



RESEARCH ARTICLE / ARAŞTIRMA MAKALESİ

Genel Afete Hazırlık ve Bireysel Afet Direnci İlişkisi: İstanbul Bahçelievler Belediyesi*

The Relationship Between General Disaster Preparedness and Individual Disaster Resilience: Istanbul Bahçelievler Municipality

Merve Elveren¹ 

Vildan Bayram²  

¹ Büro Personeli, Bahçelievler Belediyesi, Türkiye, e-mail: merveelveren@stu.aydin.edu.tr

² Dr. Öğr., İstanbul Aydın Üniversitesi, İşletme Yönetimi, Türkiye, e-mail: vildanbayram@aydin.edu.tr

Özet

Bu araştırmanın amacı, afet riski yüksek olarak değerlendirilen İstanbul Bahçelievler ilçesinde görev yapan belediye çalışanlarının genel afete hazırlık inançları ile bireysel afet direnci arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırma ilişkisel tarama modelinde tasarlanmış olup araştırmanın evrenini İstanbul ili Bahçelievler Belediyesi bünyesinde görev yapan 1519 çalışan, örneklemini ise gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya katılan 330 belediye çalışanı oluşturmaktadır. Veriler, Genel Afete Hazırlık Ölçeği ve Bireysel Afet Direnci Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Ölçeklerin yapı geçerliğini test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmış; güvenilirlik Cronbach Alpha katsayıları ile incelenmiştir. Analiz sonuçları, Genel Afete Hazırlık Ölçeği için $\alpha = 0,90$, Bireysel Afet Direnci Ölçeği için ise $\alpha = 0,90$ düzeyinde yüksek iç tutarlılık değerleri göstermiştir. Araştırma bulgularına göre katılımcıların genel afete hazırlık düzeyleri yüksek, bireysel afet direnci düzeyleri ise orta-yüksek seviyededir. Genel afete hazırlık inancı ile bireysel afet direnci arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çoklu regresyon analizi sonuçları, genel afete hazırlık inancının bireysel afet direncinin anlamlı bir yordayıcısı olduğunu; özellikle algılanan duyarlılık, algılanan yarar ve öz yeterlilik alt boyutlarının bireysel afet direnci üzerinde güçlü etkilerinin bulunduğunu göstermektedir. Demografik değişkenlere göre yapılan karşılaştırmalarda cinsiyet ve yaş gruplarına göre bazı alt boyutlarda anlamlı farklılıklar tespit edilirken, öğrenim durumu ve kurumsal deneyim değişkenlerine göre genel olarak sınırlı düzeyde farklılıklar gözlenmiştir. Araştırma sonuçları, afetlere hazırlık sürecinde bireylerin bilişsel ve psikolojik hazırlık düzeylerinin güçlendirilmesinin, bireysel afet direncinin artırılmasında kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, yerel yönetimlerde afet yönetimi politikalarının bireylerin öz yeterlilik algılarını ve aktif hazırlık davranışlarını destekleyecek biçimde yapılandırılması önerilmektedir.

* İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir.

Citation / Atf: ELVEREN, M. & BAYRAM, V. (2026). Genel Afete Hazırlık ve Bireysel Afet Direnci İlişkisi: İstanbul Bahçelievler Belediyesi. *Sosyal Bilimlerde Akademik Çalışmalar Dergisi*.2(1), 1-24, <https://doi.org/>

Corresponding author / Sorumlu yazar:

Merve Elveren

E-mail: merveelveren@stu.aydin.edu.tr



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Anahtar Kelimeler: Afete Hazırlık, Bireysel Afet Direnci, Yerel Yönetimler, Belediye Çalışanları, Afet Yönetimi, Öz Yeterlilik

Abstract

The purpose of this study is to examine the relationship between the general disaster preparedness beliefs of municipal employees working in the Bahçelievler district of Istanbul, which is considered to be at high risk of disasters, and their individual disaster resilience. The study was designed as a correlational survey model. The population of the study consisted of 1,519 employees working for the Bahçelievler Municipality in Istanbul, and the sample consisted of 330 municipal employees who participated in the study on a voluntary basis. Data were collected using the General Disaster Preparedness Scale and the Individual Disaster Resilience Scale. Confirmatory factor analysis was performed to test the construct validity of the scales, and reliability was examined using Cronbach's Alpha coefficients. The analysis results showed high internal consistency values of $\alpha = 0.90$ for the General Disaster Preparedness Scale and $\alpha = 0.90$ for the Individual Disaster Resilience Scale. According to the research findings, participants' general disaster preparedness levels were high, while their individual disaster resilience levels were moderate to high. A positive and significant relationship was found between general disaster preparedness belief and individual disaster resilience. Multiple regression analysis results show that general disaster preparedness belief is a significant predictor of individual disaster resilience; in particular, the sub-dimensions of perceived susceptibility, perceived benefit, and self-efficacy have strong effects on individual disaster resilience. Comparisons based on demographic variables revealed significant differences in some sub-dimensions according to gender and age groups, while differences based on educational status and institutional experience variables were generally limited. The research results reveal that strengthening individuals' cognitive and psychological preparedness levels during the disaster preparedness process plays a critical role in increasing individual disaster resilience. In this context, it is recommended that disaster management policies in local governments be structured in a way that supports individuals' perceptions of self-efficacy and active preparedness behaviors.

Keywords: Disaster Preparedness, Individual Disaster Resilience, Local Governments, Municipal Employees, Disaster Management, Self-Efficacy

1. GİRİŞ

Afetler (özellikle depremler, seller, heyelanlar ve aşırı hava olayları) dünya genelinde kentsel nüfus için giderek artan riskler oluşturmaktadır. Bu afetlerin insani, sosyal ve ekonomik sonuçları özellikle yüksek nüfus yoğunluğuna ve karmaşık altyapıya sahip büyük kentlerde daha belirgin biçimde ortaya çıkmaktadır (Song, 2025). İstanbul, yüksek sismik tehlike düzeyi ve yoğun yapılaşması nedeniyle afet risklerinin önemli ölçüde hissedildiği metropollerden biri olup, afet kayıplarının azaltılması ve hizmet sürekliliğinin sağlanması açısından yerel yönetimlerin rolü kritik önem taşımaktadır (Betten vd., 2021). Bu bağlamda belediyeler, afet yönetimi sürecinde önleme, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarının tümünde temel sorumluluklar üstlenen kurumlardır. Belediye çalışanlarının afetlere yeterince hazırlıklı olmaması durumunda ise savunmasız grupların korunması ve kriz sonrası iyileşme süreçlerinin yönetilmesi zorlaşmaktadır (Goso & Kakuzaki, 2023).

Son yıllarda afet yönetimi literatürü yalnızca toplumsal düzeydeki hazırlık ve direnç çalışmalarına değil, aynı zamanda kurumsal yapıların ve işgücünün afetlere hazırlık düzeyine de odaklanmaya başlamıştır. Özellikle kamu kurumları ve yerel yönetim çalışanlarının afetlere yönelik hazırlık düzeyi, kriz anında hizmetlerin sürekliliği ve toplumun güvenliği açısından belirleyici bir faktör olarak değerlendirilmektedir (AlDulijand vd., 2023).

Bununla birlikte afet hazırlığı ve bireysel afet direnci kavramları birbirleriyle ilişkili ancak farklı boyutları ifade eden kavramlardır. Afet hazırlığı, bireylerin ve kurumların afet öncesinde ve sırasında etkili şekilde hareket edebilmesini sağlayan bilgi, plan, kaynak ve organizasyonel düzenlemeleri kapsamaktadır. Bireysel afet direnci ise bireylerin afetlerin oluşturduğu olumsuz koşullara uyum sağlama, stresle başa çıkma ve afet sonrasında toparlanabilme kapasitesini ifade etmektedir (Bodas vd., 2022). Bu iki kavram arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmalar, hazırlık düzeyinin artmasının bireysel ve toplumsal dayanıklılığı güçlendirdiğini göstermektedir (Galzote & Castino, 2023).

Bununla birlikte belediye çalışanlarının afet hazırlığı algıları ve bireysel afet direnci üzerine yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Özellikle Türkiye'deki belediye sistemi içinde yer alan çalışanların afet hazırlığı düzeyleri ve bunun bireysel dirençle ilişkisini inceleyen ampirik çalışmalar oldukça sınırlıdır (Doğruel, 2025). İstanbul gibi yüksek riskli kentsel alanlarda belediye çalışanlarının hazırlık algıları, bilgi düzeyleri ve dayanıklılık kapasitesinin incelenmesi, yerel afet yönetimi politikalarının geliştirilmesi açısından önemli bir araştırma alanı oluşturmaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, İstanbul ili Bahçelievler ilçesinde görev yapan belediye çalışanlarının genel afete hazırlık düzeyleri ile bireysel afet direnci arasındaki ilişkiyi incelemektir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Afet hazırlığı ve bireysel dayanıklılık arasındaki ilişki son yıllarda afet yönetimi literatüründe önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir. Kurumsal ve bireysel hazırlık düzeylerinin afet sonrası toparlanma kapasitesi üzerinde belirleyici etkileri olduğu birçok çalışmada ortaya konmuştur.

Afet hazırlığı üzerine yapılan çalışmalar, kurumsal hazırlık, bireysel risk algısı ve hane halkı hazırlığı gibi faktörlerin bireylerin dayanıklılık düzeyini önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir. Kamu kurumları ve sağlık kuruluşları çalışanları üzerinde yapılan kesitsel çalışmalar, çalışanların işyeri hazırlık algıları ile bireysel dayanıklılık düzeyleri arasında anlamlı ilişkiler bulunduğunu ortaya koymaktadır (Al-Husain, 2023). Benzer şekilde pandemi ve kriz dönemlerinde yürütülen araştırmalar, hane halkı hazırlığı, kurumsal protokoller ve işyeri destek mekanizmalarının çalışanların kriz koşullarında işlevlerini sürdürebilme kapasitesini etkilediğini göstermektedir (Der-Martirosian vd., 2021).

Kurumsal öğrenme ve afet sonrası deneyimlerden elde edilen bilgi birikimi de belediyelerin hazırlık kapasitesinin geliştirilmesinde önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Yerel yönetimlerde hazırlık, eğitim ve kurumsal öğrenme süreçlerine yatırım yapan kurumların personel dayanıklılığını ve toplumsal iyileşme süreçlerini destekleyen daha güçlü örgütsel yapılar oluşturduğu belirtilmektedir (Balut vd., 2021).

Bireysel hazırlık davranışlarının oluşmasında risk algısı ve afet bilgisi önemli belirleyiciler arasında yer almaktadır. Yapılan araştırmalar, bireylerin afetlere ilişkin risk algıları ve bilgi düzeylerinin hazırlık davranışlarını ve öznel dayanıklılık algılarını güçlü biçimde etkilediğini göstermektedir (Cabuga & Cañete, 2023). Eğitim programları ve afet okuryazarlığı çalışmalarının ise hem risk farkındalığını hem de afetlere yönelik hazırlık davranışlarını artırdığı belirtilmektedir (Yıldız vd., 2022).

Belediye çalışanları ise afet yönetimi sürecinde kritik roller üstlenen bir işgücü grubunu temsil etmektedir. Belediye personeli afet sırasında acil durum koordinasyonu, kamu hizmetlerinin devamlılığı ve toplumsal bilgilendirme gibi görevler üstlenmektedir. Bu nedenle belediye çalışanlarının risk algıları ve afet okuryazarlığı düzeyi, hem kurumsal müdahale kapasitesini hem de toplumun afetlere karşı güvenini doğrudan etkileyebilmektedir (Matsuda, 2024).

