



<http://www.tayjournal.com>


<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>


## Attitude Scale Development Study on the Education of Root Values


 Bahadır Kılcan, Assoc. Prof.,  
Corresponding Author  
Gazi University, Türkiye  
[bahadir@gazi.edu.tr](mailto:bahadir@gazi.edu.tr)  
Orcid ID: 0000-0003-1646-1804

 Zeynep Yaylacı Kılıç, PhD Student  
Graduate School of Educational  
Sciencesliation, Türkiye  
[zeynepyylyc@gmail.com](mailto:zeynepyylyc@gmail.com)  
Orcid ID: 0000-0002-4380-3079

 Sadettin Erbaş, Dr.  
Independent Researcher, Türkiye  
[s.eras66@gmail.com](mailto:s.eras66@gmail.com)  
Orcid ID: 0000-0002-5150-9216

 Tefvik Palaz, Assoc. Prof.  
Gazi University, Türkiye  
[tevfikpalaz@gazi.edu.tr](mailto:tevfikpalaz@gazi.edu.tr)  
Orcid ID: 0000-0002-1631-531X

 Ümit Yel, Dr.  
Independent Researcher, Türkiye  
[umtyel@gmail.com](mailto:umtyel@gmail.com)  
Orcid ID: 0000-0001-8864-6233

 Tuğba Kılcan, Asst. Prof. Dr.  
Gazi University, Türkiye  
[tugbakilcan@gazi.edu.tr](mailto:tugbakilcan@gazi.edu.tr)  
Orcid ID: 0000-0002-7154-6399

**Article Type:** Research Article

**Received Date:** 01.09.2022

**Accepted Date:** 24.12.2022

**Published Date:** 31.12.2022

**Plagiarism:** This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software

**Doi:** 10.29329/tayjournal.2022.510.05

**Citation:** Kılcan, B., Erbaş, S., Yel, Ü., Yaylacı Kılıç, Z., Palaz, T., & Kılcan, T. (2022). Attitude scale development study on the education of root values. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, 6(2), 252-270.

## Abstract

The purpose of this study is to develop a measurement tool to measure the attitudes of teacher candidates towards the core values education. For this purpose, an item pool was created by reviewing the related literature and receiving support from area experts. The 5-Point Likert scale has been created with the obtained data from 458 teacher candidates who continue their education in different classes and branches at the faculty of education and the faculty of sports sciences in a state university from Ankara in the spring term of the academic year 2020/21. Conducted at the measurement development stage, the results of the Confirmatory Factor Analysis (CFA) have shown that the scale structure unites under 5 factors that are “acquisition of core values,” “interest in core values,” “core values for individuals,” “necessity of core values” and “core values in terms of course and student” while the structure consists 34 items and factor loadings are varying between .40 and .88. The correlation analysis of the scale has indicated that the correlation coefficients of the items in the scale factors are higher than .20. Moreover, a positive correlation among the factors of the scale was found. Besides, the developed scale is explained 55.89% of the total variance and Cronbach's Alpha value for the whole scale is .93. The present study shows that the developed measurement tool has a valid and reliable structure that might be utilized to measure the attitudes of teacher candidates towards the core values education.

**Keywords:** Teacher candidates, core values, attitude, scale development.

## Introduction

Revealing the meaning of human life and has been drawing attention of various thinkers since ancient times, the term value is known as a concept that is studied, pondered and made efforts about in terms of various disciplines from philosophy to economics, from sociology to psychology, while keeping its place as the common denominator of individual, social or universal perspectives (Gökalp, 2021, s.125) as an indispensable feature in the relationship between life and human (Günör, 2021, s. 83).

Some definitions of the value concept describe the subject of the value as what needs to be, while others are state as the facts that will ensure the continuity of the society. In general terms, the value concept characterized as cultural elements and beliefs that regulate people's behavior and help to hold individuals together (Türkyılmaz, 2021, s. 161); intangible but generalized principles that emerge as a result of strong emotional connections between members of a community to sit in judgment on certain behaviors and purposes (Theodorson and Theodorson, 1979); deep-seated beliefs that establish a framework for how people think, how they decide and how they act (Brand, 1999, s. 42) and the principles, the basic beliefs, and the ideals that guide individuals' behavior and address to the criteria by which certain future behaviors are judged to be good or worthwhile (Halstead, 2005, s. 4; Halstead & Taylor, 2000, s. 169).

The diverseness of the definitions of the value reveals how it has a special place for people and society. Because it has a place in the peaceful, healthy, and happy continuity of individuals and societies, not as a concept that is given up, ignored, marginalized, but always cherished and even cannot be shared. Values have such a special position at society particularly, and preserving the importance of them, transferring them to future generations with values education are take place in different ways in various environments for sure. According to Cummings (2009) and Toomey (2009), educational institutions in the environments in question are considered as places

where the confidence and self-sufficiency required for children are established in a planned, programmed, and systematic way among the young people still growing up, through providing more to what they have previously learned about the values both by the environment and by the family.

Values education in schools has penetrated almost every part of these institutions. In other words, it contributes to the values education in the forms of a sportive activity at school, the subjects covered in the courses, and even the way of discussing them. Although the spheres of activity of values education in schools seems to be broad, the lectures and curriculum have the most important position for values education. By taking into consideration this importance, changes are brought up occasionally in the schools' course curriculum based on some reasons and requirements. Regarded to this, in 2018, Turkey experienced some changes in secondary schools' curriculum by adding the title "Our Values" to the secondary schools' curriculum, which focuses on students' acquisition of core values and includes ten core values: justice, friendship, integrity, self-control, patience, respect, love, responsibility, patriotism, and charitableness. As for all related curriculum, this change is briefly described as "values will come to life in the teaching/learning process through approaching them both on their own, with the associated sub-values and together with other core values" (MEB, 2018).

It is aimed to integrate the core values into all course curriculum in the same manner with the other core values-included curriculum. Without a doubt, this aim is closely related to the thoughts, attitudes, competencies, readiness, and knowledge levels of the related courses' teachers towards the core values and their education. Because without knowing the teachers' approach towards core values, assigning responsibilities to them for the core values education would not be accurate. In this context, the present study aims to develop a measurement tool that identifies the attitudes of future teachers of different courses in secondary schools towards core values education.

Existing literature includes: pre-school values scale for children in pre-school period for values education (Neslitürk & Çeliköz, 2015); Basic democratic values scale for secondary school students (Uygun & Engin, 2014), teacher ethical values scale (Gündüz & Coşkun, 2012), effective citizenship values scale (Çalışkan & Yıldırım, 2020) and values education scale (Beldağ, Özdemir and Nalçacı, 2016); human values scale for high school students (Dilmaç, 2007); values scale for university students (Coşkun & Yıldırım, 2009), value scale (Dilmaç, Arıca, & Cesur, 2014), personal values inventory (Asan, Ekşi, Doğan, & Ekşi, 2008) and the attitude scale for values education (Çetin, 2018); value-centered school culture scale for teachers (Çelik, 2019); value education competencies scale for education administrators (Okudan, 2010) and values education in physical education and sports lessons (Kangalgil, Özgül, Temel, Kural, & Karagöz, 2021). However, in 2018, there was no measurement tool to identify the attitudes of teacher candidates prepared to teach all the lessons in the secondary school for the core values education in the secondary schools' curriculum. In this context, the present study is expected to contribute to future studies on the core values education focusing on the teachers of different branches of secondary school and the teacher candidates preparing for the teaching of these branches.

