

Adolesanlar İçin Beslenme Egzersiz Davranışlarını Değerlendirme Ölçüm Aracının Geliştirilmesi, Geçerliliği ve Güvenilirliği

Developing an Evaluation Scale of Nutrition Exercise Behaviors for Adolescents; It's Validity and Reliability

Seher YURT,^a
Dilşad SAVE,^b
Ayşe YILDIZ^c

^aHalk Sağlığı Hemşireliği AD,
Maltepe Üniversitesi
Hemşirelik Yüksekokulu,
^bHalk Sağlığı AD,
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi,
^cHemşirelik Bölümü,
Halk Sağlığı Hemşireliği AD,
Biruni Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
İstanbul

Yazışma Adresi/Correspondence:
Seher YURT
Maltepe Üniversitesi
Hemşirelik Yüksekokulu,
Halk Sağlığı Hemşireliği AD,
İstanbul, TÜRKİYE
seheryurt@maltepe.edu.tr

ÖZET Amaç: Adölesanların beslenme egzersiz davranışlarını belirlemeye yönelik Yurt ve Save tarafından geliştirilen (2005) Beslenme Egzersiz Davranış Ölçeği'nin (BEDÖ) geçerlik ve güvenilirliğini değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntemler:** Metodolojik tipte olan bu çalışmaya 12-14 yaş grubunda 491 ilköğretim öğrencisi katılmıştır. BEDÖ 45 madde ve dört alt boyuttan oluşan beşli likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin orijinal dili Türkçedir. Ölçekte kapsam geçerliği için Kendall W analizi, iç tutarlık ta Cronbach Alfa katsayısı, madde toplam puan analizi ve test tekrar test uyumu için Spearman Korelasyon analizi kullanılmıştır. Test tekrar test toplam puanlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi kullanılmıştır. Ölçeği oluşturan boyutların belirlenmesinde faktör analizi uygulanmıştır. **Bulgular:** Kapsam geçerliği uzman görüşü alınarak değerlendirildi. Uzman görüşleri arasında uyum bulunduğu saptanmıştır. (Kendall W=0,67 p=0,004). Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.85 olarak bulundu. Faktör analizinde ölçek maddelerinin faktör yükleri 0.26 ila 0.72 aralığında değişen 4 faktör altında toplandığı bulundu. Test-tekrar-test güvenilirlik katsayısı r =.88 olarak bulunmuştur (p=0,0007). İki ölçüm değerleri arasındaki fark Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi ile karşılaştırılmış, anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,11). **Sonuç:** Beslenme Egzersiz Davranış Ölçeği geçerli ve güvenilir bir ölçek olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme davranışı; egzersiz davranışı; skala geliştirme; adölesan

ABSTRACT Objective: The aim of this study was to assess the reliability and validity of a Nutrition Exercise Behavior Scale (NEBS) developed by Yurt and Save (2005). **Material and Methods:** The participants of this methodological study was consisted of 491 primary school students aged 12 to 14 years. NEBS is a 5-point Likert scale comprises 45 items and 4 subscales. Kendall W Analysis was used to test content validity and Cronbach Alpha Coefficient test for internal consistency of the scale. Factor analysis was performed to determine the subscales of inventory. Spearman correlation and Wilcoxon Signed Ranks test analyses were used for test re-test reliability. **Results:** Content validity of the scale was assessed through expert reviews. Kendall W test showed a good degree of concordance among expert ratings (Kendall W=0,67 p=0,004). Cronbach's Alpha reliability coefficient overall for the entire scale was 0.85. The factor revealed 4 factors and loadings of the items to dimensions were in the 0.26-0.72 range. Test-retest reliability of the total score was r=0.88 (p=0,0007), Wilcoxon signed ranks test indicated no significant difference between two test measurements (p=0,11). **Conclusion:** These results suggest that Nutrition Exercise Behavior Scale is a valid and reliable instrument.

Key Words: Scale; feeding behavior; exercise; adolescent

Türkiye Klinikleri J Public Health Nurs-Special Topics 2016;2(1):19-25

Beslenme, insanın büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan besin öğelerini yeterli miktarda alıp vücutta kullanmasıdır. Bu öğelerin herhangi biri alınmadığında veya gereğinden az ya da çok alındığında büyüme ve gelişmenin engellendiği ve sağlığın bozulduğu bilimsel olarak ortaya konmuştur.¹

Sağlığın korunması ve geliştirilmesindeki en önemli unsurlardan biri, bireyin sağlık bilincinin geliştirilmesidir. Toplumun sağlıklı olabilmesi için bireylerin sağlığının yükseltilmesi esastır. Bu nedenle bireylere kendi sağlıklarının sorumluluğunu üstlenme ve gerekli durumlarda karar almalarında yardım edilmesi önemlidir.

