



## Original Article



## Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Resilience and Academic Motivation in Students

Hellema Jahantigh<sup>1</sup>, Zahra Nikmanesh<sup>2\*</sup>, Sana Noori Moghadam<sup>3</sup>

1. MA, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

2. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran

\*Corresponding Author: Zahra Nikmanesh, E-mail: [znikmanesh@ped.usb.ac.ir](mailto:znikmanesh@ped.usb.ac.ir)**Citation:** Jahantigh, H., Nikmanesh, Z., & Noori Moghadam, S. (2024). Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Resilience and Academic Motivation in Students. *Jrses*, 1(1), 15-26.**doi:** [10.22034/JRSRS.2024.446795.1011](https://doi.org/10.22034/JRSRS.2024.446795.1011)

Received: 29 Feb 2024

Accepted: 6 March 2024

## Keywords

Academic Motivation, Resilience, Mindfulness-Based Cognitive Therapy, Students

## ABSTRACT

**Background and Aim:** This research investigated the effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) on the resilience and academic motivation of high school students.**Methods:** The study employed a quasi-experimental design with pre-test and post-test involving two groups (experimental and control). The statistical population comprised students enrolled in the second year of high school (tenth grade of humanities) during the academic year 2022-2033 in Zabol City. Using convenience sampling, 40 students were selected and assigned into experimental and control groups (n=20). Data were collected using the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC; 2003) and the Academic Motivation Scale (AMS; Fairchild et al., 2004). The experimental group received 8-session Mindfulness-Based Cognitive Therapy, with each session lasting 2 hours and weekly, while no intervention was conducted for the control group. Data analysis was performed with descriptive statistics and analysis of covariance (univariate and multivariate) using SPSS-26 software.**Results:** The Results revealed significant differences between the experimental and control groups in terms of resilience ( $F=73.48$ ,  $p=0.000$ ,  $\eta^2=0.69$ ) and academic motivation ( $F=11.14$ ,  $p=0.000$ ,  $\eta^2=0.37$ ). Following the implementation of Mindfulness-Based Cognitive Therapy, both resilience and academic motivation showed improvement.**Conclusion:** Considering the research findings, it is evident that Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) was beneficial in enhancing resilience and academic motivation. This study contributes to the understanding of the potential positive impact of mindfulness-based interventions on the resilience and academic motivation of high school students.

## Extended abstract

### Introduction

Passing from secondary education to college education is an important turning point in students' lives; While some of them can cope with the resulting conditions, most students experience high levels of stress, anxiety, and depression (Parsons et al., 2022). Some anxiety in this period is a useful and expected response to stress, but excessive anxiety disrupts students' study and academic progress. Among the psychological factors that may have an effective role in the psycho-social well-being of students and make them resistant to stressors is resilience; Block & Kremen (1996) have defined the concept of resilience as a dynamic capacity to modify one's control model in any direction, as a function of the demand characteristics of the environmental context. Some studies show that there is a correlation between resilience and positive coping mechanisms to compensate for anxiety and emotional instability (Gillespie, 2007). On the other hand, Duckworth (2016) considers resilience, perseverance and academic motivation to be necessary in the academic progress of students and the advancement of their academic goals. Duckworth et al. (2007) define academic motivation as persistence to achieve long-term goals. Among the methods of interventions that may be useful for improving the psychosocial and academic status of students, we can mention cognitive therapy based on mindfulness. Cognitive therapy based on mindfulness includes various meditations, physical exercises, and several cognitive exercises that show the relationship between mood, thoughts, feelings, and bodily sensitivities (Sipe & Eisendrath, 2012). In this study, according to the capacities provided by cognitive therapy based on mindfulness, researchers provided a suitable treatment framework for second year high school students to implement intervention and exercises, the amount of practice, goals and evaluation strategies with more accuracy and effectiveness. Therefore, according to what was said about the relationship between mindfulness-based cognitive therapy and the dependent variables mentioned above, the present study was designed and implemented with the aim of answering the question whether mindfulness-based cognitive therapy is effective on the resilience and academic motivation of students.

### Methods

The study employed a quasi-experimental design with pre-test and post-test involving two groups (experimental and control). The statistical population comprised students enrolled in the second year of high school (tenth grade of humanities) during the academic year 2022-2023 in Zabol City. Using convenience sampling, 40 students were selected and assigned into experimental and control groups ( $n=20$ ). The inclusion criteria included no history of specific psychological disorder (according to clinical observation and self-report), age range from 16 to 18 years, secondary education and informed consent of the subject to participate in the study. The exclusion criteria included the absence of more than 3 sessions in the group, the school not agreeing to continue the sessions by the student, and the student's withdrawal or his parents' lack of consent to participate in the research. Data were collected using the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC; 2003) and the Academic Motivation Scale (AMS; Fairchild et al., 2004). The experimental group received 8-session Mindfulness-Based Cognitive Therapy, with each session lasting 2 hours and weekly, while no intervention was conducted for the control group. Data analysis was performed with descriptive statistics and analysis of covariance (univariate and multivariate) using SPSS26 software.

