

# Investigating the Effectiveness of Psychological Toughness Training on Self-Confidence and Academic Self-discipline of Male Senior High School Students

Bakhshi Mashhadloo M<sup>1</sup>, \*Shafaei J<sup>2</sup>

## Author Address

1. PhD in General Psychology, Department of Psychology, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran;  
2. PhD in General Psychology, Department of Psychology, Bileh Savar Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran.

\*Corresponding Author E-mail: [shafa.jalal@gmail.com](mailto:shafa.jalal@gmail.com)

Received: 2023 January 2; Accepted: 2023 January 21

## Abstract

**Background & Objectives:** Adolescence is one of the most important stages of human life. This period provides growth opportunities both physically and spiritually in terms of cognitive and social adequacy, independence, and self-esteem. Among the problems frequently seen among students and teenagers is the inability to direct their learning and face academic problems. Among these problems is academic self-regulation. Self-regulation consists of two factors: self-cognition and motivation. Self-cognition consists of two parts: self-control and planning. The motivational factor consists of self-efficacy and effort. The formation of self-discipline depends not just on the individual's will, and various factors can be involved, including self-confidence. Different psychological elements influence students' academic and educational performance; among them is psychological toughness, and today, they have a valuable place in the studies of psychologists. Therefore, this study aimed to investigate the effectiveness of psychological toughness training on self-confidence and academic self-discipline of second-year high school boys.

**Methods:** The present research method was quasi-experimental, employing a pretest-posttest design with a control group. The statistical population included all students referred to the Psychological Counseling Center of the Department of Education in 2021-2022 to solve educational and psychological problems. An available random sampling method was used to select the research sample. In this research, after the announcement of the call from among the volunteer students who wanted to participate in the project and qualified to enter the meetings, 30 eligible male students who obtained the lowest scores in the Self-Confidence and Academic Self-Regulation questionnaire were selected. By random assignment method, 15 people were assigned to the experimental group and 15 to the control group. The research tools included the Eysenck Self-Confidence Scale (Eysenck & Wilson, 1976) and the Academic Self-Regulation Questionnaire (Ryan & Connell, 1989). After the pretest, psychological toughness training interventions were implemented in ten 60-minute sessions, and at the end of the sessions, the subjects of each group were given a posttest. The data were analyzed using SPSS22 software and multivariate covariance analysis at a significance level 0.05.

**Results:** The results showed that the average self-confidence scores in the experimental group after removing the pretest effect were higher in the posttest compared to the control group ( $p=0.021$ ). Also, the average academic self-regulation scores in the experimental group after removing the effect of the pretest increased in the posttest compared to the control group ( $p=0.024$ ).

**Conclusion:** Based on the research findings, psychological toughness intervention effectively increases students' self-confidence and internal self-regulation.

**Keywords:** Psychological toughness, Self-confidence, Academic self-discipline, Students.

## بررسی اثربخشی آموزش سرسختی روان‌شناختی بر اعتمادبه‌نفس و خودنظم‌دهی تحصیلی دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه دوم

محمد بخشی مشهدلوا<sup>۱</sup>، \*جلال شفائی<sup>۲</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، واحد بیلمسوار، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران؛

۲. دکتری روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران.

\*وابانامه نویسنده مسئول: [shafa.jalal@gmail.com](mailto:shafa.jalal@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۱۲ دی ۱۴۰۱؛ تاریخ پذیرش: ۱ بهمن ۱۴۰۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** ازجمله مسائلی که در بین دانش‌آموزان مشاهده می‌شود، کمبود میزان اعتمادبه‌نفس و خودنظم‌دهی است؛ بنابراین پژوهش حاضر باهدف بررسی اثربخشی آموزش سرسختی روان‌شناختی بر اعتمادبه‌نفس و خودنظم‌دهی تحصیلی دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه دوم انجام شد. **روش بررسی:** روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود. جامعه آماری را تمامی دانش‌آموزانی تشکیل دادند که برای حل مشکلات تحصیلی و تربیتی و روان‌شناختی به مرکز مشاوره آموزش و پرورش شهرستان گرمی مراجعه کردند. سی نفر از دانش‌آموزان واجد شرایط به‌طور داوطلبانه وارد مطالعه شدند و در دو گروه آزمایش و گواه (هر گروه پانزده نفر) قرار گرفتند. بعد از اجرای پیش‌آزمون، گروه آزمایش مداخلات آموزشی سرسختی روان‌شناختی را در ده جلسه نوددقیقه‌ای دریافت کرد و در انتهای جلسات از آزمودنی‌های هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد. برای جمع‌آوری داده‌ها، مقیاس سنجش اعتمادبه‌نفس آیزنک (آیزنک و ویلسون، ۱۹۷۶) و پرسش‌نامه خودنظم‌دهی تحصیلی (ریان و کونل، ۱۹۸۹) به‌کار رفت. داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره در سطح معناداری ۰/۰۵ به‌وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، میانگین نمرات متغیر اعتمادبه‌نفس در گروه آزمایش بعد از حذف اثر پیش‌آزمون، در پس‌آزمون درمقایسه با گروه گواه بیشتر بود ( $p=0/021$ )؛ همچنین میانگین نمرات متغیر خودنظم‌دهی تحصیلی در گروه آزمایش بعد از حذف اثر پیش‌آزمون، در پس‌آزمون درمقایسه با گروه گواه افزایش یافته بود ( $p=0/024$ ). **نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های پژوهش، آموزش سرسختی روان‌شناختی در افزایش اعتمادبه‌نفس و خودنظم‌دهی درونی دانش‌آموزان مؤثر است. **کلیدواژه‌ها:** سرسختی روان‌شناختی، اعتمادبه‌نفس، خودنظم‌دهی تحصیلی، دانش‌آموزان.

