HATAY MUSTAFA KEMAL ÜNİVERSİTESİ

ÖĞRENCİLERİNİN AFET RİSK ALGISI VE

AFETE HAZIRLIK DURUMLARININ

DEĞERLENDİRİLMESİ

Gülşah AYVAZOĞLU¹

<https://orcid.org/0000-0003-0830-4570>

Mustafa ÇEKİÇ²

<https://orcid.org/0000-0002-8227-988X>

Hasan Yücel³

<https://orcid.org/0000-0001-9157-1594>

ÖZET

Üniversite öğrencilerinin afetlere hazırlıklı olmalarını etkileyen özelliklerinin belirlenmesi afetlere karşı hazırlık ile ilgili konularda planlama yapmak açısından karar alıcı ve uygulayıcılara fayda sağlar. Aynı zamanda afet risk algısı ile birlikte tehlikeler hakkında farkındalık oluşması ve güvenlik kültürünün benimsenmesi sağlanabilmektedir. Bu çalışmanın amacı üniversite öğrencilerinin afet risk algıları ve afet öncesi hazırlıkları ile ilişkisinin değerlendirilmesidir. Bu çalışma anket yöntemi uygulanmıştır. Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi merkez yerleşkesinde öğrenim gören üniversite öğrencilerine anket uygulanmıştır. Verilerin analizi Bağımsız Örneklem T-Testi ve Basit Doğrusal Korelasyon Analizi kullanılarak yapılmıştır. Katılımcıların afet risk algısı düzeyleri ile hazırlık düzeyleri arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır. Afet riski algısında afet çantası bulundurma, cinsiyet ve afet eğitiminin önemli etkiye sahip olduğu fakat afet deneyiminin anlamlı bir etkiye sahip olmadığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Afet, Afet Risk Algısı, Afetlere Hazırlık

EVALUATION OF DISASTER RISK PERCEPTION AND DISASTER PREPAREDNESS OF HATAY MUSTAFA KEMAL UNIVERSITY STUDENTS

¹Öğretim Görevlisi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, gulsahayvazoglu@mku.edu.tr

²Öğretim Görevlisi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, cekicm@mku.edu.tr

³Araştırma Görevlisi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, hasan.yucel@mku.edu.tr

ABSTRACT

Identifying the characteristics of university students that affect disaster preparedness benefits decision makers and practitioners in terms of planning issues related to disaster preparedness. At the same time, together with disaster risk perception, awareness of dangers and the adoption of a safety culture can be achieved. The aim of this study is to evaluate the relationship between university students' disaster risk perceptions and pre-disaster preparations. This study questionnaire method was applied. A questionnaire was applied to university students studying in the central campus of Hatay Mustafa Kemal University. Analysis of the data was performed using the Independent Sample T-Test and Simple Linear Correlation Analysis. It was determined that there is a positive significant relationship between the disaster risk perception levels of the participants and their preparedness levels. It has been determined that having a disaster bag, gender and disaster education have a significant effect on disaster risk perception, but disaster experience does not have a significant effect.

Keywords: Disaster, Disaster Risk Perception, Disaster Preparedness

GİRİŞ

Afetler insani, maddi, ekonomik, çevresel zararlar yönünden yaygın etkileri içeren, bir topluluğun veya bir toplumun işleyişinde ciddi bir bozulma meydana getiren ve kaynaklarını kullanarak başa çıkma becerisini aşan durumlar olarak adlandırılır (UNISDR, 2009). “The Human Cost of Disasters 2000-2019” raporunda 2000-2019 döneminde, 4,23 milyon kişinin hayatına mal olan ve 4,2 milyar insanı etkileyen 7,348 önemli felaket olayı kaydedilmiş ve tüm felaketlerin küresel ekonomik kayıplarda yaklaşık 2,97 trilyon ABD doları ile sonuçlandığı belirtilmiştir (CRED ve UNISDR, 2020).

Risklerin büyüklüğünün derecelendirilmesi ve insanların ne derecede risk kabul etmeye hazır oldukları, tehlike türüne, kişisel deneyimlere, inançlara, tutumlara ve çeşitli toplumsal etkilere bağlıdır. Risk belirli bir zaman dilimi içindeki bir tehlike nedeniyle fiziksel ve/veya sosyal ve/veya maddi hasar/zarar/kayıp olasılığı olarak tanımlanabilir.

