

Worry Beliefs Scale: A Scale Development Study* **Umut Aydoğdu¹  Zeynep Karataş² **Article Info****Abstract****Keywords**Worry,
Worry beliefs,
Scale development

Received: 02.12.2024

Accepted: 08.04.2025

Published: 30.06.2025

Research Article

[DOI: 10.17984/adyuebd.1595236](https://doi.org/10.17984/adyuebd.1595236)

According to Metacognitive Therapy, worry beliefs are an important concept, especially in the formation of generalized anxiety disorder. This study aimed to develop a worry belief scale for university students. The scale development process involved several key steps to ensure its validity and reliability. Initially, qualitative interviews informed the creation of an item pool, which was refined through expert feedback. The scale was then administered, and Exploratory Factor Analysis (EFA) was used to identify the factor structure, followed by Confirmatory Factor Analysis (CFA) to validate this structure. After establishing structural validity, criterion validity was assessed, and reliability was measured using an appropriate coefficient. Following these analyses, the Worry Belief Scale was finalized with 27 items across three dimensions, demonstrating strong psychometric properties. The dimensions were named positive beliefs, dangerousness and harmfulness beliefs, and uncontrollability beliefs, respectively. The worry belief scale was applied to a different sample and examined whether worry beliefs differed according to the gender variable. A significant difference was found in the positive beliefs dimension according to the gender variable. The findings obtained were discussed in the light of the literature.

Introduction

The future has not yet been lived and is unknown. This uncertainty, which is a feature of the changing and developing world, can lead people to worry. Worry was first defined in a study examining the relationship between worry and emotionality and performance expectancy (Liebert et al., 1967). In this definition, worry was considered as any cognitive anxiety about one's own performance. Over the years, worry has been discussed in many studies (Borkovec, 1985; Borkovec et al., 1983; Mathews & Funke, 2006; Robichaud, Dugas, 2015) and has been explained with various definitions. For example, Matthews and Funke (2006) defined worry as a thought process that is difficult for the individual to control and contains negative content, while

* This study was produced from the master's thesis of the first author under the supervision of the second author.

** This study was presented as an oral presentation by the first author at the 23rd International Congress on Psychological Counseling and Guidance and was published as an abstract in the abstract book.

Corresponding author¹: Umut Aydoğdu, Phd student, Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Türkiye, umut_aydogdu15@hotmail.com

Author²: Zeynep Karataş, Prof. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Türkiye, zeynepkaratas@mehmetakif.edu.tr

Robichaud and Dugas (2015) defined it as the process of making plans to try to predict what might happen in the future and to produce various coping skills.

According to Metacognitive Therapy, which was developed on worry and constitutes the theoretical basis of this research, worry is analyzed in two categories: Type 1 Worry and Type 2 Worry. According to Wells (2009), one of the founders of the theory, Type 1 Worry is the thought process that occurs in response to negative thoughts about the events or situations encountered, while Type 2 Worry is the metacognitive thought process that includes positive (e.g. worrying protects me) and negative beliefs (e.g. worrying increases the risk of heart attack or I cannot control my worrying) developed about the worrying process. Type 2 Worry can predispose individuals to the development of psychopathologies, especially generalized anxiety disorder, as it includes beliefs that worrying is dangerous or harmful and uncontrollable (Wells, 2005; Wells, 2009).

It is inevitable that worry manifests itself in various problems today. Individuals in the university period are faced with many uncertainties. These uncertainties may be related to individual experiences, and uncertainties related to factors such as obtaining a job, creating a social environment and establishing a family may also cause the individual to feel worried. When some studies conducted in this age group were examined, it was observed that the belief that "worry prevents dangerous consequences" differed significantly according to gender in a study conducted on university students and that males scored higher than females (Göç, 2017). In another study conducted on university students, Type 2 worry levels of female individuals, also called pathological worry, were found to be higher than male individuals (Uzun, 2019). In other similar studies conducted on university students, it was reported that women had higher levels of worry than men (Kilit, 2019; Yılmaz, 2015).

In the literature review of this study, a number of studies on worry and worry beliefs were found (Bright, 2018; Boysan et al, 2008; Göç, 2017; Kelly & Kelly, 2007; Kilit, 2019; Meyer et al, 1990; Sarı & Dağ, 2009; Sica et al, 2007; Uzun, 2019; Wells, 1995; Wells, 2005; Yılmaz et al, 2008; Yılmaz, 2015). When the related studies are examined, it is seen that some of them aim to determine the situation, while others aim to develop or adapt scales. According to a research conducted on university students, it was found that individuals with high levels of worry believed more in the necessity of worrying to solve problems than individuals with low levels of worry (Kelly & Kelly, 2007). In another study conducted with university students, it was found that both positive and negative beliefs about worry increase intolerance to uncertainty (Karataş & Uzun, 2018). According to a research conducted on adult individuals, a significant negative relationship was found between positive and negative beliefs about worrying and social functioning (Bright, 2018). In a study conducted on non-clinical adults, it was reported that positive beliefs about worrying contribute to the continuation of maladaptive coping mechanisms in individuals (Sica et al., 2007). According to a research conducted on adult individuals, it was stated that there was a positive relationship between Type 2 Worry and generalized anxiety disorder (Wells, 2005). When scale development studies were examined, it was seen that one of the most widely used scales in the literature is the Worried Thoughts Inventory. This scale consists of content and process dimensions and was developed for adult individuals (Wells, 1995). Another scale is the Penn State Worry Scale. This scale was developed for adults and has a two-factor structure (Meyer et al., 1990).

In the literature review, it is seen that only a few of the studies conducted on university students in the Turkish sample (Göç, 2017; Karataş & Uzun, 2016; Kilit, 2019; Uzun & Karataş, 2020; Yılmaz, 2015) are scale adaptation studies related to worry (Boysan et al., 2008; Sarı & Dağ, 2009; Yılmaz et al., 2008). As can be understood from the mentioned studies, apart from the adaptation studies of the Penn State Worry Scale (Yılmaz et al., 2008), the Consequences of Worry Scale and the Positive Beliefs About Worry Scale (Sarı & Dağ, 2009), there is no Worry Beliefs Scale developed in the Turkish sample.

It is uniquely important for a psychological measurement instrument to be culturally specific in order to be able to measure the intended psychological element in a valid and reliable manner. This can only be achieved if the instrument is developed in that culture. For this reason, it was aimed to develop a Turkish culture-specific Worry Beliefs Scale in order to see what kind of worry beliefs university students have. Through this scale, individuals' worry beliefs can be identified before they develop various psychopathologies, university

students' thought processes can be recognized through a scale developed in the Turkish sample, and they can benefit from appropriate guidance and psychological counseling help processes.

Examining worry beliefs in terms of gender variable will enable a better understanding of worry beliefs in this age group and may pave the way for planning preventive or interventionist studies for young people in this group in the guidance and psychological counseling centers of universities. For all these reasons, the aim of this study is to develop a Worry Beliefs Scale for university students and to examine their worry beliefs according to the gender variable. Based on this purpose, answers to the following problem statements were sought in the study:

- 1) Is the developed Worry Beliefs Scale valid and reliable?
- 2) Do worry beliefs differ according to gender variable?

Method

The ethical appropriateness of this research was evaluated by Burdur Mehmet Akif Ersoy University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee and approved with the report dated 02.12.2020 and decision number GO 2020/344.

Working Group

Within the scope of this research, which was conducted in two stages; all applications were carried out on students studying at Burdur Mehmet Akif Ersoy University in 2021. The scale form developed in the scale development study, which is the first step, was applied to 1100 people. 291 scale forms were not included in the analysis process. There are 2 reasons why 291 scale forms were not included in the analysis process. First, 210 scale forms (186 of which were data obtained from a single class) had blank items. When the reason for this situation was investigated, it was determined that in one of the classes where the implementation was carried out, the students did not answer all the items on the scale form due to the necessity of catching up with the lesson. Although the scale was administered to a class of 232 students, with a maximum of 54 students per session, the data from this group were excluded from the analysis. This exclusion occurred because 186 of the completed scale forms contained missing responses, and the students provided relevant explanations for these omissions. Secondly, in the data obtained from other classes, it was determined that 59 scale forms had blank items. The rate of blank items in these scale forms is more than 10%, and these data were excluded from the analysis because the validity and reliability may decrease as the rate of blank items increases (Kürşad, Nartgün, 2015). The reason for this situation is that the students did not see one of the pages in the application consisting of more than one page and did not make any marking on that page. It was also determined that the 291 scale forms excluded from the analysis were not correlated with each other and with other scales.

The distribution of 809 students included in the analysis process according to departments is as follows: Primary Mathematics Teacher Education 44, Social Sciences Teacher Education 95, English Language Teaching 60, Guidance and Psychological Counseling 92, Turkish Language Teaching 52, Preschool Teacher Education 92, Science Teacher Education 71, Classroom Teaching 86 and Nursing Department 217 students. Exploratory Factor Analysis was conducted on 809 scale forms obtained from these students, and then the scale form developed for Confirmatory Factor Analysis was applied to 250 students studying at Burdur Mehmet Akif Ersoy University Faculty of Education in 2021. In addition, in order to evaluate the test-retest reliability, the scale form was applied to 120 students studying at the same faculty in the same year.

In the second stage of the study, the Worry Beliefs Scale was applied to 517 students studying at Burdur Mehmet Akif Ersoy University in 2021 to determine whether there is a gender difference in terms of worry beliefs. Demographic information about the students who participated in the research in the second step is presented in the table below.

Table 1. Distribution of Participants According to Socio-Demographic Characteristics

Demographic Characteristics	Groups	n	%
Gender	Female	385	74.5
	Male	132	25.5
Age	18 and below	28	5.4
	19	74	14.3
	20	161	31.1
	21	129	25.0
	22 and above	125	24.2
Department	PCG	50	9.7
	Pre-school teaching	55	10.6
	Social studies teaching	60	11.6
	Classroom teaching	52	10.1
	Science teaching	50	9.7
	Turkish language teaching	45	8.7
	Primary school mathematics teaching	40	7.7
	English language teaching	45	8.7
	Nursing	120	23.2

Measurement (Data Collection) Tools Used in the Study and Data Collection Process

In the first phase of the study, participants completed the Demographic Information Form, the Positive Beliefs About Worry Scale (Davey & Capuzzo, 1996), and the Consequences of Worry Scale (Freeston et al., 1994), as well as a scale developed by the researchers. In the second phase, participants completed the Beliefs of Worry Scale and the Demographic Information Form, both developed by the researchers. The data for the first step of the study were formed from the responses of 809 students studying at Burdur Mehmet Akif Ersoy University in 2021 to the scale items and the data obtained were used for Exploratory Factor Analysis. In this step, 250 students studying at the same university in 2021 were applied for Confirmatory Factor Analysis. In the second step of the research, the application was carried out on 517 students studying at the same university in 2021.

