

Yeme Alışkanlıkları Ölçeği, Barselona Ortoreksiya Ölçeği ve Ortoreksiya Nervozu Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi

İlgün Bilekli Bilger¹, İhsan Dağ²

Anahtar kelimeler

ortoreksiya nervozu, sağlıklı beslenme, uyarılma, güvenilirlik, geçerlik

Keywords

orthorexia nervosa, healthy eating, adaptation, reliability, validity

Öz

Kişilerin beslenmelerini yiyeceklerin kalitesine göre kısıtladıkları bir durum olan ortoreksiya nervozu (ON), sağlıklı beslenmeye yönelik yoğun bir takıntı anlamına gelmektedir. ON'yi ölçmede kullanılan ölçüm araçlarındaki kısıtlılıklardan dolayı yakın zamanda 3 ölçüm aracı geliştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı da ON kavramını ölçmek amacıyla geliştirilmiş olan Yeme Alışkanlıkları Ölçeği (YAÖ), Barselona Ortoreksiya Ölçeği (BOÖ) ve Ortoreksiya Nervozu Ölçeği'ni (ONÖ) Türkçeye çevirip uyarlayarak psikometrik özelliklerini değerlendirmektir. Çalışmaya, yaş ortalaması 21.26 olan toplam 712 üniversite öğrencisi (%75.3'ü kadın, %23.2'si erkek) katılmıştır. Katılımcılar YAÖ, BOÖ, ONÖ, Teruel Ortoreksiya Ölçeği (TOÖ) ve Adil Dünya İnancı Ölçeği'nden (ADIÖ) oluşan ölçek setini doldurmuştur. Ölçeklerin faktör yapıları faktör analizi ile sınanmıştır. Ölçeklerin birleşen geçerliği için TOÖ, ayrışan geçerliği için ise ADIÖ ile korelasyonlarına bakılmıştır. Ölçeklerin iç tutarlık katsayıları ve test-tekerrar test güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Yapılan doğrulayıcı faktör analizlerine göre, uyum indeksleri üç ölçüm aracının iyi bir uyuma sahip olmadığını gösterdiğinden açıklayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre YAÖ 2 faktörden, BOÖ 5 faktörden, ONÖ 2 faktörden oluşmaktadır. Ölçeklerin iç tutarlık katsayıları ise, YAÖ için .90, BOÖ için .96, ONÖ için .87 olarak tespit edilmiştir. Test-tekerrar test güvenilirlik katsayıları ve birleşen ve ayrışan geçerlik analizleri için kontrol edilen korelasyon katsayıları istenen değerlerdedir. Sonuç olarak, her üç ölçüm aracının da kültürümüzde ON'yi ölçmek adına güvenilir ve geçerli olarak kullanılabilceği görülmektedir.

Abstract

Turkish adaptation and evaluation of psychometric properties of the Eating Habits Questionnaire, the Barcelona Orthorexia Scale, and the Orthorexia Nervosa Scale

Orthorexia nervosa (ON), a condition in which people restrict their diet according to the quality of food, means an intense obsession with healthy eating (Bratman, 1997a). Due to the limitations of the measurement tools used to measure ON, 3 measurement tools have been developed recently. This study aims to evaluate the psychometric properties of the Eating Habits Questionnaire (EHQ), the Barcelona Orthorexia Scale (BOS), and the Orthorexia Nervosa Scale (ONS), which were developed to measure the concept of ON by translating them into Turkish. A total of 712 university students (75.3% female, 23.2% male) with a mean age of 21.26 participated in the study. Participants completed the scale set consisting of the EHQ, BOS, ONS, Teruel Orthorexia Scale (TOS), and Just World Belief Scale (JWBS). The factor structures of the scales were tested with factor analysis. The correlations of the scales with the TOS for convergent validity and with the JWBS for divergent validity were examined. Internal consistency coefficients and test-retest reliability coefficients of the scales were calculated. According to the confirmatory factor analysis, since the model fit indices showed that the three measurement tools did not have a good fit, exploratory factor analysis was performed. According to the results of the analysis, EHQ consists of 2 factors, BOS consists of 5 factors, and ONS consists of 2 factors. The internal consistency coefficients of the scales were determined as .90 for EHQ, .96 for BOS, and .87 for ONS. Test-retest reliability and correlation coefficients checked for convergent and divergent validity are within the desired values. In conclusion, it is seen that all three measurement tools can be used reliably and validly to measure ON in our culture.

Atf için: Bilekli Bilger, İ. ve Dağ, İ. (2023). Yeme Alışkanlıkları Ölçeği, Barselona Ortoreksiya Ölçeği ve Ortoreksiya Nervozu Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Klinik Psikoloji Dergisi*, 7(3), 325-350.

✉ **İlgün Bilekli Bilger** · ilgunbilekli@gmail.com | ¹Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Teknik Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Bursa, Türkiye; ²Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Ankara, Türkiye.

Geliş: 06.06.2022, **Düzelme:** 26.08.2022, **Kabul:** 11.09.2022

Yazar Notu: Bu makale birinci yazarın doktora tez çalışmasından üretilmiştir. Araştırmacılar, uyarlamaları yapılan ölçekleri (BOÖ, ONÖ ve YAÖ) ticari amaçlar dışındaki akademik araştırmalarda kullanma iznine sahiptirler.



Yeme davranışı, tüm canlıların yaşamında merkezi yeri olan bir eylem türüdür. İnsan doğası söz konusu olduğunda yemek yemenin fizyolojik yönünün yanı sıra, sosyal ve duygusal yönü olduğu da söylenebilir. Yeme davranışında farklı çeşit ve şiddetteki bozulmalar ise genel anlamıyla “yeme bozuklukları” olarak adlandırılmakta ve kişinin yaşamının farklı alanlarında olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel Elkitabı'nın 5. sürümünde (DSM-5; Amerikan Psikiyatri Birliği, 2014) “beslenme ve yeme bozuklukları” olarak yer alan kategoride pika, geri çıkartma bozukluğu, kısıtlı yiyecek alım bozukluğu, anoreksiya nervoza, bulimiya nervoza, tıknırcasına yeme bozukluğu, tanımlanmış diğer beslenme bozukluğu ve tanımlanmamış beslenme ve yeme bozukluğu olarak 8 farklı alt tür bulunmaktadır. Bunların yanı sıra, sağlıklı beslenmeyle yakından ilişkili yeni bir bozukluk olup olmadığı güncel alanyazında tartışılmaktadır.

Son yıllarda giderek artan gıda alerjileri ve besin hassasiyetleri nedeniyle bireyler daha sağlıklı olabilmek adına sağlıklı beslenmeye çabalar hale gelmiştir (Rona ve ark., 2007). Sağlık odaklı beslenme özellikle obeziteyle mücadele eden ülkeler için önemli bir toplum sağlığı hedefi olmuştur (Ogden ve ark., 2014). Toplum sağlığı hedefi olmasının yanı sıra, günümüzde pek çok insan sağlıklı beslenmeyi önemsemeye başlamıştır. Örneğin, 05.10.2021 tarihinde yapılan taramada, “healthy eating” etiketiyle (#hashtag) Instagram sosyal medya platformunda 40.500.000 adet, “sağlıklı beslenme” etiketiyle 4.300.000 gönderi bulunduğu görülmüştür. Sosyal medyadaki bu yoğun ilgi ve kişilerin sağlıklı beslenmeye doğru yönelmesi, “sağlıklı beslenme/sağlıklı olma kültürü” bakış açısından ve sağlıklı beslenmenin önemli bir ahlaki zorunluluk ve erdem olduğuna ilişkin görüşlerden (Crawford, 1980; Lupton, 1995; Nicolosi, 2006) kaynaklanabilir. Son zamanlarda yapılan çeşitli araştırmalar da bu yeni gıda alanında sağlıklı olma kültürünün sosyal medya tarafından özendirildiği görüşünü öne sürmektedir (McBride, 2010; Spence ve ark., 2016). Her ne kadar sağlıklı beslenmenin fiziksel ve psikolojik sağlık açısından olumlu çıktıkları olsa da sağlıklı beslenme alışkanlıkları “sağsızsız” bir hal alabilmekte ve kişileri yetersiz beslenme neticesinde çeşitli sağlık sorunlarıyla karşı karşıya bırakabilmektedir.

Sağlıklı beslenmenin sağsızsız yönünden bahsedildiğinde karşımıza ortoreksiya nervoza (ON) kavramı çıkmaktadır. ON, Yunanca “doğru” anlamına gelen “ortho” ve “açlık, iştah” anlamına gelen “orexis” kelimelerinin birleştirilmesi ile Bratman tarafından ilk kez 1990'lı yılların sonlarında tanımlanmıştır (Bratman, 1997a, 1997b). ON'de kişilerin yeme davranışı kısıtlanmakta olup, bu sınırlama yiyeceklerin sağlamlık düzeyine göre yapılmaktadır (Bratman, 1997a, 1997b). Toplumda ON'nin tanınması ve ilgi çekmesi birkaç yıl öncesinde (2014) sosyal medyada “Sarışın Vegan” olarak tanınan Younger'ın, yemek miktarıyla ilgili değil ancak yiyeceğin kalitesiyle ilgili bir çeşit

yeme bozukluğu yaşadığını itiraf etmesiyle gerçekleşmiştir. Younger, sağlıklı beslenme isteğinin patolojik bir düzeye geldiğini ve nihayetinde yetersiz beslenme (malnutrisyon) ile sonuçlandığını belirtmiştir (Pfeffer, 2014).

ON, kişilerin beslenmelerini yiyeceklerin kalitesine, saflığına, sağlamlığına göre kısıtladıkları bir durumdur. ON'de önemli olan yiyeceklerin kalorisi veya miktarı değil, niteliğidir. ON, sağsızsız olduğuna inanılan veya “saf olmayan/katkılı” olduğu düşünülen yiyeceklerden katı bir şekilde kaçınma ile kendini gösteren kısıtlayıcı bir diyet olarak tanımlanabilir (Dunn ve Bratman, 2016; Vandereycken, 2011). Donini ve arkadaşları (2004), anoreksiya nervoza ve bulimiya nervozada kişilerin yedikleri yiyeceklerin miktarına odaklanmalarının aksine, ON'de kişilerin yiyeceklerin kalitesi ile ilgili takıntılı olduklarını belirtmektedirler.

ON özellikle diyetisyenler, tıp doktorları, klinik psikologların son yıllarda ilgisini çeken ve klinik pratiklerinde karşılaştıkları bir olgu haline gelmiştir. Sağlıklı beslenmeye odaklanmak kendi başına bir bozukluk değildir; ancak özellikle yiyeceklerin kalitesine, hazırlanışına saplantılı şekilde odaklanarak çeşitli olumsuz sonuçlarla karşı karşıya kalmak ON'ye yol açabilmektedir (Niedzielski ve Kazmierczak-Wojtaś, 2021). ON üzerinde halen bir görüş birliği bulunmadığından, DSM-5 veya ICD-10 gibi herhangi bir tanı elkitabında yer almamaktadır (Varga ve ark., 2013). Son yirmi yıldır pek çok araştırmacı (örn., Bratman ve Knight, 2000; Cena ve ark., 2019; Dunn ve Bratman, 2016; Moroze ve ark., 2015) ON için tanı kriterleri öne sürmüşlerdir. Ancak öne sürülen tanı kriterleri üzerinde uzlaşma sağlanamamıştır. Cena ve arkadaşları (2019) yaptıkları derleme çalışmasında ON için önerilen tanı kriterlerini bir araya getirerek temel kriterlerin sağlıklı beslenmeyle ilgili obsesif veya patolojik meşguliyet, kişinin kendi beslenme kurallarına uymamasının yarattığı sıkıntı, kaygı gibi duygusal sonuçlar, yetersiz beslenme ve kilo kaybının yanı sıra yaşamın ilişkili alanlarında psikososyal sorunlar olduğunu belirtmişlerdir.

Alanyazında ON'nin çeşitli örneklerde yaygınlığı konusunda da %11'lerden (Ramacciotti ve ark., 2011) %80'lere (Alvarenga ve ark., 2012) kadar değişen oldukça farklı veriler bulunmaktadır. Söz konusu araştırmalarda ON'yi ölçmede yaygın olarak ORTO-15 ölçeği kullanılmış olsa da kesme puanı araştırmalarda birbirinden farklı kabul edilebildiğinden aynı ölçüm aracında bile yaygınlık oranları değişebilmektedir. Diğer yandan ON çalışmalarının sağlıklı popülasyondan öğrenci örneğine, vegan/vegetaryenlerden diyet yapanlara, sağlıkla ilgili alanda eğitim alan kişilerden sağlık çalışanlarına vb. oldukça heterojen örneklemelere sahip olması da yaygınlık oranlarının farklılaşma sebeplerindedir. Örneğin Alvarenga ve arkadaşlarının (2012) çalışmasında yer alan örneklem, ON yaygınlık oranının normal popülasyona göre fazla çıkabildiği, sağlıklı beslenmeye yönelik farkındalıkları yüksek olan diyetisyenlerden oluşmaktadır. Benzer

şekilde çalışmada ölçüm aracının güvenilirlik değerlerinin oldukça düşük olarak tespit edilmesiyle ON'yi güvenilir bir şekilde ölçmeyip hatalı pozitiflere yol açabildiği söylenebilir (Alvarenga ve ark., 2012). Farklı bulguların, alanyazında ON'nin tanımlanmasında ve ölçülmesindeki ayrılıklardan ve mevcut ölçüm araçlarının kalitesindeki sorunlardan kaynaklanabileceği unutulmamalı ve bu bulgulara dikkatle yaklaşılmalıdır (Missbach ve ark., 2017). Var olan ölçüm araçları arasında standardize ve güvenilir bir ölçüm aracı olmaması pek çok derleme makalesinde de araştırmacılar tarafından eleştirilmektedir (örn., Costa ve ark., 2017; Koven ve Abry, 2015; Missbach ve ark., 2017). ON'yi açıklığa kavuşturmak için güvenilir ve geçerli ölçüm araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Tarihsel açıdan bakıldığında ON'yi ölçmeye yönelik ilk girişim, Bratman ve Knight (2000) tarafından geliştirilen Bratman Ortoreksiya Testidir (BOT). BOT, 10 maddeden oluşan ve “evet” veya “hayır” şeklinde yanıt verilebilen bir kişisel risk değerlendirme testidir. Ancak ON ölçeklerinin psikometrik özelliklerinin değerlendirildiği derleme çalışmasının sonuçlarına göre testin üç farklı dil uyarlanmasında puanlamaların farklı şekillerde yorumlandığı görülmüştür (Opitz ve ark., 2020). ON ölçümü ile ilgili en sık kullanılan ölçüm aracı ise Donini ve arkadaşları (2005) tarafından geliştirilen ORTO-15 ölçeğidir. ORTO-15 ölçeği, sağlıklı yiyeceklere “çılğınca” takıntıyı ölçmeyi amaçlayan 15 maddelik 5'li Likert türünde bir ölçüm aracıdır (Donini ve ark., 2005). ORTO-15'in ülkemiz dahil olmak üzere pek çok farklı kültürde uyarlanması yapılmış ve psikometrik özellikleri değerlendirilmiştir (Alvarenga ve ark., 2012; Arusoğlu ve ark., 2008; Brytek-Matera ve ark., 2014; Donini ve ark., 2005; Fidan ve ark., 2010; Missbach ve ark., 2015; Stochel ve ark., 2015; Varga ve ark., 2014). Bu çalışmalarda 9, 11, 12 ve 15 maddelik versiyonları farklı örneklemelerde kullanılmaya başlanmış bulunmaktadır. Öte yandan, ORTO ölçeğinin versiyonları her ne kadar yaygın olarak kullanılsa da bazı araştırmacılar bu ölçüm aracının sağlıklı beslenme ve patolojik olarak sağlıklı beslenme arasındaki ayrımı yapmada yetersiz olduğunu öne sürmektedir (Donini ve ark., 2005; Dunn ve ark., 2017). Dolayısıyla ölçeğin ayırt edici ve yordayıcı geçerliğinin düşük olduğu görülmüştür. ORTO ölçeğinin, yeterli psikometrik özellikleri göstermediğini başka araştırmacılar da vurgulamıştır. Örneğin Alvarenga ve arkadaşları (2012) oldukça düşük iç tutarlık katsayısı (.39) olduğunu; Depa ve arkadaşları (2017) iç tutarlık katsayısının çalışmalarda çok değişken olduğunu; Heiss ve arkadaşları (2019) hem iç tutarlık katsayısının oldukça düşük olduğunu (.30-.42) hem de gerçekten yeme patolojisini yakalayamadığını yani ayırt ediciliğinin olmadığını; Roncero ve arkadaşları (2017) ölçeğin diyetteki kişileri yakalayabildiğini ancak ortoreksik davranış ve tutumların şiddetini ayırt etmede yetersiz olduğunu; Varga ve arkadaşları (2014) da ölçekten bazı maddelerin

