

# DOĞAL AFETLERİN ÖNLENMESİNDE KURULUŞLARIN ÖNEM VE SORUMLULUK DÜZEYLERİNE GÖRE İNCELENMESİ: İSTANBUL ÖRNEĞİ

Ayhan BAYRAM<sup>1</sup>

Seyhan BİLİR GÜLER<sup>2</sup>

**Atıf/©:** Bayram, Ayhan; Bilir Güler, Seyhan (2016). Doğal Afetlerin önlenmesinde Kuruluşların Önem ve Sorumluluk Düzeylerine Göre İncelenmesi: İstanbul Örneği, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl 9, Sayı 2, Aralık 2016, ss.665-686

**Özet:** Doğal afetler, yol açtığı can ve mal kayıplarıyla insanoğlu için büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Özellikle 20. Yüzyılda doğal afetlerde yaşanan can ve mal kayıplarının fazla olması nedeniyle toplumlar, doğal afetlerin olumsuz etkilerinin önlenmesi amacıyla örgütlenme çabalarına girmiştir. Bu örgütlenmede kuruluşlar önemli rol oynamaktadırlar. Araştırma ile kuruluşların halk nezdinde, doğal afetlerde ki önem ve sorumluluk düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler SPSS 20.0 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz aşamasında Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H testleri uygulanmıştır. Yapılan testler sonucunda doğal afetlerde ki önem ve sorumluluk düzeylerine göre kuruluşların yaş, cinsiyet ve medeni durum değişkenlerine göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Kuruluşların yaş, cinsiyet ve medeni durum değişkenlerinde farklılık gösterme nedenlerine ilişkin çıkarımlarda bulunarak, çözüm önerileri geliştirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Afet, Deprem, İstanbul, Kriz.

Makale Geliş Tarihi: 30.03.2016/ Makale Kabul Tarihi: 30.11.2016

\* Bu makale İstanbul Büyükşehir Belediyesinin Doğal Afetlere Dayalı Kriz Yönetimi ve İstanbul Halkının Bakış Açısı adlı tezden hazırlanmıştır.

1 Yrd. Doç. Dr, Haliç Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü, e-posta: ayhan\_bayram1987@hotmail.com.

2 Yrd. Doç. Dr, Haliç Üniversitesi, İİBF, İşletme Fakültesi, e-posta: seyhanguler@trakya.edu.tr.

## **An Analysis on The Importance and Responsibility Levels of According to Organizations on Preventing Natural Disasters: Istanbul Example**

**Citation/©:** Bayram, Ayhan; Bilir Güler, Seyhan (2016). An Analysis on The Importance and Responsibility Levels of According to Organizations on Preventing Natural Disasters: Istanbul Example, Hitit University Journal of Social Sciences Institute, Year 9, Issue 2, December 2016, pp. 665-686

**Abstract:** Natural disasters, that have caused many losses of property and life losses. To prevent these losses many societies have put an importance on the development of creating organizational structures. Associations and corporations play an important role creating strong organizations. This research aims to find out how much these organizations take the responsibility and put an importance on these natural disasters from the public's point of view. Data was collected and SPSS 20.00 (Statistical Package for Social Sciences) was used to analyze this research. Mann Whitney U and Kruskal Wallis H tests have been used at the analysis phase. The research results showed that the public's opinions on organizations' level of importance and taking responsibility on natural disaster topics varied according to public's age, sex and marital status variables. Conclusions and recommendations have been discussed regarding these results obtained from the research.

**Keywords:** Crisis, Disaster, Earthquake, Istanbul,

### **I. GİRİŞ**

Doğal afetler tarihin ilk çağlarından günümüze kadar varlığını devam ettirmiş ve toplumların yaşam alanlarında ölümler, yaralanmalar, ekonomik kayıplar, çevre sorunları, psikolojik ve sosyolojik sorunlar gibi birçok olumsuzluklara yol açmıştır. Doğal afetlerin meydana geldiği alanlarda krizler de meydana gelmiştir. Kamu ya da özel tüm organizasyonları doğrudan etkileyerek toplumsal, psikolojik, siyasal ve ekonomik sorunlara yol açarak yaşanabilirliği zorlaştıran krizler genellikle deprem, sel, yangın gibi doğal afetlerden kaynaklanmıştır. Bu açıdan gerek dünyada gerekse Türkiye'de yaşanan doğal afetler sayısında meydana gelen can ve mal kayıplarının ve krizlerin fazla olması nedeniyle ağır bedeller ödenmiştir. Yurdumuzun % 92'sinin deprem kuşağında olması nedeniyle, en az iki yılda bir sosyal yaşamı derinden etkileyecek büyüklükte bir deprem, ülkenin herhangi bir bölgesinde, meydana gelmektedir (Tutar, 2011: 28).

## II. DOĞAL AFETLER

Doğal afetler meteorolojik ve jeolojik-jeomorfolojik olaylar ile insan ve toplum arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkan can ve mal kaybına yol açabilen büyük yıkımlardır (Yavaş, 2005: 282). Dünyada süregelen doğa olayları, insanların yaşamını önemli ölçüde etkilediğinde de doğal afet olarak nitelendirilir (Kadıoğlu, 2011: 42). Sel ve fırtınalar, hortum, orman yangınları, sıcak hava dalgaları, hava kirliliği, kimyasal ve nükleer serpintiler, asit yağışları, çığlar, deniz ve göl su seviye yükselmeleri, yıldırım, kuraklık, dolu ve don olayı gibi meteorolojik ve meteoroloji karakterli doğal afetler olarak adlandırılır (Yeşilkuş, 2011: 9). Doğal afetler, doğal ve insan kaynaklı faktörlerin birleşik etkileri ile ortaya çıkarlar. Doğal afetleri oluşturan doğal faktörler, olayın fiziksel büyüklüğü, yerleşme alanlarına olan uzaklığı ve yerleşim yerlerinin zarar görme düzeyidir. İnsan kaynaklı faktörler ise fakirlik ve az gelişmişlik, hızlı nüfus artışı, tehlikeli bölgelerdeki hızlı ve denetimsiz yerleşme, sanayileşme, ormanların ve çevrenin tahribi veya yanlış kullanımı, bilgisizlik, eğitim eksikliğidir (Erkan, 2011: 7).

