



## Testing the Effectiveness of Psychoeducational Program for Coping with Intolerance of Uncertainty Based on the Cognitive Behavioral Approach on Undergraduates' Intolerance of Uncertainty Levels

Sinem ACAR\*, Uğur DOĞAN\*\*, Arca ADIGÜZEL\*\*\*, Atılğan ERÖZKAN\*\*\*\*

• Received: 08.09.2020 • Accepted: 13.01.2021 • Online First: 30.01.2021

### Abstract

This study aimed to examine the group psychoeducation effect based on the cognitive-behavioral approach on undergraduates' intolerance of uncertainty. The study utilized the "pretest-posttest-follow-up test control group" design of experimental designs (9 in the control group and 9 in the experimental group with 18 students in total). Before starting the study, the pretests were performed in preliminary interviews. The Intolerance of Uncertainty Scale was used for the pretests. Once it was observed the experimental and control groups were distributed equally in terms of The Intolerance of Uncertainty Scale, the group psychoeducation was commenced. The post-test was carried out at the end of the 6-session procedure, and the follow-up tests 3 months after the procedure. At the end of the study, the group psychoeducation based on the cognitive-behavioral approach was effective in reducing undergraduates' intolerance of uncertainty.

**Keywords:** cognitive-behavioral therapies, group psychoeducation, intolerance of uncertainty, undergraduates

### Cited:

Acar, S., Doğan, U., Adıgüzel, A., & Erözkan, A. (2021). Testing the effectiveness of the psychoeducational program for coping with intolerance of uncertainty based on the cognitive-behavioral approach on undergraduates' intolerance of uncertainty levels. *Pamukkale University Journal of Education*, 52, 445-463. doi:10.9779.pauefd.791956

\* Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID ID: 0000-0002-6098-7949, sinemacar@mu.edu.tr

\*\* Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID ID: 0000-0001-7603-6470

\*\*\* Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID ID: 0000-0002-3105-9502

\*\*\*\* Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID ID: 0000-0002-8499-6786

## **Introduction**

Intolerance of uncertainty (IU) is defined as the tendency of reacting negatively regardless of the possible occurrence of an event/situation and consequences associated with the event/situation. In the case of uncertainty, two people with similar expectations of events and consequences of the events may differ by tolerance threshold in the face of uncertainty. Whereas an individual with low tolerance of uncertainty regards the situation as disturbing, another individual who is tolerant of uncertainty tends to perceive it as less disturbing even if it is unacceptable. As can be understood from the definition and the example, IU involves an explanation based on subjective evaluation and ignoring the reality reported by individuals (Ladouceur, Gosselin, & Dugas, 2000). Undoubtedly, daily life hosts a great variety of uncertain situations. Hence, individuals with low tolerance of uncertainty see their daily life experiences as a source of threat. From this perspective, IU may lead to reactions that include cognitive, emotional, and behavioral components against uncertain events and situations (Buhr and Dugas, 2002).

IU is addressed as the core element underlying anxiety disorders. Individuals with low tolerance constantly pay excessive attention to uncertain situations, which may cause intolerance and cognitive avoidance against emotional stimuli in case of uncertainty. Therefore, this excessive attention is replaced by avoidance related to worrisome experiences (Krohne, 1993).

Cognitive-behavioral therapy (CBT) is a well-known therapy approach studied a lot, and of which effectiveness has been recognized. The cognitive model is at the forefront since it works on cognitions and brings out changes in emotions and behaviors (Sanders & Wills, 2003). According to CBT, one can cope with uncertain situations more efficiently by reconstructing negative beliefs (Beck, 2001). CBT can make it possible to cope with IU by helping individuals think in a more realistic manner and form their emotions and behaviors in proportion to uncertain situations. In the literature, it is often stated that CBT is effective, particularly in the treatment of several anxiety disorders. Butler, Chapman, Forman, and Beck (2006) state that CBT greatly impacts the treatment of generalized anxiety disorder, panic disorder, social phobia, post-traumatic stress disorder, and depression. Given IU's intertwined relationship with anxiety, it is thought that CBT would have an improving effect on IO.

It is possible to observe a great number of descriptive studies on the intolerance of uncertainty. There is research exploring relationships between IU and depression and social evaluation fears (Howell, Carleton, Horswill, Parkerson, Weeks and Asmundson, 2018), generalized anxiety disorder, obsessive-compulsive disorder and depression (Gentes and Ruscio, 2011), social anxiety (Carleton, Collimore and Asmundson, 2010), anxiety sensitivity (Carleton, Sharpe & Asmundson, 2007), and anxiety expectation and panic attack (Carleton, Fetzner, Hackl and McEvoy. 2013). Similarly, it is reported in the descriptive studies in Turkey that there are significant relationships between IU and trait anxiety (Sarı, 2007), happiness (Sarıçam, 2015), emotion regulation (Yüksel, 2014), family functionality and suicide possibility (Öztürk, 2013), and psychological well-being (Erguvan, 2015; Koç, İskender, Çolak & Düşünceli, 2016).

In the experimental studies in the literature, the effectiveness of CBT-based group therapy has been examined on IU levels of individuals with social phobia (Mahoney and McEvoy, 2012), on IU levels of individuals with a generalized anxiety disorder (Robichaud, 2013), and the effect of CBT-based group therapy for coping with anxiety on IU (Talkovsky and Norton, 2016). Çardak (2012) examined forgiveness-oriented psychoeducational program's effect on IU. The experimental research study did not aim at direct psychoeducation about IU but achieved a result related to the effect of working with a forgiveness tendency at IU. Arslan (2013) conducted research on the effect of the uncertainty management program on preservice teachers' IU levels. However, the sample of that research was limited to the female undergraduates attending the classroom teaching department. Unlike the research conducted by Arslan (2013), in this research, the sample group was composed of volunteer undergraduates from different faculties regardless of the experimental study department. The psychoeducational program for coping with IU is theoretically based on CBT. For these reasons, it is thought that this research will meet a gap in the literature.

Moreover, given that progress can be achieved, focusing on IU on coping with anxiety (Dugas and Ladouceur, 2000), experimental studies on coping with IU can be argued to be important in preventing anxiety disorders. Considering that the young population's rate is 16.1% (TSI, 2017), studies on young people have a generalized impact. Based on this information, the research problem is examining the effectiveness of the Cognitive Behavioral Therapy-Based Psychoeducational Program for Coping with

Intolerance of Uncertainty on undergraduates. For this purpose, the research hypotheses are as follows:

H0: Intolerance of uncertainty levels of the undergraduates who participated in the CBT-oriented intolerance of uncertainty psychoeducational program would not see any significant decrease compared to the control group undergraduates, and there would not be any significant decrease in the follow-up test to be performed three months after the end of the program.

H0a: Intolerance of Uncertainty Scale post-test mean score of the undergraduates who participated in the CBT-oriented intolerance of uncertainty psychoeducational program would not differ significantly from their pretest mean score.

H0b: Intolerance of Uncertainty Scale follow-up test mean score of the undergraduates who participated in the CBT-oriented intolerance of uncertainty psychoeducational program would not differ significantly from their pretest mean score.

H0c: There would not be any significant difference between the Intolerance of Uncertainty Scale post-test mean score of the undergraduates who participated in the CBT-oriented intolerance of uncertainty psychoeducational program and their follow-up mean score.

H0d: Intolerance of Uncertainty Scale post-test mean score of the undergraduates who participated in the CBT-oriented intolerance of uncertainty psychoeducational program would not differ significantly from the pretest mean score of the control group undergraduates.

H0e: Intolerance of Uncertainty Scale follow-up test mean score of the undergraduates who participated in the CBT-oriented intolerance of uncertainty psychoeducational program would not differ significantly from the follow-up mean score of the control group undergraduates.

H0f: There would not be any significant difference among the Intolerance of Uncertainty Scale pretest, post-test, and follow-up test mean scores of the control group undergraduates.

## **Method**

### **Research Design**

The experimental design of quantitative research designs was preferred in the research. The study utilized the “pretest-posttest-follow-up test control group” design of experimental designs. When conducting an experimental study, the main challenge is taking a weak and

S, Acar, U, Doğan, A, Adıgüzel & A, Erözkan/ *Pamukkale University Journal of Education*, 52, 445-463, 2021 449  
underdeveloped theory as a basis most of the time. In other words, not having sufficient knowledge for developing a logical strategy about the matter poses a challenge (Robson, 2015). Hence, the “Cognitive Behavioral” theory, which is one of the strongest psychological counseling theories, was taken as the theoretical basis. One of the most important points to be considered in a study with the pretest-posttest-follow-up test control group is to create a participant pool and unbiased division of participants into two groups (Büyüköztürk, 2007).

### **Population-Study Group**

The experimental design of quantitative research designs was preferred in the research. The study utilized the “pretest-posttest-follow-up test control group” design of experimental designs. When conducting an experimental study, the main challenge is taking a weak and underdeveloped theory as a basis most of the time. In other words, not having sufficient knowledge for developing a logical strategy about the matter poses a challenge (Robson, 2015). Hence, the “Cognitive Behavioral” theory, which is one of the strongest psychological counseling theories, was taken as the theoretical basis. One of the most important points to be considered in a study with the pretest-posttest-follow-up test control group is to create a participant pool and unbiased division of participants into two groups (Büyüköztürk, 2007).

Before the psychoeducation program began, the research ethics committee submitted the safety report of this research. Subsequently, an announcement about the psychoeducation program was published on the university's official website denoting the official granting of permission. After that, 48 students applied to participate in the skill-training group, and they completed the data collection instrument. According to IUS scores, age, and gender, twenty applicants were selected randomly and matched as the control and experimental group. One experimental group member dropped out during the sessions, and one member was randomly removed from the control group. Eventually, the study group was composed of 14 female and four male undergraduates (18 students in total) attending the academic year 2016-2017. The participants' age varied between 20 and 23 years, and the mean age was 21.22. The criterion sampling method of purposive sampling methods was used for forming the study group. Criterion sampling refers to the selection of subjects according to certain criteria (Yıldırım & Şimşek, 2008). When starting the purposive sampling, one should decide the selection criteria according to which the study group will be created. The important characteristics are listed, and then a unit that matches in the list is found. Two

criteria were set for the research: the first one is intolerance of uncertainty scores above the mean, and the second one is an undergraduate. The mean score of the participants who completed the instrument was 90.33. Their standard deviation was 3.76. 4 participants with 2 standard deviations below the mean, 2 participants who had received psychiatric assistance were omitted from the participant pool, and in the light of the recommendation made by Büyüköztürk (2007), an 18-participant pool was created.