Bireylerin genetik yapısını değiştirmek mümkün olmasa da beslenme davranışı, fiziksel aktivite düzeyi ve diğer çevresel etmenler olumlu yönde değiştirilerek, sağlıklı davranışlar geliştirilebilmektedir.²⁻⁴ Adolesan dönem beslenme davranışlarının değişim gösterdiği ve yetişkin döneme ait davranışların temelini oluşturduğu bir dönem olması nedeniyle dikkatle üzerinde durulmalıdır.⁵ Bu dönemde fiziki gelişim ve sağlığın merkezini yeme seçimleri, ailenin alışkanlıkları, çevresel rol modeller, medya ve arkadaşların etkisi oluşturmaktadır.

Beslenme davranışı çok bileşenlidir. Bu nedenle beslenmeyle ilgili araştırmalarda, beslenmenin farklı boyutlarını ve farklı yaş gruplarını ele alan çok çeşitli çalışmalara rastlanmaktadır. Literatürde beslenme, fizik aktivite durumunu belirlemeye yönelik tanımlayıcı çalışmalara, sağlık davranışı modellerinin kullanıldığı çalışmalara, yeme bozukluklarını belirlemede kullanılan ölçeklere, beslenmeyle ilgili uyarlanmış ölçeklere, beslenme alışkanlıklarını etkileyen faktörleri inceleyen çalışmalara, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını belirleyen ölçek çalışmalarına rastlanmaktadır.⁵⁻²¹

Sağlıklı beslenme davranışlarının çocukluk ve adolesan dönemde kazanılması bireylerin sonraki yaşamlarında bu davranışlarını sürdürme olasılığını artırır.¹ Tüm dünyada ve ülkemizde obezite gittikçe artan bir soruna dönüşmektedir.⁵⁻⁷ Obezite ile ilgili mücadelede erken dönemde bilinçlendirme ve davranış değişimine yönelik çalışmaların yapılması önemlidir. Bu alanda çalışmalar yapabilmek için geliştirilmiş ölçüm araçları kullanılabilir veya bu alana özgü ihtiyaç duyulan ölçüm araçları geliştirilebilir.

Bu çalışmanın amacı adolesanlar için kültürümüze uygun Beslenme-Egzersiz Davranış Ölçeği'nin geliştirilmesi ve bu kapsamda geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yapmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMANIN TÜRÜ

Araştırma metodolojik tipte yapılmıştır.

EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırma Mart-Nisan-Mayıs 2005 tarihleri arasında yürütülmüştür. İstanbul Üsküdar İlçesine bağlı iki devlet

ilköğretim okulunda, 12-14 yaş grubu adolesanlar oluşturulmuştur (N=1465). Örneklem yapılmamış tüm öğrenciler çalışmaya dahil edilmiş, araştırmaya katılmasına velisi tarafından izin verilen ve ölçüğü eksiksiz dolduran 491 öğrenci ile çalışma tamamlanmıştır. Ölçek geliştirme çalışmalarında çalışma grubunun büyüklüğünü belirlemede net bir sayı bulunmamaktadır. Ancak faktör analizi için örneklem hacmi değişken başına en az beş kişi düşecek kadar büyük olması önerilmektedir.²² Beslenme Egzersiz Davranış Ölçeği için; ölçek madde havuzundaki her bir değişken için 10 örnek sayısına ulaşılmıştır.

VERİLERİN TOPLANMASI

Veriler toplanmadan önce, okullardaki sınıf öğretmenlerine ölçeklerin nasıl doldurulacağına ilişkin bilgilendirme toplantısı yapılmış, ölçekler tek günde ve bir ders saatinde aynı zamanda dağıtılmış ve toplanmıştır.

ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmayı yürütebilmek için İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden ve Marmara Üniversitesi Etik Kurulu'ndan gerekli izinler alınmıştır. Çalışma amacını açıklayan yazı okul idaresi aracılığıyla ailelere gönderilmiş ve izin formları imzalatılmıştır. Velisi izin veren öğrencilerden katılmayı kabul eden öğrenciler çalışmaya alınmıştır.

VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Veriler bilgisayar ortamında SPSS istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. kapsam geçerliği için Kendal's W Analizi, İç tutarlık için Cronbach Alfa Katsayısı, Madde analizi için Pearson Korelasyon Analizi, testin tekrarı için Wilcoxon Signed Ranks test kullanılmıştır. Faktör analizi için Temel Bileşenler Analizi ve Varimax Rotasyonu kullanılmıştır.