Doğal afetler farklı zamanlarda, dünyanın farklı yerlerinde meydana gelmiş ve tarih boyunca insanoğlunun ilgisini çekmiştir. Bu ilginin en önemli sebebi, doğal afetlerin insanoğlu için can ve mal kaybı gibi önemli sonuçlara neden olmasıdır (Akar, 2013: 5). Doğal afetlerde önemli can kaybının nedenleri arasında nüfus yoğunluğu, yetersiz bina standardı, afet planlamasının yapılmamış olması, yetersiz kurtarma ve enkaz kaldırma organizasyonu, yerel tıbbi olanakların yetersizliği veya söz konusu kurum ve kuruluşların afet sırasında ileri derecede hasar görmesi sayılabilir (Güler ve Çobanoğlu, 1994: 9-10). Doğal afetler üretim, tüketim, istihdam gibi mal varlıkları üzerinde önemli negatif etkilere de yol açmaktadır (Koç, 2013: 123). Birkaç yılda bir yaşanan büyük doğal afetler (Usuzawa, 2014: 44) ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerinin yanı sıra fiziksel ve beşeri sermayeyi ve kamu altyapısını tahrip etmektedir (Tanaka, 2015: 31). 2013 yılında Filipinler’de yaşanan Haiyan Süper Tayfunu’nda 1.5 milyar Amerikan Doları ekonomik hasar meydana gelmiştir (Ersoy, 2013: 3).

Doğal afetlerin ortaya çıkmasında, doğa olayının kendisi kadar afetin meydana geldiği toplumun sosyal, politik ve ekonomik özelliklerinin de önemi büyüktür. Dolayısıyla afetlerin, farklı sosyoekonomik yapıya sahip toplumlarda kavranabilir durumlar olarak görülebilmesi ve yaşamsal etkilerinin eğitim yoluyla tüm bireylere etkili bir şekilde öğretilmesi için genel olarak toplumun, özelde ise öğrencilerin ciddi bir eğitim sürecinden geçmeleri

gerekmektedir. Doğal afetler gibi önemli bir temayı, öğrenenlere iyi aktarmak ve öğrenenlerin afetlere karşı hazırlıklı olma, korunma ve afet yönetimi gibi konularda, yeterli bilgi ve birikimle yetiştirilmeleri sağlanmış olacaktır (Özgen, 2011: 305). Doğal afetlerin meydana getireceği zararları azaltmak için ülkemizde özellikle 1999 Marmara depreminden sonra çalışmalara hız verilmiştir. Bu çalışmalar daha çok afetlerin oluşumu, afetlerden korunma yolları ve yasal düzenlemeler üzerine odaklanmıştır. Ancak, doğal afetlerin zararlarının azaltılması için önemli bir yere sahip olan afet bilgisi ve bilinci alanındaki araştırmalara henüz yeterince önem verilmemiştir (Cin, 2010: 71).

### III. YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde, İstanbul'da yaşanan/yaşanması muhtemel bir doğal afet durumunda yardım alınabilecek kuruluşlar ile doğal afetlerde yaşanan can ve mal kaybının büyük olmasından sorumlu kuruluşlara ilişkin değerlendirme düzeyleri ölçek formunun İstanbul'da yaşayan kişilere uygulanması sonucunda elde edilen veriler çeşitli istatistikî yöntemler aracılığıyla açıklanmaktadır. Bu araştırmada İstanbul'da yaşayan kişilerin yaşanan/yaşanması muhtemel bir doğal afet durumunda yardım alabileceği kuruluşlar ile can ve mal kaybının büyük olmasından sorumlu kuruluşlara ilişkin görüşlerinin tespit edilmesi; bu kuruluşlara ilişkin değerlendirme düzeylerine etki eden değişkenlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

#### A. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada yüz yüze anket yöntemi kullanılarak veriler toplanmıştır. Anket formunun ilk kısmında, İstanbul'da yaşayan kişilerin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik 5 adet soru sorulmuştur. Anketin ikinci kısmında ise doğal afetlerde yardım alınabilecek kuruluşlar ve yaşanan can-mal kayıplarından dolayı sorumlu olan kuruluşlarla ilgili sorular sorulmuştur. Ankete katılanlardan, sorulan her bir ifadeye kendi durumlarına uygun cevap vermeleri istenmiştir.

Bu doğrultuda, Yavaş (2004) tarafından doğal afetlerde kriz yönetimi için geliştirilerek geçerliliği ve güvenilirliği test edilen ölçek formu kullanılmıştır. Ölçek formu güncellenerek son hali verilmiştir.

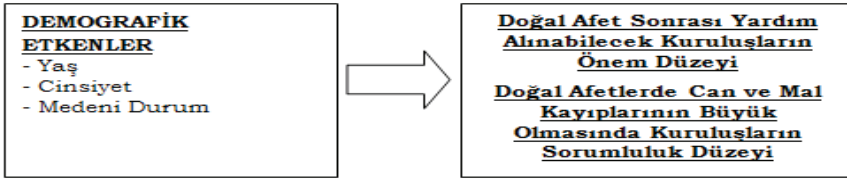
#### B. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, İstanbul'da yaşayan bireyler oluşturmaktadır (13.854.737). Araştırmanın örnekleminde olasılığa dayanan örnekleme yöntemlerinden tabakalı örnekleme kullanılmıştır (Altunışık, Coşkun,

Bayraktaroğlu, Yıldırım, 2012:139-141).Tabakalı örnekleme, evren içindeki alt tabakaların varlığından yola çıkarak evren üzerinde çıkarımlarda bulunmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005:105). Araştırma 700 kişi üzerinde uygulanmıştır. Hata marjı % 4 olarak alınmıştır. İstanbul'da bulunan ilçelerin tek tek nüfusunun toplam nüfusa (13.854.737) oranlaması yapılarak elde edilen sonucun 700 kişilik örneklem grubunda isabet ettiği kişi sayısına göre ilçelerde anket uygulanmıştır. Avrupa Yakasında bulunan 25 ilçede 453 kişiye, Anadolu yakasında bulunan 14 ilçede ise 247 kişiye anket uygulanmıştır.

### C. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modeli şekil 1'de gösterildiği gibidir. Araştırma modelinde öncelikle demografik etkenlere yer verilmektedir. Daha sonra doğal afet sonrası yardım alınabilecek kuruluşlar ile doğal afetlerde can ve mal kaybından sorumlu kuruluşlara yer verilerek, aralarındaki ilişki saptanmaya çalışılmaktadır.



Şekil-1: Araştırmanın Modeli

Şekil 1'de yer alan araştırma modelinin demografik etkenlerle, doğal afetlerde yardım alınabilecek kuruluşlar ile doğal afetlerde can ve mal kaybından sorumlu kuruluşlar arasındaki ilişkiyi incelediği görülmektedir.

