

## **BEDEN EĞİTİMİ TUTUM ÖLÇEĞİNİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİ İÇİN GEÇERLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI**

Fehime HASLOFÇA\*

### **ÖZET**

Bu çalışma, Subramaniam ve Silverman (10) tarafından geliştirilen “Beden Eğitimi Tutum Ölçeği”nin (The Attitude in Physical Education Scale) ortaokul beden eğitimi derslerine katılan öğrenciler için geçerlik ve güvenilirliğini saptamak amacıyla gerçekleştirildi. Araştırma İzmir ilinde üç ayrı ilçede yer alan dört ortaokulun öğrencileri (N=636) üzerinde gerçekleştirildi. Ölçeğin orijinal formdaki faktör yapısının bu çalışma örneklemini üzerinden elde edilen verilerle doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek ve ölçeğin yapı geçerliliği hakkında kanıtlar elde etmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulandı. Ölçeğin güvenilirliğini belirlemek için “Cronbach's Alpha” “Spearman-Brown Coefficient” ve “Guttman Split-Half Coefficient” değerlerine bakıldı. Farklı zamanlarda yapılan uygulamalar arasındaki tutarlılığı belirlemek için de üç hafta ara ile yapılan test-tekrar test güvenilirliği bakıldı. Ölçeğin DFA analizi sonuçları uygulanan ölçeğin, orijinal ölçekte olduğu gibi iki üst boyut ve dört alt boyutunun olduğunu göstermektedir. Ölçeğin güvenilirliğini ortaya koyan değerlere göre de, tüm faktörleriyle yeterli düzeyde güvenilirliği olduğu görülmektedir. Tüm bulgular, ölçeğin ortaokullarda çocukların “beden eğitimi ders programına” ve “beden eğitimi öğretmenine” karşı tutumlarını belirlemek için kullanılabileceğini göstermektedir.

**Anahtar sözcükler:** Beden eğitimi dersi, beden eğitimi öğretmeni, tutum, geçerlik, güvenilirlik

### **SUMMARY**

#### *RELIABILITY AND VALIDITY SCALE OF PHYSICAL EDUCATION ATTITUDE FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS*

*The purpose of this study is to determine the reliability and validity of “The Attitude in Physical Education Scale”, which was developed by*

---

\*Ege Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Bornova, İzmir

*Subramaniam and Silverman (10) for secondary school students who are involved in physical education and sports lectures. The research was conducted on a total of 636 students from four different secondary schools in three different districts of Izmir. Confirmatory factor analysis (CFA) was applied in order to assess the scale's structure validity, and to confirm factor structures of the original form on present data. To determine the reliability of the scale, "Cronbach's Alpha", "Spearman-Brown Coefficient" and "Guttman Split-Half Coefficient" scores were analyzed. Test-retest reliability was analyzed over an interval of three weeks. CFA results reveal that the scale applied has a structure consisting of two super- and four sub-dimensions, as in the original scale. According to the figures obtained, all these scales have enough credibility for all their factors. The findings disclose that the scale is reliable and valid to be used to determine the attitudes of secondary school students towards physical education and sports lectures, and physical education teachers.*

**Key words:** *Physical education, physical education teacher, attitude, validity, reliability*

## GİRİŞ

Genel anlamda tutum, bireyin belli bir objeye karşı gösterdiği önyargılı bir tepkidir. Tutum öğrenmeyle kazanılan, bireyin davranışlarına yön veren, karar verme sürecinde yanlılığa neden olan bir olgudur. Bir obje ya da bir olaya yönelik geliştirilen tutum, eğer olumlu ise, onunla ilgili kararların olumlu yönde gerçekleşme olasılığı; eğer tutum olumsuz, ise onunla ilgili kararların olumsuz gerçekleşme olasılığı vardır (5,7,11).

