

# Toplumun Deprem Tehlikesine Hazırlıklı Olması ve Yerel Toplumsal Gruplarla Etkileşim (İzmit Saraybahçe’de Yapılan Alan Araştırması)

*Society's Preparation Against Earthquake Danger and Interaction with Local Social Groups: (Field Study Made at İzmit-Saraybahçe)*

İnci YAKUT

*Yrd. Doç. Dr. , Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi*

## Abstract

*The purpose of this study is to exhibit preparation of adult individuals (mother or father) residing at apartment blocks of 5 story or more at İzmit Center, Saraybahçe Municipality to earthquakes at mitigation phase and organizational preparation phase in interaction with local formal social groups (Governorship, Municipality, Headman Offices, The Civilian Public Organizations, Neighborhood Organizations) and with local informal social groups (family, apartment - neighbor groups) that could live the possible earthquakes together. Questionnaires were applied to 1100 adult individuals (mother or father) chosen by random sampling in this study. The result of the study showed that adult individuals are not prepared against earthquake at mitigation phase and organizational preparation phase in interaction with local formal and informal social groups and that they did not get any information about mitigation and organizational preparation measures. It is necessary that individuals shall be in interaction and thus in coordination with local social groups that would live possible earthquake together to get informed and trained about precautions to be taken in order to protect from earthquake damages. Thus, it is necessary that local social groups shall gain necessary information and experience in order to help individuals at Disaster Management process, helping each other shall be ensured and possibility of individuals to become a part of disaster management shall be provided by provision of continuous interaction of subject individuals and local social groups.*

## Özet

*Bu araştırmanın amacı, İzmit Merkez Saraybahçe Belediyesinde 5 kat ve üzerindeki apartmanlarda oturan yetişkin bireylerin (anne ya da baba) gerek zarar azaltma aşamasında gerekse örgütsel hazırlık aşamasında olası depremi birlikte yaşayabilecekleri yerel resmi toplumsal gruplarla (Valilik, Belediye, Muhtarlıklar, Mahalle Organizasyonları) ve yerel resmi olmayan toplumsal gruplarla (Aile, Apartman-Komşuluk Grupları) etkileşim içinde depreme hazırlanma düzeylerini ortaya koymak için yapılmıştır. Araştırma bu yönüyle bir durum saptama araştırmasıdır. Araştırmada tesadüfi örnekleme yolu ile seçilen 1100 hanedeki yetişkin bireye (anne ya da baba) anket uygulaması yapılmıştır. Araştırma sonucunda yetişkin bireylerin deprem tehlikesine karşı gerek zarar azaltma gerekse örgütsel hazırlık aşamasında yerel resmi ve resmi olmayan toplumsal gruplarla etkileşim içinde hazırlanmadıkları ve buna göre deprem zararlarından korunma ile ilgili zarar azaltma ve örgütsel hazırlık önlemleri alma konularında bilgi edinmedikleri ortaya çıkmıştır. Deprem zararlarından korunabilmeleri amacıyla bireylerin önem almayla ilgili konularda bilgi edinmeleri ve eğitim almaları için olası depremi birlikte yaşayabilecekleri yerel toplumsal gruplarla etkileşim ve dolayısıyla işbirliği içinde olmalarının sağlanması gerekir. Buna göre, Afet Yönetimi sürecinde yerel toplumsal grupların bireylere yardımcı olabilmeleri için gerekli bilgi ve deneyimleri kazanmaları ve birbirleriyle yardımlaşabilmeleri sağlanmalı, bireylerin ve söz konusu yerel toplumsal grupların sürekli etkileşim içinde olmaları sağlanarak, bireylerin afet yönetiminin önemli bir parçası haline gelmelerine olanak tanınmalıdır.*

**Zarar Azaltma, Örgütsel Hazırlık, Yerel Toplumsal Gruplar / Mitigation Phase, Organizational Preparation Phase, Local Social Groups**

## 1.Giriş

Toplumun depreme hazırlıklı olma stratejisi - buna çağdaş kriz yönetimi/ çağdaş afet yönetimi/ çağdaş acil durum yönetimi sistemi de denilebilir-birbirleriyle ilişki içinde olan deprem öncesi ve deprem sonrası için yapılacak çalışmaları kapsamaktadır. Deprem öncesi için yapılacak çalışmalar, koruyucu önlemler alınmasını gerektirmekte olup deprem öncesine yönelik zarar azaltma önlemlerini içeren zarar azaltma aşamasından ve deprem sonrası ve sonrasına yönelik afetle ilgili gruplarla birlikte planlı ve organize olarak hareket edebilmekle ilgili önlemleri içeren örgütsel hazırlık (hazırlık ) aşamasından oluşmaktadır. Deprem sonrası için yapılacak çalışmalar ise olaya müdahale çalışmalarını içeren müdahale aşamasından ve rehabilitasyon çalışmalarını içeren iyileştirme aşamasından oluşmaktadır. Ayrıca depreme hazırlıklı olma stratejisi açısından zarar azaltma aşamasını içeren önlemlerin "risk yönetimi" sistemi içinde, örgütsel hazırlık aşaması önlemleri ile müdahale ve iyileştirme aşamalarını içeren çalışmaların da "afet yönetimi" sistemi içinde yer aldığı belirtilebilir. (Ulusal Deprem Konseyi Raporu 2002)

Toplumun depreme hazırlıklı olmasıyla güdülen amaç, deprem tehlikesi içinde olan toplumlarda deprem öncesi zarar azaltma ve örgütsel hazırlık aşamalarında alınacak önlemlerle müdahale ve iyileştirmenin maliyetini ve oluşabilecek gereksinimleri azaltmak, etkin ve planlı bir şekilde yapılan çalışmalarla gelecekte belirsiz ya da nispeten belirli zaman aralıklarında oluşacak doğa olayının olası olumsuz etkilerini önlemek ya da azaltmak ve böylece doğa olayının afete dönüşmesini engellemektir. Bu şekilde deprem öncesi alınacak önlemlerle toplumda, olası deprem sonrasındaki toparlanma sürecinin en az zararlı etkin ve düzenli olmasının, toplumun tüm imkan ve kaynaklarının (yetişmiş insan gücü, malzeme, ekipman, para v.s.) etkin ve verimli bir şekilde yönlendirilmesinin, rasyonel kullanımının ve ilgili tüm grupların ve bireylerin sürekli iletişim halinde organize olarak birlikte hareket etmelerinin sağlanması söz konusu olmaktadır.Buna göre çağdaş afet yönetiminde olası afet öncesinde zarar azaltma ve örgütsel hazırlık aşamaları, toplumun deprem tehlikesine hazırlıklı hale getirilmesinde en önemli iki aşamayı oluşturmaktadır.

Doğal afetler, ani ve beklenmeyen bir zamanda meydana gelerek bireysel

ve toplumsal zararlara yol açarlar. Bireysel zararlar arasında can kaybı, yaralanma, mal ( ev - işyeri - eşya - para vs.) kaybı ve hasarlar ile toplumsal destek unsurlarının .yitirilmesiyle psikolojik rahatsızlıklar sayılabilir. Toplumsal zararlar ise toplumsal sistemin, bir başka deyişle, toplumsal,ekonomik ve politik sistemleri içeren toplumsal çevrenin ve normal günlük toplumsal yaşama iç içe geçen, toplumsal sistemin oluşması için gerekli olan tüm fiziki ve alt yapı unsurlarını içeren yapı çevresinin tahrip olmasıdır. Bir doğa olayı olan depremden dolayı oluşabilecek afet etkisi, mevcut toplumsal düzenin yıkılması ile toplumsal çözümlerin yaygınlaşması sonucunu ortaya çıkarmaktadır. toplumsal çözülme, toplumsal yaşamın bütününde ya da bir kısmında meydana gelen eşgüdüm eksikliğini ifade etmekte ve örgütlenmiş toplumun kişiler arasındaki ilişkileri düzenlemekte başarısızlığa uğraması, kurumların işlemez, yasalarına uyulmaz hale gelmesi ve ileri safhada da bir kuşaktan diğerine değer aktarımının kesilmesi ile gerçekleşmektedir. (Tezcan 1995:255-257)

Bir doğa olayı olan deprem, etkileriyle bir toplumda çok sayıda insanın gereksinimlerini karşılayamaz duruma getiriyorsa, toplumsal düzenin bozulmasına yol açıyorsa o toplum deprem tehlikesine karşı hazırlanmamış ,yani, olası deprem öncesinde zarar azaltma önlemlerini ve örgütsel hazırlık önlemlerini almamış demektir. Bu şekilde deprem tehlikesine karşı gerekli önlemlerin alınmaması, toplumda depremin zararlı etkileri ile baş etmede bir düzensizlik ve kargaşa ortamının ve bilinçsiz bir şekilde oluşan kişisel çabaların meydana gelmesine ve böylece doğa olayı olan depremin sonuçlarıyla toplumsal sorunlara yol açmasına neden olmaktadır. Buna göre bir doğa olayının toplumsal düzeni sarsıcı etki yaratmaması, o toplumun deprem tehlikesine karşı tüm birey ve resmi ve resmi olmayan toplumsal gruplarıyla hazırlıklı olmasına bağlı olacaktır.

