

İLKÖĞRETİM OKULLARINDA DEPREM HAZIRLIKLARI: KIRIKKALE İL ÖRNEĞİ

Adem ÖCAL

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü, Ankara

Özet

Bu çalışmanın amacı ilköğretim okullarının depreme hazırlık durumlarını ortaya koymaktır. Türkiye'deki ilköğretim okullarındaki deprem hazırlıkları, Kırıkkale ili örnekleminde incelenmeye çalışılmıştır.

Çalışmada deprem hazırlıkları 4 alt başlık altında ele alınmıştır. Her okuldan bir idareciye uygulanan bu çalışma, Kırıkkale ilindeki 54 ilköğretim okulu ile gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, okulların bulunduğu yerleşim birimleri ile deprem hazırlıkları arasında bir ilişki olup olmadığına da bakılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, deprem hazırlıkları, ilköğretim okulları, Kırıkkale

EARTHQUAKE PREPAREDNESS IN ELEMENTARY SCHOOLS: KIRIKKALE'S SAMPLE

Abstract

The aim of this study is to determine earthquake preparedness in elementary schools. It has been examined earthquake preparedness in Turkey's elementary schools with respect to Kırıkkale's samples.

In this study, earthquake preparedness were taken up to deal with 4 subheadings. This study which is applied on an administrator in each school is fulfilled with 54 schools in Kırıkkale. Furthermore, it was examined that are there any correlation between allocation units and earthquake preparedness.

Keywords: Earthquake, earthquake preparedness, elementary school, Kırıkkale

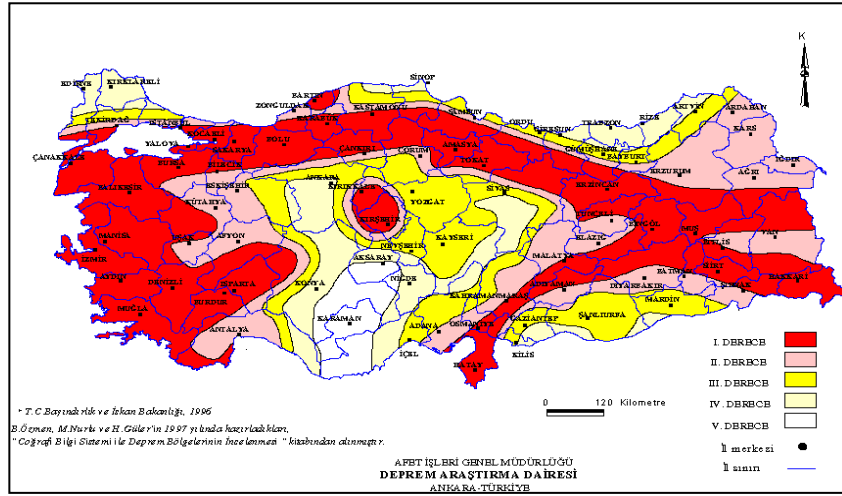
Giriş

Afet, 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 olaylardır (Ergünay, 1996). Afetler meydana gelme şekillerine göre, jeolojik, meteorolojik, biyolojik, hidrografik, sosyal ve teknolojik afetler olarak ayrılabilir (Özey, 2006).

Ülkemizde meydana gelen önemli doğal afetlerden birisi de depremlerdir (Şahin, 1991). Deprem, kaynağını Yer'in derinliklerinden alan, yeryüzünde titreşimlere neden olan, kısa süreli doğal olaylardır (Sür, 1993:53). Bu sarsıntılar yer kabuğunun henüz oturmamış, oynak bölümlerinde daha sık, daha etkili olmaktadır (İzbırak, 1991:12). Dünyada her yıl ortalama 6.0 ve üzeri büyüklükte 120 kadar deprem olmaktadır (Barka

ve başk., 2000). Depremler canlı – 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 bilinç altına yerleşmesi ile kısa ve uzun vadeli psikolojik rahatsızlıklar şeklinde de görülebilir (Köknel, 1987:217).

Depremler oluşum itibarıyla jeolojik, etkileri bakımından ise çok yönlü bir afettir. Depremler ekonomik göstergeleri alt üst edebilmekte, makro ekonomik dengeler üzerinde ciddi etkiler yapabilmektedir (Pelling ve Başk., 2002:283). İstatistiklere göre, geçtiğimiz yüzyılda, doğal afetler sebebi ile ülkemizin doğrudan kayıpları Gayri Safi Milli Hasıla'nın % 1'ine ulaşmaktadır. Dolaylı kayıplar ise, çok daha fazladır (Taymaz, 2001:4). Sadece 17 Ağustos 1999 depreminin kamu finansmanı üzerindeki etkisinin yaklaşık 6.2 milyar dolar olduğu tespit edilmiştir (DPT, 1999). Bu depremin etkisinin, orta vadede çok daha büyük olacağı uluslararası platformlarda dile getirilmiş, 17 Ağustos depreminin Türkiye'ye ekonomik maliyetinin 9-13 milyar doları bulacağı hesaplanmıştır (Özerdem ve Barakat, 2000:425).