ARAŞTIRMANIN UYGULAMA PLANI

BESLENME EGZERSİZ DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ (BEDÖ)

1. Ölçek Maddelerinin Oluşturulması

Beslenme Egzersiz Davranış Ölçeği (BEDÖ) geliştirilirken, ifade olarak beslenme ve egzersiz davranışlarını içeren 48 farklı ölçek maddesinin her birinin iki farklı yazımının olduğu 96 maddelik bir havuz oluşturulmuştur. Maddeler oluşturulurken; beslenme ve egzersiz davranışlarını ortaya çıkarmak hedeflendiğinden, madde son ekleri "-yaparım" .."-ederim" şeklinde ifadelendirilmiştir. Ölçek maddeleri Beslenme ve Diyetetik, Hemşi-

relik ve Halk Sağlığı akademisyenlerinden oluşan 13 uzmanın değerlendirmesine sunulmuştur. Uzman önerileri doğrultusunda her iki maddeden biri belirlenmiş öneriler doğrultusunda düzenleme yapılmış ve 48 maddelik son halini almıştır.

2. Geçerlik Çalışması

Uzmanlar, ölçekteki her bir maddeyi 4'lü derecelendirilmiş değerlendirme formu (1; Konu ile ilişkili değil, 2; Çok düzeltme gerekiyor, 3; Konu ile ilişkili fakat çok az düzeltme gerekiyor, 4; Konu ile ilişkili ile değerlendirilmiştir. Uzmanların önerileri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır ve ölçek maddelerinin düzenlenmiş hali yeniden ilk değerlendirmeyi yapan 8 uzmanın değerlendirmesine sunulmuş ve uzman görüşlerinin uyumu değerlendirilmiştir. Geliştirilen bu ölçek; sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı, sağlıksız beslenme, egzersiz davranışı, psikolojik/bağımlı yeme davranışı, öğün düzeni konularını, tek bir ölçek altında ele almak amacıyla oluşturulmuştur. Ölçek alt faktörlerin değerlendirilmesinde 5 Faktörlü Temel Bileşenler Analizi ve Varimax Rotasyonu kullanılmıştır. Ölçek maddelerinin, faktör analizi sonrası öngörülen alt gruplara dağılım gösterdiği görülmüştür. 3.ve 5. Faktörler benzer konuyu ele aldığından 3. Alt grup olan " Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışları" alt grubunda toplanmıştır.

3. Güvenirlik

Ölçeğin güvenilirliği madde analizi, iç tutarlık ve zamana göre değişmezlik (test-tekrar test) Wilcoxon Signed Ranks ile değerlendirildi. Testin tekrarı ilk uygulamadan iki hafta sonra sistematik randomizasyonla seçilen 100 öğrenciye uygulandı. Test tekrar-test güvenirliliği ayrıca Spearman Korelasyon analizi ile değerlendirildi.

BULGULAR

Bu araştırmaya ilköğretim 6., 7., 8 sınıflarında öğrenim gören, 12-14 yaş grubu, %49'u erkek, %51'i kız 491 ilköğretim öğrencisi katılmıştır.

BEDÖ ÖLÇEĞİ'NİN GÜVENİRLİĞİNE İLİŞKİN BULGULAR

Madde Analizi: BEDÖ'nün madde toplam puan analizi sonucunda 48 maddenin Madde toplam korelasyonu 0'a yakın değer alan ve puanı düşük olan (sabah kahvaltımı evde yaparım; 0,09), (yemeğimi daima oturarak yerim; 0,008), (tabağında daima yemek bırakırım; 0,05) 3 madde ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekte kalmasına karar verilen 45 maddenin korelasyon değeri 0,12 ile 0,50 arasında dağılım göstermektedir (Tablo 1).

BEDÖ 45 madde ve dört alt faktörden oluşan beşli likert tipi bir ölçektir. Ölçekteki olumlu ifadeler; "Beni tamamen tanımıyor= 5", "Beni oldukça tanımıyor=4", "Beni biraz tanımıyor=3", "Beni çok az tanımıyor=2" ve "Beni hiç tanımlamıyor=1" şeklinde puanlanmıştır. Ölçekte her soru için verilen puanlar esas alınır Ancak; 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 22, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 43 numaralı maddeler ifade olarak olumlu olmasına rağmen davranış açısından olumsuzluğu ifade etmektedir. Ölçek puanları ölçek alt boyutlarından alınan puanlar doğrultusunda değerlendirilir. "Psikolojik/bağımlı yeme davranışı alt faktörü" puan dağılımı 11-55 arasındadır. Yüksek puan psikolojik/bağımlı yeme davranışının olduğunu gösterir. "Sağlıklı beslenme-egzersiz davranışı alt faktörü" puan dağılımı 14-70 arasındadır. Yüksek puan sağlıklı beslenme-egzersiz davranışının olduğunu gösterir. "Sağlıksız beslenme-egzersiz davranışı alt faktörü" puan dağılımı 14-70 arasındadır. Yüksek puan sağlıksız beslenme-egzersiz davranışının olduğunu gösterir. "Öğün düzeni alt faktörü" puan dağılımı 6-30 arasındadır. Yüksek puan öğün düzeninin iyi olduğunu gösterir.