دوران نوجوانی<sup>۱</sup>، از مراحل بسیار مهم زندگی انسانی است که از نظر جسمانی و نیز در زمینه‌های کفایت شناختی، اجتماعی، استقلال و عزت نفس فرصت‌هایی را برای رشد و نمو فراهم می‌کند (۱). نوجوانی دوره گذر از مدرسه به جامعه است. از مشکلاتی که امروزه به‌طور گسترده‌ای در بین دانش‌آموزان مشاهده می‌شود، ناتوانی دانش‌آموزان در هدایت یادگیری خود و رویارویی با مسائل و مشکلات تحصیلی است؛ در حالی که یکی از اهداف مهم برنامه درسی، ایجاد توانایی خودنظم‌دهی<sup>۲</sup> در انجام فعالیت‌های آموزشی است (۲). خودنظم‌دهی تحصیلی از سه حیطه فراشناخت<sup>۳</sup> (آگاهی از خود، محیط و موقعیت) و تعیین مجموعه‌ای از اهداف و کنترل بر فعالیت‌های خویش تشکیل شده است؛ این حیطه‌های سه‌گانه در تعامل با یکدیگر هستند. فراگیران خودنظم‌دهی با تعیین اهداف خود، بدین‌گونه فعالیت مدنظرشان را کنترل و ارزیابی می‌کنند و برای میسر شدن این امر از راهبردهای فراشناختی بهره می‌گیرند تا به اهداف مشخص شده خود دست یابند (۳)؛ به بیان دیگر خودنظم‌دهی متشکل از دو عامل فراشناخت و انگیزش است. عامل فراشناخت، دو بخش خودکنترلی و برنامه‌ریزی را در بر می‌گیرد. خودکنترلی شامل بررسی‌های کمی و کیفی فعالیت‌های خویش با توجه به اهداف از پیش تعیین شده، می‌شود و برنامه‌ریزی نیز آگاهی بر میزان و زمان‌بندی انجام فعالیت است. عامل انگیزش از خودکارآمدی<sup>۴</sup> و تلاش تشکیل شده است. خودکارآمدی شامل قضاوت فرد از توانایی و ظرفیت خود برای انجام تکالیف است و تلاش نیز به پیگیری و سخت‌کوشی برای انجام فعالیت‌های تحصیلی تا رسیدن به هدف اشاره دارد (۴).

شکل‌گیری و شکل‌دهی خودنظم‌دهی تحصیلی تنها به اراده فرد منوط نیست و عوامل مختلفی می‌تواند در آن دخیل باشد که از جمله اعتماد به نفس<sup>۵</sup> است. اعتماد به نفس به معنای میزان تأیید و پذیرش و احساس ارزشمندی هر فرد درباره خود است؛ همچنین جزء پویا و دینامیک مفهوم خود است و عواملی همچون انتظارات جامعه و اطرافیان، پیشینه اجتماعی، ارزیابی‌ها و بازخوردها نقش تعیین‌کننده‌ای در میزان آن دارد (۵). جهانی‌ترین تعریف مستند از اعتماد به نفس، نخستین بار توسط روزنبرگ<sup>۶</sup>، در سال ۱۳۶۵ ارائه شد. روزنبرگ اعتماد به نفس را نگرش مطلوب یا نامطلوب به خود توصیف کرد و آن را شامل دو مؤلفه احساس ارزشمندی مبتنی بر ارزیابی خویش و احساس خودکارآمدی مبتنی بر مشاهده آثار کارهای فرد، دانست (به نقل از ۶، ۷). به دلیل تغییرات دوران بلوغ و سایر عوامل مرتبط، اعتماد به نفس در دوره نوجوانی به شدت حالت نزولی پیدا می‌کند (۸). یافته‌های پژوهشی نشان داد، اعتماد به نفس ضعیف، باعث افزایش میزان بروز اختلالاتی نظیر افسردگی و افکار خودکشی و رفتارهای ضد اجتماعی در آینده می‌شود. پژوهش‌ها حاکی از آن بود که ۳۰ تا ۵۰ درصد نوجوانان، به‌ویژه در اوایل نوجوانی با مشکل کمبود اعتماد به نفس روبه‌رو هستند (۹).

از مؤلفه‌هایی که عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و کوباسا مطرح‌کننده این عنصر بود، سرسختی روان‌شناختی<sup>۷</sup> است (۱۰). کوباسا اعتقاد داشت، افراد دارای ویژگی سرسختی روان‌شناختی، سه مشخصه عمومی و بارزشان، «کنترل» و «تعهد» و «چالش» است؛ همچنین ویژگی شخصیتی سرسختی روان‌شناختی در افراد، نگرش درونی خاصی را شکل می‌دهد که از یک طرف نگاه فرد را درباره توانایی‌هایش، تحت تأثیر قرار می‌دهد و از سوی دیگر بر نحوه عملکرد فرد در بین همسالان و اجتماع، تأثیر مثبت و بهینه دارد (به نقل از ۱۱). در پژوهش‌های زیادی به نقش و اهمیت سرسختی روان‌شناختی در نقش یک صفت روان‌شناختی پرداخته شده است؛ نتیجه پژوهش ژانگ بیانگر ارتباط مثبت سرسختی با صفات گشاده‌رویی، خوشایندی، وظیفه‌شناسی، برون‌گرایی و ارتباط منفی آن با صفت روان‌رنجوری بود (۱۲). عظیمی و همکاران گزارش دادند، آموزش سرسختی روان‌شناختی سبب خودکارآمدی تحصیلی و پذیرش اجتماعی دانش‌آموزان می‌شود (۱۳).

