

# The Effects of Self-Regulation Learning Strategies Training on Academic Buoyancy and Academic Achievement in Female Students With Academic Problems

Khoshab S<sup>1</sup>, \*Towhidi A<sup>2</sup>, Tashk A<sup>3</sup>

## Author Address

1. MA, Educational Psychology, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran;
2. Associate Professor of Educational Psychology, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran;
3. Assistant Professor of Health Psychology, Department of Psychology, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

\*Corresponding author's email: [towhidi@uk.ac.ir](mailto:towhidi@uk.ac.ir)

Received: 2020 Jun 1; Accepted: 2020 July 20

## Abstract

**Background & Objectives:** Academic buoyancy, academic achievement, and self-regulation are to some extent correlated with each other. Self-regulation is a multi-dimensional concept, i.e., its aspects have concurrent inner and independent relations. Besides, it refers to cognitive, metacognitive, motivational, behavioral, and affective activities. Self-regulation learning strategies include overt approaches (controlling the task situation & others in the task setting) and covert methods (meta-cognitive control, motivation control & emotion control). On this basis, learning self-regulation strategies significantly impact eliminating or decreasing students' numerable academic problems, such as academic languish and poor academic achievement, which encompass numerous female students. Therefore, the current research aimed to investigate the effects of self-regulation learning strategies training on academic buoyancy and academic achievement among female students with academic buoyancy and academic achievement problems.

**Methods:** This was an experimental study with a pretest-posttest and a control group design. The research statistical population consisted of all the second-grade female high school students in Kerman City, Iran, in the 2015-2016 academic year. The study participants were selected using a multiphase cluster sampling method in the final fourth cluster of a school, as well as a simple cluster sampling approach. Accordingly, among all schools in the region one, 9 high schools were randomly recruited. Then, 4 classes were considered among them. The sample size was estimated to range between 32 and 50 individuals using Cohen's table. This number was confirmed by GPower software concerning the effect size, the alpha 0.05, and the test power indices. Subsequently, 46 students with academic buoyancy and academic achievement problems were identified. By simple random clustering method, the selected students were placed into two groups of experimental and control (n=23/group). The Academic Buoyancy Scale (ABS) (Dehghanizadeh & Hosseinchari, 2012) and the Grade Point Average (GPA) of the first semester of the students were considered as the screening tools (diagnosing academic problems) and as the pretest scales; the second semester GPA was considered as the posttest measure. The inclusion criteria of the study were not using any medicine, not participating in any workshop simultaneously or in the previous three months, the lack of any mental health disorders (according to the school counselor), acquiring low scores in the ABS, presenting low academic achievement, and providing written informed consent forms of the participating parents and their children. Furthermore, the study exclusion criteria included absence from even one training session, experiencing a sudden poor academic achievement for any reason, initiating pharmacotherapy, beginning to participate in any instructional workshop or any other treatment, and unwillingness to continue participation in the experiment for any reason. The experimental group received 8 sessions of training, each lasting two hours and two times a week. The study instruction was based on Zimmerman and Risemberg's model of instruction (1997), i.e., conducted by the researcher. After the end of the instructional sessions, the posttest was administrated (reconducting the ABS) and the GPA was recorded for the experimental and control groups. The obtained data were analyzed using Multivariable Analysis of Covariance (MANCOVA) in SPSS.

**Results:** The age of the individuals in the experimental and control groups (summed together or separated from each other) ranged from 15 to 17 years. The mean (SD) age of the study groups was 16.173(0.491) years; the experimental and control groups' mean (SD) age scores were 16.043(0.638) and 16.043(0.562) years, respectively. The descriptive analysis data indicated an increase in the explored students' academic buoyancy and academic achievement in the posttest phase. In terms of inferential analysis, the ultimate findings suggested the significant effectiveness of the self-regulation learning strategies training on students' academic buoyancy ( $p < 0.001$ ) and their academic achievement ( $p < 0.001$ ). Additionally, based on the effect size, the instruction-induced effectiveness (the effect of the independent variable) on the academic buoyancy was approximately 60% ( $p < 0.001$ ) with the test power of 1. Moreover, the later effect (the experimental effect) on academic achievement was around 26% ( $p < 0.001$ ) with the test power of 0.963.

**Conclusion:** The self-regulation learning strategies training was effective in enhancing female high school students' academic buoyancy and academic achievement; thus, through presenting these training strategies to students with academic buoyancy or academic achievement problems, it is possible to improve their academic conditions.

