

Bir Ölçek Geliştirme Çalışması: Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği*

A Scale Development Study: Food Label Reading Attitude Scale

Seher Seçkin Sığırcı¹, Tevhide Ziver Sarp²

Geliş tarihi/Received: 22.11.2023 • Kabul tarihi/Accepted: 21.04.2024

ÖZET

Amaç: Besinlerin ambalajında yer alan besin etiketi, tüketicilerin besin hakkındaki bilgiye ulaşmasında bir aracı olması ile birlikte, ürünün kalitesini belirlemelerini ve seçim yapmalarını kolaylaştırmaktadır. Etiket bilgisinin incelenmesi, tüketicinin korunması açısından büyük önem taşımaktadır. Besin etiketi okuma tutumu, tüketicinin besin etiketine olan duyarlılığı hakkında bilgi edinilmesine olanak sağlamaktadır. Türk halkının, besin etiketi okuma tutumunun net bilinmemesi ve bu tutumu ölçecek Türkçe dilde geçerli ve güvenilir bir ölçeğin bulunmamasından ötürü, bu çalışmada, "Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği" geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Bireyler ve Yöntem: Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği literatür taraması yapılarak, benzer anketlerden yararlanılarak ve alanında uzman kişilerden (n=5) görüşler alınarak hazırlanmıştır. Ortaya çıkan 33 soruluk ölçek, önce pilot çalışma olarak Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde bulunan üniversite öğrencilerine (n=50) uygulanmış, uygulama sonrasında üç önemsiz önerme anketten çıkarılmıştır. Otuz sorudan oluşan Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirliğinin test edilebilmesi için çalışma Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde bulunan Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde okuyan, 417 gönüllü öğrenci ile yürütülmüştür. Ölçeğin yapı geçerliliğinin sağlanması amacıyla, Açıklayıcı Faktör Analizi ve Doğrulamalı Faktör Analizi uygulanmıştır. Ölçeğin güvenilirlik çalışması için ise Cronbach alfa testi, split-half testi ve madde-toplam korelasyonları uygulanmıştır.

Bulgular: Otuz sorudan oluşan 5'li likert tipte derecelendirmeye sahip Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği'ne ilişkin yapılan istatistiksel analizler sonucunda; Açıklayıcı Faktör Analizi'nde Kaiser-Meier-Olkin (KMO) katsayısı 0.93 saptanırken, veri setine ilişkin Barlett Küresellik Test sonucu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yapılan faktör analizi sonucunda faktör yükleri 0.5'in altında kalan maddeler ölçekten çıkarılmış ve 20 maddelik son ölçek oluşturulmuştur. Ölçeğin, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.929 olarak saptanmış ve doğrulamalı faktör analizi uyum iyiliği indeksi değerleri mükemmel ve kabul edilebilir uyum olarak belirlenmiştir. Ayrıca, ölçeğe ilişkin Açıklayıcı Faktör Analizi sonuçları incelendiğinde ölçekte yer alan önermelerin faktör yüklerinin 0.55 ile 0.75 arasında değiştiği ve anlamlı olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Türk toplumuna yönelik ilk kez Türkçe dilde geliştirilen Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varılmış olup, bu konuda yapılacak araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Besin etiketi, beslenme, besin etiketi okuma tutumu

* 4. Uluslararası Beslenme Obezite ve Toplum Sağlığı Kongresi, 24-25 Aralık 2020, Sözel Bildiri

X. Uluslararası Beslenme ve Diyet Kongresi, 31 Mart- 4 Nisan 2021, Sözel Bildiri

1. **İletişim/Correspondence:** Doğu Akdeniz Üniversitesi, KKTC
E-posta: sehhy.seckin@hotmail.com • <https://orcid.org/0000-0001-6895-2532>

2. Doğu Akdeniz Üniversitesi, KKTC • <https://orcid.org/0000-0002-7338-1292>

ABSTRACT

Aim: The food label is an effective tool which protects the consumers in terms of safety and nutrition. Food label provides the information about the packaged food which helps customer to determine the food quality and to make better choices. As, the food label reading attitude of Turkish population is not well known and there is no valid and reliable scale to measure, it is aimed to develop "Food Label Reading Attitude Scale" in this study.

Subjects and methods: Food Label Reading Attitude Scale has been developed by reviewing literature, taking opinion from experts (n=5) and questions from similar articles. 33-items scale has been developed and applied to a pilot group of university students (n=50) and unnecessary three items were removed from the questionnaire. A total of 417 volunteer students studying at Eastern Mediterranean University in the Turkish Republic of Northern Cyprus has been examined by 30-items Food Label Reading Scale. Exploratory factor analysis and Confirmatory factor analysis were investigated to determine structural validity analysis of the scale. Cronbach alpha test, split-half test and item-total correlation were used to determine the reliability of the scale.