atılması gerektiğini, bu maddelerin farklı kültürlerde farklı maddeler olduğunu ve orijinal ölçekle uyumlu bir faktör yapısı göstermediğini belirtmiştir. ORTO ölçeğinin sınırlılıkları bunlarla sınırlı değildir. Özellikle çalışmalarda elde edilen hatalı yaygınlık oranları, kesme noktasının pek çok araştırmada oldukça yüksek yaygınlık oranlarına yol açabilecek düzeyde olup ayırt edici geçerliğinin düşük olması, bir bozukluktan söz edileceğinde mutlaka yer verilmesi gereken sorunlara işaret etmiyor olması, temiz beslenmeden, kilo unsurundan, olumsuz çıktılardan yeteri kadar bahsetmiyor olması ölçeğin sahip olduğu önemli kısıtlılıklardır. Bu doğrultuda, son birkaç yıl içerisinde ortoreksiya olgusunu ölçmeye yönelik farklı ülkelerde çeşitli araştırmacılar tarafından yeni ölçüm araçları geliştirilmeye başlanmıştır (örn., Barthels ve ark., 2015; Bauer ve ark., 2019; Conrad, 2019; Gleaves ve ark., 2013). Mevcut çalışmada da her geçen gün uluslararası alanyazına ON ile ilgili yeni araştırma bulguları eklenerek ON'nin doğasına yönelik anlayışımız geliştirilmeye çalışılırken, ülkemizde güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracının yetersizliği dikkat çekmiştir. Bu nedenle söz konusu ölçüm araçlarından Yeme Alışkanlıkları Ölçeği (Gleaves ve ark., 2013), Ortoreksiya Nervoza Ölçeği (Conrad, 2019) ve Barselona Ortoreksiya Ölçeği'nin (Bauer ve ark., 2019) Türkçeye çevrilerek uyarlanmasının yapılması ve psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bilindiği kadarıyla ONÖ ve BOÖ daha önce başka araştırmalarda kullanılmamış, YAÖ'nün ise Türkiye'de psikometrik özellikleri değerlendirilmemiştir. Bu çalışmada üç ölçüm aracının psikometrik özellikleri ilk kez değerlendirilecektir. Bu üç ölçüm aracının bir arada Türkçeye uyarlanmasına çalışılmasının sebebi, öncelikle ON'ye yönelik daha kapsamlı, çeşitliliği yakalayan, ON'nin farklı boyutlarını ele alan ölçümlerle Türkiye örneğinde yapılacak araştırmaların içeriklerini zenginleştirmek olmuştur. Örneğin Yeme Alışkanlıkları Ölçeği, sağlıklı beslenmeyle ilişkili duygular, bilgi ve sorunlar olmak üzere üç boyutu içermektedir. ON'nin özelliklerinde sağlıklı beslenme hakkında diğerlerinden daha fazla bilgi sahibi olma önemli bir unsur olarak yer almaktadır. Bu nedenle bilgi boyutunun yer alması ölçüm için oldukça önemlidir. Öte yandan, sağlıklı beslenmeyle ilişkili olumlu duygular da ON'de yer alan önemli unsurlardır. ON ölçümü söz konusu olduğunda duygulara yönelik boyut mutlaka yer almalıdır, bu nedenle YAÖ'nün seçilmesi tercih sebebi olmuştur. Son olarak, ON'yi ölçen bu ölçüm aracının önemli diğer bir boyutu problemler alt boyutudur. Bu alt boyut da her psikopatolojide olduğu gibi, kişinin yaşadığı belirtiler nedeniyle günlük işlevselliğindeki bozulmalar, hayatının tüm alanlarındaki olumsuz doğurgularını içermektedir. Dolayısıyla ON'nin bir bozukluk olup olmadığına ilişkin tartışmalar yürütülürken, bu boyutun yer alması oldukça önemlidir.

Bu çalışmada ONÖ'nün yer almasının sebebi, madde içeriklerinin özellikle yiyeceklerin “saflığına”

yaptığı vurgudur. ON'nin yalnızca belirli "saf" yiyecekler tüketme arzusu ve bunu başarma yoluyla hissedilen saflık hissiyle birlikte görülen bir yeme örüntüsü olduğu özellikle vurgulanmaktadır (Mathieu, 2005). Alanyazında bu minvalde yapılan fazla araştırma olmasa da "temiz" beslenme arzusu özellikle Obsesif Kompulsif Bozuklukta (OKB) görülen temizlik obsesyon ve kompulsiyonlarıyla ilişkili olabilir. Örneğin vejetaryenlerin et tüketerek diyetlerini ihlal ettiklerinde kendilerini "kirli/kirlenmiş" hissetmeleri (Rosenfeld ve Tomiyama, 2019), bir nevi OKB'de (Coughtry ve ark., 2012) ve Travma Sonrası Stres Bozukluğunda (TSSB) görülebilen (Badour ve Adams, 2018) "zihinsel kirlenme" olgusuyla (Rachman, 2004) da ilişkili olabilir. Bu nedenle, ON'nin henüz OKB mi, yeme bozukluğu mu olduğu bilinmezken ve ON'de rol oynayan psikolojik değişkenler açıklığa kavuşmamışken, besinlerin "saflığı/saf olmaması" ile ilgili meselelerin ON ölçümünden dışlanmaması gerektiği düşünülmüştür. Nitekim Moroze ve arkadaşları (2015) tarafından tanımlanan bir vaka "bedenini bir tapınak gibi" gördüğünü ve onu kirletmemek için, bedenini yalnızca saf besinlerle inşa etmeye uğraştığını belirtmiştir. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda, ONÖ'nün Türkçeye uyarlanması da önem arz ettiği düşünülmüştür.

Çalışmada yer alması için seçilen diğer ölçüm aracı olan BOÖ'nün özelliklerine gelinecek olursa, öncelikle BOÖ'nün oldukça önemli bir yöntem olan "Delphi yöntemi" ile geliştirilmiş olduğu görülmektedir. Bu yöntemle alandaki çok çeşitli ülkelerdeki profesyonellerin görüşleri alınmıştır. Profesyoneller beyin fırtınası gibi bir yöntemle 3 tur boyunca maddelerin açıklığını, temsil ediciliğini değerlendirerek ve birbirlerinin görüşlerinden de yola çıkarak ideal sonuçlara varılarak madde içeriklerinin oluşturulmasına katkı sağlamışlardır. Böylelikle, ölçeğin hem geliştirilme aşamasının önemi hem de sahip olduğu boyutların (bilişsel, duygusal, davranışsal, sağlıkla ilişkili olumsuz sonuçlar, sosyal veya akademik işlevsellikte bozulmaları içeren olumsuz sonuçlar ve diğer yeme bozuklukları ile ayırt edici boyut olmak üzere 6 boyut) kapsayıcılığı nedeniyle BOÖ'nün uyarlanması özellikle tercih edilmiştir. Nitekim geliştiren araştırmacılar da gelecek araştırmaların BOÖ'yü çeşitli örneklerde uygulamasının, psikometrik özelliklerini değerlendirmesinin, güvenilirlik ve geçerlik değerlerini araştırmasının önemli olduğunu bildirmişlerdir (Bauer ve ark., 2019). Dolayısıyla bu üç ölçüm aracı bir arada uyarlanarak, yapılacak araştırmaların amaçlarına göre hangisinin kullanılacağı seçilebileceği düşünülmüş ve dilimizde zengin bir ölçek havuzu olması amaçlanmıştır. Nitekim ülkemizde yapılan araştırmaların büyük çoğunluğu metodolojik olarak oldukça sıkıntılı olan ORTO Ölçeği ile yapılmıştır ve yaygınlık oranları oldukça yüksek çıkmaktadır (örn., Aksoydan ve Camci, 2009; Bağcı Bosi ve ark., 2007; Fidan ve ark., 2010). Daha geçerli olduğu düşünülen ve kavramsal

olarak birbirini tamamlayıcı nitelikte olan, daha kapsayıcı bu ölçüm araçlarının eş zamanlı olarak kazandırılması, ON'nin farklı yönlerini ele almak isteyen (örn., problemler, saflığa ilişkin vurgu, sağlıkla ilgili olumsuz sonuçlar) araştırmacıların yürüteceği ON çalışmalarına hız kazandıracaktır. Öte yandan, bir kavramın birden fazla farklı yönlere odaklanan farklı ölçümlerle ölçülmesinin istatistiksel olarak daha uygun olduğunu belirten uzmanlar da mevcuttur (Kazdin, 2017). Bu ölçüm araçlarının Türkçeye kazandırılmasının, klinik pratiklerde karşılaşılan ON deneyimleyen bireylerin daha iyi anlaşılmasına, ON ile ilgili her geçen gün genişleyen uluslararası alanyazına Türkiye'den güncel araştırmalarla katkı sağlanmasına, ON ile ilişkili faktörlerin incelenebilmesi için standart ve güvenilir ölçüm araçlarının kullanılmasına yol açması umulmaktadır. Bu çalışmanın araştırma soruları, Türkçeye çevrilen her bir ölçek için "Ölçeğin Türkçe formu, orijinal yapısıyla tutarlı bir faktör yapısı sunmakta mıdır?" "Ölçek orijinali ile tutarlı biçimde güvenilir ve geçerli olarak ON kavramını ölçmekte midir?" olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte, ölçüm araçlarının birbirleriyle pozitif yönde anlamlı ilişkiler sergilemesi beklenmektedir.

YÖNTEM

Örneklem

Çalışmaya Ekim 2020-Haziran 2021 tarihleri arasında tamamı üniversite öğrencilerinden oluşan 536'sı kadın (%75.3) 165'i erkek (%23.2) olmak üzere toplam 712 katılımcı dâhil olmuş, 11 katılımcı (%1.5) ise cinsiyetini belirtmek istememiştir. Çalışmaya dâhil olma kriteri olarak yalnızca "üniversite öğrencisi olmak" belirlenmiş olup, "kolaylıkla bulunabilen örnekleme" yöntemi kullanılmıştır. Yeme bozukluğu, OKB veya herhangi bir başka psikiyatrik/fiziksel tanı sahibi olmak gibi herhangi bir dışlama kriteri -bu bozukluklar ON ile ilişkili olabileceğinden- örneklemin doğasını bozmamak amacıyla kullanılmamıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 21.26'dır ($SS = 4.26$). Katılımcıların genel demografik özelliklerine ilişkin özet bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu Bu form, araştırmacı (Bilekli Bilger) tarafından geliştirilmiş olup katılımcılardan yaş, gelir düzeyi, cinsiyet, beslenme örüntüleri, psikolojik ve fiziksel bir rahatsızlığın varlığı gibi bilgileri edinmeye yönelik soruların bulunduğu bir formdur.

Yeme Alışkanlıkları Ölçeği (Eating Habits Questionnaire; Gleaves ve ark., 2013) Yeme Alışkanlıkları Ölçeği (YAÖ), Gleaves ve arkadaşları (2013) tarafından ON'yi ölçmek için geliştirilmiş olan bir ölçüm aracı-

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişken	Sıklık (n)
Cinsiyet	
Kadın	536 (%75.3)
Erkek	165 (%23.2)
Belirtmek istemiyorum	11 (%1.5)
Medeni durum	
Bekâr	561 (%78.8)
Evli	17 (%2.4)
İlişkisi var	134 (%18.8)
Gelir düzeyi	
Yüksek	11 (%1.5)
Orta-yüksek	121 (%17)
Orta	374 (%52.5)
Düşük-orta	140 (%19.7)
Düşük	66 (%9.3)

dır. Öz-bildirime dayanan ölçek 21 maddeden oluşmakta ve 4'lü Likert türünde derecelendirilmektedir. Ölçek *bilgi, sorunlar ve duygular* olmak üzere üç alt boyuttan oluşmakta olup, yüksek puanlar ON eğilimlerinin artması olarak kabul edilmektedir. Bilgi alt boyutu "Sağlıklı beslenme konusunda başkalarından daha bilgiliyim." gibi kişinin beslenmeye ilişkin bilgilerinin başkalarından üstün olmasına ilişkin maddeleri içermektedir. Sorunlar alt boyutu "Sağlıklı besinler hakkında düşünerek günde üç saatten fazla zaman geçiririm." gibi kişinin gündelik hayatındaki olumsuz yansımalarına yönelik maddeleri barındırmaktadır. Son olarak duygular alt boyutunda ise "Sağlıklı beslendiğimde kendimi harika hissedirim." gibi kişinin sağlıklı beslenmekle ilişkili olumlu duygularına işaret eden maddeler bulunmaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları alt ölçekler için .87-.91 arasında, test-tekrar test güvenilirlik katsayıları ise .72-.81 arasında değişmektedir. Ölçeğin birleşen ve ayrışan geçerliklerinin bulunduğu belirtilmiştir (Gleaves ve ark., 2013). Ölçek bilindiği kadarıyla İtalya (Novara ve ark., 2017), Polonya (Brytek-Matera ve ark., 2020), ABD (Oberle ve ark., 2017), Fransa (Godefroy ve ark., 2021) ve İspanya (Parra- Fernández ve ark., 2021) örneklemelerinde de kullanılmış ve ölçeğin güvenilir ve geçerli olduğu belirtilmiştir.

Ortoreksiya Nervoza Ölçeği (the Orthorexia Nervosa Scale; Conrad, 2019) Ortoreksiya Nervoza Ölçeği (ONÖ), Conrad (2019) tarafından "saf/temiz" bir diyetle obsesif bir uyum olarak belirlenen ortoreksiya kavramını ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 17 maddeden oluşmakta ve her bir madde 1-6 arasında puanlanmaktadır. Ölçek, *davranışsal* ve *sosyal işlev bozukluğu* olmak üzere iki faktörden oluşmaktadır. Davranışsal işlev bozukluğu ON'nin seyri sırasında ortaya çıkan kişinin saf yiyecekler yemesine ilişkin tutumlarının davranışsal doğurgularını içermektedir. Örneğin bu alt boyutta "Benlik değerim "katkısız" bir diyetle uyma becerime bağlıdır.", "İçinde katkı maddesi içeren/saf olmayan yiyecekleri tüketmek kendimi kötü hissetmeme neden olur." gibi maddeler yer almaktadır. Sosyal işlev bozukluğu, ON davranışının sosyal

yaşamdaki çıktılarına işaret etmektedir. Örneğin "Kimse benim beslenmeyle ilgili değerlerimi anlamadığı için kendimi yalnız hissedirim" gibi maddeler sosyal işlev bozukluğunu ölçmektedir. Yapılan analizlerde ölçeğin iç tutarlık katsayısının .93-.96 arasında değiştiği ve test-tekrar test güvenilirlik katsayısının .78 ve .79 olarak bulunduğu görülmüştür. Ölçeğin birleşen ve ayrışan geçerlik analizleri yapılmış ve bu doğrultuda, ölçeğin güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı olduğu belirtilmiştir (Conrad, 2019).

Barselona Ortoreksiya Ölçeği (Barcelona Orthorexia Scale; Bauer ve ark., 2019) Barselona Ortoreksiya Ölçeği (BOÖ), Bauer ve arkadaşları (2019) tarafından ortoreksiyayı ölçmek için Delphi yöntemi ile geliştirilmiştir. Delphi yöntemi, bir uzman grubunun karmaşık bir soru karşısında görüşlerinin alındığı, fikirlerine ilişkin geribildirimler verildiği ve bunun grup düzeyinde fikir birliğine varılana kadar birden fazla sefer yeniden yapıldığı yapılandırılmış bir grup iletişim sürecidir (Andrés ve ark., 2009; Dalkey ve Helmer, 1963; Linstone ve Turnoff, 1975). Özellikle ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliğini garanti etmek için kullanılabilir (Hagen ve ark., 2008; Morgan ve ark., 2007; Petry ve ark., 2007). BOÖ *bilişsel, duygusal, davranışsal alan, sağlıkla ilişkili olumsuz sonuçlar, sosyal veya akademik işlevsellikle ilişkili olumsuz sonuçlar ve ayırıcı tanı* olmak üzere 6 alt boyuttan oluşan, 64 maddelik bir ölçüm aracıdır. Bilişsel düzey, sağlıklı beslenme söz konusu olduğunda kişi tarafından abartılı bir meşguliyete eşlik eden bir dizi diyet inancını işaret eder. "Sadece sağlıklı yiyecekler yemeliyim." maddesi bu boyuta ait maddelere örnek olarak verilebilir. Duygusal alan, "Sağsızsız yiyecekler tükettiğimde utanç duyarım" gibi bireylerin sağsızsız yiyecekler tüketip diyetlerini ihlal ettiklerinde hissettikleri olumsuz duygulara işaret etmektedir. Davranışsal boyut, sağlıklı beslenmeye yönelik inançların davranışsal yansımalarına işaret etmektedir. Yani kişilerin belirli yiyecekleri diyetlerine dahil etmeleri veya çıkarmalarıyla ilişkilidir. Örneğin "Sağlıklı beslenme konusundaki endişelerim nedeniyle, yiyebileceğim besinlerin listesi gittikçe kısıtlandı" maddesi bu boyutta yer almaktadır. Sağlıkla ilişkili olumsuz sonuçlar, isminden anlaşılacağı gibi "Kısıtlı diyetim bazı sağlık sorunlarına yakalanmama neden olmuş olabilir." gibi sağlıklı beslenme niyetiyle yapıldığına inanılan alışkanlıkların kişinin sağlığında yarattığı olumsuz etkileri içeren maddelerden oluşmaktadır. Sosyal veya akademik işlevsellikle ilgili olumsuz sonuçlar ise "Beslenme düzenimin işimde, okulumda ve/veya sosyal ilişkilerimde sorunlara neden olduğunu düşünüyorum" gibi sağlıklı beslenme niyetiyle yapılan davranışların yaşamın sosyal ve işle ilgili alanlarındaki olumsuz yansımalarına işaret eden maddelerden oluşmaktadır. Son olarak, ayırıcı tanı alt boyutunda ise "Yeme alışkanlıklarım ile ilişkili temel hedefim kilo vermektir" gibi diğer yeme bozukluklarında sıkça görülebilecek unsurlar için tetikte olmak a-

dına geliştirilmiş maddeler bulunmaktadır. Ancak bu ölçüm aracının yalnızca ölçek maddeleri geliştirilmiş ve yayınlanmış olup, değerlendirme ve puanlama kriterlerine ilişkin bilgiler araştırmacılar tarafından yayınlanmamıştır. Araştırmacılara e-posta yolu ile bu konuyla ilgili olarak danışılmış, ancak araştırmacılar tarafından geri dönüş alınmamıştır. Bu nedenle de bilindiği kadarıyla ölçeğin psikometrik özellikleri daha önce değerlendirilmemiştir ve ölçek herhangi bir çalışmada kullanılmamıştır. Bu çalışmada ölçeğin yanıtlanabilir bir ölçüm aracı haline getirilerek, ilk kez değerlendirilmesi ve bu doğrultuda alanyazına katkı sağlanması planlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda bu çalışmanın yazarları tarafından ölçek maddeleri katılımcılar tarafından doldurulmak üzere 4'lü Likert türüne (1 = Benim için geçerli değildir, 2 = Benim için pek geçerli değildir, 3 = Benim için oldukça geçerlidir, 4 = Benim için geçerlidir) dönüştürülmüştür. ON'yi ölçen pek çok güncel ölçüm aracının (örn., YAÖ, Düsseldorf Ortoreksiya Ölçeği ve Teruel Ortoreksiya Ölçeği) 4'lü Likert türünde olması sebebiyle BOÖ de 4'lü Likert olarak tasarlanmıştır.