Şekil-1: Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası

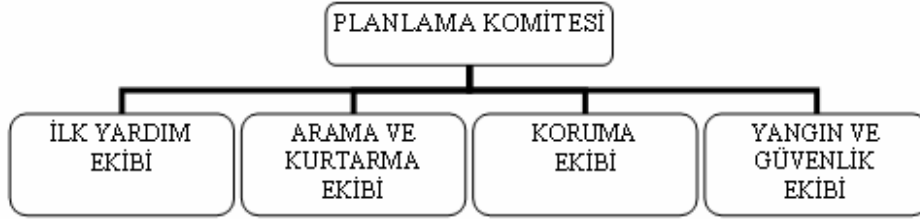
Türkiye, dünyanın en önemli deprem kuşaklarından birisi olan Alp-Himalaya deprem kuşağı üzerinde bulunmaktadır. Dünya üzerinde her yıl meydana gelen depremlerin %20'sinin meydana geldiği bu kuşak, depremsellik açısından oldukça riskli bir konumda bulunmaktadır (Soygür, 1996). Ülkemizde depremler en fazla, Kuzey Anadolu ve Hatay çevresi, Ege Bölgesi, Marmara Bölgesi ve Doğu Anadolu Bölgesi'nde görülmektedir (Levy ve Salvari, 2000). Türkiye'nin yüzölçümünün % 96'sı, nüfusunun % 99'u, sanayi bölgelerinin % 98'i, enerji santrallerinin %75'i sismik açıdan riskli olarak kabul edilen ilk 4 derece deprem bölgesinde yer almaktadır (Türkoğlu, 2001:146). Son yüz yıl içinde, ülkemizde meydana gelen depremlerde yaklaşık 100 bin insanımız ölmüş, 175 bin insanımız da yaralanmıştır (Taymaz, 2001:4).

Türkiye’de deprem ile ilgili sosyal bilim çalışmaları Erzincan depremi (1992) sonrasında başlamış, Dinar depremi (1995) ile devam etmiş, Gölcük ve Düzce depremleri (1999) ile büyük bir ivme kazanmıştır. Yapılan ilk çalışmalar, depremin psikolojik ve sosyolojik etkileri konusunda olmuştur (Karancı ve başk., 1996; Karancı, 1999; Karancı ve Akşit, 1996; Bozkurt, 1999; Kasapoğlu ve Ecevit, 2001). Daha sonraları ise deprem-egitim ilişkisi ile ilgili çalışmalar yapılmıştır. Bu bağlamda “ilköğretim öğretmenlerinin deprem öncesindeki ve sonrasındaki öğretme-öğrenme durumları” (Yıldız, 2000); “depremin ilköğretim öğrencilerinin başarı durumlarına etkisi” (Sert, 2002); “ilköğretimde deprem konusunun öğretimi” (Koca, 2001) ve “ilköğretim sosyal bilgiler dersinde deprem eğitiminin değerlendirilmesi” (Öcal, 2003) gibi çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

Dünyanın birçok yerinde olası bir afete karşı, zararları azaltma ve gelecekte bu tür zararları tekrar yaşamamak için önceden bir takım önlemler alınmaktadır. Ergünay (1996)’a göre, tüm afetlerle ilgili çalışmalar 5 ana başlık altında toplanabilir (Şekil-1): Zarar azaltma, Önceden Hazırlık, Kurtarma ve ilk yardım, İyileştirme, Yeniden inşa.

Afetle mücadele bir bütündür ve bu mücadelede her bir birimin çok önemli görevleri vardır. Deprem zararlarını azaltma kapsamında, deprem öncesinde hazırlık ve deprem sonrasında kurtarma ve ilk yardım faaliyetlerinin gerçekleştirmek, üzerinde önemle durulması gereken konulardandır.

Okulların depreme hazırlanmasında okul yönetimlerinin yapması gereken en önemli konulardan birisi de okulların deprem ihtimaline karşı hazırlanmasıdır. Deprem planı yapmak normal bir işlem olarak kabul edilmelidir. Planlama çok iyi düşünülmeli ve plan kontrol edilebilir kısımlara ayrılmalıdır. Bir okul için en önemli olan kısımlar belirlenmeli ve ilk olarak bu kısımlara odaklanılmalıdır. Hazırlanan planın uygulamaya konacağı unutulmamalıdır. Okul idaresi olası bir deprem durumunda, buldukları bölge ile birlikte hareket etmelidir (FEMA, 2002).



