



## Comparing the Effectiveness of Motivational Strategies Training and Emotion Regulation Training on Emotional Maturity in Female Second-Year High School Students

Azam Akrami<sup>1</sup> , Ahmad Gazanfari<sup>2</sup>  , Reza Ahmadi<sup>2</sup> 

1. PhD student, Department of Psychology, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran

2. Department of Psychology, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran

**Corresponding Author:** Ahmad Gazanfari

**E-mail:** aghazan5@yahoo.com

Received: 03 December 2024

Revised: 16 February 2025

Accepted: 20 May 2025

Published Online: 1 October 2025

**Citation:** Akrami, A., Gazanfari, A. & Ahmadi, R. (2025). Comparing the Effectiveness of Motivational Strategies Training and Emotion Regulation Training on Emotional Maturity in Female Second-Year High School Students. *Journal of Modern Psychological Researches*, 20(79), 39-52. doi: [10.22034/jmpr.2025.64070.6494](https://doi.org/10.22034/jmpr.2025.64070.6494)

### EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Adolescence is known as a period of cognitive, social, and emotional changes, playing a decisive role in the formation of identity and individual skills (Zimmermann & Iwanski, 2018; Sardabi, Kia, & Ghajarieh, 2023). One of the key dimensions of development during this period is emotional maturation, which strengthens the individual's ability to identify, evaluate, and manage their emotions and affects personal decision-making, interpersonal relationships, and social functioning (Sabzi & Sheikholeslami, 2015; Ravichandra, 2024). Emotional maturation is a continuous and lifelong process that is accompanied by cognitive, physical, and social growth, and requires targeted education and development (Thompson, 2015; Sabu & Majeed, 2022).

While adolescent physical maturation is largely influenced by genetic factors, emotional maturation is directly influenced by psychological and social factors and does not fully develop without targeted education and experience (Jafari Harandi & Rajaei Mousavi, 2019). Research shows that the inability to regulate emotions can lead to maladaptive and risky behaviors as well as reduced mental health (Momeni et al., 2021). Therefore, developing skills related to emotion regulation and intrinsic motivation can play an effective role in enhancing emotional maturation and empowering adolescents (Ahmadzadeh et al., 2022; Kazemi & Ghamari, 2021).

Two important educational approaches in this field are emotion regulation training and motivational strategy training. Emotion regulation training teaches adolescents how to manage their emotions, reduce stress and anxiety levels, and promote adaptive behaviors (Hosseini Emam et al., 2017; Dehghani, Hekmatian-Fard, & Kamran, 2019; Satarpour, Ahmadi, & Bafandeh Qaramaleki, 2014). In contrast, motivational strategy training improves adolescents' ability to achieve personal and academic goals by enhancing intrinsic motivation and persistence in effort, preparing

them to face challenges and overcome psychological barriers (Ucar & Kumtepe, 2020; Çelçima, 2015; Vaquero-Solís, Tapia-Serrano, & Sánchez-Miguel, 2022).

Despite the importance of these skills, few studies have examined the simultaneous and comparative effects of these two approaches on the emotional maturity of female high school students (Faraji et al., 2020; Ormrod, Anderman, & Anderman, 2019). Therefore, the present study was designed to compare the effectiveness of motivational strategies training and emotion regulation training on the emotional maturity of female high school students. The results of this study can help design effective educational programs and psychological interventions in schools and provide new research directions in the field of promoting adolescent mental health and emotional maturity.

**Method:** The present study was a quasi-experimental with a pre-test-post-test design and a control group. The statistical population included all female students in the second year of high school in Foladshahr during the 2023-2024 academic year. Using the mixed sampling method, 45 participants were selected based on the inclusion and exclusion criteria and randomly divided into three groups (two experimental groups and one control group). The data collection tool was the Emotional Maturity Questionnaire (Singh & Bhargava, 1990), which showed a reliability of Cronbach's alpha = 0.69 in this study. The intervention consisted of two eight-session training packages: emotion regulation training based on the Gross & Thompson (2007) model and motivational strategies training based on self-determination theory. The control group received no intervention. Finally, a post-test and follow-up were administered to measure changes in emotional maturity.

**Results:** Before conducting the analyses, statistical assumptions including normality of data distribution and homogeneity of variances were checked and confirmed, so the use of parametric tests was possible.

Table 1 shows the mean and standard deviation of emotional maturity scores and its components at three time points (pretest, posttest, and follow-up). As can be seen, the changes in the control group were insignificant in most indicators, while both experimental groups had significant improvements. In particular, in the motivational strategies training group, a significant increase was observed in the overall scores of emotional maturity, emotional stability, and emotional recovery. The emotion regulation training group was also more effective in reducing emotional maladjustment, personality collapse, and loss of independence.

**Table 1. Mean and Standard Deviation of Emotional Maturity Components by Type of Training and Time Point**

Variable	Group	Pre-test Mean	Pre-test SD	Post-test Mean	Post-test SD	Follow-up Mean	Follow-up SD
Emotional Maturity	Control	159.266	6.111	158.733	6.111	157.933	2.987
	Motivational	158.066	4.934	184.600	4.934	182.266	4.530
	Emotion Regulation	158.133	2.924	180.533	2.924	180.000	3.927
Emotional Stability	Control	28.733	1.624	28.933	1.387	28.333	1.759
	Motivational	29.066	1.387	33.800	2.077	34.066	2.153
	Emotion Regulation	29.133	1.641	30.933	2.016	30.466	1.684
Emotional Regression	Control	32.600	1.121	33.200	2.042	32.866	2.587
	Motivational	32.733	1.869	38.933	1.387	38.933	1.624
	Emotion Regulation	32.133	1.684	35.733	1.579	35.933	1.830
Emotional Inconsistency	Control	40.866	1.597	40.666	1.447	40.466	1.187
	Motivational	40.933	2.218	46.000	2.104	44.666	2.193
	Emotion Regulation	40.133	1.684	47.800	1.971	48.533	1.807
Personality Breakdown	Control	26.466	4.470	25.200	2.541	25.600	2.197
	Motivational	25.866	1.684	31.933	2.016	31.000	1.603
	Emotion Regulation	25.933	1.279	29.133	1.552	29.333	1.588
Lack of Independence	Control	30.600	1.882	30.733	1.533	30.666	2.058
	Motivational	29.466	1.726	33.933	1.334	34.000	1.362
	Emotion Regulation	30.800	1.264	36.933	2.374	35.733	2.153

The results of the within-group effects test showed that both the effect of time and the interaction of time and group on the components of emotional maturity were significant ( $p < 0.001$ ). In other words, there were significant changes in emotional maturity scores across the three measurement times and between groups.

Multivariate analysis (Table 2) also confirmed the significant effect of group, time, and the interaction of time\*group on emotional maturity, and the high effect size indicated the strength of the intervention effect.

**Table 2. Wilks' Lambda Test for the Effects of Time and Time\*Group Interaction on Emotional Maturity Components**

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig. / Eta <sup>2</sup>
Between Groups - Constant	0.000	4587.44	5	38	<0.001
Group (Training)	0.017	51.123	10	76	<0.001 / 0.871
Within Groups - Time	0.074	41.122	10	33	<0.001 / 0.926
Time*Group	0.044	12.485	20	66	<0.001 / 0.791

Based on the Bonferroni post hoc test, both experimental groups had significant improvements compared to the control group, although the type of effects was different. Also, the follow-up results showed that the changes made in the post-test remained stable over time and the differences between pre-test and follow-up were still significant.

Overall, the findings indicate that motivational strategies training had the greatest effect on improving the components of emotional stability and emotional resilience, while emotion regulation training played a more effective role in reducing emotional maladjustment, personality disintegration, and lack of independence. These results indicate the effectiveness of both training approaches in promoting adolescents' emotional maturity.

**Discussion:** The present study showed that motivational strategies and emotion regulation training had a positive effect on the emotional maturity of female high school students. Both interventions were able to produce significant changes in the components of emotional maturity. Specifically, motivational strategies training improved emotional stability and the ability to quickly recover from negative emotional states, while emotion regulation training was more effective in reducing emotional maladjustment, personality disintegration, and lack of independence. These findings are consistent with previous research that has shown the key role of motivation and emotion regulation in adolescent emotional development (Young et al., 2019; Zimmerman & Evansky, 2014).

Regarding the effectiveness of each intervention, motivational strategies training was mainly effective in increasing emotional stability and quickly recovering from negative states. This result is consistent with Deci & Ryan's (1985) self-determination theory, which states that intrinsic motivation not only leads to effective coping with challenges but also increases the ability to bounce back quickly from negative emotional states. On the other hand, emotion regulation training was more effective in reducing emotional maladjustment and personality breakdown because it helps students identify their emotions and respond in appropriate ways when faced with everyday stressors. Previous research has also shown that emotion regulation skills reduce emotional problems and improve adolescent mental health (Prorout et al., 2014).

A comparison of the two training methods showed that motivational strategy training was more effective in increasing emotional stability and faster bounce back from negative states than emotion regulation training, possibly due to the strengthening of students' intrinsic motivation and self-efficacy, which in stressful situations leads to a faster return to emotional balance (Ryan & Deci, 2000). In contrast, emotion regulation training was particularly effective in reducing emotional maladjustment and personality disintegration, which shows the special importance of emotion regulation in controlling emotional responses and reducing psychological problems during adolescence (Zimmerman & Evansky, 2014). Therefore, the choice of educational method should be tailored to the needs and personal characteristics of each student, and a combination of these two approaches can be more effective.

