



Comparison of Effectiveness of Self-Regulation and Problem-Solving training on Self-Efficacy and Academic Motivation of Female Students in the Ninth Grade in High school

Mahnaz Samadiyan¹, Sholeh Livorjani² & Amir Panah Ali³

1. Ph.D. student in Educational Psychology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran
2. Assistant Professor in Educational Psychology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran (Livarjanish@gmail.com)
3. Assistant professor in Educational Psychology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

Received: 2018/06/22

Accepted: 2019/04/07

Keywords:

Academic motivation,
Problem solving, Self-
efficacy, Self-regulation

Baqiatallah
University of Medical
Sciences

Abstract

Introduction: Motivation and self-education are the basis of learning and are one of the most important determinants of students' failure or success in school. Therefore, the present study was conducted to compare the effectiveness of self-regulation and problem-solving education on self-efficacy and academic motivation of 9th grade female students.

Method: This quasi-experimental study was a pretest-posttest design with control group. The statistical population included all 9th grade girls in Bonab city, Iran. In this regard, 45 female high school students of 9th grade in Bonab city were selected by cluster random sampling and randomly assigned to experimental and control groups. The members of the first experimental group received 8 sessions of problem-solving training and the second group attended 8 sessions of self-regulatory education (control) simultaneously with their regular classroom programs. The three groups responded to Valerand motivation questionnaire and McIlroy Bunting self-efficacy in the pre-test and post-test stages. Data were analyzed using SPSS-21 software and covariance analysis.

Results: Regarding to the effectiveness of self-regulation training on increasing self-efficacy and academic motivation of students toward problem-solving, counselors and psychologists can effectively increase self-efficacy and academic motivation of students through self-regulation skills.

Conclusion: Effectiveness of self-regulation education on increasing self-efficacy and academic motivation. The ratio of problem-solving method to increasing self-efficacy and academic motivation is obvious. Therefore, self-efficacy and academic motivation can actually be increased by applying self-regulatory skills.

مقایسه اثربخشی آموزش خودتنظیمی و حل مسئله بر خود کارآمدی و انگیزش تحصیلی

دانش آموزان دختر پایه نهم

مهناز صمدیان^۱، شعله لیوارجانی^{۲*} و امیر پناه علی^۱

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲. استادیار گروه روانشناسی تربیتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

*نویسنده مسئول: شعله لیوارجانی، استادیار گروه روانشناسی تربیتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران، ایمیل: Livarjanish@gmail.com

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۱/۱۸

کلیدواژه‌ها:

انگیزش تحصیلی، حل مسئله، خود کارآمدی، خودتنظیمی

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

مقدمه: انگیزش و خود کارآمدی اساس یادگیری هستند و از مهم‌ترین عوامل تعیین کننده شکست یا موفقیت دانش آموزان در مدرسه محسوب می‌شوند؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش خودتنظیمی و حل مسئله بر خود کارآمدی و انگیزش تحصیلی دانش آموزان دختر پایه نهم انجام شد.

روش: این پژوهش شبه آزمایشی و از نوع طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل همه دانش آموزان دختر پایه نهم شهرستان بناب بودند. در این راستا ۴۵ نفر از دانش آموزان دختر پایه نهم دخترانه شهرستان بناب به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب و به طور تصادفی در هر یک از گروه‌های دوگانه آزمایشی و کنترل قرار گرفتند. گروه اول ۸ جلسه آموزش حل مسئله و گروه دوم ۸ جلسه آموزش خودتنظیمی را دریافت نمودند و گروه سوم (کنترل) نیز هم‌زمان به برنامه‌های عادی کلاسی خود ادامه دادند. هر سه گروه به پرسش‌نامه‌های انگیزش تحصیلی والرند و خود کارآمدی مک‌ايلروي بانتینگ در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون پاسخ دادند. برای تحلیل داده‌ها از آزمون آماری در دو سطح آمار توصیفی و آمار استنباطی (تحلیل کوواریانس) و نرم‌افزار SPSS ۲۱ استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که آموزش حل مسئله و خودتنظیمی بر خود کارآمدی و انگیزش تحصیلی دانش آموزان اثر متفاوت داشته و تأثیر روش آموزش خودتنظیمی در افزایش خود کارآمدی و انگیزش تحصیلی بیشتر از روش آموزش حل مسئله است.

نتیجه‌گیری: با توجه به اثربخشی بیشتر آموزش خودتنظیمی بر افزایش خود کارآمدی و انگیزش تحصیلی دانش آموزان نسبت به روش حل مسئله، مشاوران و روانشناسان می‌توانند با انجام فنون مهارت‌های خودتنظیمی عملاً خود کارآمدی و انگیزش تحصیلی دانش آموزان را افزایش دهند.

مقدمه

انگیزش تحصیلی به فرایندهای درونی گفته می‌شود که فعالیت‌ها را تحریک می‌کنند و با هدف دستیابی به دستاوردهای تحصیلی خاص تداوم می‌یابند [۲]. با این انگیزش، افراد تحرک لازم را برای به پایان رساندن موفقیت‌آمیز یک تکلیف، رسیدن به هدف یا دستیابی به درجه معینی از شایستگی در کار خود دنبال می‌کنند [۳]. در سال‌های گذشته نظریه‌های گوناگونی در زمینه انگیزش بیان شده‌اند که از جمله‌ی آن‌ها نظریه خودمختاری Deci & Ryan است، این نظریه فرض می‌کند که در انسان تمایل ذاتی و درونی برای رفتار یادگیری

یکی از بنیادی‌ترین نیازهای بشری در عصر حاضر موضوع آموزش و پرورش است. زندگی در وضعیت پیچیده و متحول جامعه امروزی ایجاب می‌کند که افراد به طور دائم در حال یادگیری دانش و فنون جدید باشند. این عمل به واقعیت نخواهد پیوست مگر فرد از انگیزش لازم برخوردار باشد. انگیزش یکی از مفاهیم اساسی از دید روانشناسان و صاحب‌نظران تعلیم و تربیت برای توضیح سطوح مختلف عملکرد بوده و در بحث یادگیری، تفاوت در میزان تلاش برای انجام تکالیف درسی و رفتارهای تحصیلی را بیان می‌کند [۱].

تئیدگی، افسردگی و دید محدود نسبت به حل مسئله می‌شود [۸]. یکی از روش‌های سودمند برای افزایش انگیزش تحصیلی و خود کارآمدی آموزش حل مسئله است. کاربرد آموزش مهارت‌های حل مسئله در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل ۱۹۷۰ به عنوان بخشی از جنبش شناختی رفتاری برای اصلاح رفتار آغاز گشت. Dzurilla & Chang پایه‌گذاران این شیوه طی مقاله‌ای به لزوم آموزش مهارت حل مسئله در برنامه آموزشی مهارت‌های فردی تأکید نمودند [۹]. آموزش حل مسئله را می‌توان فرآیند کمک به فرد برای رشد یادگیری او در نتیجه افزایش احتمال مقابله مؤثر در طیف وسیعی از موقعیت‌ها، تعریف کرد [۱۰]. D'Zurilla, Alberto & David یک مدل پنج بعدی حل مسئله را مطرح کردند که بر اساس آن پیامدهای حل مسئله به وسیله دو فرایند جهت‌دهی مسئله و سبک حل مسئله تعیین می‌شود. جهت‌دهی مسئله یک فرایند شناختی هیجانی است که به عنوان یک عملکرد انگیزشی در فرایند حل مسئله عمل می‌کند و شامل دو بعد متفاوت مثبت و منفی می‌باشد. در حالی که جهت‌دهی مثبت مسئله شامل تمایل غالب به ارزیابی مسئله به عنوان چالش و اعتقاد به توانایی فرد برای حل موفقیت‌آمیز مسئله است، جهت‌دهی منفی مسئله شامل نگرستن به مسئله به عنوان تهدید برای بهزیستی و تردید در توانایی فرد برای حل موفقیت‌آمیز مسئله می‌باشد. سبک حل مسئله نیز شامل فعالیت شناختی رفتاری است که در آن فرد برای درک مشکل و پیدا کردن راه حل یا پاسخ‌های کنار آمدن تلاش می‌کند. طبق این مدل چهار مهارت اصلی حل مسئله عبارتند از: تدوین و تعریف مسئله، ارائه راه حل‌های مختلف، تصمیم‌گیری و اثبات و اجرای راه حل [۱۱].

