Mobilya ve İç Mekanlarda Deprem Hazırlıklarının Belirlenmesi (Simav ve Düzce örneği)

***Oğuzhan UZUN[1], Osman PERÇİN[2], İhsan KÜRELİ[3]**
[1]Çankırı Karatekin Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Çankırı
[2]Dumlupınar Üniversitesi, Simav Teknoloji Fakültesi, Kütahya
[3]Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Ankara
*Sorumlu yazar: oguzhanuzun19@hotmail.com

Geliş Tarihi:02.02.2015

Özet

Bu araştırma, deprem bölgesinde yaşayan bireylerin, antre, oturma odası, salon, yatak odası, mutfak ve çocuk odalarında yer alan mobilyalarının olası bir deprem veya sarsıntıya karşı hazır bulunuşluklarını belirleyerek, deprem karşısında güvenilir bulunma durumunu tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda hazırlanan araştırma anketi, Simav ve Düzce'de yaşayan akademik ve idari 79 üniversite personeline uygulanmıştır. Buna göre; Simav'da yaşayanların salondaki mobilyalarını daha güvenli buldukları; akademik personelin yatak odalarındaki mobilyalarını daha güvenli buldukları; orta öğretim mezunu, idari personel, evli ve Simav'da yaşayanların mutfaklarını daha güvenli buldukları; evli ve Simav'da yaşayanların çocuk odalarını daha güvenli buldukları, erkek kullanıcıların bayan kullanıcılara oranla çocuk odalarını güvenli bulma oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kullanıcıların cinsiyet, eğitim, meslek, medeni hal ve yaşadıkları yere göre; antrede ve oturma odalarında yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Sonuçta; deprem bölgelerindeki kullanıcıların depremi yeterince ciddiye almadıkları, depreme karşı bilinç ve önlem düzeylerinin yeterli olmadığı, olası bir sarsıntı veya depremde yapısal olmayan tehlikelerin istenmeyen yaralanma ve ölüm seviyelerini artıracağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Mobilya, İç mekan

Determination of Earthquake Preparedness Furniture and Interiors (Simav and Düzce Case)

Abstract

In this study, individuals living in the earthquake area, entrance, living room, living room, bedrooms, by determining kitchens and children's rooms located in their presence, ready for a possible earthquake or tremor of the furniture is made to determine the reliable presence in the face of an earthquake. Research questionnaire prepared for this purpose, has been applied to 79 academic and administrative university staff living in Simav and Düzce. According to this; people living Simav find more safer the living room furniture; academic staffs find more safer the bedroom furniture; secondary school graduates, administrative staff, married person and living in Simav find more safer the kitchen; married person and living Simav find more safer their children's room, male users than female users find more safer their children's room. There is no statistically significant difference in users' gender, education, occupation, marital status, and d where they live between entrance and sitting room secure conditions so as not to cause injury or death to the moment of earthquakes or tremors furniture. As a result, users who live in earthquake zone do not take the earthquake seriously, their consciousness and precaution level is insufficient, and therefore it is thought that in a potential earthquake, unfortunately nonstructural threats will increase unwilling injuries and death levels.

Keywords: Earthquake, furniture, interior space

Giriş

Yer kabuğu ve yer hareketleri açısından dünyanın en hareketli bölgelerinden birinde bulunan Türkiye, sahip olduğu diri faylar ile günümüze kadar birçok yıkıcı depremin yaşandığı bir coğrafyada bulunmaktadır (Atalay, 1987). Deprem, yerkabuğu içindeki kırılmalar nedeniyle, ani olarak ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar halinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yer yüzeyini sarsma olayıdır (Barka ve ark. 2002).

Bir binanın içindeki veya üzerindeki elemanlar, yapıya ait ve yapıya ait olmayan elemanlar olarak iki şekilde değerlendirilir. Temel, kolonlar, kirişler ve perde duvarlar ve çatı, binanın yükünü taşıyan ve gücünü etkileyen yapıya ait elemanlardandır. Yapıya ait olmayan elemanlar ise binanın sağlamlığından çok içinin kullanımıyla ve

güzel görünmesiyle ilgilidir. Bunlar, yapının içinde bulunduğu duruma göre, hareketli eşyalar ve hareketsiz eşyalar olmak üzere iki grupta incelenir.

Mobilyalar, çeşitli boyutlara sahip vitrinler, elbise dolapları, kitaplıklar, şifoniyerler ve aynaları, portmantolar, mutfak dolaplarının kapak ve çekmeceleri; tüm elektronik cihazlar; değişik özelliklere sahip sobalar; çeşitli büyüklüklerdeki tablolar; banyo aksesuarları; okullardaki dolaplar ve sıralar, aydınlatma elemanları, laboratuvar malzemeleri; hastanelerdeki ameliyathane ekipmanı, alışveriş merkezlerindeki ürün sergileme rafları; müzeler ve sanat galerilerinde sergilenme rafları yapı içinde sürekli yer değiştirebilmelerinden dolayı hareketli eşyalar olarak adlandırılır. Tüm pencere ve kapı doğramaları; çeşitli boyutlara sahip asansör sistemleri; yüksek yerlere asılmış panel radyatörler ve bağlantı boruları; kombiler, termosifonlar, şofbenler; aydınlatma sistemleri; yangın merdivenleri; alışveriş merkezlerindeki cam vitrinler ve bunlara benzeyen birçok eşya ise yapının içinde bir kereliğine sabitlenip genellikle aynı yerde kaldığından hareketsiz eşyalar olarak adlandırılır (Afad, 2011).

Yapıya ait olmayan elemanlar deprem sırasında binaların sallanması ve sarsılması nedeniyle düşebilir, kayabilir, dökülebilir ya da devrilebilir. Bu tür eşyaların orta ve üzerindeki herhangi bir sarsıntıda yer değiştirmesi; boyutuyla; ağırlığıyla; donanımıyla ve bulunduğu yerle ilişkilidir. Yüksekliği genişliğinden veya derinliğinden 1,5 kat fazla olan eşyalar, üst kısmı alt kısmından daha ağır olan eşyalar, tekerlekli eşyalar, raf üstünde bulunan kitaplar veya marketlerdeki ürünler risk grubundadır (Afad, 2011).

Demirarslan (2005), hemen her gün büyük ya da ufak çaplı sarsıntılar yaşayan Japonya'da bina yıkımı ve insan ölümlerinin az olduğunu, oluşan yaralanmaların ise mekan içindeki eşya ve donatıların devrilmesi sonucu oluştuğunu belirtmiştir.

