


# Hayvanlara Yönelik Empati Ölçeği Kısa Formunun Geliştirilmesi

## Development of the Animal Empathy Scale Short-Form

 Nur Okutan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van

### ÖZ

Bu çalışmada, Hayvanlara Yönelik Empati Ölçeğinin kısa formunu (HYEÖ-KF) geliştirmek amaçlanmıştır. Bu amaçla, çalışmada ilk olarak uzun ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik analizleri ve kısa form için madde seçimi gerçekleştirilmiştir. Ardından farklı bir örnekleme ölçeğin sekiz maddelik kısa formunun yapısal geçerliği sınanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği, ilk örnekleme temel bileşenler analiziyle, ikinci örnekleme doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir. Her iki çalışmada, ölçeklerin yakınsak geçerlikleri, ilişkili psikolojik özelliklerle test edilmiştir. Ölçeklerin güvenirlikleri, McDonald omega ve madde-toplam test korelasyon katsayılarıyla değerlendirilmiştir. Ölçeğin kısa formu için ayrıca test tekrar test güvenirlik değerine bakılmıştır. Ölçeğin uzun formu, özgün ölçekteki gibi iki faktörlü bir yapıya işaret etmiştir. Diğer analizler de uzun ölçeğin Türk kültürü için geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermiştir. HYEÖ-KF'nin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, iki bileşenli yapıyı desteklemiştir. Yakınsak geçerlik analizleri, beklendiği yönde anlamlı ilişkilere işaret etmiştir. Ek olarak, kısa ve uzun ölçek formu puanları arasındaki bağıntı katsayıları yüksektir. Güvenirlik değerleri de kısa form ile doğru ve kararlı ölçümler yapılabileceğini göstermiştir. Ayrıca, kısa ve uzun formun geçerlik ve güvenirlikleri yakın değerlerdedir. Bu sonuçlara göre, HYEÖ-KF, ölçeğin uzun formuna seçenek olarak kullanılabilir.

**Anahtar sözcükler:** Hayvanlara Yönelik Empati Ölçeği, psikometri, kısa form

### ABSTRACT

This study aimed to develop the short form of the Animal Empathy Scale (AES-SF). To this end, the study first conducted the Turkish validity and reliability analyses of the long scale and the selection of the items for the short form. The construct validity of the eight-item short form of the scale was then tested in a separate sample. The construct validity of the scales was examined in the first sample using principal component analysis and in the second sample using confirmatory factor analysis. In both studies, the convergent validity of the scales was tested with related psychological traits. McDonald's omega and item-total test correlation coefficients were used to assess the reliability of the scales. Test-retest reliability was also examined for the short form of the scale. The long form of the scale showed a two-factor structure, as did the original scale. The analyses indicated that the long scale was valid and reliable for Turkish culture. The confirmatory factor analysis results of the AES-SF supported the two-factor structure. Convergent validity analyses showed that the relationships were significant and in the expected direction. The correlation coefficients between the scores on the short and long forms of the scale are also high. Reliability scores also indicated that the short form provided accurate and stable measures. Furthermore, the validity and reliability coefficients of the short and long forms are close. According to these results, the AES-SF can be used as an alternative to the long form of the scale.

**Keywords:** The Animal Empathy Scale, psychometrics, short form

### Giriş

Hayvanlarla empati, insan-hayvan etkileşiminde merkezi bir role sahiptir (Prato-Previde ve ark. 2022). Çalışmalar, hayvanlarla ilgili olumlu tutum (Hills 1993, 1995) ve davranışların geliştirilmesinde (Shelton ve Rogers 1981), kurulan yakın ve güvenli bağlarda (Rusu ve ark. 2019, Bekoff 2020), azalan türcü inançlar (Gradidge ve ark. 2022) ya da zarar verici davranışlarda (Figueredo ve ark. 2022), hayvanlarla empatinin rolüne dikkat çekmektedir. Hayvanlarla empati, aynı zamanda insanların diğer insanlar, sosyal gruplar ve çevreyle etkileşimleri için de önemlidir. Söz gelimi, hayvanlarla empatisi yüksek olanların sosyal hiyerarşileri daha az destekledikleri (Vonk ve Weiper 2023), suça eğilimlerinin düşük (Lucia ve Killias 2011), çevre duyarlılıklarının yüksek olduğu (Schultz 2000) ifade edilmektedir. Bu çalışmalar önemli bilgiler sunmaktadır ve psikoloji, etoloji, biyoetik, veteriner tıp gibi farklı disiplinlerden bilim insanlarının konuya ilgisi giderek artmaktadır (Westbury ve Neumann 2008, Kasperbauer 2015, Colombo ve ark. 2016, Young ve ark. 2018, Bekoff 2020). Ancak ilgili bazı çalışmalarda, hayvanlara yönelik empatinin, insan yönelimli empati çerçevesinde ele alındığı görülmektedir

(Erlanger ve Tsytsarev 2012, Schwartz ve ark. 2012, Signal ve ark. 2018). Bu yaklaşım, insan yönelimli empatinin, hayvanlara yönelik empatiyi kapsadığı; insanlara empati duyanların, hayvanlara da empati göstereceği fikrini yansıtmaktadır (Paul 2000). Oysa araştırmalar, hayvan ve insan odaklı empatinin ilişkili, ancak farklı özellikler olduğuna işaret etmektedir (Paul 2000, Gómez-Leal ve ark. 2021). Örneğin, köpek sahiplerinin yavru bir köpekle, ebeveynlerin bir bebekle empati kurma olasılıkları daha yüksektir (Angantyr ve ark. 2011). Benzer şekilde, kadınların ya da veteriner hekimlerin hayvanlarla empati düzeyleri, insanlar için duydukları empatiden daha fazladır (Angantyr ve ark. 2011, Norring ve ark. 2014). Öte yandan, hayvan ve insan yönelimli empatiyle ilişkili kişilik özellikleri de değişebilmektedir. Mesela kişiler arası ilişkilerin niteliği açısından olumsuz bir kişilik özelliğinin (narsistik nevrozizm), insan yönelimli empatiyle değil ancak hayvan odaklı empatiyle pozitif yönde bağlantısı gösterilmiştir (Giacomin ve ark. 2023). Bir başka çalışmada ise insan yönelimli empatide olduğu gibi (de Wied ve ark. 2012) psikopatik özelliklere sahip olanların hayvanlara karşı empatilerinin, psikotik olmayanlardan daha düşük olması beklenirken, empatik tepkiler açısından iki grup arasında bir fark bulunamamıştır (de Wied ve ark. 2021). Bu örnekler, araştırmacılara, her iki empatinin farklı psikolojik yapılarla ilişkili olduğunu ve ayrı özellikler olarak incelenmesi gerektiğini göstermektedir.

Hayvanlara yönelik empatiyle ilişkili özelliklerse tutumlar ve inançlar, bireysel, sosyo-kültürel ya da durumsal özellikler veya kişisel deneyimler olmak üzere çeşitlidir. İlişkilerin yönü, insan-hayvan benzerliklerine ve hayvanların zihinsel yeterliklerine artan inançlar (Hills 1995, Rothgerber ve Mican 2014), insan-hayvan ilişkilerine etik yaklaşım (vegan, vejetaryen olma) (Filippi ve ark. 2010) ve cinsiyetle (kadın olmak) (Apostol ve ark. 2013) pozitifken; insan-hayvan ayrımlarını destekleyen kültürel normlar (Prato-Previde ve ark. 2022), hayvanlarla olumsuz deneyimler (ör. hayvan istismarında bulunma) (Pagani ve ark. 2007) ve kişiler arası saldırganlık düzeyi gibi değişkenlerle negatiftir (Figueredo ve ark. 2022). Özetlenen bulgular, hayvanlara yönelik empatiyle ilişkili yapıları ortaya koymakla birlikte, konunun önemine işaret ederek, esasında bu konuda daha fazla bilgiye gerek duyulduğunu göstermektedir (Emauz ve ark. 2016, Wauthier ve ark. 2023, Giacomin ve ark. 2023). Bu bilgilere ulaşabilmenin geçerli ve güvenilir bir yolu, uygun ölçüm yöntem ve araçların geliştirilebilmesidir.

Empati (hayvan / insan), bireysel özelliklerle tanımlanan, ancak durumsal etmenlerle de belirebilen, davranışsal sonuçları olan, ölçülebilir bir özelliktir (Jolliffe ve Farrington 2004). Araştırmacılar, empatinin (hayvan / insan) ölçümü için çeşitli yöntem ve araçlar geliştirmişlerdir. Bunlar arasında, sıklıkla öz bildirim ve fizyolojik ölçümlere başvurulduğu görülür. Ölçülen yapılar, empatinin kavramsallaştırılma biçimine göre değişebilmektedir. Empati, basit bir anlatımla, başkalarının (hayvan / insan) duygularını anlayabilme ve paylaşabilme yeteneğini ifade eder (Mehrabian ve Epstein 1972, Cohen ve Strayer 1996, Paul 2000, Kasperbauer 2015, Young ve ark. 2018) ve çoğunlukla bilişsel ve duygusal öğelerle nitelenir (Hall ve Schwartz 2019). Bilişsel empati, bir diğerrinin durumunu algılama ve anlamayı; duygusal empati, buna uygun duygusal tepkiler verebilmeyi belirtir (Cohen ve Strayer 1996). Bu kavramsallaştırmalara göre empatinin değerlendirildiği bazı araçlarda, empatinin duygusal ögesiyle (Mehrabian ve Epstein 1972), diğerrlerinde bilişsel ve duygusal unsurlar birleştirilerek (Baron-Cohen ve Wheelwright 2004) tek bir yapı şeklinde ölçüldüğü; kimilerindeyse empatinin çok boyutlu olarak, bilişsel ve duygusal bileşenleriyle ele alındığı görülür (Davis 1980).

