

Research Paper:

The Effect of an Anger Control Training Program on Resilience, Hardiness and General Health of School Girls



*Tahere Harooni¹, Mohammad Kazem Zarabian², Ashraf Sadat Mousavi³

1. Department of Psychology, Faculty of Humanities, Electronic Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
2. Research Center for Behavioral Disorders and Substance Abuse, University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.
3. Department of Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.



Citation Harooni T, Zarabian M, Mousavi A. [The Effect of an Anger Control Training Program on Resilience, Hardiness and General Health of School Girls (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2020; 25(4):368-383. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.25.4.4>

doi <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.25.4.4>



Received: 31 Dec 2018
Accepted: 11 Aug 2019
Available Online: 01 Jan 2020

Key words:

Anger control training,
Resilience, Hardiness,
General health

ABSTRACT

Objectives The purpose of this study was to investigate the effect of an anger control training program on resilience, hardiness and general health of school girls.

Methods This is a quasi-experimental study with pre-test, post-test, follow-up design using control group. The study population consisted of all female students of technical vocational schools in Tehran, Iran (district 13) in 2017. Of these, 60 were selected using a convenience sampling method and randomly divided into two groups of intervention (n=40) and control (n=20) groups. The instruments were State-Trait Anger Expression Inventory-2 (STAXI-2), Connor-Davidson Resilience Scale, Kobasa's Hardiness Scale, 28-item General Health Questionnaire (GHQ-28). The anger control training was presented in 12 sessions, one session per week. Collected data were analyzed using repeated measures ANOVA in SPSS v. 24.

Results The anger control training program could significantly reduce the amount of anger and increased the levels of resilience, hardiness and general health in the intervention group compared to the control group (P<0.05).

Conclusion Psychoeducational interventions such as anger control training can improve the mental health of school girls.

Extended Abstract

1. Introduction

There are three operational definitions for resilience: 1. Resilience as a personality trait; 2. Resilience as a positive mental health (such as positive perception, self-concept, academic achievement, success at tasks, etc.) or the absence of mental illness in spite of exposure to risk; 3. Resilience as a dynamic process that results from the interaction of individual and contextual variables which evolves over time. This definition is more important due to the integration of individual contextual variables of resilience [11].

People with psychological hardiness and sense of coherence not only do not see problems as obstacles in their way, but they can transform risky conditions into a opportunity for growth. Resilience and hardiness are therefore closely related to each other. According to the second definition, resilience and mental health are closely linked to each other. In other words, only those with a minimum mental health can be resilient in critical situations. Therefore, three variables of resilience, hardiness and mental health are interconnected.

Resilience refers to the factors and processes that cross the line of "problematic behaviors risk/psychological harm" and lead to adaptive consequences in adverse conditions.

* Corresponding Author:

Tahere Harooni, MA.

Address: Department of Psychology, Faculty of Humanities, Electronic Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 42863000

E-mail: harooni2012@gmail.com

Positive adaptation to life can be either a outcome of resilience or as a precursor for a higher level of resilience. This is due to the complexity of definition and the process of resilience [12].

One of the most common responses to adverse and critical situations is anger whose main purpose is to reduce emotional stress, regardless of its future consequences. Obviously, anger behaviors are only for eliminating and hitting the source of frustration, and have no plan or perspective to resolve the problem. Therefore, resilience in critical situations and anger in failure conditions can be considered as two opposing reactions, and by increasing one of them, the other can be reduced, which was tested in the present study. To our knowledge, there is no study on the effect of anger control on three resilience, hardiness and general health among school students. In this regard, the present study aimed to evaluate the effect of a anger control training program on resilience, hardiness and general health of female school students.

2. Methods

This is a quasi-experimental study with pre-test, post-test, follow-up design using control group. The study population consisted of all female students of technical and vocational schools in Tehran, Iran (district 13) in 2017. For sampling, one school was selected from the 13th district, which had

80 female students. Then, using the Morgan table, 60 subjects were selected and randomly assigned into two groups of intervention (n=40) and control (n=20). The intervention groups received anger control training program for 12 weeks, one session per week. To collect the data in all three stages of pretest, post-test and 3-month follow-up, four questionnaires State-Trait Anger Expression Inventory-2 (STAXI-2), Connor-Davidson Resilience Scale, Kobasa's Hardiness Scale, 28-item General Health Questionnaire (GHQ-28) were used. The collected data were analyzed in SPSS V.24 software using repeated measures ANOVA.

3. Results

The mean age of participants was 16.86 ± 0.945 years (aged 15-18 years). Their Grade Point Average (GPA) was in a range of 14.72-19.93 (Mean GPA= 18.74 ± 1.037). In assessing the normality assumption, the results of Kolmogorov-Smirnov test showed that the scores of all subscales were distributed normally. The results of Box's test showed that the homogeneity of variance-covariance for all three variables was met. The assumption of the equality of variances using the Levene's test was also confirmed. Then, the repeated measures ANOVA was carried out three times consecutively and the results showed a significant difference. The results of Mauchly's test for the resilience variable showed the sphericity of the variance-covariance matrix at the significance level of 0.05 ($P=0.536$). Therefore,

Table 1. Results of analysis of variance with repeated measures on three times the scores of variables in experimental and control groups

Variable	Sources	The Sum of the Squares	Degrees of Freedom	Mean Squares	F-value	Significance Level
Express anger	Factor	70.833	2	35.417	4.083	0.021
	Agent & Group	374.033	2	187.017	21.562	0.000
	Error (Factor)	659.183	76	8.673		
Resilience	Factor	87.218	2	43.609	6.896	0.002
	Agent & Group	45.618	2	22.809	3.607	0.032
	Error (Factor)	480.598	76	6.324		
hardiness	Factor	896.839	1.677	534.817	29.656	0.000
	Agent & Group	223.972	1.677	133.563	7.406	0.002
	Error (Factor)	1149.178	63.723	18.034		
General health	Factor	180.264	1.714	105.153	6.852	0.003
	Agent & Group	166.797	1.714	97.298	6.340	0.005
	Error (Factor)	999.753	65.143	15347		

its correction test was used for measurement at 3 phases and to evaluate the within-subject effects. The results showed a significant difference in the scores between the three measurement phases ($P < 0.05$). The interaction effect of time (pre-test, post-test and follow-up) and group was also significant ($P < 0.05$). These results indicate that group anger-control training was effective in increasing the resilience level of students.

The results of the Mauchly's test for hardiness variables ($P = 0.019$) and general health ($P = 0.034$) rejected the assumption of the sphericity of the variance-covariance matrix, and therefore, Greenhouse-Geisser correction test was used for measurement at 3 phases and to evaluate the within-subject effects. The results reported a significant difference in the scores between the three measurement phases ($P < 0.05$), and the interaction effect of time (pre-test, post-test and follow-up) and group on hardiness and general health was also significant ($P < 0.05$). These results indicate that group anger-control training is effective in increasing the hardiness and general health levels of students.

4. Discuss and Conclusion

The results this study showed that the anger control training program increases the resilience, hardiness and general health levels of female school students. The mean pre-test, post-test and follow-up scores of students in resilience, hardiness and general health showed that their mean post-test and follow-up scores were higher than their mean pre-test scores. Their mean difference was significant which indicates the effect of the anger control training program on resilience, hardiness and general health of students. Based on the educational contents presented in the training sessions in this study, it can be expected that the use of behavioral strategies such as assertiveness and improving relationships and increasing self-esteem as well as strategies such as relaxation that affects the physical symptoms resulted from anger and create a sense of relaxation, can reduce anxiety and worry in the person. On the other hand, cognitive strategies such as problem-solving, knowledge of cognitive errors, fighting with negative thoughts, logical thinking and the use of positive self-talk can change the attitudes, and which led to the effectiveness of presented program.

Anger control skill training is a compensatory measure against risk factors and increases the resilience of a person in facing with dangerous and challenging situations. It is one of many ways to promote resilience in many ways. On the one hand, it increases individual capital, and on the other hand, it enhances the quality of communication between individuals by influencing social relationships. According to the findings of this research, it can be said that

increased resilience in students due to receiving the anger control training courses was considerable, but its increase also depends on the other factors.

The findings of this study on the increase of hardiness and general health in students through group anger-control training is consistent with the results of other similar studies, confirming that the presented program, due to certain components presented to the students during the period can increase the hardiness and eventually their general health.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

A written consent was taken from the subjects to participate in the research. They were free to leave the test whenever they want.

Funding

The article is taken from the MA. thesis of first author in Department of Psychology, Faculty of Humanities, Electronic Branch, Islamic Azad University, Tehran.

