



(ISSN: 2587-0238)

Pekgöz Çeviker, A. (2023). Scale Development Study: Physical Education And Play Lesson Curriculum Primary School Vocational Competence Scale, 8(24), 2173-2206.

DOI: <http://dx.doi.org/10.35826/ijetsar.685>

Article Type (Makale Türü): Research Article

SCALE DEVELOPMENT STUDY: PHYSICAL EDUCATION AND PLAY LESSON CURRICULUM PRIMARY SCHOOL VOCATIONAL COMPETENCE SCALE

Arzu PEKGÖZ ÇEVİKER

Dr, Kırıkkale University Faculty of Education Classroom Teaching ABD, Kırıkkale, Turkey, apekgoz@kku.edu.tr
ORCID: 0000-0003-1671-7500

Received: 18.03.2023

Accepted: 17.08.2023

Published: 01.10.2023

ABSTRACT

The research aims to develop a measurement tool to measure the professional competence of the classroom teachers who take physical education and game classes. The research is a basic research and was conducted on 386 classroom teachers who participated in the research criteria and volunteered in Keçiören district of Ankara province between March 2019 and May 2019. In the analysis of the data, descriptive statistics and exploratory factor analysis were used for construct validity. The scale has a Likert (5-point) structure consisting of 37 items and 5 factors. The developed scale explained 70.14% of the total variance. As a result of the reliability analysis, the Cronbach's alpha coefficient of the scale was calculated as 0.959. Within the scope of this study, a scale with validity and reliability was developed in determining the professional competencies of CILC teachers. In the findings, this scale was used to determine the competencies for the learning-teaching process, (2) the competencies for the purposes of the course, (3) the professional and field competencies, (4) the competencies for the content of the course, and (5) the competencies for assessment and evaluation. found suitable for the qualifications. This developed scale is important in providing the necessary trainings for determining the professional competencies of BECLC classroom teachers. The validity and reliability of this developed scale in determining the professional competencies of the Physical Education and Game Lesson Curriculum (BEODP) classroom teachers was tested, and its reliability and validity were tested.

Keywords: Physical Education, game lesson, curriculum, classroom teacher, professional competence

INTRODUCTION

No matter how much the physical conditions of schools, educational programs, environmental conditions related to schools and students, and instructional materials have improved today, if there are no teachers to keep them up to date, the changes to be made will not have the desired effect on the quality of education (Küçük & Durmuşoğlu, 2022).

Physical education is an integral part of every child's total education from kindergarten through grade 12. Quality physical education programs are necessary for all students to increase physical literacy, health-related fitness, personal responsibility, and enjoyment of physical activity so they can be physically active throughout their lives. Physical education programs can only provide these benefits if they are planned and implemented (Eliöz et al., 2016; Pekgöz Çeviker, 2020; Aybek & Aybek, 2023; Durmuşoğlu et al., 2023).

Increases muscle strength, flexibility, muscular strength, flexibility, muscular endurance, and cardiac endurance in children. Develops motor skills that enable safe, successful, and satisfying participation in physical activities while providing a wide range of activities appropriate for children's development. Reinforces knowledge taught in the curriculum. Serves as a laboratory for applying content in science, math, and social studies. Facilitates the development of student responsibility for health and fitness. Good physical education can influence moral development (Aybek et al., 2004; Pekgöz Çeviker, 2020). Students have the opportunity to take leadership roles, work with others. question actions and rules, and take responsibility for their own behavior.

Physical activity also reduces tension and anxiety and promotes emotional stability and resilience. Physical education has a significant impact on children's ability to successfully interact with others and provides opportunities for them to learn positive social skills. In addition, the opportunity to participate in dance, play and sports in late childhood and adolescence is an important element of peer culture. Physical education provides children with a stronger sense of self-worth based on mastery of skills and concepts in physical activities. They can become more confident, assertive, independent and self-controlled. In addition, physical education provides children with opportunities to set personal, achievable goals and to strive (Çiçek et al., 2008; Ceylan et al., 2022; Sariağçalı et al., 2022; Aybek, 2023).

Regular physical activity in childhood has a direct impact on health, positively affecting body composition and skeletal and muscular development and reducing the risk of heart disease. In recognition of these health benefits. the Department has developed physical activity guidelines for individuals. The primary recommendation is to engage in 1 hour of moderate physical activity daily (i.e. as much as brisk walking) as part of one's lifestyle, during leisure time and through structured forms of activity. A secondary recommendation is that children should participate at least twice a week in activities that contribute to the development and maintenance of musculoskeletal health. This goal can be achieved through weight-bearing activities that focus on improving muscle strength, endurance and flexibility, as well as bone health (Topkaya, 2011).

School physical education provides a framework for regular and structured participation in physical activities. A common justification for the place of physical education in the curriculum is that it contributes to children's health and fitness. There seems to be some truth to this assumption, as it is emphasized that physical education plays a significant role in helping young people achieve daily levels of physical activity (Şirinkan et al., 2007).

Since education and training planning is considered important for shaping future generations, educational activities are expected to be carried out by teachers who have developed their professional and technical competencies under the guidance of a qualified program with systematic planning in the school environment to increase the adaptability of young people to educational goals. They are expected to undertake the task of providing various information to ensure the sensory, cognitive, kinesthetic and social development of children, especially at the elementary school level (Sunay & Sunay, 1996).

The literature states that physical education classes are often filled with lessons other than physical education and play lessons, rather than lessons commonly referred to as "free time" (Dwyer et al., 2003; Kim & Taggart, 2004; DeCorby et al., 2005; Kazu & Aslan, 2013; Özkan, 2014; Dalaman, 2015;). Therefore, it is found that classroom teachers teach the lessons and subjects they deem necessary rather than the BEODOeP. the curriculum is ignored in terms of teaching method and measurement and assessment, and teachers' practices are often experienced in different situations, even among themselves. On the other hand, it is also found that there are no standardized practices regarding the teaching phases in the course (Kazu & Arslan, 2013; Taşmektepligil et al., 2006). In addition, it is found that teachers have problems with their self-confidence because their knowledge and skills regarding this course are insufficient. and their attitude towards this course is also negative (Arslan, 2008).

Teachers are one of the most important components of the education system. The success in the educational system is closely connected with the qualification of teachers. In none of the educational models teachers can serve beyond their qualifications. Therefore, it can be said that "a school is as good as the teachers who teach in it" (Kavcar, 1987). Teaching is a profession that requires constant self-examination, evaluation and development (Gözütok, 2000).

Quality in an education system is directly proportional to the competence of the teacher, which is one of the most important factors affecting the structure of the system. Teachers with high qualifications and high equipment capacity may be able to ensure their development through continuous training. When prospective teachers complete their education and take office, they have the knowledge and skills of teaching. However, the development status of teachers' competencies cannot ensure continuity in catching up with the age. Therefore, in-service training supports teachers to keep up with the changes and developments, to meet their educational needs and to increase their desired competencies.

Teachers in most developed countries feel pressure to improve learning outcomes and increase the quality of education to create a skilled workforce. Governments need to focus on the quality of compulsory education

systems due to social phenomena and general problems such as youth unemployment, immigrant assimilation and poverty (Green et al., 1999).

Since quality in education determines the quality of human performance, which is the result of the education system and affects the functioning and efficiency of the system in the whole society, it becomes clear that the teacher in the classroom should have the necessary professional and technical knowledge and skills to translate the objectives set in the BEODOeP into performance and make teaching effective (Yüksel, 2009).

In this operational focus, the role that is essential in practice is not a process that can be considered independently of professional development, but is based on the acquisition of the expected basic skills by students and is seen in a convergent relationship with ensuring professional competence and improving the pedagogical skills of teachers who undertake the task from the first to the fourth grade of elementary school. To ensure professional competence and development, teaching skills should be increased and strengthened.

In the research conducted, no specific scale was found to measure the professional competencies of teachers who teach physical education and games in Turkey. Within the research, a scale with validity and reliability should be developed to measure the professional competencies of teachers of the curriculum of this course.

METHOD

Research population and sample

Since the purpose of this study is to develop a scale to measure teachers' professional competencies in BEODOeP, the study has the characteristics of basic research. An effort was made to reach a population of 500 for the research. According to Comfrey and Lee (1992), these criteria are found to be appropriate for absolute breadth of observation and factor formation (Comfrey & Lee, 1992).

The population of the study consists of classroom teachers working in Keçiören. In the study, the scale was applied to 893 classroom teachers working in Keçiören district. Of the 266 questionnaires distributed in the first phase, 1 questionnaire that was completely blank was not included in the analysis. These 265 questionnaires collected in the first phase were used in the exploratory factor analysis.

Although there are many opinions on determining the sample size, it is said that the sample size should be five times larger than the number of observed variables (Büyüköztürk, 2002). According to this view, the sample size for the 40-item BEODOeP scale of classroom teachers' professional competence is sufficient.

The 237 questionnaires collected in the second phase were used for the confirmatory factor analysis. In the third phase, 389 teachers were identified according to their status as classroom teachers in Ankara to be used for the results of the scale. In Ankara, there are 19.403 classroom teachers in Keçiören district in 2018. Accordingly, at a confidence level of 95% and a margin of error of 5%, at least 370 classroom teachers should be surveyed

(Saunders, 2003). The number of classroom teachers in Ankara was completed with 389 questionnaires used in the third phase.

Place and date of the study

The study was conducted between March and May 2019 on 386 elementary school teachers who met the research criteria and agreed to participate, in elementary schools in Keçiören district in Ankara.

Data collection and instruments

The design of the BEODOP, Classroom Teacher Professional Competence Scale, which was developed for the BEODP to understand the current state of classroom teachers' views and to clarify the results in assessing classroom teachers' needs, enabled the collection of data for the purpose of needs assessment. The research objectives related to this needs assessment required the use of data collection instruments and the application of the instruments that then led to the evaluation of the results for the design of a professional development and planning activities in the professional development planning. The instruments used and the data obtained through the use of the instruments and the comprehensive process demonstration are presented. With the presentation of this group, the explanatory factor definition was first created and the developed BEODP. Classroom Teacher Professional Competence Scale was applied to determine the competencies for BEODP.

BEODP was referred to as the Classroom teacher professional competence scale (BEODOePSOeMYOe). In creating the scale, a pool of 56 items was formed in the form of a 5-point Likert scale. After the BEODP teacher professional competence scale was created, items M1, M4, M7, M10, SL1, SL2, SL3, SL13, SL15, SL16, SL17, SL22, SL23, SL25, and SL7 were removed from the scale with the help of expert opinions. The Likert scale expression of 3-No opinion was changed to 3-Moderately agree as it would lead to ambiguity. It was decided to include question M10, which was removed from the scale with expert opinion, in the introduction section of the questionnaire. Since question PT12 was a repetition of question PT13, this question was also removed from the scale. The wording of some questions was changed. The BEODOeP scale on professional competence of classroom teachers was changed to a 5-point Likert scale: 1 - disagree at all, 2 - agree slightly, 3 - agree somewhat, 4 - agree, and 5 - agree very much, and the scale was reduced to 40 questions.

Ethical aspects of the research

For conducting the study and collecting data, the permission of Ankara Province MEM was obtained and the required approval of the Ethics Committee of Anadolu University. Institute of Education Sciences was obtained with the letter No. 99713 of the meeting on 16.12.2019. The study was conducted with teachers who participated in the research, answered the questions and gave their written consent.

In the research, the research permission was granted by the Ministry of National Education in the activity conducted with elementary school teachers who teach in grades 1 to 4 of elementary school. The participants

assigned by the Ministry of National Education were also informed and their permission was obtained for the evaluation of the activity, and the research was based on the principle of voluntariness.

In analyzing the data, care was taken to ensure that the criteria of the documents found during the literature search and examined for the research were faithfully followed. These analyzes were then reported and presented.

Evaluation of the data

Validity refers to the extent to which the variable being measured can be measured without being confounded with other variables. i.e.. how much it serves its purpose. The construct validity of the measurement instrument indicates the extent to which the measurement instrument can accurately measure an abstract concept (factor) according to the behaviors being measured. The method used for construct validity of the measurement instrument is factor analysis (Çakmur, 2012).

For the design of the scale, Bartlett's test, KMO, principal component analysis. rotation method (Varimax) and anti-image correlation test were used for construct validity analysis in SPSS program. Since the factors are independent of each other, the Varimax rotation method is the preferred method. In addition, the vertical rotation technique was used in almost all applications due to the generalizability of the results and ease of interpretation.