## **Method**

### **The Research Method**

Since it aims to develop a measurement tool, the current study is cross-sectional research. In the existing literature, cross-sectional scanning is expressed as “collection of all data for research in a certain period of time without any intervention” (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2017; Durna, 2017).

### **Participant Group**

The participant group of the study consists 4th grade, 458 teacher candidates (326 female and 132 male) who continue their education in different classes and branches at the faculty of education and the faculty of sports sciences in a state university from Ankara in the spring term of the academic year 2020/21. The participant group selected through the convenience sampling method involves the students of Turkish Education (64 people), Mathematics Education (52 people), Social Sciences Education (85 people), Science Education (53 people), English Language Education (43 people), Arts and Business Education (39 people), Music Education (28 people), Physical Education and Sports Teaching (36 people), Computer and Instructional Technologies Education (58 people) departments. The participant group was easily reached, and this can be explained by the fact that some of the researchers and the faculty members working in the related departments were already know each other. This situation ensured the applicability of the research data within a short time and without any problems. On the other hand, in the factor analysis conducted to test the validity of scale development efforts, the information that 300 samples are “good,” 500 samples are “very good,” and 1000 samples are “excellent”, and the number of participants should be 3, 5, 7, or even 10 times the number of observed variables (Büyüköztürk, 2002) are found in the literature on the number of participant groups (Tabachnick and Fidell, 2012). In this respect, the fact that 458 teacher candidates participating in the current research is more than 8 times of the 55 items in the scale indicates that the conditions specified in the literature are satisfied.

### **The Data Collection and Scale Development Process**

In the process of creating items for the developed scale, the literature on values and core values (Asan, Ekşi, Doğan and Ekşi, 2008; Beldağ, Özdemir and Nalçacı, 2016; Çalışkan and Yıldırım, 2020; Çelik, 2019; Çetin, 2018; Coşkun and Yıldırım, 2009; Dilmaç, 2007; Dilmaç, Arıca and Cesur, 2014; Gündüz and Coşkun, 2012; Kangalgil, Özgül, Temel, Kural and Karagöz, 2021; Okudan, 2010; Neslitürk and Çeliköz, 2015; Uygun and Engin, 2014) was reviewed, and an item pool consisting of 59 questions was developed based on the information obtained from the studies discussed. The questions in the draft item pool were first sent via e-mail to four area experts working on values and core values education. Thereafter, the area experts contacted were informed about the purpose of using the draft scale items. The area experts responded within approximately one week, suggesting that the four items on the scale have the same subject as the other items, they cannot measure attitude and should be removed from the scale. After evaluating the expert advice, researchers approved the suggestion of removing the four items, and they removed the items in question. Thus, a total of 55 items remained in the draft scale, and the remaining items were presented with five-point options to identify the attitudes of the target

group towards core values education (1: Strongly Disagree, 2: Disagree, 3: Neutral, 4: Agree, 5: Strongly Agree). The researchers sent the final form of the scale draft to the participant group, either directly or via the Google form, in the electronic environment through the faculty members with whom the researchers had previously met. Gathering the delivered forms took approximately two weeks. Afterwards, the participants were reminded again, and they were waited to fill in the forms for one more week. Since not many forms were filled in the meantime, data collection ceased.

### **The Data Analysis**

Collected data from 465 teacher candidates who took and sent the draft data collection form were downloaded from the Google form as Microsoft Excel. After finishing the necessary simplifications on the file and creating the required database within SPSS 18.0 software, the Excel-formatted file have converted to SPSS. Afterward, in order to identify the extreme values, the Z values in the data set were examined for conducting the subsequent analysis of the data in the data set properly. As a result of the examination, since the research should not involve data other than between -3 and +3 (Büyüköztürk, Çokluk, and Köklü, 2013), 7 data forms that are not within the acceptable range for the z-score value were removed from the data set. Thus, the analysis was conducted on the remaining 458 scale forms. The analysis of the research data was conducted on the SPSS 18.0 software. In the first step, the Kaiser Meyer Olkin (KMO) was performed to identify whether all the data are appropriate for confirmatory factor analysis (CFA), whether the sample is adequate, and whether the factor extraction process is proper, and Bartlett's Test of Sphericity was performed to reveal the correlation between the variables. The results obtained have found that the data is appropriate for CFA, and the analysis was determined to be performed in order to reveal the draft measurement tool's general structure and to find out whether the workability of the constituent elements of the measurement tool meets the expectations. Through gathering more than one interrelated variable in scale development efforts, CFA aims to reveal new, conceptually significant, and fewer variables precisely (Büyüköztürk, 2014). Therefore, principal components analysis revealed the construction decomposition of the structure created with CFA. The Promax Rotation was implemented in the analysis. With the analyzes performed, coefficient alpha, item total and item-corrected total correlations, factor loadings values and explained common variances, correlation matrix in the total score and factors of the scale, arithmetic mean, and standard deviation values were calculated. While evaluating the general structure of the developed scale roughly, attention was paid to KMO values to be above 0.50 (Field, 2009), Bartlett's Test of Sphericity indicates to be significant, the difference between the rotated factor loadings to be less than .10, and the overlapping items to be at an acceptable level, whereas the others are to be removed from the scale (Büyüköztürk, 2014), and the total of explained variance in the scale to be at least 41% (Kline, 2011).

### **Ethical Permits of Research**

All rules stated to be complied with within the scope of "Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive" were followed in this study. None of the actions mentioned under the heading of "Actions Against Scientific Research and Publication Ethics", which is the second part of the directive, have been carried out.

## Ethics Committee Permission Information

Name of the committee that made the ethical evaluation = Gazi University Ethics Commission

Date of ethical review decision= 12.01.2021

Ethics assessment document issue number= 21

## Results

### The Results of the Confirmatory Factor Analysis

The CFA was conducted to ensure the construct validity of the Attitude Scale for Core Values Education (ASfCVE). At first, Kaiser Meyer Olkin (KMO) values which indicate the adequacy level of the participant group number of the draft scale consisting of 55 items in total, and the significance level of Bartlett's Test of Sphericity were examined. The KMO value of the draft scale turned out to be above 0.50 (KMO=.94), which is the minimum acceptable value for KMO, and the result of Bartlett's Test of Sphericity indicated significant ( $\chi^2= 7398,322$  df= 561;  $p<0.000$ ). Afterward, based on the measured values, the draft scale was considered as appropriate for principal components analysis. In the first stage of subsequent principal component analysis, 11 overlapping items and 10 items that factor loadings indicates below .30 are removed from the scale. This process revealed the number of remaining items in the draft scale and the eigenvalue of the scale (See. Figure 1).

