

**AFET BİLİNCİ ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE'YE  
UYARLANMASI: GEÇERLİK VE  
GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI**

ADAPTATION OF THE DISASTER AWARENESS  
SCALE INTO TURKISH:  
A STUDY OF VALIDITY AND RELIABILITY

Ali Nedim YAŞITLI

109

# AFET BİLİNCİ ÖLÇEĞİ'NİN TÜRKÇE'YE UYARLANMASI: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

## ADAPTATION OF THE DISASTER AWARENESS SCALE INTO TURKISH: A STUDY OF VALIDITY AND RELIABILITY

Ali Nedim YAŞITLI<sup>1</sup>

### Anahtar Kelimeler:

Afet Bilinci,  
Ölçek Uyarlama,  
Geçerlik ve Güvenirlilik.

### Keywords:

Disaster Awareness,  
Scale Adaptation,  
Validity and Reliability.

### ÖZ

Bu çalışma, Shimazaki ve Ozeki (2022) tarafından geliştirilen Afet Bilinci Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması ve Türkçe formunun geçerlik ile güvenilirlik analizlerinin yapılması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, ölçeğin dilsel uyarlama süreci çifte çeviri yöntemi ile yürütülmüş; uzman görüşleri doğrultusunda dilsel eşdeğerlik sağlanmış ve kültürel uyarlama adımları titizlikle uygulanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini test etmek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, ölçeğin beş faktörlü özgün yapısı (Afet Durumu Hayal Gücü, Afetle İlgili Kriz Bilinci, Başkalarını Düşünme, Afete Karşı İlgililik, Kaygı) Türkçe örnekleminde de doğrulanmış ve toplam varyansın %63,71'ini açıkladığı belirlenmiştir. Güvenirlilik analizlerinde ise tüm alt boyutlarda Cronbach's Alpha değerlerinin 0,70'in üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, ölçeğin yüksek düzeyde iç tutarlılık sunduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular, Afet Bilinci Ölçeği'nin Türkçe versiyonunun afet farkındalığını ölçmede yeterince geçerli ve güvenilir bir araç olarak kabul edilebileceğini ortaya koymuştur. Bu çalışma, afet bilinci eğitimlerinde kullanılabilecek geçerli bir ölçme aracı sunarak eğitim içeriklerinin daha etkili tasarlanmasına katkı sağlamakta; ayrıca toplumsal farkındalık projelerinde hedef kitlenin bilinç düzeyini belirlemeye olanak tanıyarak müdahale programlarının daha isabetli planlanmasına yardımcı olmaktadır.

### ABSTRACT

This study was conducted with the aim of adapting the Disaster Awareness Scale developed by Shimazaki and Ozeki (2022) into Turkish and to examine the validity and reliability of the Turkish version. In the study, the linguistic adaptation process of the scale was carried out using the back-translation method; linguistic equivalence was ensured based on expert evaluations, and cultural adaptation steps were meticulously implemented. In order to test the construct validity of the scale, Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were employed. As a result of the analyses, the original five-factor structure of the scale (Imagination of Disaster Situations, Crisis Awareness Related to Disasters, Consideration for Others, Interest in Disasters, and Anxiety) was confirmed in the Turkish sample as well, explaining 63.71% of the total variance. In the reliability analyses, it was found that Cronbach's Alpha values were above 0.70 for all subdimensions. These results indicate that the scale demonstrates a high level of internal consistency. The findings revealed that the Turkish version of the Disaster Awareness Scale can be considered a sufficiently valid and reliable instrument for measuring disaster awareness. This study provides a valid measurement tool that can be utilized in disaster awareness training programs, contributing to the more effective design of educational content; furthermore, it enables the assessment of awareness levels within target populations in public awareness projects, thereby supporting the more accurate planning of intervention programs.

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, anyasitli@mehtetakif.edu.tr, 0009-0004-2536-1264

## GİRİŞ

Afet, doğa veya insan kaynaklı olarak meydana gelen; insanların yaşamlarını, sosyal düzenlerini ve ekonomik faaliyetlerini önemli ölçüde etkileyen, çok sayıda yaralanma ve ölümlere yol açan ve büyük çapta fiziksel tahribata neden olan olaylar olarak tanımlanmaktadır (Varol & Buluş Kırıkkaya, 2017). Başka bir ifadeyle, afetler; doğal ya da insan kaynaklı olarak ortaya çıkan ve bir toplumun veya çevrenin üzerinde olumsuz etkiler bırakan olaylardır (Birinci Konur vd., 2023). Türkiye, coğrafi konumu, jeolojik yapısı, yer şekilleri, iklim özellikleri ve insanlık tarihinin en eski medeniyet merkezlerinden biri olması nedeniyle farklı türde afetlerin sıklıkla yaşandığı bir bölge konumundadır (Azimli Çilingir, 2018; Öcal, 2019). Ayrıca Türkiye, hem doğal afetler hem de teknolojik ve insan kaynaklı afetler açısından yüksek risk taşıyan ülkeler arasında yer almaktadır (AFAD, 2025; Yüksel & Akbel, 2023).

Genel bir değerlendirme yapıldığında, afetlerin Türkiye'nin kaçınılmaz gerçeklerinden biri olduğu görülmektedir. Afetlerin meydana gelmesini tamamen önlemek mümkün olmasa da, yol açtıkları zararları en aza indirmek için toplumun tüm kesimlerinde afetlere karşı baş etme mekanizmalarının geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır (AFAD, 2025; Varol & Buluş Kırıkkaya, 2017). Can ve mal kayıplarını azaltmak amacıyla afet öncesinde hazırlık çalışmalarının yapılması kritik bir gerekliliktir. Bu çalışmalar içinde temel önceliklerden biri, temel afet bilincinin kazandırılmasını amaçlayan eğitim faaliyetleridir (Şahin vd., 2018; Yaşitli, 2025; Yüksel & Akbel, 2023).

Afet bilinci, afet yönetiminin kritik bir bileşeni olup; bireylerin ve toplulukların afetlerin etkilerini azaltmak amacıyla farkındalık geliştirmesini, hazırlıklı olmasını ve proaktif önlemler almasını kapsar. Afet farkındalığı ile hazırlık düzeyi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar, farkındalık düzeyindeki artışın farklı demografik gruplarda ve ortamlarda hazırlık davranışlarını anlamlı ölçüde iyileştirdiğini ortaya koymaktadır. Örneğin, afet risklerine yönelik daha yüksek bir farkındalık düzeyine sahip bireylerin, hem hemşirelik öğrencileri hem de genel toplum üyeleri arasında yapılan çalışmalarda, hazırlık faaliyetlerine katılma olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür

(Bogdan vd., 2024; Hargono vd., 2023; Patel vd., 2023). Bu bağlamda, öğretmen adaylarının afet bilinci algılarını inceleyen çalışmalar da dikkat çekmektedir (Gülersoy & Akyol, 2024).

Afet bilinci; bireylerin ve toplumların karşılaşılabileceği potansiyel afet risklerini en aza indirmek amacıyla sahip olmaları gereken bilişsel, duyuşsal ve psikomotor bilgi ve becerilere ilişkin farkındalık düzeyi olarak tanımlanabilir. Bu bilinç, bireylere erken yaşlardan itibaren kazandırılması gereken kritik bir yetkinliktir ve toplumların afetlere karşı direnç geliştirmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca, afet bilinci, afetlerin potansiyel zararlarının azaltılmasına da önemli katkılar sağlamaktadır (Yetişensoy, 2022). Afete hazırlık sürecinin etkin bir şekilde yürütülebilmesinde toplumun afetler hakkında bilgi sahibi olması ve bu doğrultuda bilinçlendirilmesi temel bir gerekliliktir. Bu hedefe ulaşmada en etkili araç ise eğitimidir. Bireyler, aldıkları afet eğitimleri sayesinde bir afet durumunda nasıl hazırlanacaklarını, nasıl hareket etmeleri gerektiğini öğrenmekte ve bu bilgileri uygulamaya dökülebilmektedirler (Bulut, 2020; Paton, 2019; Zhang & Wang, 2022; Zhu & Zhang, 2017).

