

# Examining The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Psychological Hardiness and Academic Enthusiasm in Senior High School Students

Arab Kalmari M<sup>1</sup>, \*Ghorban Shiroudi SH<sup>2</sup>, Zarbakhsh MR<sup>3</sup>

## Author Address

1. PhD Student, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran;
2. Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran;
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

\*Corresponding Author Email: [sh.ghorbanshiroudi@toniau.ac.ir](mailto:sh.ghorbanshiroudi@toniau.ac.ir)

Received: 2021 January 25; Accepted: 2021 May 29

## Abstract

**Background & Objectives:** students are the basic element of the educational system. The construct of academic enthusiasm refers to behaviors related to learning and academic achievement. Student enthusiasm occurs when students make a psychological investment in learning. One of the variables that affects the academic and educational enthusiasm of students is psychological hardiness. Psychological hardiness is a type of personality that consists of a set of psychological traits. Psychological hardiness is used for people who are more resistant to stress and less prone to disease than others. There are various strategies to improve students' psychological hardiness and academic enthusiasm, one of which is acceptance and commitment therapy (ACT). The present study was conducted to investigate the effectiveness of ACT education on psychological hardiness and academic enthusiasm in high school students.

**Methods:** The research method was quasi-experimental with a pretest-posttest and follow-up design with a control group. The study population included all high school senior students in regions 1 and 2, Sari City, Iran. Among them, 30 students with lower scores on the Psychological Hardiness Questionnaire (score less than 50) and the Academic Engagement Scale (score less than 42) were randomly assigned to the ACT and control groups. The inclusion criteria included being 15–16 years old, studying in the second level of high school in Sari education regions one and two in the academic year 2018–2019, and giving informed consent to the research. The exclusion criterion for the experimental group was the absence of more than two sessions in the training classes. Students were randomly divided into the ACT and the control groups (each group of 15 students). The Psychological Hardiness questionnaire (Kobasa, 1979) and Academic Engagement Scale (Schaufeli et al., 2002) were administered in the pretest, posttest, and follow-up in both groups. The experimental group underwent ACT training in eight 90-min sessions per week. To describe the data, we used centrality and dispersion indices such as mean and standard deviation. To analyze the data, we employed the analysis of variance with repeated measurements, Bonferroni's post hoc test and analysis of variance. The mentioned statistical analyzes were done using SPSS version 22 software. The significance level of the tests was considered 0.05.

**Results:** The analysis of the variance of psychological hardiness and academic enthusiasm was significant for the time effect ( $p < 0.001$ ) and group effect ( $p < 0.001$ ). The scores of the psychological hardiness variable in the experimental group were higher in the posttest and follow-up stages compared to the pretest ( $p < 0.001$ ). The scores of this variable in the follow-up were also significantly different from the posttest ( $p = 0.015$ ). The variable scores of academic enthusiasm in the experimental group were higher in the posttest and follow-up stages than in the pretest ( $p < 0.001$ ). However, there was no significant difference between the two stages of posttest and follow-up in the scores of this variable ( $p = 0.789$ ).

**Conclusion:** Based on the findings of this study, ACT is effective in increasing psychological hardiness and academic enthusiasm in senior high school students. So, the findings of this research can be used to improve the psychological hardiness and academic enthusiasm in students.

**Keywords:** Stubbornness, Academic enthusiasm, Acceptance and commitment therapy.

## بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی در دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه

مهدی عرب کلمری<sup>۱</sup>، \*شهره قربان شیرودی<sup>۲</sup>، محمدرضا زربخش<sup>۳</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران؛  
 ۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران؛  
 ۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.  
 \*رایانامه نویسنده مسئول: [sh.horbanshiroudi@toniau.ac.ir](mailto:sh.horbanshiroudi@toniau.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۶ بهمن ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۸ خرداد ۱۴۰۰

### چکیده

**زمینه و هدف:** باتوجه به اهمیت نقش سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی در تمامی جنبه‌های زندگی دانش‌آموزان، ضرورت توجه به ارتقای آن‌ها وجود دارد. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) بر سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی در دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه بود.

**روش بررسی:** روش پژوهش، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه در مناطق یک و دو ساری تشکیل دادند. از بین آن‌ها سی نفر از دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه داوطلب که نمرات کمتر در سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی به دست آوردند، وارد مطالعه شدند و به‌طور تصادفی در دو گروه پانزده نفره درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و گروه قرار گرفتند. پرسش‌نامه سرسختی روان‌شناختی (کوباسا، ۱۹۷۹) و مقیاس اشتیاق تحصیلی (شافلی و همکاران، ۲۰۰۲)، در سه مرحله مذکور در هر دو گروه اجرا شد. صرفاً گروه آزمایش طی هشت جلسه نوددقیقه‌ای به‌صورت هفتگی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را دریافت کرد. تحلیل داده‌ها با روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، آزمون تعقیبی بونفرونی و آزمون تحلیل واریانس در سطح معناداری ۰/۰۵ در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ صورت گرفت.

**یافته‌ها:** تحلیل واریانس متغیرهای سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی برای اثر زمان و اثر گروه معنادار بود ( $p < ۰/۰۰۱$ ). نمرات متغیر سرسختی روان‌شناختی در گروه آزمایش، در مرحله پس‌آزمون و پیگیری بیشتر از پیش‌آزمون بود ( $p < ۰/۰۰۱$ ). نمرات این متغیر در مرحله پیگیری نیز تفاوت معناداری با پس‌آزمون داشت ( $p = ۰/۰۱۵$ ). نمرات متغیر اشتیاق تحصیلی در گروه آزمایش، در مرحله پس‌آزمون و پیگیری بیشتر از پیش‌آزمون بود ( $p < ۰/۰۰۱$ )؛ اما تفاوت معناداری بین دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری در نمرات این متغیر مشاهده نشد ( $p = ۰/۷۸۹$ ).

**نتیجه‌گیری:** باتوجه به اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی در دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه، از یافته‌های این پژوهش می‌توان در جهت بهبود دو متغیر مذکور در دانش‌آموزان استفاده کرد.