Out of 18 participants, 9 participants were included in each of the experimental and control groups. As for the values of the participants, the skewness value was found to be -.016 (SE: .536) and the kurtosis value to be (SE: 1.038). It is understood that the dataset was left-skewed and Kurtis. The skewness value by the skewness's standard error was -.03. The kurtosis value division by standard error of the kurtosis was -.45, and it was found that the dataset was distributed normally. As another method, the Shapiro-Wilk value was referred to regarding whether the data were normally distributed. The Shapiro-Wilk value was observed to be .972 and insignificant ( $p=.839$ ), which suggests that the pretest data regarding the analyses showed normal distribution. In the next step, a t-test was performed to determine whether the experimental and control groups' participants were equal in terms of intolerance of uncertainty. The analysis results are given in Table 1.

Table 1. *t-test results concerning the Intolerance of Uncertainty Scale Pretest Scores of Experimental and Control Groups*

Groups	N	Mean	Sd	t	p
Pretest (Experimental)	9	91.55	4.88	1.421	.175
Pretest (Control)	9	89.11	1.69		

According to Table 1, there was no significant difference between the experimental and control groups by their pretest scores ( $t=1.421$ ,  $p>.05$ ). In other words, the experimental and control groups were distributed equally in terms of intolerance of uncertainty.

### **Data Collection Instruments**

#### *Intolerance of Uncertainty Scale (IUS):*

Freeston, Rheaume, Letarte, Dugas and Ladouceur (1994) developed the French form of the scale and adapted to English by Buhr and Dugas (2002). The scale was adapted to Turkish by Sarı and Dağ (2009). In the 5-point Likert-type scale, the grading varies between 1= Not at all characteristic of me and 5= Entirely characteristic of me. An exploratory factor

S, Acar, U, Doğan, A, Adıgüzel & A, Erözkan/ *Pamukkale University Journal of Education*, 52, 445-463, 2021 451  
 analysis was conducted in the adaptation study of the scale. Consequently, a 26-item, four-factor (Uncertainty is stressful and upsetting, Negative self-evaluation about uncertainty, It is frustrating not to know about “the future, Uncertainty prevents me from taking action) construct explaining 48.9% of the total variance was achieved. The internal consistency was calculated for scale’s reliability. The Cronbach’s Alphas were found to be .79 for the whole scale, .88 for “Uncertainty is stressful and upsetting”, .79 for “Negative self-evaluation about uncertainty”, .79 for “It is frustrating not to know about the future”, and .79 for “Uncertainty prevents me from taking action”. For the reliability study, another group of 59 individuals was subjected to a procedure three weeks later, and the correlation between the first and second procedures was found to be .66.

### Statistical Analysis

Mean and standard deviation values were calculated for the participants’ total scores of the scales applied before and after the procedure. The t-test was performed to determine the groups' equality before the procedure and two-way variance analysis for repeated measures to determine the difference between experimental and control groups’ pretest, post-test, and follow-up test scores.

### Session Content

Sessions were held once a week, and each session lasted 75 minutes on average. The sessions were held in one of the psychological counseling rooms in the Faculty of Education, Mugla Sitki Kocman University. The rooms are physically designed for group psychological counseling.

The authors performed the sessions with the experimental group participants. The authors are psychological counselors who are graduates of the Psychological Counseling and Guidance Department. Each author received basic education and skills education in cognitive-behavioral therapists, continues their supervision education, and has psychological counseling experiences.

Table 2. *Session Contents*

Session	Strategies used
Preliminary	• Explaining how the group will work
Interview before Psychoeducation	• Presentation of group rules and place-time information about sessions • Question answering

- Session 1
- An acquaintance of group members
  - Sharing personal goals for being in the group
  - Reviewing group rules and place-time information
  - Talking about expectations from group works
  - Psychoeducation: Importance of thoughts in intolerance of uncertainty and their roles in the formation of emotions, presentation of cognitive distortions about the intolerance of uncertainty
  - Homework assignment: Taking notes of distortions about the intolerance of uncertainty
- Session 2
- Reviewing the homework
  - Repeating the ABC formulation and each member addressing it individually and in detail
  - Psychoeducation: Addressing the dispiritedness and motivated mood cycles
  - Homework assignment: Pondering purposefully on uncertain situations
- Session 3
- Reviewing the homework
  - Reviewing the challenges about IU
  - Psychoeducation: Discussing the nature of anxiety
  - Addressing the barriers encountered and the ineffective problem-solving methods of the members about these barriers and developing effective alternatives
  - Homework assignment: Looking at uncertain situations from a distance
- Session 4
- Reviewing the homework
  - Reviewing and sharing the triggers about IU on an individual level
  - Psychoeducation: Cognitive, behavioral, physical, and emotional signals of IU, noticing them and producing alternative thoughts
  - Homework assignment: Reviewing the pro-and counter-views about IU
- Session 5
- Reviewing the homework
-



- 
- Psychoeducation: Teaching relaxation exercises and using the imagination techniques
  - Homework assignment: Applying the relaxation and imagination techniques
- Session 6
- Reviewing the homework
  - Reviewing the progress of group members, identifying the ongoing goals
  - Sharing emotions and thoughts about the group process
- 

## Findings

The hypothesis of the research is: “Intolerance of uncertainty levels of the undergraduates who participated in the CBT-oriented intolerance of uncertainty psychoeducational program would not see any significant decrease compared to the control group undergraduates, and there would not be any significant decrease in the follow-up test to be performed three months after the end of the program.” The experimental and control group undergraduates’ arithmetic means and standard deviations for the Intolerance of Uncertainty Scale pretest, post-test, and follow-up test scores were calculated before testing this hypothesis. The findings are given in Table 3.

Table 3. *Intolerance of Uncertainty Scale pretest, post-test, and follow-up test scores and the standard deviations*

Groups	Pretest			Posttest			Follow-up test		
	N	Mean	Sd	N	Mean	Sd	N	Mean	Sd
Experimental Group	9	91.56	4.88	9	62.78	3.83	9	61.44	4.47
Control Group	9	89.11	1.69	9	87.22	4.55	9	87.78	5.14

As seen in Table 3, the Intolerance of Uncertainty Scale means a score of the participants who took part in the CBT-oriented psychoeducational sessions was 91.56 before the program while it was 62.78 after the psychoeducational program. It was observed in the follow-up tests applied to the experimental group undergraduates 3 months later that the Intolerance of Uncertainty Scale mean score was 61.44. Whereas the pretest means a score of the control group participants who did not take part in the CBT-oriented psychoeducational sessions was 89.11, their post-test means the score was 87.22, and the

follow-up test score was 87.78. As understood from these findings, there was a remarkable decrease in the post-test and follow-up test mean scores of the experimental group compared to the pretest mean score, while the mean scores practically remained the same in the control group.

Table 4 shows the two-way variance analysis results for repeated measures regarding whether the changes in the pretest, post-test, and follow-up test scores of both experimental group participants who took part in the CBT-oriented psychoeducational sessions and control group participants who did not join these sessions differed significantly.

Table 4. *Results of two-factor variance analysis regarding the experimental and control groups' Intolerance of Uncertainty pretest, post-test, and follow-up test scores*

Source of Variance	SS	Sd	MS	F	<i>p</i>	$\eta^2$
Intergroup	3958.32	17				
Intervention (Experimental/Control)	3504.17	1	3504.17	123.45	.000	.88
Error	454.15	16	28.38			
Intragroup	5640.66	4				
Time (pretest, posttest, follow-up test)	2894.70	2	1447.35	111.91	.000	.87
Intervention*Time	2332.11	2	1166.06	90.16	.000	.84
Error	413.85	32	12.93			
Total	9598.98	21				

According to Table 4, the variance analysis performed on the Intolerance of Uncertainty Scale pretest, post-test, and follow-up mean scores of the experimental and control group students concluded that the intervention effect was significant and the eta square value had a large effect size ( $F(1-16)=123.45$ ;  $p<.001$ ,  $\eta^2=.88$ ). In other words, there was a significant difference between the experimental and control groups by their intolerance of uncertainty mean scores of pretest, post-test, and follow-up test. Similarly, a significant difference was found among all the tests performed at different times; that is, a main effect of time was significant, and eta square value had a large effect size ( $F(2-32)=111.91$ ;  $p<.001$ ,  $\eta^2=.87$ ). According to these findings, the differences among the undergraduates' pretest, post-test, and follow-up test scores were significant regardless of the groups. Also, the mutual effect

S, Acar, U, Doğan, A, Adıgüzel & A, Erözkan/ *Pamukkale University Journal of Education*, 52, 445-463, 2021 455  
of intervention and time was found significant ( $F(2-32)=90.16$ ;  $p<.001$ ). The eta square statistic showed that the effect size was large ( $\eta^2=.84$ ).

It can be concluded from the findings that the hypothesis “Intolerance of uncertainty levels of the undergraduates who participated in the CBT-oriented intolerance of uncertainty psychoeducational program would not see any significant decrease compared to the control group undergraduates, and there would not be any significant decrease in the follow-up test to be performed three months after the end of the program.” was not confirmed, and being indifferent procedural groups had different effects on the intolerance of uncertainty pretest, post-test, and follow-up test scores.