Authors contributions

All authors contributed equally in preparing all parts of the research.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

اثربخشی آموزش مدیریت خشم بر تاب‌آوری، سخت‌رویی و سلامت عمومی دانش‌آموزان دختر هنرستانی

* طاهره هارونی^۱، محمد کاظم ضرابیان^۲، اشرف سادات موسوی^۳

۱. گروه روان‌شناسی شخصیت، واحد الکترونیکی، دانشگاه آزاد تهران، تهران، ایران.
۲. مرکز تحقیقات اختلالات رفتاری و سوء مصرف مواد دانشگاه علوم پزشکی، همدان، ایران.
۳. گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۰ دی ۱۳۹۷
تاریخ پذیرش: ۲۰ مرداد ۱۳۹۸
تاریخ انتشار: ۱۱ دی ۱۳۹۸

اهداف: هدف از این پژوهش، بررسی اثربخشی آموزش مدیریت خشم بر تاب‌آوری، سخت‌رویی و سلامت عمومی دانش‌آموزان دختر هنرستانی منطقه ۱۳ تهران بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه‌آزمایشی، از نظر هدف، کاربردی، و از نظر نوع طرح، شبه‌آزمایشی است. در این پژوهش از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با یک‌بار پیگیری سه‌ماهه همراه با گروه کنترل استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش شامل دانش‌آموزان هنرستانی منطقه ۱۳ شهر تهران در سال ۱۳۹۶ بود. بدین منظور ۶۰ نفر از دانش‌آموزان جامعه موردنظر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۴۰ نفر) و کنترل (۲۰ نفر) تقسیم شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسش‌نامه حالت صفت بیان خشم STAXI-2، مقیاس تاب‌آوری کونور دیویدسون، پرسش‌نامه سخت‌رویی کوباسا، مقیاس سلامت عمومی GHQ-28 و همچنین آموزش پروتکل مدیریت خشم به صورت گروهی در ۱۲ جلسه هفتگی بود. داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر توسط نسخه ۲۴ نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

یافته‌ها: تحلیل داده‌ها نشان داد که آموزش کنترل خشم به صورت معناداری موجب کاهش میزان خشم و افزایش میزان تاب‌آوری، سخت‌رویی و سلامت عمومی در آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل شد ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان گفت که با برگزاری جلسات روان‌شناختی آموزشی مانند آموزش مدیریت خشم در مدارس می‌توان به افزایش سلامت روان در میان دانش‌آموزان کمک کرد.

کلیدواژه‌ها:

آموزش مدیریت خشم، تاب‌آوری، سخت‌رویی، سلامت عمومی

مقدمه

و تنش‌هایی است که بر فرد وارد می‌شود، بلکه تابع امکانات و روش‌هایی است که جامعه برای او فراهم می‌کند [۳].

روان‌شناسان اعتقاد دارند که انجام رفتار مناسب با دوره رشدی فرزندان نه تنها به رفتارآموزی مناسب و ایجاد فرهنگ مطلوب و مؤثر تعامل رفتاری با فرزندان تبدیل خواهد شد، بلکه بهداشت روانی، آرامش درونی و سرانجام رضایت و ایجاد عادات رفتاری مطلوب را در آن‌ها فراهم خواهد آورد [۴]. به نظر می‌رسد در طول چند دهه اخیر، مسئله بهداشت روان به عنوان یکی از ابعاد مهم سلامت مورد توجه قرار گرفته است [۵].

با وجود نظریه‌های کاربردی در روان‌شناسی یادگیری و آموزش، روی کار آمدن روش‌های نوین تدریس و افزایش آگاهی از جریان یادگیری، انگیزش، پیشرفت تحصیلی، ویژگی‌های شخصیتی مؤثر در یادگیری و امثال آن در عرصه‌های علمی، هنوز شاهد

یکی از عوامل مؤثر در تحقق اهداف آموزش و پرورش، سلامت روانی دانش‌آموزان است. چون سال‌های مدرسه، دوره سازنده رشد انسان به شمار می‌رود، محیط مدرسه محیطی مناسب برای ارتقای بهداشت، به دست آوردن عزت نفس، مهارت‌های زندگی، رفتار مناسب و رویارویی با مسائل زندگی است [۱]. از طرفی رفتار دانش‌آموزان به طور مطلق عادی و غیرعادی نیست، بلکه این رفتار بر اساس معیارهای اجتماعی و محیطی‌ای که در آن زندگی می‌کنند مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه ارزش‌های اجتماعی در جوامع مختلف ممکن است متفاوت باشد یک رفتار ممکن است در یک جامعه‌ای طبیعی و در جامعه‌ای دیگر غیرطبیعی تلقی شود [۲]. به عبارت دیگر مقدار وسعت ناهنجاری روانی در هر جامعه نه تنها تابع مقدار وسعت

* نویسنده مسئول:

طاهره هارونی

نشانی: تهران، دانشگاه آزاد تهران، واحد الکترونیکی، گروه روانشناسی شخصیت.

تلفن: ۰۲۱ ۴۲۸۶۳۰۰۰ (۲۱) ۹۸+

پست الکترونیکی: harooni2012@gmail.com

جست‌وجوگری قابل توجه بوده و تمایل دارند در مورد زندگی خود به عنوان پدیده‌ای جالب فکر کرده و به آن معنی ببخشند [۱۰].

طبق مدل‌های موجود، سه حوزه عملکردی برای تاب‌آوری تعریف و بر آن‌ها تمرکز شده است: ۱. تاب‌آوری به عنوان یک ویژگی شخصیتی؛ ۲. تاب‌آوری به عنوان یک وضعیت روانی مثبت یا سلامت روانی (مثل درک مثبت، خودپنداری، پیشرفت تحصیلی، موفقیت در وظایف و غیره) یا فقدان بیماری روانی علی‌رغم وجود یا احتمال خطر؛ ۳. تاب‌آوری به عنوان یک فرایند پویا که حاصل برهم‌کنش متغیرهای فردی و پیرامونی است و در طول زمان تغییر می‌کند. این تعریف به دلیل چارچوب فراگیر و تلفیق ویژگی‌های فردی و محیطی ایجاد تاب‌آوری، بیش از تعاریف قبلی مورد توجه است [۱۱].

به بیان دیگر افرادی که سخت‌رویی و حس انسجام دارند، نه تنها مشکلات را موانعی بر سر راه خود نمی‌بینند، بلکه می‌توانند با نوع دیدگاهی که به زندگی دارند، شرایط پرخطر را به زمینه‌ای برای رشد خود تبدیل کنند. از این رو تاب‌آوری و سخت‌رویی کاملاً با یکدیگر مرتبط و همبسته هستند. طبق دومین رویکرد نیز تاب‌آوری و سلامت روانی کاملاً با یکدیگر همبسته هستند. به بیان دیگر افرادی می‌توانند در شرایط بحرانی تاب‌آور باشند که از حداقل‌های سلامت روان برخوردار باشند. از این رو سه متغیر تاب‌آوری، سخت‌رویی و سلامت روانی در ارتباطی به هم پیوسته قرار دارند.

تاب‌آوری به عوامل و فرایندهایی اطلاق می‌شود که خط سیر «خطر رفتارهای مشکل‌زا / آسیب روان‌شناختی» را قطع می‌کند و در شرایط ناگوار به پیامدهای سازگارانه منتهی می‌شود. سازگاری مثبت با زندگی، هم می‌تواند پیامد تاب‌آوری به شمار آید و هم به عنوان پیش‌آیند، سطح بالاتری از تاب‌آوری را موجب شود. این مسئله ناشی از پیچیدگی تعریف و نگاه فرایندی به تاب‌آوری است [۱۲]. از سوی دیگر یکی از رایج‌ترین واکنش‌ها به شرایط ناگوار و بحرانی، رفتارهای خشم است. رفتارهایی که هدف اصلی آن کاهش تنش هیجانی، بدون توجه به عواقب و پیامدهای آتی است. بدیهی است رفتارهای خشمگین، فقط به دنبال از بین بردن و ضربه‌زدن به منبع ناکامی است و هیچ برنامه و دورنمایی برای حل مسئله در آن‌ها نیست. از این رو می‌توان تاب‌آوری در شرایط بحران و انفجارهای خشم در شرایط ناکامی را دو واکنش متضاد یکدیگر دانست که با افزایش یکی، می‌توان دیگری را کاهش داد؛ فرضی که در پژوهش حاضر مورد آزمون قرار گرفت.

خشم می‌تواند خطری برای تحقق اهداف پیش‌گفته شود؛ زیرا نوجوانان با خشم کم آمادگی بیشتری برای برقراری روابط اجتماعی صمیمانه دارند. به نظر می‌رسد که افراد سخت‌رو نیز از نگرش درونی خاصی برخوردارند که این نگرش به آن‌ها کمک می‌کند تا شیوه‌ای خاص را در رویارویی با مسائل زندگی و

دانش‌آموزان بی‌شماری هستیم که یا دچار بی‌رغبتی تحصیلی، اضطراب ناشی از آزمون و در نتیجه آن افت و شکست تحصیلی شده‌اند یا در معرض این تهدید قرار دارند و این امر می‌تواند بر سلامت عمومی‌شان تأثیر بگذارد. از این رو، شناسایی عوامل مؤثر بر سلامت عمومی دانش‌آموزان و آموزش راهکارهای لازم برای غلبه بر اضطراب و ناکامی می‌تواند بسیار مؤثر باشد. آگاهی از عوامل مرتبط با انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به معلمان که علاوه بر دانش‌آموزان از ارکان اساسی در فرایند یاددهی یادگیری هستند این امکان را می‌دهد تا با بازبینی و در نظر گرفتن امکانات بالقوه و از طرفی محدودیت‌های پیش‌رو نقش مؤثرتری را در جریان آموزش ایفا کنند [۶].