Reliability refers to the consistency between participants' responses to the test item and the extent to which the scale used reflects the problem of interest. In the reliability study of the scale, the values of kurtosis and skewness of the data sets are between -1 and +1 and a normal distribution is assumed (Hair et al., 2013; Erbay & Beydoğan, 2017). The test-retest method was used to determine the suitability of the subfactors of the Physical Education and Game Curriculum for the normal distribution of the Teachers' Professional Competence Scale and the reliability coefficient in the form of Cronbach's alpha and stability.

FINDINGS

Findings related to demographic characteristics of individuals

The findings regarding the answers to the scale questions are summarized in Table 1.

Table 1. Distribution of BEODOePSOeMYOe Data

Variables	Groups	N	%
Gender	Female	274	71.5
	Male	109	28.5
Graduation Status	Faculty of Education	251	66.2
	Faculty of Arts and Sciences	38	10.0
	Bachelor's degree	58	15.3
	Other	32	8.4

	Over 20 years	202	51.9
Professional Seniority	11-20 years	119	30.6
	6-10 years	39	10.0
	0-5 years	23	5.9
	1st grade	74	21.1
Class You Teach	2nd grade	73	20.9
	3rd grade	104	29.7
	4th grade	95	27.1
	Other	4	1.1
Attendance Status of HIE	Yes	29	10.5
	No	246	89.5
Request for In-Service Training	I don't want any	26	6.7
	I don't want to	36	9.3
	I want medium	50	12.9
	I want to	123	31.6
	I want it so much	154	39.6

As mentioned when this scale was created, 389 people participated in the survey. Not every question could be answered by 389 people. When an in-service training would be organized on the topic of sports and games. 246 of the 275 respondents who answered this question indicated that they did not want to participate in this in-service training. When this question was repeated under the title of games and physical education to the classroom teachers who were assumed to know the name of the course. 154 of the 389 respondents who indicated their willingness to participate in the in-service training answered very willing. While 10.5% of the participants were willing to participate in the in-service training on sports and games. 89.5% were not willing to participate. It was found that 39.6% of the teachers were very interested in receiving in-service training for the sport and physical activity course. 31.6% wanted in-service training. 12.9% wanted in-service training at a medium level. 9.3% did not want in-service training. and 6.7% did not want in-service training at all. The other results obtained by using BEODOePSOeMYOe were treated as 5-factor with the level of competence for learning and teaching processes. the level of competence for the objectives of the course. the level of competence for professional and technical competence. the level of competence for the practices related to the content of the course. with the priority of the desire for in-service training for the game and movement course.

Results related to item analysis and scale factor structure

When developing scales, EFA and CFA should be conducted (Yaşlıoğlu, 2017; Suhr, 2006). In developing the BEODOeP scale for teachers' professional competence, it was necessary to conduct an exploratory factor analysis. This requirement stems from the fact that it allows the representative group to question its ability to represent the universal group and reflect on its determinism. For the development of the two scales in this study, exploratory factor analysis was conducted and 265 questionnaires were used to develop the BEODOeP scale for classroom teachers' professional competence by excluding one questionnaire that was completely blank from the questionnaire for 266 classroom teachers for exploratory factor analysis. After the exploratory factor analysis, the CFA was conducted for the remaining 37 items of the scale using the questionnaire that was administered to 237 teachers.

EFA can be described as a data analysis that aims to obtain a smaller number of meaningful new variables with many interrelated variables (Büyüköztürk, 2002). In order to use exploratory factor analysis, certain criteria must be met. One of these criteria is to check the adequacy and compatibility of the sample size in exploratory factor analysis to represent the larger group. In this context, the application of exploratory factor analysis in the representation group of adequacy and ability was realized as follows.

In exploratory factor analysis, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's sphericity test are recommended to test the adequacy and normality of the sample size. In this case, the KMO value is determined by a calculation method according to (between 0 and 1). If the KMO value is above 0.6, it is considered sufficient for the sample size (Büyüköztürk, 2002). The representativeness of the participants based on the results of exploratory factor analysis was used to test the BEODOeP scale of teachers' professional competence. A KMO value of 0.936 was calculated in the exploratory factor analysis. After the sample size was found to be appropriate, principal component analysis using the EFA method was applied and varimax rotation was performed. For 40 items, the anti-image was calculated and the analysis was continued because the variables were above 0.50.

As a result of the analysis, 7 factors with eigenvalues of 1 and above were obtained for 40 items. These 7 factors explained 73.64% of the total variance. The first factor explained 44.34% of the total variance, the second factor explained 8.64%, the third factor explained 6.9%, the fourth factor explained 4.97%, the fifth factor explained 3.39%, the sixth factor explained 2.77%, and the seventh factor explained 2.64%. The overlap of the items was taken into account. For an item to measure a factor well, the factor loading value should be 0.30 and above. "For an item to be overlapping, either the factor value in one or more factors should be high or the difference between the loading values in two or more factors should be less than 0.1" (Çokluk ve ark., 2012; Kaya, 2013).

When analyzing the factor loadings of the items, item SL8 was first removed due to overlap. Then, the factor loadings of items SL6 and DA1, which were included in only one factor, were removed from the scale because their factor loadings were less than 0.5. "To say that a factor is stable, it should consist of at least 3 items" (Velicer & Fava, 1998; Karaman, 2015). The Bartlett test for sphericity was repeated, and after this repetition, the statistical data on the KMO test for the professional competence scale of classroom teachers in the BEODOeP are shown in Table 2.

Table 2. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett's Test of Sphericity

Kaiser-Meyer-Olkin		0.932
Barlett's Test of Sphericity	χ^2	9117
	Sd	666
	P	0.000

The KMO value was found to be 0.932 and $p=0.00$ and the suitability for EFA was accepted (Table 2). Principal component analysis was applied and varimax rotation was performed again. The factor structure of the scale is shown in Table 3.

Table 3. Factor Structures of the BEODOeP Classroom Teacher Professional Competence Scale

Factor Structures	Eigenvalue	Variance Percentage	Total Variance %
Competencies for the learning-teaching process	16.511	44.624	44.624
Competencies for the course objectives	3.442	9.303	53.927
Professional and field competencies	2.714	7.336	61.262
Competencies for course content	1.942	5.250	66.512
Competencies for measurement and evaluation	1.344	3.632	70.144

As a result of the analysis, 5 factors with eigenvalues greater than 1 were found for 37 items. These factors explained 70.14% of the variance. In exploratory factor analysis, the variance of the factors should explain more than 50% of the total variance (Kafkas, 2013; Yaşlıoğlu, 2017). While the first factor alone explains 44.62% of the variance, the second factor explains 9.30%, the third factor explains 7.34%, the fourth factor explains 5.25%, and the fifth factor explains 3.63% (Table 3). The factor loadings of the scale are shown in Table 4.

Table 4. Factor Load Distribution of the BEODOeP Classroom Teacher Professional Competence Scale

	Competencies for the learning-teaching process	Competencies for the course objectives	Professional and field competencies	Competencies for course content	Competencies for measurement and evaluation
M2			0.599		
M3			0.766		
M5			0.720		
M6			0.804		
M8			0.782		
M9			0.793		
DA2		0.636			
DA3		0.738			
DA4		0.728			
DA5		0.670			
DA6		0.753			
DA7		0.762			
DA8		0.758			
DA9		0.740			
DA10		0.758			
D11				0.571	
D12				0.678	
D13				0.691	
D14				0.706	
D15				0.759	
D16				0.615	
DO4	0.663				
DO5	0.617				
DO7	0.645				
DO9	0.774				
DO10	0.782				
DO11	0.845				
DO14	0.730				
DO18	0.634				

DO19	0.683	
DO20	0.799	
DO21	0.674	
DO24	0.680	
O1		0.924
O2		0.910
O3		0.913
O7		0.899

Examining the factor loadings of the structure consisting of 37 items and 5 factors, we find that the first factor consists of items DO4, DO5, DO7, DO9, DO10, DO11, DO14, DO18, DO19, DO20, DO21, and DO24, and the factor loadings vary between 0.616 and 0.844. The second factor consists of items DA2, DA3, DA4, DA5, DA6, DA7, DA8, DA9, and DA10, and the factor loadings range from 0.636 to 0.762. The third factor consists of items M2, M3, M5, M6, M8, and M9, and the factor loadings range from 0.509 to 0.804. The fourth factor consists of items DI1, DI2, DI3, DI4, DI5, and DI6, and the fifth factor consists of items O1, O2, O3, and O7. The factor loadings of the fourth factor ranged from 0.571 to 0.759, and the factor loadings of the fifth factor ranged from 0.899 to 0.924 (Table 4).

After calculating the eigenvalues for the number of factors in the EFA, the scree plot was reviewed. The scree plot shown in Figure 1 indicates a 5-factor structure.

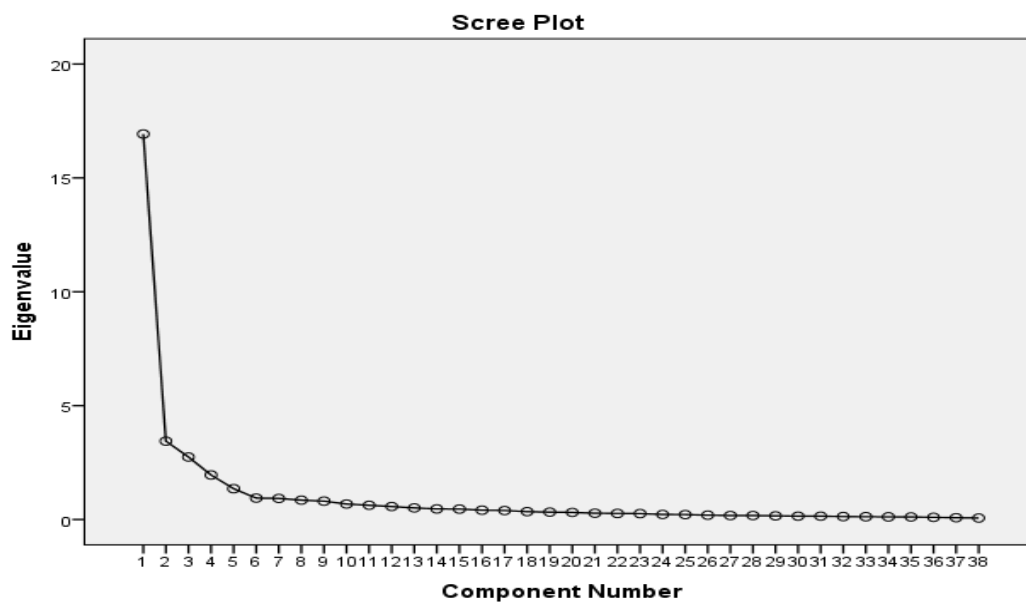


Figure 1. The Screeplot of the BEODOeP Scale for Teachers' Professional Competence

Reliability analysis of the BEODOeP scale of professional competence of classroom teachers

In reliability analysis, Cronbach's alpha coefficient is always preferred for Likert scales. Cronbach's alpha is used for the internal consistency of the items used. The higher it is, the more the items of the scale agree with each other (Alpar, 2013). If the reliability coefficient of Cronbach's alpha is greater than 0.80, the scale is considered

to be highly reliable (Kılıç, 2016; Terzi, 2019). Table 5 shows the reliability analysis of BEODOeP professional competence scale of teachers.

Table 5. Reliability Analysis of BEODOeP Classroom Teacher Professional Competence Scale

Factors	Cronbach's Alpha	Item Number
Competencies for the learning-teaching process	0.947	12
Competencies for the course objectives	0.946	9
Professional and field competencies	0.886	6
Competencies of the applications made for the content of the course	0.925	6
Competencies for measurement and evaluation	0.942	4
Total	0.959	37

Cronbach's alpha was calculated for the scale and subcomponents. The internal consistency coefficient was found to be 0.947 for the factor of competencies for the learning-teaching process, 0.946 for the factor of competencies for the objectives of the course, 0.886 for the factor of professional and technical competencies, 0.925 for the factor of competencies of practices related to the content of the course, and 0.942 for the factor of competencies for measurement and evaluation. Since the reliability coefficients of the sub-dimensions of the scale are greater than 0.80, there is no need to delete items. The overall coefficient for the internal consistency of the scale is 0.959.

Confirmatory factor analyses of the scales

Based on the observed variable by the constructed model, the latent variable is analyzed by CFA (Aytaç & Oengen, 2012; Yemez, 2016). In the validation of the model as the result of EFA, CFA was used.

In CFA, the preferred fit index criteria were used for model fitting along with chi-square test (CMIN/DF). Among these criteria, NFI, CFI, RMSEA and IFI are the most preferred fit indices.