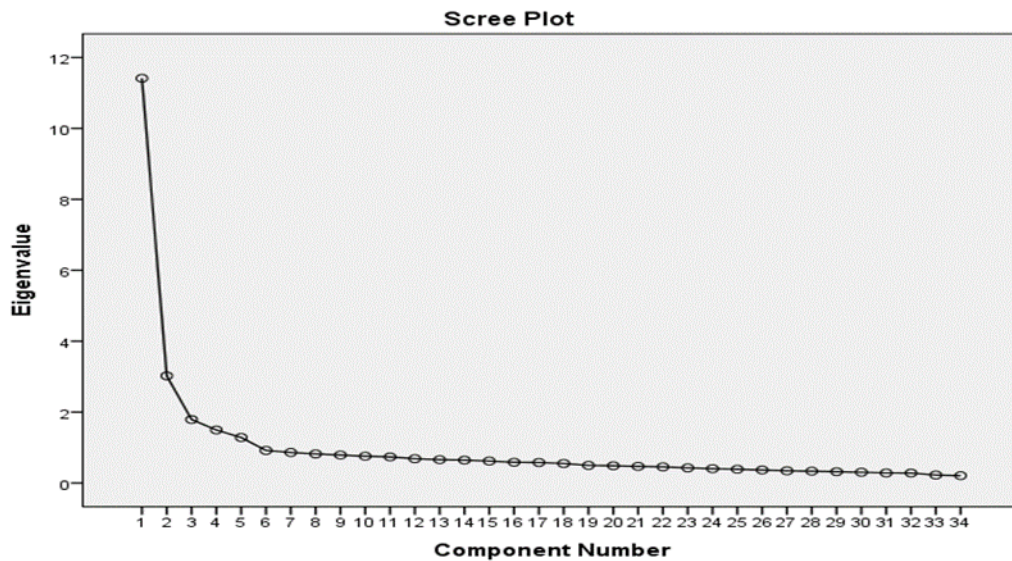


Figure 1: The Slope graph of ASfCVE

The plains appearing between the two points in the graph drawn based on the eigenvalues of each factor in the figure above represent the factor forming that scale. The graph shows that the plains representing the five factors in the scale contribute more to the total variance. The fact that other factors are becoming slope beginning from the sixth declining point may prove that these factors contribute less to the total variance of the scale and are at similar levels to each other (Çokluk, Şekercioğlu and Büyükoztürk, 2010). This situation shows that the related scale has a structure of 34 items consisting of 5 factors, and sudden decreases are taken into place. The Table 1 presents the total variance and eigenvalues of the scale.

Table 1. The factor eigenvalues and variances of ASfCVE

| Order of Factor | Factors                                    | Factor Values | Proportion of Variance (%) | Proportion of Total Variance (%) |
|-----------------|--|---------------|----------------------------|----------------------------------|
| 1.              | Acquisition of Core Values                 | 11,412        | 33,57                      | 33,57.                           |
| 2.              | Interest in Core Values                    | 3,021         | 8,89                       | 42,45                            |
| 3.              | Core Values for Individuals                | 1,791         | 5,27                       | 47,72                            |
| 4.              | Necessity of Core Values                   | 1,495         | 4,40                       | 52,12                            |
| 5.              | Core Values in terms of Course and Student | 1,284         | 3,78                       | 55,89                            |

As presented in Table 1, the developed scale consists 5 factors. The slope graph of the 5-factor structure forming the scale given in figure 1 supports the findings. Based on the factors in the scale, the total explained variance of the 5 factors is U.89. The proportion of explained variance of each factor is 3.57, 8.89%, 5.27%, 4.40%, and 3.78% respectively. The results show that the proportion of explained variance above 41% is adequate for structures with more than one factor in the literature (Kline, 2011). In this respect, the developed scale may have parallels in the explanations stated in the literature. On the other hand, the Table 2 presents the factor loadings values of the items forming the scale

Table 2. The item factor loadings of ASfCVE

| Factor name                                | Article No. | Item Factor Loadings |          |          |          |          | Reliability coefficient ( $\alpha$ ) |
|--|-------------|----------------------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------------|
|  |             | Factor 1             | Factor 2 | Factor 3 | Factor 4 | Factor 5 |                                      |
| Acquisition of Core Values                 | 21          | ,88                  |          |          |          |          | ,91                                  |
|  | 23          | ,86                  |          |          |          |          |                                      |
|  | 22          | ,84                  |          |          |          |          |                                      |
|  | 24          | ,79                  |          |          |          |          |                                      |
|  | 19          | ,79                  |          |          |          |          |                                      |
|  | 18          | ,78                  |          |          |          |          |                                      |
|  | 20          | ,61                  |          |          |          |          |                                      |
|  | 16          | ,59                  |          |          |          |          |                                      |
| Interest in Core Values                    | 26          | ,55                  |          |          |          |          | ,85                                  |
|  | 46          |                      | ,78      |          |          |          |                                      |
|  | 44          |                      | ,71      |          |          |          |                                      |
|  | 51          |                      | ,68      |          |          |          |                                      |
|  | 37          |                      | ,66      |          |          |          |                                      |
|  | 41          |                      | ,65      |          |          |          |                                      |
|  | 42          |                      | ,64      |          |          |          |                                      |
|  | 50          |                      | ,63      |          |          |          |                                      |
| Core Values for Individuals                | 38          |                      | ,58      |          |          |          | ,80                                  |
|  | 47          |                      |          | ,78      |          |          |                                      |
|  | 39          |                      |          | ,73      |          |          |                                      |
|  | 45          |                      |          | ,70      |          |          |                                      |
|  | 36          |                      |          | ,65      |          |          |                                      |
|  | 43          |                      |          | ,59      |          |          |                                      |
| Necessity of Core Values                   | 52          |                      |          | ,53      |          |          | ,79                                  |
|  | 2           |                      |          |          | ,73      |          |                                      |
|  | 5           |                      |          |          | ,72      |          |                                      |
|  | 3           |                      |          |          | ,69      |          |                                      |
|  | 6           |                      |          |          | ,67      |          |                                      |
| Core Values in terms of Course and Student | 1           |                      |          |          | ,62      |          | ,78                                  |
|  | 33          |                      |          |          |          | ,68      |                                      |
|  | 30          |                      |          |          |          | ,64      |                                      |
|  | 28          |                      |          |          |          | ,62      |                                      |
|  | 53          |                      |          |          |          | ,49      |                                      |
|  | 55          |                      |          |          |          | ,43      |                                      |
| 25   |             |                      |          |          | ,40      |          |                                      |
| <b>Overall</b>                             |             |                      |          |          |          |          | <b>,93</b>                           |