بر اساس مطالعات، یکی از راه‌های بهبود عملکرد فراگیران، استفاده از آموزش راهبردهای خودتنظیمی در محیط‌های آموزشی است. خودتنظیمی، یک جنبه مهم یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در محیط کلاسی است، پیامدهای ارزشمندی در فرآیند یادگیری، آموزش و حتی موفقیت زندگی دارد و یکی از مفاهیم مطرح در تعلیم و تربیت معاصر است. چهارچوب اصلی نظریه یادگیری خودتنظیمی بر این اساس استوار است که افراد چگونه از نظر باورهای فراشناختی، انگیزشی و رفتاری، یادگیری خود را سازماندهی می‌کنند. یادگیری خودتنظیمی به معنای ظرفیت فرد

وجود دارد که توسط محیط پیرامون تشویق و حمایت می‌شود و یا بالعکس، بر اثر بی‌توجهی تضعیف می‌گردد. نظریه خودمختاری، انگیزش را به انگیزش درونی، بیرونی و بی‌انگیزگی تقسیم می‌کند. انگیزش درونی، مبتنی به نیازهای ذاتی برای شایستگی و خودمختاری است و باعث می‌شود که انسان پیوسته در جستجو و تلاش برای غلبه بر چالش‌ها باشد و فعالیتی نظیر یادگیری، به خاطر خشنودی و رضایت درونی انجام می‌شود. انگیزش بیرونی بدین معناست که فرد فعالیتی را به خاطر نفس عمل انجام نمی‌دهد بلکه آن عمل وسیله‌ای برای رسیدن به اهداف دیگر نظیر جوایز و پاداش‌ها است و قسمت سوم که بی‌انگیزگی است در آن فرد بین رفتار و نتایج آن ارتباطی نمی‌یابد و علت رفتار را نیروهای خارج از کنترل خود می‌پندارد [۴].

یکی از مهم‌ترین اهداف آموزش و پرورش در همه جوامع کمک به فرد است تا خود کارآمد شود. خود کارآمدی از مفاهیم مهم و مؤثر و مکانیسم اساسی در نظریه شناختی اجتماعی بندورا است. بندورا خود کارآمدی را توجه به باورها یا قضاوت فرد نسبت به توانایی‌های خودش در انجام وظایف و مسئولیت‌ها می‌داند [۵]. در این دیدگاه رفتار آدمی نه تنها در کنترل عوامل بیرونی و محیطی نیست، بلکه فرآیندهای شناختی نقش تعیین‌کننده در رفتار دارند. فرآیندهای شناختی به عنوان بخشی از آسیب‌شناسی روانی موجب انتظارات و ادراکات نادرستی می‌گردد که فرد از کارآمدی خود دارد و این انتظارات می‌توانند به اضطراب و اجتناب‌های دفاعی از موقعیت‌های تهدیدکننده منجر شوند [۶]. باورهای خود کارآمدی در میزان تلاشی که افراد در هر فعالیت باید صرف نمایند و مدت زمانی که در برخورد با موانع پافشاری می‌نمایند و در انعطاف‌پذیری آنان در موقعیت‌های مختلف، تعیین‌کننده هستند. این باورها در میزان تنیدگی و اضطرابی که افراد در برخورد با موانع تجربه می‌نمایند، تأثیر دارد [۷]. افرادی که دارای باورهای خود کارآمدی قوی هستند، تکالیف را چالش‌هایی می‌بینند که باید بر آن‌ها تسلط یابند نه به عنوان تهدیداتی که از آن‌ها دوری نمایند. این افراد در فعالیت‌ها عمیق‌تر مشغول می‌شوند و تلاش بیشتری را در موقع شکست به کار می‌برند. افرادی که دارای باورهای خود کارآمدی ضعیفی هستند تکالیف را دشوارتر از آن چه هستند می‌بینند که این امر باعث

نسبت به رفع نواقص یادگیریشان اقدام نمایند و هم‌چنین در تکمیل نتایج یافته‌های قبلی، هدف پژوهش حاضر در صدد مقایسه اثربخشی آموزش خودتنظیمی و حل مسئله بر خود کارآمدی و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه نهم تحصیلی می‌باشد.

روش

پژوهش حاضر با توجه به اهداف و فرضیه‌ها یک تحقیق شبه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل می‌باشد. جامعه آماری پژوهش دانش‌آموزان دختر پایه نهم شهر بناب در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ می‌باشد. بر اساس نظر Delaware [۲۱] مبنی بر چگونگی انتخاب حجم نمونه در طرح‌های نیمه آزمایشی، در این پژوهش، حجم نمونه ۴۵ نفر برآورد شد. روش نمونه‌گیری از این قرار بود که ابتدا از میان مدارس، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای، سه مدرسه انتخاب گردید. سپس از بین کلاس‌های نهم هر مدرسه، به تصادف یک کلاس تعیین و در گروه‌های آزمایش و کنترل جایگزین شدند. با اجرای پیش‌آزمون (پرسش‌نامه‌های انگیزش تحصیلی و خود کارآمدی) روی تمامی دانش‌آموزان سه کلاس، ۱۵ نفر از دانش‌آموزان هر کلاس که در پرسش‌نامه‌های انگیزش تحصیلی و خود کارآمدی نمرات برش کمتر از میانگین داشتند انتخاب شدند. علت انتخاب نمرات برش کمتر از میانگین، در دو متغیر یاد شده نیز به خاطر این بوده تا در مداخله‌ی آموزشی به افراد نیازمند خدمات، کمک شود. آزمودنی‌های گروه آزمایش اول یک دوره آموزش حل مسئله را در ۸ جلسه دریافت کردند، گروه دوم دوره آموزش خودتنظیمی را در ۸ جلسه طی کردند و گروه (کنترل) نیز هم‌زمان به برنامه‌های عادی کلاسی خود ادامه داد. بعد از اجرای آموزش، پس‌آزمون اجرا و نتایج تجزیه و تحلیل شدند. معیار ورود کلیه دانش‌آموزان پایه نهم، دختر بودن و نداشتن مشکلات جسمانی و روان‌شناختی، معیار خروج از پژوهش، غیبت بیش از دو جلسه در مداخله آموزشی و عدم همکاری در مداخله بود.