Two main limitations of this study are: first, the cross-sectional design of the study, which limits the possibility of drawing definitive causal conclusions; and second, the study was conducted only on a specific group of female students in the city of Folangshahr, and generalization of the results to other populations should be done with caution. In addition, the use of self-report data and the time limit for implementing the programs may affect the quality of the interventions.

Future research can examine the long-term effects of motivational and emotion regulation training and measure the impact of these programs in student groups with diverse individual and cultural characteristics. Also, combining motivational training and emotion regulation in a comprehensive program can be proposed as a new intervention protocol. The practical application of these findings is also important in the field of education and counseling and can help improve emotional maturity, coping skills, self-esteem and mental health of adolescents, and can be used in educational policies.

## KEYWORDS

motivational strategies training, emotion regulation training, emotional maturity





## فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی



## مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای انگیزشی و آموزش تنظیم هیجان بر بلوغ عاطفی دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه

اعظم اکرمی<sup>۱</sup> ID، احمد غضنفری<sup>۲</sup> ID✉، رضا احمدی<sup>۲</sup> ID

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران  
 ۲. گروه روان‌شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

**استناددهی:** اکرمی، اعظم، غضنفری، احمد و احمدی، رضا. (۱۴۰۴). مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای انگیزشی و آموزش تنظیم هیجان بر بلوغ عاطفی دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۲۰(۷۹)، ۵۲-۳۹. doi: [10.22034/jmpr.2025.64070.6494](https://doi.org/10.22034/jmpr.2025.64070.6494)  
 \* این مقاله برگرفته از رساله دکتری اعظم اکرمی می‌باشد.

**نویسنده مسئول:** احمد غضنفری  
**رایانامه:** aghazan5@yahoo.com  
 تاریخ دریافت: ۱۳ آذر ۱۴۰۳  
 تاریخ بازنگری: ۲۸ بهمن ۱۴۰۳  
 تاریخ پذیرش: ۳۰ اردیبهشت ۱۴۰۴  
 تاریخ انتشار آنلاین: ۹ مهر ۱۴۰۴

## چکیده

## مشخصات مقاله

## کلیدواژه‌ها:

آموزش راهبردهای انگیزشی، آموزش تنظیم هیجان، بلوغ عاطفی

هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای انگیزشی و آموزش تنظیم هیجان بر بلوغ عاطفی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه است. روش پژوهش حاضر، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با پیگیری همراه با گروه گواه بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دختران در حال تحصیل در دوره دوم متوسطه در شهر فولادشهر در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بود که از میان آن‌ها ۴۵ نفر به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و پس از جایگزینی تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه (در هر گروه ۱۵ نفر) مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات مقیاس بلوغ عاطفی (EMS) یا شویر سینگ و ماهیش بهار گاوا بود. فرآیند اجرای آموزش راهبردهای انگیزشی به مدت ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و آموزش تنظیم هیجان نیز در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برگزار شد و گروه گواه آموزشی دریافت نکرد. برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش از روش کوواریانس چندمتغییره و آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر - طرح آمیخته استفاده گردید. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ورژن ۲۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج یافته‌ها نشان داد که آموزش راهبردهای انگیزشی و تنظیم هیجان تأثیرات معناداری بر بهبود مولفه‌های بلوغ عاطفی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه داشت. آموزش راهبردهای انگیزشی بهبود قابل‌توجهی در ثبات عاطفی و بازگشت عاطفی ایجاد کرد، در حالی که آموزش تنظیم هیجان بیشتر بر کاهش ناسازگاری عاطفی، فروپاشی شخصیت و فقدان استقلال اثرگذار بود. این تغییرات در پیگیری نیز حفظ شده و پایداری اثرات آموزش‌ها در طول زمان تأیید گردید. در نتیجه آموزش راهبردهای انگیزشی و تنظیم هیجان می‌تواند به بهبود مولفه‌های بلوغ عاطفی دانش‌آموزان کمک کند. پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های آموزشی مدارس بر اساس این راهبردها طراحی شوند تا به ارتقاء سلامت روانی دانش‌آموزان کمک کنند.



## مقدمه

دوران نوجوانی همواره به‌عنوان دوره‌ای پر از تغییرات پیچیده و آشفتگی‌های عاطفی شناخته شده است. در حالی که این تصور در افراط خود به‌طور کلیشه‌ای نوجوانان را در وضعیتی دائمی از «طوفان و استرس» تصویر می‌کند، واقعیت آن است که نوسانات عاطفی و روانی در این دوره بیشتر در اوایل نوجوانی بروز پیدا می‌کند (زیمرمن و ایوانسکی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). به گفته پاکی و همکاران (۲۰۲۳)، نوجوانی دوره‌ای است که فرد در آن از کودکی به سمت بزرگسالی حرکت می‌کند و این فرایند با تغییرات مهم در هویت و مفهوم خود همراه است. در این میان، بلوغ عاطفی<sup>۲</sup> به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابعاد رشد در این دوره اهمیت دارد. این فرایند که به توانایی فرد در کنترل و تنظیم هیجان‌های خود و مواجهه با واقعیت‌های زندگی اشاره دارد، معمولاً در سنین ۱۴ تا ۱۸ سالگی به اوج خود می‌رسد و فرد را قادر می‌سازد تا به‌طور سازنده با موقعیت‌های عاطفی مختلف برخورد کند (سبزی و شیخ‌الاسلامی، ۱۳۹۴). بلوغ عاطفی به معنای توانایی فرد در ارزیابی و مدیریت هیجان‌های خود است و می‌تواند نقش مهمی در تصمیم‌گیری‌های فردی، روابط بین فردی و عملکرد اجتماعی ایفا کند (راویچاندرا<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴). بلوغ عاطفی یک فرآیند مادام‌العمر است که با رشد فیزیکی، شناختی و اجتماعی فرد همراه است و می‌بایست به‌طور آگاهانه و هدفمند توسعه یابد (تامپسون<sup>۴</sup>، ۲۰۱۵). در حقیقت، افراد دارای بلوغ عاطفی قادرند انواع مختلف احساسات خود را شناسایی کرده و آن‌ها را در زمان مناسب ابراز کنند (سابو و ماجد، ۲۰۲۲). در حالی که بلوغ جسمانی نوجوان به‌طور عمده تحت تأثیر عوامل ژنتیکی و به‌طور خودبه‌خود اتفاق می‌افتد، بلوغ عاطفی یک فرایند پیچیده است که تحت تأثیر عوامل مختلف روانی و اجتماعی قرار دارد (جعفری‌هرندی و رجایی موسوی، ۱۳۹۸). از آنجا که بلوغ عاطفی به‌طور مستقیم بر توانایی‌های فرد در تعاملات اجتماعی، تصمیم‌گیری‌های آگاهانه و مدیریت هیجان‌های تأثیر می‌گذارد، توجه به آن در دوران نوجوانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (گاش<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹). در واقع، رشد عاطفی فرد، مسئولیت‌پذیری را تقویت کرده، به رشد روابط مثبت بین فردی کمک می‌کند و در مجموع منجر به بهبود عملکرد فردی و اجتماعی می‌شود (راویچاندرا<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴). از سوی دیگر، بلوغ عاطفی که با توانایی درک و تنظیم احساسات همراه است، به فرد این امکان را می‌دهد که در تصمیمات خود و در تعاملات اجتماعی به‌طور مؤثرتر عمل کند (پاترا<sup>۶</sup>، ۲۰۲۴). بلوغ عاطفی به‌عنوان «توانایی هدایت و تنظیم تمایلات عاطفی به‌منظور دستیابی به اهداف مشخص» تعریف می‌شود. این فرآیند به معنای توانایی فرد در خودکنترلی است که ناشی از تفکر آگاهانه و یادگیری است. فردی که به بلوغ عاطفی دست یافته، قادر است به‌طور مؤثر و مناسب عواطف خود را مدیریت کرده و زندگی عاطفی خود را به شکلی سازنده و متوازن هدایت کند (کاظمی و قمری، ۱۴۰۰).

با وجود اهمیت فراوان بلوغ عاطفی در دوران نوجوانی، اطلاعات اندکی در مورد چگونگی پرورش این ویژگی‌ها از طریق آموزش وجود دارد. به‌ویژه در زمینه نوجوانانی که در دوران حساس مقطع دوم متوسطه قرار دارند، نیاز به آموزش‌های مؤثر برای ارتقای بلوغ عاطفی و پیشگیری از بروز مشکلات روان‌شناختی وجود دارد. در این راستا، دو رویکرد مهم به‌عنوان ابزارهای آموزشی برای کمک به این امر شناخته می‌شوند: آموزش تنظیم هیجان و آموزش راهبردهای انگیزشی. در حقیقت، تنظیم هیجان یکی از اساسی‌ترین مهارت‌ها در این دوره است که به فرد کمک می‌کند تا هیجان‌های خود را مدیریت کرده و از بروز رفتارهای منفی و ناسازگارانه جلوگیری کند (احمدزاده و همکاران، ۱۴۰۱). تنظیم هیجان می‌تواند تأثیر زیادی بر سازگاری اجتماعی، ارتباطات بین‌فردی و سلامت روانی فرد داشته باشد (حسینی امام و همکاران، ۱۳۹۶). این مهارت‌ها به فرد کمک می‌کنند تا هیجان‌های خود را به‌طور مؤثری شناسایی و آن‌ها را در موقعیت‌های مختلف مدیریت کند (اتو<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). در واقع، آموزش تنظیم هیجان نه تنها به کاهش استرس و اضطراب کمک می‌کند، بلکه در بهبود تعاملات فردی و افزایش آگاهی هیجانی فرد نیز مؤثر است (دهقانی و همکاران، ۱۳۹۸). آموزش تنظیم هیجان در نوجوانان به‌عنوان فرآیند کاهش و کنترل هیجان‌های منفی و استفاده مثبت از هیجان‌ها، اهمیت ویژه‌ای دارد. این مهارت‌ها تنها از عوامل کلیدی در موفقیت‌های فردی و اجتماعی نوجوانان محسوب می‌شود، بلکه تأثیر بسزایی در سلامت روان آنها دارد (ستارپور و همکاران، ۱۳۹۳). مشکلات روان‌شناختی بسیاری از افراد ناشی از ناتوانی در تنظیم هیجان است و این ناتوانی می‌تواند به بروز رفتارهای پرخطر و ناسازگار منجر شود (مومنی و همکاران، ۱۴۰۰). در این راستا، توملر و همکاران (۲۰۲۲) بیان کرده‌اند که تنظیم هیجان و تعامل نوجوانان با بزرگسالان تأثیر مستقیم و قابل توجهی بر رشد عاطفی آنها دارد. بنابراین، توجه به جنبه‌های تنظیم هیجان در فرآیند رشد عاطفی نوجوانان ضرورتی انکارناپذیر است.