The factor information presented in Table 2 shows that the factor loadings of the 9 items of the first factor vary between .55 and .88. The item factors are as follows; "I think the core values are related to my branch", "I think extracurricular activities are beneficial for acquisition of core values" "I think the core values can be acquired through in-class activities", "I think the school is an effective institution for acquiring the core values", "I think the topics should be associated with the core values in the courses", "I think cooperating with families for the acquisition of the core values is essential", "I cooperate with other branch teachers for acquiring core values to the students.", "I think the core values should be emphasized in the school environment" and "I think extracurricular activities have to be included in order to ensure the students have acquired the core values permanently." Considering the common subjects of each item factors, the current factor is named as "Acquisition Core Values". Factor loadings' analysis of 8 items in the second factor shows that the loadings vary between .58 and .78. The item factors are as follows; "I am not interested in core values education", "I am familiar with core values", "I think core values are an abstract concepts", "I create activities to acquiring core values to students", "I believe core values are the basic values of the society", "I think core values are not taking place in society", "Integrating core values into all curriculum inclines students different point of views" and "I am not interested in core values". Considering the common subject of each item factors, the current factor is named as "Interest in Core Values". Factor loadings' analysis of 6 items in the third factor indicates that the loadings are vary between .53 and .78. The items are as follows; "Core values are indispensable to me," "I enjoy explaining core values," "I think core values are not universal," "I think core values should be lecturing in the classroom using various teaching methods and techniques," "I believe core values are taking place in human life," and "Core values education is effective for increasing students' interest in lessons". Considering the item factors, the current factor is named as "Core values for individuals". Factor loadings' analysis of 5 items in the fourth factor shows that the factor items are vary between .62 and .73 The factor items are as follows; "I think core values are not necessary", "I think core values education is necessary", "I approve the integration of core values into the curriculum", "I think core values education is not a priority" and "I think core values are needed for the self-improvement of students to be solid". Considering the item factors, the current factor is named as "Necessity of core values". Finally, the factor loadings' analysis of the 6 items in the fourth factor indicates that the factor items vary between .40 and .68. The items are as follows: "I think core values should be specific to each course," "I think core values should be the source for the future activities in the courses", "I think core values should increase in number," "I self-sacrifice to acquiring my students core values," "Making an effort to educate core values proud me," and "I think core values are appropriate the level of the students." Considering the item factors, the current factor is named as "Core values in terms of course and student." The item contents were examined for naming the relevant factors. As stated in the literature (Şencan, 2005), the contents of the relevant item factors with higher loadings values are utilizable for naming the factor. On the other hand, the item loadings values of the relevant factor are defined as the coefficient that reveals the correlation between the item and the factor (Büyüköztürk, 2014). In this context, the high factor loadings of an item inform about the level of the factor in representing the factor that belongs. In social sciences, an item factor loading higher than .45 is considered good. Therefore, except for two items (55, 25) in the scale, factor loadings of the other items vary between .49 and .88. This situation shows that the items in the scale are representing



the factors that they belong to at a good level. Besides, Cronbach's Alpha values are as follows: the whole scale presented in Table 2 is .93, acquisition of core values is .91, interest in core values is .85, core values for individuals are .80, the necessity of core values is .79, and core values in terms of course and student is .78. According to the literature (George & Mallery, 2010), Cronbach's alpha values as follows:  $\alpha < 0.5$  indicates the reliability of the scale is unacceptable,  $0.5 \leq \alpha < 0.6$  is poor,  $0.6 \leq \alpha < 0.7$  is acceptable,  $0.7 \leq \alpha < 0.9$  is good, and  $\geq 0.9$  is excellent. From this point of view, Cronbach's alpha values of the whole scale are excellent, and the reliability value of each factor is good. On the other hand, Table 3 presents the item factor correlation and corrected correlation scores calculated to reveal the correlation between the item factors in order to identify the serviceability level of the scale.

Table 3. Item-Factor Scores Correlation and Corrected Correlation Analysis

|    | items     | 21    | 23    | 22    | 24    | 19    | 18    | 20    | 16    | 26    |
|----|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| F1 | r         | ,77** | ,80** | ,77** | ,77** | ,83** | ,78** | ,74** | ,72** | ,75** |
|    | Corrected | ,70   | ,74   | ,70   | ,70   | ,77   | ,71   | ,66   | ,63   | ,68   |
| F2 | items     | 46    | 44    | 51    | 37    | 41    | 42    | 50    | 38    |       |
|    | r         | ,78** | ,65** | ,65** | ,70** | ,70** | ,70** | ,65** | ,75** |       |
| F3 | Corrected | ,69   | ,54   | ,51   | ,61   | ,60   | ,57   | ,53   | ,65   |       |
|    | items     | 47    | 39    | 45    | 36    | 43    | 52    |       |       |       |
| F4 | r         | ,74** | ,78** | ,67** | ,72** | ,72** | ,62** |       |       |       |
|    | Corrected | ,61   | ,67   | ,46   | ,59   | ,56   | ,46   |       |       |       |
| F5 | items     | 2     | 5     | 3     | 6     | 1     |       |       |       |       |
|    | r         | ,73** | ,77** | ,76** | ,72** | ,75** |       |       |       |       |
| F5 | Corrected | ,55   | ,61   | ,59   | ,52   | ,62   |       |       |       |       |
|    | items     | 33    | 30    | 28    | 53    | 55    | 25    |       |       |       |
| F5 | r         | ,59** | ,64** | ,76** | ,71** | ,80** | ,67** |       |       |       |
|    | Corrected | ,38   | ,46   | ,61   | ,56   | ,68   | ,52   |       |       |       |

N=458; \*\*=p<.001

As seen in Table 3, the item-factor correlation coefficient in the first factor of the scale varies between 0.72 and 0.83, in the second factor between 0.65 and 0.78, in the third factor between 0.62 and 0.78, in the fourth factor between 0.72 and 0.77, and in the fifth factor between 0.59 and 0.80. The table shows that each item has a significant ( $p < 0.001$ ) and positive correlation with its factor. As stated in the literature (Yüksel, 2009; Korkmaz & Yeşil, 2011), these coefficients do not inform about the validity coefficient of each item and the consistency of the relevant items with the factors, that is, the serviceability level of the factor. On the other hand, the table above shows the calculation of the corrected correlations' values between each item and the total factor score tested without the item score. The calculation indicates that the corrected item factor correlation coefficient in the first factor varies between 0.63 and 0.77, in the second factor between 0.51 and 0.69, in the third factor between 0.46 and 0.67, in the fourth factor between 0.52 and 0.62, and in the fifth factor between 0.38 and 0.68. According to the literature (Büyüköztürk, 2014; Tavşancıl, 2010), corrected item correlation values higher than 0.20 indicate that the related item has significant serviceability for the relevant factor. In this context, the fact that all items in the scale are higher than 0.20 stated in the literature may prove the qualification of the relevant items for significant contribution to the purpose they want to measure.

Table 4. *Correlation matrix, arithmetic mean and standard deviation values for the total score and the factors of ASfCVE*

|  | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | $\bar{x}$ | ss    |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|
| Acquisition of Core Values                 | 1     |       |       |       |       | 14,96     | 6,38  |
| Interest in Core Values                    | ,38** | 1     |       |       |       | 17,64     | 7,38  |
| Core values for individuals                | ,55** | ,45** | 1     |       |       | 12,07     | 4,77  |
| Necessity of core values                   | ,64** | ,39** | ,50** | 1     |       | 8,32      | 3,65  |
| Core values in terms of course and student | ,69** | ,39** | ,57** | ,58** | 1     | 11,26     | 4,03  |
| Total Score of ASfCVE                      | ,83** | ,73** | ,73** | ,75** | ,79** | 64,25     | 20,34 |

The correlation coefficients of the factors of ASfCVE presented in table 4 shows that there is a weak positive correlation between sub-dimension of the acquisition of core values and the sub-dimension of interest in core values, a moderate positive correlation with the sub-dimension of core values for individuals, a high positive correlation with the necessity of core values and the sub-dimensions of core values in terms of course and student, and a strong positive correlation with the whole scale; there is a moderate positive correlation between the sub-dimension of interest in core values, and the sub-dimension of core values for individuals, a weak positive correlation between necessity of core values and the sub-dimensions of core values in terms of course and student, and a high positive correlation with the whole scale; there is a moderate positive correlation between the sub-dimension of core values for individuals and necessity of core values and the sub-dimensions of core values in terms of course and student, a high positive correlation with the whole scale; there is a moderate positive correlation between the sub-dimension of necessity of core values and the sub-dimension of core values in terms of course and student, and a strong positive correlation with the whole scale; and a high positive correlation between the sub-dimension of core values in terms of course and student and the whole scale.