Table 5. *Results of Variance Analysis by Wilk’s  $\lambda$  Statistic for the Repeated Measures of Intolerance of Uncertainty*

Effect	Wilk’ $\lambda$	Sd	F	<i>p</i>	$\eta^2$	Power
Time	.095	2	71.27	.000	.91	1.000
Time*Intervention	.121	2	54.41	.000	.88	1.000

According to the variance analysis in Table 5, the intolerance of uncertainty levels (Wilk’s  $\lambda=.095$ ,  $F(2-15)=71.27$ ;  $p<.001$ ) changed significantly in time. Likewise, time\*intervention interaction effects were significant (Wilk’s  $\lambda=.121$ ,  $F(2-15)=54.41$ ;  $p<.01$ ). Based on these results, it was concluded that the experimental group undergraduates’ intolerance of uncertainty levels changed significantly at diverse rates before and after the procedure and the follow-up process compared to the control group. Bonferroni post-hoc test was carried out to identify the source of difference between the mean pretest, post-test, and follow-up test scores of experimental and control groups. The results are presented in Table 6.

Table 6. Results of Bonferroni Post-Hoc Test Regarding the Experimental and Control Groups' Intolerance of Uncertainty mean pretest, post-test, and follow-up test scores

		Experimental			Control		
		Pretest	Posttest	Follow-up	Pretest	Posttest	Follow-up
		Mean	Mean	Mean	Mean	Mean	Mean
		Difference	Difference	Difference	Difference	Difference	Difference
		(I-J)	(I-J)	(I-J)	(I-J)	(I-J)	(I-J)
Experimental	Pretest	-	28.78*	30.11*	2.44		
	Posttest		-	1.33		24.44*	
	Follow-up			-			26.33*
Control	Pretest				-	1.89	1.33
	Posttest					-	-.56
	Follow-up						-

It was thought that it would be of use to the sub-hypotheses of the research. The first sub-hypothesis about the intolerance of uncertainty is “Intolerance of Uncertainty Scale post-test mean score of the undergraduates who participated in the CBT-oriented intolerance of uncertainty psychoeducational program would not differ significantly from their pretest mean score.” According to Tables 3 and 6, there was a significant difference ( $t=28.78$ ,  $p<.05$ ) between the Intolerance of Uncertainty Scale pretest (mean=91.56) and post-test (mean=62.78) mean scores of the undergraduates in the experimental group. Accordingly, the undergraduates in the experimental group had a lower and significant Intolerance of Uncertainty Scale post-test mean score than their pretest mean score, and this hypothesis was not confirmed.

The second sub-hypothesis is “Intolerance of Uncertainty Scale follow-up test mean score of the undergraduates who participated in the CBT-oriented intolerance of uncertainty psychoeducational program would not differ significantly from their pretest mean score.” According to Tables 3 and 6, there was a significant difference ( $t=30.11$ ,  $p<.05$ ) between the Intolerance of Uncertainty Scale follow-up test (mean=61.44) and pretest mean scores (mean=91.56) of the undergraduates in the experimental group. Therefore, it is possible to

say that the undergraduates in the experimental group had a lower and significant Intolerance of Uncertainty Scale follow-up test mean score compared to their pretest mean score, and this hypothesis was not confirmed.

The third sub-hypothesis of the research is “There would not be any significant difference between Intolerance of Uncertainty Scale post-test mean score of the undergraduates who participated in the CBT-oriented intolerance of uncertainty psychoeducational program and their follow-up mean score.” As seen in Tables 2 and 5, there was no significant difference ( $t=1.33$ ,  $p<.05$ ) between the Intolerance of Uncertainty Scale post-test (mean=61.44) and follow-up test (mean=62.78) mean scores of the undergraduates in the experimental group. Based on this result, there was no significant difference between the post-test mean score and the follow-up test mean score of the experimental group undergraduates. Therefore, this hypothesis was confirmed.

The fourth sub-hypothesis of the research is “Intolerance of Uncertainty Scale post-test mean scores of the undergraduates who participated in the CBT-oriented intolerance of uncertainty psychoeducational program would not differ significantly from the pretest mean scores of the control group undergraduates.” According to Tables 3 and 6, there was a significant difference ( $t=24.44$ ,  $p<.05$ ) between the Intolerance of Uncertainty Scale mean post-test score (mean=62.78) of the experimental group undergraduates and the mean post-test score (mean=87.22) of the control group undergraduates. Hence, this hypothesis was not confirmed. The undergraduates in the experimental group had a significantly lower Intolerance of Uncertainty Scale post-test mean score than the undergraduates in the control group.

The fifth sub-hypothesis of the research is “Intolerance of Uncertainty Scale follow-up test mean score of the undergraduates who participated in the CBT-oriented intolerance of uncertainty psychoeducational program would not differ significantly from the follow-up mean score of the control group undergraduates.” As seen in Tables 3 and 6, there was a significant difference ( $t=26.33$ ,  $p<.05$ ) between the Intolerance of Uncertainty Scale follow-up mean score (mean=61.44) of the undergraduates in the experimental group and the follow-up test mean score of the control group undergraduates (mean=87.78). It is possible to argue that this hypothesis was not confirmed, and the undergraduates in the experimental group had a significantly lower Intolerance of Uncertainty Scale follow-up mean score than the undergraduates in the control group.

The sixth and the last sub-hypothesis is “There would not be any significant difference among the Intolerance of Uncertainty Scale pretest, post-test and follow-up test

mean scores of the control group undergraduates.” According to Table 3, 4, and 5, there were no significant differences ( $F_{(2-16)}=.73$ ,  $p>.05$ ) among the Intolerance of Uncertainty Scale pretest (mean=89.11), post-test (mean=87.22), and follow-up test (mean=87.78) mean scores of the undergraduates in the control group, and this hypothesis was confirmed.

## **Discussion**

According to the research results, the psychoeducational program based on the cognitive-behavioral approach for coping with IU effectively reduced the IU levels of the undergraduates in the experimental group. Moreover, it was found that there was no significant change in the IU levels of the undergraduates in the control group. Consequently, one can argue that the IU psychoeducational program alone is effective on IU. This result arguably coincided with the research results based on BCT and performed on anxiety (Mahoney and McEvoy, 2012; Robichaud, 2013; Talkovsky and Norton, 2016).

According to CBT, it is functional that individuals behave regarding controllable situations. They are developing expectations that uncontrollable situations can be controlled and guiding behaviors may lead to dysfunctional outcomes (Türkçapar, 2009). In this sense, uncertainty is a phenomenon that involves factors completely out of one’s control and of which major part is full of unknowns. In the CBT-based psychoeducational program for coping with IU, psychoeducational practices were utilized to explore the level their individual perspectives of these uncertain situations were and how they can address the uncertainty rationally.

During the group practices, the members found a chance to receive feedback from other group members about which of their thoughts were rational or irrational. They had the opportunity to explore and test their irrational thoughts in terms of tolerating the uncertainty. Thanks to members who dealt with uncertainty in a more rational way, they could improve their behavioral repertory about how to behave. Moreover, the members who were anxious about uncertain situations and had their daily life affected adversely saw that other members went through similar experiences and had the chance to feel they were not alone and to notice that their emotions were normal. Working all these factors together, the group members went through a process in which they acquired new information and skills about reconstructing their uncertainty-related cognitions. During the procedure followed with the experimental group, a member of the group quit the procedure. When asked, the member reported that their schedule was very busy, so they could no longer join the sessions.

The fact that all members of the experimental study were undergraduates is a limitation of this research. Therefore, it is recommended that samples involving individuals of different developmental periods be included in future studies. Another limitation of this study is that the group members were selected from a non-clinical sample. Hence, the results can only be addressed in the case of this sample. Future research can work with samples involving individuals who are diagnosed with an anxiety disorder. Thirdly, this research only addressed CBT's effectiveness on IU. Different approaches and comparative studies with CBT are recommended for exploring the most effective approaches in coping with IU. Finally, this research utilized the quantitative methodology for examining the effectiveness of a psychoeducational program for coping with IU. Research utilizing qualitative research methodology is recommended for acquiring deeper information on the reasons and possible outcomes of this effect.

**Ethical Approval:** *This research was carried out with the permission of the Scientific Research and Publication Ethics Board of Mugla Sıtkı Koçman University, dated 24/03/2020, numbered 14.*

**Conflict Interest:** *This research was supported by Mugla Sıtkı Kocman University Scientific Research Projects Coordination Unit (Project no: 17/148).*

**Authors Contributions:**

Research design	Prof. Dr. Atılğan Erözkan, Doç. Dr. Uğur Doğan, Öğr. Gör. Dr. Sinem Acar
Application of the experimental study	Öğr. Gör. Dr. Sinem Acar, Arş. Gör. Arca Adıgüzel
Collection and processing of data	Öğr. Gör. Dr. Sinem Acar, Arş. Gör. Arca Adıgüzel
Analysis and interpretation of data	Doç. Dr. Uğur Doğan, Öğr. Gör. Dr. Sinem Acar
Literature review and article writing	Prof. Dr. Atılğan Erözkan, Doç. Dr. Uğur Doğan, Öğr. Gör. Dr. Sinem Acar

## References

- Arslan, Y. (2013). *The effect of uncertainty management program on intolerance of uncertainty level: An experimental research for woman pre-service teachers* (Unpublished Master Thesis). University of Kocaeli, Turkey.
- Beck, J. S. (2001). *Cognitive therapy, basic principles and beyond*. (Trans. Edt: N.H. Şahin) Ankara: Psychologists Association Publications.
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2002). The intolerance of uncertainty scale: Psychometric properties of the English version. *Behaviour Research and Therapy*, 40(8), 931-945.
- Butler, A. C., Chapman, J. E., Forman, E. M., & Beck, A. T. (2006). The empirical status of cognitive-behavioral therapy: A review of meta-analyses, *Clinical Psychology Review*, 26, 17-31.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Deneyisel desenler: Öntest sontest kontrol gruplu desen ve veri analizi (Experimental patterns: Pre-test and post-test control group design and data analysis)* (2. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Carleton, R. N., Collimore, K. C., & Asmundson, G. J. (2010). "It's not just the judgements—It's that I don't know": Intolerance of uncertainty as a predictor of social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(2), 189-195.
- Carleton, R. N., Fetzner, M. G., Hackl, J. L., & McEvoy, P. (2013). Intolerance of uncertainty as a contributor to fear and avoidance symptoms of panic attacks. *Cognitive Behaviour Therapy*, 42(4), 328-341.
- Carleton, R. N., Sharpe, D., & Asmundson, G. J. (2007). Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty: Requisites of the fundamental fears?. *Behaviour Research and Therapy*, 45(10), 2307-2316.
- Çardak, M. (2012). *Investigation of the effects of the psycho-education curriculum to enhance the tendency of forgiveness on intolerance to uncertainty, psychological well-being, persistent anxiety and anger* (Unpublished Doctoral Thesis). University of Sakarya Turkey.
- Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (2000). Treatment of GAD: Targeting intolerance of uncertainty in two types of worry. *Behavior Modification*, 24(5), 635-657.
- Erguvan, F. M. (2015). *An examination of intolerance of uncertainty levels and psychological well-being levels of university students* (Unpublished Master Thesis). University of Sakarya Turkey.



