


# Turkish Conformation of the Physical Education Predisposition Scale: A Validity and Reliability Study

Mustafa Kayıhan ERBAŞ<sup>1</sup>, Hüseyin ÜNLÜ<sup>2</sup> &  
Yaprak KALEMOĞLU-VAROL<sup>3</sup>

## ABSTRACT

The Physical Education Predisposition Scale (PEPS) developed by Hilland et al. (2009) was designed to measure levels of predisposition to physical education courses. In this study, a Turkish adaptation of the scale is examined in regard to span in which they would and is intended to determine the trust. Research was conducted in the school districts of the province of Aksaray, Turkey, and included 7 secondary schools. The study included 57 females (43%) and 75 males (57%) for a total of 132 students ( $M_{age} = 12.968$ ,  $SD = 0.819$ ). A two-factor scale was used for factor analysis and the analysis of the basic components in the scale, and the total variance was found to be 63.29. Cronbach's coefficient Alpha reliability was 0.71. Accordingly, based on the physical education of secondary school students in Turkey, the scale for determining the disposition can be said to be a valid and reliable scale.

*Key Words:* physical education, predisposition, physical activity

 DOI Number: <http://dx.doi.org/10.12973/jesr.2015.51.7>

---

<sup>1</sup> Asst. Prof. Dr. - Aksaray University, School of Physical Education & Sport - kayihan@aksaray.edu.tr

<sup>2</sup> Assoc. Prof. Dr. - Aksaray University, School of Physical Education & Sport - hunlu@aksaray.edu.tr

<sup>3</sup> Asst. Prof. Dr. - Aksaray University, School of Physical Education & Sport - yaprak81@gmail.com

## INTRODUCTION

Many researchers have stated that the most important and effective method for introducing children and adolescents to a healthy life style in today's world is regular physical activity (McKenzie, Marshall, Sallis & Conway, 2000; Hilland, Stratton, Vinson & Fairclough, 2009). Participating in regular physical activity was seen to provide numerous benefits for motor development, the acquisition of skills, etc. (Hellison & Templin 1991), and it has also been established as very important for healthy psychological development, positive self-concept, and social interaction (Bunker, 1998; Hilland et al., 2009). Physical education courses have been reported to be the most appropriate means of increasing the rate of participation in physical activity among children and adolescents (Welk, 1999).

Physical education is important in regard to establishing good habits of life-long physical activity and developing motor skills; however, this is reported to not be the case for students who do not actively participate in physical education classes (Myers, Strikmiller, Webber, & Berenson, 1996). It has been demonstrated that numerous factors influence students' attitudes towards both physical activities and physical education classes, and that the research on physical education has focused on these factors (Subramaniam & Silverman, 2007). Accordingly, Welk (1999) brought together and individually rated a number of potential factors to develop the Youth Physical Activity Promotion Model, designed for adolescents and young people (Figure 1). When these factors covering educational and organizational identifications were examined in general, they were found to take into account the following factors: (a) enabling factor, (b) predisposing factor, (c) reinforcing factor, and (d) personal demographics factor (Figure 1).

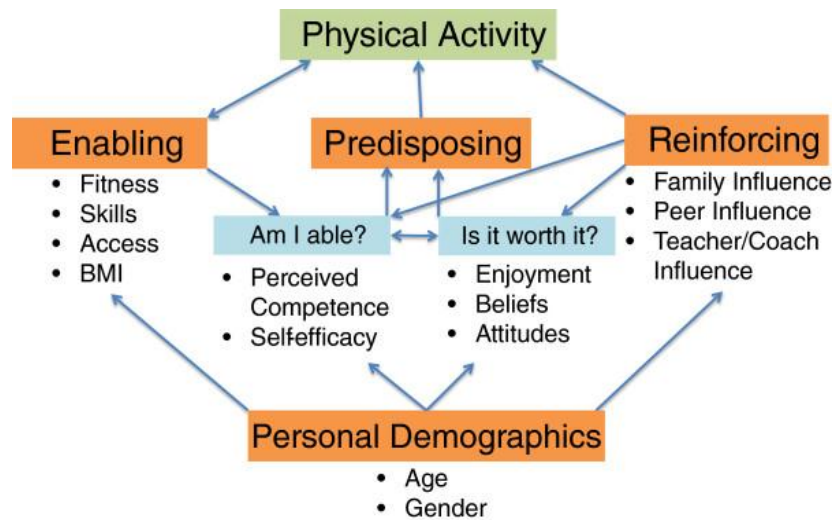


Figure 1. Youth Physical Activity Promotion Model (Welk, 1999)

