

# AFET LOJİSTİĞİ PERFORMANSI VE AFETE MÜDAHALE PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BELİRLENMESİ

**Prof. Dr. Orhan KÜÇÜK**

Kastamonu Üni. İİBF Öğretim Üyesi  
kucuktr@hotmail.com

**Doç. Dr. Serkan DİLEK**

Kastamonu Üni. İİBF Öğretim Üyesi  
serkan.dilek@gmail.com

**Öğr. Gör. Nurten KÜÇÜK**

## Özet

Ülkemizde afetler geçmişte yaşanmış, gelecekte de bir şekilde yaşanabileceği öngörülmektedir. O yüzden afetlere karşı hazırlıklı olunmalı, afet riskleri dikkate alınarak yerleşim yerleri planlanmalı ve binalar inşa edilmeli, afetlerle bir arada yaşamak öğrenilmelidir.

Afete müdahalenin hızı, kapsamı ve normalleşme süreci afete müdahale performansı olarak ele alınmaktadır. Afete müdahale ederken lojistik unsurların performansı afetlerin en az zararlı atlatılmasına katkı sağlayacak öğeler olarak ifade edilebilir. Bu bakımdan lojistik performansı ile afete müdahale performansı ilişkisinin ortaya konması önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı; afet lojistiği performansı ile afete müdahale performansı arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Bu amaçla, ilgili literatür esas alınarak, afete müdahale ederken gerçekleştirilen lojistik aktivitelerine ilişkin bir lojistik performans ölçeği ve afet müdahalesinin başarı göstergesine ilişkin afet müdahale performansı ölçeği geliştirilmiştir.

Afete müdahale eden arama kurtarma personelinden yargısal örnekleme ile belirlenmiş 50 kişi üzerinde, yüz yüze anket yöntemi ile veriler toplanarak analiz edilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Afet lojistiği, afet lojistik performansı, afet müdahale performansı.

## DETERMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN DISASTER LOGISTICS PERFORMANCE AND DISASTER INTERVENTION PERFORMANCE

### Abstract

Our country has experienced disasters in the past, it is envisaged in the future in a way that can be experienced. So you should be prepared for natural disasters, planned settlements and buildings must be built considering disaster risks, and disasters you should learn about living with.

Speed of disaster response, scope and normalization process is taken as the response performance. The performance of the logistics elements in intervention of disasters are the items that will contribute to overcome the loss least. In this regard, relationship assessment of logistics performance with disaster intervention performance is of great importance.

The aim of this study is to reveal the relationship between the logistics performance response performance. For this purpose, was developed the logistics performance scale relevant literature on the basis of logistical activities while in disaster intervention and disaster response performance scale in relation to gauge the success of interventions.

For this purpose, face-to-face survey method collected the data, disaster responders, search and rescue personnel that have been identified by sampling over 50 people judgmental sampling and analyzed.

**Keywords:** Disaster logistics, disaster logistics performance, disaster intervention (response) performance.

## 1. GİRİŞ

Ülkemiz fay hatları üzerinde yer alan, geçmişte deprem konusunda derin acılar yaşamış, beraberinde gelecekte de deprem gerçeği ile yüzleşeceğinin bilincinde olması gereken bir coğrafyada yer almaktadır.

Beşeri unsurlarla üstesinden gelinemeyecek tabii durumlar olarak ele alınan afetler, ülkemiz açısından sadece depremlerle de sınırlı değildir. Yine akarsu taşkınlarının yaşandığı ve bunun yanında toprak kaymaları ile sel afetinin dönemsel olarak hayatı her yönüyle olumsuz etkilediği bölgeler ülkemizde mevcuttur.

Doğal afet yaşanınca, bu hem can ve mal kaybı gibi acı sonuçlar doğurabilmekte, hem de afete müdahale ile en az kaybın yaşanmasının sağlanması, beraberinde afet sonrasında normal hayata bir an önce dönülebilmesi alınacak tedbirler ve sahip olunacak alt yapı ile mümkün görülmektedir.