در کنار تنظیم هیجان، آموزش راهبردهای انگیزشی به‌عنوان یک ابزار کلیدی در ارتقای انگیزش درونی و پایداری در تلاش برای دستیابی به اهداف مطرح است. نوجوانانی که قادرند انگیزه‌های درونی خود را به‌طور مؤثر تحریک کنند، قادر به ادامه مسیرهای دشوار و پیشبرد اهداف خود خواهند بود (منظری، ۱۳۹۹). انگیزش به‌ویژه در محیط‌های آموزشی نقش مهمی در تقویت عملکرد تحصیلی و اجتماعی دانش‌آموزان دارد (یوک و کیوتیپ<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰). راهبردهای انگیزشی می‌توانند فرد را برای مواجهه با چالش‌ها و غلبه بر موانع روان‌شناختی نظیر اضطراب و بی‌اعتمادی به نفس تجهیز کنند (ناظمی، خوی‌نژاد و رجایی، ۱۳۹۹). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بهبود انگیزش می‌تواند به پیشرفت در یادگیری و رشد شخصی کمک کرده و به نوجوانان کمک کند تا بر اساس نیازهای روان‌شناختی خود، اهداف معنادار و پایدار را دنبال کنند (وکروسولیس<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

1. Zimmerman & Iwanski
2. emotional maturity
3. Ravichandra
4. Thompson
5. Ghosh

6. Ravichandra
7. Patra
8. Otto
9. Ucar, Kumtepe
10. Vaquero-Solís

نمره نزدیک به ۲۴۰ به معنای ثبات عاطفی می‌باشد. نمرات خام (۰ تا ۴۸) وضعیت بلوغ عاطفی بسیار بی‌ثبات، (۴۹ تا ۹۶) بی‌ثبات، (۹۷ تا ۱۴۴) نسبتاً باثبات، (۱۴۵ تا ۱۹۲) با ثبات، (۱۹۳ تا ۲۴۰) بسیار باثبات را نشان می‌دهد. در پژوهش‌های ایرانی، شیخ‌الاسلامی و کمالی (۱۳۹۷)، با استفاده از روش آلفای کرونباخ، برای کل مقیاس را ۰/۷۳ و برای خرده مقیاس‌ها بین ۰/۷ تا ۰/۸۹ بوده است، که نشان دهنده پایایی قابل قبول مؤلفه‌های مقیاس است. شریفی‌ریگی و همکاران (۱۳۹۸)، ضریب آلفا را ۰/۷۱ به دست آوردند و همچنین، بهمنی‌مکوندزاده و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهش خود آلفای کرونباخ این مقیاس را ۰/۸۰ بدست آوردند که نشان دهنده پایایی بالای این مقیاس است. جعفری‌هرندی و رجایی‌موسوی (۱۳۹۸) نیز میزان پایایی کل این ابزار براساس آلفای کرونباخ ۰/۹۱ برآورد کردند. در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۹ به دست آمد که حاکی از پایایی مناسب پرسشنامه است.

**برنامه آموزشی تنظیم هیجان:** این بسته آموزشی توسط گراس و تامپسون (۲۰۰۷)، طراحی شده است. آموزش تنظیم هیجان گراس شامل پنج مرحله است. هر مرحله شامل یک سری راهبردهای سازگار و یک سری راهبردهای ناسازگار است افراد دارای مشکلات هیجانی از راهبردهای ناسازگار بیشتر استفاده می‌کنند (مانند نشخوار فکری، نگرانی، اجتناب و ...). هدف از این آموزش، اصلاح یا حذف راهبردهای ناسازگار و آموزش راهبردهای سازگاران است. خلاصه جلسات به شرح ذیل می‌باشد:

این پژوهش در قالب یک دوره آموزشی هشت جلسه‌ای طراحی شده است که هدف آن ارتقاء مهارت‌های هیجانی و تنظیم هیجانات در میان شرکت‌کنندگان می‌باشد. جلسات به شرح زیر برنامه‌ریزی شده‌اند:

**جلسه اول:** معرفی پیش‌آزمون و آشنایی با دانش‌آموزان و مربی، سپس تعریف مفاهیم هیجان و تنظیم هیجان به طور جامع، توضیح مراحل مختلف تنظیم هیجان.

**جلسه دوم:** ارائه آموزش‌های هیجانی، آشنایی با انواع هیجان‌ها و تفاوت عملکرد آن‌ها، بررسی ابعاد مختلف هیجان و تأثیرات کوتاه‌مدت و بلندمدت هیجانات بر رفتار و تجربه فرد.

**جلسه سوم:** ارزیابی میزان آسیب‌پذیری و مهارت‌های هیجانی شرکت‌کنندگان، ارائه مثال‌های واقعی درباره عملکرد هیجان‌ها در فرآیند سازگاری، تأکید بر نقش هیجانات در ایجاد روابط مؤثر و نحوه تأثیرگذاری آن‌ها بر دیگران.

**جلسه چهارم:** آموزش تغییر در موقعیت‌های محرک هیجان و جلوگیری از اجتناب اجتماعی و انزوای فردی، ارائه راهبردهای حل مسئله و مهارت‌های بین فردی همچون گفت‌وگو، اظهار وجود و حل تعارض.

**جلسه پنجم:** آموزش تمرکز و تغییر توجه، تقویت توانایی متوقف کردن نشخوار فکری و نگرانی، گسترش توجه به موقعیت‌های مختلف.

**جلسه ششم:** ارزیابی شناختی و شناسایی ارزیابی‌های غلط و تأثیر آن‌ها بر حالات هیجانی، ارائه روش‌های تغییر این ارزیابی‌ها به منظور بهبود تنظیم هیجان.

با این حال، در بررسی‌های علمی، تأثیر این دو رویکرد (تنظیم هیجان و راهبردهای انگیزشی) به‌طور همزمان و مستقل بر بلوغ عاطفی نوجوانان دختر دوره دوم متوسطه کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است. تحقیقات محدود در این زمینه نشان داده‌اند که هر یک از این رویکردها به‌طور مستقل می‌توانند به ارتقای بلوغ عاطفی کمک کنند، اما پژوهش‌های کمی در مورد تعامل و مقایسه اثربخشی آن‌ها در تقویت بلوغ عاطفی در این مقطع تحصیلی انجام شده است (فرجی و همکاران، ۱۳۹۹؛ اورمرد و همکاران، ۲۰۱۹). به‌طور خاص، آموزش‌های انگیزشی در زمینه بلوغ عاطفی نوجوانان تا حد زیادی ناشناخته باقی مانده است و تا کنون پژوهشی در مورد هم‌زمانی این دو آموزش در تأثیرگذاری بر بلوغ عاطفی به‌ویژه در میان دختران نوجوان انجام نشده است. بنابراین، این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای انگیزشی و آموزش تنظیم هیجان بر بلوغ عاطفی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه طراحی شده است. این تحقیق می‌تواند به‌عنوان یک گام اساسی در بهبود فرآیندهای آموزشی و ارتقای سلامت روانی در نوجوانان باشد و به معلمان، والدین و مشاوران کمک کند تا با استفاده از رویکردهای آموزشی مؤثر، سلامت روانی و بلوغ عاطفی دانش‌آموزان را تقویت کنند. از سوی دیگر، این مطالعه می‌تواند به شناسایی ترکیب بهینه آموزش‌های انگیزشی و تنظیم هیجان برای ارتقای بلوغ عاطفی کمک کند و مسیرهای جدیدی برای پژوهش‌های آینده در این زمینه باز کند. در نهایت، با توجه به اهمیت و پیچیدگی دوره نوجوانی و تأثیرات آن بر آینده فرد، پژوهش حاضر تلاش دارد تا به‌طور دقیق‌تر به این سؤال پاسخ دهد که آیا بین اثرگذاری و ماندگاری آموزش تنظیم هیجان و آموزش راهبردهای انگیزشی بر بلوغ عاطفی تفاوتی وجود دارد و چگونه هر کدام از این رویکردها می‌توانند به‌طور مؤثرتر به رشد و بلوغ عاطفی نوجوانان کمک کنند؟

## روش

روش این پژوهش در بخش تدوین برنامه آموزش راهبردهای انگیزشی بنیادی محسوب می‌گردد و از منظر روش‌شناسی از نوع کتابخانه‌ای است. همچنین از منظر هدف مقایسه آموزش راهبردهای انگیزشی و تنظیم هیجان، کاربردی و از منظر روش‌شناسی از نوع مداخله‌ای نیمه‌آزمایشی است.