Results: 30-items, 5-point likert scale developed to measure food label reading attitude. Exploratory factor analysis was investigated by Kaiser Meger-Olkin (KMO) coefficient which was found to be 0.93, Barlett Sphericity test and factor loadings between 0.55-0.75 was found to be statistically significant. Items with factor loads below 0.5 were removed from the scale and the scale has it latest form with 20 items. The Cronbach Alpha internal consistency coefficient was 0.929, and the goodness of fit index (GFI) values of the confirmatory factor analysis were acceptable. As a result, 5-likert, 20-item scale was identified as valid and reliable.

Conclusion: This scale is the first valid and reliable scale formed in Turkish language which measures food label reading attitude of Turkish community. We believe it contributes to the further studies in related topic.

Keywords: : Food label, nutrition, food label reading attitude

GİRİŞ

Besin etiketi, ambalajlı gıdanın üzerinde belirtilen, besin hakkındaki her türlü bilgiyi içeren ve tüketicinin tükettiği besin hakkında bilgiye ulaşmasını sağlayan önemli bir araç olarak tanımlanmaktadır. Ambalajlanmış besinler üzerinde bulunan etiketlerde; ürünün adı, üretim tarihi, tavsiye edilen veya son tüketim tarihi, ürünün net ve süzme ağırlığı, saklama ve tüketim koşulları, menşe ülkesi, üretici ve paketleyici firma adı, parti numarası, seri numarası, sicil numarası, ithalat kontrol belgesi tarihi ve sayısı gibi bilgiler zorunlu olarak bulunmalıdır. Buna ek olarak, ürünün enerji, makro ve mikro besin öge değerleri, beslenme beyanı, referans alım oranı, içindekiler ve alerjen listesi etiketlerde yer almaktadır (1-5).

Besin etiketleri tüketiciye bilgi vererek besin seçimini kolaylaştırmakta ve satışı destekleyerek tüketiciye fayda sağlamaktadır (4,5). Bu durum, tüketicilerin

de gıdalarla ilgili bilgi alma isteğini ve besin etiketi okuma eğilimini arttırmaktadır (5). Besin etiketinin okunması, tüketicinin sağlığını korumak için bir araç olarak kabul edilmektedir. Besin etiketinin tüketici tarafından incelenmesi, güvenli ve besin değeri yüksek besin seçimini arttırmaktadır (6,7). Amerika'da 1990 yılında, besinlerin etiketlenmesi konusunda büyük adımlar atılmış ve geliştirilen "Beslenme Etiketleme ve Eğitim Kanunu (Nutrition Labelling and Education Act)" sayesinde, halkın sağlıklı ve besin değeri yüksek besin seçimi yapması, satın alınan besinin güvenli şekilde tüketilmesi ve beslenme ile ilişkili problemlerin ve hastalıkların azalması amaçlanmıştır (8, 9).

Yapılan araştırmalar, hazır ambalajlı besinlerin üzerinde bulunan besin etiketlerinin faydalı olduğunu göstermektedir, ancak besin etiketinde belirtilen bilgiler, tüketici tarafından okunup, algılandığı takdirde amacına hizmet edebilmektedir

(10-13). Tüketicinin besin etiketine olan duyarlılığının bilinmesi önemli bir unsur olarak kabul edilmektedir, ancak toplumun besin etiketine olan tutumu konusunda elde edilen veriler henüz net sonuçlar göstermemektedir (10,11,14,15). Bilimsel literatür verilerine göre, yurt dışında yapılan besin etiketi okuma tutumunun araştırıldığı çalışmalarda besin etiketi okuma tutum ölçeği geliştirilmiş olsa da tasarlanan ölçekler geçerli ve güvenilir bulunamamıştır (7,16). Türk toplumuna yönelik besin etiketi okuma tutumu konusunda yapılan çalışmaların sınırlı olması (4,5,11) ve toplumun besin etiketi okuma tutumunun belirlenebilmesi için Türkçe dilde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının bulunamaması nedeni ile bu çalışmada, Türk toplumunun besin etiketi okuma tutumunu belirlemek amacıyla “Besin Etiketi Okuma Tutum Ölçeği” geliştirmek ve geliştirilen ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik değerlendirmesini yapmak amaçlanmıştır.

BİREYLER VE YÖNTEM

Bu çalışma, Mart-Nisan 2018 tarihleri arasında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde bulunan Doğu Akdeniz Üniversitesi’nde araştırmaya katılmayı kabul eden gönüllü öğrenciler ile yürütülmüştür. Bu araştırma Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’nun 12-2-2018 tarihli ve 2018/53-01 sayılı kararı doğrultusunda etik kurul onayı almıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırma evreni; Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Gazimağusa ilçesinde bulunan Doğu Akdeniz Üniversitesi’nde (DAÜ) 2017-2018 öğretim yılında lisans programlarına kayıtlı olan, öğrenimine aktif olarak devam eden ve ana dili Türkçe olan yaklaşık 10.000 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma evreninin tamamına ulaşılması zaman, maliyet ve kontrol bakımından güç olacağından dolayı evreni temsil edecek şekilde basit tesadüfi örnekleme yöntemi ve evreni bilinen örnekleme formülü kullanılarak örneklem sayısı hesaplanmış; buna göre, %95 güven düzeyi ve %5 örnekleme hatası ile 10.000 kişilik araştırma evreninde 417 kişilik örneklem seçilmiştir.