**Keywords:** Self-Regulation learning strategies, Academic buoyancy, Academic achievement.

## اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر سرزندگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر دارای مشکلات تحصیلی

سمیه خوشاب<sup>۱</sup>، \*افسانه توحیدی<sup>۲</sup>، آناهیتا تاشک<sup>۳</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران؛

۲. دانشیار روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران؛

۳. استادیار روان‌شناسی سلامت، گروه روان‌شناسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

\*ایلامه نویسنده مسئول: [atowhidi@uk.ac.ir](mailto:atowhidi@uk.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۲ خرداد ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۳۰ تیر ۱۳۹۹

### چکیده

**زمینه و هدف:** به نظر می‌رسد که یادگیری راهبردهای خودتنظیمی نقش مهمی در حذف یا حداقل کاهش بسیاری از مشکلات تحصیلی نظیر خمودگی تحصیلی و افت تحصیلی دانش‌آموزان دارد؛ بنابراین، هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر سرزندگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر دارای مشکلات سرزندگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی بود.

**روش بررسی:** این پژوهش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری را تمامی دانش‌آموزان دختر پایه دوم متوسطه دوم ناحیه یک شهر کرمان در سال ۱۳۹۴-۹۵ تشکیل دادند. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای و در آخرین خوشه به روش تصادفی ساده بود؛ به این صورت که از بین مدارس ناحیه یک، یک دبیرستان به‌طور تصادفی ساده انتخاب شد. سپس از بین کلاس‌ها، چهار کلاس به‌صورت تصادفی ساده در نظر گرفته شد. حجم نمونه با استفاده از جدول کوهن بین ۳۲ تا ۵۰ نفر برآورد شد و با استفاده از نرم‌افزار GPower با توجه به شاخص‌های اثر اندازه و آلفای ۰/۰۵ و توان آزمون تأیید شد؛ بر این اساس، ۴۶ دانش‌آموز دارای مشکلات سرزندگی تحصیلی و مشکلات پیشرفت تحصیلی شناسایی شدند. سپس به‌روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، دانش‌آموزان در دو گروه ۲۳ نفری آزمایش و گواه قرار گرفتند. مقیاس سرزندگی تحصیلی (دهقانی‌زاده و حسین‌چاری، ۱۳۹۱) و معدل نیم‌سال اول به‌عنوان ابزار غربالگری (تشخیص مشکلات تحصیلی) و به‌عنوان پیش‌آزمون و معدل نیم‌سال دوم نیز به‌عنوان پس‌آزمون مدنظر قرار گرفته شدند. گروه آزمایش به‌مدت هشت جلسه آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی دریافت کرد. داده‌ها در سطح معناداری ۰/۰۵ با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانکوا) و به‌کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل معناداری، اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی را بر افزایش سرزندگی تحصیلی ( $p < 0/001$ ) و پیشرفت تحصیلی ( $p < 0/001$ ) دانش‌آموزان نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی در ارتقای سرزندگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر با مشکلات تحصیلی تأثیر مثبت دارد و از طریق آموزش این راهبردها امکان بهبود شرایط تحصیلی این دسته از دانش‌آموزان وجود دارد.

**کلیدواژه‌ها:** راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، سرزندگی تحصیلی، پیشرفت تحصیلی.

بر اساس جست‌وجوها، تاکنون پژوهشی یافت نشد که اثربخشی آموزش خودتنظیمی را بر سرزندگی تحصیلی نشان دهد. در حوزه اثربخشی خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی پژوهش‌های زیادی وجود دارد (۱۵-۱۲)؛ ولی پژوهشی مشاهده نشد که اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی را هم‌زمان بر سرزندگی و پیشرفت تحصیلی نشان دهد. مطالعات بیشتر رابطه دوه‌دو یا رابطه مقیاس‌های خودتنظیمی را با متغیرهای پژوهش نشان می‌دهند: خودتنظیمی با سرزندگی رابطه مثبت دارد (۱)، خودکارآمدی (مقیاس خودتنظیمی) با سرزندگی رابطه مثبت دارد (۲)، اضطراب (مقیاس خودتنظیمی) به صورت منفی سرزندگی تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند (۳) و نتایج خودتنظیمی هیجانی با سرزندگی تحصیلی رابطه دارد (۱۶). تحلیل مدل ساختاری در درس ریاضیات، مشخص کرد که خودتنظیمی بر سرزندگی تحصیلی تأثیر مستقیم و مثبت دارد (۱۷). خودتنظیمی با پیشرفت تحصیلی مرتبط است و شاخص‌های خودتنظیمی با هدف یادگیری خودتنظیمی است (۱۵-۱۰). در فراتحلیلی که هدف اصلی‌اش بررسی اثر اندازه پژوهش‌های اجراشده قبلی به روش آزمایشی بود، نشان داده شده است که اساساً راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی اثر زیادی دارند (۱۸) و آموزش خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی دارای اثربخشی مثبت است (۱۵-۱۲). بر این اساس هدف پژوهش بررسی اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر سرزندگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر بود.