Teruel Ortoreksiya Ölçeği (Teruel Orthorexia Scale; Barrada ve Roncero, 2018) Teruel Ortoreksiya Ölçeği (TOÖ) (Barrada ve Roncero, 2018), ortoreksiyayı sağlıklı ortoreksiya ve ortoreksiya nervoza olmak üzere iki boyutta değerlendiren 17 maddelik bir ölçektir. Sağlıklı ortoreksiya, sağlıklı beslenmenin sağlıklı yönünü temsil ederken; ortoreksiya nervoza ise sağlıklı beslenmenin patolojik yönüne işaret etmektedir. Yanıtlar 0-3 arası değişmekte olup 4 puanlı bir ölçüm aracıdır. TOÖ'nün iç tutarlık katsayısı her iki boyut için .80, test-tekrar test korelasyonu .70 olarak bulunmuştur (Barrada ve Roncero, 2018). Ölçek dilimize Asarkaya (2019) tarafından uyarlanmış, psikometrik özellikleri değerlendirilmiş ve Cronbach alfa katsayıların .81 ve .84 olduğu bulunmuştur. Ülkemiz için güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı olduğu belirtilmiştir. Bu ölçüm aracı uyarlaması yapılacak olan ölçeklerin birleşen geçerliğinin değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Adil Dünya İnancı Ölçeği (Just World Belief Scale; Dalbert, 1993; Dalbert ve ark., 1987) Adil Dünya İnancı Ölçeği (ADIÖ), Genel (Dalbert ve ark., 1987) ve Kişisel (Dalbert, 1993) adil dünya inancı olmak üzere iki boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 5'li Likert türünde olup toplam 13 maddeden oluşmaktadır. Ölçek dilimize Göregenli (2004) tarafından uyarlanmış olup Türkiye örneklemini için yeterli güvenilirlik katsayılarına ve geçerliğe sahip olduğu görülmüştür. Bu ölçek uyarlanacak ON ölçeklerinin ayrışan geçerliğinin değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

İstatistiksel Analizler

Üç ölçeğin faktör yapısını doğrulamak için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA, AMOS programı ile yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak

gerçekleştirilmiştir. Doğrulamalı modellerin uygunluğuna karar vermek için Ki-Kare/Serbestlik Derecesi (χ^2/sd), Uyum İyiliği İndeksi (Goodness of Fit Index [GFI]), Düzeltilmiş Uyum İyiliği İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index [AGFI]), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (The Comparative Fit Index [CFI]), Normlu Uyum İndeksi (The Normed Fit Index [NFI]) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation [RMSEA]) değerleri kullanılmıştır. DFA sonuçlarının uygun olmadığı durumlarda, ölçeklerin yapılarını test etmek için doğrudan oblimin döndürmesi yapılarak temel eksen faktörizasyonu (principal axis factoring) ile açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Faktörler arasında korelasyon olması beklenen durumlarda doğrudan oblimin veya promaks döndürme yönteminin kullanılması uygun olduğundan ve psikoloji alanında herhangi iki değişkenin tamamen ilişkisiz olması beklenemeyeceğinden (Field, 2005) doğrudan oblimin döndürmesi tercih edilmiştir. Tüm ölçeklerde olduğu gibi maddelere verilen yanıtları belirleyen örtük bir yapı olduğunun varsayılması nedeniyle de bu faktörleri ortaya çıkarması amacıyla kullanılabilecek uygun yöntem olarak temel eksen faktörizasyonu seçilmiştir (Kline, 1994; Şencan, 2005). Tabachnick ve Fidell'in (2007) önerisine göre faktör yükü .32'den düşük olan maddeler; .10'dan küçük bir fark ile birden fazla faktöre yüklenen maddeler ise binişiklik gösterdikleri için (Büyüköztürk, 2002) ölçekten çıkarılmıştır.

Güvenirlilik analizleri için her bir ölçeğin toplam puanları ve alt ölçekleri üzerinden Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Test-tekrar test için ise en az 2 en fazla 10 hafta sonra 104 katılımcı tarafından yeniden doldurulan ölçeklerle sınıf içi korelasyon katsayılarına (intra-class correlation-average measures) bakılmıştır. Ölçeklerin birleşen geçerliği için TOÖ ile korelasyonu kontrol edilmiş olup, ayrışan geçerlikleri için ise ADIÖ ile korelasyonu incelenmiştir.

İşlem

Türkçeye uyarlanacak ölçüm araçları için öncelikle ölçekleri geliştiren yazarlarla e-posta aracılığıyla iletişime geçilerek izinleri alınmıştır. Ölçüm araçları araştırmacı (Bilekli Bilger) tarafından İngilizce versiyonundan Türkçeye çevrilmiştir. Araştırmacı tarafından çevrilen maddeler klinik psikoloji alanında en az doktora derecesine sahip üç uzman (1 Dr. Öğr. Üyesi, 2 Profesör) tarafından anlam ve anlaşılabilirlik açısından değerlendirilmiştir. Üç uzman aynı zamanda ölçeklerin çevirilerine yönelik dilde akıcılığı sağlamak, ifadenin okuyucu tarafından daha anlaşılır olması ve kültüre özgü uygun kelimeler seçilmesi gibi önerilerde bulunarak maddelerin çevirisinin geliştirilmesine katkı sağlamışlardır. Uzmanların önerileri doğrultusunda ölçek maddelerinin Türkçe formlarına son şekli verilmiştir. Bu çalışmada geleneksel olarak tercih edilen ve halen yaygın olarak kullanılmakta olan geri çeviri yöntemi kullanılmamıştır. Nitekim Son (2018) ge-

Tablo 2. Yeme Alışkanlıkları Ölçeği AFA Sonuçlarına Göre Maddelerin Faktör Dağılımları

Maddeler	1. Faktör (Bilgi ve Duygular)	2. Faktör (Sorunlar)
Açıklanan Varyans	%38.61	%11.32
Madde Sayısı	13	5
Cronbach α	.90	.72
Ortalama (Standart Sapma)	1.97 (0.66)	1.27 (0.47)
19. Sağlıklı beslendiğimde kendimi harika hissederim.	.75	
12. Sağlıklı biçimde beslendiğimde kendimi kontrollü hissederim.	.74	
11. Beslenme biçimim, diğer insanların beslenme biçimlerinden daha iyidir.	.73	
9. Zamanla daha sağlıklı beslenmek için çaba sarf ettim.	.73	
17. Sağlıklı beslenmeye başladığımdan beri dışarda yemeğe daha az gidiyorum.	.70	
21. Yiyecekleri en sağlıklı biçimde hazırlarım.	.67	
1. Sağlıklı beslenme konusunda başkalarından daha bilgiliyim.	.66	
5. Yeme alışkanlıklarım başkalarınınkinden daha üstündür.	.64	
3. Yemeğimin hazırlanma şekli diyetimde önemlidir.	.63	
20. Doğal besin diyetini titizlikle uygulurum.	.57	
15. Yemek yeme biçimim bana bir tatmin duygusu verir.	.51	
13. Son bir yıl içinde, arkadaşlarım veya aile üyelerim bana sağlıklı beslenmeyle çok fazla ilgili olduğumu söylediler.	.48	
2. Sağlıksız yiyecek yemeyi içeren sosyal teklifleri geri çeviririm.	.41	
8. Sağlıklı beslenmem, ilişkilerimde önemli bir stres kaynağıdır.		.81
6. Sağlıklı beslenme düşüncelerimden dolayı dikkatim dağınık.		.73
18. Sağlıklı besinler hakkında düşünerek günde üç saatten fazla zaman geçiririm.		.69
10. Beslenme biçimim, gireceğim iş türünü etkiler.		.45
14. Benim yiyeceğim şeyleri satan restoranlar bulmakta güçlük çekerim.		.37

ri çevirinin çeviri kalitesini değerlendirmek için uygun bir araç olamayacağını, her ne kadar geçmişte sıkça kullanılsa da artık modasının geçtiğini ve ekip temelli, daha sağlam, çok aşamalı çeviriler yapılmasının daha doğru olduğunu önermektedir. Aynı zamanda örneğin PISA gibi oldukça önemli değerlendirmelerin uluslararası çeviri kılavuzlarından bile geri çeviri yöntemi çıkarılmıştır (Son, 2018). Behr (2016) ise çevirinin geri çeviri yöntemiyle değerlendirilmesinde yakalanamayacak önemli ufak noktaların çevirinin uzmanlar tarafından gerçek değerlendirilmesiyle yakalanabileceğini vurgulamaktadır. Bu çalışmanın uygulanması için Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan gerekli etik onay (15.06.2020 tarihli 35853172-300 sayılı) alınmıştır. E-posta grup listeleri ve sosyal medya aracılığıyla araştırmanın amaçları ve prosedür hakkında bilgi verilerek katılım çağrısı yapılmış ve kişilere katılabilecek yakınlarına çalışmayı duyurabilecekleri söylenerek kartopu yöntemiyle yeni katılımcılara ulaşılmıştır. Gönüllü olarak katılımı kabul eden katılımcılar Demografik Bilgi Formu, YAÖ, ONÖ, BOÖ, TOÖ ve ADİÖ'den oluşan ve sıralama etkisini ortadan kaldırmak amacıyla farklı sıralarda sunulan ölçek setini çevrimiçi ortamda (çevrimiçi anket uygulama sitesi aracılığıyla) doldurmuşlardır.

BULGULAR

Yapı Geçerliliği ve Faktör Analizi Sonuçları

Yeme Alışkanlıkları Ölçeği-Türkçe Formu

Yeme Alışkanlıkları Ölçeği-Türkçe formunun (YAÖ) faktör yapısını doğrulamak için doğrulayıcı faktör

analizi (DFA) yapılmıştır. Çok değişkenli normallik varsayımı kontrol edildiğinde 60 katılımcının uç değer olduğu görülmüş ve bu katılımcılar analizden çıkarılarak devam edilmiştir. Analiz sonuçları, YAÖ'nün Türkçe formunun orijinal ölçek ile birebir örtüşen yapısında model uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olmadığını göstermiştir ($\chi^2/sd = 7.86$, AGFI = 0.76, GFI = 0.81, CFI = 0.78, NFI = 0.76, RMSEA = .10, $p < .001$). Bu sonuçlara dayanarak, YAÖ'nün Türkçe formunun kendine özgü faktör yapısının yeniden incelenmesine karar verilmiştir. Bu amaçla öncelikle doğrudan oblimin döndürmesi kullanılarak AFA (temel eksen faktörizasyonu) yapılmıştır.

Analiz sonucunda KMO değeri .91 olarak belirlenmiştir. Bu değer, faktör analizine devam etmek için verilerin "mükemmel" ($> .90$) olduğunu göstermektedir (Kaiser, 1970; Kaiser ve Rice, 1974). Bartlett'in Küresellik Testine göre $\chi^2 (210) = 6053.92$ ($p < .001$) olarak belirlenmiş ve verilerin faktör analizine uygun olduğu görülmüştür. Bir sonraki adımda, özdeğeri 1'den büyük olan faktör sayısı incelenmiştir. Özdeğeri 1'den büyük olan 4 faktörün olduğu görülmüştür. Birinci faktör toplam varyansın %36.59'unu, ikinci faktör %10.62'sini, üçüncü faktör %5.86'sını, dördüncü faktör %5.04'ünü ve 4 faktör birlikte kümülatif olarak varyansın %57.56'sını açıklamıştır. Saçılım grafiği (Scree plot) ve paralel analiz 2 faktör önermiştir. Analiz sonucunda 16. maddenin hiçbir faktöre yüklenmediği, 4. ve 7. maddelerin ise her iki faktöre de yüklenmediği (binişik maddeler) görülmüştür. Bu nedenle bu 3 madde kaldırılmıştır. Analiz tekrar edilmiş ve sonuçlar 2 faktörlü bir çözüm önermiştir. Maddelerin içerikleri incelendiğinde birinci faktörün "bilgi ve duygular", ikinci faktörün ise "sorunlar" olarak adlandırılmasının

uygun olacağı düşünülmüştür. Orijinal ölçekteki “so-runlar” alt ölçeğindeki bazı maddeler Türkçe versiyonunda “bilgi ve duygular” alt ölçeğine yüklenmiştir. Bu maddelerin içerikleri incelendiğinde bireyler için sorun olarak tanımlanamayacak anlamlar taşıyabileceği düşünülmüştür. AFA sonucuna göre faktörlere yüklenen maddeler ve yüklenme katsayıları Tablo 2’de görülmektedir.

Son analiz sonuçlarına göre 1. faktör varyansın %38.61’ini, 2. faktör varyansın %11.32’sini ve iki faktör kümülatif olarak varyansın %49.93’ünü açıklamaktadır.

Ortoreksiya Nervoza Ölçeği-Türkçe Formu

Ortoreksiya Nervoza Ölçeği-Türkçe formunun (ONÖ) faktör yapısını doğrulamak için DFA yapılmıştır. Çok değişkenli normallik varsayımı kontrol edildiğinde 84 katılımcının uç değer olduğu görülmüş ve bu katılımcılar analiz dışı bırakılarak devam edilmiştir. Analiz sonuçları, ONÖ’nün Türkçe formunun orijinal ölçek ile birebir örtüşen yapısının model uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olmadığını göstermiştir ($\chi^2/sd = 13.02$, AGFI = 0.70, GFI = 0.77, CFI = 0.76, NFI = 0.74, RMSEA = .14, $p < .001$). Bu sonuçlara dayanarak, ONÖ’nün Türkçe formunun kendine özgü faktör yapısının yeniden incelenmesine karar verilmiştir. Bu amaçla öncelikle doğrudan oblimin döndürmesi kullanılarak AFA (temel eksen faktörizasyonu) yapılmıştır.

Analiz sonucunda KMO değeri .90 olarak tespit edilmiştir. Bu değer, faktör analizine devam etmek için verilerin uygun (.80-.90) olduğunu göstermektedir (Kaiser, 1970; Kaiser ve Rice, 1974). Bartlett’in Küresellik Testine göre $\chi^2 (136) = 5925.36$ ($p < .001$) olarak belirlenmiş ve verilerin faktör analizine uygun olduğu görülmüştür. Bir sonraki adımda, özdeğeri 1’den büyük olan faktör sayısı incelenmiş ve 3 faktör olduğu görülmüştür. Birinci faktör toplam varyansın %42.91’ini, ikinci faktör %11.63’ünü, üçüncü faktör %6.83’ünü ve 3 faktörün birlikte kümülatif olarak %61.37’sini açıkladığı görülmüştür. Saçılım grafiği ve paralel analiz 2 faktör önermiştir. Buna ek olarak, "Yüklemelerin Karesi Çıkarım Toplamları (Extraction Sums of Squared Loadings)" tablosunda 3. faktörün özdeğerinin 1’den küçük olduğu görülmüştür. Analiz tekrarlanmış ve sonuçlar 2 faktörlü bir çözüm önermiştir. 2 faktörlü çözümde 5. madde binişiklik gösterdiği için analiz dışı bırakılarak analiz tekrarlanmıştır. Analiz tekrarlandığında 12. maddenin binişiklik gösterdiği görülmüş ve 12. madde analizden çıkarılarak analiz tekrarlanmıştır. Kalan maddeler 2 faktöre dağılmıştır. Maddelerin anlamsal olarak içerikleri incelendiğinde ölçeğin orijinal yapısıyla tutarlı bir dağılım gösterdiği görüldüğünden, faktörler “davranışsal işlev bozukluğu” ve “sosyal işlev bozukluğu” olarak adlandırılmıştır. AFA sonucuna göre faktörlere yüklenen maddeler ve yüklenme katsayıları Tablo 3’te görülmektedir.

Son analiz sonuçlarına göre 1. faktör varyansın %41.82’sini, 2. faktör varyansın %12.88’ini ve iki faktör kümülatif olarak varyansın %54.70’ini açıklamaktadır.