Olası depremin etkilerine hazırlıklı bireylerin, bir başka deyişle depremin etkileri üzerinde kontrol sahibi olabilen bilinçli bireylerin olası afet öncesinde deprem öncesine yönelik olarak zarar azaltma önlemlerini (yapısal ve yapısal olmayan hasarların azaltılması) ve deprem sırası ve sonrasına yönelik afetle ilgili gruplarla birlikte planlı ve organize olarak hareket edebilmek için örgütsel hazırlık önlemlerini almaları önem taşır. Önlemler alma konusunda toplumu bilgilendirme çalışmaları, bireylere olası deprem zararlarından korunmak için zarar azaltma ve örgütsel hazırlık aşamasında yapılması gerekenlerle ilgili bilgi ve eğitim vermeye yöneliktir. Doğal tehlikelerin etkileri yerel düzeyde ortaya çıktığından dolayı olası deprem öncesi ve sonrası en etkin ve erken tespit, işbirliği ve yardımlaşmaların yerel toplum tarafından sağlanabilecek olması, afet öncesi zarar azaltma ve planlı ve organize örgütsel hazırlık eğitimi çalışmalarının yerel düzeyde yapılmasının öne-

mini ortaya koymaktadır. Deprem zararlarından korunmada bilgi edinmeleri ve eğitim almaları için bireylerin olası depremi birlikte yaşayabilecekleri yerel toplumsal gruplarla (aile, apartman, mahalle, yerel yönetim, sivil toplum grupları ) etkileşim ve dolayısıyla işbirliği içinde olmaları, yani, bireylerin depreme yerel düzeyde toplumsal gruplarla etkileşim içinde hazırlanmaları önem taşımaktadır. Aile, apartman-komşuluk grupları, bireyin ilişki içinde olduğu resmi olmayan gruplar olup yerel yönetim (valilik, belediye,muhtarlık) sivil toplum grupları, mahalle organizasyonları bireyin ilişki içinde olduğu resmi grupları oluşturmaktadır. Bilgilendirme ve eğitim hizmetleri bireylerin bilinçlendirilmesini ve bu konuda mevcut tutum ve davranışlarının afetlere karşı hazırlıklı olma tutum ve davranışlarına dönüştürülebilmesini sağlayan etkinliklerdir. Olası afete karşı hazır olmada bilgilendirilme ve eğitim hizmetlerinin bireylerin yaşam alanlarına götürülmesi ve bu konuda depremi birlikte yaşayabilecekleri yerel toplumsal gruplarla çalışılması önem taşıyan bir konudur.

Bu araştırmanın amacı, İzmit merkezde Saraybahçe belediyesinde 5 kat ve üstündeki apartmanlarda oturan yetişkin bireylerin (anne ya da baba) depreme gerek zarar azaltma aşamasında gerekse örgütsel hazırlık aşamasında yerel resmi ve resmi olmayan toplumsal gruplarla etkileşim içinde hazırlanma düzeylerini ortaya koymaktır. Araştırma bu yönüyle bir durum saptama araştırmasıdır. Araştırma deprem bölgesinde yaşayan bireylerin deprem zararlarından korunabilmeleri için neler yapılması gerektiğini ortaya koyması bakımından önem taşımaktadır.

Saraybahçe Belediyesi sınırları içinde 5 kat ve üstü apartmanlarda yaşayan bireylerin sayılarını ortaya koyan bir istatistik çalışması olmadığından dolayı araştırmanın evreni olarak tüm Saraybahçe Belediyesinde yaşayanlar (106.834 kişi ) alınmıştır. Araştırmada, tesadüfi örneklem yoluyla seçilen 5 kat ve üstü apartmanlarda yaşayan 1100 hanedeki yetişkin bireye (anne ya da baba), yani 1100 bireye anket uygulaması yapılmıştır.Buna göre araştırma konusu ile ilgili uygulama için ulaşılan kişi sayısının oranı % 1.03'tür. Bununla birlikte araştırmada 1100 hanede yaşayan 4550 aile üyesi (çocuk, ergen yetişkin) hakkında depreme hazırlıklı olma durumlarıyla ilgili genel bilgiler de edinilmiştir. Saraybahçe Belediyesinde genel bilgi edinilen kişi sayısının oranı % 4.3'tür. Araştırma alanı olarak İzmit merkezdeki Saraybahçe belediyesinin seçilmesinin sebebi, bu belediye sınırları içinde yüksek katlı apartmanların ve önemli yerel yönetim birimlerinin (valilik, belediye, muhtarlıklar) bulunmasıdır. Araştırmada yüksek katlı apartmanlar, deprem tehlikesinin oluşturacağı yüksek risk oranı içinde bulunmalarından dolayı ele alınmışlardır.

Çalışmanın ikinci bölümünde toplumu deprem tehlikesine hazırlama

sürecinde zarar azaltma ve örgütsel hazırlık aşamalarında yerel toplumsal gruplarla etkileşim konusu ele alınmış, üçüncü bölümde ise İzmit'te yapılan alan araştırmasının bulguları tablolar halinde sunulmuştur. Sonuç bölümünde ise araştırmayla elde edilen veriler değerlendirilip öneriler sunulmuştur.

## 2. Toplum Deprem Tehlikesine Hazırlama Sürecinde Yerel Toplumsal Gruplar

Bireylerin depreme karşı hazırlık çalışmalarında, resmi ve resmi olmayan yerel toplumsal gruplarla, gerek zarar azaltma önlemlerini alma gerekse deprem sırası ve sonrası için afetle ilgili gruplarla birlikte planlı ve organize olarak hareket edebilmede örgütsel hazırlık önlemlerini alma konularında bilgilendirilmeleri ve eğitim almaları için etkileşim ve dolayısıyla işbirliği içinde bulunmaları önem taşımaktadır.

Olası afet karşısında hazırlıklı, bilinçli, yetkin bir toplum, doğal afetleri tanıyan ve etkileriyle baş etmede uygun stratejileri kullanan bir toplum olarak doğal afet ve krizlerden daha az etkilenecek olan bir toplum olup böyle bir toplumun oluşmasında bireylere yönelik bilgilendirme ve eğitim amaçlı hizmetler etkili olmaktadır. Bireylerin oturdukları binalarda olası deprem riskinin neden olabileceği yapısal (bina ile ilgili) ve yapısal olmayan (bina ile ilgili olmayan ev içinde olan) hasarlarla ilgili zararların azaltılması için önlem almaları ve deprem sırası ve sonrasında zararlardan korunmak için planlı ve organize olarak nasıl hareket edeceklerini bilmeleri konularında bilinçlenmeleri gerekir. Olası afete hazırlık bilgilerinin bireyler tarafından içselleştirilip davranış biçimi haline dönüştürülmesi uzun süreli eğitim etkinliklerini gerektirmektedir.

Topluma doğal afetlerin riskleriyle ilgili " farkındalık " kazandırma, etkileri konusunda bilgilendirme ve uzun vadede bilinçli bir toplum yaratma konu-sunda, ilgili tüm grup ve bireylerde doğal afetlerdeki rolleriyle ilgili önemli bir anlayış değişikliği kazandırmak önem taşıyan bir konudur. (Sayıl 1999:52) Yetişkinlerin yaşadıkları bölgenin deprem riski altında olduğunu ve gelecekte tekrar deprem tehlikesinin gerçekleşebileceğine inanmaları, bir başka deyişle deprem tehlikesinin algılanması ve deprem zararlarının azaltılabileceğine inanılması bireylerin gerçekleşme zamanı belli olmayan deprem tehlikesine karşı hazırlık yapmaları sonucunu doğurmamaktadır. Belirsizlik ortamı içinde bireylerin erken, hızlı, yaygın ve doğru bilgilendirmeye ve eğitime ihtiyaçları olmakta, bu ihtiyaçların giderilmesi, insanlarda olumlu baş etme mekanizmalarının kullanılması üzerinde etkili olmaktadır. Risk algısının davranışsal boyutta gerçekleşmesi, yani, deprem tehlikesine karşı hazırlık

yapmaları, belli bir düzeyde deprem tehlikesiyle ilgili kaygının yer almasıyla birlikte deprem etkilerine karşı yaşamları üzerinde kontrol sahibi olabileceklerine dair tutum ve davranış geliştirmelerine bağlıdır. (Karancı 1999 ) Buna göre toplumda deprem tehlikesine karşı hazırlık yapma bilinç ve istekliliğinin oluşturulması, konunun sürekli olarak gündemde tutulmasına ve deprem tehlikesine hazırlık konusunda yetişkin eğitimi programlarının düzenli olarak yapılmasına bağlı olmaktadır. Tehlikeye hazırlıklı olma konusunda tutum ve davranış değişikliğinin oluşturulması uzun süreli ve kapsamlı eğitim çalışmalarını gerekli kılmaktadır. Eğitim programlarının oluşturulabilmesi için öncelikle, toplumsal risklerin ve olası zararların tanımlanması ile birlikte toplumsal profilin çıkarılması, hedef kitlenin belirlenmesi, eğitim içindeki etkinliklerin belirlenmesi, planlama ekibinin organizasyonu, toplumun bilgi gereksinimlerinin belirlenmesi, bilgi aktarım kaynaklarının ve yollarının belirlenmesi çalışmalarının yapılması önem taşımaktadır. (Amato vd 1995) Planlı bir şekilde yapılacak eğitim programları ile bireylerin, olası afet öncesinde, afette hayatta kalma, taşınır ve taşınmaz mülklerini koruma, afet öncesi ve sonrasında ailelerine, komşularına ve mahallelerine yardım edebilme, planlı ve organize bir şekilde hazırlanma, ilgili afet gruplarıyla eşgüdüm içinde hareket etmelerini sağlayabilme gibi konularında bilgilendirilmesi sağlanacaktır. Toplumun bilinçlenmesi amacı ile planlanan eğitim programı ile bireysel kazanımlar ve toplumun karşı karşıya kalacağı risklerin azaltılması yönünde toplumsal kazanımlar sağlanabilecektir. Eğitim sosyalleştirme işleviyle toplumda afet kültürünün oluşumunda önemli rol oynamaktadır. Bir toplumda afet kültürü, olağandışı doğa olaylarından etkilenen toplumların buldukları yerel kültür içinde risk ve afet kavramlarını normalleştirmeleri ile, yani, bir toplumun olağanüstü koşulları olağanlaştırma becerileri ile ortaya konmaktadır. (Kasapoğlu 2000: 7, 81-82)

