



## SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ DEPREM DENEYİMLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA\*

### A RESEARCH ON EARTHQUAKE EXPERIENCES OF PRIMARY SCHOOL TEACHER CANDIDATES

Mustafa Kemal ÖZTÜRK\*\*

**ÖZ:** Depremler doğal bir olay olsa da meydana geldikleri yerin özelliklerine ve büyüklüklerine göre farklı etkiler yaratırlar. Depremi önlemek mümkün olmadığına göre deprem konusunda bilinçli ve duyarlı bireyler yetiştirmek, bu problemlerin çözümü için en etkili yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Deprem eğitiminin en doğru ve güvenilir bir şekilde verilebileceği yerler okullardır. Bu doğrultuda sınıf öğretmenlerine önemli görevler düşmektedir. Türkiye’de ilköğretim programlarında da deprem, depremin etkileri ve depremin etkilerini aza indirmek için yapılması gerekenlere yer verilmiştir. Nitel bir araştırma olan bu çalışmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının deprem esnasında neler yaşadıkları, depremlerden sonra yaşantılarında ne gibi değişiklikler meydana geldiğini, depremin eğitime etkisini, deprem eğitiminin önemi ve olası bir depreme karşı depremin zararlarını azaltmak için ne gibi önlemler aldıklarını açıklamaktır. Araştırma sonucunda araştırma grubunda yer alan öğretmen adaylarının tamamının depremden doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenmiş olmalarına rağmen yaşanan depremden sonra geçen zamana bağlı olarak daha sonra meydana gelebilecek bir deprem için hazırlıklı olmadıkları görülmüştür.

**Anahtar sözcükler:** deprem, deprem eğitimi, sınıf öğretmeni adayı, toplumsal duyarlılık.

**ABSTRACT:** A disaster is a relatively sudden event in a certain geographical area which can create collective tensions, cause a certain level of losses and disrupt the life of society. Earthquakes could have several harmful effects upon living beings as well as non-living things. Undoubtedly, schools are the best and most trusted places where earthquake training might be delivered. Earthquakes, its effects and guidelines for mitigating the harmful effects of earthquake are included in programs of primary school education in Turkey. As it is not possible to avoid earthquakes, the most effective method to prepare for such events is to raise awareness amongst individuals about earthquake. This qualitative study takes in account the views of primary school teacher candidates who have personally experienced earthquakes, what kinds of changes have happened in their lives after the earthquake, the effect of earthquakes on education, the importance of the earthquake training and what kinds of precautions they took to mitigate the damages caused by the earthquake.

**Keywords:** earthquake, earthquake education, classroom teacher candidates, social sensitivity.

## 1. GİRİŞ

Afetler, belirli bir coğrafi bölgede, nispeten aniden ortaya çıkan, kolektif stres yaratan, belli ölçüde kayba yol açan ve toplumun yaşantısını sekteye uğratan olaylardır (Tierney, 1989). Ergünay (1996) afetleri; insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen; kaynağını doğal, teknolojik ve beşeri faktörlerden alabilen olaylar olarak tanımlamaktadır.

Afetler içerisinde yer alan depremler aslında bir doğal olaydır. Bu doğal olayın afete dönüşmesi için kayıplara yol açması ve yaşantıyı sekteye uğratması gerekir (Karancı, 2007).

Depremler canlı ve cansız varlıklar üzerinde birtakım zararlı etkilere yol açabilmektedir (Şahin ve Sipahioğlu, 2002:36). Bu zararlar, doğrudan maddi değer taşıyan unsurların hasar görmesi şeklinde olabileceği gibi (Watt, 2002), deprem olgusunun insanların bilinçaltına yerleşmesi ile kısa ve uzun vadeli psikolojik rahatsızlıklar şeklinde de görülebilir (Köknal, 1987:217). Bu bilgiler doğrultusunda depremlerin insan yaşamı üzerinde kısa ve uzun süreli etkilerinin olduğu gerçeği ortaya çıkmaktadır.

\* Bu çalışma 26.05.2010 – 29.05.2010 tarihleri arasında University of Illinois at Urbana Champaign’de düzenlenen “ Sixth International Congress of Qualitative Inquiry” adlı kongrede sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, mkozturk@hacettepe.edu.tr

Dünyada her yıl ortalama 6.0 ve üzeri büyüklükte 120 kadar deprem olmaktadır (Barka ve diğerleri 2000). Dünyanın çeşitli yerlerinde olduğu gibi Türkiye’de de insanları olumsuz olarak etkileyen depremler meydana gelmektedir. Anadolu yarımadası; güneyden Afrika, güneydoğudan Arabistan ve kuzeyden Avrasya plakaları ile çevrili bulunmaktadır. Afrika ve Arabistan plakalarının kuzeye doğru hareketi, Anadolu yarımadasının, kuzeydeki sabit kabul edilen Avrasya plakasına göre Kuzey Anadolu fayı boyunca batıya kaymasına neden olmaktadır. Bu hareketlere bağlı olarak Anadolu’da geçmişten günümüze pek çok hasar verici deprem olmuştur (Efe ve Demirci, 2001:2). Nitekim 1999 Marmara ve Düzce depremlerinde 18.000, 1939 Erzincan depreminde ise 40.000 civarındaki vatandaşımız hayatını kaybetmiştir (Şahin ve Sipahioğlu, 2002:45).

Türkiye, dünyanın üç önemli deprem kuşağından biri olan Alp Himalaya (Akdeniz) Deprem kuşağı üzerinde yer almaktadır. Bu nedenle, çok sayıda kırıklarla parçalanmış olan Anadolu, geçmişte çok şiddetli ve yıkıcı depremler yaşamış, bugün de yaşamaktadır (Şahin ve Sipahioğlu, 2002:39). Türkiye arazilerinin yaklaşık olarak %92’si, nüfusun ise %98’i deprem riski altında bulunmaktadır (Başbüyük, 2004:1).

Doğal bir olay olan depremi önlemek mümkün olmadığına göre deprem konusunda bilinçli ve duyarlı bireyler yetiştirmek, bu problemlerin çözümü için en etkili yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (Demirkaya, 2007:38). Depremle ilgili bilgileri okulda öğrenen öğrenciler bu doğal afet konusunda daha bilimsel düşünmektedirler. Ama depremle ilgili bilgileri ailesinden, çevre ve medyadan geliştiren öğrenciler ise deprem konusunda birtakım kavram yanlışlıklarına düşebilmektedirler (Tsai, 2001:1013).