Bireyin çevresinin sayısız tutum konuları ile dolu olduğu dikkate alındığında, her biri için ayrı bir tutum oluşturmanın karmaşıklığı açıkça görülebilir. Bu nedenle birey konuları belli ölçülere göre gruplandırmakta ve bu guruplara uygun tutumlar oluşturmaktadır (2). Tutum, sonradan kazanılan olumlu-olumsuz deneyimler ve modelleme olarak da algılanabilir (1,12).

Silverman ve Subramaniam (9)'a göre de olumsuzluktan olumluluğa doğru seyreden bir süreç vardır. Olumlu deneyimlerin olumlu bakış açısına kaynak oluşturabileceği belirtilmektedir. Böyle bir durum ise, beden eğitime karşı olumsuz tutum sergileyen öğrencilere yakınlaşmaya çalışan beden eğitimi öğretmenleri açısından önem taşır. Bu araştırmacılar, insanın belirli bir objeye veya duruma karşı tutumunu değiştirmenin zor olmakla beraber, imkansız olmadığını savunurlar. Bu değişikliği

sağlayabilmek için, öncelikle söz konusu olumsuz tutumun nedenini anlamak, sonra da kişinin düşünce tarzını değiştirebilecek yeni olumlu deneyimlere yer vermek gerekmektedir (9).

Parish ve Treasure (6) gençlerin, orta veya ağır düzeyde bedensel etkinlikte bulunma önerilerine uymamalarının, kısmen motivasyon eksikliğinden kaynaklandığını. Subramaniam ve Silverman (10) öğrencilerin beden eğitimi dersi karşısındaki tutumunu ölçmek amacıyla bir “Tutum Ölçeği” geliştirmişlerdir. Bu ölçek, tutuma ilişkin, “kesinlikle katılmıyorum” ile “tamamıyla katılıyorum” ve arasını kapsayan beş puanlık bir likert skalasının eklendiği 20 maddeden oluşmaktadır. Bunların yanına biri “hoşlanma” diğeri “yararlılıkla” ilgili iki alt-skala eklenmiştir. Bu ölçeğin ülkemizde ortaokul beden eğitimi (BE) derslerinde kullanılabilmesi için geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

### **GEREÇ ve YÖNTEM**

Ölçeğin Türkçe’ye çevrilmesi sırasında gerçeğine bağlı kalındı. Birinci aşamada, biri İngilizce olmak üzere, toplam altı dilde uzmanlığı bulunan, diğerleri İngilizce dili üzerinde uzmanlığı olan toplam üç kişi tarafından İngilizce’den Türkçe’ye çevrildi. Türkçe çeviriler üç uzmanın onayı ile tek metin haline getirildi. Bu Türkçe metin üç ayrı İngilizce dil uzmanı tarafından tekrar İngilizce’ye çevrildi ve gerçek ölçek metni ile karşılaştırıldı. Farklı zamanlarda yapılan uygulamalar arasındaki tutarlılığı belirlemek için, üç hafta ara ile yapılan test-tekrar test güvenilirliği değerlendirildi.

**Çalışma grubu:** Araştırma; İzmir ilinde üç ayrı ilçede yer alan dört ortaokuldan beşinci, altıncı ve yedinci sınıfta öğrenim gören kız ve erkek toplam 636 öğrenci üzerinde gerçekleştirildi.

**Veri toplama aracı:** Araştırmada ortaokul öğrencileri için geçerlik ve güvenilirliği incelenecek olan ölçek Subramaniam ve Silverman (10) tarafından geliştirilen “Beden Eğitimi Tutum Ölçeği”dir (The Attitude in Physical Education Scale). Toplamda 20 madde ve dört faktörlü yapıdan oluşan ölçek, beşli likert üzerinden yanıtlanmaktadır. Bu ölçekte bir puan “kesinlikle katılmama”, beş puan da “tamamıyla katılma” anlamına gelir. “Programa ilişkin tutumun hoşlanma boyutu”nu 1, 2, 3, 5 ve 20’nci maddeler; “programa ilişkin tutumun yarar boyutu”nu 6, 7, 10, 13 ve 14’üncü maddeler; “Beden eğitimi öğretmenine ilişkin tutumun hoşlanma boyutu”nu 9, 11, 12, 15 ve 19’üncü maddeler; “beden eğitimi öğretmenine

ilişkin tutumun yarar boyutu”nu ise 4, 8, 16, 17 ve 18’inci maddeler ortaya koyar. Olumsuz maddeler bulgu analizinden önce ters kodlamaya tabi tutuldu.