نقش و اهمیت سرسختی روان‌شناختی به‌عنوان یک ویژگی شخصیتی محافظت‌کننده در برابر فشارهای مختلف در پژوهش‌های متعدد نشان داده شده است. در خصوص چگونگی شکل‌گیری این ویژگی مهم، نظریه‌ها و فرض‌ها و تصوراتی وجود دارد؛ اما در این زمینه (آموزش سرسختی) چندان مطالعه نشده است. دانش‌آموزانی که سرسختی بیشتری دارند، در مقابله با فشارهای تحصیلی و محیطی مقاوم هستند؛ در نتیجه عملکردهای تحصیلی و رفتاری و روان‌شناختی آن‌ها افزایش می‌یابد. از آنجا که ویژگی سرسختی از قابلیت آموزش برخوردار است، این نکته برای پژوهشگران مطرح شد که شاید آموزش سرسختی بر نحوه مقابله کارآمد در برابر فشارهای زندگی دانش‌آموزان مؤثر باشد. با توجه به این مهم و دوران حساس رشد نوجوانی و نیز نقش و اهمیت سرسختی روان‌شناختی در زندگی، تحقیق حاضر به دنبال بررسی اثربخشی آموزش سرسختی روان‌شناختی بر اعتماد به نفس و خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه دوم شهرستان گرمی بود.

## ۲ روش بررسی

روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان پسری تشکیل دادند که برای حل مشکلات تحصیلی و تربیتی و روان‌شناختی به مراکز مشاوره و کلینیک روان‌شناختی اداره آموزش و پرورش شهرستان گرمی در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ مراجعه کردند. به منظور انتخاب نمونه تحقیق از روش نمونه‌گیری تصادفی دردسترس استفاده شد. در این پژوهش پس از اعلام فراخوان، از بین دانش‌آموزان داوطلب حضور در طرح و واجد شرایط ورود به جلسات، سی دانش‌آموز پسر دارای نمرات کمتر در مقیاس سنجش اعتماد به نفس

5. Self-confidence

6. Rozenbergh

7. Psychological toughness

1. Yout

2. Self-regulation

3. Metacognition

4. Self-efficacy

این پژوهش از مقیاس سنجش اعتمادبه‌نفس ساخته‌شده توسط آیزنک و ویلسون در سال ۱۹۷۶، استفاده شد (۱۴). این مقیاس سی سؤال دارد که از آن معیار اعتمادبه‌نفس به‌دست می‌آید. برای به‌دست‌آوردن امتیاز پرسش‌نامه به‌صورت زیر عمل می‌شود: در سؤالات ۱، ۲، ۵، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۶، ۲۲، ۲۳، ۲۹ و ۳۰ گزینه بله ۱ امتیاز و گزینه خیر صفر امتیاز دریافت می‌کند؛ در سؤالات ۳، ۴، ۶، ۷، ۸، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷ و ۲۸ گزینه خیر ۱ امتیاز و گزینه بلی صفر امتیاز دریافت می‌کند؛ در قسمت‌هایی که گزینه علامت سؤال (؟) انتخاب شود، نیم‌نمره (۰/۵) از امتیاز کسب می‌شود. امتیازات ۱۱ و کمتر، عزت‌نفس ضعیف و امتیازات ۱۱ تا ۲۱، عزت‌نفس متوسط و امتیازات بیشتر از ۲۱، عزت‌نفس قوی را نشان می‌دهد. برای به‌دست‌آوردن امتیاز کلی پرسش‌نامه، مجموع امتیازات تک‌تک سؤالات باهم جمع می‌شود. این امتیاز دامنه‌ای از صفر تا ۳۰ دارد. نمرات بیشتر بیانگر عزت‌نفس بیشتر شخص پاسخ‌دهنده است (۱۴). پایایی پرسش‌نامه با استفاده از آلفا ۰/۷۱ و روایی آن برای دختران ۰/۷۴ و برای پسران ۰/۷۹ به‌دست آمد (۱۴). هرمنی‌نژاد اعتبار سازه مقیاس را برای دانشجویان دختر ۰/۷۴ و برای دانشجویان پسر ۰/۷۹ گزارش کرد که هر دو در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. همچنین ضریب پایایی مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ و با استفاده از روش دونیمه‌سازی ۰/۸۷ بود (۱۷).

آیزنک<sup>۱</sup> (۱۴) و پرسش‌نامه خودنظم‌دهی تحصیلی<sup>۲</sup> (۱۵)، انتخاب شدند. سپس با روش گمارش تصادفی پانزده نفر در گروه آزمایش و پانزده نفر در گروه گواه قرار گرفتند. از آنجا که در طرح‌های آزمایشی و نیمه‌آزمایشی حداقل تعداد پیشنهادی برای هر گروه پانزده نفر است، تعداد اعضای گروه‌ها را در پژوهش حاضر می‌توان مناسب دانست (۱۶). ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها به پژوهش عبارت بود از: نمرات کمتر از ۱۱ در مقیاس سنجش اعتمادبه‌نفس آیزنک (۱۴) و نمره کمتر از ۶۲ در پرسش‌نامه خودنظم‌دهی تحصیلی (۱۵)؛ رضایت آگاهانه والدین؛ سواد کافی خواندن و نوشتن (برای تکمیل پرسش‌نامه)؛ توان ارتباط کلامی. معیارهای خروج آزمودنی‌های گروه آزمایش از پژوهش، شرکت هم‌زمان در روان‌درمانی دیگر و غیبت بیش از سه جلسه در نظر گرفته شد. لازم به‌ذکر است، تمامی نکات اخلاقی لازم، اعم از بیان اهداف پژوهش، رازداری و آزادگذاشتن داوطلبان برای ادامه همکاری و سایر موضوعات به شرکت‌کنندگان ارائه شد.