ابزارهای پژوهش:

پرسش‌نامه انگیزش تحصیلی: این مقیاس توسط Vallerend و همکاران [۲۲] ساخته شده است. مقیاس انگیزش تحصیلی یک ابزار خود گزارشی در مقیاس لیکرت هفت درجه‌ای (اصلاً=۱ و کاملاً=۷)،

برای تعدیل رفتار متناسب با شرایط و تغییرات محیط بیرونی و درونی است و شامل توانایی فرد در سازماندهی و خود مدیریتی رفتارهایش جهت رسیدن به اهداف گوناگون یادگیری است و از دو مؤلفه راهبردهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری تشکیل شده است [۱۲].

zimmerman مدل پیشرفته‌ای از یادگیری خودتنظیمی را بر اساس دیدگاه شناختی اجتماعی بندورا بیان کرد. به عقیده او یادگیری خودتنظیمی با تفکرات خود تولید، احساسات و فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده‌ای مربوط است که به صورت چرخشی در جهت دستیابی به اهداف شخصی تعدیل می‌شوند. وی یادگیری خودتنظیم را شامل تعیین اهداف، انتخاب راهبرد مناسب برای یادگیری، حفظ انگیزه، نظارت و ارزیابی در یادگیرنده در فرآیند تحصیل برشمرد. این نوع یادگیری ترکیبی از مهارت‌های شناختی و فراشناختی از قبیل راهبردهای برنامه‌ریزی و سازماندهی برای یادگیری، تنظیم اهداف، خودکنترلی، خودارزشیابی و مدیریت منابع است که در آن فراگیران برای دستیابی به اهداف از پس‌خوراندهای عاطفی، شناختی، انگیزشی و رفتاری برای تغییر یا سازگاری راهبردها و رفتارهای خود، از قبیل دست‌یابی به اهداف، کنترل یادگیری، انگیزه، رفتار و شناخت استفاده می‌کنند [۱۳].

مطالعات نشان داده‌اند که آموزش مهارت حل مسئله می‌تواند بر انگیزش تحصیلی Wentzel & Wigfield [۱۴]، خود کارآمدی Nouri, Zadeh و Zahrakar, Rezazadeh & Ahgar [۱۵] و یا هر دو Mohammadi & Pour Abraham [۱۶] تأثیر گذار باشد. هم‌چنین یافته‌ها نشان از اثربخشی راهبردهای خودتنظیمی بر خود کارآمدی Mami, Nasser, & Wisie [۱۷]، انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان Narimani, Mohammad Amini, Zahid & Abolgasemi [۱۸] و یا هر دو Alexiou & Paraskeva [۱۹] و Barzegar & Rostam Oghli [۲۰] تأثیر دارند. با توجه به مبانی نظری و تجربی بیان شده از تحقیقات انجام شده، نقش آموزش‌های خودتنظیمی و حل مسئله ضروری است تا دانش‌آموزان با فراگیری مهارت‌های شناختی و فراشناختی، انگیزه یادگیری خود را بالا برده، مسئولیت یادگیری‌شان را خود بر عهده گرفته و خودتنظیم شوند و به هنگام نیاز به کمک، ضمن تشخیص آن با انتخاب کمک مؤثر

نحوه ترغیب فرزندانشان برای شرکت در برنامه آموزشی صحبت شد. خلاصه محتوای جلسات به این صورت بود:

جلسه اول: آموزش راهبردهای تعیین هدف و برنامه‌ریزی

جلسه دوم: آموزش پردازش اطلاعات راهبردی به خاطر سپاری، یادآوری

جلسه سوم: خود کارآمدی و توانایی فرد جهت مقابله با مسائل چالش انگیز

جلسه چهارم: مدیریت زمان، اولویت بندی امور زندگی، بهبود زمان و مدت بهره‌برداری از زمان

جلسه پنجم: آموزش خلاصه کردن و یادداشت برداری کردن

جلسه ششم: به درک و شناسایی توانایی‌های ذهنی خود و قرار دادن پاداش و تنبیه برای موفقیت‌ها و شکست‌های خود

جلسه هفتم: شناخت نقاط قوت و ضعف خود از طریق تمرکز و محاسبه رفتارهای گذشته خویش و مقایسه آن با سطوح قابل انتظار مشخص شده

جلسه هشتم: جمع‌بندی مباحث و راه‌های تمرکز در یادگیری و چگونگی مهار حواس پرتی

آموزش حل مسئله:

بسته آموزشی آموزش حل مسئله بر اساس الگوی پنج مرحله‌ای دیکسون و گلوور [۲۶] تدوین گردیده است در این پژوهش به منظور بررسی روایی صوری و محتوای بسته آموزشی، با جمع‌آوری نظرات و راهنمایی‌های اساتید و صاحب‌نظران حوزه تعلیم و تربیت به ویژه اساتید محترم دانشگاه استفاده شد. برنامه آموزشی بر روی گروه آزمایش، توسط محقق، زیر نظر استاد راهنما به مدت ۸ جلسه، هر هفته دو جلسه یک ساعته، به آموزش حل مسئله پرداخته شد. البته قبل از شروع برنامه آموزش، جلسه‌ای با دعوت رسمی و همکاری مدیر مدرسه برای اولیای دانش‌آموزان، به مدت ۲ ساعت برگزار گردید و در مورد موضوع پژوهش، آموزش حل مسئله و اهمیت آن در انگیزش تحصیلی، خود کارآمدی و نحوه ترغیب فرزندانشان برای شرکت در برنامه آموزشی صحبت شد. خلاصه محتوای جلسات به این صورت بود:

جلسه اول: دسته‌بندی موضوع‌ها، پیگیری مشکل و اجرای پیش‌آزمون
جلسه دوم: تعیین هدف (شامل پرسش‌های مستقیم و پرداختن به ناهمخوانی‌ها)

شامل ۳ خرده‌مقیاس انگیزش درونی (۱۲ ماده)، انگیزش بیرونی (۱۲ ماده) و بی‌انگیزگی (۴ ماده) و در مجموع دارای ۲۸ ماده یا پاسخ در ارتباط با یک پرسش (چرا به مدرسه می‌آیید؟) می‌باشد که به منظور تشخیص نوع انگیزش تحصیلی در دو طیف دانشجویی و دانش‌آموزی بر اساس نظریه خود تنظیمی طراحی شده است. Vallerend و همکاران [۲۲]، پایایی ابزار را از طریق آلفای کرونباخ بین ۰/۸۳ تا ۰/۸۶ گزارش کرده‌اند. هم‌چنین ضریب پایایی روش بازآزمایی در فاصله یک ماه نیز بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۳ گزارش شده است. در ایران نیز ضرایب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه برای انگیزش درونی، ۰/۸۱، برای انگیزش بیرونی، ۰/۸۳ و برای بی‌انگیزشی برابر با ۰/۷۷ به دست آمده است و نتایج تحلیل عاملی مقیاس به اثبات رسیده و حاکی از اعتبار سازه مطلوب آن می‌باشد (۱).