Araştırmaya; 2017-2018 öğretim yılında DAÜ’de kayıtlı olan, öğrenimine aktif devam eden, anadili Türkçe olan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrenciler dahil edilmiştir.

Besin Etiketi Okuma Tutum Ölçeğinin Oluşturulması

Besin Etiketi Okuma Tutum Ölçeği geliştirilirken; ölçekte yer alacak maddeler için öncelikle literatür taraması yapılmış, Türkiye’de besin etiketinin düzenlendiği yönetmelikler incelenmiş, besin etiketi okuma tutumu ile ilgili çalışmalarda kullanılan anketlerden yararlanılmış (4,9,16) ve Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik bölümünde görev alan 5 öğretim üyesinden uzman görüşü alınarak taslak ölçek hazırlanmıştır. İlk olarak ortaya çıkan 33 maddelik taslak ölçek; 50 kişilik üniversite öğrenci grubu üzerinde anlaşılabilirlik açısından test edilmiştir. Literatürde Türkçe dilde besin etiketi okuma tutumu ile ilgili herhangi bir ölçek bulunmadığından ötürü pilot olarak seçilen gruba, yakın veya zıt bir kavramı ölçen geçerliliği ve güvenilirliği olan bir anket uygulanmamıştır. Toplam 33 maddelik taslak ölçek pilot öğrenci grubundan alınan geri bildirimler sonucunda “düzgünlük”, “anlamlılık”, “okunurluk”, “anlaşılabilirlik” ve “açıklık” yönünden değerlendirilerek uyumsuz maddeler anketten çıkarılarak, son şekline getirilen 30 maddelik ölçek, tekrar 30 kişilik üniversite öğrenci grubu üzerinde uygulanmıştır. Uygulanan gruptan, herhangi bir madde için değişiklik önerisi gelmediğinden dolayı, ölçek 30 maddelik son haline getirilmiştir.

Son haline getirilen 5’li Likert tipte 30 maddeden oluşan Besin Etiketi Okuma Tutum Ölçeği, örneklem olarak seçilen 417 kişiye teke tek görüşme yolu ile uygulanmıştır. Ölçekte yer alan maddelere verilen yanıtlar “hiç katılmıyorum=1”, “katılmıyorum=2”, “kararsızım=3”, “katılıyorum=4” ve “tamamen katılıyorum=5” olacak şekilde puanlanmıştır. Ölçekten alınan puan arttıkça besin etiketi okuma tutumunun arttığı şeklinde değerlendirme yapılmıştır. Otuz sorudan oluşan ölçekten alınabilecek minimum puan 20, maksimum puan ise 150 olarak planlanmış olsa

da, yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonucu 10 maddesi çıkarılan ölçek, son hali olan 20 maddelik soru formu ile minimum 20, maksimum 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir.

İstatistiksel Değerlendirme

Araştırma verilerinin istatistiksel değerlendirmesinde IBM SPSS 24.0 ve IBM AMOS 21.0 veri analizi paket programları kullanılmıştır. Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeğinin geçerlik-güvenilirlik çalışması kapsamında; ölçeğin yapı geçerliğinin sağlanması amacıyla, Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA), güvenilirlik çalışması için ise Cronbach alfa testi, split-half testi ve madde-toplam korelasyonları uygulanmıştır.

BULGULAR

A. Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği Uygulanan Katılımcılarla İlgili Demografik Bulgular

Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği Geçerlilik ve Güvenilirlik çalışmasına Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde okuyan 417 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin %57.79'unun kadın, %42.21'inin erkek olduğu, %36.93'ünün 18-19 yaş, %43.41'inin 20-21 yaş ve %19.66'sinin 22 yaş ve üzeri yaşlarda olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya dahil edilen öğrencilerin %55.40'ının birinci sınıfta, %26.14'ünün ikinci sınıfta, %8.39'unun üçüncü sınıfta ve %10.07'sinin dördüncü sınıfta öğrenim gördüğü tespit edilmiştir. Öğrencilerin %18.71'inin hemşirelik, %10.79'unun gastronomi, %14.39'unun hukuk, %13.67'sinin beslenme ve diyetetik, %18.23'ünün fizik tedavi ve rehabilitasyon, %9.59'unun öğretmenlik bölümlerinde öğrenim sürdürdüğü saptanmıştır. Öğrencilerle ilgili demografik veriler Tablo 1'de verilmiştir.

B. Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeğinin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

Açıklayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin veri setinin normal dağılıma uyumu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiş ve normal

Tablo 1. Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı (n=417)

Özellikler	Pb (mg/kg YA)	Cd (mcg/kg YA)
Cinsiyet		
Kadın	241	57.79
Erkek	176	42.21
Yaş Grubu (yıl)		
18-19	154	36.93
20-21	181	43.41
22 yaş ve üzeri	82	19.66
Sınıf		
Birinci sınıf	231	55.40
İkinci sınıf	109	26.14
Üçüncü sınıf	35	8.39
Dördüncü sınıf	42	10.07
Gelir durumu		
Gelir giderden az	97	23.26
Gelir gidere denk	229	54.92
Gelir giderden fazla	91	21.82
Anne eğitim durumu		
İlköğretim ve altı	159	38.13
Lise	154	36.93
Lisans	104	24.94
Baba eğitim durumu		
İlköğretim ve altı	81	33.57
Lise	129	30.94
Lisans	148	35.49
Öğrenim görülen bölümler		
Hemşirelik	78	18.71
Gastronomi	45	10.79
Hukuk	60	14.39
Beslenme ve Diyetetik	57	13.67
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	76	18.23
Öğretmenlik	40	9.59
Diğer	61	14.63

dağılıma uyumlu olduğu saptanmıştır. Verilerin, faktör analizi için uygunluğu, Kaiser-Meğher-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett küresellik (sphericity) testiyle incelenmiştir.

Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği'nin, KMO katsayısı 0.93 olarak saptanırken, veri setine ilişkin Bartlett küresellik testi sonuçlarının istatistiksel

olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda veri setinin açımlayıcı faktör analizi için uygun olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Yapılan faktör analizi neticesinde faktör yükleri 0.5'in altında olan maddeler ölçekten atılarak açımlayıcı faktör analizi tekrarlanmış ve 30 maddelik taslak ölçekten 10 madde atılarak 20 maddelik Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği'nin nihai şekli oluşturulmuştur.

Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği'ne ilişkin öğrencilerden elde edilen veri setine uygulanan faktör analizi neticesinde ölçeğin öz değeri 1'den büyük tek faktörlü bir yapıda olduğu ve tek faktör ile toplam varyansın %42.85'inin açıklandığı tespit edilmiştir. Ölçeğin tek faktörlü bir yapıda olması, tek boyut üzerinde uzanan bir özelliği ölçmesi açısından maddelerin birbiriyle ilişkili olduğunu, tüm maddelerin tek bir özelliği ölçmekte olduğunu göstermekte ve tutum ölçeklerinde önem arz etmektedir (17). Ayrıca, Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği'ne ilişkin Açımlayıcı Faktör Analizi sonuçları incelendiğinde ölçekte yer alan önermelerin faktör

Tablo 2. Besin Etiket Okuma Tutum ölçeğine ilişkin KMO ve Bartlett küresellik testi sonuçları

KMO and Bartlett's Test		
KMO Değeri		0.93
	X ²	4356,.76
Bartlett's Testi	sd	190
	p	<0.001

yüklerinin 0.55 ile 0.75 arasında değiştiği saptanmış ve 0.45 üzerinde olması maddelerin ilgili yapıyı ölçtüğünü göstermektedir (18) (Tablo 3).

Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerden elde edilen verilere ilişkin Doğrulayıcı Faktör Analizine ait belirlenen uyum indeksleri Tablo 4.'te verilmiştir.

Buna göre, uyum iyiliği indeksleri incelendiğinde; elde edilen χ^2/sd 'inin 2.998 olduğu saptanmış ve Besin Etiket Okuma Tutum ölçeği için kurulan modelin χ^2/sd açısından mükemmel uyuma sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3. Besin Etiket Okuma Tutum ölçeğine ilişkin Açımlayıcı Faktör Analizi sonuçları