Confirmatory factor analysis of the BEODOeP scale of teacher professional competence

CFA was conducted on 389 data to verify the structure of the 37 items and 5 factors identified as a result of the exploratory factor analysis of the Classroom Teachers' Professional Competence Scale. A calculated t-test value of more than 1.96 is considered significant at the 0.05 level (Brown, 2006; Aktürk & Acemoğlu, 2011). All t-test values obtained for the items of the competency scale were found to be significant at the 0.05 level (Byrne, 2010; Yıldız, 2018). The appropriateness of the number of participants for the efficacy scale was confirmed. Thus, no item was omitted from the model.

Chi-square test (CMIN/DF- χ^2/sd) =2.59, comparative fit index (CFI)=0.84, root mean square residual (IFI)=0.84, scaled fit index (NFI)=0.76, and root mean square error of estimate (RMSEA)=0.082. According to the results, some fit indices are not within the required reference range. This necessitates a modification of the model.

In order for the model to provide a good fit, the processes recommended to establish a correlation between two items, delete the correlation, or add or remove error variance between items are called modifications (Terzi, 2019). For this modification, modification indices (modification indicates) values were examined. The correlation established between two variables with high modification indices will make the model more appropriate (Jöreskog & Sörbom, 1993; Yaşlıoğlu, 2017). The correction indices of covariances show the correlation between error terms (Yaşlıoğlu, 2017). As a result of the modification, correlations were established between the error terms of the items DI5-DI6, M8-M9, SL20-DO21, DA3-DA4, DI9-DO10, DI4-DI5, DI4-DI6, DI2-DI5, DI4-DO11 and M2-M3 according to the values of the correction indices. The analysis was then repeated.

At the end of the modification, the chi-square test (CMIN/DF- χ^2/sd) =2.0, the comparative fit index (CFI)=0.90, the root of the mean residual square (IFI)=0.90, and the root mean square error of estimate (RMSEA)=0.065. A chi-square/sd value of ≤ 2 means that the model is a good model, and a value of ≤ 5 means that the model has acceptable goodness of fit (Terzi, 2019). CFI Value of 0.90 and RMSEA values between 0.05-0.08 indicate acceptable fit (Tabachnick & Fidell, 2001; Smith, Ross & Robichaux, 2004). An IFI value of 0.90 also indicates an acceptable fit (Ergün & Koçak Usluel, 2015).

In the CFA results, the fit index of the BEODOeP Classroom Teacher Professional Competence Scale data shows a "good" fit to the five-dimensional scale structure. Thus, the 5-factor structure of the BEODOeP Classroom Teacher Professional Competence Scale with 37 items is accepted. The path diagram of the BEODOeP Classroom Teacher Professional Competence Scale, which was created according to the CFA, is shown in Figure 2.

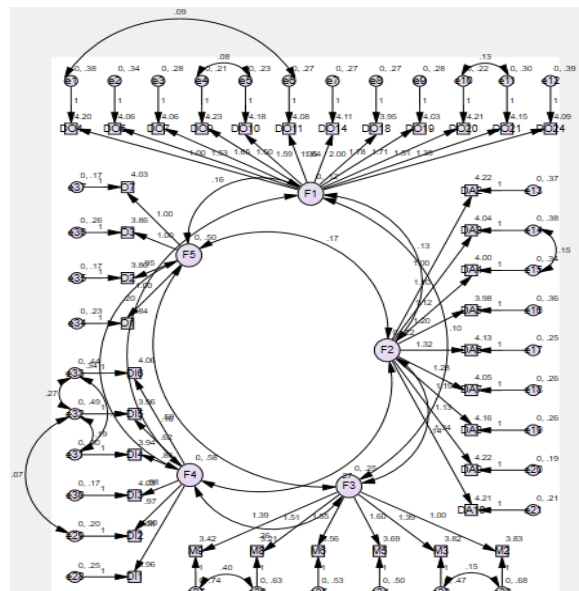


Figure 2. Path diagram of BEODOeP classroom teacher professional competence scale

Classification and evaluation of the scale

The scale is Likert-type and the responses to the positive statements are coded as "1: disagree at all", "2: disagree", "3: undecided", "4: agree", "5: agree completely". The total score you can achieve with the scale ranges from 37 to 185. The higher the score at the end of the measurement, the more positive the individual's professional competencies are.

CONCLUSION and DISCUSSION

The study to develop the scale was started by reviewing similar studies in the literature. The result of the research was that no specific scale was found to measure the professional competencies of teachers implementing BEODOeP in our country. In particular, this scale is considered very important to improve the competencies of teachers who conduct physical education and games classes to measure their professional competencies.

A newly developed scale must meet two important characteristics: Validity and Reliability. Validity is the concept of whether a test or scale actually measures what it is intended to measure. In this context, a scale can be said to be valid if it accurately and precisely measures the characteristic it is intended to measure without confounding it with other characteristics (Davis, 1992). In this study, content validity and construct validity were used to test validity. Content validity is an indicator of whether the items that make up the scale are qualitatively and quantitatively sufficient to measure the behavior being measured. One of the logical ways to test content validity is to obtain expert opinions (Büyüköztürk, 2016). For this purpose, the items of the content validity scale were submitted to expert opinions and the Davis technique was applied to evaluate the content validity of the expert opinions.

Even though the items to be included in the scale underwent a preliminary review and necessary corrections were made after conducting the field research, they are not yet ready to be applied to individuals (Çakmur, 2012). For this reason, the researcher conducted a pilot study with 265 classroom teachers before general application, assuming that there might be unnoticed spelling, expression, or formatting problems in the items of the scale. The pilot study data were applied in face-to-face interviews with a total of 265 classroom teachers, and detailed assessments were made about the comprehensibility, quality, instruction, usefulness, appropriateness, and manner in which the items of the scale were answered. As a result of the pilot study, a scale consisting of a total of 40 items was obtained with the evaluation of the scale items. Finally, analyses were conducted on the construct validity of the draft scale, which was revised to include 37 items.

An EFA was performed for construct validity of the scale. The KMO varies between "0 and 1". It is necessary to approach 1. For a good factor analysis, the KMO measure must be more than 0.80 (Tezbaşaran, 1996). Büyüköztürk (2016) believes that a KMO value of more than 0.60 is sufficient for factorization. In this study, since the KMO value was 0.93, the p-value in Barlett's test was 0.00, and the anti-image r-values were greater than 0.50, it was suitable for the EFA and CFA analyses.

Following the results, the EFA was performed. This analysis is about finding factors based on the relationships between variables. It is a statistical technique that aims to explain the measurement with a small number of factors by combining the variables that affect the measurement (Büyüköztürk, 2016). Generally, it is accepted to reduce an item to 0.30, while 0.45 and above is preferred (Büyüköztürk, 2016). The result of the 40-item factor analysis was that the lowest item loading value was 0.509 and the highest item loading value was 0.924.

The total amount of scale variance for the 5 subfactors identified is 70.14%. The literature recommends that the common factor variances of the items should be above 1.00 and 0.66. However, since this is difficult to achieve in practice, it is accepted that the percentage of factor loadings explaining the total variance is between 40 and 60 (Dost & Bahçecik, 2015).

Reliability is a measure of invariance over time and a factor that affects the validity of a test. In the literature, it is reported that an alpha coefficient between 0.60-0.80 indicates the reliability of the scale and a value between 0.80-1.00 means that the scale has high reliability (Tezbaşaran, 1996). The Cronbach's alpha value of the scale we developed was found to be 0.9598.

In this study, a scale with validity and reliability was developed to determine the professional competencies of BEODOeP classroom teachers. The results show that this scale is appropriate to identify (1) the competencies for the learning-teaching process, (2) the competencies for the goals of the course, (3) the professional and technical competencies, (4) the competencies for the content of the course, and (5) the competencies for measurement and evaluation. This scale is important to conduct the necessary training to determine the professional competencies of the classroom teacher in the BEODOeP.

SUGGESTIONS

Based on the results of this study, it can be suggested to update teacher education programs to improve the professional competencies of BEODOeP teachers. By focusing specifically on the competency areas identified by this scale, training programs can be designed to emphasize these areas more. This can help new and existing teachers become better prepared.

You can provide ongoing professional development opportunities to improve the professional competencies of BEODLP teachers. This will help teachers continuously improve their competencies in learning and teaching processes, instructional objectives, professional and technical competencies, instructional content, and assessment. You can support this process by providing teachers with regular opportunities such as thematic trainings, seminars, or workshops. You can also use this scale to monitor and evaluate the impact of these ongoing professional development programs.

ETHICAL TEXT

"In this article. the journal writing rules. publication principles. research and publication ethics. and journal ethical rules were followed. The responsibility belongs to the author (s) for any violations that may arise regarding the article." The ethics committee permission of the article was obtained by Anadolu University/Publication Ethics Board with the decision dated 16.12.2019 and numbered 99713 "

Author(s) Contribution Rate: The author's contribution rate is 100%.

REFERENCES

- Aktürk, Z., & Acemoğlu, H. (2011). *Sağlık çalışanları için araştırma ve pratik istatistik*. Anadolu Matbaası.
- Alpar, R. (2013). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. Detay Yayıncılık.
- Arslan, Y. (2008). *Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim birinci kademe beden eğitimi ders programlarına ve beden eğitimi dersine ilişkin görüşleri (Ankara ili örneği)* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Aybek, A., & Aybek, S. (2023). Ritim eğitimi ve dans dersinin farklı cinsiyetler açısından öğrenci tutumlarının belirlenmesi. *Göbeklitepe Eğitim ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 13-23.
- Aybek, S. (2023). Futbolda laktat testi ve performans analizlerinde teknoloji. L. Ceylan, & Z. Yurtsızoğlu (Dü) içinde, *SPOR BİLİMLERİNE KURAMSAL BAKIŞ III* (s. 59-72). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aybek, S., Ağaoğlu, Y. S., Ağaoğlu, S. A., & Eker, H. (2004). Amatör futbolcuların tekrarlı sprint testi ile yorgunluk ve toparlanma düzeylerinin belirlenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(4), 171-177.
- Aytaç, M., & Öngen, B. (2012). Doğrulayıcı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi, *İstatistikçiler Dergisi* 5(2): 14-22.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. The Guilford Press.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-548.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge Taylor & Francis Group.
- Ceylan, L., Akkaya Boyraz, D. E., Çaldıran, S., Ceylan, T., & Küçük, H. (2022). Examination of nutrition knowledge levels of individuals who received sports training. *International Journal of Life Science and Pharma Research*, 12(5), 11–17.
- Comfrey, A. & Lee, H. (1992). *First course in factor analysis*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Çakmur, H. (2012). TAF preventive medicine. *Bulletin*, 11-18.
- Çiçek, Ş., İnce, M. L., Hürmeriç, I., Saraç, L. & Yıldırım, A. (2004). Beden eğitimi öğretmen adaylarının sınıf organizasyonu ve ders zamanı kullanımı davranışlarının analizi. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 15(4), 207-218.
-

- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: spss ve lisrel uygulamaları*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dalaman, O. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının "beden eğitimi ve oyun öğretimi" dersine yönelik tutumlarının değişik faktörlerce incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(36), 59-71.
- Davis, L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 194-197.
- DeCorby, K., Halas, J., Dixon, S., Wintrup, L. & Janzen, H. (2005). Classroom teachers and the challenges of delivering quality physical education. *The Journal of Educational Research*, 98(4), 208-220.
- Dobbins, M., DeCorby, K., Robeson P., Husson H. & Tirilis D. (2009). School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1,1562-1568
- Dost, A. & Bahçecik, A. (2015). Hemşirelik mesleğine yönelik imaj ölçeği geliştirilmesi. *JAREN*, 51-59.
- Durmuşoğlu, M. V., Atilgan, D., Tükel, Y., & Temel, A. S. (2023). Examination of factors preventing high school students from participating in physical activities. *International Journal on Social & Education Sciences*, 5(2), 307-326.
- Eliöz, M., Erim, V., Küçük, H., & Karakaş, F. (2016). The effect of motion detecting computer games on the skills training. *Niğde University Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 10(1), 13-18.
- Erbay, Ş. & Beydoğan, H.Ö. (2017). Eğitimcilerin eğitim araştırmalarına yönelik tutumları, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3),246-260.
- Ergün, E. & Koçak Usluel, Y. (2015). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılık ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama Dergisi*, 5(1):1-32.
- Gözütok, F. D. (2007). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ekinoks Yayınları.
- Gültekin, M. (2020).Değişen toplumda eğitim ve öğretmen nitelikleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 10(1), 654-700
- Hair J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2013). *Multivariate data analysis*. Pearson Education.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). LISREL 8: *structural equation modeling with the simplis command language*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Karaman H. (2015). *Açımlayıcı faktör analizinde kullanılan faktör çıkartma yöntemlerinin karşılaştırılması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Kavcar, C. (1985). Örgün eğitimde dramatisasyon. *Eğitim ve Bilim*, 10(56), 32-41.
- Kaya, M. F. (2013). Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Marmara Coğrafya Dergisi Sayı. 28(3)*, 175-193
- Kazu, H. & Aslan, S. (2013). Evaluation of studies conducted on the " assessment-evaluation" dimension of 2004 *Primary School Curriculum İlköğretim Online*,12(1).
- Kılıç, S. (2016). Cronbachs alpha reliability coefficient, *Journal of Mood Disorders* 1(6): 47-48.
- Kim, J. & Taggart, A. (2004). Teachers' perception of the culture of physical education: Investigating the silences at Hana primary school.*Issues in Educational Research*, 14(1), 69-84