Consequences of Worry Scale (COWS)

This scale, which aims to measure the individual's ideas about the consequences of worry, was developed by Davey and Capuzzo (1996) and its Turkish validity and reliability study was conducted by Sarı and Dağ (2009). The Turkish version of the scale consists of 29 five-point Likert-type items and these items are distributed in two factors (positive evaluations of worry and negative evaluations of worry). In this study, the Cronbach Alpha value of the scale was found to be .901.

Positive Beliefs About Worry Scale (PBWS)

This scale, which aims to measure the individual's positive beliefs about worry, was developed by Freeston et al. (1994) and adapted to Turkish by Sarı and Dağ (2009), and its validity and reliability study was conducted. The Turkish form of the scale consists of 25 items in a five-point Likert type and has a three-factor structure (worrying helps solve problems and is a source of motivation, worrying prevents dangerous and negative outcomes, worrying protects against negative emotions). In this study, the Cronbach Alpha value of the scale was determined as .949.

Worry Beliefs Scale (WBS)

The Worry Beliefs Scale is a scale developed in Turkish Culture with this research, unlike the Worry Consequences Scale and the Worry-Related Positive Beliefs Scale. The WBS is a five-point Likert-type scale, distributed in 3 factors, and consists of 27 items. Statistical information about the scale is presented in the findings section.

Data Analysis

SPSS 26.0 and AMOS programs were used in data analysis. EFA and CFA were performed to determine the construct validity of the developed scale. The Positive Beliefs About Worry Scale and the Consequences of Worry Scale were used to determine the criterion validity. The following order was followed while performing the Exploratory Factor Analysis (EFA) process.

- Examining the suitability of the data set for factor analysis
- Determining the factor loadings of the factors and items
- Rotation study regarding the factors and using the "direct oblimin" rotation method in the analysis process.

In addition, .30 was determined as the criterion for total item correlations; .45 was determined as the criterion for examining factor loadings. After EFA, CFA was performed to calculate χ^2/sd and RMSEA, CFI, and GFI fit significance tests were examined. In the second stage of the application after the scale development process, normality analysis was first performed to see whether the data were distributed normally and it was seen that the data were normally distributed (1st Dimension, Skewness: .905, Kurtosis: .561; 2nd Dimension, Skewness: -.044, Kurtosis: -.740, 3rd Dimension, Skewness: .387, Kurtosis: -.928). Then, independent samples t-test was used to determine the difference between the variables. .05 ($p < .05$) was accepted as the significance criterion in the analysis process. Before all analyses, a Z test was performed to determine univariate extreme values, and since the sample size was over 100, the reference range of Z scores was accepted as -4.00 to +4.00 (Mertler and Vannatta, 2016). According to the results obtained from the analyses, no data outside the reference range was found in the data sets. In order to determine multivariate extreme values in the data obtained from the study groups, the Mahalanobis distance coefficient test was performed, and no data containing extreme values was found (Tabachnick and Fidell, 2013).

Ethical Disclosure

Ethics Committee Approval: This research was conducted with the permission obtained by the Burdur Mehmet Akif Ersoy University Scientific Research and Publication Ethics Social and Human Sciences Board's decision dated 02/12/2020 and numbered GO 2020/344.

Results

When writing the scale items, the literature was first reviewed. Then, a qualitative interview form consisting of 8 qualitative questions such as "What is anxiety?" and "What does it mean for you to worry in life?" was applied to 30 students studying at the Faculty of Education at Burdur Mehmet Akif Ersoy University, and a scale item pool consisting of 60 items was created based on the responses of the students and the literature. This scale form was sent to 4 experts (one faculty member from the guidance and psychological counseling department, two faculty members from the adult psychiatry department, and one faculty member from the child and adolescent adult psychiatry department) for expert opinion, and as a result of the experts' feedback, the scale was ready for application with 55 trial items.

Total Item Correlations

The relationship of the scale items with the entire scale is accepted as an indicator of the extent to which the scale correlates with its purpose (Tezbaşaran, 2008). A total item correlation of .30 and above is an indicator of discrimination, and it is recommended that items with a total item correlation below .30 be removed from the scale (Items with total item correlations between .20 and .30 can remain in the scale in cases of necessity or by correction) (Büyüköztürk, 2014). Total item correlations were calculated for all items in the 55-item scale, and it was decided to remove 8 items (m4, m9, m16, m20, m31, m41, m46, m47) from the scale because they had values below .30.

Evaluation of the Suitability of Data for Factor Analysis

Following Gorsuch's (1983) recommendation to apply the scale items to at least 15 times the number of items, the scale was administered to 1,100 participants. Of these, 809 completed scales were included in the

analysis. In order to test the adequacy of the sample size, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value was calculated and the relevant value was found to be .93, and this value was interpreted as "very good" according to the literature (Büyüköztürk, 2014).

Exploratory Factor Analysis (EFA)

In the first EFA conducted on the scale, it was seen that the scale items were distributed in 10 factors and the total explained variance value was 63.376%. Direct oblmin was performed four times and 28 items were removed from the scale (19 items because they had a factor loading below .45, and 9 items because they had factor loadings for two factors and these loadings were below .10). As a result of this analysis, Exploratory Factor Analysis of the Worry Beliefs Scale was completed with 3 factors and 27 items, and the variance values are presented in Table 2:

Table 2. Variance Values of the Scale

Items	Total	Variance%	Cumulative%	Total	Variance%	Cumulative%
1	7.4	27.5	27.5	7.4	27.5	27.5
2	6.5	24.3	51.8	6.5	24.3	51.8
3	2.0	7.5	59.3	2.0	7.5	59.3
4	.9	3.5	62.9			
5	.8	3.0	65.9			
6	.7	2.7	68.6			
7	.6	2.5	71.1			
8	.6	2.3	73.5			
9	.5	2.1	75.6			
10	.5	2.0	77.6			
11	.5	1.9	79.5			
12	.5	1.8	81.4			
13	.4	1.7	83.2			
14	.4	1.7	84.9			
15	.4	1.6	86.5			
16	.4	1.5	88.0			
17	.3	1.4	89.4			
18	.3	1.3	90.8			
19	.3	1.3	92.1			
20	.3	1.2	93.4			
21	.3	1.1	94.5			
22	.3	1.1	95.6			
23	.2	1.0	96.7			
24	.2	.9	97.7			
25	.2	.9	98.6			
26	.1	.7	99.3			
27	.1	.6	100.0			

According to Table 2, it is seen that there are 3 factors with eigenvalues greater than 1, and factors with eigenvalues 1 or greater than 1 are considered important factors in the literature (Büyüköztürk, 2014). For this reason, the Worry Beliefs Scale was accepted as a 3-factor scale. According to Table 2, it was seen that these three factors explained 59.3% of the total variance, and based on the literature (Wells, 2009), it was decided to name the factors as "Positive Beliefs About Worry" (PBW), "Belief That Worry Is Dangerous or Harmful" (BWDH) and "Belief That Worry Cannot Be Controlled" (BWCC), respectively.

Eigenvalue Graph

The eigenvalue graph of the Worry Beliefs Scale is presented in Figure 1:

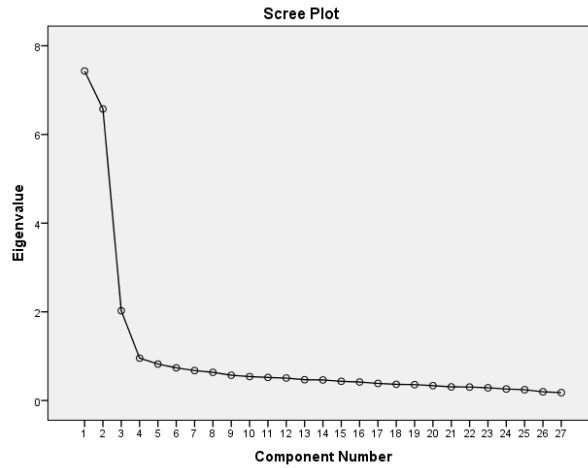


Figure 1. Eigenvalue Graph of the Worry Beliefs Scale

Figure 1 shows that the graph exhibited three steep declines, followed by a horizontal plateau after the third decline. This pattern indicates that the first three declines correspond to the three factors identified in the Exploratory Factor Analysis (EFA).

Factor Loadings of Scale Items

The distribution of the 27-item Worry Beliefs Scale, consisting of 3 factors, according to factor loadings is presented in Table 3:

Table 3. Distribution of Scale Items by Factor

Items	F1	F2	F3
I.23	.81		
I.25	.79		
I.24	.77		
I.22	.76		
I.26	.75		
I.11	.71		
I.28	.71		
I.6	.71		
I.8	.68		
I.3	.67		
I.29	.67		
I.13	.67		
I.27	.64		
I.36		.80	
I.39		.79	
I.42		.77	
I.35		.75	
I.44		.71	
I.34		.71	
I.37		.70	
I.38		.70	
I.40		.69	
I.50			.89
I.49			.89
I.51			.85
I.52			.79
I.48			.71

Correlations between Factors of WBS

The correlation between the factors of WBS is presented in Table 4:

Table 4. Correlation Between Factors

Factor	F1	F2	F3
F1		-.05*	.20*
F2	-.05*		.43*
F3	.20*	.43*	

** $p < .01$, * $p < .05$

F1: Positive Beliefs About Worrying

F2: Belief That Worrying Is Dangerous or Harmful

F3: The Belief That Worrying Cannot Be Controlled

According to Table 4, a negative significant relationship was found between F1 and F2 ($r = -.05$, $p < .05$), a positive significant relationship between F1 and F3 ($r = .20$, $p < .05$), and a positive significant relationship between F2 and F3 ($r = .43$, $p < .05$). The low relationship between the factors indicates that the scale can be used by taking the total score at the factor level without taking the total score on the scale.

Confirmatory Factor Analysis (CFA)

CFA is a statistical method used to test a hypothesis or theory (Büyüköztürk, 2014). In this step of the research, it was aimed to test the 3-dimensional Worry Beliefs Scale obtained with EFA. In the CFA process, χ^2 values and degrees of freedom were proportioned, and RMSEA, GFI, NFI and CFI values were calculated, respectively. For CFA, WBS was applied to 250 students studying at Burdur Mehmet Akif Ersoy University in 2021.