	Faktör Yüğü
19. Satın aldığım ürünlerin besin içeriğinin sağlıklı olması benim için önemlidir.	0.75
29. İndirimde olan ürünlerin, besin etiketlerine bakarım	0.71
17. Satın aldığım ürünün saklama talimatı (ör. Oda sıcaklığında saklayınız) vermesini önemserim	0.71
8. Satın aldığım ambalajlı ürünlerin son tüketim tarihi benim için önemlidir	0.71
7. Satın aldığım ambalajlı ürünlerin üretim tarihi benim için önemlidir	0.70
21. Bilmediğim markaların besin etiketine bakarım	0.70
20. Bildiğim markaların besin etiketine bakarım	0.70
18. Satın aldığım ürünün üzerinde üretim izninin olması benim için önemlidir	0.69
10. Satın aldığım ürünün raf ömrü benim için önemlidir	0.69
16. Satın aldığım ürünün tüketim şekli (ör. Soğuk içiniz) benim için önemlidir.	0.66
28. Fiyatı düşük olan yiyeceklerin, besin etiketine bakarım	0.65
1. Satın aldığım ambalajlı ürünlerin besin etiketini okurum	0.64
6. Ürünleri satın alabilmem için besin etiketinin olması gerekir	0.63
27. Fiyatı yüksek olan yiyeceklerin, besin etiketine bakarım	0.62
30. Ambalajlı besin ürünlerinin üzerinde E kodu olan katkı maddelerine (koruyucu, renklendirici) bakarım	0.62
3. Besin etiketi ürünü satın alabilmem için önemlidir	0.61
13. Satın aldığım ürünün miktarı (gramı, hacmi) benim için önemlidir	0.57
11. Satın aldığım ürünün üretici firması benim için önemlidir	0.56
2. Besin etiketinin içeriğini anlayabiliyorum	0.56
9. Satın aldığım ürünün menşei (üretildiği ülke) benim için önemlidir	0.55

Tablo 4. Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeğine ait Doğrulayıcı Faktör Analizi uyum iyiliği indeksi değerleri

	Değer
χ^2/sd	2.998
Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA)	0.075
İyilik Uyum İndeksi (GFI)	0.901
Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI)	0.903
Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI)	0.925

Yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda; öğrenci verileriyle kurulan modele ilişkin Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) değerinin 0.075 olduğu tespit edilmiş olup, her iki veri setinden elde edilen RMSEA değerinin de kabul edilebilir uyum gösterdiği belirlenmiştir.

Kurulan modelin uyum iyiliği indeks değeri, 0.901 olarak saptanırken, modelin kabul edilebilir bir uyuma sahip olduğu belirlenmiştir. Normlaştırılmış uyum indeksi (NFI) 0.903 olarak, karşılaştırmalı uyum indeks (CFI) değeri 0.925 olarak saptanarak, ölçeğin NFI ve CFI açısından kabul edilebilir uyuma sahip olduğu belirlenmiştir.

Yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi neticesinde ölçeğe ait χ^2/df , RMSEA, GFI ve CFI uyum iyiliği indeks bulguları beklenen kritik değerler ile karşılaştırıldığında Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeğinin kabul edilebilir uyuma sahip olduğu ve ölçekte yer alan maddelerin ölçeği doğru bir biçimde temsil ettiği saptanmıştır (Tablo 4).

Ölçeğin Güvenirliği

Ölçeğin bilimsel olarak kabul edilebilmesi ve doğru ölçüm yapılarak doğru sonuçlar verebilmesi için güvenirliliğinin belirlenmesi temel koşullardan biridir. Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği'nin güvenirliliğinin saptanmasında iç tutarlılık testleri kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığının saptanmasında Cronbach alfa testinin yanı sıra yarıya bölme (split-half) testi de kullanılmış ve elde edilen bulgular Tablo 5'te verilmiştir. Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği'nin öğrencilerden elde edilen verilere ait Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının 0.929 olduğu saptanmış ve ölçeğin güvenilir bir ölçek olduğu belirlenmiştir.

Yapılan Split-half testinde 20 maddelik ölçeğin 10 maddeden oluşan birinci yarısına ilişkin Cronbach alfa katsayısı 0.862 bulunurken, ikinci yarısına ilişkin Cronbach alfa katsayısı 0.895 bulunmuştur. Yarılar arasındaki korelasyon katsayısı ise 0.775 olarak belirlenmiştir. Ölçeğe ait Spearman-Brown Katsayısı 0.873, Guttman Split-Half Katsayısı ise 0.872 olarak saptanmıştır. Spearman-Brown Katsayısı ve Guttman Split-Half Katsayısının 0.70'in üzerinde bulunması ölçeğin güvenilir olduğunu gösterirken, bölümler arası korelasyonun yüksek olması ilişkinin kuvvetli olduğunu ifade etmektedir (Tablo 5).

Ölçeğin madde-toplam korelasyon katsayıları incelendiğinde, yapılan analiz neticesinde ölçek maddelerinin toplam korelasyon katsayılarının 0.50 ile 0.70 arasında değiştiği tespit edilmiş ve buna göre Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir.

C. Katılımcıların Besin Etiket Tutum Ölçeği'nden Aldıkları Puanlara İlişkin Bulgular

Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği için yapılan faktör analizi sonucunda 30 maddelik taslak ölçekten 20 maddelik nihai ölçek oluşturulmuş, katılımcıların ölçekten aldıkları puan hesaplamaları da 20 maddelik son ölçek şekline göre hesaplanmıştır. Son hali 20 sorudan oluşan ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100 (yüksek tutum), ölçekten alınabilecek en düşük puan ise 20 (düşük tutum) olarak belirlenmiştir. Ölçeğin kesme puanı bulunmadığından ötürü ölçekten alınan puan arttıkça tutumun arttığı şeklinde değerlendirme yapılmıştır.

