

**YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**  
**EĞİTİM YÖNETİMİ DENETİMİ EKONOMİSİ VE PLANLAMASI**  
**BİLİM DALI**

**DOĞAL VE BEŞERİ COĞRAFYA FAKTÖRLERİNİN OKUL**  
**GÜVENLİĞİNE ETKİSİ İLE KONU HAKKINDA OKUL**  
**YÖNETİCİLERİNİN GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**DOKTORA TEZİ**

**Abdusselam TANIŞMAN**

**Lefkoşa**  
**Aralık, 2020**

**YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI**  
**EĞİTİM YÖNETİMİ DENETİMİ EKONOMİSİ VE PLANLAMASI**  
**BİLİM DALI**

**DOĞAL VE BEŞERİ COĞRAFYA FAKTÖRLERİNİN OKUL**  
**GÜVENLİĞİNE ETKİSİ İLE KONU HAKKINDA OKUL**  
**YÖNETİCİLERİNİN GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**DOKTORA TEZİ**

**Abdusselam TANIŞMAN**

**Danışman: Doç. Dr. Behçet ÖZNACAR**

**Lefkoşa**  
**Aralık, 2020**

**Onay**

Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne ,

Abdusselam Tanışman'ın “**Doğal ve Beşeri Coğrafya Faktörlerinin Okul Güvenliğine Etkisi İle Konu Hakkında Okul Yöneticilerinin Görüşlerinin Değerlendirilmesi**” isimli çalışması, 16/12/2020 tarihinde jürimiz tarafından Eğitim Yönetimi Denetimi Ekonomisi ve Planlaması Ana Bilim Dalı'nda DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

	Adı- Soyadı	İmza
Başkan	: Prof. Dr. Mehmet ÇAĞLAR	.....
Üye	: Prof. Dr. Gökmen DAĞLI	.....
Üye	: Doç. Dr. Oytun SÖZÜDOĞRU	.....
Üye	: Doç. Dr. Mert BAŞTAŞ	.....
Üye (Danışman)	: Doç. Dr. Behçet ÖZNACAR	.....

**ONAY**

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

16/12/2020

Prof. Dr. Fahriye ALTINAY AKSAL

**Enstitü Müdürü**

## **Etik İkelere Uygunluk Beyanı**

Bu tezin içeriğinde sunulan verileri, bilgileri, dokümanları, akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi; tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu; çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere, bilimsel etik kuralların gereği olarak, eksiksiz şekilde uygun atıf ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

16/12/2020

Abdusselam TANIŞMAN

## Teşekkür

Bu çalışmanın yürütülmesi sırasında desteğini esirgemeyen ve her alanda üzerimde büyük emeği olan danışmanım ve yol göstericim sayın Doç. Dr. Behçet Öznacar hocama sonsuz teşekkür ederim. Doktora sürecim boyunca bana ders veren ve kendimi alanda geliştirmeme katkı sağlayan değerli Hocalarım Prof. Dr. Gökmen Dağlı'ya, Prof. Dr. Fahriye Altınay Aksal'a, Prof. Dr. Zehra Altınay'a ve Doç. Dr. Ahmet Güneşli'ye ve araştırmaya kattığı değerli fikir ve önerilerinden ötürü Doç. Dr. Mert Baştaş'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bugünlere gelmemde hep önün açan ve hayatta olduğu dönemde benden emeğini hiç esirgemeyen üstadım merhum Doç. Dr. HASAN ERİŞ hocama Allah'tan rahmet diliyor ve anısı önünde saygıyla eğiliyorum.

Beni ben yaptığına inandığım ve üniversite hayatımın ilk günlerinden Doktora tezimi yazdığım şu günlere kadar bir güneş gibi dünyamı aydınlatan değerli hocam Sayın Doç. Dr. Şeniz Şensoy hocama bana kattığı herşey için sonsuz teşekkür ederim.

Veri toplama sürecinde katkılarını esirgemeyen KTÖS Eğitim Sekreteri Burak Maviş hocama, değerli hocam Salih Sarpten'e, Alasya İlkokulu öğretmenlerinden Yrd. Doç. Dr. Osman Vaiz hocama ve araştırmaya katkı koyan tüm sendika, bakanlık üyeleri ile okul müdürleri, müdür yardımcıları ve öğretmenlere çok teşekkür ederim.

Doktoraya başladığım yıl hayatıma bir daha hiç çıkmamak üzere giren ve her koşulda yanımda olan, kilometrelere aldırılmayıp bana olan bağlılığını hep diri tutan ve bana baba olma mutluluğunu yaşatan fedakar eşim Yudum Şenyiğit Tanışman'a minnetlerimi sunuyorum.

Tek hayali evlatlarının başarılı bireyler olması olan ve bu yolda evlatlarından hiçbirşeyini esirgemeyen sevgili Babam Abdurrahman Tanışman ve Annem Muhsin Tanışman'a ve her koşulda beni destekleyen kardeşlerime ve büyük Tanışman ailesine sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Son olarak doktora tezimin son aşamasında dünyaya gelip motivasyonumu arttıran ve beni mutluluğa boğan sevgili oğlum Yamaç Tanışman'a tatlı varlığından ötürü teşekkür ediyor ve doktora tezimi kendisine atfediyorum.