پرسش‌نامه خود کارآمدی تحصیلی: این مقیاس برای اندازه‌گیری خود کارآمدی تحصیلی توسط McIlroy & Bunting [۲۳] ساخته شده است و شامل ۱۰ سؤال است که دانش‌آموزان بر اساس یک مقیاس لیکرت هفت درجه‌ای به آن پاسخ می‌دهند. به این صورت که کاملاً موافقم نمره ۷ و کاملاً مخالفم نمره صفر می‌گیرد. دامنه نمرات بین صفر تا ۷۰ است. McIlroy & Bunting [۲۳]، ضریب اعتبار مقیاس را ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند. هم‌چنین در ایران نیز روایی محتوا و صوری آن با استفاده از نظرات متخصصین مورد تأیید قرار گرفته است [۲۴].

آموزش خود تنظیمی

بسته آموزش خود تنظیمی، توسط Tavakolizadeh [۲۵] تدوین شده است که برای سنجش روایی بسته آموزشی از تکنیک روایی سازه‌ای استفاده کرد و دریافت که بسته آموزشی، روایی سازه‌ی مقبولی دارد. در این پژوهش به منظور بررسی روایی صوری و محتوای بسته آموزشی، با جمع‌آوری نظرات و راهنمایی‌های اساتید و صاحب‌نظران حوزه تعلیم و تربیت به ویژه اساتید محترم دانشگاه استفاده شد.

برنامه آموزشی بر روی گروه آزمایش، توسط محقق، زیر نظر استاد راهنما به مدت ۸ جلسه، هر هفته دو جلسه یک ساعته، به آموزش خود تنظیمی پرداخته شده. البته قبل از شروع برنامه آموزش، جلسه‌ای با دعوت رسمی و همکاری مدیر مدرسه برای اولیای دانش‌آموزان، به مدت ۲ ساعت برگزار شد و در مورد موضوع پژوهش، آموزش خود تنظیمی و اهمیت آن بر انگیزش تحصیلی، خود کارآمدی و

جلسه سوم: انتخاب راهبرد و سرمشق‌دهی و ایفای نقش

جلسه چهارم: اجرای راهبرد شامل آگاهی از افکار و تصویرسازی ذهنی

جلسه پنجم: ارزیابی نتایج، جمع‌بندی و تعمیم به موقعیت‌های دیگر

جلسه ششم: آموزش مهارت‌های تفکر خلاق و ایده‌پردازی و بیان

ایده‌های خود

جلسه هفتم: ارائه راه حل‌های مختلف نسبت به یک مسئله و انتخاب

روش حل مسئله درست

جلسه هشتم: آموزش روش استفاده از بارش فکری و روش‌های

مختلف حل مسئله و مرور مطالب

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس استفاده شد

لازم به یادآوری است که داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS. ۲۱ مورد تجزیه

و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

شاخص‌های پراکندگی و تمایل مرکزی خودتنظیمی و آموزش حل

مسئله در پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای خود کارآمدی در

جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی مربوط به خود کارآمدی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون مربوط به خودتنظیمی، حل مسئله و کنترل

متغیرها	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
خود کارآمدی	خودتنظیمی	۲۸/۰۶	۱/۹۸	۳۰/۸۰	۲/۲۱
	حل مسئله	۲۸/۳۳	۱/۴۹	۳۰/۷۳	۱/۸۶
	کنترل	۲۹/۰۱	۱/۵۱	۲۸/۹۳	۲/۰۱

مندرجات جدول (۱): نشان داد که میانگین خود کارآمدی در

پیش‌آزمون گروه‌های خودتنظیمی، حل مسئله و کنترل به ترتیب

یافته است. بنابراین پس‌آزمون گروه خودتنظیمی بیشتر از حل مسئله

۲۸/۰۶، ۲۸/۳۳ و ۲۹/۰۱ است. هم‌چنین میانگین خود کارآمدی

است و می‌توان نتیجه گرفت آموزش خودتنظیمی در مقایسه با حل

در پس‌آزمون گروه‌های خودتنظیمی، حل مسئله و کنترل نیز به

مسئله تأثیر بیشتری بر خود کارآمدی دانش‌آموزان دارد.

ترتیب ۳۰/۸۰، ۳۰/۷۳ و ۲۸/۹۳ است. به طوری که میانگین

جدول ۲. آماره‌های توصیفی مربوط به انگیزش تحصیلی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون مربوط به خودتنظیمی، حل مسئله و کنترل

متغیرها	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
انگیزش درونی	خودتنظیمی	۳۴/۹۳	۱/۲۲	۴۱/۸۰	۲/۲۱
	حل مسئله	۳۳/۹۳	۲/۰۱	۴۰/۵۳	۱/۵۹
	کنترل	۳۳/۶۰	۲/۴۱	۳۳/۸۰	۲/۰۴
انگیزش بیرونی	خودتنظیمی	۴۶/۹۳	۱/۷۵	۴۴/۸۶	۱/۹۹
	حل مسئله	۴۵/۱۳	۲/۲۳	۴۴/۲۰	۲/۶۷
	کنترل	۴۶/۲۰	۲/۰۴	۴۶/۶۰	۲/۶۹
بی‌انگیزگی	خودتنظیمی	۱۸/۲۰	۱/۶۹	۱۵/۹۳	۲/۳۴
	حل مسئله	۱۸/۸۰	۱/۸۹	۱۶/۴۰	۲/۲۹
	کنترل	۱۹/۸۰	۱/۹۳	۱۸/۳۳	۲/۳۸
انگیزش تحصیلی	خودتنظیمی	۱۰۰/۰۶	۳/۱۷	۱۰۲/۶۰	۴/۱۱
	حل مسئله	۹۷/۸۶	۳/۷۳	۱۰۱/۱۳	۳/۷۵
	کنترل	۹۹/۶۰	۲/۹۴	۹۸/۷۳	۴/۵۵

پیش از بررسی فرضیه‌های پژوهشی پیش‌فرض‌های لازم از جمله نرمال بودن داده‌ها، همگنی واریانس‌ها و شیب خط رگرسیون را بررسی گردید. که نتایج نشان داد که مقدار سطح معناداری در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی طبیعی بودن متغیرها از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است و لذا توزیع داده‌ها نرمال است. در واقع آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای متغیرهای خود کارآمدی، انگیزش تحصیلی معنادار نیست و بنابراین متغیرهای خود کارآمدی، انگیزش تحصیلی دارای توزیع نرمالی است و می‌توان از تحلیل‌های پارامتریک (تحلیل کوواریانس) برای آن استفاده کرد. هم‌چنین برای همگنی واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شد که نتایج نشان داد بر اساس آزمون لون و عدم معناداری برای متغیرهای خود کارآمدی، انگیزش تحصیلی شرط برابری واریانس‌های بین گروهی رعایت شده است و گروه‌ها دارای تجانس می‌باشند. هم‌چنین پیش‌شرط دیگر خطی بودن هم‌بستگی متغیر پیش‌آزمون و متغیر مستقل است که مقدار F تعامل متغیر مستقل و هم‌پراش در متغیر خود کارآمدی ۲/۱۸ می‌باشد که معنادار نیست و می‌توان گفت که هم‌بستگی هم‌پراش و مستقل رعایت شده است و می‌توان از تحلیل کوواریانس استفاده کرد.