## ابزارهای پژوهش

**مقیاس بلوغ عاطفی (EMS):** پرسشنامه بلوغ عاطفی، توسط سینگ و بهار گاوا (۱۹۹۰) تدوین شده است. این پرسش‌نامه شامل ۴۸ سؤال است و مشتمل بر ۵ زیرمقیاس می‌شود که عبارتند از: عدم ثبات عاطفی (۱۰ سؤال اول)، بازگشت عاطفی (۱۰ سؤال دوم)، ناسازگاری عاطفی (۱۰ سؤال سوم)، فروپاشی شخصیت (۱۰ سؤال چهارم) و فقدان استقلال (۸ سؤال آخر). این پرسش‌نامه بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از خیلی زیاد (۱) تا هرگز (۵) نمره‌گذاری می‌شود. بالاترین نمره در این آزمون ۲۴۰ و پایین‌ترین نمره صفر می‌باشد. کسب نمره نزدیک به صفر نشان دهنده بی‌ثباتی عاطفی و کسب

**جلسه هفتم:** در این جلسه، مفهوم هدف‌گذاری و معنای آن در افزایش انگیزه توضیح داده می‌شود. اهمیت تعیین هدف و برنامه‌ریزی برای دستیابی به آن مورد بحث قرار می‌گیرد. تمرین شبیه‌سازی برای پیاده‌سازی این اهداف در زندگی روزمره ارائه می‌شود. تکالیف برای جلسه بعدی تعیین می‌شود.

**جلسه هشتم:** در آخرین جلسه، تکالیف جلسه قبل مرور می‌شود و تمرین‌های قبلی جمع‌بندی می‌شوند. همچنین، هدف‌گذاری برای اجرای مهارت‌های آموخته شده به مدت دو ماه انجام می‌شود. بازخورد از شرکت‌کنندگان در مورد کیفیت جلسات و مباحث مطرح شده گرفته می‌شود و پس‌آزمون برای ارزیابی میزان پیشرفت انجام می‌شود.

### روند اجرای پژوهش

برای اجرای پژوهش از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری با گروه گواه استفاده شد که در آن بر اساس اهداف تحقیق، افراد مورد مطالعه در معرض متغیرهای اثرگذار (آموزش راهبردهای انگیزشی و آموزش تنظیم هیجان) قرار گرفتند و در پایان با پس‌آزمون و پیگیری، چگونگی تأثیر آن‌ها بر متغیرهای اثرپذیر مورد مطالعه (بلوغ عاطفی) سنجیده شد. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهر فولادشهر در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بودند. تعداد دانش‌آموزان دختر در حال تحصیل در دوره دوم متوسطه شهر فولادشهر ۱۲۰۰ نفر بود. در این پژوهش، از روش نمونه‌گیری ترکیبی استفاده شده است. به این صورت که ابتدا مدرسه به صورت در دسترس از میان مدارس منتخب انتخاب شد و سپس آزمودنی‌ها به صورت هدفمند از میان دانش‌آموزان آن مدرسه بر اساس ملاک‌های ورود و خروج به تعداد ۴۵ نفر انتخاب شدند. به ۴۵ نفر انتخاب شده پرسش‌نامه داده شد و سپس به طور تصادفی به یک گروه گواه (۱۵ نفر) و ۲ گروه آزمایشی (۱۵ نفر) تقسیم می‌شوند. ملاک‌های ورود (رضایت آزمودنی و والدین او از شرکت در جلسات آموزشی، تحصیل در پایه دهم، یازدهم و دوازدهم رشته‌های نظری، افرادی که نمرات پایین‌تری کسب کرده‌اند، که نشان‌دهنده بی‌ثباتی در متغیر وابسته (بلوغ عاطفی) است (نمرات ۹۶ و پایین‌تر). عدم شرکت همزمان در دو مداخله) و ملاک‌های خروج (انجام ندادن تکالیف مشخص شده در کلاس، غیبت بیش از ۲ جلسه در جلسات آموزشی) برای پژوهش حاضر در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه ابتدا به ارائه میانگین و انحراف معیار نمرات کلی بلوغ عاطفی به تفکیک گروه‌ها (آزمایش و کنترل) در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری پرداخته شده است. جدول ۱ خلاصه‌ای از این داده‌ها را در سه مقطع زمانی مختلف به تفکیک نوع آموزش (راهبردهای انگیزشی، تنظیم هیجان، و گروه کنترل) نشان می‌دهد.

**جلسه هفتم:** تغییر پیامدهای رفتاری و فیزیولوژیکی هیجان‌ها، آموزش راهبردهای بازداری هیجانی و آرمیدگی به منظور کاهش تأثیرات منفی هیجانات بر سلامت روانی و جسمی.

**جلسه هشتم:** مرور و بازخورد گرفتن از شرکت‌کنندگان در خصوص مطالب و تمرین‌های ارائه شده در جلسات گذشته، اجرای پس‌آزمون جهت ارزیابی تغییرات و یادگیری‌های حاصل از دوره آموزشی

**برنامه آموزشی راهبردهای انگیزشی:** این بسته آموزشی با هدف تقویت انگیزش درونی و رشد روان‌شناختی نوجوانان طراحی شده است. این دوره آموزشی برای گروه‌های سنی ۱۱ تا ۱۸ سال به صورت هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برنامه‌ریزی شده است. در این پژوهش، جلسات به گونه‌ای تدوین شده‌اند که علاوه بر آموزش مباحث نظری، فعالیت‌های عملی و تمرین‌های کاربردی نیز گنجانده شوند. در زیر خلاصه‌ای از محتوای هر جلسه را ارائه شده است:

**جلسه اول:** در این جلسه پیش‌آزمون اجرا می‌شود و دانش‌آموزان و مربی با یکدیگر آشنا می‌شوند. سپس، مفاهیم اساسی راهبردهای انگیزشی، انگیزش و انواع آن توضیح داده می‌شود. تمایز بین انگیزش درونی و بیرونی و برتری انگیزش درونی نسبت به انگیزش بیرونی مورد بحث قرار می‌گیرد. **جلسه دوم:** این جلسه به شناسایی منابع انگیزش درونی اختصاص دارد. همچنین، چالش‌های اخلاقی، معنوی، اجتماعی و عاطفی بررسی می‌شود. در این مرحله، خودمختاری به عنوان مولفه‌ای کلیدی معرفی می‌شود و سبک انگیزشی حمایت‌کننده (به جای سبک کنترل‌کننده) آموزش داده می‌شود. مولفه‌هایی چون صبر، لحن مناسب صحبت کردن، پذیرش عواطف منفی، گوش دادن و همدلی تمرین خواهند شد. تکالیف برای جلسه بعدی ارائه می‌شود.

**جلسه سوم:** در این جلسه، نحوه ایجاد سبک انگیزشی حمایت‌کننده آموزش داده می‌شود، به‌ویژه با تأکید بر طریقه درست صحبت کردن، ارائه دلایل توجیهی و فراهم کردن امکان انتخاب برای نوجوانان. تکالیف برای جلسه بعدی ارائه می‌شود.

**جلسه چهارم:** تکالیف جلسه قبل بررسی می‌شود و سپس مفهوم شایستگی معرفی می‌شود. در این بخش، ایجاد احساس شایستگی از طریق چالش‌های بهینه و پذیرش شکست آموزش داده می‌شود. تکالیف برای جلسه بعدی تعیین می‌شود.

**جلسه پنجم:** در این جلسه، مفهوم ارتباط و دلایل نیاز به برقراری ارتباط مورد بررسی قرار می‌گیرد. انواع ارتباط و آگاهی از ارتباطات خود و ایجاد روابط رضایت‌بخش مورد تأکید قرار خواهد گرفت. تکالیف برای جلسه بعدی ارائه می‌شود.