### **Discussion and Conclusion**

The current study aimed to develop a valid and reliable measurement tool used for measuring the attitudes of teacher candidates towards core values education. For this purpose, principal components analysis was applied to measure the construct validity of the draft scale, and a 5-factor structure with a total of 55.89% explained variances was reached. As stated in the literature (Kline, 2011), in the case of more than one-factor structure appearing in the developed scales, the proportion of the explained variance by the total factors should be 41% and above. On the other hand, each factor of the developed five-factor scale was named considering the subjects of the items with high item loadings in the relevant factor. Hereof, the first factor named as the acquisition of core values consists 9 items, the second factor named as the interest in core values consists 8 items, the third factor named as core values for individuals consists 6 items, the fourth factor named as the necessity of core values consists 5 items, and the sixth factor named as core values in terms of course and student consists 6 items. Therefore, the CFA results show that the factor loadings of the item in the 5-factor structure vary between .40 and .88. This situation supports the statement in the literature (Tavşancıl, 2010) that factor loadings above .30 in the scale may be considered adequate.

Moreover, the reliability analysis of the scale has shown that Cronbach's Alpha for the whole scale is .93, for the acquisition of core values is .91, for the interest in core values is .85, for the core values for individuals is .80, for the necessity of core values is .79, and for the core values from the view of course and student is .78. According to George and Mallery (2010), a Cronbach

alpha value of  $\alpha < 0.5$  for reliability indicates the reliability of the scale is unacceptable,  $0.5 \leq \alpha < 0.6$  is weak,  $0.6 \leq \alpha < 0.7$  is acceptable,  $0.7 \leq \alpha < 0.9$  is good, and  $\geq 0.9$  is might be excellent. From this point of view, Cronbach alpha value of the whole scale is excellent, and the reliability value of each factor is good. The measured values might be important as they correspond to the opinions of some research (Kayış, 2010; Özgüven, 2011; Şencan, 2005) that “Cronbach's alpha reliability coefficient might be taken into account to reach a conclusion about the reliability of the prepared measurement tool, and in the case of the reliability coefficient is above .80, it can be considered as a highly reliable measurement tool.”

On the other hand, the correlation analysis conducted to reveal the correlation between the item factors in the scale and to measure the serviceability level of the factor has shown that the item correlation values vary between .59 and .83, and corrected correlation analysis has indicated that item values vary between .38 and .77. As emphasized in the literature (Yüksel, 2009; Korkmaz and Yeşil, 2011) , these values indicate the serviceability level of each item in relevant factor, and the values above .20 demonstrate that the factor items contribute significantly to the purpose it wants to measure. When considered the correlation coefficients between the factors of the scale, a positive significant relationship between the dimensions and between the whole scale and its factors are observed.

As a result, being analyzed in terms of its validity and reliability, ASfCVE consists five different dimensions and 34 items. Each item in the scale was scored in 5-Point Likert as 1 strongly disagree, 2 disagree, 3 neutral, 4 agree, and 5 strongly agree. The developed scale includes the reversed items as well. 34 minimum and 170 maximum could be scored in the whole scale. The scale is appropriate for teacher candidates, and the estimated answering time is 15 minutes. As a result, the developed scale is a measurement tool that may help researchers for measuring the attitudes of teacher candidates towards the core values education.

## References

- Asan, T., Ekşi, F., Doğan, A. & Ekşi, H. (2008). Bireysel değerler envanteri'nin dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenirlik çalışması. [Linguistic equivalence validity and reliability study of individual values inventory]. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 27, 15-38. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1783>
- Beldağ, A., Özdemir, Ü. & Nalçacı, A. (2016). Yedinci sınıf sosyal bilgiler dersindeki değerlerin kazanılma düzeyinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Erzurum ili örneği). [Investigation of the Level of Gaining of the Values in the Seventh Grade Social Studies Curriculum against Several Variables (The Case of Erzurum Province)]. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 1185-1199, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/265513>
- Brand, D. L. (1999). *Educating for character in the united states army: A study to determine the components for an effective curriculum for values education in basic training units*, [Unpublished doctoral. thesis] South Carolina University.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı, [Factor analysis: basic concepts and using to development scale] *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/108451>
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. 23. Baskı. Ankara: Pegem.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. & Köklü, N. (2013). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik*. Ankara: Pegem.
- Coşkun, Y. & Yıldırım, A. (2009). Üniversite öğrencilerinin değer düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi, [Examining the value levels of university students' in terms of some variables] *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 311-328. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/146307>
- Cummings, W. K. (2009). Globalization, social capital, and values: The case of the pacific basin, J. Zajda and H. Daun (Eds.), *Global Values Education: Teaching Democracy and Peace*, Dordrecht Heidelberg London New York: Springer.
- Çalışkan, H. & Yıldırım, Y. (2020). Ortaokul öğrencileri için etkin vatandaşlık değerleri ölçeğinin geliştirilmesi. [Developing effective citizenship values scale (ecvs) for secondary school students]. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(228), 335-364. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1117791>
- Çelik, M. E. (2019). Değer merkezli okul kültürü ölçeği'nin geliştirilmesi. [Development of value-centered school culture scale]. (Dissertation Number. 555505). [Master dissertation, Sakarya University], YÖK Thesis Center. [https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=Mir2lXQK1dkmQ9lge3PZbnH2jr2kBlknUfi6vq9ns9KawRLpp\\_KH86Pldz-o7tiP](https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=Mir2lXQK1dkmQ9lge3PZbnH2jr2kBlknUfi6vq9ns9KawRLpp_KH86Pldz-o7tiP)
- Çetin, F. (2018). Değer eğitimine yönelik tutum ölçeği (DETÖ) geçerlik ve güvenirlik çalışması. [Validity and reliability study of the attitude scale towards values education (Astve)]. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 22(193), 323-341. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/453728>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem.
- Dilmaç, B. (2007). Fen lisesi öğrencilerine insani değerler eğitimin verilmesi ve insani değerler ölçeği ile sınanması. [The assesment of the teaching of humane values which are imposed a group of science high school students by humane values scale]. (Dissertation Number. 211415). [Doctoral dissertation, Selçuk University], YÖK Thesis Center. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=wBmNpkQC9Nhi90NLW7E7cHlInvopRrm3tOEwTt001cgPfymZvhRbuQmJJ-c-yhu>
- Dilmaç, B., Arıca, O. T. & Cesur, S. (2014). A Validity and reliability study on the development of the values scale in turkey, *educational sciences: Theory & Practice*, 14(5), 1661-1671.
- Durna, T. (2017). Nedensellik ve araştırma tasarımları (5. Baskı) [Causality and research designs]. K. Böke (Ed.). In *sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri* (ss. 153-199). İstanbul: Alfa.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. (3 Edition). London: Sage.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference. 17.0 update* (10a ed.) Boston: Pearson.
- Gökalp, N. (2021). Değer felsefesi [Value philosophy], N. Gökalp (Ed.), In *değer çalışmaları*, Ankara: Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Değer Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi. (ss.7-30).