**Verilerin toplanması:** Araştırmanın yapılacağı okullar için İzmir Milli Eğitim Müdürlüğü’nden ve ölçeğin sahiplerinden gerekli izinler alındı. Araştırmaya katılan çocuklar, ölçekte yer alan soruları BE ders saatlerinde yanıtladılar. Ölçek uygulamaları sırasında BE öğretmenleri sınıfın dışında tutuldu. Çocuklar soruları yanıtlamadan önce, araştırmacı tarafından kendilerine ölçeğin doldurulması konusunda açıklamalar yapıldı. Ayrıca öğrencilere, verdikleri yanıtların öğretmenleri tarafından görülmeyeceği bildirildi. Uygulama sonucu toplanan ölçekler tek tek incelendi ve eksik doldurulan ölçekler araştırma kapsamından çıkarıldı. Tam doldurulan 636 ölçek araştırma kapsamına alındı.

**Verilerin analizi:** Ölçeğin orijinal formdaki faktör yapısının bu çalışma örnekleminde elde edilen verilerle doğrulanıp doğrulanmadığını belirlemek ve ölçeğin yapı geçerliği hakkında kanıtlar elde etmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulandı. Söz konusu analiz LISREL 8.54 programı kullanılarak yapıldı. Modellerin uyum iyiliği, çoklu uyum indeksleri aracılığıyla ve İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Ortalama Hataların Karekökü (Standardized-Root Mean Square Residuals, S-RMR) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) indeksleri ile incelendi (3,4,8).

“Beden Eğitimi Tutum Ölçeği’nin (BETÖ) DFA analizi için hazırlanan modelde, ölçeğin orijinal formunda olduğu gibi dört faktörlü bir yapısal model kuruldu. Madde 1, 2, 3, 5 ve 20 “Ders Programına İlişkin Tutum”un “Hoşlanma Boyutu” ile; madde 6, 7, 10, 13 ve 14 “Ders Programına İlişkin Tutum”un “Yarar Boyutu” ile; madde 9, 11, 12, 15 ve 19 “Beden Eğitimi Öğretmenine İlişkin Tutum”un “Hoşlanma Boyutu” ile; madde 4, 8, 16, 17 ve 18 de “Beden Eğitimi Öğretmenine İlişkin Tutum”un “Yarar Boyutu” ile ilişkilendirilerek oluşturulan dört faktörlü model analiz edildi.

Ölçeklerin güvenilirliğini belirlemek için Cronbach's Alpha iç tutarlılık katsayılarının yanı sıra, güvenilirliği daha detaylı biçimde yansıtan Spearman-Brown Coefficient ve Guttman Split-Half Coefficient güvenilirlik katsayılarına bakıldı. Ayrıca, farklı zamanlarda yapılan uygulamalar arasındaki tutarlılığı belirlemek için; farklı bir ortaokulda beşinci, altıncı ve yedinci sınıf öğrencilerine (n=89) üç hafta ara ile ölçekler uygulandı.

Uygulama sonrası test-tekrar test korrelasyon katsayılarına bakıldı. Ölçekleri kullanarak elde edilen verilerin istatistiksel analizi için, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Bioistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalına kayıtlı SPSS 15.0 Windows programından yararlanıldı.