تاب‌آوری^۱ در روان‌شناسی برای توصیف توانایی بیرون‌آمدن از شرایط سخت یا تعدیل آن به کار می‌رود. در واقع تاب‌آوری ظرفیت افراد برای سالم‌ماندن و مقاومت و تحمل در شرایط سخت و پرخطر است که طی آن فرد نه تنها بر آن شرایط دشوار فائق می‌شود، بلکه طی آن و با وجود آن قوی‌تر نیز می‌شود. پس در روان‌شناسی تاب‌آوری به معنای توان موفق‌بودن، زندگی کردن و خود را رشد دادن در شرایط دشوار و با وجود عوامل خطر است. این فرایند خودبه‌خود ایجاد نمی‌شود، مگر اینکه فرد در موقعیت دشوار و ناخوشایندی قرار گیرد تا برای رهایی از آن یا صدمه‌پذیری کمتر، حداکثر تلاش را برای کشف و بهره‌گیری از عوامل محافظت‌کننده (فردی و محیطی) در درون و بیرون خود که همواره به صورت بالقوه وجود دارد به کار گیرد [۷].

نحوه رویارویی با مشکلات و مسائل کاری می‌تواند تعیین‌کننده آتیه شغلی و سازمانی هر فرد باشد، یکی از مؤلفه‌های اساسی شخصیتی اثرگذار، سخت‌رویی^۲ است که می‌تواند نحوه مقابله با عوامل تنیدگی را تعدیل کرده و به افراد کمک کند تا شرایط تنیدگی را به جای در نظر گرفتن یک حالت بالقوه زیان‌آور، به فرصت‌هایی برای رشد عملکرد، رهبری، مدیریت امور، سلامتی و رشد روان‌شناختی تبدیل کنند [۸].

سخت‌رویی به عنوان یک ویژگی شخصیتی، شیوه درک بی‌همتا و فعال رابطه یک فرد با دیگران است که از سه مؤلفه چالش^۳، کنترل^۴ و تعهد^۵ تشکیل شده است [۹]. از طرفی سخت‌رویی به عنوان یک ویژگی شخصیتی که مانع از اثرات منفی تنیدگی بر حوزه‌های مختلف سلامت می‌شود، تعریف شده است. این صفت با ترکیبی از تفکر، عواطف و رفتار به افراد کمک می‌کند تا در جهت زندگی پویا و همچنین غنی‌سازی لحظات زندگی خود حرکت کنند. افراد سرسخت دارای یک کنجکاوی و حس

1. Resilience
2. Hardness
3. Challenge
4. Control
5. Commitment

اطرافیان خود اعمال کنند [۱۳].

بین مراحل پیش و پس‌آزمون در تمام مؤلفه‌های سازگاری اجتماعی به‌جز مؤلفه قالب‌های اجتماعی، می‌انجامد [۱۵].

نتایج بررسی پژوهش صدری و همکاران (۱۳۹۵) که باهدف تعیین اثربخشی آموزش برنامه تاب‌آوری بر کنترل خشم و بهزیستی روان‌شناختی دانش‌آموزان تکانشگر بود، نشان‌دهنده این مسئله بود که آموزش تاب‌آوری می‌تواند موجب بهبودی بهزیستی روان‌شناختی و کنترل خشم دانش‌آموزان تکانشگر شود [۱۶]. همچنین نتایج بررسی محمودی (۱۳۹۳) در میان ۶۶ نفر از دانشجویان دختر ساکن در خوابگاه دانشگاه شهید چمران اهواز نشان داد آموزش مدیریت خشم با رویکرد روان‌شناسی مثبت‌نگر به صورت معنی‌داری، باعث کاهش نشخوار خشم دانشجویان می‌شود، اما بر راهبردهای شناختی تنظیم هیجان تأثیری نداشت [۱۷].

در پژوهشی که توسط لوکا و همکاران (۲۰۱۸) در رابطه با مدیریت خشم و عزت‌نفس نوجوانان در میان ۶۰ دانش‌آموز صورت

مدیریت خشم، تاب‌آوری و سخت‌رویی می‌توانند از عناصر مؤثر بر سلامت روان باشند. سلامت روان به معنای توانایی آرام‌زیستن و با خود و دیگران در آرامش بودن، است. به عبارت دیگر سلامت روان، آگاهی از درون و احساسات خویش، قدرت تصمیم‌گیری در بحران‌ها و مقابله با فشارهای زندگی است. شخص سالم از کار و زندگی خود احساس رضایت دارد و توانایی پیدا می‌کند شرایط سخت را راحت‌تر تحمل کند و در زمینه‌های مختلف زندگی پیشرفت کند و عملکرد بهتری داشته باشد [۱۴].

تحقیقات در زمینه تأثیر آموزش مدیریت خشم بر تاب‌آوری، سخت‌رویی و سلامت عمومی دانش‌آموزان دختر بسیار اندک است. نتایج بررسی تحقیق صادقی (۱۳۹۵) که با هدف بررسی تأثیر آموزش مدیریت خشم بر سازگاری اجتماعی و سلامت عمومی دانش‌آموزان پسر دوره اول متوسطه شهر قهابوند انجام شد، نشان داد که آموزش مدیریت خشم به تفاوت معنادار آماری

جدول ۱. جلسات آموزشی پروتکل آموزش گروهی مدیریت خشم

تعداد جلسات	نوع محتوای آموزشی در هر جلسه
جلسه اول	معرفی برنامه آموزش کنترل خشم و بیان اهداف این برنامه، بیان قوانین شرکت در برنامه: رازداری، محرمانه‌ماندن مطالب بیان‌شده در جلسه، تعداد جلسات، تکالیف و امتیازات
جلسه دوم	بیان اهداف جامع برنامه (یادگیری حل مسئله، کنترل و بیان مناسب خشم)، تعریف خشم و توضیح مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن (جسمانی، رفتاری، شناختی)
جلسه سوم	سنجیدن مهارت حل مسئله شرکت‌کنندگان با استفاده از یکی از مثال‌های مطرح‌شده در برگه‌های ثبت خشم
جلسه چهارم	معرفی شیوه‌های ابراز خشم و پیامدهای بلندمدت و کوتاه‌مدت آن
جلسه پنجم	ادامه شیوه‌های ابراز خشم و پرداختن به تمایز میان خشم و پرخاشگری
جلسه ششم	ارائه غیرمستقیم مفهوم دیدگاه‌گزینی و تلویحاتی برای ارزیابی شناختی، با انتخاب و بحث در مورد یکی از رویدادهای خشم از برگه‌های تکالیف خانگی
جلسه هفتم	ورود به بحث کنترل خشم و بیان ویژگی‌های افرادی که خشم خود را کنترل می‌کنند. بحث گروهی در خصوص اینکه چگونه می‌توانیم به این ویژگی‌ها برسیم، با مطرح‌کردن یکی از مشکلات ذکرشده در برگه‌های ثبت خشم در این راستا
جلسه هشتم	بیان مراحل کنترل خشم، خودآگاهی هیجانی، کنترل خشم، بیان قاطعانه، معرفی خودآگاهی هیجانی، هدف آن، معرفی کنترل خشم بر اساس سه مؤلفه خشم، بحث در خصوص چگونگی کنترل احساس‌های بدنی، ضرورت آرامش و بیان تکنیک تنفس عمیق برای حفظ آرامش
جلسه نهم	اجرای تکنیک تنفس عمیق در ابتدای جلسه و پرداختن به نقش افکار در کنترل خشم
جلسه دهم	اجرای گروهی تکنیک تنفس عمیق در آغاز جلسه، بیان قاطعانه خشم (جرات‌ورزی). یک مورد نمایشی برای تمرین بیان قاطعانه ناراحتی و خشم اجرا شد
جلسه یازدهم	اجرای تکنیک تنفس عمیق در آغاز جلسه، معرفی مهارت حل مسئله با بحث گروهی. بیان مراحل حل مسئله. بیان یک مسئله و بحث گروهی در خصوص چگونگی آن. در این مبحث از یکی از اعضای گروه خواسته شد تا مسئله‌ای را مطرح کرده و با کمک اعضای دیگر از روش حل مسئله برای رفع آن
جلسه دوازدهم	مرور جلسات گذشته و رفع اشکالاتی که در خصوص حل مسئله و جرات‌ورزی وجود داشت. بحث در چگونگی استفاده از تکنیک‌های یاد گرفته‌شده در مسائل و مشکلات آتی زندگی

و تحلیل قرار گرفت. به فاصله سه ماه پس از آموزش، آزمون‌های بیان خشم، سلامت عمومی، تاب‌آوری و سخت‌رویی به جهت پیگیری نتایج حاصله بر روی هر دو گروه انجام شد و تأیید صحت پاسخ‌های ارائه‌شده نمرات مربوط به ۶۰ نفر از آزمودنی‌ها مورد بررسی قرار گرفت و به وسیله نسخه ۲۴ نرم‌افزار SPSS^۹، مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر استفاده شد.

برای جمع‌آوری داده‌های موردنیاز در هر سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری از چهار پرسش‌نامه، پرسش‌نامه حالت صفت بیان خشم^۷ جهت اندازه‌گیری میزان خشم و نحوه ابراز آن، پرسش‌نامه تاب‌آوری کونور و دیویدسون^۸ به منظور اندازه‌گیری تاب‌آوری، پرسش‌نامه سخت‌رویی کوباسا^{۱۰} جهت اندازه‌گیری میزان سخت‌رویی و پرسش‌نامه سلامت عمومی^{۱۱} برای اندازه‌گیری سلامت عمومی دانش‌آموزان استفاده شد.