## ۲ روش بررسی

روش پژوهش آزمایشی از نوع پیش‌آزمون‌پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری را تمامی دانش‌آموزان دختر پایه دوم متوسطه دوم ناحیه یک شهر کرمان در سال ۹۵-۱۳۹۴ تشکیل دادند. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای (نمونه‌برداری چندمرحله‌ای) بود. پژوهشگر پس از کسب مجوز رسمی اداره آموزش و پرورش شهر کرمان، از بین مدارس ناحیه یک، یک دبیرستان را به‌طور تصادفی ساده انتخاب کرد. سپس با هماهنگی با مدیر مدرسه از بین کلاس‌ها، چهار کلاس به‌صورت تصادفی ساده در نظر گرفته شد و به ثبت معدل ترم اول دانش‌آموزان آن کلاس‌ها اقدام شد. بر اساس جدول کوهن، حجم نمونه بین ۳۲ تا ۵۰ نفر برآورد شد (۱۹) که با استفاده از نرم‌افزار GPower و با توجه به شاخص‌های اثر اندازه و آلفای ۰/۰۵ و توان آزمون تأیید شد. آموزش مبتنی بر مدل زیمرمن و ریزمیرگ (به نقل از ۲۰، ۷) بود که توسط پژوهشگر اجرا شد. پیش از اجرای آموزش، مقدمات اجرای آزمایش با جلب رضایت والدین و دانش‌آموزان و هماهنگی با معلمان آن کلاس‌ها فراهم شد و اجرای مقیاس سرزندگی تحصیلی (۲۱) به‌عنوان ابزار غربالگری و پیش‌آزمون آغاز شد. نهایتاً به‌کمک نرم‌افزار GPower حجم نمونه ۴۶ دانش‌آموز به‌دست آمد که دارای نمره‌های کمی در سرزندگی تحصیلی (کمتر از حد متوسط ۱۹) و نیز پیشرفت تحصیلی (کسب معدل کمتر از ۱۲) بودند. در ادامه این دانش‌آموزان به‌طور تصادفی ساده در دو گروه مساوی آزمایش و گواه (۲۳ نفری)

سرزندگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی و خودتنظیمی مفاهیمی هستند که به‌نحوی به هم مرتبطند (۱). در سرزندگی تحصیلی، شادابی، تاب‌آوری، تحمل روان‌شناختی (۲)، حل مسئله، پاسخ‌های سازنده و انطباقی، رویارویی با انواع مشکلات تحصیلی و توان مبارزه با معضلات نهفته است (۳). مارتین، یکی از عوامل پیش‌بینی‌کننده سرزندگی تحصیلی را خودتنظیمی می‌داند (۱، ۲) که آن با موضوعاتی نظیر چگونگی مواجهه با مشکلات تحصیلی، برخورداری از ظرفیت چالش با مشکلات، بهبود ظرفیت یادگیری، افزایش توان یادگیری و به‌عبارتی پیشرفت تحصیلی سر و کار دارد (۴). خودتنظیمی مفهومی برگرفته‌شده از نظریه شناختی-اجتماعی بندورا<sup>۱</sup> و مدل یادگیری خودتنظیمی تحصیلی زیمرمن است (۵). سانتراک، خودتنظیمی را به‌صورت فرایند تولید و هدایت اندیشه‌ها و هیجان‌ها و رفتارها توسط فرد جهت رسیدن به هدف تعریف می‌کند (۶). زیمرمن و ریزمیرگ خودتنظیمی را عبارت از افکار و احساسات و اعمالی می‌دانند که به‌شیوه برنامه‌ریزی‌شده و قانون‌مند جهت دستیابی به اهداف شخصی ردیف شده‌اند و تأکید دارند که دانش‌آموزان خودتنظیم در فرایند یادگیری و پیشرفت تحصیلی خوب، تلاش زیادی می‌کنند (۷).

افراد خودتنظیم در فرایند یادگیری باید دارای ویژگی‌های خودآگاهی اثربخشی، اطمینان، انعطاف‌پذیری، مستقل و توان حل مسئله باشند و در برنامه‌ریزی توان‌مند باشند (۸). خودتنظیمی، مفهومی چندبعدی و دارای ارتباطات درونی و در عین حال مستقل است که به فعالیت‌های شناختی، فراشناختی، انگیزشی، رفتاری و عاطفی اشاره دارد. فرد خودتنظیم بر فعالیت‌های هدف‌محور متمرکز است، پیوسته راهبردهای مرتبط با کار را به‌صورت مراحل چرخشی به‌کار می‌گیرد، هم‌زمان بر پیشرفت خود نظارت دارد، در جست‌وجوی بازخورد بیرونی است، راهبردهایش را سازگار می‌کند، هیجانانگیزش را تنظیم می‌نماید، در دستیابی به اهداف ابزارهای انگیزشی را به‌کار می‌برد، زمانی که چرخه دستیابی به هدف به پایان می‌رسد، به تجربه‌های یادگیری خود عمقی به تفکر می‌پردازد و هم‌زمان به‌طور نظام‌مند اهداف جدیدی را در چرخه‌ای جدید بنا می‌نهد (۹). از آنجاکه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی شامل راهبردهای آشکار (کنترل موقعیت کار و کنترل دیگران در تعیین موقعیت) و راهبردهای پنهان (کنترل فراشناختی، کنترل انگیزشی، کنترل هیجانی) می‌شود، دانش‌آموزان می‌توانند با استفاده از این راهبردها، فرایندهای شناختی و یادگیری و پیشرفت تحصیلی خود را بهبود بخشند (۱۰). در زندگی تحصیلی، دانش‌آموزان با انواع چالش‌ها و موانع و فشارهای خاص مواجه می‌شوند و صرفاً دانش‌آموزانی که از توانایی‌های راهبردهای خودتنظیمی در برخورد با موانع و چالش‌ها برخوردار هستند (۱۱) و فقط آن دسته افرادی که دارای سرزندگی تحصیلی یا دارای پاسخ‌های سازنده، انطباقی و توان رویارویی با مشکلات تحصیلی هستند، قادرند موفق عمل کنند (۲، ۳).

