

**Research Paper****The Effect of Acceptance and Commitment Group Therapy on Emotional Maturity in Female Adolescents With Visual Impairment**Fatemeh Mirmohammadi<sup>1</sup> , \*Masoume Pourmohamadreza-Tajrishi<sup>1</sup>

1. Department of Psychology and Education of Exceptional Children, School of Behavioral Sciences and Mental Health, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.



**Citation** Mirmohammadi F, Pourmohamadreza-Tajrishi M. The Effect of Acceptance and Commitment Group Therapy on Emotional Maturity in Female Adolescents With Visual Impairment. *Archives of Rehabilitation*. 2024; 25(1):48-71. <https://doi.org/10.32598/RJ.25.1.487.24>

<https://doi.org/10.32598/RJ.25.1.487.24>

**ABSTRACT**

**Objective** Adolescents with visual impairments have less opportunity to adapt emotionally to the environment and, as a result, experience more social and academic problems. One of the most critical needs of adolescence is maintaining emotional balance while confronting the stressful factors of puberty and environmental expectations. As visual impairment adversely influences adolescents' emotional maturity, helping teenagers adapt to challenging conditions is one of the main goals of a social and educational system. The purpose of the present study was to determine the effect of acceptance and commitment therapy (ACT) on the emotional maturity of female adolescents with visual impairment.

**Materials & Methods** The current quasi-experimental study employed a pre-test and post-test and a follow-up design with a control group. A total of 82 females aged 14 to 18 from an educational community special for visually impaired individuals were assessed using the emotional maturity scale (EMS) in the academic year 2020-2021. Among the 33 volunteers who scored 180 and above in the EMS, 28 individuals were selected according to the inclusion criteria and matched based on their age and educational level via convenience sampling. All participants were randomly assigned to the experimental and control groups (14 individuals each). The experimental group attended 10 therapeutic sessions and received acceptance and commitment group therapy for two months (twice a week, 60 minutes per session). However, the control group only participated in the educational community's make-up empowering programs (including lessons curriculum plans and music training). All participants completed the EMS after the last intervention session and then 8 weeks later as a follow-up. The data were analyzed using the Shapiro-Wilk test, Levene test, M. Box test, multivariate analysis of covariance, and dependent t-test by SPSS software, version 22.

**Results** The results of the Shapiro-Wilk test, Levene test, and M. Box test confirmed the normality of the distribution of scores, the homogeneity of variances, and the homogeneity of line slope, respectively. The results of multivariate analysis of covariance indicated that attendance of the experimental group in the acceptance and commitment group therapy sessions has led to a significant increase ( $P < 0.05$ ) in emotional maturity scores and its components: emotional stability, emotional progression, social adjustment, personality integration, and independence. Also, the ACT program changed the experimental group's emotional maturity and components as follows: 90%, 69%, 59%, 55%, 92%, and 68% for emotional stability, emotional progression, social adjustment, personality integration, and independence, respectively. In addition, the results of the dependent t-test to compare the emotional

Received: 18 Apr 2023

Accepted: 11 Sep 2023

Available Online: 01 Apr 2024

**\*Corresponding Author:**

**Masoume Pourmohamadreza-Tajrishi, Associate Professor.**

**Address:** Department of Psychology and Education of Exceptional Children, School of Behavioral Sciences and Mental Health, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

**Tel:** +98 (21) 71732515

**E-Mail:** [mpmrtajrishi@gmail.com](mailto:mpmrtajrishi@gmail.com)



Copyright © 2024 The Author(s).  
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

maturity of the experimental group in post-test and follow-up stages indicated that the effect of the group therapy has remained on emotional maturity and its areas even 8 weeks later ( $P < 0.05$ ). In addition, the results of the dependent t-test showed a significant difference between the emotional maturity of the experimental group in the post-test and follow-up stages. It means that the effect of group therapy has remained on emotional maturity and its components even 8 weeks later.

**Conclusion** Since the acceptance and commitment group therapy has improved the emotional maturity and its components in adolescents with visual impairment, it seems that the ACT is important as a proper and complementary method in empowerment programs for adolescents. The ACT helps adolescents recognize, accept, and control negative feelings or thoughts by increasing their emotional maturity. Therefore, the ACT is a proper method for hindering the problems relating to emotional maturity and probably prevents the occurrence of future problems in adulthood.

**Keywords** Visual Impairment, Emotional maturation, Acceptance and commitment therapy, Group therapy

## English Version

### Introduction

Visual impairment is one of the most critical and common disabilities; 285 million people worldwide have a visual impairment, of which 39 million are blind, and 246 million are visually impaired [1]. All over the world, visual impairment ranks 14th among other physical injuries [2]. In Iran, the number of blind and partially sighted people is reported to be approximately 180000 [3]. Visually impaired people are deprived of the opportunities of face-to-face observation and contact and have a different perception of the world. This issue can lead to emotional and social problems [4].

Psychological, physical, social, and emotional maturity is one of adolescence's main challenges, accompanied by dramatic changes in adolescence. Nevertheless, the recent challenges become worse when the adolescent has a disability in addition to puberty changes [5]. During emotional maturity, a person continuously tries to achieve emotional and psychological health [6]. Emotional maturity consists of 7 components: Intimacy, empathy, self-expression, psychological stability, independence, psychological balance, and the ability to consider emotional issues [7].

As adolescents grow, they are supported by their parents, can achieve emotional stability [8], and learn how to expand interpersonal and intra-personal relationships [9]. Poor emotional maturity leads to ineffective coping methods [10], and higher emotional maturity leads to problem-oriented and more helpful coping strategies [11]. The most prominent sign of emotional maturity is the ability to tolerate stress and indifference [12] to some stimuli that negatively impact people and cause them to become bored or emotional [13]. Emotional stability (an

essential component of emotional maturity) is one of the main determinants of personality patterns that affect adolescent development. People with emotional stability can postpone the satisfaction of their needs, tolerate failure, believe in long-term planning, and change their expectations according to different situations [14].

Due to poor eyesight, people with visual impairments probably struggle to form secure bonds with others and adapt to challenging situations [15]. During adolescence, they have deficient emotional maturity, less ability to adjust emotionally and socially to the environment [16], and more academic problems [17]. In addition, they experience more behavioral problems, psychological disorders [18], and emotional problems compared to their normal peers [19]. However, some findings indicate no difference between the prevalence of psychological issues and depression in adolescents with visual impairment compared to normal adolescents [20]. Those adolescents with vision impairment who cannot transition from childhood to youth properly do not achieve an integrated identity of themselves. Therefore, they experience various problems, including suppression of emotions and feelings, isolation, defensive reactions, and blaming themselves or others. Even severe symptoms of depression and anxiety have been reported in visually impaired girls more than boys [19]. Visual impairment in these people causes cognitive, emotional, social, and movement problems [17]. The delay in the skills mentioned above leads to a gap in social development and deprives adolescents of the possibility of healthy interaction with other people. As a result, adolescents have problems satisfying their natural needs [21].

Despite emotional problems in visually impaired adolescents [22], the use of therapeutic interventions to provide emotional management and mental health in visually impaired teenagers can prevent the occurrence of many emotional and psychological problems and

disturbances in the forthcoming years [23]. One of the preventive approaches to the occurrence of emotional issues and managing emotions in people is acceptance and commitment therapy (ACT). Demehri et al. presented ACT in the early 1980s. It is one of the third-wave behavioral therapies [24]. The ACT approach is based on the philosophy of realistic conceptualism and emphasizes context's role in understanding nature and events. The main goal of therapy is to help people effectively manage the pains, sufferings, and tensions they have experienced, communicate with the present moment, increase their flexibility, and change their behavior to achieve valuable goals [25]. One of the main components of ACT is identifying and recognizing the boundaries that prevent people from living a desirable life [26]. The six essential processes in ACT are acceptance, being in the present moment, specifying values, cognitive diffusion, commitment to action, and considering self as content for change. The purpose of all the mentioned processes is to confront the person with the experiences of the present time so that he can eliminate the connection between negative thoughts and previous experiences, accept the actual relationships between thoughts and experiences, and separate his earlier experiences from the fake world, and achieve goals that have higher value and stick to his values in life [27].

ACT uses "values" to guide intervention strategies, improve life satisfaction, and increase motivation [28]. Behavioral principles, along with ACT, help people to act based on their values. Performing these important and purposeful behaviors may be considered a form of emotion regulation even when experiencing intense emotions [29]. When thoughts and feelings keep a person from maintaining behaviors in accordance with values, the principles of acceptance and commitment therapy are considered. Although ACT has been designed for adults, it applies to the clinical population of adolescents, and its principles are the same. Still, its exercises, examples, and metaphors are adapted to the conditions of adolescents [30].

Many findings of previous studies indicate the effect of ACT on the mental health of adolescents [31], reducing psychological distress [32], reducing physical aggression [33], improving emotional regulation [34], reducing depression and increasing adaptation [35], regulating mood states [36], reducing obsessive-compulsive disorder [37], improving resilience and optimism [38], and improving self-esteem [39]. However, according to the researcher's investigation, the previous studies have not explored the effect of ACT on the emotional maturity of visually impaired adolescents.

In general, the components of ACT, including values, may be beneficial for adolescents because they are in a transitional period to achieve an integrated identity [30]. However, ACT has not yet been tested as a preventive program in a non-clinical adolescent population. The results of the clinical samples show that ACT is effective as an emotion regulation strategy. Therefore, the need to deal with it as a preventive program, especially during adolescence, is more felt. Consequently, it is essential to administer research that shows how acceptance and commitment therapy can be used in real-life situations and non-clinical samples. So, based on the research findings, the ACT approach can be applied to the normal population [40]. For this reason, the present research investigated whether group ACT affects emotional maturity and its components (emotional stability, emotional progression, social adjustment, personality integration, and independence) in female adolescents with visual impairment.

## Materials and Methods

The current quasi-experimental employed a pre-test and post-test design with a control group, which was conducted with an 8-week follow-up. An educational complex special for the 14 to 18 years old visually-impaired females was selected in Tehran City, Iran. The study was conducted in the 2020-2021 academic year. The sample size was determined considering the type 1 error of 0.05, test power of 0.84,  $\sigma=2.13$ ,  $2\mu=10.3$ ,  $1\mu=0.12$ , and a possible dropout of at least 28 people (14 in each group). The samples were randomly assigned to the experimental and control groups.

### Data collection tools

#### Emotional maturity scale

The current study collected information using the emotional maturity scale (EMS). Bal prepared this self-report scale. It has 48 items and covers five areas: Emotional stability (10 items), emotional progression (10 items), social adjustment (10 items), personality integration (10 items), and independence (8 items) [41]. This scale is rated on a 5-point Likert scale, from 1 to 5 for each option: Very much, a lot, uncertain, probably, and never, respectively. A person's high score ( $>180$ ) indicates a problem in emotional maturity and its related components. The reliability values of the whole scale were 0.75 and 0.64, using the test re-test method and the internal consistency, respectively. The reliability values for emotional stability, emotional progression, social adaptation, personality integration, and independence were 0.75, 0.63, 0.58, 0.86, and 0.42, respectively [42].

The present study used the test re-test method with 10 visually impaired teenagers at a 4-week interval to check the EMS's reliability. The Pearson correlation coefficient calculated for the reliability of the whole scale was 0.90. Also, the coefficients were 0.99, 0.98, 0.97, 0.90, and 0.85 for emotional stability, emotional progression, social adjustment, personality integration, and independence, respectively. In addition, the internal correlation coefficient for the whole emotional maturity scale was 0.85, indicating an excellent coefficient for the scale.

### Study procedure

After obtaining the code of ethics and the letter of representation from the [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#), the permission received from the [Organization of Exceptional Education](#) in Tehran City for referring to one of the educational complexes special for visually impaired females in the academic year 2020-2021. At first, the research objectives were described and explained to the complex authorities, and the volunteers signed a written consent form to cooperate in the study. Then, 82 teenagers were individually evaluated using the EMS. The research assistant read the emotional maturity scale for each adolescent individually and recorded their responses to each item. After scoring the scale by the researcher, 33 people who got a score of 180 or higher were included in the study according to the inclusion criteria. These criteria were having visual impairment from low vision to total blindness, having normal intelligence, not suffering from hearing impairment, behavioral problems, and multiple disabilities based on their school file. The exclusion criteria were the absence of more than two sessions from ACT or participating simultaneously or for the last six months in group ACT sessions. Twenty-eight adolescents were randomly selected and matched based on age and educational level. Then, they were assigned to experimental and control groups (14 people in each group). Considering the condition of visual impairment in participants and to increase the effectiveness of ACT in small groups [43], the experimental group was divided into two subgroups of 7 people, and each subgroup attended 10 ACT group sessions for two months (once a week; each session lasted 60 minutes) after the curriculum time of the complex. At the same time, the control group only participated in make-up empowering sessions in the complex. Therapeutic sessions were held in a separate room in the complex (7 people in the room separately and on different days). The researcher's assistant implemented the EMS, but the researcher (trained in the ACT workshop and certified) scored the EMS and administered

the therapeutic sessions. In addition, none of the participants or the research assistant were aware that the questionnaire belonged to the people of the experimental or control groups.