پرسش‌نامه حالت صفت بیان خشم

این پرسش‌نامه توسط اسپیلبرگر^{۱۱} مشتمل بر ۵۷ ماده در سال ۱۹۹۹ ساخته شد. این پرسش‌نامه شامل شش مقیاس، پنج خرده‌مقیاس و یک شاخص کلی بیان خشم است.

آزمودنی‌ها وضعیت خود را بر اساس مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای رتبه‌بندی می‌کنند. کل ابزار دارای محدوده ۵۷ - ۲۲۱ و در شاخص کلی بیان خشم، دارای دامنه صفر تا ۹۶ است. ضرایب آلفا برای مقیاس‌ها و خرده‌مقیاس‌های ناظر بر حالت خشم و صفت خشم، بالاتر از ۰/۸۴ (M=۰/۸۸) و برای مقیاس‌های بیان خشم (برون‌ریزی خشم، درون‌ریزی خشم)، کنترل خشم (کنترل برون‌ریزی خشم، کنترل درون‌ریزی خشم) و شاخص کلی خشم بالاتر از ۰/۷۳ (M=۰/۸۲) گزارش شده است [۲۰].

در ایران برای بررسی روایی^{۱۲}، نویدی پرسش‌نامه STAXI-2 را به همراه پرسش‌نامه سازگاری و سلامت عمومی (GHQ) بر روی ۱۷۰ دانش‌آموز پسر دوره متوسطه اجرا کرد. نتایج تحلیل نشان داد که همبستگی مقیاس‌های حالت، صفت و بیان خشم پرسش‌نامه STAXI-2 با اندازه‌های مربوط به ناسازگاری و نیز اندازه‌های مربوط به نشانه‌های اختلال در سلامت عمومی، مثبت و معنی‌دار است. برای تعیین پایایی^{۱۳} پرسش‌نامه، ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شد که برای مقیاس بیان خشم، کنترل خشم

گرفته بود، نتایج نشان‌دهنده تأثیر مثبت آموزش مدیریت خشم در نوجوانان بود [۱۸]. همچنین در بررسی نتایج پژوهشی که توسط هرنویتی (۲۰۱۷) در میان دانش‌آموزان دبیرستانی آندونزی درباره تأثیر مدیریت خشم بر افزایش دانش و آگاهی دانش‌آموزان دبیرستانی برای مقابله باخشم در مدرسه انجام شد، مشاهده شد که پس از برگزاری جلسات مدیریت خشم در میان ۳۶۱ نفر از دانش‌آموزان، تفاوت قابل توجهی در میزان درک و آگاهی دانش‌آموزان در مورد مدیریت خشم به وجود آمده است [۱۹].

تا آنجا که بررسی به عمل آمد، تحقیقی که به مقایسه اثربخشی مدیریت خشم بر هر سه گزینه تاب‌آوری، سخت‌رویی و سلامت عمومی در میان دانش‌آموزان دوره متوسطه اشاره کرده باشد، پیدا نشد. بر همین اساس پژوهش حاضر به مقایسه اثربخشی مدیریت گروهی خشم بر تاب‌آوری، سخت‌رویی و سلامت عمومی دانش‌آموزان هنرستانی پرداخته است.

روش

تحقیق نیمه‌آزمایشی حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع طرح، شبه‌آزمایشی است. در این پژوهش از طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با یک‌بار پیگیری همراه با گروه کنترل استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دختر هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش آموزش و پرورش منطقه ۱۳ تهران بود که در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۶ مشغول به تحصیل بودند. برای نمونه‌گیری به شیوه در دسترس یک هنرستان از منطقه ۱۳ آموزش و پرورش انتخاب شد که شامل ۸۰ دانش‌آموز دختر بود. در مرحله بعد با استفاده از جدول مورگان تعداد حجم نمونه آماری محاسبه شد که تعداد ۶۶ نفر از دانش‌آموزان این نمونه آماری به صورت داوطلبانه انتخاب شدند.

بعد از انتخاب گروه نمونه ۶۶ نفره، آزمون‌های بیان خشم، سلامت عمومی، تاب‌آوری و سخت‌رویی به عنوان پیش‌آزمون بر روی نمونه انجام شد. پس از بررسی پاسخ‌نامه‌ها و داده‌های مفقود، میزان ریزش در حجم نمونه شش نفر بود که در نهایت حجم نمونه به ۶۰ نفر کاهش یافت. از تعداد ۶۰ نفر نمونه پژوهش، به صورت تصادفی ۴۰ نفر در گروه آزمایش و ۲۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. با استفاده از شیوه قرعه‌کشی، ۲۰ نفر اول در گروه کنترل و افراد باقی‌مانده (۴۰ نفر) در گروه آزمایش جای گرفتند. به منظور امکان جبران ریزش احتمالی نمونه در گروه آزمایش، تعداد بیشتری به این گروه تعلق گرفت.

در مرحله بعد آموزش پروتکل مدیریت خشم به صورت گروهی برای گروه آزمایش در ۱۲ جلسه هفتگی اجرا شد. گروه کنترل آموزشی دریافت نکردند و صرفاً در جلساتی برای گفت‌وگوی گروهی شرکت کردند. پس از آن دوباره آزمون‌های چهارگانه ذکرشده مجدداً بر روی هر دو گروه آزمایش و کنترل انجام شد و نمرات پیش از آموزش و پس از آموزش مورد بررسی و تجزیه

6. Statistical Package for Social Science

7. State-Trait Anger Expression Inventory - 2 (STAXI -2)

8. Conner and Davidson Resilience Scale (CD-RS)

9. Kobasa

10. General Health Questionnaire-28 (GHQ-28)

11. Spielberger

12. Validity

13. Reliability

و شاخص کلی بیان خشم به طور متوسط برابر ۰/۷۱ بود [۲۱].

پرسش‌نامه تاب‌آوری کونور و دیویدسون

این پرسش‌نامه را کونور و دیویدسون (۲۰۰۳) با مرور منابع پژوهشی از سال ۱۹۷۹ تا سال ۱۹۹۱ در حوزه تاب‌آوری، تهیه کردند. پرسش‌نامه تاب‌آوری کونور و دیویدسون ۲۵ عبارت دارد که در یک مقیاس لیکرتی بین صفر (کاملاً نادرست) تا پنج (همیشه درست) نمره‌گذاری می‌شود. بنابراین طیف نمرات آزمون بین صفر تا ۱۰۰ قرار دارد. نمرات بالاتر بیانگر تاب‌آوری بیشتر آزمودنی است.

کونور و دیویدسون ضریب آلفای کرونباخ مقیاس تاب‌آوری را ۰/۸۹ گزارش کرده‌اند. همچنین ضریب پایایی حاصل از روش بازآزمایی در یک فاصله چهار هفته‌ای ۰/۸۷ بوده است. این مقیاس در ایران توسط محمدی (۱۳۸۴) هنجاریابی شده است. وی برای تعیین پایایی مقیاس تاب‌آوری کونور و دیویدسون، از روش آلفای کرونباخ بهره گرفته و ضریب پایایی ۰/۸۹ را گزارش کرده است.

محاسبه همبستگی هر نمره با نمره کل به جز سه عبارت، ضریب‌های بین ۰/۴۱ تا ۰/۶۴ را نشان داد. سپس عبارات مقیاس به روش مؤلفه‌های اصلی مورد تحلیل عاملی قرار گرفتند. پیش از استخراج عوامل، بر پایه ماتریس همبستگی عبارات، دو شاخص $KMO^{۱۴}$ و آزمون کرویت بارتلت^{۱۵} محاسبه شدند. مقدار KMO برابر ۰/۸۷ و مقدار χ^2 دو در آزمون بارتلت برابر ۲۸/۵۵۶ بود که هر دو شاخص، کفایت شواهد برای انجام تحلیل عاملی را نشان دادند. در پژوهشی که توسط سامانی، جوکار و صحراگرد در بین دانشجویان صورت گرفت، پایایی ۰/۹۳ گزارش شد و روایی (به روش تحلیل عوامل و روایی همگرا و واگرا) توسط سازندگان آزمون در گروه‌های مختلف عادی و در خطر، احراز شد [۲۲].

پرسش‌نامه سخت‌رویی کوباسا

پرسش‌نامه سخت‌رویی توسط کوباسا و همکارانش در سال ۱۹۷۹ برای اندازه‌گیری سخت‌رویی از (مقیاس بررسی دیدگاه‌های شخصی) تهیه و تنظیم شده است. این مقیاس یک پرسش‌نامه ۵۰ آیتمی است که سه خرده‌آزمون را دربر می‌گیرد. همچنین بر اساس طیف لیکرت شکل گرفته و دارای دامنه‌ای از صفر تا سه است [۲۳].