- S, Acar, U, Doğan, A, Adıgüzel & A, Erözkan/ *Pamukkale University Journal of Education*, 52, 445-463, 2021 461
- Gentes, E. L., & Ruscio, A. M. (2011). A meta-analysis of the relation of intolerance of uncertainty to symptoms of generalized anxiety disorder, major depressive disorder, and obsessive-compulsive disorder. *Clinical psychology review*, 31(6), 923-933.
- Howell, A. N., Carleton, R. N., Horswill, S. C., Parkerson, H. A., Weeks, J. W., & Asmundson, G. J. (2018). Intolerance of uncertainty moderates the relations among religiosity and motives for religion, depression, and social evaluation fears. *Journal of Clinical Psychology*, 2018, 1-21.
- Koç, M., İskender, M., Çolak, T. S., & Düşünceli, B. (2016). Investigation of the effect of intolerance of uncertainty and the effect of anger control on the relationship between forgiveness and psychological well-being through structural equation modelling. *Sakarya University Journal of Education*, 6(3), 201-209.
- Krohne, H. W. (1989). The concept of coping modes: relating cognitive person variables to actual coping behavior. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 11, 235-248.
- Ladouceur, R., Gosselin, P., & Dugas, M. J. (2000). Experimental manipulation of intolerance of uncertainty: A study of a theoretical model of worry. *Behaviour Research and Therapy*, 38(9), 933-941.
- Mahoney, A. E., & McEvoy, P. M. (2012). Changes in intolerance of uncertainty during cognitive behavior group therapy for social phobia. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(2), 849-854.
- Öztürk, Ö. (2013). *Mediator role of cognitive flexibility and intolerance of uncertainty in relationship which between suicide probability and family functionality* (Unpublished Doctoral Thesis). University of Ankara, Turkey.
- Robichaud, M. (2013). Cognitive behavior therapy targeting intolerance of uncertainty: Application to a clinical case of generalized anxiety disorder. *Cognitive and Behavioral Practice*, 20(3), 251-263.
- Robson, C. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri (Scientific research methods)* (Trans. Ş. Çinkır & N. Demirkasımoğlu). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sanders, D. & Wills, F. (2003). *Counselling for anxiety problems*. London: SAGE Publications.
- Sarı, S. (2007). *The investigation of intolerance of uncertainty, beliefs about worry and locus of control as predictors of trait anxiety* (Unpublished Master Thesis). University of Ankara, Turkey.
- Sarıçam, H. (2014). Belirsizliğe tahammülsüzlüğün mutluluğa etkisi (The Effect of Intolerance of Uncertainty on Happiness). *Journal of Social Science*, 4(8), 1-12.

Talkovsky, A. M., & Norton, P. J. (2016). Intolerance of uncertainty and transdiagnostic group cognitive behavioral therapy for anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 108-114.

Türkçapar, H. (2009). *Bilişsel terapi: Temel ilkeler ve uygulama (Cognitive therapy: basic principles and practice)*. HYB Yayıncılık (Medico Graphics Ofset).

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (Qualitative research methods in the social sciences)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yüksel, B. (2014). *Attachment, positive and negative emotion regulation, and intolerance of uncertainty in anxiety: searching for an integrative model* (Unpublished Master Thesis). University of Hacettepe, Turkey.



**Bilişsel Davranışçı Yaklaşımına Dayalı Olarak Geliştirilen Belirsizliğe Tahammülsüzlükle Başetme Psiko eğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Belirsizliğe Tahammülsüzlük Düzeyleri Üzerindeki Etkililiğinin Sınanması**

Sinem ACAR\*, Uğur DOĞAN\*\*, Arca ADIGÜZEL\*\*\*, Atılğan ERÖZKAN\*\*\*\*

• *Geliş Tarihi:* 08.09.2020 • *Kabul Tarihi:* 13.01.2021 • *Çevrimiçi Yayın Tarihi:* 26.01.2021

**Özet**

Çalışmanın amacı bilişsel davranışçı yaklaşımı temel alan grup psiko eğitiminin üniversite öğrencilerindeki belirsizliğe tahammülsüzlüğe etkisinin incelenmesidir. Çalışmada Deneysel desenlerden “Öntest-Sontest-İzme Testi Kontrol Gruplu” desen benimsenmiştir. Çalışma grubu 2016-2017 eğitim öğretim yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesine yaşları 20 ile 23 arasında değişen, 14’ü kadın 4’ü erkek, 9’u deney grubunda 9’u kontrol grubunda 18 öğrenci oluşturmaktadır. Ölçümler için Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği kullanılmıştır. Deney grubunun puanları ile kontrol grubunun puanları arasında fark olmadığı görüldükten sonra grup psiko eğitimi çalışmasına geçilmiştir. 6 oturumdan oluşan uygulamanın hemen bitiminde son test ölçümü ve uygulamadan 3 ay sonra izleme ölçümü yapılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre bilişsel davranışçı yaklaşımı temel alan grup psiko eğitiminin üniversite öğrencilerindeki belirsizliğe tahammülsüzlüğü azaltmada etkili olduğu görülmüştür.

**Anahtar sözcükler:** Bilişsel davranışçı terapiler, grup psiko eğitimi, belirsizliğe tahammülsüzlük, üniversite öğrencileri

**Atıf:**

Acar, S., Doğan, U., Adıgüzel, A. ve Erözkan, A. (2021). Bilişsel davranışçı yaklaşıma dayalı olarak geliştirilen belirsizliğe tahammülsüzlükle başetme psiko eğitim programının üniversite öğrencilerinin belirsizliğe tahammülsüzlük düzeyleri üzerindeki etkililiğinin sınanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 52, 445-463.doi:10.9779.pauefd.791956

\* Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID ID: 0000-0002-6098-7949, sinemacar@mu.edu.tr

\*\* Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID ID: 0000-0001-7603-6470

\*\*\* Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID ID: 0000-0002-3105-9502

\*\*\*\* Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID ID: 0000-0002-8499-6786

## Giriş

Belirsizliğe tahammülsüzlük (BT), bir olay/durumun ortaya çıkma olasılığından ve bu olay/durumla ilişkili sonuçlardan bağımsız olarak olumsuz tepki gösterme eğilimi olarak tanımlanmaktadır. Kesin olmayan bir durumda, olaylar ve bu olayların sonuçlarıyla ilgili ilgili beklentileri benzer olan iki kişinin, belirsizlik durumlarına karşı tolerans eşikleri farklılaşabilir. Belirsizlik toleransı düşük olan bir kişi durumu rahatsız edici olarak değerlendirirken; belirsizliğe tolerans gösteren başka bir kişi, kabul edilemez bile olsa, durumu daha az rahatsız edici olarak algılama eğilimindedir. Bu tanımdan ve örnekten anlaşılacağı üzere, BT öznel değerlendirmeyi temel alan ve bireylerin ifade ettikleri gerçekliği önemsemeyen bir açıklamayı içermektedir (Ladouceur, Gosselin ve Dugas, 2000). Şüphesiz günlük yaşam çok çeşitli belirsizlik durumlarını içinde barındırır. Dolayısıyla belirsizliğe tahammülü düşük olan bireyler günlük yaşamdaki deneyimlerini bir tehlike kaynağı olarak görmektedir. Bu açıdan düşünüldüğünde BT kesin olmayan olay ve durumlara karşı bilişsel, duygusal ve davranışsal bileşenleri içeren tepkiler doğurabilir (Buhr ve Dugas, 2002).

BT kaygı bozukluklarının altında yatan temel bileşen olarak ele alınmaktadır. Tahammülü düşük olan kişiler belirsiz durumlara karşı sürekli olarak çok yoğun bir dikkat gösterirler ve bu onlarda, belirsiz durumlarla karşılaşıldığında duygusal uyarımlara karşı tahammülsüzlüğe ve bilişsel kaçınmalara neden olabilir. Dolayısıyla sonraki aşamada belirsizliğe ilişkin bu aşırı dikkat yerini, kaygı verici yaşantılara bağlı kaçınmalara bırakmaktadır (Krohne, 1993).

Bilişsel-davranışçı terapi (BDT) iyi bilinen ve üzerine çok fazla çalışma yapılarak etkililiği kabul görmüş olan bir terapi yaklaşımıdır. BDT anlayışında, bilişler üzerinde yeniden yapılandırma ve dolayısıyla duygu ve davranışlardaki değişikliklerin oluşması ön plandadır (Sanders ve Wills, 2003). BDT'ye göre, olumsuz inançların yeniden yapılandırılması ile belirsizlik durumlarıyla daha etkin şekilde baş edilebileceği söylenebilir (Beck, 2001). BDT'ye bireylerin daha gerçekçi düşünmelerine yardım ederek duygu ve davranışlarının belirsizlik durumlarıyla orantılı bir şekilde oluşmasına yardımcı olarak BT ile baş etmek mümkün olabilir. BDT'nin özellikle çeşitli kaygı bozukluklarının tedavi edilmesinde etkili olduğu alanyazında sıklıkla ifade edilmektedir. Butler, Chapman, Forman ve Beck (2006) yaygın anksiyete bozukluğu, panik bozukluk, sosyal fobi, post-travmatik stres bozukluğu ve depresyon tedavisinden BDT'nin büyük bir etkisi olduğunu ifade

S, Acar, U, Doğan, A, Adıgüzel ve A, Erözkan/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 52, 445-463, 2021 447  
etmektedir. BT'nin kaygı ile iç içe geçmiş ilişkisi de düşünüldüğünde, BDT'nin BT üzerinde  
geliştirici bir etkisi olacağı düşünülmektedir.