The outline of the ACT protocol was prepared based on the content of the books "acceptance and commitment therapy" [44] and "case conceptualization in acceptance & commitment therapy" [45]. Using mindfulness, the Gestalt technique, and one of the previous studies in this field [46], we tried to adjust each method according to the conditions of visually impaired teenagers and follow each therapeutic session's goals. Also, the content of the program was flexible for the adolescents. The design of the therapeutic protocol, examples, and metaphors used in the sessions were adapted according to the characteristics of visually impaired teenagers and the opinion of the experts for educating blind people. The intervention rating profile questionnaire (developed by Martens et al. in 1985) was used to measure the social validity of the protocol. This questionnaire has 15 questions rated from 1 to 6 for "completely agree" to "completely disagree". The range of total scores is between 15 and 90. A score higher than 52 indicates acceptance of the intervention protocol [47]. The stability of the questionnaire was found between 0.84 and 0.98 through internal consistency, and the social validity score in the present study was 71, which was acceptable. All participants were re-evaluated using the EMS after the last acceptance and commitment group therapy session and then 8 weeks later. During the therapeutic sessions, the experimental group lost two people due to their unwillingness to continue working with the researcher. To comply with ethical considerations, the content of the ACT was briefly held for the control group in 3 sessions after the end of the research process and follow-up period. Also, the teenagers were free to refuse to continue working with the researcher whenever they wanted; the researcher was also committed to maintaining the privacy and personal and confidential information of the teenagers. Participation in the research had no additional costs or possible losses for the participants. The data obtained from the pre-test, post-test, and follow-up were analyzed using the Shapiro-Wilk test (to check normality), Levene's test (to determine the homogeneity of variances), M. Box test (to determine the homogeneity of the line slope), multivariate analysis of covariance, and the dependent t-test.

The content of the ACT protocol by sessions is presented in [Table 1](#).

**Table 1.** The content of acceptance and commitment group therapy

Session	Objective	Content
1	To regard individual values	Examining disturbing thoughts, feelings, and emotions; familiarity with acceptance and commitment therapy
2	To achieve acceptance and control	Teaching acceptance and control of mental experiences, intentional control of thoughts and emotions
3	Awareness of the difference between pain and suffering	Explaining how to communicate with internal events (thoughts, feelings, emotions) using personal life examples
4	Mental relaxation	Introducing the concept of cognitive diffusion using metaphors and real exercises
5	Muscle relaxation	Training body relaxation, deep breathing, mental imagery, gradual muscle relaxation
6	Mindfulness practice	Identifying the main values, revealing and clarifying personal values
7	Teaching self-concept	Introducing the formation of self-concept and self-attention as a texture and context of change
8	Mindfulness while walking	Teaching the component of commitment to act, identifying behavioral patterns consistent with values, commitment to act, acceptance of mental experiences
9	Being your therapist	To train and emphasize behavioral objectives and gradual progress
10	Question and answer	Presenting a summary of the content of previous sessions, disambiguation

Archives of  
**Rehabilitation**

## Results

The Mean±SD age of adolescents in the experimental and control groups were 16.17±2.11 and 16.22±1.23 years, respectively. The chi-square test was used to determine the difference between the experimental and

control groups regarding age and educational level. Its significance level was 1.00 and 0.705 for age and educational level, respectively. As the significant levels were higher than 0.05, both groups were matched in terms of age and educational level. The Mean±SD of emotional maturity and component scores (emotional stability,

**Table 2.** Mean±SD of scores of emotional maturity and its components in the experimental and control groups

Variables	Group	No.	Mean±SD	
			Pre-test	Post-test
Emotional maturity	Experimental	12	156.91±10.81	105.66±16.54
	Control	14	155.78±14.84	160.71±13.98
Emotional stability	Experimental	12	30.16±5.63	18.00±6.46
	Control	14	32.07±5.95	32.57±5.93
Emotional progression	Experimental	12	32.25±4.15	24.16±6.40
	Control	14	34.35±7.01	35.14±6.06
Social adaptation	Experimental	12	33.75±5.01	22.33±7.30
	Control	14	32.50±4.84	33.35±5.54
Personality integration	Experimental	12	35.66±6.58	24.16±6.61
	Control	14	33.35±6.45	33.50±7.25
Independence	Experimental	12	25.08±6.67	17.00±6.13
	Control	14	23.50±5.45	25.14±5.92

Archives of  
**Rehabilitation**



**Table 3.** Levene's test results for testing variance homogeneity of between groups scores

Variables	F	df1	df2	Sig.
Emotional maturity	3.255	1	24	0.08
Emotional stability	2.733	1	28	0.11
Emotional progression	1.539	1	28	0.23
Social adaptation	0.408	1	28	0.53
Personality integration	0.960	1	28	0.34
Independence	1.935	1	28	0.18

Archives of  
Rehabilitation

emotional progression, social adaptation, personality integration, and independence) in the pre-test and post-test stages were separately shown for experimental and control groups in [Table 2](#).

As seen in [Table 2](#), the Mean±SD scores of emotional maturity and its components (emotional stability, emotional progression, social adaptation, personality integration, and independence) are not different in the experimental and control groups in the pre-test stage (a higher score indicates difficulty in emotional maturity and a lower score suggests normal emotional maturity). On the other hand, the Mean±SD scores of emotional maturity and its components in the experimental group decreased in the post-test stage (indicating the improvement of emotional maturity). In contrast, the Mean±SD scores of emotional maturity and its areas in the control group increased in the post-test stage (indicating no improvement in emotional maturity).

To investigate whether ACT improves emotional maturity and its components (emotional stability, emotional progression, social adaptation, personality integration, and independence) in female adolescents with visual impairment, we used a multivariate analysis of covariance. For this purpose, its assumptions were examined. The results of the Shapiro-Wilk test showed that none of the values obtained for emotional maturity and its components are significant at the 0.05 level in one group, so the assumption of the normal distribution of scores was established. Therefore, there is no difference between the experimental and control groups regarding the research variables in the pre-test stage, which means that the two groups are homogeneous in the pre-test stage. The Levene test was used to test the assumption of homogeneity of variances ([Table 3](#)). The two groups are homogeneous in the pre-test stage. The default analysis of variance homogeneity using the Levene test showed

that the value of F (1.202) was not significant ( $P>0.05$ ), so the assumption of variance homogeneity was established.

Examining the assumption of homogeneity of the regression slope between the auxiliary variable (emotional maturity in the pre-test) and dependent variable (emotional maturity in the post-test) at factor levels (experimental and control groups) showed that the interaction of pre-tests and post-tests of emotional maturity and its areas (emotional stability, emotional progression, social adaptation, personality integration, and independence) in the group is not significant ( $P>0.05$ ). The assumption of homogeneity of the variance-covariance matrix of the emotional maturity areas in the research groups was confirmed according to the value of M Box (15.315), index  $F=0.785$ , and  $P=0.696$ . It is concluded that the homogeneity assumption of the variance-covariance matrix is established.

Considering all the assumptions, the multivariate analysis of covariance was used to test the research hypothesis of whether acceptance and commitment therapy improves emotional maturity and its areas (emotional stability, emotional progression, social adaptation, personality integration, and independence) in female adolescents with visual impairment ([Table 4](#)).

Based on the results presented in [Table 4](#), the presence of adolescents with visual impairment in ACT sessions has improved their emotional maturity compared to the control group. Also, based on the eta coefficient, it can be stated that 90% of changes in the emotional maturity of adolescents with visual impairment are due to receiving ACT. Therefore, the first research hypothesis was confirmed. Also, the findings presented in [Table 4](#) indicate that emotional maturity in adolescents with visual impairment has improved after attending ACT ses-

**Table 4.** Summary of the results of multivariate analysis of covariance to compare the mean values of emotional maturity and its components in the two groups

Source of Change	Variables	Mean of Squares	F	Sig.	Eta Coefficient	Test Power
Pre-test	Emotional maturity	3214.410	31.607	0.001	0.58	1.000
	Emotional stability	10.311	1.906	0.214	0.018	0.98
	Emotional progression	7.339	2.301	0.174	0.064	0.97
	Social adaptation	12.317	3.147	0.089	0.032	1.000
	Personality integration	1140.641	12.321	0.009	0.227	1.000
	Independence	6.130	2.871	0.054	0.098	0.95
Group	Emotional maturity	20253.897	199.152	0.001	0.90	1.000
	Emotional stability	1059.469	42.616	0.001	0.69	1.000
	Emotional progression	573.502	27.120	0.001	0.59	0.999
	Social adaptation	676.504	22.885	0.001	0.55	0.995
	Personality integration	841.633	223.843	0.001	0.92	1.000
	Independence	434.006	40.020	0.001	0.68	1.000

Archives of  
**Rehabilitation**

**Table 5.** Results of the dependent t-test to compare the mean of post-test and follow-up of emotional maturity variable (and its areas) in the experimental group

Variables	Stage	Mean±SD	T-statistics	df	P
Emotional maturity	Post-test	105.66±16.54	0.911	1	0.660
	Follow-up	102.50±12.16			
Emotional stability	Post-test	18.00±6.463	1.333	1	0.240
	Follow-up	17.50±6.122			
Emotional progression	Post-test	24.16±6.40	1.431	1	0.210
	Follow-up	24.30±7.1			
Social adaptation	Post-test	22.33±7.30	0.290	1	0.489
	Follow-up	22.70±6.90			
Personality integration	Post-test	24.16±6.61	0.871	1	0.504
	Follow-up	24.01±6.89			
Independence	Post-test	17.00±6.13	0.661	1	0.749
	Follow-up	17.14±5.19			

Archives of  
**Rehabilitation**

sions. Thus, based on the eta coefficients, 69%, 59%, 55%, 92%, and 68% of the changes in emotional stability, emotional progression, social adaptation, personality integration, and independence are, respectively, due to receiving the ACT by adolescents with visual impairment. In this way, the second research hypothesis was confirmed.

To test the stability of the effect of ACT on emotional maturity and its components in adolescents with visual impairment, the dependent t-test was used (Table 5). As the results of Table 5 show, there is no significant difference between the post-test and follow-up scores of the emotional maturity and its components (emotional stability, emotional progression, social adaptation, personality integration, and independence) in the experimental group. Therefore, the effect of ACT on emotional maturity and its components of adolescents with visual impairment remains stable even 8 weeks after the end of the therapeutic program (Table 5).

## Discussion

The study's objective was to determine the effect of ACT on emotional maturity and its components (emotional stability, emotional progression, social adaptation, personality integration, and independence) in female adolescents with visual impairment. The first finding of the research showed that ACT improves emotional maturity in female adolescents with visual impairment. The recent finding is consistent with the results of some studies [15, 30]. Explaining the recent findings, it can be noted that female adolescents, compared to male adolescents, experience more challenges regarding emotional maturity [48]. ACT seems to be an attractive mindfulness program and more effective than other meditation-based programs for working with female adolescents. Since adolescents should not receive medication, especially in school settings, the use of psychological therapies is increasing to help them regulate and manage their emotions. Mindfulness in regulating emotions is crucial for adolescents, considering that they are in the transition period from childhood to youth [29]. The two main components of mindfulness are paying attention to the present moment and doing an activity based on adopting a judgment-free attitude [30]. These two components are closely related to two emotion regulation strategies (attention and acceptance). Attention means the ability to choose an aspect to focus on, while acceptance involves experiencing an emotion without trying to prevent it from happening. There are many reasons to accept the belief that mindfulness may be useful for adolescents' navigation in society. Developmental changes in the

brain mean that adolescents are more affected by emotions than adults and experience more intense emotional reactions, although the frontal lobe of the brain (which is responsible for controlling executive functions, judgment, planning, and emotional regulation) has not yet developed in them. Mindfulness and its ability to regulate emotions may help face this imbalance and reduce emotional problems in non-clinical and normal populations [49].