Hayvanlarla empatiyi değerlendirmede yaygın olarak öz bildirime dayalı araçlardan yararlanılır. Daha az olmakla birlikte, fizyolojik ölçümlerin kullanıldığı çalışmalar da vardır. Bu çalışmalarda, hayvanlarla empati, zor durumlarda (ör. psikolojik ıstırap, yaralanma) betimlenen hayvanların durumlarına gösterilen (empatik) tepkilerin, deri iletkenliğine dayalı ölçümleriyle (Plous 1993, Westbury ve Neumann 2008) ve beynin empatiyle ilgili alanlarındaki değişimlerin görüntülenmesi teknikleriyle incelenmiştir (Filippi ve ark. 2010, Franklin ve ark. 2013).

Öz bildirime dayalı ölçümlerde ise sıklıkla uyarılma ölçeklerine başvurulduğu ya da çeşitli durumlarla betimlenen hayvanlara yönelik empatik tepkilerin değerlendirildiği görülmektedir. Söz gelimi, bazı çalışmalarda Kişiler Arası Tepkisellik İndeksi (Davis 1980), Çok Boyutlu Duygusal Empati Ölçeği (Caruso ve Mayer 1998) gibi insan yönelimli empati ölçekleri, hayvanlar için uyarlanmış (Powell 2010, Norring ve ark. 2014, Gradidge ve ark. 2022, Vonk ve ark. 2022, Vonk ve Weiper 2023); diğerrlerinde, hayvanlarla empati, olumlu / olumsuz durumdaki (ör. bir nakliye kamyonundaki koyunlar ya da gölde yavrularıyla yüzen bir yaban ördeği) hayvanlara yönelik duygularla (ör. üzüntü) (Hills 1993, 1995) ya da kısa öyküler (Levin ve ark. 2017) veya görsel (ör. fotoğraf, video) anlatılarla oluşturulan durumsal (deneysel) uyaranlara gösterilen empatik tepkilerle (duygularla) ölçülmüştür (Shelton ve Rogers 1981, Schultz 2000, Berenguer 2007). Örneğin bu çalışmalardan birinde, katılımcılardan, hipotetik bir öyküde, biri tarafından incitilmiş / yaralı halde sunulan bir kedi ya da köpekle ilgili empatik (şefkat, acıma gibi) duygularını derecelendirmeleri istenmiştir (Angantyr ve ark. 2011).

Hayvanlarla empatiyi değerlendirmede en sık kullanılan öz bildirim aracı, Hayvanlara Yönelik Empati Ölçeğidir (HYEÖ) (Paul 2000). Ölçek, Amerika, Avustralya, İskoçya, İspanya, İtalya, Norveç, Peru, Portekiz, Romanya ve Şili gibi farklı kültürlerde ve dillerde kullanılmıştır (Paul 2000, Ellingsen ve ark. 2010, Rothgerber ve Mican, 2014, Colombo ve ark. 2016, Emauz ve ark. 2016, Calderón-Amor ve ark. 2017, La Torre Gómez 2017, Rusu ve ark. 2019, Camilleri ve ark. 2020, Gómez-Leal ve ark. 2021, Cardoso ve ark. 2022). Ölçekte yer alan maddeler, Duygusal Empati Ölçeğinin (Mehrabian ve Epstein 1972), hayvanlar için uyarlanmasıyla oluşturulmuştur. Bu şekilde toplam 22 madde hazırlanmıştır. Maddelerin yarısı empatik duygularla, yarısı empatik olmayan duygularla ilgilidir. İfadeler, hayvanların duygusal durumlarına gösterilen duygusal tepkilerin derecesini (1 ile 9 arasında) ölçmeyi amaçlamaktadır (Paul 2000). Çalışmalar, tek boyutlu olarak tasarlanan ölçeğin, .78 (özgün ölçek) ile .90 arasında değişen yüksek güvenirlik değerlerine sahip olduğunu göstermektedir (Paul 2000, Ellingsen ve ark. 2010, Rothgerber ve Mican 2014).

Öte yandan, psikolojik ölçme araçlarının kısa formlarına duyulan ilgi artmaktadır (Koğar 2020). Kısa ölçekler, hızlı ve pratiktirler ve hem araştırmacılar hem de katılımcılar açısından bazı avantajlara sahiptir (Smith ve ark. 2000). Bunlar arasında, kısa formların zaman ve enerji yönünden daha az maliyetli olması (DeVellis 2016), yüksek yanıtlanma oranları, dikkat ve ilgi kaybı nedeniyle katılımcılardan kaynaklanabilecek hata kaynaklarının azalmasına olumlu katkısı (Karasar 1995, Aydemir ve Kaysi 2020), çok değişkenli karmaşık modellerin ve tarama amaçlı çalışmaların kolaylıkla yürütülebilmesine olanak vermesi gösterilebilir (Smith ve ark. 2000). Sayılan bu nedenlerle, kısa ölçekler genel olarak elverişlidir, ancak kısa formlar hazırlanırken dikkat edilmesi gereken bazı konular söz konusudur (Smith ve ark. 2000, DeVellis 2016). Örneğin, ölçeğin kısalığı ile güvenirliği arasında bir denge sağlamak önemlidir (DeVellis 2016). Başka deyişle, araştırmacılar, madde sayısında azaltmaya giderken, ölçülmek istenen bir özelliğin, daha az sayıda temsil edilebileceğini (Smith ve ark. 2000); dolayısıyla ölçüm güvenirliğinin düşebileceğini göz önünde bulundurmaldırlar (DeVellis 2016). Araştırmacılar, aynı zamanda etkin ve yeterli bir araç geliştirebilmek için kısa formun geçerlik ve güvenirlik bilgilerini, uygun yöntemlerle test etmelidirler (Smith ve ark. 2000). Bunun için uzun formdan madde seçerken, psikometrik ve kapsam yönünden yapıyı en iyi temsil edebilecek ifadeleri belirleyebilir; kısa formun, uzun form yapısıyla benzer olup olmadığını; benzer geçerlik ve güvenirlik değerleri gösterip göstermediğini ve iki form arasındaki ilişkiyi, uygun istatistiksel yöntemlerle sınavabilirler (Raes ve ark. 2011, Kacmar ve ark. 2014, Herzog ve ark. 2015, Longo ve ark. 2018, Koğar 2020).

Sonuç olarak, hayvanlara yönelik empati konusuna artan ilgi ve özellikle sağlık alanındaki çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda, HYEÖ'nün kısa formu, pratik yararlar sağlayabilir. Halihazırda, uzun ölçeğin 13 maddelik, iki boyutlu bir formu bulunmaktadır. Ancak bu ölçek, kısa form geliştirmek amacıyla oluşturulmamıştır (Emauz ve ark. 2016). Dolayısıyla şimdiki çalışmada, HYEÖ'nün benzer psikometrik özelliklerine sahip kısaltılmış versiyonunu geliştirmek amaçlanmıştır.

## Yöntem

### Katılımcılar

Araştırmada, özgün ölçek çalışmasında olduğu gibi genel örneklemeden katılımcılara ulaşılması hedeflenmiş, bu şekilde kolay örnekleme yoluyla, çoğunluğu üniversite öğrencisi (Lisans üstü 9; Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi), 433 kişi çalışmaya katılmıştır. Eksik ve özensiz işaretlendiği düşünülen dört anket formu, çalışma dışında tutulmuştur. Örnekleme, her iki formun geçerlik ve güvenirlik analizlerini gerçekleştirmek amacıyla yansız olarak iki kısma ayrılmış, çok değişkenli aykırı değerler çıkarıldıktan sonra ilk çalışmada 225 (%70.20 kadın; yaş: Ort. = 22.44, S = 3.65, ranj = 18-41), ikinci çalışmada, 199 kişi yer almıştır (%71.40 kadın; yaş: Ort. = 22.36, S = 3.52, ranj = 18-42). İkinci çalışmadaki katılımcıların 54'üne yalnızca doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış, bunlardan 33'üyle (23 kadın) 15 gün aradan sonra tekrar test çalışması yapılmıştır. Her iki örneklemede katılımcıların büyük bir kısmı, beslenme biçimlerinin hepçil olduğunu ifade etmişlerdir (N1 = %92.40, N2 = %93).

### İşlem

Çalışmada, özgün ölçek sahibinden (Paul 2000) izin alındıktan sonra, ölçek iki psikolog ve bir İngilizce dil uzmanı tarafından Türkçeye çevrilmiş, ardından çeviriler arasındaki uyum ve uyumsuzluklar gözden geçirilerek ölçeğe son şekli verilmiştir. Uygulamalar, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Etik Kurulu'ndan onay alındıktan (24.10.2022 tarih ve 2022/22-07 sayılı karar) sonra tamamı gönüllü katılımcılarla, kâğıt kalem testi şeklinde, 20-25 dakikalık sürelerde, araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir.