İç Tutarlılık: Ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0.85 bulunmuştur. Yüksek derece güvenilir olduğu bulunmuştur. Ölçek alt gruplarına göre Cronbach Alfa değerleri Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı; 0.61, Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı; 0.62, Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı; 0.68 ve Öğün Düzeni; 0.73 olarak bulunmuştur.

Zamana göre değişmezlik (test-tekrar test): Ölçek iki hafta ara ile öğrencilere tekrar uygulandı. Testin tekrarında Wilcoxon Signed Ranks testi uygulandı ve iki test arasında anlamlı bir fark bulunmadı (p=0,11). Spearman korelasyon katsayısı test tekrar-test değerleri arasında yüksek bir uyumu gösterdi (r=0,86 p=0,0007).

Madde Analizi: Madde toplam puan analizi sonucunda ölçek maddelerinin korelasyon değeri 12-14 yaş ilköğretim öğrencilerinde 0,12 ile 0,50 arasında dağılım göstermiştir (Tablo 1).

BESLENME EGZERSİZ DAVRANIŞ ÖLÇEĞİNİN (BEDÖ) GEÇERLİLİĞİNE İLİŞKİN BULGULAR

Kapsam Geçerliliği: Kapsam geçerliliği için ölçek maddelerinde gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra ilk değerlendirmeyi yapan 8 uzman ölçek maddelerini tekrar değerlendirmiştir. İkinci değerlendirmede Kendall W testi ile uyum katsayısı 0,67 bulunmuştur (p=0,004). Bu sonuç ile uzmanların görüşü arasında uyum bulunmuştur.

TABLO 1: Beslenme-egzersiz davranış ölçeğinin madde toplam korelasyon değerleri (n=491).

Ölçek Maddeleri	Madde toplam korelasyon değeri	Madde atıldığında toplam alfa değeri
1) Hergün düzenli kahvaltı yaparım.	0,1885	,8466
2) Hergün öğle yemeğimi yerim.	0,1854	,8466
3) Hergün akşam yemeğimi yerim.	0,1553	,8468
4) Öğünlerimi hergün aynı saatlerde yerim.	0,1288	,8479
5) Öğle yemeğimi dışarıda veya evde düzenli yerim.	0,2518	,8454
6) Akşam yemeklerimi evde ailemle yerim.	0,1365	,8470
7) Ders çalışırken çoğunlukla bir şeyler yerim.	0,2846	,8447
8) Atıştırmak için yemeklerden sonra ve aralarda 4-5 kez buzdolabına giderim.	0,3820	,8424
9) Hergün cips, kuruyemiş, çikolata gibi yiyecekleri yerim.	0,3482	,8433
10) Tok olduğum halde sunulan-teklif edilen yiyecekleri yerim.	0,4455	,8411
11) Öğün aralarında sandviç, bisküvi, simit türü yiyeceklerden yerim.	0,4164	,8417
12) Hergün hamburger, patates gibi yiyecekleri yerim.	0,3917	,8424
13) Hergün öğün aralarında süt, ayran ve taze meyve suyu içerim.	0,2946	,8445
14) Öğün aralarında meşrubat ve gazoz içerim.	0,4288	,8414
15) Hergün çay/kahve içerim.	0,3050	,8444
16) Yiyeceklerimi çok iyi çiğnerim.	0,2023	,8462
17) Yemek yeme sürem sık sık değişir.	0,2409	,8458
18) Yemeğimi 20 dakikadan kısa sürede bitiririm.	0,1865	,8471
19) Öğünlerde yediğim miktar genellikle aynıdır.	0,1488	,8474
20) Yemek tabağıma çok yemek doldururum.	0,4117	,8420
21) Öğünlerimde ne yiyeceğimi planlarım.	0,3229	,8438
22) Sevdiğim bir yiyeceği miktarını ayarlamadan bitirinceye kadar yerim.	0,3955	,8421
23) Öğle ve akşam yemeklerinde birer porsiyon sebze yemeği veya salata yerim.	0,2644	,8452
24) Gün içinde üç adet meyve yerim.	0,2908	,8446
25) Günde 1,5-2 litre su içerim.	0,2513	,8453
26) Süt, yoğurt, ayran, peynir gibi besinleri her gün yerim.	0,2187	,8459
27) Haftada en az üç gün, öğünlerimde et, tavuk veya balık yerim	0,4672	,8409
28) Nohut, kuru fasulye, mercimek gibi kuru baklagillere öğünlerimde yer veririm.	0,4047	,8421
29) Ekmek, pilav, makarna, börek türü yiyeceklerle öğünlerimde yer veririm.	0,4017	,8422
30) Hergün tatlı türü yiyeceklerden yerim.	0,4074	,8419
31) Hergün öğünlerimde yağ ve yağlı yiyeceklerle yer veririm.	0,4428	,8413
32) Hergün beslenmemde diyet olarak hazırlanmış ürünlere yer veririm.	0,2336	,8457
33) Gıda ürünlerinin üzerindeki besin öğelerini gösteren etiketleri okurum.	0,2025	,8465
34) Yemek yemek zevk aldığım şeylerin başında gelir.	0,5029	,8400
35) Arkadaşlarımla beraberken daha fazla yemek yerim.	0,4092	,8418
36) Tek başıma olduğum zamanlarda daha fazla yerim.	0,4311	,8413
37) Üzüldüğüm zamanlarda daha çok yemek yerim.	0,3590	,8431
38) Sinirlendiğim zamanlarda bir şeyler yemek beni yatıştırır.	0,4397	,8412
39) Çözemediğim bir sorunum olduğunda daha fazla yemek yerim.	0,3720	,8430
40) Spor veya fiziksel egzersiz yapmak için her fırsatı değerlendiririm.	0,3057	,8443
41) Hareket miktarımı artıracak davranışlarda bulunurum (okula yürümek gibi).	0,2823	,8447
42) Kısa mesafe de olsa otobüs, araba, dolmuş, gibi araçlara binerim.	0,2771	,8449
43) Bina içinde üst katlara çıkarken veya inerken merdiven yerine asansörü kullanırım	,0,2008	,8468
44) Spor veya fiziksel egzersiz yaptıktan sonra kendimi daha iyi hissedirim.	0,1627	,8469
45) Haftada en az 3 gün yarımşar saat spor veya fiziksel egzersiz yaparım.	0,2794	,8448
Alpha	,8472	,8510