*Enabling factor:* For this factor, fitness, skills, access and environmental subfactors are considered and found to emphasize biological and environmental factors and their effects on physical activity (Welk, 1999).

*Predisposing factor:* This factor incorporates two subfactors. One, “Am I able?” includes perceived competence and a self-efficacy factor. In this factor, children evaluate everything they do and become aware of the areas they do well in (Welk, 1999). The other,

“Is it worth it?” includes enjoyment, beliefs, perceived benefits and attitudes; this subfactor is important in terms of cognitive and sensory development to a larger extent (Welk, 1999).

*Reinforcing factor:* This factor takes into consideration the subfactors family, peers and teachers/coaches (Figure 1). This factor includes reinforcing children’s physical activity behaviors, and, although the roles of the family and the peer group are important, the teacher/coach undertakes the most significant role (Welk, 1999).

*Personal demographics factor:* This factor consists of subfactors of age, gender, ethnicity, culture and socio-economic status.

According to Welk (1999), the factors that come into prominence in regard to internal motivation are enjoyment, self-efficacy, perceived competence, and beliefs and attitudes, which are included as predisposing factors (Fairclough, Hilland, Stratton & Ridgers, 2012). Based on this, Hilland et al. (2009) developed the Physical Education Predisposition Scale, which includes subdimensions of “perceived physical education worth” and “perceived physical education ability”. In many previous studies that investigated students’ attitudes towards physical education (Luke & Cope, 1994; Carlson, 1995; Ryan, Fleming & Maina, 2003; Koca, Aşçı & Demirhan, 2005; Güllü & Güçlü, 2009), predisposition was not taken into account. The first study in which the scale developed by Hilland et al. (2009) was used was a study by Fairclough et al. (2012) that focused on motivational predispositions to physical education among adolescent girls from the Northwest UK, and at the end of the study, adolescent girls was found to have positive motivational predispositions. No similar study was found through the literature search. Adapting the scale to Turkish was determined to be an important step for the field of physical education in Turkey. Accordingly, the aim of this study was to adapt the Physical Education Predisposition Scale to Turkish and to determine its validity and reliability.

## METHOD

The study was conducted based on a relational screening model in order to adapt the Physical Education Predisposition Scale for use in Turkey. Relational screening is a research model that aims to determine the existence and/or degree of joint variation between two or more variants (Karasar, 2014).

### Research Group

The research population consisted of a total of 132 students ( $M_{age}=12.968$ ,  $SD= 0.819$ ), 57 females (43%) and 75 males (57%) from 7 different secondary schools located in different regions of the province of Aksaray. In the literature, a sample that is 10 times the number of items of the scale to which the factor analysis will be applied is reported to be ideal (Kline, 2011).

### Measurement Tool

The Physical Education Predisposition Scale was developed by Hilland et al. in 2009. The original version of the scale, which is in English, and permission to adapt it was obtained from the first author by e-mail.

The original version of the scale contains two sub-dimensions and 11 items. The first dimension is “perceived physical education worth” and consists of 6 items, and the second

dimension is “perceived physical education ability” and consists of 5 items. The scale is a 5-point Likert-type scale with the following rating system: “(1) I strongly disagree, (2) I disagree, (3) I neither agree nor disagree, (4) I agree, and (5) I strongly agree”. Items 3, 4, and 5 contain negative statements, whereas the remaining items are expressed as positive statements. Negative statements were scored in reverse.