Acil durum yönetiminde insan davranışları risk algısı, risk tutumu, risk iletişimi ve risk yönetimi yönlerinde etkilenmektedir (Rohrmann, 2008). Risk algısı ve iletişim, savunmasız kişilerin direncini artırabilir ve gelecek için yeni risklerin oluşmasını önlemek amacıyla kapasite geliştirmeyi artırabilir (Alcántara-Ayala vd., 2016). Risk algılama odakları daha çok insanın doğal ve teknolojik tehlikelerle etkileşimini anlamaya dayanmaktadır. Risk algılama ve güvenlik kültürü, afet riskini azaltmak için kullanılan yaklaşımları aydınlatmak için kullanılabilecek nicel ve nitel değerler üreten, ölçümleri için ilişkili metodolojilere sahiptir (Marshall, 2020). Büyük afetlerle bireylerin yüzleşmesi sonucunda, bireylerin risk algıları, gelecekteki şokların sıklığı ve büyüklüğü hakkındaki düşünceleri önemli ölçüde değişmektedir (Brown vd., 2018).

Doğal afetler ve afete hazırlıklılarıyla ilgili öğrenci bakış açıları, üniversitelerinin mevcut hazırlık planlarının ne kadar etkili olduğuna dair kritik farkındalık sağlar ve özel planlamadan yararlanabilecek

potansiyel iyileştirmeler hakkında fikir verir. Öğrencinin hazırlıklı veya algılanan hazırlığını etkileyen öğrenci özelliklerini belirlemek, hazırlık programlarının geliştirilmesine yardımcı olacak yararlı bilgiler sağlar (Tkachuck vd. 2018). Üniversite öğrencilerinin afetlerle ilgili hazırlık algısı eğitim, tatbikat ve görsellerle yüksek tutulmalıdır (Turan vd., 2018). Afetlerde hazırlık konusunda verilen eğitimler; endişeyi, hazırlıklı olma tutumu ve risk algısını etkilemektedir (Karancı, 2008). Hatay ili Doğu Anadolu Fay zone, Ölü Deniz Fay zone, Kıbrıs-Helen yayı, Antakya-Kahramanmaraş grabenini etki alanında yer almasıyla geçmişte birçok yıkıcı büyük depremlere bağlı olarak afetler yaşamıştır (Uzun ve Balyemez, 2020). Çalışmanın Üniversitenin merkez yerleşkesinin bulunduğu Antakya’da yapılmasında, Antakya’nın deprem tehlikesi bakımından yüksek riskli bölgede yer alması etkili olmuştur.

Bu çalışmanın amacı; Hatay Mustafa Kemal Üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin afet risklerine karşı algıları ve afet öncesi hazırlıkları ile ilişkisinin değerlendirilmesidir.

1. MATERYAL METOD

Bu çalışma, merkez yerleşkesi Antakya’da bulunan Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi kampüsünde 2019-2020 Eğitim ve Öğretim Güz Yarıyılında öğrenim gören öğrencilere uygulanmıştır.

Çalışmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmış, sosyo-demografik özelliklerini belirlemeye yönelik hazırlanmış olan “kişisel bilgi formu” ve “Afet Risk Algısı ve Hazırlıklı Olma Durumu Ölçeği” kullanılmıştır. Kullanılan ölçek (Özdemir, 2018) tarafından yüksek lisans tez çalışmasında geliştirilmiştir. Ölçek 39 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan ilk 22 soru katılımcıların afet risk algılarını ölçmeye yönelik, kalan 17 soru ise afetlere hazırlık ile ilgili sorulardır. Katılımcılara aynı zamanda demografik bilgileri, Hatay ilinde yaşama yılları, daha önce büyük afet yaşama durumları, afet sonucunda herhangi bir yakını kaybetme durumları, daha önce afet konusunda eğitim alma durumları, kişisel veya aile afet planı olma durumları, evlerinde afet ve acil durum çantası bulundurma durumları hakkında anket formunda sorular yöneltilmiştir.