Tablo 5. Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği iç tutarlılık testi sonuçları

			Değer
Cronbach's Alpha Katsayısı			0.929
Cronbach's Alpha Katsayısı	Bölüm 1	Değer	0.862
		Madde sayısı	10
Cronbach's Alpha Katsayısı	Bölüm 2	Değer	0.895
		Madde sayısı	10
Bölümler arası korelasyon			0.775
Spearman-Brown Katsayısı			0.873
Guttman Split-Half Katsayısı			0.872

Üniversite öğrencilerinden oluşan katılımcıların ölçekten aldıkları ortalama toplam puan 71.66 ± 16.15 olarak saptanmıştır. Kadın öğrencilerin Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği'nden 73.61 ± 14.29 puan, erkek öğrencilerin ise 68.98 ± 18.10 puan aldığı tespit edilmiş ve kadın öğrencilerin ölçekten almış oldukları puanlar, erkek öğrencilerin aldıkları puanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre ölçekten aldıkları puanlar değerlendirildiğinde, beslenme ve diyetetik bölümü öğrencilerinin Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği'nden 76.70 ± 10.66 puan, fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin 70.16 ± 16.41 puan, gastronomi öğrencilerinin 71.02 ± 22.91 puan, hemşirelik öğrencilerinin 73.45 ± 15.59 puan, hukuk öğrencilerinin 69.10 ± 14.03 puan, öğretmenlik öğrencilerinin 69.08 ± 15.09 puan ve diğer bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin ise 71.20 ± 16.89 puan aldıkları saptanmıştır. Her ne kadar, beslenme ve diyetetik bölümünde öğrenim gören öğrencilerin Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği'nden aldıkları puanlar diğer bölümlerde öğrenim gören öğrencilere göre daha yüksek saptansa da bu fark istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bulunmamıştır ($p > 0.05$).

TARTIŞMA

Gelişen teknoloji paralelinde, dünyada ambalajlı besinlerin kullanımı artış gösterirken, bu besinlerde bulunan etiket okunması ve algılanması da aynı ölçüde önem kazanmıştır (19,20). Tüketilen besinlerin içeriğinde ne olduğunu öğrenmek ve seçenekler arasında en uygun besini seçip tüketebilmek için ambalajlı besinlerde besin etiketine ihtiyaç duyulmaktadır (8). Günümüzde etiket, besin ambalajının üzerinde bulunması zorunlu tutulan bir bildirme haline gelmiş ve çeşitli ülkelerde farklı yönetmeliklerle etikette bulunması gereken öğeler belirlenmiştir. Bu sayede tüketici, tüketmek istediği besinin kalite ve tüketim koşulları ile ilgili bilgi sahibi olabilmektedir (6,7). Besin etiketi, pasif bir araç olduğundan, toplumun etiketlerden yarar sağlayıp sağlayamadığı konusunda bilgi verememektedir. Bu etiketler, toplum tarafından okunduğu

takdirde bireylerin diyetine ve besin seçimine etki edebilmektedir (21). Etiketlerin tüketici tarafından ne derecede etkin kullanıldığını tespit etmek, toplumun bilgi, tutum, davranış ve alışkanlıklarını belirlemek, ortaya çıkabilecek problemlerin ön görülmesi ve önlem alınması açısından önem arz etmektedir (18).

Bilimsel literatür verilerine göre, yurtiçi ve yurtdışında yapılan besin etiketi okuma tutumunun araştırıldığı birçok çalışmada benzer anket soruları kullanarak, besin etiketi okuma tutumunun belirlenmesi hedeflenmiştir (4,5,9,11,18). Marietta ve arkadaşları (16) tarafından 1999 yılında, üniversite öğrencilerinin besin etiketi okuma tutumu, davranışları ve bilgisini ölçmek amacıyla geliştirilen ölçeğin geçerliği, beş uzman ile görüşülerek, güvenilirliği ise Cronbach's alfa testi yapılarak saptanmıştır. Anketin Cronbach's alfa katsayısı 0.80 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin, güvenilirliği Cronbach's alfa katsayısına göre güvenli bulunsa da, ölçeğin geçerlilik çalışması yapılmamıştır. Raspberry ve arkadaşları (9) tarafından 2007 yılında Teksas'ta, bulunan üniversite öğrencilerinin besin etiketi okuma tutumlarını belirlemek amacıyla geliştirilen ölçekte, Marietta ve arkadaşlarının yaptığı anket çalışmasından yararlanılmıştır. Bu tutum ölçeğinin güvenilirlik çalışması yapılmış olup, Cronbach's alfa katsayısı 0.54 olarak saptanmıştır. Tutum ölçeğindeki maddelerin korelasyonunun düşük olması, Cronbach's alfa katsayısının 0.54 olarak bulunması ve ölçek geçerliğinin faktör analizi ile desteklenmemesinden dolayı ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik düzeyi düşük saptanmıştır (9). Aygen'in (11) 2012 yılında, Türkiye'nin İstanbul ilinde bulunan tüketicilerin besin etiketi inceleme tutum ve davranışlarını araştırdığı çalışmasında kullandığı besin etiketi okuma ile ilgili anket formunun güvenilirlik testi yapılmış ve Cronbach's alfa katsayısı 0.92 bulunmuştur. Anket formunun iç geçerliliği gıda mühendisleri ile yapılan görüşme sonucu oluşturulmuş, ancak oluşturulan anketin geçerlik ve faktör analiz çalışması yapılmamıştır.