## **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada, HYEÖ'nün yanı sıra Kişiler Arası Tepkisellik İndeksi, Empatik Öfke Ölçeği, Hayvan Müdahalesine Yönelik Tutum Ölçeği, Türçülük Ölçeği ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. HYEÖ bir önceki bölümde tanıtılmıştır.

### ***Kişiler Arası Tepkisellik İndeksi***

Empatiyi değerlendirmek üzere Davis (1980) tarafından geliştirilmiştir. 28 maddeden oluşan ölçek, her biri yedi madde içeren, bakış açısı alma, fantezi, empatik ilgi ve kişisel rahatsızlık olmak üzere dört alt boyut içermektedir. 1 (Beni iyi bir şekilde tanımlamıyorum.) ile 5 (Beni çok iyi tanımlıyorum.) arasında derecelendirilen ölçekte, artan puanlar ilgili alt ölçekteki yüksek empatiye işaret etmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması Engeler (2005) tarafından yapılmıştır (Cronbach Alpha katsayıları sırasıyla empatik ilgi = .66; kişisel rahatsızlık = .60; bakış açısı alma = .73; fantezi = .76). Şimdiki çalışmada, ölçeklerin güvenilirlik katsayıları (McDonald omega), her iki örnekleme .60 ile .75 arasındadır.

### ***Empatik Öfke Ölçeği***

Empatik öfkeyi ölçmek amacıyla Vitaglione ve Barnett (2003) tarafından geliştirilmiştir. Yedi maddeden oluşan ölçek, 1 (Beni iyi bir şekilde tanımlamıyorum.) ile 5 (Beni çok iyi tanımlıyorum.) arasında değerlendirilmekte, puanların artması yüksek empatik öfke düzeyine işaret etmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması Okutan (2019) tarafından yapılmıştır (Cronbach Alpha katsayısı = .71). Şimdiki çalışmada, ölçeğin güvenilirlik katsayısı (McDonald omega), her iki örnekleme, .79 olarak hesaplanmıştır.

### ***Hayvan Müdahalesine Yönelik Tutum Ölçeği***

Farklı hayvan türlerine yönelik tutumları değerlendirmek üzere Taylor ve Signal (2009) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, evcil (dokuz madde), zararlı (altı madde) ve yararlı hayvanlara yönelik tutumlar (dört madde) olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. 1 (Kesinlikle katılmıyorum.) ile 5 (Kesinlikle katılıyorum.) arasında derecelendirilen ölçekten alınan yüksek puanlar, hayvanlara yönelik olumlu tutum ve davranışların desteklenmesine işaret etmektedir. Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması Gül ve Özay Köse (2019) tarafından yapılmıştır (Cronbach Alpha katsayıları sırasıyla evcil hayvanlar = .84; zararlı hayvanlar = .79; yararlı hayvanlar = .65; ölçeğin tamamı = .82). Şimdiki çalışmada, ölçeklerin güvenilirlik katsayıları (McDonald omega), her iki örnekleme .71 ile .93 arasındadır.

### ***Türçülük Ölçeği***

Hayvanlara yönelik olumsuz tutumları değerlendirmek amacıyla Caviola, Everett ve Faber (2019) tarafından geliştirilmiştir (Cronbach Alpha katsayısı = .81). Altı maddeden oluşan ölçek, 1 (Kesinlikle katılmıyorum.) ile 7 (Kesinlikle katılıyorum.) arasında değerlendirilmektedir. Artan puanlar yüksek türçülük düzeyine işaret etmektedir. Ölçeğin Türkçe güvenilirlik analizi bu çalışmada yapılmıştır (McDonald omega örnekleme 1 = .79, örnekleme 2 = .66).

### ***Kişisel Bilgi Formu***

Form, katılımcıların sosyal ve ekonomik düzeylerine ilişkin bilgiler ile evcil bir hayvanın bakımını üstlenme, beslenme / yaşam tarzıyla ilgili sorulardan oluşmaktadır.

## **İstatistiksel Analiz**

Hayvanlara Yönelik Empati Ölçeği Kısa Formunun oluşturulması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada (örneklem 1), uzun ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmış, elde edilen sonuçlara dayalı olarak, kısa form için maddeler seçilmiştir. Takip eden aşamada (örneklem 2), hazırlanan kısa formun faktör geçerliği, doğrulayıcı faktör analiziyle test edilmiş; güvenilirlik ve yakınsak geçerlik katsayılarına bakılmıştır.

Her iki uygulamada, öncelikle veri setinin analizler için uygunluğu ve temel varsayımlar sınanmıştır. Bunun için ilk olarak, iki örnekleme belirlenen kayıp verilere ortalama değerler atanmış; çok değişkenli aykırı değerler, ilk örneklemeden üç, ikinci örneklemeden iki katılımcı olmak üzere veri setlerinden çıkarılmıştır. Normallik dağılımları, önerildiği şekliyle (Kline 2016), çarpıklık ( $< \pm 2$ ) ve basıklık ( $< \pm 3$ ) katsayıları ile incelenmiş, iki örneklem için katsayıların kabul edilir aralıkta olduğu görülmüştür (Eroğlu 2010, Kline 2016). Korelasyon katsayıları ise her iki veri setinde değişken çiftleri arasında çoklu doğrusallık ( $r > 0.90$ ) ya da tekillik ( $r = 1.00$ )



.05) ve "faydalı" ( $r = .39, p < .05$ ) olarak sınıflandırılan hayvanlarla ilgili olumlu tutum ve davranışların desteklenmesiyle bağlantılıdır. HYEÖ-UF toplam puanı ile empatinin kişisel rahatsızlık boyutu ( $r = .12, p = .07$ ) arasındaki ilişki ise anlamlı değildir.

<b>Tablo 1. Hayvanlara Yönelik Empati Ölçeği Uzun Formu temel bileşenler analizi ve güvenirlik analizi sonuçları</b>				
HYEÖ-UF maddeler	Faktör Yükleri		Madde- toplam puan korelasyonları	Madde Çıkarıldığında McDonald $\omega$
	Faktör 1	Faktör 2		
Faktör 1: Empatik duygular				
<b>7. Bir hayvanı yalnız başına bir kafes içinde görmek beni üzer.</b>	,71	,01	,61	,82
<b>13. Hayvanların kötü davranışa maruz kaldığını gördüğümde çok sinirlenirim.</b>	,71	-,09	,56	,83
17. Kuşları yemek kırıntıları ile beslemeyi seviyorum.	,69	-,08	,56	,83
<b>10. Bakıma muhtaç ve yaşlı hayvanları görmek beni üzer.</b>	,68	-,05	,56	,83
<b>18. Hayvanların acı çektiğini görmek beni üzer.</b>	,66	,04	,56	,83
5. Üzücü hayvan filmleri izlediğimde sık sık, boğazım düğümlenir.	,64	,11	,60	,83
9. Arkadaş canlısı olan ve mırılayan bir kedi neredeyse her zaman neşemi yerine getirir.	,64	,08	,57	,83
15. Evcil hayvanların ruh halim üzerinde büyük bir etkisi vardır.	,57	,28	,56	,83
22. Kuşları uçmak için yeterli alanı olmayan kafeslerde görmekten nefret ederim.	,56	-,09	,43	,84
21. Kaybolmuş gibi görünen bir köpek ya da köpek yavrusuyla karşılaştığımda, her zaman yardım etmeye çalışırım.	,52	,06	,46	,84
3. Televizyondaki vahşi yaşam belgesellerinde aslanlar tarafından kovalanıp öldürülen hayvanları görmek beni rahatsız eder.	,37	-,11	,25	,85
Faktör 2: Empatik olmayan duygular				
<b>16. Bazen, yaşlı evcil hayvanları öldüğünde, insanların çok üzülmesine şaşırıyorum. *</b>	,10	,65	,54	,72
<b>14. Birinin evcil hayvanına gereğinden fazla bağlanması bana çok saçma gelir. *</b>	,05	,65	,48	,73
<b>19. İnsanlar sıklıkla hayvanların duygularını ve hassasiyetini abartırlar. *</b>	,15	,62	,50	,73
20. Köpeklerin selamlamak için zıplayıp yüzümü yalamaya çalışması beni rahatsız eder. *	-,11	,60	,40	,75
11. Köpekler bazen ortada geçerli bir neden yokken de sızlanır. *	-,20	,60	,39	,75
12. Birçok insan evcil hayvanlarına karşı gereğinden fazla sevgi gösterir. *	-,02	,58	,42	,74
4. Köpeklerin yalnız bırakıldıklarında havlayıp ulumaları sinirimi bozar. *	,01	,52	,42	,75
<b>8. Başka insanların yanında evcil hayvanlarına sarılan ve onları öpen insanlar sinirimi bozar. *</b>	,13	,48	,40	,75
2. Kediler aç olmadıklarında da miyavlayıp yemek almak için insanları rahatsız eder. *	-,04	,44	,35	,75
1. Hayvanat bahçesindeki hayvanların üşümedikleri ve iyi beslendikleri sürece kafeslerde tutulmaktan rahatsız olduklarını düşünmüyorum. *	-,07	,44	,31	,76
6. Hayvanlar kötü bir davranış sergilediğinde cezalandırılmalıdır. *	,08	,27	,22	,76
Özdeğer	5,16	2,68		
Açıklanan varyans (%)	23,48	12,16		
McDonald omega	,84	,76		

N = 225. Faktörler, eğik döndürme (oblimin) tekniği seçilerek, temel bileşenler analiziyle belirlenmiştir. Koyulaştırılmış ifadeler, kısa form için seçilen maddeleri; \* işaretli ifadeler, ters puanlanan maddeleri belirtmektedir. HYEÖ-UF: Hayvanlara Yönelik Empati Ölçeği Uzun Formu.