### Results

The results of the demographic data showed that the mean and standard deviation of the grade point average in the experimental group was  $18.76 \pm 0.625$  and in the control group, it was  $18.46 \pm 0.844$ . Also, in the experimental group, the average score of the variables of total resilience and academic motivation improved from the pre-test to the post-test, but there was no noticeable change in the average scores of the dependent variables in the control group from the pre-test to the post-test. Kolmogorov-Smirnov test was used to check the normality of the distribution of scores. The results of this test showed that the distribution of resilience scores and academic motivation in the pre-test-post-test was normal and the data had a normal distribution ( $P < 0.05$ ). Also, checking the homogeneity of variances through Levin's test showed that the level of significance in the variable of resilience ( $P < 0.136$ ;  $F = 2.321$ ) and academic motivation ( $P < 0.369$ ;  $F = 0.827$ ) is greater than 0.05; Therefore, the assumption of homogeneity of variances is also maintained. Also, the Results revealed significant differences between the experimental and control groups in terms of resilience ( $F = 73.48$ ,  $p = 0.000$ ,  $\eta^2 = 0.69$ ) and academic motivation



( $F=11.14$ ,  $p=0.000$ ,  $\eta^2=0.37$ ). Following the implementation of Mindfulness-Based Cognitive Therapy, both resilience and academic motivation showed improvement.

### Conclusion

The results showed that participating in cognitive therapy sessions based on mindfulness in the experimental group from pre-test to post-test led to an improvement in the average resilience scores. This finding of the study is in line with the results of previous studies such as Grossman (2004), Golsefidi et al. (1401), Liu et al. (2020), and Satici et al. (2020). Another finding of the research showed that participating in cognitive therapy sessions based on mindfulness in the experimental group from pre-test to post-test led to an improvement in the average scores of academic motivations. This finding of the study is in line with the results of previous studies such as Carlson et al. (2003), Hölzel et al. (2011).

Mindfulness approach techniques help a person to follow the rules of behavior better. In other words, in these techniques, life moves from automatic movements to becoming conscious, and a person considers the consequences of his actions. On the other hand, by learning these techniques, emotions are also improved, and a person differentiates emotions such as boredom, happiness, anxiety, etc., and learns that these emotions are triggered by certain thoughts and events. Therefore, students can control the emotions caused by uncomfortable academic situations and experience uncomfortable situations with new emotions.

Among the limitations of this research was the exclusiveness of the sampling to female students of one level, the limitation of the data collection tools to quantitative and self-report questionnaires, and the impossibility of examining the follow-up period. It is suggested that in future studies of the effectiveness of this educational approach and interventions in other fields of education and training among students of other levels as well as student-teachers of Farhangian University and other methods such as interview and observation should be used to collect information in addition to the questionnaire. Also, it will be important to measure the effect of this intervention method during the period of 3 to 6 months after the completion of the study (follow-up period). Educational planners, consultants and experts and educational psychologists can put interventions based on this approach in the priorities of educational development programs in all academic states.

### Ethical considerations

#### Following the ethics of research

Ethical principles are fully observed in this article. Participants were allowed to withdraw from the study at any time. Also, all participants were aware of the research process. This research with IR number. USB. REC. 1402. 002 has been approved in the University of Sistan and Baluchestan.

#### Financial sponsor

This research is taken from the master's thesis of general psychology and is supported by the University of Sistan and Baluchestan.

#### Authors' contribution

All authors have participated in the design, execution and writing of all parts of this research.

#### Conflict of interest

There is no conflict of interest between the authors.



## مقاله پژوهشی اصیل

## اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر تاب‌آوری و اشتیاق تحصیلی

هلما جهانتیغ<sup>۱</sup>، زهرا نیک‌منش<sup>۲\*</sup>، ثنا نوری مقدم<sup>۳</sup>

۱. کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران
۲. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران
۳. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

\*نویسنده مسئول: زهرا نیک‌منش، رایانامه: [znikmanesh@ped.usb.ac.ir](mailto:znikmanesh@ped.usb.ac.ir)

ارجاع به مقاله: جهانتیغ، ه.، نیک‌منش، ز.، و نوری مقدم، ث. (۱۴۰۲). اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر تاب‌آوری و اشتیاق تحصیلی. راهبردهای پژوهش در علوم تربیتی، ۱(۱)، ۱۵-۲۶.

doi: [10.22034/JRSES.2024.446795.1011](https://doi.org/10.22034/JRSES.2024.446795.1011)

دریافت: ۸ اسفندماه ۱۴۰۲  
پذیرش: ۱۵ اسفندماه ۱۴۰۲

## کلمات کلیدی

اشتیاق تحصیلی، تاب‌آوری، شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، دانش‌آموزان

## چکیده

**زمینه و هدف:** این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر تاب‌آوری و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان انجام شد.

**روش:** روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون با دو گروه آزمایش و کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در مقطع متوسطه دوم در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بود که با روش نمونه‌گیری در دسترس، تعداد ۴۰ دانش‌آموز انتخاب و در دو گروه آزمایش (۲۰ نفر) و کنترل (۲۰ نفر) گمارش شدند. گردآوری اطلاعات با پرسش‌نامه تاب‌آوری کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) و پرسش‌نامه اشتیاق تحصیلی فردریکس و همکاران (۲۰۰۴) انجام شد. گروه آزمایش برنامه شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را طی ۸ جلسه ۲ ساعته (۱ روز در هفته) دریافت کرد، اما برای آزمودنی‌های گروه کنترل هیچ مداخله‌ای انجام نشد؛ در نهایت داده‌ها با روش‌های آمار توصیفی و تحلیل کوواریانس (تک‌متغیری و چندمتغیری) با نرم‌افزار آماری SPSS-v26 تحلیل شد.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که بین دو گروه آزمایش و کنترل از نظر تاب‌آوری ( $F=۷۳/۴۸$ ،  $P=۰/۰۰۱$ ) و اشتیاق تحصیلی ( $F=۱۱/۱۴$ ،  $P=۰/۰۰۱$ ،  $\eta^2=۰/۳۷$ ) تفاوت معناداری وجود دارد و پس از اجرای برنامه شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، تاب‌آوری و اشتیاق تحصیلی بهبود یافته است. **بحث و نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های پژوهش به نظر می‌رسد که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند در بهبود تاب‌آوری و اشتیاق تحصیلی سودمند باشد.