Yapılan araştırmalar, bireylerin yerel afet risklerine ilişkin bilinç düzeylerinin, afet risklerini azaltmaya yönelik eylemlere katılımlarını önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir. Hori ve Shaw (2012) yerel iklim afet risklerine karşı yüksek bilince sahip toplulukların, afet risklerini azaltmaya yönelik önlemleri uygulama olasılıklarının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgu, yerel risk farkındalığının afetlere karşı etkili toplumsal eylemler için bir ön koşul olduğunu vurgulamaktadır. Bu kapsamda yapılan araştırmalar sonucunda, Türkiye'de afet bilincine yönelik sınırlı sayıda ölçme aracı bulunduğu tespit edilmiştir. Ölçek geliştirme alanında yapılan güncel çalışmalar da geçerlik ve güvenilirlik süreçlerine yönelik önemli katkılar sunmaktadır (Gülersoy & Turan, 2024). Öte yandan, "afetler ülkesi" olarak anılan Japonya, afet eğitimi ve afet bilinci oluşturma alanında dünyaya öncülük etmektedir. Japon hükümeti ve sivil toplum kuruluşları, ulusal ve uluslararası projelerle afet bilincini artırmaya yönelik çeşitli etkinlikler düzenlemektedir (Kimura & Ikeda, 2024). Bu nedenle Japonya'da geliştirilen bir ölçeğin Türkçeye

uyarlanmasının literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda, Shimazaki ve Ozeki (2022) tarafından geliştirilen Afet Bilinci Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı, Afet Bilinci Ölçeği'ni Türkçeye uyarlamak ve elde edilen Türkçe formun geçerlik ve güvenilirlik özelliklerini değerlendirmektir.

## YÖNTEM

### Afet Bilinci Ölçeğinin Çeviri Süreci

Afet Bilinci Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması sürecinde, Çapık, Gözüm ve Aksayan'ın (2018) önerdiği yedi aşamalı yöntem temel alınmıştır. Bu yönetime göre, farklı bir dil ve kültürde geliştirilmiş bir ölçeğin Türkçeye uyarlanması süreci şu aşamalardan oluşmaktadır:

1. Orijinal ölçeğin Türkçeye çevrilmesi,
2. Anlamsal açıklamaların yapılması,
3. Uzman panelinin gerçekleştirilmesi,
4. Ölçeğin geri çevirisinin yapılması,
5. Pilot uygulama ve bilişsel incelemenin yapılması,
6. Ölçeğin son halinin oluşturulması,
7. Dokümantasyonun yapılması.

Çalışma kapsamında öncelikle ölçek sahibinden Türkçeye uyarlama ve kullanma izni alınmıştır. İzin sürecinin tamamlanmasının ardından, araştırmacılarla orijinal ölçek (Japonca) paylaşılmıştır. Kaynak dil olan Japoncadan hedef dil olan Türkçeye yapılan çeviri sürecinde, hem kültürel bağlamın korunmasına hem de orijinal ölçeğin içerik tutarlılığına özen gösterilmiştir (Borsa vd., 2012). Çeviri işlemi, Japon diline ve kültürüne hâkim bir alan uzmanı tarafından gerçekleştirilmiştir. Anlamsal uyumluluk açısından Türk kültürel bağlamı ve akademik literatür dikkate alınmıştır. Çeviri tamamlandıktan sonra, ölçek, alanında uzman akademisyenler ve afet bilinci konusunda bilgi sahibi kişilerin oluşturduğu bir kurul tarafından değerlendirilmiştir. Uzmanlar, ölçeğin yapısı, madde ifadeleri, yönergeleri ve kapsamı açısından görüş bildirmiştir. Alınan geri bildirimler doğrultusunda ölçek maddelerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Daha sonra çevrilen ölçek, yapay zekâ destekli çeviri

araçları kullanılarak yeniden Japoncaya çevrilmiş; bu çeviriler Japonca ve Türkçeye ileri düzeyde hâkim, çeviri deneyimi olan bağımsız iki dil uzmanı tarafından denetlenmiştir. Geri çeviri süreci kapsamında elde edilen Japonca versiyon, orijinal ölçekle karşılaştırılmış ve anlam kaymalarını tespit etmek amacıyla içerik karşılaştırmaları yapılmıştır. Bu değerlendirme, afet yönetimi ve psikolojik ölçme araçları konusunda uzman üç akademisyenin katılımıyla gerçekleştirilmiş; uzmanların ölçme-değerlendirme, kültürlerarası ölçek uyarlama ve Japon dili yeterlikleri dikkate alınarak seçilmesine özen gösterilmiştir. Bu süreçte, altı alan uzmanının katıldığı bir uzman paneli düzenlenmiş; elde edilen görüşler doğrultusunda ölçek maddelerine son hali verilmiştir.

### Verilerin Toplanması ve İstatistiksel Analiz

Kapsam geçerliği sağlandıktan sonra, ölçeğin güvenilirlik ve geçerlik çalışmalarını gerçekleştirmek amacıyla pilot bir uygulama yapılmıştır. Pilot çalışma kapsamında toplam 133 kişiye ulaşılmış, ancak ölçek maddelerine verilen yanıtlar incelendikten sonra, eksiksiz ve uygun şekilde doldurulan 100 katılımcının verileri analiz sürecine dahil edilmiştir. Katılımcılar, Anadolu'da bir üniversitenin Eğitim Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören lisans öğrencilerinden oluşmaktadır. Örnekleme yer alan öğrencilerin yaşları 18 ile 26 arasında değişmekte olup, %68'i kadın, %32'si erkektir. Katılımcıların %60'ı 1. ve 2. sınıf, %40'ı ise 3. ve 4. sınıf düzeyindedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu orta düzeyde sosyoekonomik gelire sahip olduğunu belirtmiş, %28'i geçmişte bir afet (depresyon, sel, yangın vb.) deneyimlediğini ifade etmiştir. Tüm veriler, bilgilendirilmiş gönüllü olur/onam formu aracılığıyla katılımcıların açık rızası alınarak toplanmıştır. Katılımcılar, verilerinin bilimsel amaçlarla kullanılacağını ve kimlik bilgilerinin gizli tutulacağını kabul etmişlerdir. Bu çalışmanın uygulanabilmesi için, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 03.12.2024 tarihinde, 2024/12 numaralı toplantıda alınan GO 2024/799 karar numaralı etik onay alınmıştır.

Pilot uygulamadan elde edilen veriler, lisanslı SPSS 27 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları aracılığıyla

değerlendirilmiştir. Tabachnick ve Fidell (2013)'e göre, çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.50 ile +1.50 arasında bulunması durumunda verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir. Varyans homojenlik varsayımı Levene testi ile test edilmiştir.

Yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla açıklayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmıştır. AFA öncesinde, verilerin faktör analizine uygunluğunu değerlendirmek üzere Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi ve Bartlett Küresellik testi yapılmıştır. KMO testi, örneklem büyüklüğünün ve değişkenler arası korelasyonların faktör analizine elverişli olup olmadığını ölçerken; Bartlett testi, değişkenler arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunup bulunmadığını test etmektedir. Bu iki test, açıklayıcı faktör analizinin temel ön koşulları arasında yer almakta ve faktör analizine geçmeden önce yapılması önerilmektedir (Field, 2013; Tabachnick & Fidell, 2013). Faktör analizinde temel bileşenler yöntemi ve Varimax rotasyonu kullanılmıştır. Faktör sayısının belirlenmesi ve madde seçiminde; özdeğerin 1'in üzerinde olması, toplam açıklanan varyansın %50'den fazla olması, madde ortak varyans değerlerinin %50'nin üzerinde bulunması, faktör yüklerinin 0.45'ten büyük olması, madde binişiklik değerinin 0.10'un altında olması ve her faktörde en az üç madde bulunması gibi kriterler dikkate alınmıştır. Ayrıca yamaç çizgisi grafiği de faktör sayısının belirlenmesinde kullanılmıştır (Şekil 1).