### Diğer Geçerlik Bulguları

Bulgular, aynı zamanda HYEÖ-UF alt boyutlarının kendi aralarında ( $r = .28, p < .05$ ) ve ölçeğin toplam puanıyla ilişkilerinin anlamlı olduğunu göstermektedir: faktör sırasıyla  $r = .84, p < .05$ ;  $r = .76, p < .05$ .

Tablo 2. Örneklem 1: Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ve korelasyonlar												
Değişken	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. HYEÖ-UF Toplam	—											
2. HYEÖ-UF Faktör 1	,84*	—										
3. HYEÖ-UF Faktör 2	,76*	,28*	—									
4. KATİ-Bakış açısı alma	,40*	,37*	,27*	—								
5. KATİ-Fantezi	,24*	,28*	,09	,37*	—							
6. KATİ-Empatik ilgi	,58*	,56*	,35*	,49*	,36*	—						
7. KATİ-Kişisel rahatsızlık	,12	,14*	,04	,09	,47*	,37*	—					
8. Empatik Öfke Ölçeği	,49*	,64*	,10	,26*	,32*	,44*	,25*	—				
9. Türcülük Ölçeği	-,53*	-,40*	-,45*	-,26*	-,16*	-,38*	-,13*	-,29*	—			
10. HMYTÖ-Evcil hayvanlar	,58*	,62*	,28*	,29*	,22*	,44*	,07	,54*	-,55*	—		
11. HMYTÖ-Zararlı hayvanlar	,54*	,51*	,34*	,27*	,11	,39*	,00	,37*	-,61*	,77*	—	
12. HMYTÖ-Faydalı hayvanlar	,39*	,27*	,36*	,24*	,04	,32*	,04	,12*	-,61*	,35*	,35*	—
M	6,58	6,62	6,54	3,79	3,73	3,97	3,19	5,05	2,29	4,46	4,34	3,45
SD	1,23	1,66	1,40	,70	,76	,65	,72	1,13	1,18	,79	,84	,91

Not. N = 225. HYEÖ-UF: Hayvanlara Yönelik Empati Ölçeği Uzun Formu; KATİ: Kişiler Arası Tepkisel İndeksi; HMYTÖ: Hayvan Müdahalesine Yönelik Tutum Ölçeği; \* $p < .05$

### Güvenirlilik

Ölçeğin güvenirlik analizine ilişkin bulgular Tablo 1’de özetlenmiştir. Madde-toplam test korelasyonları, ilk faktör için .25 ile .61; ikinci faktör için .22 ile .54 arasında değişmektedir. Bu değerlerin, üçüncü ve altıncı maddeler için kabul edilebilecek düzeyde ancak görece düşük olduğu söylenebilir (Büyükoztürk 2004). McDonald omega katsayısıysa, genel ölçek puanı (.83) ve alt faktörler için güvenilir değerlere işaret etmektedir (faktör 1 = .84; faktör 2 = .76).

### HYEÖ-KF’nin Oluşturulması

Kısa form, HYEÖ uzun formun faktör ve güvenirlik analizi sonuçları (örneklem 1) kullanılarak oluşturulmuştur. Buna göre, ilgili faktörde yüksek yük alan, madde-toplam test korelasyon değeri yüksek, ölçeğin kapsam geçerliğini karşılayan, ilk faktörden dört (olumlu ifade: 7, 10, 13, 18), ikinci faktörden dört (olumsuz ifade: 8, 14, 16, 19) madde olmak üzere toplam sekiz madde seçilmiştir (Tablo 1). Seçilen maddelerin yük değerleri, birinci faktörde .66 ile .71; ikinci faktörde .48 ile .65; toplam puanla korelasyonları faktör sırasına göre .56 ile .61 ve .40 ile .54 arasındadır.

### Örneklem 2: HYEÖ-KF’nin Geçerlik ve Güvenirlik Bulguları

#### Yapısal Geçerlik

Sekiz madde olarak belirlenen iki faktörlü kısa ölçeğin yapısal geçerliği, doğrulayıcı faktör analizi ile sınanmıştır. Analiz sonuçları, Tablo 3’te verilmiştir. Sonuçlar, iki faktörlü uzun ölçek yapısının korunduğunu göstermektedir. Buna göre, varsayıldığı gibi 7, 10, 13 ve 18. maddeler ilk faktör; 8, 14, 16 ve 19. maddeler, ikinci faktör tarafından yordanmaktadır (tüm p değerleri  $< .001$ ). Standardize edilmiş madde faktör yükleri, ilk boyutta .41 ile .83; ikinci boyutta .51 ile .76 arasında değişmektedir. Model-veri uyum göstergeleri ise önerilen kısa ölçek yapısının veri ile kabul edilir düzeyde uyumuna işaret etmiştir: ki-kare (39.50) /sd (19) = 2.07, CFI = .94, TLI = .92, SRMR = .06, RMSEA = .07.

#### Yakınsak Geçerlik

Kısa ölçeğin yakınsak geçerliği, örneklem 1’de kullanılan psikolojik yapılarla değerlendirilmiştir (Tablo 4). Sonuçlar, uzun ölçek formunda olduğu gibi HYEÖ-KF genel puanıyla, bakış açısı alma ( $r = .33, p < .05$ ), fantezi ( $r = .20, p < .05$ ), empatik ilgi ( $r = .34, p < .05$ ) ve empatik öfke ölçek puanları ( $r = .17, p < .05$ ) pozitif; türcülük ölçeği puanları ( $r = -.47, p < .05$ ) negatif yönde ilişkilidir. Uzun ölçek puanlarıyla benzer şekilde, hayvanlarla empati düzeyi yüksek olanların, “evcil” ( $r = .41, p < .05$ ) ve “faydalı” ( $r = .38, p < .05$ ) olarak nitelenen farklı hayvan türlerine yönelik tutumları da olumludur. Bu ilişkilerden, HYEÖ-KF toplam puanıyla, kişisel rahatsızlık ( $r = -.09, p > .05$ ) ve zararlı hayvanlar ( $r = .14, p > .05$ ) alt ölçekleri arasındaki korelasyon katsayıları anlamlı değildir.

**Tablo 3. Hayvanlara Yönelik Empati Ölçeği Kısa Formu (HYEÖ-KF) doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizi sonuçları**

HYEÖ-KF maddeler	Faktör Yükleri		Madde-toplam puan korelasyonları	Madde Çıkarıldığında McDonald $\omega$
	Faktör 1	Faktör 2		
Faktör 1: Empatik duygular				
13. Hayvanların kötü davranışa maruz kaldığını gördüğümde çok sinirlenirim.	,83		,50	,55
18. Hayvanların acı çektiğini görmek beni üzer.	,71		,40	,62
10. Bakıma muhtaç ve yaşlı hayvanları görmek beni üzer.	,49		,41	,70
7. Bir hayvanı yalnız başına bir kafes içinde görmek beni üzer.	,41		,39	,73
Faktör 2: Empatik olmayan duygular				
14. Birinin evcil hayvanına gereğinden fazla bağlanması bana çok saçma gelir. *		,76	,62	,64
16. Bazen. yaşlı evcil hayvanları öldüğünde. insanların çok üzülmesine şaşırıyorum. *		,68	,57	,68
19. İnsanlar sıklıkla hayvanların duygularını ve hassasiyetini abartırlar. *		,64	,53	,69
8. Başka insanların yanında evcil hayvanlarına sarılan ve onları öpen insanlar sinirimi bozar. *		,51	,43	,74
McDonald omega	,71	,75		

N = 199; Tabloda, standardize edilmiş faktör yükleri verilmiştir. Tüm maddelerin, ilgili faktörle ilişki katsayıları anlamlıdır ( $p < .001$ ). HYEÖ-KF: Hayvanlara Yönelik Empati Ölçeği Kısa Formu; \* ters puanlanan maddeleri ifade eder.