Another research finding indicates that the components of emotional maturity (emotional stability, emotional progression, social adaptation, personality integration, and independence) have improved in female adolescents with visual impairment after participating in ACT sessions. The recent finding is consistent with some research results [7, 30, 50, 51]. Explaining this finding that ACT has improved emotional stability, it can be noted that the concept of "values" in ACT is used as a framework to guide intervention strategies and increase life satisfaction and motivation. During ACT sessions, people learn that values are considered desires and wish to achieve in the future. Behavioral principles and ACT can help people behave according to their values. Performing such important and purposeful behaviors even when experiencing intense emotions may be considered a form of emotion regulation [29]. When thoughts and feelings cause people to engage in behaviors far from their values, the principles of ACT help them overcome thoughts, feelings, and emotions. A blind person should accept visual impairment in the present moment and experience pleasant thoughts and emotions. Although living in a school complex helps female adolescents achieve better social integration in the group, it seems that they are deprived of the emotional support of their family. Participating in an intervention program similar to ACT provides the necessary emotional support for them [30].

Another finding indicates that ACT increases social adjustment in female adolescents with visual impairment. This finding is consistent with other research studies [22, 50, 52]. Stability and emotional stability are the main determinants of personality patterns but also affect adolescents' growth and development and represent normal emotional development at any level. A person's potential to develop emotional aspects depends on his or her social interaction and relationship with other people. Since adolescents with visual impairment are deprived of the opportunity to interact face-to-face with other people, they usually experience emotional instability. Still, during therapeutic sessions, they learn to increase their capacity to adapt to themselves and their peers, en-



dure deprivation, plan for the long term, and postpone their expectations or change them according to different situations. This issue leads to the improvement of their social adaptation [52].

Another finding indicates that ACT has improved the personality integration of female adolescents with visual impairment. This finding is consistent with the results of previous research [20]. To explain this finding, it can be noted that some adolescents with visual impairments who fail in the transition from childhood to youth could not acquire a unified identity properly, so they probably would not experience the personality integration to confront various problems. Suppression of emotions and feelings, withdrawal, defensive reactions, and blaming themselves or others are the most important ones among those problems. Visual impairment causes an imbalance in these people's cognitive, emotional, linguistic, social, and movement [17]. So, the delay in developing the skills mentioned above postpones the social development of adolescents and the possibility of healthy interaction with other people [21]. As a result, adolescents have problems satisfying their natural needs [52]. ACT is an attractive mindfulness program for adolescents because they are aware of the role of mindfulness in emotion regulation, which helps them go through the transition period well and achieve an integrated identity of themselves [30]. Emotion regulation helps adolescents identify, understand, accept, and adjust flexible responses to emotions. A high ability to regulate emotions allows people to behave according to personal goals even when faced with difficult emotions, in addition to having to manage their impulsive behavior. Therefore, adhering to and acting on values is essential for adolescents to integrate identity and achieve a coherent personality [34].

The last finding indicates that the ACT improves independence in female adolescents with visual impairment. This finding is consistent with another study [10]. Since one of the components of emotional maturity is to achieve independence, it is possible to say that when people have a high commitment to carry out their daily activities, they can build relationships based on their inner experiences. They try to increase their flexibility to behave according to their life values, accept their current situations, and not need to be monitored by others. Therefore, they try to do things independently through self-regulation. This process results from mindfulness and emotion regulation and is considered one of the signs of emotional maturity [13].

## Conclusion

According to the present study, ACT has improved emotional maturity and its components (emotional stability, emotional progression, social adaptation, personality integration, and independence) in female adolescents with visual impairment. One of the main goals of ACT is to help adolescents understand that, as they build their values without showing a negative attitude towards their disability or handicap, they find the point that they recognize and accept their thoughts, feelings, and emotions instead of inhibiting them. Since emotional maturity represents normal emotional development, the provision and implementation of complementary and therapeutic programs by psychologists who help therapeutic services to adolescents with visual impairment postpone the satisfaction of their needs, tolerate failure, plan to achieve long-term goals and adjust their expectations in relation to different situations. In this way, the necessary platform for preventing social maladaptation in adolescents will be provided.

Available sampling, not paying attention to demographic variables (socioeconomic status, birth order, number of siblings), selecting only female samples, and using a self-report questionnaire are the most important limitations of the present study. Therefore, it is suggested that other methods (i.e. interviews with adolescents and their peers) be employed to measure emotional maturity. Using ACT for other adolescents with special needs can lead to promising results. Also, controlling some demographic variables and considering the gender variable and random sampling in such studies can enrich and generalize research findings. In addition, holding empowerment workshops for parents and teachers who deal with adolescents with visual impairment can be effective in preventing the emotional problems of this group of people.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

This research was approved by the Ethics Committee of the [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#) (Code: IR.USWR.REC.1398.170). To comply with ethical considerations, the research objectives were explained to the authorities of the educational complex and adolescents. After obtaining written consent, the participants were assured that the information acquired from the questionnaires would remain confidential. Their participation in the research will not involve any losses, and adolescents who do not want to continue the study could withdraw. While paying attention to adolescents' mental states and fatigue, efforts were made to re-

spect their dignity and human rights during the research. After the intervention, the people of the control group were introduced to the content of the group therapeutic program based on ACT in three intensive sessions.

### **Funding**

The present article was extracted from the master's thesis of Fatemeh Mirmohammadi approved by Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Behavioral Sciences and Mental Health, [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#).

### **Authors' contributions**

Conceptualization, methodology, validation, analysis, sources and writing: All authors; Supervision and visualization: Masoume Pourmohamadreza-Tajrishi; Project management: Fatemeh Mirmohammadi.

### **Conflict of interest**

The authors declared no conflict of interest.

### **Acknowledgments**

The authors hereby express their gratitude to the [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#) and [Exceptional Education Organization](#) in Tehran City, and the authorities of the educational complex for blind people.

This Page Intentionally Left Blank



## مقاله پژوهشی

## تأثیر درمان گروهی پذیرش و تعهد بر بلوغ هیجانی نوجوانان دختر دارای آسیب بینایی

فاطمه میرمحمدی<sup>۱</sup>، \* معصومه پورمحمدرضا تاجری<sup>۱</sup>

۱. گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

Use your device to scan and read the article online



**Citation** Mirmohammadi F, Pourmohamadreza-Tajrishi M. The Effect of Acceptance and Commitment Group Therapy on Emotional Maturity in Female Adolescents With Visual Impairment. *Archives of Rehabilitation*. 2024; 25(1):48-71. <https://doi.org/10.32598/RJ.25.1.487.24>

**doi** <https://doi.org/10.32598/RJ.25.1.487.24>

## حکیده

**هدف:** نوجوانان دارای آسیب بینایی، فرصت‌های کمتری برای سازگاری هیجانی با محیط دارند و مشکلات تحصیلی و اجتماعی بیشتری را تجربه می‌کنند. هدف پژوهش حاضر، تعیین تأثیر درمان گروهی پذیرش و تعهد بر بلوغ هیجانی نوجوانان دختر دارای آسیب بینایی بود. **روش بررسی:** در یک مطالعه شبه‌تجربی از طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل و دوره پیگیری استفاده شد. ۸۲ دختر نوجوان ۱۴ تا ۱۸ سال، با استفاده از مقیاس بلوغ هیجانی ارزیابی شدند. از میان ۳۳ نفر که نمره ۱۸۰ و بالاتر در مقیاس بلوغ هیجانی کسب کردند ۲۸ نفر با توجه به معیارهای ورود، به‌طور در دسترس انتخاب و براساس سن و سطح تحصیلات، همتا شدند. سپس به‌طور مساوی و تصادفی، در دو گروه آزمایشی و کنترل قرار گرفتند. گروه آزمایشی در ۲ ماه و طی ۱۰ جلسه (دو بار در هفته؛ هر جلسه ۶۰ دقیقه)، در جلسات درمان گروهی پذیرش و تعهد حضور یافت، در حالی که گروه کنترل فقط در برنامه‌های توانمندسازی مرکز، شرکت کرد. مقیاس بلوغ هیجانی، پس از آخرین جلسه درمان گروهی و ۸ هفته پس از آن، توسط تمامی شرکت‌کنندگان تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو ویلک، آزمون لون، آزمون ام‌باکس، تحلیل کوواریانس چندمتغیری، و آزمون تی وابسته در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج آزمون شاپیرو ویلک، آزمون لون و ام‌باکس، مؤید نرمال بودن توزیع نمره‌ها، همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب خط بود. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد دریافت درمان گروهی پذیرش و تعهد، موجب بهبود معنی‌دار بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن در گروه آزمایشی شده است. همچنین، تغییرات بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن (ثبات هیجانی، پیشرفت هیجانی، سازگاری اجتماعی، یکپارچگی شخصیت و استقلال) در گروه آزمایشی، به‌ترتیب ۹۰، ۶۹، ۵۹، ۵۵، ۹۲ و ۶۸ درصد ناشی از دریافت برنامه مداخله‌ای بود. نتایج آزمون تی وابسته نشان داد تأثیر درمان گروهی پذیرش و تعهد بر بلوغ هیجانی و تمامی حیطه‌های آن، حتی پس از ۸ هفته، در گروه آزمایشی باقی مانده است ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** از آنجایی که درمان گروهی پذیرش و تعهد، موجب بهبود بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن در نوجوانان دختر دارای آسیب بینایی شده، به‌عنوان روشی مناسب و مکمل در برنامه‌های توانمندسازی نوجوانان با آسیب بینایی پیشنهاد می‌شود تا به نوجوانان کمک کند هیجان‌های منفی خود را بشناسند، بپذیرند و حتی مهار کنند. بنابراین، درمان پذیرش و تعهد برای رفع مشکلات مربوط به بلوغ هیجانی و جلوگیری از مشکلات مرتبط با آن، در سال‌های بزرگسالی، پیشنهاد می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** آسیب بینایی، بلوغ هیجانی، درمان پذیرش و تعهد، گروه‌درمانی

تاریخ دریافت: ۲۹ فروردین ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۲۰ شهریور ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۱۳ فروردین ۱۴۰۳

## \* نویسنده مسئول:

دکتر معصومه پورمحمدرضا تاجری

نشانی: تهران، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی.

تلفن: ۰۲۱ ۷۱۷۳۲۵۱۵ (۲۱) ۹۸+

رایانامه: [mpmrtajrishi@gmail.com](mailto:mpmrtajrishi@gmail.com)

Copyright © 2024 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

## مقدمه

بهنجار تجربه می‌کنند [۱۹]؛ اگرچه، برخی یافته‌ها، حاکی از عدم تفاوت بین شیوع مشکلات روان‌شناختی و افسردگی در نوجوانان دارای آسیب بینایی در مقایسه با نوجوانان بهنجار است [۲۰]. آن دسته از نوجوانان دارای آسیب بینایی که نمی‌توانند از دوره کودکی به‌طور مناسب به دوره جوانی انتقال یابند، به هویت یکپارچه از خویشتن دست پیدا نمی‌کنند. بنابراین، مشکلات مختلفی را تجربه می‌کنند که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به سرکوب هیجان‌ها و احساسات، گوشه‌گیری، واکنش‌های دفاعی و سرزنش کردن و مقصر دانستن خود یا دیگران، اشاره کرد. حتی علائم جدی افسردگی و اضطراب در دختران دارای آسیب بینایی، بیشتر از پسران گزارش شده است [۱۹]. در واقع، آسیب بینایی در این افراد، موجب عدم توازن شناختی، هیجانی، اجتماعی و حرکتی می‌شود [۱۷]. تأخیر در مهارت‌های مذکور، به تأخیر در تحول اجتماعی منجر می‌شود و امکان تعامل سالم با سایر افراد را از نوجوانان سلب می‌کند. در نتیجه، نوجوانان برای ارضای نیازهای طبیعی خود دچار مشکل می‌شوند [۲۱].