Her ülke kendisi için önem arz eden doğal afeti yakından tanımak ve halkına tanıtmak için, okullarında doğal afetlerle ilgili dersleri okutmaktadır (Öcal 2005:172). Örneğin Kuzey Amerika kolej ve üniversitelerinin % 41,2’sinde doğal afetleri konu alan dersler okutulmaktadır. Afet derslerinde daha çok bölgesel örnekler verilmektedir. California Bölgesinde deprem dersleri fazla öğretilirken, Mississippi Nehri ve Orta Atlantik bölgelerinde sel başlıca afet konularını oluşturmaktadır (Cross, 2000:84).

Deprem eğitiminin en doğru ve güvenilir bir şekilde verilebileceği yerler şüphesiz okullardır. Okullarda yer kabuğunun yapısı doğru bilgilerle öğretilmeli, depremin de diğer doğal olaylar gibi bir olay olduğu, gerekli önlemler alındığı takdirde çok az bir zararla atlatılabilmenin mümkün olduğu öğrencilere anlatılmalıdır. Aksi takdirde, öğrencilerin deprem konusundaki bilgi eksiklikleri, depremlerle ilgili geleneksel görüşlerini devam ettirmelerine ve çeşitli kavram yanlışlıklarına düşmelerine yol açabilmektedir (Tsai, 2001. Ross & Shuell, 1993).

Türkiye’de ilköğretim programlarında da depreme, depremin etkilerine ve depremin etkilerini aza indirmek için yapılması gerekenlere yer verilmiştir. Nitekim sosyal bilgiler dersi 4. sınıf programında bulunan *İnsanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanı*ndaki ders kazanımlarından “ doğal afetler karşısında hazırlıklı olur.”, 5. sınıf programındaki kazanımlardan “ yaşadığı bölgede görülen doğal afetlere neden olan uygulamaları fark eder.” şeklinde belirtilenler depreme ilişkin olanlardan bazılarıdır (MEB, 2005). Ders kazanımlarının yanında afet eğitim kazanımlarında da deprem öncesinde, deprem anında ve deprem sonrasında nelerin yapılması gerektiği de vurgulanmaktadır.

Depremler, eğitim - öğretim hizmetleri üzerinde birtakım olumsuz etkilere yol açmaktadır. Bu etkiler eğitim hizmetlerinin yürütüldüğü fiziki ortamın zarar görmesi şeklinde olabileceği gibi, depremi yaşayan öğretmen ve öğrencilerin, öğretme-öğrenme durumlarındaki problemler şeklinde de görülebilmektedir (Yıldız, 2000).

Deprem riski altında bulunan ülkelerde depremden kaynaklanan sorunlara hazırlıklı olma, doğal afetler konusunda toplumsal duyarlılık, doğal afetlere karşı bilinç oluşturma ve şehir planlaması yönetiminde deprem faktörünün göz önünde bulundurulması kaçınılmaz bir durumdur.

Depremlerden etkilenen insanların deprem sonrasında birçok konuda desteğe ihtiyacı vardır. 17 Ağustos 1999 depreminden sonra Milli Eğitim Bakanlığı ve Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu (UNICEF) uyguladıkları psikososyal okul projesi ile öğrenci, öğretmen ve velilere eğitim vermiştir.

Verilen eğitimler sonucunda travmatik olayların etkilerinin daha kolay atlatılması sağlanabilir (MEB/UNICEF,2001).

Doğal afetlere ve bunlar içerisinde Türkiye’de en çok meydana gelen depremlerin zararlarının azaltılması ve afet eğitiminin bilinçli bir şekilde gerçekleştirilmesinde sınıf öğretmenlerine önemli sorumluluklar düşmektedir.

Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının deprem esnasında neler yaşadıkları, depremlerden sonra yaşantılarında ne gibi değişiklikler meydana geldiği, depremin eğitime etkisi, deprem eğitiminin önemi ve olası bir depreme karşı depremin zararlarını azaltmak için ne gibi önlemler aldıkları açıklanmaktadır.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Çalışma Grubu

Araştırma grubunu, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalındaki 2009- 2010 öğretim yılındaki dördüncü sınıf öğrencilerinden (öğretmen adaylarından) oluşmaktadır. Nitel araştırma tasarımında katılımcıların görüşlerinin derinlemesine betimlenmesi esas olduğundan araştırma katılımcı sayısının 10 kişiyle sınırlandırılması tavsiye edilmektedir ( Yıldırım ve Şimşek 2005). Bu araştırma grubundakiler yaşamlarının herhangi bir döneminde deprem deneyimi yaşamış 10 öğretmen adayından oluşmaktadır. Bu adayların 6’sı kız, 4’ü erkektir. Grupta yer alanların kimliklerinin korunması amacıyla her birine rumuz verilmiştir (Kız: K 1-6; Erkek: K7-10). Araştırma grubunda yer alanların yaşadıkları depremler aşağıda gösterilmiştir.

**Tablo 1: Çalışma Grubunda Yer Alanların Yaşadıkları Depremler ve Büyüklükleri**

Çalışma Grubu	Yaşanan Depremin Tarihi ve Yeri	Depremin Büyüklüğü
K1	20 Aralık 2007 Bala Depremi	5.6
K2	27 Haziran 1998 Ceyhan	6.2
K3	17 Ekim 2005 İzmir	5.7
K4	01 Mayıs 2003 Bingöl	6.4
K5	11 Eylül 2009 Konya	4.5
K6	17 Ağustos 1999 Marmara	7.5
K7	27 Haziran 1998 Ceyhan	6.2
K8	12 Kasım 1999	7.2
K9	27 Haziran 1998 Ceyhan	6.2
K10	17 Ağustos 1999 Marmara	7.5

### 2.2. Verilerin Toplanması

Bu çalışmada nitel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Nitele yönelik, nitel bilgi arayışı eğilimi sosyal bilimlerde çok derin değişiklikler yaratmıştır. Özellikle son yıllarda pek çok araştırma alanında nicel yaklaşımların tek başına kullanılmasından vazgeçilmektedir (Mayring, 2000).

Nitel araştırmayı, gözlem, görüşme ve doküman incelemesi gibi nitel bilgi toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlamak olanaklıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Araştırmada veri toplama ve analizi için bireysel derinlemesine mülakatlar (görüşmeler) ve odak grup görüşmelerini içeren iki nitel araştırma uygulamasına yer verilmiştir. Görüşme tekniğini kendi içinde yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşmeler olarak sınıflamak mümkündür (Karasar, 1998). Bu araştırmada öncelikle bireysel görüşme türlerinden yarı

yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak veriler toplanmaya çalışılmıştır. Görüşme, başkalarının düşünce ve algılamalarına ilişkin veri toplamak ve bakış açılarındaki çeşitlilik ve farklılıkları yakalamak için en uygun veri toplama yöntemidir (Patton, 2002: 341- 348).