مندرجات جدول (۲) نشان داد که میانگین انگیزش درونی در پیش‌آزمون گروه‌های خودتنظیمی، حل مسئله و کنترل به ترتیب ۳۴/۹۳، ۳۳/۹۳ و ۳۳/۶۰ و در پس‌آزمون ۴۱/۸۰، ۴۱/۵۳ و ۴۰/۵۳ و ۳۳/۸۰ است. هم‌چنین میانگین انگیزش بیرونی در پیش‌آزمون گروه‌های خودتنظیمی، حل مسئله و کنترل نیز به ترتیب ۴۶/۹۳، ۴۵/۱۳ و ۴۶/۲۰ و در پس‌آزمون ۴۴/۸۶، ۴۴/۲۰ و ۴۶/۶۰ است. میانگین بی‌انگیزگی نیز در پیش‌آزمون گروه‌های خودتنظیمی، حل مسئله و کنترل به ترتیب ۱۸/۲۰، ۱۸/۸۰ و ۱۹/۸۰ و در پس‌آزمون ۱۵/۹۳، ۱۶/۴۰ و ۱۸/۳۳ است. در نهایت در متغیر انگیزش تحصیلی نیز در پیش‌آزمون گروه‌های خودتنظیمی، حل مسئله و کنترل به ترتیب ۱۰۰/۰۶، ۹۷/۸۶ و ۹۹/۶۰ و در پس‌آزمون ۱۰۲/۶۰، ۱۰۱/۱۳ و ۹۸/۷۳ است. به طوری که میانگین نمرات انگیزش درونی و نمره کل انگیزش تحصیلی در پس‌آزمون گروه‌های خودتنظیمی، حل مسئله نسبت به پیش‌آزمون افزایش یافته؛ اما در گروه کنترل کاهش یافته است. از سویی میانگین نمرات انگیزش بیرونی و بی‌انگیزگی نیز در پس‌آزمون گروه‌ها کاهش یافته است. آموزش خودتنظیمی در مقایسه با حل مسئله تأثیر بیشتری بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان دارد.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس یک متغیری روی نمرات پیش‌آزمون-پس‌آزمون متغیر خود کارآمدی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۰/۷۷	۱	۰/۷۷	۰/۱۶	۰/۶۸	۰/۰۰۶
گروه	۲۶/۶۵	۱	۲۶/۶۵	۵/۷۷	۰/۰۲	۰/۱۷
خطا	۱۲۴/۵۶	۲۷	۴/۶۱			
کل	۲۶۹۱۲/۰۱	۳۰				

با توجه به اینکه آماره چند متغیره لامبدای ویکلز در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است ($P < 0/01$ ، $F = 25/30$ ، $P = 0/23$) لامبدای ویکلز). بدین ترتیب فرض صفر آماری رد و مشخص می‌گردد که ترکیب خطی میزان پس‌آزمون‌های انگیزش تحصیلی و مؤلفه‌های آن پس از تعدیل تفاوت‌های متغیر هم‌پراش از متغیر مستقل (آموزش خودتنظیمی) تأثیر پذیرفته است.

بر اساس ارقام به دست آمده از جدول (۳) پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، اثر معنی‌داری در عامل بین آزمودنی‌های گروه وجود دارد ($P = 0/02$ ، $F = 5/77$). به طوری که نمرات نشان می‌دهد میانگین گروه آزمایش که در معرض آموزش خودتنظیمی قرار گرفته‌اند، به طور چشمگیری افزایش داشته است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش خودتنظیمی، میزان خود کارآمدی دانش‌آموزان را به طور معناداری افزایش می‌دهد. در واقع آموزش خودتنظیمی، ۱۷ درصد بر خود کارآمدی تأثیر دارد.

جدول ۴. تحلیل چند متغیری یک طرفه نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون انگیزش تحصیلی

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آزمون F	سطح معناداری
انگیزش درونی	۳۴۳/۶۳	۱	۳۴۳/۶۳	۷۲/۴۸	۰/۰۰۰۱
انگیزش بیرونی	۳۰/۲۱	۱	۳۰/۲۱	۵/۷۴	۰/۰۲
بی‌انگیزگی	۴۴/۶۱	۱	۴۴/۶۱	۷/۹۴	۰/۰۰۹
انگیزش تحصیلی	۴۰/۴۶	۱	۴۰/۴۶	۲/۴۹	۰/۰۵

تغییر داشته است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش خودتنظیمی، میزان انگیزش درونی و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان را به طور معناداری افزایش داده و انگیزش بیرونی و بی‌انگیزگی را کاهش می‌دهد.

بر اساس ارقام به دست آمده از جدول (۴) پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، اثر معنی‌داری در عامل بین آزمودنی‌های گروه وجود دارد. به طوری که نمرات نشان می‌دهد میانگین گروه آزمایش که در معرض آموزش خودتنظیمی قرار گرفته‌اند، به طور چشمگیری

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس یک متغیری روی نمرات پیش‌آزمون-پس‌آزمون متغیر خود کارآمدی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۰/۹۲	۱	۰/۹۲	۰/۲۳	۰/۶۲	۰/۰۰۹
گروه	۲۱/۰۶	۱	۲۱/۰۶	۵/۴۱	۰/۰۲	۰/۱۶
خطا	۱۰۴/۹۳	۲۷	۳/۸۸			
کل	۲۶۸۳۱/۰۱	۳۰				

۱۶ درصد بر خود کارآمدی تأثیر دارد. با توجه به اینکه آماره چند متغیره لامبدای ویلکز در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار می‌باشد ($P < ۰/۰۰۱$, $F=۳۲/۳۳$ ، $F=۰/۱۹$ لامبدای ویلکز). بدین ترتیب فرض صفر آماری رد و مشخص می‌گردد که ترکیب خطی میزان پس‌آزمون‌های انگیزش تحصیلی و مؤلفه‌های آن پس از تعدیل تفاوت‌های متغیر هم‌پراش از متغیر مستقل (آموزش حل مسئله) تأثیر پذیرفته است.

بر اساس ارقام به دست آمده از جدول ۵، پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، اثر معنی‌داری در عامل بین آزمودنی‌های گروه وجود دارد ($P=۰/۰۲$, $F=۵/۴۱$). به طوری که نمرات نشان می‌دهد میانگین گروه آزمایش که در معرض آموزش حل مسئله قرار گرفته‌اند، به طور چشمگیری افزایش داشته است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش حل مسئله، میزان خود کارآمدی دانش‌آموزان را به طور معناداری افزایش می‌دهد. در واقع آموزش حل مسئله،

جدول ۶. تحلیل چند متغیری یک طرفه نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون انگیزش تحصیلی

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آزمون F	سطح معناداری
انگیزش درونی	۳۱۶/۵۸	۱	۳۱۶/۵۸	۹۹/۳۸	۰/۰۰۱
انگیزش بیرونی	۲۸/۳۷	۱	۲۸/۳۷	۳/۸۶	۰/۰۶
بی‌انگیزگی	۱۸/۲۹	۱	۱۸/۲۹	۳/۳۱	۰/۰۸
انگیزش تحصیلی	۶۷/۰۵	۱	۶۷/۰۵	۴/۰۸	۰/۰۵

در معرض آموزش حل مسئله قرار گرفته‌اند، به طور چشمگیری تغییر داشته است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش حل مسئله، میزان انگیزش درونی و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان را

بر اساس ارقام به دست آمده از جدول ۶ پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، اثر معنی‌داری در عامل بین آزمودنی‌های گروه وجود دارد. به طوری که نمرات نشان می‌دهد میانگین گروه آزمایش که

وجود دارد، از آزمون تعقیبی LSD استفاده شد که نتایج در جدول ۷ نشان داده شده است.