Besin Etiket Okuma Tutum Ölçeği kullanarak 417 üniversite öğrencisini 20 soru ile değerlendirdiğimiz çalışmamızda; katılımcıların ortalama 71.66 ± 16.15

puan aldığı ve besin etiketi okuma tutumlarının iyi olduğu belirlenmiştir. Yalçın ve Sevim (22) ile Baş ve Kayak (23) tarafından besin etiketi okuma tutumunun araştırıldığı çalışmalarda, tarafımızdan geliştirilen “Üniversite Öğrencilerinin Besin Etiketleri Okuma Alışkanlıklarının ve Tutumlarının Saptanması” adlı yüksek lisans tezinde tarafımızdan geliştirilen ve açık erişimde olan ölçek kullanılmıştır. Yalçın ve Sevim (22) yetişkin bireylerin besin etiketi okumaya yönelik tutum ve davranışlarını değerlendirmek için Türkiye’de yaşayan en az lise mezunu 18-64 yaş 1063 yetişkin gönüllü birey, geliştirilen Besin Etiketleri Okuma Tutum Ölçeği ile değerlendirmiş ve ölçekten alınan ortalama toplam puanı 76.4 ± 17.6 olarak belirlemiştir. Baş ve Kayak’ın (23) üniversite öğrencilerinin besin etiket bilgisi okuma tutumu ve besin okuryazarlığı düzeylerini değerlendirdiği çalışmada; 523 üniversite öğrencisine geliştirilen Besin Etiketleri Okuma Tutum Ölçeği uygulanmış ve öğrencilerin ortalama 71.15 ± 15.56 puan aldığı belirlenmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışma ile benzer olarak, Baş ve Kayak (23), Sharf ve ark. (15), Stran ve Knol (12) ve Rasbery ve ark. (9) tarafından yapılan çalışmalarda da kadınların erkeklere göre daha fazla besin etiketi okudukları saptanırken, Vijaykumar ve ark.’nın (20) yaptığı çalışmada ise cinsiyet ve besin etiketi okuma tutumu arasında ilişki belirlenmemiştir. ,

Beslenme ve diyetetik öğrencilerinin ölçekten aldıkları ortalama puan 76.70 ± 10.66 olup, diğer bölümlerde öğrenim gören öğrencilere göre daha yüksek saptansa da, bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$). Baş ve Kayak’ın (23) yaptığı çalışmada ise sağlık-spor-beslenme bölümlerinde öğrenim sürdüren öğrencilerin ölçekten aldıkları toplam ortalama puanın diğer bölümlerde öğrenim sürdüren öğrencilere göre yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$).

Sonuç olarak, bu çalışmada, besin etiketi okuma tutumunun ölçülmesi amacıyla geliştirilen “Besin Etiketleri Okuma Tutum Ölçeği”nin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılarak 5’li likert tipte 20

maddeden oluşan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı oluşturulmuştur. Ölçekte yer alan maddelere verilen yanıtlar “hiç katılmıyorum=1”, “katılmıyorum=2”, “kararsızım=3”, “katılıyorum=4” ve “tamamen katılıyorum=5” olacak şekilde puanlanmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100 (yüksek tutum), ölçekten alınabilecek en düşük puan ise 20 (düşük tutum) olarak belirlenmiştir. Ölçeğin kesme puanı bulunmadığından ötürü, ölçekten alınan puan arttıkça, tutumun arttığı şeklinde değerlendirme yapılmıştır. Ayrıca geliştirilen “Besin Etiketleri Okuma Tutum Ölçeği”nin Türkçe dilde geliştirilen ilk geçerli ve güvenilir ölçme aracı olması nedeniyle, Türk toplumunun besin etiketi okuma tutumunun belirlenmesinde önemli bir ölçme aracı olacağı düşünülmektedir. Geçerli ve güvenilir olarak kabul edilen ölçeğin, toplumun besin etiketi okuma tutumunun belirlenmesine ve besin etiketi okunması ile ilgili yapılacak olan yeni araştırmalara katkı sağlayacağı kanısındayız.