Principal component analysis revealed the presence of a simple two-factor solution and accounted for 60.7% of the variance. The first factor (perceived physical education worth) reflects affective and cognitive attitudes, while the second factor (perceived physical education ability) reflects perceived ability and self-efficacy. A significant positive relationship was established between the factors ( $r= 0.67-0.71$ ;  $p=0.001$ ). In the original version of the scale, the calculated Cronbach’s Alpha values were 0.91 and 0.89 for the first and second sub-dimensions of the scale, respectively (Hilland et al., 2009).

### **Data Analysis**

In order to establish whether the Turkish version of the Physical Education Predisposition Scale and the original scale carry the same meaning in practice, Pearson product-moment correlation coefficient between both scales was examined. A factor analysis was conducted in order to determine the structural validity of the scale. One of the studies about the adaptation of a scale suggested that exploratory factor analysis and reliability studies are adequate (Karasar, 2014; Tavşancıl, 2002). Therefore, this scale was found to be appropriate for use in the Turkish culture without need for confirmatory factor analysis. Cronbach’s Alpha and test–retest reliability coefficients were used to identify the reliability of the scale.

## **FINDINGS**

In the study, the validity and reliability of the Turkish version of the Physical Education Predisposition Scale were examined. In order to determine validity and reliability, first, the language validity of the data obtained was examined, and then factor analysis was conducted.

### **Validity study**

*Language Validity:* During the translation stage, which is the most important step of the adaptation process, the preferred back-translation method was used (Aksayan & Gözüm, 2002). In this method, there should be a minimum of two independent translators. The first translator translates the original scale into the target language, and the second translator translates the scale, as translated into the target language, back to its original language (Carlson, 2000). The original form of the scale was translated into Turkish by an education specialist competent in the English language and an English-language specialist, independently of each other. A temporary Turkish version was created by studying the translations as translated back to English by two education specialists. It was reported that the translator should be fluent in both languages and familiar with the subject of the scale (Savaşır, 1994). Following a comparison of scale items with their original versions, the scale forms were applied to 20 students competent in English in order to determine whether, in practice, the Turkish version of the scale carries the same meanings as the English version, and Pearson product-moment correlation coefficient between the scores from both scales was

0.834. According to this, the scale was considered to be suitable in terms of the Turkish translation, and the Turkish version was given its final form.

*Construct Validity:* In this study, exploratory factor analysis was performed to examine the construct validity of the scale. The scale was applied to 132 subjects. Factor analysis is a statistical method that aims to measure the structure of the measurement tool by aggregating the variables that measure the same structure or quality, and to explain the same using a few factors (Büyüköztürk, 2002). However, factor analysis may not be suitable for all data sets. It is possible to study the suitability of data for factor analysis using the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient (Büyüköztürk, 2002). The result (KMO=0.895) showed that the data set was suitable for factor analysis.

One of the most important stages of factor analysis is to determine the number of factors. There are several methods that can be used to determine the number of factors; however, the most frequently used methods include the Kaiser criterion and the screeplot. According to Kaiser's criterion, factors with an eigenvalue equal to or greater than 1.00 remain in the analysis (Büyüköztürk, 2002).

Table 1. *Eigenvalues and explained percentages of physical education predisposition scale*

FACTORS	Eigenvalue	Disclosed Variance	Total disclosed variance (%)
Perceived physical education worth	3.581	32.552	32.552
Perceived physical education ability	3.381	30.733	63.285

According to the results of varimax rotation principal component analysis, two factors accounted for 63.29% of the change in scores and eigenvalues above 1 were identified (Table 1). The results obtained regarding the two-factor structure of the scale of the analysis are shown in Table 2.