Doğal tehlikelerin etkilerinin yerel düzeyde ortaya çıkması olası afet öncesi ve sonrası en etkin ve erken tespit, işbirliği ve yardımlaşmaların yerel toplum tarafından yerine getirilmesini sağlamakta, bu da, deprem öncesi zarar azaltma ve örgütsel hazırlık eğitimi çalışmalarının yerel düzeyde toplumsal gruplar tarafından yapılmasının önemini ortaya koymaktadır. Afet sırasında afet müdahale ekiplerinin hazırlanarak organize olmaları ve olay yerine gelmeleri belli bir süre gerektirmekte, deprem sonrasında ulaşım, iletişim ve altyapı sistemlerinde oluşan hasarlar bu süreyi daha da uzatmaktadır. Yapılan araştırmalar göstermiştir ki, afet meydana geldikten sonra geçen ilk 72 saat içinde bireyler, aileler, komşular ve mahalleler kendi kaynaklarını (yiyecek, su, ilk yardım, barınak v.s.) kullanmak ve birbirlerine yardım etmek zorunda kalmaktadır. (İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi. 2001a:1 ) Bu nedenle yerel toplumsal gruplarla etkileşim içinde zarar

azaltma ve örgütsel hazırlık önlemlerinin alınması önem taşımaktadır.

### 2.1. Zarar Azaltma Aşamasında Yerel Toplumsal Grupların Rolü

Doğal afetlerde risklerin azaltılmasına yönelik sürdürülebilir faaliyetler, yani, zarar azaltma çalışmaları, insanları, mal varlıklarını ve toplum kaynaklarını (insanların yaptığı fiziki yapılar v.s.) tehdit eden doğal tehlikelerin oluşturabileceği riskleri azaltmak veya mümkünse tamamen ortadan kaldırmak amacıyla yapılan koruyucu-önleyici faaliyetler olup sürekli ve uzun dönemli planlamayı gerektiren çalışmaları içermektedir. Bir toplum, sahip olduğu doğal tehlikelerin niteliği ve bu tehlikelerin doğurabileceği riskleri, bir başka deyişle topluma ne kadar zarar verebileceği ile ilgili bilgilere sahip olabilirse, kendisini ona göre hazırlar ve tehlikenin gerçekleşmesiyle minimum zararlar tehlikenin etkilerinden kendini kurtarabilir. Buna göre bir toplumda tehlike analizinin yapılması, o toplumda ne tip tehlikelerin gerçekleşebileceğini, bu tehlikelerin hangi sıklıkta ortaya çıktığını, tehlikenin genelde ne şiddette cereyan ettiğini, bu tehlikelerin toplumu nasıl ve ne ölçüde etkilediğini, yani toplumun duyarlılığını/incinebilirlik kapasitesini ve böylece toplumsal sisteme zarar verecek etkenlerin durumunu ve koşullarını ortaya koyması açısından önem taşır. (İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi. 2001b:6). Olası deprem öncesi doğal tehlikelerin toplumsal sisteme etkilerinin tahmin edilmesi de , riski azaltabilecek gerekli önlemlerin alınması çalışmalarını gerektirmektedir. Zarar azaltma çalışmaları arasında toplumu tehdit eden doğal tehlikelerin belirlenmesi, yerleşim /imar planlarının yapılması, zararı azaltmak için yönetmelikler çıkarılması, kayıpları azaltmak için çıkarılan yasalara uyulmasının sağlanması, toplumun can ve mal güvenliğini tehlikeye sokan riskler konusunda bilinçlendirilmesi gibi çalışmaları belirtebiliriz. Buna göre bireylerin arazi kullanımı/bina yönetmelikleri düzenlemeleriyle uyum içinde bulunmaları, bilinen tehlikelerden kaynaklanacak zararları azaltabilmek için gerekli ve mümkün olan önlemleri almaları ve bunun için de bilgi ve eğitim almalarının sağlanması gerekmektedir.

Etkili ve verimli zarar azaltma çalışmaları, afet konusunda bilinçli bir toplum gerektirmektedir. Toplumun bilinçlendirilmesinde bireylere doğal tehlikelerin etkilerinin ve oluşturacakları risklerin alınabilecek önlemlerle azaltılabileceği gerçeğinin benimsetilmesi ve bunun için de bireylerin eğitilmesi gerekli olmaktadır. Bu, bireylere depremin zararlı etkilerini koruyucu önlemler olarak deprem sırası ve sonrasında kontrol edebilme olanağı sağlayacaktır. Zarar azaltma programının en önemli faktörünü, olası zarar ve kayıpları azaltmak veya önlemek için afet öncesinde yapılması gerekenlerin belirlenmesi amacıyla planlama yapılması oluşturmakta, toplumun afetler konusunda bilinçlenmesi, buna göre hazırlıklı

olması ve sorunlarla başa çıkması amacı ile eğitilmesi de planlamanın en önemli basamağını oluşturmaktadır. (İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi 2001c:7-3). Bireylerin deprem zararlarından korunmak için deprem öncesi yapısal ve yapısal olmayan zarar azaltma önlemlerini alma konusunda yerel toplumsal gruplarla etkileşim içine girip ortaklaşa hareket ederek işbirliği içinde yardımlaşmaları önem taşır.

Afet, yerel düzeyde ortaya çıktığından yerel yönetim (valilik /belediye/muhtarlık) deprem öncesinde zarar azaltma aşamasında potansiyel tehlike ve risklerin sağlıklı bir biçimde belirlenmesinde, kaynakların tam olarak saptanmasında ve toplumun zarar azaltma konusunda eğitilmesinde önemli bir role sahiptir. Yerel yönetimlerin yerel toplumu tehlikelerin oluşturabileceği risklerden korumak için gerekli önlemleri almaları gerekir.

Mahalle organizasyonları, yerel düzeyde potansiyel tehlike ve risklerin belirlenmesinde, bireylerin zarar azaltma konusunda koruyucu önlemler alma konusunda bilgilendirilip eğitilmesinde etkili bir role sahiptir. Mahalle organizasyonları, yerel yönetim birimlerine ya da ilgili kamu gruplarına bağlı olarak, sivil toplum grupları ya da ilgili sivil toplum gruplarının desteğini alan gruplar olarak kurulabilirler.

Hükümet dışı gruplar olan sivil toplum grupları, zarar azaltma aşamasında uzmanlaşmış hizmet grupları olarak etkinlik gösterirler. Günümüz toplumunda sosyal sorunların çözümünde bireylerin gönüllü katılımına olanak sağlayan sivil toplum örgütlerinin amacı insanları eğitmek, maddi ve manevi refahlarını sağlamak ve yurttaşlık kavramını geliştirerek yaygınlaştırmaktır. (Arslan 1995:15). sivil toplum grupları, toplumun doğal afetler konusunda bilinçlendirilmesi için bilgilendirilip eğitilmesinde ve oluşan sorunların toplum katılımıyla çözümlenmesinde önemli bir role sahiptir. Gönüllü kaynaklar içinde örgütlü gönüllüler ilgili bir organizasyona bağlı olan, konuyla ilgili belli bir düzeyde eğitim gören, diğer birimlerle de işbirliği içinde bulunarak hareket eden bireyler olup örgütlü-resmi grupları oluştururlar. (İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi. 2001d:VII-C-3) Sivil toplum grupları devlet kaynaklarına ek olarak zarar azaltma çalışmalarında çok farklı alanlarda uzman personel, teknik yardım, ekipman ve diğer malzemeleri kullanılmak üzere sağlayabileceklerinden yardım verebilecekleri alanları hükümete bildirmeleri ve böylece toplumun depreme hazırlık stratejileri ile ilgili planlarda bunların göz önüne alınmasının sağlanması gerekir. (İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi. 2001e:1 -22) Bunun için de devlet ve sivil toplum grupları arasındaki ilişkinin hızla geliştirilip işbirliğinin sağlanmasına ve sürekli güncelleştirilmesine



ihtiyaç vardır.

Olası afet, bir grup olarak aileyi tümüyle etkilemektedir. Bireylerin afet konusunda bilinçli olmaları, depremin zararlı etkilerinden korunabilmek için en temel bilgi ve davranışları edinmelerini, zararlı etkilerden korunmak için neler yapılması gerektiği konusundaki bilgilerini birlikte yaşadığı kişilere ve yerel toplumsal gruplara uygulayabilmelerini, bu konuda çevresindeki bireyleri etkileyerek değişimler sağlayabilmelerini gerektirmektedir. Aile bireylerinin öncelikle toplumu etkileyecek olası tehlikelerin analizini yapmaları, (buldukları toplumda var olan tehlikeleri öğrenmek), tehlikelere bağlı hasarın türlerini öğrenmeleri, toplumun hazırlık planları hakkında detaylı bilgi edinmeleri gerekir. Daha sonra ev halkının deprem zararlarından korunmak için yapısal ve yapısal olmayan hasarların azaltılması konularında ortaklaşa hareket ederek birbirleriyle yardımlaşmaları önem taşır.