Barselona Ortoreksiya Ölçeği-Türkçe Formu

Barselona Ortoreksiya Ölçeği, daha önce bahsedildiği gibi araştırmacılar tarafından kuramsal olarak hangi maddelerin hangi boyuta girdiğine ilişkin beklentilerinin olduğu bir ölçüm aracıdır. Böyle durumlarda istatistiksel olarak bir varsayım varsa, yapılması gereken ilk basamak a priori olarak üretilen modelin DFA ile sağlamaştırılmasıdır (Hurley ve ark., 1997). Bu doğrultuda, Barselona Ortoreksiya Ölçeği-Türkçe formunun (BOÖ) faktör yapısını doğrulamak için DFA yapılmıştır. Çok değişkenli normallik varsayımı kontrol edildiğinde 110 katılımcının uç değer olduğu görülmüş ve bu katılımcılar analizden çıkarılarak devam edilmiştir. Analiz sonuçları, BOÖ’nün Türkçe formunun ölçeğin orijinal hali ile birebir örtüşen yapısında modelin uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olmadığını göstermiştir ($\chi^2/sd = 4.33$, AGFI = 0.60, GFI = 0.63, CFI = 0.74, NFI = 0.69, RMSEA = .70, $p < .001$). Bu sonuçlara dayanarak, BOÖ’nün Türkçe formunun kendine özgü faktör yapısının yeniden incelenmesine karar verilmiştir. Bu amaçla öncelikle doğrudan oblimin döndürmesi kullanılarak AFA (temel eksen faktörizasyonu) yapılmıştır.

Analiz sonucunda KMO değeri .97 olarak tespit edilmiştir. Bu değer, faktör analizine devam etmek için verilerin “mükemmel” ($> .90$) olduğunu göstermektedir (Kaiser, 1970; Kaiser ve Rice, 1974). Bartlett’in Küresellik Testine göre $\chi^2 (2016) = 26109.03$ ($p < .001$) olarak belirlenmiş ve verilerin faktör analizine uygun olduğu görülmüştür. Bir sonraki adımda, özdeğeri 1’den büyük olan faktör sayısı incelenmiştir. Özdeğeri 1’den büyük 10 faktör olduğu gözlemlenmiştir. Ancak “Yüklemelerin Karesi Çıkarım Toplamları” tablosunda 6 faktör olduğu görülmüştür. Birinci faktör toplam varyansın %36.72’sini, ikinci faktör %7.86’sını, üçüncü faktör %4.45’ini, dördüncü faktör %3.43’ünü, beşinci faktör %2.72’sini, altıncı faktör %2.35’ini açıklamış ve 6 faktör birlikte kümülatif olarak varyansın %57.53’ünü açıklamıştır. Saçılım grafiği ve paralel analiz ise 5 faktör önermiştir. 7., 20., 32., 46., 47., 52., 53., 54. ve 62. maddeler binişiklik gösterdikleri için; 19., 22., 23., 24. ve 39. maddeler ise hiçbir faktöre yüklenme göstermedikleri için analizlerden çıkarılmıştır. Madde içerikleri incelendiğinde birinci faktörün “Katı Diyet Kuralları”, ikinci faktörün “Sağlıklı Beslenme Alışkanlıklarının Olumsuz Etkileri”, üçüncü faktörün “Sağlıklı Beslenmeye İlişkin İnançlar”, dördüncü faktörün “İnce Olma Arzusu”, beşinci faktörün ise “Sağlıksız Yeme ile İlişkili Olumsuz Duygular” olarak adlandırılabilceği düşünülmüştür.

Son analiz sonuçlarına göre 1. faktör varyansın %35.63’ünü, 2. faktör %9.35’ini, 3. faktör %5.22’sini,

Tablo 3. Ortoreksiya Nervoza Ölçeği AFA Sonuçlarına Göre Maddelerin Faktör Dağılımları

Maddeler	1. Faktör (Davranışsal işlev bozukluğu)	2. Faktör (Sosyal işlev bozukluğu)	Toplam Ölçek
Açıklanan Varyans	%41.82	%12.88	%54.70
Madde Sayısı	11	4	15
Cronbach α	.86	.82	.87
Ortalama (Standart Sapma)	1.98 (0.91)	1.30 (0.74)	1.80 (0.80)
6. Beslenme planımdan saptığımda kendime kızarırım.	.82		
2. “İçinde katkı maddesi içeren/saf olmayan” yiyecekleri tüketmek kendimi kötü hissetmeme neden olur.	.81		
10. Diyetimden saptığımda kaygılanırım.	.79		
8. Sağlıksız olduğuna inandığım yiyecekleri tüketirken sıklıkla utanç duyarım.	.67		
7. Tükettiğim “içinde katkı maddesi içeren/saf olmayan” yiyecekler hakkında uzun uzun düşünürüm.	.64		
9. Beslenme alışkanlığımı arıtmak için sürekli beslenme uzmanlarını takip ederim.	.56		
11. Markette en katkısız yiyecekleri ararken çok fazla zaman harcarım.	.53		
4. Benlik değerim “katkısız” bir diyetle uyma becerime bağlıdır.	.51		
3. “İçinde katkı maddesi içeren/saf olmayan” yiyecekleri yemektenense hiçbir şey yememeyi tercih ederim.	.49		
1. “Saf/katkısız” yiyeceklere olan bağlılığımı takdir etmedikleri zaman hevesim kırılır, engellenmiş hissedirim.	.48		
13. Beslenme seçimi yapmadan önce beslenme uzmanlarına danışmak önemlidir.	.41		
15. Diyet kısıtlamalarım yüzünden arkadaşlarımı kaybettim.		.83	
16. Diyetimi takdir etmeyen arkadaşlarımla bazı kopukluklar yaşadım.		.82	
17. Sağlıklı yiyecekler ve tarifler araştırdığım için işteki/okuldaki yükümlülüklerimi zamanında yerine getiremiyorum.		.73	
14. Kimse benim beslenmeyle ilgili değerlerimi anlamadığı için kendimi yalnız hissedirim.		.56	

4. faktör %3.66'sını, 5. faktör %3.19'unu ve beş faktör kümülatif olarak varyansın %57.05'ini açıklamıştır.

Birleşen ve Ayrışan Geçerlik

Ölçeklerin birleşen ve ayrışan geçerliklerini sınamak amacıyla, yapılan faktör analizleri sonucunda elde edilen nihai formlardan elde edilen puanların ortoreksiya kavramını güvenilir şekilde ölçtüğü bilinen TOÖ ve ortoreksiya kavramı ile doğası gereği özellikle ilişkili olması beklenmeyen ADİÖ'den alınan puanlarla korelasyonlarına bakılmıştır. Beklenenle tutarlı olarak, ölçeklerin TOÖ ile yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı korelasyon gösterdiği görülmüş, ADİÖ ile ise düşük düzeyde pozitif yönde anlamlı korelasyon gösterdiği veya hiç korelasyon göstermediği görülmüştür. Ölçeklerin birleşen ve ayrışan geçerlikleri için hesaplanan Pearson korelasyon katsayıları Tablo 5'te görülmektedir. Bununla birlikte, beklendiği üzere tüm ON ölçeklerinin birbiriyle pozitif yönde güçlü korelasyonlar gösterdiği görülmüştür. İlgili korelasyon katsayıları Tablo 5'te görülebilir.

Güvenirlilik Analizleri Sonuçları

Yeme Alışkanlıkları Ölçeği-Türkçe Formu

Ölçeğin iki faktörlü yapısının korunmasına karar ve-

rildikten sonra güvenilirlik analizi yapılmış ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı toplam ölçek puanı için .90, “Bilgi ve Duygular” için .90, “Problemler” için .72 olarak belirlenmiş ve ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

Ölçeğin zamana bağlı tutarlılığını belirlemek için yapılan test-tekrar test sınıfıçi korelasyon katsayısı (intra-class correlation-average measures) .93 olarak tespit edilmiş ve ölçeğin farklı dönemlerde tutarlı olduğu görülmüştür. Böylelikle, ölçeğin güvenilir bir ölçüm aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

Ortoreksiya Nervoza Ölçeği-Türkçe Formu

Ölçeğin iki faktörlü yapısının korunmasına karar verildikten sonra güvenilirlik analizi yapılmış ve Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı toplam puan için .87, “davranışsal işlev bozukluğu” alt ölçeği için .86, “sosyal işlev bozukluğu” alt ölçeği için .82 olarak tespit edilmiş ve ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

Ölçeğin zamana bağlı tutarlılığını belirlemek için yapılan test-tekrar test sınıfıçi korelasyon katsayısı (intra-class correlation-average measures) .88 olarak tespit edilmiş ve ölçeğin farklı dönemlerde tutarlı olduğu görülmüştür. Böylelikle, ölçeğin güvenilir bir öl-

Tablo 4. Barselona Ortoreksiya Ölçeği AFA Sonuçlarına Göre Maddelerin Faktör Dağılımları

Maddeler	1. Faktör	2. Faktör	3. Faktör	4. Faktör	5. Faktör	Toplam Ölçek
Açıklanan Varyans	%35.63	%9.35	%5.22	%3.66	%3.19	%57.05
Madde Sayısı	12	16	8	3	11	50
Cronbach α	.91	.92	.86	.80	.94	.96
Ortalama (Standart Sapma)	1.58(0.60)	1.31(0.46)	2.47(0.76)	2.07(0.90)	1.67(0.74)	1.68(0.51)
15. Sağlıklı besinler seçmeye ve satın almaya çoğu insandan daha fazla zaman harcarım.	.62					
59. Besin değerlerini en üst düzeye çıkarmak için öğünlerimi hazırlarken hep aynı işlemi uyguladım.	.59					
56. Şu anki beslenme düzenim sağlıklı olduğu için her gün aynı yiyecek ve öğünleri yemeye gayret ediyorum.	.53					
9. Sağlıklı beslenme hakkında bir şeyler okumaya çoğu insandan daha fazla zaman harcarım.	.53					
43. Başkalarını da benim gibi sağlıklı beslenmeleri için ikna etmeye çalışırım.	.51					
29. Yediklerimin bütün içeriğini bilmem gerekir.	.46					
49. Yiyeceklerimi, sadece ne kadar sağlıklı olduklarına göre seçerim.	.46					
28. Beslenme kurallarımın hiçbirini bozmamaya gayret ederim.	.42					
3. Ne yiyeceğimi planlamaya çoğu insandan daha fazla zaman harcarım.	.41					
5. Arkadaşlarımla eskisi kadar sık yemeğe çıkmıyorum, çünkü yeme alışkanlıklarının sağlıklı olmadığını düşünüyorum.	.36					
50. Sadece sağlıklı yiyecekler yemeliyim.	.35					
44. Sağlıklı beslenme konusundaki endişelerim nedeniyle, yiyebileceğim besinlerin listesi gittikçe kısıtlandı.	.34					
25. Sağlık uzmanları beslenmemin çok kısıtlı olduğunu ve beni hasta ettiğini söylediler.		-.79				
10. Kısıtlı diyetim bazı sağlık sorunlarına yakalanmama neden olmuş olabilir.		-.72				
16. Beslenme düzenimle ilgili değişiklikleri daha sağlıklı olabilmek niyetiyle yapmış olsam da farkında olmadan sağlık sorunlarına yol açmış ya da daha da kötüleştirmiş olabilirim.		-.72				
35. Her zamanki arkadaş çevremde yeme alışkanlıklarım nedeniyle eleştiriye maruz kalmaktayım.		-.70				
45. Yeme alışkanlıklarım nedeniyle sosyal çevrem tarafından reddedilmiş veya küçümsenmiş hissedirim.		-.65				
34. Kısmen diyetimin neden olmuş olabileceği saç dökülmesi, kansızlık, ciltte değişiklikler, yorgunluk ve baş dönmesi gibi sorunlar yaşıyorum.		-.64				
17. Arkadaşlarımla ve/veya akrabalarımla olan ilişkilerim, yeme alışkanlıkları hakkındaki endişelerim nedeniyle kötüleşti.		-.64				
57. Sağlıklı şeyler yeme konusundaki endişelerimi paylaşmadıkları için ailem ve/veya arkadaşlarımla daha az bir araya gelirim.		-.61				
60. Beslenme düzenimin işimde, okulumda ve /veya sosyal ilişkilerimde sorunlara neden olduğunu düşünüyorum.		-.61				
40. İnsanlar bana iyi görünmediğimi ve dengesiz beslenme belirtileri göstermeye başladığımı söylüyor.		-.61				
4. Daha sağlıklı besinler yemeye başladığımdan beri, kansızlık gibi çeşitli fiziksel problemlerim oldu veya yetersiz beslenme belirtileri gösterdim.		-.55				
26. Yiyebileceğim yemekler olmayacağı için artık öğünleri arkadaşlarımla veya akrabalarımla paylaşmam.		-.53				
21. Sağlıksız yiyecekler yiyen insanların yanında bir şeyler yerken tiksinti duyarım.		-.50				
11. Yemek tercihlerim iş/okul performansımı etkiledi.		-.40				
38. Sağlıklı yiyecek seçme konusuna yeterince dikkat etmeyen insanlardan tiksindiririm.		-.38				
61. Başkalarıyla yemek yerken, benim yiyebileceğim şeyler olmayacağı için, sıklıkla kendi yiyeceğimi götürmem gerekir.		-.37				

36. Önemli olan, ince bir vücuda sahip olmak değil, sağlıklı bir vücuda sahip olmaktır.	.74	
63. İnsanın vücudunu sağlıksız yiyeceklerden uzak tutması çok önemlidir.	.67	
37. Çoğu insanın çok fazla sağlıksız yiyecek yediğine inanıyorum.	.67	
55. Sağlıklı algıladığım yiyecekleri yediğimde kendimi mükemmel hissedirim.	.55	.34
27. Zayıf olmaktan daha çok sağlıklı olmak konusunda endişeliyim.	.55	
58. Sağlıklı yiyecekler yediğimde özsaygım artar.	.54	.33
1. Uygun gıda seçimleriyle sağlığa dikkat etmek herkesin yaşamındaki en önemli şeylerden biri olmalıdır.	.50	
13. Sağlıklı beslenme, bu toplumda birincil değer olmalıdır.	.42	
6. Zayıf olmak için diyetime dikkat ederim.		.72
12. Kilo almaktan korkarım.		.64
18. Yeme alışkanlıklarıma ilişkin temel hedefim kilo vermektir.		.62
41. Ne zaman sağlıksız şeyler yesem suçluluk duyarım.		.85
14. Sağlıksız yiyecekler tükettikten sonra kendimi kirlenmiş hissedirim.		.78
30. Sağlıksız yiyecekler yersem kendimi bir başarısızlık yaşamış gibi hissedirim.		.74
8. Sağlıksız yiyecekler tükettikten sonra gergin veya kaygılı hissedirim.		.73
64. Sağlıksız yiyecekler yediğimde özsaygım azalır.		.68
2. Sağlıksız yiyecekler tükettiğimde utanç duyarım.		.67
42. Beslenme kurallarımın dışında yiyecekler yediğimde kendimi kötü hissedirim.		.55
51. Sağlıksız olduğunu düşündüğüm yiyeceklere veya öğünlere maruz kaldığımda tiksiniş hissedirim.		.54
33. Yanılıp sağlıksız yiyecekler yemek zorunda kalırsam, kendimi arındırmak için adımlar atmam gerekir.		.54
31. Diyet kurallarımdan birini çiğneme düşüncesi rahatsızlık verir veya suçlu hissettirir.	.33	.43
48. Beslenme standartlarıma göre yiyecekleri hazırlayamadığım, tüketemediğim veya seçemediğim zaman kendimi kaygılı hissedirim.		.40

Elenen Maddeler

7. Yediğim yemeğin benim için en sağlıklı besin olup olmadığı konusunda çoğu insandan daha çok endişelenirim.
19. Eğer sağlıksız yiyecekler yersem muhtemelen hastalanırım.
20. Sağlığım ve onu diyetim yoluyla nasıl iyileştireceğim hakkında endişelenmeye çoğu insandan daha fazla zaman harcarım.
22. Sağlıksız yiyecekleri yedikten sonra hastalanmaktan korkarım.
23. Sağlıksız olduklarına inandığım için bir ya da birden fazla besin grubunu yiyecek listemden çıkarttım, örneğin baklagiller, nişastalı ürünler, et ürünleri, süt ürünleri, bitkisel ve hayvansal yağlar, pişmiş gıdalar, bazı sebzeler gibi.
24. Sağlıklı olduklarımdan emin olabilmek için sadece evde kendi hazırladığım yiyecekleri yerim.
32. Sadece sağlıklı beslenme hakkındaki yaklaşım ve fikirlerimi anlayan restoranlarda veya organizasyonlarda yiyecek yiyebilirim.
39. Sağlıksız olduğunu düşündüğüm yiyecekleri yeme konusunda kendime izin vermem.
46. Doğru biçimde beslenmeyi öğrendim ve sağlıklı beslenme kurallarını her zaman takip etmenin çok önemli olduğuna inanıyorum.
47. Beslenme düzenimin sağlığım üzerindeki etkilerinden endişeliyim.
52. Sağlıklı gıdalar hakkındaki inancımı uygun olarak ne yediğimi kontrol ettiğimde kendimi memnun ve temiz hissedirim.
53. Yeme şeklimi değiştirdiğimden beri, sağlıksız olduklarını düşündüğüm için tüm besin gruplarını hayatımdan çıkardım.
54. Sağlıklı beslenmek hayatımdaki en önemli değerdir.
62. Sağlıklı yiyecek seçimlerinde mükemmelliğe erişmek benim için büyük önem taşıyor.

Not. 1. faktör: Katı Diyet Kuralları, 2. faktör: Sağlıklı Beslenme Alışkanlıklarının Olumsuz Etkileri, 3. faktör: Sağlıklı Beslenmeye İlişkin İnançlar, 4. faktör: İnce Olma Arzusu, 5. faktör: Sağlıksız Yeme ile İlişkili Olumsuz Duygular.