Table 2. *Factor analysis results of physical education predisposition scale*

Scale Items	FACTORS	
	Perceived physical education worth	Perceived physical education ability
8. I feel pretty able in Physical Education.	0.859	
7. I am pretty skilled in Physical Education.	0.847	
11. I think I have the skills I need to take part in Physical Education.	0.804	
10. I have the confidence to take part in Physical Education.	0.733	
9. I am satisfied with my performance in Physical Education.	0.614	
5. The things I learn in Physical Education are not important to me.*		-0.847
3. I feel the things I learn in Physical Education make the lessons boring for me.*		-0.822
4. I feel the things I learn in Physical Education are useless to me.*		-0.815
6. The things I learn in Physical Education are useful to me.		0.626
1. The things I learn in Physical Education make my lessons interesting for me.		0.626
2. The things I learn in my Physical Education lessons get me excited about Physical Education.		0.515

\*Items to be scored in reverse

As a result, the scale consisted of a total of two factors, including “perceived physical education worth” (factor 1) and “perceived physical education ability”(factor 2), and 11 items. Loading values of the items were in the range of 0.515 and 0.859.

In the scale, items 8, 7, 11, 10 and 9 were found to be in factor one and items 5, 3, 4, 6, 1 and 2 in factor two (items 3, 4 and 5 contain negative statements and are scored in reverse).The scale was a 5-point Likert-type scale with a rating system as follows: “(1) I strongly disagree, (2) I disagree, (3) I neither agree nor disagree, (4) I agree, and (5) I strongly agree”. According to the scores obtained from the scale, physical education predisposition levels were rated as follows: “1–11” – very low, “12–22” – low, “23–33” – moderate, “34–44” – high, and “45–55” – very high.

### Reliability

Cronbach’s Alpha internal consistency coefficient was calculated to study the reliability of the scale. Cronbach’s Alpha reliability coefficient of the scale was 0.71. The internal consistency of the scale was found to be reliable. Corrected item total correlations of the Physical Education Predisposition Scale were in the range of -.22 and .67, and the values are shown in Table 3.

Table 3. Corrected item-total correlations of physical education predisposition scale

FACTOR 1	ITEMS	Corrected Item- Total Correlations	FACTOR 2	ITEMS	Corrected Item- Total Correlations
<i>Perceived physical education worth</i>	8	.67	<i>Perceived physical education ability</i>	5	-.30
	7	.65		3	-.31
	11	.62		4	-.22
	10	.59		6	.42
	9	.42		1	.41
				2	.45

In conclusion, it was found that the adapted scale is a tool with internal consistency that makes consistent measurements. When all these findings were evaluated in general, the scale was found to be a valid and reliable scale.

### CONCLUSION

The aim of this study was to determine the validity and reliability of a Turkish version of the Physical Education Predisposition Scale (PEPS) developed by Hilland et al. (2009) to measure students’ levels of predisposition to physical education.

The original version of the scale was translated into Turkish by an education specialist competent in the English language and an English-language specialist independently from each other. The temporary Turkish version was created by studying the translations and translated back to English by two education specialists. Following a comparison of scale items with their original versions, scale forms were applied to 20 students competent in English in order to determine whether in practice the Turkish version

of the scale carries the same meaning as the English version; the scale was considered to be suitable in terms of translation, and the Turkish version was given its final form.

Exploratory factor analysis was conducted in order to test the structural validity of the scale. The suitability of the data for factor analysis was examined using the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) coefficient, and the result (KMO=0.895) indicated that the data set was suitable for factor analysis. Principal component analysis was performed on the data, and as a result, it was identified that the scale has a two-factor structure and that the total variance accounted for by the scale was 63.29. Cronbach's Alpha internal consistency coefficient was calculated to examine the reliability of the scale, and the Cronbach's Alpha reliability coefficient was found to be 0.71.

In conclusion, it was determined that the adapted scale is a tool with internal consistency that makes consistent measurements. When all these findings were evaluated in general, the scale was found to be a valid and reliable scale. The items comprising the Physical Education Predisposition Scale have the desired properties, and the scale has high reliability and validity, which suggest that this scale can be used to determine secondary school students' perceived worth of physical education and perceived physical education ability in the field of physical education in Turkey. These properties of the scale are consistent with those of its original version, implying that the Turkish version can be used in Turkey. Thus, it was determined that this scale can be used by physical education teachers and researchers to determine to what extent the students are predisposed to physical education. In further studies, it is thought that increasing the sub-dimensions of the scale and applying the scale by considering several academic years would contribute more information to the field.