Table 5. CFA Fit Indices

Fit Indexes	Fit Indexes	Criterion
χ^2/sd	2.03	≤ 3 perfect fit ≤ 5 acceptable fit
GFI	.92	$\geq .90$ acceptable fit $\geq .95$ perfect fit
CFI	.92	$\geq .90$ acceptable fit $\geq .95$ perfect fit
RMSEA	.07	$\leq .05$ perfect fit $\leq .08$ acceptable fit
NFI	.91	$\geq .90$ acceptable fit $\geq .95$ perfect fit

According to Table 5, as a result of the CFA conducted on WBS, $\chi^2/sd = 1.81 \leq 3$, $CFI = .95 \geq .95$, $RMSEA = .05 \leq .05$ values were obtained. These data show that the model provides excellent fit (Schumacker, Lomax, 1996; Sümer, 2000). $NFI = .90 \geq .90$ showed that it provided acceptable fit (Schumacker, Lomax, 1996; Sümer, 2000). The CFA graph of WBS is presented in Figure 2:

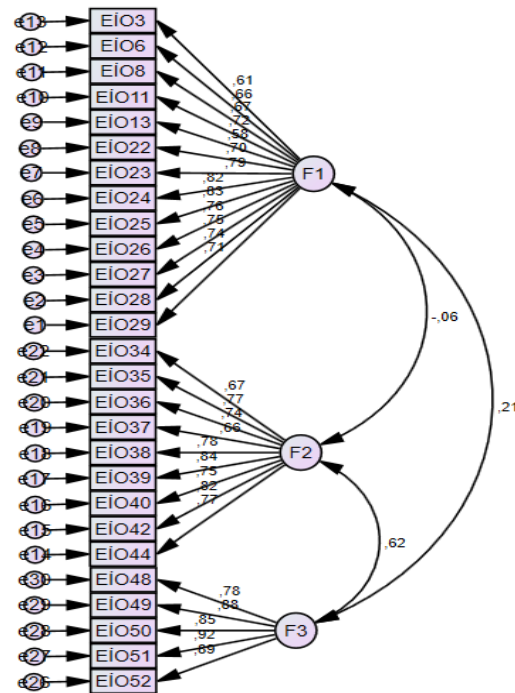


Figure 2. DFA Graph

According to Figure 2, the factor loading values range from .61 to .83 for F1; from .66 to .84 and from .69 to .92 for F2. Based on the relationships seen in Figure 2, a second-level CFA was performed and the ability to calculate the total score was evaluated. However, since the goodness-of-fit values were outside the acceptable criteria in the literature ($\chi^2/df=6.29$, GFI=.84, CFI=.80, RMSEA=.09, NFI=.81), it was understood that the total score could not be calculated. Considering the statistical analyses and Wells's (2009) model, it was decided to use the WBS by obtaining the total score at the F1, F2 and F3 levels in applications and research.

WBS Criterion Validity

Examining the correlation of test scores with external criteria provides data on criterion validity (Büyüköztürk, 2014). In order to see to what extent the criterion validity of the WBS was achieved, the relationship between the Consequences of Worry Scale and the Positive Beliefs About Worry Scale was examined with Pearson correlation analysis. The factors of the developed Worry Beliefs Scale are theoretically related to some dimensions of the WBS and PBWS. For this reason, the relationship between all dimensions of the WBS and all dimensions of the WBS and PBWS was not examined. A relational examination was conducted between the dimensions that were theoretically consistent and the obtained data are presented in Table 6:

Table 6. WBS Criterion Validity Values

Factors	COWS-Negative Reviews	COWS-Positive Reviews	Positive Beliefs About Worry Scale
F1		.70**	.75**
F2	.64**		
F3	.64**		

** $p < .01$, * $p < .05$

COWS: Consequences of Worry Scale

F1: Positive Beliefs About Worrying

F2: Belief That Worrying Is Dangerous or Harmful

F3: The Belief That Worrying Cannot Be Controlled

According to Table 6, a significant positive relationship was found between F1 and the dimension of positive evaluations related to worry of COWS ($r=.70$, $p<.01$). Similarly, a significant positive relationship was found between F1 and PBWS ($r=.75$, $p<.01$). A significant positive relationship was also found between F2 and the dimension of negative evaluations related to worry of COWS ($r=.64$, $p<.01$). A significant positive relationship was found between F3 and the dimension of negative evaluations related to worry of COWS ($r=.64$, $p<.01$). As a result of these data obtained, it is possible to say that all dimensions of WBS provide criterion validity.

WBS Reliability Analysis

To evaluate the reliability of WBS, Cronbach's alpha internal consistency coefficient and McDonald reliability coefficient were calculated and reliability was examined by performing test-retest on a study group of 120 people. While the Cronbach's alpha value for the scale was calculated as (.89), this value was calculated as (F1=.92, F2=.90, F3=.92) for the dimensions. While the McDonald value for the scale was calculated as (.83), this value was calculated as (F1=.90, F2=.87, F3=.89) for the dimensions. The test-retest reliability coefficient was calculated as 0.859. These values are above the .70 threshold determined for reliability (Hair et al., 2014).

Results Regarding the Gender Variable

To see whether worry beliefs differ according to the gender variable, a t-test for independent samples was applied to the data set and the findings are presented in Table 7:

Table 7. Independent Samples t Test Results Applied to Worry Belief Scores in Terms of Gender

Factor	W/M	n	$\bar{x}$	S	Sd.	T	p
F1	W	378	23.3	8.58	504	-5.01**	.00
	M	128	28.02	10.73			
F2	W	378	28.2	9.75	504	1.47	.81
	M	128	26.7	9.93			
F3	W	378	13.1	6.07	504	.70	.07
	M	128	12.7	5.46			

** $p<.01$

F1: Positive Beliefs About Worrying

F2: Belief That Worrying Is Dangerous or Harmful

F3: The Belief That Worrying Cannot Be Controlled

According to Table 7, it was seen that the positive beliefs of male and female about worry differed significantly in favor of males ($\bar{x}=28.02$ - $\bar{x}=23.32$) ($t(504)=-5.01$, $p<.01$). It was determined that there was no significant difference in other dimensions.

Discussion, Conclusion and Recommendations

This study aimed to develop a Worry Beliefs Scale that can be used for university students and to examine worry beliefs according to the gender variable.

In the study, the Worry Beliefs Scale that can be used with university students was first developed. The Worry Beliefs Scale that was developed consisted of 27 items in a three-dimensional structure based on the EFA and CFA conducted with the literature (Wells, 2009). These dimensions are; positive beliefs about worrying, the belief that worrying is dangerous or harmful, and finally the belief that worrying cannot be controlled. The construct validity of the scale was ensured with the EFA and CFA, and the criterion validity was ensured with the correlation examinations conducted with the Consequences of Worry Scale and the Positive Beliefs About Worry Scale. The reliability of the scale was evaluated by examining the Cronbach Alpha (.89, F1=.92, F2=.90, F3=.92 for the entire scale), McDonald (.83, F1=.90, F2=.87, F3=.89 for the entire scale) and test-retest

reliability (0.859) values and since the values obtained were above the reference values (.70 and above) (Landis & Koch, 1977), it was determined that the developed scale was a reliable scale. Since the correlation values between the factors of the scale were low and based on Wells' (2009) Metacognitive Therapy, it was decided to use the scale by taking the total score at the factor level instead of taking the total score. In this direction; the developed scale is valid and reliable as a result of the findings obtained and is suitable for use in both psychological counseling practices and screening studies.

In the second stage of the study; the developed Worry Beliefs Scale was used as a measurement tool and worry beliefs were examined in terms of gender variable. It was observed that positive beliefs about worrying of females and males differed significantly in favor of males. This finding is an indication that positive beliefs about worrying, which is one of the metacognitive beliefs, differ according to gender. The reason for this difference may be that males use worrying as a solution method more than females and develop the belief that this method is useful. This finding is consistent with a study conducted on university students in a Turkish sample. In the relevant study, it was reported that males scored significantly higher than females in the belief that "worrying prevents dangerous outcomes" (Göç, 2017). On the other hand, in another study conducted on university students in a Turkish sample, pathological worry levels (Type 2 Worry) of female individuals were found to be higher than males (Uzun, 2019). In addition, other studies conducted in Türkiye reported that females anxiety levels were higher than males anxiety levels (Yılmaz 2015; Kilit, 2019). Previous studies conducted internationally with university students have found that females tend to experience higher levels of anxiety than males (Robichaud et al., 2003; Bottesi et al., 2018). When comparing the findings from this study with those of earlier research, it becomes evident that positive beliefs about worry are distinct from pathological worry and anxiety levels. Positive beliefs about worrying are a belief about the benefits of worrying (Wells, 2005), while pathological worry is defined as Type 2 worry. Type 2 worry includes both positive and negative beliefs about worrying (Wells, 2009). The level of worry is the intensity of trying to predict what might happen in the future and making plans to produce various coping skills (Robichaud, Dugas, 2015). In line with this research, consistent results were obtained with the research conducted by Göç (2017).

As a result, in this study, the Worry Beliefs Scale was developed and the worry beliefs of university students were examined according to the gender variable. The Worry Beliefs Scale is a valid and reliable scale that can be used with university students. In the examinations made in terms of the gender variable, a significant difference was found in favor of males in the dimension of positive beliefs about worry. According to the results of the research, the following recommendations can be listed:

It is recommended that the scale developed within the scope of the research be used by calculating the total score at the dimension level without calculating the total score, and that the validity and reliability of the scale be tested in different developmental periods and different regions other than university students.

Preventive and protective psychological counseling services can be provided to individuals with high worry belief levels in the gender variable at the guidance and psychological counseling centers of universities. This scale can be included in screening studies conducted at universities to determine the individuals to whom this service will be provided.

Further research can be conducted to explore the findings from the difference analysis. Additionally, studies could be carried out in university counseling and psychological support centers to investigate the reasons behind the development of positive beliefs about worry among males.

As with every study, this study also has some limitations. The scale development study was conducted in a state university in a city in the Mediterranean Region. Since the study group consisted of students at a state university, the generalizability of the results to different demographic and cultural groups is limited. Conducting the study in different cultural environments may make the generalizability of the study possible. In addition, the use of self-report scales in the data collection process is a limitation that may cause misleading errors.

Use of the Worry Beliefs Scale (WBS): The Worry Beliefs Scale (WBS) may be used without obtaining any permission from the authors by referencing this article. You can access the scale and application instructions in the appendix section of this article.

ANNEX-1

WORRY BELIEFS SCALE By reading the items in the scale, you can indicate to what extent you agree with the given statement with a cross (X).	Not suitable at all	Very little suitable	Moderately suitable	Mostly suitable	Totally suitable
1. Endişelenmek beni başarılı kılar.					
2. Endişelendiğimde daha mantıklı kararlar aldığıma inanırım.					
3. Endişelenmek gelecekte kendimi suçlamamı engeller.					
4. Endişelenmemin olaylar üzerindeki kontrolümü arttırdığına inanırım.					
5. Endişelenmemin belirsizlik yaşamamı azalttığına inanırım.					
6. Endişelenmek tehlikeyi azaltır.					
7. Endişelenmemin, beni güvende tutacağına inanırım.					
8. Olumsuz bir durum öncesinde endişelenince, işlerimin daha iyiye gideceğine inanırım.					
9. Endişelenmemin, beni hata yapmaktan koruduğuna inanırım.					
10. Endişelenerek her an tetikte olmanın beni olası olumsuz durumlardan koruduğuna inanırım.					
11. Ne kadar çok endişelenirsem olabilecek kötü şeyleri o kadar çok engelleyebileceğime inanırım.					
12. Olabilecek kötü şeylere ilişkin ne kadar çok endişelenirsem o kadar çok cevap üretebileceğime inanırım.					
13. Endişelenerek olabilecek olumsuz durumları her açıdan tasarlamamın beni koruduğuna inanırım.					
14. Endişelenmek bedenime zarar verebilir.					
15. Endişelenmemin kalp krizi riskini arttıracığına inanırım.					
16. Çok endişelenirsem, sonunda sağlık problemi yaşayabilirim.					
17. Endişelendiğimde çevreme zarar verebileceğime inanırım.					
18. Endişelenmek kişiliğime zarar verebilir.					
19. Endişelenmemin ruh sağlığıma zarar verebileceğine inanırım					
20. Gelecekte olabilecekler hakkında sürekli endişelenmek beni delirtebilir.					
21. Endişelenmemin beni hasta edeceğine inanırım.					
22. Endişelenmemin beynime bir gün zarar vereceğine inanırım.					
23. Endişelenmeye başladığımda kendimi durduramam.					
24. Ben istemesem de zihnim endişelenmeyi tercih eder.					
25. Endişelenmemek elimde olmadığı için endişelenirim.					
26. Endişelenmekten kendimi alamıyorum.					
27. Yararını görmesem de kendimi endişelenirken bulurum.					