Ancak mevcut literatür incelendiğinde belediye çalışanlarının afet hazırlığı ve bireysel dayanıklılık düzeylerini birlikte inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Çoğu araştırma sağlık çalışanları, öğrenciler veya genel nüfus üzerinde yoğunlaşmış olup yerel yönetim çalışanları üzerine yapılan çalışmalar coğrafi olarak dağınık ve metodolojik açıdan heterojen bir yapı göstermektedir (Rogayan & Dollete, 2020; Tepetaş vd., 2024). Ayrıca hazırlık algıları, bilgi düzeyi ve bireysel dayanıklılık arasındaki

ilişkileri aynı örneklem üzerinde inceleyen ampirik çalışmalar oldukça sınırlıdır (Inocian vd., 2025).

Bu bağlamda özellikle İstanbul gibi yüksek afet riskine sahip büyük şehirlerde belediye çalışanlarının afet hazırlığı ve bireysel afet direnci arasındaki ilişkinin incelenmesi, yerel yönetimlerin afet kapasitesinin geliştirilmesine yönelik önemli bilgiler sunmaktadır.

Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları

Bu doğrultuda çalışmanın amacı, İstanbul ili Bahçelievler ilçesinde görev yapan belediye çalışanlarının genel afete hazırlık düzeyleri ile bireysel afet direnci arasındaki ilişkiyi incelemektir.

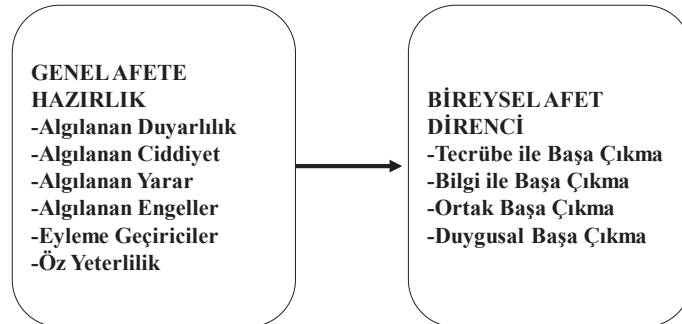
Bu çalışma aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aramaktadır:

1. Belediye çalışanlarının genel afete hazırlık düzeyleri ve bireysel afet direnci düzeyleri nasıldır?
2. Belediye çalışanlarının genel afete hazırlık inançları ile bireysel afet direnci arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Genel afete hazırlık inancı, bireysel afet direncinin anlamlı bir yordayıcısı mıdır?
4. Genel afete hazırlığın alt boyutları (algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan yarar, algılanan engeller, eyleme geçme ve öz yeterlilik) bireysel afet direncini hangi düzeyde ve hangi yönde yordamaktadır?
5. Belediye çalışanlarının genel afete hazırlık düzeyleri ve bireysel afet direnci, demografik değişkenlere (cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, mevcut yöneticiyle çalışma süresi ve kurumda çalışma süresi) göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

3. YÖNTEM

Bu araştırma, genel afete hazırlık ile bireysel afet direnci arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla nicel araştırma yaklaşımı kapsamında ilişkisel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İlişkisel tarama modeli, değişkenler arasındaki birlikte değişimin yönünü ve düzeyini ortaya koymayı hedefler (Karasar, 2016). Bu çalışmada genel afete hazırlık düzeyi bağımsız değişken, bireysel afet direnci ise bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Araştırma modeli, bireylerin afetlere yönelik hazırlık inançlarının ve davranışlarının bireysel afet direnci üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda genel afete hazırlık değişkeni; algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan yarar, algılanan engeller, eyleme geçme ve öz yeterlilik boyutlarını içeren çok boyutlu bir yapı olarak değerlendirilmiştir. Söz konusu boyutlar bireylerin afet risklerini algılama biçimleri ile hazırlık davranışlarını etkileyen bilişsel ve psikososyal faktörleri temsil etmektedir.

Şekil 1. Genel afete hazırlık ile bireysel afet direnci arasındaki araştırma modeli



Bireysel afet direnci değişkeni ise bireylerin afet durumlarında karşılaştıkları zorluklara uyum sağlama ve toparlanma kapasitesini ifade etmektedir. Bu değişken tecrübe ile başa çıkma, bilgi ile başa çıkma, ortak başa çıkma ve duygusal başa çıkma olmak üzere dört alt boyut üzerinden ele alınmıştır. Araştırma modelinde genel afete hazırlık düzeyinin bireysel afet direnci üzerinde anlamlı bir yordayıcı olduğu

varsayılmış ve bu doğrultuda iki değişken arasındaki ilişki istatistiksel analizler aracılığıyla test edilmiştir.

Araştırma modeli, afetlere hazırlık düzeyi arttıkça bireysel afet direncinin de artacağı varsayımına dayanmaktadır. Bu varsayım, Türkiye’de ve uluslararası alanda yapılan çalışmalarla uyumludur. Afet hazırlığına ilişkin bilgi, eğitim ve farkındalığın bireysel ve toplumsal dirençlilik üzerinde belirleyici olduğu; özellikle yerel yönetimler bünyesinde çalışan bireylerin afetlere yönelik hazırlık düzeylerinin, krizlere karşı dayanıklılığı güçlendirdiği vurgulanmaktadır (AFAD, 2022; Karancı, Aksit & Dirik, 2005).

Bu kapsamda araştırmada test edilen temel varsayım, Bahçelievler Belediyesi çalışanlarının genel afete hazırlık düzeyleri ile bireysel afet dirençleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu yönündedir. Çalışma, yerel yönetim çalışanları özelinde elde edilen bulguların, Türkiye’de afetlere karşı daha dirençli toplum oluşturma hedeflerine katkı sağlamasını amaçlamaktadır. Yerel yönetimlerin afet risk yönetiminde oynadığı kritik rol dikkate alındığında, bu modelin uygulamaya dönük sonuçlar üretmesi beklenmektedir (UNDRR, 2015).

3.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini İstanbul ili Bahçelievler Belediyesi bünyesinde görev yapan tüm belediye çalışanları oluşturmaktadır. Bahçelievler Belediyesi İnsan Kaynakları verilerine göre (Memur Kadrosu= 1.015 ve İşçi Kadrosu= 504 toplamda 1.519) araştırmanın yürütüldüğü dönemde kurum bünyesinde yaklaşık N = 1.519 çalışan görev yapmaktadır (Bahçelievler Belediyesi, 2024). Araştırmanın örneklemini ise gönüllülük esasına dayalı olarak araştırmaya katılan 330 belediye çalışanından oluşmaktadır.

Örneklem büyüklüğünün yeterliliğini değerlendirmek amacıyla sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılan örneklem büyüklüğü önerileri dikkate alınmıştır. Cohen, Manion ve Morrison (2018) ile Tabachnick ve Fidell (2019) tarafından önerilen ölçütlere göre, korelasyon ve regresyon analizlerinin gerçekleştirildiği nicel araştırmalarda 300 ve üzeri örneklem büyük örneklem olarak değerlendirilmektedir ve istatistiksel analizler açısından yeterli kabul edilmektedir.

Bu bağlamda 330 katılımcıdan oluşan örneklemin hem regresyon hem de faktör analizleri için önerilen minimum örneklem büyüklüğünü karşıladığı ve araştırmanın istatistiksel gücünü sağladığı değerlendirilmektedir.

3.2. Etik Kurul Onayı ve Katılımcı Onamı

Bu araştırma insan katılımcılarla yürütüldüğünden araştırma süreci başlamadan önce ilgili kurumdan etik kurul onayı alınmıştır. Araştırma, İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu’nun 20.03.2025 tarih ve 2025/03 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur. Araştırmaya katılan belediye çalışanlarına çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve katılımın tamamen gönüllülük esasına dayandığı belirtilmiştir. Katılımcılardan araştırmaya katılmadan önce bilgilendirilmiş gönüllü onam alınmıştır. Araştırma sürecinde katılımcıların kimlik bilgileri gizli tutulmuş ve elde edilen veriler yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada genel afete hazırlık düzeyini ölçmek amacıyla İnal (2015) tarafından geliştirilen *Acil Durumlara/Afetlere Bireysel Hazırlığı Değerlendirmek İçin Sağlık İnanç Modeli’ne Dayalı Ölçek* kullanılmıştır. Ölçek, bireylerin afetlere yönelik hazırlık davranışlarını etkileyen bilişsel ve psikososyal faktörleri açıklamak amacıyla Sağlık İnanç Modeli (Health Belief Model) kuramsal çerçevesine dayalı olarak geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme sürecinde Sağlık İnanç Modeli’nin temel bileşenleri olan algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan yarar, algılanan engeller, eyleme geçme ipuçları ve öz yeterlilik boyutları esas alınmıştır. Ölçeğin kapsam geçerliği uzman görüşleri ile sağlanmış, yapı geçerliği ise açılımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri aracılığıyla test edilmiştir. Ölçeğin özgün formu 5’li Likert tipinde derecelendirilmiş maddelerden oluşmakta olup bireylerin afetlere yönelik hazırlık inanç ve algılarını çok boyutlu olarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Bu araştırma kapsamında Genel Afete Hazırlık Ölçeği'nin daha önce geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmış yapısı kullanılmış; yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin 6 boyutlu yapısı doğrulanmış ve düşük faktör yüküne sahip maddeler çıkarılarak 27 madde ve 6 alt boyutlu nihai yapı elde edilmiştir. Ölçeğin alt boyutları; algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan yarar, algılanan engeller, eyleme geçme ve öz yeterlilik şeklindedir. Algılanan engeller alt boyutundaki maddeler ters puanlanmaktadır.

Ölçekten elde edilen yüksek puanlar, bireylerin afetlere yönelik hazırlık inançlarının ve algılarının yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada ölçeğin toplam ve alt boyutlarına ilişkin güvenilirlik katsayılarının kabul edilebilir ve yüksek düzeylerde olduğu belirlenmiş, ölçeğin belediye çalışanları örnekleminde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada bireylerin afet ve acil durumlar karşısında sahip oldukları psikolojik, bilişsel ve sosyal başa çıkma kapasitelerini değerlendirmek amacıyla Bireysel Afet Direnci Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin kuramsal temeli, afetlerin yalnızca fiziksel zararlar değil; aynı zamanda bireysel ve toplumsal uyum süreçlerini etkileyen çok boyutlu sosyal olgular olduğu yaklaşımına dayanmaktadır.

Bireysel Afet Direnci kavramı, ilk olarak Paton ve Johnston (2001) tarafından geliştirilen ve afetlere karşı kırılabilirlik, hazırlık ve direnç ilişkisini bütüncül biçimde ele alan kuramsal çerçeveye dayanmaktadır. Bu yaklaşımda afet direnci; bireylerin bilgi, deneyim, sosyal destek ve duygusal düzenleme becerileri aracılığıyla afet öncesi, sırası ve sonrasında uyum sağlama kapasiteleri olarak tanımlanmaktadır.