بعد از جایگزینی آزمودنی‌ها در گروه‌های آزمایش و گواه، جلسات مداخله آموزشی سرسختی روان‌شناختی در ده جلسه نوددقیقه‌ای (جدول ۱) به‌شیوه گروهی و با توالی هر هفته یک جلسه، برای آزمودنی‌های گروه آزمایش اجرا شد؛ اما گروه گواه مداخله‌ای دریافت نکرد.

برای جمع‌آوری داده‌ها ابزارها و جلسات آموزشی زیر به‌کار رفت.

– مقیاس سنجش اعتمادبه‌نفس آیزنک: برای سنجش اعتمادبه‌نفس در

جدول ۱. جلسات آموزشی سرسختی روان‌شناختی براساس مدل سه‌مؤلفه‌ای اضطراب آلیس

جلسه اول	برقراری رابطه عاطفی و آشنایی اعضا، جلب اعتماد و ارائه توضیحاتی کلی درباره طرح و شیوه درمان
جلسه دوم	آشنایی با مفهوم سرسختی روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن
جلسه سوم	تقویت اعتمادبه‌نفس از طریق ایفای نقش و تمرین حل مشکلات
جلسه چهارم	تغییر خطاهای شناختی و افکار منفی در زمینه شکست در هریک از این موقعیت‌ها، آموزش مدل سه‌مؤلفه‌ای اضطراب آلیس A-B-C، آموزش راهکارهای حل آن مشکلات، تقویت اراده افراد در انجام دستورعمل‌های مواجهه با استرس
جلسه پنجم	افزایش علاقه و انگیزه در مراجع درباره انجام امور از طریق تشویق، برنامه‌ریزی و نظارت بر انجام تکالیف
جلسه ششم	تقویت نگرش مبتنی بر مبارزه‌جویی به‌جای واکنش تسلیم در مواجهه با هر رویداد استرس‌زا و اقدام برای حل مسئله، آموزش مهارت جرئت‌ورزی و بررسی پاسخ‌های استرس
جلسه هفتم	افزایش مبارزه‌جویی در مواجهه با مشکلات تحصیلی و اجتماعی به‌صورت مواجهه خیالی با آن موقعیت، تصور خود به‌عنوان فردی مسلط و کارآمد، افزایش امیدواری از طریق تقویت افکار مثبت در زندگی و محیط تحصیلی
جلسه هشتم	انجام آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی و بازسازی شناختی، ایجاد نگرش جدید در زندگی درباره خود، دیگران و جهان و تصور شکست به‌عنوان مقدمه‌ای برای تلاش مجدد در موفقیت
جلسه نهم	افزایش تصورات مربوط به موفقیت، تسلط، اعتمادبه‌نفس و مهارت افزایش عزت‌نفس
جلسه دهم	جمع‌بندی، مرور جلسات قبل، گرفتن بازخورد، اجرای پس‌آزمون

۳۱ تا ۶۲ خودنظم‌بخشی تحصیلی ضعیف و نمرات ۶۲ تا ۷۸ خودنظم‌بخشی متوسط و نمرات بیشتر از ۷۸ خودنظم‌بخشی تحصیلی قوی را نشان می‌دهد. میانگین بیشتر نمرات بیانگر خودنظم‌جویی بیشتر است (۱۵). روایی محتوایی پرسش‌نامه از طریق تحلیل عاملی محاسبه شد. پایایی پرسش‌نامه با آلفای کرونباخ بیشتر از ۸۵ درصد به‌دست آمد (۱۵). در ایران، البرزی به‌منظور تعیین روایی پرسش‌نامه، همبستگی نمره هر خرده‌مقیاس را با نمره کل مقیاس

– پرسش‌نامه خودنظم‌دهی تحصیلی: پرسش‌نامه خودنظم‌دهی تحصیلی فرم کودکان (مقاطع ابتدایی و راهنمایی)، توسط ریان و کونل در سال ۱۹۸۹ تهیه شد (۱۵). این پرسش‌نامه دارای ۳۱ گویه در طیف چهاردرجه‌ای لیکرت (اصلاً درست نیست= ۱ تا کاملاً درست است= ۴) و چهار خرده‌مقیاس است. خرده‌مقیاس‌ها شامل نظم‌دهی بیرونی، نظم‌دهی درون‌فکن، نظم‌دهی همانندسازی و نظم‌دهی درونی است. حداقل نمرات ۳۱ و حداکثر نمرات ۱۲۴ است. نمرات بین

2. Academic Self-Regulation Questionnaire (SRQ-A)

1. Eysenck Self-Confidence Scale (ESI)

SPSS نسخه ۲۲ صورت گرفت. با استفاده از روش آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار، داده‌ها توصیف شد و برای تحلیل داده‌ها، آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره در سطح معناداری ۰/۰۵ به کار رفت.

### ۳ یافته‌ها

نتایج حاصل از یافته‌های جمعیت‌شناختی گروه‌های پژوهش (آزمایش و گواه) شامل سی دانش‌آموز (پانزده نفر در هر گروه)، در جدول ۲ براساس چهار متغیر وضعیت تحصیلی دانش‌آموز، وضعیت مالی خانواده، تحصیلات پدر و فرزند چندم خانواده بودن آورده شده است. براساس نتایج آزمون توصیفی (جدول ۲) در گروه‌های مطالعه‌شده، گروه‌های وضعیت تحصیلی عالی با ۴۶/۶۶ درصد، وضعیت مالی خوب با ۴۰/۰۰ درصد، تحصیلات دانشگاهی پدر با ۴۶/۶۶ درصد و فرزند اول بودن در خانواده با ۶۶/۶۶ درصد، بیشترین درصد و فراوانی را به خود اختصاص دادند.