## مقدمه

(پارسونز و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). برخی از اضطراب‌ها در این دوره به‌عنوان پاسخی مفید و قبل از انتظار به استرس است اما اضطراب بیش از حد در مطالعه و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان اختلال ایجاد می‌کند. رامون-آربوئس و همکاران<sup>۲</sup>

گذر از آموزش متوسطه به آموزش عالی، نقطه عطف مهمی در زندگی دانش‌آموزان است؛ در حالی که برخی از آنان می‌توانند با شرایط حاصل از آن کنار بیایند اما بیشتر دانش‌آموزان سطوح بالایی از استرس، اضطراب و افسردگی را تجربه می‌کنند

۲. Ramón-Arбуés et al

۱. Parsons et al



(۲۰۰۷) اشتیاق تحصیلی را به‌عنوان پشتکار برای رسیدن به اهداف بلندمدت تعریف می‌کنند. اشتیاق تحصیلی از جمله عواملی است که می‌تواند افراد را برای موفقیت در زندگی تحصیلی سوق دهد. فقدان انگیزه و مشکلات یادگیری از جمله مسائل اساسی در فرسودگی تحصیلی هستند (شوگارا و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰).

در همین راستا، کارامان و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۱۹) اشتیاق تحصیلی را به جنبه‌ای از شخصیت فرد نسبت داده‌اند که علی‌رغم وجود مانع در راه رسیدن به هدف باعث می‌شود که شخص به راحتی از هدف خود دست نکشد. دانش‌آموزانی که زود تسلیم می‌شوند و پشتکار کمی دارند، باورهای پایداری درباره شکست نیز دارند. در مقابل، افرادی که دارای اشتیاق تحصیلی بیشتری هستند، علی‌رغم مواجهه با مشکلات مختلف به رشد خود ادامه می‌دهند (پارک و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰).

از جمله روش‌های مداخلاتی که برای بهبود وضعیت روانی-اجتماعی و تحصیلی دانش‌آموزان ممکن است دارای سودمندی باشد، می‌توان به شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی اشاره نمود. در عین حال، شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی دارای قرابت‌هایی با مفهوم اشتیاق تحصیلی است و شاید بتواند در فرسودگی تحصیلی نیز مؤثر باشد. رویکرد ذهن‌آگاهی، مهارت تحصیلی را به‌عنوان دستیابی به موفقیت در نظر می‌گیرد و اشتیاق را جایگزین مناسبی برای اجتناب هیجانی-تکانشی و واکنش‌های رفتاری-تکانشی می‌داند. از جمله اهداف مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی، بهبود توجه و کاهش پیامدهای منفی رفتاری و هیجانی است، در نتیجه رویکردی را پیشنهاد می‌کند که نوید شکستن این چرخه معیوب را می‌دهد.

شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی شامل مدیتیشن‌های مختلف، تمرینات بدنی و چندین تمرین شناختی است که رابطه خلق، افکار، احساسات و حساسیت‌های بدنی را نشان می‌دهد. همه این تمرینات نوعی تجربه از موقعیت‌های فیزیکی و محیطی در لحظه حال را فراهم می‌کنند (سپیه و آیزنرات<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۲). اساساً این روش مداخلاتی به افراد می‌آموزد که چگونه با هدایت منابع پردازش اطلاعات به سمت اهداف خنثی، یعنی

(۲۰۲۰) گزارش کردند که بیش از ۳۴ درصد دانش‌آموزان در فرایند تحصیلی خود درگیر اضطراب و افسردگی ناشی از استرس‌های تحصیلی می‌شوند.

از جمله عوامل روان‌شناختی که ممکن است بر بهزیستی روانی-اجتماعی دانش‌آموزان نقش مؤثری داشته باشد و آن‌ها را در برابر استرسورها مقاوم نماید، تاب‌آوری است. درباره تعریف تاب‌آوری، توضیح یکپارچه‌ای وجود ندارد، با این وجود لی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۳)، تعاریف تاب‌آوری را در دو دسته تقسیم‌بندی کرده‌اند: الف) تاب‌آوری به‌عنوان صفت و ویژگی و ب) تاب‌آوری به‌عنوان یک فرایند رشدی (سوئ و ویک و چارنی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). در همین راستا بلاک و کرمن<sup>۳</sup> (۱۹۹۶) مفهوم تاب‌آوری را به‌عنوان ظرفیتی پویا برای اصلاح مدل کنترل خود در هر جهت، به‌عنوان تابعی از ویژگی‌های تقاضای بافت محیطی تعریف کرده‌اند.

در عین حال پژوهشگران معتقدند که تاب‌آوری فرایند یادگیری است که در آن شخص با استفاده از عوامل حفاظتی همچون کارآمدی، عزت نفس و حل مسأله به مقابله با نامالایمات می‌پردازد و امکان ایجاد رفتارهای مثبت را فراهم می‌کند (دیویدسون و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰). برخی از مطالعات نشان می‌دهند که افراد دارای تاب‌آوری نسبت به سایرین در موقعیت‌های استرس‌زا، احساسات مثبت بیشتری را تجربه می‌کنند، حتی اگر افراد تاب‌آور در شرایط تنش‌زا، احساسات منفی‌ای را تجربه کنند، ظرفیت بیشتری را برای تحمل این احساسات منفی و غلبه بر نامالایمات نشان می‌دهند. از سوی دیگر، بین خودارزشمندی بیشتر با تاب‌آوری و حوزه‌های شخصیتی مانند برون‌گرایی، پذیرش و گشودگی به تجربه ارتباط وجود دارد. همچنین، بین مکانیسم‌های تاب‌آوری و مقابله‌ای مثبت برای جبران اضطراب و بی‌ثباتی هیجانی همبستگی وجود دارد (گیلسپی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷).