Bireysel Afet Direnci Ölçeği'nin Türkiye bağlamındaki uyarılma ve kapsamlı kullanımı, Şen (2022) tarafından gerçekleştirilen doktora çalışmasında yapılmıştır. Şen (2022), Paton ve Johnston'ın (2001) afet direnci yaklaşımını esas alarak ölçeği Türk kültürel ve toplumsal bağlamına uyarlamış; ölçeğin yapı geçerliği ve güvenilirliğini istatistiksel analizlerle ortaya koymuştur. Bu çalışma, ölçeğin Türkiye'de afet direnci, sosyal sermaye ve toplumsal güven değişkenleriyle birlikte kullanılabilirliğini göstermesi açısından temel bir başvuru niteliği taşımaktadır.

Şen (2022) tarafından kullanılan Bireysel Afet Direnci Ölçeği, bireylerin afetler karşısında tecrübe, bilgi, sosyal ilişkiler ve duygusal düzenleme temelli başa çıkma kapasitelerini ölçmeye yönelik çok boyutlu bir yapı sunmaktadır. Ölçek, 5'li Likert tipi derecelendirme esasına dayanmaktadır ve yüksek puanlar bireyin afetlere karşı bireysel direnç düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada Bireysel Afet Direnci Ölçeği, belediye çalışanlarının afetlere karşı bireysel uyum ve başa çıkma kapasitelerini değerlendirmek amacıyla kullanılmış; yapılan doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirlik analizleri sonucunda ölçeğin araştırma örneklemini için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Bu çalışmada verilerin analizinde SPSS 21.0 ve AMOS 22.0 yazılımlarından yararlanılmıştır. Ölçeklerin yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiş; model uyumu Ki-kare/sd oranı ile birlikte CFI, NNFI, GFI, SRMR ve RMSEA uyum indeksleri dikkate alınarak yorumlanmıştır (Çokluk, Şekercioglu & Büyüköztürk, 2010). Güvenirlik incelemeleri Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı ve madde-toplam korelasyonları üzerinden yürütülmüştür (Büyüköztürk, 2011). Katılımcılara ilişkin demografik veriler frekans ve yüzde dağılımlarıyla sunulmuş; ölçek ve alt boyut puanları için betimsel istatistikler hesaplanmıştır. Normallik varsayımı çarpıklık ve basıklık katsayıları aracılığıyla test edilmiş, normal dağılımdan sapma gösteren puanlara karekök dönüşümü uygulanmıştır. Demografik değişkenlere göre karşılaştırmalarda bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmış; anlamlı farklılıkların hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için LSD ve Games-Howell post hoc testlerinden yararlanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analiziyle incelenmiş; genel afete hazırlık inancının bireysel afet direnci üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla çoklu regresyon analizi yapılmış ve tüm analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bu araştırmada verilerin tamamı öz-bildirim ölçekleri aracılığıyla toplandığı için ortak yöntem yanlılığı (common method bias) riski değerlendirilmiştir. Bu amaçla Harman'ın tek faktör testi uygulanmıştır. Yapılan açımlayıcı faktör analizinde tüm maddelerin tek faktör altında toplanmadığı ve ilk faktörün toplam varyansın %50'sinden daha azını açıkladığı görülmüştür. Bu sonuçlar, verilerde ortak yöntem yanlılığının ciddi bir sorun oluşturmadığını göstermektedir (Podsakoff vd., 2003).

3.5. Geçerlilik ve Güvenilirlik

Tablo 1, araştırmada kullanılan Genel Afete Hazırlık Ölçeği (GAHÖ) ile Bireysel Afet Direnci Ölçeğinin (BADÖ) geçerlik ve güvenilirlik bulgularını özetlemektedir. Tabloda her iki ölçeğin madde ve boyut sayıları, doğrulayıcı faktör analizine (DFA) ilişkin temel uyum indeksleri, faktör yükleri ile iç tutarlılık katsayıları yer almaktadır. Elde edilen uyum indeksleri, ölçeklerin araştırma örneklemini için kabul edilebilir ve iyi düzeyde yapı geçerliğine sahip olduğunu; Cronbach Alpha ve alt boyut güvenilirlik katsayılarının ise ölçeklerin iç tutarlılığının yeterli ve yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir.

Tablo 1. Ölçklere Ait Geçerlik ve Güvenirlik

Ölçek	Madde Sayısı	Boyut Sayısı	X ² /sd	CFI	GFI	SRMR	RM-SEA	Faktör Yükleri	Cronbach α	Alt Boyut α Aralığı
GAHÖ	27	6	1,594	0,953	0,902	0,050	0,042	0,51 – 0,84	0,90	0,60 – 0,88
BADÖ	19	4	2,449	0,939	0,900	0,059	0,066	0,62 – 0,84	0,90	0,79 – 0,89

Not: Her iki ölçekte de tüm faktör yükleri 0,40'ın üzerindedir; t değerleri anlamlıdır ($p < 0,01$). Madde-toplam korelasyonları 0,20'nin üzerindedir.

Her iki ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, model uyum indekslerinin kabul edilebilir ve iyi düzeylerde olduğunu göstermektedir. Uyum indeksleri (X²/sd, CFI, NNFI, GFI, SRMR ve RMSEA) ilgili eşik değerleri karşılamakta; faktör yükleri ve t değerleri yapı geçerliğini desteklemektedir. Güvenirlik analizlerinde Cronbach Alpha katsayılarının hem ölçek toplamında hem de alt boyutlarda kabul edilebilir sınırların üzerinde olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgular, Genel Afete Hazırlık Ölçeği'nin 27 madde–6 boyut, Bireysel Afet Direnci Ölçeği'nin ise 19 madde–4 boyut yapılarıyla bu araştırma örnekleminde geçerli ve güvenilir ölçme araçları olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, sosyal bilimlerde ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında önerilen metodolojik ölçütlerle uyumludur (Çokluk, Şekercioglu & Büyüköztürk, 2010; Büyüköztürk, 2011).

Bu araştırma, İstanbul Bahçelievler Belediyesi çalışanlarıyla sınırlı olup bulguların diğer yerel yönetimlere genellenebilirliği kısıtlıdır. Çalışmanın kesitsel desende yürütülmesi, değişkenler arasındaki ilişkilerin nedensel değil ilişkisel düzeyde değerlendirilmesine neden olmuştur. Ayrıca, afetlere hazırlık ve bireysel afet direncini etkileyebilecek bazı kurumsal ve psikososyal değişkenlerin kapsam dışı bırakılması, bulguların açıklayıcılığını sınırlamaktadır. Son olarak, nicel veri toplama araçlarının kullanılması, katılımcı deneyimlerinin derinlemesine incelenmesini sınırlandırmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik sonuçları ile genel afete hazırlık ve bireysel afet direnci arasındaki ilişkiler istatistiksel bulgular çerçevesinde sunulmuştur. Araştırmanın evrenini İstanbul ili Bahçelievler ilçesinde Bahçelievler Belediyesi bünyesinde görev yapan çalışanlar oluşturmaktadır. Örneklem gönüllülük esasına göre araştırmaya katılan 330 belediye çalışanından oluşmaktadır. Katılımcıların %47,9'u kadın, %52,1'i erkek olup büyük çoğunluğu 25–44 yaş aralığındadır. Öğrenim düzeyi dağılımı lise, ön lisans ve lisans mezunları ağırlıklı bir yapı göstermektedir. Katılımcıların önemli bir kısmı hem mevcut yöneticileriyle hem de kurum bünyesinde orta ve uzun süreli çalışma deneyimine sahiptir. Bu demografik çeşitlilik, örneklemin belediye çalışanlarını temsil etme gücünü

artırmakta ve afetlere hazırlık ile bireysel afet direnci gibi deneyimle ilişkili değişkenlerin incelenmesi açısından uygun bir zemin sunmaktadır.

4.1. Değişkenler Arası İlişkiler

Genel afete hazırlık ile bireysel afet direnci ve bu değişkenlerin alt boyutları arasındaki ilişkiler Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 2’de sunulmuş olup, tablo genel afete hazırlık ile bireysel afet direnci arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü, ayrıca alt boyutlar arasındaki ilişkileri göstermektedir.

Tablo 2. Genel Afete Hazırlık ile Bireysel Afet Direnci Arasındaki İlişkisi

Ölçek ve Alt Boyut	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Genel Afete Hazırlık	1											
2. Algılanan Duyarlılık	0,70**	1										
3. Algılanan Ciddiyet	0,49**	0,19**	1									
4. Algılanan Yarar	0,69**	0,47**	0,10	1								
5. Algılanan Engeller ¹	-0,69**	-0,36**	-0,23**	-0,40**	1							
6. Eyleme Geçme	0,66**	0,44**	0,00	0,48**	-0,33**	1						
7. Öz Yeterlilik	0,71**	0,47**	0,08	0,51**	-0,42**	0,49**	1					
8. Bireysel Afet Direnci	0,63**	0,50**	0,12*	0,50**	-0,37**	0,44**	0,62**	1				
9. Tecrübe ile Başa Çıkma	0,58**	0,46**	0,12*	0,45**	-0,33**	0,39**	0,59**	0,92**	1			
10. Bilgi ile Başa Çıkma	0,35**	0,27**	-0,10	0,36**	-0,15**	0,36**	0,40**	0,76**	0,64**	1		
11. Ortak Başa Çıkma	0,59**	0,58**	0,22**	0,46**	-0,32**	0,40**	0,46**	0,63**	0,49**	0,25**	1	
12. Duygusal Başa Çıkma	0,25**	0,06	0,10	0,11*	-0,31**	0,08	0,27**	0,46**	0,30**	0,30**	-0,02	1

Not. $p < 0,05$; $p < 0,01$. ¹ Algılanan Engeller boyutu ters kodlanmıştır.

Tablo 2’de yer alan Pearson korelasyon analizi sonuçları, genel afete hazırlık inancı ile bireysel afet direnci arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir ($r = 0,63$, $p < 0,01$). Bu bulgu, afetlere yönelik hazırlık algısı yükseldikçe bireylerin afetlere karşı dirençlilik düzeylerinin de arttığını ortaya koymaktadır.

Genel afete hazırlık inancı, bireysel afet direncinin alt boyutlarıyla orta ve yüksek düzeyde pozitif ilişkiler göstermektedir. Özellikle tecrübe ile başa çıkma ($r = 0,58$, $p < 0,01$) ve ortak başa çıkma ($r = 0,59$, $p < 0,01$) alt boyutlarıyla olan ilişkiler dikkat çekmektedir. Buna karşılık bilgi ile başa çıkma ($r = 0,35$, $p < 0,01$) ve duygusal başa çıkma ($r = 0,25$, $p < 0,01$) ile ilişkilerin görece daha düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Genel afete hazırlık alt boyutları incelendiğinde, eyleme geçme ve öz yeterlilik boyutlarının bireysel afet direnci ile yüksek düzeyde pozitif ilişkiler sergilediği (sırasıyla $r = 0,66$ ve $r = 0,71$, $p < 0,01$), algılanan engeller boyutunun ise bireysel afet direnci ve tüm alt boyutlarıyla negatif ve anlamlı ilişkiler gösterdiği belirlenmiştir ($r = -0,33$ ile $-0,42$, $p < 0,01$). Bu durum, afetlere ilişkin algılanan engeller arttıkça bireysel dirençlilik düzeyinin azaldığını göstermektedir.