Şekil-2: Okul Afet Planında Görevli Birimler

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. Örneğin, sınıflardaki hasar durumları tespit ederek ortadan kaldırmak, sakatlanma olasılığını büyük ölçüde ortadan kaldırabilir. Bir deprem sırasında ne yapmak gerektiğini öğrencilere uygulamalı olarak göstererek depremlerin zararlarından kaçınılabileceğine dair öğrencilerin güvenlerinin artması sağlanabilir. Zarar verici bir depremde sonra öğrencilerin psikolojik problemleri ile nasıl ilgilenileceği üzerine düşünmek okulun öğretimine normal devam etmesini sağlar.

Deprem planı ile ilgili olarak öğrenci aileleri ile iletişime geçilmeli, okul personeline bir uzman tarafından bilgi verilmelidir. Bir deprem planında, yapılacak görevlere göre daha küçük gruplar yer almalıdır. Okul afet planı hazırlanırken, okulda bulunan ve okulda dışında plana dahil edilebilecek kişilerin belirlenmesi ve sistemli bir şekilde organize edilmeleri gerekir (FEMA, 2002).

Amaç

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim okullarının bir deprem afetine karşı ne gibi hazırlıkları olduğunu tespit etmektir.

Yöntem

Bu çalışmada, “İlköğretim okullarının deprem afetine ilişkin hazırlıkları ne düzeydedir?” sorusuna cevap aranmıştır.

Araştırma 2005-2006 eğitim-öğretim yılı Bahar yarıyılı ve ilköğretim okullarının depreme hazırlık durumları ile sınırlıdır. Araştırmanın evrenini, Kırıkkale’deki bütün ilköğretim okulları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, Kırıkkale merkez ilçesinden 39, Keskin ilçesinden 14 ve Yahşihan ilçesinden 1 ilköğretim okulu olmak üzere, toplam 54 okul oluşturmaktadır.

Betimsel olarak desenlenen bu çalışmada, deprensellik bakımından 1. bölgede yer alan Kırıkkale ili ilköğretim okulları ele alınmıştır.

Hazırlanan ölçek ile, ilköğretim okullarının olası afetlere ve özellikle de depreme karşı hazırlık durumlarının ortaya konulması amaçlanmıştır. Hazırlanan ölçek, her okuldan yalnızca bir idareciye uygulanmıştır. Bu çalışmada idareci görüşlerinin tespit edebilmek için, üçlü Likert ölçeği kullanılmıştır. Hazırlanan ölçek 4 bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde, afet öncesi planlama; İkinci bölümde, afetlere müdahale; üçüncü bölümde yapısal olmayan zararların azaltılması ile ilgili faaliyetler; dördüncü bölümde ise, ilk yardım ve tahliye ile ilgili sorular yer almaktadır. Anketin hazırlık aşamasında, A.B.D. Afet Yönetim Ajansı tarafından hazırlanmış olan, *Earthquake Preparedness Checklist For Schools* adlı kaynaktan faydalanılmıştır.

Ölçme aracı bizzat araştırmacı tarafından, okulların ziyaret edilmesi suretiyle gerçekleştirilmiştir. Bu ziyaretler esnasında okul idarecileri ile çeşitli görüşmeler de yapılmıştır. Okul idarecilerimizin hazırlanan ankete oldukça istekli cevaplar verdikleri gözlemlenmiştir. Bu durum çalışmanın güvenilirliğini artırmaktadır.

Hazırlanan ölçeğin geçerliliği için uzman görüşlerine başvurulmuştur. Çalışmanın güvenilirlik katsayısı, 0,8011 olarak gerçekleşmiştir.

Bulgular

İlköğretim okullarında deprem hazırlıklarını belirlemek amacıyla düzenlenen bu çalışma 54 okulda gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya dahil edilen ilköğretim okullarının %74.1’i şehirlerde yer alırken, %25.9’u köy ve kasaba okullarıdır. Okulların depreme hazırlık çalışmaları 4 alt başlık altında ele alınmıştır.

Birinci olarak, deprem öncesi planlama faaliyetleri ile ilgili çalışmalara bakılmıştır (Tablo-1). Bu faaliyetlerin başında okul afet planı yapmak gelmektedir. Okulların %74,1'inin bir afetle mücadele planı vardır. Okul yönetimleri, afet planlarını oluştururken okul personelinin bireysel özelliklerine ve yeterliliklerine dikkat etmektedirler (%59,3). Ancak, yine aynı yöneticiler, okul personelinin afet durumlarındaki görev ve sorumluluklarının yeterince farkında olmadıkları ifade etmektedirler. Okul idarecilerinin %31,5'i bu konuda olumsuz görüş belirtirken, %33,3'ü okul personelinin afet durumlarındaki görev ve sorumluluklarının biraz farkında olduklarını bildirmişlerdir. İlköğretim okullarında afet planları oluşturulurken, okul yönetimleri, velilerden veya okul-aile birliklerinden yeterince destek alamamaktadırlar. Okul idarecilerinin %44,4'ü bu doğrultuda görüş bildirirken, %38,9'u biraz faydalanıldığını ifade etmişlerdir.