### BULGULAR

BETÖ için yapılan DFA analizi sonucunda, test edilen modelin uyum iyiliği indeksleri Tablo 1’de; maddelere ait faktör yükleri ise Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 1.** BETÖ için yapılan DFA’nın sonuçları

Model-1	$\chi^2$	GFI	AGFI	CFI	S-RMR	RMSEA
Dört faktörlü yapı	473.92 <sup>(148)</sup> ; p=0.00	0.93	0.90	0.97	0.071	0.059

**Tablo 2.** BETÖ’nün maddelerine ait faktör yükleri ( $\lambda_x$ )

Maddeler	BETÖ’nün alt boyutları			
	BE dersine ilişkin tutum		BE öğretmenine ilişkin tutum	
	Hoşlanma	Yarar	Hoşlanma	Yarar
1	0.54	-	-	-
2	0.49	-	-	-
3	0.70	-	-	-
5	0.56	-	-	-
20	0.96	-	-	-
6	-	0.55	-	-
7	-	0.79	-	-
10	-	0.94	-	-
13	-	0.84	-	-
14	-	0.69	-	-
9	-	-	0.65	-
11	-	-	0.90	-
12	-	-	0.54	-
15	-	-	0.46	-
19	-	-	0.74	-
4	-	-	-	0.44
8	-	-	-	0.48
16	-	-	-	0.82
17	-	-	-	0.84
18	-	-	-	0.49

Beden eğitimi öğretmenine ilişkin tutumun, beş maddeden oluşan “hoşlanma” boyutuna ait maddelerin faktör yükleri 0.54-0.96 arasında; beş maddeden oluşan “yarar” boyutuna ait maddelerin faktör yükleri ise 0.55-0.94 aralığındadır. Beş maddeden oluşan BE dersine ilişkin tutumun “hoşlanma” boyutundaki maddelerin faktör yükleri 0.46-0.90 aralığında; beş maddeden oluşan “yarar” boyutundaki maddelerin faktör yükleri ise 0.44-0.84 aralığında değerler almaktadır. Söz konusu faktör yüklerine ait katsayıların istatistiksel açıdan anlamlı oldukları gözlemlendi ( $p < 0.05$ ). BETÖ'nün alt boyutlarına ait ilişki katsayıları Tablo 3'de; BETÖ'ye ait iz (path) diyagramı standart değerler ile birlikte Şekil 1'de verilmektedir.

**Tablo 3.** BETÖ'nün alt boyutlarına ait ilişki katsayıları

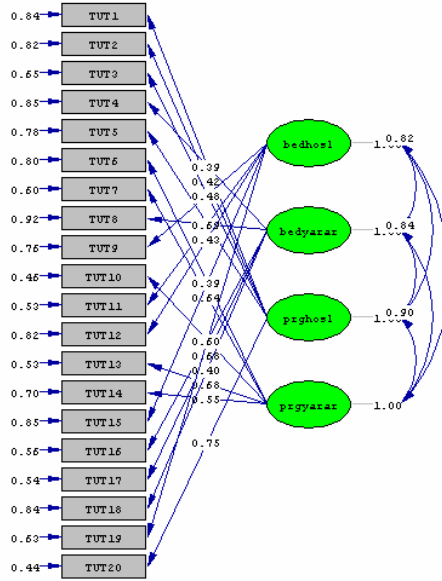
Alt boyutlar	BE öğretmeni “hoşlanma”	BE öğretmeni “yarar”	BE dersi “hoşlanma”
BE öğretmeni “yarar”	0.94	-	-
BE dersi “hoşlanma”	0.89	0.92	-
BE dersi “yarar”	0.86	0.84	0.90

Analizlerin devam eden aşamasında ilk iki faktör BETÖ'nün “BE dersi” üst boyutunu ve diğer iki faktör ise “BE öğretmeni” üst boyutunu oluşturduğundan, yeni bir ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi (Second Order Confirmatory Factor Analysis) modeli kuruldu. Tablo 4'de BETÖ için ikinci düzey faktör analizi modeline ait uyum iyiliği indeksleri yer almaktadır. İkinci düzey DFA'ya ilişkin diyagram Şekil 2'de verilmektedir.