محاسبه کرد و دامنه ضرایب همبستگی را از ۰/۳۰ تا ۰/۸۴ گزارش داد. به علاوه براساس تحلیل عاملی پرسش‌نامه، اندازه کفایت نمونه KMO برابر با ۰/۸۸ و مقدار مجذورخی بارتلت برابر با ۶۱۴۶/۸۵ ( $p < ۰/۰۰۰۱$ ) به دست آمد. پایایی این ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ برای نظم‌دهی بیرونی ۰/۸۴، نظم‌دهی درونی فکن ۰/۸۴، نظم‌دهی همانندسازی ۰/۸۵ و نظم‌دهی درونی ۰/۶۸ بود. همچنین البرزی در پژوهش خود، در سه نمونه شهری و حومه شهری و روستایی، ضرایب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه را برای خرده‌مقیاس‌ها از ۰/۶۲ تا ۰/۸۲ گزارش کرد (۱۸).

آموزشی سرسختی روان‌شناختی: برای ارائه پروتکل آموزشی سرسختی روان‌شناختی (جدول ۱)، از مدل سه مؤلفه‌ای اضطراب الیس و میاچث تغییر خطاهای شناختی و نیز از نظرات سازندگان آزمون (اله‌ام گرفته از روان‌شناسان وجودی و انسان‌گراها) استفاده شد. روایی محتوایی این برنامه در پژوهش شکوهی و همکاران به تأیید رسید (۱۹). تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از این پژوهش، در نرم‌افزار آماری

جدول ۲. داده‌های جمعیت‌شناختی گروه‌های آزمایش و گواه

گروه آزمایش		گروه گواه		متغیرهای جمعیت‌شناختی
تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۷	۴۶/۶۶	۶	۴۰/۰۰	وضعیت تحصیلی دانش‌آموز
۵	۳۳/۳۳	۵	۳۳/۳۳	
۲	۱۳/۳۳	۲	۱۳/۳۳	
۱	۶/۶۶	۲	۱۳/۳۳	
۵	۳۳/۳۳	۴	۲۶/۰۰	وضعیت مالی خانواده
۶	۴۰/۰۰	۲	۱۳/۳۳	
۱	۶/۶۶	۴	۲۶/۶۶	
۳	۲۰/۰۰	۷	۴۶/۶۶	
۷	۴۶/۶۶	۵	۳۳/۳۳	تحصیلات پدر
۶	۴۰/۰۰	۳	۲۰/۰۰	
۱	۶/۶۶	۰	۰/۰۰	
۱	۶/۶۶	۹	۶۰/۰۰	
۱۰	۶۶/۶۶	۵	۳۳/۳۳	فرزند چندم خانواده
۴	۲۶/۶۶	۱	۶/۶۶	
۱	۶/۶۶			

جدول ۳ میانگین و انحراف معیار متغیرها را در دو گروه آزمایش و گواه نشان می‌دهد. همان‌طور که نتایج نشان داد، میانگین نمرات پس‌آزمون در مقایسه با پیش‌آزمون در گروه آزمایش برای متغیرهای

اعتماد به نفس و خودنظم‌دهی تحصیلی افزایش یافت؛ اما در گروه گواه در هیچ‌یک از متغیرهای مذکور اختلاف چشمگیری در نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون ملاحظه نشد.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار متغیرهای اعتماد به نفس و خودنظم‌دهی تحصیلی گروه‌های آزمایش و گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	گروه گواه		گروه آزمایش	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
اعتماد به نفس	انحراف معیار	۱/۶۵	انحراف معیار	۱/۶۲
	میانگین	۱۷/۷۵	میانگین	۱۷/۶۱
خودنظم‌دهی تحصیلی	انحراف معیار	۸/۳۵	انحراف معیار	۸/۴۱
	میانگین	۵۱/۴۷	میانگین	۵۱/۰۵

قبل از استفاده از تحلیل کوواریانس مفروضه‌های این آزمون شامل نرمال بودن توزیع داده‌ها و همگنی شیب خط رگرسیون و همگنی واریانس‌ها برای متغیرهای مذکور بررسی شد. پس از اطمینان از برقراری مفروضه‌ها آزمون تحلیل کوواریانس به منظور تعیین معناداری تفاوت‌های موجود بین میانگین‌های هر دو گروه آزمایش و گواه در پس‌آزمون به‌کار رفت. نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف برای نرمال بودن متغیرهای پژوهشی مشخص کرد، داده‌های به‌دست‌آمده توزیع نرمال داشت و توزیع نمرات متغیرهای اعتمادبه‌نفس و

خودنظم‌دهی تحصیلی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نرمال بود ( $p > 0/05$ ). با توجه به نتایج آزمون همگنی شیب رگرسیون و نظر به بیشتر بودن سطح معناداری حاصل، از سطح معناداری  $0/05$  برای اثرات تعاملی متغیرهای مستقل و وابسته، می‌توان گفت که شیب رگرسیونی در مدل تحقیق همگن بود ( $p > 0/05$ ). نتایج آزمون ام‌باکس درباره متغیرهای پژوهش نشان داد، پیش‌فرض همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس برقرار بود ( $p > 0/05$ )؛ بنابراین استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره مجاز بود و پیش‌شرط‌های آن رعایت شد.