به طور معناداری افزایش داده و بر انگیزش بیرونی و بی انگیزگی دانش آموزان تأثیری ندارد.

هم چنین برای بررسی اینکه بین کدام گروه‌ها تفاوت معناداری

جدول ۷. نتایج آزمون تعقیبی تأثیر آموزش خودتنظیمی، حل مسئله بر خود کارآمدی و انگیزش تحصیلی

متغیر	گروه (I)	گروه (J)	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
خود کارآمدی	خودتنظیمی	حل مسئله	۰/۰۶	۰/۶۹	۰/۹۲
		کنترل	۱/۸۶	۰/۶۹	۰/۰۱*
انگیزش درونی	خودتنظیمی	حل مسئله	۲۶/۱	۰/۷۱	۰/۰۸
		کنترل	۸/۰۱	۰/۷۱	۰/۰۰۱*
انگیزش بیرونی	خودتنظیمی	حل مسئله	۰/۶۶	۰/۹۷	۰/۴۹
		کنترل	-۱/۷۳	۰/۹۷	۰/۰۸
بی انگیزشی	خودتنظیمی	حل مسئله	-۰/۴۶	۰/۸۸	۰/۶۰
		کنترل	-۲/۴۰	۰/۸۸	۰/۰۰۹*
انگیزش تحصیلی	خودتنظیمی	حل مسئله	۱/۴۶	۱/۵۷	۰/۳۵
		کنترل	-۳/۸۶	۱/۵۷	۰/۰۱*

معنی دار هر دو آموزش خودتنظیمی و حل مسئله بر خود کارآمدی و انگیزش تحصیلی، آموزش خودتنظیمی در مقایسه با حل مسئله تأثیر بیشتری بر خود کارآمدی و انگیزش تحصیلی دانش آموزان دارد. یافته فوق با یافته‌های

نتایج آزمون تعقیبی LSD نشان داد که میانگین نمرات خود کارآمدی دانش آموزان با گروه خودتنظیمی نسبت به گروه حل مسئله معنادار نیست؛ اما نسبت به گروه کنترل معنادار است. اثرات آموزش خودتنظیمی و حل مسئله بر انگیزش تحصیلی دانش آموزان متفاوت است. هم چنین میانگین تفاوت نمرات انگیزش درونی در گروه خودتنظیمی نسبت به حل مسئله و گروه کنترل معنی دار است. از سویی میانگین تفاوت نمرات انگیزش بیرونی در گروه خودتنظیمی نسبت به حل مسئله کنترل معنی دار نیست. هم چنین میانگین تفاوت نمرات بی انگیزشی در گروه خودتنظیمی و حل مسئله نیز نسبت به گروه کنترل معنی دار است. در واقع خودتنظیمی نسبت به حل مسئله تأثیر بیشتری دارد. در نهایت در انگیزش تحصیلی نیز خودتنظیمی نسبت به گروه کنترل تفاوت معنی داری دارد.

Narimani, Mohammad, [۱۷] Mami; Nasseri, & Wisie
Alexiou, Paraskeva, [۱۸] Amini, zahed & Abolqasemi
[۱۹] Abolgasemi, Barzegar & Rostam Oghli, [۲۰]
Zahrakar, Rezazadeh & [۱۴] Wentzel & Wigfield
Nouri, zadeh Mohammadi & Pour Abraham, [۱۵] Ahger
[۱۶] Anderew & david, [۲۷] Pintrich & Zusho, [۲۸] و
[۲۹] Rakes & Dunn هم سو می باشد. در تبیین این یافته می توان
گفت بسیاری از دانش آموزانی که می توانند جنبه های شناختی،
انگیزشی و رفتاری عملکرد تحصیلی خود را تنظیم و کنترل کنند،
به عنوان یک یادگیرنده بسیار موفق محسوب می شوند. این افراد
انگیزه بالایی برای پیشرفت به ویژه در زمینه تحصیلی دارند و با
به کارگیری مهارت هایی چون حل مسئله و راهبردهای یادگیری
خودتنظیمی برای دستیابی به موفقیت تحصیلی، اهداف و اعمال خود

بحث

هدف این پژوهش مقایسه اثربخشی آموزش خودتنظیمی و حل مسئله بر انگیزش تحصیلی و خود کارآمدی دانش آموزان دختر پایه نهم تحصیلی بود. یافته های این پژوهش نشان داد که علاوه بر تأثیر

تنظیم اهداف، خودکنترلی، خودارزشیابی و خودانگیزی را مدیریت کنند و با رشد جهت‌گیری هدف‌هایشان در یادگیری، انگیزه یادگیری خود را تقویت و تسهیل کنند. طبق نظر Boekaerts, Niemivirta [۳۴] قابلیت‌هایی که دانش‌آموز را قادر به خودتنظیمی می‌کنند، در سه لایه قرار می‌گیرد: تنظیم شیوه پردازش اطلاعات، تنظیم فرایند یادگیری و تنظیم خود. در این نوع یادگیری دانش‌آموزان فرایند یادگیری و تحصیلی خود را با تعیین اهداف چالش‌انگیز، به کارگیری راه‌های مناسب برای دستیابی به اهداف و با فهرست کردن عوامل خودتنظیم که موجب برانگیخته شدن و هدایت تلاش‌هایشان می‌شود به پیش می‌برند این دانش‌آموزان معمولاً به عنوان فراگیرانی شناخته می‌شوند که تجربیات یادگیری خود را به طور کارآمد به شیوه‌های مختلف مدیریت می‌کنند و در امر یادگیری، شرکت‌کنندگانی برانگیخته، مستقل و به لحاظ فراشناختی فعال می‌باشند. در مجموع هسته اصلی تمام نظریه‌های موجود در خودتنظیمی حول درگیری فعالانه دانش‌آموزان با تکالیف یادگیری دور می‌زند. بنابراین با درگیری فعالانه دانش‌آموزان با تکالیف یادگیری، آن‌ها می‌توانند افکار، هیجان‌ها و اعمال خود را طوری هدایت کنند که بر یادگیری و انگیزش آن‌ها تأثیر مثبت داشته باشد. از آنجائی که در آموزش‌های خودتنظیمی، مهارت‌هایی چون فراگیری، سازمان‌دهی و ذخیره‌سازی دانش و سهولت بهره‌برداری از آن‌ها، برنامه‌ریزی، نظارت، کنترل، مدیریت در تنظیم وقت، نحوه تلاش، انتخاب محیط مطالعه و کمک گرفتن از افراد دیگر و یادداشت‌برداری، برجسته نمودن اطلاعات و مرور مجدد آموزش داده می‌شدند. ترکیب این عوامل و تمرین آن‌ها سبب بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. راهبرد مذکور با نظم دادن به ذهن و نوع مطالعه افراد، آنان را قادر ساخت تا بر فرایند یادگیری و مطالعه خود مسلط شوند و برای آن برنامه‌ریزی کنند که به نظر می‌رسد، تمرین این مهارت‌ها در درازمدت موجب افزایش عملکرد تحصیلی می‌شود. دانش‌آموزانی که از راهبردهای خودتنظیمی بیشتری استفاده می‌کنند، در هنگام تدریس معلم و یا هنگام مطالعه سعی می‌کنند هم‌زمان 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. دانش‌آموزانی که خود را خود کارآمد می‌دانند، از راهبردهای شناختی و فراشناختی بیشتری استفاده می‌کنند. عنصر اساسی حل مسئله کاربست دانش‌ها و مهارت‌های