Tablo 1. Afet öncesi planlamaya ilişkin okul idarecilerinin görüşleri (%)

	Evet	Biraz	Hayır
Okulunuzun bir afetle mücadele planı var mı?	74,1	16,7	9,3
Okul afet planınız oluşturulurken, veliler veya okul-aile birliklerinden yardım alındı mı?	16,7	38,9	44,4
Okul personelinizi afet planlaması için görevlendirirken, ihtiyaçlarını ve hangi faaliyetlerde daha başarılı olduklarına dikkat ettiniz mi?	59,3	29,6	11,1
Okul personeliniz afet planındaki görev ve sorumluluklarının farkında mı (örn: bir afet sonrası gerekli durumlarda 72 saat öğrencilerden sorumlu olabileceklerini biliyorlar mı?)?	35,2	33,3	31,5
Okul ve çevresini gösteren bir haritanız var mı?	53,7	3,7	42,6
Afet durumlarda kullanılacak araç-gereçler ile ilk yardım malzemelerinin bir listesi mevcut mu?	37,0	31,5	31,5

Afet planı oluşturulurken, okul ve çevresini gösteren çeşitli krokilerden yararlanma oranı %53,7'dir. Ancak bazı okullar bu tür gereçlere sahip olmadıklarını beyan etmişlerdir (%42,6). Afet durumlarında gerekli araç-gereçler ile ilk yardım malzemelerinin bir envanterinin çıkarılıp çıkarılmadığına ilişkin soruya, okul idarecileri farklı cevaplar vermişlerdir. %37,0'ı bu soruya evet cevabını verirken, %31,5'i hayır, yine %31,5'i biraz cevabını vermişlerdir. Oysa ki, olası bir depremde gerekli olacak araç-gereçlerin düzenli bir envanterinin tutulması gerekir.

Bir depremde, okul personelinin nasıl davranacağı, depremin bir afet haline dönüşmemesi için ne tür müdahaleleri yapabileceklerine bakılmıştır (Tablo-2). Okul yöneticilerine göre, bir deprem sonrasında, okul personeli okulda kullanılacak malzemelerin yerlerini bilmektedirler (%53,7). Ayrıca, okuldaki gaz, elektrik ve su vanalarının yerlerini (%79,6) ve bunları açıp-kapayabilmeyi de bilmektedirler (%77,8). Okullarımızın büyük bir kısmında, ilk yardım, hasar değerlendirme ve yangın söndürme konularında tatbikat yapılmaktadır (%75,5). Okul idarecilerine göre, bir deprem anındaki temel davranış şekli olan "çök" ve "tutun" gibi temel uygulamaları öğretmenlerin büyük bir kısmı bilmektedirler (%79,6).

Tablo 2. Afetlere müdahale ile ilgili idareci görüşleri (%)

	Evet	Biraz	Hayır
Bir afet sonrası kullanılabilir malzemelerin yerlerini okul personeli biliyor mu?	53,7	35,2	11,1
Okul personeliniz gaz, elektrik ve su vanalarının yerlerini biliyor mu?	79,6	16,7	3,7
Okul personeliniz afet durumlarında ilgili vanaları kapatabilirler mi?	77,8	16,7	5,6
Fen laboratuvarları ve depolar gibi alanlardaki zararlı kimyasalların bir dökümü çıkarıldı mı?	55,6	11,1	33,3
Bir deprem sonrasında laboratuvar ve depoların kontrol etmesi için bir kimse görevlendirildi mi?	48,1	5,6	46,3
İlk yardım, hasar değerlendirme ve yangın söndürme konularında tatbikat yaptınız mı?	75,5	13,2	11,3
Bir afet sonrasında okuldaki zarar ve tahliye gerekliliği olup olmadığını belirleyecek, yerel müteahhit veya inşaat mühendisleri ile okulun herhangi bir anlaşması var mı?	1,9	-	98,1
Okulunuzda sığınak var mı?	31,5	3,7	64,8
Okul personeli sığınak oluşturulmasında veya düzenlenmesinde görev almışlar mı?	25,9	7,4	66,7
Okulunuzda dahili haberleşme sistemi var mı (Walki-talki, megafon, vs)?	40,7	7,4	51,9
Öğretmenleriniz bir deprem anında “çök” ve “tutun” gibi temel uygulamaları biliyorlar mı?	79,6	11,1	9,3

Afetlere müdahale kapsamında birtakım eksiklikler olduğu tespit edilmiştir. Okul idarecileri, okullardaki fen laboratuvarları ve depolarda bulunan kimyasalların bir dökümünü çıkardıklarını bildirmekle beraber (%55,6); bu kimyasalların kontrolü için bir görevli belirlemede aynı özen gösterilmemektedir (%46,3). Düzenli afet planına sahip bir okulda bu çelişkinin olmaması gerekir. Okullarımızın %64,8 gibi büyük bir çoğunluğunda sığınak yoktur. Yalnız deprem değil, diğer afet türleri için de oldukça önemli olan sığınakların olmaması büyük bir eksikliktir. Bir deprem sonrasında, okul personel ve öğrencilerinin birlikte hareket edebilmesi ve okulda kargaşa ortamının sakinleştirilmesi için çeşitli iletişim araçlarına ihtiyaç olduğu halde, okulların çoğunda (%51,9) bu tür bir dahili haberleşme sistemi yoktur.