Bireysel görüşmeler yanında odak grup görüşmeleri de nitel veri toplamada önemli bir işleve sahiptir. Odak grup görüşmeleri araştırmacı açısından bireysel görüşmelere göre bazı farklı özellikler gösterir. Öncelikle grup görüşmelerinde sorulara verilen cevaplar, gruptaki bireylerin birbirleriyle etkileşimleri sonucu oluşur. Ayrıca bireysel görüşmelerde akla gelmeyecek bazı konular, grup görüşmelerinde diğer bireylerin açıklamaları çerçevesinde akla gelebilir ve ek yorumda bulunmak mümkün olabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Patton (2002:386)'a göre odak grup sürecinde katılımcılar diğer katılımcıların tepkilerini ve yanıtlarını duyarlar, buradan hareketle daha önce dile getirdikleri görüşmelerine eklemeler yaparlar.

Araştırmada daha fazla bireye ulaşılması önemli ise, çalışılan konu kişisel ve hassas değilse ve eğer araştırmacı toplanacak verilerin daha zengin olacağını düşünüyorsa odak grup görüşmeleri yapmasında yarar vardır. Bir konu, ürün ya da hizmet hakkında insanların ne düşündüğünü ve ne hissettiğini anlamak odak grup görüşmesinin temel amacıdır (Yıldırım ve Şimşek 2005).

Çalışma grubunda yer alanların cevapları arasında karşılaştırma yapabilmek amacıyla öncelikle aynı sorular sorulmuş, ancak görüşme sırasında verilen cevaplara göre başka sorulara da yer verilmiştir. Odak grup görüşmesinde ise hazırlanan sorular tekrar sorularak öğrencilerin görüşleri alınmış bu esnada daha önceden akla gelmeyen cevaplar ve yeni yorumların ortaya çıkarılması sağlanmıştır. Birebir gerçekleştirilen görüşmeler ses kayıt cihazıyla kaydedilmiş ve daha sonra bu kayıtların transkriptleri çıkarılmış ve metne dökülmüştür. Yapılan görüşmeler yazılı hale getirildikten sonra metinler bir başka alan uzmanı tarafından da incelenmiş ve kodlamalar yapılmıştır. Farklılaşan kodlar üzerinde görüşülüp ortak bir karara varılmıştır. Anlaşılmayan ve üzerinde fikir birliğine varılamayan bölümler ölçme değerlendirme uzmanı ve alan uzmanlarıyla birlikte incelenmiş ve kesin yargıya ulaşılmaya çalışılmıştır. Üzerinde fikir birliğine varılamayan bölümler araştırmadan çıkarılmıştır.

### 2.3. Verilerin Analizi

Nitel araştırmaların veri analizinde üç yol önerilmektedir. Birincisi, toplanan verilerin orijinal formuna sadık kalınarak ve gerektiğinde bireylerden alınan görüşlerden doğrudan alıntı yaparak betimsel bir yaklaşımla okuyucuya sunulmasıdır. Bu yaklaşımda, veriler ve ulaşılan sonuçlar birbirine yakındır. İkinci yaklaşım ise, birinci yaklaşımı da içeren bir şekilde bazı nedensel ve açıklayıcı sonuçlara ulaşmak amacıyla sistematik analiz yapmaktır. Üçüncü yaklaşımda ise, araştırmacı birinci ve ikinci yaklaşımı temel alır ve buna ek olarak, veri analizi sürecine kendi yorumlarını da katar (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu araştırmanın analizinde yukarıda belirtilen yaklaşımlardan birincisi olan betimsel yaklaşım esas alınmıştır.

## 3. BULGULAR

### 3.1. Deprem Öncesine İlişkin Bulgular

Verilerin analizi sonucunda katılımcıların deprem öncesine ilişkin görüşlerine baktığımızda (tablo 2) katılımcıların tamamının yaşadıkları deprem öncesinde depreme hazırlık yapmadıkları görülmektedir. Nitekim Katılımcı 2 ve Katılımcı 8 “Deprem öncesinde hiçbir hazırlığımız yoktu.”. Katılımcı 3 “Depremden önce ve sonra hiçbir hazırlık yapmadık.”, Katılımcı 6 “İstanbul’da depremi yaşadım. Deprem için hazırlık yapılması gerektiğini okulda öğrendim.” şeklinde görüş bildirmişlerdir.

**Tablo 2: Deprem Öncesi, Deprem Anı ve Deprem Sonrasına Ait Bulgular**

Yaşanan Olay - Durum	K		E		T	
	f	%	f	%	f	%
<b>Deprem Öncesi</b>						
Hazırlık yapılmayışı	6	100	4	100	10	100
<b>Deprem Anı</b>						
Kendisine bir şey olacağı korkusu/kaygısı	6	100	4	100	10	100
Yakınlarının yaralanması ya da yakınlarını kaybetme korkusu	4	66.6	2	50	6	60
Ev- araba gibi mal ve eşyalara zarar gelebileceği kaygısı	-	-	2	50	2	20
<b>Deprem Sonrası</b>						
Can kaybı	3	50	1	25	4	40
Mal kaybı	3	50	2	50	5	50
Yaralanma	3	50	1	25	4	40
Ulaşımın aksaması	3	50	2	50	5	50
Haberleşme sıkıntısı	4	66.6	2	50	6	60
Alt yapıda bozulmalar	3	50	2	50	5	50
Sağlam konutlardaki fiyat artışı	2	33.3	2	50	4	40
Depremi etkili olduğu alanlardaki konutların değer kaybetmesi	2	33.3	2	50	4	40
Psikolojik bozukluklar	3	50	-	-	3	30
Hırsızlık olayının yaşanması	2	33.3	2	50	4	40
Dini değerlere bağlılığın artması	2	33.3	-	-	2	20
Çadırda kalmanın verdiği sıkıntılar	3	50	1	25	4	40
Olası depreme karşı yapılan bireysel hazırlık	1	16.6	-	-	1	10
Olası depreme karşı evde ailenin yaptığı hazırlıklar	1	16.6	1	25	2	20
Olası depreme karşı yapılan kurumsal hazırlıklar	2	33.3	1	25	3	30