Instructions: The Worry Beliefs Scale is a scale that can be used at the factor level without obtaining total scores. The items covered by the factors are listed below and there are no reverse items in the scale:

Factor 1 (Positive Beliefs About Worry): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Factor 2 (Belief That Worry Is Dangerous or Harmful): 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22

Factor 3 (Belief That Worry Is Uncontrollable): 23, 24, 25, 26, 27

Endişe İnançları Ölçeği: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması* **Umut Aydoğdu¹ , Zeynep Karataş² **Makale Bilgisi****Özet****Anahtar Kelime**Endişe
Endişe inançları
Ölçek geliştirme

Yükleme: 02.12.2024

Kabul: 08.04.2025

Yayın: 30.06.2025

Araştırma Makalesi

[DOI: 10.17984/adyuebd.1595236](https://doi.org/10.17984/adyuebd.1595236)

Endişe inançları, Üstbilişsel Terapi'ye göre özellikle yaygın kaygı bozukluğunun oluşmasında önemli bir kavramdır. Bu araştırmada da üniversite öğrencilerine yönelik endişe inançları ölçeği geliştirmek amaçlanmıştır. Ölçek geliştirme sürecinde nitel görüşmelerin yapılması, madde havuzunun hazırlanması, uzman görüşünün alınması, uygulamanın yapılması, Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) adımları izlenmiş; faktör analizi ile elde edilen yapı geçerliliğinin ardından ölçüt geçerliliğine bakılmış ve güvenirlik katsayısı hesaplanmıştır. İstatistiksel işlemler sonrasında endişe inançları ölçeği 27 madde ve 3 boyutla son halini almıştır. Boyutlar sırasıyla olumlu inançlar, tehlikelilik ve zararlılık inancı ve kontrol edilemezlik inancı olarak isimlendirilmiştir. Endişe inançları ölçeği farklı bir örnekleme uygulanarak endişe inançlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Olumlu inançlar boyutunda cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmuştur. Elde edilen bulgular, alanyazın ışığında tartışılmıştır.

Giriş

Gelecek henüz yaşanmamıştır ve bilinmezliği barındırmaktadır. Değişen ve gelişen dünyanın bir özelliği olan bu bilinmezlik ise insanı endişeye sürükleyebilmektedir. Endişe ilk kez endişe ve duygusallık ile performans beklentisi arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada tanımlanmıştır (Liebert ve diğerleri, 1967). Bu tanımda endişe, kişinin kendi performansı ile ilgili herhangi bir bilişsel kaygı olarak ele alınmıştır. Yıllar içinde birçok araştırmada (Borkovec, 1985; Borkovec ve diğerleri, 1983; Mathews ve Funke, 2006; Robichaud, Dugas, 2015) ele alınan endişe, çeşitli tanımlar ile açıklanmıştır. Örneğin; Mathews ve Funke (2006) endişeyi, bireyin kontrolünün güç olduğu ve olumsuz içerikleri barındıran düşünce süreci olarak tanımlarken; Robichaud ve Dugas (2015) gelecekte neler olabileceğini kestirmeye çalışmak ve çeşitli başa çıkma becerileri üretmek için planlar yapma süreci olarak tanımlamışlardır.

* Bu çalışma ikinci yazarın danışmanlığında birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Bu çalışma; birinci yazar tarafından, 23. Uluslararası Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuş ve özet kitapçığında özet olarak yayımlanmıştır.

Sorumlu Yazar¹: Umut Aydoğdu, Doktora Öğrencisi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye, umut_aydogdu15@hotmail.com

Yazar²: Zeynep Karataş, Prof. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye, zeynepkaratas@mehmetakif.edu.tr

Endişe üzerine geliştirilmiş olan ve bu araştırmanın kuramsal temelini oluşturan Üstbilişsel Terapi'ye (Metakognitif Terapi) göre ise endişe, Tip 1 Endişe ve Tip 2 Endişe olmak üzere iki kategoride incelenmiştir. Kuramın kurucularından olan Wells'e (2009) göre Tip 1 Endişe, karşılaşılan olaylara veya durumlara ilişkin olumsuz düşüncelere yanıt olarak ortaya çıkan düşünce süreci iken Tip 2 Endişe, endişelenme sürecine ilişkin geliştirilen olumlu (örneğin; endişelenmek beni korur) ve olumsuz inançları (örneğin; endişelenmek kalp krizi riskini artırır veya endişelenmemi kontrol edemem) barındıran üstbilişsel düşünce sürecidir. Tip 2 Endişe, endişelenmenin tehlikeli veya zararlı olduğu ve kontrol edilemez olduğu yönündeki inançları içermesi nedeniyle, bireylerde özellikle yaygın kaygı bozukluğu gibi psikopatolojilerin gelişimine zemin hazırlayabilir (Wells, 2005; Wells, 2009).

Endişenin günümüzde çeşitli sorunlar ile kendini göstermesi kaçınılmazdır. Üniversite dönemindeki bireyler birçok belirsizlikle karşı karşıyadır. Bu belirsizlikler bireysel yaşantılara bağlı olabileceği gibi iş edinme, sosyal çevre oluşturma ve aile kurma gibi faktörlere ilişkin belirsizlikler de bireyin endişe duymasına neden olabilmektedir. Bu yaş grubunda yapılan bazı çalışmalar incelendiğinde üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada "endişe tehlikeli sonuçları önler" inancının cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılaştığı ve erkeklerin kadınlara göre daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür (Göç, 2017). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise kadın bireylerin patolojik endişe de denilen Tip 2 endişe düzeyleri erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur (Uzun, 2019). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan başka araştırmalarda ise kadınların erkeklere göre daha yüksek endişe düzeyine sahip olduğu bildirilmiştir (Kilit, 2019; Yılmaz, 2014).

Bu çalışmanın alanyazın taramasında endişe ve endişe inançları hakkında yapılan birtakım çalışmalara rastlanmıştır (Bright, 2018; Boysan ve diğerleri, 2008; Göç, 2017; Kelly ve Kelly, 2007; Kilit, 2019; Meyer ve diğerleri, 1990; Sarı ve Dağ, 2009; Sica ve diğerleri, 2007; Uzun, 2019; Wells, 1995; Wells, 2005; Yılmaz ve diğerleri, 2008; Yılmaz, 2014). İlgili çalışmalar incelendiğinde, bazılarının durum belirlemeye, bazılarının ise ölçek geliştirme veya uyarlama amacı taşıdığı görülmektedir. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada; yüksek endişe düzeyine sahip bireylerin, düşük endişeli bireylere göre sorunları çözmek için endişelenmenin gerekliliğine daha çok inandıkları tespit edilmiştir (Kelly ve Kelly, 2007). Yine üniversite öğrencileriyle yapılan başka bir çalışmada endişe ile ilgili hem olumlu hem de olumsuz inançların belirsizliğe olan tahammülsüzlüğü artırdığı anlaşılmıştır (Karataş ve Uzun, 2018). Yetişkin bireyler üzerinde yapılan bir araştırmada ise endişelenmeye dair geliştirilen olumlu ve olumsuz inançlar ile sosyal işlevsellik arasında anlamlı negatif ilişki tespit edilmiştir (Bright, 2018). Klinik olmayan yetişkin kişiler üzerinde yapılan bir çalışmada ise endişelenmeye dair olumlu inançların bireydeki uyum bozucu başa çıkma mekanizmalarının devam etmesine katkıda bulunduğu bildirilmiştir (Sica ve diğerleri, 2007). Yetişkin bireyler üzerinde yapılan bir araştırmada da Tip 2 Endişe ile yaygın kaygı bozukluğu arasında pozitif ilişki olduğu ifade edilmiştir (Wells, 2005). Ölçek geliştirme çalışmaları incelendiğinde ise alanyazında en çok kullanılan ölçeklerden birinin Endişeli Düşünceler Envanteri olduğu görülmüştür. Bu ölçek, içerik ve süreç boyutlarından oluşmakta olup yetişkin bireyler için geliştirilmiştir (Wells, 1995). Bir diğer ölçek ise Penn State Endişe Ölçeğidir. Bu ölçek yetişkin bireyler için geliştirilmiş olup iki faktörlü bir yapıdadır (Meyer ve diğerleri, 1990).

Alanyazın incelemesinde Türkiye örnekleminde üniversite öğrencileri üzerinde yapılan çalışmalardan durum belirlemeye yönelik çalışmalar dikkat çekerken (Göç, 2017; Karataş ve Uzun, 2016; Kilit, 2019; Uzun ve Karataş, 2020; Yılmaz, 2014) çalışmalardan sadece birkaçının endişe ile ilgili ölçek uyarlama çalışması olduğu görülmektedir (Boysan ve diğerleri, 2008; Sarı ve Dağ, 2009; Yılmaz ve diğerleri, 2008). Belirtilen çalışmalardan da anlaşılabileceği gibi Penn State Endişe Ölçeği (Yılmaz ve diğerleri, 2008), Endişenin Sonuçları Ölçeği ve Endişe ile İlgili Olumlu İnançlar Ölçeği (Sarı ve Dağ, 2009) uyarlama çalışmalarının dışında, Türkiye örnekleminde geliştirilmiş Endişe İnançları Ölçeği'ne rastlanmamıştır.

Psikolojik ölçme aracının kültürlerin özelliğini taşıması, ölçülmesi amaçlanan psikolojik unsurun geçerli ve güvenilir bir biçimde ölçülebilmesi adına benzersiz bir önemdir. Ölçme aracının bu özelliği taşıması da ancak o kültürde geliştirilmesi durumunda sağlanabilir. Bu nedenle; üniversite öğrencilerinin endişe inançlarının hangi türden olduğunu görebilmek için Türkiye kültürüne özgü Endişe İnançları Ölçeği geliştirmek amaçlanmıştır. Bu ölçek aracılığıyla bireylerin çeşitli psikopatolojiler geliştirmeden önce endişe inançları tespit edilebilecek, üniversite öğrencilerinin düşünce süreçleri Türkiye örnekleminde geliştirilmiş bir ölçek vasıtasıyla tanınabilecek ve uygun rehberlik ve psikolojik danışma yardım süreçlerinden faydalanmaları sağlanabilecektir.