- Gündüz, Y. & Coşkun, Z. S. (2012). Öğrenci algısına göre öğretmen etik değerler ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. [Development of Teachers' Ethical Values Scale According to Student Perception: A Study of Validity and Reliability]. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 111-131. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1492222>
- Günör, R. B. (2021). Etik değerler veya değer'in etik boyutu [Ethical values or the ethical dimension of value], N. Gökalg (Ed.), In *değer çalışmaları*, Ankara: Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Değer Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi. (ss.83-96).
- Halstead, J. M. & Taylor, M. J. (2000). Learning and teaching about values: A review of recent research, *Cambridge Journal of Education*, 30(2), 169-202.
- Halstead, J.M. (2005). Values and values education in schools, J. M. Halstead and M. J. Taylor (Ed.) *Values in education and education in values*, London & Washington, D.C.: Taylor & Francis Group.
- Kangalgil, M., Özgül, F., Temel, A., Kural, T., & Karagöz, Y. (2021). Beden eğitimi ve spor dersi değerler eğitimi ölçeği (BESDDEÖ) geçerlik ve güvenirlik çalışması. [Validity and reliability study of physical education and sports lesson values education scale (Peslves)]. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 70-80. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1494896>
- Kayış, A. (2010). Güvenirlik analizi (Reliability analysis), Ş. Kalaycı (Ed.), *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (5. Baskı), (ss. 401-419). Ankara: Asil.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Korkmaz, Ö. & Yeşil, R. (2011). Medya ve televizyon okuryazarlık düzeyleri ölçeği geçerlilik ve güvenirlik çalışması. [Study of validity and reliability scale of media and television literacy levels]. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 110-126. <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423936368.pdf>
- Milli Eğitim Bakanlığı, [MEB], (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)* [Social Studies Curriculum (Primary and Secondary School 4th, 5th, 6th and 7th Grades)]. Ankara: MEB.
- Neslitürk, S. & Çeliköz, N. (2015). Okulöncesi değerler ölçeği aile ve öğretmen formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. [Validity and reability for preschool value scaleparent and teacher form]. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (24), 19-42. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/786720>
- Okudan, A.Y. (2010). Eğitim yöneticilerinin değerler eğitiminin önemi etkileri ve uygulamalar hakkındaki görüşleri. [The importance and effects of educational administrators values education and opinions about applications] (Dissertation Number. 279872). [Master dissertation, Marmara University], YÖK Thesis Center. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=veR1mHu9yoWjwcVUjCEoPDdbB5knXEwJD1D2ZgKzj621cyCBhYy2GNvG-tSYpHHEB>
- Özgül, İ. E. (2011). *Psikolojik testler [Psychological tests]*. Ankara: PDREM.
- Şencan, H. (2005). Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlilik [*Reliability and validity in social and behavioral measures.*] Ankara: Seçkin.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2012). Çok değişkenli istatistikleri kullanma. [*Using multivariate statistics.*] (6 Edition). New York: Pearson.
- Tavşancıl, E. (2010). SPSS ile tutumları ölçme veri analizi [*Measuring attitudes and data analysis with SPSS.*] (4. Baskı). Ankara: Nobel.
- Theodorsan, G.A. & Theodarsan, A. (1979). *A modern dictionary of sociology*. New York: Barnes & Noble.
- Toomey, R. (2009). The double helix and its implications for the professional lifelong learning of teachers, T. Lovat and R. Toomey (Eds.), *Values education and quality teaching*, Science+Business Media B.V: Springer.
- Türkyılmaz, D. (2021). Geleneksel değerler [Traditional values], N. Gökalg (Ed.), In *değer çalışmaları*, Ankara: Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Değer Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi. (ss.159-216).
- Uygun, S. ve Engin, G. (2014). Temel demokratik değerler ölçeği: Bir ölçek geliştirme çalışması, [Basic Democratic Values Scale: A Scale Development Study]. *Turkish Studies*, 9(5), 2021-2031. <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/279912/>
- Yüksel, S. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin informal etkileşimleri ve akademik başarılarıyla ilişkinin incelenmesi. [Informal Contacts of Education Faculty Students and Correlate to Their Academic Achievement]. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 119-127. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1494828>

## **BIOGRAPHICAL NOTES**

### **Contribution Rate of Researchers**

Author 1: 25%

Author 2: 15%

Author 3: 15%

Author 4: 15%

Author 5: 15%

Author 6: 15%

### **Thanks**

The authors would like to thank Gazi University Ethics Commission.

### **Conflict Statement**

There is no material or individual organic connection with the people or institutions involved in the research and there is no conflict of interest in the research.



## Genişletilmiş Türkçe Özet

<http://www.tayjournal.com>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tayjournal>

# Kök Değerlerin Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması

## Giriş

Değerler insanların davranışlarını düzenleyen ve bireyleri bir arada tutmaya yardımcı olan kültürel unsurlar ve inançlar bütünü (Türkyılmaz, 2021:161) ve bazı davranışlar ve amaçlar için hüküm verebilmek için ve bir topluluğun üyelerinin duygusal manada kuvvetli bağları sonucu ortaya çıkmış somut olmayan ama genelleştirilmiş ilkeler (Theodorson ve Theodorson, 1979) olarak tanımlanmaktadır.

İnsanlık için büyük öneme sahip olan değerlerin gelecek kuşaklara aktarılması meselesi değerler eğitimi gündeme getirmiştir. Genellikle planlı ve programlı bir şekilde okullarda gerçekleştirilen değerler eğitimi faaliyeti, bu kurumların hemen her yerine nüfuz etmiş durumdadır. Yani, okulda gerçekleştirilen sportif bir faaliyetler, derslerde işlenen farklı konular hatta bu konuların işleniş biçimleri bile genel manada değerler eğitime katkı sunmaktadır. Her ne kadar değerler eğitiminin okullardaki faaliyet alanları geniş bir şekilde görülse de okutulmakta olan derslerin ve bunların müfredatlarının değerler eğitiminde en önemli yere sahip olduğunu söylemek yanlış olmaz. Bu önem göz önünde bulundurularak zaman zaman okullarda okutulan derslerin öğretim programlarında da bazı sebep ve ihtiyaçlar gerekçe gösterilerek değişikliklere gidilmektedir. Türkiye’de de 2018 yılında ortaokullarda okutulan derslerin öğretim programlarında bu bağlamda bazı değişiklikler yaşanmış ve ortaokuldaki derslerin öğretim programlarına “Değerlerimiz” ismiyle bir başlık eklenerek adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverlik olmak üzere on adet kök değere yer verilmiştir.