### 3.2. Deprem Anına İlişkin Bulgular

Deprem anına ilişkin elde edilen bulguların en önemlisi korkudur. Görüşme sonucunda katılımcıların tamamı deprem sırasında korktuklarını belirtmişlerdir. Yakınlarına bir şey olacağı endişesini altı katılımcı belirtmiştir (tablo 2). Katılımcı 1 “Deprem sırasında vitrin çok şiddetli sallanmaya başlayınca kardeşimle birlikte korku ve panikle dışarıya kaçtık.”, Katılımcı 2 “Ben odamda yalnızdım. Çok korktum. Küçük kardeşim de odasındaydı. O da korkudan yatağın altına saklanmış.”, Katılımcı 3 “ Deprem sırasında okuldaydım. Hemen sıranın altına girdim. Aileme bir şey oldu mu diye kaygılandım.”, Katılımcı 5 “Deprem sırasında yeğenlerim de bizdeydi. Birini annem aldı. Diğerini benim almamı istedi ama ben korkudan onu almadan dışarı kaçtım.”, Katılımcı 6 “Daha önce deprem yaşamamıştım. Ablamın çığlıkları beni de korkuttu.”, Katılımcı 7 “Çok korktum ve oturduğum yerde kaldım, hareket edemedim.” şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Deprem sırasında ev, araba gibi mal ve eşyalara zarar gelebileceğini iki erkek katılımcı belirtmişlerdir. Bunlardan katılımcı 8 “Deprem sırasında yataktaydım. Korkudan kımıldayamadım. Aslında balkondan atlamayı düşündüm. Değer verdiğim her şey gözümün önünden geçti. Önce canımı düşündüm ama sonra ev ve araba giderse yine kötü olur diye düşündüm.” şeklinde ifadelerle yer vermişlerdir

### 3.3. Deprem Sonrasına İlişkin Bulgular

Deprem sonrasına ait bulgular can ve mal kaybı; yaralanmalar, ulaşım, haberleşme ve elektrik kesintisi gibi alt yapıdaki aksaklıklar; deprem bölgesindeki evlerin değerlerinin düşmesi, diğer yerlerdeki fiyat artışları; hırsızlık olaylarında artış; insan psikolojisindeki bozulmalar; dine daha da yaklaşma ve çadırda kalmanın sıkıntıları şeklinde belirtilebilir. Bu bulgular dışında olası bir depreme karşı hazırlık yapanların olduğu da dikkat çekmektedir.

Deprem sonrasında birinci dereceden olmasa da can kaybının yaşandığını söyleyen toplam dört katılımcı, yaralanmaların yaşandığını belirten ise beş katılımcı olduğu görülmektedir (tablo 2). Katılımcı 2 “Deprem sırasında kuzenimin kolu kırıldı ama diğer binalarda ölümler vardı.” şeklinde açıklamada bulunmuştur. Katılımcılardan beşi evlerinde hasarlar meydana geldiği belirtilmiştir. Kendi evleri dışında mahallelerindeki binalarda hasarların olduğunu, dükkânların camlarının kırıldığını belirtenler de olmuştur. Katılımcı 4 “2003 Bingöl depremini yaşadım. Evimizin bazı yerlerinde çatlaklar oldu. Çeltiksuyu köyündeki yatılı bir okul yıkıldı. Benim okulum da hasar gördüğünden bir süre okula gidemedik. Okulların yıkılması beni şaşırttı.” diyerek hem hasarları açıklamış hem de kamu binalarının yıkılmasını beklemediğini de ortaya koymuştur. Nitekim Katılımcı 5 camii minaresinin yıkıldığını söylemiştir.

Depremlerin ikincil etkilerinden ulaşım ve haberleşmedeki aksaklıkların da yaşanan depremlerde ortaya çıktığı görülmektedir. Ulaşımında sıkıntı çektiğini belirten beş, haberleşmede sıkıntı yaşadığını belirten altı katılımcı bulunmaktadır. Katılımcı 9 “Ulaşım zorlaştı, elektrikler kesildi.”, Katılımcı 10 “Elektrik kesildi, işe gidilecek araçları bulmak zorlaştı.” Bunlara örnek olarak verilebilir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre depremlerden sonra yaşanan önemli sosyal olaylardan biri de hırsızlıktır. Hırsızlık olayının yaşandığını belirten dört katılımcı mevcuttur. Bu katılımcılar genelde depremden etkilenenlerin bu durumunu fırsat bilenlerin hırsızlık olaylarını gerçekleştirdiklerini belirtilmiştir. Nitekim Katılımcı 2 “Adana’da Yüreğil’de hırsızlık yapanlar oldu.” Katılımcı 9 “Arkadaşıma katılıyorum. Adana’da o bölgede hırsızlık olayları çok oldu.”, Katılımcı 5 “Konya’da da hırsızlık olmuştu. Halkı galeyana getirdiler. Evleri boşaltmalarını istediler. Böylece hasar görmemiş evleri soydular.”, Katılımcı 6 “Afet alanlarında yapılan yağmaları gördükçe insani değerlerimizin yıprandığını düşünüyorum.” şeklinde ifadelerde bulunmuşlardır.

Psikolojik sorunlar yaşayan katılımcı sayısı üçtür. Katılımcı 2 “Depremden sonra 5 yaşındaki kardeşim korkusundan yatağının altından bir saat çıkmadı ve üç gün konuşmadı.”, Katılımcı 6 “Depremden sonra ailemden birisini kaybetme korkusu oluştu. Ayrıca nasıl olsa öleceğiz, çok fazla çaba harcamamak gerekir diye düşünüyorum.” şeklinde ifadeleriyle aslında depremin bir başka psikolojik etkisini dile getirmiştir.

Depremin etkilerinin fazla olduğu yerde yaşanan önemli bir olay da binaların değerlerindeki azalmalardır. Zemini sağlam olmayan yerlerde bu değer düşüşü daha da fazladır. Sağlam konutlardaki fiyat artışının ve deprem yaşanan bölgelerdeki konutların değer kaybettiğini belirtenlerin sayısı dördütdür. Katılımcı 6 “Depremden sonra özellikle Çekmece, Avcılar doldurma toprak semti olma özelliğini açığa vurdu. Değeri düştü.”, Katılımcı 9 “Konutların yıkıldığı semtlerde fiyatlar düştü. Konutları yıkılmayan insanların bir kısmı bile daha sağlam olduğunu düşündükleri diğer semtlere gittiler. Doğal olarak o semtlerde kiralar da arttı.” şeklindeki ifadeleriyle hem binalardaki değer artışı-azalışını vurgulamışlar hem de aynı şehir içindeki nüfus hareketliliğinden söz etmişlerdir.