Endişe inançlarının cinsiyet değişkeni açısından incelenmesi, bu yaş grubunda endişe inançlarının daha iyi anlaşılmasına olanak sağlayacak ve bu grup içinde bulunan gençlere, üniversitelerin rehberlik ve psikolojik danışma merkezlerinde önleyici ya da müdahale edici çalışmalar planlanmasının önünü açabilecektir. Bütün bu nedenlerle birlikte bu çalışmanın amacı; üniversite öğrencilerine yönelik Endişe İnançları Ölçeği geliştirilmesi ve endişe inançlarının cinsiyet değişkenine göre incelenmesidir. Bu amaçtan hareketle araştırmada aşağıdaki problem cümlelerine cevap aranmıştır:

- 1) Geliştirilen Endişe İnançları Ölçeği geçerli ve güvenilir midir?
- 2) Endişe inançları cinsiyet değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Çalışma Grubu

İki aşamada gerçekleştirilen bu araştırma kapsamında; tüm uygulamalar Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinde 2021 yılında öğrenim gören öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Birinci basamak olan ölçek geliştirme çalışmasında geliştirilen ölçek formu 1100 kişiye uygulanmıştır. 291 ölçek formu analiz sürecine dâhil edilmemiştir. 291 ölçek formunun analiz sürecinde dâhil edilmemesinin 2 nedeni bulunmaktadır. Birincisi, 210 (186'sı tek bir sınıftan elde edilen verilerdir) ölçek formunda boş maddeler bulunmaktadır. Bu durumun nedeni araştırıldığında, uygulamanın gerçekleştirildiği sınıflardan birinde, öğrencilerin derse yetişme zorunluluğu nedeniyle ölçek formundaki tüm maddeleri yanıtlamadıkları belirlenmiştir. Uygulamalar bu sınıf dışında, en fazla 54 öğrenciden oluşan sınıflarda gerçekleştirilmişken bu sınıfta 232 öğrenciye uygulama yapılmıştır. Bu sınıftan elde edilen ölçek formlarının 186'sında boş maddeler bulunması ve öğrencilerin ilgili sebebi nedeniyle 232 öğrenciden elde edilen verilerin hiçbiri analiz sürecine dâhil edilmemiştir. İkincisi, diğer sınıflardan elde edilen verilerde de 59 ölçek formunda boş maddelerin bulunduğu tespit edilmiştir. Bu ölçek formlarındaki boş madde oranı %10'dan fazladır ve boş madde oranı arttıkça geçerlik ve güvenilirliğin düşebileceği nedeniyle bu verilerde analiz dışı bırakılmıştır (Kürşad, Nartgün, 2015). Bu durumun sebebi ise öğrencilerin birden fazla sayfadan oluşan uygulamada, sayfanın birisini görmeyip o sayfada hiç işaretleme yapmamalarıdır. Analiz dışı bırakılan 291 ölçek formunun birbiriyle ve diğer ölçekler ile ilişkinin olmadığı da tespit edilmiştir.

Analiz sürecine dâhil edilen 809 öğrencinin bölümlere göre dağılımı şu şekildedir: İlköğretim Matematik Öğretmenliği 44, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği 95, İngilizce Öğretmenliği 60, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık 92, Türkçe Öğretmenliği 52, Okul Öncesi Öğretmenliği 92, Fen Bilgisi Öğretmenliği 71, Sınıf Öğretmenliği 86 ve Hemşirelik Bölümü 217 öğrenci. Bu öğrencilerden elde edilen 809 ölçek formu üzerinde Açıklayıcı Faktör Analizi gerçekleştirilmiş, ardından Doğrulamalı Faktör Analizi yapmak amacıyla geliştirilen ölçek formu, 2021 yılında Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 250 öğrenciye uygulanmıştır. Ayrıca, test-tekrar test güvenilirliğini değerlendirmek için ölçek formu aynı yıl içerisinde aynı fakültede öğrenim gören 120 öğrenciye uygulanmıştır.

Araştırmanın ikinci aşamasında ise endişe inançları ile ilgili olarak cinsiyet açısından farklılık olup olmadığını belirlemek için Endişe İnançları Ölçeği Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinde 2021 yılında öğrenim gören 517 öğrenciye uygulanmıştır. İkinci basamakta araştırmaya katılım sağlayan öğrencilere ilişkin demografik bilgiler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Demografik Özellikler	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Kadın	385	74.5
	Erkek	132	25.5
Yaş	18 ve altı	28	5.4
	19	74	14.3
	20	161	31.1
	21	129	25.0
	22 ve üzeri	125	24.2
Bölüm	PDR	50	9.7
	Okul Öncesi Öğr.	55	10.6
	Sosyal Bilgiler Öğr.	60	11.6
	Sınıf Öğr.	52	10.1
	Fen Bilgisi Öğr.	50	9.7
	Türkçe Öğr.	45	8.7
	İlköğretim Mat. Öğr.	40	7.7
	İngilizce Öğr.	45	8.7
	Hemşirelik	120	23.2

Çalışmada Kullanılan Ölçme (Veri Toplama) Araçları ve Veri Toplama Süreci

Araştırmının ilk basamağında araştırmacılar tarafından geliştirilen Demografik Bilgi Formu, Endişe ile İlgili Olumlu İnançlar Ölçeği (Davey ve Capuzzo, 1996) ve Endişenin Sonuçları Ölçeği (Freeston vd., 1994) kullanılmış olup ikinci basamakta araştırmacılar tarafından geliştirilen Endişe İnançları Ölçeği ile Demografik Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırmının ilk basamağı için veriler Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinde 2021 yılında öğrenim gören 809 öğrencinin ölçek maddelerine verdikleri cevaplardan oluşturulmuş ve elde edilen veriler Açıklayıcı Faktör Analizi için kullanılmıştır. Bu basamakta Doğrulamalı Faktör Analizi için aynı üniversitede 2021 yılında öğrenim gören 250 öğrenciye uygulama yapılmıştır. Araştırmının ikinci basamağında ise yine aynı üniversitede 2021 yılında öğrenim gören 517 öğrenci üzerinde uygulama gerçekleştirilmiştir.

Endişenin Sonuçları Ölçeği (ESÖ)

Bireyin, endişenin sonuçları hakkındaki fikirlerini ölçmeyi amaçlayan bu ölçek Davey ve Capuzzo (1996) tarafından geliştirilmiş ve Sarı ve Dağ (2009) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe formu beşli Likert tipinde 29 maddeden oluşmakta ve bu maddeler iki faktörde (endişe ile ilgili olumlu değerlendirmeler ve endişe ile ilgili olumsuz değerlendirmeler) dağılım göstermektedir. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha değeri .901 olarak tespit edilmiştir.

Endişe ile İlgili Olumlu İnançlar Ölçeği (EOİÖ)

Bireyin endişe hakkındaki olumlu inançlarını ölçmeyi amaçlayan bu ölçek, Freeston ve arkadaşları (1994) tarafından geliştirilmiş ve Sarı ve Dağ (2009) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe formu beşli Likert tipinde 25 maddeden oluşmaktadır ve üç faktörlü (endişelenmek problem çözmeye yardımcı olur ve motivasyon kaynağıdır, endişelenmek tehlikeli ve olumsuz sonuçları engeller, endişelenmek olumsuz duygulara karşı korur) bir yapıdadır. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach Alpha değeri .949 olarak tespit edilmiştir.

Endişe İnançları Ölçeği (EIÖ)

Endişe İnançları Ölçeği, Endişenin Sonuçları Ölçeği ve Endişe ile İlgili Olumlu İnançlar Ölçeği'nden farklı olarak Türk Kültüründe, bu araştırma ile geliştirilen bir ölçektir. EIÖ, beşli Likert tipinde olup 3 faktörde dağılım göstermekte ve 27 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğe ilişkin istatistiki bilgiler bulgular kısmında sunulmuştur.

Veri Analizi

Veri analizinde SPSS 26.0 ve AMOS programları kullanılmıştır. Geliştirilen ölçeğin yapı geçerliği tespit etmek amacıyla AFA ve DFA yapılmıştır. Ölçüt geçerliğinin belirlenmesinde ise Endişe ile İlgili Olumlu İnançlar Ölçeği

ve Endişenin Sonuçları Ölçeği kullanılmıştır. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) süreci gerçekleştirilirken aşağıdaki sıralama takip edilmiştir.

- Veri setinin, faktör analizine uygunluğunun incelenmesi
- Faktörlerin ve maddelerin faktör yüklerinin tespit edilmesi
- Faktörlere ilişkin rotasyon çalışması ve analiz sürecinde "direct oblimin" döndürme yönteminin kullanılması

Ayrıca toplam madde korelasyonlarında .30; faktör yüklerinin incelenmesinde ise .45 ölçüt olarak belirlenmiştir. AFA'nın ardından DFA yapılmış ve χ^2/sd hesaplanmış, RMSEA, CFI ve GFI uyum anlamlılık testleri incelenmiştir. Ölçek geliştirme sürecinin ardından ikinci basamakta yapılan uygulamada verinin normal dağılıp dağılmadığını görmek için ilk olarak normallik analizi yapılmış ve verilerin normal dağıldığı görülmüştür (1. Boyut, Çarpıklık: .905, Basıklık: .561; 2. Boyut, Çarpıklık: -.044, Basıklık: -.740, 3. Boyut, Çarpıklık: .387, Basıklık: -.928). Ardından değişkenler arası farkı belirlemek için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Analiz sürecinde anlamlılık kriteri olarak .05 ($p < .05$) kabul edilmiştir. Tüm analizler öncesinde tek değişkenli uç değerleri belirlemek amacıyla Z testi yapılmış ve örneklem sayısı 100'ün üzerinde olduğundan Z puanlarının referans aralığı -4,00 ile +4,00 olarak kabul edilmiştir (Mertler ve Vannatta, 2016). Analizlerden elde edilen sonuçlara göre veri setlerinde referans aralığının dışında kalan veriye rastlanmamıştır. Çalışma gruplarından elde edilen verilerde çok değişkenli uç değerleri belirlemek amacıyla Mahalanobis uzaklık katsayısı testi yapılmış ve uç değer içeren veriye rastlanmamıştır (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Etik Bildirim

Etik Kurul İzin Bilgisi: Bu araştırma, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Sosyal ve Beşeri Bilimler kurulunun 02/12/2020 tarihli GO 2020/344 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

Bulgular

Ölçek maddeleri yazılırken ilk olarak alanyazın taranmıştır. Ardından "Endişe nedir?", "Hayatta endişe duymak sizin için ne anlama geliyor?" gibi 8 nitel sorudan oluşan nitel görüşme formu Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 30 öğrenciye uygulanmış ve öğrencilerin verdikleri yanıtlar ile alanyazından hareketle 60 maddeden oluşan ölçek madde havuzu oluşturulmuştur. Bu ölçek formu, 4 uzmana (bir rehberlik ve psikolojik danışmanlık anabilim dalından öğretim üyesi, iki yetişkin psikiyatrisi anabilim dalından öğretim üyesi ve bir çocuk ve ergen yetişkin psikiyatrisi anabilim dalından öğretim üyesi) uzman görüşü almak için gönderilmiş ve uzmanların geri dönüşleri neticesinde ölçek 55 deneme maddesi ile uygulamaya hazır hale gelmiştir.