Ölçeğin Faktör Yapısı: Ölçeğin yapı geçerliği için Varimaks eksen döndürme yöntemiyle temel bileşenler analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ölçek maddelerinin faktör yükleri 0.26 ile 0.72 aralığında değişen 4 faktör altında toplandığı bulundu (Tablo 2).

TARTIŞMA

Ölçek geliştirme çalışması sırasında, ölçeğin geliştirildiği toplumda geçerlik ve güvenilirliğinin test edilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada Beslenme Egzersiz Davranış Ölçeğinin geçerli olup olmadığı faktör analizi ve kapsam geçerliği ile güvenilir olup olmadığı ise madde toplam puan korelasyonu, iç tutarlık ve zamana göre değişmezlik yöntemleri ile değerlendirilmiştir.

GEÇERLİK

Geçerlik bir ölçüm aracının, ölçülmek istenilen alan her ne ise onu "doğru" olarak ölçme derecesidir.²³ Ölçek geliştirme çalışmaları deneysel ya da kuramsal süreçler ile gerçekleştirilir. Ölçek maddelerinin psikometrik özelliklerini belirlemek için deneme uygulamasının olanaklı olmadığı durumlarda, ölçmeye konu olan özellik kapsamında uzman görüşlerine başvurulur.^{24,25} Bir ölçeğin geçerliğini değerlendirmede farklı yöntemler kullanılmakla birlikte faktör analizi ve kapsam geçerliği en sık kullanılan yöntemlerdendir.²²

Bu çalışmada ölçeğin geçerliğini değerlendirmede kapsam geçerliği ve faktör analizi kullanılmıştır. Kapsam geçerliği için oluşturulan ölçek ifadeleri için uzman görüşü alınmış ve Davis tekniği'ne göre uzman görüşleri (a) "Uygun", (b) "Madde hafifçe gözden geçirilmeli", (c) "Madde ciddi olarak gözden geçirilmeli" ve (d) "Madde uygun değil" şeklinde dördü derecelendirilmiştir.²⁶

Faktör yapısını belirlemek üzere yapılan analizde maddeler 5 faktöre toplanmış ancak birbirine çok yakın olan iki faktör birleştirilerek 4 faktör altında toplanmıştır.