Yapı geçerliliğini güçlendirmek amacıyla, AMOS programı aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Verilerin sürekli ve normal dağılım gösterdiği belirlenmesi üzerine, DFA'da Maximum Likelihood tahmin yöntemi kullanılmıştır. DFA değerlendirmesinde, modelin uyumunu ölçmek amacıyla çoklu uyum indeksleri (GFI, AGFI, CFI, NFI, TLI, RMSEA, SRMR) incelenmiştir.

DFA'nın uygulanmasında kullanılan örneklem büyüklüğü

( $n = 100$ ) sınırlı olmakla birlikte, uluslararası literatürde ideal örneklem büyüklüğünün modelin karmaşıklığına, madde sayısına, faktör yüklerinin gücüne ve ortak varyans düzeyine bağlı olarak değişebileceği ifade edilmektedir (Kline, 2016; MacCallum vd., 1999). Özellikle iyi tanımlanmış faktör yapılarında, yüksek faktör yükleri ve düşük hata varyansı ile kurulan modellerde, görece küçük örneklemle yapılan DFA uygulamalarının da anlamlı ve geçerli sonuçlar üretebileceği belirtilmektedir. Türkiye'de yapılan bazı simülasyon temelli çalışmalarda da bu sav desteklenmektedir. Örneğin, OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi'nde yayımlanan Uyumaz ve Sırgancı (2021) çalışmasında, Bayes temelli DFA yönteminin 25, 50 ve 100 kişilik örneklemde güçlü model uyumu sağladığı ve daha az yanlış sonuçlar ürettiği ortaya konmuştur. Bu bağlamda, mevcut çalışmada yalnızca KMO ve Bartlett testleri değil, model uyum indeksleri de çok boyutlu biçimde değerlendirilmiş; ancak örneklem büyüklüğüne ilişkin sınırlılık dikkate alınarak DFA bulgularının temkinli yorumlanması ve ileride daha geniş örneklemle desteklenmesi önerilmiştir. Bu sınırlılığa rağmen, model uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeylerde bulunması ve elde edilen faktör yapısının kuramsal temellere uygunluk göstermesi, DFA sonuçlarının geçerlik için kanıt olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Ölçeğin güvenilirliği iç tutarlılık katsayısı olan Cronbach's Alpha değeri ile değerlendirilmiştir. Kalaycı (2008)'ya göre,  $\alpha$  katsayısı 0.00–0.40 arasında ise güvenilir değil; 0.40–0.60 arasında düşük güvenilirlikte; 0.60–0.80 arasında oldukça güvenilir ve 0.80–1.00 arasında ise yüksek derecede güvenilir olarak kabul edilmektedir. Güvenilirlik analizleri bu kriterler doğrultusunda yorumlanmıştır. Sonuçların değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi olarak 0.05 alınmış;  $p < 0.05$  değerleri anlamlı farklılık olarak,  $p > 0.05$  değerleri ise anlamlı farklılık bulunmadığı şeklinde yorumlanmıştır.

**Tablo 1 Ölçeğe İlişkin Pilot Çalışmada Maddelerin Frekans Dağılımı**

	Madde <i>n</i>	Hiç Uygun Değil		Neredeyse Uygun Değil		Pek Uygun Değil		Kısmen Uygun		Oldukça Uygun		Tamamen Uygun	
		%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>
1.	Afet meydana geldiğinde insanların nasıl davranacağına dair somut bir fikrim var.	3	2.42	6	4.84	4	3.23	42	33.87	53	42.74	16	12.90
2.	Bana faydası olmayan şeyleri yapmak istemem.	19	15.32	10	8.06	10	8.06	25	20.16	27	21.77	33	26.61
3.	Afet anında gerekli olacak malzemelere dair somut bir fikrim var.	1	.81	4	3.23	9	7.26	35	28.23	43	34.68	32	25.81
4.	Birçok farklı arkadaş edinmek istiyorum.	6	4.84	9	7.26	29	23.39	41	33.06	16	12.90	23	18.55
5.	Afet meydana geldiğinde şehrin nasıl bir hal alacağına dair somut bir fikrim var.	4	3.23	2	1.61	7	5.65	38	30.65	45	36.29	28	22.58
6.	Bir kez afet meydana geldiğinde çok büyük sorunlar olacağını düşünüyorum.	2	1.61	2	1.61	4	3.23	32	25.81	44	35.48	40	32.26
7.	Kaygılı biri olduğumu düşünüyorum.	3	2.42	9	7.26	27	21.77	38	30.65	28	22.58	19	15.32
8.	Sık sık endişe duyuyorum.	7	5.65	11	8.87	27	21.77	41	33.06	23	18.55	15	12.10
9.	Sadece yakın çevremde meydana gelebilecek olayları düşünürüm.	31	25.00	20	16.13	24	19.35	26	20.97	15	12.10	8	6.45
10.	Afet hakkında düşünmeye başladığımda, çeşitli zarar/felaket senaryolarını hayal ederim.	6	4.84	2	1.61	6	4.84	51	41.13	32	25.81	27	21.77
11.	Normalde afetler hakkında düşünmem.	16	12.90	20	16.13	31	25.00	33	26.61	16	12.90	8	6.45
12.	Afetin yarın olması bile mümkün.	1	.81	1	.81	2	1.61	17	13.71	31	25.00	72	58.06
13.	Sadece bireysel çabayla afetin zararlarını azaltmanın zor olduğunu düşünüyorum.	2	1.61	5	4.03	19	15.32	21	16.94	43	34.68	34	27.42
14.	Etrafımdaki tehlikeleri her zaman fark ederim.	3	2.42	6	4.84	21	16.94	60	48.39	21	16.94	13	10.48
15.	Afet önlemleri sadece depreme dayanıklı yapılar ya da dalgakıranlar gibi fiziksel önlemlerle yeterlidir diye düşünüyorum.	30	24.19	23	18.55	36	29.03	22	17.74	7	5.65	6	4.84
16.	İnsanlarla iletişim kurmayı severim.	1	.81	2	1.61	10	8.06	43	34.68	38	30.65	30	24.19
17.	Afet önlemleri sadece kendi bölgemle değil, diğer bölgelerle iş birliğini de gerektirir diye düşünüyorum.	0	.00	2	1.61	0	.00	11	8.87	36	29.03	75	60.48
18.	Kalabalık yerlerde olmayı severim.	11	8.87	7	5.65	41	33.06	41	33.06	14	11.29	10	8.06
19.	Afet meydana geldiğinde nasıl bir tepki vermem gerektiğine dair somut bir fikrim var.	1	.81	4	3.23	13	10.48	47	37.90	33	26.61	26	20.97
20.	Başkaları için bir şeyler yapmak istiyorum.	4	3.23	2	1.61	2	1.61	35	28.23	46	37.10	35	28.23

Not. n = frekans; % = yüzde.