Alanyazında belirsizliğe tahammülsüzlük ile ilgili çok sayıda betimsel araştırmaya rastlamak mümkündür. BT ile depresyon ve sosyal değerlendirilme korkusu (Howell, Carleton, Horswill, Parkerson, Weeks ve Asmundson, 2018); genel kaygı bozukluğu, obsesif-kompulsif bozukluk ve depresyon (Gentes ve Ruscio, 2011); sosyal kaygı (Carleton, Collimore ve Asmundson, 2010); kaygı duyarlılığı (Carleton, Sharpe ve Asmundson, 2007); kaygı beklentisi ve panik atak (Carleton, Fetzner, Hackl ve McEvoy, 2013) arasında ilişkiler ortaya koyan araştırmalar vardır. Benzer şekilde Türkiye'de de betimsel çalışmalarda BT ile sürekli kaygı (Sarı, 2007), mutluluk (Sarıçam, 2015), duygu düzenleme (Yüksel, 2014), aile işlevselliği ve intihar olasılığı (Öztürk, 2013), psikoloji iyi oluş (Erguvan, 2015; Koç, İskender, Çolak ve Düşünceli, 2016) arasında anlamlı ilişkiler olduğu rapor edilmektedir.

Alanyazındaki deneysel çalışmalarda sosyal fobisi olan bireylerle BDT temelli grup terapininin BT düzeylerindeki etkililiği (Mahoney ve McEvoy, 2012), BDT temelli terapinin genel kaygı bozukluğu olan bireylerin BT düzeylerindeki etkililiği (Robichaud, 2013), BDT temelli kaygı ile baş etme grup terapininin BT üzerindeki etkisi (Talkovsky ve Norton, 2016) incelenmiştir. Çardak (2012), yapmış olduğu araştırmada affedicilik yönelimli psikoeğitim programının BT üzerindeki etkisini incelemiştir. Çardak (2012)'in araştırması deneysel çalışma olmanın yanında, BT ile ilgili doğrudan bir psikoeğitim yapmayı amaçlamayıp, affedicilik eğilimi üzerinden çalışmanın BT'ye olan etkisi ile ilgili bir sonuç ortaya koymaktadır. Arslan (2013) ise geliştirmiş olduğu belirsizlik yönetimi programının kadın öğretmen adaylarının BT düzeylerindeki etkisini inceleyen bir araştırma ortaya koymuştur. Arslan (2013)'in araştırmasının örneklemini sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenimine devam eden kadın öğrencilerle sınırlıdır. Arslan (2013)'in araştırmasından farklı olarak bu araştırmada, deneysel çalışma için grup üyeleri bölüm gözetmeksizin farklı fakültelerdeki gönüllü öğrencilerden oluşmaktadır ve geliştirilen BT ile baş etmeye yönelik geliştirilen psikoeğitim programı kuramsal olarak BDT'ye dayanmaktadır. Belirtilen nedenlerden dolayı bu araştırmanın alanyazında bir boşluğu doldurur nitelikte olduğu düşünülmektedir.

Bunların yanında, kaygı ile baş etmede BT'nin odağa alınarak ilerleme kaydedilebildiği düşünüldüğünde (Dugas ve Ladauceur, 2000), BT ile baş etmeye yönelik deneysel çalışmaların kaygı bozukluklarının önlenmesi açısından önemli olduğu söylenebilir. Özellikle genç nüfus oranının %16.1 olduğu göz önünde bulundurulursa (TUİK, 2017) gençler üzerinde yapılan çalışmalar yaygın bir etkiye sahiptir. Bu bilgilerden

hareketle, bu araştırmanın problemini Bilişsel-Davranışçı Yaklaşım Temelli Belirsizliğe Tahammülsüzlük ile baş etme psikoeğitim programının üniversite öğrencileri üzerinde etkililiğinin incelenmesi oluşturmaktadır. Bu amaca yönelik olarak araştırmanın denenceleri şunlardır;

H<sub>0</sub>:BDT yönelimli Belirsizliğe tahammülsüzlük psikoeğitim programına katılan öğrencilerin belirsizliğe tahammülsüzlük düzeylerinde, kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı düzeyde bir azalma olmayacak ve programın tamamlanmasından üç ay sonra yapılacak izleme ölçümünde de herhangi bir anlamlı azalma olmayacaktır.

H<sub>0a</sub>:BDT yönelimli Belirsizliğe tahammülsüzlük psikoeğitim programına katılan öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği son-test puan ortalamaları, ön-test puan ortalamalarından anlamlı düzeyde farklılık göstermeyecektir.

H<sub>0b</sub>:BDT yönelimli Belirsizliğe tahammülsüzlük psikoeğitim programına katılan öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği izleme testi puan ortalamaları, ön-test puan ortalamalarından anlamlı düzeyde farklılık göstermeyecektir.

H<sub>0c</sub>:BDT yönelimli Belirsizliğe tahammülsüzlük psikoeğitim programına katılan öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği son-test puan ortalamaları, izleme testi puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olmayacaktır.

H<sub>0d</sub>:BDT yönelimli Belirsizliğe tahammülsüzlük psikoeğitim programına katılan öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği son-test puan ortalamaları, kontrol grubundaki öğrencilerin son-test puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde farklılık göstermeyecektir.

H<sub>0e</sub>:BDT yönelimli Belirsizliğe tahammülsüzlük psikoeğitim programına katılan öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği izleme testi puan ortalamaları, kontrol grubundaki öğrencilerin izleme testi puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde farklılık göstermeyecektir.

H<sub>0f</sub>:Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği ön-test, son-test ve izleme testi puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olmayacaktır.

## Yöntem

### Araştırmanın Deseni

Araştırmada nicel araştırma desenlerinden deneysel desen benimsenmiştir. Deneysel desenlerden “Öntest-Sontest-İzme Testi Kontrol Gruplu” desen benimsenmiştir. Deneysel çalışma yapılırken karşılaşılan temel zorluk, çoğu zaman zayıf ve gelişmemiş bir kurama dayanmaktır. Bir diğer ifade ile konu hakkında mantıklı bir strateji geliştirmenize yetecek ölçüde yeterli bilgiye sahip olmamaktır (Robson, 2015). Bu sebepten dolayı kuramsal olarak en güçlü psikolojik danışma kuramlarından “Bilişsel Davranışçı” kuram temel alınmıştır. Öntest-Sontest İzleme Testi Kontrol Gruplu çalışmada dikkat edilmesi gereken en önemli özelliklerinden birisi bir katılımcı havuzu oluşturulması ve katılımcıların yansız olarak iki gruba ayrılmasıdır (Büyüköztürk, 2007).

### Çalışma Grubu

Psikoeğitim programına başlamadan önce, araştırmanın etik açıdan uygunluğuna dair etik kurul raporu alınmıştır. *Bu araştırma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu'nun 24/03/2020 tarihli 14 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.* Ardından, üniversitenin resmi internet sitesinde, psikoeğitim programı ile ilgili bir duyuru yayınlanmıştır. Sonrasında beceri eğitimi grubuna katılmak için 48 öğrenci başvurdu ve veri toplama aracını tamamlamışlardır. BTÖ puanları, yaş ve cinsiyete göre rastgele bir şekilde ve eşleştirilerek kontrol ve deney grubu için 20 katılımcı seçilmiştir. Oturumlar sırasında, bir deney grubu üyesi gruptan ayrıldığından ve bir üye, kontrol grubundan rastgele çıkarılmıştır. Sonuç olarak araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim öğretim yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesine 14'ü kadın 4'ü erkek 18 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin yaşları 20 ile 23 arasında değişmekte ve ortalaması ise 21.22'dir.

Çalışma grubunun oluşturulmasında amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme deneklerin belirli ölçütlere göre seçilmesini içermektedir (Yıldırım & Şimşek, 2008). Amaçlı örneklemeye başlarken çalışma grubunun hangi seçim ölçütüne göre oluşturulacağına karar verilmelidir. Önemli olan özelliklerin listesi yapılır ve sonra listede eşleşen bir birim bulmak için devam edilir. Araştırma için iki tane ölçüt belirlenmiştir. Birincisi; belirsizliğe tahammülsüzlük puanlarının ortalamasının üstünde olması, ikinci ölçüt ise üniversite öğrencisi olunmasıdır. Araştırmacılar tarafından Müracaat ederek ölçme aracını dolduran katılımcıların ortalaması 90.33 standart sapması

3.76'dır. Ortalamanın 2 standart sapma altında kalan 4 katılımcı, daha önce psikiyatrik destek almış 2 katılımcı havuzundan çıkartılmıştır ve Büyüköztürk (2007)'ün önerisi ışığında 18 kişilik bir katılımcı havuzu oluşturulmuş. 18 kişi içerisinde kura ile 9 kişilik deney, 9 kişilik kontrol grubu oluşturulmuştur. Grubu oluşturan katılımcıların değerlerine bakıldığında Skewness değerinin -.016 (sh: .536), Kurtosis değerinin (sh: 1.038) olduğu görülmüştür. Veri setinin sola çarpık ve basık olduğu anlaşılmaktadır. Veri setinin normalliğinin belirlenmesi için Skewness değerinin Skewness'in standart hatasına bölünmesinin -.03 olduğu, Kurtosis değerini Kurtosis'in standart hatasına bölünmesinin ise -.45 olduğu görülmüş veri setinin normal dağılım gösterdiğine yönelik bulgular elde edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğine ilişkin olarak bir diğer yöntem olarak Shapiro-Wilk değerine bakılmıştır. Shapiro-Wilk değerinin .972 olduğu ve anlamsız olduğu ( $p=.839$ ) olduğu görülmüştür ve analizlere ilişkin ön test verilerinin normal dağılım gösterdiği anlaşılmaktadır. Sonraki aşamada deney ve kontrol grubundaki katılımcıların Belirsizliğe tahammülsüzlük açısından birbirlerine eşit olup olmadıklarını belirlemek için t-testi yapılmıştır. Analiz sonuçları tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. *Belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeği Öntest Deney Kontrol Grupları t testi sonuçları*

Gruplar	N	Ort	Ss	t	p
Deney Öntest	9	91.55	4.88	1.421	.175
Kontrol Öntest	9	89.11	1.69		

Tablo 1'de görüldüğü gibi uygulama öncesinde deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir ( $t=1.421$ ,  $p>.05$ ). Deney grubunun puanları ile kontrol grubunun puanları arasında fark olmadığı, bir başka ifade ile uygulama öncesinde deney ve kontrol gruplarının Belirsizliğe tahammülsüzlük açısından eşit bir şekilde dağılımın gerçekleştiğini görebilmekteyiz.