با وجود مشکلات هیجانی در نوجوانان دارای آسیب بینایی [۲۲]، استفاده از مداخله‌های درمانی به‌منظور تأمین مدیریت هیجانی و بهداشت روان در نوجوانان دارای آسیب بینایی، می‌تواند از بروز بسیاری از مشکلات و آشفتگی‌های هیجانی و روان‌شناختی در سال‌های آتی پیشگیری کند [۲۳]. یکی از رویکردهای پیشگیرانه از بروز مشکلات هیجانی و مدیریت هیجان‌ها در افراد، درمان پذیرش و تعهد<sup>۲</sup> است. این درمان از درمان‌های موج سوم رفتاردرمانی به شمار می‌رود که هایز<sup>۳</sup> و همکاران آن را از ابتدای دهه ۱۹۸۰ معرفی کرده‌اند. رویکرد ACT مبتنی بر فلسفه زمینه‌گرایی واقع‌بینانه است و بر نقش زمینه و بافت برای درک طبیعت و رویدادها تأکید می‌کند [۲۴]. هدف اصلی درمان، کمک به فرد است تا بتواند دردها، رنج‌ها و تنش‌هایی را که تجربه کرده است، به‌طور مؤثر مدیریت کند، با لحظه حال و اکنون ارتباط برقرار کند، انعطاف‌پذیری خود را افزایش دهد و رفتار خود را به‌منظور دستیابی به اهداف ارزشمند تغییر دهد [۲۵]. در واقع، شناسایی و تشخیص مرزهایی که افراد را از زندگی مطلوب باز می‌دارد از مؤلفه‌های اصلی درمان پذیرش و تعهد است [۲۶]. شش فرایند مهم در ACT عبارتند از: پذیرش، تماس با لحظه اکنون<sup>۴</sup>، تصریح ارزش‌ها<sup>۵</sup>، گسلس شناختی<sup>۶</sup>، تعهد به عمل کردن<sup>۷</sup> و در نظر گرفتن خویشتن به‌عنوان زمینه تغییر<sup>۸</sup>. هدف تمامی فرایندهای مذکور، مواجهه ساختن فرد با تجربه‌های زمان اکنون و حال است تا بتواند ارتباط بین فکر منفی و تجربه

آسیب بینایی، یکی از ناتوانی‌های مهم و شایع به شمار می‌رود و ۲۸۵ میلیون نفر در سراسر دنیا دارای آسیب بینایی هستند که از این تعداد، ۳۹ میلیون نفر نابینا بوده و ۲۴۶ میلیون نفر ضعف بینایی دارند [۱]. در سراسر جهان، آسیب بینایی در چهاردهمین رتبه در میان سایر آسیب‌های جسمانی قرار دارد [۲]. در ایران، تعداد افراد نابینا و کم‌بینا تقریباً ۱۸۰,۰۰۰ نفر گزارش شده است [۳]. افراد دارای آسیب بینایی، از فرصت‌های مشاهده و تماس چهره به چهره محروم هستند و ادراک متفاوت از جهان دارند و همین موضوع می‌تواند به مشکلات هیجانی و اجتماعی در آن‌ها منجر شود [۴].

بلوغ روان‌شناختی، جسمی، اجتماعی و بلوغ هیجانی<sup>۱</sup>، یکی از چالش‌های اصلی دوران نوجوانی است که با تغییرات شگرف در نوجوان همراه است. با وجود این، چالش‌های اخیر هنگامی وخیم‌تر می‌شوند که نوجوان افزون بر تغییرات بلوغ، دچار کم‌توانی باشد [۵]. در خلال بلوغ هیجانی، فرد پیوسته تلاش می‌کند به سلامت هیجانی و روان‌شناختی دست یابد [۶]. بلوغ هیجانی از هفت مؤلفه صمیمیت، همدلی، ابراز وجود، ثبات روانی، استقلال، تعادل روانی و توانایی در نظر گرفتن موضوع‌های هیجانی تشکیل شده است [۷]. نوجوان هم‌زمان با رشد، مورد حمایت والدین قرار می‌گیرد و می‌تواند به ثبات هیجانی دست یابد [۸] و یاد می‌گیرد چگونه روابط بین‌فردی و درون‌فردی را گسترش دهد [۹]. بلوغ هیجانی ضعیف‌تر، موجب استفاده از روش‌های مقابله‌ای ناکارآمد [۱۰] و بلوغ هیجانی بالاتر، به استفاده از روش‌های مقابله‌ای مسئله‌محور و مفیدتر منجر می‌شود [۱۱]. برجسته‌ترین علامت بلوغ هیجانی، توانایی تحمل تنش و بی‌تفاوتی [۱۲] به برخی از محرک‌هایی است که تأثیر منفی بر فرد باقی می‌گذارد و موجب بی‌حوصلگی یا احساساتی شدن در وی می‌شود [۱۳]. ثبات هیجانی (مؤلفه مهم بلوغ هیجانی)، یکی از تعیین‌کننده‌های اصلی در الگوهای شخصیتی است که رشد نوجوان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. افراد دارای ثبات هیجانی می‌توانند ارضای نیازهای خود را به تأخیر اندازند، ناکامی را تحمل کنند، به برنامه‌ریزی بلندمدت باور دارند و انتظارات خود را متناسب با موقعیت‌های مختلف، تغییر می‌دهند [۱۴].

افراد دارای آسیب بینایی به‌دلیل محرومیت از مشاهده کردن، احتمالاً در شکل‌دهی پیوند ایمن با سایر افراد و سازگاری با موقعیت‌های دشوار، مشکل دارند [۱۵] و در دوران نوجوانی، از بلوغ هیجانی ضعیف، توانایی کمتر برای سازگاری هیجانی و اجتماعی با محیط [۱۶] و مشکلات تحصیلی بیشتر، برخوردارند [۱۷]. افزون بر آن، مشکلات رفتاری، اختلالات روان‌شناختی [۱۸] و مشکلات هیجانی بیشتری را در مقایسه با همسالان

2. Acceptance and Commitment Therapy (ACT)
3. Hayes
4. Being in the present moment
5. Specify values
6. Diffusion
7. Commitment to action
8. Self as content

1. Emotional maturity



به همین دلیل پژوهش حاضر به دنبال بررسی این مسئله بود که آیا درمان گروهی پذیرش و تعهد، بر بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن (ثبات هیجانی، پیشرفت هیجانی، سازگاری اجتماعی، یکپارچگی شخصیت و استقلال) در نوجوانان دختر دارای آسیب بینایی تأثیر می‌گذارد؟

### روش‌ها

پژوهش حاضر، یک مطالعه شبه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل بود که با پیگیری ۸ هفته‌ای انجام شد. از جامعه آماری نوجوانان دختر ۱۴ تا ۱۸ سال دارای آسیب بینایی ساکن در شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰، یک مجتمع آموزشی نابینایان در شهر تهران، به شیوه در دسترس انتخاب شد. حجم نمونه با در نظر گرفتن احتمال خطای نوع اول ۰/۰۵، توان آزمون ۰/۸۴،  $\sigma=2/13$ ،  $\mu=10/3$ ،  $2\mu=0/12$ ، و احتمال ریزش ۲۰ درصد، حداقل ۲۸ نفر تعیین شد. بنابراین ۲۸ نفر از نوجوانان از جامعه آماری برای مطالعه انتخاب شده و به‌طور تصادفی در یکی از دو گروه آزمایشی و کنترل گمارده شدند.

### ابزار گردآوری داده‌ها

#### مقیاس بلوغ هیجانی

در پژوهش فعلی، اطلاعات با استفاده از مقیاس بلوغ هیجانی<sup>۹</sup> جمع‌آوری شد. این مقیاس که سینگ و بهارگاوا آن را تهیه کرده‌اند، یک مقیاس خودگزارشی و در برگیرنده ۴۸ ماده و ۵ حیطه شامل ثبات هیجانی (۱۰ ماده)، پیشرفت هیجانی (۱۰ ماده)، سازگاری اجتماعی (۱۰ ماده)، یکپارچگی شخصیت (۱۰ ماده) و استقلال (۸ ماده) است [۴۱]. این مقیاس به‌صورت پنج‌درجه‌ای در مقیاس لیکرت نمره‌گذاری می‌شود و به هر یک از گزینه‌های خیلی زیاد، زیاد، نامشخص، احتمالاً و هرگز، به‌ترتیب نمره ۱ تا ۵ تعلق می‌گیرد. هر اندازه نمره فرد بالاتر باشد (۱۸۰ و بالاتر از آن)، بیانگر وجود مشکل در بلوغ هیجانی و حیطه‌های مربوط به آن است. اعتبار مقیاس با استفاده از روش آزمون - بازآزمون ۰/۷۵ به دست آمد و روایی مقیاس با استفاده از همسانی درونی برای کل مقیاس ۰/۶۴ و برای حیطه‌های ثبات هیجانی، پیشرفت هیجانی، سازگاری اجتماعی، یکپارچگی شخصیت و استقلال، به‌ترتیب ۰/۷۵، ۰/۶۳، ۰/۵۸، ۰/۸۶ و ۰/۴۲ گزارش شد [۴۲]. در مطالعه حاضر به‌منظور بررسی اعتبار مقیاس بلوغ هیجانی از روش آزمون بازآزمون با ۱۰ نوجوان دارای آسیب بینایی با فاصله زمانی ۴ هفته استفاده شد. محاسبه ضریب همبستگی پیرسون نشان داد ضرایب اعتبار برای کل مقیاس، ۰/۹۰ و برای حیطه‌های ثبات هیجانی ۰/۹۹، پیشرفت هیجانی ۰/۹۸، سازگاری اجتماعی ۰/۹۷، یکپارچگی شخصیت ۰/۹۰

پیشین را از بین ببرد، روابط واقعی بین فکر و تجربه را بپذیرد، تجربه‌های پیشین را از دنیای ساختگی خود جدا سازد و به اهدافی دست یابد که از ارزش بالاتر برخوردارند و به ارزش‌های خود در زندگی پای‌بند شود [۲۷].

درمان پذیرش و تعهد، از مفهوم «ارزش‌ها» به‌عنوان چارچوبی برای هدایت راهبردهای مداخله‌ای استفاده می‌کند و موجب بهبود رضایت از زندگی و افزایش انگیزش می‌شود [۲۸]. اصول رفتاری نیز همراه با درمان پذیرش و تعهد به فرد کمک می‌کند در جهت ارزش‌های خود عمل کند. انجام چنین رفتارهای مهم و هدفمند حتی در هنگام تجربه هیجان‌های شدید، ممکن است به‌عنوان شکلی از تنظیم هیجان در نظر گرفته شود [۲۹]. هنگامی که افکار و احساسات، فرد را از حفظ رفتارهای مطابق با ارزش‌ها، دور می‌کند اصول درمان پذیرش و تعهد، مورد توجه قرار می‌گیرد. اگرچه درمان پذیرش و تعهد برای بزرگسالان طراحی شده است، در جمعیت بالینی نوجوانان نیز قابل اجراست و اصول آن یکسان است اما تمرین‌ها، مثال‌ها و استعاره‌های آن با شرایط نوجوانان متناسب‌سازی می‌شود [۳۰].

بسیاری از یافته‌های مطالعات پیشین بیانگر تأثیر درمان پذیرش و تعهد بر سلامت روان نوجوانان [۳۱]، کاهش پریشانی روان‌شناختی [۳۲]، کاهش پرخاشگری فیزیکی [۳۳]، بهبود تنظیم هیجانی [۳۴]، کاهش افسردگی و افزایش سازگاری [۳۵]، تنظیم حالت‌های خلقی [۳۶]، کاهش اختلال وسواس - اجبار [۳۷]، ارتقای تاب‌آوری و خوش‌بینی [۳۸] و بهبود حرمت - خود [۳۹] بوده است. ولی با توجه به جست‌وجوهای پژوهشگر، مطالعه‌ای یافت نشد که تأثیر ACT را بر بلوغ هیجانی نوجوانان دارای آسیب بینایی بررسی کرده باشد.

به‌طور کلی، مؤلفه‌های درمان پذیرش و تعهد از جمله ارزش‌ها، ممکن است برای نوجوانان از این جهت بسیار مفید باشند که آن‌ها در یک دوره گذار به سر می‌برند تا بتوانند به هویت یکپارچه دست یابند [۳۰]. با وجود این، درمان پذیرش و تعهد از این جهت که بتواند به‌عنوان یک برنامه پیشگیرانه در جمعیت غیربالینی نوجوانان عمل کند هنوز به‌بوته آزمایش گذاشته نشده است. نتایج حاصل از نمونه‌های بالینی نشان می‌دهند ACT به‌عنوان یک راهبرد تنظیم هیجان مؤثر است و بنابراین ضرورت پرداختن به آن، به‌عنوان یک برنامه پیشگیرانه به‌ویژه در دوره نوجوانی، بیشتر احساس می‌شود. بنابراین انجام پژوهش‌هایی که نشان دهد درمان پذیرش و تعهد چگونه می‌تواند در موقعیت‌های واقعی زندگی و نمونه‌های غیربالینی به کار رود بسیار مهم است تا بتوان براساس یافته‌های پژوهشی، کاربرد رویکرد ACT را برای جمعیت عادی متناسب‌سازی کرد [۴۰].