**کلیدواژه‌ها:** دانش‌آموزان، سرسختی روانی، اشتیاق تحصیلی، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد.

دانش‌آموزان در رسیدن به هدف‌های تعیین‌شده در نظام آموزشی، نقش مهم و ارزشمندی دارند و رشد و پیشرفت نظام آموزشی موهون فراگیرانی است که برای یادگیری از انگیزه کافی برخوردار باشند (۱). کاهش فاصله یادگیرندگان در معرض شکست تحصیلی با دانش‌آموزان موفق از هدف‌های مهم است؛ از جمله عامل‌های دخالت‌کننده در ایجاد این فاصله، سرسختی روان‌شناختی<sup>۱</sup> و اشتیاق تحصیلی<sup>۲</sup> است (۲). ناتوانی دانش‌آموزان و مهارت‌نداشتن آن‌ها در تنظیم اهداف تحصیلی و برنامه‌ریزی برای رسیدن به آن موجب کاهش اشتیاق و عملکرد تحصیلی آنان خواهد شد (۳).

سازه اشتیاق تحصیلی به رفتارهایی اطلاق می‌شود که به یادگیری و پیشرفت تحصیلی مربوط است. اشتیاق دانش‌آموزان هنگامی رخ می‌دهد که دانش‌آموزان سرمایه‌گذاری روان‌شناختی در یادگیری انجام دهند. آن‌ها بسیار تلاش می‌کنند تا چیزی را که مدرسه ارائه می‌دهد، یاد بگیرند. هدف آنان کسب نمرات عالی و احساس غرور از آن نیست؛ بلکه آن‌ها مطالب را درک و ترکیب کرده و درونی می‌کنند و آن را در زندگی شخصی به کار می‌بندند (۴). در زمینه اشتیاق تحصیلی اعتقاد بر آن است که دانش‌آموزان دارای ابعاد رفتاری (آن دسته از رفتارهایی نظیر به موقع و از روی رغبت انجام دادن تکالیف درسی)، عاطفی (احساسات مثبت به تحصیل) و شناختی (نیروگذاری روان‌شناختی در امر یادگیری) هستند که هر کدام به نحوی بر عملکرد تحصیلی افراد تأثیر می‌گذارد (۵).

از متغیرهای تأثیرگذار بر اشتیاق تحصیلی و تربیتی دانش‌آموزان، می‌توان به سرسختی روان‌شناختی اشاره کرد که امروزه از جایگاه ارزنده‌ای در مطالعات روان‌شناسان برخوردار شده است (۶). سرسختی روان‌شناختی درباره افرادی به کار می‌رود که در برابر فشار روانی مقاوم‌تر بوده و در مقایسه با بقیه کمتر مستعد بیماری هستند. سرسختی روان‌شناختی بر تجربه درونی و دریافت ذهنی انسان تأکید می‌کند و سه مؤلفه سرسختی، تعهد (در برابر بیگانگی) و گواه (در برابر ناتوانی) و مبارزه‌جویی است. افرادی که از لحاظ روان‌شناختی سرسخت هستند، معمولاً بر زندگی خود کنترل بیشتری احساس می‌کنند، به آنچه انجام می‌دهند تعلق بیشتری دارند و از عقاید و تغییرات جدید استقبال می‌کنند. تحقیقات نشان داده است، سرسختی روان‌شناختی موجب بهبود سلامت روانی و افزایش سطح رضایت و خودکارآمدی و امید به زندگی در فرد می‌شود (۷).

افراد سرسخت مشکلات و چالش‌های موجود در زندگی را با دیدی مثبت می‌نگرند و از آن‌ها گریزان نیستند؛ همچنین آن‌ها تلاش می‌کنند تا در برابر آن مبارزه کنند و برای مقابله با آن دارای احساس تعهد هستند (۶). به منظور بهبود سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان راهکارهای متفاوتی وجود دارد. یکی از این راهکارها، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد<sup>۳</sup> است (۸). در دیدگاه درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد، ریشه مسائل روان‌شناختی، ارزیابی تجربه و اجتناب از

آن و درگیری‌های ذهنی است (۹). در این نوع بر در زمان حال بودن، پذیرفتن واکنش‌ها، انتخاب راه‌حل درست و عمل به آن تأکید شده است و شش اصل دارد: ۱. گسلش شناختی و یادگیری راه‌هایی برای کاهش گرایش به واقعی‌دانستن فکر، تصور، هیجان و خاطره؛ ۲. پذیرفتن افکار بدون مقابله با آن‌ها؛ ۳. در اینجا و اکنون بودن و تجربه آن با گشودگی و علاقه‌مندی؛ ۴. جرئت مشاهده خود و رسیدن به احساس ارزشمندی؛ ۵. کشف چیزهای مهم برای خود واقعی؛ ۶. برنامه‌ریزی اهداف و تلاش برای رسیدن به آن‌ها براساس ارزش‌ها (۱۰). لعلی در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود سرسختی روان‌شناختی و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان مؤثر است (۱۱). ادهم نشان داد، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش تاب‌آوری و سرسختی روان‌شناختی بیماران تأثیر دارد (۱۲). معتمدی و همکاران در پژوهشی با مقایسه اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد و گروه‌درمانی شناختی رفتاری بر سختی روان‌شناختی زنان سرپرست خانواده دریافتند، هر دو درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و شناختی رفتاری باعث بهبود و افزایش سرسختی روان‌شناختی در زنان سرپرست خانوار می‌شود و این دو درمان اثر معناداری بر سرسختی زنان سرپرست دارد (۱۳). نتایج پژوهش گریگور و همکاران مشخص کرد، استفاده از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر ارتقای سلامت روان و اشتیاق به مدرسه در دانش‌آموزان مؤثر است (۱۴). فانگ و دینگ نشان دادند، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد گروهی بر سرمایه روان‌شناختی و اشتیاق به مدرسه در نوجوانان چینی تأثیر دارد (۱۵).

باتوجه به اهمیت نقش سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی در تمامی جنبه‌های زندگی دانش‌آموزان، به‌خصوص دوره‌های آموزشی، ضرورت توجه به بهبود و ارتقای سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی وجود دارد. همچنین کمبود تحقیقات داخلی و خارجی در این زمینه احساس نیاز به پرداختن به حوزه مذکور را در محققان حاضر برانگیخت. باتوجه به آنچه بیان شد، هدف این پژوهش بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی در دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه بود.