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره درباره تأثیر آموزش سرسختی روان‌شناختی بر اعتمادبه‌نفس و خودنظم‌دهی تحصیلی

متغیر	منبع اثر	F	p	مجذور اتا
اعتمادبه‌نفس	گروه	۴۹/۸۵	۰/۰۲۱	۰/۵۵
	پیش‌آزمون	۲۷/۳۲	۰/۱۲۵	
خودکارآمدی تحصیلی	گروه	۵۱/۳۵	۰/۰۲۴	۰/۵۹
	پیش‌آزمون	۳۱/۰۲	۰/۱۲۷	

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، میانگین نمره‌های متغیر اعتمادبه‌نفس در گروه آزمایش بعد از حذف اثر پیش‌آزمون، در پس‌آزمون درمقایسه با گروه گواه به‌طور معناداری بیشتر شد ( $p = 0/021$ )؛ همچنین میانگین نمره‌های متغیر خودنظم‌دهی تحصیلی در گروه آزمایش بعد از حذف اثر پیش‌آزمون، در پس‌آزمون درمقایسه با گروه گواه به‌طور معناداری افزایش یافت ( $p = 0/024$ )؛ بدین معنا که مداخله آموزشی سرسختی روان‌شناختی بر افزایش میزان اعتمادبه‌نفس و خودنظم‌دهی تحصیلی تأثیر مثبت داشت و باعث بهبود میزان این دو مؤلفه در آزمودنی‌ها شد؛ به‌علاوه براساس شاخص اندازه اثر (مجذور اتا) به ترتیب  $0/55$  و  $0/59$  درصد از تغییرات نمرات اعتمادبه‌نفس و خودکارآمدی تحصیلی گروه آزمایش، در اثر اعمال برنامه آموزشی سرسختی روان‌شناختی بود.

وقایع پیشین زندگی را به‌صورت کنترل‌نشده ارزیابی می‌کنند (۲۲). در تبیین نتیجه مربوط به تأثیر آموزش سرسختی روان‌شناختی بر افزایش اعتمادبه‌نفس می‌توان گفت، این آموزش موجب می‌شود افراد از انرژی‌های نهفته خود در جهت مقابله با موانع زندگی آگاهی یابند؛ درواقع، بسیاری از ضعف‌های افراد ریشه در تحلیل نادرست از توانایی‌های شخصی و مهارت‌نداشتن در کنترل موقعیت‌ها دارد. وجود احساس کنترل سبب می‌شود افراد تجارب زندگی خود را پیش‌بینی‌شدنی و مهارپذیر تلقی کنند. شخصی که از کنترل بیشتری برخوردار است، به این موضوع باور دارد که سرنوشت وی در اختیار خودش است و به‌همین دلیل به‌گونه‌ای رفتار می‌کند که قادر به نفوذ و تأثیرگذاری بر حوادث باشد. در همین رابطه پژوهش کیامرثی نشان داد، افراد سرسخت، از عزت‌نفس بیشتری در همه سطوح زندگی برخوردار هستند (۲۳). نتایج مطالعه سورامانیان و وینوتکوما حاکی از آن بود که سرسختی موجب احساس اعتمادبه‌نفس بیشتر در افراد می‌شود و درنهایت، مقاومت آنان را در برابر فشارهای روانی افزایش می‌دهد (۲۴)؛ از این رو با توجه به یافته‌ها و اثربخش بودن آموزش سرسختی روان‌شناختی بر اعتمادبه‌نفس می‌توان بیان کرد که به‌کارگیری این نوع مداخله، اثرات مثبت و بهینه‌ای در افزایش اعتمادبه‌نفس افراد دارد.

#### ۴ بحث

هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی آموزش سرسختی روان‌شناختی بر اعتمادبه‌نفس و خودنظم‌دهی تحصیلی دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه دوم بود. یافته‌های پژوهش نشان داد، مداخله آموزشی سرسختی روان‌شناختی در گروه آزمایش درمقایسه با گروه گواه بر بهبود و افزایش اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزان مؤثر بود. یافته مذکور با نتایج پژوهش‌های قبلی همسوست؛ آفاجانی و همکاران دریافتند، آموزش سرسختی در افزایش میزان اعتمادبه‌نفس و سازگاری مردان تأثیرگذار است؛ لذا می‌توان با ارتقای ویژگی سرسختی، توان مقابله افراد در برابر فشارهای روانی را افزایش داد و از این طریق زمینه سلامت بیشتر آنان را فراهم کرد (۲۰). دباغ و همکاران مشخص کردند، بین سرسختی ذهنی و هر سه مؤلفه آن با منابع اعتمادبه‌نفس رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و با افزایش سرسختی ذهنی و سه خرده‌مقیاس اطمینان و پایداری و کنترل منابع، اعتمادبه‌نفس ورزشکاران افزایش پیدا می‌کند (۲۱). رودوالد و آگوست دوتیر نشان دادند، افراد با سرسختی ذهنی زیاد، با احتمال بیشتری پیشامدها و وقایع پیشین زندگی را به‌صورت مثبت و کنترل‌شدنی و افراد دارای سرسختی ذهنی کم، پیشامدها و

بر افزایش میزان خودنظم‌دهی تحصیلی دانش‌آموزان بود (۲۵). در تبیین نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت، ویژگی سرسختی روان‌شناختی، نگرش درونی خاصی را در دانش‌آموزان به‌وجود می‌آورد که شیوه رویارویی آنان با مسائل مختلف تحصیلی را تحت‌تأثیر قرار

دیگر پژوهش مربوط به جنسیت بود که نتایج تعمیم‌پذیر به دختران نیست؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود، تداوم اثرات درمان مذکور پس از گذشت یک دوره زمانی، بررسی شود و این نوع پژوهش در شهرهای دیگر، با جامعه آماری زیاد و نمونه‌گیری دقیق و نیز در دختران و مقاطع متوسطه دوم و ابتدایی انجام پذیرد.