Tablo 5. Birleşen ve Ayrışan Geçerlik için Pearson Korelasyon Katsayıları

Ölçek	TOÖ	ADIÖ	YAÖ	ONÖ	BOÖ
YAÖ	.83**	.15**	1	-	-
ONÖ	.77**	.07*	.72**	1	-
BOÖ	.82**	.10**	.80**	.78**	1

Not. * $p < .05$, * $p < .01$. YAÖ: Yeme Alışkanlıkları Ölçeği; ONÖ: Ortoreksiya Nervoza Ölçeği; BOÖ: Barselona Ortoreksiya Ölçeği; TOÖ: Teruel Ortoreksiya Ölçeği; ADIÖ: Adil Dünya İnancı Ölçeği

Tablo 6. Ölçeklerin İç tutarlık Katsayıları ve Test-Tekrar Test Korelasyon Katsayıları

Ölçekler	İçtutarlık Katsayısı (Cronbach's α)	Test-Tekrar Test Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (r)
Yeme Alışkanlıkları Ölçeği	.90	.93
Ortoreksiya Nervoza Ölçeği	.87	.88
Barselona Ortoreksiya Ölçeği	.96	.93

çüm aracı olduğu düşünülmüştür.

Barselona Ortoreksiya Ölçeği-Türkçe Formu

Ölçeğin beş faktörlü yapısının korunmasına karar verildikten sonra güvenilirlik analizi yapılmış ve Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı toplam puan için .96, 1. faktör için .91, 2. faktör için .92, 3. faktör için .86, 4. faktör için .80, 5. faktör için .94 olarak tespit edilmiş ve ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

Ölçeğin zamana bağlı tutarlılığını belirlemek için yapılan test-tekrar test sınıfı içi korelasyon katsayısı (intra-class correlation-average measures) .93 olarak tespit edilmiş ve ölçeğin farklı dönemlerde tutarlı olduğu görülmüştür. Böylelikle, ölçeğin güvenilir bir ölçüm aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

Ölçeklerin güvenilirlik analizlerinden elde edilen bulgular Tablo 6'da sunulmuştur.

TARTIŞMA

Bu çalışmada öncelikle son yıllarda araştırmacılar ve klinisyenlerce ilgi alanı olan, üzerinde fikir birliğine varılamayan, ölçülmesinde ciddi metodolojik sıkıntılar olan ON'yi daha iyi anlayabilmek ve ölçebilmek adına alanyazında görece yeni geliştirilen YAÖ, BOÖ ve ONÖ'nün dilimize uyarlanarak psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Söz konusu ölçeklerin dilimize çevrilerek kullanılabilir hale gelmesinin bu kültürde yapılacak çalışmaların önünü açmasının yanı sıra, uluslararası alanyazında da bu ölçeklerin kullanılmasını teşvik edebileceği düşünülmektedir. Elde edilen bulgular, her üç ölçüm aracının Türkçe versiyonunun orijinal faktör ve madde sayılarından küçük farklılıklar ile ON'yi ölçmede güvenilir ve geçerli olduğuna işaret etmektedir.

YAÖ'nün Psikometrik Özelliklerine İlişkin Tartışma

Öncelikle, YAÖ'nün orijinal yapısı ile DFA yapıldığında, Türkçe formun ölçeğin orijinal yapısıyla uyumlu olmadığı ve modelin uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olmadığı görülmüştür. Yapılan AFA analizi, ölçeğin orijinal yapısından farklı bir yapı

önermiştir. İlk olarak, “Bana göre çok az yiyecek sağlıklıdır.” maddesinin hiçbir faktöre yüklenmediği, “Pek çok kuralı olan bir diyet uyguladım.” ve “Sadece diyetimin izin verdiği şeyleri yerim.” maddelerinin ise birden fazla faktöre yüklenen binişik maddeler olduğu görülmüştür. Orijinal ölçek 3 faktörden oluşurken, yapılan AFA iki faktör önermiştir. Orijinal ölçekte “Bilgi”, “Duygular” ve “Sorunlar” alt ölçekleri bulunmaktadır. Bu çalışmada yapılan analiz sonucunda ise “Bilgi” ve “Duygular” ölçeklerinin bir araya gelerek tek bir faktör oluşturduğu, ancak “Sorunlar” alt ölçeğinde yer almakta olan “Sağlıksız yiyecek yemeyi içeren sosyal teklifleri geri çeviririm.”, “Son bir yıl içinde, arkadaşlarım veya aile üyelerim bana sağlıklı beslenmeye çok fazla ilgili olduğumu söylediler.”, “Sağlıklı beslenmeye başladığımdan beri dışarıda yemeğe daha az gidiyorum.” ve “Doğal besin diyetini titizlikle uyguladım.” maddelerinin de “Bilgi ve Duygular” faktörüne yüklendiği görülmüştür. Madde içeriklerine bakıldığında, söz konusu maddelerin kişilerin günlük işlevselliklerinde bozulmaya, ciddi problemlere işaret eden maddeler olmadığı anlaşılmıştır. Bu maddelerin Türkiye kültüründe bireyler tarafından bir sorun olarak algılanmamış olabileceği düşünülmüştür. İçeriklere bakıldığında iki maddenin içeriğinin de dışarıda yemek yemeye ilgili olduğu görülmüştür. Bu kültürde dışarıda yemek yemiyor olmak çok da yadırganmayan bir durumdur. Bilhassa dışarıda yemek yemenin toplumun genelinde kabul gören bir norm ve alışkanlık olmadığı düşünülebilir. Dolayısıyla kişiler için dışarıda yemek yememek, günlük hayatta işlevselliklerini bozan bir problem olarak görülmemiş olabilir. Öte yandan, farklı kültürlerde yapılan ölçek uyarlama çalışmalarında da bazı maddelerin orijinalinden farklı faktörlere dağılmasının yanı sıra, ölçekten çıkarılan maddelerin her kültürde farklılaşabildiği görülmektedir. Yemek yemenin sosyal çevresi düşünüldüğünde, bu durumun sosyokültürel farklılıklardan kaynaklanabileceği vurgulanmıştır (Parra-Fernández ve ark., 2018, 2021; Varga ve ark., 2014). Nitekim YAÖ'nün uyarlandığı pek çok çalışmada hem faktör sayıları bakımından hem de ölçekten dışlanan maddelerin sayıları ve hangileri olduğu bakımından oldukça farklı sonuçlar elde edilebildiği görülmektedir. Örneğin İspanyol ve İtalyan versiyonunda 20 madde ve 3

faktör, Polonya versiyonunda 14 madde ve 3 faktör, Fransa versiyonunda 3 faktör; Avustralya versiyonunda sağlıklı beslenme hakkında düşünme, diyet kısıtlaması, diyet üstünlüğü ve sosyal zarar olmak üzere farklı isimlendirilen 4 faktör bulunmaktadır (Brytek-Matera ve ark., 2020; Halim ve ark., 2020; Novara ve ark., 2017; Parra-Fernández ve ark., 2021; Yakın ve ark., 2021). Nitekim farklı alt boyuta sahip olan maddeler başka boyutlarda da yer alabilmekte ve boyut isimlendirmeleri farklılaşabilmektedir (Parra-Fernández ve ark., 2021). Yalnızca Batılı ve Batılı olmayan kültürlerden olmak bile kişilerin beslenmeye, beden imgelerine, güzellik ve sağlık algılarına yönelik varsayımlarını etkileyerek ON ölçümlerinde farklı sonuçlara yol açabilir. Dolayısıyla ölçek yapılarındaki ufak farklılıkların örneklemin kültürel arka planı bağlamından bile etkilenebileceği göz ardı edilmemelidir. Çalışmanın gerçekleştirildiği dönemde COVID-19 pandemisi söz konusu olduğundan, insanların dışarıda yemek yeme alışkanlıkları gerek çeşitli yasal düzenlemeler gerek kişisel tercihler nedeniyle değişmiş olup dışarıda yemek yemiyor olmanın dönem itibarıyla de sorun olarak algılanmamış olabileceği muhtemeldir.

YAÖ'nün birleşen ve ayrışan geçerliğini değerlendirmek için yapılan analizler sonucunda ise, beklenenle tutarlı olarak, ortoreksiya kavramını ölçen TOÖ ile yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki göstermesi birleşen geçerliğinin bulunduğuna işaret etmiştir. ADİÖ ile olan ilişkisine bakıldığında ise oldukça düşük düzeyde pozitif yönde anlamlı bir korelasyon olduğu görüldüğünden, ölçeğin ayrışan geçerliğinin de bulunduğu sonucuna varılmıştır. Bulgular yapılan diğer uyarlama çalışmalarındaki bulgularla (Halim ve ark., 2020; Novara ve ark., 2017; Oberle ve ark., 2017; Parra-Fernández ve ark., 2021) tutarlıdır. Ölçeğin hem iç tutarlık katsayısı hem de test-tekrar test güvenilirlik katsayısı değerleri hem alanyazında daha önce yapılan çalışmalarla (Gleaves ve ark., 2013; Godefroy ve ark., 2021; Halim ve ark., 2020; Novara ve ark., 2017), hem de istatistiksel olarak belirlenen kriterlerle (Kline, 1999) tutarlıdır. Tüm bu bulgular neticesinde, ölçeğin yeni faktör yapısı ve madde sayısı ile Türkiye örnekleminde güvenilir ve geçerli bir şekilde kullanılabilceği sonucuna varılmıştır.

YAÖ, ORTO-15 ölçeğinden sonra geliştirilen ve ON'yi güvenilir şekilde ölçtüğü çeşitli araştırmalarla desteklenen bir ölçüm aracı olduğundan, ülkemizde kullanıma hazır hale gelmesinin ON ile ilgilenen ancak ORTO-15 ölçeğinin yöntemsel sıkıntılarından çekinen araştırmacılar açısından oldukça önemli bir gelişme olduğu söylenebilir. YAÖ'nün kullanılabilmesi ile ülkemizde ON araştırmalarının hız kazanacağı düşünülmektedir.

ONÖ'nün Psikometrik Özelliklerine İlişkin Tartışma

ONÖ'nün yapı geçerliğini test etmek adına ölçeğin orijinal yapısıyla uyumuna bakılmıştır. Ancak yapılan

DFA sonuçlarında ölçeğin orijinal yapısıyla karşılaştırıldığı modelin uyum indekslerinin istenen değerlerde olmadığı görülmüştür. Bu nedenle, ölçeğin bu kültürdeki faktör yapısını değerlendirmek amacıyla AFA yapılmıştır. Yapılan AFA sonucunda, ölçeğin orijinal yapısıyla tutarlı olarak iki faktör ortaya çıkmış ve "Sadece "katkısız" yiyecekleri tüketme ihtiyacımı takıntı haline getirdim." ve "En katkısız yiyecekler hakkında düşünerek aşırı zaman harcarım." maddeleri binişiklik göstermeleri veya hiçbir faktöre yüklenmemeleri nedeniyle ölçeğin son halinden çıkarılmıştır. Ölçeğin son halinin hem bilişsel hem davranışsal hem de olumsuz sosyal sonuçlar gibi yönlere odaklanarak kapsamlı bir şekilde ON'yi ölçebilecek ölçüm araçlarından bir tanesi olduğu düşünülmüştür.

Ölçeğin birleşen ve ayrışan geçerliklerini değerlendirmek için yapılan korelasyon analizleri sonucunda, beklenenle tutarlı olarak ON ile ilişkili bir ölçüm olan TOÖ ile yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı korelasyon göstermesi; ON ile ilişkili olmaması beklenen ADİÖ ile herhangi bir ilişki göstermemesi ile ONÖ'nün istenen geçerlik kriterlerini karşıladığı düşünülmüştür. ONÖ'nün iç tutarlık katsayısı ve test-tekrar test korelasyon katsayısı da istenen kriterlerle uyumlu (Kline, 1999) ve ölçeğin orijinal formuyla da tutarlı (Conrad, 2019) olduğundan ölçeğin kültürümüzde ON'yi ölçmek için güvenilir bir ölçüm aracı olduğu sonucuna varılmıştır.

BOÖ'nün Psikometrik Özelliklerine İlişkin Tartışma

BOÖ'nün yapı geçerliğini sınamak için öncelikle orijinal yapısıyla örtüşüp örtüşmediği kontrol edilmek istenmiş ve DFA yapılmıştır. Ancak modelin uyum indeksleri kabul edilebilir düzeyde olmadığından, ölçeğin Türkçe formuna AFA yapılarak faktör yapısı incelenmiştir. Ölçeğin önerilen 6 faktörlü orijinal yapısının aksine, bu çalışmada bulgular 5 faktörlü bir yapı önermiştir. Ancak orijinal ölçekte önerilen 6 faktörden biri, ayırt edici tanı amacıyla kullanılmak istenen maddelerden oluşmaktadır. Bununla birlikte, daha önce de belirtildiği üzere, BOÖ, uyarlanan diğer ölçüm araçlarından farklı olarak yalnızca ON'yi ölçmek için önerilen madde setinden oluşmaktadır. Katılımcılara uygulanabilir Likert türünde bir forma sokulmadığından, daha önce ne orijinal çalışmada ne de farklı araştırmalarda psikometrik özellikleri değerlendirilememiştir. Bu doğrultuda, tüm bulguların bu makalenin yazarları tarafından geliştirilen 4'lü Likert türündeki yanıt seçenekleriyle toplanan verilerden elde edildiği unutulmamalıdır. Yapılan AFA sonucunda 5 madde herhangi bir faktöre yüklenmediğinden, 9 madde ise birden fazla faktöre yüklenerek binişiklik gösterdiklerinden ölçekten çıkarılmıştır.

Ölçek maddelerinin geliştirildiği orijinal çalışmada maddeler "Bilişsel Alan", "Duygusal Alan", "Davranışsal Alan", "Olumsuz Sonuçlar-Sağlık", "Olumsuz Sonuçlar-Sosyal veya Akademik İşlevsellikte Bozul-

ma", "Ayırt Edici Tanı Alanı-Ortoreksiyaya Karşı Diğer Yeme Bozuklukları" olmak üzere 6 temel boyutta dağılım göstermektedir. Yapılan AFA sonucunda ise söz konusu boyutlardaki maddelerin benzer biçimde bir araya gelmelerinin yanı sıra, orijinalinden oldukça farklı karma şekilde dağıldıkları da görülmüştür. Örneğin 1. faktörde ağırlıklı davranışsal olmak üzere, olumsuz sonuçlar-sosyal/akademik, bilişsel gibi alanlardan, 2. faktörde ağırlıklı olumsuz sonuçlar-sosyal/akademik olmak üzere olumsuz sonuçlar-sağlık, ve duygusal gibi alanlardan, 3. faktörde karma biçimde bilişsel, ayırt edici tanı, duygusal alanlardan, 4. faktörde ayırt edici tanı alanından, 5. faktörde ise ağırlıklı duygusal olmak üzere davranışsal alandan da maddeler bulunduğu görülmüştür. Madde içerikleri incelenerek oluşturulan yeni faktör adlandırmalarının, hem alanyazındaki diğer ölçüm araçlarının içerikleriyle hem de ON'nin tanı kriterleri ve tanımları ile (Cena ve ark., 2019; Dunn ve Bratman, 2016) tutarlı olduğu düşünülmektedir. "İnce Olma Arzusu" olarak adlandırılan 4. faktör, BOÖ'yü geliştiren araştırmacılar tarafından ayırt edici tanı başlığı altında ele alınmıştır. Nitekim Dunn ve Bratman (2016) ve Barthels ve arkadaşları (2015) gibi bazı araştırmacılar kilo verme arzusunun merkezde olmaması gerektiğini savunmaktadır. Diğer taraftan bu önerilerin aksine son zamanlarda yapılan bazı çalışmalar kilo kaybının (Bratman, 2016, aktaran Cheshire ve ark., 2020); güçlü, kaslı, zayıf olmanın, "şişman olmamanın" (Cheshire ve ark., 2020) ON'de de görülebileceği konusunda önerilerde bulunmaktadır. Öte yandan, "sağlıklı" olmak "zayıf" olmak ile çok iç içe geçmiş olabilmektedir. Dolayısıyla kişilerin zayıf olma arzuları halen sağlıklı olma arzularının bir yönü olarak rol oynuyor olabilir. Elde edilen bu bulgular, BOÖ'nün orijinal olarak planlandığından farklı faktör yapıları önerse de ölçüm aracının oldukça kapsamlı şekilde ON'yi kültürümüzde ölçebileceği sonucuna varılmıştır.

Yapılan korelasyon analizleri sonucunda ise, BOÖ'nün TOÖ ve ADİÖ ile ilişkileri incelendiğinde, ölçeğin birleşen ve ayrışan geçerliklerinin bulunduğu gözlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliğinin sınanması için yapılan analizler ise, ölçeğin hem iç tutarlık katsayısının istenen değerlerde olduğunu (Kline, 1999) hem de zaman içindeki tutarlılığının bulunarak güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermiştir.