Winkler ve Meguro (1996), mühendislik teknolojisinin ve içyapı tasarımlarının gelişmesi sayesinde yapıların deprem esnasında aldıkları hasarın minimize edildiğini belirtmiş ancak, sallantı anında yerlerinden çıkabilen ya da devrilebilen mobilya ve diğer eşyaların tehlike arz etmeye devam ettiklerini bildirmişlerdir.

Charleson ve ark. (2003), Yeni Zelanda'nın başkenti Wellington'da yaptıkları araştırmada, ev eşyalarının yüzde doksanına yakınının sabitlenmediğini belirlemişlerdir. Bazı ev sahiplerinin ise boyutu yüksek mobilyalarını, duvar ve mobilyalar zarar göreceğinden dolayı sabitlemedikleri saptanmıştır.

Navarro (1997), büyük bir deprem felaketi yaşayan Mexico City şehrinde yaptığı araştırma neticesinde, ev sakinlerinin mobilyalarını kaçış yollarını engellemeyecek şekilde yerleştirdiklerini ancak, doğru şekilde yerleştirilen bu mobilyaların sabitlenmelerinin ihmal edilmeye devam ettiğini tespit etmiştir.

Rahimi (1992) araştırmasında, deprem anında yerinden çıkarak düşebilecek nesnelerin meydana getireceği sonuçları ayrıntılı bir şekilde ele almış, deprem anında ev sakinlerinin davranış biçimlerini belirlemiştir.

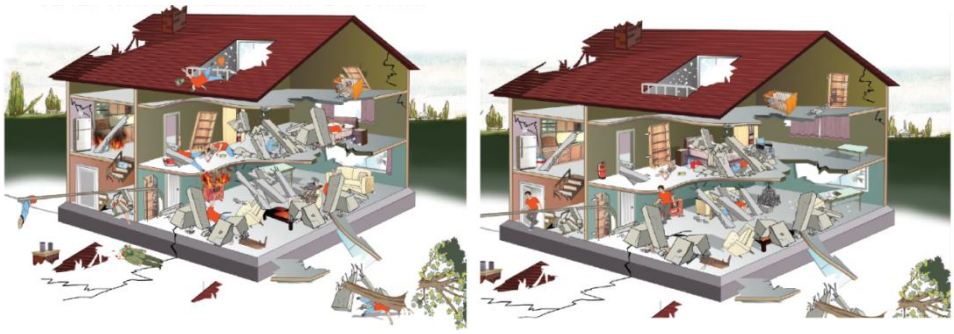
Davis (2003), Kaliforniyada'ki okullarda herhangi bir deprem anında korunmak ve zarar görmeden depremi atlatmak için rehber ve kontrol listesi sunmuştur.

Aytöre (2005), konut ya da işyerlerinde kullanılan ve seri üretimi yapılan depolama elemanlarının deprem ya da büyük sarsıntılar göz önüne alınarak tasarımlarının yapılması gerektiğini belirtmiştir.

Demirarslan (2005), Japon Meteoroloji Ajansına (JMA) göre depremin insanlar ve mekanlar (iç ve dış) üzerindeki etkilerini belirleyerek, mekandaki eşya ve donatı elemanlarının deprem sırasında insana verdiği zararlara dikkat çekmiştir. JMA'ya göre iç mekanda oluşan durum Tablo 1'de, Akut'a (URL_1, 2014) göre deprem öncesi önlem alınmayan ve önlem alınan evin durumları Şekil 1'de verilmiştir.

Tablo 1. JMA tarafından deprem büyüklüğüne göre iç mekanda belirlenmiş durumlar (Demirarslan, 2005)

Richter ölçeği	JMA ölçeği	İç mekanda durum
2.5	2	Avize gibi eşyalar sallanmaya başlar.
3.5	3	Raflarda yer alan eşyalar sallanmaya başlar ve titreşim sonucu gürültü oluşur.
4.5	4	Tüm eşyalar sallanmaya ve titreşimle gürültü çıkarmaya başlar. Eşyaların devrilmesi ve raflardan fırlaması olasıdır.
	5 zayıf	Sallanan eşyalar devrilir. Tehlike oluşturur.
5.0	5 güçlü	Eşyalar devrilir. Televizyon devrilir. Dolap gibi ağır mobilyalar devrilerek insanlara zarar verir. Kapılar kaçış anında açılmazlar.
6.0	6 zayıf	Sabit olmayan ve ağır mobilyalar devrilir. Kapılar açılamaz.
6.5	6 güçlü	Sabit olmayan ve ağır mobilyalar devrilir. Kapılar açılamaz.
	7	Eşyaların çoğu fırlar



a b

Şekil 1.Deprem öncesi önlem alınmayan (a) ve önlem alınan (b) evin durumları (URL1, 2014)

Bunlara göre; deprem anında iç mekanda sabitlenmeyen eşyaların büyük tehlikeler oluşturmakta olduğu ve ölümlere yol açtığı; deprem öncesi önlem alınan evde bireylerin sağ olarak kaldıkları sabitlenen mobilyaların yerlerinden oynamadıkları tespit edilmiştir.

17 Ağustos 1999 depremi sonrasında Boğaziçi Üniversitesi tarafından yapılan araştırmada; yaralanmaların %50'si, ölümlerin %3'ü sadece yapısal olmayan elemanlardan kaynaklanmıştır. Elbise dolaplarını, vitrinleri, büyük beyaz eşyaları veya büyük elektronik cihazları basit yöntemlerle sabitlemekle, deprem sonrası yaralanmaların %50'si ve ölümlerin %3'ünün azaltılabileceği belirtilmiştir. Ayrıca; belirtilen basit tedbirler sonucu hayatta kalanların yaşadığı maddi kayıpların %30'u engellenebilir (Afad, 2011).

Afet ve acil durum yönetimi başkanlığı (Afad, 2011), Arama Kurtarma Derneği (URL_1, 2014), Türk Kızılay'ı (URL 2, 2014) ve konuyla ilgili birçok kuruluş, depremden korunma ve alınacak önlemler ile ilgili değişik yayınlar yapmışlardır. Bu yayınların ortak noktası iç mekanlarda yer alan mobilyaların basit yöntemlerle sabitlenmesiyle ve uygun yerleşimin yapılmasıyla, deprem sonrası yaralanmaların ve ölümlerin büyük bölümünün azaltılabileceği yönündedir. Bu yayınlarda iç mekanlarda alınabilecek önlemlere ilişkin kontrol listeleri yer almaktadır.

Günümüz şartlarında iç mekanda depreme karşı alınacak önlemlere ulaşmak çok kolaydır. Alınması gereken önlemler okullarda anlatılmakta, medyada yer almakta, ilgili kuruluşların konu ile ilgili yayın ve

dokümanları ücretsiz olarak dağıtılmakta ve bir deprem bilinci oluşturulmaya çalışılmaktadır. Depremle yaşayan bir ülke olmamız nedeniyle deprem anında nasıl davranılacağı, mobilyaların nasıl yerleştirilmesi gerektiği konusu büyük küçük tüm bireyler tarafından belli oranlarda bilinmektedir. Ancak, kimlerin bu önlemleri aldığı işin uygulama boyutu merak konusudur.

Bu araştırma, deprem bölgesinde yaşayan bireylerin yapısal olmayan tehlikelerden biri olan konut iç mekân mobilyalarının olası bir deprem veya sarsıntıya karşı hazır bulunuşluklarını belirlemek ve mevcut mobilyaların deprem karşısında güvenilir bulunma durumunu tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Metod

Belirlenen amaç doğrultusunda, daha önce yapılan araştırma ve yayınlardan (Afad 2011; Demirarslan 2005; Aytöre 2005; Charleson ve ark. 2003; Rahimi 1992; Winkler ve Meguro 1996; Navarro 1997; URL_1 2014; URL_2 2014; URL_3 2014) faydalanarak 26 soruluk bir anket hazırlanmış ve Simav ve Düzce deprem bölgelerinde yaşayan, akademik ve idari personel 79 üniversite çalışanına uygulanmıştır.

Hazırlanan ankette kullanıcıların demografik dağılımları, deprem yaşama durumları, yaşanılan konut tipi ve mülkiyeti, akşamları aile üyeleriyle birlikte evde en çok zaman geçirilen yer, olası bir depreme nerde yakalanacaklarını düşündükleri, olası bir deprem anında içerisinde olduklarında en çok zarar göreceklerini düşündükleri konut bölümüne ilişkin sorular yer almıştır. Ankette kullanıcıların antre, oturma odası, salon, yatak odası ve varsa çocuk veya genç odalarında yer alan mobilyalarının duvarlara sabitlenme ve mutfak dolaplarının kapaklarına kapak mandalları takılma durumları ile bu mekanlarda yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli olma durumlarına yer verilmiştir. Konutlarda yer alan avize ve resim çerçevesinin sabitlenme durumu ile kaçış planı oluşturma durumu da ankette yer almıştır.

Çalışmanın verileri 2013 Kasım-2014 Şubat tarihleri arasında Düzce ve Simav'da toplanmıştır. Araştırmada toplanan veriler SPSS Paket Programının deneme yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. (URL_4, 2014).

Araştırmada cinsiyet, eğitim, meslek, medeni hal ve yaşanılan yer bağımsız değişkenler olarak alınmıştır. Akşamları en fazla vakit geçirilen yer, olası depreme yakalanılacağı düşünülen yer, en çok zarar görüleceği düşünülen yer; antre, oturma odası, salon, yatak odası, mutfak ve çocuk odasının güvenli bulunması ve kaçış planı oluşturma durumları bağımlı değişkenler olarak alınmıştır.

Araştırmada bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkenler arasında farklılık olup olmadığı çapraz tablolar oluşturularak Ki-kare analizi ile incelenmiştir.

Ki-kare testleri genel olarak; incelenen niteliksel özellik yönünden iki ya da daha çok bağımsız grup arasında fark olup olmadığı ve/ya da iki nitel değişken arasında bir bağ olup olmadığının araştırılmasında kullanılır (Alpar, 2010).

Ki kare analizinde gözelerdeki 5'ten küçük değerlerin sayısının toplam tablo göze sayısının %20'sini geçmemesi gerekir. Eğer tablodaki 5'ten küçük teorik değere sahip göze sayısı toplam göze sayısının %20'sini aşar ise tablonun sıra ya da sütunlarında uygun birleştirme yapmak gerekir (Özdamar, 2004).

Araştırmada, çapraz tablolarda gözelere düşen denek sayılarının yetersiz olması, 5'ten küçük değerlerin toplam tablo göze sayısının %20'sini geçmesi, satır ve sütunlarda uygun birleştirmelerin yapılamaması nedenleriyle Likelihood Ratio (LR-Olabilirlik Oranı) istatistiği dikkate alınmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak $P<0.05$ alınmıştır.

Bulgular

Ankete katılanların cinsiyet, eğitim, meslek, medeni durum ve yaşadıkları yere ilişkin veriler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Kullanıcıların cinsiyet, eğitim, meslek, medeni durumları ve yaşadıkları yer

Cinsiyet	**f**	**%**
Bayan	14	17.7
Erkek	65	82.3

Tablo 2.'nin devamı

Toplam	79	100
Eğitim	**f**	**%**
Ortaöğretim	17	21.5
Lisans	17	21.5
Lisansüstü	45	57
Toplam	79	100
Meslek	**f**	**%**
İdari personel	30	38
Akademisyen	49	62
Toplam	79	100
Medeni durum	**f**	**%**
Bekar	20	25.3
Evli	59	74.7
Toplam	79	100
Yaşanılan yer	**f**	**%**
Düzce	35	44.3
Simav	44	55.7
Toplam	79	100

Buna göre; kullanıcıların %82.3'ü erkek; %57'si lisansüstü eğitime sahip, %62'si akademisyen, %74.7'si evli ve %55,7'si Simav'da yaşamaktadır.

Kullanıcıların daha önce deprem yaşama durumları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Kullanıcıların deprem yaşama durumları

	f	**%**
Hayır	9	11.4
Evet	70	88.6
Toplam	79	100

Buna göre kullanıcıların %88,6'sı deprem yaşamışlardır. Kullanıcıların yaşadıkları konut tipleri ve mülkiyet durumları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Kullanıcıların yaşadıkları konut tipleri ve mülkiyet durumları

Yaşanılan konut tipi	**f**	**%**
Müstakil	12	15.2
Apartman tipi	67	84.8
Toplam	79	100
Konut mülkiyeti	**f**	**%**
Akraba evi	1	1.3
Ev sahibi	31	39.2
Kiracı	47	59.5
Toplam	79	100

Kullanıcıların %84.8'i apartman tipi konutlarda yaşamakta olup %59.5'i kiracıdır.

Kullanıcıların cinsiyet ve eğitim durumlarına göre akşamları en fazla vakit geçirdikleri konut bölümü, olası bir depreme yakalanacaklarını düşündükleri yer, olası bir depremde içinde olunması halinde en fazla zarar görüleceğini düşündükleri yer arasında yapılan çapraz tablo ve Ki kare LR testi sonuçları Tablo 5'te; meslek, medeni hal ve yaşanılan yere göre ise Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 5. Kullanıcıların cinsiyet ve eğitim durumlarına göre; akşamları en fazla vakit geçirdikleri konut bölümü, olası bir depreme yakalanacaklarını düşündükleri yer, olası bir depremde içinde olunması halinde en fazla zarar görüleceğini düşündükleri yer arasında yapılan çapraz tablo ve Ki kare LR testi sonuçları

			Cinsiyet			Eğitim			
			Erkek	Bayan	Toplam	Orta öğretim	Lisans	Lisans Üstü	Toplam
Akşamları en fazla vakit geçirilen yer	Oturma odası	f	41	10	51	13	11	27	51
		%	63.1	71.4	64.6	76.5	64.7	60	64.6
	Salon	f	21	4	25	3	6	16	25
		%	32.3	28.6	31.6	17.6	35.3	35.6	31.6
	Mutfak	f	3	0	3	1	0	2	3
		%	4.6	0	3.8	5.9	0	4.4	3.8
	Toplam	f	65	14	79	17	17	45	79
		%	100	100	100	100	100	100	100
Ki kare LR:1,344, sd:2, P:0,511 >0,05						Ki kare LR:3,539, sd:4, P:0,472 >0,05			

Tablo 5'in devamı

Olası depreme yakalanılacağı düşünülen yer	Antre	f	4	1	5	1	1	3	5
		%	6.2	7.1	6.3	5.9	5.9	6.7	6.3
	Oturma Odası	f	22	5	27	9	5	13	27
		%	33.8	35.7	34.2	52.9	29.4	28.9	34.2
	Salon	f	9	0	9	1	2	6	9
		%	13.8	0	11.4	5.9	11.8	13.3	11.4
	Mutfak	f	1	0	1	0	0	1	1
		%	1.5	0	1.3	0	0	2.2	1.3
	Yatak odası	f	23	5	28	4	8	16	28
		%	35.4	35.7	35.4	23.5	47.1	35.6	35.4
	Diğer	f	6	3	9	2	1	6	9
		%	9.2	21.4	11.4	11.8	5.9	13.3	11.4
	Toplam	f	65	14	79	17	17	45	79
		%	100	100	100	100	100	100	100
	Ki kare LR:5,196, sd:5, P:0,392 >0,05					Ki kare LR:5,898, sd:10, P:0,824 >0,05			
En çok zarar görüleceği düşünülen yer	Antre	f	7	0	7	1	2	4	7
		%	11.3	0	9.2	5.9	11.8	9.5	9.2
	Oturma odası	f	12	0	12	4	1	7	12
		%	19.4	0	15.8	23.5	5.9	16.7	15.8
	Salon	f	10	2	12	3	2	7	12
		%	16.1	14.3	15.8	17.6	11.8	16.7	15.8
	Mutfak	f	20	11	31	4	10	17	31
		%	32.3	78.6	40.8	23.5	58.8	40.5	40.8
	Yatak odası	f	13	1	14	5	2	7	14
		%	21	7.1	18.4	29.4	11.8	16.7	18.4
	Toplam	f	62	14	76	17	17	42	76
		%	100	100	100	100	100	100	100
	Ki kare LR:14,271, sd:4, P:0,006< 0,05					Ki kare LR:6,714 , sd:8, P:0,568 >0,05			

Tablo 6. Meslek, medeni hal ve yaşanılan yere göre; akşamları en fazla vakit geçirilen konut bölümü, olası bir depreme yakalanılacağı düşünülen yer, olası bir depremde içinde olunması halinde en fazla zarar görüleceği düşünülen yer arasında yapılan çapraz tablo ve Ki kare LR testi sonuçları

			Meslek			Medeni hal			Yaşanılan yer		
			Akademisyen	İdari per.	Toplam	Evli	Bekar	Toplam	Düzce	Simav	Toplam
Akşamları en fazla vakit geçirilen yer	Oturma odası	f	28	23	51	38	13	51	21	30	51
		%	57.1	76.7	64.6	64.4	65	64.6	60	68.2	64.6
	Salon	f	19	6	25	19	6	25	12	13	25
		%	38.8	20	31.6	32.2	30	31.6	34.3	29.5	31.6
	Mutfak	f	2	1	3	2	1	3	2	1	3
		%	4.1	3.3	3.8	3.4	5	3.8	5.7	2.3	3.8
	Toplam	f	49	30	79	59	20	79	35	44	79
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Ki kare LR:3,319, sd:2, P:0,190 >0,05					Ki kare LR:0,120, sd:2, P:0,942 >0,05			Ki kare LR:0,949, sd:2, P:0,622 >0,05		
Olası	Antre	f	3	2	5	4	1	5	1	4	5
		%	6.1	6.7	6.3	6.8	5	6.3	2.9	9.1	6.3

Tablo 6'nın devamı

	Oturma Odası	f	13	14	27	22	5	27	10	17	27
		%	26.5	46.7	34.2	37.3	25	34.2	28.6	38.6	34.2
	Salon	f	6	3	9	7	2	9	2	7	9
		%	12.2	10	11.4	11.9	10	11.4	5.7	15.9	11.4
	Mutfak	f	1	0	1	1	0	1	1	0	1
		%	2	0	1.3	1.7	0	1.3	2.9	0	1.3
	Yatak odası	f	19	9	28	21	7	28	12	16	28
		%	38.8	30	35.4	35.6	35	35.4	34.3	36.4	35.4
	Diğer	f	7	2	9	4	5	9	9	0	9
		%	14.3	6.7	11.4	6.8	25	11.4	25.7	0	11.4
	Toplam	f	49	30	79	59	20	79	35	44	79
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Ki kare LR:4,623, sd:5, P:0,464 >0,05					Ki kare LR:5,124, sd:5, P:0,401 >0,05			**Ki kare LR:20,114, sd:5, P:0,001<0,05**		
En çok zarar görüleceği düşünülen yer	Antre	f	4	3	7	6	1	7	2	5	7
		%	8.7	10	9.2	10.7	5	9.2	6.1	11.6	9.2
	Oturma odası	f	6	6	12	8	4	12	3	9	12
		%	13.0	20	15.8	14.3	20	15.8	9.1	20.9	15.8
	Salon	f	8	4	12	7	5	12	8	4	12
		%	17.4	13.3	15.8	12.5	25	15.8	24.2	9.3	15.8
	Mutfak	f	21	10	31	21	10	31	15	16	31
		%	45.7	33.3	40.8	37.5	50	40.8	45.5	37.2	40.8
	Yatak odası	f	7	7	14	14	0	14	5	9	14
		%	15.2	23.3	18.4	25	0	18.4	15.2	20.9	18.4
	Toplam	f	46	30	76	56	20	76	33	43	76
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Ki kare LR:2,098, sd:4, P:0,718 >0,05					**Ki kare LR:11,299, sd:4, P:0,023<0,05**			Ki kare LR:5,699, sd:4, P:0,223 >0,05		

Buna göre kullanıcıların cinsiyet, eğitim, meslek, medeni hal ve yaşadıkları yer ile akşamları en fazla vakit geçirdikleri yer arasında; cinsiyet, eğitim, meslek ve medeni hallerine göre olası depreme yakalanacaklarını düşündükleri yer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Kullanıcıların yaşadıkları yere göre olası depreme yakalanılacağı düşünülen yer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Kullanıcıların tüm bağımsız değişkenlere göre akşamları en fazla bulundukları konut bölümü oturma odasıdır.

Orta öğretim mezunlarının, idari personelin, evlilerin ve Simav'da yaşayanların çoğunluğu olası depreme en fazla oturma odasında yakalanacaklarını, bayanların ise yatak odasında yakalanacaklarını düşündükleri; tüm bağımsız değişkenlere göre ise toplam değerlere bakıldığında kullanıcıların olası bir depreme en fazla yatak odasında yakalanabileceklerini düşündükleri belirlenmiştir.

Kullanıcıların eğitim durumlarına, meslek ve yaşadıkları yere göre içinde olunması halinde en çok zarar görüleceğini düşündükleri yer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Kullanıcıların cinsiyetlerine ve medeni hallerine göre en çok zarar görüleceği düşünülen yer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir.

Olası bir depremde erkek ve bayan kullanıcıların çoğunluğunun mutfakta, orta öğretim mezunlarının yatak odasında, lisans ve lisansüstü mezunu kullanıcıların, akademik ve idari personelin, evli ve bekârlar ile Düzce ve Simav'da yaşayanların mutfakta bulunmaları halinde en fazla zarar göreceklerini düşündükleri; tüm bağımsız

değişkenlere göre ise toplam değerlere bakıldığında kullanıcıların mutfakta bulunmaları halinde en fazla zarar göreceklerini düşündükleri belirlenmiştir.

Kullanıcılara antre, oturma odası, salon, yatak odası ve çocuk odalarında yer alan deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açabilecek mobilyalarının duvarlara sabitlenme ve mutfak dolaplarının kapaklarına kapak mandalları takılma durumları sorulmuş buna ilişkin veriler Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Konut bölümlerinde yer alan mobilyaların duvarlara sabitlenme ve mutfak dolaplarının kapaklarına kapak mandalları takılma durumları

	Evet		Hayır		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Antre	34	43	45	57	79	100
Oturma Odası*	18	23.1	60	76.9	78	100
Salon	15	19	64	81	79	100
Yatak odası*	18	23.1	60	76.9	78	100
Çocuk odası**	20	36.3	35	63.63	55	100
Mutfak	18	22.8	61	77.2	79	100

*1kişi cevapsız
**24 kullanıcının çocuk odası yok

Buna göre; sırasıyla en fazla salondaki mobilyaların sabitlenmediği, mutfak dolaplarının kapaklarına kapak mandalları takılmadığı, yatak odası, oturma odası, çocuk odası ve antre mobilyaların sabitlenmediği belirlenmiştir.

Kullanıcıların cinsiyet ve eğitim durumlarına göre antre, oturma odası, salon, yatak odası, mutfak ve çocuk odalarında yer alan mobilyaların deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi için yapılan çapraz tablo ve Ki kare LR testi sonuçları Tablo 8'de, meslek, medeni hal ve yaşanılan yere göre ise Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 8. Cinsiyet ve eğitim durumlarına göre; antre, oturma odası, salon, yatak odası, mutfak ve çocuk odalarında yer alan mobilyaların güvenli bulunma durumları arasında yapılan çapraz tablo ve Ki kare LR testi sonuçları

			Cinsiyet			Eğitim			
			Erkek	Bayan	Toplam	Orta öğretim	Lisans	Lisans Üstü	Toplam
Antrenin güvenli bulunması	Evet	f	36	8	44	8	10	26	44
		%	55.4	57.1	55.7	47.1	58.8	57.8	55.7
	Hayır	f	29	6	35	9	7	19	35
		%	44.6	42.9	44.3	52.9	41.2	42.2	44.3
	Toplam	f	65	14	79	17	17	45	79
		%	100	100	100	100	100	100	100
Ki kare LR:0,014 , sd:1, P:0,904> 0,05						Ki kare:0,657, sd:2, P:0,720>0,05			
Oturma odasının güvenli bulunması	Evet	f	32	6	38	8	10	20	38
		%	49.2	46.2	48.7	47.1	58.8	45.5	48.7
	Hayır	f	33	7	40	9	7	24	40
		%	50.8	53.8	51.3	52.9	41.2	54.5	51.3
	Toplam	f	65	13	78	17	17	44	78
		%	100	100	100	100	100	100	100
Ki kare LR:0,041 , sd:1, P:0,839> 0,05						Ki kare LR:0,904 , sd:2, P:0,636> 0,05			

Tablo 8'in devamı

Salonun güvenli bulunması	Evet	f	24	6	30	7	8	15	30
		%	36.9	42.9	38	41.2	47.1	33.3	38
	Hayır	f	41	8	49	10	9	30	49
		%	63.1	57.1	62	58.8	52.9	66.7	62
	Toplam	f	65	14	79	17	17	45	79
		%	100	100	100	100	100	100	100
Ki kare LR:0,170 , sd:1, P:0,680> 0,05						Ki kare LR:1,073 , sd:2, P:0,585> 0,05			
Yatak odasının güvenli bulunması	Evet	f	19	7	26	5	4	17	26
		%	29.7	50	33.3	29.4	23.5	38.6	33.3
	Hayır	f	45	7	52	12	13	27	52
		%	70.3	50	66.7	70.6	76.5	61.4	66.7
	Toplam	f	64	14	78	17	17	44	78
		%	100	100	100	100	100	100	100
Ki kare LR:2,039 , sd:1, P:0,153> 0,05						Ki kare LR:1,445, sd:2, P:0,486> 0,05			
Mutfağın güvenli bulunması	Evet	f	34	5	39	13	9	17	39
		%	52.3	35.7	49.4	76.5	52.9	37.8	49.4
	Hayır	f	31	9	40	4	8	28	40
		%	47.7	64.3	50.6	23.5	47.1	62.2	50.6
	Toplam	f	65	14	79	17	17	45	79
		%	100	100	100	100	100	100	100
Ki kare LR:1,285 , sd:1, P:0,257> 0,05						**Ki kare LR:7,779 , sd:2, P:0,02< 0,05**			
Çocuk odasının güvenli bulunması	Evet	f	26	3	29	7	7	15	29
		%	40.0	21.4	36.7	41.2	41.2	33.3	36.7
	Hayır	f	23	3	26	6	4	16	26
		%	35.4	21.4	32.9	35.3	23.5	35.6	32.9
	yok	f	16	8	24	4	6	14	24
		%	24.6	57.1	30.4	23.5	35.3	31.1	30.4
	Toplam	f	65	14	79	17	17	45	79
		%	100	100	100	100	100	100	100
Ki kare LR:5,369 , sd:2, P:0,068> 0,05						Ki kare LR:1,370, sd:4, P:0,849> 0,05			

Tablo 9. Meslek, medeni hal ve yaşanılan yere göre; antre, oturma odası, salon, yatak odası, mutfak ve çocuk odalarında yer alan mobilyaların güvenli bulunma durumları arasında yapılan çapraz tablo ve Ki kare LR testi sonuçları

			Meslek			Medeni hal			Yaşanılan yer		
			Akademisyen	İdari per.	T	Evli	Bekar	T	Düzce	Simav	T
Antrenin güvenli bulunması	E	f	29	15	44	35	9	44	17	27	44
		%	59.2	50	55.7	59.3	45	55.7	48.6	61.4	55.7
	H	f	20	15	35	24	11	35	18	17	35
		%	40.8	50	44.3	40.7	55	44.3	51.4	38.6	44.3
	T	f	49	30	79	59	20	79	35	44	79
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
			Ki kare LR:0,635, sd:1, P:0,426>0,05			Ki kare LR:1,236, sd:1, P:0,266> 0,05			Ki kare LR:1,294, sd:1, P:0,255> 0,05		
Oturma odasının güvenli bulunması	E	f	22	16	38	31	7	38	14	24	38
		%	45.8	53.3	48.7	52.5	36.8	48.7	41.2	54.5	48.7
	H	f	26	14	40	28	12	40	20	20	40
		%	54.2	46.7	51.3	47.5	63.2	51.3	58.8	45.5	51.3

Tablo 9'un devamı

	T	f	48	30	78	59	19	78	34	44	78
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Ki kare LR:0,416 , sd:1, P:0,519> 0,05				Ki kare LR:1,433, sd:1, P:0,231> 0,05			Ki kare LR:1,377, sd:1, P:0,241> 0,05		
Salonun güvenli bulunması	E	f	18	12	30	24	6	30	9	21	30
		%	36.7	40	38	40.7	30	38	25.7	47.7	38
	H	f	31	18	49	35	14	49	26	23	49
		%	63.3	60	62	59.3	70	62	74.3	52.3	62
	T	f	49	30	79	59	20	79	35	44	79
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Ki kare LR:0,084 , sd:1, P:0,772> 0,05				Ki kare LR:0,739, sd:1, P:0,390> 0,05			**Ki kare LR:4,093, sd:1, P:0,043< 0,05**		
Yatak odasının güvenli bulunması	E	f	20	6	26	21	5	26	11	15	26
		%	41.7	20.0	33.3	36.2	25.0	33.3	32.4	34.1	33.3
	H	f	28	24	52	37	15	52	23	29	52
		%	58.3	80.0	66.7	63.8	75	66.7	67.6	65.9	66.7
	T	f	48	30	78	58	20	78	34	44	78
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Ki kare LR:4,070, sd:1, P:0,044< 0,05				Ki kare LR:0,869, sd:1, P:0,351> 0,05			Ki kare LR:0,026, sd:1, P:0,872> 0,05		
Mutfağın güvenli bulunması	E	f	20	19	39	34	5	39	10	29	39
		%	40.8	63.3	49.4	57.6	25	49.4	28.6	65.9	49.4
	H	f	29	11	40	25	15	40	25	15	40
		%	59.2	36.7	50.6	42.4	75	50.6	71.4	34.1	50.6
	T	f	49	30	79	59	20	79	35	44	79
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Ki kare LR:3,809, sd:1, P:0,05< 0,05				**Ki kare LR:6,598, sd:1, P:0,010< 0,05**			**Ki kare LR:11,162, sd:1, P:0,001< 0,05**		
Çocuk odasının güvenli bulunması	E	f	20	9	29	28	1	29	8	21	29
		%	40.8	30	36.7	47.5	5	36.7	22.9	47.7	36.7
	H	f	15	11	26	25	1	26	10	16	26
		%	30.6	36.7	32.9	42.4	5	32.9	28.6	36.4	32.9
	Y	f	14	10	24	6	18	24	17	7	24
		%	28.6	33.3	30.4	10.2	90	30.4	48.6	15.9	30.4
	T	f	49	30	79	59	20	79	35	44	79
		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Ki kare LR:0,952, sd:2, P:0,621> 0,05				**Ki kare LR:45,225, sd:2, P:0,000< 0,05**			**Ki kare LR:10,706, sd:2, P:0,005< 0,05**		

E:Evet, H:hayır, T:Toplam, Y: Yok

Kullanıcıların cinsiyet, eğitim, meslek, medeni hal ve yaşadıkları yere göre; antrede ve oturma odalarında yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Kullanıcıların cinsiyet, eğitim, meslek ve medeni hallerine göre; salonlarında yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Kullanıcıların yaşadıkları yere göre; salonlarında yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Simav'da yaşayanların

salondaki mobilyalarını daha güvenli buldukları söylenebilir.

Kullanıcıların cinsiyet, eğitim, medeni hal ve yaşadıkları yere göre yatak odalarında yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Kullanıcıların mesleklerine göre; yatak odalarında yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Akademik personelin yatak odalarındaki mobilyalarını daha güvenli buldukları söylenebilir.

Kullanıcıların cinsiyetlerine göre mutfaklarında yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Kullanıcıların eğitim, meslek, medeni hal ve yaşadıkları yere göre; mutfaklarında yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Orta öğretim mezunu, idari personel, evli ve Simav'da yaşayanların mutfaklarını daha güvenli buldukları söylenebilir.

Kullanıcıların cinsiyet, eğitim ve mesleklerine göre çocuk odalarında yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Kullanıcıların medeni hal ve yaşadıkları yere göre çocuk odalarında yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Evlilerin ve Simav'da yaşayanların çocuk odalarını daha güvenli buldukları söylenebilir.

Kullanıcıların cinsiyet ve eğitim seviyelerine göre kaçış planı oluşturma durumları arasında bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi için yapılan çapraz tablo ve Ki kare LR testi sonuçları Tablo 10'da, meslek, medeni hal ve yaşadıkları yere göre yapılan çapraz tablo ve Ki kare LR testi sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 10. Cinsiyet ve eğitim durumlarına göre; kaçış planı oluşturma durumları arasında yapılan çapraz tablo ve Ki kare LR testi sonuçları

Kaçış planı oluşturma			Cinsiyet			Eğitim			
			Erkek	Bayan	Toplam	Orta öğretim	Lisans	Lisans üstü	Toplam
	Evet	f	22	6	28	7	7	14	28
		%	33.8	42.9	35.4	41.2	41.2	31.1	35.4
	Hayır	f	43	8	51	10	10	31	51
		%	66.2	57.1	64.6	58.8	58.8	68.9	64.6
	Toplam	f	65	14	79	17	17	45	79
		%	100	100	100	100	100	100	100
Ki kare LR:0,400, sd:1, P:0,527> 0,05						Ki kare LR:0,855, sd:2, P:0,652> 0,05			

Tablo 11. Meslek, medeni hal ve yaşanılan yere göre; kaçış planı oluşturma durumları arasında yapılan çapraz tablo ve Ki kare LR testi sonuçları

Kaçış planı oluşturma		Meslek			Medeni hal			Yaşanılan yer		
		Akademisyen	İdari per.	Toplam	Evli	Bekar	Toplam	Düzce	Simav	Toplam
Evet	f	16	12	28	20	8	28	14	14	28
	%	32.7	40	35.4	33.9	40	35.4	40	31.8	35.4
Hayır	f	33	18	51	39	12	51	21	30	51
	%	67.3	60	64.6	66.1	60	64.6	60	68.2	64.6
Toplam	f	49	30	79	59	20	79	35	44	79

Tablo 11'in devamı

%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Ki kare LR:0,436, sd:1, P:0,509> 0,05				Ki kare LR:0,240, sd:1, P:0,624>0,05			Ki kare LR:0,569 , sd:1, P:0,451> 0,05		

Buna göre; kullanıcıların cinsiyet, eğitim, meslek, medeni hal ve yaşadıkları yere göre kaçış planı oluşturmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Kullanıcılara evlerinin duvarlarında yer alan resim çerçevelerini ve avizelerini deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak ve güvenli şekilde sabitleme durumları sorulmuş; alınan cevaplar Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Resim çerçeveleri ve avizelerin güvenli şekilde sabitlenme durumları

	Evet		Hayır		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Resim çerçeveleri	30	39	47	61	77	100
Avizeler**	39	50	39	50	78	100

*2 kişi cevapsız, **1 kişi cevapsız

Buna göre; kullanıcıların %61'inin resim çerçevelerini duvara kanca vidalarla sabitlemedikleri, %50'sinin avizelerini güvenli bulmadıkları belirlenmiştir

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma, deprem bölgesinde yaşayan bireylerin, antre, oturma odası, salon, yatak odası, mutfak ve çocuk odalarında yer alan mobilyalarının olası bir deprem veya sarsıntıya karşı hazır bulunuşluklarını belirleyerek, deprem karşısında güvenilir bulunma durumunu tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Orta öğretim mezunlarının, idari personelin, evlilerin ve Simav'da yaşayanların çoğunluğu olası depreme en fazla oturma odasında yakalanacaklarını, bayanların ise yatak odasında yakalanacaklarını düşündükleri; tüm bağımsız değişkenlere göre ise toplam değerlere bakıldığında kullanıcıların olası bir depreme en fazla yatak odasında yakalanabileceklerini düşündükleri belirlenmiştir. Buna karşın kullanıcıların %76.9'unun yatak odasındaki mobilyalarını duvara sabitlemedikleri ve %65.8'inin yatak odalarındaki mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli olmadığını düşündükleri belirlenmiştir. Bu sonuçlar Charleson ve ark. (2003), Navarro (1997) ve Afad, (2011) ile uyumlu çıkmıştır. Kullanıcıların onca uyarıya ve deprem bölgesinde yaşamalarına rağmen depremi düşünerek mobilyaları ile ilgili önlemleri tam olarak almadıkları belirlenmiştir.

Kullanıcıların yaşadıkları yere göre olası depreme yakalanılacağı düşünülen yer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Simav'dakilerin çoğunluğu olası bir depremde oturma odasında olacağını düşünürken Düzce'dekiler yatak odasında yakalanacaklarını düşünmektedirler. Bu durum farklı deprem tecrübelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Kullanıcıların cinsiyetlerine ve medeni hallerine göre en çok zarar görüleceği düşünülen yer arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Bayan kullanıcılar deprem anında antre ve oturma odalarında bulunmaları halinde hiç zarar görmeyeceklerini düşünmektedirler. Bekar kullanıcılar ise yatak odalarında olmaları halinde hiç zarar görmeyeceklerini düşünürlerken, evliler yatak odalarında olmaları halinde fazla zarar göreceklerini düşünmektedirler. Bu durum bekârların yatak odalarında yatak odası mobilyalarının olmamasından kaynaklanmış olabilir.

Olası bir depremde erkek ve bayan kullanıcıların çoğunluğunun mutfakta, orta öğretim mezunlarının yatak odasında, lisans ve lisansüstü mezunu kullanıcıların, akademik ve idari personelin, evli ve bekârlar ile Düzce ve Simav'da yaşayanların mutfakta bulunmaları halinde en fazla zarar göreceklerini düşündükleri; tüm bağımsız

değişkenlere göre toplam değerlere bakıldığında kullanıcıların mutfakta bulunmaları halinde en fazla zarar göreceklerini düşündükleri belirlenmiştir. Kullanıcıların eğitim, meslek, medeni hal ve yaşadıkları yere göre; mutfaklarında yer alan mobilyalarının güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Orta öğretim mezunu, idari personel, evli ve Simav'da yaşayanların mutfaklarını daha güvenli buldukları söylenebilir. Ayrıca; kullanıcıların %77.2'sinin deprem veya sarsıntı sırasında dolap kapaklarının açılmaması için önlem almadıkları ve %50.6'sının mutfak dolaplarını güvenli bulmadıkları belirlenmiştir.

Kullanıcıların yaşadıkları yere göre; salonlarında yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Simav'da yaşayanların salondaki mobilyalarını daha güvenli buldukları söylenebilir.

Kullanıcıların mesleklerine göre; yatak odalarında yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Akademik personelin yatak odalarındaki mobilyalarını daha güvenli buldukları söylenebilir.

Kullanıcıların medeni hal ve yaşadıkları yere göre çocuk odalarında yer alan mobilyalarının deprem veya sarsıntı anında yaralanmalara veya ölümlere yol açmayacak şekilde güvenli bulunma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Evlilerin ve Simav'da yaşayanların çocuk odalarını daha güvenli buldukları söylenebilir.

Kullanıcıların cinsiyet, eğitim, meslek, medeni hal ve yaşadıkları yere göre kaçış planı oluşturmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Araştırma bulgularına göre; kullanıcıların %88,6'sının deprem yaşadıkları tespit edilmiştir. Buna rağmen; %64.6'sının kaçış planının olmadığı, %61'inin resim çerçevelerini duvara kanca vidalarla sabitlemedikleri ve %50'sinin avizelerini güvenli bulmadıkları belirlenmiştir. Kullanıcıların akşamları en fazla bulundukları konut bölümlerinden ikisi sırasıyla oturma odası ve salondur. Başka bir bulguda ise en fazla salondaki mobilyaların sabitlenmediği belirlenmiştir. Bu verilere göre kullanıcıların olası bir depremi yeterince ciddiye almadıkları, deprem bölgelerindeki bilinç ve uygulama düzeyinin yeterli olmadığı düşünülmektedir.

Deprem konusunda gerek deprem yaşama sıklığı, gerekse de depreme karşı alınan önlemlerin sağladığı olumlu sonuçlar açısından en deneyimli ve gelişmiş ülke konumundaki Japonya'da bile iç mekan dizaynları ve mobilyaların olası depremlerde güvenlik riski oluşturmayacak şekilde düzenlenmesinin gereği vurgulanmaya devam etmektedir (Demirarslan, 2005).

Ülkemizdeki duruma bakıldığında 17 Ağustos 1999 depremi sonrasında Boğaziçi Üniversitesi tarafından yapılan araştırmada; yaralanmaların %50'si, ölümlerin %3'ünün sadece yapısal olmayan elemanlardan kaynaklandığı bildirilmiş ve belirtilen basit tedbirler sonucu hayatta kalanların yaşadığı maddi kayıpların %30'unun engellenebileceği bildirilmiştir (Afad, 2011). İnsan yaşamının son derece önemli olduğu günümüzde, bir canın bile kurtarılması oldukça önem taşımaktadır. Bu durumda Navarro (1997), Charleson ve ark. (2003), Winkler ve Meguro (1996), Rahimi (1992) belirttiği gibi; sarsıntı veya deprem esnasında tahliyeyi kolaylaştıracak kaçış planları önem kazanmaktadır. Planların uygulanmasıysa deprem sırasında kaçış yollarının azami surette açık tutulabilmesine bağlıdır. Mobilya ve diğer hareketli eşyaların oluşturabileceği engeller hayatta kalma mücadelesinde saniyelerin önemli olduğu anlarda ölümcül sonuçlara yol açabilecektir. Kaçış planlarının uygulanması ise doğru yerleşim ve eşya sabitlenmeleriyle ortadan kaldırılabilecektir.

Konut içinde mobilyaların doğru yerleştirilmesi, sabitlenmesi ve kaçış planlarının uygulanması her ne kadar kullanıcı kontrollü olsa da kullanıcıların çoğunluğunun bu önlemleri almadığı görülmektedir.

Bu noktada illerde kurulacak ve yetki verilecek çeşitli kuruluşlarda her konut iç mekan yerleşiminin yapıldığı ve mobilyaların sabitlenmesine yönelik birimler oluşturularak doğru yanlış noktasında kullanıcılar aydınlatılabilir. İleriki aşamalarda bu önlemler devlet tarafından zorunlu hale getirilebilir.

Kaynaklar

Afad, 2011. Depreme karşı yapısal olmayan risklerin azaltılması. 1-4, 8-9s, TC Başbakanlık afet ve acil durum yönetimi başkanlığı, İstanbul.

Alpar, R. 2010. Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik. ISBN:978-605-5681-87-6, 174-192s, Detay yayıncılık, Ankara.

Atalay, İ.1987.Türkiye jeomorfolojisine giriş. 58 s, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İzmir.

Aytöre, O.S. 2005. Depolama ve üretim biçimleri açılarından seri üretilen mobilyaların deprem karşısında insan üzerindeki etkileri. Deprem Sempozyumu (23-25 Mart 2005), 1251-1260, Kocaeli, Türkiye.

Barka, A., Altunel, E., Akyüz, S., Sunal, G., Hartleb, R., Uslu, O.B., Toroman, E. 2002. Yeryüzü ve deprem, 31 s, Boyut bilim kitapları, İstanbul.

Charleson, A.W.,Cook, B., Bowering, G. 2003. Assessing and increasing the Level of earthquake preparedness in Wellington homes. Pasific Conference on Earthquake Engineering, 137-144.

Davis, G. 2003. Guide and checklist for nonstructural earthquake hazards in California schools, 1-49 s, California Government, California.

Demirarslan, D. 2005. Türk ve Japon konut iç mekanlarında depremsellik açısından konut ve eşya kullanım alışkanlıklarının irdelenmesi. Deprem Sempozyumu (23-25 Mart 2005), 728-737, Kocaeli, Türkiye.

Navarro, M. E. L. 1997. Earthquake precautionary measures in post-disaster housing with reference to Mexico City. Master thesis, Mc Gill University School of Architecture, 62 s. Mexico.

Özdamar, K. 2004. Paket programlar ile istatistik veri analizi. 463s, Kaan Kitabevi, Eskişehir.

Rahimi, M. 1992.Classification and analysis of occupant behaviour during earthquake shaking. Earthquake Engineering Tenth World Conference (1992), 6085-6090, Balkama, Totterdam.

URL$_1$,2014.http://www.akut.org.tr/docs/yayinlarimiz/akut-deprem-egitimi-el-kitabi.pdf.

URL$_2$, 2014. http://f.eba.gov.tr/Kizilay/files/sunumlar/deprem_ve_korunma_bilinci.pdf

URL$_3$, 2014. http://www.siemens.com.tr/i/e-learning/deprem/html/icerik.html.

URL$_4$, 2014. http://www.spss.com.

Winkler, T.,Meguro, K. 1996. Response of interior rigid body assemblies to dynamic excitation. Eleventh World Conference on Earthquake Engineering (1996), 581.