### 9. Emotional maturity scale (EMS)

با استفاده از تکنیک‌های ذهن‌آگاهی و گشتالت و یکی از پژوهش‌های پیشین در این زمینه [۴۶]، تلاش شد تا استفاده از هر تکنیک با توجه به شرایط نوجوانان دارای آسیب بینایی و منطبق با اهداف هر جلسه درمانی تنظیم شود افزون بر آن، محتوای برنامه می‌بایست از انعطاف‌پذیری لازم با شرایط نوجوانان برخوردار باشد. در واقع، طرح پروتکل درمانی، نمونه‌ها و استعاره‌های مورد استفاده در جلسات، با توجه به ویژگی‌های نوجوانان دارای آسیب بینایی و نظرخواهی از متخصصان آموزش افراد نابینا متناسب‌سازی شد. به‌منظور سنجش روایی اجتماعی پروتکل، از پرسش‌نامه نیمرخ درجه‌بندی مداخله که مارتنز و همکاران در سال ۱۹۸۵ ساخته‌اند، استفاده شد. این پرسش‌نامه دارای ۱۵ سؤال به‌صورت لیکرت و دارای ۶ سطح از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف است و دامنه نمره‌های آن بین ۱۵ تا ۹۰ قرار دارد. کسب نمره بالاتر از ۵۲ حاکی از پذیرش پروتکل مداخله‌ای است [۴۷]. پایایی پرسش‌نامه از طریق همسانی درونی، بین ۰/۸۴ تا ۰/۹۸ به دست آمد و نمره روایی اجتماعی در پژوهش حاضر عبارت بود از ۷۱ که در حد قابل قبول بود. پس از برگزاری آخرین جلسه درمان گروهی پذیرش و تعهد و ۸ هفته پس از آن، تمامی شرکت‌کنندگان با استفاده از مقیاس بلوغ هیجانی، دوباره ارزیابی شدند. در جریان جلسات درمانی، گروه آزمایشی با ریزش ۲ نفر مواجه شد که به‌دلیل عدم تمایل به ادامه همکاری با پژوهشگر، از مطالعه خارج شدند. پس از خاتمه فرایند پژوهش و سپری شدن دوره پیگیری و به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، محتوای جلسات درمانی به‌مدت ۳ جلسه به‌طور اجمالی برای گروه کنترل نیز برگزار شد. همچنین، نوجوانان آزاد بودند تا هر زمان که بخواهند از ادامه همکاری با پژوهشگر خودداری کنند. پژوهشگر نیز متعهد به حفظ حریم خصوصی و اطلاعات شخصی و محرمانه نوجوانان بود و شرکت در پژوهش فاقد هرگونه هزینه اضافی یا ضرر و زیان احتمالی برای شرکت‌کنندگان بود.

داده‌های به‌دست‌آمده از موقعیت‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، با استفاده از آزمون شاپیرو ویلک (به‌منظور بررسی نرمالیتی)، آزمون لون (به‌منظور تعیین همگنی واریانس‌ها)، آزمون ام‌باکس (به‌منظور تعیین همگنی شیب خط)، تحلیل کوواریانس چندمتغیری و آزمون تی وابسته تجزیه و تحلیل شد.

محتوای پروتکل درمان پذیرش و تعهد به تفکیک جلسات درمانی در **جدول شماره ۱** ارائه شده است.

### یافته‌ها

میانگین و انحراف‌معیار سنی نوجوانان در گروه آزمایشی و کنترل به‌ترتیب  $16/17 \pm 2/11$  و  $16/22 \pm 1/23$  سال بود. از آزمون مجذور کای به‌منظور تعیین تفاوت دو گروه آزمایشی و کنترل از نظر سن و پایه تحصیلی استفاده شد و از آنجایی که سطح معنی‌داری برای سن و پایه تحصیلی بالاتر از ۰/۰۵ بود

استقلال ۰/۸۵ است. همچنین ضریب همسانی درونی<sup>۱</sup> برای کل مقیاس بلوغ هیجانی ۰/۸۵ به دست آمد که بیانگر ضریب عالی برای مقیاس بود

### روش اجرا

پس از اخذ معرفی‌نامه و دریافت کد اخلاق از دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی و کسب مجوز از سازمان آموزش و پرورش استثنایی شهر تهران، به یکی از مجتمع‌های آموزشی نابینان در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ مراجعه شد. ابتدا اهداف پژوهش برای مسئولین مجتمع، تشریح شد و از نوجوانان داوطلب برای همکاری در پژوهش، رضایت‌نامه کتبی گرفته شد. ابتدا ۸۲ نوجوان با استفاده از مقیاس بلوغ هیجانی ارزیابی شدند. مقیاس بلوغ هیجانی توسط دستیار پژوهشگر برای هر یک از نوجوانان به‌طور انفرادی قرائت شد و پاسخ نوجوانان به هر ماده ثبت شد. پس از نمره‌گذاری مقیاس توسط پژوهشگر، ۳۳ نفر که نمره ۱۸۰ و بالاتر از آن اخذ کرده بودند با توجه به معیارهای ورود (وجود آسیب بینایی از کم‌بینایی تا نابینایی مطلق، برخوردار از بهره هوش نرمال، عدم ابتلا به آسیب شنیداری و اختلال رفتاری و فقدان چندمعلولیتی با توجه به پرونده تحصیلی) انتخاب شدند. غیبت بیش از ۲ جلسه از درمان پذیرش و تعهد یا شرکت هم‌زمان یا طی ۶ ماه اخیر در جلسات درمان گروهی پذیرش و تعهد به‌عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد. نوجوانان پس از همتاسازی بر مبنای سن و پایه تحصیلی، در دو گروه آزمایشی و کنترل (هر گروه ۱۴ نفر) گمارده شدند. با توجه به وضعیت آسیب بینایی در شرکت‌کنندگان و افزایش اثربخشی درمان پذیرش و تعهد در گروه‌های کوچک [۴۳]، گروه آزمایشی به دو گروه فرعی ۷ نفره تقسیم شد و هر گروه فرعی در ۱۰ جلسه به مدت ۲ ماه (یک روز در هفته، هر جلسه به‌مدت ۶۰ دقیقه) و خارج از زمان آموزش مجتمع، در جلسات درمان گروهی پذیرش و تعهد شرکت کردند. در حالی که گروه کنترل، هم‌زمان فقط در جلسات توانمندسازی فوق برنامه در مجتمع شرکت داشتند. جلسات درمانی در یک اتاق جداگانه در مجتمع (۷ نفر در اتاق و در روزهای مختلف) برگزار شد. اجرای مقیاس بلوغ هیجانی توسط دستیار پژوهشگر انجام شد ولی نمره‌گذاری مقیاس و اداره جلسات درمانی بر عهده پژوهشگر بود که آموزش لازم را از طریق شرکت در کارگاه آموزشی درمان پذیرش و تعهد دریافت کرده بود. افزون بر آن، هیچ‌یک از شرکت‌کنندگان و دستیار پژوهشگر از این موضوع که پرسش‌نامه متعلق به افراد گروه آزمایشی یا کنترل است، آگاهی نداشتند.

طرح کلی پروتکل درمان پذیرش و تعهد براساس محتوای کتاب‌های «درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد» [۴۴] و «مفهوم‌پردازی درمان پذیرش و تعهد» [۴۵] تنظیم شد و

### 10. Internal correlation coefficient (ICC)

جدول ۱. محتوای طراحی شده درمان گروهی پذیرش و تعهد به تفکیک هدف و جلسه

جلسه	هدف	محتوا
۱	توجه به ارزش‌های فردی	بررسی افکار، احساسات و هیجان‌های آزارنده؛ آشنایی با درمان پذیرش و تعهد
۲	دستیابی به پذیرش و کنترل	آموزش پذیرش تجارب ذهنی، کنترل تجارب ذهنی، کنترل عمدی افکار و هیجان‌ها
۳	آگاهی از تفاوت بین درد و رنج	توضیح چگونگی ارتباط با رویدادهای درونی (افکار، احساس، هیجان) با استفاده از ارائه مثال‌های زندگی شخصی
۴	آرام‌سازی ذهنی	معرفی مفهوم گسلش شناختی با استفاده از استعاره و تمرین‌های واقعی
۵	تنش‌زدایی عضلانی	آموزش تن‌آرامی، تنفس عمیق، تصویرسازی ذهنی، شل کردن تدریجی عضلات
۶	تمرین ذهن‌آگاهی	شناسایی ارزش‌های اصلی، آشکار و شفاف ساختن ارزش‌های شخصی
۷	آموزش مفهوم خویشتن	معرفی شکل‌گیری مفهوم خویشتن و توجه به خویشتن به‌عنوان بافت و زمینه تغییر
۸	ذهن‌آگاهی در حین راه رفتن	آموزش مؤلفه تعهد به عمل، شناسایی الگوهای رفتاری منطبق با ارزش‌ها، تعهد به عمل، پذیرش تجارب ذهنی
۹	درمانگر خود بودن	آموزش و تأکید بر اهداف رفتاری و تدریجی بودن پیشرفت‌ها
۱۰	پرسش و پاسخ	ارائه خلاصه‌ای از محتوای جلسات پیشین، رفع ابهام

## توانبخشنی

آزمایشی و کنترل در متغیرهای پژوهش در مرحله پیش‌آزمون، تفاوت وجود ندارد؛ به این معنا که دو گروه در مرحله پیش‌آزمون با یکدیگر همگن هستند.

به‌منظور بررسی پیش فرض همگنی واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شد (جدول شماره ۳). نتایج آزمون لون نشان داد با توجه به معنی‌دار نبودن مقدار  $F=1/202$ ، مفروضه همگنی واریانس‌ها برقرار است ( $P>0/05$ ).

بررسی پیش فرض همگنی شیب رگرسیون بین متغیر کمکی (پیش‌آزمون بلوغ هیجانی) و متغیر وابسته (پس‌آزمون بلوغ هیجانی) در سطوح عامل (گروه‌های آزمایشی و کنترل) نشان داد تعامل پیش‌آزمون‌ها و پس‌آزمون‌های بلوغ هیجانی (ثبات هیجانی، پیشرفت هیجانی، سازگاری اجتماعی، یکپارچگی شخصیت و استقلال) در گروه به لحاظ آماری، معنی‌دار نیست ( $P>0/05$ ). به‌منظور بررسی پیش فرض همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس حیطه‌های بلوغ هیجانی در گروه‌های موردپژوهش از آزمون ام.باکس استفاده شد و با توجه به مقدار ام.باکس  $15/315$ ، شاخص  $F=0/785$  و  $P=0/696$  نتیجه گرفته می‌شود که شرط همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس برقرار است.

با توجه به رعایت تمامی پیش‌فرض‌ها، به‌منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش مبنی بر اینکه درمان پذیرش و تعهد، بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن (ثبات هیجانی، پیشرفت هیجانی، سازگاری اجتماعی، یکپارچگی شخصیت و استقلال) را در نوجوانان دارای آسیب بینایی بهبود می‌بخشد از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد (جدول شماره ۴).

(به ترتیب  $P=1/00$  و  $P=0/705$ )، نتیجه گرفته می‌شود که هر دو گروه از لحاظ سن و پایه تحصیلی، همتا بودند. شاخص‌های میانگین و انحراف معیار نمره‌های بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن (ثبات هیجانی، پیشرفت هیجانی، سازگاری اجتماعی، یکپارچگی شخصیت و استقلال) در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک دو گروه آزمایشی و کنترل در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود میانگین بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن در موقعیت پیش‌آزمون در دو گروه آزمایشی و کنترل، تفاوت چندانی با یکدیگر ندارد (نمره بالاتر نشانگر مشکل در بلوغ هیجانی و نمره پایین‌تر نمایانگر بلوغ هیجانی بهنجار است). از سوی دیگر، میانگین بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن در گروه آزمایشی در موقعیت پس‌آزمون کاهش یافته (بیانگر بهبود بلوغ هیجانی است)، در حالی که میانگین بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن در گروه کنترل در موقعیت پس‌آزمون، افزایش یافته است (حاکمی از عدم بهبود بلوغ هیجانی است).