Doğal afetlerin hayatın her alanına nüfuz edebildiği, dönemsel olarak bunu yaşamamanın normal kabul edilmesi ve bunu hayatın olağan akışı içerisinde değerlendirip afetlerle yaşamayı öğrenmenin gereği anlaşılmaktadır. Bu nedenle doğal afetlere erken müdahale edilebilmesi, müdahalenin doğru yapılabilmesi, afeti yaşayanların en kısa süre içerisinde normal hayatlarına dönebilmeleri, kamu hizmetlerinin sunumu, özellikle çocukların psikolojik olarak bu travmayı en az hasarla atlatabilmeleri ve bir an önce okullarına ve çocuk dünyalarına dönebilmelerinin sağlanması büyük önem arz etmektedir. Bunun bir belirleyicisi afete müdahale performansıdır.

Afete müdahale performansı konusunda şu ana kadar literatürde bir çalışma yer almamaktadır. Benzer biçimde özellikle afet müdahalesine ilişkin bir lojistik performans ölçeği de yoktur. Bu nedenle hem afete müdahale performansına hem de lojistik performansına ilişkin bir ölçeğin belirlenmesi bilimsel açıdan önemlidir.

## 2. ARAŞTIRMANIN AMACI, KAPSAMI VE YÖNTEMİ

Afete müdahalenin hızı, kapsamı ve normalleşme süreci afete müdahale performansı olarak ele alınmaktadır. Afete müdahale performansının iyileşmesi, cana ve mala gelecek zararların azalması anlamına gelecek, bu sayede yeniden yapılanma ve normalleşme süreci daha kısa sürede ve en az hasarla aşılabilecektir.

Afete müdahale ederken lojistik unsurların performansı afet lojistiği performansını ve afetlerin en az zararlarla atlatılmasına katkı sağlayacak şekilde; ulaşım, araç-gereç, malzeme, ekipman, depolama ve yükleme-boşaltma gibi ögeler olarak ifade edilebilir.

Bu çalışmanın amacı; afete müdahale performansı ve lojistik performans konusunda birer ölçeği test ederek literatüre kazandırmak, beraberinde lojistik performansı ile afete müdahale performansı arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

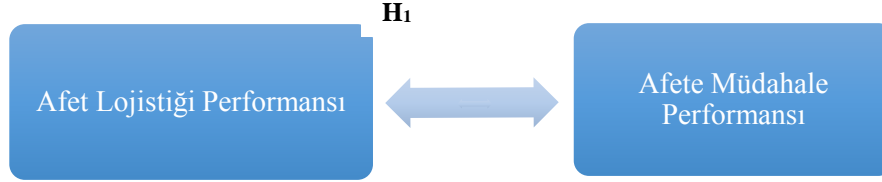
Bu amaçla, ilgili literatür esas alınarak, afete müdahale ederken gerçekleştirilen lojistik aktivitelerine ilişkin bir lojistik performans ölçeği ve afet müdahalesinin başarı göstergesine ilişkin afet müdahale performansı ölçeği geliştirilmiştir.

Afete müdahale eden arama kurtarma personelinden yargısal örnekleme ile belirlenmiş 50 kişi üzerinde yüz yüze anket yöntemi ile veriler toplanmış, SPSS 20.0 programında güvenilirlik ve geçerliği test edilerek değişkenler arasında korelasyon analizi yapılmıştır.

### 3. ARAŞTIRMANIN MODELİ VE HİPOTEZLERİ

Araştırma modeli Şekil 1.'de gösterilmiştir.

Şekil 1. Araştırmanın Modeli



Şekil 1.'den görüleceği üzere modelde iki değişken yer almaktadır. Bunlar afet lojistiği performansı ile afete müdahale performansıdır. Araştırma kapsamında bu iki değişkenin birbiriyle olan ilişkileri incelenecektir.

Afetlere müdahale edilirken en kısa sürede afet mahalline ulaşılması, gerekli donanımına sahip olunması yanında ilgili ekipmanın, araç gerecin hazır bulunması, gerekli malzemenin yeteri miktarda afetzedelere ve ekiplere zamanında ulaştırılması önem arz etmektedir.

Afet öncesi hazırlık yanında, afet esnasında doğru müdahale yöntemlerinin doğru araçlarla kullanılması, afet sonrası normalleşme sürecinin en az hasarla atlatılması, afete müdahale performansının ve beraberinde afet lojistiği performansının bir fonksiyonu olarak değerlendirilmektedir.

Bu açıklamalar ışığında; afet lojistiği performansı ile afete müdahale performansı arasında bir ilişkinin olacağı öngörülmektedir.