- Koç, E.S. (2016). Oyun ve fiziki etkinlikler dersi öğretim programının karşılaştırmalı olarak incelenmesi (Kanada örneği) *Kastamonu Eğitim Dergisi* 263-280
- Küçük, H., & Durmuşoğlu, M. V. (2022). Examination of Turkish and foreign female high school students' attitudes to physical education and sports lesson. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 13, 819-822.
- Özkan, S.,(2014). *Türkiye fiziksel aktivite rehberi sağlık bakanlığı*. Kuban Matbaacılık Yayıncılık.
- Pekgöz Çeviker, A. (2020). *Beden eğitimi ve oyun dersi öğretim programı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Pekgöz Çeviker, A. (2021). *Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersi öğretim programına yönelik hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi ve model önerisi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Sarıakçalı, B., Ceylan, L., & Çeviker, A. (2022). Evaluation of head trauma on pituitary function in professional soccer players. *Acta Medica Mediterranea*, 38(2), 945–950.
- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2003). *Research methods for business students*. Prentice Hall.
- Smith R. W., Ross M. & Robichaux, R. (2004). Creation and validation of a measure of leadership density in elementary and middle schools. *The Journal of Research for Educational Leaders*, 2(2), 79-111.
- Suhr, D. D. (2006). *Exploratory or confirmatory factor analysis?* SAS Institute.
- Sunay, Y., & Sunay, H. (1996). Lise öğrencilerinin beden eğitimi dersinden beklentileri ve beklentilerinin gerçekleşme düzeyi. *Gazi Beden Eğitim ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(4), 35-53.
- Şirinkan, A., Çalışkan, E. & Gündoğdu, K. (2007). *50 Yaş ve üzeri emekli insanların serbest zamanlarındaki alışkanlık ve davranışları*. 9. Uluslararası Akdeniz Spor Bilimleri Kongresi, Antalya.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L. S (2001). *Using multivariate statistics*. Allyn & Bacon.
- Taşmektepligil, Y., Yılmaz, Ç., İmamoğlu, O. & Kılıçgil, E. (2006). İlköğretim okullarında beden eğitimi ders hedeflerinin gerçekleşme düzeyi. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4), 139-147.
- Terzi Y. (2019). *Anket, güvenilirlik-geçerlilik analizi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Tezbaşaran, A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. TPD Yayınları.
- Topkaya, İ., (2011). *Hareket, beden eğitimi ve spor öğretiminde öğrenme ve öğretimin temelleri*. Pegem
- Velicer, W. F., & Fava, J. L. (1998). Effects of variable and subject sampling on factor pattern recovery. *Psychological Methods*, 3(2), 231-251.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması, *Istanbul University Journal of the School of Business*, 74-85.
- Yemez, İ. (2016). Doğrulayıcı faktör analizi ile sosyal medya reklamlarına yönelik tutum ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi: Cumhuriyet üniversitesi İİBF’de bir uygulama. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(2) 97-119.
- Yıldız, S. (2018). Akademik dinleme becerisi yeterliliği ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1210-1230.

BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI: BEDEN EĞİTİMİ VE OYUN DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMI SINIF ÖĞRETMENİ MESLEKİ YETERLİLİK ÖLÇEĞİ

Öz

Araştırma, beden eğitimi ve oyun dersine giren sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarında yer alan mesleki yeterliliğini ölçmeye yönelik bir ölçme aracı geliştirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma temel bir araştırma olup, Mart 2019-Mayıs 2019 tarihleri arasında Ankara ili Keçiören ilçesinde araştırma kriterine uygun ve gönüllülük esaslı katılım sağlayan 386 sınıf öğretmeni üzerinde yapılmıştır. Verilerin analizinde yapı geçerliliği için betimsel istatistikler ve açımlayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Ölçeğin 37 madde ve 5 faktörden oluşan likert (5'li) yapısıdır. Geliştirilen ölçek, toplam varyansın %70.14'ünü açıklamıştır. Güvenirlilik analizi sonucunda ölçeğin Cronbach's alpha katsayısı 0.959 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında, BEODÖP sınıf öğretmeni mesleki yeterliliklerini belirlenmesinde geçerliliği ve güvenilirliği olan bir ölçek geliştirilmiştir. Bulgularda, BEODÖP sınıf öğretmenlerinde (1) öğrenme-öğretme sürecine yönelik yeterlilikler, (2) dersin amaçlarına yönelik yeterlilikler, (3) mesleki ve alan yeterlilikleri, (4) dersin içeriğine yönelik yeterlilikler ve (5) ölçme değerlendirmeye yönelik yeterlilikleri belirlemek için bu ölçek niteliklere uygun bulunmuştur. Geliştirilen bu ölçek, BEODÖP sınıf öğretmeni mesleki yeterliliklerini belirlenmesinde gerekli olan eğitimlerin verilmesinde önemlidir. Geliştirilen bu ölçeğin Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Öğretim Programı (BEODP) sınıf öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerini belirlemede geçerliliği ve güvenilirliği yüksek, güvenilirliği ile geçerliliği test edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Beden Eğitimi, oyun dersi, öğretim programı, sınıf öğretmeni, mesleki yeterlilik

GİRİŞ

Günümüzde okulların fiziksel koşulları, eğitim programları, okullar ve öğrencilerle ilgili çevresel koşullar, ders araç-gereçleri ne kadar iyileştirilmiş olsa da, kendilerini güncel tutan öğretmen olmadığı zaman, yapılacak değişikliklerin eğitimin niteliğinde istenen etkiyi yaratamayacaktır (Küçük & Durmuşoğlu, 2022).

Beden eğitimi, Anaokulundaki her çocuğun 12. sınıfa kadar toplam eğitiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Tüm öğrenciler için fiziksel yeterliliği, sağlıkla ilgili zindeliği, öz sorumluluğu ve fiziksel aktiviteden zevk almayı artırmak için kaliteli beden eğitimi programlarına ihtiyaç vardır, böylece hayatı boyunca fiziken aktifleşebilirler. Beden eğitimi programları bu faydaları sadece planlı ve uygulanabilir olmaları halinde sağlayabilirler (Eliöz ve ark., 2016; Pekgöz Çeviker, 2020; Aybek & Aybek, 2023; Durmuşoğlu ve ark., 2023).

Çocukların kas gücünü, esnekliğini, kas Çocukların kas gücünü, esnekliğini, kas dayanımını ve kardiyο dayanıklılığını artırır. Fiziksel aktivitelere güvenli, başarılı ve tatmin edici katılımı sağlayan motor becerisi geliştirirken aynı zamanda çocukların gelişimlerine uygunlukta çok çeşitli aktiviteler sağlar. Müfredat boyunca öğrenilen bilgileri güçlendirir. Fen, matematik ve sosyal bilgilerde içerik uygulaması için bir laboratuvar olarak hizmet vermektedir. Öğrencinin sağlık ve zindelik sorumluluğunun gelişimini kolaylaştırır. Kaliteli beden eğitimi ahlaki gelişimi etkileyebilir (Aybek et al., 2004; Pekgöz Çeviker, 2021). Öğrenciler liderlik üstlenme, başkalarıyla iş birliği yapma fırsatına sahiptir; eylemleri ve düzenlemeleri sorgular ve kendi davranışlarının sorumluluğunu kabul eder.

Fiziksel aktivite, gerginlik ve kaygı da rahatlatır ve duygusal istikrar ve esnekliği kolaylaştırır. Beden eğitimi, çocukların başkalarıyla başarılı bir şekilde sosyalleşme sağlamada ciddi bir eti yaratır ve olumlu insan becerilerini öğrenmek için fırsatlar sunar. Ayrıca geç çocuklukta ve ergenlikte dans, oyun ve spora katılabilmek akran kültürünün önemli bir elemanıdır. Beden eğitimi, fiziksel aktivitedeki beceri ve kavramlardaki ustalıklarına dayanarak çocuklara daha güçlü bir öz değer duygusu aşılar. Daha kendinden emin, iddialı, bağımsız ve kendi kendini kontrol eden kişiler olabilirler. Ayrıca Beden eğitimi, çocuklara kişisel, ulaşılabilir hedefler belirleme ve çaba gösterme fırsatı sunar (Çiçek ve ark., 2008; Ceylan ve ark., 2022; Sarıakçalı ve ark., 2022; Aybek, 2023).

Çocukluk çağı boyunca düzenli fiziksel aktivite katılımı, vücut kompozisyonunu ve iskelet-kas gelişimlerini pozitif şekilde etkileyerek ve kalp rahatsızlığına ait risklerin varlığını azaltarak acil sağlık yararları sağlamaktadır. Bu sağlık yararlarının tanınmasında, Bakanlık tarafından bireyler için fizik aktiviteleri kılavuzları geliştirilmiştir. Birincil öneri, yaşam tarzı, rekreasyonel ve yapılandırılmış aktivite formları yoluyla günde 1 saat fiziki hareketin orta düzeyde (yani tempolu yürüyüşe eşdeğer) birikmesini savunmaktadır. İkincil bir öneri, çocuklar haftanın en azından iki defa kas-iskelet sağlığının gelişmesine ve korunmasına yardımcı olan etkinliklere katılmalarıdır. Bu hedef, kas gücünü, dayanıklılığı ve esnekliğini ve kemik sağlığını geliştirmeye odaklanan ağırlık taşıyan faaliyetlerle ele alınabilir (Topkaya, 2011).

Okul beden eğitimi, düzenli ve yapılandırılmış fiziksel aktivite katılımı için bir bağlam sağlamaktadır. Bu amaçla, beden eğitiminin okul müfredatındaki yerinin ortak bir gerekçesi, çocukların sağlığına ve zindeliğine katkıda

bulunmasıdır. Bununla birlikte, varsayımda bazı gerçekler olduğu görülmektedir, çünkü beden eğitimi, gençlerin günlük fiziksel aktivite hacimlerini elde edilmelerine destek olabilmek için ciddi katkısı olması vurgulanmaktadır (Şirinkan ve ark., 2007).

Eğitim ve öğretim planlaması gelecek nesillerin şekillendirilmesinde önemli görüldüğünden, genç bireylerin eğitim hedeflerine uyum kabiliyetlerinin artırılması, eğitim etkinliklerinin nitelikli bir program rehberliğinde mesleki ve alan yeterliliklerini geliştirmiş öğretmenler tarafından okul ortamında sistematik bir şekilde düzenlenen planlamalarla, gerçekleştirilmesi beklenmektedir. Özellikle ilköğretim seviyesindeki çocukların duyuşsal, bilişsel, devinişsel ve sosyal gelişimlerinin sağlanması için çeşitli bilgilerin öğretilmesi görevini üstlenmeleri beklenmektedir (Sunay & Sunay, 1996).

Literatürde beden eğitimi ve oyun dersine dönük negatif olayların başında beden eğitimi derslerinin genellikle “serbest zaman” olarak nitelendirilen derslerin yerine genellikle beden eğitimi ve oyun dersi harici derslerle doldurulduğu ifade edilmektedir (Kim & Taggart, 2004; Dwyer ve ark., 2003; Dalaman, 2015; DeCorby ve ark., 2005; Özkan, 2014; Kazu & Aslan, 2013). Bundan dolayı, sınıf öğretmenleri tarafından BEODÖP yerine kendilerince gerekli gördükleri dersleri ve konuları işledikleri, öğretim yöntemi ile ölçme-değerlendirmeye ait programın görmezlikten gelindiği ve öğretmenlerin uygulamaları kendi aralarında dahi çok defa farklı durumlara yaşandığı belirtilmektedir. Diğer yandan derste öğretim aşamalarına ait standartlaşan uygulamaların yapılmadığı da dile getirilmektedir (Kazu & Arslan, 2013; Taşmektepligil ve ark., 2006). Bunlara ilaveten sınıf öğretmenlerinin bu derse ait bilgilerin ve becerilerin yetersizliğinden dolayı özgüven sorunu yaşadıkları, benzer şekilde derse yönelik tutumlarında da olumsuzluklar meydana geldiği ifade edilmektedir (Arslan, 2008).