**جلسه ششم:** این جلسه به شناخت و اهمیت ارتباط با خدا اختصاص دارد. دلایل نیاز به برقراری ارتباط معنوی بررسی می‌شود و تکالیف برای جلسه بعدی تعریف می‌شود.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار مولفه‌های بلوغ عاطفی به تفکیک نوع آموزش و مقطع زمانی

پیش‌آزمون	پس‌آزمون		پیش‌آزمون	پس‌آزمون		انحراف معیار	میانگین	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
	انحراف معیار	میانگین		انحراف معیار	میانگین				
کنترل	۱۵۹/۲۶۶	۶/۱۱۱	۱۵۸/۷۳۳	۶/۱۱۱	۱۵۷/۹۳۳	۲/۹۸۷	۱۵۷/۹۳۳	۲/۹۸۷	۱۵۷/۹۳۳
بلوغ عاطفی	۱۵۸/۰۶۶	۴/۹۳۴	۱۸۴/۶۰۰	۴/۹۳۴	۱۸۲/۲۶۶	۴/۵۳۰	۱۸۲/۲۶۶	۴/۵۳۰	۱۸۲/۲۶۶
تنظیم هیجان	۱۵۸/۱۳۳	۲/۹۲۴	۱۸۰/۵۳۳	۲/۹۲۴	۱۸۰/۰۰۰	۳/۹۲۷	۱۸۰/۰۰۰	۳/۹۲۷	۱۸۰/۰۰۰
کنترل	۲۸/۷۳۳	۱/۶۲۴	۲۸/۹۳۳	۱/۶۲۴	۲۸/۳۳۳	۱/۷۵۹	۲۸/۳۳۳	۱/۷۵۹	۲۸/۳۳۳
ثبات عاطفی	۲۹/۰۶۶	۱/۳۸۷	۳۳/۸۰۰	۱/۳۸۷	۳۴/۰۶۶	۲/۱۵۳	۳۴/۰۶۶	۲/۱۵۳	۳۴/۰۶۶
تنظیم هیجان	۲۹/۱۳۳	۱/۶۴۱	۳۰/۹۳۳	۱/۶۴۱	۳۰/۴۶۶	۱/۶۸۴	۳۰/۴۶۶	۱/۶۸۴	۳۰/۴۶۶
کنترل	۳۲/۶۰۰	۱/۱۲۱	۳۳/۲۰۰	۱/۱۲۱	۳۲/۸۶۶	۲/۵۸۷	۳۲/۸۶۶	۲/۵۸۷	۳۲/۸۶۶
بازگشت عاطفی	۳۲/۷۳۳	۱/۸۶۹	۳۸/۹۳۳	۱/۸۶۹	۳۸/۹۳۳	۱/۶۲۴	۳۸/۹۳۳	۱/۶۲۴	۳۸/۹۳۳
تنظیم هیجان	۳۲/۱۳۳	۱/۶۸۴	۳۵/۷۳۳	۱/۶۸۴	۳۵/۷۳۳	۱/۸۳۰	۳۵/۷۳۳	۱/۸۳۰	۳۵/۷۳۳
کنترل	۴۰/۸۶۶	۱/۵۹۷	۴۰/۶۶۶	۱/۵۹۷	۴۰/۴۶۶	۱/۱۸۷	۴۰/۴۶۶	۱/۱۸۷	۴۰/۴۶۶
ناسازگاری	۴۰/۹۳۳	۲/۲۱۸	۴۶/۰۰۰	۲/۲۱۸	۴۴/۶۶۶	۲/۱۹۳	۴۴/۶۶۶	۲/۱۹۳	۴۴/۶۶۶
عاطفی	۴۰/۱۳۳	۱/۶۸۴	۴۷/۸۰۰	۱/۶۸۴	۴۸/۵۳۳	۱/۸۰۷	۴۸/۵۳۳	۱/۸۰۷	۴۸/۵۳۳
کنترل	۲۶/۴۶۶	۴/۴۷۰	۲۵/۲۰۰	۴/۴۷۰	۲۵/۶۰۰	۲/۱۹۷	۲۵/۶۰۰	۲/۱۹۷	۲۵/۶۰۰
فروپاشی	۲۵/۸۶۶	۱/۶۸۴	۳۱/۹۳۳	۱/۶۸۴	۳۱/۰۰۰	۱/۶۰۳	۳۱/۰۰۰	۱/۶۰۳	۳۱/۰۰۰
شخصیت	۲۵/۹۳۳	۱/۲۷۹	۲۹/۱۳۳	۱/۲۷۹	۲۹/۳۳۳	۱/۵۸۸	۲۹/۳۳۳	۱/۵۸۸	۲۹/۳۳۳
کنترل	۳۰/۶۰۰	۱/۸۸۲	۳۰/۷۳۳	۱/۸۸۲	۳۰/۶۶۶	۲/۰۵۸	۳۰/۶۶۶	۲/۰۵۸	۳۰/۶۶۶
فقدان استقلال	۲۹/۴۶۶	۱/۷۲۶	۳۳/۹۳۳	۱/۷۲۶	۳۴/۰۰۰	۱/۳۶۲	۳۴/۰۰۰	۱/۳۶۲	۳۴/۰۰۰
تنظیم هیجان	۳۰/۸۰۰	۱/۲۶۴	۳۶/۹۳۳	۱/۲۶۴	۳۶/۳۷۴	۲/۱۵۳	۳۶/۳۷۴	۲/۱۵۳	۳۶/۳۷۴

است که تفاوت معناداری بین واریانس‌ها در زمان‌های مختلف وجود ندارد. همچنین، مقادیر اپسیلون‌ها (اپسیلون گرین هوس-گیسر، هوینه و فلدت، و کران پایین) نیز در این آزمون‌ها همگی در محدوده‌ای قرار دارند که نشان می‌دهد فرض همگنی واریانس‌ها تایید می‌شود. به طور کلی، این نتایج نشان می‌دهند که واریانس‌ها در هر شش متغیر در زمان‌های مختلف تغییرات معناداری نداشته و می‌توان فرض کرد که این مولفه‌ها در طول زمان از یک ثبات نسبی برخوردارند. همچنین فرضیه همگنی و تشابه واریانس مولفه‌های بلوغ عاطفی در سه زمان مورد بررسی پذیرفته می‌شود.

نتایج به دست آمده در آزمون موچلی نشان می‌دهد که فرضیه همگنی و تشابه واریانس متغیر بلوغ عاطفی ( $MW=0/975$ ,  $p=0/591$ ) در سه زمان مورد بررسی در سطح اطمینان ۹۵٪ تایید می‌شود. بنابراین پیش‌شرط تساوی کوواریانس‌ها برقرار است. بر این مبنا در مولفه‌های بلوغ عاطفی واریانس‌ها با یکدیگر اختلاف معناداری ندارند. در آزمون پذیرش کروییت برای بررسی اثرات درون آزمودنی، نتایج نشان داد که اثرات زمان و تعامل زمان و گروه (آموزش راهبردهای انگیزشی و تنظیم هیجان) بر مولفه‌های بلوغ عاطفی معنادار است. این نتایج به وضوح نشان می‌دهد که میانگین‌های مولفه‌های بلوغ عاطفی در مراحل مختلف زمانی تغییرات معناداری داشته است.

آمار توصیفی نمایش داده‌شده در جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین متغیر بلوغ عاطفی در پس‌آزمون افزایش قابل توجهی نسبت به پیش‌آزمون داشته است. به طور خاص، در گروه کنترل، تغییرات میانگین‌ها در اغلب شاخص‌ها اندک و ثابت باقی ماند، در حالی که در گروه‌های آزمایشی، به‌ویژه در گروه انگیزشی، تغییرات معناداری مشاهده شد. افزایش معنادار میانگین‌ها در شاخص‌های بلوغ عاطفی، ثبات عاطفی و بازگشت عاطفی در گروه آموزشی انگیزشی به وضوح مشهود است. در گروه آموزشی تنظیم هیجان نیز تغییرات مثبت در اکثر ابعاد گزارش شد، هرچند این تغییرات به اندازه گروه انگیزشی نبود. از سوی دیگر، آموزش راهبردهای انگیزشی تأثیر منفی بر شاخص‌هایی مانند ناسازگاری عاطفی و فروپاشی شخصیت داشت.

آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی نرمال بودن داده‌ها نشان داد که داده‌ها در تمامی مولفه‌های بلوغ عاطفی (ثبات عاطفی، بازگشت عاطفی، ناسازگاری عاطفی، فروپاشی شخصیت، و فقدان استقلال) در دوره پیش‌آزمون در هر سه گروه از توزیع نرمال برخوردار هستند (تمام مقادیر  $p$  بیشتر از ۰/۰۵ بود). به عبارت دیگر، توزیع داده‌ها در این متغیرها در گروه‌های مختلف نرمال است و می‌توان از آزمون‌های پارامتریک برای تحلیل‌های بعدی استفاده کرد. نتایج آزمون موچلی نشان داد که فرضیه همگنی و تشابه واریانس‌ها در مولفه‌های بلوغ عاطفی در سه زمان مختلف (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) پذیرفته شده است (تمامی مقادیر  $p$  بیشتر از ۰/۰۵ بود). این نتایج نشان‌دهنده این

جدول ۲: آزمون پذیرش کروییت مربوط به اثرات درون آزمودنی مولفه‌های بلوغ عاطفی

منبع	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معناداری	اندازه اثر
بلوغ عاطفی	زمان	۳۶۵۸/۵۴۱	۱۹۹/۶۹۵	<۰/۰۰۱	۰/۸۲۶
	زمان*گروه	۱۰۴۰/۴۹۶	۵۶/۷۹۴	<۰/۰۰۱	۰/۷۳۰
	خطا	۱۵۳۸/۹۳۳			
ثبات عاطفی	زمان	۶۷/۶۵۲	۱۷/۷۷۸	<۰/۰۰۱	۰/۲۹۷
	زمان*گروه	۳۲/۷۶۳	۸/۶۱۰	<۰/۰۰۱	۰/۲۹۱
	خطا	۳/۸۰۵			
بازگشت عاطفی	زمان	۱۷۷/۹۸۵	۵۵/۳۰۰	<۰/۰۰۱	۰/۵۶۸
	زمان*گروه	۴۲/۰۸۵	۱۳/۰۷۶	<۰/۰۰۱	۰/۳۸۴
	خطا	۳/۲۱۹			
ناسازگاری عاطفی	زمان	۲۴۶/۱۶۳	۷۴/۹۶۷	<۰/۰۰۱	۰/۶۴۱
	زمان*گروه	۹۱/۲۹۶	۲۷/۸۰۴	<۰/۰۰۱	۰/۵۷۰
	خطا	۳/۲۸۴			
فروپاشی شخصیت	زمان	۱۰۲/۴۰۷	۱۹/۹۰۸	<۰/۰۰۱	۰/۳۲۲
	زمان*گروه	۵۹/۲۷۴	۱۱/۵۲۳	<۰/۰۰۱	۰/۳۵۴
	خطا	۵/۱۴۴			
فقدان استقلال	زمان	۱۷۲/۹۴۱	۵۵/۹۴۰	<۰/۰۰۱	۰/۵۷۱
	زمان*گروه	۴۳/۴۴۱	۱۴/۰۵۲	<۰/۰۰۱	۰/۴۰۱
	خطا	۳/۰۹۲			

پس آزمون و پیگیری در گروه‌های کنترل، آموزش راهبردهای انگیزشی و تنظیم هیجان تفاوت معنی‌دار دارند. آموزش بیشترین اثر را بر ناسازگاری عاطفی با ضریب اثر ۰/۵۷۰ و کمترین اثر را بر مولفه ثبات عاطفی با ضریب اثر ۰/۲۹۱ دارد.