از سوی دیگر، داکورث<sup>۶</sup> (۲۰۱۶) تاب‌آوری، پشتکار و اشتیاق تحصیلی را در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و پیشبرد اهداف تحصیلی آنان الزامی می‌داند. به عقیده پژوهشگران، اشتیاق تحصیلی بیشتر به یادگیری تحصیلی بهتر کمک می‌کند (دورلاک<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۱). داکورث و همکاران

7. Durlak

8. Sugara et al

9. Karaman et al

10. Park et al

11. Sipe &amp; Eisendrath

1. Lee et al

2. Southwick &amp; Charney

3. Block &amp; Kremen

4. Davidson et al

5. Gillespie

6. Duckworth

این ابزار عبارت است از شایستگی یا استحکام شخصی، اعتماد به غرایز شخصی یا تحمل عواطف منفی، پذیرش مثبت عواطف با روابط ایمن، مهار و معنویت. محمدی و همکاران (۱۳۸۴) در پژوهش خود ضریب پایایی را از طریق ضریب آلفای کرونباخ در دامنه‌ای از ۰/۷۶ تا ۰/۹۰ به دست آوردند و ضریب بازآزمایی آن نیز ۰/۸۱ گزارش شده است.

### پرسش‌نامه اشتیاق تحصیلی

این ابزار خودگزارش‌دهی در سال ۲۰۰۴ توسط فردریکس و همکاران تهیه و شامل ۱۵ گویه با ۳ خرده‌مقیاس اشتیاق رفتاری، عاطفی و شناختی است و براساس یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. ضریب پایایی این ابزار در مطالعه فردریکس و همکاران (۲۰۰۴) ۰/۸۶ به دست آمد. در مطالعه طالبی و همکاران (۱۳۹۲) روایی سازه این ابزار با تحلیل عاملی و تأییدی مطلوب ارزیابی شد و پایایی کل به روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ و برای ۳ خرده‌مقیاس به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۸۶ و ۰/۷۹ به دست آمد.

### پروتکل شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی

در این پژوهش از پروتکل شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی از تیزدل و همکاران (۲۰۰۲) برای مداخله استفاده شد؛ به عبارت دیگر، در این پژوهش، هشت‌جلسه پروتکل شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی شامل تکنیک‌های تن‌آرامی و مراقبه، واریسی بدن، آگاهی‌بخشی درباره افسردگی و اضطراب، مهارت ذهن‌آگاهی و نقش آن در بهبود توجه و عملکرد تحصیلی ارائه شد و از دانش‌آموزان خواسته شد تا تمرین‌های خانگی را به مدت ۶ روز در هفته داشته باشند که مجموعاً ۴۸ جلسه تمرین خانگی برای گروه آزمایش در نظر گرفته شد. مدت زمان جلسات در مدرسه و خانه برای دانش‌آموزان با توجه به شرایط، متفاوت بود اما به صورت میانگین، جلسات اصلی به مدت ۲ ساعت و جلسات تمرین خانگی نیز یک ساعت به طول انجامید؛ در جدول ۱، محتویات هر جلسه ذکر شده است:

جدول ۱. محتوای جلسات شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی

جلسه	هدف/محتوا
جلسه اول	حرکت از هدایتگر خودکار به زندگی کردن همراه با آگاهی و انتخاب هوشیارانه
جلسه دوم	حرکت از بازگویی تجربه مبتنی بر افکار به حس کردن مستقیم خود تجربه

تنفس یا حس لحظه، عادات را از بین ببرند و زمینه را برای تغییر ایجاد کنند (ویلیامز و کایکن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). بنابراین، این روش درمانی چرخه‌های پردازش معیوب را کمتر در دسترس قرار می‌دهد و توانایی افراد را برای تغییر بهبود می‌بخشد (ایوانز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶).

در این مطالعه، پژوهشگران با توجه به ظرفیت‌هایی که شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی فراهم می‌کند، چارچوب درمانی مناسبی را برای دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه فراهم کردند تا مداخله و تمرینات، میزان تمرین، اهداف و راهبردهای ارزیابی را با دقت و اثربخشی بیشتر پیاده‌سازی کنند. بنابراین، با توجه به آنچه درباره رابطه شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با متغیرهای وابسته مطرح در بالا گفته شد، مطالعه حاضر با هدف پاسخ‌دهی به این سؤال طراحی و اجرا شد که آیا شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر تاب‌آوری و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان اثربخش است؟

### روش

این پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با دو گروه آزمایش و کنترل بود. تمامی دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در مقطع متوسطه دوم در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ در شهر زابل جمعیت آماری این مطالعه را تشکیل دادند، که با روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۴۰ دانش‌آموز انتخاب و در دو گروه آزمایش ۲۰ نفر و کنترل ۲۰ نفر گمارش شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل عدم سابقه اختلال روان‌شناختی خاص (با توجه به ارزیابی به وسیله مشاهده بالینی و خودگزارشی از فرد)، دامنه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال، تحصیل در مقطع متوسطه دوم و رضایت آگاهانه آزمودنی جهت شرکت در مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل غیبت بیش از ۳ جلسه در گروه، عدم موافقت مدرسه با ادامه دادن جلسات توسط دانش‌آموز و انصراف دانش‌آموز یا عدم رضایت والدین وی از شرکت در پژوهش بود. برای گردآوری اطلاعات از ابزارهای ذیل استفاده شد.