Araştırma örneklemini Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Öğrencilerinden katılmayı kabul eden gönüllü kişiler oluşturmuştur. Örneklem seçilirken “Basit Rastgele Örneklem” yöntemi kullanılmıştır.

Verilerin Analizinde SPSS 21.0 for Windows istatistik programından yararlanılmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama, frekans, yüzdelik oranlar kullanılmıştır. Anlamlılık değeri $P<0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir. Bağımsız Örneklem T-Testi ve Basit Doğrusal Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirlik analizi Cronbach’s Alpha ile alınmıştır. Cronbach’s Alfa değeri $\alpha=0,913$ olarak bulunmuştur. (Tablo 1)

Tablo 1. Güvenirlik Analizi

Cronbach's Alfa	Madde Sayısı
,913	39

Ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarında Cronbach α değerinin en az $\alpha=0.70$ ve üzeri olması gerektiği genel olarak kabul görmektedir (Seçer, 2015).

2. BULGULAR

Demografik özelliklere ait verilerde katılımcıların %59,6'sı erkektir. Medeni durum bilgilerine göre %97,2'si bekârdır. Yaş özelliğine göre katılımcıların en fazla olduğu grup 18-24 yaş %94,7, en az olduğu grup ise 55 yaş ve üzeri %0,3'dür.

Tablo 2. Katılımcılara Ait Tanımlayıcı Veriler

Özellik	Dağılım	n	%
Cinsiyet	Kadın	130	40,4
	Erkek	192	59,6
Medeni Durum	Evli	9	2,8
	Bekâr	313	97,2
Yaş	18-24	305	94,7
	25-34	11	3,4
	35-44	5	1,6
	55 ve üzeri	1	0,3
Öğrenim Durumu	Ön lisans	104	32,3
	Lisans	215	66,8
	Lisans Üstü	3	0,9
Kaç yıldır Hatay'da yaşıyorsunuz?	0-5 yıl	219	68,0
	6-10 yıl	12	3,7
	11 yıl ve üzeri	91	28,3
Daha önce büyük bir afet yaşadınız mı?	Evet	35	10,9
	Hayır	287	89,1
Afet sonucunda herhangi bir yakınınızı kaybettiniz mi?	Evet	7	2,2
	Hayır	315	97,8
Daha önce afet konusunda eğitim aldınız mı?	Evet	164	50,9
	Hayır	158	49,1
Kişisel veya aile afet planınız var mı?	Evet	58	18,0
	Hayır	264	82,0
Evinizde afet ve acil durum çantanız var mı ?	Evet	50	15,5
	Hayır	272	84,5

Öğrenim durumuna göre en fazla katılım sağlayan grup lisans %66,8 iken en az grup ise lisansüstü %0,9 olmuştur. Katılımcılardan %89,1'i daha önce büyük bir afet yaşamamıştır. Katılımcılardan %68,0'ı Hatay'da 0-5 yıl yaşadığını belirtirken %28,3'ü 11 yıl ve üzeri yaşadığını belirtmiştir. Katılımcılardan %97,8'i afet sonucunda herhangi bir yakını kaybetmemiştir. Daha önce afet konusunda eğitim alan katılımcıların oranı %50,9'dur. Katılımcılardan kişisel veya aile afet planı olanların oranı %18,8'dir. Evinde afet ve acil durum çantası olan katılımcıların oranı ise %15,5'dir. (Tablo2)

Tablo 3'de katılımcıların afet risk algısı düzeyleri ile hazırlık düzeylerinin korelasyon analizi sonuçlarında P değeri 0,000 olarak bulunmuştur. P değeri 0,01'den küçük olduğu için aralarındaki ilişkinin anlamlı olduğu ve katılımcıların afet risk algı düzeyi ile hazırlık düzeyleri arasında pozitif yönde 0,327'lik ilişki olduğu saptanmıştır. ($r=0,327$).