Katılımcılardan bazıları inançlarına bağlılığın arttığını söylemiştir. Katılımcı 4 “Allah’a daha yakın olmam gerektiğini düşündüm ve artık daha çok dua ediyorum.”, Katılımcı 6 “Ölümü daha net fark ettim. Bununla birlikte insanları kırmamam gerektiğini, affetmenin önemini anladım. Kayıplarımız için sürekli dua ediyorum.”. Katılımcı 8 “Deprem veya başka bir doğal afet insanların vicdanını yok ediyor. Yağmalamalar, hırsızlık, kötü niyet gibi yıpratıcı olayların gerçekleşmesi bir başka düşünceye sevk ediyor insanı.” şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Bulgulara göre deprem sonrasında yaşanan büyük sıkıntılardan biri de yıkılan, hasar gören ya da olası bir sarsıntıda yıkılabilecek konutlar yerine çadırlarda yaşamak olmuştur. Katılımcılardan dördü bu sıkıntıyı yaşadığını belirtmiştir (tablo 2). Katılımcı 4 “Depremden sonra bir hafta çadırlarda kaldık. Çadırda kalınca insan evinin kıymetini anlıyor.”, Katılımcı 9 “Oturduğumuz bina zarar görmemişti. Önlem olsun diye bir hafta dışarıda kaldık. Çadır kuranlar da vardı, tahtalardan yer yapanlar da. Banyo ve tuvalet sıkıntısı vardı. Kısa süreli de olsa eve girip ihtiyaçlarımızı karşılamaya çalışıyorduk.” şeklinde ifadelerde bulunmuşlardır.

Depremlerden sonra yapılan hazırlıklara ilişkin bulgulara baktığımızda katılımcılardan sadece birinin (Katılımcı 5) depremden sonra bazı hazırlıklar yaptığı görülmüştür. Yapılan hazırlığı “Depremden sonra yanıma acil gerekli eşyalar aldım. Bunlar düdüğü, el feneri bazı gıda maddeleriydi. Zaman içerisinde onları kaldırdık.” şeklinde belirtmiştir. Katılımcılardan ikisi (Katılımcı 5 ve Katılımcı 10) depremden sonra evde bazı düzenlemeler yaptıklarını söylemişlerdir. Katılımcı 5’in “Eşyaların yerlerini değiştirdik. Üzerimize düşmemesi için duvara monte ettik.” şeklindeki ifadesi buna bir örnektir. Evdeki eşyaların düzenlenmesi dışında herhangi bir hazırlığın yapılmayışı dikkat çekicidir.

Deprem sonrasında yerleşim yerlerindeki binalarda iyileştirme çalışmaları ve yıkılanların yerine yenilerinin yapılması önemli bir husustur. Araştırma bulgularına göre bazı binaların onarıldığı, bazılarının yerlerine yenilerinin yapıldığı, bazılarının ise önceden güvenli olmaması nedeniyle terk edildikten sonra hiçbir onarım çalışması yapılmadan kullanıldığı görülmektedir. Olası depreme karşı kurumsal hazırlık yapıldığını belirtenlerin sayısı ise sadece üçtür. Katılımcı 1 “Depremden sonra köydeki binaların bir kısmı yıkıldığı için yenileri yapıldı. Bu binalar biraz daha uzakta sağlam bir yere yapıldı.” şeklinde ifade ederken Katılımcı 2 “Ben köylerde evleri yıkılanların şehirlere getirilmesine karşıyım. Köyde yaşayanların kısa sürede şehirlere alışması zor. Evlerin önünde tavuklar geziyor, çamaşırları pencerelere asıyorlar.”, Katılımcı 3 “Depremden sonra kat sayılarında azalma olduğunu düşünüyorum.” şeklinde görüşlerini ifade ederken, Katılımcı 6 ise “Avcılar semtinde deprem sırasında boşaltılan yıpranan binalar bir iki senelik süre zarfından sonra herhangi bir onarım olmadan tekrar kullanılmaya başlandı.” diyerek bir çarpıklığı göz önüne sermiştir.

Yaşanılan depremlerin yanında dört yıllık lisans eğitiminde alınan dersler ve sosyal bilgiler dersi programında yer alan depremle ilgili kazanımlar hakkında bilgi edinilmesine rağmen öğretmen adaylarının olası bir depreme hazırlıklı olmadıkları gibi okulda meydana gelebilecek bir deprem için katılımcılar öğrencilere nasıl liderlik edebileceklerini bilmediklerini ifade etmişlerdir.

#### 4. TARTIŞMA

Deprem öncesinde bazı önlemlerin alınması olası bir depreme insanların karşılaşılabileceği sorunların azalması ve karşılaşılan sorunların daha kolay çözülmesi bakımından önemlidir. Ergünay (1996)’a göre, tüm afetlerle ilgili çalışmalar beş ana başlık altında toplanabilir: Zarar azaltma, önceden hazırlık, kurtarma ve ilk yardım, iyileştirme, yeniden inşa. Araştırma sonucunda katılımcıların hiçbirinin yaşadıkları depremden önce olası bir felakete karşı hazırlıklı olmadıkları görülmektedir.

Afet anı ve sonrası için tedarikli olmak, bu boyutlardan birisidir. Afet anı ve sonrası için, yiyecek, içecek, giysi vb. gibi malzemelerin stoklanması afet sonrası bireylerin zor durumda kalmamalarını sağlar. İlk yardım, yangın söndürme, gaz-elektrik vanaları ve arama-kurtarma ile ilgili gerekli bilgi ve becerilerin edinilmesi ise diğer önemli bir boyuttur (Karancı, 2007).

Deprem sırasında yaşanan önemli olaylardan biri insanların korku ve panik yaşaması, yakınları için kaygı duymalarıdır. Korkuya neden olan düşünceler farklı şekillerde kendini gösterebilir. Bazıları yakınlarını kaybetmekten korkarken bazıları da hayatı hakkında endişeye kapılabilmektedir. Demirkaya (2007)’nın araştırmasına katılanların % 90.9’u depremin korku verdiğini belirtmişlerdir. Yapılan bu çalışmada da katılımcıların korku yaşamalarının yanında aile fertlerinin hayatlarını yitirme endişelerinin de bulunduğu görülmektedir.

Depremlerin birincil etkileri can kaybı, yaralanmalar, binalarda hasar ve çökmeler, gaz ve su borularında parçalanma, enerji ve haberleşme hatlarında hasar olarak belirtilebilir. İkincil etkileri ise; yangınlar ve patlamalar, barajların tahribi ve sel olayı, işsizlik, haberleşme ulaşımda aksamalar, salgın hastalıklar, sosyal ve psikolojik sorunlardır (Şahin ve Sipahioğlu, 2002:36-37).

Yapılan araştırmanın sonucuna göre katılımcıların bazılarının yakınları yaralanmış, mahalle ya da semtlerindeki binalarda çeşitli derecelerde hasarlar meydana gelmiştir. Bunların yanında haberleşmede, ulaşımda sorunlar yaşamışlardır.