Olası afet bir grup olarak apartmanı, dolayısıyla komşuluk ilişkileri içinde bulunan tüm aileleri etkilemektedir. Aile grubunda olduğu gibi apartman grubunda da bireylerin depremin zararlı etkilerinden korunabilmek amacıyla yapısal ve yapısal olmayan hasarların azaltılması/deprem sırası ve sonrasında nasıl hareket edileceği konularında birbirleriyle yardımlaşarak, işbirliği içinde bulunarak ortak hareket etmeleri gerekir. Özellikle apartman yöneticilerinin grubun lideri olarak hareket ederek belirli zamanlarda apartmanlardaki bireylerle toplantılar yapıp koruyucu önlemler alma ve birlikte hareket etme konusunda bireyleri bilgilendirmeleri ve gerekli duyuruları yapmaları önem taşıyan bir konudur.

## **2.2. Örgütsel Hazırlık Aşamasında Yerel Toplumsal Grupların Rolü**

Olası afet sırasında ve sonrasında yaşanabilecek düzensizlik durumlarının yol açtığı aksaklıkların önlenmesi, afet öncesi hazırlıkların planlı ve bilimsel bir şekilde yapılmasına bağlıdır. Toplumda bireylerin doğal tehlikelere hazırlıklı olması, olası afet öncesinde zarar azaltma için koruyucu önlemler almaları kadar deprem sırası ve sonrasında yönelik planlı ve organize olarak hareket etme konularında da koruyucu önlemler almalarını gerektirmektedir. Bireylerin afet sonrası için korunabilmeleri ve zorluklarla mücadele edebilmeleri için buldukları yerin afetle ilgili resmi ve resmi olmayan gruplarıyla plan ve program dahilinde eşgüdüm ve işbirliği içinde birlikte hareket etmeleri gerekir. Burada bireylerin gruplar içindeki rol ve sorumluluklarının belirlenmesine, grupların karşılıklı olarak yardımlaşmalarına, birlikte hareket etmelerine ve bilgi ve beceri elde etmelerine ihtiyaç vardır. Olası depremin etkilerine karşı örgütsel hazırlık, bireylerin, bir afetle karşılaştıklarında, nasıl hareket edeceklerini, ne yapacaklarını ve ne tür hizmetler bekleyeceklerini

bilmelerini sağlayacaktır. Buna göre bireylerin bir afet durumunda oynayacakları roller hakkında hazır olmaları gerekir. Bunun için de afet öncesinde bireylerin afet yönetiminde oynayacağı rolünün belirlenmesine ve bireylerin içinde yaşadıkları yerleşim biriminin yerel düzeydeki gereksinimlerinin saptanmasına ihtiyaç vardır. Yetişkinlerin, olağanüstü durumlarda nasıl davranacakları ve tüm yerel toplumsal kaynakları nasıl kullanabilecekleri konusunda bilinçlenmeleri gerekir. Bilinçlenme, bireylerin sorumluluklarını daha yetkin biçimde yerine getirmelerini ve hem kendilerinin hem de ilişkide oldukları diğer bireylerin en az zararla etkilenmelerine yardımcı olacaktır. Doğal risk altında bulunan toplumlarda hazırlık çalışmalarına etkili toplumsal katılımın sağlanması önem taşımaktadır. Afetler sonrasında ortaya çıkan davranış biçimleri ile ilgili çalışmalar, afet öncesinde müdahalelerle ilgili planlamaların ve organizasyonun yapıldığı durumlarda birlikte çalışan grupların daha etkin ve verimli olduklarını ortaya koymuştur. (İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi. 2001e: 2-71). Afet sonrası toplumda panik, kaos ve söylentilerin oluşmaması, toplumun depreme resmi ve resmi olmayan yerel toplumsal gruplarca eşgüdümsel olarak hazırlıklı olmasına bağlıdır. Bu, deprem tehlikesine karşı bilinçlenmenin kurumsallaştırılması ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Olası afet etkilerine karşı örgütsel hazırlık önlemlerini alma konusunda bilgilendirme ve eğitim çalışmaları, afet sonrasında çabuk ve düzenli bir biçimde hareket edilmesi ile afetin etkilerini sınırlamayı amaçlamaktadır. Örgütsel hazırlık aşamasında örgütlenmenin sağlanması ve olası afet sonrası ortaya çıkabilecek gereksinimlerin karşılanabilmesi için plan yapılması söz konusudur. Afetler etkilenen insan sayısının ve ortaya çıkan bireysel ve toplumsal gereksinimlerin fazlalığı ile nitelenmekte olup afet sonrası oluşabilecek gereksinimlerin, afet öncesi planlamada belirlenebilmesi gerekir. Planlama, yerel ve merkezi yönetim düzeyinde değişik kurum ve gruplar arasında koordinasyon gerektiren uzun vadeli bir süreçtir. Örgütsel hazırlık aşamasının çalışmaları arasında gerekli organizasyon ve ekiplerin kurulması, afet sırasında görev yapacak bireyler ve görev tanımlarının belirlenmesi, gerekli malzemenin sağlanması ve depo edilmesi, personelin ve ilgililerin afet hizmetlerine ilişkin eğitimi gibi çalışmalar yer almaktadır. Bireylerin deprem zararlarından korunmak için deprem sırası ve sonrası için yapılması gerekenler konusunda yerel toplumsal gruplarla etkileşim içine girip ortaklaşa hareket ederek işbirliği içinde yardımlaşmaları önem taşır.

Yerel yönetimin(valilik/belediye/muhtarlık) bireylerin can ve malını korumayı sürekli olarak sağlamak yanında, afet durumlarında müdahale etme sorumluluğu bulunduğundan bu sorumluluğunu yerine getirebilmesi için organize ve

planlı olarak hareket ederek ve ilgili birimlerle işbirliği içinde olarak hizmet vermeye ihtiyaç duymaktadır. Buna göre yerel yerleşim alanının mevcut durumunun ve gereksinimlerinin hızla belirlenmesi gerekli olmaktadır. Yerel yönetim, olay ve kaynaklara merkezi yönetim biriminden daha yakın olup, burada merkezi yönetimin rolü, afetle ilgili yerel çalışmaları afetten önce, afet sırası ve sonrasında kolaylaştırmak ve eksiklikleri gidermektir. Burada yerel olanaklar, afet taleplerinin gerisinde kaldığında, merkezi yönetimin, hizmetleri sürdürmeye ve hızlandırmaya hazırlıklı olması gerekir. (İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi. 2001e:3 -60)

Mahalle organizasyonları ve yerel düzeyde sivil toplum grupları, yerel katılım sağlayarak bölge/mahalle topluluğunun sorunlarını, ihtiyaç ve beklentilerini kendilerinin ifade etmesini, sorunlara çözümlerin toplum içinden gelmesini ve planlamanın katılımı ile oluşturulmasını ve ilk müdahalenin yerel toplum bireylerince yapılmasını sağlamaktadır. Çağdaş toplum, örgütlü toplum olup toplumların gelişim sürecine bağlı olarak gönüllü çalışan örgütlerin sayısı da artmaktadır. (Bozkurt 1999 :16)

Olası afet öncesinde örgütsel hazırlık çalışmaları için örgütlü gönüllü grupların oluşturulması, gönüllülerin ilgili organizasyonlara katılmalarının sağlanması ve afet sonrasında müdahale sırasında kendiliğinden oluşabilecek gönüllüler / gönüllü grupların organizasyonlara katılmalarının sağlanması toplumun gönüllü kaynaklarının etkin ve verimli bir biçimde değerlendirilmesi açısından önem taşıyan bir konudur. Olası afetlerde gönüllü örgütlerin gerek deprem öncesi gerekse deprem sonrası çalışmalarında dağınık, eşgüdümsüz ve standartlara uygun olmayan yapılarının eşgüdüm içinde kullanılabilir bir kaynak haline getirilmesi önem taşıyan bir konudur. (İçişleri Bakanlığı Strateji Merkezi-İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi 2002:53) Gönüllü örgütlerin afet yönetimi için sorumluluk sahibi olabilecek kriterlere uygun olarak eğitiminin ve uyumunun yapılması, bu gruplardan bireylerin depreme karşı örgütsel hazırlık önlemlerini almalarında yararlanılmasını sağlayacaktır.

Can ve mal kaybının önlenmesi hızlı karar vermeye bağlı olduğundan evde afet durumu oluşması halinde ne yapılacağını önceden planlanması hızlı ve uygun kararlar vermeye yardımcı olacaktır. Aile afet hazırlık planlaması, aile bireylerinin afet durumu sonrasında nasıl ve ne şekilde hareket edeceklerini, evde hangi işlemleri uygulayacaklarını belirlemek için bir araya gelip ortak hareket ederek oluşturdukları planlamadır. Bu planlamada aile bireylerinin afet sırası ve sonrasında oynayacakları rol ve sorumlulukların belirlenmesi gerekir. Planın uygulamasının (tatbikat) belirli aralıklarla tekrarlanması ve güncellenmesi önem taşır.