**Tablo 2 Pilot Çalışmaya İlişkin Ölçeğin Madde ve Güvenilirlik Analiz Sonuçları**

	<b>Madde</b>	<b>Düzeltilmiş Madde Korelasyonu</b>	<b>Madde Silindiğinde Cronbach's Alpha Değeri</b>	<b>Ort</b>	<b>SS</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>
1.	Afet meydana geldiğinde insanların nasıl davranacağına dair somut bir fikrim var.	.315	.713	4.48	1.08	
2.	Bana faydası olmayan şeyleri yapmak istemem.	.255	.722	4.05	1.76	
3.	Afet anında gerekli olacak malzemelere dair somut bir fikrim var.	.466	.701	4.70	1.08	
4.	Birçok farklı arkadaş edinmek istiyorum.	.360	.708	3.98	1.36	
5.	Afet meydana geldiğinde şehrin nasıl bir hal alacağına dair somut bir fikrim var.	.424	.704	4.63	1.14	
6.	Bir kez afet meydana geldiğinde çok büyük sorunlar olacağını düşünüyorum.	.443	.704	4.89	1.05	
7.	Kaygılı biri olduğumu düşünüyorum.	.309	.713	4.10	1.25	
8.	Sık sık endişe duyuyorum.	.282	.716	3.86	1.32	
9.	Sadece yakın çevremde meydana gelebilecek olayları düşünürüm.	.272	.718	2.98	1.57	
10.	Afet hakkında düşünmeye başladığımda, çeşitli zarar/felaket senaryolarını hayal ederim.	.288	.715	4.47	1.21	
11.	Normalde afetler hakkında düşünmem.	.177	.726	3.30	1.40	.725
12.	Afetin yarın olması bile mümkün.	.181	.723	5.35	.93	
13.	Sadece bireysel çabayla afetin zararlarını azaltmanın zor olduğunu düşünüyorum.	.212	.721	4.61	1.24	
14.	Etrafımdaki tehlikeleri her zaman fark ederim.	.316	.713	4.04	1.08	
15.	Afet önlemleri sadece depreme dayanıklı yapılar ya da dalgakıranlar gibi fiziksel önlemlerle yeterlidir diye düşünüyorum.	.251	.719	2.77	1.40	
16.	İnsanlarla iletişim kurmayı severim.	.288	.715	4.65	1.04	
17.	Afet önlemleri sadece kendi bölgemle değil, diğer bölgelerle iş birliğini de gerektirir diye düşünüyorum.	.329	.714	5.47	.79	
18.	Kalabalık yerlerde olmayı severim.	.300	.714	3.56	1.27	
19.	Afet meydana geldiğinde nasıl bir tepki vermem gerektiğine dair somut bir fikrim var.	.406	.706	4.49	1.09	
20.	Başkaları için bir şeyler yapmak istiyorum.	.087	.730	4.79	1.12	

Not. Ort = ortalama; SS = standart sapma.

Tablolara göre pilot çalışmada kullanılan ölçek maddelerine yönelik yapılan güvenilirlik analizi sonuçları, maddelerin genel olarak ölçeğe olumlu katkı sağladığını ve madde çıkarmaya gerek olmadığını göstermektedir.

## ARAŞTIRMA BULGULARI

**Düzeltilmiş madde korelasyonları:** Düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarına ilişkin analiz sonuçlarına göre, maddelerin %85'i 0.20'nin üzerinde değerler sergilemiştir. Bu bulgu, maddelerin ölçeğin ölçmeyi hedeflediği yapıya katkı sağladığını ve ayırt edici özelliklere sahip olduğunu göstermektedir. Örneğin, "3.Afet anında gerekli olacak malzemelere dair somut bir fikrim var" maddesi (0.466) ve "6.Bir kez afet meydana geldiğinde çok büyük sorunlar olacağını düşünüyorum" maddesi (0.443) yüksek düzeyde düzeltilmiş madde toplam korelasyonu değerlerine ulaşmıştır.

### Madde silindiğinde Cronbach's Alpha değerleri:

Madde analizleri sonucunda, her bir madde çıkarıldığında Cronbach's Alpha değerinin 0.725 olan toplam değerden anlamlı bir şekilde değişmediği gözlemlenmiştir. Bu durum, ölçeğin genel güvenilirliğinin tek bir maddeye bağımlı olmadığını ve ölçeğin dengeli bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

**Maddelerin ortalamaları ve standart sapmaları (Ort ve SS):** Maddelerin ortalamaları 2.77 ile 5.47 arasında değişmektedir. Bu sonuç, katılımcıların ölçek maddelerine verdikleri yanıtların farklı eğilimler gösterdiğini ortaya koymaktadır. Standart sapma değerleri ise 0.79 ile 1.76 arasında değişmekte olup, varyansın dengeli bir dağılım sergilediğini göstermektedir.

**Genel Cronbach's Alpha değeri:** Ölçeğin genel Cronbach's Alpha değeri 0.725 olarak hesaplanmıştır. Literatürde 0.70–0.80 arası Cronbach's Alpha değerleri oldukça güvenilir olarak kabul edilmektedir (Kalaycı, 2008). Bu doğrultuda, elde edilen sonuç ölçeğin yeterli düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu ve maddelerin testin ölçtüğü yapıyı tutarlı bir şekilde temsil ettiğini göstermektedir.

**Düşük katkı sağlayan maddeler:** "Başkaları için bir şeyler yapmak istiyorum" ifadesine ait Madde 20'nin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonununun 0.087 olduğu ve bu değer için kabul edilebilir sınırdan altında kaldığı gözlemlenmiştir.

Bu madde çıkarıldığında ölçeğin genel Cronbach's Alpha değerinde 0.725'ten 0.730'a (çok hafif) bir artış olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda, Madde 20'nin ölçek yapısına sınırlı katkı sağladığı değerlendirilmiştir. Ancak ölçek bütünlüğünü ve içerik geçerliğini korumak amacıyla, madde çıkarılmadan analizlere dahil edilmiştir. İlerleyen çalışmalarda, Madde 20'nin kültürel uygunluk ve kavramsal geçerlilik açısından yeniden gözden geçirilmesi önerilmektedir.

Ölçek maddelerinin hem düzeltilmiş madde korelasyonları hem de madde silindiğinde Cronbach's Alpha değerleri dikkate alındığında, ölçekten herhangi bir maddeyi çıkarmaya gerek olmadığı görülmektedir. Ölçek, genel olarak tutarlı ve güvenilir bir yapı sergilemektedir.

**Tablo 3 Ölçeğe İlişkin Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenilirlik Sonuçları**

Faktör Adı	Soru İfadesi	Faktör Ağırlığı	Faktör Açıklayıcılığı (%)	Cronbach's Alpha
1.Faktör	s1	.511	14.14	.745
	s3	.655		
	s5	.500		
	s19	.667		
2.Faktör	s5	.578	13.92	.716
	s6	.569		
	s7	.539		
	s8	.559		
3.Faktör	s9	.569	12.53	.735
	s10	.573		
	s11	.511		
	s12	.516		
4.Faktör	s13	.566	11.97	.724
	s14	.521		
	s15	.521		
	s16	.599		
5.Faktör	s17	.595	11.15	.755
	s18	.599		
	s19	.581		
	s20	.517		
		Toplam	63.71	.721
		KMO Geçerliliği		.736
		Barlett ki-kare		646.459
		P	< .001	

Ölçeğin açıklayıcı faktör analizi (AFA) sonuçları ve güvenilirlik değerlendirmeleri detaylı bir şekilde incelendiğinde;

**KMO Değeri:** 0.736 olarak hesaplanmıştır ve bu, faktör analizi için yeterli kabul edilen 0.60 değerinin üzerindedir (Field, 2013; Hair vd., 2014). Literatürde 0.70–0.79 arası “orta”, 0.80–0.89 “iyi” ve 0.90 üzeri “çok iyi” düzey olarak sınıflandırılmaktadır (Kaiser, 1974; Field, 2013). Bu bağlamda elde edilen 0.736’lık KMO değeri, analiz için kabul edilebilir düzeyde bulunmuştur.

**Bartlett Küresellik Testi:** Ki-kare değeri 646,459 ve  $p < 0,001$  bulunmuştur. Bu sonuç, veri setinin faktör analizine uygun olduğunu ve değişkenler arasında yeterli korelasyon bulunduğunu göstermektedir. Ölçek, toplamda %63,71 oranında varyansı açıklayan 5 faktörlü bir yapıya sahiptir. Bu oran, sosyal bilimlerde geçerli bir ölçek geliştirme çalışması için kabul edilebilir düzeydedir; zira literatürde faktör yapısının açıkladığı toplam varyansın %60 civarı, özellikle sosyal bilimlerde sıklıkla tatmin edici bir seviye olarak gösterilmektedir (Hair vd., 2014; Yaşlıoğlu, 2017). Faktörler sırasıyla şu oranlarda varyansı açıklamaktadır: 1.Faktör: %14,14, 2.Faktör: %13,92, 3. Faktör: %12,53, 4.Faktör: %11,97 ve 5. Faktör: %11,15 oranlarında açıklamaktadır. Bu noktada orijinal ölçekten alınan desteğe ve dil tercümesi de dikkate alınarak 1. Faktör için “Afet Durumu Hayal Gücü”, 2. Faktör için “Afet ile İlgili Kriz Bilinci”, 3. Faktör için “Başkalarını Düşünme”, 4. Faktör için “Afete Karşı İlgi Alaka” ve 5. Faktör için “Kaygı” isimleri verilmiş olup, tüm ölçüğe “Afet Bilinci Ölçeği” adı verilmesi uygun görülmüştür.