**Tablo 4.** BETÖ için ikinci düzey faktör analizi modeline ait uyum iyiliği indeksleri

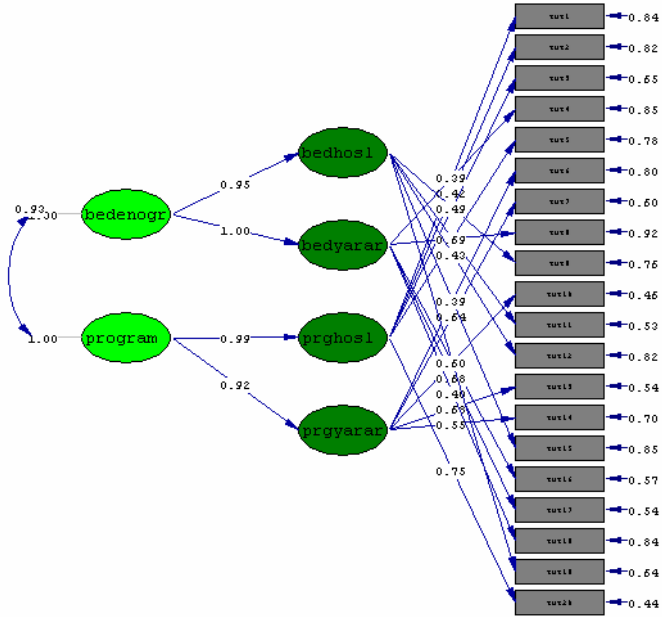
Model-2	$\chi^2$	GFI	AGFI	CFI	S-RMR	RMSEA
İkinci düzey DFA modeli	474.78 <sub>(149)</sub> ; p=0.00	0.93	0.90	0.97	0.071	0.059

BETÖ'nin güvenilirliğini belirlemek için yapılan testler sonucunda Cronbach's Alpha değerleri, Spearman-Brown Coefficient değerleri ve Guttman Split-Half Coefficient değerleri Tablo 5'de yer almaktadır. Tablo incelendiğinde, “BE dersine ilişkin tutum”u yansıtan maddelerin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayılarının 67.8 ve 76.2; Spearman-Brown Coefficient güvenilirlik katsayılarının 74.1 ve 80.3; Guttman Split-Half Coefficient güvenilirlik katsayılarının ise 71.9 ve 77.4 oldukları görülmektedir.



Chi-Square=473.92, df=148, P-value=0.00000, RMSEA=0.059

Şekil 1. BETÖ'ne ait iz (path) diyagramı (standart değerler ile birlikte)



Şekil 2. İkinci düzey DFA'ya ait diyagram

Aynı tabloda, “BE öğretmenine ilişkin tutum”u yansıtan maddelerin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayılarının 65.9 ve 59.0, Spearman-Brown Coefficient güvenilirlik katsayılarının 70.6 ve 69.8 Guttman Split-Half güvenilirlik katsayılarının ise 66.0 ve 66.9 olduğu görülmektedir.

**Tablo 5.** BETÖ güvenilirlik katsayıları (N=636)

Tutum	Faktör	Cronbach's Alpha (%)	Spearman-Brown Coeff. (%)	Guttman Split-Half Coeff. (%)
BE Dersine İlişkin Tutum	Hoşlanma boyutu	67.8	74.1	71.9
	Yarar boyutu	76.2	80.3	77.4
BE Öğretmenine İlişkin Tutum	Hoşlanma boyutu	65.9	70.6	66.0
	Yarar boyutu	59.0	69.8	66.9

## TARTIŞMA

BETÖ için yapılan DFA sonuçları incelendiğinde, ki-kare=473.92, sd=148, p=0.00; GFI=0.93, AGFI=0.90, CFI=0.97, S-RMR=0.071 ve RMSEA=0.059 elde edildi. BETÖ'nün yapı geçerliliği için uygulanan DFA'da, test edilen modelden elde edilen uyum indekslerine yapılan yorumlamalarda GFI, AGFI ve CFI  $\geq 0.90$ ; RMSEA ve S-RMR  $\leq 0.08$  değerleri ölçüt olarak alındı (3,4,8).