برای بررسی اثرات آموزش‌ها بر مولفه‌های بلوغ عاطفی، تحلیل کوواریانس چندمتغیری با اندازه‌گیری مکرر انجام شد. نتایج آزمون لاندای ویلکز نشان داد که آموزش‌ها تأثیرات معناداری بر مولفه‌های بلوغ عاطفی داشتند ( $p < 0/05$ ). این به این معناست که حداقل یکی از گروه‌های آموزشی (راهبردهای انگیزشی یا تنظیم هیجان) نسبت به گروه کنترل تأثیر معناداری داشته است. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که برای نمرات مولفه‌های بلوغ عاطفی اثرات گروه ( $F = 51/123$  و  $p = 0/000$ )، زمان ( $F = 41/122$  و  $p = 0/000$ ) و تعامل زمان\*گروه ( $F = 12/485$  و  $p = 0/000$ ) مقدار معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد برای مولفه‌های بلوغ عاطفی اثرات گروه، زمان و تعامل زمان\*گروه معنادار بوده است. به عبارتی تفاوت میانگین مولفه‌های بلوغ عاطفی نسبت به پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در گروه‌های کنترل، آموزش راهبردهای انگیزشی و تنظیم هیجان بر اساس آزمون لامبدای ویلکز در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تایید قرار می‌گیرد. بنابراین حداقل یک اثر معنادار وجود دارد.

نتایج آزمون اثرات تک متغیره نشان می‌دهد که با توجه به سطح معناداری اثر زمان و زمان\*گروه ( $p < 0/05$ ) در سطح اطمینان ۹۵ درصد متغیر بلوغ عاطفی اثر معنادار در سطح اطمینان ۹۵٪ دارند. به عبارتی میانگین متغیر بلوغ عاطفی نسبت به پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در گروه‌های کنترل، آموزش راهبردهای انگیزشی و تنظیم هیجان تفاوت معنی‌دار دارند. به عبارتی برای میانگین نمرات بلوغ عاطفی زمان اندازه‌گیری (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) به صورت ( $F = 199/695$ ،  $p = 0/00$ ) و تعامل زمان اندازه‌گیری با گروه به صورت ( $F = 56/794$ ،  $p = 0/00$ ) به دست آمده که بیانگر آن است که طی زمان در میانگین نمرات بلوغ عاطفی تفاوت معناداری به وجود آمده است. برای نمرات مولفه ثبات عاطفی اثرات زمان ( $F = 17/778$  و  $p = 0/000$ ) و تعامل زمان\*گروه ( $F = 8/610$  و  $p = 0/000$ )، نمرات مولفه بازگشت عاطفی اثرات زمان ( $F = 55/300$  و  $p = 0/000$ ) و تعامل زمان\*گروه ( $F = 13/076$  و  $p = 0/000$ )، نمرات مولفه ناسازگاری عاطفی اثرات زمان ( $F = 74/967$  و  $p = 0/000$ ) و تعامل زمان\*گروه ( $F = 27/804$ ) و  $F = 19/908$  و  $p = 0/472$ )، نمرات مولفه فروپاشی شخصیت اثرات زمان ( $F = 11/523$  و  $p = 0/000$ ) و نمرات مولفه فقدان استقلال اثرات زمان ( $F = 55/940$  و  $p = 0/000$ ) و تعامل زمان\*گروه ( $F = 14/052$  و  $p = 0/000$ )، با توجه به سطح معناداری ( $p < 0/05$ ) در سطح اطمینان ۹۵ درصد میانگین مولفه‌های بلوغ عاطفی نسبت به پیش آزمون،

جدول ۳: آزمون اثر لامبدای ویلکز بررسی اثرات زمان و تعامل زمان \* گروه آموزشی (تنظیم هیجان و راهبردهای انگیزشی) بر مولفه‌های بلوغ عاطفی

اثر	ارزش	آماره F	درجه آزادی (درجه فرض)	درجه آزادی (درجه خطا)	معناداری	ضریب اتا
ثابت	۰/۰۰۰	۴۵۸۷/۴۴	۵	۳۸	<۰/۰۰۱	
بین گروه (گروه آموزش تنظیم هیجان و راهبردهای انگیزشی)	۰/۰۱۷	۵۱/۱۲۳	۱۰	۷۶	<۰/۰۰۱	۰/۸۷۱
زمان	۰/۰۷۴	۴۱/۱۲۲	۱۰	۳۳	<۰/۰۰۱	۰/۹۲۶
درون گروه (زمان * گروه (تعامل زمان و نوع آموزش))	۰/۰۴۴	۱۲/۴۸۵	۲۰	۶۶	<۰/۰۰۱	۰/۷۹۱

براساس نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی، گروه‌های آموزشی راهبردهای انگیزشی و تنظیم هیجان تفاوت‌های معناداری را با گروه کنترل نشان دادند. به طور خاص، در مولفه‌های ثبات عاطفی و بازگشت عاطفی، آموزش راهبردهای انگیزشی تأثیر بیشتری نسبت به آموزش تنظیم هیجان داشت.

در حالی که در مولفه‌های ناسازگاری عاطفی، فروپاشی شخصیت و فقدان استقلال، آموزش تنظیم هیجان تأثیر بیشتری داشت. همچنین، نتایج نشان داد که در بلوغ عاطفی، تاثیرگذاری دو روش آموزش (راهبردهای انگیزشی و تنظیم هیجان) در این ابعاد مشابه و یکسان بوده است.

جدول ۴: آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه میانگین گروه‌های آموزشی

متغیر	گروه	میانگین تفاضل	انحراف معیار	معناداری
بلوغ عاطفی	کنترل-تنظیم هیجان	-۱۶/۴۶۷	۰/۹۳۱	<۰/۰۰۱
	کنترل-راهبردهای انگیزشی	-۱۴/۲۴۴	۰/۹۳۱	<۰/۰۰۱
	تنظیم هیجان-راهبردهای انگیزشی	۲/۲۲۲	۰/۹۳۱	۰/۰۶۵
ثبات عاطفی	کنترل-راهبردهای انگیزشی	-۳/۶۴۴	۰/۲۸۰	<۰/۰۰۱
	کنترل-تنظیم هیجان	-۱/۵۱۱	۰/۲۸۰	<۰/۰۰۱
	راهبردهای انگیزشی- تنظیم هیجان	۲/۱۳۳	۰/۲۸۰	<۰/۰۰۱
بازگشت عاطفی	کنترل-راهبردهای انگیزشی	-۳/۹۷۸	۰/۳۷۶	<۰/۰۰۱
	کنترل-تنظیم هیجان	-۱/۷۱۱	۰/۳۷۶	<۰/۰۰۱
	راهبردهای انگیزشی- تنظیم هیجان	۲/۲۶۷	۰/۳۷۶	<۰/۰۰۱
ناسازگاری عاطفی	کنترل-راهبردهای انگیزشی	-۳/۲۰۰	۰/۳۹۵	<۰/۰۰۱
	کنترل-تنظیم هیجان	-۴/۸۲۲	۰/۳۹۵	<۰/۰۰۱
	راهبردهای انگیزشی- تنظیم هیجان	-۱/۶۲۲	۰/۳۹۵	<۰/۰۰۱
فروپاشی شخصیت	کنترل-راهبردهای انگیزشی	-۳/۸۴۴	۰/۴۹۴	<۰/۰۰۱
	کنترل-تنظیم هیجان	-۲/۳۷۸	۰/۴۹۴	<۰/۰۰۱
	راهبردهای انگیزشی- تنظیم هیجان	۱/۴۶۷	۰/۴۹۴	۰/۰۱۵
فقدان استقلال	کنترل-راهبردهای انگیزشی	-۱/۸۰۰	۰/۳۸۶	<۰/۰۰۱
	کنترل-تنظیم هیجان	-۳/۸۲۲	۰/۳۸۶	<۰/۰۰۱
	راهبردهای انگیزشی- تنظیم هیجان	-۲/۰۲۲	۰/۳۸۶	<۰/۰۰۱

نتایج آزمون پیگیری نشان داد که تغییرات ایجاد شده در مولفه‌های بلوغ عاطفی پس از آموزش، در پیگیری نیز حفظ شده است. تفاوت‌های معناداری میان پیش‌آزمون و پیگیری در مولفه‌های ثبات عاطفی، بازگشت عاطفی،

ناسازگاری عاطفی، فروپاشی شخصیت و فقدان استقلال مشاهده شد. این نشان‌دهنده پایداری اثرات آموزش‌ها در طول زمان است.