<sup>۱</sup>. Bandura

جایگزین شدند. ملاک‌های ورود دانش‌آموزان به پژوهش عبارت بود از: مصرف نکردن هر نوع دارو؛ شرکت نداشتن هم‌زمان (یا سه ماه اخیر) در هیچ کارگاه آموزشی یا درمانی؛ نداشتن هرگونه اختلال روانی از دید مشاور مدرسه؛ کسب نمرات کم در پرسشنامه سرزندگی تحصیلی و نیز داشتن پیشرفت تحصیلی نامطلوب؛ اعلام همکاری کتبی از سوی والدین و دانش‌آموزان. ملاک‌های خروج از پژوهش شامل داشتن یک جلسه غیبت، افت تحصیلی ناگهانی، شروع به مصرف هر نوع دارو، شرکت در هر کارگاه آموزشی یا درمانی دیگر و نداشتن تمایل به ادامه همکاری بود. فقط گروه آزمایش طی یک ماه، هشت جلسه دوساعته (دو بار در هفته) تحت آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی آموزش مبتنی بر مدل زیمرمن و ریزمبرگ (به نقل از ۲۰، ۷) قرار گرفت. در

اجرای پژوهش، اخلاق پژوهش رعایت شد که عبارت بود از: هماهنگی و جلب رضایت مسئولان آموزش و پرورش، مدیر و معلمان در مدارس؛ جلب رضایت والدین و دانش‌آموزان؛ تشریح هدف‌های پژوهش به دانش‌آموزان؛ دادن اطمینان به محرمانه ماندن اطلاعات؛ در اختیار گذاشتن نتایج پژوهش در صورت تمایل دانش‌آموزان؛ حق انتخاب در ادامه همکاری در پژوهش یا انصراف از آن به هر دلیل. پس از اتمام دوره آموزشی در گروه‌های آزمایش و گواه، پس‌آزمون (اجرای مجدد مقیاس سرزندگی تحصیلی) و ثبت معدل ترم دوم صورت گرفت. خلاصه جلسات آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه محتوای جلسه‌های آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی

جلسه	عنوان کلی راهبردهای آموزشی	محتوای خلاصه جلسات
۱	آشنایی	معارفه، بیان اهداف جلسات، روش و قوانین آموزشی
۲	هدف	راهبردهای تعیین هدف و مباحثه
۳	الف. تکرار و مرور	ویژه تکالیف ساده (خط‌کشیدن زیر مطالب، علامت‌گذاری، حاشیه‌نویسی، رونویسی)؛ ویژه تکالیف پیچیده (خط‌کشیدن زیر مطالب، علامت‌گذاری، برجسته‌سازی)
۴	ب. بسط و گسترش معنایی	ویژه تکالیف ساده (واسطه، تصویرسازی ذهنی، روش مکان، کلید و سرواژه)؛ ویژه تکالیف پیچیده (یادداشت برداری، خلاصه‌کردن، قیاس‌گری، آموزش به دیگران، حل مسئله، تفسیر روابط)
۵	ج. سازمان‌دهی	ویژه تکالیف ساده (دسته‌بندی اطلاعات جدید)؛ ویژه تکالیف پیچیده (تهیه فهرست عناوین، تبدیل متن به طرح و نقشه، دسته‌بندی مطالب، طرح درختی، نمودار گردش، نقشه و الگوی مفهومی)
۶	برنامه‌ریزی	الف. دانش و کنترل خود (نظارت بر توجه، تعهد، نگرش، دقت، طرح سؤال)
۷	راهبردهای نظارت و ارزشیابی	ب. دانش و کنترل فرایند (کنترل و ارزیابی، نظم‌دهی، فنون انگیزشی)
۸	فراشناختی	ج. تعدیل سرعت مطالعه، اصلاح راهبردهای شناختی، خلاصه و نتیجه‌گیری، اجرای پس‌آزمون

پیشرفت تحصیلی نامطلوب و پیش‌آزمون و از معدل ترم دوم به‌عنوان پس‌آزمون استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانکوا) به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ انجام پذیرفت. برای بررسی مفروضه‌ها آزمون‌های شاپیرو-ویلک، ام‌باکس، لوین و لامبدای ویلکس تحلیل شدند.