### **Veri Toplama Araçları**

#### *Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği (BTÖ):*

Ölçeğin Fransızca formu Freeston, Rheaume, Letarte, Dugas ve Ladouceur (1994) tarafından geliştirilmiş, İngilizce uyarlama çalışması ise Buhr ve Dugas (2002) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlaması ise Sarı ve Dağ (2009) tarafından yapılmıştır. 5'li likert derecelendirmeye sahip olan ölçekte puanlama 1= Beni hiç tanımlamıyor, 3=Beni



S, Acar, U, Doğan, A, Adıgüzel ve A, Erözkan/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 52, 445-463, 2021 451 kısmen tanımlıyor ve 5=Beni tam olarak tanımlıyor arasında değişmektedir. Ölçeğin uyarlama çalışmasında açımlayıcı faktör analizi yapılmış ve toplam varyansın %48.9'unu açıklayan 4 boyutlu (Belirsizlik stres verici ve üzücüdür, Belirsizlik ile ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri, Geleceği bilememek rahatsız edicidir, Belirsizlik eyleme geçmemi engelliyor) 26 maddelik bir yapıya ulaşılmıştır. Ölçeğin güvenilirliği için iç tutarlılık değeri hesaplanmış, ölçeğin bütünü için cronbach alpha .79, Belirsizlik stres verici ve üzücüdür alt boyutu için .88, Belirsizlik ile ilgili olumsuz benlik değerlendirmeleri alt boyutu için .79, Geleceği bilememek rahatsız edicidir alt boyutu için .79 ve Belirsizlik eyleme geçmemi engelliyor alt boyutu için .79 bulunmuştur. Güvenirlik çalışması için 59 kişilik bir gruba üç hafta sonra bir uygulama daha yapılmış ve ilk uygulama ile ikinci uygulama arasındaki korelasyonun .66 olduğu görülmüştür.

### **İstatistiksel Analiz**

Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların uygulamadan önce ve sonra uygulanan ölçeklerin toplam puanı için ortalama, standart sapma değerleri hesaplanmıştır. İşlem öncesi grupların denkliğini belirlemek için t testi, deney-kontrol gruplarının ön test, son test ve izleme ölçüm puanlarının arasındaki farklılığı belirlemek için tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi yapılmıştır.

### **Oturum İçerikleri**

Oturumlar haftada bir kez yapılmıştır ve her oturum ortalama 75 dakika sürmüştür. Oturumlar Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi grupla psikolojik danışma odalarından birinde gerçekleştirildi. Bu odalar fiziksel olarak grupla psikolojik danışma için tasarlanmıştır.

Deney grubu katılımcıları ile oturumlar yazarlar tarafından gerçekleştirilmiştir. Yazarlar, Psikolojik Danışma ve Rehberlik bölümü mezunu psikolojik danışmanlardır. Her yazar Bilişsel Davranışçı Terapilerde temel eğitim ve beceri eğitimi almış, süpervizyon eğitimlerine devam etmekte ve psikolojik danışma deneyimine sahiptir.

Tablo 2. *Oturum İçerikleri*

Oturum	Kullanılan Stratejiler
Psikoeğitim Öncesi	• Grubun nasıl işleyeceğinin anlatılması
Ön Görüşme	• Grup kuralları ve oturumların yer-zaman bilgininin

sunulması

- Soruların yanıtlanması
- 

Oturum 1

- Grup üyelerinin tanışması
  - Üyelerin grupta bulunmakla ilgili kişisel amaçlarının paylaşılması
  - Grup kurallarının ve yer-zaman bilgisinin gözden geçirilmesi
  - Grup çalışmalarıyla ilgili beklentilerin konuşulması
  - Psikoeğitim: Belirsizliğe tahammülsüzlükte düşüncelerin önemi ve duyguların oluşmasındaki rolleri, belirsizliğe tahammülsüzlükle ilgili bilişsel çarpıtmaların sunulması
  - Ev ödevi verilmesi: Belirsizliğe tahammülsüzlük ile ilgili çarpıtmaların not edilmesi
- 

Oturum 2

- Ev ödevinin gözden geçirilmesi
  - ABC formülasyonunun tekrarı ve her üye tarafından bireysel olarak detaylıca ele alınması
  - Psikoeğitim: Moral bozukluğu ve motive ruh hali döngülerinin ele alınması
  - Ev ödevi verilmesi: Belirsiz durumların üzerine amaçlı olarak belli bir süre düşünme
- 

Oturum 3

- Ev ödevinin gözden geçirilmesi
  - BT ile ilgili karşılaşılan zorlukların gözden geçirilmesi
  - Psikoeğitim: Kaygının doğasının tartışılması
  - Karşılaşılan engeller ve bu engellerle ilgili üyelerin etkisiz problem çözme yöntemlerinin ele alınması ve etkili alternatiflerin geliştirilmesi
  - Ev ödevi verilmesi: Belirsizlik durumlarına balkondan bakma
-

- Oturum 4
- Ev ödevinin gözden geçirilmesi
  - BT ile ilgili tetikleyicilerin bireysel düzeyde gözden geçirilmesi ve paylaşılması
  - Psiko eğitim: BT'nin bilişsel, davranışsal, bedensel ve duygusal sinyalleri ve bunları fark etme, alternatif düşünceler üretme
  - Ev ödevi verilmesi: BT ile ilgili görüş-karşıt görüş incelemesi
- 

- Oturum 5
- Ev ödevinin gözden geçirilmesi
  - Psiko eğitim: Gevşeme egzersizlerinin öğretilmesi, imajinasyon tekniklerinin kullanımı
  - Ev ödevinin verilmesi: Gevşeme ve imajinasyon tekniklerinin uygulanması
- 

- Oturum 6
- Ev ödevinin gözden geçirilmesi
  - Grup üyelerinin gösterdikleri gelişmenin gözden geçirilmesi, devam eden hedeflerin belirlenmesi
  - Grup süreciyle ilgili duygu ve düşüncelerin paylaşımı
- 

### **Araştırma Bulguları**

Çalışmanın denencesi: “BDT yönelimli Belirsizliğe tahammülsüzlük psiko eğitim programına katılan öğrencilerin belirsizliğe tahammülsüzlük düzeylerinde, kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı düzeyde bir azalma olmayacak ve programın tamamlanmasından üç ay sonra yapılacak izleme ölçümünde de herhangi bir anlamlı azalma olmayacaktır” şeklinde ifade edilmiştir. Bu deneye test edilmeden önce deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin uygulama öncesi, uygulama sonrası ve uygulama bitiminden üç ay sonra belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeğinden elde ettikleri belirsizliğe tahammülsüzlük puanlarının, aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Bulgular tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. *Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeğinden öntest-sonest ve izleme ölçümünden alınan puanlar ve standart sapmalar*

Gruplar	Ön test			Son test			İzleme testi		
	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss	N	Ort	Ss
Deney Grubu	9	91.56	4.88	9	62.78	3.83	9	61.44	4.47
Kontrol Grubu	9	89.11	1.69	9	87.22	4.55	9	87.78	5.14

Tablo 3’de görüldüğü gibi BDT yönelimli psikoeğitim oturumlarına katılan katılımcıların uygulama öncesi belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeği ortalama puanı 91.56 iken, bu değer psikoeğitim uygulaması sonrasında 62.78 olmuştur. Deney grubuna katılan öğrencilere 3 ay sonra yapılan ölçümde ise belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeği puanlarının 61.44 olduğu görülmektedir. Kontrol grubunda BDT yönelimli psikoeğitim oturumlarına katılmayan katılımcıların ön test ortalama puanı 89.11 iken bu değer son test ölçümlerinde 87.22, izleme testi ölçümlerinde 87.78 olduğu görülmektedir. Bu bulgulardan da anlaşıldığı üzere ön-test puan ortalamalarına göre son-test ve izleme testi puan ortalamalarında deney grubunda gözle görülür bir azalma mevcutken kontrol grubundaki neredeyse aynı kalmıştır.