### ابزارهای پژوهش

#### پرسش‌نامه تاب‌آوری کانر و دیویدسون (۲۰۰۳)

این ابزار خودگزارشی در سال ۲۰۰۳ توسط کانر و دیویدسون تهیه و شامل ۲۵ گویه با ۵ خرده‌مقیاس است و بر روی یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. خرده‌مقیاس‌های

2. Evans

1. Williams & Kuyken



کنترل قرار گرفتند و به ابزارهای پژوهش (مرحله پیش‌آزمون) پاسخ دادند. از اوایل فروردین ماه ۱۴۰۲، هشت جلسه از پروتکل شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر روی آزمودنی‌های گروه آزمایش اجرا شد. سرانجام، در تیرماه ۱۴۰۲ پس از اتمام امتحانات ترمی دانش‌آموزان، مرحله پس‌آزمون اجرا شد. در مطالعه حاضر دانش‌آموزان جهت شرکت در پژوهش قدرت انتخاب داشتند و هر زمان که تصمیم بر ترک گروه داشتند، برای خروج از مطالعه آزاد بودند. همچنین، سعی بر آن بود که از نظر جسمی و روان‌شناختی هیچ آسیبی آزمودنی‌ها را تهدید نکند و اطلاعات آن‌ها نیز کاملاً محرمانه بماند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آنالیز کوواریانس) استفاده شد. سطح معناداری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

نتایج اطلاعات دموگرافیک نشان داد که میانگین و انحراف معیار معدل تحصیلی در افراد گروه آزمایش،  $۱۸/۷۶ \pm ۰/۶۲۵$  و در افراد گروه کنترل برابر با  $۱۸/۴۴ \pm ۰/۴۶$  بوده است. همچنین، نتایج جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که در افراد گروه آزمایش میانگین نمره متغیرهای تاب‌آوری کل و اشتیاق به تحصیلی کل از پیش‌آزمون به پس‌آزمون بهبود داشته است اما در میانگین نمرات متغیرهای وابسته در افراد گروه کنترل از پیش‌آزمون به پس‌آزمون تغییر محسوس مشاهده نشد.

جلسه سوم	حرکت از ماندن در گذشته و آینده به بودن کامل در لحظه حال
جلسه چهارم	حرکت از تلاش برای اجتناب فرار یا خلاص‌شدن از تجربه ناخوشایند به همراه‌شدن با آن و نزدیک شدن به آن با علاقه
جلسه پنجم	حرکت از نیاز به متفاوت بودن چیزها به اینکه اجازه دهیم آن‌ها همانطور که هستند، باشند.
جلسه ششم	حرکت از دیدن افکار به‌عنوان چیزهای واقعی و صحیح به دیدن آن‌ها به‌عنوان رویدادهای ذهنی که احتمالاً می‌توانند به واقعیت ربطی نداشته باشند.
جلسه هفتم	حرکت از تهدید خونتان همراه خشونت به مراقبت از خودتان با مهربانی و شفقت
جلسه هشتم	طراحی آینده‌ای توجه آگاه و اجرای پس‌آزمون

### روش اجرای پژوهش

پس از تهیه پروپوزال طرح پژوهشی حاضر و تصویب آن در گروه آموزشی روان‌شناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان و اخذ مجوزهای مربوطه، هماهنگی با مدرسه انجام شد و از میان گروه‌های تحصیلی مختلف، ۴۰ نفر از دانش‌آموزان دختر پایه دهم انسانی شهر زابل با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. سرانجام این دانش‌آموزان براساس وضعیت تحصیلی با یکدیگر هم‌تا شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای وابسته به تفکیک گروه و مراحل سنجش

متغیر وابسته	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
		میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار
شایستگی فردی	آزمایش	$۴/۰۵ \pm ۱۰/۶۰$	$۴/۳۸ \pm ۱۶/۴۰$
	کنترل	$۳/۶۷ \pm ۹/۶۰$	$۳/۵۴ \pm ۱۰/۱۵$
تحمل عاطفه منفی	آزمایش	$۴/۲۷ \pm ۱۷/۹۵$	$۴/۶۵ \pm ۲۴/۳۰$
	کنترل	$۵/۶۳ \pm ۱۹/۲۰$	$۵/۷۲ \pm ۱۹/۳۵$
پذیرش مثبت تغییر	آزمایش	$۲/۴۳ \pm ۶/۸۵$	$۲/۸۵ \pm ۱۰/۶۰$
	کنترل	$۲/۲۶ \pm ۶/۱۰$	$۲/۵۱ \pm ۶/۳۵$
کنترل	آزمایش	$۲/۴۹ \pm ۴/۱۰$	$۲/۸۳ \pm ۶/۶۵$
	کنترل	$۲/۱۳ \pm ۴/۶۵$	$۲/۲۳ \pm ۴/۵۵$
تأثیر معنوی	آزمایش	$۱/۶۶ \pm ۲/۴۵$	$۱/۶۸ \pm ۴/۳۰$
	کنترل	$۱/۰۸ \pm ۲/۷۰$	$۱/۱۹ \pm ۲/۸۰$
تاب‌آوری کل	آزمایش	$۱۰/۱۹ \pm ۳۵/۵۰$	$۱۴/۵۸ \pm ۵۳/۷۰$

۶/۰۷ ± ۳۸/۲۰	۷/۷۶ ± ۳۷/۸۰	کنترل	اشتتایق تحصیلی کل
۴/۸۲ ± ۴۶/۷۰	۴/۳۱ ± ۳۹/۳۰	آزمایش	
۴/۹۲ ± ۴۴/۶۵	۵/۰۱ ± ۴۵/۳۰	کنترل	

برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که توزیع نمرات تاب‌آوری و اشتتایق تحصیلی در پیش‌آزمون-پس‌آزمون نرمال بوده است و داده‌ها از توزیع نرمالی برخوردار بوده‌اند ( $P > 0.05$ ). همچنین، بررسی همگنی واریانس‌ها از طریق آزمون لوین نشان داد که سطح معناداری در متغیر تاب‌آوری ( $F = 2/321$ ;  $P > 0.136$ ) و اشتتایق تحصیلی ( $F = 0/827$ ;  $P > 0/369$ ) بزرگتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین فرض همگنی واریانس‌ها نیز برقرار است.