İlgili programlarda yer aldığı şekliyle kök değerlerin tüm programlarda kazandırılması hedeflenmiştir. Bu hedef elbette ilgili derslerin öğreticileri konumunda olan öğretmenlerin kök

değerlere, bunların eğitimine yönelik düşünceleri, tutumları, yeterlikleri, hazır oluş durumları ve bilgi düzeyleri ile yakından ilgilidir. Çünkü öğretmenlerin kök değerlere yaklaşımlarını bilmeden onlara kök değerlerin eğitiminde sorumluluklar yüklemek çok doğru olmaz. Bu bağlamda mevcut çalışma ortaokuldaki farklı derslerin öğretmenleri olmaya aday lisans öğrencilerinin kök değerlerin eğitimine ilişkin tutumlarını belirlemeye yarayacak bir ölçme aracı geliştirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

## **Yöntem**

Mevcut araştırma, ölçme aracı oluşturmak amacıyla gerçekleştirildiğinden tarama modellerinden biri olan kesitsel taramaya uygun olarak yapılandırılmıştır.

Çalışmanın katılımcı grubu 2020-2021 eğitim öğretim yılının bahar döneminde Ankara ilinde bulunan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi ile spor bilimleri fakültesinde öğrenimlerine farklı sınıflarda ve çeşitli branşlarda devam eden 458 (326 kadın 132 erkek) dördüncü sınıf öğretmen adayından oluşmaktadır. Kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla belirlenmiş olan katılımcı grubu Türkçe eğitimi (64 kişi), Matematik eğitimi (52 kişi), Sosyal bilgiler eğitimi (85 kişi), Fen bilgisi eğitimi (53 kişi), İngiliz dili eğitimi (43 kişi), Resim-iş eğitimi (39 kişi), Müzik eğitimi (28 kişi), Beden eğitimi ve spor öğretmenliği (36 kişi), Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi (58 kişi) bölüm/anabilim dallarında öğrenim görmektedir.

Geliştirilen ölçeğin maddelerinin oluşturulma sürecinde öncelikli olarak değerler ve kök değerlerle ilgili alan yazın taranmış ve ele alınan çalışmalardan elde edilen bilgilerden hareketle 59 sorudan oluşan ölçek madde havuzu oluşturulmuştur. Taslak haldeki madde havuzundaki sorular öncelikle değerler ve kök değerler eğitimi konusunda çalışmaları bulunan dört alan uzmanına mail yoluyla ulaştırılmıştır. Taslak haldeki veri toplama formunu doldurup gönderen 465 öğretmen adayından elde edilen veriler öncelikle Microsoft Excel olarak Google formdan indirilmiştir. Bu dosya içerisinde gerekli sadeleştirmeler yapıldıktan sonra SPSS 18.0 analiz programında gerekli veri tabanı oluşturularak daha önce Excel halinde bulunan dosya SPSS'e aktarılmıştır.

## **Bulgular**

Kök Değerlerin Eğitimine İlişkin Tutum Ölçeğinin (KDEİTÖ) yapı geçerliliğini sağlamak için AFA yapılmıştır. Ancak ilk olarak toplamda 55 maddeden oluşan taslak haldeki ölçeğin uygulanan katılımcı grubu sayısı açısından yeterlik değerini gösteren Kaiser Meyer Olkin (KMO) değerlerine ve Bartlett Küresellik testi anlamlılık katsayısına bakılmıştır. Taslak haldeki ölçeğin KMO değerinin en alt sınır olarak kabul edilen 0.50'nin üzerinde olduğu (KMO=.94), Bartlett Küresellik testi sonucunun da anlamlı olduğu görülmüştür ( $\chi^2= 7398,322$  df= 561;  $p<0.000$ ). Daha sonra tespit edilen değerlerden hareketle taslak haldeki ölçeğin temel bileşenler analizi için uygun olduğu kararına varılmıştır. Sonrasında gerçekleştirilen temel bileşenler analizinin ilk aşamasında ölçekteki maddeler arasında binişiklik gösteren 11 madde ile faktör yükleri .30'un altında kalan 10 madde ölçekten çıkarılmıştır.

Geliştirilen ölçek 5 faktörden meydana gelmektedir. Ölçeği oluşturan bu 5 faktörlü yapının toplam varyans açıklama oranı %55,89'dur.



Faktör bilgilerine bakıldığında ilk faktörü oluşturan 9 maddenin faktör yükleri .55 ile .88 arasında değişim gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu faktörü oluşturan maddelere bakıldığında; “Kök değerlerin branşıyla ilişkili olduğunu düşünüyorum”, “Ders dışı etkinliklerin kök değerlerin kazandırılmasında fayda sağlayacağını düşünüyorum” “Kök değerlerin ders içi etkinliklerle kazandırılacağını düşünüyorum”, “Kök değerlerin kazandırılmasında okulun etkili bir kurum olduğunu düşünüyorum”, “Ders sürecinde konuların kök değerlerle ilişkilendirilmesi gerektiğini düşünüyorum”, “Kök değerlerin kazandırılması için ailelerle iş birliği yapılması gerektiğini düşünüyorum”, “Öğrencilere kök değerleri kazandırma sürecinde diğer branş öğretmenleri ile iş birliği yaparım.”, “Kök değerlerin okul ortamında vurgulanması gerektiğini düşünüyorum” ve “Öğrenciye aktarılan kök değerlerin öğrencide kalıcılığını sağlamak için ders dışı uygulamalara yer verilmesi gerektiğini düşünüyorum” şeklindedir. Bu faktördeki maddelerin ortak konusu dikkate alındığında mevcut faktörün adı “Kök değerlerin kazandırılması” olarak belirlenmiştir. İkinci faktördeki 8 maddenin faktör yükleri incelendiğinde yüklerin .58 ile .78 arasında değiştiği görülmektedir. Bu faktörü oluşturan maddelere bakıldığında; “Kök değerlerin eğitime ilgi duymuyorum”, “Kök değerler hakkında bilgi sahibiyim”, “Kök değerlerin soyut kavramlar yığını olduğunu düşünüyorum”, “Kök değerleri öğrencilere kazandırmak için etkinlikler oluştururum”, “Kök değerlerin toplumun temel değerleri olduğuna inanırım”, “Kök değerlerin toplumda karşılığı olmadığını düşünürüm”, “Kök değerlerin tüm ders programlarında yer alması öğrencilere farklı bakış açıları kazandırır” ve “Kök değerler ilgimi çekmez” şeklindedir. Bu faktördeki maddelerin ortak teması göz önünde bulundurulduğunda faktörün adı “Kök değerlere ilgi” olarak belirlenmiştir. Üçüncü faktörde yer alan 6 maddenin faktör yüklerine bakıldığında .53 ile .78 aralığında olduğu görülmektedir. Buradaki maddelere bakıldığında “Kök değerler benim için vazgeçilmezdir”, “Kök değerleri anlatmaktan keyif alırım”, “Kök değerleri evrensel bulmuyorum”, “Kök değerlerin sınıf içinde çeşitli öğretim yöntem ve teknikleriyle verilmesi gerektiğini düşünüyorum”, “Kök değerlerin insan hayatında karşılığı olduğuna inanırım” ve “Kök değerlerin eğitimi öğrencilerin derslere yönelik ilgisini artırmada etkilidir” şeklindedir. Bu faktördeki maddeler dikkate alındığında ilgili faktörün adı “Bireyler için kök değerler” olarak düşünülmüştür. Dördüncü faktörde yer alan 5 maddenin faktör yük değerleri incelendiğinde faktördeki maddelerin .62 ile .73 arasında değiştiği görülmektedir. Bu faktörde yer alan maddeler incelendiğinde; “Kök değerleri gerekli bulmuyorum”, “Kök değerlerin eğitimi gerekli buluyorum”, “Kök değerlerin bütün ders programlarında yer almasını doğru buluyorum”, “Kök değerlerin eğitimi öncelikli bulmuyorum” ve “Öğrencilerde sağlam bir kişilik gelişimi için kök değerlere ihtiyaç olduğunu düşünüyorum” şeklindedir. Faktördeki maddeler göz önünde bulundurulduğunda ise ilgili faktörün adı “Kök değerlerin gerekliliği” olarak belirlenmiştir. Son olarak beşinci faktörde yer alan 6 maddenin faktör yük değerleri incelendiğinde faktördeki maddelerin .40 ile .68 arasında farklılaştığı görülmektedir. Buradaki maddeler incelendiğinde; “Her derse özgü kök değerler olması gerektiğini düşünüyorum”, “Derslerde yapılacak etkinliklerin kaynağının kök değerler olması gerektiğini düşünüyorum”, “Kök değerlerin sayıca artırılması gerektiğini düşünüyorum”, “Öğrencilerime kök değerleri kazandırmak için fedakârlıklarda bulunurum”, “Kök değerlerin eğitimi ile ilgili harcadığım çaba bana gurur verir” ve “Kök değerlerin öğrencilerinin seviyelerine uygun olduğunu düşünüyorum” şeklindedir. Bu faktörde yer alan maddeler incelendiğinde ilgili faktörün adı “Ders ve öğrenci açısından kök değerler” olarak belirlenmiştir. İlgili faktörlerin adlarının belirlenmesinde maddelerin içerikleri incelenmiştir. Bu