Deprem meydana geldikten sonra yaşananlar afetleri oluşturmaktadır. Bu afetler can ve mal kayıpları ile birlikte birtakım psikolojik ve sosyolojik problemlere de yol açmaktadır (Karancı, 1999).

Deprem olgusunun insanların bilinçaltına yerleşmesi ile kısa ve uzun vadeli psikolojik rahatsızlıklar şeklinde de görülebilir (Köknel, 1987:217). Erzincan depreminden sonra yapılan bir dizi çalışmaya göre, depremi yaşayan deneklerin daha sinirli ve gergin oldukları tespit edilmiştir (Karancı, 1999:56). Bu çalışma sonunda beş yaşındaki bir çocuğun deprem sonrasında kısa süreli (üç gün) konuşamadığı ortaya çıkmıştır.

Araştırmayla görülmektedir ki yaşanan deprem sonrasında yakınlarını kaybedenler ya da depremler sonunda can kaybını hatırlayanların bazılarının Allah'a inançlarının artması doğal olarak görülmektedir. Kasapoğlu ve Ecevit (2001) deprem yaşayan topluluklarda, dini ve kültürel değerlerde de birtakım değişimler görüldüğüne ilişkin bulgulardan bahsetmektedir. Nitekim araştırma sonucunda inançlarının güçlendiğini ve daha çok dua ettiğini belirtenlerin olduğu görülmektedir.

Depremler, insanlar üzerinde sosyolojik anlamda da birtakım olumsuz etkilere sahiptir. 17 Ağustos depremini yasayanların büyük bir kısmı ev eşyalarını kaybetmişler, kiralık ev ve dükkân gibi gelir kaynaklarından mahrum olmuşlardır (Kasapoğlu ve Ecevit, 2001). Depremin etkilerinin fazla olmadığı yerlere talebin fazla olması nedeniyle bu semtlerde konut fiyatlarında ve kiralarda artışların olduğu sonucuna ulaşmaktayız. Özellikle bu durumu Fırsat bilip daha fazla gelir elde etmeyi düşünenlerin olduğunu ayrıca talep edilen yerlerin değerlendirildiğini de söyleyebiliriz. Bunun yanında deprem sonrasında yaşanan önemli bir sorun da meydana gelen hırsızlıklardır. Yakınlarını, konutlarını kaybedenlerin, depremden çeşitli şekilde zarar görenlerin psikolojik durumlarına ek olarak kalan eşyalarının ya da enkaz altındaki para ve değerli mallarının çalınması kabul edilecek bir davranış değildir.

Depremin ardından aile bireylerinin bir araya gelmesi veya deprem anında binayı uygun ve etkin biçimde terk etmek için önceden planlar yapmak da önemli bir hazırlık şeklidir (Karancı,2007 ). Yapılan araştırma sonucunda gerek yaşadıkları deprem sırasında gerekse deprem sonrası planlamada katılımcıların binayı nasıl terk edeceklerine ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır. Bu duruma çözüm getirebilmek için deprem eğitiminin aileden başlaması ve okullarda devam etmesi zorunludur. Deprem eğitimi sadece bir dersin içeriği olarak görmek sorunlara çözüm getirmeyecektir.

Yaşanan depremlerden sonra olası bir depreme karşı hazırlıkların arttığı gözlemlenirken zaman uzadıkça hazırlıkların bırakıldığı görülmektedir. Depremlerden sonra olası bir deprem için hazırlık yapılması önemli bir husustur. Bunun için iyi bir planlama yapma zorunluluğu vardır. Planlama işlemi bir deprem öncesinde, sırasında ve sonrasında alınan önlemleri içerir. Depremden önce alınan önlemler, depremde nasıl davranılacağını etkileyebilir ve önceden alınan önlemler bir depremde daha verimli çalışma sağlayabilir (Öcal, 2007).

Genel olarak afetlere hazırlıklı olmak için risk algısının olması gerekir. Risk algısı dediğimizde tehlikelerin farkında olmak ve bu tehlikeler karşısında zarar görülebileceğine inanmaktır. Risk algısı olan bireyler kendi kaynak ve becerilerinin bu riski azaltmak için yeterli olduğuna inanmalı ve risk azaltmak için sorumluluk almaya hazır olmalıdırlar. Yürütülecek tüm çalışmalarda bu hususların göz önünde tutulması ve risk algısı yükseltilirken başa çıkma ve kaynaklara güven de artırılmalıdır (Karancı, 2007).

Depremin zararlı etkilerinin azaltılmasında en önemli husus insanların eğitimi olmasıdır. Deprem eğitimi de diyebileceğimiz bu durum insanların hayatta kalmasını ve daha az zarar görmesini sağlayacak en önemli unsurdur. Hurnen & McClure (1997)'a göre, deprem bilgi düzeyi yüksek adayların deprem zararlarını azaltma çalışmalarına daha fazla katıldıkları görülmüştür. Rüstemli ve Karancı (1999) yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin, deprem zararlarının azaltılması konusunda daha bilinçli davrandıkları ve depremlere karşı daha hazır olduklarını belirtmektedirler.

Afet zararlarını azaltmak ve hazırlıklı olma davranış ve örgütlenmelerini birey, aile, mahalle, yerel yönetim, bölgesel, ulusal ve uluslararası boyutlar gibi farklı düzeylerde ele almak gerekmektedir (Karancı, 2007). Okullarda öğrencilere anasınıfından itibaren eğitim verilmesi gerektiği ortaya



çıkılmaktadır. Halkın kitle iletişim araçları, kurslar gibi çeşitli yollarla bilinçlendirilmesine ihtiyaç vardır. Russel & diğerleri (1995) California bölgesinde insanların depremlere karşı bilinçlendirilmesi ile birtakım başarılar elde edildiğini söylemektedir. Bu bölgede 1971 yılında meydana gelen Sylmar depreminden sonra, halkı bilinçlendirme ve eğitime kampanyaları başlatıldığını, bu kampanyaların olumlu sonuçlarının, 1987 ve 1989'da bu bölgede meydana gelen depremlerde görüldüğünü belirtmektedirler. Buna göre halkın depremlere karşı hazırlıklı bulunma oranı önceki yıllara göre önemli farklılıklar göstermiştir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan araştırma sonucunda depremden etkilenen bireylerde afetten hemen sonra depreme karşı duyarlılık görülürken zaman geçtikçe önlemlerin hem bireylerce hem de yetkililerce yeterince alınmadığı görülmektedir. Araştırma grubunda yer alan öğretmen adaylarının da zamanla aldıkları önlemlerin azaldığı hatta depremin etkilerini unuttukları görülmektedir. Bu öğretmen adaylarının sınıf öğretmenliği lisans programı sırasında almış oldukları derslerin deprem bilinci oluşturmada önemli bir rol oynadığı ancak öğrenilen bilgilerin teorik düzeyde kaldığı görülmektedir.