## ۲ روش بررسی

روش این پژوهش، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه گواه بود. جامعه آماری را تمامی دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه مناطق ۱ و ۲ ساری در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ تشکیل دادند که تعداد آن‌ها در زمان انجام تحقیق طی آخرین آمار به‌دست‌آمده ۱۲۲۱ نفر بود. از بین آن‌ها سی نفر از دانش‌آموزان مقطع دوم دارای نمرات کمتر در پرسش‌نامه سرسختی روان‌شناختی<sup>۴</sup> (نمره کمتر از ۵۰) (۱۶) و مقیاس اشتیاق تحصیلی<sup>۵</sup> (نمره کمتر از ۴۲) (۱۷)، به‌طور تصادفی در گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و گروه گواه قرار گرفتند. تعداد نمونه لازم براساس مطالعات مشابه با

4. Psychological Hardiness Questionnaire

5. Academic Engagement Scale

1. Psychological hardiness

2. Academic enthusiasm

3. Acceptance and Commitment Therapy (ACT)

در نظر گرفتن اندازه اثر ۰/۴۰، سطح اطمینان ۰/۹۵، توان آزمون ۰/۸۰ و میزان ریزش ۱۰ درصد برای هر گروه سی نفر محاسبه شد (۱۸). در این پژوهش روش نمونه‌گیری در دسترس به کار رفت. ملاک‌های ورود دانش‌آموزان به پژوهش شامل دامنه سنی ۱۵ تا ۱۶ سال، تحصیل در مقطع دوم متوسطه مناطق ۱ و ۲ ساری در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ و رضایت آگاهانه از پژوهش بود. ملاک خروج دانش‌آموزان گروه آزمایش از مطالعه، غیبت بیش از دو جلسه در کلاس‌های آموزشی در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر به شرح ذیل بود: همه افراد به شکل کتبی اطلاعاتی درباره پژوهش دریافت کرده و در صورت تمایل در آن مشارکت کردند؛ این اطمینان به افراد داده شد که تمامی اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده می‌شوند؛ به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد. همچنین پس از پایان پژوهش، برای افراد حاضر در گروه گواه درمان اجرا شد.

فرایند انجام پژوهش به این صورت بود که پس از دریافت مجوز از اداره آموزش و پرورش شهر ساری، ابتدا چهار منطقه آموزش و پرورش این شهر مشخص شد و سپس از میان مناطق آموزش و پرورش، دو منطقه به صورت هدفمند انتخاب گردید. در ادامه شناسایی تمامی مدارس متوسطه این دو منطقه صورت گرفت و سی نفر از دانش‌آموزان داوطلب این مدارس وارد مطالعه شدند. سپس این افراد داوطلب به طور تصادفی در گروه آزمایش و گروه گواه قرار گرفتند. گروه آزمایش طی هشت جلسه نود دقیقه‌ای به صورت هفتگی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را دریافت کرد؛ اما گروه گواه، درمانی دریافت نکرد. پس از انجام جلسات درمانی برای گروه آزمایش، پس‌آزمون برای هر دو گروه اجرا شد. دو ماه پس از اجرای پس‌آزمون، مرحله پیگیری انجام گرفت.

ابزارها و جلسات درمانی زیر در پژوهش به کار رفت.

– پرسش‌نامه سرسختی: این پرسش‌نامه توسط کوباسا در سال ۱۹۷۹ برای ارزیابی میزان سرسختی روان‌شناختی با پنجاه سؤال طراحی شد (۱۶). آزمودنی در برابر هر ماده براساس آنکه این ماده تا چه میزان درباره او درست است پاسخ خود را در مقیاس چهاردرجه‌ای (از صفر صحیح نیست تا ۳ کاملاً صحیح است) مشخص می‌کند. پرسش‌نامه دارای سه مؤلفه چالش و تعهد و گواه است که هر یک به ترتیب هفده و شانزده و هفده ماده را به خود اختصاص می‌دهد. نمره‌های ۳۹ ماده از پرسش‌نامه به شکل وارونه در نظر گرفته شده است. در مجموع یک نمره کلی برای سرسختی و سه نمره برای مؤلفه‌های جداگانه به دست می‌آید. دامنه نمرات بین ۲۰ تا ۵۰ است. نمره بیشتر به معنای سرسختی روان‌شناختی بیشتر است (۱۶). کوباسا پایایی این پرسش‌نامه را با روش آلفای کرونباخ برای تعهد ۰/۸۵ و گواه ۰/۶۵ و چالش ۰/۷۰ گزارش کرد. روایی سازه‌ای این پرسش‌نامه نیز مناسب ارزیابی شد (۱۶). عبداللهی و همکاران نتایج آلفای کرونباخ را برای هر یک از خرده‌مقیاس‌های چالش و تعهد و گواه به ترتیب برابر با ۰/۶۸ و ۰/۷۴ و ۰/۷۳ به دست آوردند و روایی محتوایی و صوری آن را تأیید کردند (۱۸).

– مقیاس اشتیاق تحصیلی: مقیاس اشتیاق تحصیلی توسط شافلی و همکاران در سال ۲۰۰۲ برای ارزیابی میزان اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان طراحی شد (۱۷). این مقیاس هفده گویه دارد و دارای سه بُعد نیرومندی (شش گویه)، وقف خود (پنج گویه) و جذب (شش گویه) است که براساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از هرگز (۱) تا همیشه (۵) درجه‌بندی می‌شود. نمره کمتر و بیشتر در این مقیاس به ترتیب ۱۷ و ۸۵ است. کسب نمره بیشتر در این مقیاس به معنای برخوردار بودن بیشتر از اشتیاق تحصیلی است و کسب نمره کمتر، برخوردار بودن کمتر از اشتیاق تحصیلی را نشان می‌دهد (۱۷). شافلی و همکاران، پایایی کلی مقیاس اشتیاق تحصیلی را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۳ به دست آوردند؛ همچنین همسانی درونی ابعاد مقیاس را برای ابعاد جذب و نیرومندی و وقف خود به ترتیب برابر با ۰/۷۳ و ۰/۷۸ و ۰/۹۱ و روایی صوری آن را نیز مطلوب گزارش کردند (۱۷). در پژوهش نعامی و پیریایی پایایی این مقیاس با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۹ و برای ابعاد نیرومندی و وقف خود و جذب به ترتیب برابر با ۰/۸۱ و ۰/۷۷ و ۰/۸۷ محاسبه شد (۱۹).

– درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در هشت جلسه نود دقیقه‌ای و هفته‌ای یک‌بار به مدت دو ماه براساس بسته آموزشی هیز اجرا شد. روایی این پروتکل توسط سازندگان آن به تأیید رسید و از روایی صوری و محتوایی مطلوبی برخوردار بود (۲۰). به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، در مرحله اول پژوهش از شاخص روایی محتوا (CVI) و برای بررسی روایی محتوایی براساس نظرات متخصصان، به شکل کمی استفاده شد. در مرحله دوم پژوهش، دو ضریب نسبت روایی محتوا (CVR) و CVI، برای ارزیابی کمی روایی محتوای جلسه‌های درمان براساس نظرات متخصصان به کار رفت (۲۱). به این صورت که متخصصان «مربوط بودن» و «واضح بودن» و «ساده بودن» هر گویه را براساس طیف لیکرتی چهارقسمتی مشخص کردند. متخصصان مربوط بودن هر مفاد از پروتکل را از نظر خود از ۱ «مربوط نیست»، ۲ «نسبتاً مربوط است»، ۳ «مربوط است» تا ۴ «کاملاً مربوط است» مشخص کردند. ساده بودن هر مفاد از پروتکل به ترتیب از ۱ «ساده نیست»، ۲ «نسبتاً ساده است»، ۳ «ساده است»، تا ۴ «ساده‌ترین است» و واضح بودن هر مفاد از پروتکل نیز به ترتیب از ۱ «واضح نیست»، ۲ «نسبتاً واضح است»، ۳ «واضح است» تا ۴ «واضح‌ترین است» مشخص شد. باتوجه به اینکه مقدار CVR به دست آمده پذیرفتنی برای سه نفر متخصص مقدار ۱۰۰ درصد و CVI حاصل ۰/۹۶ بود، روایی پروتکل حاضر به تأیید رسید. در جدول ۱، خلاصه‌ای از جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، ارائه شده است.

به منظور توصیف داده‌ها از شاخص‌های مرکزی و پراکنندگی مانند میانگین و انحراف معیار و برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد. شایان ذکر است به منظور بررسی پیش‌فرض‌های آزمون استنباطی، آزمون لون (برای بررسی همگنی واریانس‌ها)، آزمون کولموگوروف اسمیرنوف

(به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها)، آزمون ام‌باکس و آزمون کرویت موچلی به کار رفت. برای مقایسه دو گروه از نظر سن از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. تحلیل‌های آماری مذکور با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ صورت گرفت. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

جدول ۱. خلاصه محتوای جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسه	محتوای جلسه	تکلیف خانگی
اول	معرفی آموزشگر، آشنایی اعضای گروه با یکدیگر و برقراری رابطه آموزشی، معرفی آموزش و ساختار جلسات، ارائه اطلاعات درباره کارکردهای روانی و انواع آن، مرور آموزش‌های مربوط به آن، آموزش روانی، انجام پیش‌آزمون	چگونگی تسلیم من در برابر اضطراب
دوم	مروری بر تجارب جلسه قبل و دریافت بازخورد از آزمودنی‌ها، بحث درباره تجربیات و ارزیابی آن‌ها، ارزیابی میزان تمایل فرد برای تغییر، بررسی ایجاد آموزش دیدگی خلاق، جمع‌بندی بحث‌های مطرح شده در جلسه و ارائه تکلیف خانگی	برگه نگرانی ذهن‌آگاه
سوم	مروری بر تجارب جلسه قبل و دریافت بازخورد از آزمودنی‌ها، تشخیص راهبردهای ناکارآمد ارتباط و پی بردن به بهبودی آن‌ها، توضیح مفهوم پذیرش و تفاوت آن با مفاهیم شکست، یأس، انکار، مقاومت و غیره و اینکه پذیرش، فرایندی همیشگی است، نه مقطعی. سپس بحث درباره مشکلات و چالش‌های پذیرش باورهای ارتباطی، جمع‌بندی بحث‌های مطرح شده در جلسه و بررسی تمرین جلسه بعد، ارائه تکلیف خانگی	برگه عملکرد نگرانی
چهارم	مروری بر تجارب جلسه قبل و دریافت بازخورد از افراد، معرفی و تفهیم آمیختگی به خود مفهوم‌سازی شده و گسلش، کاربرد تکنیک‌های گسلش شناختی، مداخله در عملکرد زنجیره‌های مشکل‌ساز زبان، تضعیف اتلاف خود با افکار و عواطف، جمع‌بندی بحث‌های مطرح شده در جلسه و بررسی تمرین جلسه بعد، ارائه تکلیف خانگی	ادامه تمرین ذهن‌آگاهی
پنجم	مروری بر تجارب جلسه قبل و دریافت بازخورد از آزمودنی‌ها، نشان‌دادن جدایی بین خود، تجربیات درونی و رفتار، مشاهده خود به عنوان زمینه، تضعیف خود مفهومی و بیان خود، توضیح مفاهیم نقش و زمینه، مشاهده خویشتن به عنوان یک بستر و برقراری تماس با خود با استفاده از تمثیل، آگاهی از دریافت‌های حسی مختلف و جدایی از حس‌های جزو محتوای ذهنی، جمع‌بندی بحث‌های مطرح شده در جلسه و بررسی تمرین جلسه بعد، ارائه تکلیف خانگی	ارائه برگه شناسایی ارزش‌ها، انجام عملی با ارزش
ششم	مرور تجارب جلسه قبلی و دریافت بازخورد از آزمودنی‌ها، شناسایی ارزش‌های زندگی افراد و تمرکز بر این ارزش‌ها با استفاده از تکنیک‌های ذهن‌آگاهی، جمع‌بندی بحث‌های جلسه قبل، بررسی تمرین جلسه بعد و ارائه تکلیف خانگی	شناسایی عملی با ارزش (هدف رفتاری برای انجام در طول هفته)
هفتم	مرور تجارب جلسه قبلی و دریافت بازخورد از آزمودنی‌ها، بررسی ارزش‌های هر یک از افراد و تعمیق مفاهیم قبلی، تفاوت بین ارزش‌ها، جمع‌بندی بحث‌های مطرح شده در جلسه، بررسی تمرین جلسه بعد و ارائه تکلیف خانگی	ارائه برگه شناسایی ارزش‌ها، انجام عملی با ارزش
هشتم	درک ماهیت تمایل و تعهد، شناسایی طرح‌های رفتاری مطابق با ارزش‌ها و ایجاد تعهد برای عمل به آن‌ها، بیان نکاتی درباره مفهوم عود و آمادگی برای مقابله با آن، مرور تکالیف و جمع‌بندی جلسات به همراه مراجع، درمیان‌گذشتن تجارب اعضای گروه با یکدیگر و دستاوردها و انتظارات برآورده نشده، درنهایت اجرای پس‌آزمون	انجام عملی با ارزش مشخص

### ۳ یافته‌ها

میانگین (انحراف معیار) سن گروه آزمایش  $15/9 \pm 2/8$  سال و گروه گواه  $15/8 \pm 3/2$  سال بود که دامنه سنی از ۱۵ تا ۱۶ سال را شامل شد. نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد، دو گروه از نظر سن تفاوت معناداری باهم نداشت ( $p=0/458$ ). شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) متغیرهای سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی در گروه آزمایش و گروه گواه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی به تفکیک مرحله سنجش در گروه‌ها