işlem sırasında ilgili faktördeki maddelerin yük değerleri fazla olanların içeriğinin, faktör ismini belirlemede kullanılabileceği alanyazında (Şencan, 2005) ifade edilmektedir. Öte yandan ilgili faktördeki madde yük değerlerinin maddenin faktör ile bağlantısını ortaya koyan katsayı olarak tanımlandığı bilinmektedir (Büyüköztürk, 2014). Bu bağlamda faktörde yer alan bir maddenin faktör yükünün yüksek olması ait olduğu faktörü temsil etme düzeyi hakkında bilgi vermektedir. Sosyal bilimlerde madde faktör yükünün .45'den yüksek olması iyi olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla ölçekteki iki madde hariç (55, 25) diğer maddelerin faktör yüklerinin .49 ile .88 arasında değiştiği görülmektedir. Bu durum ölçekteki maddelerin ait oldukları faktörü genel olarak iyi düzeyde temsil ettiği söylenebilir. Diğer taraftan Tablo 2'de yer alan ölçeğin geneline ilişkin Crombach's Alpha değerinin .93 görülmüştür.

## **Tartışma ve Sonuç**

Mevcut çalışma, öğretmen adaylarının kök değerlerin eğitime ilişkin tutumlarını belirlemede kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle taslak haldeki ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla temel bileşenler analizi yapılmış ve sonuç olarak 5 faktörden oluşan ve toplam varyansın %55,89'unu açıkladığı belirlenen bir yapıya ulaşılmıştır. Alan yazında (Kline, 2011) geliştirilen ölçeklerde birden fazla faktör yapısı ortaya çıkıyorsa faktörlerin toplamının açıkladığı varyansın yüzdesinin %41 ve üzerinde olması gerektiği belirtilmektedir. Öte yandan geliştirilen beş faktörlü ölçeğin her bir faktörüne ilgili faktörde madde yükü yüksek olan maddelerin konuları dikkate alınarak faktör isimlendirmeleri yapılmıştır. Buna göre birinci faktör kök değerlerin kazandırılması olarak isimlendirilmiş ve 9 maddeden; ikinci faktör kök değerlere ilgi olarak isimlendirilmiş ve 8 maddeden; üçüncü faktör bireyler için kök değerler olarak isimlendirilmiş ve 6 maddeden; dördüncü faktör kök değerlerin gerekliliği olarak isimlendirilmiş ve 5 maddeden ve son olarak beşinci faktör ders ve öğrenci açısından kök değerler olarak isimlendirilmiş ve 6 maddeden oluştuğu görülmüştür. Yapılan AFA neticesinde 5 faktörlü yapıdaki maddelerin faktör yüklerinin .40 ile .88 arasında değiştiği görülmektedir. Bu durum alanyazında (Tavşancıl, 2010) ölçekteki faktör yük değerlerinin .30'un üzerinde olmasının yeterli görülebileceğine yönelik açıklamayı destekler niteliktedir.

Bunun yanında ölçeğin güvenilirliğine yönelik yapılan analiz neticesinde ölçeğin geneline ilişkin crombach's alpha değerinin .93 olduğu belirlenmiştir. George ve Mallery, (2010) güvenilirlik için saptanan cronbach alpha değerinin  $\alpha < 0.5$  olmasının ölçek güvenilirliğinin kabul edilmez olduğunu,  $0.5 \leq \alpha < 0.6$  zayıf olduğunu,  $0.6 \leq \alpha < 0.7$  kabul edilebilir olduğunu,  $0.7 \leq \alpha < 0.9$  iyi olduğunu ve  $\geq 0.9$  mükemmel düzeyde olabileceğini vurgulamaktadır. Buradan hareketle ölçeğin geneline ilişkin cronbach alpha değerinin mükemmel düzeyde, her bir faktörün güvenilirlik değerinin ise iyi düzeyde olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmış olan KDEİTÖ'nin beş farklı boyuttan ve 34 maddeden oluştuğu görülmektedir. Geliştirilen ölçekte ters maddelere de yer verilmiştir. Ölçeğin tamamından elde edilecek puan en az 34, en fazla 170'dir. Ölçek öğretmen adaylarına uygun olup tahmini cevaplama süresi 15 dakikadır. Sonuç olarak geliştirilen ölçeğin öğretmen adaylarının kök değerlerin eğitime ilişkin tutumları ölçmek adına araştırmacılara yardımcı olacak bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

**EK 1.****KÖK DEĞERLERİN EĞİTİMİNE İLİŞKİN TUTUM ÖLÇEĞİ**

|    | Tamamen Katılıyorum | Kısmen Katılıyorum | Kararsızım | Katılmıyorum | Kesinlikle Katılmıyorum |
|----|---------------------|--------------------|------------|--------------|-------------------------|
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
| F1 |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
| F2 |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
| F3 |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
| F4 |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
| F5 |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |
|    |                     |                    |            |              |                         |