Tablo 3. Katılımcıların Afet Risk Algısı İle Hazırlık Düzeyleri Korelasyon Analizi Tablosu

			Risk Algı Puan Ortalamaları	Hazırlık Puan Ortalamaları
Risk Algı Puan Ortalamaları	Pearson Korelasyonu(r)		1	,327**
	p			,000
	n		322	322
Hazırlık Puan Ortalamaları	Pearson Korelasyonu(r)		,327**	1
	p		,000	
	n		322	322

Tablo 4'de katılımcıların afet risk algı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Bağımsız Örneklem T Testi sonucunda $p<0,05$ (0,012) olduğu saptanmıştır. Katılımcıların afet risk algı düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı farklılık olduğu ve kadın grubunun risk algı düzeylerinin (3,91), erkek grubundan (3,75) daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 4'de katılımcıların afet risk algı düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Bağımsız Örneklem T Testi sonucunda $p<0,05$ (0,012) olduğu saptanmıştır. Katılımcıların afet risk algı düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı farklılık olduğu ve kadın grubunun risk algı düzeylerinin (3,91), erkek grubundan (3,75) daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 4. Afet Risk Algı Düzeyi-Cinsiyet Bağımsız Örneklem T-Testi

Afet Risk Algı Düzeyi Puan Ortalamaları					
Cinsiyet	n	$\bar{x}$	s	t	p
Kadın	130	3,91	,55107	2,529	,012
Erkek	192	3,75	,56520		

Tablo 5’de katılımcıların afet risk algı ve hazırlık düzeylerinin daha önce afet konusunda eğitim alma değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Bağımsız Örneklem T Testi sonucunda $p < 0,05$ (0,000) olduğu saptanmıştır. Katılımcıların afet risk algı düzeyleri ile afet eğitimi almaları arasında anlamlı farklılık olduğu ve eğitim alan grubun risk algı düzeylerinin (4,03), eğitim almayan gruptan (3,60) daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı şekilde hazırlık düzeyleri ile afet eğitimi almaları arasında anlamlı farklılık olduğu ve eğitim alan grubun hazırlık düzeylerinin (2,71), eğitim almayan gruptan (2,35) daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 5. Afet Konusunda Eğitim Alma ile Afet risk algı ve Hazırlık Bağımsız Örneklem T-Testi

Afet Konusunda Eğitim Alma		n	$\bar{x}$	s	t	p
Afet Risk Algı	Evet	164	4,03	,5018	7,225	,000
	Hayır	158	3,60	,5459		
Hazırlık	Evet	164	2,71	,8413	3,885	,000
	Hayır	158	2,35	,8448		

Tablo 6’de katılımcıların afet risk algı ve hazırlık düzeylerinin evlerinde afet ve acil durum çantası bulundurma değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere Bağımsız Örneklem T Testi yapılmıştır. Katılımcıların afet risk algı düzeyleri ile evlerinde afet ve acil durum çantası bulundurmaları arasında anlamlı farklılık olduğu $p < 0,05$ (0,001) saptanmış ve evlerinde afet ve acil durum çantası bulunduran grubun risk algı düzeylerinin (4,05), bulundurmayan gruptan (3,78) daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı şekilde hazırlık düzeyleri ile evlerinde afet ve acil durum çantası bulundurmaları arasında anlamlı farklılık olduğu $p < 0,05$ (0,000) saptanmış ve evlerinde afet ve acil durum çantası bulunduran grubun hazırlık düzeylerinin (3,22), bulundurmayan gruptan (2,40) daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 6. Katılımcıların Evlerinde Afet ve Acil Durum Çantası Bulundurması İle Afet Risk Algı ve Hazırlık Bağımsız Örneklem T-Testi

Evinizde afet ve acil durum çantanız var mı?		n	$\bar{x}$	s	t	p
Afet Risk Algı	Evet	50	4,05	,5088	3,262	,001
	Hayır	272	3,78	,5640		
Hazırlık	Evet	50	3,22	,6764	6,530	,000
	Hayır	272	2,40	,8319		

Tablo 7’de katılımcıların afet risk algı ve hazırlık düzeylerinin daha önce büyük bir afet yaşama değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere Bağımsız Örneklem T Testi yapılmıştır. Katılımcıların afet risk algı düzeyleri ile daha önce büyük bir afet yaşama durumları arasında anlamlı farklılık olmadığı $p>0,05$ (0,752) saptanmıştır. Aynı şekilde hazırlık düzeyleri ile daha önce büyük bir afet yaşama arasında anlamlı farklılık olmadığı $p>0,05$ (0,072) saptanmıştır.