Sonuç ve Öneriler

Tüm bu bulgular sonucunda, dilimize uyarlanan üç ölçüm aracının da bu kültürde güvenilir ve geçerli bir şekilde ON'yi ölçebileceği düşünülmüştür. Son yıllarda özellikle hem klinisyenlerin hem araştırmacıların hem de tıp, diyetisyenlik, hemşirelik gibi sağlık alanlarındaki kişilerin yanı sıra, sosyologlar, toplum sağlığı gibi sosyal alanlardaki kişilerin de ilgisini çeken, toplumda giderek arttığı düşünülen bir durum olan ON'nin anlaşılmasına ve çalışılmasına yönelik önemli bir adım atıldığı düşünülmektedir. Bununla

birlikte ON yalnızca bireysel düzeyde düşünülmemelidir. Nicolosi'nin (2006) "ortoreksik toplum" teorisyle birlikte Lisle'nin (2016, aktaran Cena ve ark., 2019) ortoreksik inançların yaygın olarak norm olarak kabul edilmesine ilişkin endişeleri göz önünde bulundurulmalıdır. Geçerli ve güvenilir ölçüm araçlarının kullanımının yaygınlaşmasıyla ON hem bireysel hem toplumsal düzeyde araştırılabilir bir olgu olma yönünde ilerleyecektir. Dolayısıyla sağlıklı beslenmenin ne kadarının sağlıklı ne kadarının sağlıksız olabileceği, ON'nin kendine özgü bir bozukluk mu olduğu (Vandereycken, 2011), yoksa obsesif kompulsif bozukluk (Brytek-Matera, 2012; Koven ve Senbonmatsu, 2013), yeme bozuklukları (Bundros ve ark., 2016), hipokondriazis (Barthels ve ark., 2017) gibi farklı bozukluklarla ilişkili mi olduğuna ilişkin süregelen tartışmaların, farklı değişkenlerle yapılacak nicel ve derinlemesine nitel araştırmalarla açıklığa kavuşabilmesi adına bu çalışmanın önemli bir adım attığı düşünülmektedir. Elbette ON'nin ölçülebilmesinde geçerli ve güvenilir ölçüm araçlarının olması araştırmaların artmasıyla birlikte klinik doğurgular da getirecektir. Psikoterapötik müdahaleler öncelikle doğru formülasyon ve kavramsallaştırmayı gerektirmektedir. Doğru ölçüm ve değerlendirme, bu amaç doğrultusunda atılacak ilk ve en önemli adımlardan biri olarak düşünülebilir. Söz konusu uyarlama çalışması ile kavramın doğasının daha iyi anlaşılacak, kişilerin psikolojik ve fiziksel sağlıklarını iyileştirerek yaşam kalitelerini de artıracak müdahaleler yönünde ilerlemelerin olacağı öngörülmektedir. Bunlara ek olarak, beslenmeyle ilgili süreçler yemek yeme eyleminin sosyal yönü olması dolayısıyla kültürlerarası farklılıklar barındırabilmektedir. Bu çalışma, aynı zamanda Batılı kültürler dışında ON'yi incelemesi açısından ve kültürlerarası araştırmalara da imkân tanınması açısından önemlidir.

Çalışmanın tüm bu katkılarının ve güçlü yanlarının yanı sıra, belirli kısıtlılıkları ve zayıf yönleri de bulunmaktadır. Öncelikle, örneklem hacmi görece büyük olsa da uyarlama çalışmasının yalnızca üniversite öğrencilerinden oluşan bir katılımcı grubuyla yapılmış olması bulguların genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Ancak özellikle psikometrik özelliklerin değerlendirildiği bu türden çalışmalarda kişilerin pratik gerekçelerle kolaylıkla bulunabilen örnekleme yöntemini seçmesi sık karşılaşılan ve makul bir tercihtir. Öte yandan, çalışmaya katılanların büyük ölçüde kadın olması, yine genellenebilirlikle ilgili sınırlılığa yol açabilir. Ancak ON'de diğer yeme bozukluklarının aksine belirgin bir cinsiyet farkı olmadığını belirten yayınlar bulunmaktadır (örn., Aksoydan ve Camci, 2009; Bağcı Bosi ve ark., 2007; Erkin ve Göl, 2019; Racciotti ve ark., 2011; Valera ve ark., 2014). Bu nedenle, söz konusu kısıtlılığın büyük bir sorun teşkil etmeyeceği düşünülmüştür. Bununla birlikte, verilerin hijyenik yemenin ön plana çıktığı pandemi döneminde toplanmasının da bazı kısıtlılıklar yaratabileceği düşünülebilir. Çalışmadan elde edilen bulgular değerlendiril-

lirken çalışmanın gerçekleştirildiği zaman çerçevesi göz önünde bulundurulmalıdır.

Bunun yanı sıra, her ne kadar Son (2018) geri çevirinin artık pek çok kılavuzdan çıkarılıp gerekli görülmediğini belirtse de dilsel eşitliği sağlamak adına halen çoğunlukla tercih edilmektedir. Nitekim ölçek maddelerinin yüklendiği boyutların orijinalinden farklılaştığı noktaların mevcut olması, kültürel adaptasyon sürecindeki eşitliğin sağlanamamasından kaynaklı olabileceği, bu çalışma ve benzer tüm çalışmalar için bir kısıtlılık olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla geri çeviri yapılmamış olmasının, DFA ve AFA sonuçlarının ölçeklerin orijinalinden farklılaşmasında rolü olabileceği gözden kaçırılmamalıdır. Genel olarak değerlendirildiğinde, üç ölçüm aracına ilişkin DFA'da model uyum indekslerinin istenen değerlerde olmadığı görülmektedir. Bu durum, örneklem hacmine duyarlı olmasından kaynaklanabileceği gibi, elbette maddelerin çeviri süreciyle, kültürel farklılıklarla, ya da iyi tanımlanmamış olmalarıyla ilgili olacaktır. Sonuç olarak DFA oldukça spesifik bir model sınırlanmaktadır ve önerilen modelin doğrulanmaması da sıkça rastlanan bir durum olabilmektedir. Bir diğer deyişle iyi bir uyum beklemek için oldukça kısıtlayıcı bir analiz biçimidir (Hurley ve ark., 1997). Bunların yanı sıra bazı araştırmacılar öncelikle AFA'nın, ardından DFA'nın yapılmasını önerse de bu çalışma önce veya yalnızca DFA yapılan araştırmalardan (örn., Bóna ve ark., 2020; Yakın ve ark., 2021) yola çıkılarak gerçekleştirilmiştir. Ancak yine de yaygın kanı DFA ve AFA'nın aynı örneklem üzerinde yürütülmemesi gerektiğidir. Bu konuda sıkça kullanılan yöntem örneklem seçkisiz olarak ikiye bölünerek farklı iki örneklemde DFA ve AFA yapılmasıdır. Her ne kadar örneklem hacmi oldukça geniş olsa da bu çalışmada yer alan ölçüm araçlarındaki madde sayılarının fazlalığı nedeniyle, örneklemi ikiye ayırıp iki ayrı analiz yapmanın da örneklem hacmi nedeniyle çok uygun olmayacağı düşünülmüştür. Bu çalışmanın bir kısıtlılığı olarak görülebilecek bu durum ile gelecek araştırmalara mevcut çalışmada elde edilen faktör yapılarının farklı bir örneklemde doğrulanmasına yönelik DFA yapılması şiddetle önerilmektedir. Bunların yanı sıra, bu çalışmada peşi sıra ON'ye ilişkin ölçümler alınmasının, katılımcılarda yorgunluk etkisi yaratabileceği gibi, ortak hata varyansı açısından da faktör analizi bulgularını etkileyebileceği unutulmamalıdır. Tüm bu sınırlılıklara rağmen bu araştırma, hem güvenilir ve geçerli olarak yeni geliştirilen ölçüm araçlarına ilişkin Türkiye'den bir bulgu olmasıyla hem de ON ile ilgili Türkiye'de yapılacak çalışmaların önünü açma potansiyeli ile ulusal ve uluslararası alanyazına oldukça önemli katkılar sağlamıştır. Gelecek araştırmalar hem klinik hem de klinik olmayan örneklemlemlerle çalışarak bu araştırmanın sonuçlarını ve ON alan yazınına genişletebilir. Aynı zamanda gelecek araştırmaların ON'yi bireylerle görüşmeler yaparak nitel perspektif ile derinlemesine incelemesinin alanyazına

önemli katkılar sağlayacağı düşünülebilir.

BEYANLAR

Etik İkelere Uygunluk Beyanı Bu çalışmanın uygulanması için Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan gerekli etik onay (15.06.2020 tarihli 35853172-300 sayılı) alınmıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı Bu makalenin tüm yazarları, makaleye ilişkin herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

- Aksoydan, E. ve Camci, N. (2009). Prevalence of orthorexia nervosa among Turkish performance artists. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 14(1), 33-37.
- Alvarenga, M. S., Martins, M. C. T., Sato, K. S. C. J., Vargas, S. V., Philippi, S. T. ve Scagliusi, F. B. (2012). Orthorexia nervosa behavior in a sample of Brazilian dietitians assessed by the Portuguese version of ORTO-15. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 17(1), e29-e35.
- Amerikan Psikiyatri Birliği. (2014). *Tam ölçütleri başvuru el kitabı* (5. baskı, E. Köroğlu, Çev.). HYB Yayınları.
- Andrés, A., Saldaña, C. ve Gómez-Benito, J. (2009). Establishing the stages and processes of change for weight loss by consensus of experts. *Obesity*, 17(9), 1717-1723.
- Arusoğlu, G., Kabakçı, E., Köksal, G. ve Kutluay Merdol, T. (2008). Orthorexia nervosa and adaptation of ORTO-11 into Turkish. *Turkish Journal of Psychiatry*, 19(3), 1-9.
- Asarkaya, B. (2019). *Sağlıklı ortoreksiya ve ortoreksiya nervosa: Ebeveynlerden algılanan psikolojik kontrol ve uyumlu-uyumsuz mükemmeliyetçilik özellikleri ile ilişkisinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Badour, C. L. ve Adams, T. G. (2018). Contaminated by trauma: Understanding links between self-disgust, mental contamination, and post-traumatic stress disorder. P. A. Powell, P. G. Overton ve J. Simpson (Ed.), *The revolting self* içinde (ss. 127-149). Routledge.
- Bağcı Bosi, A. T., Camur, D. ve Güler, C. (2007). Prevalence of orthorexia nervosa in resident medical doctors in the faculty of medicine (Ankara, Turkey). *Appetite*, 49(3), 661-666.
- Barrada, J. R. ve Roncero, M. (2018). Bidimensional structure of the orthorexia: Development and initial validation of a new instrument. *Anales De Psicología/Annals of Psychology*, 34(2), 283-291.
- Barthels, F., Meyer, F., Huber, T. ve Pietrowsky, R. (2017). Orthorexic eating behaviour as a coping strategy in patients with anorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 22(2), 269-276.
- Barthels, F., Meyer, F. ve Pietrowsky, R. (2015). Die Düsseldorf Orthorexie Skala Konstruktion und Evaluation eines Fragebogens zur Erfassung orthorektische Ernährungsverhaltens. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 44(2), 97-105.
- Bauer, S. M., Fusté, A., Andrés, A. ve Saldaña, C. (2019). The Barcelona Orthorexia Scale (BOS): Development

- process using the Delphi method. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 247-255.
- Behr, D. (2016). Assessing the use of back translation: The shortcomings of back translation as a quality testing method. *International Journal of Social Research Methodology*, 20(6), 573-584.
- Bóna, E., Leindler, M. ve Czeglédi, E. (2020). A new tool to measure orthorexia nervosa-applying the Eating Habits Questionnaire (Revised) in Hungary. *Psychiatria Hungarica: A Magyar Pszichiatriai Tarsasag Tudoman-yos Folyoirata*, 35(4), 410-422.
- Bratman, S. (1997a). Original essay on orthorexia. www.orthorexia.com
- Bratman, S. (1997b). The health food eating disorder. *Yoga Journal*, 4250.
- Bratman, S. ve Knight, D. (2000). Health food junkies. *Orthorexia nervosa: Overcoming the obsession with healthful eating* içinde (s. 25-38). Broadway Books.
- Brytek-Matera, A. (2012). Orthorexia nervosa—an eating disorder, obsessive-compulsive disorder or disturbed eating habit. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, 1(1), 55-60.
- Brytek-Matera, A., Krupa, M., Poggiogalle, E. ve Donini, L. M. (2014). Adaptation of the ORTHO-15 test to Polish women and men. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 19(1), 69-76.
- Brytek-Matera, A., Plasonja, N. ve Décamps, G. (2020). Assessing orthorexia nervosa: Validation of the Polish version of the Eating Habits Questionnaire in a general population sample. *Nutrients*, 12(12), 3820.
- Bundros, J., Clifford, D., Silliman, K. ve Morris, M. N. (2016). Prevalence of orthorexia nervosa among college students based on Bratman's test and associated tendencies. *Appetite*, 101, 86-94.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri analiz el kitabı*. Pegem Yayıncılık.
- Cena, H., Barthels, F., Cuzzolaro, M., Bratman, S., Brytek-Matera, A., Dunn, T., Varga, M., Missbach, B. ve Donini, L. M. (2019). Definition and diagnostic criteria for orthorexia nervosa: A narrative review of the literature. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 209-246.
- Cheshire, A., Berry, M. ve Fixsen, A. (2020). What are the key features of orthorexia nervosa and influences on its development? A qualitative investigation. *Appetite*, 155, 104798.
- Conrad, R. (2019). *Psychometric properties of a new measure for orthorexia nervosa: The Orthorexia Nervosa Scale (ONS)* (Yayınlanmamış doktora tezi). Georgia Southern University, Electronic Theses and Dissertations. 1877.
- Costa, C. B., Hardan-Khalil, K. ve Gibbs, K. (2017). Orthorexia nervosa: a review of the literature. *Issues in Mental Health Nursing*, 38(12), 980-988.
- Coughtrey, A. E., Shafran, R., Knibbs, D. ve Rachman, S. J. (2012). Mental contamination in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 1(4), 244-250.
- Crawford, R. (1980). Healthism and the medicalization of everyday life. *International Journal of Health Services*, 10(3), 365-388.
- Dalbert, C. (1999). Personal Belief in a Just World Scale (PBJWS) [Veritabanı kaydı]. APA PsycTests.
- Dalbert, C., Montada, L. ve Schmitt, M. (1987). Glaube an eine gerechte Welt als Motiv: Validierungskorrelate zweier Skalen. *Psychologische Beiträge*, 29, 596-615.
- Dalkey, N. ve Helmer, O. (1963). An experimental application of the Delphi method to the use of experts. *Management Science*, 9(3), 458-467.
- Depa, J., Schweizer, J., Bekers, S. K., Hilzendegen, C. ve Stroebele-Benschop, N. (2017). Prevalence and predictors of orthorexia nervosa among German students using the 21-item-DOS. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 22(1), 193-199.
- Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M. P., Imbriale, M. ve Cannella, C. (2004). Orthorexia nervosa: A preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 9(2), 151-157.
- Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M. P., Imbriale, M. ve Cannella, C. (2005). Orthorexia nervosa: Validation of a diagnosis questionnaire. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 10(2), 28-32.
- Dunn, T. M., Gibbs, J., Whitney, N. ve Starosta, A. (2017). Prevalence of orthorexia nervosa is less than 1%: data from a US sample. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 22(1), 185-192.
- Dunn, T. M. ve Bratman, S. (2016). On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eating Behaviors*, 21, 11-17.
- Erkin, Ö. ve Göl, I. (2019). Determination of health status perception and orthorexia nervosa tendencies of Turkish yoga practitioners: A crosssectional descriptive study. *Progress in Nutrition*, 21, 105-112.
- Fidan, T., Ertekin, V., Işıkay, S. ve Kırpınar, I. (2010). Prevalence of orthorexia among medical students in Erzurum, Turkey. *Comprehensive Psychiatry*, 51(1), 49-54.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. Sage.
- Gleaves, D. H., Graham, E. C. ve Ambwani, S. (2013). Measuring 'Orthorexia': Development of the Eating Habits Questionnaire. *The International Journal of Educational and Psychological Assessment*, 12, 1-18.
- Godefroy, V., Trinchera, L. ve Dorard, G. (2021). Optimizing the empirical assessment of orthorexia nervosa through EHQ and clarifying its relationship with BMI. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(2), 649-659.
- Göregenli, M. (2004) *Şiddet, kötü muamele ve işkenceye ilişkin değerlendirmeler, tutumlar ve deneyimler (İzmir Araştırması)*. İzmir Barosu Yayınları.
- Hagen, N. A., Stiles, C., Nekolaichuk, C., Biondo, P., Carlson, L. E., Fisher, K. ve Fainsinger, R. (2008). The Alberta Breakthrough Pain Assessment Tool for cancer patients: A validation study using a Delphi process and patient think-aloud interviews. *Journal of Pain and Symptom Management*, 35(2), 136-152.
- Halim, Z. M., Dickinson, K. M., Kempes, E. ve Prichard, I. (2020). Orthorexia nervosa: Examining the Eating Habits Questionnaire's reliability and validity, and its links to dietary adequacy among adult women. *Public Health Nutrition*, 23(10), 1684-1692.
- Heiss, S., Coffino, J. A. ve Hormes, J. M. (2019). What does the ORTO-15 measure? Assessing the construct validity of a common orthorexia nervosa questionnaire in a meat avoiding sample. *Appetite*, 135, 93-99.