Hem BDT yönelimli psikoeğitim oturumlarına katılan deney grubu katılımcılarının hem de BDT yönelimli psikoeğitim oturumlarına katılmayan kontrol grubu katılımcıların psikoeğitim oturumlarından önce, sonrasında ve izleme ölçümlerinde gözlenen söz konusu değişimlerin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi testinin sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. *Deney ve Kontrol Gruplarının Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ön-Test, Son-Test ve İzleme Testi Puanlarına İlişkin İki Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları*

Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	$\eta^2$
Gruplararası	3958.32	17				
Müdahale (Deney/Kontrol)	3504.17	1	3504.17	123.45	.000	.88
Hata	454.15	16	28.38			
Gruplarıçi	5640.66	4				
Zaman (ön-test, son-test, izleme testi)	2894.70	2	1447.35	111.91	.000	.87
Müdahale*Zaman	2332.11	2	1166.06	90.16	.000	.84
Hata	413.85	32	12.93			
Toplam	9598.98	21				

Tablo 4’te görüldüğü üzere deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin belirsizliğe tahammülsüzlük ön-test, son-test ve izleme ölçümlerinden aldıkları puanların ortalamaları üzerinde yapılan varyans analizi sonucunda müdahale etkisinin anlamlı ve eta kare değerinin büyük etki büyüklüğüne sahip olduğu bulunmuştur ( $F(1-16)=123.45$ ;  $p<.001$ ,  $\eta^2=.88$ ). Başka bir ifadeyle deney ve kontrol gruplarının ön-test, son-test ve izleme ölçümleri arasında ayırım yapmaksızın, belirsizliğe tahammülsüzlük ölçeğinden elde ettikleri puanların ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmaktadır. Benzer şekilde farklı zamanlarda yapılan tüm ölçümler arasında da anlamlı bir farkın olduğu başka bir ifadeyle zaman temel etkisinin anlamlı ve eta kare değerinin büyük etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmüştür ( $F(2-32)=111.91$ ;  $p<.001$ ,  $\eta^2=.87$ ). Bu bulgu öğrencilerin grup ayırımı yapılmaksızın, ön-test, son-test ve izleme ölçümlerinden elde ettikleri puanların ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, müdahale ve zaman ortak etkisinin de anlamlı düzeyde olduğu görülmektedir ( $F_{(2-32)}=90.16$ ;  $p<.001$ ). Hesaplanan eta kare istatistiği etki büyüklüğünün büyük olduğunu göstermektedir ( $\eta^2=.84$ ).

Bulgulardan yola çıkarak çalışmanın denencesi olan “BDT yönelimli Belirsizliğe tahammülsüzlük psikoeğitim programına katılan öğrencilerin belirsizliğe tahammülsüzlük düzeylerinde, kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre anlamlı düzeyde bir azalma olmayacak ve programın tamamlanmasından üç ay sonra yapılacak izleme ölçümünde de herhangi bir anlamlı azalma olmayacaktır” denencesinin doğrulanmadığı, farklı işlem gruplarında yer alıyor olmanın ön-test, son-test ve izleme testi belirsizliğe tahammülsüzlük puanlarında farklı etkilere sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. *Belirsizliğe Tahammülsüzlük Üzerinde Tekrarlı Ölçümler Wilks Lamda İstatistiği’ne Göre Varyans Analizi Sonuçları*

Etki	Wilk' $\lambda$	Sd	F	$p$	$\eta^2$	Güç
Zaman	.095	2	71.27	.000	.91	1.000
Zaman*Müdahale	.121	2	54.41	.000	.88	1.000

Tablo 5’te verilen varyans analizi incelendiğinde; belirsizliğe tahammülsüzlüğüm zaman içinde, (Wilks’  $\lambda=.095$ ,  $F_{(2-15)}=71.27$ ;  $p<.001$ ) düzeyinde anlamlı bir değişim gösterdiği görülmektedir. Benzer şekilde zaman\*müdahale etkileşim etkilerinin de anlamlı olduğu (Wilks’  $\lambda=.121$ ,  $F_{(2-15)}=54.41$ ;  $p<.01$ ) görülmüştür. Bu sonuçlara göre kontrol grubu ile karşılaştırıldığında deney grubunda yer alan öğrencilerin işlem öncesinde sonrasında ve izleme sürecinde belirsizliğe tahammülsüzlük düzeylerinin farklı oranlarda değişim

gösterdiği ve bu değişimin anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Deney ve kontrol grubunun ön-test, son-test ve izleme testinden elde ettikleri puan ortalamaları arasındaki bu farkın kaynağını belirlemek amacıyla, “Bonferroni uyumlu çoklu karşılaştırmalar” testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Gruplarının Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ön-Test, Son-Test ve İzleme Testi Puan Ortalamalarına İlişkin İkili Karşılaştırma (Bonferroni) Testi Sonuçları

	Deney			Kontrol		
	Ön-test Ortalama Fark (I-J)	Son-test Ortalama Fark (I-J)	İzleme Ortalama Fark (I-J)	Ön-Test Ortalama Fark (I-J)	Son-Test Ortalama Fark (I-J)	İzleme Ortalama Fark (I-J)
Deney	Ön-Test	-	28.78*	30.11*	2.44	
	Son-Test		-	1.33		24.44*
	İzleme			-		26.33*
Kontrol	Ön-Test			-	1.89	1.33
	Son-Test				-	-.56
	İzleme					-

Araştırmanın alt denencelerinin ayrı ayrı incelenmesinin, yararlı olacağı düşünülmüştür. Belirsizliğe tahammülsüzlük ile ilgili ilk alt denence; “BDT yönelimli Belirsizliğe tahammülsüzlük psikoeğitim programına katılan öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği son-test puan ortalamaları, ön-test puan ortalamalarından anlamlı düzeyde farklılık göstermeyecektir” şeklindedir. Tablo 2 ve 5 incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği ön-test puan ortalamaları (Ort=91.56) ile son-test puan ortalamaları (Ort=62.78) arasında anlamlı bir farkın olduğu ( $t=28.78$ ,  $p<.05$ ) görülmektedir. Bu sonuca göre deney grubundaki öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği son-test puan ortalamalarının ön-test puan ortalamalarından daha düşük ve anlamlı olduğu görülmekte ve bu denencenin doğrulanmadığı söylenebilir.

Araştırma ile ilgili ikinci alt denence; “BDT yönelimli Belirsizliğe tahammülsüzlük psikoeğitim programına katılan öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği izleme testi puan ortalamaları, ön-test puan ortalamalarından anlamlı düzeyde farklılık göstermeyecektir.” şeklindedir. Tablo 2 ve 5 incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği izleme testi puan ortalamaları (Ort=61.44) ile ön-test puan ortalamaları (Ort=91.56) arasında anlamlı bir fark olduğu ( $t=30.11$ ,  $p<.05$ )

S, Acar, U, Doğan, A, Adıgüzel ve A, Erözkan/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 52, 445-463, 2021 457 görölmektedir. Bu sonuca göre deney grubundaki öğrencilerin Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği izleme testi puan ortalamalarının, ön-test puan ortalamalarından daha düşük olduğu ve bu denencenin doğrulanmadığı söylenebilir.

Araştırma ile ilgili üçüncü alt denence; “BDT yönelimli Belirsizliğe tahammülsüzlük psikoeğitim programına katılan öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği son-test puan ortalamaları, izleme testi puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olmayacaktır.” şeklindedir. Tablo 2 ve 5 incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği son-test puan ortalamaları (Ort=61.44) ile izleme testi puan ortalamaları (Ort=62.78) arasında anlamlı bir fark olmadığı ( $t=1.33$ ,  $p>.05$ ) görölmektedir. Bu sonuca göre deney grubundaki öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği son-test puan ortalamaları ile izleme testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ve bu denencenin doğrulandığı söylenebilir.

Araştırma ile ilgili dördüncü alt denence; “BDT yönelimli Belirsizliğe tahammülsüzlük psikoeğitim programına katılan öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği son-test puan ortalamaları, kontrol grubundaki öğrencilerin son-test puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde farklılık göstermeyecektir.” şeklindedir. Tablo 2 ve 5 incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği son-test puan ortalamaları (Ort=62.78) ile kontrol grubundaki öğrencilerin Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği son-test puan ortalamaları (Ort=87.22) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görölmektedir ( $t=24.44$ ,  $p<.05$ ). Bu sonuca göre denencenin doğrulanmadığı ve deney grubundaki öğrencilerin Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği son-test puan ortalamalarının, kontrol grubundaki öğrencilerin son-test puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu söylenebilir.

Araştırma ile ilgili beşinci alt denence; “BDT yönelimli Belirsizliğe tahammülsüzlük psikoeğitim programına katılan öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği izleme testi puan ortalamaları, kontrol grubundaki öğrencilerin izleme testi puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde farklılık göstermeyecektir.” şeklindedir. Tablo 2 ve 5 incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilerin Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği izleme testi puan ortalamaları (Ort=61.44) kontrol grubundaki öğrencilerin Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği izleme testi puan ortalamaları (Ort=87.78) arasında anlamlı bir farklılık olduğu görölmektedir ( $t=26.33$ ,  $p<.05$ ). Bu sonuca göre denencenin doğrulanmadığı ve deney grubundaki öğrencilerin Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği izleme testi puan

ortalamalarının kontrol grubundaki öğrencilerin izleme testi puan ortalamalarına göre anlamlı düzeyde daha düşük olduğu söylenebilir.

Araştırma ile ilgili altıncı alt denence; “Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin, Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği ön-test, son-test ve izleme testi puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılık olmayacaktır.” şeklindedir. Tablo 2, 3 ve 5 incelendiğinde, kontrol grubundaki öğrencilerin Belirsizliğe Tahammülsüzlük Ölçeği ön-test (Ort=89.11), son-test (Ort=87.22) ve izleme testi (Ort=87.78) puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı ( $F_{(2-16)}=.73, p>.05$ ) ve bu denencenin doğrulandığı söylenebilir.

## **Tartışma**

Araştırmanın sonuçlarına göre bilişsel-davranışçı temelli olarak geliştirilen BT ile baş etme psikoeğitim programı deney grubunda yer alan üniversite öğrencilerinin BT düzeylerini düşürmede etkili olmuştur. Bunun yanında, kontrol grubunda yer alan üniversite öğrencilerinin BT düzeylerinde anlamlı bir değişim olmadığı bulunmuştur. Sonuç olarak BT psikoeğitim programının kendi başına BT üzerinde etkili olduğu ifade edilebilir. BDT'nin kaygı ile ilgili yapılan çalışmalardaki etkililiği açısından, bu sonucun benzer araştırmalar ile paralel olduğu söylenebilir (Mahoney ve McEvoy, 2012; Robichaud, 2013; Talkovsky ve Norton, 2016).