Bir deprem sonrası, ilk şok atıldıktan sonra, eğitim-öğretime devam edilip edilmemesinde, yetkililerin görüşleri belirleyici olacaktır. Bu bağlamda hasar durumunu tespit için, deprem öncesinde yerel müteahhit ve inşaat mühendisleri ile birtakım anlaşmalarının olması, eğitim öğretimin bir başka yerde, ara verilmeden devam etmede oldukça faydalı olacaktır. Okul yönetimlerinin hemen hemen tamamı bu tür bir anlaşmalarının olmadığını bildirmişlerdir (%98,1).

Tablo 3. Yapısal olmayan zararların azaltılması ile ilgili idareci görüşleri

	Evet	Biraz	Hayır
Hayati öneme sahip veri ve dosyaların muhafaza edildiği yer sizce güvenli mi?	38,9	38,9	22,2
Bir afet sonrasında mevcut durumu değerlendirebileceğiniz, içerisinde okul ve çevresini gösteren haritalar, güncel kayıtlar, ilk yardım malzemeleri vd.gereçlerin bulunduğu güvenli bir yer belirlediniz mi?	21,2	21,2	57,7
Kitaplık, dosya kabini ve taşınabilir dolap gibi eşyalar duvara sabitlendi mi?	16,7	20,3	63,0
Ağır eşyalar kitaplık ve dolapların üzerinden uzaklaştırıldı mı?	70,4	18,5	11,1
Zayıf duvarlar, tavanlar, tavan ışıkları ve havalandırma kanalları gibi yerler binanın yapısı içerisinde güvenli hale getirildi mi?	41,5	20,8	37,7

İlköğretim okullarında yapısal olmayan zararların azaltılmasına ilişkin cevaplar ise şöyle gerçekleşmiştir (Tablo-3). Sınıflardaki ağır nesnelere, kitaplık ve dolap gibi eşyaların üzerinden uzaklaştırılmakta (%70,4); ancak bu kitaplık ve taşınabilir dolap gibi eşyalar duvara sabitlenmemektedir (63,0). Okullarda önemli veri ve dosyaların muhafaza edildiği yerler pek fazla güvenli değildir; yöneticilerin %38,9'u güvenli derken, %38,9'u biraz güvenli cevabını vermişlerdir. Okullardaki zayıf duvarlar, tavanlar, tavan ışıkları ve havalandırma kanalları gibi yerlerin, binanın ana yapısı içerisinde güvenli hale getirilmesi konusunda da ilginç cevaplar verilmiştir. Yöneticilerin %41,5'i bu eksikliklerin giderildiği yönünde fikir bildirirken, %37,7'si de olumsuz görüş belirtmiş, %20,8'i biraz cevabı ile yetinmiştir. Ülkemizde depremlerdeki yaralanma vakalarının çoğunun yapısal olmayan zararlar sebebi ile olduğu düşünülürse, bu durum hafife alınmamalıdır.

Bir deprem sonrasında, ilk yardım ve tahliye ile ilgili ne tür hazırlıklar olduğuna ilişkin idareci görüşleri de oldukça ilgi çekici noktalar içermektedir (Tablo-4). İdareciler, öğretmenlerinin bir deprem sonrasında, ne zaman sınıfı tahliye edeceklerini bildiklerini düşünmektedirler (%64,8). Ancak aynı öğretmenlerin bir afet sonrasında, ilk yardımcı nasıl yürüteceklerine dair birtakım şüpheler vardır. İdarecilerin %48,1'i öğretmenlerin ilk yardımcı yürütebilecekleri yönünde fikir beyan ederken, %40,7'si öğretmenlerin bu konuyu "biraz" bildiğini düşünmektedir. Okul yönetimleri, bir depremde çeşitli düzeylerde yaralanmış (hafif, orta, ağır) öğrencilere, öğretmenlerin nasıl müdahale edecekleri konusunda da benzer şüphelere sahiptirler. Okul yöneticilerinin yaklaşık yarısı (%51,9 - 53,7) öğretmenlerin yaralı öğrencilere nasıl müdahale edeceklerini "biraz" bildiklerini ifade etmişlerdir. Yöneticilerin bir kısmı ise (%25,9 - 37,0) ise bu konuda olumlu düşünmektedirler. Ancak depremde şoka giren öğrencilere yapılabilecek müdahaleler konusunda, bu belirsizlik daha da artmaktadır. Yöneticilerin %46,3'ü bu soruya biraz cevabını verirken, %29,6'sı evet, %24,1'i hayır cevabını vermişlerdir.