Deprem gerçeğiyle yaşayan ülkelerin birey ve aile olarak bilinçli olmalarının yanında okullarda afet eğitimine daha fazla yer vermeleri gerektiği açıktır. Depremlerin doğal bir olay olarak algılanması ve bugünkü koşullarda önceden depremin tahmin edilememesi bizi daha fazla önlem almaya zorlamaktadır. Bu durumu kısaca bilinçlenme olarak da tanımlamak mümkündür. Bu bilinçlenme çerçevesinde binalarda deprem sırasında yıkılabilecek eşyalar sabitlenmelidir.

Sürekli iletişim araçları ve eğitim yoluyla tüm Japon halkı küçük yaşlardan itibaren eğitilmekte ve Japonya'da yaşayacak olan yabancılar için de deprem öncesi ve sonrasında mekanda alınması gereken önlemler konusunda uyarılar yapılmaktadır ( Demiraslan, 2005, S. 730). Japonya gibi ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de küçük yaştan itibaren verilecek eğitimler zararların aza indirgenmesinde önemli bir rol oynayacaktır.

Deprem anı ve sonrası için, kısa sürede bozulmayacak yiyecek, içecek, giysi, el feneri, düdük gibi malzemelerin stoklanması ve son kullanma tarihlerinin geçip geçmediğinin kontrol edilmesi gerekir. Nitekim afet eğitim kazanımlarından biri "deprem sonrası gerekli olan malzemeler hakkında fikir edinir." şeklindedir (MEB, 2005).

Deprem anında binayı uygun ve etkin biçimde terk etmek ve yangına ve zehirlenmelere yol açabilecek elektrik, doğalgaz vanalarının kapatılması için oturlan binalarda, işyerlerinde ve okullarda önceden planlar yapmak gerekir. Bunun için okullarda, iş yerlerinde ve konutlarda tatbikatlar yapılmalıdır. Okullarda tatbikat yapılması sosyal bilgiler dersi programının afet eğitimi kazanımları içerisinde de yer almaktadır (MEB, 2005).

Türkiye nüfusunun önemli bir kısmı şehirlerde bulunmaktadır. Ancak kırsal kesimde de azımsanmayacak bir nüfusun bulunduğu göz ardı edilmemeli ve kırsal kesimdeki konutların yeterince sağlam olmaması nedeniyle hafif ya da orta şiddetteki bir depremde yıkılabileceği düşünülmelidir. Bu yüzden deprem riski olan bölgelerde depremin yaşanması beklenmeden, kırsal çevre ya da kentsel çevre ayırımı yapılmadan konutlar gözden geçirilmeli, binaların depreme dayanıklılığı artırılmalıdır. Bunlara ek olarak sivil toplum kuruluşlarının güçlendirilerek denetleyici bir vasıfla çalışmaları, yerel yönetimlerin imar planlarını gözden geçirmeleri gerekmektedir.

Yasal düzenlemelerle birlikte sadece şehirlerde değil köylerdeki binaların da sigorta kapsamına alınması sağlanmalıdır. İnsanların en temel haklarından birisi olan yaşama hakkını düşünerek vatandaşların ekonomik güçlerinin yetersiz olduğu alanlarda devlet desteği verilmelidir.

## 6. KAYNAKLAR

- Barka, A. (2000). *Yeryüzü ve deprem*. İstanbul: Boyut Yayınları.
- Başbüyük, A. (2004). Yetişkinlerde deprem bilgisi ve etkili faktörlerin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 161 (Kış), 215-218.
- Cross, J. A. (2000). Hazards courses in north American geography programs. *Environmental Hazards*, 2, 77-86.
- Demirkaya, H. (2007). İlköğretim 5. 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin depreme yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3, 37-49.
- Demiraslan, D. (2005). Türk ve Japon Konut İç Mekanlarında Depremsellik açısından konut ve Eşya Kullanım Alışkanlıklarının İrdelenmesi. *Deprem Sempozyumu 23 – 25 Mart Kocaeli*
- Efe, R. ve Demirci, A. (2001). Gölçük 1999 depreminde zemin ve yer şekli özelliklerinin şiddeti ile hasar dağılımına etkisi. *Türk Coğrafya Dergisi*, 36, 1-15.
- Ergünay, O. (1996). Afet yönetimi nedir? Nasıl olmalıdır? Erzincan ve Dinar deneyimleri ışığında Türkiye'nin deprem sorunlarına çözüm arayışları. *Tübitak Deprem Sempozyumu*.
- Hurnen, F. and J. McClure. (1997). The effect of increased earthquake knowledge on perceived preventability of earthquake damage. *The Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies (Electronic Journal)*, 3, 133-149.
- Karancı, A. N. (1999). Depremin psiko-sosyal boyutları: Erzincan, Dinar ve 17 ağustos 1999 Marmara depremleri. *Türk Psikoloji Bülteni*, (Deprem Özel Sayısı), 5(14), 55-58.
- Karancı, A.N. (2007). Afet yönetiminde halk katılımının önemi. *Afet Yönetiminin Sorunları ve Çözüm Önerileri. Afet Sempozyumu*.
- Karasar, N. (1998). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (8. Basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kasapoglu, A. ve M. Ecevit (2001). *Depremin sosyolojik araştırması*. Ankara: Sosyoloji Derneği Yayınları No:8.
- Köknel, Ö. (1987). *Zorlanan insan*. İstanbul: Altın kitaplar Yayınevi.
- Mayring, P. (2000). *Nitel sosyal araştırmaya giriş*, Çev. Adnan Gümüş ve M. Sezai Durgun, Adana: Baki Kitapevi.
- MEB (1995). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi (4- 5. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- MEB/ UNICEF. (2001). Psikososyal okul projesi. Türkiye, travma sonrası normal tepkiler, Psiko eğitim uygulama el kitabı, Ankara.
- Öcal, A. (2005). İlköğretim sosyal bilgiler dersinde deprem eğitiminin değerlendirilmesi *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 169-184.
- Öcal, A. (2007). İlköğretim okullarında deprem hazırlıkları: Kırıkkale il örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi* 15 (1), 1-12.
- [Patton, M. \(2002\). \*Qualitative research and evaluation methods\*. \(3rd ed.\). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.](#)
- Ross, K.E.K. and Shuell T.J. (1993). Children's beliefs about earthquakes. *Science Education*, 77 (2), 191-205.
- Rubin, H. J. (1983). *Applied social research*. Columbus, OH: Charles E. Merrill Publications.
- Russell, L.A., J.D. Goltz and L. B. Bourque. (1995). "Preparedness and hazard mitigation actions before and after two earthquakes". *Environment and Behavior*, 27, 6, :744-770.
- Rüstemli, A., Karancı, A.N. (1999). Correlates of earthquake cognitions and preparedness behavior in a victimized population. *The Journal of Social Psychology*, 139 (1), 91-101.
- Soygür, Ü. (1996). Depremlerle birlikte yaşamak. Tübitak Deprem Sempozyumu, 15-16 Şubat 1996
- Şahin, C. ve Sipahioğlu, Ş. (2002). Doğal afetler ve Türkiye. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Tierney, K.J. (1989). The social and community contexts of disaster. In R.Gist & Lubin (Ed). *Psychosocial aspects of disaster*. New York: John Wiley & Sons. 11-39.
- Tsai, C. (2001). Ideas about earthquakes after experiencing a natural disaster in Taiwan: an analysis of students' Worldviews. *International Journal of Science Education*, 23 (10) :1007-1016.
- Watt, F. (2002). *Depremler ve yanardağlar*. (Çev. Deniz Yurtören), 18. Basım. Ankara: Tübitak popüler bilim kitapları: 71.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (5. Baskı). Ankara: Seçkin yayıncılık.
- Yıldız, M. (2000). İlköğretim okullarındaki öğretmenlerin deprem öncesinde ve deprem sonrası öğrenme ve öğretme başarıları ile deprem sonrası oluşabilecek değişiklikler. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.