**Tablo 4. Örneklem 2: Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ve korelasyonlar**

Değişken	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. HYEÖ-KF Toplam	—											
2. HYEÖ-KF Faktör 1	,73*	—										
3. HYEÖ-KF Faktör 2	,89*	,36*	—									
4. KATİ-Bakış açısı alma	,33*	,24*	,29*	—								
5. KATİ-Fantezi	,20*	,16*	,16*	,26*	—							
6. KATİ-Empatik ilgi	,34*	,28*	,28*	,41*	,36*	—						
7. KATİ-Kişisel rahatsızlık	-,09	,01	-,13	-,10	,21*	,21*	—					
8. Empatik Öfke Ölçeği	,17*	,12	,16	,20*	,22*	,26*	,20*	—				
9. Türcülük Ölçeği	-,47*	-,29*	-,44*	-,16*	-,13	-,26*	,00	-,07	—			
10. HMYTÖ-Evcil hayvanlar	,41*	,28*	,37*	,31*	,19*	,29*	-,04	,09	-,39*	—		
11. HMYTÖ-Zararlı hayvanlar	,14	,14	,10	,18*	,23*	,30**	,06	,13	-,24*	,44*	—	
12. HMYTÖ-Faydalı hayvanlar	,38*	,26*	,34*	,13	-,05	,17*	,01	,05	-,41*	,27	,09	—
n	199	199	199	145	145	145	145	145	145	145	145	145
M	7,98	8,25	7,70	3,90	3,67	4,09	3,24	5,48	1,94	4,77	4,61	3,41
SD	,98	,92	1,42	,64	,78	,58	,68	,93	,86	,33	,54	,92

HYEÖ-KF: Hayvanlara Yönelik Empati Ölçeği Kısa Formu; KATİ: Kişiler Arası Tepkisel İndeksi; HMYTÖ: Hayvan Müdahalesine Yönelik Tutum Ölçeği. ;  $p < .05$ .

### Diğer Geçerlik Bulguları

Ölçeğin, alt faktörlerinin kendi aralarında ( $r = .36$ ,  $p < .05$ ) ve ölçek genel puanıyla ilişkileri, beklendiği üzere anlamlıdır: faktör sırasıyla  $r = .73$ ,  $p < .05$ ;  $r = .89$ ,  $p < .05$ .

Bulgular, uzun ve kısa ölçek puanları arasında, ölçeklerin toplam ( $r = .81$ ,  $p < .05$ ) ve alt boyut düzeylerinde güçlü ve orta düzeylerde anlamlı ilişkilerine işaret ederek, HYEÖ-KF'nin geçerli bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir (faktör 1:  $r = .54$ ,  $p < .05$ ; faktör 2:  $r = .76$ ,  $p < .05$ ). Benzer şekilde, regresyon analizi sonuçlarına göre kısa ölçek puanları, uzun ölçek puanlarını yordamaktadır,  $R^2 = .66$ ,  $F(1, 197) = 385.03$ ,  $p < .05$ .

### Güvenirlik

Kısa ölçeğin güvenilirlik analizine ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir. Madde-toplam test korelasyonları, iyi düzeyde güvenilirlik değerlerine işaret etmektedir. Bu değerler, faktör 1 için .39 ile .50; faktör 2 için .43 ile .62 aralığındadır. McDonald omega katsayısı, kısa formun geneli için .75; ilk faktör için .71 ve ikinci faktör için .75 olarak bulunmuştur. İki hafta arayla yapılan test-tekrar test ilişki katsayıları da ölçeğin kararlı bir yapıda



olduğunu göstermektedir: HYEÖ-KF toplam puanlar için  $r = .61$ ,  $p < .05$ ; faktör 1 için  $r = .44$ ,  $p < .05$ ; faktör 2 için  $r = .73$ ,  $p < .05$ .

## Tartışma

Pek çok farklı disiplinin (psikoloji, psikiyatri, epidemiyoloji gibi) araştırma ve uygulama alanlarında kısa ölçeklerin kullanımına ilgi giderek artmaktadır (Kemper ve ark. 2019). Araştırmacılar, kısaltılmış araçların avantajlarını vurgulayarak, bu ilgiyi teşvik etmektedirler. Fakat bunu yaparlarken, özgün ölçek formu kadar etkin olabilecek ölçme araçları geliştirebilmenin altını çizerler (Stanton ve ark. 2002). Şimdiki çalışmanın bu beklentiyi karşıladığı söylenebilir. Buna göre kısa ölçek yapısı, uzun ölçekle benzer şekilde iki faktörlü bir yapıdadır. İki formun toplam puanları arasındaki ilişki katsayısı anlamlıdır. Kısa ve uzun ölçeğin, dış ölçüt değişkenleriyle ilişkileri, benzerdir. Ayrıca ölçek, özgün formundaki gibi iyi düzeyde güvenilirlik değerlerine sahiptir. Bu bilgilere ulaşabilmek için çalışma, iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk olarak, özgün ölçeğin Türkçe geçerlik güvenilirlik bulguları elde edilmiş; ardından bu bulgular temelinde hazırlanan kısa formun psikometrik özellikleri test edilmiştir.

Uzun ölçeğin faktör geçerliğine ilişkin analizler, iki bileşenli özgün ölçek yapısının (Paul 2000) Türk kültüründe desteklendiğine işaret etmektedir. Sonuçlar, iki faktörlü bir yapının, hayvanlara yönelik empatiyi iyi düzeyde açıkladığını (Büyüköztürk 2004); madde faktör yüklerinin, altıncı madde haricinde, tüm maddelerde genel kabul düzeyinin üzerinde olduğunu göstermiştir (Tabachnick ve Fidell 2007). Bu maddeyle ilgili karar verirken, ölçeğin kapsam genişliğine katkısı gözetilmiş, diğer bazı çalışmalardaki yaklaşım benimsenerek, madde ölçekte tutulmuştur (Brown ve Ryan 2003). Maddelerin, faktörlere dağılımları (11 olumlu, 11 olumsuz ifade) ise özgün ölçekteki gibidir (Paul 2000). Açıklayıcı faktör analizinin yapıldığı bir diğer çalışmada da benzer, iki bileşenli yapı bulunmuştur (La Torre Gómez 2017). Ancak bir başka çalışmada, faktör yük değerlerine göre ilk faktörde altı, ikinci faktörde yedi madde tutulmuş, faktörler, hayvanlara yönelik empatik endişe (animal empathic concern) ve duygusal mesafe (emotional detachment) olarak isimlendirilmiştir (Emauz ve ark. 2016).

Elde edilen yapı, aynı zamanda dış ölçüt değişkenleriyle anlamlı ilişkisel katsayılara işaret etmiştir. Buna göre, insan yönelimi empatiyi değerlendiren KATI alt ölçeklerinden hesaplanan puanlar, kişisel rahatsızlık bileşeni dışında, HYEÖ-UF puanıyla pozitif yönde ilişkilidir. Bu sonuç, bazı çalışmalarla örtüşmektedir (Cardoso ve ark. 2022). Kişisel rahatsızlık bileşeninin anlamlı bir ilişki göstermemesi, diğer boyutlardan farklı olarak, bu empatik tepkinin kendine dönük sıkıntı gibi öz yönelimli bir tepki olmasıyla açıklanabilir (Eisenberg 1988). Hayvanlarla empati, insan yönelimli empatik öfkeyle de pozitif yönde bağlantılıdır. Sonuçlar, kuramsal olarak beklendiği üzere (Vitaglione ve Barnett 2003), hayvanlara karşı empatik olanların (hayvanlara kötü davranıldığında sinirlenmek gibi), insanların yaşadıkları haksızlık karşısında, onlar adına öfkelenme düzeylerinin yüksek olduğunu göstermiştir. Yine uzun ölçek puanlarıyla, hayvanlara yönelik tutum ölçeklerinden elde edilen puanlar arasındaki ilişkiler beklenen yöndedir. Diğer çalışmalardaki gibi, hayvanlara yönelik empati düzeyi arttıkça, türcü önyargılar ve farklı hayvan türlerine yönelik ayrımlar (evcil, zararlı hayvan gibi) azalmaktadır (Caviola ve ark. 2019, Figueredo ve ark. 2022, Gradidge ve ark. 2022). Son olarak, yapılmış araştırmalarla tutarlı bir şekilde, alt bileşenlerin kendi aralarında ve toplam puanla olan bağımlı katsayıları, ölçeğin yapısal olarak geçerli bir araç olduğunu göstermiştir (Emauz ve ark. 2016, La Torre Gómez 2017).

Ölçeğin güvenilirlik analizleri, önceki çalışmalarla uyumlu olarak (Ellingsen ve ark. 2010, Colombo ve ark. 2016) iyi düzeyde iç tutarlılık değerlerine işaret etmiştir (Field 2009). Madde-toplam puan korelasyonları da iki madde dışında pozitif ve iyi düzeyde (.30 ve üzeri) katsayılara sahiptir. Araştırmacılara göre .20 ile .30 arasında katsayıları olan maddeler, gerekli görülmesi durumunda ölçekte bırakılabilmektedir (Büyüköztürk 2004). Dolayısıyla bu iki maddenin katsayıları yorumlanırken, önerilen sınır değerler ve madde içerikleri dikkate alınmıştır. Örneğin, üçüncü madde, özgür yaşam hayvanlarını; altıncı madde, empatinin davranışsal yönünü temsil edebileceğinden ölçekte tutulmuştur.