Öğretmenler, eğitim sisteminin başat öğelerinden biridir. Eğitim sisteminde başarı, temelde, öğretmenlerin nitelikleriyle yakından ilişkilidir. Eğitim modellerinin hiçbirinde, öğretmenler nitelikleri üstünde hizmet veremezler. Bu nedenle, “bir okul içerisindeki öğretmenler kadar iyidir” denebilir (Kavcar, 1987). Öğretmenlik; süreklilikle kendisini incelemesini, değerlendirmesini ve geliştirmesini gerektiren bir meslektir (Gözütok, 2000).

Bir eğitim sisteminde kalite, sistemi oluşturan yapıya etkisi olan etmelerden en önemlisi de öğretmenin yetkinliğiyle doğru orantılı olmasıdır. Öğretmenin niteliği yüksek ve donanım kapasitesi de sürekli eğitim olarak gelişmelerini sağlaması olası olabilir. Öğretmen adayları eğitimlerini tamamlayıp, göreve başladıklarında öğretmenliğe ait bilgi ve becerilere sahiptirler. Fakat öğretmenlerin yeterliliklerindeki gelişim durumu, çağı yakalama da sürekliliği sağlayamamaktadır. Bundan dolayı hizmetiçi eğitim yapısı ile öğretmenin, oluşan değişme ve gelişmelere ayak uydurmasına, eğitim ihtiyaçlarının karşılanmasına ve istenen yeterliliklerinin artmasına destek olmaktadır.

Çoğu gelişmiş ülkelerde öğretmen, kendisini, nitelik ve yetenek olarak işgücü yaratmak için öğrenme kazanımlarını geliştirme ve eğitim kalitesini artırma konusunda baskı altında hissetmektedir. Hükümetler, sosyal olaylar ve gençlerin işsizliği, göçmenlerin asimilasyonu, yoksulluk gibi ortak problemlerden ötürü zorunlu eğitim sistemlerinin kalitesine odaklanmak durumundadır (Green ve ark., 1999).

Eğitimdeki kalite, eğitim sisteminin çıktısı olan, tüm toplumdaki sistemin işleyişlerini ve verimliliklerini etkileyen beşerî gücün kalitesini belirlemekte olduğundan belirtilen tüm bu yeterlilikler kapsamında, BEODÖP'nde belirlenmiş hedeflerin kazanıma dönüşümü ve dersin etkili biçimde işlenebilmesi için sınıf öğretmenin gerekli şekilde meslek ve alan bilgi-becerilerine sahip olmalarının gerektiği görülmektedir (Yüksel, 2009).

Bu yöneylem vurgusunda, uygulamada esas olan rol, mesleki geliştirmeden bağımsız düşünülecek süreç olmayıp, beklenen temel becerilerin öğrencilere kazandırılmasını esas alarak, ilköğretimin birinci sınıfından başlayarak dördüncü sınıfına dek üstlenen öğretmenlerin mesleki yeterliliklerinin sağlanmasıyla ve öğretme kabiliyetlerinin geliştirilmesiyle yakınsak ilişki içerisinde görülmesini sağlamaktadır. Mesleki yeterlilik ve gelişimlerin sağlanması dolayısıyla öğretme kabiliyetlerinin artırılarak pekiştirilmesi gerekmektedir.

Yapılan araştırmalar sonucunda Türkiye'de Beden Eğitimi ve Oyun Dersi veren sınıf öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerini ölçmeye yönelik özel bir ölçek bulunmamıştır. Araştırma kapsamında; bu dersin öğretim programının sınıf öğretmeni mesleki yeterliliklerini ölçmeye yarayan geçerliliği ve güvenilirliği olan ölçeğin geliştirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırma evreni ve örneklem

Bu araştırmada amaçlanan BEODÖP'de, sınıf öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerini ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirilmesinden dolayı, araştırma temel araştırma niteliğinde bulunmaktadır. Araştırma için 500 kişilik bir kitleye erişilmesi amaçlanmıştır. Comfrey ve Lee'ye (1992) göre mutlak gözlem genişliği ve faktörlerin oluşması için bu kriterleri uygun olduğu görülmektedir (Comfrey & Lee, 1992).

Çalışmanın evreni Keçiören'de görevli sınıf öğretmenlerinden oluşmaktadır. Araştırma kapsamında toplam Keçiören ilçesinde görev yapan 893 sınıf öğretmenine ölçek uygulanmıştır. İlk aşamada gerçekleştirilen 266 anketten tamamen boş girilen 1 anket değerlendirmeye alınmamıştır. İlk aşamada toplanan bu 265 anket açımlayıcı faktör analizinde kullanılmıştır.

Örneklem sayısının belirlenmesinde birçok görüş olmasına karşın örneklem sayısı için gözlenen değişken sayısına göre beş kat fazla bulunması gerektiği ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2002:s.1). Bu görüşe göre 40 maddeden meydana gelen BEODÖP sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeğinde örneklem yeterli sayıdadır.

İkinci aşamada toplanan 237 anket ise doğrulayıcı faktör analizinde kullanılmıştır. Üçüncü aşamada ölçeğin bulgularında kullanılmak üzere Ankara'daki sınıf öğretmeni durumuna göre 389 öğretmen belirlenmiştir. Ankara'da 2018 yılı Keçiören ilçesinde 19.403 sınıf öğretmeni bulunmaktadır. Buna göre %95 güven düzeyi %5 hata toleransı ile en düşük 370 sınıf öğretmeni ile görüşmek gerektiği söylenmektedir (Saunders, 2003). Ankara'daki sınıf öğretmenlerinin sayısı ise üçüncü aşamada kullanılan 389 anketle tamamlanmıştır.

Araştırma yeri ve tarihi

Araştırmanın, Ankara'nın Keçiören ilçesinde bulunan ilköğretim okullarında, araştırma kriterini sağlayan ve katılma konusunu kabul etmiş 386 sınıf öğretmeni üzerinde, 2019 Mart–Mayıs ayları arasında yapılmıştır.

Verilerin toplanması ve araçları

BEODP için sınıf öğretmenlerine ait görüşleri mevcut durumunun anlaşılmasına ve sınıf öğretmeni gereksinimleri değerlendirilirken bulguların netlikle görülmesi için geliştirilen BEODÖP, sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeği (BEODÖPSÖMYÖ) tasarısı, ihtiyaç belirleme amacıyla verilerin toplanması sağlanmıştır. Bu ihtiyacın belirlenmesine ilişkin araştırmanın amaçları, daha sonra bir hizmet içi eğitim tasarlanmasına yönelik bulguların değerlendirilmesine ve hizmet içi eğitim planlamasında etkinlik planlamasına dek varacak veri toplama araçları ve araçların uygulanması süreçlerini kullanmayı gerektirmiştir. Kullanılan araçlar ve araçların kullanılmasıyla elde edilen veriler ve kapsamlı süreç gösterimine yer verilmektedir. Bu grubun temsiliyle BEODP'ne yönelik yeterlilikleri belirlemek üzere önce açıklayıcı faktör tanımı sağlanmış ve geliştirilmiş olan BEODP, sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeği (BEODÖPSÖMYÖ) uygulanmıştır.

BEODÖP, sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeği (BEODÖPSÖMYÖ) adını almıştır. Ölçeğin hazırlanmasında 5'li likert olarak 56 maddeden oluşan bir havuz oluşturulmuştur. Hazırlanan BEODP sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeği sonrasında uzman görüşü alınarak M1, M4, M7, M10, DÖ1, DÖ2, DÖ3, DÖ13, DÖ15, DÖ16, DÖ17, DÖ22, DÖ23, DÖ25, Dİ7 maddeleri uzman görüşü ile ölçekten çıkarılmıştır. 3-Karasızım görüşünün, likert ölçeği ifadesi belirsizlik yaratacağı için 3-Orta derecede katılıyorum olarak değiştirilmiştir. Uzman görüşü ile ölçekten çıkarılan M10 sorusunun anketin giriş kısmına eklenmesine karar verilmiştir. DÖ12 sorusu DÖ13 sorusunun tekrarı olduğu için bu soru da ölçek dışında bırakılmıştır. Bazı soruların ise ifade ediliş biçimleri değiştirilmiştir. BEODÖP sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeği; 1-Hiç katılmıyorum, 2-Az katılıyorum, 3-Orta katılıyorum, 4-Katılıyorum ve 5-Çok katılıyorum şeklinde 5'li likert olarak değiştirilmiş ve ölçek 40 soruya indirilmiştir.

Araştırmanın etik yönü

Araştırmanın uygulanması ve verinin toplanması için Ankara İl MEM'den izin ve Anadolu Üniversitesinden Eğitim Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu'ndan, 16/12/2019 tarihli oturumun 99713 sayılı yazısı ile gerekli Etik Kurul Onayı alındı. Araştırmaya katılan ve soruları cevaplayan ve bunun için yazılı olarak onay vermiş öğretmenler ile çalışma yürütülmüştür.

Araştırma kapsamında ilköğretim düzeyi 1 ila 4. sınıf seviyelerinde eğitim veren Sınıf öğretmenleriyle gerçekleştirilen etkinlik kapsamında Millî Eğitim Bakanlığı'ndan araştırma izni verilmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından görevlendirilen katılımcılara da bilgilendirme sağlanarak, gerçekleştirilen etkinliğin değerlendirilmesinde izinleri alınarak, araştırma gönüllülük esasına dayandırılmıştır.

Araştırma için literatür incelemesinde bulunan ve incelenen dokümanlara ait kriterlerde orijinalere sadık kalınarak verilerin analizinin gerçekleştirilmesine özen gösterilmiştir. Daha sonra bu analizler raporlanmış ve sunulmuştur.

Verilerin değerlendirilmesi

Geçerlilik, ölçülecek değişkenin diğer değişkenlerle karıştırılmadan ölçülebilmesini yani amacına ne kadar hizmet ettiğini ifade eder. Ölçme aracının yapı geçerliliği, ölçme aracının ölçülecek davranışlardan sonra soyut bir kavramı (faktörü) doğru olarak ölçebilme derecesini gösterir. Ölçme aracının yapı geçerliğinde kullanılan yöntem faktör analizidir (Çakmur, 2012).

Ölçeğin taslağı için SPSS programında yapı geçerliliği analizi için yer alan Bartlett Testi, KMO, Temel Bileşen Analiz, Döndürme (Varimax) Yöntemi ve Anti-ımağ Korelasyon testleri kullanılmıştır. Faktörler birbirinden bağımsız olduğu için varimax döndürme yöntemi en çok tercih edilen yöntemdir. Ayrıca sonuçların genellenebilirliği ve yorum kolaylığı nedeniyle hemen hemen tüm uygulamalarda dikey döndürme teknik kullanılmıştır.

Güvenirlik, katılımcıların test maddesine verdiği cevap ile kullanılan ölçeğin ilgilenilen sorunu ne ölçüde yansıttığı arasındaki tutarlılığı belirtmektedir. Ölçeğe ait güvenilirlik çalışması kapsamında veri setlerinin basıklık ve çarpıklık değeri -1 ile +1 arasında olduğu ve normal dağılım kabul edilmektedir (Hair ve ark., 2013; Erbay & Beydoğan, 2017). Beden eğitimi ve oyun öğretim programı alt faktörlerinin sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeğinin normal dağılımına ve Cronbach Alfa ve kararlılık bağlamında güvenilirlik katsayısına uygunluğunun belirlenmesi için test-tekrar test yöntemi kullanılmıştır.