## REFERENCES

- Aksayan, S. & Gözüm, S. (2002). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber I: Ölçek uyarlama aşamaları ve dil uyarlaması. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 4 (1), 9-14.
- Bunker, L. K. (1998). Psycho-physiological contributions of physical activity and sports for girls. President's Council on Physical Fitness and Sports. *Research Digest*, 3, 1-10.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483.
- Carlson, T.B. (1995). Wehategym: Student alienation from physical education, *Journal of Teaching in Physical Education*, 14, 467-477.
- Carlson, E.D. (2000). A case study in translation methodology using the health-promotion life style profile II. *Public Health Nursing*, 17 (1), 61-70.
- Fairclough, S., Hilland, T. A., Stratton, G. & Ridgers, N. (2012). 'Am I able? Is it worth it?' Adolescent girls' motivational predispositions to school physical education: Associations with health-enhancing physical activity. *European Physical Education Review*, 18 (2), 147-158.
- Güllü, M. & Güçlü, M. (2009). Ortaöğretim öğrencileri için beden eğitimi dersi tutum ölçeği geliştirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3 (2), 138-151.
- Hellison, D. R. & Templin, T. J. (1991). *A reflective approach to teaching physical education*. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Hilland, T. A., Stratton, G., Vinson, D. & Fairclough, S. (2009). The physical education predisposition scale: Preliminary development and validation. *Journal of Sports Sciences*, 27(14), 1555-1563.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kline, R. B. (2011) *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (Third Edition). New York: The Guilford Press.
- Koca, C., Aşçı, F.H. & Demirhan, G. (2005). Attitudes toward physical education and class preferences of Turkish adolescents in terms of school gender composition. *Adolescence*, 40(158), 365-375.
- Luke, M. D. & Cope, L. D. (1994). Student attitudes toward teacher behavior and program content in school physical education. *Physical Educator*, 51(2), 57-66.
- Mc Kenzie, T. L., Marshall, S. J., Sallis, J. F. & Conway, T. L. (2000). Leisure-time physical activity in school environments: an observational study using SOPLAY. *Preventive Medicine*, 30(1), 70-77.
- Myers, L., Strikmiller, P. K., Webber, L. S. & Berenson, G. S. (1996). Physical and sedentary activity in school children grades 5–8: The Bogalusa Heart Study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 28, 852–859.
- Ryan, S., Fleming, D. & Maina, M. (2003). Attitudes of middle school students toward their physical education teachers and classes. *Physical Educator*, 60 (2), 28-42.
- Savaşır, I. (1994). Ölçek uyarlamasındaki sorunlar ve bazı çözüm yolları. *Türk Psikolojisi Dergisi*, 9 (33), 27-32.
- Subramaniam, P. R. & Silverman, S. (2007). Middle school students' attitudes toward physical education. *Teaching and Teacher Education*, 23, 602-611.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Welk, G. J. (1999). The Youth Physical Activity Promotion Model: A conceptual bridge between theory and practice. *Quest*, 51, 5-23.



# **Beden Eğitimi Dersi Yatkinlık Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**

Mustafa Kayıhan ERBAŞ<sup>4</sup>, Hüseyin ÜNLÜ<sup>5</sup> &  
Yaprak KALEMOĞLU-VAROL<sup>6</sup>

## **Giriş**

Beden eğitimi dersleri, yaşam boyu fiziksel aktivite ve motor gelişim açısından önemli bir yere sahip olmakla beraber, beden eğitimi derslerine etkin katılmayan öğrenciler için aynı şeyi söylemenin mümkün olmadığı belirtilmiştir (Myers, Strickmiller, Webber & Berenson, 1996). Bu nedenle öğrencilerin hem fiziksel aktivitelere hem de beden eğitimi dersine yönelik tutumlarını etkileyen birçok faktör olduğu ve beden eğitimi araştırmalarının bu faktörler üzerine odaklanmış olduğu görülmüştür (Subramaniam & Silverman, 2007). Buradan hareketle Welk (1999), ergen ve gençlere yönelik geliştirdiği "Fiziksel Aktivite Teşvik Modeli" ile birçok potansiyel faktörü, modelinde bir araya toplamış ve ayrı ayrı değerlendirmeye almış olduğu görülmüştür. Eğitimsel ve organizasyonsal tanıları içeren bu faktörler genel olarak incelendiğinde; (a) İmkân sağlama faktörü, (b) Yatkinlık kazandırma faktörü, (c) Pekiştirme faktörü, (d) Kişisel özellikler faktörü şeklinde incelendiği saptanmıştır.