کوباسا و همکاران (۱۹۸۲)، ضریب همبستگی ۰/۸۵ برای تعهد، ۰/۶۵ برای کنترل و ۰/۷۰ را برای چالش گزارش می‌دهند [۲۴]. ضرایب آلفای کرونباخ از ۰/۸۸ تا ۰/۹۳ برای زیرمقیاس تعهد، ۰/۸۵ تا ۰/۹۴ برای زیرمقیاس کنترل، از ۰/۸۹ تا ۰/۹۵ برای زیرمقیاس مبارزه‌جویی و برای نمره کل سخت‌رویی ۰/۸۷ تا

۰/۹۴ محاسبه شد که نشانه همسانی درونی خوب مقیاس است. ضرایب همبستگی نمره‌ها با فاصله دو تا چهار هفته از ۰/۸۲ تا ۰/۹۰ برای تعهد، از ۰/۸۰ تا ۰/۸۸ برای زیرمقیاس کنترل، از ۰/۷۹ تا ۰/۸۷ برای زیرمقیاس مبارزه‌جویی و از ۰/۸۰ تا ۰/۸۸ برای نمره کل سخت‌رویی محاسبه شد که نشانه پایایی بازآزمایی کافی برای مقیاس است. به نقل از قربانی در سال ۱۳۷۱، ترجمه و روایی صوری و محتوایی آزمون سخت‌رویی انجام شده است. برای پایایی، ضریب اعتبار کنترل، تعهد و چالش به ترتیب ۰/۷۰ و ۰/۵۲ و ۰/۵۲ به دست آمد. این ضرایب برای کل صفت سخت‌رویی ۰/۷۵ محاسبه شده است [۲۵].

پرسش‌نامه سلامت عمومی

فرم ۲۸ ماده‌ای پرسش‌نامه سلامت عمومی توسط گلدبرگ و هیلر^{۱۶} بر اساس تکنیک تحلیل عاملی بر روی فرم ۶۰ ماده‌ای آن طراحی شده است. نمره کلی هر فرد از حاصل جمع نمرات چهار زیرمقیاس به دست می‌آید. پایین بودن نمره در این مقیاس نشانه سلامت و بالا بودن نمره نشانگر عدم سلامت است. از روش ساده لیکرت (با نمرات ۰، ۱، ۲، ۳) برای گزینه‌های سؤالات پرسش‌نامه استفاده شده است. نمرات ۱۴ تا ۲۱ در هر زیرمقیاس وخامت وضع آزمودنی را در آن عامل نشان می‌دهد. نمره کلی ۲۳ و بالاتر نشانگر عدم سلامت عمومی و نمره پایین‌تر از ۲۳ بیانگر سلامت روانی است [۲۶].

گلدبرگ (۱۹۷۲) روایی و پایایی این پرسش‌نامه را به ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۸۳ گزارش کرده است. پایایی این آزمون توسط پالانگ و همکاران (۱۳۷۵) برابر ۰/۹۱ گزارش شده است. تقوی (۱۳۸۰) پایایی پرسش‌نامه را از طریق سه روش دوباره‌سنجی، توصیفی و ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۹۳ و ۰/۹۰ گزارش کرده است. برای مطالعه روایی پرسش‌نامه سلامت عمومی از سه روش همزمان، همبستگی خرده‌آزمون‌های این پرسش‌نامه با نمره کل و تحلیل عوامل استفاده شده است. روایی همزمان پرسش‌نامه سلامت عمومی از طریق اجرای همزمان با پرسش‌نامه ضرایب M.H.Q.^{۱۷} انجام شده که ضریب همبستگی ۰/۵۵ بود. ضرایب همبستگی بین خرده‌آزمون‌های این پرسش‌نامه با نمره کل در حد رضایت‌بخش و بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۷ متغیر بود.

روش اجرای آموزش مدیریت خشم

بر اساس پروتکل آموزش مدیریت خشم [۲۷] نحوه اجرای جلسات کنترل خشم در ۱۲ جلسه هفتگی و به صورت گروهی در جدول شماره ۱ آمده است.

اگرچه به نظر می‌رسد که پروتکل مدیریت خشم مورد تأیید

16. Goldberg & Hiller

17. Middlesex Hospital Questionnaire (M.H.Q.)

14. Kaiser-Mayer-Olkin

15. Bartlett's test of sphericity

مقیاس‌ها و خرده‌مقیاس‌ها (میانگین و انحراف معیار) به تفکیک هر گروه و هر مرحله در **جدول شماره ۳** آورده شده است.

همچنین بررسی تحلیل واریانس نمرات پیش‌آزمون نشان داد که در متغیرهای تاب‌آوری ($P=0/399$ و $t=0/85$)، سخت‌رویی ($P=0/699$ و $t=0/389$) و سلامت عمومی ($P=0/213$ و $t=1/258$) بین دو گروه آزمایش و کنترل پیش از مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در سه‌بار متوالی انجام شد که نتایج نشان‌دهنده تفاوت معناداری بود. جهت انجام آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر پیش‌فرض‌های کمی و پیوسته‌بودن و نیز توزیع نرمال مشاهدات الزامی بود که تمامی موارد تأیید شد.

بررسی نتایج آزمون کروییت ماکلی برای متغیر تاب‌آوری، برقراری شرط کروییت ماتریس واریانس کوواریانس در سطح خطای ۰/۰۵ ($P=0/536$) نشان داده شد؛ بنابراین با فرض کروییت، از تصحیح آزمون فرض کروییت، برای انجام آزمون در سه‌بار اندازه‌گیری و برای اثرات درون آزمودنی‌ها استفاده شد. نتایج این آزمون در **جدول شماره ۴**، وجود تفاوت معنادار آماری بین سه‌بار اندازه‌گیری را تأیید می‌کند ($P<0/05$). همچنین بین نمره‌های عامل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) و گروه‌ها در تاب‌آوری تعامل معناداری مشاهده شد ($P<0/05$). این نتایج بیانگر این است که آموزش گروهی مدیریت خشم در افزایش

قرار گرفته است، اما نویسندگان گزارش می‌دهند که چارچوب نظری موجود در پروتکل با درمان شناختی رفتاری نواکو (۱۹۷۵) و مفهوم‌سازی خشم مطابقت دارد که از آن زمان به وسیله محققین و تمرین‌کنندگان مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. در این چارچوب، خشم به عنوان یک واکنش به تهدید درک‌شده مشاهده می‌شود که در آن پاسخ‌های شناختی، رفتاری و فیزیولوژیکی می‌توانند برای مداخله موردنظر قرار گیرند [۲۸]. اعتبار این مجموعه در آموزش مدیریت خشم در ایران نیز تأیید شده است [۲۹-۳۲].

یافته‌ها

سن دانش‌آموزان مشارکت‌کننده بین ۱۵ تا ۱۸ سال و میانگین سنی آزمودنی‌ها ۱۶/۸۶ سال با انحراف استاندارد ۰/۹۴۵ بود. همچنین معدل دانش‌آموزان بین ۱۴/۷۲ و ۱۹/۹۳ و میانگین معدل آزمودنی‌ها ۱۸/۷۴ با انحراف استاندارد ۱/۰۳۷ بود.

جهت بررسی فرض نرمال‌بودن توزیع متغیرها، در **جدول شماره ۲** نتایج آزمون کالموگروف اسمیرنوف نشان می‌دهد که نمرات تمامی خرده‌مقیاس‌ها نرمال است.

بررسی نتایج آزمون باکس ($0/00$) برای هر سه متغیر پژوهش نشان داد که شرط همگنی واریانس کوواریانس برای تمامی متغیرها به خوبی رعایت شده است. پیش‌فرض برابری واریانس‌های مؤلفه‌ها در متغیرهای موردپژوهش نیز با استفاده از آزمون لون ($0/4750$ ، $0/602$) تأیید شد. داده‌های توصیفی مربوط به

جدول ۲. نتایج آزمون کالموگروف اسمیرنوف جهت بررسی فرض نرمال‌بودن توزیع متغیرها ($n=60$)

متغیر	آماره کالموگروف اسمیرنوف	سطح معناداری
پیش‌آزمون	خشم	۰/۱۳۹
	تاب‌آوری	۰/۰۸۸
	سخت‌رویی	۰/۱۳۰
پس‌آزمون	سلامت عمومی	۰/۱۴۷
	خشم	۰/۱۷۶
	تاب‌آوری	۰/۰۶۶
پیگیری	سخت‌رویی	۰/۱۱۰
	سلامت عمومی	۰/۱۲۰
	خشم	۰/۱۳۲
پیگیری	تاب‌آوری	۰/۱۱۳
	سخت‌رویی	۰/۱۶۷
	سلامت عمومی	۰/۱۳۰

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار سه بار اندازه‌گیری متغیرها در گروه‌های آزمایش و کنترل