Yazarlık katkısı - Author contributions: Çalışmanın tasarımı: SS, TZS; İlgili literatürün taranması: SS, TZS; Makale taslağının oluşturulması: SS, TZS ; İçerik için eleştirel gözden geçirme: SS, TZS ; Yayınlanacak versiyonun son onayı: SS, TZS • Study design: SS, TZS ; Literature review: SS, TZS; Draft preparation: SS, TZS ; Critical review for content: SS, TZS; Final approval of the version to be published: SS, TZS.

Etik Kurul Onayı - Ethics approval: Bu araştırma Doğu Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’nun 12/2/2018 tarihi ve 2018/53-01 kararı doğrultusunda onaylanmıştır. • This research has been approved by Eastern Mediterranean University Scientific Research and Publication Ethics Board (Date: 12/2/2018, Decision number: 2018/53-01)..

Çıkar çatışması - Conflict of interest: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan ederler. • The authors declare that they have no conflict of interest.

KAYNAKLAR

1. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği. 26 Ocak 2017, Sayı: 29960
2. Tarım ve Orman Bakanlığı. Türk Gıda Kodeksi Beslenme Beyanları Yönetmeliği. 20 Nisan 2023, Sayı: 32169

3. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme Yönetmeliği. 29 Aralık 2011, Sayı: 28157.
4. Özgen L. Tüketicilerin Besin etiketi okuma alışkanlıkları, beslenme etiketi ve ambalaj tercihleri ile ilişkili faktörler, [Doktora Tezi] Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara; 2004
5. Özgen L. Tüketicilerin besin etiket tercihleri. Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi. 2007;21: 117-127.
6. Kim SY, Nayga R, Capps O. Food label use, self-selectivity and diet quality. The Journal of Consumer Affairs. 2001; 35(2):346-363.
7. Zarkin GA, Dean N, Mauskopf, JA, Williams R. Potential health benefits of nutrition label changes. American Journal of Public Health. 1993;83(5):717-724.
8. Kim HS, Oh C, No JK. Can nutrition label recognition or usage affect nutrition intake according to age? Nutrition. 2016; 32:56-60.
9. Rasberry CN, Chaney BH, Housman JM, Misra R, Miller PJ. Determinants of nutrition label use among college students. American Journal of Health Education. 2007;38(2):76-82.
10. Drichoutis, AC, Lazaridis P, Nayga RM. Nutrition knowledge and consumer use of nutritional food labels, European Review of Agricultural Economics. 2005;32(1):93-118.
11. Aygen FG. Tüketicilerin besin etiketi incelenmesi konusundaki tutum ve davranışları, İşletme Araştırmaları Dergisi. 2012; 4(3):28-54.
12. Stran KA, Knol LL. Determinants of food label use differ by sex. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics 2013;113(5):2212-2672.
13. De Magistris, T, Gracia, A, Barreiro-Hurle, J. Effects of the nutritional labels use on healthy eating habits in Spain. Agric. Econ. – Chech. 2010;56(11):540-551.
14. Grunert, KG, Wills, JM. A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. J Public Health. 2007;15:385-399.
15. Sharf M, Sela R, Zentner G, Shoob H. Figuring out food labels: Young adults' understanding of nutritional information presented on food labels in inadequate, Appetite. 2012;58:531-534.
16. Marietta, AB, Welshimer, KJ, Anderson, SL. Knowledge, attitudes, and behaviors of college students regarding the 1990 Nutrition Labeling Education Act food labels, J Am Diet Assoc. 1999;99(4):445-449.
17. Özalp Ateş FS. Ölçeklerde yapı geçerliliğinin değerlendirilmesinde faktör analizi ve Rasch analizi yaklaşımları [Yüksek Lisans Tezi], Ankara Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara; 2015.
18. Büyükoztürk Ş. Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları, Ankara: Pegem. Net, 2009,275-85.
19. Topuzoğlu A, Hıdıroğlu S, Ay P, Önsüz F, İkışık H. Tüketicilerin gıda ürünleri ile ilgili bilgi düzeyleri ve sağlık risklerine karşı tutumları. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni. 2007;6(4):253-258.
20. Vijaykumar S, Lwin MO, Chao J, Au C. Determinants of food label use among supermarket shoppers: A Singaporean Perspective, Journal of Nutrition Education and Behaviour. 2013; 45(3):204-212.
21. Guthrie JF, Fox JJ, Cleveland LE, Welsh S. Who uses nutrition labelling and what effects does label use have on diet quality? Journal of Nutrition Education, 1995;27(4),163-172.
22. Yalçın T, Sevim Y. Yetişkin bireylerin besin etiketi okumaya yönelik tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2024;17(1):109-118.
23. Baş D, Kayak S. Üniversite öğrencilerinin besin etiket bilgisi okuma tutumu ve gıda okuryazarlığı düzeylerinin değerlendirilmesi, Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 2023;58(3),2210-2230.