به‌منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش مبنی بر اینکه «درمان پذیرش و تعهد، بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن (ثبات هیجانی، پیشرفت هیجانی، سازگاری اجتماعی، یکپارچگی شخصیت، و استقلال) را در نوجوانان دختر دارای آسیب بینایی، بهبود می‌بخشد» از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. بدین‌منظور، پیش‌فرض‌های آن موردبررسی قرار گرفت. نتایج آزمون شاپیرو - ویلک نشان داد تمامی مقادیر به‌دست‌آمده برای بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن، برای آزمون در یک گروه، در سطح  $0/05$  معنی‌دار نیست. بنابراین پیش‌فرض عادی بودن توزیع نمره‌ها برقرار است. پس می‌توان نتیجه گرفت که بین گروه‌های

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن به تفکیک دو گروه آزمایشی و کنترل

متغیر	گروه	تعداد	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
			پیش‌آزمون	پس‌آزمون
بلوغ هیجانی	آزمایشی	۱۲	۱۵۶/۹۱ $\pm$ ۱۰/۸۱	۱۰۵/۶۶ $\pm$ ۱۶/۵۴
	کنترل	۱۴	۱۵۵/۷۸ $\pm$ ۱۴/۸۴	۱۶۰/۷۱ $\pm$ ۱۳/۹۸
ثبات هیجانی	آزمایشی	۱۲	۲۰/۱۶ $\pm$ ۵/۶۳	۱۸/۰۰ $\pm$ ۶/۴۶
	کنترل	۱۴	۳۲/۰۷ $\pm$ ۵/۹۵	۳۲/۵۷ $\pm$ ۵/۹۳
پیشرفت هیجانی	آزمایشی	۱۲	۳۲/۲۵ $\pm$ ۴/۱۵	۲۴/۱۶ $\pm$ ۶/۴۰
	کنترل	۱۴	۳۴/۳۵ $\pm$ ۷/۰۱	۲۵/۱۴ $\pm$ ۶/۰۶
سازگاری اجتماعی	آزمایشی	۱۲	۳۳/۷۵ $\pm$ ۵/۰۱	۲۲/۳۳ $\pm$ ۷/۳۰
	کنترل	۱۴	۳۲/۵۰ $\pm$ ۴/۸۴	۳۳/۲۵ $\pm$ ۵/۵۴
یکپارچگی شخصیت	آزمایشی	۱۲	۳۵/۶۶ $\pm$ ۶/۵۸	۲۴/۱۶ $\pm$ ۶/۶۱
	کنترل	۱۴	۳۲/۲۵ $\pm$ ۶/۴۵	۳۳/۵۰ $\pm$ ۷/۲۵
استقلال	آزمایشی	۱۲	۲۵/۰۸ $\pm$ ۶/۶۷	۱۷/۰۰ $\pm$ ۶/۱۳
	کنترل	۱۴	۲۳/۵۰ $\pm$ ۵/۴۵	۲۵/۱۴ $\pm$ ۵/۹۲

توانبخشی

سازگاری اجتماعی، یکپارچگی شخصیت و استقلال در نوجوانان دارای آسیب بینایی از طریق دریافت برنامه درمانی پذیرش و تعهد، قابل تبیین است. بدین ترتیب، دومین فرضیه پژوهش تأیید می‌شود.

برای بررسی ماندگاری تأثیر درمان پذیرش و تعهد بر بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن در نوجوانان دارای آسیب بینایی، از آزمون تی وابسته استفاده شد که نتایج آن در **جدول شماره ۵** قابل مشاهده است. همان‌طور که نتایج ارائه شده در **جدول شماره ۵** نشان می‌دهد، بین نمره‌های پس‌آزمون و پیگیری متغیر بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن (ثبات هیجانی، پیشرفت هیجانی، سازگاری هیجانی، یکپارچگی شخصیت و استقلال) در

براساس نتایج ارائه شده در **جدول شماره ۴** نتیجه گرفته می‌شود که حضور نوجوانان دارای آسیب بینایی در جلسات درمان پذیرش و تعهد، موجب بهبود بلوغ هیجانی در مقایسه با گروه کنترل شده است و براساس ضریب اتا، می‌توان اظهار داشت که ۹۰ درصد از تغییرات بلوغ هیجانی در نوجوانان دارای آسیب بینایی به دلیل دریافت درمان پذیرش و تعهد است. بنابراین نخستین فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. همچنین یافته‌های ارائه شده در **جدول شماره ۴** بیانگر آن است که حیطه‌های بلوغ هیجانی در نوجوانان دارای آسیب بینایی پس از حضور در جلسات درمانی پذیرش و تعهد بهبود یافته است و براساس ضرایب اتا می‌توان نتیجه گرفت که به ترتیب ۶۹ درصد، ۵۹ درصد، ۵۵ درصد، ۹۲ درصد و ۶۸ درصد از واریانس در ثبات هیجانی، پیشرفت هیجانی،

جدول ۳. نتایج آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس نمرات درون گروهی

متغیر	F	df1	df2	سطح معنی داری
بلوغ هیجانی	۳/۲۵۵	۱	۲۴	۰/۰۸
ثبات هیجانی	۲/۷۳۳	۱	۲۸	۰/۱۱
پیشرفت هیجانی	۱/۵۳۹	۱	۲۸	۰/۲۳
سازگاری اجتماعی	۰/۴۰۸	۱	۲۸	۰/۵۳
یکپارچگی شخصیت	۰/۹۶۰	۱	۲۸	۰/۳۴
استقلال	۱/۹۳۵	۱	۲۸	۰/۱۸

توانبخشی

جدول ۴. خلاصه نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای مقایسه میانگین نمرات بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن در دو گروه

منبع تغییر	متغیر	خرده‌مقیاس	df	میانگین مجزورات	F	سطح معنی‌داری	ضریب اتا	توان آزمون
پیش‌آزمون	بلوغ هیجانی	کل	۱	۳۲۱۴/۴۱۰	۳۱/۶۰۷	۰/۰۰۱	۰/۵۸	۱/۰۰۰
		ثبات هیجانی	۱	۱۰/۳۱۱	۱/۹۰۶	۰/۲۱۴	۰/۰۱۸	۰/۹۸
		پیشرفت هیجانی	۱	۷/۳۳۸۵۱۷	۲/۳۰۱	۰/۱۷۴	۰/۰۶۴	۰/۹۷
		سازگاری اجتماعی	۱	۱۲/۳۱۷	۳/۱۴۷	۰/۰۸۹	۰/۰۳۲	۱/۰۰۰
		یکپارچگی شخصیت	۱	۱۱۴۰/۶۴۱	۱۲/۳۳۱	۰/۰۰۹	۰/۲۲۷	۱/۰۰۰
		استقلال	۱	۶/۱۳۰	۲/۸۷۱	۰/۰۵۴	۰/۰۹۸	۰/۹۵
گروه	بلوغ هیجانی	کل	۱	۲۰۲۵۳/۸۹۷	۱۹۹/۱۵۲	۰/۰۰۱	۰/۹۰	۱/۰۰۰
		ثبات هیجانی	۱	۱۰۵۹/۴۶۹	۴۲/۶۱۶	۰/۰۰۱	۰/۶۹	۱/۰۰۰
		پیشرفت هیجانی	۱	۵۷۳/۵۰۲	۲۷/۱۲۰	۰/۰۰۱	۰/۵۹	۰/۹۹۹
		سازگاری اجتماعی	۱	۶۷۶/۵۰۴	۲۲/۸۸۵	۰/۰۰۱	۰/۵۵	۰/۹۹۵
		یکپارچگی شخصیت	۱	۸۴۱/۶۳۳	۲۲۳/۸۴۳	۰/۰۰۱	۰/۹۲	۱/۰۰۰
		استقلال	۱	۴۳۴/۰۰۶	۴۰/۰۲۰	۰/۰۰۱	۰/۶۸	۱/۰۰۰

توانبخشی

و با توجه به اینکه آن‌ها در دوره گذار از کودکی به جوانی به سر می‌برند در صدد یافتن شیوه‌ای خاص برای تعامل با محیط اجتماعی هستند و ذهن‌آگاهی می‌تواند در این زمینه برای آن‌ها مفید باشد [۲۹]. دو مؤلفه اصلی ذهن‌آگاهی عبارتند از: توجه به لحظه اکنون و انجام یک فعالیت بر مبنای اتخاذ نگرشی عاری از قضاوت و داوری [۳۰]. این دو مؤلفه با دو راهبرد تنظیم هیجان (استقرار توجه و پذیرش)، ارتباط تنگاتنگ دارند. استقرار توجه به معنای توانایی انتخاب یک جنبه به‌منظور تمرکز بر آن است، درحالی‌که پذیرش، دربرگیرنده تجربه یک هیجان بدون تلاش برای جلوگیری از وقوع آن است. دلایل بسیاری برای پذیرش این باور وجود دارد که ذهن‌آگاهی ممکن است برای مسیریابی نوجوانان در جامعه مفید باشد. تغییرات رشدی مغز به معنای آن است که نوجوانان بیشتر از بزرگسالان تحت تأثیر هیجان‌ها قرار می‌گیرند و واکنش‌های هیجانی شدیدتری را تجربه می‌کنند، اگرچه، لوب فرونتال مغز (که مسئول کنترل کارکردهای اجرایی، قضاوت، برنامه‌ریزی و تنظیم هیجانی است) هنوز در آن‌ها تحول نیافته است. ذهن‌آگاهی و توانایی آن در تنظیم هیجان‌ها ممکن است به مواجهه با این عدم توازن، کمک کند و به کاهش مشکلات هیجانی در جمعیت غیربالینی و بهنجار منجر شود [۴۹].

یکی دیگر از یافته‌های پژوهش بیانگر آن بود که حیطه‌های بلوغ هیجانی (ثبات هیجانی، پیشرفت هیجانی، سازگاری اجتماعی، یکپارچگی شخصیت و استقلال) در نوجوانان دختر دارای آسیب بینایی پس از شرکت در جلسات درمان پذیرش و تعهد، بهبود یافته است. این یافته با نتایج برخی از پژوهش‌ها [۷، ۳۰، ۵۰، ۵۱]

گروه آزمایشی، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. بنابراین، نتیجه گرفته می‌شود که تأثیر درمان پذیرش و تعهد بر بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن (ثبات هیجانی، پیشرفت هیجانی، سازگاری هیجانی، یکپارچگی شخصیت و استقلال) در نوجوانان دارای آسیب بینایی، حتی پس از ۸ هفته از خاتمه برنامه درمانی، پایدار بوده است (جدول شماره ۵).

## بحث

هدف از مطالعه حاضر، تعیین تأثیر درمان پذیرش و تعهد بر بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن (ثبات هیجانی، پیشرفت هیجانی، سازگاری اجتماعی، یکپارچگی شخصیت و استقلال) در نوجوانان دختر دارای آسیب بینایی بود. نخستین یافته پژوهش نشان داد درمان پذیرش و تعهد، بلوغ هیجانی را در نوجوانان دختر دارای آسیب بینایی بهبود می‌بخشد. یافته اخیر با نتایج برخی از پژوهش‌ها [۱۵، ۳۰] هم‌خوانی دارد. در تبیین یافته اخیر می‌توان به این نکته اشاره کرد که دختران نوجوان در مقایسه با پسران، چالش‌های بیشتری درباره بلوغ هیجانی تجربه می‌کنند [۴۸] و به نظر می‌رسد درمان پذیرش و تعهد در مقایسه با سایر برنامه‌های مبتنی بر مراقبه، یک برنامه ذهن‌آگاهی جذاب برای کار با نوجوانان دختر به شمار می‌رود. از آنجایی که نوجوانان در مقابل دریافت دارودرمانی به‌ویژه در موقعیت‌های آموزشی، مقاومت می‌کنند استفاده از درمان‌های روان‌شناختی که بتواند به تنظیم و مدیریت هیجان‌ها کمک کند، رو به فزونی است. استفاده از ذهن‌آگاهی در تنظیم هیجان برای نوجوانان بسیار اهمیت دارد



جدول ۵. نتایج آزمون تی وابسته برای مقایسه میانگین نمرات پس‌آزمون و پیگیری متغیر بلوغ هیجانی و حیطه‌های آن در گروه آزمایشی

متغیر	موقعیت	میانگین	انحراف استاندارد	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
بلوغ هیجانی	پس‌آزمون	۱۰۵/۶۶	۱۶/۵۴	۰/۹۱۱	۱	۰/۶۶۰
	پیگیری	۱۰۲/۵۰	۱۲/۱۶			
ثبات هیجانی	پس‌آزمون	۱۸	۶/۴۶۲	۱/۳۳۳	۱	۰/۳۴۰
	پیگیری	۱۷/۵	۶/۱۲۲			
پیشرفت هیجانی	پس‌آزمون	۲۴/۱۶	۶/۴۰	۱/۴۳۱	۱	۰/۲۱۰
	پیگیری	۲۴/۳۰	۷/۱			
سازگاری هیجانی	پس‌آزمون	۲۲/۳۳	۷/۴۰	۰/۲۹۰	۱	۰/۴۸۹
	پیگیری	۲۲/۷۰	۶/۹۰			
یکپارچگی شخصیت	پس‌آزمون	۲۴/۱۶	۶/۶۱	۰/۸۷۱	۱	۰/۵۰۴
	پیگیری	۲۴/۰۱	۶/۸۹			
استقلال	پس‌آزمون	۱۷	۶/۱۳	۰/۶۶۱	۱	۰/۷۴۹
	پیگیری	۱۷/۱۴	۵/۱۹			

توانبخشی

تعیین‌کننده‌های اصلی در الگوهای شخصیتی است بلکه رشد و تحول نوجوان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در هر سطحی، نمایانگر تحول هیجانی بهنجار است. توانایی بالقوه فرد برای رشد جنبه‌های هیجانی، به تعامل اجتماعی و ارتباط وی با سایر افراد، وابسته است. از آنجایی که نوجوانان دارای آسیب بینایی از فرصت تعامل چهره به چهره با سایر افراد محروم هستند معمولاً عدم ثبات هیجانی را تجربه می‌کنند ولی در خلال جلسات درمان پذیرش و تعهد یاد می‌گیرند که ظرفیت سازش با خویشتن و همسالان را در خود افزایش دهند، ناکامی را تحمل کنند و برای بلندمدت به برنامه‌ریزی بپردازند و انتظارات خود را به تعویق اندازند یا آن‌ها را با توجه به موقعیت‌های مختلف، تغییر دهند و همین موضوع به بهبود سازگاری اجتماعی آن‌ها منجر می‌شود [۵۲].