Bu doğrultuda araştırmanın hipotezi şöyle belirlenmiştir:

H<sub>1</sub>: Afet lojistiği performansı ile afete müdahale performansı arasında doğru yönlü bir ilişki vardır.

### 4. BULGULAR VE ANALİZ

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, güvenilirlik ve geçerliği test edilerek analiz edilmiş, araştırma konusu olan afet lojistiği performansı ile afete müdahale performansına ilişkin bulgular ayrı ayrı tablolarda paylaşılmıştır.

Tablo 1, afet lojistiği performansı bulgularını vermektedir. Tablo 1'den görüleceği üzere tüm ifadelerin faktör yükleri 0,5'in üzerinde, öz değerler 1'den büyük, KMO değeri 0,60'ın üzerinde ve Cronbach alpha katsayısı 0,88'dir. Bu nedenle ölçekte yer alan bütün ifadelerin araştırmada kullanılmak üzere bilimsel olarak uygun olduğuna yani ölçeğin geçerli ve yüksek derecede güvenilir olduğuna (Küçük, 2016: 226-232), böylelikle "Afet Lojistiği Performansı Ölçeği" güvenilirlik ve geçerlik açısından test edilmiş, elde edilen verilerle analizi yapılabileceğine karar verilmiştir.

**Tablo 1.** Afet Lojistiği Performansı Bulguları

Faktör	Faktör Yüğü	Öz değęer	Varyans Açıklama Oranı (%)	Cronbach Alfa	Ortalama	KMO değęeri	
Afet Lojistiği Performansı	1. Araçların işlevleri iyileşmiştir.	,946	2,345	77,657	0,88	4,350	0,762
	2. Araçların hızı iyileşmiştir.	,875				4,650	
	3. Araçların kapasitesi iyileşmiştir.	,786				4,350	
	4. Araçların sayısı artmıştır.	,765				4,760	
	5. Ulaşım alternatifleri artmıştır.	,795				4,350	
	6. Ekipman iyileşmiştir.	,890				3,700	
	7. Yollar iyileşmiştir.	,790				3,870	
	8. Depolama olanakları iyileşmiştir.	,950				3,900	
	9. Yükleme boşaltma kapasitesi iyileşmiştir.	,895				3,950	
	10. Organizasyon alt yapısı iyileşmiştir.	,775				3,540	
	11. Sigorta uygulaması gelişmiştir.	,870				3,400	

Yine Tablo 1’den görüleceği üzere gerek afet lojistiği performansına ilişkin ifadelerin önem düzeyleri 3,7’nin üzerinde ve yüksek çıkmıştır. Buradan hareketle cevaplayıcıların afet lojistiği performans ölçęini oluşturan ifadeleri yüksek derecede önemli buldukları, bu çerçevede afet lojistiği konusunda bir iyileşmenin de sözkonusu olduğu ifade edilebilir.

Tablo 2’de afete müdahale performansı incelenmiş, afet müdahalesi afete müdahale süresi, hayatın normale dönme süresi ve okulluların eğitime dönme süreleri gibi farklı boyutlarıyla ele alınmıştır.

Tablo 2’de yer alan; afete müdahale performansına ilişkin ifadelerin de faktör yükleri (>0,5), öz değęerleri (>1), güvenilirlik katsayıları (>0,80) ve KMO değęerleri (>0,5) doğrultusunda ölçęin geçerli ve yüksek düzeyde güvenilir olduğu belirlenmiş, buna göre analiz yapılabileceğine karar verilmiştir (Küçük, 2016: 226-232).

Berberinde ifadelere katılım düzeyi de dikkate alınarak “Afete Müdahale Performansı Ölçeği” güvenilirlik ve geçerlik açısından test edilmiş, geliştirilebilir olmakla birlikte bilimsel çalışmalarda kullanılabileceği değęlendirilmiştir.

Yine Tablo 2’de afete müdahale performansına ilişkin ifadelerden afet müdahalesi konusunda bir iyileşme yaşandığı, afete müdahale süresinin kısaldığı, afette kurtarılanların oranının arttığı, afet mahallinde hayatın normale dönme süresinin kısaldığı anlaşılmaktadır. Yaralanma oranının azalması ifadesinin görel olarak düşük çıkması, ölüm oranının azalması ile açıklanabileceği değęlendirilmektedir.