HYEÖ-UF'un Türkçe geçerlik ve güvenilirlik bilgileri temelinde, kısa form için maddeler belirlenmiştir. Maddelerin seçiminde, önceki çalışmalarda önerildiği ve uygulandığı gibi (Tezbaşaran 1997, Raes ve ark. 2011, Kacmar ve ark. 2014, Herzog ve ark. 2015, Tatar 2016, Levant ve ark. 2013, DeVellis 2016, Krivoshchekov ve ark. 2021), madde istatistiklerine (faktör yükü gibi) ve maddelerin kapsam geçerliklerine bakılmıştır. Bu ölçütlerle belirlenen sekiz maddelik ölçeğin faktör yapısı, ayrı bir örneklemede, doğrulayıcı faktör analiziyle test edilmiştir. Bulgular, uzun ölçeğin faktör yapısının korunduğuna işaret etmektedir. Buna göre, iki faktörlü ölçek yapısında belirlenen maddelerin, ilgili faktörde, yüksek değerlerde yük aldığı ( $\geq .40$ ) ve tüm madde yüklerinin anlamlı olduğu görülmektedir (Nunnally 1978). Önerilen kısa ölçek modelinin veri ile uyumu ise kabul edilir düzeydedir (Browne ve Cudeck 1993).

Yakınsak geçerlik analizleri de HYEÖ-KF'nin yapısal olarak geçerli bir araç olduğunu göstermiştir. Beklendiği gibi, hayvanlara yönelik empati ölçeği kısa formundan alınan yüksek puanlar, insan yönelimli empati yapılarıyla (bakış açısı alma, fantezi, empatik ilgi ve empatik öfke) pozitif yönde bağlantılıdır. Yine, hayvanlarla empati arttıkça türcü önyargılar azalırken, hayvanlar hakkındaki olumlu tutumlar, hayvan türleri arasında (evcil ya da yararlı gibi) fark gözetmeksizin artmaktadır. Ancak, elde edilen katsayılar, uzun formun yakınsak geçerlik değerlerinden biraz daha düşüktür. Ayrıca, kısa form puanları ile "zararlı" hayvanlara yönelik tutumlar alt ölçek puanı arasındaki bağıntı katsayısı anlamlı değildir. Yakınsak geçerlik katsayıları arasındaki bu farklılıklar, ölçeğin kısa formu için kullanılan örneklem sayısının, uzun formdakinden daha düşük olmasıyla ilişkili olabilir. Daha büyük örneklemle yapılacak analizler, bu konuya açıklık getirebilecektir.

Ölçeğin, alt bileşenlerinin kendi aralarında ve toplam puanla ilişkileri ise, uzun ölçek formuyla benzer şekilde yeterli düzeyde ilişkilere işaret etmiştir (Tabachnick ve Fidell 2007). Kısa form geliştirme çalışmalarında, aynı zamanda ölçeğin geçerliğinin bir göstergesi olarak, iki form arasında yüksek bağıntı katsayıları ve kısa formdan elde edilen puanların, uzun formla hesaplanan puanları açıklaması beklenmektedir (Raes ve ark. 2011, Herzog ve ark. 2015, Tatar 2016). Beklendiği gibi, uzun ve kısa ölçek toplam puanları ile alt bileşen puanları arasındaki katsayılar, genel olarak güçlüdür ve kısa ölçek toplam puanı, uzun ölçek puanının %66'sını açıklamaktadır.

Güvenirlilik analizi sonuçları da kısa formun, doğru ve kararlı ölçümler yapabileceğini göstermiştir (Tezbaşaran 1997, Hovardaoğlu 2007). Ölçek maddeleri, ilgili boyut toplam puanıyla iyi düzeyde korelasyon değerlerine sahiptir. Bu sonuç, maddelerin tutarlı bir bütünlük sergilediğini göstermektedir. Benzer olarak, ölçeğin iç tutarlılık katsayıları ve aynı katılımcılarla tekrarlayan ölçümler arasındaki kararlılık (Field 2009), HYEÖ-KF'nin hayvanlara yönelik empatiyi güvenilir bir şekilde ölçtüğünü belirtmektedir. Ancak kısa ölçeğin omega güvenirlilik katsayılarının (toplam .75, alt bileşenler .71 ile .75), uzun ölçekten (toplam .83, alt bileşenler .84 ile .76) daha düşük olduğu görülmektedir. Madde sayısının üçte bir oranında azaldığı düşünüldüğünde, bu farkın ölçeğin güvenirlilik düzeyinde önemli bir değişim oluşturmadığı söylenebilir.

Çalışma, bazı güçlü ve sınırlı yönleriyle değerlendirilmelidir. Çalışmanın iki güçlü yanından söz edilebilir. Bunlardan ilki, önceki prosedürler izlenerek, özgün ölçekle yüksek korelasyon değerine ve benzer psikometrik özelliklere sahip kısa bir form geliştirilebilmiş olmaktır. Bir diğeri ise Türkçe geçerlik ve güvenirlilik bilgileriyle, ölçeğin özgün formunu kullanıma sunmaktır.

Kısa form, özellikle zaman kısıtlılığı durumlarında, kullanım kolaylığı yönünden, uzun forma alternatif olarak araştırmacılarca tercih edilebilir. Böyle bir tercih, aynı zamanda artan katılım oranlarına ve katılımcılardan kaynaklanabilecek olumsuz durumları (yorulma gibi) elimine ederek, veri kalitesindeki artışa yansiyabilir. Kısa form, klinik uygulama alanları için de pratik yararlar sağlayabilir. Klinik uygulamalar (ör., psikoloji, psikopatoloji, nöroloji), doğası gereği, kısa ve güvenilir ölçme araçlarını gerektirir. Örneğin, değerlendirme süresinin kısıtlılığı, bazı hastalık durumlarında (bilişsel işlev kaybı gibi), kısa ölçekleri avantajlı kılmaktadır. Kimi uygulamalarda (birinci basamak sağlık hizmetleri gibi) ise kısaltılmış ölçeklerin kullanım kolaylığı, gözden kaçabilen eşlik eden psikolojik bozuklukların belirlenebilmesine imkân verir (Kemper ve ark. 2019). Dolayısıyla öz bildirim dayalı bir ölçme aracı olan HYEÖ-KF, psikiyatri ve psikoloji gibi bilim alanlarının klinik uygulamalarında, temel ölçme araçlarından elde edilen bilgileri desteklemek amacıyla kullanılabilir. Diğer taraftan, zaman kısıtlılığı olmadığı durumlarda, araştırmacılar ve uygulama alanlarındaki uzmanlar, ölçeğin 22 maddelik uzun formuna başvurabilir, geçerli ve güvenilir ölçümler yapabilirler.

Araştırmanın sınırlılıkları ise şöyle sıralanabilir. İlk olarak, çalışma Türk örnekleminde gerçekleştirilmiştir. Kısa formun, farklı bir dilde (İngilizce gibi) ya da kültürde psikometrik özelliklerinin incelenmesi, geçerlik ve güvenirlilik sonuçlarına ek bilgiler sağlayabilir. İkinci olarak, çalışmadaki tüm katılımcılar, aynı ölçek formunu doldurmuş, kısa formun yapısal geçerliği ve güvenirliliği, seçkisiz biçimde ikiye ayrılan örneklemin bir yarısında sınanmıştır. Dolayısıyla, yalnızca sekiz maddelik kısa formun uygulandığı, üçüncü bir örnekleme yapılacak analizler, HYEÖ-KF'nin geçerlik ve güvenirlilik bilgilerini güçlendirebilir. Üçüncü olarak, katılımcıların büyük çoğunluğu, üniversite öğrencilerinden oluşmaktadır. Cinsiyet dağılımında ise kadınların oranı erkeklerden fazladır. Kadınların hayvanlara yönelik empati düzeylerinin, erkeklerinkinden daha yüksek olduğu düşünüldüğünde (Paul 2000), cinsiyetin dengeli dağıldığı ve aynı zamanda genel toplum örneklemiyle yapılacak çalışmaların, ölçeğin psikometrik değerlendirmesi için yararlı bilgiler sağlayabilmesi beklenir. Ek olarak, araştırma özgün ölçek çalışmasındaki gibi genel örnekleme gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin klinik gruplarda da test edilmesi, geçerlik bilgilerinin yanı sıra klinik uygulamalar için yararlılığı hakkında bilgiler sunabilir. Son olarak, araştırmanın analizleri için örneklem sayıları yeterli olmakla birlikte, dış ölçüt alt ölçek puanlarından birinin, iki form açısından farklı sonuçlara işaret etmesi, örneklem sayılarındaki farklılıkla ilişkili olabileceğinden, ölçeğin yakınsak geçerlik analizleri daha geniş bir örnekleme tekrarlanabilir.

## Sonuç

Sonuç olarak, HYEÖ-KF ile geçerli ve güvenilir ölçümler yapılabilir. Kısa form, araştırmacılar ve uygulama alanlarındaki uzmanlar için pratik yararlar sağlayabilir. Tercih edilmesi durumunda, geçerli ve güvenilir bir araç olarak özgün ölçekten yararlanılabilir. İleride yapılacak çalışmalar, cinsiyet dağılımı, psikiyatrik tanı durumu gibi bilgilerle birlikte, genel toplumdaki daha geniş bir örneklemede, farklı dil ve kültürlerde; uzun ve kısa formları karşılaştırmak amacıyla aynı katılımcılara uygulayarak, kısa ölçeğin psikometrik analizlerini yineleyebilirler. Ek olarak, araştırmacılar, Türkçe uzun ölçeğin yapısal geçerliğini, açıklayıcı faktör analizinin yanı sıra doğrulayıcı faktör analiziyle gözden geçirebilirler.