یکی دیگر از یافته‌های به‌دست‌آمده حاکی از آن است که درمان پذیرش و تعهد موجب بهبود یکپارچگی شخصیت در نوجوانان دختر دارای آسیب بینایی شده است. این یافته با نتایج پژوهش پیشین [۲۰] هم‌خوان است. در تبیین یافته اخیر اشاره به این نکته ضرورت دارد که برخی از نوجوانان دارای آسیب بینایی که موفق نمی‌شوند از دوره کودکی به جوانی انتقال یابند و دوره گذار را طی کنند قادر نیستند به‌طور مناسب، هویت یکپارچه به دست آورند. بنابراین احتمال دارد عدم انسجام در شخصیت و مشکلات مختلف را تجربه کنند که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به سرکوب هیجان‌ها و احساسات، گوشه‌گیری، واکنش‌های دفاعی و سرزنش کردن و مقصر دانستن خود یا دیگران اشاره کرد. در واقع

هم‌خوانی دارد. در تبیین این یافته که درمان پذیرش و تعهد موجب بهبود ثبات هیجانی شده است می‌توان اظهار داشت که در ACT، از مفهوم «ارزش‌ها» به‌عنوان چارچوبی برای هدایت راهبردهای مداخله استفاده می‌شود که رضایت از زندگی و افزایش انگیزش را در پی دارد. افراد در خلال جلسات ACT یاد می‌گیرند که ارزش‌ها به‌عنوان تمایلات و آرزوهایی است که قصد دستیابی به آن‌ها را در آینده در سر می‌پروراند. اصول رفتاری نیز همراه با ACT به فرد کمک می‌کند در جهت ارزش‌های خود، رفتار نماید. انجام چنین رفتارهای مهم و هدفمند حتی در هنگام تجربه هیجان‌های شدید ممکن است به‌عنوان شکلی از تنظیم هیجان در نظر گرفته شود [۲۹]. هنگامی که افکار و احساسات موجب می‌شوند فرد به انجام رفتارهایی مبادرت ورزد که از ارزش‌های خود فاصله گرفته است اصول درمان پذیرش و تعهد به کمک فرد می‌شتابد و او را قادر می‌سازد تا افکار و احساسات و هیجان‌های خود را نسبت به آسیب بینایی در لحظه اکنون و حال بپذیرد و افکار و هیجان‌های خوشایند را تجربه کند. اگرچه زندگی در مجتمع آموزشگاهی، به نوجوانان دختر کمک می‌کند تا به انسجام اجتماعی بهتر در گروه دست یابند، به نظر می‌رسد که از حمایت هیجانی خانواده محروم باشند و شرکت در برنامه مداخله‌ای، حمایت هیجانی لازم را برای آن‌ها فراهم کرده است [۳۰].

یافته دیگر حاکی از آن بود که درمان پذیرش و تعهد موجب افزایش سازگاری اجتماعی در نوجوانان دختر با آسیب بینایی شده است. یافته‌ای که با پژوهش‌های دیگر [۲۲، ۵۰، ۵۲] نیز هم‌خوانی دارد. پایداری و ثبات هیجانی نه‌تنها یکی از

کردن و اجرای برنامه‌های مکمل و درمانی از سوی روان‌شناسان ارائه‌دهنده خدمات درمانی به نوجوانان دارای آسیب بینایی کمک می‌کند تا آن‌ها ارضای نیازهای خود را به تعویق اندازند، ناکامی را تحمل کنند، برای دستیابی به اهداف بلندمدت برنامه‌ریزی کنند و انتظارات خود را در ارتباط با موقعیت‌های مختلف تعدیل نمایند. بدین ترتیب بستر لازم برای پیشگیری از ناسازگاری‌های اجتماعی در نوجوانان فراهم خواهد شد.

نمونه‌گیری در دسترس، عدم توجه به متغیرهای جمعیت‌شناختی (پایگاه اجتماعی اقتصادی، رتبه تولد، تعداد خواهر / برادر)، انتخاب نمونه صرفاً از جنس دختر و استفاده از ابزار خودگزارشی از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر به شمار می‌روند. بنابراین پیشنهاد می‌شود به‌منظور اندازه‌گیری بلوغ هیجانی از سایر روش‌ها از جمله مصاحبه با نوجوان و همسالان وی استفاده شود. استفاده از درمان پذیرش و تعهد برای سایر گروه‌های نوجوانان با نیازهای ویژه می‌تواند به نتایج نویدبخش منجر شود. همچنین، کنترل برخی از متغیرهای جمعیت‌شناختی و در نظر گرفتن متغیر جنسیت و نمونه‌گیری تصادفی در مطالعاتی از این گونه می‌تواند به غنا و تعمیق بیشتر یافته‌های پژوهشی منجر شود. افزون بر آن، برگزاری کارگاه‌های توانمندسازی برای والدین و معلمان که با نوجوانان دارای آسیب بینایی سروکار دارند می‌تواند از بروز مشکلات هیجانی این گروه از افراد پیشگیری کند.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش از سوی کمیته اخلاق دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی (کد اخلاق: IR.USWR.REC.1398.170) مورد تأیید قرار گرفته است. به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، اهداف پژوهش به‌طور کامل برای مسئولین مجتمع آموزشی و نوجوانان شرح داده شد و پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات به‌دست‌آمده از پرسش‌نامه‌ها محرمانه خواهد ماند و شرکت آن‌ها در پژوهش، هیچ‌گونه ضرر و زیانی دربر نخواهد داشت و نوجوانانی که مایل به ادامه همکاری نبودند می‌توانستند از پژوهش خارج شوند. ضمن توجه به حالات روانی و خستگی نوجوانان، تلاش شد تا شأن و حقوق انسانی ایشان در خلال پژوهش رعایت شود و پس از اتمام مداخله، افراد گروه کنترل در ۳ جلسه فشرده با محتوای برنامه درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد آشنا شدند.

آسیب بینایی در این افراد موجب عدم توازن شناختی، هیجانی، زبانی، اجتماعی و حرکتی شده است [۱۷] و تأخیر در مهارت‌های مذکور، تحول اجتماعی را به تعویق می‌اندازد و امکان تعامل سالم با سایر افراد را از نوجوان سلب می‌کند [۲۱]. در نتیجه نوجوان برای ارضای نیازهای طبیعی خود دچار مشکل می‌شود [۵۲]. درمان پذیرش و تعهد، یک برنامه ذهن‌آگاهی جذاب برای استفاده نوجوانان به شمار می‌رود، زیرا نوجوانان به نقش ذهن‌آگاهی در تنظیم هیجان، واقف هستند و همین امر به آن‌ها کمک می‌کند تا از دوره گذار به‌خوبی عبور کنند و از این طریق به هویت یکپارچه از خویش‌تن دست یابند [۳۰]. در واقع، تنظیم هیجان به نوجوان کمک می‌کند تا با شناسایی، درک، پذیرش و تعدیل پاسخ‌های انعطاف‌پذیر به هیجان‌ها، آن‌ها را مدیریت کند. توانایی بالا در تنظیم هیجان به افراد اجازه می‌دهد حتی هنگامی که با هیجان‌های دشوار مواجه می‌شوند متناسب با اهداف شخصی رفتار کنند، افزون بر آن که می‌بایستی رفتار تکانه‌ای خود را مدیریت کنند. بنابراین پایداری به ارزش‌ها و عمل کردن به آن‌ها برای نوجوانان از این جهت اهمیت دارد که موجب یکپارچگی هویت و دستیابی به شخصیت منسجم می‌شود [۳۴].

آخرین یافته بیانگر آن بود که درمان پذیرش و تعهد موجب بهبود استقلال در نوجوانان دختر دارای آسیب بینایی شده است. یافته‌ای که با پژوهشی دیگر [۱۰] هم‌خوان است. از آنجایی که یکی از مؤلفه‌های بلوغ هیجانی، دستیابی به استقلال است در تبیین یافته اخیر احتمالاً می‌توان این نکته را مطرح کرد که هنگامی که فرد برای انجام فعالیت‌های روزمره خود، از تعهد بالا برخوردار است، روابط خود را براساس تجارب درونی مدیریت می‌کند و با افزایش انعطاف‌پذیری در خود، تلاش می‌نماید مطابق با ارزش‌های زندگی رفتار کند، شرایط فعلی خود را بپذیرد و نیاز به اعمال نظارت از سوی سایر افراد نداشته باشد. بنابراین از طریق خودتنظیمی تلاش می‌کند به انجام مستقلانه امور بپردازد؛ فرایندی که حاصل ذهن‌آگاهی و تنظیم هیجان است و از نشانه‌های بلوغ هیجانی به شمار می‌رود [۱۳].

## نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد درمان پذیرش و تعهد موجب بهبود بلوغ هیجانی و حیطة‌های آن (ثبات هیجانی، پیشرفت هیجانی، سازگاری اجتماعی، یکپارچگی شخصیت و استقلال) در نوجوانان دارای آسیب بینایی می‌شود. یکی از اهداف عمده درمان پذیرش و تعهد، کمک به نوجوانان است تا همان‌گونه که ارزش‌های خود را بنا می‌کنند بدون آنکه نگرش منفی به کم‌توانی یا معلولیت خود نشان دهند، به درک این نکته نائل شوند که به‌جای مهار افکار، احساسات و هیجان‌های خود، آن‌ها را بشناسند، بپذیرند و حتی مهار کنند. از آنجایی که بلوغ هیجانی نمایانگر تحول هیجانی بهنجار است، فراهم

## حامی مالی

این مقاله بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد فاطمه میرمحمدی از گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان، **دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی** است.

## مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، اعتبارسنجی، تحلیل، تحقیق و بررسی، منابع و نگارش پیش‌نویس: فاطمه میرمحمدی، معصومه پورمحمدرضاتجربیشی؛ ویراستاری و نهایی‌سازی، بصری‌سازی و نظارت: معصومه پورمحمدرضاتجربیشی؛ مدیریت پروژه: فاطمه میرمحمدی.

## تعارض منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند که این پژوهش هیچ تعارض منافی ندارد.

## تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از **دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی** و **آموزش و پرورش استثنایی شهر تهران**، مسئولین مجتمع آموزشی نابینایان و نوجوانان شرکت‌کننده در مطالعه که در اجرای پژوهش نهایت همکاری را داشته‌اند سپاسگزاری می‌شود.