متغیر	گروه	شاخص	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری
سرسختی روان‌شناختی	آزمایش	میانگین	۳۶/۳۳	۶۶/۷۳	۷۰/۶۰
	گواه	انحراف معیار	۴/۸۶	۳/۲۴	۳/۳۶
	آزمایش	میانگین	۳۶/۰۰	۳۸/۲۷	۳۷/۸۰
	گواه	انحراف معیار	۴/۱۴	۳۵/۴	۴/۵۱
اشتیاق تحصیلی	آزمایش	میانگین	۳۹/۰۷	۵۳/۰۰	۵۴/۲۰
	گواه	انحراف معیار	۴/۳۹	۶/۱۳	۶/۱۵
	آزمایش	میانگین	۳۹/۵۳	۴۰/۲۷	۴۰/۲۹
	گواه	انحراف معیار	۵/۴۵	۵/۵۲	۵/۷۰

قبل از انجام آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، برای رعایت پیش‌فرض‌ها، نتایج آزمون‌های شاپیرو-ویلکز، ام‌باکس، کرویت موچلی و لون بررسی شد. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای هیچ‌یک از متغیرهای سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی معنادار نبود و بنابراین پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها رد نشد.

قبل از انجام آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، برای رعایت پیش‌فرض‌ها، نتایج آزمون‌های شاپیرو-ویلکز، ام‌باکس، کرویت موچلی و لون بررسی شد. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای هیچ‌یک از متغیرهای سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی معنادار نبود و بنابراین پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها رد نشد.

از آنجاکه آزمون ام‌باکس برای هیچ‌یک از متغیرهای سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی معنادار نبود، شرط همگنی ماتریس‌های واریانس‌کواریانس رد نشد ( $p>0/05$ ). همچنین معنادار نبودن هیچ‌یک از متغیرها در آزمون لون نشان داد، فرض برابری واریانس‌های بین‌گروهی رد نشد ( $p>0/05$ ). درنهایت بررسی نتایج

گرمین هاوس گیزر تفاوت معناداری را از نظر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر سرسختی روان‌شناختی ( $p < 0/001$ ) و اشتیاق تحصیلی ( $p < 0/001$ ) در گروه‌های آزمایش و گواه در سطح معناداری  $0/05$  نشان داد.

آزمون کرویت موجلی مشخص کرد، این آزمون برای متغیرهای پژوهش معنادار بود؛ از این رو فرض برابری واریانس‌های درون‌آزمودنی‌ها (فرض کرویت) رعایت نشد ( $p < 0/001$ )؛ بنابراین، آزمون گرمین هاوس گیزر به منظور بررسی نتایج آزمون تک‌متغیره برای اثرات درون‌گروهی و اثرات متقابل به‌کار رفت. همچنین آزمون

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای بررسی اثر زمان و گروه و اثر متقابل زمان و گروه بر سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی

مقیاس	منبع متغیر	منبع اثر	درجه آزادی	F	مقدار احتمال	مجذوراتا
سرسختی روان‌شناختی	درون‌گروهی	زمان	۲	۸/۸۲	$< 0/001$	۰/۲۱
	بین‌گروهی	زمان*گروه	۲	۹۳/۶۵	$< 0/001$	۰/۸۰
	بین‌گروهی	گروه	۱	۵/۵۹	$< 0/001$	۰/۱۷
اشتیاق تحصیلی	درون‌گروهی	زمان	۲	۱۱/۴۷	$< 0/001$	۰/۲۲
	بین‌گروهی	زمان*گروه	۲	۴۲/۰۶	$< 0/001$	۰/۶۵
	بین‌گروهی	گروه	۱	۴۰/۳۰	$< 0/001$	۰/۶۴

گواه در طی مراحل پژوهش اختلاف معناداری وجود داشت و تأثیر مداخله را نشان می‌دهد.

برای مقایسه پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری میانگین متغیرهای سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی در گروه‌های آزمایش و گواه، آزمون تعقیبی بونفرونی به‌کار رفت که نتایج در جدول ۴ ارائه شده است.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، تحلیل واریانس متغیر سرسختی روان‌شناختی برای اثر زمان ( $p < 0/001$ ) و اثر گروه ( $p < 0/001$ ) معنادار و اندازه‌اثر مداخله‌گروهی برای سرسختی روان‌شناختی،  $0/17$  بود؛ همچنین تحلیل واریانس متغیر اشتیاق تحصیلی برای اثر زمان ( $p < 0/001$ ) و اثر گروه ( $p < 0/001$ ) معنادار و اندازه‌اثر مداخله‌گروهی برای اشتیاق تحصیلی  $0/64$  بود؛ یعنی در هر دو متغیر سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی بین گروه آزمایش و گروه

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه زوجی میانگین زمان‌های اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

متغیر	مراحل	تفاوت میانگین	خطای معیار برآورد	مقدار احتمال
سرسختی روان‌شناختی	پیش‌آزمون	-۳۰/۴۰	۱/۱۱	$< 0/001$
	پیگیری	-۳۴/۲۷	۱/۱۱	$< 0/001$
	پس‌آزمون	-۳/۸۷	۱/۰۳	۰/۰۱۵
اشتیاق تحصیلی	پیش‌آزمون	-۱۳/۹۳	۰/۵۱	$< 0/001$
	پیگیری	-۱۵/۱۳	۰/۵۱	$< 0/001$
	پس‌آزمون	-۱/۲۰	۰/۵۳	۰/۷۸۹



نمودار ۱. مقایسه پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری اشتیاق تحصیلی و سرسختی روان‌شناختی در گروه آزمایش و گروه گواه

نتایج جدول ۴ و نمودار ۱ نشان می‌دهد، نمرات متغیر سرسختی روان‌شناختی در گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، در مرحله پیش‌آزمون بیشتر از پیش‌آزمون بود ( $p < 0/001$ )؛ همچنین نمرات متغیر سرسختی روان‌شناختی در مرحله پیگیری، تفاوت معناداری با مراحل پیش‌آزمون ( $p < 0/001$ ) و پس‌آزمون ( $p = 0/015$ ) داشت. نتایج مشخص کرد، نمرات متغیر اشتیاق تحصیلی در گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، در مرحله پس‌آزمون بیشتر از پیش‌آزمون بود ( $p < 0/001$ )؛ علاوه بر این نمرات متغیر اشتیاق تحصیلی در مرحله پیگیری، تفاوت معناداری با مرحله پیش‌آزمون داشت ( $p < 0/001$ )؛ اما تفاوت معناداری بین دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری در نمرات متغیر

#### ۴ بحث

هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی در دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه بود. یافته‌ها نشان داد، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش اشتیاق تحصیلی در دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه تأثیر داشت. این

یافته‌ها با نتایج پژوهش گریگور و همکاران مبنی بر استفاده از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای ارتقای سلامت روان و اشتیاق به مدرسه در دانش‌آموزان (۱۴) و پژوهش فانگ و دینگ مبنی بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد گروهی بر سرمایه روان‌شناختی و اشتیاق به مدرسه در نوجوانان چینی (۱۵)، همسوست.

در تبیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش اشتیاق تحصیلی در دانش‌آموزان می‌توان گفت، روش درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد با ایجاد آگاهی جهان‌شمول و آگاهی آگاهانه درباره اینچا و اکنون، گشودگی، علاقه و پذیرش درقبال جریان زندگی را در فرد شکل دهد. در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، آگاهی فراگیر شامل زندگی در اینجا و در حال حاضر، مشغول فعالیت بودن و اجتناب از افکار منحرف‌شده به مشکلات موجود است. به‌عبارتی در آگاهی فراگیر، فرد اجازه می‌دهد افکار و احساسات خود بدون کنترل خاصی به خودآگاه منتقل شود تا فرد بتواند با پذیرش آن، تهدیدها را به فرصت تبدیل کند و دردناک‌ترین اتفاقات را تحمل‌پذیرتر ببیند و در جست‌وجوی حل مسئله باشد. این اتفاق می‌تواند ضمن کاهش اضطراب فرد در شرایط دشوار و شکل‌دهی رویکردی مسئله‌محور، به‌جای هیجان‌محور، سازگاری تحصیلی و اجتماعی فرد را حفظ کند (۹). هرچه دانش‌آموزان، کنترل و تسلط‌شان بر محیط زندگی و به‌خصوص شرایط استرس‌آفرین زندگی بیشتر باشد، احساس رضایت درونی، خودکارآمدی و خودباوری آن‌ها بیشتر و از اشتیاق تحصیلی مطلوب‌تری برخوردار می‌شوند. این امر موفقیت تحصیلی را در دانش‌آموزان بهبود می‌بخشد؛ برعکس دانش‌آموزانی که از موقعیت‌های استرس‌آفرین زندگی رنج می‌برند، از آنجا که فاقد مهارت‌های شناختی و رفتاری در کنترل رویدادهای فشارزای محیطی هستند، معمولاً به دیده‌تردید به توانایی خود می‌نگرند؛ همچنین همواره نگران ارزیابی‌های منفی دیگران درباره خود و رفتارهای خویش هستند. به‌روشنی می‌توان مشاهده کرد که اقدام متعهدانه براساس دیدگاه مبتنی بر پذیرش و تعهد رابطه نزدیکی با اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان دارد (۸). همچنین می‌توان به افراد آموزش داد که همیشه با گشودگی و انعطاف‌پذیری با مسائل برخورد کنند و همواره در برخورد با مشکلات و رفتارهایشان با‌انگیزه باشند؛ ضمن پذیرش زمان حال همواره به رشد و پیشرفت بیندیشند، از چالش‌نهراسند و از گسلس روان‌شناختی استفاده کنند. این‌ها مفاهیم مشترکی در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و اشتیاق تحصیلی است (۲۲). در جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد سعی می‌شود به دانش‌آموز دارای مشکل اشتیاق تحصیلی، کمک شود تا هرگونه عملی که برای کنترل تجارب ذهنی ناخواسته‌اش بی‌اثر است یا اثر معکوس دارد و موجب تشدید بی‌اشتیاقی تحصیلی دانش‌آموز می‌شود، شناسایی شود و این تجارب را بدون هیچ‌گونه واکنش درونی یا بیرونی برای حذف آن‌ها به‌طور کامل بپذیرد. دانش‌آموز از تمامی حالات روانی و افکار و رفتار خود در لحظه حال آگاهی می‌یابد. این امر خود باعث می‌شود از تجارب ذهنی جدا شود؛ به‌نحوی که بتواند مستقل از این تجارب عمل کند؛ از این‌رو دانش‌آموز یاد می‌گیرد که چگونه تجارب ذهنی‌اش را درباره بی‌اشتیاقی تحصیلی به‌کار بندد (۲۳)؛ بنابراین، نتایج به‌دست‌آمده پیش‌بینی‌شدنی و منطقی است.

به‌علاوه، مزیت عمده درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، در نظر گرفتن جنبه‌های انگیزشی به‌همراه جنبه‌های شناختی، به‌لحاظ تأثیر و تداوم بیشتر اثربخشی آموزش‌ها است. همچنین می‌توان از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به‌عنوان ابزار حمایتی و مؤثر برای ارتقای اشتیاق تحصیلی، به‌خوبی استفاده کرد.

یافته‌های دیگر پژوهش نشان داد، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش سرسختی روان‌شناختی در دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه تأثیر داشت. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های زیر همسوست: لعلی به این نتیجه دست یافت که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود سرسختی روان‌شناختی و سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان مؤثر است (۱۱). ادهم مشخص کرد، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش تاب‌آوری و سرسختی روان‌شناختی بیماران تأثیر دارد (۱۲). معتمدی و همکاران با مقایسه اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد و گروه‌درمانی شناختی‌رفتاری بر سختی روان‌شناختی زنان سرپرست خانواده نشان دادند، هر دو درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و شناختی‌رفتاری باعث بهبود و افزایش سرسختی روان‌شناختی در زنان سرپرست خانوار می‌شود و این دو درمان اثر معناداری روی سرسختی زنان سرپرست دارد (۱۳).

در تبیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش سرسختی روان‌شناختی در دانش‌آموزان می‌توان گفت، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، درمانی رفتاری است که از مهارت‌های ذهن‌آگاهی و پذیرش و گسلس شناختی برای افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی استفاده می‌کند. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد افزایش توانایی مراجعان برای ایجاد ارتباط با تجربه خود در زمان حال و براساس آنچه در آن لحظه برای آن‌ها امکان‌پذیر بوده، است (۸). در اینجا با جایگزین کردن خود به‌عنوان زمینه، مراجعان توانستند رویدادهای درونی ناخوشایند را در زمان حال به‌سادگی تجربه کنند و قادر به جداکردن خود از واکنش‌ها، خاطرات و افکار ناخوشایند شدند. در واقع در این نوع درمان به افراد آموزش داده شد که چگونه فرایندهای مرکزی بازاری فکر را رها کنند، از افکار آزادکننده رهایی یابند، به‌جای خود مفهوم‌سازی شده، خود مشاهده‌گر را تقویت کنند، رویدادهای درونی را به‌جای کنترل بپذیرند، ارزش‌هایشان را تصریح کنند و به آن‌ها بپردازند. همچنین در این درمان افراد می‌آموزند احساسات خود را بپذیرند تا اینکه از آن‌ها فاصله بگیرند و به افکار و فرایندهای تفکرشان به‌وسیله ذهن‌آگاهی بیشتر بپردازند و آن‌ها را در جهت فعالیت‌های هدف‌محور پیوند دهند (۱۰). سرسختی روان‌شناختی یکی از مؤلفه‌هایی است که رابطه‌ای نزدیک با مفهوم تماس با لحظه حاضر، ارزش‌ها و عمل متعهدانه در رویکرد مبتنی بر پذیرش و تعهد دارد که در نهایت به بهبود سرسختی روان‌شناختی منجر می‌شود؛ بنابراین، منطقی است که آموزش دانش‌آموزان با این رویکرد تأثیر مثبت بر سرسختی روان‌شناختی دانش‌آموزان داشته باشد (۶).

همچنین می‌توان ادعان داشت، در درمان مذکور، هدف از تأکید بسیار بر تمایل افراد به تجربه‌های درونی این بود که به آن‌ها کمک شود افکار آزادکننده خود را فقط به‌عنوان یک فکر تجربه کنند و از ماهیت ناکارآمد برنامه فعلی‌شان آگاه شوند و به‌جای پاسخ به آن، به انجام آنچه در زندگی برایشان مهم و در راستای ارزش‌هایشان است، بپردازند.

همچنین در این درمان، با تمرکز بر استعاره‌های مختلف و تمرکز بر رنج و رهاسازی ذهن و پرهیز از اجتناب تجربه‌ای با استفاده از استعاره و آموزش‌های ارائه‌شده در جلسه درمان، میزان سرسختی روان‌شناختی دانش‌آموزان بهبود می‌یابد (۹).

سازه اصلی‌تر در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی است که به معنای توانایی برای انجام عمل مؤثر در راستای ارزش‌های فردی با وجود حضور مشکلات و رنج‌ها است. از سوی دیگر این شیوه درمانی از طریق رویارویی به افراد آموزش می‌دهد تا مدتی طولانی خود را با نگرانی از طریق فکرکردن درباره رویدادهای هراس‌آور مواجه کنند (۲۴). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث می‌شود دانش‌آموزان بتوانند شرایط اجراشده در طی جلسات درمان را بپذیرند و در نتیجه واکنش مثبتی در افزایش سرسختی روان‌شناختی از خود نشان دهند.

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی بود؛ در این پژوهش ابزار خودگزارش‌دهی استفاده شد. ممکن است بازخورد یا نظرات و خودگزارشی افراد درباره خود که از این پرسش‌نامه‌ها به دست می‌آید با آن چیزی که واقعاً در عمل و رفتار فرد مشاهده می‌شود، متفاوت باشد. عوامل محیطی و خانوادگی در این پژوهش کنترل نشد؛ مانند شرایط خانوادگی، وضعیت والدین، وضعیت اقتصادی و اجتماعی و استفاده نکردن از کمک‌درمانگر. روش طرح پژوهشی نیمه‌آزمایشی بود و مزایای طرح‌های آزمایشی حقیقی را نداشت. این پژوهش تنها روی جمعیت دانش‌آموزان شهرستان ساری صورت گرفت و در تعمیم نتایج به دیگر مناطق و شهرها باید جانب احتیاط را رعایت کرد. پیشنهاد می‌شود، این پژوهش در گروه نمونه دیگری انجام گیرد و نتایج آن ارزیابی و با نتایج پژوهش حاضر مقایسه شود؛ همچنین در پژوهش‌های آتی پژوهشگر از یک متخصص به عنوان درمانگر در پژوهش خویش سود جوید تا احتمال سوگیری در پژوهش کاهش یابد. توصیه می‌شود، در پژوهش‌های آتی پژوهشگر از روش آزمایشی استفاده کند تا احتمال سوگیری در پژوهش کاهش یابد؛ به علاوه این پژوهش در سایر شهرها نیز انجام گیرد و نتایج آن ارزیابی شود. این پژوهش پس از آموزش گروهی به صورت مشاوره فردی نیز پیگیری شود. از یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان در جهت بهبود اشتیاق تحصیلی و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در دانش‌آموزان استفاده کرد.

## ۵ نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش نتیجه گرفته می‌شود، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش سرسختی روان‌شناختی و اشتیاق تحصیلی در

دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه اثربخشی دارد.

## ۶ تشکر و قدردانی

از تمامی دانش‌آموزان که در این پژوهش ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

## 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 می‌شوند. به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد. همچنین پس از پایان پژوهش، برای افراد حاضر در گروه گواه درمان اجرا شد.

### رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

### دردسترس بودن داده‌ها و مواد

همه نویسندگان مقاله به داده‌های پژوهش دسترسی دارند و پژوهشگران می‌توانند در صورت لزوم از طریق مکاتبه با نویسنده مسئول مقاله حاضر، به این اطلاعات دسترسی پیدا کنند.

### تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند تضاد منافی بین آن‌ها وجود ندارد. این مقاله برگرفته از رساله دکتری روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن است. همچنین مجوز اجرای پژوهش حاضر بر گروه مطالعه‌شده از مدارس متوسطه مناطق یک و دو ساری با شماره نامه ۱۳۴ صادر شده است.

### منابع مالی

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

### مشارکت نویسندگان

نویسنده اول داده‌های به دست آمده را آنالیز و تفسیر کرد. نویسنده دوم، در نگارش نسخه دست‌نوشته همکار اصلی بود. همه نویسندگان نسخه دست‌نوشته نهایی را خواندند و تأیید کردند.