- Hurley, A. E., Scandura, T. A., Schriesheim, C. A., Brannick, M. T., Seers, A., Vandenberg, R. J. ve Williams, L. J. (1997). Exploratory and confirmatory factor analysis: Guidelines, issues, and alternatives. *Journal of Organizational Behavior*, 18, 667-683.
- Kaiser, H. F. (1970). A second generation little jiffy. *Psychometrika*, 35(4), 401-415.
- Kaiser, H. F. ve Rice, J. (1974). Little jiffy, mark IV. *Educational and Psychological Measurement*, 34(1), 111-117.
- Kazdin, A. E. (2017). *Research design in clinical psychology* (5. baskı). Cambridge University Press.
- Kline, P. (1994). *An easy guide to factor analysis*. Routledge.
- Kline, P. (1999). *The handbook of psychological testing* (2. baskı). Routledge.
- Koven, N. S. ve Senbonmatsu, R. (2013). A neuropsychological evaluation of orthorexia nervosa. *Open Journal of Psychiatry*, 3(02), 214-222.
- Koven, N. S. ve Abry, A. W. (2015). The clinical basis of orthorexia nervosa: emerging perspectives. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 11, 385-394.
- Linstone, H. A. ve Turoff, M. (Ed.). (1975). *The Delphi method*. Addison-Wesley.
- Lupton, D. (1995). *The imperative of health: Public health and the regulated body*. Sage.
- Mathieu, J. (2005). What is orthorexia? *Journal of the American Dietetics Association*, 105(10), 1510-1512.
- McBride, A. E. (2010). Food porn. *Gastronomica*, 10, 38-46.
- Missbach, B., Dunn, T. M. ve König, J. S. (2017). We need new tools to assess orthorexia nervosa. A commentary on "prevalence of orthorexia nervosa among college students based on Bratman's test and associated tendencies". *Appetite*, 108(1), 1-4.
- Missbach, B., Hinterbuchinger, B., Dreiseitl, V., Zellhofer, S., Kurz, C. ve König, J. (2015). When eating right, is measured wrong! A validation and critical examination of the ORTO-15 Questionnaire in German. *PloS One*, 10(8), e0135772.
- Morgan, P. J., Lam-McCulloch, J., Herold-McIlroy, J. ve Tarshis, J. (2007). Simulation performance checklist generation using the Delphi technique. *Canadian Journal of Anaesthesia*, 54(12), 992-997.
- Moroze, R. M., Dunn, T. M., Craig, J. H., Yager, J. ve Weintraub, P. (2015). Microthinking about micronutrients: A case of transition from obsessions about healthy eating to near fatal "orthorexia nervosa" and proposed diagnostic criteria. *Psychosomatics*, 56(4), 397-403.
- Nicolosi, G. (2006). Biotechnologies, alimentary fears and the orthorexic society. *Tailoring Biotechnologies*, 2(3), 37-56.
- Niedzielski, A. ve Kaźmierczak-Wojtaś, N. (2021). Prevalence of orthorexia nervosa and its diagnostic tools—A literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5488.
- Novara, C., Pardini, S., Pastore, M. ve Mulatti, C. (2017). Ortorexia nervosa: Un'indagine del costruito e delle caratteristiche psicometriche della versione Italiana dell'Eating Habits Questionnaire-21 (EHQ-21). *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*, 23(3), 291-316.
- Oberle, C. D., Samaghabadi, R. O. ve Hughes, E. M. (2017). Orthorexia nervosa: Assessment and correlates with gender, BMI, and personality. *Appetite*, 108, 303-310.
- Ogden, C. L., Carroll, M. D., Kit, B. K. ve Flegal, K. M. (2014). Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. *Jama*, 311(8), 806-814.
- Opitz, M. C., Newman, E., Mellado, A. S. A. V., Robertson, M. ve Sharpe, H. (2020). The psychometric properties of orthorexia nervosa assessment scales: A systematic review and reliability generalization. *Appetite*, 155, 104797.
- Parra-Fernández, M. L., Onieva-Zafra, M. D., Fernández-Muñoz, J. J., Głębocka, A., Fernández-Martínez, E. ve Brytek-Matera, A. (2021). The Spanish version of the Eating Habits Questionnaire (EHQ-ES) and its links to symptoms and concerns characteristic of eating disorders among young adults. *Nutrients*, 13(6), 1993.
- Parra-Fernández, M. L., Rodríguez-Cano, T., Onieva-Zafra, M. D., Perez-Haro, M. J., Casero-Alonso, V., Fernández-Martínez, E. ve Notario-Pacheco, B. (2018). Prevalence of orthorexia nervosa in university students and its relationship with psychopathological aspects of eating behaviour disorders. *BMC Psychiatry*, 18(1), 1-8.
- Petry, K., Maes, B. ve Vlaskamp, C. (2007). Operationalizing quality of life for people with profound multiple disabilities: A Delphi study. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51(5), 334-349.
- Pfeffer, S. E. (2014). Poular food blogger-the Blonde Vegan-admits to eating disorder. *People*, 15.
- Rachman, S. (2004). Fear of contamination. *Behaviour Research and Therapy*, 42(11), 1227-1255.
- Ramacciotti, C. E., Perrone, P., Coli, E., Buralgassi, A., Conversano, C., Massimetti, G. ve Dell'Osso, L. (2011). Orthorexia nervosa in the general population: A preliminary screening using a self-administered questionnaire (ORTO-15). *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 16(2), e127-e130.
- Rona, R. J., Keil, T., Summers, C., Gislason, D., Zuidmeer, L., Sodergren, E., Sigurdardottir, S. T., Lindner, T., Goldhahn, K., Dahlstrom, J., McBride, D. ve Madsen, C. (2007). The prevalence of food allergy: A meta-analysis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 120(3), 638-646.
- Roncero, M., Barrada, J. R. ve Perpiñá, C. (2017). Measuring orthorexia nervosa: Psychometric limitations of the ORTO-15. *The Spanish Journal of Psychology*, 20, 1-9.
- Rosenfeld, D. L. ve Tomiyama, A. J. (2019). When vegetarians eat meat: Why vegetarians violate their diets and how they feel about doing so. *Appetite*, 143, 104417.
- Son, J. (2018). Back translation as a documentation tool. *The International Journal for Translation & Interpreting*, 10(2), 89-100.
- Spence, C., Okajima, K., Cheok, A. D., Petit, O. ve Michel, C. (2016). Eating with our eyes: From visual hunger to digital satiation. *Brain and Cognition*, 110, 53-63.
- Stochel, M., Janas-Kozik, M., Zejda, J. E., Hyrnik, J., Jelonek, I. ve Siwiec, A. (2015). Validation of ORTO-15 Questionnaire in the group of urban youth aged 15-21. *Psychiatria Polska*, 49(1), 119-134.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Seçkin Yayınları.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5. baskı). Allyn & Bacon.
- Valera, J. H., Ruiz, P. A., Valdespino, B. R. ve Visioli, F. (2014). Prevalence of orthorexia nervosa among ash-tanga yoga practitioners: A pilot study. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and O-*

- besity*, 19(4), 469-472.
- Vandereycken, W. (2011). Media hype, diagnostic fad or genuine disorder? Professionals' opinions about night eating syndrome, orthorexia, muscle dysmorphia, and emetophobia. *Eating Disorders*, 19(2), 145-155.
- Varga, M., Dukay-Szabó, S., Túry, F. ve van Furth Eric, F. (2013). Evidence and gaps in the literature on orthorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 18(2), 103-111.
- Varga, M., Thege, B. K., Dukay-Szabó, S., Túry, F. ve van Furth, E. F. (2014). When eating healthy is not healthy: Orthorexia nervosa and its measurement with the ORTO-15 in Hungary. *BMC Psychiatry*, 14(1), 59.
- Yakin, E., Raynal, P. ve Chabrol, H. (2021). Distinguishing orthorexic behaviors from eating disordered and obsessive-compulsive behaviors: A typological study. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 26(6), 2011-2019.

EK

Ölçek Yönergeleri

Barselona Ortoreksiya Ölçeği

Bu ölçekte beslenme alışkanlıklarınız hakkında bazı ifadeler bulunmaktadır. Bütün ifadeleri dikkatlice okuyunuz ve size en uygun olanını işaretleyiniz.

Benim için geçerli değildir. (1)	Benim için pek geçerli değildir. (2)	Benim için oldukça geçerlidir. (3)	Benim için geçerlidir. (4)
----------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	----------------------------

Ölçek maddeleri 1-4 arasında puanlanmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamakta olup alınan puanlar toplanarak toplam puan elde edilebilir. Ölçek 50 maddeden oluşmakta olup ölçek toplam puanı 50-200 arasında değişebilir. Alt ölçek puan hesaplamaları metin içerisindeki faktör dağılımlarından bakılarak yapılabilir. Yüksek puanlar yüksek ON eğilimine işaret etmektedir.

Yeme Alışkanlıkları Ölçeği

Lütfen şu anki yeme alışkanlıklarınıza en uygun yanıtı tıklayarak aşağıdakileri yanıtlayın.

Doğru değil Biraz doğru Çoğunlukla doğru Çok doğru

Ölçek maddeleri 1-4 arasında puanlanmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamakta olup alınan puanlar toplanarak toplam puan elde edilebilir. Ölçek 18 maddeden oluşmakta olup ölçek toplam puanı 18-72 arasında değişebilir. Alt ölçek puan hesaplamaları metin içerisindeki faktör dağılımlarından bakılarak yapılabilir. Yüksek puanlar yüksek ON eğilimine işaret etmektedir.

Asla	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Genellikle	Her zaman
------	---------	-------	----------	------------	-----------

Ortoreksiya Nervoza Ölçeği

Lütfen aşağıdaki maddeleri okuyarak size en uygun seçeneği işaretleyin.

Ölçek maddeleri 1-6 arasında puanlanmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamakta olup alınan puanlar toplanarak toplam puan elde edilebilir. Ölçek 15 maddeden oluşmakta olup ölçek toplam puanı 15-90 arasında değişebilir. Alt ölçek puan hesaplamaları metin içerisindeki faktör dağılımlarından bakılarak yapılabilir. Yüksek puanlar yüksek ON eğilimine işaret etmektedir.

Bu ölçekler, yazarlardan herhangi bir izin almadan araştırmacılar tarafından ticari amaç dışındaki akademik araştırmalarda kullanılabilir.

| Extended Abstract |

Turkish adaptation and evaluation of psychometric properties of the Eating Habits Questionnaire, the Barcelona Orthorexia Scale and the Orthorexia Nervosa Scaleİlgün Bilekli Bilger¹, İhsan Dağ²**Keywords**

orthorexia nervosa, healthy eating, adaptation, reliability, validity

Abstract

Orthorexia nervosa (ON), a condition in which people restrict their diet according to the quality of food, means an intense obsession with healthy eating (Bratman, 1997a). Due to the limitations of the measurement tools used to measure ON, 3 measurement tools have been developed recently. This study aims to evaluate the psychometric properties of the Eating Habits Questionnaire (EHQ), the Barcelona Orthorexia Scale (BOS), and the Orthorexia Nervosa Scale (ONS), which were developed to measure the concept of ON by translating them into Turkish. A total of 712 university students (75.3% female, 23.2% male) with a mean age of 21.26 participated in the study. Participants completed the scale set consisting of the EHQ, BOS, ONS, Teruel Orthorexia Scale (TOS), and Just World Belief Scale (JWBS). The factor structures of the scales were tested with factor analysis. The correlations of the scales with the TOS for convergent validity and with the JWBS for divergent validity were examined. Internal consistency coefficients and test-retest reliability coefficients of the scales were calculated. According to the confirmatory factor analysis, since the model fit indices showed that the three measurement tools did not have a good fit, exploratory factor analysis was performed. According to the results of the analysis, EHQ consists of 2 factors, BOS consists of 5 factors, and ONS consists of 2 factors. The internal consistency coefficients of the scales were determined as .90 for EHQ, .96 for BOS, and .87 for ONS. Test-retest reliability and correlation coefficients checked for convergent and divergent validity are within the desired values. In conclusion, it is seen that all three measurement tools can be used reliably and validly to measure ON in our culture.

Nowadays, healthy eating has become quite widespread due to both increasing food allergies and sensitivities (Rona et al., 2007) and the pressure created by healthism through the media (McBride, 2010; Spence et al., 2016). Thus, there are 40,500,000 posts on Instagram with the hashtag #healthyeating. Although healthy nutrition can lead to important positive results in people's lives, it may occasionally turn into an unhealthy form. In this context, orthorexia nervosa (ON; Bratman, 1997) emerges as a concept that can be defined as the unhealthy dimension of healthy nutrition.

ON includes a restrictive diet characterized by strict avoidance of foods that are believed to be unhealthy or "impure/additives" (Dunn & Bratman, 2016; Vandereycken, 2011). However, ON is not yet included in diagnostic manuals such as DSM V, and ICD 10. There has been no consensus on what ON is. Various researchers suggest possible diagnostic criteria for ON (Bratman and Knight, 2000; Dunn and

Bratman, 2016; Moroze et al., 2015). The lack of consensus in the definition of ON is also evident in the measurement of ON. The ORTO scale (Donini et al., 2005), the most widely used measurement tool in ON studies, has serious methodological problems such as internal consistency problems, as well as failing to distinguish people with ON (Heiss et al., 2019). Therefore, relatively recently there have been attempts by different researchers to address the need to measure ON reliably and validly. These attempts emphasize different important aspects in the definition of ON.

The main purpose of this study was to adapt 3 scales that deal with ON from different aspects into Turkish and to evaluate their psychometric properties. It would contribute to the acceleration of studies aimed at eliminating the relative scarcity of ON studies in non-Western cultures. Hereby, it will both support the relatively deficient national ON literature and contribute to obtaining comparative findings in Western and

To cite: Bilekli Bilger, İ., & Dağ, İ. (2023). Turkish adaptation and evaluation of psychometric properties of the Eating Habits Questionnaire, the Barcelona Orthorexia Scale, and the Orthorexia Nervosa Scale. *Journal of Clinical Psychology Research*, 7(3), 325-350.

✉ **İlgün Bilekli Bilger** · ilgunbilekli@gmail.com | ¹Asst. Prof., Department of Psychology, Bursa Technical University, Bursa, Turkey; ²Prof., Department of Psychology, Hacettepe University, Ankara, Turkey.

Received Jun 6, 2022, Revised Aug 26, 2022, Accepted Sep 11, 2022

Author's Note: This article is derived from the first author's doctoral dissertation. Researchers who wish to use the adapted scales (NOS, ONS, and NLS) in academic research for non-commercial purposes are given permission to use.



Table 1. Factor Loadings of Items According to EFA Results of the Eating Habits Questionnaire

Items	1 st Factor (Knowledge and Feelings)	2 nd Factor (Problems)
Explained variance	38.61%	11.32%
Number of items	13	5
Cronbach α	.90	.72
Mean (Standard Deviation)	1.97 (0.66)	1.27 (0.47)
19. I feel great when I eat healthily.	.75	
12. I feel in control when I eat healthily.	.74	
11. My diet is better than other people's diets.	.73	
9. I have made efforts to eat more healthily over time.	.73	
17. I go out less since I began eating healthily.	.70	
21. I prepare food in the most healthful way.	.67	
1. I am more informed than others about healthy eating.	.66	
5. My eating habits are superior to others.	.64	
3. The way my food is prepared is important in my diet.	.63	
20. I follow a health-food diet rigidly.	.57	
15. Eating the way I do gives me a sense of satisfaction.	.51	
13. In the past year, friends or family members have told me that i'm overly concerned with eating healthily.	.48	
2. I turn down social offers that involve eating unhealthy food.	.41	
8. My healthy eating is a significant source of stress in my relationships		.81
6. I am distracted by thoughts of eating healthily.		.73
18. I spend more than three hours a day thinking about healthy food.		.69
10. My diet affects the type of employment I would take.		.45
14. I have difficulty finding restaurants that serve the foods I eat.		.37

non-Western cultures in international literature.

METHODS

A total of 712 participants, 536 females (75.3%) and 165 (23.2%) males were included in the study, all of whom were university students, and 11 participants (1.5%) did not want to specify their gender. The mean age of the participants was 21.26 ($SD = 4.26$).

The participants have filled out the Demographic Information Form, the Eating Habits Questionnaire (EHQ), the Orthorexia Nervosa Scale (ONS), the Barcelona Orthorexia Scale (BOS), the Teruel Orthorexia Scale (TOS), and the Just World Belief Scale (JWBS), which were presented in different orders to eliminate the order effect. TOS was included in this study for convergent validity and JWBS for divergent validity.

RESULTS

To test whether the scales are consistent with their originals, the structures were tested through confirmatory factor analysis (CFA). The fit indexes also pointed out that the recommended models for three measuring tools do not fit the data well (EHQ: $\chi^2/df = 7.86$, AGFI = 0.76, GFI = 0.81, CFI = 0.78, NFI = 0.76, RMSEA = .10, $p < .001$; BOS: $\chi^2/df = 4.33$, AGFI = 0.60, GFI = 0.63, CFI = 0.74, NFI = 0.69, RMSEA = .70, $p < .001$; ONS: $\chi^2/df = 13.02$, AGFI = 0.70, GFI = 0.77, CFI = 0.76, NFI = 0.74, RMSEA = .14, $p < .001$). Therefore, for all three measures, to test the structures of the Turkish forms Exploratory Factor Analysis (EFA, the principal axis factoring method) was

performed by direct oblimin rotation.

In EFA for EHQ, 4 factors were found to be greater than 1 in terms of eigenvalues. The first factor explained 36.59% of the total variance, while the second 10.62%, the third 5.86%, the fourth 5.04% and the 4 factors cumulatively explained 57.56% of the variance. Scree Plot and parallel analysis proposed 2 factors. Items that "Few foods are healthy for me to eat", "I follow a diet with many rules", and "I only eat what my diet allows" were dropped because of not loading any factors or overlapping more than one factor. Then the results proposed a two-factor solution. According to the contents, the first factor was named as the "Knowledge and Feelings" and the second one as the "Problems". Some items on the "Problems" subscale in the original scale were loaded to the "Knowledge and Feelings" subscale in the Turkish version. The contents of these items may have meaning that may not be defined as a problem for individuals. The items and factor loadings are seen in Table 1.