در جداول شماره ۳ و ۴ نتایج آنالیز تحلیل کوواریانس برای مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون متغیرهای تاب‌آوری و اشتتایق تحصیلی با کنترل اثر پیش‌آزمون‌ها در دو گروه آزمایش و کنترل آورده شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره برای مقایسه تاب‌آوری دو گروه

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
شایستگی فردی	۲۰۷/۹۴	۱	۲۰۷/۹۴	۷۴/۴۰	۰/۰۰۱	۰/۶۹
تحمل عاطفه منفی	۱۴۷/۶۶	۱	۱۴۷/۶۶	۵/۶۱	۰/۰۲۴	۰/۱۴
کنترل	۸۶/۸۳	۱	۸۶/۸۳	۱۷/۹۶	۰/۰۰۱	۰/۳۶
پذیرش مثبت تغییر	۵۶/۷۶	۱	۵۶/۷۶	۲۱/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۴۰
تأثیر معنوی	۲۴/۷۲	۱	۲۴/۷۲	۱۷/۸۸	۰/۰۰۱	۰/۳۵
تاب‌آوری کل	۲۹۳۹/۲۱	۱	۲۹۳۹/۲۱	۷۳/۴۸	۰/۰۰۱	۰/۶۹

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیره برای مقایسه اشتتایق تحصیلی دو گروه

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
مدل اصلاح شده	۳۷۴/۳۳	۲	۱۸۷/۱۶	۱۱/۱۴	۰/۰۰۱	۰/۳۷
پیش‌آزمون	۲۸۱/۳۰	۱	۲۸۱/۳۰	۱۶/۷۴	۰/۰۰۱	۰/۳۱
گروه	۲۹۸/۴۰	۱	۲۹۸/۴۰			
خطا	۶۲۱/۴۴	۲۷	۱۶/۷۹			
کل	۸۶۲۸۱/۰۰	۴۰				

همان‌گونه که مشاهده می‌شود بین آزمودنی‌های گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری در متغیر اشتتایق تحصیلی، تاب‌آوری کل و هر یک از ابعاد آن دیده می‌شود، به گونه‌ای که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی توانسته است به‌طور معناداری در افزایش متغیرهای وابسته در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون مؤثر باشد. با کنترل نمرات پیش‌آزمون بین گروه‌های آزمایش و کنترل در اشتتایق تحصیلی (جدول شماره ۴) و تاب‌آوری و ابعاد آن (جدول شماره ۳) در مرحله پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی موجب بهبود نمرات

اشتتایق تحصیلی، تاب‌آوری و ابعاد آن در گروه آزمایش و در پس‌آزمون شده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر تاب‌آوری و اشتتایق تحصیلی دانش‌آموزان انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که شرکت در جلسات شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در افراد گروه آزمایش از پیش‌آزمون به پس‌آزمون منجر به بهبود میانگین نمرات تاب‌آوری شده است. این یافته از مطالعه در راستا و همخوان



بیشتر دانش‌آموزان همراه است و این روند در مقاطع بعدی نیز تکرار می‌شود؛ همچنین، مطالعه او درباره بررسی اثرات مداخلات ذهن‌آگاهی در تقویت حافظه و اشتیاق تحصیلی نشان می‌دهد که ذهن‌آگاهی در بهبود حافظه کاری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است. مطالعه شاپیرو و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۶) نیز نشان داد که استفاده از روش‌ها و تکنیک‌های ذهن‌آگاهی می‌تواند از استرس درسی دانش‌آموزان بکاهد و به برطرف کردن مشکلات تحصیلی آنان کمک کند.

در همین راستا، مطالعه سگال و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۳) نشان داد که فنون شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌تواند موجب افزایش اشتیاق و درگیری تحصیلی دانشجویان شود. همچنین، هولزل و همکاران (۲۰۱۱) بیان کردند که ۸ هفته آموزش ذهن‌آگاهی تغییرات چشمگیری را در نواحی مغزی در ارتباط با حافظه، همدلی و استرس که زمینه عصب شناختی دارند، ایجاد می‌کند و مشکلات تحصیلی را تا حدی کاهش می‌دهد.

در تبیین یافته فوق می‌توان گفت که بنابر پژوهش‌ها، استدلال خسته‌کننده بودن تحصیلات با کاهش شدید انگیزه در تحصیل مرتبط است و بدین ترتیب دانش‌آموزان نیاز دارند تا اشتیاق تحصیلی خود را بهبود ببخشند. بهبود عاطفی، شناختی و رفتاری در عرصه تحصیلی می‌تواند تا حد زیادی در کاهش مشکلات تحصیلی مؤثر باشد. اشتیاق رفتاری شامل رفتارهای مثبتی مانند رعایت هنجارهای کلاس و تلاش برای یادگیری همراه با انجام وظایف تحصیلی است. اشتیاق عاطفی به واکنش‌های عاطفی دانش‌آموزان در کلاس از جمله علاقه، کسالت، شادی، غم و آندوه اشاره دارد. اشتیاق شناختی بر سرمایه‌گذاری روان‌شناختی در یادگیری، تمایل به فراتر رفتن از الزامات و ترجیح چالش بر آسانی تمرکز دارد.