جدول ۵: آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه میانگین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	زمان	میانگین تفاضل	انحراف معیار	معناداری
ثبات عاطفی	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	-۲/۲۴۴	۰/۳۸۹	<۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون-پیگیری	-۱/۹۷۸	۰/۴۱۲	<۰/۰۰۱
	پس‌آزمون-پیگیری	۰/۲۶۷	۰/۴۳۲	۱/۰۰۰
بازگشت عاطفی	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	-۳/۴۶۷	۰/۳۷۱	<۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون-پیگیری	-۳/۴۲۲	۰/۳۶۴	<۰/۰۰۱
	پس‌آزمون-پیگیری	۰/۰۴۴	۰/۴۰۰	۱/۰۰۰
ناسازگاری عاطفی	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	-۴/۱۷۸	۰/۳۶۴	<۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون-پیگیری	-۳/۹۱۱	۰/۳۵۹	<۰/۰۰۱
	پس‌آزمون-پیگیری	۰/۲۶۷	۰/۴۲۰	۱/۰۰۰
فروپاشی شخصیت	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	-۲/۶۶۷	۰/۴۸۹	<۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون-پیگیری	-۲/۵۵۶	۰/۵۰۷	<۰/۰۰۱
	پس‌آزمون-پیگیری	۰/۱۱۱	۰/۴۳۶	۱/۰۰۰
فقدان استقلال	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	-۳/۵۷۸	۰/۳۵۰	<۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون-پیگیری	-۳/۱۷۸	۰/۳۷۶	<۰/۰۰۱
	پس‌آزمون-پیگیری	۰/۴۰۰	۰/۳۸۵	۰/۹۱۵

در بررسی اثرگذاری هر آموزش، باید گفت که آموزش راهبردهای انگیزشی به‌طور خاص بر افزایش ثبات عاطفی و توانایی بازگشت سریع از وضعیت‌های عاطفی منفی اثرگذار بود. این موضوع به دلیل ارتباط تنگاتنگ انگیزش با تنظیم احساسات درونی نوجوانان است. طبق نظریه خودتعیینی دسی و رایان (۱۹۸۵)، انگیزش درونی نه تنها به فرد کمک می‌کند تا بهتر با چالش‌ها روبه‌رو شود، بلکه توانایی او را در بازگشت سریع از حالات هیجانی منفی افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، آموزش تنظیم هیجان بر کاهش ناسازگاری عاطفی و فروپاشی شخصیت مؤثرتر بوده است، چرا که این آموزش‌ها به دانش‌آموزان کمک می‌کنند تا احساسات خود را شناسایی کرده و در مواجهه با استرس‌های روزمره به شیوه‌های مناسب واکنش نشان دهند. پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهند که مهارت‌های تنظیم هیجان می‌توانند باعث کاهش مشکلات عاطفی و بهبود سلامت روانی نوجوانان شوند (پرورولت و همکاران، ۲۰۱۴).

اما در مقایسه میان دو روش آموزشی، نتیجه‌گیری‌هایی معنادار حاصل شد. آموزش راهبردهای انگیزشی در افزایش ثبات عاطفی و بازگشت سریع‌تر از وضعیت‌های عاطفی منفی به‌طور معناداری مؤثرتر از آموزش تنظیم هیجان عمل کرد. این امر می‌تواند به دلیل توانایی بیشتر راهبردهای انگیزشی در تقویت انگیزه‌های درونی نوجوانان و افزایش خودکارآمدی باشد که در شرایط استرس‌زا موجب می‌شود نوجوانان سریع‌تر به حالت تعادل عاطفی بازگردند (ریان و دسی، ۲۰۰۰). در مقابل، آموزش تنظیم هیجان به‌ویژه در کاهش ناسازگاری عاطفی و فروپاشی شخصیت مؤثرتر بود. این نتیجه ممکن است به دلیل اهمیت ویژه‌ای باشد که تنظیم هیجان در دوران نوجوانی برای کنترل پاسخ‌های عاطفی و کاهش اختلالات روانی دارد (زیمرن و ایوانسکی،

نتایج این تحقیق نشان می‌دهند که آموزش راهبردهای انگیزشی و تنظیم هیجان تأثیرات معناداری بر بهبود مولفه‌های بلوغ عاطفی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه داشتند. به ویژه، آموزش راهبردهای انگیزشی در بهبود شاخص‌های ثبات عاطفی و بازگشت عاطفی موفق‌تر عمل کرد، در حالی که آموزش تنظیم هیجان تأثیر بیشتری بر کاهش ناسازگاری عاطفی، فروپاشی شخصیت و فقدان استقلال داشت. همچنین، این تغییرات در پیگیری نیز حفظ شده و نشان‌دهنده پایداری اثرات آموزش‌ها در طول زمان است.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان‌دهنده تأثیر مثبت آموزش‌های راهبردهای انگیزشی و تنظیم هیجان بر بلوغ عاطفی دانش‌آموزان دختر دوره دوم متوسطه بود. یافته‌های به‌دست آمده نشان داد که هر دو روش آموزشی توانسته‌اند تغییرات معناداری در مولفه‌های بلوغ عاطفی ایجاد کنند. در گروه آموزش راهبردهای انگیزشی، تغییرات معناداری در مولفه‌های ثبات عاطفی و بازگشت عاطفی مشاهده شد، در حالی که آموزش تنظیم هیجان بیشتر بر مولفه‌های ناسازگاری عاطفی، فروپاشی شخصیت و فقدان استقلال تأثیرگذار بود. این نتایج همسو با یافته‌های تحقیقات قبلی است که نشان می‌دهد تنظیم هیجان و انگیزش به‌ویژه در دوران نوجوانی می‌توانند نقشی کلیدی در رشد عاطفی افراد ایفا کنند (یانگ و همکاران، ۲۰۱۹؛ زیمرن و ایوانسکی، ۲۰۱۴).

**ملاحظات اخلاقی**

این مطالعه با کد اخلاق IR.IAU.SHK.REC.۱۳۵۱۳۰۲۰۱۴ در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرکرد، به تصویب رسیده است. تمامی مشارکت‌کنندگان با اطلاع از اهداف پژوهش، به صورت داوطلبانه در مطالعه شرکت کردند. حریم خصوصی و محرمانگی اطلاعات شرکت‌کنندگان در تمامی مراحل پژوهش رعایت شده و داده‌های جمع‌آوری شده به صورت ناشناس تحلیل گردیده‌اند.

**دسترسی به داده‌ها**

به منظور حفظ محرمانگی اطلاعات شرکت‌کنندگان، داده‌های این پژوهش به صورت عمومی در دسترس قرار نمی‌گیرند. با این حال، پژوهشگر مسئول در صورت دریافت درخواست معقول پژوهشی و با رعایت اصول اخلاقی، امکان دسترسی محدود به داده‌ها را فراهم خواهد کرد.

**نقش نویسندگان**

اعظم اکرمی: جمع‌آوری داده‌ها، اجرای مطالعه، تحلیل داده‌ها، نگارش مقاله.  
احمد غضنفری: طراحی مطالعه، مشاوره در زمینه تحلیل داده‌ها.  
رضا احمدی: ویراستاری و بازبینی نهایی.

۲۰۱۴). به این ترتیب، انتخاب روش آموزشی به نیازهای خاص هر دانش‌آموز و ویژگی‌های شخصی او بستگی دارد و ممکن است در برخی موارد ترکیب این دو رویکرد، اثربخشی بیشتری به همراه داشته باشد.

یکی از محدودیت‌های اصلی این پژوهش این است که با توجه به مقطعی بودن آن، نمی‌توان نتایج را به طور قطعی به علت و معلول مرتبط کرد. همچنین، این پژوهش تنها بر روی گروه خاصی از دانش‌آموزان دختر در شهر فولادشهر انجام شد که تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها و مناطق باید با احتیاط صورت گیرد. استفاده از داده‌های خودگزارشی نیز می‌تواند یکی از محدودیت‌های مهم این پژوهش باشد، چرا که احتمال وجود پاسخ‌های غیرواقعی از سوی شرکت‌کنندگان وجود دارد. همچنین، زمان محدود برای اجرای برنامه‌ها و دسترسی محدود به دانش‌آموزان خارج از ساعات درسی، می‌تواند بر کیفیت اجرای مداخلات تأثیرگذار باشد. علاوه بر این، با توجه به اینکه پژوهش در قالب یک مطالعه مقطعی انجام شد، نمی‌توان نتایج قطعی در مورد علیت یا تغییرات بلندمدت این آموزش‌ها به دست آورد.

با این حال، پژوهش‌های آینده می‌توانند به دنبال مطالعه تأثیرات بلندمدت آموزش‌های انگیزشی و تنظیم هیجان باشند. همچنین، ضروری است که پژوهش‌های آینده به بررسی اثرات این برنامه‌ها در گروه‌های مختلف دانش‌آموزی با ویژگی‌های فردی و فرهنگی متنوع بپردازند تا تعمیم نتایج به جمعیت‌های گسترده‌تر امکان‌پذیر باشد. علاوه بر این، ترکیب آموزش‌های انگیزشی و تنظیم هیجان در یک برنامه جامع می‌تواند به عنوان یک پروتکل مداخله‌ای جدید در نظر گرفته شود.