BULGULAR

Bireylerin demografik özelliklerine ilişkin bulgular

Ölçek sorularının cevaplandırılmasına dair bulgular Tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1. BEODÖPSÖMYÖ Verilerin Dağılımı

Değişkenler	Gruplar	N	%
Cinsiyet	Kadın	274	71,5
	Erkek	109	28,5
Mezuniyet Durumu	Eğitim Fakültesi	251	66,2
	Fen-Edebiyat Fakültesi	38	10,0
	Lisans	58	15,3
	Diğer	32	8,4
	20 yıl üstü	202	51,9
Mesleki Kıdem	11-20 yıl	119	30,6
	6-10 yıl	39	10,0
	0-5 yıl	23	5,9
Okutduğunuz Sınıf	1.sınıf	74	21,1
	2.sınıf	73	20,9
	3.sınıf	104	29,7

HİE Katılma Durumu	4.sınıf	95	27,1
	Diğer*	4	1,1
	Evet	29	10,5
	Hayır	246	89,5
Hizmetiçi Eğitim İsteme Durumu	Hiç istemiyorum	26	6,7
	İstemiyorum	36	9,3
	Orta istiyorum	50	12,9
	İstiyorum	123	31,6
	Çok istiyorum	154	39,6

Bu ölçeğin tasarımı sırasında bahsedilmiş olduğu üzere araştırmaya 389 kişi katılmıştır. 389 kişiden her soruya cevap alınamamıştır. Beden Eğitimi ve Oyun dersi hizmet içi eğitimin düzenlenmesi halinde bu soruyu cevaplayan 275 kişiden 246'sı bu eğitime katılmak istemediğini beyan etmiştir. Dersin adına dair bir güncelleme yapıldığından haberdar olduğu varsayılan sınıf öğretmenlerine bu soru Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersi olarak yinlendiğinde Hizmet içi eğitime katılma isteğini belirten 389 kişinin 154'ü çok istiyorum şeklinde yanıtlamıştır. Katılımcıların %10,5'i beden eğitimi ve oyun dersi hizmet içi eğitim programına katılırken %89,5'i katılmak istememektedir. Öğretmenlerin %39,6'sı oyun ve fiziki etkinlikler dersine yönelik hizmet içi eğitim almayı çok isterken, %31,6'sı eğitim almayı istediğini, %12,9'u orta düzeyde eğitim almayı istediğini, %9,3'ünün eğitim almayı istemediğini, %6,7'sinin hiç eğitim almak istemediği sonucuna ulaşılmıştır. BEODÖPSÖMYÖ kullanılarak elde edilen diğer bulgular ise, oyun ve fiziki etkinlikler dersine yönelik hizmet içi eğitim isteme durumu öncelikli olmak üzere, öğrenme ve öğretme süreçleri yeterlilik düzeyleri, dersin amaçlarına yönelik yeterlilik düzeyleri, mesleki ve alan yeterlilik düzeyleri, dersin içeriğine yönelik yapılan uygulamalara ilişkin yeterlilik düzeyleriyle birlikte 5 faktörlü olarak ele alınmıştır.

Madde analizi ve ölçeğin faktör yapısına ilişkin bulgular

Ölçek geliştirmede AFA ve DFA yapılmalıdır (Suhr, 2006; Yaşlıoğlu, 2017). BEODÖP sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeğini geliştirme aşamasında açımlayıcı faktör analizi kullanımı gerekmiştir. Bu gereksinim temsil grubunun, evrensel grubu temsil etme kabiliyetini sorgulamasını ve belirleyiciliğini sergilemesini muhakeme dilmesine imkân tanınmasından ileri gelmektedir. Bu araştırmada her iki ölçeğin de geliştirilmesi için, açımlayıcı faktör analizine başvurularak, BEODÖP sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeğini geliştirme aşamasında açımlayıcı faktör analizinde kullanılmak üzere 266 sınıf öğretmenine uygulanan anketten tamamen boş girilen bir anket dışarıda bırakılarak 265 anket kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinden sonra ölçekte kalan 37 madde için 237 sınıf öğretmenine uygulanan anket ile DFA gerçekleştirilmiştir.

AFA birbiriyle ilişkili birçok değişkenler ile daha az sayıda anlamlı yeni değişkenler elde etmeyi amaçlayan bir data analizi olarak ifade edilebilmektedir (Büyüköztürk, 2002:s.472). Açımlayıcı faktör analizinin uygulanmasına yönelik, belli kriterlerin sağlanması gerekmektedir. Bu kriterlerin başında açımlayıcı faktör analizinde yer alan örneklem büyüklüğünün daha geniş olan grubu temsil kabiliyetinin yeterliliği ve uyumluluğunun test edilmesi gelmektedir. Bu bağlamda yeterlilik ve kabiliyetin temsil grubunda açımlayıcı faktör analizinin kullanımı şu şekilde gerçekleşmiştir.

Açımlayıcı faktör analizinde ilk olarak örneklem büyüklüğünün yeterliliğini ve normalliğe uygunluğunu test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) ve Bartlett's sphericity testinin yapılması önerilmektedir. Şu hâlde KMO değerinin tespiti (0 ile 1 arası) doğrultusunda bir hesaplama yöntemiyle sağlanmaktadır. KMO değeri; 0,6 değerinin üstünde ise örneklem büyüklükleri için yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, 2002:s.481). Açımlayıcı faktör analizi bulgularıyla yapılan katılımcıların temsil kabiliyetleri BEODÖP sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeğinin test edilmesi sağlanmak üzere kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde KMO değeri hesaplamayla 0,936 olarak bulunmuştur. Örneklem düzeyi uygun bulunduktan sonra AFA yönteminden temel bileşenler analizi uygulanıp varimax döndürmesi yapılmıştır. 40 madde için anti imaj hesaplanarak değişkenler 0.50'nin yukarısı olduğundan analiz sürdürülmüştür.

Analizi sonucunda 40 madde için öz değerleri 1 ve üstü 7 faktör belirlenmiştir. Bu 7 faktör toplam varyansın %73,64'ünü açıklamaktadır. Birinci faktör toplam varyansın %44,34'ünü, ikinci faktör %8,64'ünü, üçüncü faktör %6,9'unu, dördüncü faktör %4,97'sini, beşinci faktör %3,39'unu, altıncı faktör %2,77'sini ve yedinci faktör %2,64'ünü açıklamaktadır. Maddelerin binişiklik durumu göz önünde bulundurulmuştur. Bir maddenin faktörü iyi ölçmesi için faktör yük değerinin 0,30 ve üstünde bir değer olması öngörülmektedir.26 "Bir maddenin binişik olması için ya bir veya daha fazla faktörde faktör değerinin yüksek olması ya da iki veya daha fazla faktörde yük değerleri arasındaki fark 0,1'den küçük olmalıdır" (Çokluk ve ark., 2012; Kaya, 2013).

Maddelerin faktör yükleri incelendiğinde ilk olarak DÖ8 maddesi binişiklikten dolayı çıkarıldı. Sonrasında faktör yükü tek başına bir faktörde yer alan DÖ6 maddesi ve DA1 maddesinin faktör yükü 0,5'ten küçük olduğu için ölçekten çıkarılmıştır. "Bir faktörün kararlı olduğunu söyleyebilmek için en az 3 tane maddeden oluşması gerekmektedir" (Velicer & Fava,1998; Karaman, 2015). Bartlett's küresellik testi tekrarlanarak, bu tekrarlama sonrası BEODÖP'nde sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeği için KMO testine dair istatistik verilerine Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's Küresellik Testi

Kaiser-Meyer-Olkin		0.932
	χ^2	9117
Bartlett's Küresellik Testi	Sd	666
	P	0,000

KMO değeri 0,932 ve $p=0,00$ olarak bulunmuş ve AFA'ya uygunluk kabul edilmiştir (Tablo 2). Temel bileşenler analizi uygulanıp varimax dik döndürmesi tekrar yapılmıştır. Ölçeğin faktör yapısının incelenmesi için ölçeğin faktör yapısı Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. BEODÖP Sınıf Öğretmeni Mesleki Yeterlilik Ölçeği Faktör Yapıları

Faktör Yapıları	Özdeğer	Varyans Yüzdesi	Toplam Varyans %
Öğrenme-öğretme sürecine yönelik yeterlilikler	16,511	44,624	44,624
Dersin amaçlarına yönelik yeterlilikler	3,442	9,303	53,927
Mesleki ve alan yeterlilikleri	2,714	7,336	61,262
Dersin içeriğine yönelik yeterlilikler	1,942	5,250	66,512
Ölçme değerlendirmeye yönelik yeterlilikler	1,344	3,632	70,144

Analiz sonucunda 37 maddenin özdeğeri 1'den büyük olan 5 faktör bulunmuştur. Belirlenen bu faktörler varyansın %70,14'ünü açıklamaktadır. Açıklayıcı faktör analizinde faktörlerin varyansı toplam varyansın %50'den fazlasını açıklamalıdır (Kafkas, 2013; Yaşlıoğlu, 2017). Birinci faktör tek başına varyansın %44,62'sini açıklarken, ikinci faktör %9,30'unu, üçüncü faktör %7,34'ünü, dördüncü faktör %5,25'ini ve beşinci faktör %3,63'ünü açıklamaktadır (Tablo 3). Ölçeğin faktör yük değerleri Tablo 4'te verilmektedir.

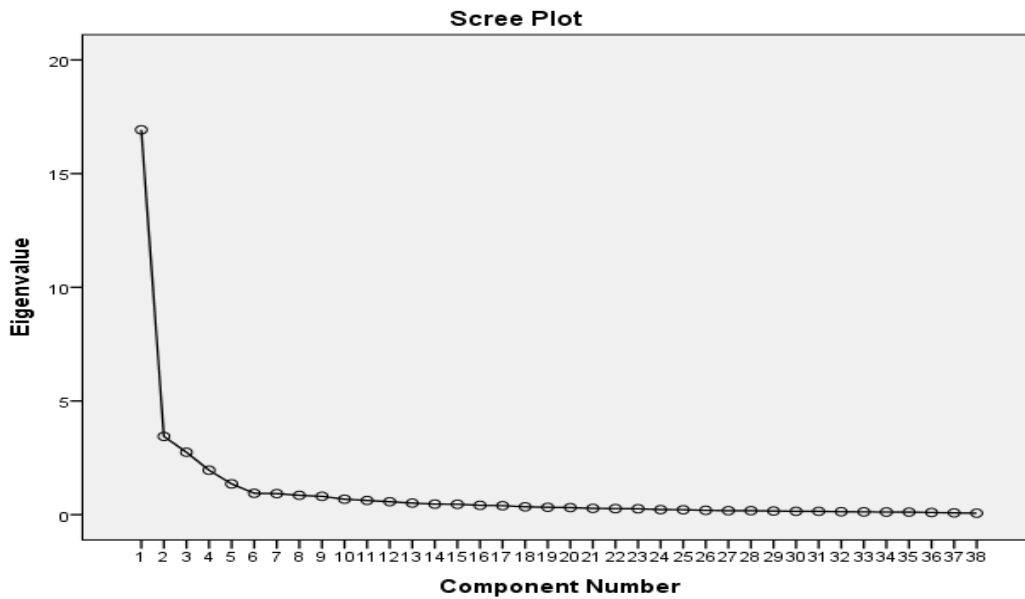
Tablo 4. BEODÖP Sınıf Öğretmeni Mesleki Yeterlilik Ölçeği Faktör Yük Dağılımı

	Öğrenme-öğretme sürecine yönelik yeterlilikler	Dersin amaçlarına yönelik yeterlilikler	Mesleki ve alan yeterlilikleri	Dersin içeriğine yönelik yeterlilikler	Ölçme değerlendirmeye yönelik yeterlilikler
M2			0,599		
M3			0,766		
M5			0,720		
M6			0,804		
M8			0,782		
M9			0,793		
DA2		0,636			
DA3		0,738			
DA4		0,728			
DA5		0,670			
DA6		0,753			
DA7		0,762			
DA8		0,758			
DA9		0,740			
DA10		0,758			
Dİ1				0,571	
Dİ2				0,678	
Dİ3				0,691	
Dİ4				0,706	
Dİ5				0,759	
Dİ6				0,615	
DÖ4	0,663				
DÖ5	0,617				
DÖ7	0,645				
DÖ9	0,774				
DÖ10	0,782				
DÖ11	0,845				
DÖ14	0,730				
DÖ18	0,634				
DÖ19	0,683				

DÖ20	0,799	
DÖ21	0,674	
DÖ24	0,680	
Ö1		0,924
Ö2		0,910
Ö3		0,913
Ö7		0,899

37 maddeden ve 5 faktörden oluşan yapının faktör yükleri incelendiğinde birinci faktörün DÖ4, DÖ5, DÖ7, DÖ9, DÖ10, DÖ11, DÖ14, DÖ18, DÖ19, DÖ20, DÖ21 ve DÖ24 maddelerinden oluştuğu ve faktör yüklerinin 0,616 ve 0,844 arasında değiştiği görülmektedir. İkinci faktörün DA2, DA3, DA4, DA5, DA6, DA7, DA8, DA9 ve DA10 maddelerinden oluşmakta ve faktör yükleri 0,636 ve 0,762 arasında değer almaktadır. Üçüncü faktör M2, M3, M5, M6, M8 ve M9 maddelerinden oluşmakta faktör yükleri 0,509 ve 0,804 arasında değişmektedir. Dördüncü faktör Dİ1, Dİ2, Dİ3, Dİ4, Dİ5 ve Dİ6, beşinci faktör Ö1, Ö2, Ö3 ve Ö7 maddelerinden oluşmaktadır. Dördüncü faktörün faktör yükleri 0,571 ve 0,759, beşinci faktörün faktör yükleri 0,899 ve 0,924 arasında değişmektedir (Tablo 4).