تعداد	میانگین \pm انحراف معیار	گروه			
۴۰	۵۴/۳۷ \pm ۱۵/۷۱۹	آزمایش	پیش‌آزمون	تاب‌آوری	
۲۰	۵۵/۶۲ \pm ۱۳/۹۱۴	کنترل			
۴۰	۵۵/۷۰ \pm ۱۵/۷۷۰	آزمایش	پس‌آزمون		
۲۰	۵۴/۶۲ \pm ۱۶/۳۷۱	کنترل			
۴۰	۵۷/۹۳ \pm ۱۳/۷۹۲	آزمایش	پیگیری		
۲۰	۵۶/۰۸ \pm ۱۳/۵۶۴	کنترل			
۴۰	۳۵/۱۱ \pm ۱۲/۴۷۳	آزمایش	پیش‌آزمون		سخت‌رویی
۲۰	۳۹/۶۲ \pm ۱۳/۴۲۰	کنترل			
۴۰	۴۳/۹۶ \pm ۱۱/۰۴۹	آزمایش	پس‌آزمون		
۲۰	۴۱/۶۲ \pm ۱۱/۱۷۷	کنترل			
۴۰	۴۴/۴۴ \pm ۱۰/۰۴۳	آزمایش	پیگیری		
۲۰	۴۳/۲۳ \pm ۸/۵۹۸	کنترل			
۴۰	۳۶/۲۶ \pm ۱۵/۷۴۹	آزمایش	پیش‌آزمون	سلامت عمومی	
۲۰	۳۰/۸۵ \pm ۱۶/۹۲۶	کنترل			
۴۰	۳۲/۸۵ \pm ۱۳/۱۸۱	آزمایش	پس‌آزمون		
۲۰	۳۰/۰۸ \pm ۱۲/۷۸۳	کنترل			
۴۰	۳۰/۰۴ \pm ۱۰/۹۱۰	آزمایش	پیگیری		
۲۰	۳۰/۷۷ \pm ۱۵/۲۳۲	کنترل			

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

همان‌طور که مشاهده می‌شود با توجه به افزایش میانگین نمرات بیان خشم در گروه کنترل، در گروه آزمایش به دلیل برگزاری جلسات مدیریت خشم، میانگین نمرات بیان خشم روند نزولی داشته‌اند که به معنای اثربخشی جلسات گروهی مدیریت خشم بر کنترل خشم در دانش‌آموزان است. همچنین مشاهده می‌شود با توجه به ثابت بودن نمرات تاب‌آوری در گروه کنترل، در گروه آزمایش به دلیل برگزاری جلسات مدیریت خشم میانگین نمرات تاب‌آوری روند صعودی داشته‌اند. همچنین با توجه به روند ثابت افزایش نمرات سخت‌رویی در گروه کنترل، در گروه آزمایش به دلیل برگزاری جلسات مدیریت خشم، میانگین نمرات سخت‌رویی روند صعودی قابل ملاحظه‌ای داشته‌اند و نیز مشاهده می‌شود به دلیل برگزاری جلسات مدیریت خشم میانگین نمرات روند نزولی داشته‌اند که این مسئله نشان‌دهنده افزایش سلامت عمومی در میان دانش‌آموزان بود.

میزان تاب‌آوری اثربخش است.

بررسی نتایج آزمون کرویت ماخلی برای متغیرهای سخت‌رویی (Sig=۰/۰۱۹) و سلامت عمومی (Sig=۰/۰۳۴)، فرض کرویت ماتریس واریانس کوواریانس را رد شده نشان می‌دهد؛ بنابراین با عدم فرض کرویت، از تصحیح آزمون گرینهاوس گیسر^{۱۸} برای انجام آزمون در سه بار اندازه‌گیری و برای اثرات درون آزمودنی‌ها استفاده شد. نتایج این آزمون (جدول ۴) نشان داد نمرات دو گروه در سه بار اندازه‌گیری در متغیرهای تاب‌آوری، سخت‌رویی و سلامت عمومی تفاوت دارد ($P < ۰/۰۵$). این نتایج بیانگر آن است که آموزش گروهی مدیریت خشم در افزایش میزان سخت‌رویی، تاب‌آوری و سلامت عمومی اثربخش است.

در انتها، تصویر شماره ۱ روند تغییرات میانگین نمرات متغیرها در طول مطالعه در بین دو گروه آزمایشی و کنترل را نشان می‌دهد.

18. Greenhouse.Geisser

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر بر سه‌بار اندازه‌گیری نمرات متغیرها در گروه‌های آزمایشی و کنترل

متغیر	منابع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
	عامل	۷۰/۸۳۳	۲	۳۵/۴۱۷	۴/۰۸۳	۰/۰۲۱
بیان خشم	عامل و گروه	۳۷۴/۰۳۳	۲	۱۸۷/۰۱۷	۲۱/۵۶۲	۰/۰۰۰
	خطا (عامل)	۶۵۹/۱۸۳	۷۶	۸/۶۷۳		
	عامل	۸۷/۲۱۸	۲	۴۳/۶۰۹	۶/۸۹۶	۰/۰۰۲
تاب‌آوری	عامل و گروه	۴۵/۶۱۸	۲	۲۲/۸۰۹	۳/۶۰۷	۰/۰۳۲
	خطا (عامل)	۴۸۰/۵۹۸	۷۶	۶/۳۳۴		
	عامل	۸۹۶/۸۳۹	۱/۶۷۷	۵۳۴/۸۱۷	۲۹/۶۵۶	۰/۰۰۰
سخت‌رویی	عامل و گروه	۲۳۳/۹۷۲	۱/۶۷۷	۱۳۳/۵۶۳	۷/۴۰۶	۰/۰۰۲
	خطا (عامل)	۱۱۴۹/۱۷۸	۶۳/۷۲۳	۱۸/۰۳۴		
	عامل	۱۸۰/۲۶۴	۱/۷۱۴	۱۰۵/۱۵۳	۶/۸۵۲	۰/۰۰۳
سلامت عمومی	عامل و گروه	۱۶۶/۷۹۷	۱/۷۱۴	۹۷/۲۹۸	۶/۳۴۰	۰/۰۰۵
	خطا (عامل)	۹۹۹/۷۵۳	۶۵/۱۴۳	۱۵/۳۴۷		

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

بحث

سرمایه‌های شخصی و منابع بیرونی تأکید دارد [۳۴]. برنارد و باربوسا (۲۰۱۶) نیز پرورش ویژگی‌هایی مانند صلاحیت اجتماعی و مهارت حل مسئله در نوجوانان را به دلیل اینکه موجب اجتناب از خطر و پیامدهای منفی می‌شود، مؤثر می‌دانند [۳۵]. بر اساس یافته‌های ماستن و همکاران (۲۰۱۸) آماده‌سازی مؤثر، تمرین و سیاست‌های درست آموزشی به رشد و تکامل کودکان و نوجوانان در راه رسیدن به شخصیتی تاب‌آور کمک می‌کند و این کودکان به نوبه خود سبب تاب‌آوری آینده جوامع خود می‌شوند [۳۶]. بخشی از نتایج مطالعه حاضر را می‌توان به نحوی همسو با یافته‌های پژوهش‌های انجام‌شده توسط ثابت و همکاران (۱۳۸۶)، رسولی (۱۳۸۹) و صدری و همکاران (۱۳۹۵) دانست که اثربخشی آموزش مدیریت خشم را بر افزایش متغیر تاب‌آوری ارزیابی کرده بودند [۳۷، ۳۸، ۳۹].

ویژگی سخت‌رویی، نگرش درونی خاصی را به وجود می‌آورد که شیوه رویارویی افراد با مسائل مختلف زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. فرد سخت‌رو حوادث ناخوشایند را امکانی برای یادگیری و نه تهدیدی برای ایمنی در نظر می‌گیرد و این جنبه‌ها باعث پیشگیری شده و یا موجب کوتاه‌شدن مدت پیامدهای منفی حوادث استرسی خواهد شد و تدوین برنامه‌های آموزش مدیریت خشم می‌تواند در تأمین سلامت روان‌شناختی دانش‌آموزان و افزایش سخت‌رویی نقشی حیاتی ایفا کند [۳۹]. بخشی از نتایج مطالعه حاضر را می‌توان به نحوی همسو با یافته‌های پژوهش‌های انجام‌شده توسط کشاورز و همکاران (۱۳۹۳)، محمدی (۱۳۸۹)

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش مدیریت خشم بر تاب‌آوری، سخت‌رویی و سلامت عمومی دانش‌آموزان دختر هنرستانی منطقه ۱۳ تهران انجام پذیرفت. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد که آموزش کنترل خشم باعث افزایش تاب‌آوری، سخت‌رویی و سلامت عمومی دانش‌آموزان می‌شود. در این پژوهش نشان داده شد که اختلاف میانگین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری (میانگین اختلافی) در مقیاس‌های تاب‌آوری، سخت‌رویی و سلامت عمومی حاکی از این است که میانگین نمرات پس‌آزمون و پیگیری این مقیاس بیشتر از میانگین نمرات پیش‌آزمون آن است. با بررسی‌های صورت‌گرفته و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که تفاوت میانگین اختلافی معنادار است و نقش آموزش مدیریت خشم بر افزایش تاب‌آوری، سخت‌رویی و سلامت عمومی دانش‌آموزان تأیید می‌شود.

این یافته تأییدی بر یافته‌های پژوهشگرانی مانند ورنر و اسمیت (۲۰۰۱، ۱۹۹۲، ۱۹۸۲) است که دریافتند، داشتن خلقی خوش از عوامل فردی تاب‌آوری است. با توجه به اینکه بخشی از برنامه کنترل خشم، شامل آموزش مهارت‌های حل مسئله و ابراز وجود می‌شود، پس نتایج این تحقیق می‌تواند تأییدی بر یافته‌های محققانی باشد که مهارت‌های فوق را به عنوان سرمایه‌های فردی مؤثر در تاب‌آوری دسته‌بندی کرده‌اند [۳۳]. یافته‌های محققانی مانند فرگوس و زیمرمن (۲۰۰۵) برای رشد تاب‌آوری به ارتقای



تصویر ۱. میانگین نمرات متغیرها در دو گروه طی مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

پیشرفت تحصیلی رابطه مستقیم دارد [۴۴].