### IV. BULGULAR

Likert Tipi ölçeğe göre hazırlanan soruların güvenilirliği Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı ile ölçülmüştür. Analize göre ölçeğin genel Cronbach's Alpha değeri ,901 olarak bulunmuştur. Bu değer 0,80≤α<1 değerleri arasında olmasından dolayı ölçek güvenilirdir denilebilir (Kalaycı, 2010: 405).

Verilerin analizinde, frekans, ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır. Araştırmanın hipotezlerini test ederken, verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığı belirlenmiş ve modelin boyutları arasındaki ilişkiler incelenmiştir.Doğal afet sonrası yardım alınabilecek kuruluşlar (İstanbul Valiliği-AFAD-Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İstanbul

Büyükşehir Belediyesi, İlçe Belediyesi, Kızılay, Sivil Toplum Kuruluşları, Muhtarlık ve Türk Silahlı Kuvvetleri) ve doğal afetlerde can ve mal kaybından sorumlu olan kuruluşlar (İstanbul Valiliği-AFAD-Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İlçe Belediyesi, Halk, Sivil Toplum Kuruluşları, Müteahhitler ve Bilim İnsanları) olarak belirlenmiştir. Çalışmada, katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu ve gelir durumuna ilişkin sorular sorulmuştur. Bu sorulara verilen cevaplar ışığında örneklem grubuna ait demografik bilgiler Tablo 1 de gösterilmiştir.

**Tablo 1:**Örneklem Grubuna İlişkin Demografik Bilgiler

<b>CİNSİYET</b>	<b>Frekans</b>	<b>% Frekans</b>	<b>Mod</b>
Erkek	377	53,9	<b>1</b>
Kadın	323	46,1	
<b>MEDENİ DURUM</b>			<b>2</b>
Evli	270	38,6	
Bekar	430	61,4	
<b>YAŞ</b>			<b>2</b>
15-25 Yaş	225	32,1	
26-35 Yaş	281	40,1	
36-45 Yaş	139	19,9	
46-55 Yaş	44	6,3	
56-65 Yaş	11	1,6	<b>4</b>
<b>EĞİTİM DURUMU</b>			
Ortaokul	23	3,3	
Lise	127	18,1	
Ön Lisans	226	32,3	
Lisans	249	35,6	
Lisansüstü	75	10,6	<b>1</b>
<b>GELİR DURUMU</b>			
0-1000 TL	57	37,5	
1001-2000 TL	56	36,8	
2001-3000 TL	26	17,1	
3001-4000 TL			
4001 TL ve Üzeri	13	8,6	

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılanların büyük bir kısmının erkek (% 53,9), medeni durumlarının bekar (% 61,4), 26-35 yaş aralığında (% 40,1), eğitim durumlarının lisans eğitimi (% 35,6) ve gelir durumunun 0-1000 TL (% 37,5) aralığında olduğu görülmektedir.

Değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Kolmogorov Smirnov testi yapılmıştır. Kolmogorov Smirnov testi sonuçlarında verilerin normal dağılıma uygun olmadığı görülmektedir. Değişkenleri oluşturan toplam 14 adet ifade çoklu ölçeklerden Likert ölçeğine göre hazırlanmıştır. Değişkenlere ilişkin normal dağılım testi sonuçları tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2:** Değişkenlere İlişkin Normal Dağılım Testi Sonuçları

	<b>N</b>	<b>İst.</b>	<b>P</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İstanbul Valiliği –AFAD – Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın önem düzeyi	700	,197	<b>,000</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İstanbul Büyükşehir Belediyesi’nin önem düzeyi	700	,233	<b>,000</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İlçe Belediyesi’nin önem düzeyi	700	,198	<b>,000</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Kızılay’ın önem düzeyi	700	,316	<b>,000</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Sivil Toplum Kuruluşları’nın önem düzeyi	700	,230	<b>,000</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Muhtarlığın önem düzeyi	700	,144	<b>,000</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Türk Silahlı Kuvvetleri’nin önem düzeyi	700	,217	<b>,000</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Valiliği –AFAD – Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın sorumluluk düzeyi	700	,216	<b>,000</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi’nin sorumluluk düzeyi	700	,246	<b>,000</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İlçe Belediyesi’nin sorumluluk düzeyi	700	,224	<b>,000</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında halkın sorumluluk düzeyi	700	,177	<b>,000</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Sivil Toplum Kuruluşları’nın sorumluluk düzeyi	700	,169	<b>,000</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Mütteahhitlerin sorumluluk düzeyi	700	,293	<b>,000</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Bilim İnsanları’nın sorumluluk düzeyi	700	,175	<b>,000</b>

Tablo 2 incelendiğinde değişkenlerin ( $p>,05$ ) olmadığı görülmektedir. Değişkenlerin p değerinin ,05'ten küçük olması nedeniyle veriler normal dağılım göstermemektedir. Bu nedenle değişkenlerin karşılaştırılabilmesi için (2 grup olması durumunda) parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U Testi ve (3 ve daha fazla grup olması durumunda) Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır. Araştırmada değişkenler arasında anlamlı farklılık tespit edilenlere yer verilmiştir. Araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H<sub>1</sub>: Yaş değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alınabilecek kuruluşların önem düzeyi ve doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında kuruluşların sorumluluk düzeyideğişkenleri arasında genel olarak fark vardır.

H<sub>2</sub>: Cinsiyet değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alınabilecek kuruluşlardan sivil toplum kuruluşlarının önem düzeyi ve doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında halkın sorumluluk düzeyi değişkenleri arasında genel olarak fark vardır.

H<sub>3</sub>: Medeni durum değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alınabilecek kuruluşların önem düzeyi ve doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında kuruluşların sorumluluk düzeyi değişkenleri arasında genel olarak fark vardır.

Kruskal Wallis H Testi sonucunda anlamlı farklılık bulunan yaş ile doğal afet sonrası yardım alınabilecek kuruluşların önem düzeyi ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında kuruluşların sorumluluk düzeyi değişkenleriarasındaki test sonuçları tablo 3'te gösterilmiştir.