## ۵ نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد، آموزش سرسختی روان‌شناختی تأثیرات مثبت و بهینه‌ای بر گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه دارد؛ به عبارت دیگر، اعتماد به نفس و خودنظم‌دهی تحصیلی، تحت تأثیر مثبت و معنادار این نوع مداخله قرار می‌گیرد و ارائه آموزش مذکور باعث افزایش اعتماد به نفس و خودنظم‌دهی تحصیلی در دانش‌آموزان می‌شود.

## ۶ تشکر و قدردانی

از داوطلبان شرکت‌کننده در پژوهش و تمامی عزیزانی که به هر نحو ما را در اجرای این طرح یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌کنیم.

## ۷ بیانیه‌ها

### تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

تمامی افراد به شکل کتبی اطلاعاتی درباره پژوهش دریافت کرده و در صورت تمایل در آن مشارکت کردند. این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد. به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد.

### رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

### دسترسی به داده‌ها و مواد

همه نویسندگان مقاله به داده‌های پژوهش دسترسی دارند.

### تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند، تضاد منافی بین آن‌ها وجود ندارد.

### منابع مالی

تأمین منابع مالی از هزینه‌های شخصی بوده و توسط هیچ نهاد یا سازمانی صورت نگرفته است.

### مشارکت نویسندگان

هر دو نویسنده سهم و مشارکت یکسان در تهیه مقاله داشتند.

می‌دهد و باعث می‌شود صبوری و مبارزه‌طلبی را در رویارویی با مشکلات بیاموزند و تحمل رویدادهای سخت و استرس‌زا را داشته باشند (۱۴). افراد سرسخت باتوجه به مؤلفه تعهد یعنی باور به ارزشمندی و توانایی‌های خود در انجام فعالیت‌های اجتماعی و آمیختگی مثبت در روابط بین‌فردی، می‌توانند در موقعیت‌های اجتماعی و روابط بین‌فردی، این ویژگی توانایی و خودکارآمدی را به‌منصه ظهور بگذارند؛ این امر سبب افزایش نگرش مثبت فرد درباره کفایت و ارزشمندی اجتماعی خود می‌شود. همچنین مؤلفه مبارزه‌جویی با تقویت این فکر و باور که چالش‌های بین‌فردی فاجعه نیستند، بلکه اتفاقی طبیعی در زندگی هستند که باید از آن‌ها به‌منزله فرصتی برای رشد و پرورش مهارت‌های شخصی استفاده کرد، سبب می‌شود این افراد به‌خوبی با استرس‌های اجتماعی کنار آیند و از این موقعیت به‌عنوان فرصتی برای رشد استفاده کنند؛ این موضوع بر کفایت اجتماعی فرد تأثیر مثبت می‌گذارد. مؤلفه کنترل نیز با باور به اینکه مسائل و چالش‌های بین‌فردی کنترل‌شدنی هستند و می‌توان با تصمیم‌گیری بهتر، آن‌ها را مدیریت کرد، موجب افزایش کفایت اجتماعی و خودارزیابی مثبت این افراد در زمینه روابط اجتماعی می‌شود؛ به عبارت دیگر خودکارآمدی فرد را افزایش می‌دهد (۲۶). در کنار این عوامل می‌توان گفت، سرسختی روان‌شناختی باعث می‌شود دانش‌آموزان درباره قابلیت‌ها و توانایی‌های خود نگرش مثبت داشته باشند و در محیط تحصیلی موقعیت‌های چالش‌برانگیز را فرصتی برای یادگیری و رشد و موفقیت تحصیلی بدانند، نه تهدیدی برای امنیت و آسایش خویش؛ در واقع آن‌ها اهمیت مشکلات را نادیده یا دست‌کم نمی‌گیرند؛ بلکه فعالانه با مسائل مختلف به‌ویژه مسائل تحصیلی مواجه می‌شوند و می‌کوشند آن‌ها را حل کنند (۲۷). باتوجه به اینکه سرسختی روان‌شناختی از مفاهیمی چون داشتن هدف و معنا در زندگی، ارزشمند بودن، قدرت و مسئولیت ناشی از اختیار و آزادی فردی، اهمیت تجربه ذهنی و نقش مؤثر فرد در ساختن جامعه ریشه می‌گیرد، وجود آن در دانش‌آموزان سبب رشد انواع خودکارآمدی به‌ویژه خودکارآمدی تحصیلی می‌شود. پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود؛ امکان پیگیری درمانی شش‌ماهه به دلیل اتمام تحصیلات و در دسترس نبودن همه نمونه‌های آزمایشی میسر نشد. باتوجه به اینکه پژوهش حاضر فقط روی نمونه دانش‌آموزی پسران دوره اول متوسطه در موقعیت جغرافیایی خاص و نه چندان بزرگ انجام گرفت، نتایج حاصل تعمیم‌پذیر به دانش‌آموزان سایر مقاطع و شهرهای دیگر نیست و باید احتیاط شود. محدودیت

## References

1. Papalia DE, Olds SW, Feldman RD. *Desenvolvimento Humano*. São Paulo: McGraw Hill; 2010. [Original: Human Development. 9<sup>th</sup> edition. New York: McGraw Hill; 2008].
2. González MG, Swanson DP, Lynch M, Williams GC. Testing satisfaction of basic psychological needs as a mediator of the relationship between socioeconomic status and physical and mental health. *J Health Psychol*. 2016;21(6):972–82. <https://doi.org/10.1177/1359105314543962>
3. Zimmerman BJ. A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*. 1989;81(3):329–39. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329>
4. Hong E. Differential stability of state and trait self-regulation in academic performance. *The Journal of Educational Research*. 1998;91(3):148–59. <https://doi.org/10.1080/00220679809597536>
5. Srivastava R, Joshi S. Relationship between self-concept and self-esteem in adolescents. *International Journal*