Apartman-komşuluk gruplarında apartman afet hazırlık planlaması ile temel afet durumu sürecinin nasıl yürütüleceğinin bilinmesi can ve mal kaybını önleyecek, yaralanmaları ve hasarları azaltacaktır. Planlama ile bireylerin rol ve sorumluluklarının belirlenmesi, birbirleriyle işbirliği içinde hareket ederek müdahale çalışmalarını yürütebilecek şekilde organize olmaları sağlanacaktır. Apartman afet hazırlık planı için belirli zamanlarda tatbikat yapılmasının ve planın güncellenmesinin sağlanması gerekir. Apartman yöneticisinin grup lideri olarak planın yapılması ve uygulamasında öncü olup apartman bireylerini belirli zamanlarda toplantı yaparak bir araya getirmesi, sorunların tespit edilmesine ve ortak katılımı çözümler bulunmasına olanak sağlaması önem taşır.

### 3. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışma, bir durum saptama araştırması olup, tesadüfi örneklem yoluyla seçilen 1100 hanedeki yetişkin bireye (anne ya da baba), yani 1100 bireye anket uygulaması yapılmıştır.

Araştırmanın evreni olarak Saraybahçe Belediyesi sınırları içinde 5 kat ve üstü apartmanlarda yaşayan hanelerin ve bu hanelerde bulunan toplam kişilerin sayılarını ortaya koyan bir istatistik çalışması olmadığından dolayı araştırmanın evreni olarak tüm Saraybahçe Belediyesinde yaşayanlar (106.834 kişi) alınmıştır. Araştırmada, tesadüfi örneklem yoluyla seçilen 5 kat ve üstü apartmanlarda yaşayan 1100 hanedeki yetişkin bireye (anne ya da baba) anket uygulaması yapılmış olup, Saraybahçe Belediyesinde araştırma konusu ile ilgili uygulama için ulaşılan kişi (anne ya da baba) sayısının oranı % 1.03'tür. Bunun yanında, araştırma ile, 1100 hanede devamlı yaşayan toplam 4550 kişi (çocuk,ergen,yetişkin) hakkında depreme hazırlıklı olmayla ilgili genel bilgilere de ulaşılmıştır. Buna göre Saraybahçe Belediyesinde genel bilgi edinilen kişi sayısı oranı % 4.3'tür.

Araştırma, hanelerde yaşayan anne ya da baba olarak yetişkinlere yapılmış, çocuk ve ergenler ise kişisel ve toplumsal gelişimleri, depremden etkilenme düzeyleri ve depreme hazırlıklı olma konuları açısından yetişkinlerden farklılık göstereceklerinden araştırma konusu dışında tutulmuştur

Araştırma alanı olarak İzmit merkezdeki Saraybahçe belediyesinin seçilmesinin iki ana nedeni vardır. Birinci neden; bu belediye sınırları içinde yüksek katlı apartmanların bulunmasıdır. Araştırmada yüksek katlı apartmanlar, deprem tehlikesinin oluşturacağı yüksek risk oranı içinde bulunmalarından dolayı ele alınmışlardır. İkinci neden ise Saraybahçe belediyesi sınırları içinde önemli yerel yöne-

tim birimleri (Valilik, İzmit Büyükşehir belediyesi, muhtarlıklar) yer aldığından dolayı burada yaşayan bireylerin yakın çevrelerinde bulunan bu birimlerle etkileşim içinde olma ve buna göre depreme hazırlıkla ilgili haber ve bilgileri edinme olasılıkları diğer belediyelerde yaşayanlara göre daha fazla olacağından bireylerin afete hazırlıklı olmada yerel yönetim birimleriyle etkileşimleri konusunda daha gerçekçi bilgilere Saraybahçe belediyesi'nde ulaşılabileceğinin düşünülmesidir.

Veri analizleri için bilgisayarda Excel 2000 Programı kullanılmıştır. Anket formlarını da bazılarında cevaplandırılmamış sorular bulunduğundan sorulara cevap veren kişi sayısı her soruya göre değişmektedir.

#### 4. Araştırmanın Bulguları

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular, araştırma sonucunda cevaplanması istenen soru başlıkları altında, yani, yetişkinlerin demografik özellikleri, deprem zararlarından etkilenme durumları, deprem zararlarından korunma ile ilgili konularda bilgi edinme durumları, aile grubu içi etkileşim durumları, apartman-komşuluk gruplarıyla etkileşim durumları, yerel yönetim gruplarıyla etkileşim durumları, sivil toplum gruplarıyla etkileşim durumları başlıkları altında tablolar (düz tablo) halinde sunulmuştur.

##### 4.1. Yetişkinlerin Demografik Özellikleri

Cinsiyet	Sayı	Yüzde (%)
Kadın	549	49,91
Erkek	551	50,09
Toplam	1100	100

Anket uygulamasına katılan yetişkinlerin % 50'si erkek diğer kısmı kadındır.

Yaş	Sayı	Yüzde (%)
25'den az	7	0,72
25-35	261	26,71
35-45	542	55,48

Yaş	Sayı	Yüzde (%)
45-55	160	16,38
55 ve sonrası	7	0,72
Toplam	977	100

Yetişkinlerin % 56'sı 35-45 yaş grubu, % 27'si ise 25-35 yaş grubu içinde yoğunlaşmaktadır.

96

Eğitim	Sayı	Yüzde (%)
Okuryazar değil	-	-
Okuryazar, ilköğretim mezunu değil	9	0,83
İlkokul mezunu	195	18,09
Ortaokul mezunu	162	15,03
Lise mezunu	498	46,2
Üniversite mezunu	214	19,85
Toplam	1078	100

Yetişkinlerin %46'sı lise mezunudur. İlköğretim seviyesinde (ilkokul ve orta okul mezunları) mezun olanların toplam oranı % 33 olup orta okul mezunu olanların oranı %15'tir. Yetişkinlerin % 20'si ise üniversite mezunudur. Görüldüğü gibi ankete katılan yetişkinlerin eğitim düzeyi ağırlıklı olarak orta öğretim (lise) düzeyinde ve ilk öğretim (ilkokul ve orta okul mezunları) düzeyinde bulunmaktadır.

#### 4.2. Yetişkinlerin Deprem zararlarından Etkilenme Durumları

Etkilenme Durumu	Cevap Sayısı	Cevap Yüzdesi	Toplam Sayı	Toplam Yüzde
Oturduğumuz apartman/ev hasar gördü	388	40,25	964	100
Evde eşyalarımız zarar gördü	439	45,54	964	100
İşyerimiz hasar gördü	156	16,18	964	100
Ailemizde ölen kişi oldu	51	5,29	964	100
Ailemizde yaralanan kişi oldu	39	4,05	964	100
Ailemizde özür/şakatsiz kalan kişi oldu	2	0,21	964	100

Etkilenme Durumu	Cevap Sayısı	Cevap Yüzdesi	Toplam Sayı	Toplam Yüzde
Ailemizde depremde beri kayıp / bulunamayan kişi var	2	0,21	964	100
Ailemizde psikolojik / psikiyatrik sorunları olan kişi var	88	9,13	964	100
Depremden herhangi bir şekilde etkilenmedik	243	25,21	964	100
Başka	70	7,26	964	100

soruda cevap olarak birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Tablodaki her cevap seçeneğinin yüzdesi soruya cevap veren toplam 964 kişi baz alınarak hesaplanmıştır).

Yetişkinlerin % 75'i depremde etkilenmiştir. Yetişkinlerden evde eşyalarının zarar gördüğünü belirtenlerin oranı % 46, oturdukları apartman/evin hasar gördüğünü belirtenlerin oranı % 40 ve işyerinin hasar gördüğünü belirtenlerin oranı % 16'dır. Depremde dolayı ailelerinde psikolojik /psikiyatrik sorunları olduğunu belirtenler ise % 9'dir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin büyük çoğunluğu depremde etkilenmiştir.

Depremi Nerede Yaşadığı	Sayı	Yüzde (%)
Evet, depremi Kocaeli'de bu apartmanda geçirdim	516	47,04
Hayır, depremi Kocaeli'de başka bir evde geçirdim	379	34,55
Hayır, deprem sırasında Kocaeli dışındaydım	193	17,59
Başka	9	0,82

Toplam : 1097 ; 100 arı

#### Apartmentda Geçirme Durumu

Depremi Kocaeli'nde şu anda yaşadıkları apartmanda geçirenlerin oranı %47 olup depremi Kocaeli'nde başka bir apartmanda geçirenlerin oranı % 35'tir. Buna göre depremi Kocaeli'nde yaşayanların toplam oranı % 82'dir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin yaklaşık yarısı depremi Kocaeli'nde şu anda yaşadıkları apartmanda geçirmiştir. Büyük çoğunluk depremi Kocaeli'nde yaşamıştır. Depremi şu anki apartmanlarında geçiren bireyler, depremin zararlı etkileri konusunda yaşadıkları deneyim ile kanaat sahibi olmuşlardır. Ayrıca depremi Kocaeli'nde geçiren yetişkinler,

deprem sırasında şu anda yaşadıkları apartmanda bulunsunlar ya da bulunmasınlar depremin etkilerini doğrudan yaşadıklarından bu konuda deneyim ve kanaat sahibi olmuşlardır.