Toplam Madde Korelasyonları

Ölçek maddelerinin; ölçeğin tamamı ile ilişkisi, ölçeğin amacı ile ne orantıda korelasyon kurduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Tezbaşaran, 2008). Toplam madde korelasyonunun .30 ve üzerinde olması ayırt ediciliğinin bir göstergedir ve .30'un altındaki toplam madde korelasyonu olan maddelerin ölçekten çıkarılması önerilmektedir (Toplam madde korelasyonları .20 ile .30 aralığında olan maddeler zorunlu hallerde veya düzeltilerek ölçekte kalabilir) (Büyüköztürk, 2014). 55 maddelik ölçekteki tüm maddeler için toplam madde korelasyonları hesaplanmış ve 8 maddenin (m4, m9, m16, m20, m31, m41, m46, m47) .30'un altında değer alması nedeniyle ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir.

Verilerin Faktör Analizine Uygunluğunun Değerlendirilmesi

Ölçek maddelerinin örneklem üzerinde uygulamasında, madde sayısının 15 katı kadar kişiye uygulanması kuralı tercih edilmiş (Gorsush, 1983), ölçek 1100 kişiye uygulanmış, 809 ölçek, analiz sürecine dâhil edilmiştir. Örneklem büyüklüğünün uygunluğunu test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri hesaplanmış ve ilgili değer .93 olarak bulunmuş ve bu değer alanyazına göre "çok iyi" olarak yorumlanmıştır (Büyüköztürk, 2014).

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) Bulguları

Ölçek üzerinde yapılan ilk AFA'da ölçek maddeleri 10 faktörde dağılım gösterdiği ve toplam açıklanan varyans değerinin %63.376 olduğu görülmüştür. Dört kez döndürme işlemi (direct oblimin) yapılmış ve 28 madde

ölçekten çıkarılmıştır (19 madde .45'lik faktör yükünün altından değer alması nedeniyle, 9 madde ise iki faktör için faktör yükünün olması ve bu yüklerin .10'un altında değer alması nedeniyle). Bu analiz sonucunda Endişe İnançları Ölçeği'nin 3 faktör ve 27 madde ile Açıklayıcı Faktör Analizi tamamlanmış, varyans değerleri Tablo 2'de sunulmuştur:

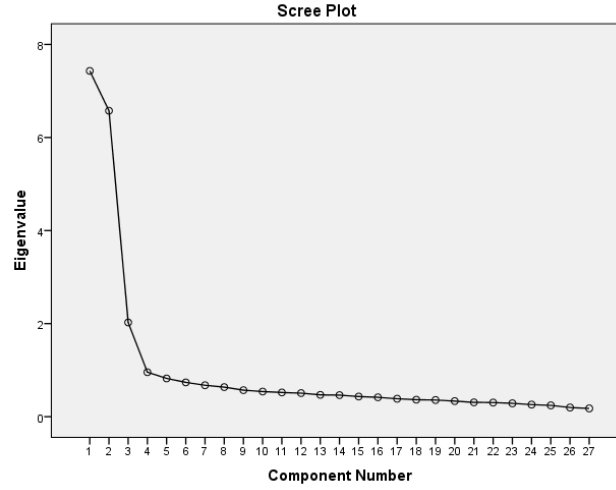
Tablo 2. Ölçeğin Varyans Değerleri

Maddeler	Toplam	Varyans%	Birikimli%	Toplam	Varyans%	Birikimli%
1	7.4	27.5	27.5	7.4	27.5	27.5
2	6.5	24.3	51.8	6.5	24.3	51.8
3	2.0	7.5	59.3	2.0	7.5	59.3
4	.9	3.5	62.9			
5	.8	3.0	65.9			
6	.7	2.7	68.6			
7	.6	2.5	71.1			
8	.6	2.3	73.5			
9	.5	2.1	75.6			
10	.5	2.0	77.6			
11	.5	1.9	79.5			
12	.5	1.8	81.4			
13	.4	1.7	83.2			
14	.4	1.7	84.9			
15	.4	1.6	86.5			
16	.4	1.5	88.0			
17	.3	1.4	89.4			
18	.3	1.3	90.8			
19	.3	1.3	92.1			
20	.3	1.2	93.4			
21	.3	1.1	94.5			
22	.3	1.1	95.6			
23	.2	1.0	96.7			
24	.2	.9	97.7			
25	.2	.9	98.6			
26	.1	.7	99.3			
27	.1	.6	100.0			

Tablo 2'ye göre özdeğeri 1'den büyük olan 3 faktör olduğu görülmekte olup özdeğeri 1 veya 1'den büyük olan faktörler alanyazında önemli faktörler olarak değerlendirilmektedir (Büyüköztürk, 2014). Bu nedenle Endişe İnançları Ölçeği 3 faktörlü bir ölçek olarak kabul edilmiştir. Tablo 2'ye göre bu üç faktörün toplam varyansın %59.3'nü açıkladığı görülmüş, alanyazından (Wells, 2009) hareketle faktörlerin sırasıyla; "Endişelenmeye Dair Olumlu İnançlar" (EOİ), "Endişelenmenin Tehlikeli veya Zararlı Olduğu İnanç" (ETZİ) ve "Endişelenmenin Kontrol Edilemeyeceği İnanç" (EKEMİ) olarak adlandırılmasına karar verilmiştir.

Öz Değer Grafiği

Endişe İnançları Ölçeğinin öz değer grafiği Şekil 1'de sunulmuştur:



Şekil 1. Endişe İnançları Ölçeğinin Öz Değer Grafiği

Şekil 1'e göre grafiğin üç kez dik bir düşüş yaşadığı, üçüncü düşüşün ardından yatay bir çizgide devam ettiği görülmüş; ilk üç düşüşün AFA'dan elde edilen üç faktör olduğu anlaşılmıştır.

Ölçek Maddelerinin Faktör Yükleri

3 faktörden oluşan 27 maddelik Endişe İnançları Ölçeği'nin faktör yüklerine göre dağılımı Tablo 3'de sunulmuştur:

Tablo 3. Ölçek Maddelerinin Faktöre Göre Dağılımı

Maddeler	F1	F2	F3
m.23	.81		
m.25	.79		
m.24	.77		
m.22	.76		
m.26	.75		
m.11	.71		
m.28	.71		
m.6	.71		
m.8	.68		
m.3	.67		
m.29	.67		
m.13	.67		
m.27	.64		
m.36		.80	
m.39		.79	
m.42		.77	
m.35		.75	
m.44		.71	
m.34		.71	
m.37		.70	
m.38		.70	
m.40		.69	
m.50			.89
m.49			.89
m.51			.85
m.52			.79
m.48			.71

EiÖ'nin Faktörleri Arasındaki Korelasyonları

EiÖ'nün faktörleri arasındaki korelasyonu Tablo 4'de sunulmuştur:

Tablo 4. Faktörler Arasındaki Korelasyon

Faktör	F1	F2	F3
F1		-.05*	.20*
F2	-.05*		.43*
F3	.20*	.43*	

** $p < .01$, * $p < .05$

F1: Endişelenmeye Dair Olumlu İnançlar

F2: Endişelenmenin Tehlikeli veya Zararlı Olduğu İnanç

F3: Endişelenmenin Kontrol Edilemeyeceği İnanç

Tablo 4'e göre F1 ile F2 arasında negatif anlamlı ilişki ($r = -.05$, $p < .05$), F1 ile F3 arasında pozitif anlamlı ilişki ($r = .20$, $p < .05$) ve F2 ile F3 arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = .43$, $p < .05$). Faktörler arasındaki ilişkinin düşük olması, ölçekte toplam puan alınmadan faktörler düzeyinde toplam puan alınarak ölçeğin kullanılabilirliğinin göstergesidir.

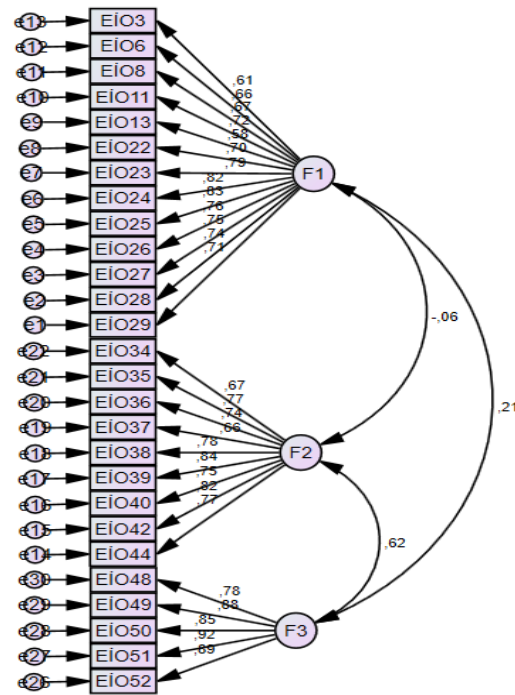
Doğrulamalı Faktör Analizi Bulguları (DFA)

DFA, hipotezin veya kuramın test edilmesi amacıyla kullanılan istatistiksel bir yöntemdir (Büyüköztürk, 2014). Araştırmanın bu basamağında AFA ile elde edilen 3 boyutlu Endişe İnançları Ölçeği'nin test edilmesi amaçlanmıştır. DFA sürecinde sırasıyla; χ^2 değerleri ile serbestlik derecesi oranlanmış, RMSEA, GFI, NFI ve CFI değerleri hesaplanmıştır. DFA için Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesinde 2021 yılında öğrenim gören 250 öğrenciye EiÖ uygulanmıştır.

Tablo 5. DFA Uyum İndeksleri

Uyum İndeks.	Uyum İndeks.	Kriter
χ^2/sd	2.03	≤ 3 mükemmel u. ≤ 5 kabul edilebilir u.
GFI	.92	$\geq .90$ kabul edilebilir u. $\geq .95$ mükemmel u.
CFI	.92	$\geq .90$ kabul edilebilir u. $\geq .95$ mükemmel u.
RMSEA	.07	$\leq .05$ mükemmel u. $\leq .08$ kabul edilebilir u.
NFI	.91	$\geq .90$ kabul edilebilir u. $\geq .95$ mükemmel u.