همچنین بر طبق یافته‌های لوکا و همکاران (۲۰۱۸) آموزش مدیریت خشم و مداخلات پیشگیرانه این نوع آموزش باعث کاهش خشم در نوجوانان و افزایش عزت نفس و سرسختی روان‌شناختی آنان می‌شود و در نهایت طبق نتایج تحقیق سارافینو و نوویکی (۲۰۱۳) به نقل از گنجی و همکاران، (۱۳۹۴) فردی که خصیصه سخت‌رویی در او بیشتر است، احساس تأثیرگذاری بر جریان زندگی‌اش را دارد و خود را در تغییر و دگرگونی شرایط، مسئول و توانا می‌بیند [۴۵]. نتایج بررسی احمدی و شریفی (۱۳۹۳)

و محمودی (۱۳۹۳) دانست که اثربخشی آموزش مدیریت خشم بر افزایش متغیر سخت‌رویی را ارزیابی کرده بودند [۴۱، ۴۰، ۱۷].

هوانگ (۱۹۹۵) در مطالعه‌ای به این نتیجه رسید که افراد سخت‌رو نسبت به افرادی که این ویژگی را ندارند، سلامتی بهتری دارند و تغییرات زندگی را به صورت مثبت‌تر و چالش‌برانگیزتری ادراک می‌کنند [۴۲]. وستمن (۲۰۱۲) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که بین سخت‌رویی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نیز رابطه معناداری وجود دارد [۴۳]. پاول (۲۰۱۴) در پژوهشی، به این نتایج دست یافت که میزان سخت‌رویی با

خود، دیدگاه منعطف‌تری پیدا کنند؛ یعنی نسبت به پذیرش افکار، نظرات و باورهای جدید پذیرا تر شوند و فرصت‌های جدیدتری برای رشد بیابند.

نتیجه‌گیری

آموزش مهارت کنترل خشم عاملی جبرانی در برابر عوامل خطرآفرین است و موجب افزایش تاب‌آوری فرد در مواجهه با شرایط خطرناک و چالش‌زا می‌شود. آموزش مدیریت خشم از چندین جهت زمینه‌ساز ارتقای تاب‌آوری است. از یکسو موجب افزایش سرمایه‌های فردی می‌شود و از سوی دیگری با تأثیر بر روابط اجتماعی، میزان و کیفیت ارتباطات میان افراد را افزایش می‌دهد که این دو عامل در تاب‌آور شدن فرد در برابر شرایط سخت و حساس از اهمیت بالایی برخوردار است.

اما در رابطه با تأثیر آموزش مدیریت خشم برافزایش تاب‌آوری در دانش‌آموزان در این تحقیق، نتیجه به‌دست‌آمده رابطه معناداری را نشان داد و می‌توان بر اساس یافته‌های این پژوهش این‌گونه بیان کرد که برای افزایش تاب‌آوری در دانش‌آموزان دوره‌های آموزش مدیریت خشم مؤثر و مفید است، ولی می‌توان گفت که افزایش تاب‌آوری در دانش‌آموزان به مؤلفه‌های دیگری نیز وابسته است.

یافته‌های این مطالعه، در رابطه با افزایش سخت‌رویی و سلامت عمومی در دانش‌آموزان بر اثر آموزش مدیریت خشم به صورت گروهی، هم‌راستا با دیگر مطالعات مشابه بود که تأییدکننده این فرضیه است که آموزش مدیریت خشم به‌خاطر مؤلفه‌های خاصی که در دوره این آموزش برای دانش‌آموزان قرار می‌گیرد، منجر به افزایش سخت‌رویی و درنهایت سلامت عمومی دانش‌آموزان می‌شود.

محدودیت‌های تحقیق حاضر عبارت بودند از: تک‌جنسیتی بودن نمونه مورد مطالعه و محدودیت سنی، استفاده از ابزار خودسنجی برای اندازه‌گیری متغیرها و محدودیت زمانی در بررسی اثرات طولانی‌مدت آموزش روی گروه آزمایش. پیشنهاد می‌شود با تکرار این پژوهش روی گروه‌های سنی و جنسیتی مختلف، همچنین استفاده از دیگر روش‌های ارزیابی، مانند مصاحبه بالینی و افزایش زمان پیگیری پس از پایان آموزش، تلاش شود تا حد ممکن محدودیت‌های پژوهش برطرف شود.

ملاحظات اخلاقی

دانش‌آموزان با رضایت آگاهانه در پژوهش شرکت کردند. والدین آن‌ها در جریان بودند و می‌توانستند در هر مقطعی از پژوهش به حضور جلسات را ادامه ندهند. مداخله توسط نویسنده اول که اجراکننده اصلی پژوهش بوده است، انجام شد. پس از پایان پژوهش بسته آموزشی مدیریت خشم برای گروه کنترل

نشان داد که آموزش مدیریت خشم و تاب‌آوری باعث افزایش سلامت روان می‌شود [۴۶]. همچنین نتایج بررسی پژوهش صدری و همکاران (۱۳۹۵) نشان‌دهنده این مسئله بود که آموزش تاب‌آوری می‌تواند موجب بهبود بهزیستی روان‌شناختی و کنترل خشم دانش‌آموزان شود [۱۶]. در پژوهش لوکا و همکاران (۲۰۱۸) نشان داده شد که مداخلات پیشگیرانه‌ای مانند آموزش مدیریت خشم، باعث کاهش خشم در نوجوانان و افزایش عزت نفس و سلامت عمومی در آنان می‌شود؛ بنابراین پیش‌بینی می‌شود دریافت آموزش مدیریت خشم و بهبود مهارت‌های کنترل خشم بتواند نشانه‌های اختلال روان‌شناختی را در افراد کاهش داده و سلامت عمومی آن‌ها را بهبود بخشد [۲۱].

پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهند ویژگی معمول کودکان و نوجوانان تاب‌آور شامل پاسخ‌گوبودن، انعطاف‌پذیری، همدلی و توجه به دیگران، مهارت‌های اجتماعی، حس شوخ‌طبعی و رفتارهای اجتماعی مطلوب دیگری است که به واسطه این ویژگی‌ها روابط مثبت‌تری با همسالانشان دارند. همچنین می‌توان گفت از آنجایی که آموزش مدیریت خشم یکی از برنامه‌های استراتژیک و مهم در جهت تقویت مهارت‌های اجتماعی از قبیل برقراری ارتباط صحیح، مهارت حل مسئله، مهارت تصمیم‌گیری و رهبری و توانایی رفع موانع در جهت رسیدن به اهداف زندگی است، این‌گونه آموزش‌ها در سنین نوجوانی می‌تواند زمینه‌ساز بروز و شکوفایی استعدادهای دانش‌آموزان در آینده شود.

بر اساس یافته‌های این پژوهش و جمع‌بندی از نتایج پژوهش‌های ذکر شده می‌توان به این جمع‌بندی رسید که نتایج این تحقیق در مورد اثربخشی آموزش مدیریت خشم برافزایش تاب‌آوری، سخت‌رویی و سلامت عمومی، به طور غیرمستقیم مورد تأیید بسیاری از پژوهش‌هاست.

با بررسی محتوای مطالب ارائه‌شده در جلسات آموزش مدیریت خشم در این پژوهش، می‌توان احتمال داد که استفاده از راهبردهای رفتاری مانند جرئت‌ورزی با بهبود روابط و افزایش اعتمادبه‌نفس فرد و نیز راهبردهایی چون آرام‌سازی با تأثیر بر علائم جسمانی ناشی از خشم و ایجاد احساس آرامش در فرد، اضطراب و پریشانی را نیز در او کاهش داده باشند. از طرفی احتمالاً راهبردهای شناختی مانند حل مسئله، بررسی خطاهای شناختی و مبارزه با افکار منفی، تفکر منطقی و استفاده از خودگویی مثبت، باعث تغییر در نگرش‌ها شده، به‌گونه‌ای که افراد با به‌کارگیری مهارت‌های آموزش داده‌شده در جهت کنترل خود گام برداشتند. داشتن چنین باوری در تأمین سلامت روانی نقش مهمی ایفا می‌کند.

چالش با افکار منفی و آموزش حل مسئله باعث می‌شود تا دانش‌آموزان نقطه‌نظرها و باورهای خود را به عنوان اصول کامل و خالی از اشکال نپندارند و نسبت به درستی و نادرستی عقاید

نیز آموزش داده شد. مقاله برای ثبت در سایت کارآزمایی بالینی کشور ارسال شد و پاسخی مبنی بر عدم نیاز به ثبت در آن مرکز دریافت شد.

حامی مالی

این مقاله از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول (طاهره هارونی) در گروه روان‌شناسی شخصیت دانشگاه آزاد تهران، واحد الکترونیکی گرفته شده است.

مشارکت‌نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نظر نویسندگان این مقاله متعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از دانش‌آموزان عزیزی که در پژوهش شرکت کردند، تشکر می‌شود.