Elde edilen korelasyon bulguları, afetlere hazırlık algılarının bireysel afet direncinin önemli bir belirleyicisi olduğunu ortaya koymakta ve afet risk yönetimi literatüründe hazırlık–direncilik ilişkisinin kuramsal beklentileriyle örtüşmektedir.

4.2. Etki Durumu

Genel afete hazırlık inancının bireysel afet direnci üzerindeki etkisi, çoklu doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Analizlerde, ilk olarak genel afete hazırlık toplam puanının bireysel afet direnci üzerindeki etkisi test edilmiş; ikinci aşamada ise genel afete hazırlık ölçeğinin alt boyutlarının bireysel afet direncini yordama gücü değerlendirilmiştir. Çoklu regresyon analizine ilişkin sonuçlar Tablo 3’te sunulmaktadır.

Tablo 3. Genel Afete Hazırlık İnancının Bireysel Afet Direnci Üzerindeki Etkisi

Model 1: Genel Afete Hazırlık (Toplam) → Bireysel Afet Direnci

Bağımsız Değişken	B	SHB	β	t	p
Sabit	5,329	0,126	—	42,425	<0,001
Genel Afete Hazırlık	1,666	0,112	0,635	14,877	<0,001

Model İstatistikleri: $R = 0,635$; $R^2 = 0,403$; $\Delta R^2 = 0,401$; $F(1, 328) = 221,316$; $p < 0,001$;

Model 2: Genel Afete Hazırlık Alt Boyutları → Bireysel Afet Direnci

Bağımsız Değişken	B	SHB	β	t	p	Tolerans	VIF
Sabit	5,236	0,148	—	35,363	<0,001	—	—
Algılanan Duyarlılık	0,358	0,094	0,192	3,820	<0,001	0,648	1,544
Algılanan Ciddiyet	0,027	0,053	0,021	0,505	0,614	0,913	1,095
Algılanan Yarar	0,256	0,089	0,149	2,876	0,004	0,609	1,642
Algılanan Engeller	-0,096	0,114	-0,040	-0,848	0,397	0,726	1,378
Eyleme Geçme	0,123	0,086	0,072	1,432	0,153	0,649	1,540
Öz Yeterlilik	0,721	0,095	0,400	7,612	<0,001	0,597	1,676

Model İstatistikleri: $R = 0,685$; $R^2 = 0,469$; $\Delta R^2 = 0,459$; $F(6, 323) = 47,534$; $p < 0,001$

Çoklu regresyon analizi sonuçları, genel afete hazırlık inancının bireysel afet direnci üzerinde anlamlı ve güçlü bir yordayıcı olduğunu göstermektedir. Birinci modelde genel afete hazırlık inancı, bireysel afet direncindeki toplam varyansın yaklaşık %40’ını açıklamakta ve modele ilişkin regresyon katsayısının pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($\beta = 0,64$, $p < 0,001$). Bu bulgu, afetlere yönelik hazırlık algısı yükseldikçe bireylerin afetlere karşı direncilik düzeylerinin arttığını ortaya koymaktadır.

İkinci modelde genel afete hazırlığın alt boyutları birlikte modele dâhil edildiğinde, bireysel afet direncindeki varyansın yaklaşık %46’sının açıklandığı belirlenmiştir. Regresyon katsayıları incelendiğinde algılanan duyarlılık, algılanan yarar ve özellikle öz yeterlilik inancının bireysel afet direnci üzerinde pozitif ve anlamlı etkiye sahip olduğu; buna karşılık algılanan ciddiyet, algılanan engeller ve eyleme geçme boyutlarının anlamlı yordayıcılar olmadığı görülmektedir. Modelde çoklu bağlantı sorunu bulunmamakta olup, tolerans ve VIF değerleri kabul edilebilir sınırlar içerisindedir. Elde edilen bulgular, afetlere hazırlık kapsamında bireylerin kendilerini yeterli görmelerinin ve afet riskine duyarlı olmalarının bireysel direnciliği güçlendirdiğini göstermektedir.

4.3. Cinsiyete Göre İnceleme

Genel afete hazırlık ve bireysel afet direnci ile bunlara ait alt boyutların cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığı bağımsız örneklem t testiyle incelenmiş olup sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Ölçek Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması (Bağımsız Örneklem t Testi)

Ölçek / Alt Boyut	Cinsiyet	n	\bar{X}	SS	t	p
Genel Afete Hazırlık	Kadın	158	3,85	0,48	0,07	0,947
	Erkek	172	3,83	0,52		
Algılanan Duyarlılık	Kadın	158	4,02	0,61	0,93	0,353
	Erkek	172	3,92	0,73		
Algılanan Ciddiyet	Kadın	158	4,02	1,04	2,22	0,027*
	Erkek	172	3,82	0,97		
Algılanan Yarar	Kadın	158	3,94	0,71	-0,97	0,332
	Erkek	172	4,01	0,68		
Algılanan Engeller	Kadın	158	2,07	0,65	-0,75	0,454
	Erkek	172	2,16	0,82		
Eyleme Geçme	Kadın	158	3,58	0,78	-0,20	0,844
	Erkek	172	3,57	0,83		
Öz Yeterlilik	Kadın	158	3,62	0,64	-3,17	0,002**
	Erkek	172	3,83	0,74		
Bireysel Afet Direnci	Kadın	158	3,38	0,56	-3,40	0,001**
	Erkek	172	3,61	0,62		
Tecrübe ile Başa Çıkma	Kadın	158	3,38	0,74	-2,82	0,005**
	Erkek	172	3,63	0,86		
Bilgi ile Başa Çıkma	Kadın	158	2,93	0,83	-4,06	<0,001**
	Erkek	172	3,30	0,82		
Ortak Başa Çıkma	Kadın	158	4,10	0,76	1,08	0,281
	Erkek	172	4,02	0,74		
Duygusal Başa Çıkma	Kadın	158	2,82	0,88	-4,82	<0,001**
	Erkek	172	3,29	0,89		

Not. $p < 0,05$; $p < 0,01$.

Tablo 4'te sunulan bağımsız örneklem t testi sonuçlarına göre, genel afete hazırlık toplam puanı cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p > 0,05$). Bununla birlikte, genel afete hazırlığın alt boyutlarından algılanan ciddiyet boyutunda kadın katılımcıların puan ortalamalarının erkeklere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Buna karşılık öz yeterlilik boyutunda erkek katılımcıların puan ortalamalarının anlamlı biçimde daha yüksek olduğu görülmektedir ($p < 0,01$).

Bireysel afet direnci toplam puanında erkek katılımcıların kadınlara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek algıya sahip oldukları belirlenmiştir ($p < 0,01$). Alt boyutlar açısından değerlendirildiğinde, tecrübe ile başa çıkma, bilgi ile başa çıkma ve duygusal başa çıkma boyutlarında erkeklerin ortalama puanlarının daha yüksek olduğu, buna karşın ortak başa çıkma boyutunda cinsiyete bağlı anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir ($p > 0,05$).

Bu bulgular, afetlere ilişkin algıların bazı boyutlarda cinsiyete duyarlı bir yapı sergilediğini, özellikle öz yeterlilik ve bireysel direnç bağlamında erkek katılımcıların daha yüksek algıya sahip olduklarını; buna karşılık afetin ciddiyetine yönelik algının kadınlarda daha güçlü olduğunu ortaya koymaktadır.

4.4. Yaşa Göre İnceleme

Genel afete hazırlık, bireysel afet direnci ve alt boyutlarının yaş gruplarına göre farklılaşp farklılaşmadığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiş olup sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Ölçek Puanlarının Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması

Ölçek / Alt Boyut	Yaş Grubu	n	\bar{X}	SS	F	p	Anlamlı Fark
Genel Afete Hazırlık	18-24	20	3,84	0,63	2,54	0,057	—
	25-34	100	3,89	0,43			
	35-44	113	3,89	0,51			
	45+	97	3,73	0,51			
Algılanan Duyarlılık	18-24	20	4,12	0,77	3,54	0,015*	A,B,C > D
	25-34	100	4,03	0,59			
	35-44	113	4,04	0,62			
	45+	97	3,80	0,76			
Algılanan Ciddiyet	18-24	20	3,60	1,39	7,62	<0,001**	B > A,- C,D
	25-34	100	4,25	0,88			
	35-44	113	3,85	1,00			
	45+	97	3,72	0,98			
Algılanan Yarar	18-24	20	3,95	0,86	3,92	0,009**	C > B,D
	25-34	100	3,94	0,55			
	35-44	113	4,11	0,74			
	45+	97	3,88	0,73			
Algılanan Engeller	18-24	20	2,23	1,18	0,47	0,700	—
	25-34	100	2,10	0,71			
	35-44	113	2,08	0,78			
	45+	97	2,16	0,60			
Eyleme Geçme	18-24	20	3,62	0,79	0,77	0,511	—
	25-34	100	3,58	0,73			
	35-44	113	3,63	0,84			
	45+	97	3,48	0,85			
Öz Yeterlilik	18-24	20	4,00	0,71	3,13	0,026*	A > B,D
	25-34	100	3,67	0,59			
	35-44	113	3,81	0,70			
	45+	97	3,64	0,80			
Bireysel Afet Direnci	18-24	20	3,54	0,68	1,17	0,322	—
	25-34	100	3,44	0,50			
	35-44	113	3,58	0,60			
	45+	97	3,46	0,68			
Tecrübe ile Başa Çıkma	18-24	20	3,59	0,77	0,60	0,616	—
	25-34	100	3,45	0,71			
	35-44	113	3,58	0,83			
	45+	97	3,46	0,90			
Bilgi ile Başa Çıkma	18-24	20	2,96	0,88	3,73	0,012*	C,D > B
	25-34	100	2,91	0,74			

Ölçek / Alt Boyut	Yaş Grubu	n	\bar{X}	SS	F	p	Anlamli Fark
	35-44	113	3,24	0,88			
	45+	97	3,23	0,87			
Ortak Başa Çıkma	18-24	20	4,12	0,85	2,72	0,044*	B,C > D
	25-34	100	4,15	0,66			
	35-44	113	4,13	0,64			
	45+	97	3,86	0,90			
Duygusal Başa Çıkma	18-24	20	3,25	1,05	1,29	0,278	—
	25-34	100	2,92	0,86			
	35-44	113	3,12	0,87			
	45+	97	3,11	0,99			

Not. $p < 0,05$; $p < 0,01$. Anlamli farklar LSD veya Games-Howell post hoc testleri ile belirlenmiştir.

ANOVA bulguları, genel afete hazırlık toplam puanı ile algılanan engeller ve eyleme geçme alt boyutlarının yaş gruplarına göre anlamli biçimde farklılaşmadığını göstermektedir ($p > 0,05$). Buna karşın, algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan yarar ve öz yeterlilik alt boyutlarında yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamli farklılıklar tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Post hoc analizler, 18-44 yaş gruplarının algılanan duyarlılık düzeylerinin 45 yaş ve üstü gruptan daha yüksek olduğunu; 25-34 yaş grubunun algılanan ciddiyet düzeyinin diğer yaş gruplarından daha yüksek olduğunu; 35-44 yaş grubunun algılanan yarar düzeyinin 25-34 ve 45+ gruplardan daha yüksek olduğunu; ayrıca 18-24 yaş grubunun öz yeterlilik düzeyinin 25-34 ve 45+ gruplardan daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Analiz sonuçları, bireysel afet direnci toplam puanı ile tecrübe ile başa çıkma ve duygusal başa çıkma alt boyutlarında yaşa bağlı anlamli bir farklılık olmadığını göstermektedir ($p > 0,05$). Buna karşılık, bilgi ile başa çıkma ve ortak başa çıkma alt boyutlarında yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamli farklılıklar belirlenmiştir ($p < 0,05$). Post hoc sonuçlar, 35 yaş ve üstü grupların bilgi ile başa çıkma düzeylerinin 25-34 yaş grubundan daha yüksek olduğunu; 25-44 yaş gruplarının ortak başa çıkma düzeylerinin 45 yaş ve üstü gruptan daha yüksek olduğunu göstermektedir.