### ۳ یافته‌ها

رده سنی تمامی افراد در گروه‌های آزمایش و گواه با هم و به تفکیک از ۱۵ تا ۱۷ سال بود. دو گروه آزمایش و گواه با هم دارای میانگین ۱۶/۱۷۳ سال و انحراف معیار ۰/۴۹۱، گروه آزمایش با میانگین ۱۶/۰۴۳ سال و انحراف معیار ۰/۶۳۸، و گروه گواه با میانگین ۱۶/۰۴۳ سال و انحراف معیار ۰/۵۶۲ بودند. پیش از تحلیل مفروضه‌های تحلیل کوواریانس تحت بررسی قرار گرفت. نتایج اجرای آزمون شاپیرو-ویلک دال بر نرمال بودن داده‌ها بود ( $p > 0/05$ ). نتایج اجرای آزمون ام‌باکس حاکی از همگنی کوواریانس‌های متغیرهای وابسته (همگنی

الف. مقیاس سرزندگی تحصیلی دهقانی‌زاده و حسین‌چاری به‌عنوان ابزار غربالگری و پیش‌آزمون و پس‌آزمون به‌کار رفت (۲۱). در اصل پرسشنامه با چهار گویه توسط مارتین و مارش در سال ۲۰۰۸ تدوین شد (۳) و دهقانی‌زاده و حسین‌چاری در سال ۱۳۹۱ آن را به نه گویه در مقیاس پنج‌تایی لیکرت از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۵) گسترش دادند. نمره کلی حاصل از جمع نمرات، بین ۴۵ تا ۹۴ قرار دارد: سرزندگی بسیار زیاد (۳۷ تا ۴۵)؛ سرزندگی نسبتاً خوب (۲۸ تا ۳۶)؛ سرزندگی متوسط (نقطه برش ۱۹ تا ۲۷)؛ سرزندگی کم (۱۰ تا ۱۸)؛ سرزندگی بسیار کم (۹ تا ۱۰). برای احراز روایی پرسشنامه از روش تحلیل عاملی و همسانی درونی استفاده و نتایج مطلوب گزارش شد. پایایی ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی ۰/۸۰ و ۰/۷۳ به‌دست آمد. دامنه همستگی گویه‌ها با نمره کل ۰/۵۱ تا ۰/۶۸۸، به‌معنای همسانی درونی گویه‌ها گزارش شد (۲۱).

ب. ملاک سنجش پیشرفت تحصیلی، معدل ترم اول و ترم دوم دانش‌آموزان بود. از معدل ترم اول جهت شناسایی دانش‌آموزان با

در حداقل یکی از متغیرهای وابسته بین گروه‌های آزمایش و گواه بود ( $p=0/001$ ).

در جدول ۲، نتایج مربوط به داده‌های توصیفی و مقایسه پس‌آزمون در سرزندگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه به همراه نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانکوا) ارائه شده است.

ماتریس‌های واریانس/کوواریانس) بود ( $p>0/05$ ). نتایج اجرای آزمون لوین نشان‌دهنده برابری واریانس بین متغیرهای وابسته پژوهش در گروه‌های آزمایش و گواه (همگنی واریانس‌های بین‌گروهی) بود ( $p>0/05$ ). نتایج آزمون اثرهای بین‌آزمودنی (متقابل و بین‌آزمودنی) بیانگر رعایت همگنی شیب‌های رگرسیونی در دو گروه آزمایش و کنترل بود ( $p>0/05$ ) و نتایج آزمون لامبدای ویلکس نشان‌دهنده تفاوت معنادار

جدول ۲. نتایج داده‌های توصیفی و مقایسه پس‌آزمون به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه به همراه نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		مقایسه پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	مقدار F	مقدار p
سرزندگی تحصیلی	آزمایش گواه	۲۱/۸۶۹	۴/۹۱۱	۳۶/۴۳۴	۵/۶۲۳	۶۲/۲۱۱	<0/001
پیشرفت تحصیلی	آزمایش گواه	۲۰/۶۰۸	۵/۲۰۲	۲۲/۰۴۳	۵/۵۵۵	۱۴/۶۷۵	<0/001
		۱۸/۸۷۷	۰/۵۲۹	۱۹/۱۲۳	۰/۴۷۷	۰/۹۶۳	۰/۲۵۹
		۱۸/۲۹۲	۰/۹۸۴	۱۸/۱۸۲	۰/۹۷۱		