Tablo 5'göre EiÖ üzerinde yapılan DFA sonucunda $\chi^2/sd = 1.81 \leq 3$, $CFI = .95 \geq .95$, $RMSEA = .05 \leq .05$ değerleri elde edilmiştir. Bu veriler modelin mükemmel uyum sağladığını göstermektedir (Schumacker, Lomax, 1996; Sümer, 2000). $NFI = .90 \geq .90$ ise kabul edilebilir uyum sağladığını göstermiştir (Schumacker, Lomax, 1996; Sümer, 2000). EiÖ'nin DFA grafiği Şekil 2'de sunulmuştur:



Şekil 2. DFA Grafiği

Şekil 2'ye göre faktörlerin yük değeri; F1 için .61 ile .83; F2 için .66 ile .84 ve .69 ile .92 arasında değişmektedir. Şekil 2'de görülen ilişkilerden hareketle ikinci düzey DFA yapılmış, toplam puan hesaplanabilme durumu değerlendirilmiştir. Ancak uyum iyiliği değerlerinin literatürdeki kabul edilir ölçüt değerlerin ($\chi^2/sd=6,29$, $GFI=.84$, $CFI=.80$, $RMSEA=.09$, $NFI=.81$) dışında olması nedeniyle toplam puan hesaplanamayacağı anlaşılmıştır. İstatistiksel analizler ve Wells'in (2009)'in modeli dikkate alındığında uygulama ve araştırmalarda EİÖ'nün F1, F2 ve F3 düzeyinde toplam puan alınarak kullanılmasına karar verilmiştir.

EİÖ Ölçüt Geçerliği

Test puanlarının, dış ölçütler ile korelasyonunu incelemek, ölçüt geçerliğine ilişkin veri sağlamaktadır (Büyüköztürk, 2014). EİÖ'nin ölçüt geçerliğini ne ölçüde sağladığını görmek için Endişenin Sonuçları Ölçeği ile Endişe ile İlgili Olumlu İnançlar Ölçeği arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile incelenmiştir. Geliştirilen Endişe İnançları Ölçeği'nin faktörleri teorik olarak ESÖ ve EİÖ'nün bazı boyutları ile ilişkilidir. Bu sebeple EİÖ'nün tüm boyutlarının, ESÖ ve EİÖ'nün tüm boyutları ile ilişkisi incelenmemiştir. Teorik olarak tutarlı olan boyutlar arasında ilişkisel inceleme yapılmış ve elde edilen veriler Tablo 6'da sunulmuştur:

Tablo 6. EİÖ Ölçüt Geçerliği Değerleri

Boyutlar	ESÖ-Olumsuz Değerlendirmeler	ESÖ-Olumlu Değerlendirmeler	Endişe ile İlgili Olumlu İnançlar Ö.
F1		.70**	.75**
F2	.64**		
F3	.64**		

** $p < .01$, * $p < .05$

ESÖ: Endişenin Sonuçları Ölçeği

F1: Endişelenmeye Dair Olumlu İnançlar

F2: Endişelenmenin Tehlikeli veya Zararlı Olduğu İnanç

F3: Endişelenmenin Kontrol Edilemeyeceği İnanç

Tablo 6'ya göre F1 ile ESÖ'nün boyutlarından olan endişe ile ilgili olumlu değerlendirmeler boyutu arasında anlamlı pozitif ilişki tespit edilmiştir ($r=.70$, $p<.01$). Yine F1 ile EİÖ arasında anlamlı pozitif ilişki tespit edilmiştir ($r=.75$, $p<.01$). F2 ile ESÖ'nin endişe ile ilgili olumsuz değerlendirmeler boyutu arasında da anlamlı pozitif ilişki olduğu görülmüştür ($r=.64$, $p<.01$). F3 ile ESÖ'nün boyutlarından olan olumsuz değerlendirmeler

boyutu ile anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur ($r=.64$, $p<.01$). Elde edilen bu veriler neticesinde ElÖ'nün tüm boyutlarının ölçüt geçerliliğini sağladığını söylemek mümkündür.

ElÖ Güvenilirlik Analizi

ElÖ'nün güvenilirliğini değerlendirme için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ile McDonald güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve 120 kişilik bir çalışma grubunda test tekrar test yapılarak güvenilirlik incelenmiştir. Ölçek için Cronbach alfa değeri (.89) olarak hesaplanırken boyutlarda bu değer, ($F1=.92$, $F2=.90$, $F3=.92$) olarak hesaplanmıştır. Ölçek için McDonald değeri (.83) olarak hesaplanırken boyutlarda bu değer ($F1=.90$, $F2=.87$, $F3=.89$) olarak hesaplanmıştır. Test-tekrar test güvenilirlik katsayısı ise 0.859 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler güvenilirlik için belirlenen .70 eşiğinin üzerindedir (Hair vd., 2014).

Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular

Endişe inançlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını görmek için veri setinde bağımsız örneklem için t testi uygulanmış ve elde edilen bulgular Tablo 7'de sunulmuştur:

Tablo 7. Cinsiyet Açısından Endişe İnançları Puanlarına Uygulanan Bağımsız Örneklem için t Testi Bulguları

Faktör	K/E	n	$\bar{x}$	S	Sd.	T	p
F1	K	378	23.3	8.58	504	-5.01**	.00
	E	128	28.02	10.73			
F2	K	378	28.2	9.75	504	1,47	.81
	E	128	26.7	9.93			
F3	K	378	13.1	6.07	504	.70	.07
	E	128	12.7	5.46			

** $p<.01$

F1: Endişelenmeye Dair Olumlu İnançlar

F2: Endişelenmenin Tehlikeli veya Zararlı Olduğu İnancı

F3: Endişelenmenin Kontrol Edilemeyeceği İnancı

Tablo 7'e göre kadın ve erkeklerin endişelenmeye dair olumlu inançlarının erkekler lehinde ($\bar{x}=28.02$ - $\bar{x}=23.32$) anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür ($t_{(504)}=-5.01$, $p<.01$). Diğer boyutlarda ise anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı tespit edilmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada üniversite öğrencilerine yönelik kullanılabilecek Endişe İnançları Ölçeği geliştirilmesi ve endişe inançlarının cinsiyet değişkenine göre incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmada ilk olarak üniversite öğrencilerinde kullanılabilecek Endişe İnançları Ölçeği geliştirilmiştir. Geliştirilen Endişe İnançları Ölçeği alanyazın (Wells, 2009) ile yapılan AFA ve DFA'dan hareketle üç boyutlu bir yapıda 27 maddeden oluşmuştur. Bu boyutlar sırasıyla; endişelenmeye dair olumlu inançlar, endişelenmenin tehlikeli veya zararlı olduğu inancı ve son olarak endişelenmenin kontrol edilemeyeceği inancıdır. Yapılan AFA ve DFA ile ölçeğin yapı geçerliği, Endişenin Sonuçları Ölçeği ve Endişeye ile ilgili Olumlu İnançlar Ölçeği ile yapılan korelasyon incelemeleri ile ise ölçüt geçerliği sağlanmıştır. Ölçeğin güvenilirliği, Cronbach Alpha (ölçeğin tamamı için .89, $F1=.92$, $F2=.90$, $F3=.92$), McDonald (ölçeğin tamamı için .83, $F1=.90$, $F2=.87$, $F3=.89$) ve test tekrar test güvenilirlik (0.859) değerleri incelenerek değerlendirilmiş ve elde edilen değerlerin referans değerlerin (.70 ve üzeri) (Landis ve Koch, 1977), üzerinde olması nedeniyle geliştirilen ölçeğin güvenilir bir ölçek olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin faktörleri arasındaki korelasyon değerlerinin düşük olması ve Wells (2009)'in Üstbilişsel Terapi'sinden hareketle ölçeğin toplam puan alınmadan, faktörler düzeyinde toplam puan

alınarak kullanılmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda; geliştirilen ölçek, elde edilen bulgular neticesinde geçerli ve güvenilir olup hem psikolojik danışma uygulamalarında hem de tarama çalışmalarında kullanıma uygundur.

Araştırmının ikinci basamağında; geliştirilen Endişe İnançları Ölçeği ölçme aracı olarak kullanılmış ve endişe inançları cinsiyet değişkeni açısından incelenmiştir. Kadın ve erkeklerin endişelenmeye dair olumlu inançlarının erkekler lehinde anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür. Elde edilen bu bulgu, üstbilişsel inançlardan olan endişelenmeye dair olumlu inançların cinsiyete göre farklılaştığının bir göstergesidir. Bu farklılığın sebebi erkeklerin, kadınlara kıyasla endişelenmeyi daha çok çözüm yöntemi olarak kullanmaları ve bu yöntemin faydalı olduğuna dair inanç geliştirmeleri olabilir. Elde edilen bu bulgu, Türkiye örnekleminde üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırma ile tutarlıdır. İlgili araştırmada, "endişe tehlikeli sonuçları önler" inancında erkeklerin anlamlı biçimde kadınlardan daha yüksek puan aldığı bildirilmiştir (Göç, 2017). Diğer yandan Türkiye örnekleminde üniversite öğrencileri üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise kadın bireylerin patolojik endişe düzeyleri (Tip 2 Endişe) erkeklere göre daha yüksek tespit edilmiştir (Uzun, 2019). Ayrıca Türkiye'de yürütülen başka araştırmalarda da kadınların endişe düzeylerinin erkeklerin endişe düzeylerinden yüksek olduğu bildirilmiştir (Yılmaz 2014; Kilit, 2019). Yurtdışında üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bazı araştırmalarda da kadınların endişe düzeylerinin erkeklere oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Robichaud vd., 2003; Bottesi vd., 2018). Bu araştırmadan elde edilen bulgu ve geçmiş araştırmalardan elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde, endişelenmeye dair olumlu inançların, patolojik endişe ve endişe düzeyinden farklı olduğudur. Endişelenmeye dair olumlu inanç, endişenin faydası hakkındaki bir inanç (Wells, 2005) iken patolojik endişe Tip 2 endişe olarak tanımlanmaktadır. Tip 2 endişe ise endişelenme hakkındaki hem olumlu hem de olumsuz inançları kapsamaktadır (Wells, 2009). Endişe düzeyi ise gelecekte neler olabileceğini kestirmeye çalışmanın ve çeşitli başa çıkma becerileri üretmek için planlar yapmanın bir yoğunluğudur (Robichaud, Dugas, 2015). Bu araştırma ile aynı doğrultuda Göç (2017) tarafından yürütülen araştırma ile de tutarlı sonuçlar elde edilmiştir.

Sonuç olarak bu araştırma ile Endişe İnançları Ölçeği geliştirilmiş ve üniversite öğrencilerinin endişe inançları cinsiyet değişkenine göre incelenmiştir. Endişe İnançları Ölçeği, üniversite öğrencilerinde kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Cinsiyet değişkeni açısından yapılan incelemelerde ise endişelenmeye dair olumlu inançlar boyutunda, erkekler lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Araştırmanın sonuçlarına göre şu öneriler sıralanabilir:

Araştırma kapsamında geliştirilen ölçeğin; toplam puan hesaplanmadan boyutlar düzeyinde toplam puan hesaplanarak kullanılması, ölçeğin üniversite öğrencileri dışında farklı gelişim dönemlerinde ve farklı bölgelerde geçerlik ve güvenilirliğinin sınanması önerilmektedir.