تکنیک‌های رویکرد ذهن‌آگاهی به شخص کمک می‌کند تا قواعد رفتاری را بهتر رعایت کند. به بیان دیگر، در این تکنیک‌ها، زندگی از حرکت‌های خودکار به سمت هوشیار شدن پیش می‌رود و شخص پیامدهای رفتارهای خود را در نظر می‌گیرد. از سوی دیگر، با یادگیری این تکنیک‌ها، هیجان‌ات نیز بهبود می‌یابد و شخص هیجان‌اتی

با نتایج مطالعات پیشین مانند گروسمن<sup>۱</sup> (۲۰۰۴)، گل‌سفیدی و همکاران (۱۴۰۱)، لیو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) و ساتیکی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) است.

گروسمن (۲۰۰۴) گزارش کرد که ذهن‌آگاهی در کاهش واکنش‌پذیری، بهبود تنظیم هیجان و افزایش تاب‌آوری در موقعیت‌های استرس‌زا تأیید شده است. به باور وی، ذهن‌آگاهی به شخص کمک می‌کند تا از تجربیات استرس‌زا رها شود، در مواجهه با استرس از خود سرسختی نشان دهد و بدین ترتیب در برابر مشکلات تاب‌آوری بیشتری از خود نشان دهد. در مطالعه گل‌سفیدی و همکاران (۱۴۰۱) شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در افزایش تاب‌آوری و کاهش پریشانی روانی مؤثر بود و استفاده از این مدل توانست در توان بخشی روان‌شناختی بهبودیافتگان از کووید-۱۹ مفید باشد. لیو و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان دادند که تکنیک‌های ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک روش کمکی می‌تواند سبب کاهش اضطراب و بهبود کیفیت خواب در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ شود.

در تبیین این یافته می‌توان گفت تاب‌آوری ممکن است توسط عوامل خطر و حفاظتی کم و زیاد شود. اثر این عوامل زمانی آشکار می‌شود که حین یک رویداد تنش‌زا، عوامل خطر یا حفاظتی هم‌زمان وجود داشته باشند. به‌عنوان مثال، در شرایطی که شخص درگیر طلاق شده است، طرد شدن توسط خانواده یک عامل خطر (کاستن از تاب‌آوری) و حضور در جمع‌های دوستان (بهبود تاب‌آوری) یک عامل حفاظتی محسوب می‌شود. بنابراین، آموختن و تمرین تکنیک‌های ذهن‌آگاهی به شخص کمک می‌کند تا عوامل محافظتی خود را تقویت و هنگام بروز تنش از آن استفاده کند، تا بتواند با مشکلات بیشتر سازگار شده و در جهت رشد بکوشد.

دیگر یافته پژوهش نشان داد که شرکت در جلسات شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در افراد گروه آزمایش از پیش‌آزمون به پس‌آزمون منجر به بهبود میانگین نمرات اشتیاق تحصیلی شده است. این یافته از مطالعه در راستا و همخوان با نتایج مطالعات پیشین مانند کارلسون و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۳)، هولزل و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۱) است.

کارلسون و همکاران (۲۰۰۳) در مطالعه خود بیان می‌کند که گذر از مقطع ابتدایی به راهنمایی با کناره‌گیری

5. Hölzel et al

6. Shapiro et al

7. Segal et al

1. Grossman

2. Liu et al

3. Satici et al

4. Carlson et al

### حامی مالی

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی و تحت حمایت دانشگاه سیستان و بلوچستان صورت پذیرفته است.

### مشارکت نویسندگان

نویسندگان این پژوهش در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

### تعارض منافع

بین نویسندگان پژوهش حاضر هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از مسئولین محترم آموزش و پرورش و معاون آموزشی شهر زابل که در اجرای این پژوهش یاری نمودند و نیز از دانش‌آموزان دختر شرکت‌کننده صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

### منابع

- Block, J., & Kremen, A. M. (1996). IQ and ego-resiliency: conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of personality and social psychology*, 70(2), 349–361. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.70.2.349>
- Carlson, L. E., Speca, M., Patel, K. D., & Goodey, E. (2003). Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress, and immune parameters in breast and prostate cancer outpatients. *Psychosomatic medicine*, 65(4), 571–581. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000074003.35911.41>
- Davidson, R. J., Jackson, D. C., & Kalin, N. H. (2000). Emotion, plasticity, context, and regulation: Perspectives from affective neuroscience. *Psychological Bulletin*, 126(6), 890–909. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.6.890>
- Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and*

مانند کسالت، شادی، اضطراب و ... را از هم متمایز ساخته و می‌آموزد که این هیجانات به واسطه برخی افکار و رویدادها برانگیخته می‌شوند؛ بنابراین، دانش‌آموزان می‌توانند هیجانات ناشی از موقعیت‌های ناراحت‌کننده تحصیلی را کنترل کنند و موقعیت‌های ناراحت‌کننده را با احساساتی نو تجربه کنند. همچنین، شناخت نیز در فرایند رویکرد درمانی مذکور ارتقاء پیدا می‌کند و دانش‌آموزان می‌آموزند که تصویری که آنان از یک رویداد می‌سازند، لزوماً با واقعیت مرتبط نبوده و باورهای آنان نسبت به موانع تحصیلی یا یادگیری و علاقه به یک درس مشخص قابل تغییر است.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش، منحصر بودن نمونه‌گیری به دانش‌آموزان دختر یک مقطع، محدود بودن ابزار گردآوری اطلاعات به پرسش‌نامه‌های کمی و خودگزارشی و عدم امکان بررسی دوره پیگیری بود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی اثربخشی این رویکرد آموزشی و مداخلاتی در حوزه‌های دیگر آموزشی و تربیتی در بین دانش‌آموزان سایر مقاطع و نیز دانش‌جو-معلمان دانشگاه فرهنگیان اجرا و برای گردآوری اطلاعات در کنار پرسش‌نامه از روش‌های دیگری مانند مصاحبه و مشاهده استفاده شود. همچنین، سنجش تأثیر این روش مداخلاتی در طی دوره ۳ الی ۶ ماهه پس از اتمام مطالعه (دوره پیگیری) حائز اهمیت خواهد بود. برنامه‌ریزان، مشاوران و کارشناسان آموزش و پرورش و روان‌شناسان تربیتی می‌توانند مداخلات برخاسته از این رویکرد را در اولویت‌های برنامه‌های توسعه تربیتی در کلیه دوره‌های تحصیلی قرار دهند.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاقی پژوهش