با انتقال راهبردهای خویش به محیط‌های جدید به‌خوبی قادر به کنترل و سازگاری با آن هستند. بنا به نظر راملی و کاسنین یادگیرندگان دارای مهارت خودتنظیمی در جهت استفاده از فرصت و در جهت زدودن ناملازمات تحصیلی اقدام می‌کنند و هم‌زمان بر اقدامات خود نظارت می‌نمایند. دانش‌آموزان با دارا بودن باور خودتنظیمی در صورت نبود موفقیت، راه‌های دیگری را انتخاب می‌کنند و می‌آزمایند و برای رسیدن به موفقیت و عملکرد بهتر، تلاش و اصرار بیشتری می‌ورزند. این تبیین از پژوهش‌هایی ناشی می‌شود که در آن‌ها خودکارآمدی و خودتنظیمی با پیامدهایی مثل تلاش و اصرار بر پیشرفت ارتباط پیدا می‌کند (۱۸)؛ بنابراین بر طبق نظر مارتین، خودتنظیمی سازهای است که به صورت مستقیم به سرزندگی تحصیلی و تلاش‌های مرتبط با چنین پیامدهایی مربوط است؛ یعنی، دانش‌آموزانی که باور دارند دارای توانایی تسلط بر الزامات تحصیلی هستند، انتظارات مثبتی نیز برای موفقیت داشته که شناخت و رفتار و هیجانات آن‌ها را درگیر می‌کند (۱۰۲).

فرضیه مبتنی بر اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی تأیید شد. این نتیجه با یافته پژوهش‌های ال-عدل و الخواروسی در زمینه راهبردهای خودتنظیمی و یادگیری انگیزش و انگیزش پیشرفت در درس ریاضیات (۱۲)، دورنباخر و پرلز درباره یادگیری خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی و شخصیت دانشجویان (۱۳)، میرحسینی و همکاران در زمینه اثربخشی یادگیری خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی در علوم و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان دختر سال پنجم دبستان (۱۴)، ییلدیزی و سبان درباره یادگیری خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی در درس ریاضیات و باورهای انگیزشی دانش‌آموزان سال ششم دبستان (۱۵) و فراتحلیل ارگان و کندلی درباره اثر اندازه پژوهش‌های انجام‌شده قبلی در حوزه راهبردهای خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی (۱۸) همخوانی دارد. این یافته این‌گونه تبیین می‌شود که برطبق نظریه شناختی-اجتماعی بندورا و مدل یادگیری خودتنظیمی تحصیلی زیمرمن، فرد خودتنظیم، هدف‌محور و بیشتر به دنبال حل مسئله و پیشرفت در همه امور و به‌طور خاص، پیشرفت

نتایج جدول ۲، افزایش پس‌آزمون گروه آزمایش را در هر دو متغیر نشان می‌دهد. با حذف اثر پیش‌آزمون، معناداری تحلیل کوواریانس در سرزندگی تحصیلی ( $p<0/001$ ) و پیشرفت تحصیلی ( $p<0/001$ ) دیده می‌شود؛ بنابراین، در گروه آزمایش تغییر معناداری در پس‌آزمون متغیرها در مقایسه با گروه گواه تحت تأثیر آزمایش (آموزش) ایجاد شده است. براساس اندازه اثر، اثربخشی بیشتر ناشی از آموزش (تأثیر متغیر مستقل) بر سرزندگی تحصیلی تقریباً ۶۰ درصد ( $p<0/001$ ) با توان آماری ۱ و اثربخشی بعدی (اثر آزمایش) بر پیشرفت تحصیلی تقریباً ۲۶ درصد ( $p<0/001$ ) با توان آماری ۰/۹۶۳ بوده است.

#### ۴ بحث

هدف پژوهش، بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر سرزندگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه دوم متوسطه دوم با داشتن مشکلات سرزندگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی بود. فرضیه مبتنی بر اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر سرزندگی تحصیلی تأیید شد. این یافته با نتایج مطالعات مارتین در زمینه سرزندگی تحصیلی و پیامدهای آموزشی دانش‌آموزان عادی و دارای اختلال توجه/بیش‌فعالی (۱)، مارتین درباره سرزندگی تحصیلی و تاب‌آوری دانش‌آموزان دبیرستانی (۲) و مارتین و مارش درباره سرزندگی تحصیلی و تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی (۳)، بهرامی در زمینه سرزندگی تحصیلی و خودتنظیمی شناختی هیجانی و خودناخوانی دانش‌آموزان دختر دبیرستانی (۱۶) و راملی و کاسنین درباره سرزندگی تحصیلی و اهداف پیشرفت و خودتنظیمی دانش‌آموزان در درس ریاضیات (۱۷) همخوانی دارد. این یافته این‌گونه تبیین می‌شود: به استناد به باور زیمرمن و ریزمبگ می‌توان گفت دانش‌آموزان دارای مهارت خودتنظیمی با تنظیم و کاربرد مناسب افکار، احساسات و اعمال و با تلاش‌های مستمر در جهت رسیدن به اهداف، تلاش می‌کنند و با پیش‌بینی شرایط، ضمن مساعدسازی موقعیت، با فشارها و چالش‌های پیش‌آمده سازگاری یا مقابله می‌نمایند (۷). چنین دانش‌آموزانی با راهبردهای آموخته‌شده مدیریتی که دارند،