AFA'da faktör sayısı için özdeğerlerinin hesaplanmasını takiben yamaç grafiği kontrolü sağlanmıştır. Şekil 1'de verilen yamaç grafiğinde 5 faktörlü bir yapı önerilmektedir.



Şekil 1. BEODÖP Sınıf Öğretmeni Mesleki Yeterlilik Ölçeği Yamaç Grafiği

BEODÖP sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeği güvenilirlik analizi

Güvenilirlik analiz yönteminde Cronbach alfa katsayısı likert ölçekler için sürekli tercih sebebidir. Kullanılan maddelerdeki iç tutarlılıklarını Cronbach alfa kullanılmaktadır. Bu ne kadar yüksekse ölçeğin maddeleri birbirleri ile tutarlıdır (Alpar, 2013). Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısının 0,80'den büyük ise ölçeğin yüksek

güvenirlikte olduğu kabul edilmektedir (Kılıç, 2016; Terzi, 2019). BEODÖP sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeği güvenilirlik analizler Tablo 5'tedir.

Tablo 5. BEODÖP Sınıf Öğretmeni Mesleki Yeterlilik Ölçeği Güvenilirlik Analizi

Faktörler	Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
Öğrenme-öğretme sürecine yönelik yeterlilikler	0,947	12
Dersin amaçlarına yönelik yeterlilikler	0,946	9
Mesleki ve alan yeterlilikleri	0,886	6
Dersin içeriğine yönelik yapılan uygulamaların yeterlilikleri	0,925	6
Ölçme değerlendirmeye yönelik yeterlilikler	0,942	4
Toplam	0,959	37

Cronbach's Alpha değeri ölçek ve alt bileşenler için yapılmıştır. İç tutarlılık katsayısı öğrenme-öğretme sürecine yönelik yeterlilikler faktörü için 0,947, dersin amaçlarına yönelik yeterlilikler faktörü için 0,946, mesleki ve alan yeterlilikleri faktörü için 0,886, Dersin içeriğine yönelik yapılan uygulamaların yeterlilikleri faktörü için 0,925'i ve ölçme değerlendirmeye yönelik yeterlilikler faktörü için 0,942 olarak bulunmuştur. Ölçekteki alt boyutların güvenilirlik katsayıları 0,80'den büyük olduğundan dolayı madde eksiltmesine ihtiyaç bulunmamaktadır. Ölçeğe ait tüm iç tutarlılık katsayısı ise 0,959'dur.

Ölçeklerin Doğrulayıcı Faktör Analizleri

Oluşturulmuş model aracılığıyla gözlenen değişkenden yola çıkarak gizil değişkeni DFA ile yapılmaktadır (Yemez, 2016; Aytaç & Öngen, 2012). AFA sonucunda modele ait geçerlilik yapılırken DFA kullanılmıştır.

DFA da model uygunluğunda tercih edilen en çok Ki-kare testi (CMIN/DF) ile birlikte uyum indeks kriterleri kullanılmıştır. Bu kriterlerden NFI, CFI, RMSEA ve IFI uyum iyiliği indeksleri en fazla tercih edilendir.

BEODÖP sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeği doğrulayıcı faktör analizi

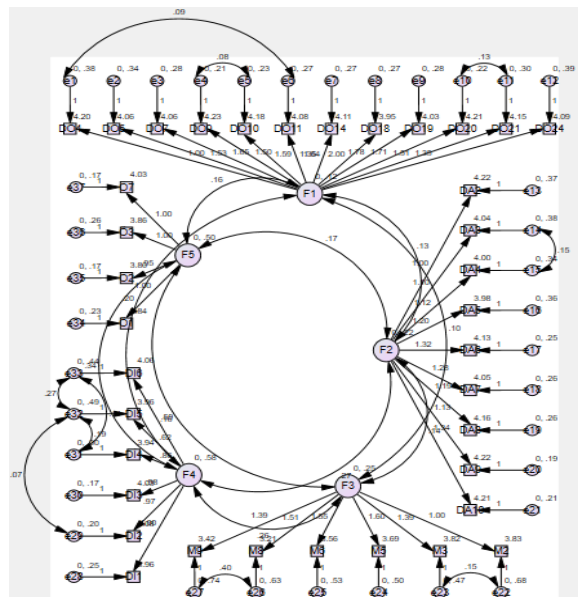
Öğretim programı sınıf öğretmeni mesleki yeterlilik ölçeği açılımlı faktör analizi sonucu belirlenen 37 madde ve 5 faktöre ait yapı doğrulanması için 389 veri ile DFA yapılmıştır. Hesaplanmış t test değerinin 1,96'dan yüksek olması 0,05 düzeyde anlamlı olduğu söylenmektedir (Brown, 2006; Aktürk & Acemoğlu, 2011:s.102). Yeterlilik ölçeği maddeleri için elde edilen tüm t test değerleri 0,05 düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür (Byrne, 2010; Yıldız, 2018). Yeterlilik ölçeği için katılımcıların sayısı yeterliliği doğrulanmıştır. Böylece model içinden herhangi bir madde eksiltmesi söz konusu olmamıştır.

Ki-kare testi (CMIN/DF- χ^2/sd) =2,59, karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI)=0,84, kök artık kareler ortalaması (IFI)=0,84, ölçeklendirilmiş uyum indeksi (NFI)=0,76 ve tahminin kök hata kareler ortalaması (RMSEA)=0,082 olarak belirlenmiştir. Sonuçlara göre bazı uyum indeksleri olması gereken referans aralığında yer almamaktadır. Bu da model üzerinde modifikasyon yapılmasını gerektirmektedir.

Modelin iyi uyum sağlaması için, iki madde arasında bağıntı kurmak, bağıntıyı silmek veya maddeler arasında hata varyansı eklemek yahut çıkartmak önerilen işlemler, modifikasyon olarak adlandırılmaktadır (Terzi, 2019:s.52). Bu modifikasyon için düzeltme indisleri (modification indicates) değerlerine bakılmıştır. Düzeltme indisleri yüksek olan iki değişken arasında kurulan bağıntı modeli daha uygun hale getirecektir (Jöreskog & Sörbom, 1993; Yaşlıoğlu, 2017). Kovaryansların düzeltme indisleri hata terimleri arasındaki bağıntıyı göstermektedir (Yaşlıoğlu, 2017). Modifikasyon sonucunda düzeltme indisleri değerlerine göre Dİ5-Dİ6, M8-M9, DÖ20-DÖ21, DA3-DA4, DÖ9-DÖ10, Dİ4-Dİ5, Dİ4-Dİ6, Dİ2-Dİ5, DÖ4-DÖ11 ve M2-M3 maddelerinin hata terimleri arasında bağıntılar oluşturulmuştur. Daha sonra analiz tekrarlanmıştır.

Modifikasyonun sonunda Ki-kare testi (CMIN/DF- χ^2/sd) =2,0, karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI)=0,90, kök artık kareler ortalaması (IFI)=0,90 ve tahminin kök hata kareler ortalaması (RMSEA)=0,065 olarak belirlenmiştir. Ki-kare/sd değerinin ≤ 2 olması modele ait iyi bir model olduğu, ≤ 5 bir değeri üretmesi durumunda model için kabul edilebilir uyum iyiliği durumunda bulunduğu ifade edilir (Terzi, 2019:s.21). CFI değerinin 0,90 olması ve RMSEA değerlerinin 0,05-0,08 arasında olması kabul edilebilir uyumu göstermektedir (Tabachnick & Fidell, 2001; Smith ve ark., 2004). IFI değerinin 0,90 olması da kabul edilebilir uyumu göstermektedir (Ergün & Koçak Usluel, 2015).

DFA sonuçlarında uyum indeksi BEODÖP Sınıf Öğretmeni Mesleki Yeterlilik Ölçeği verilerinin beş boyutlu ölçek yapısına “iyi” derecede uyum gösterdiği görülmektedir. Böylece BEODÖP Sınıf Öğretmeni Mesleki Yeterlilik Ölçeğinin 5 faktörlü 37 madde yapısıyla kabul almaktadır. DFA sonrasında oluşturulan BEODÖP Sınıf Öğretmeni Mesleki Yeterlilik Ölçeği Path diyagramı Şekil 2’de yer almaktadır.



Şekil 2. BEODÖP Sınıf Öğretmeni Mesleki Yeterlilik Ölçeği Path Diyagramı

Ölçeğin puanlanması ve değerlendirilmesi

Ölçek likert tip olup olumlu ifadelerin cevapları “1: Kesinlikle Katılmıyorum”, “2: Katılmıyorum”, “3: Kararsızım”, “4: Katılıyorum”, “5: Kesinlikle Katılıyorum” olarak kodlanmıştır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 37 ile 185 arasındadır. Ölçme sonunda puan arttıkça bireylerin mesleki yeterlilikleri de olumlu yönde artmaktadır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Literatürdeki benzer çalışmalar taranarak ölçek geliştirme çalışmasına başlanmıştır. Araştırmalar sonucunda ülkemizde BEODÖP’yi yürüten sınıf öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerini ölçen özel bir ölçeğe rastlanmamıştır. Özellikle geliştirilen bu ölçeğin Beden Eğitimi ve Oyun Dersi alan sınıf öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerini ölçmeye yönelik yeterliliklerinin geliştirilmesi açısından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

Geçerlilik ve güvenirlik olmak üzere iki önemli özelliği yerine getirmek için yeni geliştirilmiş bir ölçeğe ihtiyaç vardır. Geçerlilik, bir testin veya ölçeğin ölçmek istediği şeyi gerçekten ölçüp ölçmediği kavramıdır. Bu bağlamda bir ölçek, ölçmek istediği özelliği diğer özelliklerle karıştırmaksızın tam ve doğru bir şekilde ölçüyorsa geçerli olduğu söylenebilir (Davis, 1992). Bu çalışmada geçerliliği test etmek için içerik-kapsam geçerliği ve yapı geçerliği kullanılmıştır. Kapsam geçerliliği, ölçeği oluşturan maddelerin ölçülecek davranışı ölçmek için nitelik ve nicelik açısından yeterli olup olmadığının bir göstergesidir. Kapsam geçerliğini test etmenin mantıklı yollarından biri uzman görüşü almaktır (Büyüköztürk, 2016). Bu amaçla ölçeğin maddeleri kapsam geçerliliği için uzman görüşüne sunulmuş ve uzman görüşlerinin kapsam geçerliliğini değerlendirmek için Davis tekniği uygulanmıştır.

Ölçekte yer alacak maddeler, ön incelemeye tabi tutulmuş ve saha araştırması yapıldıktan sonra gerekli düzeltmeler yapılmış olsa bile henüz bireylere uygulanma aşamasında değildir (Çakmur, 2012). Bu nedenle genel uygulama öncesinde, ölçekteki maddelerde fark edilmeyen yazım, anlatım veya biçim sorunları olabileceği varsayımına bağlı olarak araştırmacı tarafından 265 sınıf öğretmenine pilot uygulama yapılmıştır. Pilot çalışma verileri toplam 265 sınıf öğretmenine yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmış, ölçeğin maddelerinin anlaşılabilirliği, niteliği, öğretimi, kullanılabilirliği, uygunluğu ve cevaplanma şekli hakkında ayrıntılı değerlendirmeler yapılmıştır. Pilot çalışma sonucunda ölçek maddelerinin değerlendirilmesi ile birlikte toplam 40 maddeden oluşan ölçeğe ulaşılmıştır. Son durumda ise 37 madde olarak yeniden düzenlenen taslak ölçek üzerinde yapı geçerliği analizleri yapılmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliğinde AFA yapılmıştır. KMO “0 ile 1” arasında değişmektedir. 1’e yaklaşmak gerekir. Faktör analiz iyi olması KMO ölçüsünün 0.80’den fazla olmasını gerektirir (Tezbaşaran, 1996). Büyüköztürk (2016) ise faktörleşebilirlik için 0.60’tan büyük bir KMO’nun yeterli olduğu görüşündedir. Bu çalışmada KMO değerinin 0,93, Barlett testinde p değerinin 0,00 olması ve anti-image r değerlerinin 0,50’den büyük olduğundan dolayı AFA ve DFA analizlerine uygundur.