Kapsam geçerliği için uzman görüşü alınmış, uzmanlar arasında görüş birliği Kendall W testi ile değerlendirilmiştir. Bu testin birden fazla değerlendirmeci aynı testi değerlendirdiğinde kullanımı uygundur.²⁷ Kendall W katsayısı 0 (hiç uyum yok) ile 1 (tam uyum) arasında değişir, p değerinin 0,05 den küçük olması uyumun istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir.²⁸ Ölçekte yer alan ifadelerin beslenme ve egzersiz davranışlarını değerlendirdiği ve ifadelerin anlaşılır olduğu ortaya çıkmıştır.

GÜVENİRLİK

Bir ölçek için güvenilirlik, ölçek sonuçlarının kavramsal yapıya ilişkin olguyu doğru bir şekilde ortaya çıkarması, ölçüm aracının farklı yerlerde, farklı zamanlarda ve aynı ana kütlede seçilen farklı örnek kültürlerde uygulandığında benzer sonuçlar vermesidir. Başka bir ifade ile güvenilirlik, bir ölçme aracının hatalardan arınık olarak ölçme yapabilme yeteneğidir. Güvenirliği test etmek için başka yöntemler olmasına rağmen en çok kullanılanları madde analizi, iç tutarlık ve zamana göre değişmezlik.²⁵⁻²⁹

Madde toplam puan korelasyon katsayısının hangi ölçütün altına düşünce güvenilirliğinin yetersiz sayılacağı konusunda belirli bir standart olmamakla birlikte, Karasar'a (2014) göre 0,50'den küçük katsayısı olan maddelerin güvenilirliğinden kuşku duyulmalı iken, Ebel'e göre 0,40 ve daha yüksek değerlerdeki maddeleri çok iyi ayırt edici, 0,30-0,40 arasında iyi, 0,20-0,30 arasındaki maddeler düzeltilmesi gereken maddeler olarak sınıflandırmakta ve 0,20'nin altında olan maddelerin ölçeğe alınmamasını önermektedir.^{23,30,31} Bu çalışmada ölçek maddeleri 0,12-0,50 arasında değer almıştır. Ölçmek istediğimiz alanlara yönelik maddeleri korelasyon değerleri düşük olmasına ve ölçekten çıkarılması önerilmesine rağmen bu çalışmada önemli bulunan maddeler atılmamıştır. Ölçekte korelasyonu 0.12 ile 0.20 olan sekiz madde çıkarıldığında ölçek Cronbach Alfa değeri 0.65 e düşüğünden ölçekte kalmasına karar verilmiş, ancak ölçeğin bir sonraki çalışmada diğer ölçek maddelerine göre görece düşük olan maddeler üzerinde tekrar çalışması planlanmıştır.

Bir ölçeğin güvenilirliğini değerlendiren bir diğer ölçüt iç tutarlılıktır. İç tutarlılığı değerlendirmek için en fazla kullanılan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısıdır. Cronbach Alfa katsayısı 0,40'dan düşük olması güvenilir olmadığını, 0,40- 0,59 arası düşük güvenilirlikte, 0,60-0,79 arası oldukça güvenilir, 0,80-1,00 arası ise yüksek derecede güvenilir olduğunu gösterir.^{32,33} Beslenme egzersiz davranış ölçeği Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı .85 bulunmuş ve yüksek derecede güvenilir bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alfa değerleri Psikolojik/Bağımlı Yeme Davranışı; 0.61, Sağlıklı Beslenme-Egzersiz Davranışı; 0.62, Sağlıksız Beslenme-Egzersiz Davranışı; 0.68 ve Öğün Düzeni; 0.73 olarak bulunmuştur. Buna göre ölçeğin bütününe güvenilirliği yüksek, alt boyutlarının güvenilirliği oldukça iyi düzeyde değerlendirilebilir.

Bir ölçüm aracının güvenilir olmasının bir diğer özelliği de tekrarlanan ölçümlerde tutarlı sonuç-

TABLO 2: Beslenme-egzersiz davranış ölçeğinin faktör yapısı.