تحصیلی است (۵). او پیوسته به صورت چرخشی راهبردهای مرتبط با کار را تغییر می‌دهد، دائم بر پیشرفتش نظارت دارد، پیوسته به دنبال بازخورد است، سعی در سازگاری راهبردها و تنظیم هیجان‌اتش دارد و در جهت رسیدن به اهداف، ابزارهای انگیزشی جدید را شناسایی می‌کند و به‌کار می‌بندد و در چرخه بعدی، از راهبردهای مفید در جهت هدایت تفکر عمقی استفاده می‌کند (۹)؛ بنابراین، بنا به اعتقاد شیبه، چنین دانش‌آموزانی از آنجاکه خودتنظیمی قابلیت ارتقا و افزایش پیشرفت تحصیلی را دارد، از نظر تحصیلی به مراتب برتر از سایر دانش‌آموزان خواهند بود (۱۰). خودتنظیمی در حقیقت بیشتر یادگیری فرایند حل مسئله است تا داشتن یک ویژگی؛ بنابراین ماتریک معتقد است، در زندگی تحصیلی فقط آن دسته از دانش‌آموزانی که یاد می‌گیرند چگونه مجهز به این راهبردها شوند، در برخورد با مشکلات تحصیلی قادر خواهند بود در یادگیری موفق باشند؛ همچنین در زمان ارائه تکلیف توانا خواهند بود تا با بازنگری اهداف، تعیین اهداف جدید، به‌کارگیری دانسته‌های قبلی و با ملاحظه تناوب راهبردها و طرح نقشه حل مسئله و نیز با در نظر گرفتن طرح‌های هماهنگ برخورد با مشکل، رفتارشان را اداره و کنترل کنند (۱۱). زیرمن و ریزمیرگ باور دارند که این دسته از دانش‌آموزان در امر یادگیری بیش از دیگران به ارزش‌های خود واقف هستند، توانایی‌های خود را بیشتر باور دارند، خود را با دیگران کمتر مقایسه می‌کنند، بیشتر با رجوع به توان‌مندی‌ها و معیارهای خود به داوری درباره یادگیری‌شان می‌پردازند و در نهایت با استفاده از دانش قبلی در راهبردهای خود تجدیدنظر می‌کنند که نتیجه آن بهبود و افزایش پیشرفت تحصیلی است (۷).

نقطه قوت پژوهش حاضر تأکید بر مشکلات تحصیلی و در اینجا مشکلات خاص سرزندگی و پیشرفت تحصیلی و چگونگی کاهش آن‌ها از طریق آموزش راهبردهای خودتنظیمی بود. درمقایسه با سایر پژوهش‌ها، اساساً تاکنون پژوهشی یافت نشده است که اثربخشی این راهبردها را بر متغیرهای ذکر شده انجام دهد. محدودیت‌های این پژوهش خاص اجرا در گروه دانش‌آموزی با جنسیت دختر و سال تحصیلی خاص و اجرا در شهر کرمان بود. روش گردآوری داده‌ها محدود به پرسشنامه بود؛ گرچه این امر در بیشتر پژوهش‌ها غالب است، پیشنهاد می‌شود از سایر ابزارها نیز در گردآوری داده‌ها استفاده گردد. توصیه می‌شود که پژوهش‌های مشابه در سایر مقاطع تحصیلی (یا

## ۵ نتیجه‌گیری

نتیجه گرفته می‌شود که آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی سبب افزایش سرزندگی تحصیلی و افزایش پیشرفت تحصیلی و بالطبع کاهش مشکلات تحصیلی دانش‌آموزان می‌گردد. از آنجاکه بسیاری از دشواری‌های تحصیلی ناشی از مشکلات تحصیلی است که به دانش‌آموزان تحمیل می‌شود، سودمندی بیشتر آموزش این راهبردها فراهم کردن زمینه به‌منظور تسهیل و کسب تجربه‌های موفقیت‌آمیز، ایجاد فرصت لازم برای تمرین، افزایش سرزندگی تحصیلی و به‌دنبال آن بهبود پیشرفت تحصیلی و درکل، کسب تجربه یادگیری موفقیت‌آمیز دانش‌آموزان است.

## ۶ تشکر و قدردانی

از تمامی مسئولان آموزش و پرورش استان کرمان، دانش‌آموزان و والدینشان که رضایت دادند فرزندانشان در اجرای این پژوهش همکاری داشته باشند، نهایت قدردانی و سپاس را داریم.

## ۷ بیانیه

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی تربیتی با شماره نامه مصوب پروپوزال ۳۵۰/۳۸۹۰ در دانشگاه شهید باهنر کرمان است و با کد ۲۳۰۳۵۵۹ در ایراندک به ثبت رسیده است. بین نویسندگان مقاله تضاد منافع به هیچ صورتی وجود ندارد. همچنین، مقاله حاصل پژوهش نویسندگان است و به‌طور مستقل و بدون حمایت مالی مؤسسه یا سازمان خاصی انجام شده است.