Cinsiyet değişkeninde endişe inanç düzeyi yüksek çıkan bireylere üniversitelerin rehberlik ve psikolojik danışmanlık merkezlerinde önleyici ve koruyucu psikolojik danışma hizmeti sunulabilir. Bu hizmetin sunulacağı bireyleri belirlemek için üniversitelerde yapılan tarama çalışmalarına bu ölçek dâhil edilebilir.

Fark analizince elde edilen bulgular üzerine daha ileri araştırmalar yapılabilir ve erkeklerin endişelenmeye dair olumlu inanç geliştirmelerinin nedenleri hakkında üniversitelerin rehberlik ve psikolojik danışmanlık merkezlerinde araştırmalar yapılabilir.

Her çalışmada olduğu gibi bu çalışmanın da birtakım sınırlılıkları mevcuttur. Ölçek geliştirme çalışması; Akdeniz Bölgesi'nde yer alan bir şehirdeki devlet üniversitesinde yürütülmüştür. Çalışma grubu, bir devlet üniversitesindeki öğrencilerden oluştuğu için sonuçların farklı demografik ve kültürel gruplara genellenebilirliği sınırlıdır. Araştırmanın farklı kültürel çevrelerde yürütülmesi, çalışmanın genellenebilirliğini mümkün kılabilir. Ayrıca veri toplama sürecinde öz bildirim ölçeklerinin kullanılması, yanıltma hatasına sebep olabilecek bir sınırlılıktır.

Endişe İnançları Ölçeğinin (EİÖ) Kullanımı: Bu makaleye atıf yaparak Endişe İnançları Ölçeği (EİÖ) yazarlardan herhangi bir izin alınmadan kullanılabilir. Ölçeğe ve uygulama talimatına bu makalenin ekler bölümünden ulaşabilirsiniz.

EK-1

ENDİŞE İNANÇLARI ÖLÇEĞİ Ölçekte yer alan maddeleri okuyarak; verilen ifadeye hangi düzeyde katıldığınızı çarpı (X) işareti ile belirtebilirsiniz.	Hiç uygun değil	Çok az uygun	Orta düzeyde uygun	Çoğunlukla uygun	Tamamen uygun
1. Endişelenmek beni başarılı kılar.					
2. Endişelendiğimde daha mantıklı kararlar aldığımı inanırım.					
3. Endişelenmek gelecekte kendimi suçlamamı engeller.					
4. Endişelenmemin olaylar üzerindeki kontrolümü arttırdığına inanırım.					
5. Endişelenmemin belirsizlik yaşamamı azalttığına inanırım.					
6. Endişelenmek tehlikeyi azaltır.					
7. Endişelenmemin, beni güvende tutacağına inanırım.					
8. Olumsuz bir durum öncesinde endişelenince, işlerimin daha iyiye gideceğine inanırım.					
9. Endişelenmemin, beni hata yapmaktan koruduğuna inanırım.					
10. Endişelenerek her an tetikte olmanın beni olası olumsuz durumlardan koruduğuna inanırım.					
11. Ne kadar çok endişelenirsem olabilecek kötü şeyleri o kadar çok engelleyebileceğime inanırım.					
12. Olabilecek kötü şeylere ilişkin ne kadar çok endişelenirsem o kadar çok cevap üretebileceğime inanırım.					
13. Endişelenerek olabilecek olumsuz durumları her açıdan tasarlamamın beni koruduğuna inanırım.					
14. Endişelenmek bedenime zarar verebilir.					
15. Endişelenmemin kalp krizi riskini arttıracığına inanırım.					
16. Çok endişelenirsem, sonunda sağlık problemi yaşayabilirim.					
17. Endişelendiğimde çevreme zarar verebileceğime inanırım.					
18. Endişelenmek kişiliğime zarar verebilir.					
19. Endişelenmemin ruh sağlığıma zarar verebileceğine inanırım					
20. Gelecekte olabilecekler hakkında sürekli endişelenmek beni delirtebilir.					
21. Endişelenmemin beni hasta edeceğine inanırım.					
22. Endişelenmemin beynime bir gün zarar vereceğine inanırım.					
23. Endişelenmeye başladığımda kendimi durduramam.					
24. Ben istemesem de zihnim endişelenmeyi tercih eder.					
25. Endişelenmemek elimde olmadığı için endişelenirim.					
26. Endişelenmekten kendimi alamıyorum.					
27. Yararını görmesem de kendimi endişelenirken bulurum.					

Talimat: Endişe İnançları Ölçeği toplam puanlar alınmadan, faktörler düzeyinde kullanılabilecek bir ölçektir. Faktörlerin kapsadığı maddeler aşağıda belirtilmiş olup ölçekte ters madde bulunmamaktadır:

Faktör 1 (Endişelenmeye Dair Olumlu İnançlar): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Faktör 2 (Endişelenmenin Tehlikeli veya Zararlı Olduğu İnanç): 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22

Faktör 3 (Endişelenmenin Kontrol Edilemezliği İnanç): 23, 24, 25, 26, 27

References

- Borkovec, T. D. (1985). Worry: A potentially valuable concept. *Behaviour Research and Therapy*, 23, 481–482.
- Borkovec, T. D., Robinson, E., Pruzinsky, T., & DePree, J. A. (1983). Preliminary exploration of worry: *Some characteristics and processes*. *Behaviour Research and Therapy*, 21, 9–16. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90121-3](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90121-3)
- Bottesi, G., Martignon, A., Cerea, S., & Ghisi, M. (2018). Worry and associated cognitive features in Italian university students: Does gender make a difference?. *Personality and Individual differences*, 126, 38–43. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.01.016>
- Boysan, M., Keskin, S., & Beşiroğlu, L. (2008). Assessment of hierarchical factor structure, reliability and validity of Penn State Worry Questionnaire Turkish version. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni - Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 18(3), 174–182.
- Büyükoztürk, Ş. (2014). *Manual of data analysis for social sciences* (18th ed.). Ankara: Pegem Akademi Publishing.
- Davey, G. C. L., Tallis, F. & Capuzzo, N. (1996). Beliefs About the Consequences of Worrying. *Cognitive Therapy and Research*. 20 (5) 499-520. <https://doi.org/10.1007/BF02227910>
- Freeston, M. H., Rheaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J. & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry?. *Pers Individual Differ.* 17, 791-802. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)90048-5](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)90048-5).
- Göç, E. (2017). *The investigation of intolerance of uncertainty, beliefs about worry, and locus of control as predictors of trait anxiety, and their relationship with life satisfaction* (Master's thesis, Beykent University). National Thesis Center of Türkiye.
- Karataş, Z., & Uzun, K. (2016). Consequences of worry and locus of control as predictors of university students' general self-efficacy. In Ö. Demirel & S. Dinçer (Eds.), *Innovations and quest for quality in educational sciences* (pp. 605–616). Ankara: Pegem Akademi Publishing.
- Karataş, Z., & Uzun, K. (2018). Positive and negative beliefs about worry as predictors of intolerance of uncertainty. *Kastamonu Education Journal*, 26(4), 1267–1276. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.434169>
- Kelly, W. E. & Kellsy, K. E. (2007). A Tale of Two Shoulds: The Relationship Between Worry, Beliefs One Should Find a Right Solution, and Beliefs One Should Worry to Solve Problems. *North American Journal of Psychology*, 9 (1), 103-110.
- Kilit, Z. (2019). *The relationship between intolerance of uncertainty, worry, and cognitive test anxiety in university students* (Master's thesis, Üsküdar University). National Thesis Center of Türkiye.
- Kürşad, M. Ş., & Nartgün, Z. (2015). Comparison of different methods used in solving the missing data problem in the context of validity and reliability of scales. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 6(2), [sayfa numaraları]. <https://doi.org/10.21031/epod.95917>
- Liebert, R. M., & Morris, L. W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports*, 20. <https://doi.org/10.2466%2Fpr0.1967.20.3.975>.
- Matthews, G., Funke, G. J. (2006). Worry And Information-Processing. G. C. L. Davey, A. Wells (Ed.) *Worry and its Psychological Disorders: Theory, Assessment and Treatment* (51-). Wiley. DOI:10.1002/9780470713143
- Mertler, C. A., & Vannatta, R. A. (2016). Advanced and multivariate statistical methods: Practical application and interpretation (6.Basım). Pyrczak Publishing. <https://doi.org/10.4324/9781315266978>
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L. & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 487-495. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(90\)90135-6](https://doi.org/10.1016/0005-7967(90)90135-6)

- Robichaud, M., Dugas, M. J. (2015). *The Generalized Anxiety Disorder Workbook : A Comprehensive CBT Guide For Coping With Uncertainty, Worry, And Fear*. Canada: Raincoast Books.
- Robichaud, M., Dugas, M. J., & Conway, M. (2003). Gender differences in worry and associated cognitive-behavioral variables. *Journal of anxiety disorders*, 17(5), 501-516. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(02\)00237-2](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(02)00237-2)
- Sarı, S., & Dağ, İ. (2009). Turkish adaptation, validity, and reliability of the Intolerance of Uncertainty Scale, Positive Beliefs About Worry Scale, and Consequences of Worry Scale. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 10, 261–270.
- Sica, C., Steketee, G., Ghisi, M., Chiri, L. R. & Franceschini, S. (2007) Metacognitive beliefs and strategies predict worry, obsessive-compulsive symptoms, coping styles: A preliminary prospective study on an Italian non-clinical sample. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 14, 258–268. <https://doi.org/10.1002/cpp.520>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Tezbaşaran, A. (2008). *A guide to developing Likert-type scales*. Ankara: Turkish Psychologists Association.
- Uzun, D. (2019). *An investigation of the relationships between perceived parenting styles, personality traits, metacognitions, and intolerance of uncertainty in the prediction of pathological worry* (Master's thesis, Dokuz Eylül University). National Thesis Center of Türkiye
- Uzun, K., & Karataş, Z. (2020). Predictors of academic self-efficacy: Intolerance of uncertainty, positive beliefs about worry and academic locus of control. *International Education Studies*, 13(6), 104–116. <https://doi.org/10.5539/ies.v13n6p104>
- Wells, A. (1995). Meta-cognition and worry: A cognitive model of generalized anxiety disorder. *Behavioural and cognitive psychotherapy*, 23(3), 301–320.
- Wells, A., (2005). The Metacognitive Model of GAD: Assessment of Meta-Worry and Relationship With DSM-IV Generalized Anxiety Disorder. *Cognitive Therapy and Research*. 2005(29), 107–121. DOI: 10.1007/s10608-005-1652-0.
- Wells, A., (2009). *Metacognitive Therapy for Anxiety and Depression*. The Guilford Press.
- Yılmaz, A. E. (2015). The role of worry and rumination in the symptoms of anxiety and depression. *Turkish Journal of Psychiatry*, 26(2), 107–115. <https://doi.org/10.5080/u8017>
- Yılmaz, A. E., Gençöz, T., & Wells, A. (2008). Psychometric characteristics of the Penn State Worry Questionnaire and Metacognitions Questionnaire-30 and metacognitive predictors of worry and obsessive-compulsive symptoms in a Turkish sample. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 15(6), 424-439. <https://doi.org/10.1002/cpp.589>