References

- [1] Forste R, Moore E. Adolescent obesity and life satisfaction: Perceptions of self, peers, family, and school. *Economics & Human Biology*. 2012; 10(4):385-94. [DOI:10.1016/j.ehb.2012.04.008] [PMID]
- [2] Ferdowsi S, Ghasemzadeh F. [Mental health (Persian)]. 14th edition. Tehran: Publishing Company of Textbooks; 1390.
- [3] Heidari J, Mahmoudi Gh. [Mental health (Persian)]. Tehran: Jame-e-Negar; 2008.
- [4] Osare AR. [Family, culture and economics (Persian)]. *Magazine Payvand*. 2014; (416):14-6.
- [5] Shokouhi Moghadam S, Zivari Rahmani M, Lesani M. [Sports and mental health and happiness in high school students in Kerman (Persian)]. *Journal of Health Psychology*. 2011; 1(3):61-80.
- [6] Saif AA. [Modern educational psychology: Psychology of learning and education (Persian)]. Tehran: Duran; 2015.
- [7] Chamorro-Premuzic T, Furnham A. Personality, intelligence and approaches to learning as predictors of academic performance. *Personality and Individual Differences*. 2008; 44(7):1596-603. [DOI:10.1016/j.paid.2008.01.003]
- [8] Cress VC, Lampman C. Hardiness, stress, and health-promoting behaviors among college students. *Psi Chi Journal of Undergraduate Research*. 2007; 12(1):18-23. [DOI:10.24839/1089-4136.JN12.1.18]
- [9] Maddi SR, Harvey RH, Khoshaba DM, Fazel M, Resurreccion N. The personality construct of hardiness, IV: Expressed in positive cognitions and emotions concerning oneself and developmentally relevant activities. *Journal of Humanistic Psychology*. 2009; 49(3):292-305. [DOI:10.1177/0022167809331860]
- [10] Civitci N, Civitci A. Social comparison orientation, hardiness and life satisfaction in undergraduate students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2015; 205:516-23. [DOI:10.1016/j.sbspro.2015.09.062]
- [11] Shakerinia I. [Physician-patient relationship and patient's satisfaction (Persian)]. *Medical Ethics and History of Medicine*. 2009; 2(3):9-16.
- [12] Seyed Mahmoudi SJ, Rahimi Ch, Mohammadi N. [The influential determinants of resilience in people with trauma (Persian)]. *Research in Clinical Psychology and Counseling*. 2011; 1(1):5-14.
- [13] Baghani T. [Relationship between hardiness and mental disorders based on S.C.L-90-R in high school cultures in Sabzevar (Persian)] [MA thesis]; 1383.
- [14] Milanifar B. [Exceptional children and adolescents (Persian)]. 11th ed. Tehran: Ghoomes; 2003.
- [15] Sadeghi T, Sepahvandi MA, Mirdirivand F. [The effect of anger management training on social adjustment of first-grade first-grade male students in Ghahavand (Persian)]. Paper presented at: 4th National Conference on Sustainable Development in Educational Sciences and Psychology, Social and Cultural Studies, Tehran: Mehr Arvand Institute of Higher Education, Center for Sustainable Development Strategies. 15 June 2016; Tehran, Iran.
- [16] Sadri Damirchi E, Basharpour S, Ramezani Sh, Karimianpour Gh. [Effectiveness of resilience training on anger control and psychological well-being in impulsive students (Persian)]. *Journal of School Psychology*. 2018; 6(4):120-39.
- [17] Mahmoudi T. [The effectiveness of anger management with positive psychology approach on cognitive strategies for adjustment of excitement and rush of anger among students (Persian)] [MSc. thesis]. Ahvaz: Shahid Chamran University of Ahvaz; 2014.
- [18] Lök N, Bademli K, Canbaz M. The effects of anger management education on adolescents' manner of displaying anger and self-esteem: A randomized controlled trial. *Archives of Psychiatric Nursing*. 2018; 32(1):75-81. [DOI:10.1016/j.apnu.2017.10.010] [PMID]
- [19] Hernawati L, Rahayu E, Soejowinoto P. enhancing indonesian high school students' understanding on anger management. *International journal of economic perspectives*. 2017; 11(1):1632-8.
- [20] Spielberger CD. STAXI-2TM: State-trait anger expression inventory-2TM: Professional manual. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources; 1999.
- [21] Naveedy A. [The efficacy of anger management training on adjustment skills of high school male students in Tehran (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry & Clinical Psychology*. 2009; 14(4):394-403.
- [22] Samani S, Jokar B, Sahragard N. [Effects of resilience on mental health and life satisfaction (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry & Clinical Psychology*. 2007; 13(3):290-5.
- [23] Kobasa SC. Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1979; 37(1):1. [DOI:10.1037/0022-3514.37.1.1] [PMID]
- [24] Kobasa SC, Maddi SR, Kahn S. Hardiness and health: A prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1982; 42(1):168. [DOI:10.1037/0022-3514.42.1.168] [PMID]
- [25] Ghaseri R, Sarandi P, Golmohammad Nejad GR, Eyvazian F. [The relational study of emotional intelligence and hardiness among teachers of Sarab City (Persian)]. *Journal of Educational Sciences (Journal of Instruction and Evaluation)*. 2012; 4(16):69-80.
- [26] Hooman HA. [Research methodology in behavioral sciences (foundations of research) (Persian)]. 6th ed. Tehran: Payke Farhang; 2005.
- [27] Smith C. A short course on anger management in adult-child relationships: Fireworks; *Journal of School of Family Studies and Human Services (Kansas State University)* [Internet]. May 20, 2010. Available on: https://www.k-state.edu/wwwparent/courses/fireworks/fireworks_journal.pdf.
- [28] Gulbenkoglu H, Hagiliassis N. Anger management: An anger management training package for individuals with disabilities. London: Jessica Kingsley Publishers; 2006.
- [29] Shirazi N, Oraki M, Zare H. [The effect of cognitive behavioral anger management training on general health of patients with type 2 diabetes (Persian)]. *Studies in Medical Sciences*. 2014; 24(12):966-76.
- [30] Farhadi S. [The effectiveness of cognitive reformed group-based anger management training on increasing social intimacy and decreasing reflexive thinking among students in Shiraz (Persian)] [MSc. thesis]. Tehran: Allameh Tabataba'i University; 2014.
- [31] Shokoohi Yekta M, Akbari Zardkhaneh S, Shahmohammadi Kh. [The effects of using problem solving and anger management

- package on mental health and teaching style of preschool teachers (Persian)]. *Journal of School Psychology*. 2014; 2(4):98-117.
- [32] Radman E, Khodabakhshi Koolaee A, Taghvaei D. [Effectiveness of the anger management group therapy on sleep quality and anger among the patients with coronary heart diseases (Persian)]. *Salamat Jtimai (Community Health)*. 2015; 2(4):228-37.
- [33] Werner EE, Smith RS. *Overcoming the odds: High risk children from birth to adulthood*. Ithaca, NY: Cornell University Press; 1992.
- [34] Fergus S, Zimmerman MA. Adolescent resilience: A framework for understanding healthy development in the face of risk. *Annual Review of Public Health*. 2005; 26:399-419. [DOI:10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144357] [PMID]
- [35] Bernard MJ, Barbosa SD. Resilience and entrepreneurship: A dynamic and biographical approach to the entrepreneurial act. *M@n@gement*. 2016; 19(2):89-123. [DOI:10.3917/mana.192.0089]
- [36] Masten AS. Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*. 2001; 56(3):227. [DOI:10.1037/0003-066X.56.3.227] [PMID]
- [37] Hossein Sabet F, Joobanian F, Farahbakhsh K. [Effectiveness of positive psychology based training on resiliency and anger control on female high school students of Yazd (Persian)]. *Journal of Counseling Research*. 2015; 13(52):5-23.
- [38] Rasouli F. [The impact of anger control training on resiliency in adolescents with addiction preparation (Persian)]. *Quarterly Journal of Research on Addiction*. 2011; 4(16):7-24.
- [39] Dehghani A, Kajbaf MB. [The relationship between coping styles and hardiness among students (Persian)]. *Knowledge and Health*. 2013; 8(3):112-8.
- [40] Keshavarz L, Farahani A, Rezaee Soufi M, Bastami H. [The effectiveness of hardiness components training on personnel burnout of Olympic National Committee of the Islamic Republic of Iran (Persian)]. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2015; 23(2):78-89.
- [41] Mohammadi Yeganeh M. [Effectiveness of anger management training on reduction of contraceptive disorder symptoms in junior students in Tehran: Academic year 88-89 (Persian)]; 1389.
- [42] Huang C. Hardiness and stress: a critical review. *Maternal-Child Nursing Journal*. 1995; 23(3):82-9.
- [43] Westman M. The relationship between stress and performance: The moderating effect of hardiness. *Human Performance*. 1990; 3(3):141-55. [DOI:10.1207/s15327043hup0303_1]
- [44] Powell DH. Behavioral treatment of debilitating test anxiety among medical students. *Journal of Clinical Psychology*. 2004; 60(8):853-65. [DOI:10.1002/jclp.20043] [PMID]
- [45] Ganji H, Mami Sh, Amirian K, Niazi E. [The effectiveness of hardiness training (Kobasa Mody Model) on students' test anxiety and academic achievement (Persian)]. *Journal of Instruction and Evaluation*. 2015; 8(29):61-73.
- [46] Ahmadi R, Sharifi Daramadi P. [A study of the effect of resilience training on mental health of people with drug dependency at Touska Camp in Tehran (Persian)]. *Clinical Psychology Studies*. 2014; 4(16):1-17.