Birinci faktör, afet durumlarında bireylerin hayal gücünü kullanarak olayları değerlendirme ve senaryolar oluşturma yeteneğini temsil etmektedir. S1, S3, S5 ve S19 ifadelerinden oluşan bu faktörün açıklanan varyansı %14,14, Cronbach’s Alpha değeri ise 0,745 olarak hesaplanmıştır. Faktör yükleri 0,500 ile 0,667 arasında değişmekte olup, bu durum faktörün tutarlılığını ve ölçüm gücünü göstermektedir. Bu boyut, afet durumlarında zihinsel simülasyon ve hazırlık kapasitesini ölçmede yer almaktadır.

İkinci faktör, bireylerin afet durumlarında kriz bilincini geliştirme ve olayları anlamlandırma yeteneğini ifade

etmektedir. S5, S6, S7 ve S8 ifadelerinden oluşan bu faktör, %13,92 oranında varyansı açıklamakta olup Cronbach’s Alpha değeri ise 0,716 olarak hesaplanmıştır. Faktör yükleri 0,539 ile 0,578 arasında değişmekte olup, bu boyut, afet durumlarında bilinçli kararlar almayı ve hızlı tepki verme kapasitesini değerlendirme açısından önem taşımaktadır.

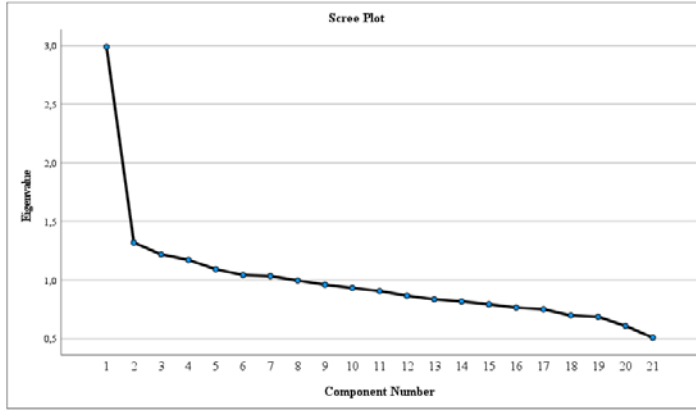
Üçüncü faktör, afet durumlarında bireylerin diğer insanlara yönelik empati kurma ve yardım etme davranışlarını temsil etmektedir. S9, S10, S11 ve S12 ifadelerinden oluşan bu faktör, %12,53 oranında varyansı açıklamakta olup Cronbach’s Alpha değeri ise 0,735 olarak hesaplanmıştır. Faktör yükleri 0,511 ile 0,573 arasında değişmekte olup, bu durum bu boyutun ölçme güvenilirliğini desteklemektedir. Faktör, toplumsal dayanışmayı ve bireylerin sosyal sorumluluk bilincini ölçmek açısından kritik bir role sahiptir.

Dördüncü faktör, bireylerin afetlere karşı ilgisini, konunun ciddiyetine duyduğu farkındalığı ve afet hazırlıklarına gösterdiği dikkati ifade etmektedir. S13, S14, S15 ve S16 ifadelerinden oluşan bu faktör, %11,97 oranında varyansı açıklamakta olup Cronbach’s Alpha değeri ise 0,724 olarak hesaplanmıştır. Faktör yükleri 0,521 ile 0,599 arasında değişmekte olup, bu durum bu boyutun ölçme güvenilirliğini desteklemektedir. Afet ile ilgili alaka boyutu, bireylerin afetlere yönelik bilinç ve duyarlılığını anlamak için kritik bir yapıdır.

Son olarak beşinci faktör, bireylerin afet durumlarına yönelik hissettikleri endişe ve kaygı düzeylerini ifade etmektedir. S17, S18, S19 ve S20 ifadelerinden oluşan bu faktör, %11,15 oranında varyansı açıklamakta olup Cronbach’s Alpha değeri ise 0,755 olarak hesaplanmıştır. Faktör yükleri 0,517 ile 0,599 arasında değişmekte olup, bu durum bu boyutun yüksek düzeyde içsel tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. Kaygı boyutu, bireylerin afet durumlarında yaşadıkları duygusal tepkilerin ve stres düzeylerinin değerlendirilmesi açısından önemli bir yapı sunmaktadır.

Sonuç olarak, yapılan açıklayıcı faktör analizi ve güvenilirlik incelemeleri, ölçeğin afet durumlarına yönelik bireylerin farklı bilişsel, duygusal ve davranışsal boyutlarını değerlendirme konusunda güçlü bir yapıya

sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ölçek, toplam varyansın %63,71'ini açıklayan 5 faktörden oluşmaktadır ve her bir faktör, ilgili alt boyutları tutarlı bir şekilde ölçmektedir. KMO değeri ve Bartlett testi sonuçları, ölçeğin faktör analizi için uygun olduğunu doğrulamaktadır. Güvenilirlik analizinde elde edilen Cronbach's Alpha değerleri, tüm faktörlerde kabul edilebilir düzeylerde olup, ölçeğin genel güvenilirliği de tatmin edici bulunmuştur. Bu sonuçlar, ölçeğin akademik araştırmalarda ve uygulamalarda afet durumlarına yönelik farkındalık, kriz bilinci, empati, alaka ve kaygı gibi temel kavramları değerlendirmek için güvenilir ve geçerli bir araç olduğunu göstermektedir.



**Şekil 1** Afet Bilinci Ölçeği Yamaç Grafiği

Şekil 1'de sunulan yamaç grafiği, faktör analizine ilişkin özdeğerlerin faktör sayısına göre sıralanarak çizildiği bir görselleştirme sunmaktadır. Güncel literatürde, özdeğeri 1'in üzerinde olan faktörlerin belirlenmesi (Kaiser kriteri) ile birlikte, grafikteki kırılma noktasına (elbow point) odaklanan yamaç testi birlikte kullanılmaktadır. Bu grafikte beşinci faktörden sonra eğrinin yataylaştığı görülmekte olup, bu durum ilk beş faktörün anlamlı olduğu ve modelin açıklayıcı gücünü büyük ölçüde yansıttığını göstermektedir. Yamaç grafiği, özellikle faktör sayısının belirlenmesinde öznel kararların nesnel görsel destekle pekiştirilmesine katkı sunar (Costello & Osborne, 2005; Watkins, 2018).

**Tablo 4 Afet Bilinci Ölçeğine İlişkin Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri**

İndeksler	Değer	Kabul Edilebilir Değerler	Mükemmel Değerler
$\chi^2/sd$	.988	$2 \leq \chi^2/sd \leq 4$	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$
GFI	.979	$.90 \leq GFI \leq .95$	$.95 \leq GFI \leq 1.00$
AGFI	.972	$.85 \leq AGFI \leq .90$	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$
CFI	.985	$.90 \leq CFI \leq .95$	$.95 \leq CFI \leq 1.00$
NFI	.858	$.90 \leq NFI \leq .95$	$.95 \leq NFI \leq 1.00$
NNFI (TLI)	.955	$.90 \leq NNFI \leq .95$	$.95 \leq NNFI \leq 1.00$
RMSEA	.045	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	$.00 \leq RMSEA \leq .05$

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçları, afet bilinci ölçeğinin 5 faktörlü yapısının veriyle ne derece uyumlu olduğunu değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Aşağıda, her bir uyum indeksi detaylı şekilde açıklanmış ve incelenmiştir. Buna göre;

**$\chi^2/sd$  (Ki-kare/Serbestlik Derecesi):** Ki-kare/serbestlik derecesi oranı ( $\chi^2/sd$ ) ölçeğin uyumunu değerlendirmek için önemli bir kriterdir. Hesaplanan  $\chi^2/sd$  değeri 0,988 olarak bulunmuş ve bu değer mükemmel uyum kategorisinde yer almıştır ( $0 \leq \chi^2/sd \leq 2$ ). Bu sonuç, modelin veriyle yüksek uyum sağladığını ve teorik olarak tasarlanan faktör yapısının doğru bir şekilde temsil edildiğini göstermektedir. Düşük bir  $\chi^2/sd$  değeri, ölçeğin yapı geçerliliğinin güçlü bir şekilde doğrulandığını desteklemektedir.