*İmkân sağlama faktörü:* Fiziksel uygunluk, beceriler, erişim ve çevresel alt faktörlerin dikkate alındığı faktör olup, biyolojik ve çevresel faktörleri ve bunların fiziksel aktivite düzeyine etkisi üzerinde durmakta olduğu görülmüştür (Welk,1999). *Yatkinlık kazandırma:* Bu faktörün bünyesinde iki alt başlık bulundurmakta olduğu belirlenmiştir. "Yapabilir miyim?" alt başlığı içerisinde yeterlik algısı ve öz-yeterlik faktörü yer almaktadır. Çocuklar yaptıkları her şeyi değerlendirmekte ve hangi alanda iyi olduklarının farkına varmakta oldukları belirtilmiştir (Welk,1999). "Buna değer mi?" alt başlığı içerisinde ise zevk alma, inanışlar, algılanan faydalar ve tutum faktörleri yer almakta olup, bu alt faktör, daha çok bilişsel ve duyuşsal gelişim açısından önem arz ettiği görülmüştür (Welk, 1999). *Pekiştirme faktörü:* Ailenin, akranların ve öğretmen/antrenör alt faktörlerinin dikkate alındığı faktördür. Bu faktör çocukların fiziksel aktivite davranışlarının pekiştirilmesini kapsamakta olup, aile ve akranların rolü önemli olmakla birlikte, en büyük rolü öğretmen/antrenörün üstlenmekte olduğu belirlenmiştir (Welk, 1999). *Kişisel özellikler:* Yaş, cinsiyet, etnisite, kültür ve sosyo-ekonomik durum alt faktörlerinden oluşmaktadır.

Welk'e (1999) göre, içsel motivasyon açısından ön plana çıkan faktörlerin, yatkinlık faktörü içerisinde yer alan eğlence, öz-yeterlik, yeterlik algısı, inanışlar ve tutumlar olduğu görülmüştür (Fairclough, Hilland, Stratton ve Ridgers, 2012). Buradan hareketle, Hilland ve arkadaşları (2009)'un yatkinlık faktörünü dikkate alarak, "beden eğitimi dersine verilen değer" ve "beden eğitimi dersine yönelik algılanan yetenek" alt boyutlarını içeren *Beden Eğitimi Dersi Yatkinlık Ölçeğini* geliştirdikleri belirlenmiştir.

<sup>4</sup> Asst. Prof. Dr. - Aksaray University, School of Physical Education & Sport - kayihan@aksaray.edu.tr

<sup>5</sup> Assoc. Prof. Dr. - Aksaray University, School of Physical Education & Sport - hunlu@aksaray.edu.tr

<sup>6</sup> Asst. Prof. Dr. - Aksaray University, School of Physical Education & Sport - yaprak81@gmail.com

Hilland ve arkadaşlarının (2009) geliştirdiği ölçeğin kullanıldığı ilk çalışma, Fairlough ve arkadaşlarının (2012) kuzey-batı İngiltere'deki ergen kızların beden eğitimi dersine motivasyonsal yatkınlıkları üzerine olduğu ve araştırma sonunda ergen kızların motivasyonsal yatkınlıklarının olumlu olduğu tespit edilmiştir. Alan yazın incelemesinde, Türkiye'de benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ölçeğin Türkçe adaptasyonunun yapılması, Türkiye'de beden eğitimi alanı için önemli kazanım olarak düşünülmüştür. Buradan hareketle, bu çalışmada "Beden Eğitimi Dersi Yatkınlık Ölçeği"nin Türkçe uyarlaması; geçerliliğinin ve güvenilirliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Yöntem