## Extended Abstract

A disaster is a relatively sudden event in a certain geographical area which can create collective tensions, cause a certain level of losses and disrupt the life of society (Tierney, 1989). Ergünay (1996) defines disasters as events which cause physical, economical and social losses, impact communities by stopping/disrupting the daily life and human activities and which may take its source from natural, technological or human factors.

Earthquakes are classed as natural disasters. In order to be classed as a disaster, these natural events must cause losses and disrupt daily life (Karancı, 2007).

Earthquakes could have several harmful effects upon living beings as well as non-living things (Şahin& Sipahioğlu, 2002). These harms might come in the form of damaging of elements which have direct material value (Watt, 2002) as well as short or long term psychological effects in the subconscious of a human (Köknel, 1987). In accordance with this knowledge, it appears that earthquakes have short and long term effects upon human lives.

As it is not possible to avoid earthquakes, the most effective method to prepare for such events is to raise awareness amongst individuals about earthquake (Demirkaya, 2007). Students who are taught about earthquakes at school are able to see these in a more scientific way. However, students who acquire their knowledge about earthquakes randomly from their families, environment or media can have some misconceptions about them (Tsai, 2001).

Undoubtedly, schools are the best and most trusted places where earthquake training might be delivered. The structure of Earth's crust should be taught with correct information; students should also be taught that earthquakes are like other natural events and that if all the necessary precautions are taken it is possible to survive them with minimum damage. Otherwise, students' lack of knowledge about earthquakes might cause them to maintain their traditional opinions and misconceptions about them. (Tsai, 2001, Ross & Shuell, 1993).

Earthquakes, its effects and guidelines for mitigating the harmful effects of earthquake are included in programs of primary school education in Turkey. Some of the examples are given below from lessons in the unit "people, places and environments" at social sciences courses: "they are prepared for the disasters." in the program of 4<sup>th</sup> grade and "they notice the practices that cause natural disasters in the area they live." in the program of 5<sup>th</sup> grade (MEB, Ministry of National Education 2005). Besides these lessons learned, it is emphasized what to do before, during and after earthquake in disaster training as well.

This study takes in account the views of primary school teacher candidates who have personally experienced earthquakes, what kinds of changes have happened in their lives after the earthquake, the effect of earthquakes on education, the importance of the earthquake training and what kinds of precautions they took to mitigate the damages caused by the earthquake.

Participants of this study are composed of senior students (teacher candidates) at Hacettepe University, Faculty of Education, Division of Primary Education, and Department of Primary School Education in the academic year of 2009-2010. It is advised to limit the number of participants to ten persons as in-depth description of participants' opinions is fundamental in the qualitative research design (Yıldırım&Şimşek 2005). Participants of this study are composed of ten teacher candidates who have personally experienced earthquakes at some point in their lives.

In this study, two qualitative researches composed of focal group interviews and individual in-depth interviews have been carried out for data collection and analysis. It is possible to classify interview techniques as structured, semi-structured or unstructured interviews (Karasar, 1998). In this study, data has been collected using unstructured interviews of the individual interview forms.

Analysis of this study is based on descriptive approach. This approach presents collected data to the readers with a descriptive approach abiding by the original form of the collected data and directly quoting from the opinions of the individuals where necessary (Yıldırım& Şimşek 2005).

It has seen that none of the participants are prepared for the pre-earthquake period and the most important finding obtained is fear factor at the time of earthquake. Findings related to post-earthquake period might be stated as loss of life and/or property, injuries; shortcomings in the infrastructure such as transportation, communications and/or power cuts; the depreciation of the houses in the earthquake region, increase in prices in other regions; increase in theft; psychological disorders; coming closer to religion and problems associated with staying in a tent. Besides these findings, it is remarkable that some of those who have experienced earthquake have made some preparations for an expected earthquake after their experience.

The most important point in mitigating the harmful effects of an earthquake is to ensure that people are trained. It might be called as 'earthquake training' as well and it is the most important element to allow people to survive and to prevent further damage. Therefore, the importance of disaster training at schools is obvious. According to Hurnen & McClure (1997) it has been seen that the candidates whose earthquake knowledge level is high have been more proactive in joining to the actions to mitigate harmful effects of earthquakes. Rüstemli& Karancı (1999) states that individuals who have a high level of education behave more consciously in mitigating harmful effects of an earthquake and are generally more prepared to face earthquakes.

It is necessary to address being prepared for disasters and behaviours and organizations of mitigating the harmful effects of disasters at various levels such as individual, family, district, local administrative, regional, national and international dimensions (Karancı, 2007). It comes out that it is necessary to train students starting from kindergarten at schools. In addition to these, it is necessary to make people aware through various ways such as mass communication instruments and courses.

### **Kaynakça Bilgisi**

Öztürk, M. K. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının deprem deneyimleri üzerine bir araştırma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 28(1), 308-319.

### **Citation Information**

Öztürk, M. K. (2013). A research on earthquake experiences of primary school teacher candidates. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 28(1), 308-319.