**GFI (Goodness of Fit Index - Uyum İyi Olma İndeksi):** Hesaplanan GFI değeri 0,979 olup, mükemmel uyum kategorisinde yer almaktadır ( $0,95 \leq GFI \leq 1,00$ ). GFI, modelin açıklayabildiği varyansın oranını ifade eder. Bu sonuç, ölçeğin faktör yapısının veriyle oldukça iyi uyum sağladığını ve modelin genel anlamda kabul edilebilir bir yapıda olduğunu göstermektedir. GFI değerinin bu düzeyde yüksek çıkması, modelin doğruluğunu güçlendirmektedir.

**AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index - Düzeltilmiş Uyum İyi Olma İndeksi):** AGFI değeri 0,972 olarak hesaplanmış ve mükemmel uyum aralığında bulunmuştur ( $0,90 \leq AGFI \leq 1,00$ ). AGFI, örneklem büyüklüğünü ve modelin karmaşıklığını dikkate alarak GFI değerini düzelten bir indekstir. Bu yüksek değer, ölçeğin faktör yapısının istatistiksel olarak anlamlı bir doğruluğa sahip olduğunu ve ölçeğin küçük hata oranları ile çalıştığını göstermektedir.

**CFI (Comparative Fit Index - Karşılaştırmalı Uyum İndeksi):** CFI değeri 0,985 olup, mükemmel uyum sınırları içinde yer almaktadır ( $0,95 \leq CFI \leq 1,00$ ). Bu indeks, modele eklenen her bir faktörün veriyle uyumunu karşılaştırmalı olarak ölçer. Elde edilen sonuç, ölçeğin teorik yapısının veri ile güçlü bir şekilde desteklendiğini ve modelin doğruluğunu işaret etmektedir. CFI değeri, ölçeğin geçerliliği açısından önemli bir kanıt sunmaktadır.

**NFI (Normed Fit Index - Normlanmış Uyum İndeksi):** NFI değeri 0,858 olarak hesaplanmış ve kabul edilebilir sınırın altında kalmıştır ( $0,90 \leq NFI \leq 0,95$ ). Bu durum, modelin diğer uyum indeksleriyle kıyaslandığında biraz daha düşük bir performans gösterdiğini ifade etmektedir. Ancak NFI'nin örneklem büyüklüğüne duyarlı olduğu ve daha büyük örneklerde daha yüksek değerler verebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu sonuca rağmen, ölçeğin genel uyumuna ilişkin diğer indeksler oldukça güçlü olduğundan, bu durum modelin genel uyumluluğunu ciddi ölçüde etkilememektedir.

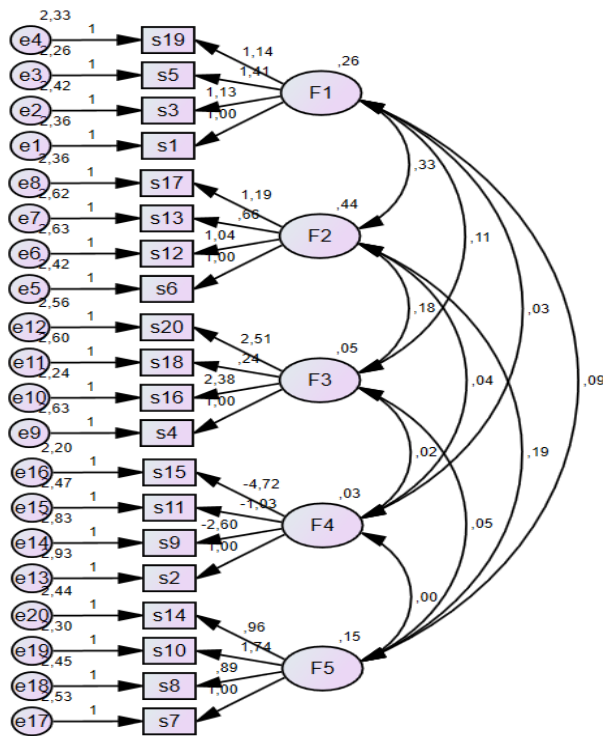
**NNFI (Non-Normed Fit Index - Normdan Bağımsız Uyum İndeksi, TLI - Tucker-Lewis Index):** NNFI değeri 0,955 olarak hesaplanmış ve mükemmel uyum kategorisinde yer almıştır ( $0,95 \leq NNFI \leq 1,00$ ). NNFI, modelin parsimoni (ekonomiklik) prensibini göz önünde bulundurarak model-veri uyumunu değerlendirir. Bu sonuç, modelin teoriye uygun bir şekilde tasarlandığını ve faktör

yapısının geçerliliğini güçlü bir şekilde desteklediğini göstermektedir.

**RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation - Kök Ortalama Yaklaşım Hata Karekökü):** RMSEA değeri 0,045 olup mükemmel uyum sınırlarında yer almaktadır ( $0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$ ). RMSEA, modelin ortalama hata varyansını ölçer ve düşük değerler, modelin veriyle uyumunun yüksek olduğunu gösterir. Bu sonuç, modelin faktör yapısının hata oranlarının minimum düzeyde olduğunu ve ölçeğin yüksek bir uyum gücüne sahip olduğunu kanıtlamaktadır.

Sonuç olarak; doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, afet bilinci ölçeğinin geliştirilmiş modelinin veriyle yüksek uyum sağladığını ortaya koymaktadır.  $\chi^2/sd$ , GFI, AGFI, CFI, NNFI ve RMSEA indekslerinin tümü mükemmel uyum sınırları içerisindedir. Sadece NFI değeri kabul edilebilir sınırın altında kalarak uyumun daha az güçlü bir boyutunu yansıtmaktadır. Bu sonuç, ölçeğin genel uyumunun tatmin edici olduğunu; ancak NFI indeksinin düşük çıkmasının özellikle örneklem büyüklüğünün sınırlılığı ( $n = 100$ ) ile ilişkili olabileceğini göstermektedir. Literatürde, doğrulayıcı faktör analizi için önerilen ideal örneklem büyüklüğünün genellikle en az 200 kişi olduğu belirtilmektedir (Hair vd., 2014; Kline, 2016). Bu nedenle, modelin daha geniş örneklerle test edilmesi, özellikle NFI gibi duyarlı indekslerin daha güvenilir olarak değerlendirilebilmesi açısından önem taşımaktadır.

Genel olarak, bu bulgular, ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olabileceğine yönelik ön kanıtlar sunmakta; ancak modelin farklı örneklerde, özellikle daha geniş örneklem büyüklükleriyle ( $n \geq 200$ ) yeniden test edilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, mevcut DFA sonuçları eldeki en iyi kanıtı sunmakla birlikte, daha güçlü genellemeler için ileri düzey doğrulama çalışmalarına ihtiyaç vardır.



Şekil 2 Afet Bilinci Ölçeği Yol Diyagramı

Not. F1 = Afet Durumu Hayal Gücü; F2 = Afet ile İlgili Kriz Bilinci; F3 = Başkalarını Düşünme; F4 = Afete Karşı İlgililik; F5 = Kaygı.

Tablo 5 Afet Bilinci Ölçeğine İlişkin Frekans Dağılımları, Normallik ve Güvenilirlik Sonuçları

Değişken	Ort.	Min.	Maks.	SS	Çarpıklık	Basıklık	Güvenilirlik
Afet Durumu Hayal Gücü	14.94	5.00	24.00	3.88	.072	-.335	.801
Afet ile İlgili Kriz Bilinci	15.33	5.00	24.00	4.12	.142	-.681	.823
Başkalarını Düşünme	14.90	5.00	24.00	3.46	-.086	-.135	.817
Afete Karşı İlgililik	13.77	4.00	24.00	3.57	.001	.097	.833
Kaygı	14.66	4.00	24.00	3.60	-.009	-.084	.821
Afet Bilinci Ölçek Düzeyi	73.60	49.00	120.00	10.39	.745	.560	.835

Afet Bilinci Ölçeği alt boyutları için frekans dağılımı incelendiğinde, tüm alt boyutların ortalama puanlarının orta düzeyde olduğu görülmektedir. "Afet Durumu Hayal Gücü" alt boyutunun ortalaması 14,94 (min = 5,00, maks = 24,00), "Afet ile İlgili Kriz Bilinci" alt boyutunun 15,33 (min = 5,00, maks = 24,00) ve "Başkalarını Düşünme" alt boyutunun 14,90 (min = 5,00, maks = 24,00) olduğu bulunmuştur. "Afete Karşı İlgililik" alt boyutu ortalama 13,77 (min = 4,00, maks = 24,00) ve "Kaygı" alt boyutu ortalama 14,66 (min = 4,00, maks = 24,00) ile benzer bir

dağılım göstermiştir. Ölçeğin toplam puanı ise ortalama 73,60 (min = 49,00, maks = 120,00) olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, ölçeğin katılımcılar arasında geniş bir varyasyon sunduğunu ve her bir boyutun ayrı ayrı güvenilir bir şekilde ölçüldüğünü göstermektedir.

Çarpıklık ve basıklık değerleri açısından değerlendirildiğinde, tüm alt boyutların normal dağılıma uygun olduğu gözlemlenmiştir. Çarpıklık değerleri "Afet Durumu Hayal Gücü" (0,072), "Afet ile İlgili Kriz Bilinci" (0,142), "Başkalarını Düşünme" (-0,086), "Afete Karşı

İlgi Alaka" (0,001) ve "Kaygı" (-0,009) alt boyutlarında -1,5 ile +1,5 aralığında bulunmuştur. Benzer şekilde, basıklık değerleri de "Afet Durumu Hayal Gücü" (-0,335), "Afet ile İlgili Kriz Bilinci" (-0,681), "Başkalarını Düşünme" (-0,135), "Afete Karşı İlgi Alaka" (0,097) ve "Kaygı" (-0,084) boyutları için bu aralığa uygun olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam puanı için çarpıklık (0,745) ve basıklık (0,560) değerleri de normallik sınırları içinde yer almaktadır. Bu bulgular, ölçeğin ve alt boyutlarının dağılımında ciddi bir sapma olmadığını ve istatistiksel analizlerde parametrik testlerin kullanılabilirliğini göstermektedir.

Çarpıklık ve basıklık değerlerinin tüm boyutlar ve ölçeğin toplam puanı için normallik sınırları içinde bulunması, verinin normal dağılım varsayımını karşıladığını göstermektedir. Bu sonuç, ölçeğin homojen bir dağılım sergilediğini ve faktörler arasında dengeli bir ölçüm sağladığını göstermektedir. Normallik varsayımının sağlanması, analizlerin güvenilirliğini artırmakta ve elde edilen sonuçların genellenebilirliğini desteklemektedir. Bu durum, ölçeğin istatistiksel geçerlilik açısından güçlü olduğunu ve geniş bir örnekleme uygulanabilirliğini göstermektedir.

**Tablo 6 Afet Bilinci Ölçeğine İlişkin Tekrar Test Sonuçları**

Değişken	1	2	3	4	5	6
Afet Durumu Hayal Gücü	1					
Afet ile İlgili Kriz Bilinci	.372**	1				
Başkalarını Düşünme	.228**	.301**	1			
Afete Karşı İlgi Alaka	-.056	-.040	-.001	1		
Kaygı	.145**	.242**	.124**	.003	1	
Afet Bilinci Ölçek Düzey	.628**	.706**	.580**	.308**	.539**	1

Not.  $p < .01$  düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 6'daki test-tekrar test korelasyon sonuçları, Afet Bilinci Ölçek Düzeyi ile diğer değişkenler arasında zaman içerisinde yüksek tutarlılık olduğunu göstermektedir. Özellikle Afet ile İlgili Kriz Bilinci ile güçlü bir pozitif ilişki ( $r = 0.706$ ,  $p < 0.01$ ) ve Afet Durumu Hayal Gücü

ile yine güçlü bir pozitif ilişki ( $r = 0.628$ ,  $p < 0.01$ ) ölçüm aracının güvenilir olduğunu desteklemektedir. Başkalarını Düşünme ile de güçlü bir pozitif ilişki ( $r = 0.580$ ,  $p < 0.01$ ) ve Kaygı ile anlamlı bir ilişki ( $r = 0.539$ ,  $p < 0.01$ ) bulunmuştur. Afete Karşı İlgi Alaka değişkeni ile ölçüm aracı arasındaki ilişki ise anlamlı olmakla birlikte nispeten daha düşük düzeydedir ( $r = 0.308$ ,  $p < 0.01$ ). Bu bulgular, ölçeğin genelde zaman içinde tutarlı ölçümler sağladığını, ancak bazı alt boyutlarda, özellikle düşük korelasyon değerleri gösteren alanlarda iyileştirme yapılabileceğini göstermektedir.

## SONUÇ

Bu araştırma, Shimazaki ve Ozeki (2022) tarafından geliştirilen Afet Bilinci Ölçeği Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin çeviri, kültürel uyarlama ve dilsel geçerlilik süreçleri titizlikle yürütülmüştür. Elde edilen bulgular, ölçeğin açıklayıcı faktör analizi (AFA) sonuçlarıyla yapısal olarak güçlü bir çerçeve sunduğunu göstermektedir. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) de beş faktörlü modelin genel uyumunu desteklemiştir; ancak bu analiz, 100 kişilik sınırlı bir örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir. Literatürde DFA için önerilen örneklem büyüklüğü genellikle  $n \geq 200$  olmakla birlikte, bu çalışma sınırlı örnekleme elde edilen ilk bulgularla modelin geçerliliğine ilişkin ön kanıtlar sunmaktadır. Bu nedenle DFA bulgularının dikkatle ve temkinli biçimde yorumlanması gerektiği vurgulanmalıdır.

Afet bilinci, ölçek kapsamında beş temel boyutta ölçülmektedir: Afet Durumu Hayal Gücü, Afet ile İlgili Kriz Bilinci, Başkalarını Düşünme, Afete Karşı İlgi-Alaka ve Kaygı. Ölçeğin, toplam varyansın %63,71'ini açıklayan beş faktörlü yapısı, sosyal bilimler literatüründe kabul gören istatistiksel kriterlere uygundur (Hair vd., 2014; Yaşlıoğlu, 2017). Güvenirlik analizleri sonucunda, tüm alt boyutlarda Cronbach's Alpha katsayılarının 0.70'in üzerinde olduğu görülmüş, bu da ölçeğin iç tutarlılığının yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. DFA kapsamında elde edilen  $\chi^2/sd$ , GFI, AGFI, CFI, NNFI ve RMSEA gibi uyum indeksleri ideal sınırlar içinde yer almıştır. Sadece NFI değeri nispeten düşük çıkmış; bu durumun sınırlı örneklem büyüklüğü veya model karmaşıklığı gibi faktörlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu bulgular, Afet Bilinci Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanmış hâlinin bireylerin afet bilinci düzeylerini ölçmede potansiyel taşıdığını göstermektedir. Ancak ölçek, yalnızca üniversite öğrencilerinden oluşan bir örnekleme sınanmıştır. Dolayısıyla, farklı yaş grupları ve eğitim seviyelerinde geçerliliği ve güvenilirliği test edilmeden, genellenebilirliği konusunda temkinli olunmalıdır. Gelecekte farklı yaş, cinsiyet ve meslek gruplarında yapılacak uygulamalarla bu ölçeğin ölçme gücü yeniden değerlendirilmelidir. Farklı örneklemlerde yapılacak DFA analizlerinde benzer sonuçlar elde edilebileceği gibi farklı yapılar da ortaya çıkabilir; bu durum, ölçeğin kültürel ve yaşa özgü biçimlerde çalışmasını gerektirir.