Araştırma, "Beden Eğitimi Dersi Yatkınlık Ölçeğinin" Türkçeye uyarlamasını gerçekleştirmek amacıyla, ilişkisel tarama modeline dayanarak yapılmıştır. Araştırma grubunu Aksaray ilinde farklı bölgelerde yer alan 7 ilköğretim okulunda öğrenim gören 57'si bayan (% 43), 75'si erkek (% 57) toplam 132 öğrenci ( $M_{yaş}=12.968$ ,  $S_s= 0.819$ ) oluşturmuştur. Özgün formu "The Physical Education Predisposition Scale" olan ölçek 2009 yılında Hilland ve arkadaşları (2009) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğinin İngilizce olan özgün formu, birinci yazardan elektronik posta yoluyla sağlanmış ve özgün formun uyarlanmasına ilişkin izin elektronik posta aracılığıyla alınmıştır. Ölçeğin özgün formu iki alt boyut ve 11 maddeden oluşmaktadır. Birinci alt boyut 6 maddeden oluşan "beden eğitimi dersine verilen değer" ve ikinci boyut ise 5 maddeden oluşan "beden eğitimi dersine yönelik algılanan yetenek" alt boyuttur. Ölçek beşli Likert tipinde, (1) Kesinlikle katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum ve (5) Kesinlikle katılıyorum şeklinde puanlama sistemine sahiptir. Ölçekte yer alan 3,4 ve 5. maddeler olumsuz ifadeler içerirken diğer maddeler olumlu ifadeler içermektedir. Olumsuz maddeler tersten puanlanmıştır. Ölçeğin orijinal formunda birinci alt boyutu için Cronbach Alfa değeri 0.91, ikinci alt boyutu için 0.89 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin orijinal dilinden Türkçeye çevrilmesi aşamasında geri çevirme yöntemi uygulanmıştır. Çeviri yapılan Türkçe form ile orijinal ölçeğin aynı anlamı taşıyıp taşımadığını uygulamada belirlemek amacıyla uygulanan her iki ölçek arasındaki Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısına bakılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemede ise Cronbach Alfa ve test-tekrar test güvenilirlik katsayıları kullanılmıştır.

## Bulgular

Araştırmada "Beden Eğitimi Yatkınlık Ölçeğinin" Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Geçerlik ve güvenilirliğin belirlenmesi amacıyla öncelikli olarak elde edilen verilerin dil geçerliğine bakılıp ardından faktör analizi yapılmıştır. Uyarlama sürecinin en önemli adımını oluşturan çeviri aşamasında en fazla tercih edilen "Geri Çeviri Yöntemi" kullanılmıştır (Aksayan & Gözüm, 2002). Bu yöntemde en az iki bağımsız çevirmen olmalıdır. Birinci çevirmen, orijinal ölçeği belirlenen dile, ikinci çevirmen belirlenen dile çevrilen ölçeği orijinal dile çevirir (Corlson, 2000). Ölçeğin özgün formu İngilizce dil yeterliğine sahip bir eğitim uzmanı ve bir İngilizce dil uzmanı tarafından birbirlerinden bağımsız olarak Türkçeye çevrilmiştir. Çeviriler incelenerek oluşturulan geçici Türkçe form, iki eğitim alanı uzmanı tarafından İngilizceye geri çevirisi yapılmıştır. Çeviriyi yapanın her iki dili ve ölçeğin ilgili olduğu konuyu bilmesi gerektiği belirtilmiştir (Savaşır, 1994). Ölçek maddelerinin aslı ile karşılaştırılması ardından ölçeğin uygun görülen Türkçe formunun İngilizce form ile aynı anlamı taşıyıp taşımadığını uygulamada görmek amacıyla, yeterli seviyede İngilizce bilgisine sahip 20 öğrenci ölçek formları uygulanmış ve her iki

ölçekten alınan puanlar arasında Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı 0.834 olarak bulunmuştur. Buna göre ölçeğin çeviri açısından uygun olduğu kabul edilmiş ve Türkçe forma son şekli verilmiştir.