- of Advanced Research. 2014;2(2):36–43.
6. Soomero N, Bibir R, Latif M, Kamran B, Ahmed I. Differences in level of self-esteem of housewives and working women. *Medical Channel*. 2013;19(3):48–50.
  7. Ansarinejad N. Social -psychological analysis of delinquency among tehran correction center clients. *Journal of Social Welfare*. 2012;12(45):423–50. [Persian] <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-1020-en.html>
  8. Kort-Butler LA, Hageman KJ. School-based extracurricular activity involvement and adolescent self-esteem: a growth-curve analysis. *J Youth Adolesc*. 2011;40(5):568–81. <https://doi.org/10.1007/s10964-010-9551-4>
  9. Badeleh M, Fathi M, Aghamohammadian HR, Badeleh MT. The effect of group cognitive behavioral hypnotherapy on increasing self-esteem of adolescents. *J Res Dev Nurs Midw*. 2013;10(1):17–24. [Persian] <https://nmj.goums.ac.ir/article-1-313-en.html>
  10. Kobasa SC, Maddi SR, Puccetti MC. Personality and exercise as buffers in the stress-illness relationship. *J Behav Med*. 1982;5(4):391–404. <https://doi.org/10.1007/bf00845369>
  11. Maddi SR, Khoshaba DM. Hardiness and mental health. *J Pers Assess*. 1994;63(2):265–74. [http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa6302\\_6](http://dx.doi.org/10.1207/s15327752jpa6302_6)
  12. Zhang L fang. Hardiness and the Big Five personality traits among Chinese university students. *Learn Individ Differ*. 2011;21(1):109–13. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.05.006>
  13. Azimi D, Shariatmadar A, Naimi E. The effectiveness of psychological toughness training on academic self-efficacy and social acceptance of students. *Educational Psychology*. 2017;14(48):87–103. [Persian] [https://jep.atu.ac.ir/article\\_9334.html?lang=en](https://jep.atu.ac.ir/article_9334.html?lang=en)
  14. Eysenck HJ, Wilson G. *Know your own personality*. London: Penguin Books; 1976.
  15. Ryan RM, Connell JP. Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *J Pers Soc Psychol*. 1989;57(5):749–61. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.57.5.749>
  16. Delavar A. *Educational and psychological research*. Tehran: Virayesh Pub; 2015. [Persian]
  17. Hormezinejad, M. Simple and multiple relationship between self-esteem, social anxiety and perfectionism with self-expression in students of Shahid Chamran University of Ahvaz, [MSC Thesis]. Ahvaz: Islamic Azad University; 2001. [Persian]
  18. Alborzi M. Investigating the psychometric properties of the Academic Self-Management Questionnaire (SRQ-A) in primary school students. *Journal of Educational Psychology Studies*. 2009;6(10):1–18. [Persian] [https://jep.usb.ac.ir/article\\_728.html?lang=en](https://jep.usb.ac.ir/article_728.html?lang=en)
  19. Shokoohi Fard S, Hamid N, Sodani M. The effect of hardiness training on quality of life of teachers training female students. *Knowledge and Research in Applied Psychology*. 2013;14(13):14–25. [Persian] [https://journals.iau.ir/article\\_533866.html](https://journals.iau.ir/article_533866.html)
  20. Aghajani MJ, Tizdast T, Mirhashemi SM. Effect of hardiness training on self-esteem and adjustment of addicted male. *Journal of Holistic Nursing and Midwifery*. 2006;26(82):1–9. [Persian]
  21. Dabbagh H, Ghabel Damirchi B, Gharayagh Zandi H, Khanjani GH. The relationship between mental toughness and source of sport confidence of elite male and female athletes in individual and team discipline. *Journal of Motor and Behavioral Sciences*. 2020;3(3):293–302. [Persian] [https://www.jmbs.ir/article\\_111264.html?lang=en](https://www.jmbs.ir/article_111264.html?lang=en)
  22. Rhodewalt F, Agustsdottir S. On the relationship of hardiness to the type A behavior pattern: perception of life events versus coping with life events. *J Res Pers*. 1984;18(2):212–23. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(84\)90030-8](https://doi.org/10.1016/0092-6566(84)90030-8)
  23. Kiamarsi A. *Study of Hardiness Scale* [MSC Thesis]. Ahvaz: Islamic Azad University; 1997. Persian. [Persian].
  24. Subramanian S, Vinothkuma M. Hardiness personality, self- esteem and occupational stress among IT professionals. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*. 2009;35:48–56.
  25. Bodaghi A, Sheikholeslami R. Effectiveness of self-determination skills training on academic self-regulation and psychological hardiness among students. *Curriculum Research*. 2020;10(1):300–21. [Persian]
  26. Haghighi J, Attari Y, Sinarahemi SA, Solaimaninia L. The relationship of hardiness and its components with mental health in Shahid Chamran University student. *Psychological Achievements*. 1999;6(2):1–18. [Persian] [https://psychac.scu.ac.ir/article\\_16493.html?lang=en](https://psychac.scu.ac.ir/article_16493.html?lang=en)
  27. Kobasa SC. Stressful life events, personality, and health: an inquiry into hardiness. *J Pers Soc Psychol*. 1979;37(1):1–11. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.37.1.1>