## References

- [1] Pascolini D, Mariotti SP. Global estimates of visual impairment: 2010. *The British Journal of Ophthalmology*. 2012; 96(5):614-8. [DOI:10.1136/bjophthalmol-2011-300539] [PMID]
- [2] Ashrafi E, Mohammadi SF, Fotouhi A, Lashay A, Asadi-lari M, Mahdavi A, et al. National and sub-national burden of visual impairment in Iran 1990-2013; study protocol. *Archives of Iranian Medicine*. 2014; 17(12):810-5. [PMID]
- [3] Hashemi H, Rezvan F, Yekta A, Ostadimoghaddam H, Soroush S, Dadbin N, et al. The prevalence and causes of visual impairment and blindness in a rural population in the north of Iran. *Iranian Journal of Public Health*. 2015; 44(6):855-64. [PMID] [PMCID]
- [4] Ruiz FJ, Flórez CL, García-Martín MB, Monroy-Cifuentes A, Barreto-Montero K, García-Beltrán DM, et al. A multiple-baseline evaluation of a brief acceptance and commitment therapy protocol focused on repetitive negative thinking for moderate emotional disorders. *Journal of contextual behavioral science*. 2018; 9:1-14. [DOI:10.1016/j.jcbs.2018.04.004]
- [5] Aghaee-Chaghooshi S, Khodabakhshi-Koolae A, Falsafinejad M. Puberty challenges of female adolescents with visual impairment. *British Journal of Visual Impairment*. 2021; 41(1):96-107. [DOI:10.1177/02646196211019069]
- [6] Joy M, Mathew A. Emotional maturity and general well-being of adolescents. *IOSR Journal of Pharmacy*. 2018; 8(5):1-6. [Link]
- [7] Sunny AM, Jacob JG, Jimmy N, Shaji DT, Dominic C. Emotional maturity variation among college students with perceived loneliness. *International Journal of Scientific and Research Publications*. 2018; 8(5):233-51. [DOI:10.29322/IJSRP.8.5.2018.p7736]
- [8] Rawat C, Gulati R. Influence of Home environment and peers influence on Emotional maturity of Adolescents. *Journal of Social Sciences*. 2019; 6(1):15-8. [Link]
- [9] Jobson MC. Emotional maturity among adolescents and its importance. *Indian Journal of Mental Health*. 2020; 7(1):35-41. [DOI:10.30877/IJMHL.7.1.2020.35-41]
- [10] Bélanger J, Edwards PK, Wright M. Commitment at work and independence from management: a study of advanced teamwork. *Work and Occupations*. 2003; 30(2):234-52. [DOI:10.1177/0730888403251708]
- [11] Rawat C, Singh R. A study of emotional maturity of adolescents with respect to their educational settings. *Journal of Social Sciences*. 2016; 49(3-2):345-51. [DOI:10.1080/09718923.2016.11893630]
- [12] Dousti M, Pourmohamadreza Tajrishi M, Ghoobari Bonab B. [The effectiveness of resilience training on psychological well-being of female street children with externalizing disorders (Persian)]. *Journal of Developmental Psychology*. 2014; 11(41):43-54. [Link]
- [13] Cloninger KM, Cloninger CR. The psychobiology of the path to a joyful life: Implications for future research and practice. *The Journal of Positive Psychology*. 2020; 15(1):74-83. [DOI:10.1080/17439760.2019.1685579]
- [14] Singh R, Pant K, Valentina L. Impact analysis: Family structure on social and emotional maturity of adolescents. *The Anthropologist*. 2014; 17(2):359-65. [DOI:10.1080/09720073.2014.11891445]
- [15] Demir T, Bolat N, Yavuz M, Karaçetin G, Doğançün B, Kayaalp L. Attachment characteristics and behavioral problems in children and adolescents with congenital blindness. *Noro Psikiyatri Arsivi*. 2014; 51(2):116-21. [DOI:10.4274/npa.y6702] [PMID] [PMCID]
- [16] Wong HB, Machin D, Tan SB, Wong TY, Saw SM. Visual impairment and its impact on health-related quality of life in adolescents. *American Journal of Ophthalmology*. 2009; 147(3):505-11. [DOI:10.1016/j.ajo.2008.09.025] [PMID]
- [17] Chennaz L, Valente D, Baltenneck N, Baudouin JY, Gentaz E. Emotion regulation in blind and visually impaired children aged 3 to 12 years assessed by a parental questionnaire. *Acta Psychologica*. 2022; 225:103553. [DOI:10.1016/j.ACTpsy.2022.103553] [PMID]
- [18] Ghorbaninejad S, Sajedi F, Pourmohamadreza Tajrishi M, Hosseinzadeh S. The relations between behavioral problems and demographic variables in students with visual impairment. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2020; 18(3):249-56. [DOI:10.32598/irj.18.3.260.1]
- [19] Augestad LB. Mental health among children and young adults with visual impairments: A systematic review. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 2017; 111(5):411-25. [DOI:10.1177/0145482X1711100503]
- [20] Garaigordobil M, Bernarás E. Self-concept, self-esteem, personality traits and psychopathological symptoms in adolescents with and without visual impairment. *The Spanish Journal of Psychology*. 2009; 12(1):149-60. [DOI:10.1017/S1138741600001566] [PMID]
- [21] Hankó C, Pohárnok M, Lénárd K, Bíró B. Motherhood experiences of visually impaired and normally sighted women. *Human Arenas*. 2022; 7:127-55. [DOI:10.1007/s42087-022-00276-9]
- [22] Duijndam S, Karreman A, Denollet J, Kupper N. Emotion regulation in social interaction: Physiological and emotional responses associated with social inhibition. *International Journal of Psychophysiology*. 2020; 158:62-72. [DOI:10.1016/j.ijpsycho.2020.09.013] [PMID]
- [23] Schofield DJ, Shrestha RN, Percival R, Passey ME, Callander EJ, Kelly SJ. The personal and national costs of mental health conditions: Impacts on income, taxes, government support payments due to lost labour force participation. *BMC Psychiatry*. 2011; 11:72. [DOI:10.1186/1471-244X-11-72] [PMID] [PMCID]
- [24] Demehri F, Saeedmanesh M, Jala N. [The effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) on rumination and well-being in adolescents with general anxiety disorder (Persian)]. *Middle Eastern Journal of Disability Studies*. 2018; 8:25. [Link]
- [25] Nasiri F, Keshavarz Z, Davazdahemami M, Karimkhani Zandi S, Nasiri M. [The effectiveness of religious-spiritual psychotherapy on the quality of life of women with breast cancer (Persian)]. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2019; 21(1):67-73. [DOI:10.22088/jbums.21.1.67]

- [26] Lee EB, Pierce BG, Twohig MP, Levin ME. Acceptance and commitment therapy. In: Wenzel A, editor. *Handbook of cognitive behavioral therapy: Overview and approaches*. Washington: American Psychological Association; 2021. [DOI:10.1037/0000218-019]
- [27] Geda YE, Krell-Roesch J, Fisseha Y, Tefera A, Beyero T, Rosenbaum D, et al. Acceptance and commitment therapy in a low-income country in sub-saharan Africa: A call for further research. *Frontiers in Public Health*. 2021; 9:732800. [DOI:10.3389/fpubh.2021.732800] [PMID] [PMCID]
- [28] Amiri Argmand SA, Mirzaeian B, Baghbanian SM. [Comparison of the effectiveness of pharmacotherapy and cognitive-behavioral stress management and their combination on distress tolerance and headache reduction in patients with tension headache (Persian)]. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2022; 24(1):169-78. [DOI:10.22088/jbums.24.1.169]
- [29] Roemer L, Williston SK, Rollins LG. Mindfulness and emotion regulation. *Current Opinion in Psychology*. 2015; 3:52-7. [DOI:10.1016/j.copsyc.2015.02.006]
- [30] Livheim F, Hayes L, Ghaderi A, Magnusdottir T, Högfeldt A, Rowse J, et al. The effectiveness of acceptance and commitment therapy for adolescent mental health: Swedish and Australian pilot outcomes. *Journal of Child and Family Studies*. 2015; 24(4):1016-30. [DOI:10.1007/s10826-014-9912-9]
- [31] Brown M, Glendenning A, Hoon AE, John A. Effectiveness of web-delivered acceptance and commitment therapy in relation to mental health and well-being: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*. 2016; 18(8):e221. [DOI:10.2196/jmir.6200] [PMID] [PMCID]
- [32] Takahashi F, Ishizu K, Matsubara K, Ohtsuki T, Shimoda Y. Acceptance and commitment therapy as a school-based group intervention for adolescents: An open-label trial. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2020; 16:71-9. [DOI:10.1016/j.jcbs.2020.03.001]
- [33] Bennett CM, Dillman Taylor D. ACTing as yourself: Implementing acceptance and commitment therapy for transgender adolescents through a developmental lens. *Journal of Child and Adolescent Counseling*. 2019; 5(2):146-60. [DOI:10.1080/23727810.2019.1586414]
- [34] Guernini Usubini A, Cattivelli R, Bertuzzi V, Varallo G, Rossi AA, Volpi C, et al. The ACTyourCHANGE in teens study protocol: An acceptance and commitment therapy-based intervention for adolescents with obesity: A randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(12):6225. [DOI:10.3390/ijerph18126225] [PMID] [PMCID]
- [35] Bass C, van Nevel J, Swart J. A comparison between dialectical behavior therapy, mode deACTivation therapy, cognitive behavioral therapy, and acceptance and commitment therapy in the treatment of adolescents. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*. 2014; 9(2):4. [DOI:10.1037/h0100991]
- [36] Van der Gucht K, Griffith JW, Hellemans R, Bockstaele M, Pascal-Claes F, Raes F. Acceptance and commitment therapy (ACT) for adolescents: Outcomes of a large-sample, school-based, cluster-randomized controlled trial. *Mindfulness*. 2017; 8(2):408-16. [DOI:10.1007/s12671-016-0612-y]
- [37] Laurito LD, Loureiro CP, Dias RV, Faro L, Torres B, Moreirade-Oliveira ME, et al. Acceptance and commitment therapy for obsessive compulsive disorder in a Brazilian context: Treatment of three cases. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2022; 24:134-40. [DOI:10.1016/j.jcbs.2022.04.002]
- [38] Shiri S, Farshbaf-Khalili A, Esmacilpour K, Sattarzadeh N. The effect of counseling based on acceptance and commitment therapy on anxiety, depression, and quality of life among female adolescent students. *Journal of Education and Health Promotion*. 2022; 11:66. [DOI:10.4103/jehp.jehp\_1486\_20] [PMID] [PMCID]
- [39] Mirmohammadi F, Pourmohamadreza-Tajrishi M, Dolatshahi B, Bakhshi E. [The effectiveness of acceptance and commitment group therapy on the self-esteem of girls with visual impairment (Persian)]. *Archives of Rehabilitation*. 2021; 22(4):462-81. [DOI:10.32598/RJ.22.4.3261.1]
- [40] Burckhardt R, Manicavasagar V, Batterham PJ, Hadzi-Pavlovic D, Shand F. Acceptance and commitment therapy universal prevention program for adolescents: A feasibility study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*. 2017; 11:27. [DOI:10.1186/s13034-017-0164-5] [PMID] [PMCID]
- [41] Singh Bal B, Singh D. An analysis of the components of emotional maturity and adjustment in combat sport athletes. *American Journal of Applied Psychology*. 2015; 4(1):13-20. [DOI:10.11648/j.ajap.20150401.13]
- [42] Kumar B. Study of difference of emotional maturity among adolescents of Dehradun. *The International Journal of Indian Psychology*. 2018; 6(3):31-42. DOI:10.25215/0603.085
- [43] Naylor PD, Labbé EE. Exploring the effects of group therapy for the visually impaired. *British Journal of Visual Impairment*. 2017; 35(1):18-28. [DOI:10.1177/0264619616671976]
- [44] Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. *Acceptance and commitment therapy, second edition: The process and practice of mindful change*. New York: Guilford Publications; 2016. [Link]
- [45] Bach PA, Moran DJ. *ACT in practice: Case conceptualization in acceptance & commitment therapy*. Oakland: New Harbinger Publications; 2008. [Link]
- [46] Tajvar Rostami S, Rahimi F, Kazemi M. [Effectiveness of acceptance and commitment treatment in depression and spiritual well-being of blind girls in Shahrekord (Persian)]. *Journal of Modern Psychological Researches*. 2017; 11(44):75-88. [Link]
- [47] Martens BK, Witt JC, Elliott SN, Darveaux DX. Teacher judgments concerning the acceptability of school-based interventions. *Professional Psychology: Research and Practice*. 1985; 16(2):191-8. [DOI:10.1037//0735-7028.16.2.191]
- [48] Pant P, Joshi PK. A comparative study of emotional stability of visually impaired students studying at secondary level in inclusive setup and special schools. *Journal of Education and Practice*. 2016; 7(22):53-8. [Link]
- [49] Kallapiran K, Koo S, Kirubakaran R, Hancock K. Review: Effectiveness of mindfulness in improving mental health symptoms of children and adolescents: A meta-analysis. *Child and Adolescent Mental Health*. 2015; 20(4):182-94. [DOI:10.1111/camh.12113] [PMID]



- [50] Parua RK. Emotional development of children with visual impairment studying in integrated and special schools. *International Journal of Advanced Research*. 2015; 3(12):1345-8. [[Link](#)]
- [51] Yari S, Noruzi A. [Emotions and emotion theories in information retrieval: Roles and applications (Persian)]. *Library & Information Science Research*. 2021; 10(2):29-320. [[DOI:10.22067/INFOSCI.2021.23913.0](https://doi.org/10.22067/INFOSCI.2021.23913.0)]
- [52] Manitsa I, Doikou M. Social support for students with visual impairments in educational institutions: An integrative literature review. *British Journal of Visual Impairment*. 2022; 40(1):29-47. [[DOI:10.1177/0264619620941885](https://doi.org/10.1177/0264619620941885)]