Tablo 7. Katılımcıların Daha Önce Büyük Bir Afet Yaşama Durumları İle Afet Risk Algı ve Hazırlık Bağımsız Örneklem T-Testi

Daha önce büyük bir afet yaşadınız mı?		n	$\bar{x}$	s	t	p
Afet Risk Algı	Evet	35	3,85	,6245	,317	,752
	Hayır	287	3,81	,5575		
Hazırlık	Evet	35	2,78	,9457	1,805	,072
	Hayır	287	2,50	,8469		

3. TARTIŞMA

Modern dünyada risk, iki temel yolla algılanır ve uygulanır. Duygular olarak risk, tehlikeye karşı içgüdüsel ve sezgisel tepkilerimizi ifade eder. Analiz olarak risk, risk değerlendirme ve karar verme sürecine mantık, sebep ve bilimsel değerlendirme getirir (Slovic ve Peters, 2006). Risk algılama odakları daha çok insanın doğal ve teknolojik tehlikelerle etkileşimini anlamaya dayanmaktadır. Risk algılama ve güvenlik kültürü, afet riskini azaltmak için kullanılan yaklaşımları aydınlatmak için kullanılabilecek nicel ve nitel değerler üreten ölçümler için ilişkili metodolojilere sahiptir (Marshall, 2020).

Miceli vd., (2008) yaptığı çalışmada, taşkın sonucu afet risk algısı ve hazırlık durumu incelenmiştir. Afet hazırlığının risk algısı ile pozitif olarak ilişkili olduğunu göstermiştir. Xu vd., (2018), risk algısı ve yer duygusunun afete hazırlık davranışını etkileyen önemli faktörler arasında olduğunu göstermişlerdir. Karancı vd., (2005), çalışmada toplum afet bilinci eğitim

programına katılanların daha fazla afet beklentisi, endişe ve kayıp tahmini ve daha fazla hazırlık davranışına sahip olduğunu saptamıştır. Diğer taraftan, Lindell ve Whitney (2000) ; Siegrist ve Gutscher (2006), çalışmalarında risk algısı ve afete hazırlık arasında zayıf bir korelasyon olduğunu öne sürmektedirler. Bandecchi vd., (2019), risk algısı, farkındalık ve hazırlıklı olma arasındaki ilişki incelenmiş, ancak aralarında kesin ilişki olduğuna dair kanıtlar henüz oluşmadığı görülmüştür. Yapılan bu çalışmada ise, katılımcıların afet risk algı düzeyleri ve afet hazırlıkları arasında pozitif yönde ilişki bulunmuştur.

Mızrak ve Aslan, (2020), üniversite öğrencilerinin afet risk algısı konusunda yaptığı çalışmada afet deneyiminin afet risk algısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını saptamıştır. Diğer taraftan, Cui vd., (2018) çalışmasında deprem deneyimi olan kişilerin, hiç deprem yaşamamış olanlara göre daha yüksek deprem riski algıladığını belirtmiştir. Ho vd., (2008), daha fazla afet deneyimi olan bireylerin afetleri daha fazla yaşamı tehdit edici olarak gördüğünü ve daha büyük bir korku duygusuna sahip olduğunu saptamıştır. Yaptığımız çalışmada, katılımcıların afet risk algı düzeyleri ile daha önce büyük bir afet yaşama durumları arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

HO vd., (2008), erkeklerin afetin daha az hayati tehlike oluşturduğunu düşündüklerini ve kadınlara göre daha az maddi kayıp veya korku duygusuna sahip olduğunu belirtmiştir. Mızrak ve Aslan, (2020), cinsiyetin afet risk algısı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu saptamıştır. Bu çalışmada, cinsiyet değişkenine göre afet risk algılarında kadın grubun risk algı düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Toplumsal afetler ile başa çıkmasında en önemli unsur, afetlere hazırlıklı olmak adına bütünleşik afet yönetim süreçlerinin hayata geçirilmesidir. Bu sürecin her bir aşaması çok önemli olup, birbirlerini etkilemektedir. Ancak, hazırlıklı olma aşaması afetlerin etkilerini azaltmak için en önemli aşamayı oluşturmaktadır (WHO, 2014).