**Tablo 3:** Yaş ile Diğer Değişkenlere İlişkin Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

	Yaş	Sıra D. Ort.	Yaş	Sıra D. Ort.	$\chi^2$	P
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İstanbul Valiliği – AFAD – Çevre ve Şeh. Bak.'nın önem düzeyi	15-25	309,15	46-55	351,09	22,301	<b>,000</b>
	26-35	376,28	56-65	220,41		
	36-45	375,42				
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İstanbul Büy. Belediyesi'nin önem düzeyi	15-25	311,44	46-55	368,72	20,966	<b>,000</b>
	26-35	378,30	56-65	220,36		
	36-45	362,06				



Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İlçe Belediyesi'nin önem düzeyi	15-25	342,65	46-55	352,41	12,385	<b>,015</b>
	26-35	366,53	56-65	163,50		
	36-45	345,00				
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Kızılay'ın önem düzeyi	15-25	333,62	46-55	398,77	11,909	<b>,018</b>
	26-35	338,66	56-65	334,64		
	36-45	387,74				
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kuruluşlardan Sivil Top. Kur.'nın önem düzeyi	15-25	352,32	46-55	341,38	13,731	<b>,008</b>
	26-35	358,23	56-65	139,50		
	36-45	351,52				
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Muhtarlığın önem düzeyi	15-25	338,14	46-55	329,80	14,015	<b>,007</b>
	26-35	361,05	56-65	158,77		
	36-45	370,90				
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan TSK'nın önem düzeyi	15-25	298,11	46-55	390,27	31,399	<b>,000</b>
	26-35	370,36	56-65	236,27		
	36-45	391,62				
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Valiliği -AFAD - Çevre ve Şeh. Bak.'nın sorumluluk düzeyi	15-25	273,67	46-55	383,14	61,379	<b>,000</b>
	26-35	396,98	56-65	213,41		
	36-45	381,41				
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İst. Büy. Bel.'nin sorumluluk düzeyi	15-25	256,24	46-55	392,36	82,723	<b>,000</b>
	26-35	394,73	56-65	299,36		
	36-45	404,47				
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İlçe Belediyesi'nin sor. düzeyi	15-25	283,33	46-55	401,15	42,036	<b>,000</b>
	26-35	382,37	56-65	305,09		
	36-45	382,37				
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Sivil Toplum Kur.'nın sorumluluk düzeyi	15-25	392,69	46-55	382,70	22,263	<b>,000</b>
	26-35	334,66	56-65	237,09		
	36-45	313,01				

Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Müteahhitlerin sorumluluk düzeyi	15-25	267,80	46-55	463,59	72,465	<b>,000</b>
	26-35	380,24	56-65	388,05		
	36-45	385,47				
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Bilim İnsanları'nın sor. düzeyi	15-25	307,34	46-55	407,66	28,958	<b>,000</b>
	26-35	365,75	56-65	180,91		
	36-45	384,85				

Tablo 3'de yer alan Kruskal-Wallis H Testi sonucuna göre (0.05 anlamlılık seviyesinde) yaş değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İstanbul Valiliği –AFAD – Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın önem düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Yaş değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin önem düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Yaş değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İlçe Belediyesi'nin önem düzeyi ( $p=,015<,05$ ) değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkenlere sıra değer ortalamasına göre 26-35 yaş aralığında yer alanlar en fazla katılırken, 56-65 yaş aralığında yer alanlar en az katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Yaş değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Kızılay'ın önem düzeyi ( $p=,018<,05$ ) değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre 46-55 yaş aralığında yer alanlar en fazla katılırken, 15-25 yaş aralığında yer alanlar en az katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Yaş değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Muhtarlığın önem düzeyi ( $p=,007<,05$ ) değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Yaş değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Türk Silahlı Kuvvetleri'nin önem düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkenlere sıra değer ortalamasına göre 36-45 yaş aralığında yer alanlar en fazla katılanlarken, 56-65 yaş aralığında yer alanlar en az katılım düzeyine sahip katılımcılardır.

Yaş değişkeni ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Valiliği –AFAD – Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın sorumluluk düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre 26-35 yaş aralığında yer alanlar en fazla katılanlarken, 56-65 yaş aralığında yer alanlar en az katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Yaş değişkeni ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının

büyük olmasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin sorumluluk düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre 36-45 yaş aralığında yer alanlar en fazla katılanlar, 15-25 yaş aralığında yer alanlar en az katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Yaş değişkeni ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İlçe Belediyesi'nin sorumluluk düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre 46-55 yaş aralığında yer alanlar en fazla katılanlar, 15-25 yaş aralığında yer alanlar en az katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Yaş değişkeni ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Sivil Toplum Kuruluşları'nın sorumluluk düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre 15-25 yaş aralığında yer alanlar en fazla katılanlar, 56-65 yaş aralığında yer alanlar en az katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Yaş değişkeni ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Mütahhitlerin sorumluluk düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre 46-55 yaş aralığında yer alanlar en fazla katılanlar, 15-25 yaş aralığında yer alanlar en az katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Yaş değişkeni ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında bilim insanlarının sorumluluk düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre 46-55 yaş aralığında yer alanlar en fazla katılanlar, 56-65 yaş aralığında yer alanlar en az katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Kruskal-Wallis H Testi'nde anlamlı farklılık gösteren doğal afet sonrası yardım alınabilecek kuruluşların önem düzeyi ve doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında kuruluşların sorumluluk düzeyi değişkenlerindeki farklılığın hangi yaş gruplarından kaynaklandığının belirlenmesine ilişkin yapılan Mann Whitney U testi sonuçları tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4:** Yaş ile Diğer Değişkenlere İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Yaş	Sıra D. Ort.	Yaş	Sıra D. Ort.	Z	P
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İstanbul Valiliği –AFAD – Çevre ve Şeh. Bak.'nın önem düzeyi	15-25	224,96	26-35	276,35	-4,089	<b>,000</b>
	15-25	170,41	36-45	202,08	-2,928	<b>,003</b>
	26-35	149,11	56-65	79,82	-2,785	<b>,005</b>
	36-45	77,80	56-65	46,45	-2,409	<b>,016</b>

Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İstanbul Büy. Bel.'nin önem düzeyi	15-25	225,99	26-35	275,53	-3,965	<b>,000</b>
	15-25	172,78	36-45	198,23	-2,344	<b>,019</b>
	26-35	148,94	56-65	84,14	-2,639	<b>,008</b>
	36-45	77,62	56-65	48,68	-2,250	<b>,024</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İlçe Bel.'nin önem düzeyi	15-25	121,57	56-65	55,64	-3,243	<b>,001</b>
	26-35	149,58	56-65	67,91	-3,267	<b>,001</b>
	36-45	78,46	56-65	38,05	-3,054	<b>,002</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Kızılay'ın önem düzeyi	15-25	171,48	36-45	200,34	-2,801	<b>,005</b>
	15-25	130,48	46-55	158,11	-2,343	<b>,019</b>
	26-35	201,07	36-45	229,56	-2,524	<b>,012</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan STK'nın önem düzeyi	15-25	122,03	56-65	46,23	-3,758	<b>,000</b>
	26-35	149,87	56-65	60,41	-3,612	<b>,000</b>
	36-45	78,73	56-65	34,64	-3,391	<b>,001</b>
	46-55	30,94	56-65	16,23	-2,816	<b>,005</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Muhtarlığın önem düzeyi	15-25	121,47	56-65	57,77	-3,101	<b>,002</b>
	26-35	149,60	56-65	67,23	-3,249	<b>,001</b>
	36-45	78,75	56-65	34,45	-3,363	<b>,001</b>
	46-55	30,67	56-65	17,32	-2,570	<b>,010</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Türk Silahlı Kuvvetleri'nin önem düzeyi	15-25	224,09	26-35	277,05	-4,214	<b>,000</b>
	15-25	164,42	36-45	211,76	-4,331	<b>,000</b>
	15-25	129,24	46-55	164,44	-2,834	<b>,005</b>
	26-35	148,78	56-65	88,32	-2,452	<b>,014</b>
	36-45	77,82	56-65	46,23	-2,508	<b>,012</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Valiliği –AFAD – Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın sorumluluk düzeyi	46-55	30,32	56-65	18,73	-2,257	<b>,024</b>
	15-25	201,74	26-35	294,95	-7,406	<b>,000</b>
	15-25	162,99	36-45	214,08	-4,675	<b>,000</b>
	15-25	128,02	46-55	170,70	-3,457	<b>,001</b>
	26-35	149,24	56-65	76,55	-2,961	<b>,003</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Büy. Bel.'nin sor. düzeyi	36-45	77,78	56-65	46,73	-2,443	<b>,015</b>
	46-55	30,28	56-65	18,86	-2,245	<b>,025</b>
	15-25	197,39	26-35	298,43	-8,062	<b>,000</b>
	15-25	153,66	36-45	229,18	-6,926	<b>,000</b>
	15-25	125,90	46-55	181,53	-4,499	<b>,000</b>

Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İlçe Bel.'nin sor. düzeyi	15-25	214,33	26-35	284,86	-5,609	<b>,000</b>
	15-25	162,46	36-45	214,95	-4,805	<b>,000</b>
	15-25	127,07	46-55	175,57	-3,924	<b>,000</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında STK'nın sorumluluk düzeyi	15-25	276,94	26-35	234,73	-3,338	<b>,001</b>
	15-25	198,08	36-45	157,28	-3,723	<b>,000</b>
	15-25	121,09	56-65	65,59	-2,740	<b>,006</b>
	36-45	87,69	46-55	105,60	-2,012	<b>,044</b>
	46-55	30,28	56-65	18,86	-2,182	<b>,029</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Müteahhitlerin sorumluluk düzeyi	15-25	209,77	26-35	288,51	-6,402	<b>,000</b>
	15-25	158,46	36-45	221,41	-5,835	<b>,000</b>
	15-25	122,43	46-55	199,28	-6,274	<b>,000</b>
	15-25	116,14	56-65	166,77	-2,497	<b>,013</b>
	26-35	158,14	46-55	194,07	-2,714	<b>,007</b>
	36-45	86,92	46-55	108,06	-2,679	<b>,007</b>
	46-55	29,68	56-65	21,27	-1,972	<b>,049</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Bilim İnsanlarının sorumluluk düzeyi	15-25	230,15	26-35	272,20	-3,321	<b>,001</b>
	15-25	167,17	36-45	207,31	-3,647	<b>,000</b>
	15-25	128,53	46-55	168,09	-3,184	<b>,001</b>
	15-25	120,49	56-65	77,73	-2,092	<b>,036</b>
	26-35	149,42	56-65	72,00	-3,095	<b>,002</b>
	36-45	78,64	56-65	35,82	-3,263	<b>,001</b>
	46-55	31,66	56-65	13,36	-3,515	<b>,000</b>

Tablo 4'te yer alan Mann Whitney U Testi sonucuna göre (0.05 anlamlılık seviyesinde) yaş ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İstanbul Valiliği-AFAD-Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın önem düzeyi değişkeni arasındaki farklılık, 15-25 yaş aralığı ile 26-35 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 36-45 yaş aralığı ( $p=,003<,05$ ), 26-35 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,005<,05$ ), 36-45 yaş aralığı ile 56-65 yaş ( $p=,016<,05$ ) aralığında ki katılımcılar arasındadır. Farklılığın 26-35 ve 36-45 yaş aralığında olan katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Yaş ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin önem düzeyi değişkeni arasındaki farklılık, 15-25 yaş aralığı ile 26-35 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 36-45 yaş aralığı ( $p=,019<,05$ ), 26-35 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,008<,05$ ), 36-45 yaş aralığı ile 56-65 yaş ( $p=,024<,05$ ) aralığında ki katılımcılar arasındadır. Farklılığın 26-35 ve 36-45 yaş aralığında olan katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Yaş ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İlçe Belediyesi'nin önem düzeyi değişkeni