4.5. Öğrenim Durumu

Araştırmada genel afete hazırlık, bireysel afet direnci ve bu ölçeklerin alt boyutlarının öğrenim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. Analize ilişkin bulgular Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6. Ölçek Puanlarının Öğrenim Durumuna Göre Karşılaştırılması

Ölçek / Alt Boyut	Öğrenim Durumu	n	\bar{X}	SS	F	p	Anlamli Fark
Genel Afete Hazırlık	Lise	137	3,81	0,55	1,12	0,341	—
	Ön lisans	64	3,93	0,52			
	Lisans	113	3,83	0,41			
	Lisansüstü	16	3,87	0,47			
Algılanan Duyarlılık	Lise	137	3,92	0,80	1,07	0,363	—
	Ön lisans	64	4,10	0,56			
	Lisans	113	3,95	0,56			
	Lisansüstü	16	4,08	0,54			

Ölçek / Alt Boyut	Öğrenim Durumu	n	\bar{X}	SS	F	p	Anlamlı Fark
Algılanan Ciddiyet	Lise	137	3,72	0,99	5,76	0,001**	B,C > A
	Ön lisans	64	4,10	0,92			
	Lisans	113	4,09	1,02			
	Lisansüstü	16	3,66	1,18			
Algılanan Yarar	Lise	137	3,98	0,77	0,35	0,793	—
	Ön lisans	64	4,00	0,65			
	Lisans	113	3,95	0,64			
	Lisansüstü	16	4,10	0,62			
Algılanan Engeller	Lise	137	2,06	0,71	1,54	0,204	—
	Ön lisans	64	2,02	0,73			
	Lisans	113	2,22	0,75			
	Lisansüstü	16	2,27	0,96			
Eyleme Geçme	Lise	137	3,63	0,88	1,15	0,328	—
	Ön lisans	64	3,53	0,81			
	Lisans	113	3,51	0,72			
	Lisansüstü	16	3,75	0,69			
Öz Yeterlilik	Lise	137	3,68	0,80	1,10	0,349	—
	Ön lisans	64	3,86	0,64			
	Lisans	113	3,69	0,63			
	Lisansüstü	16	3,89	0,57			
Bireysel Afet Direnci	Lise	137	3,53	0,63	0,78	0,507	—
	Ön lisans	64	3,56	0,60			
	Lisans	113	3,45	0,60			
	Lisansüstü	16	3,39	0,33			
Tecrübe ile Başa Çıkma	Lise	137	3,51	0,82	0,42	0,737	—
	Ön lisans	64	3,59	0,82			
	Lisans	113	3,46	0,83			
	Lisansüstü	16	3,41	0,53			
Bilgi ile Başa Çıkma	Lise	137	3,26	0,84	2,36	0,071	—
	Ön lisans	64	3,07	0,90			
	Lisans	113	2,99	0,82			
	Lisansüstü	16	3,03	0,77			
Ortak Başa Çıkma	Lise	137	3,99	0,79	1,47	0,223	—
	Ön lisans	64	4,20	0,59			
	Lisans	113	4,08	0,78			
	Lisansüstü	16	3,88	0,68			
Duygusal Başa Çıkma	Lise	137	3,13	0,87	0,66	0,577	—
	Ön lisans	64	3,10	0,99			
	Lisans	113	2,97	0,93			
	Lisansüstü	16	3,00	0,85			

Not. $p < 0,01$. Anlamlı farklar LSD post hoc testi ile belirlenmiştir.

ANOVA bulgularına göre genel afete hazırlık toplam puanı ile algılanan duyarlılık, algılanan yarar, algılanan engeller, eyleme geçme ve öz yeterlilik alt boyutları öğrenim düzeyine göre anlamlı biçimde farklılaşmamaktadır ($p > 0,05$). Buna karşın algılanan ciddiyet alt boyutunda öğrenim durumuna bağlı istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($F = 5,76$, $p < 0,01$). İleri analizler, ön lisans ve lisans mezunlarının algılanan ciddiyet düzeylerinin lise mezunlarına göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Analizler, bireysel afet direnci toplam puanı ile tecrübe, bilgi, ortak ve duygusal başa çıkma alt boyutlarının öğrenim düzeyine göre anlamlı biçimde farklılaşmadığını göstermektedir ($p > 0,05$). Bu durum, bireysel direnç düzeylerinin eğitim düzeyinden büyük ölçüde bağımsız seyrettiğine, buna karşın afetin ciddiyetine yönelik algının öğrenim durumu ile ilişkili olabileceğine işaret etmektedir.

4.6. Mevcut Yöneticiyle Çalışma Süresine Göre Karşılaştırılması

Genel afete hazırlık, bireysel afet direnci ve ilgili alt boyutların mevcut yöneticiyle çalışma süresine göre farklılaşp farklılaşmadığı tek yönlü ANOVA ile analiz edilmiş, bulgular Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Ölçek Puanlarının Mevcut Yöneticiyle Çalışma Süresine Göre Karşılaştırılması

Ölçek / Alt Boyut	Çalışma Süresi	n	\bar{X}	SS	F	p	Anlamlı Fark
Genel Afete Hazırlık	<2 yıl	90	3,84	0,48	0,32	0,809	—
	3–5 yıl	107	3,86	0,44			
	6–10 yıl	67	3,88	0,51			
	≥ 11 yıl	66	3,78	0,59			
Algılanan Duyarlılık	<2 yıl	90	3,96	0,73	0,02	0,996	—
	3–5 yıl	107	4,00	0,59			
	6–10 yıl	67	3,98	0,64			
	≥ 11 yıl	66	3,95	0,76			
Algılanan Ciddiyet	<2 yıl	90	4,01	1,10	1,42	0,237	—
	3–5 yıl	107	3,92	0,98			
	6–10 yıl	67	3,96	0,87			
	≥ 11 yıl	66	3,73	1,06			
Algılanan Yarar	<2 yıl	90	3,99	0,69	0,06	0,979	—
	3–5 yıl	107	4,01	0,63			
	6–10 yıl	67	3,97	0,71			
	≥ 11 yıl	66	3,94	0,80			
Algılanan Engeller	<2 yıl	90	2,20	0,85	0,52	0,670	—
	3–5 yıl	107	2,08	0,63			
	6–10 yıl	67	2,03	0,62			
	≥ 11 yıl	66	2,14	0,85			
Eyleme Geçme	<2 yıl	90	3,59	0,78	0,11	0,956	—
	3–5 yıl	107	3,61	0,74			
	6–10 yıl	67	3,53	0,78			
	≥ 11 yıl	66	3,53	0,96			
Öz Yeterlilik	<2 yıl	90	3,72	0,66	1,19	0,315	—
	3–5 yıl	107	3,69	0,61			
	6–10 yıl	67	3,86	0,71			
	≥ 11 yıl	66	3,67	0,87			

Ölçek / Alt Boyut	Çalışma Süresi	n	\bar{X}	SS	F	p	Anlamli Fark
Bireysel Afet Direnci	<2 yıl	90	3,45	0,59	0,27	0,847	—
	3–5 yıl	107	3,52	0,53			
	6–10 yıl	67	3,52	0,65			
	≥11 yıl	66	3,51	0,69			
Tecrübe ile Başa Çıkma	<2 yıl	90	3,48	0,78	0,44	0,728	—
	3–5 yıl	107	3,58	0,71			
	6–10 yıl	67	3,46	0,89			
	≥11 yıl	66	3,47	0,91			
Bilgi ile Başa Çıkma	<2 yıl	90	2,98	0,90	1,42	0,237	—
	3–5 yıl	107	3,14	0,76			
	6–10 yıl	67	3,16	0,84			
	≥11 yıl	66	3,25	0,90			
Ortak Başa Çıkma	<2 yıl	90	4,08	0,73	0,50	0,680	—
	3–5 yıl	107	4,12	0,70			
	6–10 yıl	67	4,02	0,81			
	≥11 yıl	66	3,97	0,79			
Duygusal Başa Çıkma	<2 yıl	90	2,98	0,99	3,17	0,024*	C > A,B
	3–5 yıl	107	2,91	0,85			
	6–10 yıl	67	3,31	0,84			
	≥11 yıl	66	3,17	0,94			

Not. $p < 0,05$. Anlamli farklar LSD post hoc testi ile belirlenmiştir.

ANOVA bulguları, genel afete hazırlık ve alt boyutlarının mevcut yöneticiyle çalışma süresine göre anlamli biçimde farklılaşmadığını göstermektedir ($p > 0,05$). Benzer şekilde bireysel afet direnci toplam puanı ile tecrübe, bilgi ve ortak başa çıkma alt boyutlarında da çalışma süresine bağlı anlamli bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Buna karşılık, duygusal başa çıkma alt boyutunda mevcut yöneticiyle çalışma süresine göre anlamli bir farklılık tespit edilmiştir ($F = 3,17$, $p < 0,05$). Post hoc analizler, 6–10 yıl süredir mevcut yöneticiyle çalışan katılımcıların duygusal başa çıkma düzeylerinin, 2 yıldan az ve 3–5 yıl süredir çalışan katılımcılara kıyasla anlamli derecede daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, orta düzey yönetsel sürekliliğin çalışanların afetlere ilişkin duygusal uyum ve başa çıkma becerilerini güçlendirebileceğine işaret etmektedir.