در پژوهش حاضر، دانش‌آموزان جهت شرکت در پژوهش قدرت انتخاب داشتند و هر زمان که تصمیم بر ترک گروه داشتند، برای خروج از پژوهش، آزاد بودند؛ همچنین سعی بر آن بود که از نظر جسمی و روان‌شناختی هیچ آسیبی آزمودنی‌ها را تهدید نکند و اطلاعات آن‌ها نیز کاملاً محرمانه بماند و در در نهایت اینکه گروه کنترل نیز با توزیع بروشور، از مداخلات و نتایج پژوهش بهره‌مند شدند. این پژوهش با شماره IR. USB. REC. 1402. 002 در ستاد مرکزی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مصوب شده است.



- Karaman, M. A., Lerma, E., Vela, J. C., & Watson, J. C. (2019). Predictors of academic stress among college students. *Journal of College Counseling*, 22(1), 41–55. <https://doi.org/10.1002/jocc.12113>
- Lee, J. H., Nam, S. K., Kim, A-R., Kim, B., Lee, M. Y., & Lee, S. M. (2013). Resilience: A meta-analytic approach. *Journal of Counseling & Development*, 91(3), 269–279. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2013.00095.x>
- Liu, K., Chen, Y., Wu, D., Lin, R., Wang, Z., & Pan, L. (2020). Effects of progressive muscle relaxation on anxiety and sleep quality in patients with COVID-19. *Complementary therapies in clinical practice*, 39, 101132. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101132>
- Park, D., Tsukayama, E., Yu, A., & Duckworth, A. L. (2020). The development of grit and growth mindset during adolescence. *Journal of experimental child psychology*, 198, 104889. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.104889>
- Parsons, D., Gardner, P., Parry, S., & Smart, S. (2022). Mindfulness-Based Approaches for Managing Stress, Anxiety and Depression for Health Students in Tertiary Education: a Scoping Review. *Mindfulness*, 13(1), 1–16. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01740-3>
- Ramón-Arбуés, E., Gea-Caballero, V., Granada-López, J. M., Juárez-Vela, R., Pellicer-García, B., & Antón-Solanas, I. (2020). The Prevalence of Depression, Anxiety and Stress and Their Associated Factors in College Students. *International journal of environmental research and public health*, 17(19), 7001. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197001>
- perseverance*. Scribner/Simon & Schuster.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of personality and social psychology*, 92(6), 1087–1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: a meta-analysis of school-based universal interventions. *Child development*, 82(1), 405–432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Evans, S., Ferrando, S., Findler, M., Stowell, C., Smart, C., & Haglin, D. (2008). Mindfulness-based cognitive therapy for generalized anxiety disorder. *Journal of anxiety disorders*, 22(4), 716–721. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.07.005>
- Gillespie D. T. (2007). Stochastic simulation of chemical kinetics. *Annual review of physical chemistry*, 58, 35–55. <https://doi.org/10.1146/annurev.physchem.58.032806.104637>
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits. A meta-analysis. *Journal of psychosomatic research*, 57(1), 35–43. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(03\)00573-7](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(03)00573-7)
- Hölzel, B. K., Carmody, J., Vangel, M., Congleton, C., Yerramsetti, S. M., Gard, T., & Lazar, S. W. (2011). Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry research*, 191(1), 36–43. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.08.006>

- Satici, S. A., Kayis, A. R., Satici, B., Griffiths, M. D., & Can, G. (2020). Resilience, hope, and subjective happiness among the turkish population: Fear of covid-19 as a mediator. *International Journal of Mental Health and Addiction*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00443-5>
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., and Teasdale, J. D. (2013). Mindfulness-based Cognitive Therapy for Depression: A New Approach to Preventing Relapse, *2nd Ed.* New York, NY: Guilford Press.
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of clinical psychology*, *62*(3), 373–386. <https://doi.org/10.1002/jclp.20237>
- Sipe, W. E., & Eisendrath, S. J. (2012). Mindfulness-based cognitive therapy: theory and practice. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, *57*(2), 63–69. <https://doi.org/10.1177/070674371205700202>
- Southwick, S. M., and Charney, D. S. (2012). *Resilience: The Science of Mastering Life's Greatest Challenges*. New York City: Cambridge University Press.
- Sugara, G. S., Rakhmat, C., & Nurihsan, J. (2020). Factorial structure and psychometric properties of the quality of life inventory in an Indonesian college sample. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, *8*(3). <https://doi.org/10.6092/2282-1619/mjcp-2593>
- Williams, J. M., & Kuyken, W. (2012). Mindfulness-based cognitive therapy: a promising new approach to preventing depressive relapse. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*, *200*(5), 359–360. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.111.104745>