98

Binanın Durumu	Sayı	Yüzde (%)
Sağlam	667	62,16
Az hasarlı	197	18,36
Orta hasarlı	141	13,14
Ağır hasarlı	4	0,37
Bilmiyorum	44	4,1
Hasar tespiti yaptırmak istiyor ancak nereye başvuracağını bilmiyor	7	0,65
Hasar tespiti yaptırmak istiyor ancak ekonomik durumu iyi değil	7	0,65
Başka	6	0,56
Toplam	1073	100

**Tablo 6:** Yetişkinlerin Şu anda Oturdukları Apartmanın Hasar Raporuna Göre Durumu

Yetişkinlerin %62'si şu anda oturdukları apartmanın hasar raporuna göre sağlam olduğunu belirtmektedir. Apartmanlarının az hasarlı ve orta hasarlı olduklarını belirtenlerin toplam oranı % 32'dir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin çoğunluğu şu anda oturdukları apartmanın hasar raporuna göre sağlam olduğunu belirtmektedir.

Ev Onarıldı mı?	Sayı	Yüzde (%)
Evet	268	80,48
Hayır	65	19,52
Toplam	333	100

**Tablo 7:** Oturdukları Apartmanda Depremden Dolayı Hasar Oluşan Yetişkinlerin Apartmanlarının Depreme Dayanıklı Hale Getirilme Durumu

Oturdukları apartmanda depremden dolayı hasar oluşan yetişkinlerin %



81'i apartmanlarının dayanıklı hale getirildiğini belirtmektedir. Görüldüğü gibi oturdukları apartmanda depremden dolayı hasar oluşan yetişkinlerin büyük çoğunluğu apartmanlarının dayanıklı hale getirildiğini belirtmektedir.

#### 4.3. Yetişkinlerin Deprem Zararlarından Korunma İle İlgili Konularda Bilgi Edinme Durumları

	Sayı	Yüzde (%)
Evet	599	54,8
Yeterli değil	454	41,54
Hayır	40	3,66
Toplam	1093	100

**Tablo 8:** Yetişkinlerin Deprem Zararlarından Nasıl Korunulacağını Bilme Durumu

Yetişkinlerin % 58'i deprem zararlarından nasıl korunulacağını bilmediklerini belirtmektedir. Deprem zararlarından nasıl korunulacağını bilme oranı ise % 42'dir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin çoğunluğu deprem zararlarından nasıl korunulacağını bilmemektedir.

	Sayı	Yüzde (%)
Evet	435	39,87
Yeterli değil	468	42,90
Hayır	188	17,23
Toplam	1091	100

**Tablo 9:** Yetişkinlerin Evlerinde Deprem Zararlarından Korunabilmek İçin Tedbirler Alma Durumu

Evlerinde deprem zararlarından korunabilmek için tedbirler almayan yetişkinlerin oranı % 60'dır. Deprem zararlarından korunabilmek için tedbirler alanların oranı ise % 40'tır. Görüldüğü gibi yetişkinlerin çoğunluğu evlerinde deprem zararlarından korunabilmek için tedbir almamaktadır.

	Sayı	Yüzde (%)
Evet	575	52,51
Yeterli değil	468	42,74
Hayır	52	4,75
Toplam	1098	100

**Tablo 10:** Yetişkinlerin Bir Deprem Anında Buldukları Yerde (Evde, Sokakta, İşyerinde, Mağazada, Arabada v.s.) Deprem Zararlarından Korunabilmek İçin Nasıl Hareket Edeceklerini Bilme Durumu.

Yetişkinlerin % 57'si bir deprem anında buldukları yerde ( evde, sokakta, işyerinde, mağazada, arabada v.s. ) deprem zararlarından korunabilmek için nasıl hareket edeceklerini bilmediklerini, % 43'ü ise korunabilmek için nasıl hareket edeceklerini bildiklerini belirtmektedir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin çoğunluğu bir deprem anında buldukları yerde (evde,sokakta, işyerinde, mağazada, arabada v.s.) deprem zararlarından korunabilmek için nasıl hareket edeceklerini bilememektedir.

	Sayı	Yüzde (%)
Evet	591	54,17
Yeterli değil	432	39,60
Hayır	68	6,23
Toplam	1091	100

**Tablo 11:** Yetişkinlerin Bir Depremden Hemen Sonra Deprem Zararlarından Korunabilmek İçin Nasıl Hareket Edeceklerini Bilme Durumu

Yetişkinlerin % 60'ı bir depremden hemen sonra deprem zararlarından korunabilmek için nasıl hareket edeceklerini bilmediklerini, % 40'ı ise korunabilmek için nasıl hareket edeceklerini bildiklerini belirtmektedir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin çoğunluğu bir depremden hemen sonra deprem zararlarından koru

nabilmek için nasıl hareket edeceklerini bilememektedir.

Nereden Bilgi Edindikleri	Cevap Sayısı	Cevap Yüzdesi	Toplam Sayı	Toplam Yüzde
Televizyondan	1045	96,58	1082	100
Gazeteden	720	66,54	1082	100
Radyodan	311	28,74	1082	100
İnternette	142	13,12	1082	100
Tanıdıklar/Yakın çevreden (komşu,akraba)	235	21,72	1082	100
Çocuğumun Okulundan	107	9,89	1082	100
Valilik Kriz Merkezi'nden	61	5,64	1082	100
Belediyeden	37	3,42	1082	100
Düzenlenen Konferans/Seminerlere Katılarak	97	8,96	1082	100
Hiçbir Yerden	13	1,20	1082	100
Başka	22	2,03	1082	100

101

**Tablo 12:** Yetişkinlerin Deprem Zararlarından Korunma İle İlgili Bilgileri Nereden Edindikleri (Bu soruda cevap olarak birden fazla seçenek işaretlenmiştir. Tablodaki cevap seçeneklerinin yüzdeleri soruya cevap veren toplam 1082 kişi baz alınarak hesaplanmıştır)

Yetişkinlerden deprem zararlarından korunma ile ilgili bilgileri televizyondan edinme oranı %97, gazeteden edinme oranı % 67 ve radyodan edinme oranı % 29'dur. Bilgileri tanıdıklarından / yakın çevrelerinden (komşu, akraba v.s.) edinme oranı % 22, internette edinme oranı % 13 ve çocuklarının okulundan edinme oranı ise % 10'dur. Görüldüğü gibi deprem zararlarından korunma ile ilgili bilgiler edinen yetişkinlerden büyük çoğunluğu bu bilgileri televizyondan edinmektedir.

#### 4.4. Yetişkinlerin Deprem Zararlarından Korunmada Aile Grubu İçi Etkileşim Durumları

	Sayı	Yüzde (%)
Evet	316	29,37
Yeterli değil	415	38,57
Hayır	345	32,06
Toplam	1076	100

**Tablo 13:** Yetişkinlerin Evlerindeki Aile Üyeleriyle Birlikte Deprem Zararlarından Korunabilme Konusunda İletişim Kurarak Plan Yapma Durumu

Yetişkinlerin %71'i evlerindeki aile üleriyle birlikte deprem zararlarından korunabilme konusunda iletişim kurarak plan yapmadıklarını belirtmektedir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin büyük çoğunluğu evlerindeki aile üleriyle birlikte deprem zararlarından korunabilme konusunda iletişim kurarak plan yapmamaktadır.

	Sayı	Yüzde (%)
Evet	184	16,83
Hayır	909	83,17
Toplam	1093	100

102

**Tablo 14:** Yetişkinlerin Evlerindeki Aile Üleriyle Birlikte Deprem Tatbikatı Yapma Durumu

Yetişkinlerin %83'ü evlerinde aile üleriyle birlikte deprem tatbikatı yapmadıklarını belirtmektedir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin büyük çoğunluğu aile üleriyle birlikte deprem tatbikatı yapmamaktadır.

#### 4.5. Yetişkinlerin Deprem Zararlarından Korunmada Apartman-Komşuluk Gruplarıyla Etkileşim Durumları

	Sayı	Yüzde (%)
Evet	301	27,72
Hayır	785	72,28
Toplam	1086	100

**Tablo 15:** Yetişkinlerin Apartmanlarındaki Komşularla Deprem Zararlarından Korunma İle İlgili Konularda Yardımlaşabilme Durumu

Yetişkinlerin %72'si apartmanlarındaki komşularla deprem zararlarından korunma ile ilgili konularda yardımlaşamadıklarını belirtmektedir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin büyük çoğunluğu apartmanlarındaki komşularla deprem zararlarından korunma ile ilgili konularda yardımlaşmamaktadır.

	Sayı	Yüzde (%)
Evet	31	2,85
Hayır	1057	97,15
Toplam	1088	100

**Tablo 16:** Yetişkinlerin Apartmanlarındaki Komşularla Birlikte Deprem Tatbikatı Yapma Durumu

Yetişkinlerin %97'si apartmanlarında komşularla birlikte deprem tatbikatı yapmadıklarını belirtmektedir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin büyük çoğunluğu apartmanlarında komşularla birlikte deprem tatbikatı yapmamaktadır.

#### 4.6. Yetişkinlerin Deprem Zararlarından Korunmada Yerel Yönetim Gruplarıyla Etkileşim Durumları

	Sayı	Yüzde (%)
Evet	108	10
Yeterli değil	279	25,83
Bilgi edinmek için nereye başvuracağımı bilmiyorum	134	12,41
Bilgi edinmeye ihtiyaç/ilgi duymuyorum	24	2,22
Hayır	535	49,54
Toplam	1080	100

**Tablo 17:** Yetişkinlerin Valilik Kriz Merkezi'nden, Deprem Zararlarından Korunma / Deprem Sonrası İçin Yapılan Hazırlıklar Gibi Depremle İlgili Konularda Yapılan Faaliyetler Hakkında Bilgi Edinme Durumu

Yetişkinlerin % 90'ı Valilik Kriz Merkezi'nden deprem zararlarından korunma/deprem sonrası için yapılan hazırlıklar gibi depremle ilgili konularda yapılan faaliyetler hakkında bilgi edinmediklerini belirtmektedir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin büyük çoğunluğu Valilik Kriz Merkezi'nden depremle ilgili konularda yapılan faaliyetler hakkında bilgi edinmemektedir.