4.7. Kurumdaki Çalışma Süresine Göre Karşılaştırılması

Genel afete hazırlık, bireysel afet direnci ve alt boyutlarının kurumdaki çalışma süresine göre farklılaşp farklılaşmadığı tek yönlü ANOVA ile analiz edilmiş; elde edilen sonuçlar Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Ölçek Puanlarının Kurumdaki Çalışma Süresine Göre Karşılaştırılması

Ölçek / Alt Boyut	Kurumdaki Çalışma Süresi	n	\bar{X}	SS	F	p	Anlamlı Fark
Genel Afete Hazırlık	<1 yıl	24	3,79	0,64	0,04	0,990	—
	1-5 yıl	132	3,85	0,44			
	6-10 yıl	41	3,86	0,49			
	≥11 yıl	133	3,84	0,53			
Algılanan Duyarlılık	<1 yıl	24	3,94	0,80	0,14	0,934	—
	1-5 yıl	132	4,00	0,62			
	6-10 yıl	41	3,95	0,58			
	≥11 yıl	133	3,96	0,72			
Algılanan Ciddiyet	<1 yıl	24	3,69	1,39	1,48	0,219	—
	1-5 yıl	132	4,02	1,02			
	6-10 yıl	41	3,99	0,98			
	≥11 yıl	133	3,83	0,93			
Algılanan Yarar	<1 yıl	24	4,01	0,76	0,31	0,820	—
	1-5 yıl	132	3,95	0,63			
	6-10 yıl	41	4,02	0,60			
	≥11 yıl	133	3,99	0,78			
Algılanan Engeller	<1 yıl	24	2,21	1,05	0,41	0,745	—
	1-5 yıl	132	2,16	0,75			
	6-10 yıl	41	2,11	0,65			
	≥11 yıl	133	2,06	0,70			
Eyleme Geçme	<1 yıl	24	3,49	0,91	0,13	0,940	—
	1-5 yıl	132	3,61	0,74			
	6-10 yıl	41	3,62	0,68			
	≥11 yıl	133	3,53	0,88			
Öz Yeterlilik	<1 yıl	24	3,82	0,81	1,44	0,232	—
	1-5 yıl	132	3,67	0,61			
	6-10 yıl	41	3,71	0,66			
	≥11 yıl	133	3,78	0,78			
Bireysel Afet Direnci	<1 yıl	24	3,44	0,62	0,69	0,561	—
	1-5 yıl	132	3,45	0,52			
	6-10 yıl	41	3,58	0,54			
	≥11 yıl	133	3,53	0,69			
Tecrübe ile Başa Çıkma	<1 yıl	24	3,48	0,73	0,27	0,844	—
	1-5 yıl	132	3,49	0,72			
	6-10 yıl	41	3,61	0,68			
	≥11 yıl	133	3,50	0,94			
Bilgi ile Başa Çıkma	<1 yıl	24	2,91	0,89	2,06	0,106	—
	1-5 yıl	132	3,03	0,83			
	6-10 yıl	41	3,29	0,74			

Ölçek / Alt Boyut	Kurumdaki Çalışma Süresi	n	\bar{X}	SS	F	p	Anlamlı Fark
	≥ 11 yıl	133	3,20	0,88			
Ortak Başa Çıkma	<1 yıl	24	4,16	0,72	0,63	0,594	—
	1–5 yıl	132	4,11	0,67			
	6–10 yıl	41	4,03	0,75			
	≥ 11 yıl	133	3,99	0,83			
Duygusal Başa Çıkma	<1 yıl	24	2,89	1,01	5,21	0,002**	C,D > B
	1–5 yıl	132	2,85	0,87			
	6–10 yıl	41	3,15	0,80			
	≥ 11 yıl	133	3,27	0,94			

Not. $p < 0,01$. Anlamlı farklar Games–Howell post hoc testi ile belirlenmiştir.

ANOVA bulguları, genel afete hazırlık ile bireysel afet direnci ve ilgili alt boyutların kurumdaki çalışma süresine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır ($p > 0,05$).

Buna karşılık, duygusal başa çıkma alt boyutunda kurumdaki çalışma süresine göre anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($F = 5,21$, $p < 0,01$). Post hoc analizler, 6–10 yıl ve 11 yıl ve üzeri süredir kurumda çalışan katılımcıların duygusal başa çıkma düzeylerinin, 1–5 yıl süredir çalışanlara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, kurumsal deneyimin artmasının afetlere ilişkin duygusal uyum ve başa çıkma kapasitesini güçlendirebileceğine işaret etmektedir.

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, İstanbul Bahçelievler Belediyesi çalışanları arasında genel afet hazırlık inancı ile bireysel afet direnci arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Ölçüm araçlarına ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ve yüksek iç tutarlılık değerleri, afete ilgili ölçeklerin Türk örneklemelerinde kullanılabilirliğini ortaya koyan önceki çalışmalarla uyumludur. Özellikle Genel Afet Hazırlık İnanç Ölçeği'nin Sağlık İnanç Modeli (Health Belief Model) çerçevesinde geliştirilmiş olması ve psikometrik özelliklerinin Türk örneklemelerinde yeniden test edilmesi, bu kuramsal modelin Türkiye bağlamında afet hazırlığı araştırmalarında güvenilir bir ölçüm çerçevesi sunduğunu göstermektedir (İnal & Doğan, 2018). Benzer biçimde dayanıklılık ve afete ilgili ölçeklerin Türkiye'de yapılan son uyarlama çalışmalarında da kültürel bağlama uyum sağlanmasının ölçüm geçerliği açısından kritik olduğu vurgulanmaktadır (Gökmenoğlu & Sönmez, 2024).

Araştırmanın tanımlayıcı bulguları, belediye çalışanlarının genel afet hazırlık inançlarının yüksek, bireysel afet dirençlerinin ise orta-yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, afet yönetimi literatüründe kurumsal yapılar içinde görev yapan çalışanların genellikle genel nüfusa göre daha yüksek afet farkındalığı ve hazırlık davranışları sergilediklerini ortaya koyan çalışmalarla uyumludur (Tepetaş vd., 2024). Belediyeler gibi afet yönetimi sürecinde aktif rol üstlenen kurumlarda çalışan personelin kurumsal eğitimler, tatbikatlar ve kriz yönetimi planları aracılığıyla afet okuryazarlığı kazandıkları ve bunun da hazırlık inançlarını güçlendirdiği belirtilmektedir (Gülsoy vd., 2025). Uluslararası araştırmalar da benzer biçimde risk algısı, öz yeterlilik ve algılanan yarar gibi psikolojik belirleyicilerin afetlere yönelik hazırlık davranışlarının en güçlü öngörücüleri olduğunu ortaya koymaktadır (Saltzman & Hansel, 2024). Bu bağlamda mevcut çalışmada elde edilen alt boyut profili, bireylerin afetlere yönelik davranışlarını açıklayan Sağlık İnanç Modeli temelli kuramsal yapı ile uyumlu görünmektedir (Kılınç & Demirkaya, 2024).

Araştırmada genel afet hazırlık inancı ile bireysel afet direnci arasında güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki

bulunmuştur. Bu bulgu, afet hazırlığı ile dayanıklılık arasındaki ilişkiyi ortaya koyan uluslararası literatürle tutarlıdır. Örneğin Bodas ve arkadaşları (2022) bireylerin afetlere yönelik hazırlık davranışlarının psikolojik dayanıklılık ve krizlere uyum kapasitesi ile güçlü biçimde ilişkili olduğunu belirtmektedir. Benzer şekilde Norris, Stevens, Pfefferbaum, Wyche ve Pfefferbaum (2008) toplumsal dayanıklılık üzerine yaptıkları kapsamlı incelemede hazırlık düzeyinin hem bireysel hem de toplumsal toparlanma kapasitesini artıran temel faktörlerden biri olduğunu vurgulamaktadır. Bu çalışmada özellikle eyleme geçme ve öz yeterlilik alt boyutları ile bireysel dayanıklılık arasındaki yüksek korelasyonlar, davranışsal yetkinlik ve algılanan kontrolün afet sonrası uyum kapasitesini artırdığını gösteren araştırmalarla örtüşmektedir (Permana, 2022). Bu bulgular, hazırlık davranışlarının yalnızca bilgi düzeyine değil aynı zamanda bireyin kendi yetkinliğine ilişkin algısına bağlı olduğunu vurgulayan kuramsal modelleri desteklemektedir (Paton, 2013).

Regresyon analizinde algılanan duyarlılık, algılanan fayda ve öz yeterliliğin bireysel afet direncinin anlamlı yordayıcıları olarak ortaya çıkması, risk algısı ve öz yeterlilik kavramlarının afet hazırlığı literatüründeki merkezi rolünü doğrulamaktadır. Sağlık İnanç Modeli çerçevesinde yürütülen araştırmalar, bireylerin risk algısının ve algılanan faydaların hazırlık davranışlarını doğrudan etkilediğini göstermektedir (İnal & Doğan, 2018). Bununla birlikte farklı çalışmalar arasında etki büyüklükleri ve açıklanan varyans oranları değişiklik gösterebilmektedir. Bu durum çoğu zaman örneklem özellikleri, afet deneyimi, kurumsal destek düzeyi ve ölçüm araçlarının farklılığı ile açıklanmaktadır (Tepetaş vd., 2024). Mevcut araştırmada elde edilen etki büyüklüğü, belediye çalışanları arasında hazırlık inançlarının dayanıklılık üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermesi bakımından uygulamaya dönük önemli çıkarımlar sunmaktadır.

Araştırmada cinsiyete göre bazı alt boyutlarda anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Erkek katılımcıların bireysel afet direnci, öz yeterlilik, bilgi ile başa çıkma ve duygusal başa çıkma boyutlarında daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Bu bulgu, afet hazırlığı ve risk algısı literatüründe sıklıkla tartışılan cinsiyet farklılıkları ile uyumludur. Araştırmalar kadınların risk algısının genellikle daha yüksek olduğunu, erkeklerin ise kriz yönetimi ve müdahale kapasitesine ilişkin öz yeterlilik algılarının daha güçlü olduğunu göstermektedir (Flynn, Slovic, & Mertz, 1994). Benzer şekilde afet hazırlığı davranışlarını inceleyen çalışmalar, erkeklerin teknik hazırlık ve kriz yönetimi becerilerine daha fazla güven duyduklarını ortaya koymaktadır (Paton, Smith, & Johnston, 2005). Bu farklılıkların toplumsal cinsiyet rolleri, risk algısı ve sosyalizasyon süreçleri ile ilişkili olabileceği belirtilmektedir. Bununla birlikte literatürde cinsiyet etkisinin her zaman tutarlı olmadığı da vurgulanmaktadır. Bazı çalışmalar mesleki rol, deneyim ve eğitim düzeyi kontrol edildiğinde cinsiyet farklılıklarının ortadan kalkabileceğini göstermektedir (DeYoung vd., 2019). Dolayısıyla mevcut çalışmada gözlenen farklılıkların belediye kurumundaki rol dağılımı veya eğitim fırsatlarına erişim gibi bağlamsal faktörlerle ilişkili olabileceği değerlendirilebilir (Köse, 2025).

Araştırmada yaş değişkenine göre bireysel afet direncinde anlamlı bir farklılık bulunmazken bazı hazırlık alt boyutlarında yaşa bağlı farklılıkların ortaya çıktığı görülmüştür. Bu sonuç, yaşın genellikle risk algısı ve hazırlık bilişleri ile ilişkili olduğunu ancak toplam dayanıklılık düzeyini doğrudan belirlemeyebileceğini gösteren araştırmalarla uyumludur (Chan vd., 2016). Daha ileri yaş gruplarındaki çalışanlar geçmiş deneyimlerinden ve kurumsal bilgi birikiminden yararlanarak afetlere yönelik riskleri daha yüksek algılayabilirler. Buna karşılık genç çalışanlar teknoloji kullanımı ve bilgiye erişim açısından avantajlı olabilirler. Bu durum kuşaklar arası öğrenme farklılıklarının afet hazırlığı davranışlarını etkileyebileceğini göstermektedir (Paton, 2013). Uluslararası çalışmalar da afetlere hazırlık davranışlarının yaş, sağlık durumu, sosyal ağlar ve önceki afet deneyimleri gibi çok sayıda faktörün etkileşimi sonucunda şekillendiğini ortaya koymaktadır (Chen vd., 2024; Liao & Hu, 2025).

Eğitim düzeyi ve kurumda çalışma süresi değişkenleri açısından elde edilen bulgular literatürde rapor edilen karışık sonuçlarla paralellik göstermektedir. Bazı araştırmalar yüksek eğitim düzeyi ve uzun çalışma deneyiminin afet hazırlığı davranışlarını artırdığını gösterirken, bazı çalışmalar bu ilişkinin kurumsal eğitim olanakları ve örgütsel destek tarafından aracılık edildiğini belirtmektedir (Gülsoy vd., 2025).