EFA for ONS suggested 3 factors based on eigenvalues. The first factor explained 42.91% of the total variance, the second 11.63%, the third 6.83%, and the 3 factors cumulatively 61.37%. Scree plot and parallel analysis suggested 2 factors. In the "Extraction Sums of Squared Loadings" table, the eigenvalue of the 3rd factor was less than 1. The analysis was repeated, and the results suggested a 2-factor solution. The item "I obsess about the need to consume only 'pure' foods" was overlapping, the analysis was repeated by excluding it from the analysis. The item "I spend an inordinate amount of time thinking about the purest foods" was overlapping and was removed from the analysis

Table 2. Factor Loadings of Items According to EFA Results of the Orthorexia Nervosa Scale

Items	1 st Factor (Behavioral Dysfunction)	2 nd Factor (Social Dysfunction)	Total Scale
Explained variance	41.82%	12.88%	54.70%
Number of items	11	4	15
Cronbach α	.86	.82	.87
Mean (Standard Deviation)	1.98 (0.91)	1.30 (0.74)	1.80(0.80)
6. I become angry at myself when I deviate from my dietary plan.	.82		
2. Consuming “unpure” foods makes me feel bad about myself.	.81		
10. I become anxious when I deviate from my diet.	.79		
8. I often experience shame when I consume food that I deem unhealthy.	.67		
7. I ruminate for long periods of time about “unpure” foods I have consumed.	.64		
9. I constantly keep up with nutritional experts to purify my diet.	.56		
11. I spend an excessive amount of time at the grocery store looking for the purest foods.	.53		
4. My self-worth is dependent upon my ability to adhere to a “pure” diet.	.51		
3. I would rather not eat than eat “unpure” foods.	.49		
1. I become frustrated with others when they do not appreciate my commitment to “pure” foods.	.48		
13. It is important to consult nutritional experts before making dietary choices.	.41		
15. I have lost friends because of my dietary restrictions.		.83	
16. I have experienced some disconnection with friends who do not appreciate my diet.		.82	
17. I am unable to complete obligations at work or school on time because I am researching healthy foods and recipes.		.73	
14. I feel lonely because no one understands my dietary values.		.56	

and then the analysis was repeated. The remaining items were loaded on 2 factors. When the items were analyzed semantically, the factors were named as the "Behavioral Dysfunction" and the "Social Dysfunction" since it was seen that the scale demonstrated a structure consistent with its original structure. The items loaded on the factors according to the EFA results and the factor loadings are shown in Table 2.

In the EFA for BOS, 10 factors with an eigenvalue greater than 1 were observed. However, 6 factors are suggested in the table "Extraction Sums of Squared Loadings". The first factor explained 36.72% of the total variance, while the second 7.86%, the third 4.45%, the fourth 3.43%, the fifth 2.72%, the sixth 2.35%, and 6 factors cumulatively explained 57.53% of the variance. Scree plot and parallel analysis suggested 5 factors. In total, 14 items were excluded from the analysis because they overlapped or did not load on any factor. Excluded items can be seen in Table 2. The first factor was named as the “Rigid Dietary Rules”, the second as the “Negative Effects of Healthy Eating Habits”, the third as the “Beliefs on Healthy Eating”, the fourth as the “Desire to be Thin”, and the fifth as the “Negative Emotions Associated with Unhealthy Eating” according to item contents. The factor loadings are shown in Table 3.

After revealing the factor structures of the scales, reliability analysis was performed for the total and

subscale scores of each. The Cronbach alpha internal consistency coefficients were determined as .90 for the total scale score for the EHQ, .90 for “Knowledge and Feelings” and .72 for “Problems”. For ONS, Cronbach alpha internal consistency coefficients were determined as .87 for the total score, .86 for “Behavioral Dysfunction” and .82 for “Social Dysfunction”. For BOS, the Cronbach alpha internal consistency coefficient was .96 for the total score, .91 for the 1st factor, .92 for the 2nd factor, .86 for the 3rd factor, .80 for the 4th factor, and .94 for the 5th factor. The internal consistency coefficients indicate that the scales are reliable. In addition, the temporal consistency of the scales was examined. Since the intraclass correlation-average measures coefficient was found to be .93 for EHQ, .88 for ONS, and .93 for BOS, it was concluded that the scales also had test-retest reliability.

To test the convergent and divergent validity of the scales, the correlations of the scores obtained from the final forms with the TOS and JWBS were examined. TOS, which are known to reliably measure the concept of orthorexia, and the JWBS, which are not expected to be particularly related with ON. The scales showed a high level of positive and significant correlation with TOS, and a low level of positive or no significant correlation with JWBS. Pearson correlation coefficients for these relationships are shown in Table 4. In addition, all ON scales showed strong positive correlations

Table 3. Factor Loadings of Items According to EFA Results of the Barcelona Orthorexia Scale

Items	1 st Factor	2 nd Factor	3 rd Factor	4 th Factor	5 th Factor	Total Scale
Explained variance	35.63%	9.35%	5.22%	3.66%	3.19%	57.05%
Number of items	12	16	8	3	11	50
Cronbach α	.91	.92	.86	.80	.94	.96
Mean (Standard Deviation)	1.58(0.60)	1.31(0.46)	2.47(0.76)	2.07(0.90)	1.67(0.74)	1.68(0.51)
15. I spend more time than most people selecting and purchasing healthy foods.	.62					
59. I always use the same procedure to prepare my meals in order to maximize their nutritional value.	.59					
56. I tend to eat the same foods and meals every day because my current diet is healthy.	.53					
9. I spend more time than most people reading about healthy eating.	.53					
43. I try to convince others to eat healthily like I do.	.51					
29. I need to know all of the ingredients in the foods I eat.	.46					
49. I choose my food based only on how healthy it is.	.46					
28. I try to never break any of my own dietary rules.	.42					
3. I spend more time than most people planning what I am going to eat.	.41					
5. I do not go out to eat with friends as often as I used to, because I think their eating habits are not healthy.	.36					
50. I must eat only healthy foods.	.35					
44. Due to my concerns about healthy eating, the list of foods I can eat has become increasingly restricted.	.34					
25. Health professionals have told me that my diet is too restrictive and is making me ill.		-.79				
10. My restricted diet may have caused me to develop some health problems.		-.72				
16. Although I have intended my dietary changes to make me healthier, they may have inadvertently caused or worsened some health problems.		-.72				
35. I have been exposed to criticism due to my eating habits in my usual circle of friends.		-.70				
45. I feel rejected or undervalued by my social environment, due to my eating habits.		-.65				
34. I am having problems such as hair loss, anemia, skin changes, fatigue and dizziness which might be caused, in part, by my diet.		-.64				
17. My relationships with friends and/or relatives have deteriorated by my worries about eating habits.		-.64				
57. I attend fewer gatherings with my family and/or friends because they do not share my concerns about eating healthy food.		-.61				
60. I think that my diet has caused problems in my work, school and/or social relationships.		-.61				
40. People tell me that I look unwell and that I have developed signs of malnutrition.		-.61				
4. Since I started eating healthier foods, I have had various physical issues, such as anemia or have shown signs of malnutrition.		-.55				
26. I can no longer share meals with friends and relatives, because there won't be food I can eat there.		-.53				
21. I feel disgusted when I eat near people eating foods that I think are very unhealthy.		-.50				
11. My food choices have affected my work/academic performance.		-.40				
38. I feel disgust towards people who do not pay enough attention when it comes to choose healthy food.		-.38				
61. I often have to bring my own food when I am eating with others, because there won't be food I can eat there.		-.37				

36. Having a healthy body is what matters, not having a slim body.	.74		
63. It is very important to keep one's body free of unhealthy foods.	.67		
37. I believe that most people eat a lot of unhealthy food.	.67		
55. I feel perfect when I eat foods that I perceive as healthy.	.55		.34
27. I am more concerned about being healthy than being thin.	.55		
58. My self-esteem increases when I eat healthy foods.	.54		.33
1. Taking care of my health through proper food choices should be one of the most important things in anyone's life.	.50		
13. Healthy eating should be the primary value in this society.	.42		
6. I pay attention to my diet in order to be thin.		.72	
12. I am afraid of putting on weight.		.64	
18. My main goal regarding my eating habits is to lose weight.		.62	
41. I feel guilty every time I eat unhealthy foods.			.85
14. I feel impure after eating unhealthy foods.			.78
30. I feel like a failure if I eat unhealthy foods.			.74
8. I feel nervous or anxious after eating unhealthy foods.			.73
64. When I eat unhealthy foods, my self-esteem decreases.			.68
2. I feel ashamed when I eat unhealthy foods.			.67
42. I feel bad about myself when I eat foods that are not part of my dietary rules.			.55
51. I feel disgusted when I am exposed to foods or meals that I consider unhealthy.			.54
33. If I were to slip up and eat unhealthy foods, I would have to take steps to purify myself.			.54
31. The thought of breaking one of my dietary rules causes discomfort and/or guilt.		.33	.43
48. I feel anxious when I can't prepare, consume or select foods according to my dietary standards.			.40

Excluded Items

7. I worry more than most people about whether the food I am eating is the healthiest food for me.
19. If I eat unhealthy foods, I am likely to get sick.
20. I spend more time than most people worrying about my health and how to improve it through my diet.
22. I am afraid of getting sick after eating unhealthy foods.
23. I have cut out one or more entire food groups from my diet, such as legumes, starches, meat, dairy, fats & oils, cooked foods, nightshade vegetables, etc. because I believe them to be unhealthy.
24. I only eat foods I have prepared myself at home, to guarantee their healthiness.
32. I am only capable to eat foods, at restaurants or organizations who understand my theories or ideas of healthy eating.
39. I do not allow myself to eat foods I consider unhealthy.
46. I have learned the right way to eat, and I believe it is very important to follow the rules of healthy eating at all times.
47. I am worried about the influence that my diet has on my health.
52. I feel contented and pure when I control what I eat in accordance with my beliefs about healthy food.
53. Since I changed my eating style, I have eliminated entire food groups, because I consider them to be unhealthy.
54. Eating healthily is the most important value in my life.
62. Achieving perfection in healthy food choices is of the utmost importance to me.

Note. 1st factor: Rigid Dietary Rules, 2nd factor: Negative Effects of Healthy Eating Habits, 3rd factor: Beliefs on Healthy Eating, 4th factor: Desire to be Thin, 5th factor: Negative Emotions Associated with Unhealthy Eating.

Table 4. Pearson Correlation Coefficients for Convergent and Divergent Validity

Scale	TOS	JWBS	EHQ	ONS	BOS
EHQ	.83**	.15**	-	-	-
ONS	.77**	.07*	.72**	-	-
BOS	.82**	.10**	.80**	.78**	-

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$. EHQ: Eating Habits Questionnaire; ONS: Orthorexia Nervosa Scale; BOS: Barselona Orthorexia Scale; TOS: Teruel Orthorexia Scale; JWBS: Just World Belief Scale.

with each other.

DISCUSSION

The findings show that the internal consistency coefficients of the total scale and subscales of the three adapted measurement tools are satisfactory (Cronbach's alpha's range from .72 to .96). Thus, it can be claimed that the Turkish forms of the scales and the factor structures obtained in the Turkish sample measure the ON phenomenon reliably.

However, the structures of the scales differed somewhat from their original structures. For example, while EHQ is originally consisted of 3 factors, some adaptation studies revealed 3 factors and some 4 factors, and the number of items may differ (Brytek-Matera et al., 2020; Halim et al., 2020; Novara et al., 2017; Parra-Fernández et al., 2021). In the Turkish form, two factors emerged as the "Knowledge and Feelings" and the "Problems". Some items in the "Problems" subscale of the original scale were loaded into the "Knowledge and Feelings" subscale in the Turkish version. When the contents of these items were examined ("I turn down social offers that involve eating unhealthy food", "In the past year, friends or family members have told me that I'm overly concerned with eating healthily", "I go out less since I began eating healthily", "I follow a health-food diet rigidly") it was thought that they have meanings that could not be defined as a problem for individuals. It has been understood that the aforementioned items do not indicate deterioration in the daily functionality of individuals or some serious problems. The circumstances that these items imply may not be perceived as a problem by individuals in Turkish culture. The term of data collection could have such an effect, especially in the period when healthy and clean nutrition came to the fore and eating out was subject to some restrictions during the COVID-19 pandemic period. Similarly, eating out less may not be perceived as a problem, since eating out is not a norm in some parts of the society in Turkish culture. Apart from this, it was concluded that EHQ has a structure that is generally consistent with the original scale and that these two factors are valid in measuring ON.

As a result of the EFA, it was seen that the items of BOS came together in a similar way as in the original structure, as well as dispersed in a mixed way, quite different from the original. It is thought that the new factor classifications created through examining the item contents are consistent with the contents of other

measurement tools in the literature, as well as the diagnostic criteria and definitions of ON (Cena et al., 2019; Dunn & Bratman, 2016). The 4th factor, called the "Desire to be Thin", was in "Differential Diagnosis" in the original article. As a matter of fact, some researchers argue that the desire to lose weight should not be at the center (Barthels et al., 2015; Dunn & Bratman, 2016). Conversely, some recent studies have suggested that weight loss (Bratman, 2016, as cited in Cheshire et al., 2020); being strong, muscular, thin, and not being "fat" (Cheshire et al., 2020) can also be seen in ON. On the other hand, being "healthy" can be very intertwined with being "thin". Therefore, people's desire to be thin may still play a role as an aspect of their desire to be healthy. Although these findings suggest different factor structures from what was originally planned for BOS, it was concluded that the measurement tool could measure ON quite extensively in our culture.

As can be seen in Table 4, the correlations of the scales with TOS and JWBS indicate that they have convergent and divergent validity.

With this study, ON will be better understood, and there will be progress in interventions aiming to ameliorate the psychological and physical health of people and increase their quality of life. This study is also important in terms of examining ON beyond Western cultures and enabling cross-cultural research. Future studies may expand the results by studying with both clinical and non-clinical samples.

DECLARATIONS

Compliance with Ethical Standards The necessary ethical approval (dated 15.06.2020 and numbered 35853172-300) was obtained from Hacettepe University Ethics Commission for the implementation of this study.

Conflict of Interest The authors of this article declare that there is no conflict of interest between the authors.

REFERENCES

- Barthels, F., Meyer, F., & Pietrowsky, R. (2015). Die Düsseldorf Orthorexie Skala-Konstruktion und evaluative fragebogens zur erfassung ortho-rektische ernährungsverhaltens. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 44(2),97-105.
- Bratman, S. (1997). The health food eating disorder. *Yoga Journal*, 4250.
- Bratman, S., & Knight, D. (2000). Health food junkies. In *Orthorexia nervosa: Overcoming the obsession with healthful eating* (pp. 25-38). *Broadway Books*.

- Brytek-Matera, A., Plasonja, N., & Décamps, G. (2020). Assessing orthorexia nervosa: Validation of the Polish version of the Eating Habits Questionnaire in a general population sample. *Nutrients*, *12*(12), 3820.
- Cena, H., Barthels, F., Cuzzolaro, M., Bratman, S., Brytek-Matera, A., Dunn, T., Varga, M., Missbach, B., & Donini, L. M. (2019). Definition and diagnostic criteria for orthorexia nervosa: A narrative review of the literature. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, *24*(2), 209-246.
- Cheshire, A., Berry, M., & Fixsen, A. (2020). What are the key features of orthorexia nervosa and influences on its development? A qualitative investigation. *Appetite*, *155*, 104798.
- Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M. P., Imbriale, M., & Cannella, C. (2005). Orthorexia nervosa: Validation of a diagnosis questionnaire. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, *10*(2), 28-32.
- Dunn, T. M., & Bratman, S. (2016). On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eating Behaviors*, *21*, 11-17.
- Halim, Z. M., Dickinson, K. M., Kempes, E., & Prichard, I. (2020). Orthorexia nervosa: Examining the Eating Habits Questionnaire's reliability and validity, and its links to dietary adequacy among adult women. *Public Health Nutrition*, *23*(10), 1684-1692.
- Heiss, S., Coffino, J. A., & Hormes, J. M. (2019). What does the ORTO-15 measure? Assessing the construct validity of a common orthorexia nervosa questionnaire in a meat avoiding sample. *Appetite*, *135*, 93-99.
- McBride, A. E. (2010). Food porn. *Gastronomica*, *10*, 38-46.
- Moroze, R. M., Dunn, T. M., Craig, J. H., Yager, J., & Weintraub, P. (2015). Microthinking about micronutrients: A case of transition from obsessions about healthy eating to near fatal "orthorexia nervosa" and proposed diagnostic criteria. *Psychosomatics*, *56*(4), 397-403.
- Novara, C., Pardini, S., Pastore, M., & Mulatti, C. (2017). Ortorexia Nervosa: Un'indagine del costrutto e delle caratteristiche psicometriche della versione Italiana dell'Eating Habits Questionnaire-21 (EHQ-21). *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*, *23*(3), 291-316.
- Parra-Fernández, M. L., Onieva-Zafra, M. D., Fernández-Muñoz, J. J., Głębocka, A., Fernández-Martínez, E., & Brytek-Matera, A. (2021). The Spanish version of the Eating Habits Questionnaire (EHQ-ES) and its links to symptoms and concerns characteristic of eating disorders among young adults. *Nutrients*, *13*(6), 1993.
- Rona, R. J., Keil, T., Summers, C., Gislason, D., Zuidmeer, L., Sodergren, E., Sigurdardottir, S. T., Lindner, T., Goldhahn, K., Dahlstrom, J., McBride, D., & Madsen, C. (2007). The prevalence of food allergy: A meta-analysis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, *120*(3), 638-646.
- Spence, C., Okajima, K., Cheok, A. D., Petit, O., & Michel, C. (2016). Eating with our eyes: From visual hunger to digital satiation. *Brain and Cognition*, *110*, 53-63.
- Vandereycken, W. (2011). Media hype, diagnostic fad or genuine disorder? Professionals' opinions about night eating syndrome, orthorexia, muscle dysmorphia, and emetophobia. *Eating Disorders*, *19*(2), 145-155.