arasındaki farklılık, 15-25 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,001<,05$ ), 26-35 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,001<,05$ ), 36-45 yaş aralığı ile 56-65 yaş ( $p=,002<,05$ ) aralığındaki katılımcılar arasındadır. Farklılığın 56-65 yaş aralığında olan katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Yaş ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Kızılay'ın önem düzeyi değişkeni arasındaki farklılık, 15-25 yaş aralığı ile 36-45 yaş aralığı ( $p=,005<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 46-55 yaş aralığı ( $p=,019<,05$ ), 26-35 yaş aralığı ile 36-45 yaş ( $p=,012<,05$ ) aralığındaki katılımcılar arasındadır. Farklılığın 36-45 ve 46-55 yaş aralığında olan katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Yaş ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Sivil Toplum Kuruluşları'nın önem düzeyi değişkeni arasındaki farklılık, 15-25 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 26-35 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 36-45 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,001<,05$ ), 46-55 yaş aralığı ile 56-65 yaş ( $p=,005<,05$ ) aralığındaki katılımcılar arasındadır. Farklılığın 56-65 yaş aralığında olan katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Yaş ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan muhtarlığın önem düzeyi değişkeni arasındaki farklılık, 15-25 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,002<,05$ ), 26-35 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,001<,05$ ), 36-45 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,001<,05$ ), 46-55 yaş aralığı ile 56-65 yaş ( $p=,010<,05$ ) aralığındaki katılımcılar arasındadır. Farklılığın 56-65 yaş aralığında olan katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Yaş ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Türk Silahlı Kuvvetleri'nin önem düzeyi değişkeni arasındaki farklılık, 15-25 yaş aralığı ile 26-35 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 36-45 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 46-55 yaş aralığı ( $p=,005<,05$ ), 26-35 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,014<,05$ ), 36-45 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,012<,05$ ), 46-55 yaş aralığı ile 56-65 yaş ( $p=,024<,05$ ) aralığındaki katılımcılar arasındadır. Farklılığın 15-25 ve 56-65 yaş aralığında olan katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Yaş ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Valiliği-AFAD-Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın sorumluluk düzeyi değişkeni arasındaki farklılık, 15-25 yaş aralığı ile 26-35 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 36-45 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 46-55 yaş aralığı ( $p=,001<,05$ ), 26-35 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,003<,05$ ), 36-45 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,015<,05$ ), 46-55 yaş aralığı ile 56-65 yaş ( $p=,025<,05$ ) aralığındaki katılımcılar arasındadır. Farklılığın 15-25 ve 56-65 yaş aralığında olan katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Yaş ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin sorumluluk düzeyi değişkeni arasındaki farklılık, 15-25 yaş

aralığı ile 26-35 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 36-45 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 46-55 yaş ( $p=,000<,05$ ) aralığındaki katılımcılar arasındadır. Farklılığın 15-25 yaş aralığında olan katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Yaş ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İlçe Belediyesi'nin sorumluluk düzeyi değişkeni arasındaki farklılık, 15-25 yaş aralığı ile 26-35 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 36-45 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 46-55 yaş ( $p=,000<,05$ ) aralığındaki katılımcılar arasındadır. Farklılığın 15-25 yaş aralığında olan katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Yaş ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Sivil Toplum Kuruluşları'nın sorumluluk düzeyi değişkeni arasındaki farklılık, 15-25 yaş aralığı ile 26-35 yaş aralığı ( $p=,001<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 36-45 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,006<,05$ ), 36-45 yaş aralığı ile 46-55 yaş aralığı ( $p=,044<,05$ ), 46-55 yaş aralığı ile 56-65 yaş ( $p=,029<,05$ ) aralığındaki katılımcılar arasındadır. Farklılığın 15-25 ve 46-55 yaş aralığında olan katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Yaş ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Müttehahhitlerin sorumluluk düzeyi değişkeni arasındaki farklılık, 15-25 yaş aralığı ile 26-35 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 36-45 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 46-55 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,013<,05$ ), 26-35 yaş aralığı ile 46-55 yaş aralığı ( $p=,007<,05$ ), 36-45 yaş aralığı ile 46-55 yaş aralığı ( $p=,007<,05$ ), 46-55 yaş aralığı ile 56-65 yaş ( $p=,049<,05$ ) aralığındaki katılımcılar arasındadır. Farklılığın 15-25 ve 46-55 yaş aralığında olan katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Yaş ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında bilim insanlarının sorumluluk düzeyi değişkeni arasındaki farklılık, 15-25 yaş aralığı ile 26-35 yaş aralığı ( $p=,001<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 36-45 yaş aralığı ( $p=,000<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 46-55 yaş aralığı ( $p=,001<,05$ ), 15-25 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,036<,05$ ), 26-35 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,002<,05$ ), 36-45 yaş aralığı ile 56-65 yaş aralığı ( $p=,001<,05$ ), 46-55 yaş aralığı ile 56-65 yaş ( $p=,000<,05$ ) aralığındaki katılımcılar arasındadır. Farklılığın 15-25, 46-55 ve 56-65 yaş aralığında olan katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Mann Whitney U Testi sonucunda anlamlı farklılık bulunan cinsiyet ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kuruluşlardan Sivil Toplum Kuruluşları'nın önem düzeyi ve doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında halkın sorumluluk düzeyi değişkenleri arasındaki test sonuçları tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5:** Cinsiyet ile Diğer Değişkenlere İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

	<b>Cins.</b>	<b>Sıra D. Ort.</b>	<b>Cins.</b>	<b>Sıra D. Ort.</b>	<b>Z</b>	<b>P</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan STK'ların önem düzeyi	Kadın	367,46	Erkek	335,97	-2,153	<b>,031</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında halkın sorumluluk düzeyi	Kadın	324,04	Erkek	373,17	-3,306	<b>,001</b>

Tablo 5'te yer alan Mann Whitney U Testi sonucuna göre cinsiyet değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Sivil Toplum Kuruluşları'nın önem düzeyi ( $p=,031<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre kadınlar erkeklere göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Cinsiyet değişkeni ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında halkın sorumluluk düzeyi ( $p=,001<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre erkekler kadınlara göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır.

Mann Whitney U Testi sonucunda anlamlı farklılık bulunan medeni durum ile doğal afet sonrası yardım alınabilecek kuruluşların önem düzeyi ve doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında kuruluşların sorumluluk düzeyi değişkenleri arasındaki test sonuçları tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6:** Medeni Durum Değişkeni ile Diğer Değişkenlere İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

	<b>Med. Dur.</b>	<b>Sıra D. Ort.</b>	<b>Med. Dur.</b>	<b>Sıra D. Ort.</b>	<b>Z</b>	<b>P</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz çeşitli kişi ve kur. İstanbul Val. -AFAD - Çevre ve Şeh. Bak.'nın önem düzeyi	Bekar	333,36	Evlü	377,79	-2,941	<b>,003</b>



Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz çeşitli kişi ve kurumlardan İstanbul Büy. Belediyesi'nin önem düzeyi	Bekar	320,41	Evli	398,43	-5,210	<b>,000</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz çeşitli kişi ve kur. <b>Kızılay'ın önem düzeyi</b>	Bekar	324,89	Evli	391,28	-4,655	<b>,000</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz çeşitli kişi ve kurumlardan STK'nın önem düzeyi	Bekar	338,52	Evli	369,58	-2,074	<b>,038</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz çeşitli kişi ve kur. Muhtarlığın önem düzeyi	Bekar	332,80	Evli	378,69	-2,992	<b>,003</b>
Doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz çeşitli kişi ve kurumlardan TSK'nın önem düzeyi	Bekar	328,58	Evli	385,40	-3,780	<b>,000</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Val. -AFAD - Çevre ve Şeh. Bak.'nın sorumluluk düzeyi	Bekar	319,07	Evli	400,56	-5,396	<b>,000</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Büy. Bel.'nin sor. düzeyi	Bekar	313,57	Evli	409,32	-6,413	<b>,000</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İlçe Belediyesi'nin sorumluluk düzeyi	Bekar	319,39	Evli	400,05	-5,363	<b>,000</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Halkın sorumluluk düzeyi	Bekar	330,20	Evli	382,83	-3,459	<b>,001</b>

Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Müteahhitlerin sorumluluk düzeyi	Bekar	314,05	Evli	408,55	-6,506	<b>,000</b>
Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında Bilim İnsanlarının sorumluluk düzeyi	Bekar	338,03	Evli	370,36	-2,128	<b>,033</b>

Tablo 6'da yer alan Mann Whitney U Testi sonucuna göre medeni durum değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İstanbul Valiliği –AFAD – Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın önem düzeyi ( $p=,003<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre evliler, bekarlara göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Medeni durum değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin önem düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre evliler, bekarlara göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Medeni durum değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Kızılay'ın önem düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre evliler, bekarlara göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Medeni durum değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Sivil Toplum Kuruluşları'nın önem düzeyi ( $p=,038<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre evliler, bekarlara göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Medeni durum değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Muhtarlığın önem düzeyi ( $p=,003<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre evliler, bekarlara göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Medeni durum değişkeni ile doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan Türk Silahlı Kuvvetleri'nin önem düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre evliler, bekarlara göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır.

Medeni durum değişkeni ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Valiliği –AFAD – Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın sorumluluk düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık

olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre evliler, bekarlara göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Medeni durum değişkeni ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin sorumluluk düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre evliler, bekarlara göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Medeni durum değişkeni ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İlçe Belediyesi'nin sorumluluk düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre evliler, bekarlara göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Medeni durum değişkeni ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında halkın sorumluluk düzeyi ( $p=,001<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre evliler, bekarlara göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Medeni durum değişkeni ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında müteahhitlerin sorumluluk düzeyi ( $p=,000<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre evliler, bekarlara göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır. Medeni durum değişkeni ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında bilim insanlarının sorumluluk düzeyi ( $p=,033<,05$ ) değişkeni arasındaki anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Değişkene sıra değer ortalamasına göre evliler, bekarlara göre daha fazla katılım düzeyine sahip katılımcılardır.

## V. TARTIŞMA VE SONUÇ

İstanbul jeopolitik konumu, sahip olduğu stratejik önemi, tarihi dokusu ve ekonomik potansiyeliyle dünyanın en önemli metropollerinde arasında yer almaktadır. Yüzyıllardır çok sayıda devlete başkentlik yapmış olan İstanbul'un tarihinde çok sayıda doğal afete maruz kaldığı görülmektedir. Bu doğal afetlerden en fazla görüleni depremlerdir. İstanbul şehri Kuzey Anadolu fay hattı üzerinde yer alması nedeniyle defalarca deprem yaşamış ve bu depremler sonucunda çok sayıda can ve mal kaybı yaşanmıştır. Yaşanılan depremler içerisinde en fazla can ve mal kaybı 17 Ağustos 1999 yılında yaşanan Marmara Depremi'nde olmuştur. 17 Ağustos 1999 Marmara depremi etki alanı itibarıyla Türkiye'nin en büyük depremidir. Kocaeli, Sakarya, Yalova, Bolu, Bursa, Eskişehir, İstanbul olmak üzere yedi il depremden etkilenmiş, 17.479 kişi hayatını kaybetmiş, 43.953 kişi yaralanmış, arkasından 12 Ekim 1999 Bolu-Düzce depreminde ise 894 kişi ölmüş, 4.948 kişi yaralanmıştır (Aktürk, Albeni, 2002:1). Bu depremler

sonucunda meydana gelen fiziki ve sosyo-ekonomik zarar 16 ile 20 milyar dolar arasında olduğu belirtilmektedir. Şehir yaşanan depremlerden sonra defalarca tekrar inşa edilerek yaşamın devamlılığı sağlanmıştır.

Yapılan analizler sonucunda İstanbul halkının doğal afet sonrası yardım alınabilecek kuruluşların önem düzeyi ile doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında kuruluşların sorumluluk düzeyi yaş, cinsiyet ve medeni durum değişkenlerine göre farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Yaş değişkeniyle doğal afet sonrası yardım alınabilecek ve doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında sorumlu olduğu düşünülen kuruluşlar arasında farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan Kruskal Wallis H Testi sonucunda 13 kuruluş arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Doğal afet sonrası yardım alınabilecek kuruluşlardan İlçe Belediyesi, sivil toplum kuruluşları, muhtarlık ve Türk Silahlı Kuvvetleri'nin önem düzeyinde 15-25 ve 56-65 yaş aralığındaki katılımcıların puan ortalamaları diğer yaş gruplarına göre daha düşüktür. Doğal afet sonrası yardım alınabilecek kuruluşlardan İstanbul Valiliği-AFAD-Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin önem düzeyi 26-35 yaş ve 36-45 yaş aralığındaki katılımcıların, Kızılay'ın önem düzeyinde ise 36-45 ve 46-55 yaş aralığındaki katılımcıların puan ortalamaları diğer yaş gruplarına göre daha yüksektir. Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında sivil toplum kuruluşlarının sorumluluk düzeyinde 15-25 ve 46-55 yaş aralığında, müteahhitlerin sorumluluk düzeyinde 46-55 yaş aralığında ve bilim insanlarının sorumluluk düzeyinde 46-55 yaş aralığındaki katılımcıların puan ortalaması diğer yaş gruplarındaki katılımcılara göre daha yüksektir. Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Valiliği-AFAD-Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın sorumluluk düzeyinde 15-25 ve 56-65 yaş aralığındaki katılımcıların, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İlçe Belediyesi ile müteahhitlerin sorumluluk düzeyinde 15-25 yaş aralığında ve Bilim insanlarının sorumluluk düzeyinde 15-25 ve 56-65 yaş aralığındaki katılımcıların puan ortalaması diğer yaş gruplarındaki katılımcılara göre daha düşüktür.