Mevcut çalışmada daha deneyimli çalışanların duygusal başa çıkma konusunda avantajlı görünmesi, uzun süreli kurumsal deneyim ve kriz durumlarında geliştirilen başa çıkma stratejileri ile açıklanabilir. Benzer bulgular insani yardım çalışanları ve acil durum ekipleri üzerinde yapılan araştırmalarda da rapor edilmiştir (Meydaneri & Şimşek, 2025). Bu durum sosyo-demografik faktörlerin afet hazırlığı ve dayanıklılık üzerindeki etkilerinin çoğu zaman dolaylı ve çok boyutlu olduğunu göstermektedir (Sulak & Köklü, 2025).

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın bulguları değerlendirilirken bazı metodolojik sınırlılıkların dikkate alınması gerekmektedir. Öncelikle çalışma kesitsel araştırma deseni ile yürütülmüştür. Bu nedenle araştırmada elde edilen bulgular değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymakla birlikte nedensel sonuçlar çıkarmaya imkân vermemektedir. Afet hazırlık inançları ile bireysel afet direnci arasındaki ilişki belirlenmiş olsa da bu ilişkinin zaman içindeki yönü ve dinamikleri hakkında kesin çıkarımlar yapmak mümkün değildir. Gelecekte boylamsal araştırma tasarımları kullanılarak değişkenler arasındaki ilişkilerin zaman içerisindeki değişiminin incelenmesi daha güçlü sonuçlar sağlayabilir.

Araştırmanın bir diğer sınırlılığı verilerin öz-bildirim ölçekleri aracılığıyla toplanmış olmasıdır. Öz-bildirim verileri katılımcıların algı ve değerlendirmelerine dayandığından sosyal beğenirlik eğilimi veya öznel değerlendirme yanlılığı gibi faktörlerden etkilenebilir (Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003). Ayrıca araştırma örneklemini gönüllülük esasına dayalı olarak belirlenmiştir. Gönüllü katılıma dayalı örneklem seçiminde araştırma konusuna daha duyarlı veya afet hazırlığı konusunda daha bilinçli bireylerin araştırmaya katılma olasılığı daha yüksek olabilmektedir. Bu durum literatürde öz-seçim yanlılığı (self-selection bias) olarak tanımlanmakta ve örneklemin evreni temsil gücünü sınırlayabilmektedir (Cohen, Manion, & Morrison, 2018). Bu nedenle elde edilen bulgular Bahçelievler Belediyesi çalışanları bağlamında değerlendirilmelidir.

Araştırmanın kesitsel araştırma deseni ile yürütülmüş olması, değişkenler arasındaki ilişkilerin nedensel değil ilişkisel düzeyde yorumlanmasını gerektirmektedir.

Sonuç olarak bu çalışma, genel afet hazırlık inançlarının özellikle davranışsal ve öz yeterlilik bileşenlerinin belediye çalışanları arasında bireysel afet direnci ile güçlü biçimde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular hem Türkiye’de yapılan afet hazırlığı araştırmalarıyla hem de uluslararası literatürde hazırlık davranışları ile dayanıklılık arasındaki ilişkiyi vurgulayan çalışmalarla uyumludur (Kılınç & Demirkaya, 2024; Saltzman & Hansel, 2024). Belediyeler açısından değerlendirildiğinde bu sonuçlar, afetlere hazırlık politikalarının yalnızca teknik altyapı yatırımları ile sınırlı kalmaması gerektiğini, aynı zamanda çalışanların risk farkındalığını artıran, öz yeterlilik algısını güçlendiren ve uygulamalı eğitimlerle desteklenen kurumsal programların geliştirilmesinin afet dayanıklılığını artırmada önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada belediye çalışanlarının genel afete hazırlık inancı ile bireysel afet direnci arasındaki ilişkiler incelenmiş; ayrıca afetlere hazırlık ve direnç düzeylerinin çeşitli demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı değerlendirilmiştir. Araştırmada kullanılan Genel Afete Hazırlık Ölçeği ile Bireysel Afet Direnci Ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda her iki ölçeğin de yapı geçerliğinin sağlandığı, iç tutarlılık katsayılarının yüksek olduğu ve ölçeklerin güvenilir ölçüm araçları olduğu belirlenmiştir.

Betimsel bulgular, katılımcıların genel afete hazırlık düzeylerinin yüksek, bireysel afet direnci düzeylerinin ise orta–yüksek seviyede olduğunu göstermektedir. Özellikle algılanan duyarlılık, algılanan yarar, eyleme geçme ve öz yeterlilik inançlarının yüksek olması, katılımcıların afet risklerine karşı bilişsel ve davranışsal olarak hazırlıklı olduklarına işaret etmektedir. Buna karşılık algılanan engellerin düşük düzeyde olması, afetlere hazırlık davranışlarının önünde güçlü bir psikolojik bariyer bulunmadığını göstermektedir.

Değişkenler arası ilişkiler incelendiğinde, genel afete hazırlık inancı ile bireysel afet direnci arasında pozitif yönlü ve güçlü bir ilişki olduğu saptanmıştır. Afete hazırlık inancı arttıkça bireysel afet direncinin de anlamlı biçimde yükseldiği görülmüştür. Özellikle eyleme geçme ve öz yeterlilik alt boyutlarının bireysel afet direnciyle yüksek düzeyde ilişkili olması, afetlere yönelik aktif hazırlık davranışlarının ve bireysel yeterlik algısının dirençlilik açısından kritik rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Çoklu regresyon analizi sonuçları, genel afete hazırlık inancının bireysel afet direncinin güçlü bir yordayıcısı olduğunu göstermiştir. Genel afete hazırlık inancı tek başına bireysel afet direncindeki varyansın yaklaşık %40'ını açıklarken, alt boyutlar birlikte ele alındığında bu oran %46'ya yükselmektedir. Özellikle algılanan duyarlılık, algılanan yarar ve öz yeterlilik değişkenlerinin bireysel afet direnci üzerinde anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, afetlere hazırlık sürecinde risk farkındalığı, hazırlığın faydasına olan inanç ve bireyin kendine güveninin, direnç geliştirmede belirleyici faktörler olduğunu göstermektedir.

Demografik değişkenlere göre yapılan karşılaştırmalarda, cinsiyet değişkenine göre bazı anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Erkek katılımcıların bireysel afet direnci ve öz yeterlilik, bilgi ile başa çıkma ve duygusal başa çıkma düzeylerinin kadın katılımcılara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Yaş değişkeni açısından, özellikle algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan yarar ve öz yeterlilik alt boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunurken; bireysel afet direncinin genel düzeyinde yaşa bağlı anlamlı bir fark saptanmamıştır. Öğrenim durumu ve mevcut yöneticiyle çalışma süresi değişkenlerine göre ise genel olarak anlamlı farklılıklar gözlenmemiştir. Kurumdaki çalışma süresi açısından yalnızca duygusal başa çıkma alt boyutunda anlamlı bir farklılık bulunmuş; kurumsal deneyimi daha uzun olan çalışanların duygusal başa çıkma düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Sonuç olarak, bu araştırma genel afete hazırlık inancının bireysel afet direncinin temel belirleyicilerinden biri olduğunu ortaya koymaktadır. Bulgular, afetlere yönelik hazırlık çalışmalarında yalnızca teknik ve yapısal önlemlerin değil; bireylerin risk algılarının, öz yeterlilik inançlarının ve hazırlığın yararına yönelik bilişsel değerlendirmelerinin de güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu çerçevede, yerel yönetimlerde afet yönetimi politikalarının bireylerin psikolojik ve davranışsal hazırlık düzeylerini artırmaya odaklanan eğitim ve farkındalık programlarıyla desteklenmesi, bireysel ve kurumsal afet direncinin sürdürülebilir biçimde geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Öneriler

Araştırma bulguları, genel afete hazırlık inancının bireysel afet direncinin anlamlı bir yordayıcısı olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, afetlere karşı bireysel direncin yalnızca fiziksel veya kurumsal altyapı ile değil, aynı zamanda bireylerin afetlere ilişkin algı, inanç ve davranışlarıyla da yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda yerel yönetimlerde afet yönetimi politikalarının yalnızca teknik ve yapısal önlemlerle sınırlı kalmayarak çalışanların psikolojik, bilişsel ve davranışsal hazırlık düzeylerini güçlendiren bütüncül bir yaklaşımla ele alınması önerilmektedir.

Belediyelerde afet risk yönetimi kapsamında düzenli ve sürdürülebilir eğitim programlarının oluşturulması önem taşımaktadır. Bu eğitimlerde özellikle afet farkındalığı, risk algısı, öz yeterlilik ve afet sırasında doğru karar verme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulamalı içeriklere yer verilmelidir. Afet eğitimlerinin yalnızca teorik bilgilendirme ile sınırlı kalmaması, tatbikatlar, masa başı egzersizleri, senaryo temelli öğrenme yöntemleri ve afet simülasyonları gibi deneyimsel öğrenme yöntemleri ile desteklenmesi çalışanların afet durumlarına yönelik hazırlık davranışlarını güçlendirebilir.

Araştırma sonuçlarında ortaya çıkan cinsiyet ve yaş gruplarına göre farklılıklar dikkate alındığında, afet eğitimlerinin ve farkındalık çalışmalarının hedef grupların özelliklerine göre yapılandırılması önerilmektedir. Özellikle farklı yaş gruplarına sahip çalışanların deneyim düzeyleri ve risk algıları göz önünde bulundurularak farklılaştırılmış eğitim programlarının hazırlanması, kurum genelinde daha dengeli ve sürdürülebilir bir afet direnci yapısının oluşmasına katkı sağlayabilir.

Yerel yönetimlerde çalışan personelin afet farkındalığının artırılması yalnızca kurum içi hazırlığı güçlendirmekle kalmayıp aynı zamanda toplumun afet bilincinin gelişmesine de katkı sağlayabilir. Bu nedenle belediye çalışanlarının afet farkındalığı eğitimlerinde aktif rol almaları ve toplumla etkileşim içerisinde bilgilendirme faaliyetlerine katılmaları teşvik edilmelidir. Böylece belediye çalışanları afet risklerinin azaltılması sürecinde yalnızca kurum içi aktörler değil, aynı zamanda toplumsal farkındalık oluşturulmasında önemli paydaşlar haline gelebilirler.

Bunun yanında gelecekte yapılacak araştırmalarda farklı yerel yönetim kurumları, kamu kurumları ve özel sektör çalışanlarını kapsayan karşılaştırmalı çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca boyamsal araştırmalar ile afet hazırlığı ve bireysel afet direnci arasındaki ilişkilerin zaman içerisindeki değişiminin incelenmesi, afet hazırlığına yönelik davranışların daha kapsamlı biçimde anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Bununla birlikte nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalar aracılığıyla çalışanların afet algıları, risk değerlendirmeleri ve hazırlık davranışları daha derinlemesine analiz edilebilir.