## References

1. Darvishzadeh K, Dasht Bozorgi Z. Relationship between the resilience and psychological hardiness with the spiritual intelligence in a sample of female students. *Indian Journal of Public Health Research & Development*. 2017;8(1):222–6. <http://dx.doi.org/10.5958/0976-5506.2017.00047.X>
2. Safari H, Jenaabadi H, Salmabadi M, Abasi A. Prediction of academic aspiration based on spiritual intelligence and tenacity. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2016;8(6):7–12. [Persian] <http://edcbmj.ir/article-1-949-en.pdf>
3. Mahmodiyani H, Abbasi M, Pirani Z, Shahali Kaborani F. The role of emotional, cognitive and behavioral enthusiasm in predicting academic burnout students. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*. 2018;6(10):197–206. [Persian] <https://dx.doi.org/10.22084/j.psychogy.2017.8753.1242>
4. Azizinejad B, Allah Karami F. Comparing the effect of ICT-based education with traditional education on students' academic enthusiasm. *Technology of Education Journal (TEJ)*. 2018;13(1):203–12. [Persian] <https://doi.org/10.22061/jte.2018.3163.1803>



5. Lopez C, Jones SJ. Examination of factors that predict academic adjustment and success of community college transfer students in STEM at 4-year institutions. *Community College Journal of Research and Practice*. 2017;41(3):168-82. doi: [10.1080/10668926.2016.1168328](https://doi.org/10.1080/10668926.2016.1168328)
6. Mirzaee E, Jafari Harandi R. Predicting of academic performance from psychological capital and psychological hardiness. *Journal of Educational Psychology Studies*. 2020;17(39):144-123. [Persian] [https://jeps.usb.ac.ir/article\\_5705\\_2be6b59969a2bc13521e14b7daaf77db.pdf](https://jeps.usb.ac.ir/article_5705_2be6b59969a2bc13521e14b7daaf77db.pdf)
7. Sadri Damirchi E, Karimaianpoor G, Jalilan S. Prediction of academic buoyancy based on perception of learning environment and psychological hardiness in medical sciences student. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2017;10(5):364-74. [Persian] <https://edcbmj.ir/article-1-1161-en.pdf>
8. Shawyer F, Farhall J, Thomas N, Hayes SC, Gallop R, Copolov D, et al. Acceptance and commitment therapy for psychosis: Randomised controlled trial. *Br J Psychiatry*. 2017;210(2):140-8. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.116.182865>
9. Levin ME, Pistorello J, Hayes SC, Seeley JR, Levin C. Feasibility of an acceptance and commitment therapy adjunctive web-based program for counseling centers. *J Couns Psychol*. 2015;62(3):529-36. <https://doi.org/10.1037/cou0000083>
10. McCracken LM, Vowles KE. Acceptance and commitment therapy and mindfulness for chronic pain: model, process, and progress. *Am Psychol*. 2014;69(2):178-87. <https://doi.org/10.1037/a0035623>
11. Lali O. Asarbakhsi darman mobtani bar paziresh va ta'ahod ACT bar sarsakhti ravanshenasi va sazegari ejtemaie daneshamoozan Dokhtar mantaghe Koohsorkh shahr Rivash [The effectiveness of ACT-based acceptance and commitment therapy on psychological hardiness and social adjustment of female students in the Koohsorkh area of Rivash city]. In: The 4<sup>th</sup> National Conference on Counseling and Mental Health. Qouchan, Iran: Islamic Azad University, Qouchan Branch; 2016. [Persian]
12. Adham A. Asarbakhsi darman paziresh va ta'ahod bar tabavari va sarsakhti ravanshenakhti bimaran mobtala be ekhtelal dard [The effectiveness of acceptance and commitment therapy on resilience and psychological hardiness in patients with pain disorder]. In: The 2<sup>nd</sup> Knowledge and Technology Conference of Psychology, Educational Sciences and Sociology of Iran [Interent]. Tehran, Iran: Civilika; 2018. [Persian] <https://civilika.com/doc/778574/>
13. Motamedi H, Samavi A, Fallahchai R. Effectiveness of group-based acceptance and commitment therapy vs group-based cognitive-behavioral therapy in the psychological hardiness of single mothers. *Journal of Research and Health*. 2020;10(6):393-402. [Persian] <http://dx.doi.org/10.32598/JRH.10.6.1602.2>
14. Grégoire S, Lachance L, Bouffard T, Dionne F. The use of acceptance and commitment therapy to promote mental health and school engagement in university students: A multisite randomized controlled trial. *Behav Ther*. 2018;49(3):360-72. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.10.003>
15. Fang S, Ding D. The efficacy of group-based acceptance and commitment therapy on psychological capital and school engagement: A pilot study among Chinese adolescents. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2020;16:134-43. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.04.005>
16. 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>
17. Schaufeli WB, Salanova M, González-Romá V, Bakker AB. The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*. 2002;3(1):71-92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
18. Abdollahi A, Talib MA, Yaacob SN, Ismail Z. Problem-solving skills and hardiness as protective factors against stress in Iranian nurses. *Issues Ment Health Nurs*. 2014;35(2):100-7. <https://doi.org/10.3109/01612840.2013.843621>
19. Na'ami AZ, S Piriaei. Rabeteye abad angizesh tahsili ba eshtiaq tahsili danesh amoozan sal sevom dabirestan-haye shahre Ahvaz [Relationship between academic motivation and academic engagement of third-year high school students in Ahvaz city]. *Research in Educational Systems*. 2012;6(16):29-42. [Persian] [http://www.jiera.ir/article\\_53140\\_5c2c500dd04acceaf679ea263c91d731.pdf](http://www.jiera.ir/article_53140_5c2c500dd04acceaf679ea263c91d731.pdf)
20. Hayes SA, Orsillo SM, Roemer L. Changes in proposed mechanisms of action during an acceptance-based behavior therapy for generalized anxiety disorder. *Behav Res Ther*. 2010;48(3):238-45. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.11.006>
21. Wynd CA, Schmidt B, Schaefer MA. Two quantitative approaches for estimating content validity. *West J Nurs Res*. 2003;25(5):508-18. <https://doi.org/10.1177/0193945903252998>
22. Pourabdol S, Sobhigharamaleki N, Bastami M, Ghazanfari H. The effect of acceptance and commitment therapy in decreasing academic procrastination among students with Specific Learning Disorder (SLD). *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*. 2016;4(6):157-70. [Persian] <https://dx.doi.org/10.22084/j.psychogy.2016.1466>
23. Mashkbid Haghighi M, Pooryousefi M. Asar amoozesh mobtani bar paziresh va ta'ahod bar sarsakhti ravanshenakhti, ezterab madaran daraye koodakan ba moshkelat ezterabi [The effect of acceptance and commitment therapy education on psychological hardiness and anxiety of mothers with children with anxiety problems]. *Contemporary Psychology*. 2017;12(Supp 1): 1595-600. [Persian]
24. Luoma JB, Vilardaga JP. Improving therapist psychological flexibility while training acceptance and commitment therapy: a pilot study. *Cogn Behav Ther*. 2013;42(1):1-8. doi: [10.1080/16506073.2012.701662](https://doi.org/10.1080/16506073.2012.701662)