Şahin vd., (2018) afet bilinci ve afete hazırlık düzeylerini belirlemek üzere üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada, öğrencilerin %86,7'sinin günlük yaşam alanlarında deprem çantasına sahip olmadıklarını bildirmiştir. Benzer şekilde, bu çalışmaya katılan öğrencilerin %84,5'i evlerinde afet ve acil durum çantası bulundurmadığını bildirmişlerdir.

SONUÇ

Afet riskinin algılanması, esas olarak evrensel ve teorik niteliktedir ve risk anlayışına/bilgisine ulaşmanın bir yoludur. Afet riskini azaltmak, afet planlamacılarını ve yöneticileri gerektirir.

Risk azaltma programları, toplum temelli ve insanların katılımı yaklaşımına dayandıkları takdirde etkili olacaktır.

Afet riski algısını yükseltmek için öğrencilere daha uygun bilgiler yayılmalıdır. Müfredat dışı etkinlikler ve afet eğitimi ile ilgili kampanyalar, öğrencilere kendi kendine eğitim ortamı sağlayabilir. Afet eğitiminin rolü, öğrencilere bilgi ve bilgi sağlamak ve önlemleri teşvik etmektir. Bunu başarmak için öğrenciler afet riskini bilmeye, afet öncesi azaltımla ilgili bilgi toplamaya ve uygulamaya teşvik edilebilir. Risk algısını artırmak için daha uygulanabilir bilgiler öğrencilere aktarılmalıdır. Kendi kendine eğitim, öğrencilere önlemlerin önemli olduğunu düşünme şansı verir. (Shiwaku vd., 2007).

Afetlerin ne zaman ve ne düzeyde etkiler bırakabileceğini tahmin etmek her zaman mümkün değildir. Bu noktada önemli olan afet öncesi sürece yani hazırlık konusuna odaklanmaktır. Üniversite öğrencilerine yönelik verilen temel afet bilinci ve afetlere hazırlık eğitimlerinin öğrencilerin risk algılarını artıracak şekilde planlanmasına özen gösterilmelidir. Toplumun bir parçası olan üniversite öğrencilerinin yaşadığı bölgedeki riskleri tanınması ve bilmesi gereklidir. Bu noktada öğrenime devam edilen üniversitenin bulunduğu bölge hakkında önceden detaylı bilgiye sahip olması gerekli tedbirleri alması açısından faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Alcántara-Ayala, I., & Moreno, A. R. (2016). Landslide Risk Perception And Communication For Disaster Risk Management In Mountain Areas Of Developing Countries: A Mexican Foretaste. *Journal Of Mountain Science*, 13(12), 2079-2093.
- Bandecchi, A. E., Pazzi, V., Morelli, S., Valori, L., & Casagli, N. (2019). Geo-Hydrological And Seismic Risk Awareness At School: Emergency Preparedness And Risk Perception Evaluation. *International Journal Of Disaster Risk Reduction*, 40, 101280. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101280>
- Brown, P., Daigneault, A. J., Tjernström, E., & Zou, W. (2018). Natural Disasters, Social Protection, And Risk Perceptions. *World Development*, 104, 310-325.
- CRED and UNISDR, (2020), The Human Cost Of Disasters 2000-2019, Erişim Adresi: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/human%20cost%20of%20disasters%200002019%20report%20%20un%20office%20for%20disaster%20risk%20reduction.pdf> (14.12.2020)
- Cui, K., & Han, Z. (2018). Association Between Disaster Experience And Quality Of Life: The Mediating Role Of Disaster Risk Perception. *Quality Of Life Research*, 28(2), 509–513. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-2011-4>
- Ho, M.-C., Shaw, D., Lin, S., & Chiu, Y.-C. (2008). How Do Disaster Characteristics Influence Risk Perception? *Risk Analysis*, 28(3), 635–643. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2008.01040.x>
- Karancı, A. N. Afet Zararlarını Azaltmada Psikolojinin Önemi. *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri*, 51. (2008)
- Karancı, A. Nuray, Bahattin Aksit, And Gulay Dirik. 2005. ‘Impact Of A Community Disaster Awareness Training Program In Turkey: Does It Influence Hazard-Related Cognitions And Preparedness Behaviors’. *Social Behavior And Personality: An International Journal* 33(3):243–58. Doi: 10.2224/Sbp.2005.33.3.243.
- Lindell, M.K., And D.J. Whitney. 2000. Correlates Of Household Seismic Hazard Adjustment Adoption. *Risk Analysis*.
- Marshall, T. (2020). Risk Perception And Safety Culture: Tools For Improving The Implementation Of Disaster Risk Reduction Strategies. *International Journal Of Disaster Risk Reduction*, 101557.