## References

1. Martin AJ. Academic buoyancy and academic outcomes: towards a further understanding of students with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), students without ADHD, and academic buoyancy itself. *Br J Educ Psychol*. 2014;84(Pt 1):86–107. doi: [10.1111/bjep.12007](https://doi.org/10.1111/bjep.12007)
2. Martin AJ. Academic buoyancy and academic resilience: Exploring 'everyday' and 'classic' resilience in the face of academic adversity. *School Psychology International*. 2013;34(5):488–500. doi: [10.1177/0143034312472759](https://doi.org/10.1177/0143034312472759)
3. Martin AJ, Marsh HW. Academic buoyancy: Towards an understanding of students' everyday academic resilience. *Journal of School Psychology*. 2008;46(1):53–83. doi: [10.1016/j.jsp.2007.01.002](https://doi.org/10.1016/j.jsp.2007.01.002)

4. Mawarni A, Sugandhi NM, Budiman N, Thahir A. Academic buoyancy of science student in senior high school: analysis and implications for academic outcomes. *Journal of Physics: Conference Series*. 2019;1280:032046. doi: [10.1088/1742-6596/1280/3/03204](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1280/3/03204)
5. Usher EL, Schunk DH. Social Cognitive Theoretical Perspective of Self-Regulation. In: *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*. 2<sup>nd</sup> ed. New York, US: Routledge/Taylor & Francis Group; 2018. pp: 19–35.
6. Santrock JW. *Life-Span Development*. 13<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill Higher Education; 2011.
7. Zimmerman BJ, Risemberg R. Self-Regulatory Dimensions of Academic Learning and Motivation. In: Phye GD, editor. *Handbook of Academic Learning*. San Diego: Academic Press; 1997. pp: 105–25. doi: [10.1016/B978-012554255-5/50005-3](https://doi.org/10.1016/B978-012554255-5/50005-3)
8. Fomina T, Burmistrova-Savenkova A, Morosanova V. Self-regulation and psychological well-being in early adolescence: a two-wave longitudinal study. *Behav Sci (Basel)*. 2020;10(3):67. doi: [10.3390/bs10030067](https://doi.org/10.3390/bs10030067)
9. Alvi E, Gillies RM. Teachers and the teaching of Self-Regulated Learning (SRL): The Emergence of an Integrative, Ecological Model of SRL-in-Context. *Education Sciences*. 2020;10(4):98. doi: [10.3390/educsci10040098](https://doi.org/10.3390/educsci10040098)
10. Shih H-J. L2 anxiety, self-regulatory strategies, self-efficacy, intended effort and academic achievement: a structural equation modeling approach. *International Education Studies*. 2019;12(3):24–35.
11. Matric M. Self-regulatory systems: Self-regulation and learning. *J Process Man, New Technol*. 2018;6(4):79–84. doi: [10.5937/JOUPROMAN6-19338](https://doi.org/10.5937/JOUPROMAN6-19338)
12. El-Adl A, Alkharusi H. Relationships between self-regulated learning strategies, learning motivation and mathematics achievement. *Cypriot Journal of Educational Sciences*. 2020;15(1):104–11.
13. Dörrenbächer L, Perels F. Self-regulated learning profiles in college students: Their relationship to achievement, personality, and the effectiveness of an intervention to foster self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*. 2016;51:229–41. doi: [10.1016/j.lindif.2016.09.015](https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.09.015)
14. Mirhosseini FS, Lavasani MG, Hejazi E. The effectiveness of self-regulation learning skills on motivational and academic variables among students. *World Familu Medicine Journal*. 2018;16(5):68–75.
15. Yıldızlı H, Saban A. The effect of self-regulated learning on sixth-grade Turkish students' mathematics achievements and motivational beliefs. Ewing BF, editor. *Cogent Education*. 2016;3(1). doi: [10.1080/2331186X.2016.1212456](https://doi.org/10.1080/2331186X.2016.1212456)
16. Bahrami F. The relationship between cognitive emotion regulation and academic buoyancy with the role of mediating self-handicapping in students. *Iranian journal of educational sociology*. 2017;1(6):114–24. [Persian] <http://iase-idje.ir/article-1-268-en.pdf>
17. Rameli MR Kosnin A. Predicting model of academic buoyancy: The roles of achievement goals and self-regulation. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*. 2018;24(1):553–5.
18. Ergen B, Kanadli S. The effect of self-regulated learning strategies on academic achievement: a meta-analysis study. *Eurasian Journal of Educational Research*. 2017;(69):55–74.
19. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: L. Erlbaum Associates; 1983.
20. Saif AA. *Modern educational Psychology: psychology of learning and instruction*. Tehran: Doran Press; 2019. [Persian]
21. Dehghanizadeh MH, Hosseinchari DM. Academic buoyancy and Perception of Family Communication Patterns: Mediatory role of Self- efficacy. *Studies in Learning & Instruction*. 2012;4(2):21. [Persian] doi: [10.22099/jsli.2013.1575](https://doi.org/10.22099/jsli.2013.1575)