Bu uyum iyiliği indeksleri model-veri uyumunun test edilen model için sağlandığını göstermektedir. Bu araştırma kapsamında uygulanan BETÖ'nün orijinal ölçekte olduğu gibi dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu gözlemlendi. BETÖ için analiz edilen ikinci düzey faktör analizi modeline ait uyum iyiliği indeksleri incelendiğinde;  $\chi^2 = 474.78$ , sd=149, p<0.00; GFI=0.93, AGFI=0.90, CFI=0.97, S-RMR=0.071 ve RMSEA=0.059 elde edildi. Bu uyum iyiliği indeksleri de test edilen model için model-veri uyumunun sağlandığını göstermektedir. Diğer bir deyişle, BETÖ için yapısal geçerliliği sağlanan dört alt boyutun, BE dersine ilişkin tutum ve beden eğitimi öğretmenine ilişkin tutum olarak adlandırılan ikinci düzey üst yapıların bileşenleri olduklarına dair kanıtlar elde edilmiş oldu.



Sonuç olarak; BETÖ için kurulan iki modelin karşılaştırmalı uyum iyiliği CFI indekslerine ait farkın ( $\Delta$ CFI) sıfır olduğu gözlemlendi. Bunun anlamı; ikinci düzey doğrulayıcı faktör modelinin analiz sonuçlarının, BETÖ ölçeğinin “BE dersine” ilişkin tutum ve “BE öğretmenine” ilişkin tutum olarak adlandırılan iki boyutlu bir psikolojik yapıyı ölçtüğüne dair geçerlilik kanıtı sağladığıdır. Bu iki boyut arasındaki korelasyon  $r=0.92$  olarak elde edildi.

### KAYNAKLAR

1. Aicinen S: The teacher and student attitudes toward physical education. *The Physical Educator* **48**: 28-32, 1991.
2. İnceoğlu M: *Tutum Algı İletişim*. Ankara, Elips Yayınevi, 2004, s. 11-3, 33-9.
3. Jöreskog KG, Sörbom D: *Lisrel 8: Structural Equation Modeling with the Simplis Command Language*. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1993.
4. Kelloway EK: *Using Lisrel for Structural Equation Modeling: A Researcher's Guide*. Thousand Oaks, CA, Sage Publications, 1998.
5. Özgüven İE: *Bireyi Tanıma Teknikleri*. Ankara, PDREM Yayınları, 2005, s. 125.
6. Parish LE, Treasure DC: Physical activity and situational motivation in physical education: influence of the motivational climate and perceived ability. *Res Q Exerc Sport* **74**: 173-82, 2003.
7. Rıza E: *Sosyal Psikolojiye Giriş*. İzmir, Anadolu Matbaacılık, 1996, s. 70-4, 82-4, 116.
8. Schumacker RE, Lomax RG: *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*, 2<sup>nd</sup> ed. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, 2004.
9. Silverman S, Subramaniam PR: Student attitude toward physical education and physical activity: a review of measurement issues and outcomes. *J Teach Phys Educ (JTPE)* **19**: 97-125, 2000.
10. Subramaniam PR, Silverman S: Validation of scores from an instrument assessing student attitude toward physical education. *Measurement in Physical Education and Exercise Science (MPEES)* **4**: 29-43. 2000
11. Ülgen, G: *Eğitim Psikolojisi*. İstanbul, Alkım Yayınevi, 1997, s. 88-91, 94-95.
12. Woolfolk AE: *Educational Psychology*, 3<sup>rd</sup> ed. Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1987.

**Yazışma için e-mail:** f.haslofca@hotmail.com