## Kaynaklar

- Angantyr M, Eklund J, Hansen EM (2011) A comparison of empathy for humans and empathy for animals. *Anthrozoös*, 24:369-377.
- Apostol L, Rebeaga OL, Miclea M (2013) Psychological and sociodemographic predictors of attitudes toward animals. *Procedia Soc Behav Sci*, 78:521-525.
- Aydemir E, Kaysi F (2020) Development of short forms of scales with decision tree algorithms. *Balkan Journal of Electrical and Computer Engineering*, 8:285-290.
- Baron-Cohen S, Wheelwright S (2004) The empathy quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *J Autism Dev Disord*, 34:163-175.
- Bekoff M (2020) Hayvanların Duygusal Dünyası: Hayvanlar Nasıl Empati Kurar, Neden Dedikodu Yapar ve Şakalaşır? (Çeviri A Taçyıldız İpekçioğlu). İstanbul, Beyaz Baykuş.
- Berenguer J (2007) The effect of empathy in pro-environmental attitudes and behaviors. *Environ Behav*, 39:269-283.
- Brown KW, Ryan RM (2003) The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *J Pers Soc Psychol*, 84:822-848.
- Browne MW, Cudeck R (1993) Alternative ways of assessing model fit. In *Testing Structural Equation Models*, (Eds K Bollen, JS Long):136-162. Beverly Hills, CA: Sage.
- Büyüköztürk Ş (2004) Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum, 4. Baskı. Ankara, Pegem Yayıncılık.
- Calderón-Amor J, Luna-Fernández D, Tadich T (2017) Study of the levels of human-human and human-animal empathy in veterinary medical students from Chile. *J Vet Med Educ*, 44:179-186.
- Camilleri L, Gill PR, Jago A (2020) The role of moral disengagement and animal empathy in the meat paradox. *Pers Individ Diff*, 164:110103.
- Cardoso SD, Faraco CB, de Sousa L, Pereira GDG (2022) Empathy with humans and with non-human animals: Are there differences between individuals who have adopted and those who have relinquished a pet? *J Vet Behav*, 49:46-52.
- Carpenter S (2018) Ten steps in scale development and reporting: A guide for researchers. *Commun Methods Meas*, 12:25-44.
- Caruso DR, Mayer JD (1998) A measure of emotional empathy for ado-lescents and adults. *Res Instit Centres Programs*, 1(1):713-726.
- Caviola L, Everett JAC, Faber NS (2019) The moral standing of animals: Towards a psychology of speciesism. *J Pers Soc Psychol*, 116:1011-1029.
- Cohen D, Strayer J (1996) Empathy in conduct-disordered and comparison youth. *Dev Psychol*, 32:988-998.
- Colombo ES, Pelosi A, Prato-Previde E (2016) Empathy towards animals and belief in animal-human-continuity in Italian veterinary students. *Anim Welf*, 25:275-286.
- Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş (2012) Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları. Ankara, Pegem Akademi.
- Davis MH (1980) A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10:85.
- de Wied M, van Boxtel A, Matthys W, Meeus W (2012) Verbal, facial and autonomic responses to empathy-eliciting film clips by disruptive male adolescents with high versus low callous-unemotional traits. *J Abnorm Child Psychol*, 40:211-223.
- de Wied M, Meeus W, van Boxtel A (2021) Disruptive behavior disorders and psychopathic traits in adolescents: Empathy-related responses to witnessing animal distress. *J Psychopathol Behav Assess*, 43:869-881.
- DeVellis RF (2016) *Scale Development: Theory and Applications*. Thousand Oaks, CA, Sage.
- Edwards AL (1995) Doğrusal Regresyon ve Korelasyona Giriş. (Çeviri S Hovardaoğlu), Ankara Hatipoğlu.
- Eisenberg N (1988) Empathy and sympathy: A brief review of the concepts and empirical literature. *Anthrozoös*, 2:15-17.
- Ellingsen K, Zanella AJ, Bjerkås E, Indrebø A (2010) The relationship between empathy, perception of pain and attitudes toward pets among Norwegian dog owners. *Anthrozoös*, 23:231-243.
- Emauz A, Gaspar A, Esteves F, Carvalhosa SF (2016) Adaptação da Escala de Empatia com Animais (EEA) para a população portuguesa. *Anal Psicol*, 34:189-201.

- Engeler A (2005) Psikopati ve antisosyal kişilik bozukluğu (Doktora tezi). İstanbul, İstanbul Üniversitesi.
- Erlanger ACE, Tsytsarev SV (2012) The relationship between empathy and personality in undergraduate students' attitudes toward nonhuman animals. *Soc Anim*, 20:21-38.
- Eroğlu A (2010) Çok değişkenli istatistik tekniklerinin varsayımları. In *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, (Ed Ş Kalaycı):207-233. Ankara, Asil Yayın.
- Field A (2009) *Discovering Statistics Using SPSS*. London, Sage Publications.
- Figueredo AJ, Steklis NG, Peñaherrera-Aguirre M, Fernandes HBF, de TC, Salmon C et al. (2022) The influence of individual differences and local ecological conditions on emotional empathy, cognitive empathy, and harm avoidance towards nonhuman animals. *Human-Animal Interactions*, 2022: doi: 10.1079/hai.2022.002.
- Filippi M, Riccitelli G, Falini A, Di Salle F, Vuilleumier P, Comi G, Rocca MA (2010) The brain functional networks associated to human and animal suffering differ among omnivores, vegetarians and vegans. *PloS One*, 5:e10847.
- Franklin Jr RG, Nelson AJ, Baker M, Beeney JE, Vescio TK, Lenz-Watson A, Adams Jr RB (2013) Neural responses to perceiving suffering in humans and animals. *Soc Neurosci*, 8:217-227.
- Giacomin M, Johnston EE, Legge EL (2023) Exploring narcissism and human-and animal-centered empathy in pet owners. *Front Psychol*, 14:1087049.
- Gómez-Leal R, Costa A, Megías-Robles A, Fernández-Berrocal P, Faria L (2021) Relationship between emotional intelligence and empathy towards humans and animals. *PeerJ*, 9:e11274.
- Gradidge S, Zawisza M, Harvey AJ, McDermott DT (2022) Farmyard animal or best friend? Exploring predictors of dog vs. pig pet speciesism. *People Anim*, 5:11.
- Gül Ş, Özyay Köse E (2019) Adaptation of attitude scale towards the treatment of animals to Turkish: A validity and reliability study. *Erciyes Üniv Veteriner Fakültesi Dergisi*, 16:77-85.
- Hall JA, Schwartz R (2019) Empathy present and future. *J Soc Psychol*, 159:225-243.
- Herzog H, Grayson S, McCord D (2015) Brief measures of the animal attitude scale. *Anthrozoös*, 28:145-152.
- Hills AM (1993) The motivational bases of attitudes toward animals. *Soc Anim*, 1:111-128.
- Hills AM (1995) Empathy and belief in the mental experience of animals. *Anthrozoös*, 8:132-142.
- Hovardaoglu S (2007) *Davranış Bilimleri İçin Araştırma Teknikleri*. Ankara, Hatipoğlu Yayınevi.
- Jolliffe D, Farrington DP (2004) Empathy and offending: A systematic review and meta-analysis. *Aggress Violent Behav*, 9:441-476.
- Kacmar KM, Crawford WS, Carlson DS, Ferguson M, Whitten D (2014) A short and valid measure of work-family enrichment. *J Occup Health Psychol*, 19:32-45.
- Karasar N (1995) *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, 7. Baskı. Ankara, 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık.
- Kasperbauer TJ (2015) Rejecting empathy for animal ethics. *Ethic Theory Moral Prac*, 18:817-833.
- Kemper CJ, Trapp S, Kathmann N, Samuel DB, Ziegler M (2019) Short versus long scales in clinical assessment: Exploring the trade-off between resources saved and psychometric quality lost using two measures of obsessive-compulsive symptoms. *Assessment*, 26:767-782.
- Kline RB (2016) *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, 4th ed. New York, Guilford Press.
- Koğar H (2020). Kısa form geliştirme: yöntemler, öneriler ve incelemeler. *J Meas Eval Educ Psychol*, 11:302-310.
- Krivoshchekov V, Gulevich O, Sorokina A (2021) Russian version of the Male Role Norms Inventory-Short Form: Structure, validity, and measurement invariance. *Psychol Men Masc*, 22:821-837.
- La Torre Gómez RS (2017) *Adaptación de la Escala de Empatía Animal en estudiantes universitarios de la Provincia del Santa* (Doctoral thesis). Chimbote, Perú, Universidad Cesar Vallejo.
- Levant RF, Hall RJ, Rankin TJ (2013) Male Role Norms Inventory-Short Form (MRNI-SF): Development, confirmatory factor analytic investigation of structure, and measurement invariance across gender. *J Couns Psychol*, 60:228-238.
- Levin J, Arluke A, Irvine L (2017) Are people more disturbed by dog or human suffering? Influence of victim's species and age. *Soc Anim*, 25:1-16.
- Longo Y, Coyne I, Joseph S (2018) Development of the short version of the scales of general well-being: The 14-item SGWB. *Pers Individ Dif*, 124:31-34.
- Lucia S, Killias M (2011) Is animal cruelty a marker of interpersonal violence and delinquency? Results of a Swiss National Self-Report study. *Psychol Violence*, 1:93-105.
- Mehrabian A, Epstein N (1972) A measure of emotional empathy. *J Pers*, 40:525-543.
- Norring M, Wikman I, Hokkanen AH, Kujala MV, Hänninen L (2014) Empathic veterinarians score cattle pain higher. *Vet J*, 200:186-190.
- Nunnally JC (1978) *Psychometric Theory*. New York, McGraw-Hill.
- Okutan N (2019) (Özellik) Empatik Öfke Ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 3:237-250.
- Pagani C, Robustelli F, Ascione FR (2007) Italian youths' attitudes toward, and concern for, animals. *Anthrozoös*, 20:275-293.
- Paul ES (2000) Empathy with animals and with humans: Are they linked? *Anthrozoös*, 13:194-202.