Tablo 4. Afet Sonrası ilk yardım ve tahliye ile ilgili idareci görüşleri

	Evet	Biraz	Hayır
Acil durumlarda yanlarına almak üzere öğretmenlerin masalarının yakınında mevcut öğrencilerin kaydı, özel tıbbi araç-gereçler gibi ekipmanlar var mı?	13,0	16,7	70,4
Öğretmenleriniz bir afet sonrasında ne zaman sınıfta kalınacağını, ne zaman sınıfı tahliye edeceklerini biliyorlar mı?	64,8	31,5	3,7
Bir deprem sonrası, tahliye işlemlerinin nasıl yapılacağına dair dokümanlar personele dağıtıldı mı?	44,4	11,1	44,4
Sınıfta ilk yardım dolabı var mı?	37,0	22,2	40,8
Öğretmenleriniz bir afet sonrasında, ilk yardımı nasıl yürüteceklerini biliyorlar mı?	48,1	40,7	11,1
Öğretmenleriniz ciddi yaralanmış öğrencilere nasıl müdahale edeceklerini biliyorlar mı?	25,9	53,7	20,4
Öğretmenleriniz, hafif veya ağır yaralı öğrencilerle birlikte okulu nasıl tahliye edeceklerini biliyorlar mı?	37,0	51,9	11,1
Öğretmenler aşırı korkan (şoka giren) öğrencileri nasıl sakinleştireceklerini biliyorlar mı?	29,6	46,3	24,1

Okullarımızın %40.7'sinde sınıflarda ilk yardım dolabı yoktur, %37.0'sinde ise vardır. Sınıfta ilk yardım dolabının bulunması, afet sonrasındaki küçük yaralanmalara müdahalede oldukça faydalı olabilir. Bir depremde okulu tahliye ederken, öğretmenlerin yanlarına alabilecekleri; içerisinde öğrenci listesi ve temel ilk yardım malzemeleri gibi eşyaların bulunacağı, küçük bir çanta hazırlanmalıdır. Ancak okul yöneticilerinin %70.4'ü bu tür bir hazırlık olmadığını yönünde fikir bildirmişlerdir.

Bir deprem sonrasında okulda tahliye işlemlerinin nasıl gerçekleştirileceğine dair, okul personelinin bilgilendirilmesi konusunda da farklı görüşler bildirilmiştir. Yöneticilerin % 44.4'ü okul personeline bu amaçla çeşitli dokümanlar dağıtıldığını ifade ederken, % 44.4'ü bu tür bir uygulama olmadığını bildirmişlerdir. % 11.1'i ise bu konuda doküman dağıtımının yetersiz olduğunu bildirmişlerdir.

İlköğretim okullarının bulunduğu idari yerleşim yerleri ile ankete verdikleri cevaplar arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek için, tek yönlü Anova uygulanmıştır. Tek yönlü anova sonuçlarına göre, Kırıkkale ilindeki ilköğretim okullarının köy, kasaba ve şehirlerde yer almaları ile bazı deprem hazırlıkları arasında farklılıklar bulunmaktadır.

Tablo 5. Tek Yönlü ANOVA Sonuçlarına Göre Anlamlı Farklılık Gösteren Maddeler

		Kareler Top.	df	Kareler ort.	F	Sig.
SORU 1	Gruplar arası	5,631	2	2,816	8,608	,001
	Grup içi	16,683	51	,327		
	Toplam	22,315	53			
SORU 2	Gruplar arası	6,558	2	3,279	7,508	,001
	Grup içi	22,275	51	,437		
	Toplam	28,833	53			
SORU 3	Gruplar arası	5,373	2	2,687	6,814	,002
	Grup içi	20,108	51	,394		
	Toplam	25,481	53			
SORU 4	Gruplar arası	7,593	2	3,796	6,833	,002
	Grup içi	28,333	51	,556		
	Toplam	35,926	53			
SORU 11	Gruplar arası	16,525	2	8,263	14,627	,000
	Grup içi	28,808	51	,565		
	Toplam	45,333	53			
SORU 12	Gruplar arası	9,873	2	4,937	6,124	,004
	Grup içi	41,108	51	,806		
	Toplam	50,981	53			
SORU 15	Gruplar arası	8,400	2	4,200	5,697	,006
	Grup içi	37,600	51	,737		
	Toplam	46,000	53			
SORU 17	Gruplar arası	10,900	2	5,450	7,232	,002
	Grup içi	38,433	51	,754		
	Toplam	49,333	53			
SORU 21	Gruplar arası	4,829	2	2,414	6,093	,004
	Grup içi	20,208	51	,396		
	Toplam	25,037	53			