Bu çalışmada ölçeğin yapı geçerliliğini sınamak için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçek 132 katılımcıya uygulanmıştır. Faktör analizi, ölçme aracının yapısını, aynı yapıyı ya da niteliği ölçen değişkenleri bir araya toplayarak ölçmeyi, az sayıda faktör ile açıklamayı amaçlayan bir istatistiksel tekniktir (Büyüköztürk, 2002). Ancak faktör analizi, tüm veri setleri için uygun olmayabilir. Verilerin, faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ile bulunur. Sonuçlar (KMO=0,895) veri grubunun faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir. Veriler üzerinde Temel Bileşenler Analizi yapılmıştır. Temel Bileşenler Analizi sonunda ölçeğin 2 faktörlü bir yapıda olduğu ve açıkladığı toplam varyansın 63,29 olduğu bulunmuştur.

Faktör analizinin en önemli aşamalarından biri de faktör sayısına karar vermektir. Faktör sayısına karar vermede farklı yöntemler olmakla beraber sıklıkla kullanılan Kaiser'in ölçütü ve özdeğer grafiği (Screeplot) yöntemleridir. Kaiser'in ölçütüne göre özdeğeri (eigenvalue) 1.00'a eşit ya da daha büyük olan faktörler analizde kalır (Büyüköztürk, 2002). Varimaks döndürmeli temel bileşenler faktör analizi sonucuna göre, puanlardaki değişimin % 63,29'unu açıklayan ve öz değeri 1'in üzerinde olan 2 faktör belirlenmiştir. Sonuç olarak ölçeğin toplam 2 faktörden ve 11 maddeden oluşmaktadır. Madde yük değerleri 0,515 ile 0,859 arasında değişmektedir. Ölçeğin güvenilirliğini incelemek için Cronbach Alfa ile değerlendirilen iç tutarlılık kararlılığına ilişkin analizler gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,71 olarak bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlılığı oldukça güvenilir bulunmuştur. Ölçek uyarlama çalışmalarında görüşlerden bir tanesi Açımlayıcı Faktör Analizi ve Güvenirlilik çalışmalarının yeterli olduğunu belirtilmiş, bu yüzden DFA yapılmadan da ölçeğin bu kültürde işlediği görülmüştür (Tavşancıl, 2002; Karasar, 2014). Sonuç olarak, ölçeğin iç tutarlılığa sahip ve kararlı ölçüm yapan bir araç olduğu görülmüştür. Tüm bu bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu söylenebilir.

## Sonuç

Bu çalışmada Hilland ve arkadaşları (2009) tarafından beden eğitimi dersine yatkınlık düzeylerini ölçmeye yönelik olarak geliştirilmiş olan "Beden Eğitimi Yatkınlık Ölçeği"nin (BEYÖ) Türkçe uyarlaması; geçerliğinin ve güvenilirliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Beden Eğitimi Yatkınlık Ölçeğini oluşturan maddelerin istendik özelliklerde olması, ölçeğin güvenilirlik ve geçerliğinin yüksek olması, bu ölçeğin Türkiye'de beden eğitimi alanında ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi dersine verdikleri değer ve beden eğitimi dersine yönelik algıladıkları yeteneklerini belirlemede kullanılabileceğini göstermektedir. Ölçeğin bu özelliklerinin orijinal haliyle benzerlik göstermesi Türkçe formunun Türkiye'de kullanılabileceğini göstermiştir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, ölçeğin alt boyutlarının artırılması ve birden fazla eğitim-öğretim yılı dikkate alınarak uygulanmasının alana katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

*Anahtar Kelimeler:* Beden eğitimi, yatkınlık, fiziksel aktivite

**Atıf için / Please cite as:**

Erbaş, M. K., Ünlü, H. & Kalemoglu-Varol, Y. (2015). Turkish conformation of the physical education predisposition scale: A validity and reliability study [Beden eğitimi dersi yatkınlık ölçeğinin türkçe uyarlaması: geçerlik ve güvenilirlik çalışması]. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi - Journal of Educational Sciences Research*, 5 (1), 115-126. <http://ebad-jesr.com/>