Cinsiyet değişkeniyle doğal afet sonrası yardım alınabilecek ve doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında sorumlu olduğu düşünülen kuruluşlar arasında farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonucunda doğal afet sonrası yardım alabileceğiniz kurumlardan sivil toplum kuruluşlarının önem düzeyinde kadınların puan ortalaması ve doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında halkın sorumluluk düzeyinde ise erkeklerin puan ortalamasının yüksek olduğu belirlenmiştir. Medeni durum değişkeniyle doğal afet sonrası yardım

alınabilecek ve doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında sorumlu olduğu düşünülen kuruluşlar arasında farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla yapılan Mann Whitney U Testi sonucunda 12 kuruluş arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Doğal afet sonrası yardım alınabilecek kuruluşlardan İstanbul Valiliği-AFAD-Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Kızılay, sivil toplum kuruluşları, Muhtarlık ve Türk Silahlı Kuvvetleri'nin önem düzeyinde evlilerin puan ortalamasının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında İstanbul Valiliği-AFAD-Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İlçe Belediyesi, halk, müteahhitler ve bilim insanlarının sorumluluk düzeyinde evlilerin puan ortalamasının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Farklılıkların nedenleri, yapılan çalışmaları başarılı bulma/bulmama, siyasal eğilim, algı düzeyi farklılığı, yapılan çalışmaları takip etme/etmeme, kişisel problemler, doğal afetler konusuna gereken önemin verilmemesi, sivil toplum kuruluşlarının çalışmalarını takip etme/etmeme, kaderci anlayış, 1999 yılında yaşanan Marmara Depremi ve sonrasında yaşananlar vb. etkenler olduğu düşünülmektedir. Turan ve Kartal (2012), Koç (2013) ve Meral (2014) yapmış oldukları çalışmalarda araştırma sonucumuzla benzer bulgulara ulaşmışlardır.

Konuyla ilgili literatürde daha önce yapılan benzer çalışmalar bulunmaktadır, fakat bu araştırma İstanbul halkının, doğal afet sonrası yardım alınabilecek ve doğal afetlerde can ve mal kayıplarının büyük olmasında sorumlu olduğu düşünülen kuruluşlarla ilgili görüşlerini ortaya koyduğu ve bu alanla ilgili olarak daha geniş bilgiye sahip olmak isteyen araştırmacılara katkı sağlayacak bir çalışma olması nedeniyle büyük önem arz etmektedir. Sonuç olarak, bu çalışmanın yerel yönetimler alanında akademik çalışma yapanlar araştırmacılar için bilimsel bir kaynak olduğu düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

- AKAR, Sevda (2013), *Doğal Afetlerin Kamu Maliyesi Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği*, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- ALTUNİŞİK, Remzi. COŞKUN, Recai. BAYRAKTAROĞLU, Serkan. YILDIRIM, Engin. (2010): *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Sakarya Kitabevi, Sakarya, 7. Baskı.
- CİN, Mustafa. (2010), "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Doğal Afetler İle İlgili Yanılgıları", *Marmara Coğrafya Dergisi*, c.1, S.70, ss.71.
- ERKAN, B. Burçak Başbuğ. (2011), *Terminoloji, Afet Evreleri ve Afet Ekonomisi*, Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Ankara.

- ERSOY, Şükrü. (2013), "2013 Afet Raporu Dünya ve Türkiye", *Yıldız Teknik Üniversitesi Doğa Bilimleri Araştırma Merkezi*, S.1, ss.3
- GÜLER, Çağatay. ÇOBANOĞLU, Zakir (1994), *Afetler*, Aydoğdu Ofset, Ankara.
- KADIOĞLU, Mikdat. (2011), *Afet Yönetimi Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek*, Marmara Belediyeler Birliği Yayınları, İstanbul.
- KALAYCI, Şeref. (2010), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Yayın Dağıtım, İstanbul.
- KOÇ, Hakan. (2013), "Türk Basınının Doğal Afetlere İlişkin Bakış Açısını Belirlemeye Yönelik Bir İnceleme", *Journal of World of Turks*, v.5, N.2, pp.123.
- MERAL, Cem. (2014). *Gümüşhane İlının Köse İlçesinde Halkın afet Konusundaki Bilgi ve Bilinç Düzeylerinin Tespiti Araştırması*, Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane.
- ÖZGEN, Nurettin. ÜNALDI, Ülkü Eser. BİNDAK, Recep (2011), "Öğretmen Adaylarının Doğal Afetler Konusuna Yönelik Etkili Öğrenme Biçimlerinin Belirlenmesi", *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, c12, S.4, ss.305.
- TANAKA, Ayumu. (2015), "The Impacts of Natural Disaster on Plants' Growth: Evidence From the Great Hanshin-Awaji (Kobe) Earthquake", *Regional Science and Urban Economics*, v.50, N.1, pp.31
- TURAN, İlhan. KARTAL, Ayça (2012), "İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Doğal Afetler Konusu ile İlgili Kavram Yanılgıları", *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, c.13, S.3, ss.78.
- TUTAR, Hasan (2011), *Kriz ve Stres Yönetimi*, Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A. Ş., Ankara, 3. Basım.
- USUZAWA, Motoki. TELAN, Elizabeth O. KAWANO, Razel. DÍZON, Carmela S. ALÍS-JAHBANA, Bacthi. ASHİNO, Yugo. EGAWA, Shinichi. FUKUMOTO, Manabu. IZUMİ, Takako. ONO, Yuichi. HATTORİ, Toshio. (2014), "Awareness of Disaster Reduction Frameworks and Risk Perception of Natural Disaster: A Questionnaire Survey Among Philippine and Indonesian Health Care Personnel and Public Health Students", *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, v.233, n.1, p. 44.
- YAVAŞ, Hikmet. (2004), *Doğal Afetler Yönüyle Türkiye'de Belediyelerde Kriz Yönetimi (İzmir Örneği)*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- YAVAŞ, Hikmet. (2005), *Doğal Afetler Yönüyle Türkiye'de Belediyelerde Kriz Yönetimi*, Orion Yayınevi, Ankara.
- YEŞİLKUŞ, Abbas. (2011), *Afet ve Acil Durum Yönetiminde Coğrafi Bilgi Sistemi ve Kent Güvenlik Sisteminin Yapılandırılması*, Yayınlanmamış Kaymakamlık Tezi, Ankara.
- YILDIRIM, Ali. ŞİMŞEK, Hasan.(2005) *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.