Okullarda deprem hazırlıklarının yerleşim bölgelerine göre değişimi, özellikle deprem hazırlıklarının planlama safhasında daha belirgin bir hal almaktadır. Afetle mücadele planına sahip olma, ilköğretim okulunun köy veya kasabada bulunmasına ($p = 0,012$) ve köy veya şehirde bulunmasına ($p = 0,001$) göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Afetle mücadele planı kasaba ve şehir okullarında daha fazla ve dikkatli hazırlanmaktadır. Okul afet planı oluşturulurken, velilerden ve okul aile birliklerinden yeterince destek alınmamaktadır. Bununla beraber, bu işbirliğini gerçekleştirilmede, şehir - köy ($p = 0,038$) ve şehir-kasaba ($p = 0,009$) okulları arasında şehir okulları lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Buna göre şehir okullarında velilerle işbirliği daha fazladır.

Okullarda afet planı hazırlanırken, okul personelinin başarı ve ihtiyaç durumlarının dikkate alınarak görev dağılımının yapılması, kasaba ve şehir okullarında köy okullarına göre daha dikkatli gerçekleştirilmektedir ($p: 0,002$). Okul personelinin afet planındaki görev ve sorumluluklarının bilincinde olması ile yerleşim yeri arasında, şehir okulları lehine bir farklılık görülmüştür ($p: 0,005$).

Bir deprem sonrasında olası zararları azaltmak için, fen laboratuvarları ve depolardaki kimyasalların bir envanterinin çıkarılması gereklidir. Şehir ve köy okulları arasında kimyasalların dökümünün çıkarılması ile ilgili, şehir okullarının lehine anlamlı bir farklılık vardır ($p: 0,000$). Bir depremde bu fen laboratuvar ve depoların kontrolü için bir kimsenin görevlendirilmesi konusunda da benzer bir durum söz konusudur. Köy okulları kasaba ve şehir okullarına göre bu konuda daha hazırlıksızdır ($p: 0,006$).

Okulların çoğunda sığınak bulunmamaktadır. Bununla birlikte, köy ve şehir okulları arasında sığınak bulundurma konusunda da anlamlı bir farklılık vardır ($p: 0,033$). Sığınak konusunda şehir okulları lehine bir farklılık vardır. Okullarda dahili haberleşme sistemlerine sahip olma durumu, köy ve şehir okullarına göre farklılık göstermektedir ($p: 0,005$). Şehir okullarının bu tür haberleşme sistemlerine sahip olma oranı ile köy okullarından daha fazladır.

Bir deprem anında yapısal olmayan zararların azaltılması için, ağır eşyaların kitaplık ve dolapların üzerinden uzaklaştırılması gibi faaliyetlerin gerçekleşme durumu, kasaba-köy ($p: 0,005$) ve kasaba-şehir ilköğretim okullarına göre farklılık göstermektedir. Köy ve kasaba okulları bu konuda daha duyarlı davranmaktadırlar. Bazı köy okullarında kitaplık ve dolap gibi eşyaların sınıflarda bulunmaması da bu farklılıkta etkili olabilir.

Sonuç ve Öneriler

İlköğretim okullarının deprem hazırlık durumlarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada birtakım ilginç sonuçlara ulaşılmıştır:

İlköğretim okullarının çoğunun bir afet planına sahip olduğu ifade edilmekle beraber, bu afet planları ile genellikle okullardaki sivil savunma planları anlaşılmaktadır. Bu durum afetlerin oluşum ve gelişim özellikleri ile korunma yolları arasındaki ilişkinin bazı durumlarda göz ardı edilmesine yol açabilir. Her okulda müstakil bir afet planı gereklidir. Bu plan oluşturulurken, okul, okul-aile birlikleri hatta servis şoförlerinden yardım alınmalıdır. Hazırlanan plan çerçevesinde, okul personeli ve diğer gruplar kendi görev ve sorumlulukları konusunda bilgilendirilmelidirler.

Afetlerde kısa süreli de olsa ihtiyaç duyulacak sığınakların oluşturulması son derece önemlidir. Unutulmamalıdır ki afetlerdeki kargaşa ortamı, afetin yol açtığı doğrudan zararlardan daha fazla olabilmektedir. Bu yüzden, okullarda dahili haberleşme sistemlerinin kurulması gerekmektedir. Her sınıfa bir ilk yardım dolabı yerleştirilmelidir. Bu önlem yalnız deprem için değil, günlük hayattaki ufak yaralanmalar ve kazalarda da faydalı olacaktır.