را تنظیم می‌کنند و انگیزه خود را علی‌رغم مشکل بودن تکالیف درسی حفظ می‌کنند [۲۸]. با آموزش مهارت حل مسئله به دانش‌آموزان، موجبات آگاهی آنان از توانایی‌ها و ارزش قائل شدن به توانایی‌ها فراهم می‌شود و از این طریق انگیزش تحصیلی آنان افزایش می‌یابد. هم‌چنین دانش‌آموزان از طریق تصمیم‌گیری درست و منطقی و تأملی عمل کردن، خودپنداره مثبتی پیدا می‌کنند. افرادی که دارای خودپنداره بهتری هستند و برداشت‌های خوبی از خود و توانایی‌های خود دارند، از انگیزش بالاتری هم برخوردارند. دانش‌آموزان با آموزش مهارت حل مسئله، نگرش و ارزیابی مثبتی نسبت به خود و زندگی پیدا می‌کنند [۳۰].

دانش‌آموزان با به‌کارگیری مهارت‌های حل مسئله توانایی تصمیم‌گیری درست و مدیریت احساسات، افکار، رفتار و شناخت خود را دارا می‌شوند در واقع آموزش حل مسئله به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا با مشکلات، مقابله مسئله مدار داشته و بتوانند افکار خود را تصحیح نموده و به مشکلات و سختی‌ها با دید مثبت بنگرند که این مثبت‌اندیشی می‌تواند باعث تغییر دیدگاه فرد نسبت به خود و دیگران شده، عزت نفس آن‌ها را افزایش داده و موجب افزایش خود کارآمدی فرد می‌شود. در واقع آموزش حل مسئله روش درمانی است که بدان طریق فرد می‌آموزد تا از مجموعه مهارت‌های شناختی مؤثر خود برای کنار آمدن با موفقیت‌های بین فردی مشکل‌آفرین استفاده کند. رویکرد حل مسئله می‌تواند در حکم ابزاری برای مواجهه با بسیاری از مشکلات موقعیتی و حل آن‌ها باشد. هم‌چنین در راهبرد آموزش حل مسئله این باور وجود دارد که تحت تأثیر این آموزش میزان انتظار خود کارآمدی و کفایت شخصی افراد افزایش خواهد یافت [۳۱]. از طرفی، چنانچه دانش‌آموزان مهارت و دانش کافی در استفاده از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی داشته باشند، در افزایش انگیزش درونی، فعالیت‌های رفتاری و فراشناختی و به علاوه کنترل یادگیری آنان، مؤثر خواهد بود [۳۲].

Zimmerman [۳۳] معتقد بود که یادگیرندگان خودتنظیم می‌دانند چگونه راهبردهای یادگیری را به کار گیرند، آن‌ها از توانایی‌هایشان در حیطه‌های خاص، ادراکاتی دارند و خود را متعهد و ملتزم به رسیدن به اهداف تحصیلی‌شان می‌دانند. در واقع آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و حل مسئله به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا فرایندهای

می‌کنند و چون شروع‌کننده یادگیری هستند، اهداف دست‌یافتنی برای خود تعیین می‌کنند و آنچه را برای رسیدن به اهداف خود نیاز دارند، مستقلاً برنامه‌ریزی، نظارت و ارزیابی می‌نمایند و با به‌کارگیری راهبردهای شناختی و فراشناختی مطالب را بهتر درک نموده، یادگیری‌شان افزایش می‌یابد و این امر خود منجر به افزایش اعتماد به توانایی‌های خود و انگیزش تحصیلی می‌شود. امید است، استفاده از یافته‌های این پژوهش، بستر و زمینه مناسبی برای به‌کارگیری این شیوه در میان روانشناسان، معلمان و مشاوران در مدارس ایران را فراهم سازد تا در پیشرفت و یادگیری دانش‌آموزان مؤثر واقع شود.

سپاسگزاری

بدین وسیله از کلیه دانش‌آموزان عزیز که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند صمیمانه تقدیر و تشکر می‌گردد.

ملاحظات اخلاقی

به منظور رعایت اصول اخلاقی به دانش‌آموزان اطلاع داده شد که از نمرات پرسشنامه‌ها بدون ذکر نام در پژوهش استفاده خواهد شد. این پژوهش برگرفته از رساله دکتری که در تاریخ ۹۸/۳/۱ دفاع گردیده است، می‌باشد.

تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

منابع مالی

هزینه‌های این پژوهش توسط نویسندگان تأمین شده است.

قبلاً آموخته شده در موقعیت‌های تازه است. در نظریه گانه، حل مسئله، یادگیری قاعده سطح بالاتر نام گرفته است. بر این اساس یادگیرنده از ترکیب قاعده‌های حل مسئله، قاعده‌های سطح بالاتری درست می‌کند که این خود منجر به حل مسئله می‌شود؛ بنابراین در حل مسئله یادگیری‌های قبلی فرد باید به طریقی تازه با هم ترکیب شوند. دانش‌آموزانی که با به‌کارگیری مهارت حل مسئله، انگیزش تحصیلی کمتری داشته‌اند، احتمال خود کارآمدی و خود اثربخشی ضعیف در این افراد فاقد کنترل مهارگری منجر به استفاده از شیوه‌های ناکارآمد مسئله‌گشایی گردیده است. استفاده از شیوه حل مسئله نیازمند تفکر خلاق و سازمان‌دهی افکار و برخورداری از هوش بالا می‌باشد که همه دانش‌آموزان دارای این ابزار نیستند و بنابراین در استفاده از مهارت حل مسئله و به‌کارگیری آن ضعیف عمل می‌نمایند [۳۵].

از محدودیت‌های عمده این پژوهش، استفاده از جنسیت دختر و عدم پیگیری نتایج آموزشی بود. به همین خاطر در تعمیم نتایج به سایر مناطق جغرافیایی و فرهنگی باید احتیاط کرد. در این راستا پیشنهاد می‌شود که این تحقیق بر روی جنس مذکر نیز اجرا و مقایسه گردد و اثرات درازمدت رویکردهای آموزشی نیز بررسی شود.