	Sayı	Yüzde (%)
Evet	96	8,86
Yeterli değil	243	22,42
Bilgi edinmek için nereye başvuracağımı bilmiyorum	86	7,93
Bilgi edinmeye ihtiyaç/ilgi duymuyorum	22	2,03
Hayır	637	58,76
Toplam	1084	100

**Tablo 18:** Yetişkinlerin Bağlı Buldukları Belediyeden, Deprem Zararlarından Korunma / Deprem Sonrası İçin Yapılan Hazırlıklar gibi Depremle İlgili Konularda Yapılan Faaliyetler Hakkında Bilgi Edinme Durumu

Yetişkinlerin %91'i bağlı buldukları belediyeden, deprem zararlarından korunma/deprem sonrası için yapılan hazırlıklar gibi depremle ilgili konularda yapılan faaliyetler hakkında bilgi edinmediklerini belirtmektedir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin büyük çoğunluğu bağlı buldukları belediyeden depremle ilgili konularda yapılan faaliyetler hakkında bilgi edinmemektedir.

	Sayı	Yüzde (%)
Evet	75	6,85
Yeterli değil	184	16,80
Bilgi edinmek için nereye başvuracağımı bilmiyorum	51	4,66
Bilgi edinmeye ihtiyaç/ilgi duymuyorum	6	0,55
Mahallemizde bu tür konularda faaliyetler yapılmıyor	301	27,49
Hayır	478	43,65
Toplam	1095	100

**Tablo 19:** Yetişkinlerin Mahallelerindeki Deprem Zararlarından Korunma / Deprem Sonrası İçin Yapılan Hazırlıklar Gibi Depremle İlgili Konularda Yapılan Faaliyetler Hakkında Bilgi Edinme Durumu

Yetişkinlerin %93'ü mahallelerindeki deprem zararlarından korunma/deprem sonrası için yapılan hazırlıklar gibi depremle ilgili konularda yapılan faaliyetler hakkında bilgi edinmediklerini belirtmektedir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin büyük çoğunluğu mahallelerindeki birimlerle(muhtarlık/mahalle organizasyonu/sivil toplum grupları v.s.) depremle ilgili konularda yapılan faaliyetler hakkında bilgi edinmemektedir.

	Sayı	Yüzde (%)
Evet	622	57,27
Kararsızım	334	30,76
Hayır	130	11,97
Toplam	1086	100

**Tablo 20:** Yetişkinlerin Mahallelerinde Deprem Zararlarından Nasıl Korunulacağı Konusunda Eğitim Verecek, Deprem Sonrası Yardım Çalışmaları (Arama-Kurtarma, İlk Yardım, Yangın Söndürme, Ulaşım, Haberleşme v.s. ) Yapacak Bir Merkez Kurulduğunda Bu Merkezin Çalışmalarına Katılmayı İsteme

Yetişkinlerin % 57'si mahallelerinde deprem zararlarından nasıl korunulacağı konusunda eğitim verecek, deprem sonrası yardım çalışmaları (arama /kurtarma, ilk yardım, yangın söndürme, ulaşım, haberleşme v.s.) yapacak bir merkez kurulursa bu merkezin çalışmalarına katılmak istediklerini, % 31'i de bu konuda kararsız olduklarını belirtmektedir. Görüldüğü gibi yetişkinlerin çoğunluğu mahallelerinde deprem zararlarından nasıl korunulacağı konusunda eğitim verecek, deprem sonrası yardım çalışmaları yapacak bir merkez kurulursa bu merkezin çalışmalarına katılmak istemektedir.

	Sayı	Yüzde (%)
Evet	105	9,59
Yeterli değil	232	21,19
Nereden bilgi edineceğimi bilmiyorum	112	10,23
Bilgi edinmeye ihtiyaç/İlgi duymuyorum	13	1,19
Kocaeli'de bu tür konularda faaliyet gösteren kuruluş yok	40	3,65
Hayır	593	54,16
Toplam	1095	100

**Tablo 21:** Yetişkinlerin Kocaeli'nde Deprem Zararlarından Korunma / Deprem Sonrası Yardım (Arama - Kurtarma, İlk Yardım, Yangın Söndürme, Ulaşım, Haberleşme v.s. ) İle İlgili Konularda Çalışmalar Yapmak İçin Kurulmuş Dernek / Vakıf Gibi Kuruluşlar Hakkında Bilgi Edinme Durumu

Yetişkinlerin %90'ı, Kocaeli'nde deprem zararlarından korunma/ deprem sonrası yardım (arama/kurtarma, ilk yardım, yangın söndürme, ulaşım, haberleşme v.s.) ile ilgili konularda çalışmalar yapmak için kurulmuş dernek/vakıf gibi kuruluşlar hakkında bilgi edinmediklerini belirtmektedir. Görüldüğü yetişkinlerin büyük

çoğunluğu Kocaeli'nde deprem ile ilgili konularda çalışmalar yapmak için kurulmuş dernek/vakıf gibi gruplar hakkında bilgi edinmemektedir.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde öncelikle araştırma sonucundan elde edilen bulgular değerlendirilmiş, daha sonra elde edilen verilere dayanarak konuyla ilgili önerilerde bulunulmuştur.

### 5.1. Araştırma Sonuçları

Bu araştırmanın amacı, İzmit merkezde Saraybahçe belediyesinde 5 kat ve üstündeki apartmanlarda oturan yetişkin bireylerin depreme yerel düzeyde resmi ve resmi olmayan toplumsal gruplarla etkileşim içinde hazırlanma düzeylerini ortaya koymaktır. Araştırma bu yönüyle bir durum saptama araştırmasıdır. Tesadüfi örneklem yoluyla seçilen 1100 hanedeki yetişkin bireye (anne ya da baba) anket uygulaması yapılmıştır. Ayrıca 1100 hanede toplam 4550 kişi bulunduğundan araştırma sonucundan 4550 kişinin depreme hazırlık durumlarıyla ilgili bilgilere ulaşılmıştır.

Araştırma sonucunda, İzmit merkezde Saraybahçe belediyesinde 5 kat ve üstündeki apartmanlarda oturan yetişkin bireylerin deprem tehlikesine karşı gerek zarar azaltma gerekse örgütsel hazırlık aşamasında yerel resmi ve resmi olmayan toplumsal gruplarla etkileşim içinde hazırlanmadıkları ve buna göre deprem zararlarından korunma ile ilgili önlem alma konularında bilgi edinmedikleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca yetişkinlerin kişisel çabalarla depreme hazırlanma durumlarının da yetersiz olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırma sonucundan elde edilen verilere göre;

-Yetişkinlerin büyük çoğunluğu depremden etkilenmiştir. Yetişkinlerin yaklaşık yarısı depremi Kocaeli'nde şu anda yaşadıkları apartmanda geçirmiştir. Büyük çoğunluk depremi Kocaeli'nde yaşamıştır.

-Yetişkinlerin çoğunluğu deprem zararlarından nasıl korunulacağını bilmemekte, evlerinde deprem zararlarından korunabilmek için tedbir almamaktadır. Bireylerin çoğunluğu bir deprem anında buldukları yerde(evde,sokakta, iş yerinde, mağazada, arabada v.s.) ve bir depremden hemen sonra deprem zararlarından korunabilmek için nasıl hareket edeceklerini bilememektedirler. Deprem zararlarından korunma ile ilgili bilgiler edinen yetişkinlerden büyük çoğunluğu bu bilgileri televizyondan edinmektedir.

-Bireylerin büyük çoğunluğu evlerindeki aile üleriyle birlikte deprem zararlarından korunabilme konusunda iletişim kurarak plan yapmadıklarını, aile



üyeleriyle birlikte deprem tatbikatı yapmadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca yetişkinlerin büyük çoğunluğu apartmanlarındaki komşularla deprem zararlarından korunma ile ilgili konularda yardımlaşmadıklarını, apartmanlarında komşularla birlikte deprem tatbikatı yapmadıklarını belirtmişlerdir.

-Bireylerin büyük çoğunluğu Valilik Kriz Merkezi'nden, bağlı buldukları belediyeden ve mahallelerinden deprem zararlarından korunma/deprem sonrası için yapılan hazırlıklar gibi depremle ilgili konularda yapılan faaliyetler hakkında bilgi edinmemişlerdir. Bireylerin çoğunluğu mahallelerinde deprem zararlarından nasıl korunulacağı konusunda eğitim verecek, deprem sonrası yardım çalışmaları (arama /kurtarma, ilk yardım, yangın söndürme, ulaşım, haberleşme vs.)yapacak bir merkez kurulursa bu merkezin çalışmalarına katılmak istediklerini, üçte biri ise bu konuda kararsız olduklarını belirtmişlerdir.Bireylerin büyük çoğunluğu Kocaeli'nde deprem zararlarından korunma/ deprem sonrası yardım (arama/kurtarma, ilk yardım, yangın söndürme, ulaşım, haberleşme vs.) ile ilgili konularda çalışmalar yapmak için kurulmuş dernek/vakıf gibi gruplar hakkında bilgi edinmediklerini belirtmişlerdir.