Deprem hazırlık durumları ile okulların bulunduğu yerleşim birimi arasındaki ilişki, bir kez daha ülkemizdeki köy, kasaba ve şehir arasındaki gelişmişlik düzeyini ortaya koymuştur. Bu farklılık ortadan kaldırılmalı, hiç olmazsa asgari düzeylere indirgenmelidir.

Kaynaklar

1. Barka, A. ve Başk. (2000). *Yeryüzü Ve Deprem*. İstanbul: Boyut Matbaacılık A.Ş.
2. Bozkurt, V. (1999). *Deprem ve Toplum*. İstanbul: Alfa Basım Yayın Dağıtım.
3. D.P.T. (1999). *Deprem'in Ekonomik ve Sosyal Etkileri-Muhtemel Finansman İhtiyacı Kısa, Orta ve Uzun Vadede Alınabilecek Tedbirler*. Ankara.
4. Ergünay, O. (1996). *Afet yönetimi Nedir? Nasıl Olmalıdır*. Ankara: Erzincan ve Dinar Depremleri Işığında Türkiye'nin Deprem Sorunlarına Çözüm Yolları Arayışları (TÜBİTAK Deprem sempozyumu) Bildiriler Kitabı. (Der. Tuğrul TANKUT). 263-272.
5. Federal Emergency Management Agency. (1999). *Earthquake Preparedness Checklist For Schools*. Washington, DC.
6. Federal Emergency Management Agency and The Arkansas Office of Emergency Services. (2002). "School Earthquake Preparedness Guidebook". (<http://quake.uarl.edu>-04.03.2006).
7. İzbirak, R. (1991). *Yerbilimi Bilgileri*. İstanbul: M.E.B. Yayınları.
8. Karancı, A.N., Akşit B. ve Sucuoğlu H. (1996). *Dinar'da Afet Yönetiminin Psiko-Sosyal Boyutları*. Ankara: Erzincan ve Dinar Depremleri Işığında Türkiye'nin Deprem Sorunlarına Çözüm Yolları Arayışları (TÜBİTAK Deprem sempozyumu) Bildiriler Kitabı. (Der. Tuğrul TANKUT). 273-283
9. Kasapoğlu, A. ve Ecevit M. (2001). *Deprem'in Sosyolojik Araştırması*. Ankara: Sosyoloji Derneği Yayınları, No:8.
10. Koca, M.K. (2001) *İlköğretimde Deprem ve Deprem'in Zararlarından Korunma Yollarının Öğretimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
11. Köknel, Ö. (1987). *Zorlanan İnsan*. İstanbul: Altın kitaplar Yayınevi.
12. Levy, M. ve Salvori M. (2000). *Deprem Kuşağı: Deprem Nedir? Ne Değildir?* (Çev. Turgut GÜRER). İstanbul: Doğan Kitapçılık A.Ş.
13. ÖCAL, A. (2003). *İlköğretim Sosyal bilgiler Dersinde Deprem Eğitiminin Değerlendirilmesi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara.

14. Özerdem, A. ve Barakat S. (2000). After Marmara Earthquake: Lessons For Avoiding Short Cuts To Disasters. *Third World Quaterly*, 21, (3), 425-439.
15. Özey, R. (2006). *Afetler Coğrafyası*. İstanbul. Aktif Yayınevi
16. Pelling, M., Özerdem A. ve Barakat S. (2002). The Macro-economic Impact of Disaster. *Progress in Devolopment Studies*. 2,(4), 283-305.
17. Petal, M. ve Türkmen Z. (2002). *abcd temel afet bilinci el kitabı*. İstanbul: Beyaz Gemi Yayınları.
18. Sür, Ö.(1993). Türkiye'nin Deprem Bölgeleri. *Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, (2), 53-65.
19. Şahin, C. (1991). *Türkiye Afetler Coğrafyası*. Ankara: Gazi Üniversitesi Yayın No:172, GEF Yayın No: 21.
20. Şahin, C. ve Sipahioğlu Ş. (2002). *Doğal Afetler ve Türkiye*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
21. Taymaz, M. (2001). Doğal Afet Zararlarını Azaltma Çalışmaları. *Afet (Eğitim-Haber-Bilim Dergisi)*, Yıl:1, Sayı:2, 4-5.
22. Türkoğlu, N. (2001). Türkiye'nin Yüzölçümü ve Nüfusunun Deprem Bölgelerine Dağılışı. *Ankara Üniversitesi Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, Sayı: 8, 133-148.
23. Watt, F. (2002). *Depremler ve Yanardağlar*. (Çev. Deniz Yurtören), 18. Basım. Ankara: TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları:71.
24. Yıldız, M. (2000). *İlköğretim Okullarındaki Öğretmenlerin Deprem Öncesinde ve Deprem Sonrası Öğrenme ve Öğretme Başarıları ile Deprem Sonrası Oluşabilecek Değişiklikler*. İstanbul: Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.