Tablo 3 ise afet lojistiği performansı ile afete müdahale performansı korelasyon analizi sonuçlarını vermektedir.

**Tablo 2.** Afete Müdahale Performansı Bulguları

Faktör	Faktör Yüğü	Öz değer	Varyans Açıklama Oranı (%)	Cronbach Alfa	Ortalama	KMO değeri	
Afete Müdahale Performansı	1. Afet yerine varma süresi kısalmıştır.	,946	3,675	82,560	0,90	4,950	0,890
	2. Afete müdahale süresi kısalmıştır.	,778				4,750	
	3. Afete müdahalenin kapsamı genişlemiştir.	,875				4,850	
	4. Afet müdahalesinden sonuç alma süresi kısalmıştır.	,678				4,850	
	5. Afette kurtarılanların oranı artmıştır.	,982				4,850	
	6. Ölüm oranı azalmıştır.	,890				4,440	
	7. Yaralanma oranı azalmıştır.	,785				3,700	
	8. Afet ortamının eski haline dönüşme süresi kısalmıştır.	,967				4,500	
	9. Afet mahallinde hayatın normale dönme süresi kısalmıştır.	,985				4,550	
	10. Okulluların eğitime dönüş süreleri kısalmıştır.	,895				4,500	
	11. Afetzedelerin rehabilite süreleri kısalmıştır.	,775				3,900	

**Tablo 3.** Afet Lojistiği Performansı İle Afete Müdahale Performansı İlişkisi

Değişkenler	Afet Lojistiği Performansı	Afete Müdahale Performansı
Afet Lojistiği Performansı	1	
Afete Müdahale Performansı	,890*	1

\*: p<0,05

Korelasyon katsayılarına bakıldığında, iki değişken arasında da  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde  $r > 0,80$  ve doğru yönlü ve çok güçlü bir ilişki olduğu (Küçük, 2016: 175) belirlenmiştir. Bu sonuçla  $H_1$  hipotezi kabul edilmiştir.

Bu bulguya göre; afet lojistiği performansı iyileştikçe afete müdahale performansının iyileşeceği, bunun sonucunda afetlere müdahale süresinin kısalacağı, ölümlerin azalacağı, normalleşme sürecinin hızlanacağı ve özellikle çocukların okullarına dönme sürecinin iyileşeceği ifade edilebilir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan çalışma sonucunda Afet Lojistiği Performansı ile Afete Müdahale Performansı ölçekleri test edilerek bu iki ölçeğin bilimsel çalışmalarda kullanılabileceği belirlenmiştir.

Gerek afet lojistiği performansı ve gerekse afete müdahale performansı konusunda iyileşmelerin yaşandığı, bunun da afetzedelere ve afet mahalline olumlu yansımalarının olacağı tespit edilmiştir.

Berberinde Afet Lojistiği Performansı ile Afete Müdahale Performansı arasında doğru yönlü bir ilişki olduğu, afet lojistiği performansının artmasının afete müdahale performansına ve afet ortamının genel olarak iyileşmesine katkı sağlayacağı, afete müdahale performansının ölçümünün farklı zamanlarda yaşanabilecek afetlerin karşılıklı olarak değerlendirilebilmesi açısından yararlı olacağı ifade edilebilir.

Bu sonuçlar ışığında;

\* Afet lojistiği performans ölçüleri olarak yolların, araçların, örgüt yapısı ve depolama olanaklarının günün koşullarına göre iyileştirilmesi,

\* Standart ölçülere göre değerlendirmelerin yapılmasının yararlı olacağı değerlendirilmesiyle, afete müdahale performans ölçülerinin afetlerde karşılaştırmalı yapılacak değerlendirmelerde dikkate alınması

Önerilebilir.

Bilimsel açıdan da; önerilen ve test edilen bu ölçekler geliştirilebilir, iyileştirilebilir. Yapılan çalışma farklı zamanlarda, farklı yerlerdeki ve farklı afetler için karşılaştırmalı olarak genişletilebilir, veri kümesi de dikkate alınarak daha kapsamlı çalışmalar yapılabilir.

## KAYNAKÇA

Küçük, O. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Bursa: Ekin Kitabevi.

Küçük, O. (2016). *Lojistik İlkeleri ve Yönetimi*, 4. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi.