



## Afet Sonrası Hanehalklarının Yer Seçim Kararları ve Kentsel Dirençlilik: Değirmendere Örneği

Ezgi ORHAN<sup>1</sup> ve H. Çağatay KESKİNOK<sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışma ile, afetlerin hemen sonrasında acil durum koşullarında hanehalklarının afet bölgesinde kalma veya alanı terk etme kararlarının kentsel dirençliliğin inşasında önemli bir unsur olarak görülmektedir. Bu çalışmanın amacı, afete maruz yerleşimlerde yaşayanların afetin hemen sonrasında yer seçim kararlarını ve beklentilerini irdeleyerek kentsel dirençlilik üzerine bir tartışma yürütmektir. Çalışma, 1999 Depremi'nin etkilerinin yoğun olarak görüldüğü Değirmendere kenti örneğinde afeti yaşamış hanehalklarını temel almaktadır. Çalışmada, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü 1999-2000 ders yılı 2. sınıf Planlama Stüdyosu'nda yürütülmüş olan Değirmendere Planlama Projesi kapsamında gerçekleştirilmiş hanehalkı anketlerinden yararlanılmıştır. Depremden hemen ardından Ekim 1999 tarihinde çadırkentlerde ve yerleşik konut alanlarında yaşayan toplam 490 hanehalkına uygulanan anket çalışması stüdyo projelerinin bir parçası olarak saha araştırması yoluyla elde edilmiştir. Anketlerde afete maruz kalmış nüfusun genel demografik niteliklerinin yanı sıra hasar düzeyi, alınan yardım türü ve taşınma istekleri sorgulanmış, yanıtların betimsel istatistikleri çıkarılmıştır; ancak çalışmanın yapıldığı dönemin koşulları göz önüne alındığında afetzedelerin anket sorularının tamamını yanıtlayamadığı görülmektedir. Nüfusun yaklaşık % 10'luk büyüklüğüne ulaşan bir örneklemede uygulanan anket çalışmalarında tespit edilen afet bölgesini afetin hemen sonrasında koşullarında bile terk etmeme isteği, alanın yeniden inşası için en önemli itici güç olarak görülmelidir. Çalışma ile, afetin yarattığı psikolojik sarsıntılara karşın, afet sonrasında deprem bölgesinde oluşan "aidiyet duygusunun" güçlülüğü kentsel dirençliliğin inşasına katkı koyacak biçimde politikaları şekillendirebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kentsel dirençlilik, hanehalkı yer seçimi, yeniden inşa, demografik etkiler

## Post-Disaster Location Preferences of Households and Urban Resilience: The Case of Değirmendere

### Abstract

Decisions of households on staying or leaving the disaster-stricken area in the immediate aftermath of a disaster are seen as an important factor in the construction of urban resilience. The aim of this study is to discuss the urban resilience by examining the decisions and expectations of the households residing in the disaster-prone settlements just after the stressor. The study considers the households suffered from the 1999 Earthquake in the case of Değirmendere where the effects of the disaster were experienced intensely. This study were used the household surveys conducted within the scope of Değirmendere Planning Project carried out in the second year Planning Studio of Middle East Technical University, Department of City and Regional Planning in 1999-2000 academic year. The questionnaire survey was obtained through field research as part of studio projects conducted for 490 households living in tent-dwelling and residential areas in October 1999, immediately after the earthquake. In the questionnaires, besides the general demographic characteristics of the population exposed to disaster, the level of damage, the type of aid received and their intents to relocation were examined, and descriptive statistics of these responses were obtained; however, considering the

<sup>1</sup> Doç.Dr. Çankaya Üniversitesi, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup> Prof. Dr. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, Türkiye

\*İlgili yazar / Corresponding author: ezgiorhan@cankaya.edu.tr

Gönderim Tarihi / Submission Date: 07.10.2019

Kabul Tarihi / Acceptation Date: 19.12.2019

Bu makaleye atıf yapmak için- To cite this article

Orhan, E., & Keskinok, Ç. (2019). Afet Sonrası Hanehalklarının Yer Seçim Kararları ve Kentsel Dirençlilik: Değirmendere Örneği. Resilience, 3(2), 359-367.

conditions of the period in which the study was conducted, it was seen that the victims were not able to answer all the questions. The desire to not leave the disaster area even under the conditions of the disaster that was determined in the surveys carried out in a sample reaching approximately 10% of the population should be seen as the most important motivation for the reconstruction of the area. The study concluded that despite the psychological traumas caused by the disaster, the strength of the "sense of belonging" occurred in the earthquake zone after the disaster could shape the policies to contribute to the construction of urban resilience.

**Keywords:** urban resilience, location preferences of households, recovery, demographic impacts

## 1. GİRİŞ: KENTSEL DİRENÇLİLİK VE AFETLERİN DEMOGRAFİK ETKİLERİ

Kentsel sistemlerin dirençliliği özellikle afet çalışmaları açısından temel öneme sahip bir konudur. Dirençlilik dışsal bir etken karşısında bir sistemin yeni bir denge noktasına ulaşmak için sahip olduğu uyum kapasitesine işaret eder (Norris vd, 2008; 127). Crawford Stanley Holling'in (1973) ekoloji alanındaki öncü çalışmasından bu yana, dirençlilik kavramı bir sistemin hemen hemen aynı işlev, yapı ve kimliği koruyabilmek için değişim geçirirken bozulmayı sönümleyerek yeniden örgütlenmesi olarak tarif edilmektedir (Walker vd, 2004; 2).

Bir sistemin dirençliliği yalnızca olay öncesi duruma dönmek, değişim meydana gelmeksizin durumu korumakla sınırlı değildir; aksine, bu kavram tüm sistemin yeniden yapılanması, sürdürülmesi ve gelişimini gözetir (Orhan, 2016). Sağlamlık, yedeklilik, çeşitlilik ve hızlılık anahtar özellikleri sistemin bozulmalara karşı yenilikçi fırsatlar sağlar. Bu yüzden, yalnızca karşı koymak veya direnmek değil bozulma etkeninin yarattığı değişimi yönetebilmeyi kazandıran olumlu bir niteliktir.

Toplumsal düzeyde dirençlilik ise sistemin tüm bileşenleriyle işlevlerini sürdürebilmesini gerekli kılar. Godschalk'a göre (2003) kentsel ögeler fiziki ve sosyal sistemlerini değişen koşullara göre yeniden örgütleyerek bozulmalara dayanmaya çalışır. Toplumun bozucu koşullara karşı yeniden uyumlanması ekonomik, ekolojik, fiziki ve sosyal çevrelerin içerildiği bütüncül bir çerçevenin oluşmasını gerektirir (Orhan, 2010; 2018). Toplumsal dirençliliğe ulaşmanın anahtarını Tobin (1999; 14) "bir öge değiştiğinde yeni denge noktasında sistemi koruyabilecek uygun bir yanıtın üretilmesi" olarak görür.

Doğa ve beşeri gelişmenin karmaşık yapısı, toplumları doğal afetler karşısında zorlayıcı ve yıkıcı etkisi büyük durumlarla yüzleşmek zorunda bırakır. Toplumlar doğal afetlerden kaynaklı bozulmalara maruz kalır ve her bir afet kalkınmanın önündeki tehditlerden biridir. Tehlikelere en açık kentsel ögelerin başında hanehalkları gelir ve afetlerin hanehalklarına etkileri üzerine yapılan araştırmalarda kırılğanlıklarının yüksek olduğu ortaya konmuştur. Bu çalışma ise afete maruz kalmış bir topluluğun afetin hemen sonrasında yer seçim davranışlarını inceleyerek bozulan bir sistemde nasıl yeniden uyum kapasitelerini geliştirdiklerini anlamayı amaçlamıştır.

Türkiye'nin 1999 Depremi ile yaşadığı yıkımın hemen sonrasında yıkımdan en çok etkilenen yerleşimlerden biri olan Değirmendere örneğinde kentsel dirençliliğinin inşası hanehalkları üzerinden incelenmiştir. Yıkımı yaşamış hanehalklarının afete karşı verdiği ilk yanıtların neler olduğu ve nasıl bir yer seçim kararı aldıkları üzerinden kentsel dirençlilik tartışması yürütülmüştür.

Kentsel dirençlilik odaklı bir yaklaşımın kurulmasının öncülüğünü Birleşmiş Milletler yapmış ve yeni bir siyasa alanının yerleşmesini amaçlamıştır (Balamir ve Orhan, 2012). Buna göre, afetlerin etkileri yalnızca yol açtığı fiziki hasarla sınırlı değildir, aynı zamanda toplum üzerinde çok yönlü ve uzun erimli etkilere sahiptir (Keskinok, 2014). Bu bakımdan, afetlerin

fiziki, sosyal, ekonomik, politik ve mekânsal etkilerinin doğrudan ve dolaylı olarak meydana gelmesi söz konusudur. Bu etkilerin büyük bölümü hanehalklarının gündelik yaşamları üzerinde yıkıcı nitelik taşıdığından meydana gelebilecek bir tehlike karşısında verdikleri yanıtlar bu önemli kentsel elemanın kentsel dirençliliğin inşasını da belirleyecektir.

Doğal afetler insanları yerleşim alanlarından geçici veya kalıcı olarak yer değiştirmeye zorlamaktadır. Yapılan araştırmalar afetlerin uzun erimli demografik etkilerinin olmadığını gösterse de afetlerin nüfus üzerindeki etkilerinin sıklıklarına ve şiddetlerine bağlı olarak değiştiğini ortaya koymuşlardır (Smith, 1996; Houts vd, 1988; Perry vd, 1981; Stallings, 1984). Bir yerde meydana gelen afetin şiddeti ve sıklığı toplumun kaynaklarıyla birlikte dayanabileceği seviyenin üzerinde ise “sermayenin ve emeğin yer değiştirmesi” söz konusu olur. Nüfusun bu nedenden dolayı gösterdiği coğrafi yeniden dağılımı toplumda sosyoekonomik açıdan yeniden düzenlemeler yapılmasını gerektirir. Afetin yol açabileceği demografik sonuçlar kaynak ve yardımların dağıtımı, arazi kullanım planlarını ve altyapı sunumu konularındaki kararları etkileyecektir.

Afetten kaynaklı nüfus değişimlerinin temel nedeni oluşan fiziki hasardır (Lindell ve Prater, 2003). Bir afetin ardından nüfusun değişimini etkileyen çeşitli etkenler bulunmaktadır. Perry ve diğerlerine göre (1981) bunların başında gerçek bir tehdit algısının oluşması, yer değiştirmede birlikte hareket edebilecekleri yakınların bulunması ve yaş etkeni gelmektedir. Stallings (1984) daha yüksek sosyo-ekonomik statüye sahip olanların diğerlerine göre daha yüksek bir yer değiştirme eğilimi gösterdiğini ortaya koymuştur. Smith ve McCarty'nin (1996) çalışmasında yaşadığı konutu daha çok zarar gören bireylerin alanı terk etme eğilimlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Houts'a (1988) göre ise alanı terk edenlerde hamile olma, küçük çocuğa sahip olma, geniş aile ile yaşama, genç olma, daha yüksek gelir düzeyine sahip olma, eğitim seviyesinin yüksekliği ve beyaz yaka çalışan olma niteliklerini taşımaktadır. Öte yandan, Houts'un çalışmasında alanı terk etmeyenlerin kalma sebepleri afeti kadercilikle karşılama, gidecek yerinin olmaması, daha fazla tehlike görmemesi, işini bırakmama ve gitmek için çok yaşlı veya çok hasta olmaları olarak belirlenmiştir. Ek olarak, alanda kalanların ev sahipliği ve uzun süredir alanda ikamet etme ile ilişkisi kurulmuştur. Smith ve McCarty (1996) Andrew Kasırgasını inceleyen çalışmalarında, yer değiştirme süresi ve uzaklığının afetten etkilenen bölgeye geri dönme olasılığını etkilediğini, daha uzak bir yere gidenlerin veya daha uzun süre alandan ayrı kalanların geri dönme ihtimalini düşürdüğünü ortaya koymuşlardır.

Tüm bu afet sonrası demografik değişim araştırmaları kısa erimde oluşan deseni sergilemektedir. Bu çalışmalara göre, afetten etkilenen bölgede yaşayanların afetin hemen sonrasında aldıkları yer seçim kararları hanehalklarının uyumlanma kapasitelerini ve dolayısıyla kentlerin dirençliliğini etkilemektedir. Toplumların afetten sonra geçici veya kalıcı yer değiştirme kararları almaları kentsel iyileştirme ve dirençlilik politikalarının da şekillenmesine yön verici güçtedir. Bu doğrultuda, 1999 Depremi deneyiminden hareketle hanehalklarının afetin hemen sonrasında aldıkları yer seçim kararları üzerinden kentin yeniden yapılanması ve dirençliliği konusu araştırmanın odağını oluşturmaktadır.

## 2. YÖNTEM

1999-2000 Ders Yılında ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü 2. Sınıf Planlama Stüdyosu'nda dersinin afet sonrası iyileştirme ve iskan projeleri kapsamında, proje yeri olarak 1999 Depremi'nin en büyük yıkıma yol açtığı merkezlerden biri olan Gölcük ilçesine bağlı Değirmendere seçilmiştir (Şekil 1). Planlama stüdyosu dersi öğretim elemanları ve öğrencileri 1999 yılı Ekim ile 2000 yılı Nisan aylarında afet bölgesinde birer hafta kalarak araştırma çalışmaları yapmış ve daha sonra üretilen projeler yerinde sergilenmiştir (ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, 1999). Bu çalışmanın yazarlarından biri olan Ç. Keskinok

anılan stüdyo çalışmalarını diğer öğretim elemanları ile birlikte yürütmüştür. Akademik yılın birinci döneminde yerinde yapılan araştırmalar sırasında kapsamlı bir afet sonrası hanehalkı ve işyerlerine yönelik anket çalışması yürütülmüştür; bu yazıda hanehalkı anketlerinden yararlanılmıştır. Bu yazıda büyük bir afet yaşayan bir ülkenin 2. sınıf düzeyinde şehir planlama öğrenimi gören öğrencilerinin gerçekleştirdikleri akademik çalışmalardan yararlanılmıştır.



Şekil 1. 1999 Depremi etki alanı ve Değirmendere

Çalışma, 1999 Depremi'nin etkilerinin yoğun olarak görüldüğü Değirmendere kenti örneğinde afeti yaşamış hanehalklarını temel almaktadır (Şekil 2). Depremın hemen ardından Ekim 1999 tarihinde çadırkent ve yerleşik konut alanlarında yaşayan ve nüfusun yaklaşık % 10'luk büyüklüğüne ulaşan bir örnekleme toplam 490 hanehalkına yönelik bir anket çalışması yapılmıştır. Yazıda bu çalışmalardaki sorulara verilen yanıtlardan ve Değirmendere'nin izleyen dönemde yaşadığı gelişmeler de dikkate alınarak kentsel dirençlilik açısından sonuçlar çıkarılmaya çalışılmıştır. Anketlerde afete maruz kalmış nüfusun genel demografik niteliklerinin yanı sıra "hasar düzeyi", "alınan yardım türü", "taşınma istekleri", "başka bir kentte iş arama" veya "işlerini başka bir kente taşıma istekleri" sorgulanmış, yanıtların betimsel istatistikleri çıkarılmıştır; ancak çalışmanın yapıldığı dönemin trajik koşullarında afetzedelerin anket sorularının tamamını yanıtlayamadığı görülmektedir.



Şekil 2a. Deprem sonrası tsunami



Şekil 2b. Rıhtımın su altında kalması ve yapılarda yıkım (Kaynak: Ç. Keskinok kişisel arşivi, 1999)

Şekil 2. 1999 Depremi sonrası Değirmendere

### 3. AFET SONRASI HANEHALKI ALGISI: DEĞİRMENDERE

Hanehalklarının afetlerin etkileriyle başa çıkma kapasiteleri değişiklik gösterdiğinden iyileşme sürecinde birbirlerinden farklılaşmaktadır. Hanehalklarının eğitim, gelir, sosyal ağlar, cinsiyet, yaş, engellilik gibi değişkenlik gösteren özellikleri, afet sonrası iyileşme sürecini farklı biçimlerde yaşamalarına yol açar. Bu niteliklerin yanı sıra afetin yarattığı etkiye göre hanehalklarının afetin hemen sonrasında aldıkları yer seçim kararları da uyumlanma kapasitesinin bir parçası olup, kentsel dirençliliğin inşası için önemli bir etken olarak değerlendirilmelidir.

Değirmendere örneğinde hanehalklarının uyum sürecindeki yer seçim kararlarını inceleyen bu çalışmada ilk olarak hanehalklarının afet öncesi durumlarını anlamaya yönelik göstergeler araştırılmıştır. Tablo 1 örnekleme yer alan hanehalklarının afet öncesi genel durumlarını özetlemektedir. Buna göre, hanehalklarının büyük bir kısmı tek aileden oluşan bir profil göstermekte (%90.4) ve yüzde 37'si 4 kişilik hanehalkı büyüklüğüne sahiptir. Değirmendereli olma oranı yüzde 26 olup, bu değer küçük bir yerleşim yeri olmasına karşın kente dışarıdan gelenlerin oranının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Kente başlıca geliş nedeni iş olarak (%86) olarak görülmekte, bunu izleyen bir diğer neden ise emeklilik sonrası yerleşmedir. Kentte en yüksek değere sahip ikamet süresi oranı ise 20 yıl ve üstü (%30) olarak görülmektedir. Bu süre kentte yerleşik nüfusun büyük bir kısmının uzun süredir ikamet yeri olarak tercih ettiğini ve aidiyet hissi kurabilecekleri bir vakti geçirdiklerini göstermektedir. Deprem öncesinde hanehalklarının büyük bir kısmının (%44,7) 5 ve daha çok katlı yapıda ikamet etmektedir. Ayrıca, hanehalklarının yüzde 67'sinin mülk sahibi olduğu görülmektedir. Mülk sahipliğinin yüksek olması hanehalklarının yaşadıkları kentle kalıcı bir ilişki kurma potansiyeli taşıdığı şeklinde yorumlanabilir; bu ise, alandan ayrılmayı zorlaştıran bir etken olarak görülmektedir.

Tablo 1. Örneklemedeki hanehalklarına ilişkin genel bilgiler

Hanehalkı profili	Gösterge	N	%	Soruyu yanıtlayan sayısı
Hanedeki aile sayısı	1 aile	443	90.4	490
	2 aile	37	7.6	
	3 ve üstü	10	2.0	
Hanedeki kişi sayısı	1 kişi	17	3.5	484
	2 kişi	74	15.3	
	3 kişi	87	18.0	
	4 kişi	180	37.2	
	5 ve üstü	126	26.0	
Değirmendereli olma	Evet	127	27.4	463
	Hayır	336	72.6	
Değirmendere'de ikamet süresi	0-5 yıl	77	20.7	372
	5-10 yıl	77	20.7	
	10-15 yıl	59	15.9	
	15-20 yıl	55	14.8	
	20 yıl ve üstü	114	30.6	
Geliş nedeni	İş	286	84.9	337
	Emeklilik sonrası	45	13.4	
	Diğer	6	1.8	
Deprem öncesinde konutun mülkiyeti	Mülk sahibi	330	67.3	490
	Kiracı	160	32.7	
Deprem sırasında ikamet edilen konut türü	Müstakil ev	38	10.1	376
	4 ve daha az katlı bina	70	18.6	
	5 ve daha çok	168	44.7	

Not. Yüzde dağılım verilen yanıtın soruyu yanıtlayan kişi sayısına oranını göstermektedir.

İkinci olarak, 1999 Depremi'nin hanehalkları üzerindeki etkileri incelenmiş olup, bu veriler Tablo 2'de özetlenmiştir. Örnekleme yer alan hanehalklarının yüzde 10'u can ve mal kaybı, yüzde 66'sı ise mal kaybı yaşamıştır. Bu büyük kaybın telafisinde depremden sonra yardımlardan faydalanma oranı yüzde 15 seviyesinde görülmüş olup, alınan yardım türleri gıda, giyecek, barınma ve nakit türlerindedir. Hanehalklarının memleketlerinde başka bir gayrimenküle sahip olma oranı ise yüzde 27 ile sınırlıdır.

Tablo 2. Depremin hanehalkları üzerindeki etkisi

Depremin hanehalkı üzerindeki etkileri	Gösterge	N	%	Soruyu yanıtlayan sayısı
Depremden dolayı kayıp	Can kaybı	47	9.9	476
	Mal kaybı	314	66.0	
	Kayıp yok	162	34.0	
Memleketinde başka bir gayrimenkul sahipliliği	Evet	97	27.6	352
	Hayır	255	72.4	
Deprem sonrası yardım alma durumu	Almıyor	345	85.2	405
	Gıda	58	14.3	
	Giyecek	41	10.1	
	Barınma	60	14.8	
	Para	16	4.0	
	Diğer	7	1.7	

Depremin hemen sonrasında hanehalklarının yeni koşullara uyumlanmak üzere çeşitli kararlar geliştirdikleri gözlenmektedir. Bunlar arasında yer alan yer seçim kararları kentin nüfus dağılımını ve beraberinde pek çok kentsel politikayı etkileyecek önemdedir. Tablo 3'de örneklemedeki hanehalklarının afet sonrası uyumlanma sürecini etkileyen kararlar gösterilmektedir.

Yapılan çalışmada, afetten etkilenen hanehalklarının yüzde 82'sinin Değirmendere'den taşınmak istemediği belirlenmiştir. Taşınma kararını belirleyici etkenlerden en önemlilerinden birisi iş durumudur. Örneklemedeki hanehalklarının yüzde 60'ı depremden önceki işinde çalışmakta olup yüzde 15'i ise afet nedeniyle işini kaybetmiş ve iş aramaktadır. İşini yeniden düzenlemeyi düşünen hanehalkları için iş aranan yerlerin başında İzmit, Gölcük ve Değirmendere geldiği, bu ise afetten etkilenen hanehalklarının yaşamlarını burada sürdürme isteğini pekiştirdiğini göstermektedir.

"Nasıl bir konutta oturmak istiyorsunuz" sorusuna anket yapılan Değirmenderelilerin büyük bir çoğunluğu (%92) "2 katlı" yanıtını vermişlerdir. Bu yanıtlardan hareketle, afet bölgesini terk etmeme isteğinin gerek dirençli bir kentsel çevrenin oluşumu açısından gerekse geçmiş dönemin yapılaşma ile ilgili olumsuz tercihlerini yinelenememek açısından önemli olduğu sonucu çıkarılmalıdır. Afet sonrasında bulunduğu yeri terk etmeme isteğinin daha güvenli yapılaşma biçimi isteklerinin ortaya çıkışına zemin oluşturduğu da belirtilmelidir. Konut edinme kanalları arasında hanehalklarının en çok başvurmayı düşündükleri yol ise kamu kaynaklarına ulaşmaktır (%64). Ancak, hanehalklarının yüzde 77'si ilgili makamlara ulaşmada zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Faktör 1 (Algılanan Duyarlılık), 7 ifadenin bir araya gelmesiyle oluşmuştur. Algılanan duyarlılık boyutunun varyans açıklama oranı yaklaşık %22'dir. Bu boyuttaki ifadelerin aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde; katılımcıların, önümüzdeki birkaç yıl içinde nispeten acil durum/afet yaşayabileceklerini ( $\bar{X}=3,316$ ) düşündükleri söylenebilir. Katılımcıların, acil durumlara/afetlere hazırlıkta bina dayanıklılığını artırmayı kısmen önemli buldukları ( $\bar{X}=3,121$ ). Evdeki sabitlenebilecek eşyaları sabitlemeyi kısmen gereksiz

buldukları ( $\bar{X}=3,310$ ) ve hazırlıkta acil durum/afet çantası hazırlamayı önemsemedikleri ortaya çıkmıştır ( $\bar{X}=3,841$ ). Katılımcıların yaşamlarının herhangi bir döneminde acil durum/afet yaşayacaklarını göz önünde bulundurdıkları ( $\bar{X}=3,891$ ) tespit edilmiştir. Katılımcılar, acil durum/afet olması durumunda kendilerine bir şey olmayacağına nispeten inandıkları ( $\bar{X}=3,065$ ) ve yakın çevreleriyle acil durumlarda/afetlerde gerekli acil iletişim numaraları hakkında konuştukları ( $\bar{X}=3,854$ ) görülmektedir.

Tablo 3. Depremin hemen sonrasında hanehalkları yer seçim kararları

Hanehalkı yer seçim kararları	Gösterge	N	%	Soruyu yanıtlayan sayısı
Taşınma isteği	Hayır	400	81.8	489
	Evet	79	16.2	
	Belli değil	10	2.0	
Şu anki çalışma durumu	Depremden önceki işinde çalışma	268	60.2	445
	İşini kaybetmiş, başka işte çalışma	12	2.7	
	İşini kaybetmiş, iş arıyor	68	15.3	
İşini değiştirmeyi/iş aramayı düşünme, evet ise nerede iş aradığı	Aramıyor	161	66.3	243
	İzmit	31	12.8	
	Gölcük/Değirmendere	35	14.4	
	Diğer	22	9.1	
Nasıl bir konutta yaşamak istediği	2 katlı	434	91.6	474
	3-4 katlı	29	6.1	
	4 ve üstü	11	2.3	
Nasıl konut edineceği	Kamu kaynakları ve desteği ile	219	63.9	343
	Özel sektör kanalıyla	97	28.3	
	Kooperatif yoluyla	13	3.8	
	Müstakil evini kendisi inşa ederek	14	4.1	
İlgili makamlara ulaşılabilirlik	Evet	111	22.7	489
	Hayır	378	77.3	

Anket sonuçları, hane halklarının afet bölgesini afetin hemen sonrasında, “acılı” koşullarda bile yerlerini terk etmeyi düşünmediklerini, tersine daha fazla yaşadıkları yere sahip çıktıklarını göstermektedir. Bu veriler “dirençlilik” tartışması açısından anlamlı göstergeler olup, Değirmendere’nin afet sonrasında toplumsal ve mekânsal olarak iyileşmesinde önemli birer belirleyici unsur haline gelmişlerdir.

## 5. SONUÇ

Yüksek bir örnekleme uygulanan anketler yoluyla yürütülen bu çalışmada, afet bölgesinin dirençliliğinin inşası açısından “alanda kalmanın” ve “yaşanılan yerde iyileşme sürecine katılmanın” önemli kararlar olduğu savunulmuştur. Bu doğrultuda, çalışmanın bulgularından hareketle iyileşme sürecini ve kentsel dirençliliği etkileyecek çıkarımlara ulaşılmıştır.

İlk olarak, uygulanan anket çalışmalarında tespit edilen afet bölgesini afetin hemen sonrasında koşullarında bile terk etmeme isteğinin, alanın yeniden inşası için en önemli itici güç olduğu görülmektedir. Hanehalklarının alanda yaşamaya devam etme kararlarının, afet sırasında zarar gören kentin dışında başka bir yerde “yeni bir kent inşa etme” şeklindeki yeniden iskan politikalarının irdelenmesinde önemli bir ölçüt olacağını ileri sürebiliriz. Bu değerlendirmelerden sonra, afet bölgesinin dışında yeni yerleşme alanları yaratılması

yaklaşımının da orta ve uzun erimde toplumsal olarak benimsenmediğini sonucu çıkarılmıştır.

Dile getirilen “afet bölgesini terk etmeme” isteğinin ilişkilendirilebileceği diğer bir tartışma konusu da, doğru afet sakınım stratejilerinin oluşturulabilmesi açısından gerekliliğidir. “Acının yaşandığı yeri terk etmemek”, orada yaşayarak acının yaralarını sarmak toplumsal psikoloji açısından dikkate alınması gereken bir olgudur. Bu durum, kentsel dirençlilik açısından olumlu bir durum olarak yorumlanmaktadır. Bu olmaksızın afet sonrası iyileşmenin sağlanması, bundan da önemlisi afet sakınımını dikkate alan ve dersler çıkaran bir iyileşme sürecinin toplumsal olarak inşa edilmesinin olanaklı olmadığı ileri sürülebilir. Kuşkusuz her afet toplumsal açıdan ders çıkartılması gereken bir olaydır. Renschler ve diğerlerine göre (2010) toplumlar tüm riskleri önleyemez ancak riski nasıl yöneteceğini ve buna nasıl uyum sağlayacağını öğrenmelidir. Yürütülen çalışma ile afet bölgesini afetten sonraki kısa erimde terk etmeme kararı, alanın iyileşmesine yönelik üretilen politikaları doğrudan etkilemiştir.

Bu çalışma ile afetin yarattığı psikolojik sarsıntılara karşı, afet sonrasında deprem bölgesinde oluşan aidiyet duygusunun güçlülüğü kentsel dirençliliğin inşasına katkı koyacak biçimde politikaları şekillendirebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan çalışmanın ilerleyen çalışmalara ışık tutabileceği ve yön vereceği üç yeni tartışma ve araştırma konusu belirlenmiştir. İlk olarak, zarar gören bölgeyi afetin hemen sonrasında koşullarında bile terk etmeme isteği, orada “yitirilen bir evin”, “bir mahallenin” ya da “yitirilen bir yakının” olması ile ilişkilendirilebilir. Bu çalışmanın yürütüldüğü depremin hemen sonrasında ve toplumsal sarsıntı yaşanan bir yerde “terk etmeme isteğinin” derinlemesine yanıtlanmasına yönelik soru sorma olanaklarının sınırlılığı göz önüne alınmalıdır. Bu nedenle, yapılacak yeni çalışmalarla aynı bölgede depremi yaşayan hanehalklarının o dönemde alanda kalma sebepleri ve afetten nasıl etkilendikleri araştırılabilir. Bu çalışmanın yön göstereceği ikinci konu, afet bölgesinin dirençliliğinin oluşmasında, yaşanan yere duyulan aidiyet duygusunun gelişmesini sağlayacak olanakların çeşitlendirilmesi gerekliliğidir. İş olanakları, eğitim ve sağlık hizmetleri, konut ve barınma güvenliği alanda yaşamayı cazip kılan etkenlerin başında geldiğinden bu alanlara yapılacak yatırımların yere bağlılığı artıracağı öngörülebilir. İzleyen yıllarda bu alanlara yapılmış yatırımları içeren ve aidiyet duygusundaki değişimi anlamaya yarayan çalışmalarla bu bulgular desteklenebilir. Üçüncü tartışma konusu ise, afet sonrasındaki orta ve uzun erimde diğer dirençlilik göstergelerinin neler olduğu ve hanehalklarının bu süreçte ne gibi uyum kararları aldıklarının tespit edilmesi ile ilişkilidir.

## KAYNAKLAR

- Balamir, M., ve Orhan, E. (2012) Uluslararası Afet Politikaları, Melih Ersoy (ed.) *Kentsel Planlama Ansiklopedik Sözlük*, Ninova Yayıncılık, İstanbul, 457-460.
- Godschalk, D.R. (2003) Urban hazard mitigation: Creating resilient cities. *Natural Hazards Review*, 4: 136-143.
- Holling, C.S. (1973) Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*. 4: 1-23.
- Houts, P.S., Cleary, P.D., and Hu, T. (1988) *The Three Mile Island Crisis: Psychological, Social and Economic Impacts on the Surrounding Population*, The Pennsylvania State University Press: Pennsylvania, USA.
- Keskinok, H.Ç. (2014) *Planlama ve tasarım öğrencilerine afet planlaması kentsel gelişme planlama ve tasarım sorunları üzerine düşünceler ve sorular*, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Cep Kitapları, ODTÜ MF Basım İşliği: Ankara.

- Lindell, M. K. and Prater, C.S. (2003) Assessing Community Impacts of Natural Disasters, *Natural Hazards Review*, 4(4): 176-185.
- Norris, F.H., Stevens, S.P., Pfefferbaum, B., Wyche, K.F., Pfefferbaum, R.L. (2008) Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*. 41, 127-150.
- ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü (1999) Değirmendere ve Çevresi Planlama ve Tasarım Stüdyosu 1999 DGüz Dönemi Analiz Çalışmaları, çoğaltma, ODTÜ Şehir ve Bölge Planlama Bölümü 2. Sınıf Planlama Stüdyosu, ODTÜ Mimarlık Fakültesi Harita ve Plan Belgeleme Birimi, Ankara.
- Orhan, E. (2010) Afet Planlamasında Kaynak Kullanımının Siyasetinde Planlamanın Rolü, *Planlama*, 2010/1: 69-81.
- Orhan, E. (2016) Building the community resilience: Lessons from business preparedness in the case of Adapazarı, Turkey, *Disasters*, 40(1): 45-64.
- Orhan, E. (2018) Tarihi Kent Merkezlerinin Kırılganlığı Ve Afet Yönetimi Üzerine Bir Değerlendirme: Ankara Saraçlar Sokağı Yangını Örneği, *İdealKent*, 9(23): 189-215.
- Perry, R. W., Lindell, M.K., and Greene, M.R. (1981) *Evacuation Planning in Emergency Management*, Lexington, Mass. Lexington.
- Renschler, C.S., Fraizer, A.E., Arendt, L.A., Cimellaro, G. Reinhorn, A.M., and Bruneau, M. (2010) A framework for defining and measuring resilience at the community scale: The PEOPLES resilience framework. US Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology.
- Smith, S. K., (1996) Demography of Disaster: Population Estimates after Hurricane Andrew, *Population Research and Policy Review*, 15: 459-477.
- Smith, S. K., and McCarty, C. (1996) Demographic Effects of Natural Disasters: A Case Study of Hurricane Andrew, *Demography*, 33(2): 265-275.
- Stallings, R. A. (1984) Evacuation Behavior at Three Mile Island, *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 2: 11-26.
- Tobin, G.A. (1999) Sustainability and Community resilience: The holy grail of hazards planning?. *Environmental Hazards*. 1: 13-25.
- Walker, B., Holling, C.S., Carpenter, S.R., and Kinzig, A. (2004) Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems'. *Ecology and Society*. 9(2): 5.