- Plous S (1993) Psychological mechanisms in the human use of animals. *J Soc Issues*, 49:11-52.
- Powell GM (2010) The role of individual differences and involvement on attitude toward animal welfare (Masters thesis). Kansas, Kansas State University.
- Prato-Previde E, Ricci, EB, Colombo ES (2022) The complexity of the human-animal bond: empathy, attachment and anthropomorphism in human-animal relationships and animal hoard. *Animals*, 12:2835.
- Raes F, Pommier E, Neff KD, Van Gucht D (2011) Construction and factorial validation of a short form of the self-compassion scale. *Clin Psychol Psychother*, 18:250-255.
- Rothgerber H, Mican F (2014) Childhood pet ownership, attachment to pets, and subsequent meat avoidance. The mediating role of empathy toward animals. *Appetite*, 79:11-17.
- Rusu AS, Costea-Barluti C, Turner DC (2019) Interpersonal and pet attachment, empathy toward animals, and Anthropomorphism: An investigation of pet owners in Romania. *Phys Astron Int J*, 2:6.
- Schultz PW (2000) Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *J Soc Issues*, 56:391-406.
- Schwartz RL, Fremouw W, Schenk A, Ragatz LL (2012) Psychological profile of male and female animal abusers. *J Fam Violence*, 27:846-861.
- Shelton ML, Rogers RW (1981) Fear-arousing and empathy-arousing appeals to help: The pathos of persuasion. *J Appl Soc Psychol*, 11:366-378.
- Signal T, Taylor N, Maclean AS (2018) Pampered or pariah: Does animal type influence the interaction between animal attitude and empathy? *Psychol Crime Law*, 24:527-537.
- Smith GT, McCarthy DM, Anderson KG (2000) On the sins of short-form development. *Psychol Assess*, 12:102-111.
- Stanton JM, Sinar EF, Balzer WK, Smith PC (2002) Issues and strategies for reducing the length of self-report scales. *Pers Psychol*, 55:167-194.
- Tabachnick BG, Fidell LS (2007) *Using Multivariate Statistics*, 3rd ed. Boston, Pearson.
- Tatar A (2016) Beş Faktör Kişilik Ölçeğinin Kısa formunun geliştirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Derg*, 17:14-23.
- Taylor N, Signal TD (2009) Pet, pest, profit: Isolating differences in attitudes towards the treatment of animals. *Anthrozoös*, 22:129-135.
- Tezbaşaran AA (1997). *Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu*. Ankara, Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Vitaglione GD, Barnett MA (2003) Assessing a new dimension of empathy: Empathic Anger as a predictor of helping and punishing desires. *Motiv Emot*, 27:301-325.
- Vonk J, Bouma EM, Dijkstra, A (2022) A Time to say goodbye: Predictors of end-of-life decisions by pet owners. *HAİ Bulletin*, 13:146-165.
- Vonk R, Weiper MLV (2023) Meat and interpersonal motives: The case of self-enhancement. *J Soc Psychol*, 163:311-323.
- Wauthier LM, Farnfield S, Scottish SPCA, Williams JM (2023) A preliminary exploration of the psychological risk factors for childhood animal cruelty: The roles of attachment, self-regulation, and empathy. *Anthrozoös*, 36:447-469.
- Westbury HR, Neumann DL (2008) Empathy-related responses to moving film stimuli depicting human and non-human animal targets in negative circumstances. *Biol Psychol*, 78:66-74.
- Young A, Khalil KA, Wharton J (2018) Empathy for animals: A review of the existing literature. *Curator*, 61:327-343.

**Yazarların Katkıları:** Çalışmaya önemli bir bilimsel katkı sağlandığı ve makalenin hazırlanmasında veya gözden geçirilmesinde yardımcı olduğu tüm yazar(lar) tarafından beyan edilmiştir.

**Danışman Değerlendirmesi:** Dış bağımsız

**Çıkar Çatışması:** Çıkar çatışması bildirilmemiştir.

**Finansal Destek:** Bu çalışma için finansal destek alındığı beyan edilmemiştir..

**Authors Contributions:** The author(s) have declared that they have made a significant scientific contribution to the study and have assisted in the preparation or revision of the manuscript

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared.

**Financial Disclosure:** No financial support was declared for this study.

**Ek. Hayvanlara Yönelik Empati Ölçeği (HYEÖ): 8 ve 22 maddelik formlar****Yönerge**

Aşağıdaki ifadelere ne ölçüde katıldığınızı belirtmek için lütfen katılıp-katılmama ölçeğindeki ilgili sayının etrafına bir daire çizin. Örneğin, bir ifadeye orta düzeyde katıldığınızı düşünüyorsanız, 7 rakamını daire içine alınız.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Kesinlikle katılmıyorum				Kesinlikle katılıyorum					
1. Hayvanat bahçesindeki hayvanların üşümedikleri ve iyi beslendikleri sürece kafeslerde tutulmaktan rahatsız olduklarını düşünmüyorum. *	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2. Kediler aç olmadıklarında da miyavlayıp yemek almak için insanları rahatsız eder. *	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3. Televizyondaki vahşi yaşam belgesellerinde aslanlar tarafından kovalanıp öldürülen hayvanları görmek beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4. Köpeklerin yalnız bırakıldıklarında havlayıp ulumaları sinirimi bozar. *	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
5. Üzücü hayvan filmleri izlediğimde sık sık, boğazım düğümlenir.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
6. Hayvanlar kötü bir davranış sergilediğinde cezalandırılmalıdır. *	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>7. Bir hayvanı yalnız başına bir kafes içinde görmek beni üzer.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>8. Başka insanların yanında evcil hayvanlarına sarılan ve onları öpen insanlar sinirimi bozar. *</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
9. Arkadaş canlısı olan ve mırlayan bir kedi neredeyse her zaman neşemi yerine getirir.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>10. Bakıma muhtaç ve yaşlı hayvanları görmek beni üzer.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
11. Köpekler bazen ortada geçerli bir neden yokken de sızlanır. *	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
12. Birçok insan evcil hayvanlarına karşı gereğinden fazla sevgi gösterir. *	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>13. Hayvanların kötü davranışa maruz kaldığını gördüğümde çok sinirlenirim.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>14. Birinin evcil hayvanına gereğinden fazla bağlanması bana çok saçma gelir. *</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
15. Evcil hayvanların ruh halim üzerinde büyük bir etkisi vardır.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>16. Bazen, yaşlı evcil hayvanları öldüğünde, insanların çok üzülmesine şaşırıyorum. *</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
17. Kuşları yemek kıvrıntıları ile beslemeyi seviyorum.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>18. Hayvanların acı çektiğini görmek beni üzer.</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>19. İnsanlar sıklıkla hayvanların duygularını ve hassasiyetini abartırlar. *</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20. Köpeklerin selamlamak için zıplayıp yüzümü yalamaya çalışması beni rahatsız eder. *	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
21. Kaybolmuş gibi görünen bir köpek ya da köpek yavrusuyla karşılaştığımda, her zaman yardım etmeye çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
22. Kuşları uçmak için yeterli alanı olmayan kafeslerde görmekten nefret ederim.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

**Ölçek Skorlaması*****8 Maddelik Kısa form Puanlama***

Kısa form, koyulaştırılmış ifadelerden oluşmaktadır.

Empatik duygular faktörüne ait maddeler: 7, 10, 13, 18

Empatik olmayan duygular faktörüne ait maddeler: 8, 14, 16, 19

***22 Maddelik Uzun form Puanlama***

Uzun form, tüm maddelerden oluşmaktadır.

Empatik duygular faktörüne ait maddeler: 3,5,7,9,10,13,15,17,18,21,22

Empatik olmayan duygular faktörüne ait maddeler: 1,2,4,6,8,11,12,14,16,19,20

Yıldız işaretli (\*) maddeler, her iki formda tersine puanlanmaktadır.

Her iki formda, tüm maddelere verilen yanıtların toplamından tek bir ölçek puanı elde edilir. Yüksek puanlar, hayvanlara yönelik artan empati düzeyine işaret eder.