Sonuçların ardından AFA yapılmış ve bu analiz, değişkenler arasındaki ilişkilere dayalı olarak faktörleri bulma süreci olup, ölçümlemeyi etkileyen değişkenleri bir araya getirerek az sayıda faktörle ölçümü açıklamayı

amaçlayan istatistiksel bir tekniktir (Büyüköztürk, 2016). Genel olarak, bir maddenin 0.45 ve üstü tercih edilirken 0.30'a indirilmesi kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2016). 40 maddelik faktör analizi sonucunda en düşük madde yük değeri 0,509; en yüksek madde yük değeri 0,924'tür.

Elde edilen 5 alt faktör için toplam ölçek varyans miktarı %70,14'tür. Literatürde maddelerin ortak faktör varyanslarının 1,00 ve 0,66'nın üzerinde olması tavsiye edilir, ancak uygulamada bunu sağlamak zor olduğundan toplam varyansı açıklayan faktör yüklerinin yüzdesinin 40 ile 60 arasında olduğu kabul edilir (Dost & Bahçecik, 2015).

Güvenilirlik, zamanla değişmezliğin bir ölçüsüdür ve bir testin geçerliliğini etkileyen bir faktördür. Literatürde 0.60-0.80 arasındaki alfa katsayısının ölçeğin güvenilirliğini, 0,80-1,00 arasındaki bir değerin ise ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu gösterdiği bildirilmektedir (Tezbaşaran, 1996). Geliştirdiğimiz bu ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0,9598 olarak bulunmuştur.

Bu çalışma kapsamında, BEODÖP sınıf öğretmeni mesleki yeterliliklerini belirlenmesinde geçerliliği ve güvenilirliği olan bir ölçek geliştirilmiştir. Bulgularda, BEODÖP sınıf öğretmenlerinde (1) öğrenme-öğretme sürecine yönelik yeterlilikler, (2) dersin amaçlarına yönelik yeterlilikler, (3) mesleki ve alan yeterlilikleri, (4) dersin içeriğine yönelik yeterlilikler ve (5) ölçme değerlendirmeye yönelik yeterlilikleri belirlemek için bu ölçek niteliklere uygun bulunmuştur. Geliştirilen bu ölçek, BEODÖP sınıf öğretmeni mesleki yeterliliklerini belirlenmesinde gerekli olan eğitimlerin verilmesinde önemlidir.

ÖNERİLER

Bu çalışma sonuçlarına dayalı olarak, BEODÖP sınıf öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerini geliştirmek için öğretmen eğitim programlarını güncelleme önerilebilir. Özellikle bu ölçekle belirlenen yeterlilik alanlarına odaklanarak, eğitim programlarını bu alanlara daha fazla vurgu yapacak şekilde tasarlayabilirsiniz. Bu, yeni öğretmenlerin ve mevcut öğretmenlerin daha etkili bir şekilde hazırlanmalarını sağlayabilir.

BEODÖP sınıf öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerini artırmak için sürekli mesleki gelişim fırsatları sunabilirsiniz. Bu, öğretmenlerin öğrenme-öğretme süreçlerine, dersin amaçlarına, mesleki ve alan yeterliliklerine, ders içeriğine ve ölçme değerlendirmeye yönelik yeterliliklerini sürekli olarak geliştirmelerine yardımcı olacaktır. Öğretmenlere düzenli olarak güncel eğitimler, seminerler veya atölye çalışmaları gibi fırsatlar sunarak bu süreci destekleyebilirsiniz. Ayrıca, bu sürekli mesleki gelişim programlarının etkisini izlemek ve değerlendirmek için bu ölçeği kullanabilirsiniz.

Etik Metni

"Bu makalede dergi yazım kurallarına, yayın ilkelerine, araştırma ve yayın etiği kurallarına, dergi etik kurallarına uyulmuştur. Makale ile ilgili doğabilecek her türlü ihlallerde sorumluluk yazar(lar)a aittir." Araştırmaya katılan ve soruları cevaplayan ve bunun için yazılı olarak onay vermiş öğretmenler ile çalışma yürütülmüştür. Araştırmanın

uygulanması ve verinin toplanması için Ankara İl MEM'den izin ve Anadolu Üniversitesinden Eğitim bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu'ndan, 16/12/2019 tarihli oturumun 99713 sayılı yazısı ile gerekli Etik Kurul Onayı alındı.

Yazar(lar)ın Katkı Oranı Beyanı:

Bu çalışmada yazarın katkı oranı %100'dür.

KAYNAKÇA

- Aktürk, Z., & Acemoğlu, H. (2011). *Sağlık çalışanları için araştırma ve pratik istatistik*. Anadolu Matbaası.
- Alpar, R. (2013). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler*. Detay Yayıncılık.
- Arslan, Y. (2008). *Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim birinci kademe beden eğitimi ders programlarına ve beden eğitimi dersine ilişkin görüşleri (Ankara ili örneği)* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Aybek, A., & Aybek, S. (2023). Ritim eğitimi ve dans dersinin farklı cinsiyetler açısından öğrenci tutumlarının belirlenmesi. *Göbeektepe Eğitim ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 13-23.
- Aybek, S. (2023). Futbolda laktat testi ve performans analizlerinde teknoloji. L. Ceylan, & Z. Yurtsızoğlu (Dü) içinde, *SPOR BİLİMLERİNE KURAMSAL BAKIŞ III* (s. 59-72). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Aybek, S., Ağaoğlu, Y. S., Ağaoğlu, S. A., & Eker, H. (2004). Amatör futbolcuların tekrarlı sprint testi ile yorgunluk ve toparlanma düzeylerinin belirlenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(4), 171-177.
- Aytaç, M., & Öngen, B. (2012). Doğrulayıcı faktör analizi ile yeni çevresel paradigma ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi, *İstatistikçiler Dergisi* 5(2): 14-22.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. The Guilford Press.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-548.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge Taylor & Francis Group.
- Ceylan, L., Akkaya Boyraz, D. E., Çaldıran, S., Ceylan, T., & Küçük, H. (2022). Examination of nutrition knowledge levels of individuals who received sports training. *International Journal of Life Science and Pharma Research*, 12(5), 11–17.
- Comfrey, A. & Lee, H. (1992). *First course in factor analysis*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Çakmur, H. (2012). TAF preventive medicine. *Bulletin*, 11-18.
- Çiçek, Ş., İnce, M. L., Hürmeriç, I., Saraç, L. & Yıldırım, A. (2004). Beden eğitimi öğretmen adaylarının sınıf organizasyonu ve ders zamanı kullanımı davranışlarının analizi. *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 15(4), 207-218.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: spss ve lisrel uygulamaları*. Pegem Akademi Yayıncılık.

- Dalaman, O. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının "beden eğitimi ve oyun öğretimi" dersine yönelik tutumlarının değişik faktörlerce incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(36), 59-71.
- Davis, L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 194-197.
- DeCorby, K., Halas, J., Dixon, S., Wintrup, L. & Janzen, H. (2005). Classroom teachers and the challenges of delivering quality physical education. *The Journal of Educational Research*, 98(4), 208-220.
- Dobbins, M., DeCorby, K., Robeson P., Husson H. & Tirilis D. (2009). School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1,1562-1568
- Dost, A. & Bahçecik, A. (2015). Hemşirelik mesleğine yönelik imaj ölçeği geliştirilmesi. *JAREN*, 51-59.
- Durmuşoğlu, M. V., Atilgan, D., Tükel, Y., & Temel, A. S. (2023). Examination of factors preventing high school students from participating in physical activities. *International Journal on Social & Education Sciences*, 5(2), 307-326.
- Eliöz, M., Erim, V., Küçük, H., & Karakaş, F. (2016). The effect of motion detecting computer games on the skills training. *Niğde University Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 10(1), 13-18.
- Erbay, Ş. & Beydoğan, H.Ö. (2017). Eğitimcilerin eğitim araştırmalarına yönelik tutumları, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3),246-260.
- Ergün, E. & Koçak Usluel, Y. (2015). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenci bağlılık ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama Dergisi*, 5(1):1-32.
- Gözütok, F. D. (2007). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ekinoks Yayınları.
- Gültekin, M. (2020).Değişen toplumda eğitim ve öğretmen nitelikleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 10(1), 654-700
- Hair J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2013). *Multivariate data analysis*. Pearson Education.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). LISREL 8: *structural equation modeling with the simplis command language*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Karaman H. (2015). *Açımlayıcı faktör analizinde kullanılan faktör çıkartma yöntemlerinin karşılaştırılması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Kavcar, C. (1985). Örgün eğitimde dramatisasyon. *Eğitim ve Bilim*, 10(56), 32-41.
- Kaya, M. F. (2013). Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Marmara Coğrafya Dergisi Sayı. 28(3)*, 175-193
- Kazu, H. & Aslan, S. (2013). Evaluation of studies conducted on the " assessment-evaluation" dimension of 2004 *Primary School Curriculum İlkogretim Online*,12(1).
- Kılıç, S. (2016). Cronbachs alpha reliability coefficient, *Journal of Mood Disorders* 1(6): 47-48.
- Kim, J. & Taggart, A. (2004). Teachers' perception of the culture of physical education: Investigating the silences at Hana primary school.*Issues in Educational Research*, 14(1), 69-84
- Koç, E.S. (2016). Oyun ve fiziki etkinlikler dersi öğretim programının karşılaştırmalı olarak incelenmesi (Kanada örneği) *Kastamonu Eğitim Dergisi* 263-280

- Küçük, H., & Durmuşoğlu, M. V. (2022). Examination of Turkish and foreign female high school students' attitudes to physical education and sports lesson. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 13, 819-822.
- Özkan, S.,(2014). *Türkiye fiziksel aktivite rehberi sağlık bakanlığı*. Kuban Matbaacılık Yayıncılık.
- Pekgöz Çeviker, A. (2020). *Beden eğitimi ve oyun dersi öğretim programı*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Pekgöz Çeviker, A. (2021). *Sınıf öğretmenlerinin beden eğitimi ve oyun dersi öğretim programına yönelik hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi ve model önerisi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Sarıakçalı, B., Ceylan, L., & Çeviker, A. (2022). Evaluation of head trauma on pituitary function in professional soccer players. *Acta Medica Mediterranea*, 38(2), 945–950.
- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2003). *Research methods for business students*. Prentice Hall.
- Smith R. W., Ross M. & Robichaux, R. (2004). Creation and validation of a measure of leadership density in elementary and middle schools. *The Journal of Research for Educational Leaders*, 2(2), 79-111.
- Suhr, D. D. (2006). *Exploratory or confirmatory factor analysis?* SAS Institute.
- Sunay, Y., & Sunay, H. (1996). Lise öğrencilerinin beden eğitimi dersinden beklentileri ve beklentilerinin gerçekleşme düzeyi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(4), 35-53.
- Şirinkan, A., Çalışkan, E. & Gündoğdu, K. (2007). *50 Yaş ve üzeri emekli insanların serbest zamanlarındaki alışkanlık ve davranışları*. 9. Uluslararası Akdeniz Spor Bilimleri Kongresi, Antalya.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L. S (2001). *Using multivariate statistics*. Allyn & Bacon.
- Taşmektepligil, Y., Yılmaz, Ç., İmamoğlu, O. & Kılıçgil, E. (2006). İlköğretim okullarında beden eğitimi ders hedeflerinin gerçekleşme düzeyi. *Sportre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4), 139-147.
- Terzi Y. (2019). *Anket, güvenilirlik-geçerlilik analizi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Tezbaşaran, A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. TPD Yayınları.
- Topkaya, İ., (2011). *Hareket, beden eğitimi ve spor öğretiminde öğrenme ve öğretimin temelleri*. Pegem
- Velicer, W. F., & Fava, J. L. (1998). Effects of variable and subject sampling on factor pattern recovery. *Psychological Methods*, 3(2), 231-251.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması, *Istanbul University Journal of the School of Business*, 74-85.
- Yemez, İ. (2016). Doğrulayıcı faktör analizi ile sosyal medya reklamlarına yönelik tutum ölçeğinin yapı geçerliliğinin incelenmesi: Cumhuriyet üniversitesi İİBF’de bir uygulama. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17(2) 97-119.
- Yıldız, S. (2018). Akademik dinleme becerisi yeterliliği ölçeği: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 1210-1230.