Ölçeğin uygulanabilirliği, özellikle afet bilinci eğitimi alan bireylerde, eğitim öncesi ve sonrası ölçümlerle değerlendirilebilir. Yerel yönetimler ve kamu kurumları, bu ölçeği kullanarak toplumun afet bilinci düzeyini analiz edebilir; düşük bilinç seviyelerine sahip bölgelerde hedeflenmiş farkındalık kampanyaları yürütebilir. Ayrıca ölçek, Japonya gibi afet yönetimi konusunda gelişmiş ülkelerle kültürel karşılaştırmalarda kullanılabilir ve Türkiye'nin afet yönetim stratejilerinin gelişimine katkı sağlayabilir. Afet bilinci ile kriz yönetimi becerileri, stres düzeyleri ve risk algıları gibi değişkenler arasındaki ilişkilerin inceleneceği ileri düzey çalışmalara da zemin oluşturabilir.

Sonuç olarak, Afet Bilinci Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanmış hâli, afet bilinci kavramının ölçülmesine yönelik önemli ve özgün bir katkı sunmaktadır. Ancak özellikle doğrulayıcı faktör analizinin sınırlı bir örnekleme ( $n = 100$ ) yapılmış olması, ölçeğin yapısal geçerliliği konusundaki bulguların öncül düzeyde değerlendirilmesini gerektirmektedir. Ölçeğin daha geniş ve çeşitli örneklemler üzerinde test edilmesi, geçerlik ve güvenilirlik açısından daha güçlü kanıtlar sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). (2025). *Türkiye afet risk azaltma planı (TARAP)*. <https://www.afad.gov.tr/turkiye-afet-risk-azaltma-planı-tarap>
- Azimli Çilingir, G. (2018). Türkiye’de uygulanan afet yönetimi politikalarının incelenmesi: Yasal düzenlemeler ve DASK. *Dirençlilik Dergisi*, 2(1), 13–21. <https://doi.org/10.32569/resilience.413310>
- Birinci Konur, K., Sezen Vekli, G., Şeyihoğlu, A., Tekbıyık, A., & Kartal, A. (2023). Afet eğitimi ve disiplinlerarası öğretim: Öğretmenler ne düşünüyor? *Afet ve Risk Dergisi*, 6(2), 575–596. <https://doi.org/10.35341/afet.1247735>
- Bogdan, E., Krueger, R., Wright, J., Woods, K., & Cottar, S. (2024). Disaster awareness and preparedness among older adults in Canada regarding floods, wildfires, and earthquakes. *International Journal of Disaster Risk Science*, 15(2), 198–212. <https://doi.org/10.1007/s13753-024-00555-9>
- Borsa, J. C., Damásio, B. F., & Bandeira, D. R. (2012). Cross-cultural adaptation and validation of psychological instruments: Some considerations. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 22(53), 423–432. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2012000300014>
- Bulut, A. (2020). Raising awareness of disaster and giving disaster education to children in preschool education period. *Acta Educationis Generalis*, 10(2), 162–179. <https://doi.org/10.2478/atd-2020-0016>
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7), 1–9. <https://doi.org/10.7275/yj1-4868>
- Çapık, C., Gözüm, S., & Aksayan, S. (2018). Kültürlerarası ölçek uyarılama aşamaları, dil ve kültür uyarılması: Güncellenmiş rehber. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 26(3), 199–210. <https://doi.org/10.26650/FN397481>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). SAGE Publications.
- Gülersoy, A. E., & Akyol, A. (2024). Sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin incelenmesi. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 87–103. <https://izlik.org/JA55SY69MR>
- Gülersoy, A. E., & Turan, S. (2024). Çevre etiği yaklaşımları ölçeği geliştirme: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 10(2), 64–97. <https://doi.org/10.47615/issej.1539166>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Hargono, A., Artanti, K. D., Astutik, E., Widodo, P. P., Trisnawati, A. N., Wardani, D. K., & Lioni, E. (2023). Relationship between disaster awareness and disaster preparedness: Online survey of the community in Indonesia. *Journal of Public Health in Africa*, 14(9), Article 2376. <https://doi.org/10.4081/jphia.2023.2376>
- Hori, T., & Shaw, R. (2012). Global climate change perception, local risk awareness, and community disaster risk reduction: A case study of Cartago City, Costa Rica. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, 3(4), 77–104. <https://doi.org/10.1002/rhc3.19>
- Kimura, R., & Ikeda, M. (2024). Features and issues of disaster management education practices in schools and communities in Japan: Based on an analysis of activities of organizations participating in the “Disaster Management Education Challenge Plan” of the Cabinet Office. *Journal of Disaster Research*, 19(1), 19–29. <https://doi.org/10.20965/jdr.2024.p0019>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84–99. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.1.84>
- Öcal, A. (2019). Natural disasters in Turkey: Social and economic perspective. *International Journal of Disaster Risk Management*, 1(1), 51–61. <https://doi.org/10.18485/ijdrm.2019.1.1.3>
- Patel, R. K., Pamidimukkala, A., Kermanshachi, S., & Etminani-Ghasrodashti, R. (2023). Disaster preparedness and awareness among university students: A structural equation analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4447. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054447>
- Paton, D. (2019). Disaster risk reduction: Psychological perspectives on preparedness. *Australian Journal of Psychology*, 71(4), 327–341. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12237>
- Şahin, Y., Lamba, M., & Öztop, S. (2018). Üniversite öğrencilerinin afet bilinci ve afete hazırlık düzeylerinin belirlenmesi. *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*, 3(6), 149–159. <https://izlik.org/JA53ZC27NS>

- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Pearson Education.
- Uyumaz, G., & Sırgancı, G. (2021). Doğrulayıcı faktör analizi için gerekli örneklem büyüklüğü kaç kişidir? Bayes yaklaşımı ve maksimum olabilirlik kestirimi. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(29), 5313–5330. <https://doi.org/10.26466/opus.826895>
- Varol, N., & Buluş Kırıkkaya, E. (2017). Afetler karşısında toplum dirençliliği. *Resilience*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.32569/resilience.344784>
- Watkins, M. W. (2018). Exploratory factor analysis: A guide to best practice. *Journal of Black Psychology*, 44(3), 219–246. <https://doi.org/10.1177/0095798418771807>
- Yaşıtılı, A. N. (2025). Afet eğitiminin yönetim boyutu: Türkiye’den bulgular ve politik öneriler. *Studies in Educational Research and Development*, 9(2), 147–165. <https://izlik.org/JA25FT35HL>
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74–85. <https://izlik.org/JA83ZA74BA>
- Yetişensoy, O. (2022). Ortaokul öğrencilerine yönelik afet bilinci ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(36), 1473–1496. <https://doi.org/10.35675/befdergi.1146938>
- Yüksel, H. İ., & Akbel, E. (2023). Earthquakes and disaster education in our country and in the world. *Usak University Journal of Engineering Sciences*, 6(1), 52–66. <https://doi.org/10.47137/uujes.1302947>
- Zhang, M., & Wang, J. (2022). Trend analysis of global disaster education research based on scientific knowledge graphs. *Sustainability*, 14(3), 1492. <https://doi.org/10.3390/su14031492>
- Zhu, T., & Zhang, Y. J. (2017). An investigation of disaster education in elementary and secondary schools: Evidence from China. *Natural Hazards*, 89, 1009–1029. <https://doi.org/10.1007/s11069-017-3004-2>