KAYNAKÇA

- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. (2022). *Türkiye Afet Risk Azaltma Planı (TARAP)*. T.C. İçişleri Bakanlığı.
- AlDulijand, N., Al-Wathinani, A., Abahussain, M., Alhallaf, M., Farhat, H., & Goniewicz, K. (2023). Sustainable healthcare resilience: Disaster preparedness in Saudi Arabia's Eastern Province hospitals. *Sustainability*, 16(1), Makale 198. <https://doi.org/10.3390/su16010198>
- Al-Husain, R. (2023). Promoting sustainability in Kuwait: An exploratory study of disaster management preparedness and resilience in state organizations. *Sustainability*, 15(13), Makale 10066. <https://doi.org/10.3390/su151310066>
- Bahçelievler Belediyesi. (2024). *2025–2029 stratejik planı*. İstanbul: Bahçelievler Belediyesi.
- Balut, M., Der-Martirosian, C., & Dobalian, A. (2021). Determinants of workforce preparedness during pandemics among healthcare workers at the U.S. Department of Veterans Affairs. *Journal of Primary Care & Community Health*, 12. <https://doi.org/10.1177/21501327211004738>
- Betten, T., Pettersen, K., & Albrechtsen, E. (2021). Learning in municipalities after disasters. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 30(3), 400–411. <https://doi.org/10.1108/dpm-04-2020-0092>
- Birleşmiş Milletler Afet Risklerinin Azaltılması Ofisi (UNDRR). (2015). *Sendai Afet Risk Azaltma Çerçevesi 2015–2030*.
- Bodas, M., Peleg, K., Stoloro, N., & Adini, B. (2022). Understanding societal resilience—Cross-sectional study in eight countries. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.883281>
- Bodas, M., Siman-Tov, M., Kreitler, S., & Peleg, K. (2017). Psychological correlates of civilian preparedness for conflicts. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 11(4), 451–459. <https://doi.org/10.1017/dmp.2016.163>
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (14. baskı). Pegem Akademi.
- Cabuga, C., & Cañete, R. (2023). Assessment of disaster preparedness and related knowledge among senior high students in Del Pilar National High School, Cabadbaran City, Agusan Del Norte, Philippines. *International Journal of Social Science and Human Research*, 6(6). <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v6-i6-56>
- Chan, E., Yue, J., Lee, P., & Wang, S. (2016). Socio-demographic predictors for urban community disaster health risk perception and household based preparedness in a Chinese urban city. *PLOS Currents*. <https://doi.org/10.1371/currents.dis.287fb7fee6f9f4521af441a236c2d519>
- Chen, H., Marzo, R. R., Nu, M. L., Htay, M. N. N., Ruhi, S., Mohd, S., . . . Rahman, A. (2024). Positive coping and community resilience in disaster management for flooding in Malaysia. *Journal of Angiotherapy*, 8(2). <https://doi.org/10.25163/angiotherapy.829464>

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. baskı). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315456539>
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Pegem Akademi.
- Der-Martirosian, C., Balut, M., & Dobalian, A. (2021). Household preparedness and perceptions of workforce preparedness during pandemics: A health care employee survey at the US Department of Veterans Affairs. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 16(5), 1953–1958. <https://doi.org/10.1017/dmp.2021.198>
- DeYoung, S., Lewis, D., Seponski, D., Augustine, D., & Phal, M. (2019). Disaster preparedness and well-being among Cambodian– and Laotian–Americans. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 29(4), 425–443. <https://doi.org/10.1108/dpm-01-2019-0034>
- Doğruel, F. (2025). Social and cultural foundations of earthquake-based disaster risk perception: A field study in Bandırma. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 23(3), 177–200. <https://doi.org/10.11611/yead.1596951>
- Flynn, J., Slovic, P., & Mertz, C. K. (1994). Gender, race, and perception of environmental health risks. *Risk Analysis*, 14(6), 1101–1108. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1994.tb00082.x>
- Galzote, A., & Castino, J. (2023). Disaster resilience and preparedness program evaluation for enhancement. *International Journal of Scientific Research and Management*, 11(12), 5631–5661. <https://doi.org/10.18535/ijstrm/v11i12.em12>
- Goso, T., & Kakuzaki, T. (2023). Questionnaire on employee awareness of disaster mitigation measures in municipal governments. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1195(1), Makale 012043. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1195/1/012043>
- Gökmenoğlu, T., & Sönmez, E. (2024). An adaptation and validation of disaster resilience scale based on community engagement theory. *Risk Analysis*, 45(6), 1313–1331. <https://doi.org/10.1111/risa.17666>
- Gumasing, M., Prasetyo, Y., Ong, A., Nadlifatin, R., & Persada, S. (2022). Determining factors affecting the perceived preparedness of super typhoon: Three broad domains of ergonomics approach. *Sustainability*, 14(19), Makale 12202. <https://doi.org/10.3390/su141912202>
- Gülsoy, A., Uyan, Y., Özcan, E., & İskender, M. (2025). The relationship between disaster literacy levels and disaster preparedness among adults. *Natural Hazards*, 121(9), 10667–10681. <https://doi.org/10.1007/s11069-025-07225-z>
- Heagele, T., Adams, L., McNeill, C., & Alfred, D. (2022). Validation and revision of the Household Emergency Preparedness Instrument (HEPI) by a pilot study in the City University of New York. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 17. <https://doi.org/10.1017/dmp.2022.35>
- Inocian, F., Cuasito, M., Abarquez, J., Agner, K., Dekire, K., Ferran, K., ... Pelandas, A. (2025). Probing the relationship between disaster awareness and preparedness towards student's resilience in disaster management. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 9(3), 1632–1644. <https://doi.org/10.47772/ijriss.2025.90300129>
- İnal, E. (2015). *Acil durumlara/afetlere bireysel hazırlığı değerlendirmek için Sağlık İnanç Modeli'ne dayalı ölçek geliştirme* [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- İnal, E., & Doğan, N. (2018). Improvement of general disaster preparedness belief scale based on Health Belief Model. *Prehospital and Disaster Medicine*, 33(6), 627–636. <https://doi.org/10.1017/s1049023x18001012>
- Karancı, A. N., Akşit, B., & Dirik, G. (2005). Impact of a community disaster awareness training program in Turkey: Does it influence hazard-related cognitions and preparedness behaviors? *Social Behavior and Personality*, 33(3), 243–258.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi* (30. baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kılınç, E., & Demirkaya, Z. (2024). Relationship between disaster response self-efficacy and disaster preparedness in nursing students: After-earthquake study. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 18. <https://doi.org/10.1017/dmp.2024.69>

- Kılınç, E., Serpen, E., Boztoprak, Z., Çınkır, Ö., & Çınar, E. (2025). The relationship between disaster literacy and disaster preparedness in community: After earthquake study. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 19. <https://doi.org/10.1017/dmp.2025.48>
- Kim, Y., & Lee, O. (2021). Influencing factors on awareness of disaster preparedness of long-term care hospital employees. *Crisis and Emergency Management Theory and Praxis*, 17(12), 71–80. <https://doi.org/10.14251/crisisonomy.2021.17.12.71>
- Köse, T. (2025). Gender and medication use in Turkey: Evidence from a general population survey. *PLOS ONE*, 20(4), Makale e0321590. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0321590>
- Lee, Y., Park, S., Lee, M., & Nam, E. (2023). Influencing factors of early childhood teachers' disaster preparedness. *Frontiers in Public Health*, 11, Article 1249736. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1249736>
- Liao, K., & Hu, Y. (2025). Factors influencing disaster preparedness behaviors of older adults. *PLOS ONE*, 20(2), e0315617. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315617>
- Lin, B., & Lee, C. (2022). Conducting an adaptive evaluation framework of importance and performance for community-based earthquake disaster management. *Natural Hazards*, 115(2), 1255–1274. <https://doi.org/10.1007/s11069-022-05594-3>
- Matsuda, F. (2024). Current status and challenges of disaster response and rehabilitation measures for vulnerable populations in Kagoshima Prefecture, Japan: A cross-sectional study. *Journal of Disaster Management and Community Resilience*, 1(2), 85–95. <https://doi.org/10.61511/jdmcr.v1i2.1224>
- Meydaneri, E., & Şimşek, Z. (2025). Secondary traumatization among NGO humanitarian workers in the aftermath of the 2023 Türkiye earthquakes: Implications for disaster management plans. *Turkish Journal of Traumatic Stress*, 1(3), 124–133. <https://doi.org/10.63175/tjts.34>
- Muksalmina, M. (2025). The effect of disaster management preparedness and risk perception on community psychological resilience with stress coping as a mediating variable. *Indatu Journal of Management and Accounting*, 3(2), 110–119. <https://doi.org/10.60084/ijma.v3i2.371>
- Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F., & Pfefferbaum, R. L. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, 41(1–2), 127–150. <https://doi.org/10.1007/s10464-007-9156-6>
- Oral, M., Yenel, A., Oral, E., Aydın, N., & Tuncay, T. (2015). Earthquake experience and preparedness in Turkey. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 24(1), 21–37. <https://doi.org/10.1108/dpm-01-2013-0008>
- Paton, D. (2013). Disaster resilient communities: Developing and testing an all-hazards theory. *Journal of Integrated Disaster Risk Management*, 3(1), 1–17. <https://doi.org/10.5595/idrim.2013.0050>
- Paton, D., & Johnston, D. (2001). Disasters and communities: Vulnerability, resilience and preparedness. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 10(4), 270–277. <https://doi.org/10.1108/09653560110406706>
- Paton, D., Smith, L., & Johnston, D. (2005). When good intentions turn bad: Promoting natural hazard preparedness. *Australian Journal of Emergency Management*, 20(1), 25–30.
- Permana, I. (2022). The effect of disaster training, social support and social capital on community self-efficacy in dealing with tsunami disaster in Pangumbahan Village, Ciracap District, Sukabumi Regency. *Risenologi*, 7(1a), 56–62. <https://doi.org/10.47028/j.risenologi.2022.71a.333>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Rogayan, D., & Dollete, L. (2020). Disaster awareness and preparedness of barrio community in Zambales, Philippines: Creating a baseline for curricular integration and extension program. *Review of International Geographical Education (RIGEO)*. <https://doi.org/10.33403/rigeo.634564>
- Saltzman, L., & Hansel, T. (2024). Psychological and social determinants of adaptation: The impact of finances, loneliness, information access and chronic stress on resilience activation. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1245765. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1245765>

- Sen, G. (2025). Disaster risk perception and individual resilience among university students: A structural equation modeling approach from Türkiye. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 33(4). <https://doi.org/10.1111/1468-5973.70098>
- Song, Y. (2025). Municipal resilience bonds for earthquake risk reduction: A financing model for Istanbul's infrastructure. *Academia Engineering*, 2(4). <https://doi.org/10.20935/acadeng7947>
- Sulak, S., & Köklü, N. (2025). Assessment of university students' earthquake coping strategies using artificial intelligence methods. *Scientific Reports*, 15(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-17555-4>
- Şen, G. (2022). *Toplumda suç korkusu ve sosyal sermaye dinamikleri açısından afet direnci: Burdur–Antalya kent merkezi örneği* (Tez No. 708679) [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Tepetaş, M., Arslantaş, D., Yücel, E., Akdağ, Z., & Ünsal, A. (2024). Evaluating disaster literacy and individual disaster resistance among municipal employees. *Resilience*, 8(2), 139–149. <https://doi.org/10.32569/resilience.1485093>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (t.y.). *UNDRR*. <https://www.undrr.org>
- Yıldız, A., Dickinson, J., Priego-Hernández, J., & Teeuw, R. (2022). Children's disaster knowledge, risk perceptions, and preparedness: A cross-country comparison in Nepal and Turkey. *Risk Analysis*, 43(4), 747–761. <https://doi.org/10.1111/risa.13937>