BDT'ye göre bireylerin kontrol edilebilir durumlar ile ilgili davranışlarda bulunması işlevseldir. Kontrol edilemeyen durumlarla ilgili olarak bu durumların kontrol edilebileceğine dair beklentilerin geliştirilmesi ve davranışların bu şekilde yönlendirilmesi işlevsel olmayan sonuçlar doğurabilir (Türkçapar, 2009). Bu açıdan bakıldığında belirsizlik tamamen kontrol dışı faktörlerin yer aldığı ve hatta büyük bir kısmı bilinmezlerle dolu olan bir olgudur. BDT temelli BT ile baş etme psikoeğitim programında, grup üyelerinin bu belirsizlik durumlarıyla ilgili bireysel bakış açılarının hangi ekseninde olduğunu keşfetmeleri ve rasyonel şekilde belirsizliği ele almak için ne gibi yollara başvurabilecekleri konusunda psikoeğitsel uygulamalara yer verilmiştir.

Grup uygulamaları esnasında üyeler, hangi düşüncelerin rasyonel hangilerinin irrasyonel olduğu konusunda diğer grup üyelerinden dönüt alma fırsatı bulmuşlardır. Belirsizlik ile tahammül etmek açısından rasyonel olmayan düşüncelerini süreç boyunca keşfetme ve test etme imkanına sahip olmuşlardır. Belirsizliği daha rasyonel bir şekilde ele alan üyelerden nasıl davranacaklarına ilişkin olarak davranış repertuarlarını geliştirme fırsatı bulmuşlardır. Bunun yanında belirsiz durumlarda endişeye kapılan ve günlük yaşamı



S, Acar, U, Doğan, A, Adıgüzel ve A, Erözkan/ *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 52, 445-463, 2021 459  
olumsuz etkilenen üyeler, diğer üyelerin de benzer deneyimler yaşadıklarını görerek yalnız olmadıklarını ve yaşadıkları duyguların normal olduğunu deneyimleme fırsatı bulmuşlardır. Bütün bu faktörlerin bir arada çalışması ile grup üyeleri, belirsizlik ile ilgili bilişlerini yeniden yapılandırma konusunda yeni bilgiler ve beceriler edindikleri bir süreçten geçmişlerdir. Deney grubuyla yürütölen çalışma esnasında deney grubundan bir üyenin kaybı söz konusu olmuştur. Üyeye bu durumun nedeni sorulduğunda, grup üyesi programının çok yoğunlaştığını, grup çalışmalarına daha fazla katılamayacağını belirten bir açıklama yapmıştır.

DeneySEL çalışmaya katılan üyelerin tamamının üniversite öğrencilerinden oluşması bu araştırmanın bir sınırlılığıdır. Bu nedenle ileriki çalışmalarda farklı gelişim dönemlerinden bireylerden oluşan örneklerle araştırmanın tekrarlanması önerilebilir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı, grup üyelerinin klinik olmayan örneklerden seçilmiş olmasıdır. Bu nedenle sonuçlar bu örneklem genelinde ele alınabilir. İleriki araştırmalarda kaygı bozukluğu tanısı almış bireylerin yer aldığı örneklerle çalışma tekrar edilebilir. Üçüncü olarak, araştırmada yalnızca BDT'nin BT üzerindeki etkililiği ele alınmıştır. BT ile daha baş etmede en etkili yaklaşımların keşfedilebilmesi adına farklı ekoller ve BDT ile karşılaştırmalı çalışmalar yapılması önerilebilir. Son olarak bu araştırmada BT ile baş etme psikoeğitim programının etkililiğinin incelenmesinde nicel metodolojiden yararlanılmıştır. Bu etkinin nedenleri ve olası sonuçları hakkında daha derinlemesine bilgiler elde edilebilmesi adına, nitel araştırma metodolojisinden yararlanılan araştırmalar yapılması önerilebilir.

**Etik Kurul İzin Bilgisi:** *Bu araştırma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulu'nun 24/03/2020 tarihli 14 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

**Yazar Çıkar Çatışması:** *Bu araştırma, Mugla Sıtkı Kocman Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir (Proje no: 17/148).*

**Yazar Katkısı:**

Araştırmanın tasarlanması	Prof. Dr. Atılgan Erözkan, Doç. Dr. Uğur Doğan, Öğr. Gör. Dr. Sinem Acar
Deneyisel çalışmanın uygulanması	Öğr. Gör. Dr. Sinem Acar, Arş. Gör. Arca Adıgüzel
Verilerin toplanması ve işlenmesi	Öğr. Gör. Dr. Sinem Acar, Arş. Gör. Arca Adıgüzel
Verilerin analizi ve yorumlanması	Doç. Dr. Uğur Doğan, Öğr. Gör. Dr. Sinem Acar
Kaynak taraması ve makale yazımı	Prof. Dr. Atılgan Erözkan, Doç. Dr. Uğur Doğan, Öğr. Gör. Dr. Sinem Acar

## **Kaynakça**

- Arslan, Y. (2013). *The effect of uncertainty management program on intolerance of uncertainty level: An experimental research for woman pre-service teachers* (Unpublished Master Thesis). University of Kocaeli, Turkey.
- Beck, J. S. (2001). *Cognitive therapy, basic principles and beyond*. (Trans. Edt: N.H. Şahin) Ankara: Psychologists Association Publications.
- Buhr, K. ve Dugas, M. J. (2002). The intolerance of uncertainty scale: Psychometric properties of the English version. *Behaviour Research and Therapy*, 40(8), 931-945.
- Butler, A. C., Chapman, J. E., Forman, E. M. ve Beck, A. T. (2006). The empirical status of cognitive-behavioral therapy: A review of meta-analyses, *Clinical Psychology Review*, 26, 17-31.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Deneyisel desenler: Öntest sontest kontrol gruplu desen ve veri analizi (Experimental patterns: Pre-test and post-test control group design and data analysis)* (2. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Carleton, R. N., Collimore, K. C. ve Asmundson, G. J. (2010). "It's not just the judgements—It's that I don't know": Intolerance of uncertainty as a predictor of social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(2), 189-195.
- Carleton, R. N., Fetzner, M. G., Hackl, J. L. ve McEvoy, P. (2013). Intolerance of uncertainty as a contributor to fear and avoidance symptoms of panic attacks. *Cognitive Behaviour Therapy*, 42(4), 328-341.
- Carleton, R. N., Sharpe, D. ve Asmundson, G. J. (2007). Anxiety sensitivity and intolerance of uncertainty: Requisites of the fundamental fears?. *Behaviour Research and Therapy*, 45(10), 2307-2316.
- Çardak, M. (2012). *Investigation of the effects of the psycho-education curriculum to enhance the tendency of forgiveness on intolerance to uncertainty, psychological well-being, persistent anxiety and anger* (Unpublished Doctoral Thesis). University of Sakarya Turkey.
- Dugas, M. J. ve Ladouceur, R. (2000). Treatment of GAD: Targeting intolerance of uncertainty in two types of worry. *Behavior Modification*, 24(5), 635-657.
- Erguvan, F. M. (2015). *An examination of intolerance of uncertainty levels and psychological well-being levels of university students* (Unpublished Master Thesis). University of Sakarya Turkey.

- Gentes, E. L. ve Ruscio, A. M. (2011). A meta-analysis of the relation of intolerance of uncertainty to symptoms of generalized anxiety disorder, major depressive disorder, and obsessive-compulsive disorder. *Clinical psychology review*, 31(6), 923-933.
- Howell, A. N., Carleton, R. N., Horswill, S. C., Parkerson, H. A., Weeks, J. W. ve Asmundson, G. J. (2018). Intolerance of uncertainty moderates the relations among religiosity and motives for religion, depression, and social evaluation fears. *Journal of Clinical Psychology*, 2018, 1-21.
- Koç, M., İskender, M., Çolak, T. S. ve Düşünceli, B. (2016). Investigation of the effect of intolerance of uncertainty and the effect of anger control on the relationship between forgiveness and psychological well-being through structural equation modelling. *Sakarya University Journal of Education*, 6(3), 201-209.
- Krohne, H. W. (1989). The concept of coping modes: relating cognitive person variables to actual coping behavior. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 11, 235-248.
- Ladouceur, R., Gosselin, P. ve Dugas, M. J. (2000). Experimental manipulation of intolerance of uncertainty: A study of a theoretical model of worry. *Behaviour Research and Therapy*, 38(9), 933-941.
- Mahoney, A. E. ve McEvoy, P. M. (2012). Changes in intolerance of uncertainty during cognitive behavior group therapy for social phobia. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(2), 849-854.
- Öztürk, Ö. (2013). *Mediator role of cognitive flexibility and intolerance of uncertainty in relationship which between suicide probability and family functionality* (Unpublished Doctoral Thesis). University of Ankara, Turkey.
- Robichaud, M. (2013). Cognitive behavior therapy targeting intolerance of uncertainty: Application to a clinical case of generalized anxiety disorder. *Cognitive and Behavioral Practice*, 20(3), 251-263.
- Robson, C. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri (Scientific research methods)* (Trans. Ş. Çinkır & N. Demirkasımoğlu). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sanders, D. ve Wills, F. (2003). *Counselling for anxiety problems*. London: SAGE Publications.
- Sarı, S. (2007). *The investigation of intolerance of uncertainty, beliefs about worry and locus of control as predictors of trait anxiety* (Unpublished Master Thesis). University of Ankara, Turkey.
- Sarıçam, H. (2014). Belirsizliğe tahammülsüzlüğün mutluluğa etkisi (The Effect of Intolerance of Uncertainty on Happiness). *Journal of Social Science*, 4(8), 1-12.

Talkovsky, A. M. ve Norton, P. J. (2016). Intolerance of uncertainty and transdiagnostic group cognitive behavioral therapy for anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 41, 108-114.

Türkçapar, H. (2009). *Bilişsel terapi: Temel ilkeler ve uygulama (Cognitive therapy: basic principles and practice)*. HYB Yayıncılık (Medico Graphics Ofset).

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (Qualitative research methods in the social sciences)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yüksel, B. (2014). *Attachment, positive and negative emotion regulation, and intolerance of uncertainty in anxiety: searching for an integrative model* (Unpublished Master Thesis). University of Hacettepe, Turkey.