Faktörler	Madde No	Ölçek Maddeleri	Faktör Ağırlığı
Faktör-1	7	Ders çalışırken çoğunlukla birşeyler yerim	0,44
Psikolojik/Bağımlı	8	Atıştırmak için yemeklerden sonra ve aralarda 4-5 kez buzdolabına giderim	0,42
Yeme Davranışı	10	Tok olduğum halde sunulan-teklif edilen yiyecekleri yerim	0,59
	20	Yemek tabağıma çok yemek doldururum	0,61
	22	Sevdiğim bir yiyeceği miktarını ayarlamadan bitirinceye kadar yerim	0,49
	34	Yemek yemek zevk aldığım şeylerin başında gelirim	0,64
	35	Arkadaşlarımla beraberken daha fazla yemek yerim	0,48
	36	Tek başıma olduğum zamanlarda daha fazla yerim	0,70
	37	Üzülduğüm zamanlarda daha fazla yerim	0,70
	38	Sinirlendiğim zamanlarda yemek yemek beni yatıştırır	0,70
	39	Çözemediğim bir sorunun olduğunda daha fazla yemek yerim	0,68
Faktör-2	13	Öğün aralarında süt, ayran ve taze meyve suyu içerim	0,37
Sağlıklı Beslenme-	16	Yiyeceklerimi çok iyi çiğnerim	0,26
Egzersiz Davranışı	19	Öğünlerde yediğim miktar genellikle ayndır	0,41
	23	Öğle ve akşam yemeklerinde birer porsiyon sebze yemeği veya salata yerim	0,43
	24	Gün içinde üç adet meyve yerim	0,40
	25	Günde 1,5-2 litre su içerim	0,37
	26	Hergün süt, yoğurt, ayran, peynir gibi besinlerden yerim	0,34
	27	Haftada en az üç gün, öğünlerimde et, tavuk veya balık yerim	0,33
	28	Haftada üç kez öğünlerimde nohut, kuru fasulye, mercimek gibi kuru baklagillere yer veririm	0,42
	33	Gıda ürünlerinin üzerindeki besin öğelerini gösteren etiketleri okurum	0,72
	40	Spor veya fiziksel egzersiz yapmak için her fırsatı değerlendiririm	0,62
	41	Hareket miktarımı artıracak davranışlarda bulunurum	0,69
	44	Spor veya fiziksel egzersiz yaptıktan sonra kendimi daha iyi hissederim	0,65
	45	Haftada en az 3 gün yarımşar saat spor veya fiziksel egzersiz yaparım	0,64
Faktör-3	9	Hergün cips, kuruyemiş, çikolata gibi yiyecekleri yerim	0,63
Sağlıksız Beslenme-	11	Öğün aralarında sandviç, bisküvi, simit türü yiyeceklerden yerim	0,57
Egzersiz Davranışı	12	Hergün hamburger, patates gibi yiyecekleri yerim	0,60
	14	Öğün aralarında meşrubat ve gazoz içerim	0,41
	15	Hergün çay/kahve içerim	0,36
	17	Yemek yeme sürem sık sık değişir	0,40
	18	Yemeğimi 20 dakikadan kısa sürede bitiririm	0,40
	21	Öğünlerde ne yiyeceğimi planlarım	0,46
	29	Ekmek, pilav, makarna, börek türü yiyecekler öğünlerimde yer veririm	0,53
	30	Hergün tatlı türü yiyeceklerden yerim	0,64
	31	Hergün öğünlerimde yağ ve yağlı yiyecekler yer veririm	0,47
	32	Hergün beslenmemde diyet olarak hazırlanmış ürünlere yer veririm	0,40
	42	Kısa mesafe de olsa otobüs, araba, dolmuş gibi araçlara binerim	0,49
	43	Bina içinde üst katlara çıkarken veya inerken merdiven yerine asansörü kullanırım	0,26
Faktör-4	1	Hergün düzenli kahvaltı yaparım	0,49
Öğün düzeni	2	Hergün öğle yemeğimi yerim	0,72
	3	Hergün akşam yemeğimi yerim	0,60
	4	Öğünlerimi hergün aynı saatlerde yerim	0,53
	5	Öğle yemeğimi dışarıda veya evde düzenli yerim	0,60
	6	Akşam yemeklerimi evde ailemle yerim	0,44

lar vermesidir. Bunun için en sık kullanılan yöntem test-tekrar test yöntemidir. Bunun için korelasyon analizi kullanılmaktadır. Korelasyon katsayısı 1'e yaklaştıkça testin zamana göre değişmezliği o kadar iyi olarak değerlendirilir.^{22,23} Bizim çalışmamızda test tekrar test korelasyon değeri $r=0,86$ olarak bulunmuştur. İki ölçüm arasında yüksek bir uyum vardır.

BEDÖ ölçeği tekrar testi Wilcoxon Signed Ranks test ile değerlendirildi. İki ölçüm arasında anlamlı bir

