی طبقدهی، ل و حافظیان، م. (۱۳۹۷). رابطه خودآگاهی و یادگیری خودتنظیمی با سازگاری اجتماعی دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه. *فصلنامه مطالعات روان‌شناسی تربیتی*، ۳۰، ۵۰-۲۹.
- بشروپور، س.، امانی ش.، حیدری، ف و حاجیلو، ج. (۱۳۹۶). مقایسه نارسایی‌های مرتبط با یادگیری خودراهبر در دانش آموزان مبتلا و غیرمبتلا به اختلالات یادگیری ویژه. *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۳(۳)، ۶۸-۵۳.
- بهروزی، ن.، شغابی، م.، مهرلبی زاده هنرمند، م و مکتبی، غ. ج. (۱۳۹۲). بررسی رابطه‌ی یادگیری خودراهبر با عملکرد تحصیلی و رضایت از زندگی در دانش آموزان. *نشریه علوم تربیتی*، ۱(۲۰)، ۱۷۰-۱۵۵.
- پربرتاوشی، م.، برجعلی، ا و کیامنش، ع. ر. (۱۳۹۷). نقش میانجی راهبردهای خودتنظیمی در رابطه بین اهمال کاری تحصیلی و عواطف مثبت و منفی در دانش آموزان دبیرستانی. *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*، ۱۲(۳)، ۷۰-۵۳.
- جلیل زاده، ح و زارعی، ح. ع. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر انگیزش تحصیلی و اضطراب امتحان در دانش آموزان. *نشریه آموزش و ارزشیابی*، ۱۱(۴۲)، ۳۶-۱۳.
- زارع، ح و نهروائیان، پ. (۱۳۹۶). تأثیر دوره آموزش تفکر انتقادی بر سبک‌های تصمیم‌گیری و سبک‌های حل مسأله. *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۵(۹)، ۳۱-۱۳.
- سعید، ن.، علینژاد، م و گودرزی، م. (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی، فراشناختی بر آمادگی یادگیری خودراهبر دانشجویان. *مجله یادگیری الکترونیک*، ۱(۱)، ۴۷-۳۹.
- سیف، ع. ا. (۱۳۸۶). *روان‌شناسی پرورشی نوین*. ویرایش ششم. تهران، نشر دوران.
- صادقی، م و خلیلی گشنیگانی، ز. (۱۳۹۵). نقش ابعاد یادگیری خودراهبر در پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان. *نشریه پژوهشی در آموزش علوم پزشکی*، ۸(۲)، ۱۷-۹.
- فتحی آذر، ا.، بیرامی، م.، واحدی، ش و عبدالهی، ع. ا. (۱۳۹۳). مقایسه تأثیر تدریس با الگوی قیاس‌گری و یادگیری مشارکتی در تعامل با سبک‌های یادگیری بر بازده‌های یادگیری و نگرش نسبت به علوم. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روان‌شناختی*، ۹(۳۳)، ۱۶۹-۱۴۳.
- کرامتی، ه.، حسن آبادی، ح. ر و هاشمی، م. (۱۳۹۵). تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر اضطراب و انگیزش یادگیری ریاضی دانش آموزان دختر پایه ی دهم شهر ری. *فصلنامه مطالعات فرهنگی، اجتماعی آسان*، ۶(۱۴)، ۲۶-۷.
- مامی، ش.، ناصری، ن و ویسی، ف. (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر حل مسأله و خودکارآمدی دانش آموزان در درس ریاضی. *مجله دست‌آورد‌های روان‌شناختی (علوم تربیتی و روان‌شناسی)*، ۴(۲)، ۱۷۸-۱۶۹.
- موسوی، ش و سرداری، ب. (۱۳۹۸). تعیین اثربخشی الگوی یادگیری مشارکتی بر یادگیری خودراهبر (خودمدیریتی، رغبت برای یادگیری و خودکنترلی) دانش آموزان دختر. *نشریه علمی آموزش و ارزشیابی*، ۱۲(۴۶)، ۸۴-۶۵.
- نادی، م. ع و سجادیان، ا. (۱۳۸۵). هنجاریابی مقیاس خودراهبری در یادگیری در مورد دانش‌آموزان دختر دبیرستان‌های شهر اصفهان. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۱۸، ۱۸۵-۱۵۷.

- Broadbent, J. (2017). Comparing online and blended learner's self-regulated learning strategies and academic performance. *The Internet and Higher Education*, 33, 24-32.
- Cassidy, T., and Long, C. (1996). Problem solving style, stress and psychological illness: Development of a multifactorial measure. *British Journal of clinical psychology*, 35(2), 265-277.
- Cazan, A. (2013). Teaching self-regulated learning strategies for psychology students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 78, 743-747.
- DeSmul, M., Heirweg, S., VanKeer, H., Devos, G., & Vandeveldel, S. (2018). How competent do teachers feel instructing self-regulated learning strategies? Development and validation of the teacher self-efficacy scale to implement self-regulated learning. *Teaching and Teacher Education*, 71, 214-225.
- Fisher, M., King, J., Tague, G. (2001). Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse Education Today*, 21, 516-525.
- Fulya, O. A., Safak, U. S. & Ayce, Y. Ç. (2009). The effects of students' problem solving skills on their understanding of chemical rate and their achievement on this issue. *Social and Behavioral Sciences*, 1, 2678-2684.
- Garcia, R., Falkner, K., & Vivian, R. (2018). Systematic literature review: self-regulated learning strategies using e-learning tools for computer science. *Computers & Education*, 123, 150-163.
- Isaksen, S. G. (2010). *Creative Approaches to Problem Solving :A Framework for Innovation and Change*: SAGE Publications.
- Kim, D., Wang, C., Ahn, H. S., & Bong, M. (2015). English language learners' self-efficacy profiles and relationship with self-regulated learning strategies. *Learning and Individual Differences*, 38, 136-142.
- Nunez, J. C., Cerezo, R., Bernardo, A., Rosario, P., Valle, A., & Fernandez, E. (2011). Implementation of training programs in self-regulated learning strategies in moodle format: results of a experience in higher education. *Psicothema*, 23(2), 274-281.
- Raisanen, M., Postareff, L., & Lindblom-Ylänne, S. (2016). University students' self- and co-regulation of learning and processes of understanding: A person-oriented approach. *Learning and Individual Differences*, 47, 281-288.
- Ringer, B. D. (2015). College students experiencing homelessness: The consequence of failed macro policies. *McNair Scholars Research Journal*, 8(1), 9.
- Sawatsky, A. P., Ratelle, J. T., Bonnes, S. L., Egginton, J. S., & Beckman, T. J. (2017). A model of self-directed learning in internal medicine residency: a qualitative study using grounded theory. *BMC Medical Education*, 17(1), 31.
- Simon, H. A. (2016). Information-processing theory of human problem solving. *Handbook of learning and cognitive processes*
- Williamson, S. N. (2007). Development of a self-rating scale of self-directed learning. *Nurs Researcher*, 14(2), 66-68.