نتیجه‌گیری

از نتایج این تحقیق می‌توان چنین بیان داشت که آموزش‌های خودتنظیمی، یکی از مهارت‌های مهم در دوره متوسطه است و تأثیر بیشتری برای افزایش انگیزش تحصیلی و خود کارآمدی نسبت به حل مسئله دارد زیرا که دانش‌آموزان خودتنظیم، فعالانه با اطلاعات برخورد

References

1. Jalilzadeh, Hakimeh & Zarei, HaydarAli The Effectiveness of Self-Regulatory Strategies on Motivation Studying and Test Anxiety in Students. *Journal of Education and Evaluation*. 2018; 11 (42) 14-36. [Persian]
2. Arepattamannil, SH. Academic self- concept, academic motivation, academic engagement, and academic achievement: A mixed methods study of Indian adolescents in Canada and India. Ph. D. dissertation, Queen's university, Ontario, Canada. 2011; 1-200.
3. Lynch, A. D., Lerner, R. M., & Leventhal, T. Adolescent academic achievement and school engagement: An examination of the role of school wide peer culture. *Journal of Young Adolescence*. 2013; 42, 6-12.
4. Deci, E. L. & Ryan, R. M. The what and why of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *psychological in quire*. 2001; 11, 227- 268.
5. Reilly, E., Dhingra, K., & Boduszek, D. Teachers' self-efficacy beliefs, self-esteem, and job stress as determinants of job satisfaction. *International Journal of Educational Management*. 2014; 28(4), 365-378.
6. Malinen, O. P., Savolainen, H., Engelbrecht, P., Xu, J., Nel, M., Nel, N., & Tlale, D. Exploring teacher self-efficacy for inclusive practices in three diverse countries. *Teaching and Teacher Education*. 2013; 33, 34-44.
7. Lee, Y., & Lee, J. Enhancing pre-service teachers' self-efficacy beliefs for technology integration through lesson planning practice. *Computers & Education*. 2014; 73, 121-128.
8. Bilgin, I., Karakuyu, Y., & Ay, Y. The Effects of Project Based Learning on Undergraduate Students' Achievement and Self-Efficacy Beliefs Towards Science Teaching. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 2015; 11(3).

9. Dzurilla, T. J., & Chang, E. C. The relation between social problem solving and coping. *Cognitive Therapy Research*. 1995; 19: 62-547.
10. Malouff, J. M., Thorsteinsson, B. E., & Schutte, S. N. The efficacy of problem solving therapy in reducing mental and physical health problems: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*. 2007; 27(1), 46-57.
11. D'Zurilla, T. J., Alberto, M. O. & David, G. P. Predicting social problem solving using personality traits. *Personality and Individual Differences*. 2011; 4, 142-147.
12. Soleiman Nejad, A., & Hossein Nasab, D. Interactive Effect of Teaching Self-Regulatory Strategies and Students' Cognitive Styles On the problem of mathematical problem solving. *Journal of Educational and Educational Studies*. 2012; 4 (2) 82-112. [Persian]
13. Arabzadeh, Mahdi; Kadivar, Parvin and Daloor, Ali. The Effectiveness of Teaching Learning Strategies Autonomy on students' social problem solving skills. *Social recognition*. 2014; 3, 71- 82. [Persian]
14. Wentzel, B., & Wigfield, A. *Handbook of motivation at school* (pp. 123-140). New York: Routledge. 2009.
15. Zaharak, Kianoush, Rezazadeh, Azadeh & Ahgar, godsi. The Effect of Problem Solving Skills Training on Self-efficacy of female high school students in Rasht city. *Educational Management Innovations (Recent Thoughts in Educational Science)*. 2010; (5 (3), 133-150. [Persian]
16. Nouri Pourliyavli, Roghiyeh, Zadeh Mohammadi, Ali & Pour Abraham, Taghi. Problem solving skills on quality of life, Motivation and self-efficacy of children 12-10 years old. *Congress of Pediatric Psychology, University Tehran, Beheshti Shahid*. 2013; [Persian] <https://www.sid.ir/Fa/Seminar/ViewPaper.aspx?ID=25132>
17. Mami, Shahram; Nasser, Nusrat & Wisie, Fatemeh. The Effectiveness of Self-Regulating Strategies on Solving Problem and self-efficacy of students in mathematical study. *Psychological Achievements*. 2014; 21 (2), 169-178. [Persian]
18. Narimani, M, Mohammad Amini, Z, Zahid, A, & Abolqasemi, A. Comparison of the Effectiveness of Self-Regulatory Learning and Problem-Solving Learning Strategies on Academic Motivation of Student Students. *Magazine Psychological School*. 2015; 4 (1), 139-155. [Persian]
19. Alexiou, A., Paraskeva, F. Exploiting motivation and self-efficacy through the implementation of a self-regulated oriented. *Portfolio*. June 12th-14th, New York, NY, USA; 2013.
20. Abolgasemi, A, Barzegar, S. & Rostam Oghli, Z. The Effectiveness of Self-Regulatory Learning Learning on Self-Efficacy and Life Satisfaction in Students with Mental Disorders. *Learning Disabilities*. 2014; 4 (2), 6-21. [Persian]
21. Delaware; A. *Stomach Methods in Psychology and Educational Science*. Tehran: Payame Noor University. 2010. [Persian]
22. Vallerend, R.J., Pelletier, L.G., Blais, M.R., Briere, N.M., Senecal, C, & Vallieres, E.F. The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and a motivation in education. *Journal of Educational and Psychological Measurement*. 1992; 52, 1003-1017.
23. McIlroy, D., & Bunting, B. Personality, behavior, and academic achievement: Principles for educators to inculcate and students to model. *Contemporary Educational Psychology*. 2002; 27: 326-37.
24. Mirzaie, Mehdi; Hosseini, Nasrollah, Motlagh, Mohammad Esmail & Jalilian, Farzad. Educational self-efficacy and its relationship with educational variables in students of Kermanshah University of Medical Sciences: Cross-sectional study. *Journal of Science and Technology*. 2017; 16, 2, 28-34. [Persian]
25. Tavakolizadeh, J. Effectiveness of self-regulation learning strategies on mental health status, document style and Self-efficacy of male students in Mashhad, Ph.D., Allameh Tabatabaie University. 2008; [Persian]
26. Heydari, S; Rasoulzadeh Tabatabaie, K. The Effect of Problem-Solving Skills Training on Reducing the Expiry of Escaping Teenager Girls. *Research Quarterly*. 2007; 10 (3): 573- 585. [Persian]
27. Andrew, J., & David, C. Procrastination: Association with achievement goal orientation and learning strategies. *Personality and individual difference*. 2007; 43, 167-178.
28. Pintrich P. R. & Zusho, A. Student motivation and self-regulated learning in the College classroom. *The scholarship of teaching and learning in higher education. An evidence-based perspective*. 2007; 1(1), 731-810.
29. Rakes. J. C & Dunn, K.E. The impact of online graduate students' motivation and Self-regulation on academic procrastination. *Journal of interactive online learning*, 2010; 9(1), 78-93.
30. Azimi, Fatemeh, Ghorbanalipour, Masoud and Farid, Abolfazl Effectiveness of problem solving skills training The Advancement of Happiness and Progression of High School Girls in Khoy City in Education Years 90-91. *Research Papers*. 2013; 1, 2, 35- 42. [Persian]
31. Heppner, D., Witty, T. E., & Dixon, W. A. Problem solving appraisal and human adjustment a review of research using the problem solving inventory. *Journal of counseling psychology*. 2006, 32: 390-391.
32. Charlotte, D., Gerhard. B & Hans-Peter, L. How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A metaanalysis on self-regulation training programmers. *Educational Research Review*. 2008, 3, 101-129.
33. Zimmerman, B. J. Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*. 2008, 45(1), 166-183.
34. Boekaerts, M., Niemivirta, M. Self-Regulated Learning: Finding a Balance between Learning Goals and Ego-Protective Goals. *Handbook of Self-Regulation*. San Diego: Academic Press. 2002. Chapter 13.
35. Faizi Manesh, Behzad; Yar Ahmadi, Yahya and Goran, Fatemeh. Compare the effectiveness of their learning strategies Settlement and Problem Solving on Educational Development and Accountability of Student. *Studies Psychology and Educational Sciences*. 2016, 2 (3), 45-36. [Persian]