## 5.2. Öneriler

Bireylerin olası afetin etkilerine hazırlıklı olabilmesi için olası afet öncesinde deprem öncesine yönelik olarak zarar azaltma önlemlerini (yapısal ve yapısal olmayan hasarların azaltılması) ve deprem sırası ve sonrasına yönelik afetle ilgili gruplarla birlikte planlı ve organize olarak hareket edebilmede örgütsel hazırlık önlemlerini almaları gerekir. Önlemler alma konusunda toplumu bilgilendirme çalışmaları, bireylere, olası deprem zararlarından korunmak için zarar azaltma ve örgütsel hazırlık aşamasında yapılması gerekenlerle ilgili bilgi ve eğitim vermeye yönelik çalışmalardır. Doğal tehlikelerin etkilerinin yerel düzeyde ortaya çıkması ve buna göre olası afet öncesi ve sonrası en etkin ve erken tespit, işbirliği ve yardımlaşmaların yerel toplum tarafından sağlanabilecek olması, zarar azaltma ve planlı ve organize örgütsel hazırlık önlemlerini alabilmeleri için bireylere yönelik eğitim çalışmalarının yerel düzeyde yapılmasının önemini ortaya koymaktadır. Deprem zararlarından korunabilmek için bireylerin önlem almayla ilgili konularda bilgi edinmeleri ve eğitim almaları için olası depremi birlikte yaşayabilecekleri yerel toplumsal gruplarla (aile, apartman, mahalle, yerel yönetim, sivil toplum grupları ) etkileşim ve dolayısıyla işbirliği içinde olmalarının sağlanması gerekir. Burada olası afete karşı hazır olmada bilgilendirme ve eğitim hizmetlerinin bireylerin yaşam alanlarına götürülmesi ve bu konuda depremi birlikte yaşayabilecekleri yerel toplumsal gruplarla çalışılması söz konusu olmaktadır.

Yerel toplumsal gruplar içinde resmi gruplar olan yerel yönetim (Valilik Kriz Merkezi, belediye, muhtarlık)birimlerinin, sivil toplum gruplarının ve mahalle organizasyonlarının ve resmi olmayan gruplar olan aile ve apartman-komşuluk gruplarının, bireyleri, gerek zarar azaltma ile ilgili gerekse deprem sırası ve son-

rasında planlı ve organize olarak hareket etme ile ilgili önlemler alma konusunda bilgilendirmelerinin ve eğitimlerinin sağlanması gerekir.

Afet yönetimi açısından depremle ilgili konularda ilgili grupların kendi aralarında ve gruplarla bireyler arasındaki bilgi paylaşımı önem taşımaktadır. Bilgi paylaşımının, yerel topluma bölgedeki tehlike ve risk analizinin sonuçları, mahallelerdeki mevcut durum, alınması gereken önlemler, yapılan çalışmalar, düzenlenen etkinlikler, tarihsel depremler ve onlardan çıkarılan dersler, planlama yapmada, karar almada ve örgütlerin çalışmalarında görev almada bireylerin katılımcılığını arttıran etkinlikler konularında olması önemlidir.

Yerel yönetimler, sivil toplum grupları, mahalle organizasyonları depreme hazırlıklı olma konusunda topluma doğru haber ve bilginin verilmesinde, eğitim verilmesinde, gönüllü olarak çalışılıp görev alınmasının sağlanmasında önemli yararlar sağlayacaktır. Haber ve bilginin verilmesi, eğitim sağlanması ve katılımcılığın geliştirilmesi için yerel yönetimler, sivil toplum grupları ve mahalle organizasyonlarının topluma yönelik sürekli seminerler, konferanslar vs. düzenleyerek sözel iletişim araçlarıyla program yapmaları, broşür, el kitapçıkları, kitap, gazete, dergi gibi yazılı iletişim araçlarını hazırlayarak yayım yapmaları, kendi bünyelerinde afetle ilgili radyo istasyonu kurarak işitsel iletişim aracından yayın yapmaları, televizyon programları, film gösterimi ve video programları gibi görsel-ışitsel iletişim araçlarından program yapmaları, slayt gösterimi gibi görsel iletişim araçlarından yararlanmaları ve internetin sağladığı iletişim olanaklarını (senkron-asenkron) kullanabilmeleri gerekir. Yerel resmi grupların bünyelerinde sürekli iletişime açık danışma (teknik ve sosyal) ve eğitim merkezlerinin kurulması önem taşır. Ayrıca depreme hazırlıklı olma konusunda toplum bilincinin ve duyarlılığının artırılması için yaygın eğitim grupları olarak halk eğitim merkezlerinden, örgün eğitim grupları olarak okullardan ve sosyal hizmet gruplarından yararlanılması gerekir.

Aile üyelerinin afet konusunda bilinçli olmaları, depremin zararlı etkilerinden korunabilmek için en temel bilgi ve davranışları edinmelerini, zararlı etkilerden korunmak için neler yapılması gerektiği konusundaki bilgilerini içinde buldukları aile grubuna ve birlikte yaşadıkları yerel toplumsal gruplara uygulayabilmelerini, bu konuda çevrelerindeki bireyleri etkileyerek değişimler sağlayabilmelerini ve buldukları yerin ilgili afet gruplarıyla işbirliği içinde olmalarını gerektirmektedir. Burada bilinçli aile üyeleri, ilişkide buldukları toplumsal grupların bilinçlenmesinde önemli rol oynayacaktır. Apartman-komşuluk gruplarında apartman yöneticilerinin yerel düzeydeki diğer gruplarla işbirliği içinde hareket etmeleri, kendi gruplarına (apartman) liderlik yaparak ailelerin birbirleriyle ve diğer toplumsal gruplarla yardımlaşmalarını sağlamaları, ilgili toplumsal gruplarla işbirliği içinde bulunarak koruyucu önlemler alma konularında aileleri bilgilendirmeleri ve ailelerin birlikte ortak hareket etmelerini sağlamaları gerekir.

Afet yönetim sürecinde yerel toplumsal grupların bireylere yardımcı ola-

bilmeleri için gerekli bilgi ve deneyimleri kazanmaları, birbirleriyle yardımlaşabilmeleri sağlanmalıdır. Toplumda bireylerin ve söz konusu yerel toplumsal grupların sürekli etkileşim içinde olmaları sağlanarak bireylerin afet yönetiminin önemli bir parçası haline gelmelerine olanak tanınmalıdır.

### Kaynakça

- Amato, Zuhâl v.d. (1995). "Olağanüstü Durumlarda Sağlık Hizmetleri-Sağlık Çalışanının El Kitabı- [www.ato.org.tr/deprem/sonkitap.html](http://www.ato.org.tr/deprem/sonkitap.html), 10.8.2002
- Arslan, Ahmet (1995). "Çağımızın Kavgası: Bireyin Bireyciliğe Başkaldırısı". ed. Ali Bayramoğlu. *Türkiye'de Toplumsal Değişim*. İstanbul: Yeni Yüzyıl Kitaplığı Türkiye'nin Sorunları Dizisi-24
- Barka, Aykut ve Ali Er (2002). *İstanbul-Depremi Bekleyen Şehir*. İstanbul: Om Yayınevi
- Bozkurt, Veysel (1999). *Deprem ve Toplum*. İstanbul: Alfa Yay.
- İçişleri Bakanlığı Strateji Merkezi-İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi (2002). "Ulusal Acil Durum Yönetimi Modeli Geliştirilmesi Projesi". [www.arkitera.com/gundem/deprem/acildurumyonetimi/rapor1.pdf](http://www.arkitera.com/gundem/deprem/acildurumyonetimi/rapor1.pdf), 14.12.2002
- İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi (2001a). *Toplum Acil Müdahale Ekipleri (TAME)*. İstanbul: İTÜ Press.
- İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi (2001b). *Zarar Azaltma İlkeleri El Kitabı*. İstanbul: İTÜ Press.
- İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi (2001c). *Acil Durum Yöneticileri İçin Zarar Azaltma Yöntemleri*. İstanbul: İTÜ Press.
- İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi (2001d). *Gönüllü Kaynakların Geliştirilmesi*. İstanbul: İTÜ Press.
- İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi (2001e). *Acil Durum Yönetimi İlkeleri*. İstanbul: İTÜ Press.
- Karancı, Nuray (1999). "Depremlerin Psiko-Sosyal Boyutları: Erzincan, Dinar ve 17 Ağustos 1999 Marmara Depremleri. <http://www.psikolog.org.tr/bulten/14/index.htm>, 5.5.2002.
- Kasapoğlu, Aytül v.d. (2001). *Doğu Marmara 1999 Depreminin Sosyolojik Araştırması: Hasarları Azaltma ve Toplumunu Depreme Hazırlıklı Kılma*. Ankara: Sosyoloji Derneği Yay.

Sayı, Melike (1999). "Marmara Depreminde Toplum Bilgilendirme Çalışmalarımız: Yapılması Gerekenler ve Yapabildiklerimiz".  
<http://www.psikolog.org.tr/bulten/15/index.htm>, 5.5.2002

Tezcan, Mahmut (1995). *Sosyolojiye Giriş: Temel Kavramlar*. Ankara: Feryal Matbaası.

Ulusal Deprem Konseyi Raporu (2002). "Deprem Zararlarını Azaltma Ulusal Stratejisi". <http://www.belgenet.com/deprem/udkrapor02-9.html>, 26.07.2002