- Miceli, R., Sotgiu, I., & Settanni, M. (2008). Disaster preparedness and perception of flood risk: A study in an alpine valley in Italy. *Journal of environmental psychology*, 28(2), 164-173.
- Mızrak, S., & Aslan, R. (2020). Disaster Risk Perception of University Students. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*.
- Özdemir, A. (2018). Toplumun Afet Risk Algısı ve Afete Hazırlıklı Olma Durumu: Kocaeli İli Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.
- Rohrmann, B. (2008). Risk perception, risk attitude, risk communication, risk management: A conceptual appraisal. In 15th International Emergency Management Society (TIEMS) Annual Conference.
- Seçer, İsmail; (2015), Spss Ve Lisrel İle Pratik Veri Analizi, 2. Baskı, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Shiwaku, K., Shaw, R., Kandel, R. C., Shrestha, S. N., & Dixit, A. M. (2007). Future Perspective Of School Disaster Education İn Nepal. *Disaster Prevention And Management: An International Journal*.
- Siegrist, M., And H. Gutscher. 2006. Flooding Risks: A Comparison Of Lay People's Perceptions And Expert's Assessments İn Switzerland. *Risk Analysis* 26(4): 971-979
- Slovic P, Peters E. Risk Perception And Affect. *Current Directions İn Psychological Science*. 2006;15(6):322-325. Doi:10.1111/J.1467-8721.2006.00461.X
- Şahin, Y., Lamba, M., & Öztop, S. (2018). Üniversite Öğrencilerinin Afet Bilinci Ve Afete Hazırlık Düzeylerinin Belirlenmesi. *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*, 3(6), 149-159.
- Tkachuck Ma, Schulenberg Se, Lair Ec. Natural Disaster Preparedness İn College Students: Implications For Institutions Of Higher Learning. *J Am Coll Health*. 2018 May-Jun;66(4):269-279. Doi: 10.1080/07448481.2018.1431897. Epub 2018 Mar 12. Pmid: 29405892.
- Turan, M., Doğan, G., Bulut, Y., Öztürk, G., & Şahinöz, S. Yükseköğretim Kurumlarında Afet Ve Acil Durumlara Hazırlık Çalışmaları Ve Etkinlikleri Gümüşhane Üniversitesi Örneği. (2018) *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1-11.

- UNISDR (2015). *Terminology On Disaster Risk Reduction*. Undrr.Org Erişim Adresi: <https://www.undrr.org/publication/2009-unisdr-terminology-disaster-risk-reduction> (15.11.2020).
- Uzun, Ö., Balyemez, S., (2020) İstanbul Ve Antakya Şehirlerinde Deprem Risk Azaltma Çalışmaları Üzerine Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi - İaüd - Issn: 1309-1352, Temmuz 2020 Cilt 12 Sayı 3 (229-250)
- Xu, D., Peng, L., Liu, S., & Wang, X. (2018). Influences Of Risk Perception And Sense Of Place On Landslide Disaster Preparedness İn Southwestern China. *International Journal Of Disaster Risk Science*, 9(2), 167–180. <https://doi.org/10.1007/S13753-018-0170-0>
- World Health Organization [WHO] (2014). *Western Pacific Regional Framework for Action for Disaster Risk Management for Health: Emergencies and Disasters*. Regional Office for the Western Pacific, Philippines, 34-47.