پیشنهادات کاربردی این پژوهش نیز می‌تواند در حوزه‌های مختلف آموزش و مشاوره مفید واقع شود. با توجه به تأثیر مثبت آموزش راهبردهای انگیزشی و تنظیم هیجان بر بلوغ عاطفی، توصیه می‌شود که این برنامه‌ها به عنوان بخشی از برنامه‌های درسی مدارس مقطع متوسطه گنجانده شوند. متخصصان و مشاوران مدارس می‌توانند از این رویکردها برای آموزش روش‌های مؤثر مقابله با استرس و اضطراب، تقویت عزت نفس و مدیریت بهتر احساسات در نوجوانان استفاده کنند. همچنین، به دلیل اهمیت این موضوع در بهبود سلامت روانی نوجوانان، انجام پژوهش‌های بیشتر در این زمینه و گنجاندن این مداخلات در سیاست‌گذاری‌های آموزشی می‌تواند نقش مهمی در بهبود وضعیت روانی و اجتماعی نوجوانان ایفا کند.

**تقدیر و تشکر**

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از اداره آموزش و پرورش فولادشهر و همچنین مدیر، کادر آموزشی و دانش‌آموزان دبیرستان دخترانه توانا که با همکاری صمیمانه خود در اجرای این پژوهش نقش موثری ایفا کردند، صمیمانه قدردانی نمایند.

**تعارض منافع**

نویسندگان این مقاله اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تعارض منافع در ارتباط با این پژوهش وجود ندارد.

**منابع مالی**

این پژوهش از هیچ‌گونه حمایت مالی از سوی نهادهای دولتی، خصوصی یا غیرانتفاعی برخوردار نبوده است.

## References

- Ahmadzadeh, T., Sharifi, T., Ahmadi, R., & Ghazanfari, A. (2022). The effectiveness of online emotion regulation training on communication skills, social adjustment, and emotional well-being in adolescent girls in Gachsaran. *Ravand-e Royesh-e Ravanshenasi*, 11(1), 143-154. (In Persian). <http://frooyesh.ir/article-1-3263-fa.html>
- Çelçima, D. P. (2015). The Motivation of Adolescents. *Journal of Educational and Social Research MCSEER Publishing*, 5(3), 187. <https://www.richtmann.org/journal/index.php/jesr/article/view/7715>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the selfdetermination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Dehghani, Y., Hekmatian-Fard, S., & Kamran, L. (2019). The effectiveness of emotion regulation training on improving adjustment and social competence in students with learning disabilities. *Applied Psychology Quarterly*, 13(2, Issue 50), 229-250. (In Persian). 10.29252/apsy.13.2.229
- Faraji, M., Makvandi, B., Bakhtiarpour, S., Eftekharsaadati, Z., & Ehteshamzadeh, P. (2020). The effectiveness of emotion regulation strategies training program on moral judgment development, prosocial behavior, and anger control in students in Ahvaz. *School Psychology Journal*, 7(3), 162-180. (In Persian). 10.22098/JSP.2020.1070
- Ghosh, Smritikana. (2019). Emotional maturity among adolescents. *The International Journal of Indian Psychology*, 7(4), 570-573. 10.25215/0704.065
- Githinji, P. (2022). Assessment of Social, Moral and Spiritual Challenges Facing Students in Secondary Schools in Nyeri County, Kenya. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 9(1), 262-271. 10.52380/ijpes.2022.9.1.646
- Hosseini Emam, S. S., Najafi, M., Makvandi Hosseini, Sh., Solavati, M., & Rezaei, A. M. (2017). A comparison of the effectiveness of emotion regulation training based on Gross and Linehan models on emotion regulation strategies in adolescents with clinical symptoms of borderline personality disorder. *Journal of Behavioral Sciences Research*, 15(4), 508-517. (In Persian). <http://rbs.mui.ac.ir/article-1-572-fa.html>
- Hussain AL Hussaini, M; Khizir Abbas, M; Naureen, A; Najeeb, A. (2022). Effect of family structure on student's emotional maturity at secondary level. *Biannual Uswa Journal of Research*, 2(1), 1-30.
- Jafari Harandi, R., & Rajaei Mousavi, S. F. (2019). Predicting emotional maturity based on family emotional atmosphere and parents' religiosity in female students. *Educational Psychology Studies*, 16(34), 1-26. (In Persian). 10.22111/jeps.2019.4730
- Kazemi, N., & Ghamari, M. (2021). The effect of mindfulness training on emotional maturity in adolescent girls during puberty. *Applied Research in Counseling*, 4(12), 147-165. (In Persian). [https://www.jarci.ir/article\\_246575.html](https://www.jarci.ir/article_246575.html)
- Momeni, Kh., Azizi, S., Mohammadnejad, N., Ahmadian, A., Taghipour, B., & Serajmohammadi, P. (2021). The effectiveness of emotion regulation training on reducing marital burnout and emotional dysregulation in couples on the verge of divorce. *Journal of Modern Psychological Researches*, 16(62), 19-31. (In Persian). 20.1001.1.27173852.1400.16.62.2.7
- Ormrod, J., Anderman, E., & Anderman, L. (2019). *Educational Psychology: Developing Learners (10th ed.)*. Pearson.
- Otto B, Misra S, Prasad A, McRae K. (2014). Functional overlap of top -down emotion regulation and generation: An fMRI study identifying common neural substrates between cognitive reappraisal and cognitively generated emotions. *Cogn Affect Behav Neurosci*, 14(3), 923 -38. 10.3758/13415-013-0240-0
- Paki, F., Yousefi, Z., & Golparvar, M. (2023). The effectiveness of emotion regulation training on strengthening adolescent identity base and family relationships in adolescent girls. *Jayps*, 4(4), 93-104. <https://doi.org/10.61838/kman.jayps.4.4.10>
- Patra, Kshiptimayee. (2024). Study on Emotional Maturity Among Adolescents. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)*, 6(2),1-5. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i02.16441>
- Perreault, Dominique., Mask, Lisa., Morgan, Melinda., Blanchard, Céline. M. (2014). Internalizing emotions: Self-determination as an antecedent of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 64, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.056>
- Ravichandra. (2024). A Review on Emotional Maturity Among Adolescence. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)*, 6(1), 1-6. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i01.12243>
- Roy N., Kumar P. & Bhattacharya D.; licensee IJIP. (2021). Emotional Maturity and Subjective Well-Being Among School Going Adolescents. *The International Journal of Indian Psychology*, 9(4), 2349-3429. 10.25215/0904.097
- Sabu, S., & Majeed, J. (2022). Emotional maturity, trust and forgiveness in relation to psychological well-being among adults. *International Journal of Health Sciences*, 6(S2), 6661-6676. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS2.6624>
- Sabzi, N., & Sheikholeslami, R. (2015). The mediating role of emotional individuation in the relationship between family communication patterns and empathy. *Developmental Psychology: Iranian Psychologists*, 12(46), 141-153. (In Persian). [https://journals.iau.ir/article\\_518859.html](https://journals.iau.ir/article_518859.html)
- Sardabi, Narges; Kia, Mehrnoosh; Ghajarieh, Amir. (2023). The Role of Motivational Strategies on Young EFL Learners' Basic Psychological Needs: A Self-Determination Theory Perspective. *Journal of Modern Research in English Language Studies*, 10(1), 1-23. 10.30479/jmrels.2022.17055.2042
- Satarpour, F., Ahmadi, E., & Bafandeh Qaramaleki, H. (2014). The effectiveness of emotion regulation training on reducing depressive symptoms in students. *Cognitive Psychology and Psychiatry Journal*, 1(1), 31-38. (In Persian). <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-52-fa.html>

- Thompson, R.A. (2015). Infancy and Childhood: Emotional Development. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*; Wright, J.D., Ed.; Elsevier: Amsterdam, The Netherlands, 26, 1–6. 10.1016/B978-0-08-097086-8.34016-8
- Thümmler, R.; Engel, E.-M.; Bartz, J. (2022). Strengthening Emotional Development and Emotion Regulation in Childhood—As a Key Task in Early Childhood Education. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 3978. 10.3390/ijerph19073978
- Ucar, H., Kumtepe, A. T. (2020). Effects of the ARCS-V-based motivational strategies on online learners' academic performance, motivation, volition, and course interest. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(3), 335-349. <https://doi.org/10.1111/jcal.12404>
- Vafaei, T; Samavi, S. A; Whisenhunt, J.L; Najarpourian, S. (2021). The Effectiveness of Group Training of Emotional Regulation on Adolescent's Self-injury, Depression, and Anger. *Journal of Research & Health*, 11(6):383-392. (In Persian). 10.32598/JRH.11.6.1602.4
- Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Sánchez-Miguel, P.A. (2022). The Mediating Role of Motivational Regulation on the Relationship of Emotional Intelligence with Physical Activity in Spanish Schoolchildren. *Children*, 9, 1656. <https://doi.org/10.3390/children9111656>
- Young, K. S., Sandman, C. F., Craske, M. G. (2019). Positive and Negative Emotion Regulation in Adolescence: Links to Anxiety and Depression. *Brain Sci*, 9(4), 76. 10.3390/brainsci9040076
- Zimmermann, B; Iwanski, A. (2018). *Development and Timing of Developmental Changes in Emotional Reactivity and Emotion Regulation During Adolescence. Emotion Regulation*. 1st Edition. Routledge. Pages23. eBook ISBN9781351001328.
- Zimmermann, P; Iwanski, A. (2014). Emotion regulation from early adolescence to emerging adulthood and middle adulthood: age differences, gender differences, and emotion-specific developmental variations. *Int J Behav Dev*, 38(2), 182–94. 10.1177/0165025413515405