fark bulunmadığı ($p=0,11$), ölçüm aracının güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkçe olarak geliştirilen Beslenme-Egzersiz Davranış Ölçeği, adolesan dönemdeki çocuklarda beslenme ve egzersiz davranışlarını belirlemede kullanılabilir, farklı dil ve kültürlerle uyarlanabilir. Araştırmamızda 12-14 yaş grubu adolesanlar üzerinde çalışılan ölçeğin yetişkin yaş grubunda güvenilirliği araştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Alphan E. [Healthy eating behavior for the treatment of obesity]. *Actual Medicine Dergisi* 2003;11(5):26-40.
- Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviours among children and adolescents. *Pediatrics* 1998;101:539-49.
- Öztora S, Hatipoğlu S, Barutçugil MB. [Determining the prevalence of obesity and to investigate the risk factors in school children]. *Bakırköy Tıp Dergisi* 2006;2:11-4.
- Savaşan Ç, Sarı O, Aydoğan Ü, Erdal M. [Obesity frequency in school children and related risk factors]. *Türk Aile Hek Derg* 2015; 19(1):14-21.
- Akman M, Tüzün S, Ünalın P. [Healthy eating patterns and physical activity status of adolescents]. *Nobel Med* 2012;8(1):24-9.
- Coşansu G, Demirezen E, Erdoğan S. [Obesity frequencies and related factors in adolescent: a school health research]. *Hemşirelik Formu Dergisi* 2005;1(5):15-21.
- Demirezen E, Coşansu G. [The evaluation of eating habits of adolescent students]. *Sted* 2005;14(8):174-8.
- Yazıcıoğlu N, Çınar H, Buran G, Ayverdi D. [University of Uludağ Health Science students' eating habits]. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 2009;12(2):34-40.
- Erkan T. [Nutrition of adolescents]. *Türk Ped Arş* 2011;46 Özel sayı:49-53.
- Prochaska JO, Redding CA, Ever KE. The transtheoretical model and stage of change. In: Glanz K, Lewis FM, Rimer BK, eds. *Health Behaviour and Health Education: Theory, Research, and Practice*. San Francisco, CA: Jossey Bass; 1987. p.60-84.
- Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*. 1997;12(1): 38-48.
- Bell R, Marshall DW. Te construct of food involvement in behavioral research: scale development and validation. *Appetite* 2003; 40(3):235-44.
- Jeffery RW. How can Health Behavior Theory be made more useful for intervention research? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2004;1(10):1-5.
- Bogers RP, Brug J, Assema P, Dagnelie PC. Explaining fruit and vegetable consumption: the theory of planned behavior and misconception of personal intake levels. *Appetite* 2004;42:157-66.
- Haney MÖ, Erdoğan S. [Interaction model of client health behavior: a guide to determination of children's diet habits]. *Deuhyo Ed* 2013;6(4):218-23.
- Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PE. The eating attitudes test: psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine* 1982;12:871-8.
- Alverenga MS, Pereria RF, Scacluisi FB, Philippi ST, Estima CP, Carroll J. Psychometric evaluation of the Disordered Eating Attitude Scale (DEAS). *Appetite* 2010;55:374-6.
- Menekli T, Fıdıloğlu Ç. [Reliability and validity of nutritional changes processes scale]. *Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi* 2012:1-21.
- Şanlıer N, Konaklıoğlu E, Güçer E. [The relation between body mass index and nutritional knowledge, habit and behavior of youths]. *GÜ Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2009;29(2):333-52.
- Neumark-Sztainer D, French SA, Hannan PJ, Story M, Fulkerson JA. School lunch and snacking patterns among high school students: associations with school food environment and policies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2005;2:14.
- Esin MN. [Healthy lifestyle behaviors scale; adapting to Turkish]. *Hemşirelik Bülteni* 1999; 12(45):87-95.
- Şencan H. [Validity and reliability]. 1. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık; 2005. p.355-414.
- Erkuş A. Validity. Notes on psychometry. 1. Baskı. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları No: 24; 2003. p.74-114.
- Tezbaşaran A. Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları; 1997.
- Erkuş A. [Existing methods and measurement scale development theory: a new proposal] *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi* 2012;3(2):279-90.
- Davis LL. Instrument review: getting the most form a panel of experts. *Applied Nursing Research* 1992;5:194-7.
- Siegel S, Castellan NJ Jr. *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*. Singapore: McGraw-Hill Book Co; 1988.
- Field A. *Discovering Statistics Using SPSS*. 2. London: Sage Publications Ltd; 2005.
- Saydam BK, Çeber E, Bilge A, Can ÖH, Mermer G, Demirelöz M, et al. [Reliability and validity of the reproductive health scale for Turkish adolescents]. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2010;30(2):659- 68.
- Karasar N. [Required features for measuring tools]. In: Abdurrahman Tanrıoğen, editör. *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. 4. Baskı. Ankara: Nobel Akademi Yayınları; 2014. p.167-86.
- Bindak R. [Comparison of the techniques used in item selection in attitude scale]. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi* 2005; 6(10):17-26.
- Demirali YE. [Reliability and validity in scales]. *Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi* 1995;7:125-48.
- Gözüm S, Aksayan S. A guide for transcultural adaptation of the scale II: psychometric characteristics and cross-cultural comparison. *Turkish Journal of Research and Development in Nursing* 2003;5(1):3-11.