## Özet

### Doğal ve Beşeri Coğrafya Faktörlerinin Okul Güvenliğine Etkisi İle Konu Hakkında Okul Yöneticilerinin Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Tanışman, Abdusselam

Doktora Tezi, Eğitim Yönetimi Denetimi Ekonomisi ve Planlaması

Danışman: Doç. Dr. Behçet ÖZNACAR

Aralık 2020, 135 sayfa

Eğitim öğretim faaliyetlerinin etkin bir şekilde gerçekleşebilmesi için uygun eğitim öğretim ortamının sağlanması elzemdir. Bu bağlamda öğrencilerin günün büyük bir bölümünü geçirdiği ve eğitim öğretim faaliyetlerini karşıladığı yer olan okul binalarının sağlamlığı oldukça fazla önem arz etmektedir. Eğer okul dışarıdan gelen coğrafik temelli tehlikelere karşı savunmasız ise bu durum öğrenci sağlığını ve güvenliğini ciddi bir biçimde tehdit etmektedir. Bu tehlikeler doğal süreçler neticesinde meydana gelebilecek doğal afetler olabileceği gibi insan faaliyetleri sonucu ortaya çıkabilecek beşeri olgularda olabilir. Bu çalışma, coğrafik doğal süreçler ile insan etkisi sonucu meydana gelen beşeri coğrafya süreçlerinin okul güvenliğine olan etkisinin belirlenmesini ve konu hakkında okul yöneticilerinin görüşlerinin saptandığı bir çalışmadır. Ayrıca bir okul henüz daha kurulmadan önce okulun yer seçimi ile alakalı kriterlerin belirlenmesi ve var olan okulların bu kriterlere uyup uymadığının belirlenmeye çalışılması çalışma kapsamında üzerinde durulmaya çalışılan konular arasındadır. Çalışmanın evrenini Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetin Milli Eğitim Bakanlığı, İlk öğretim Dairesine bağlı Lefkoşa, Gazi Mağusa ve Girne’de yer alan ilk okullar ve bu okullardaki öğretmen, okul müdür ve yardımcılarıyla eğitim bakanlığı ve sendika temsilcileri oluşturmaktadır.

Araştırma süresince ilgili okulların fiziki durumu ve öğrenci sağlığı açısından güvenilirliği araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme formunun yanı sıra, doküman analizi, sosyal medya haber analizi ve okul fotoğrafları veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Bu araştırma neticesinde okulun olası bir afet durumunda veya beşeri etkilere karşı hazır bulunuşluk seviyesi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu belirleme sürecinde, araştırmacı tarafından hazırlanan güvenli okul gözlem formu kriterlerine yönelik öneriler geliştirilmiştir. Ayrıca araştırma bulguları neticesinde oluşturulacak kriterler, ileride yapılacak okul inşaatları için kılavuz olma özelliği taşıyacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Güvenli Okul, okul yer seçimi, okul ve fiziki çevre

## **Abstract**

### **The Effect of Natural and Human Geography Factors on School Safety and Evaluation of The School Managers 'Views on The Topic**

**TANIŞMAN, Abdusselam**

**Phd Thesis, Educational Administration, Supervision, Planning and Economics  
Thesis Supervisor: Assoc. Dr. Behçet ÖZNACAR  
December 2020, 135 pages**

It is essential to provide an appropriate educational environment for educational activities to be carried out effectively. In this context, the robustness of the school buildings, where the students spend most of the day and where they meet their educational activities, is very important. If the school is vulnerable to external geographic hazards, this seriously threatens student health and safety. These hazards can be natural disasters that may occur as a result of natural processes, or in human cases that may arise as a result of human activities. This study is the study of determining the effect of geographical natural processes and human geography processes that occur as a result of human impact on school security and school administrators' views on the subject. In addition, before the establishment of a school, determining the criteria related to the location selection of the school and trying to determine whether the existing schools meet these criteria are among the topics that are tried to be emphasized within the scope of the study. The universe of the study is the Ministry of Education of the Turkish Republic of Northern Cyprus, the primary schools in Nicosia, Famagusta and Kyrenia affiliated to the Primary Education Department, and the education ministry and union representatives with teachers, school principals and assistants in these schools. In addition to the interview form prepared by the researcher, document analysis, social media news analysis and school photographs were used as data collection tools. As a result of this research, the level of preparedness of the school in case of a disaster or against human effects was tried to be determined. In this determination process, suggestions for safe school observation form criteria prepared by the researcher were developed. In addition, the criteria to be established as a result of the research findings will be a guide for future school constructions.

**Keywords:** Safe School, school location selection, school and physical environment

## İçindekiler

<b>Onay .....</b>	<b>1</b>
<b>Etik İlkelerle Uygunluk Beyanı .....</b>	<b>2</b>
<b>Teşekkür .....</b>	<b>3</b>
<b>Özet.....</b>	<b>4</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>5</b>
<b>İçindekiler .....</b>	<b>6</b>
<b>Tablo Listesi.....</b>	<b>9</b>

## BÖLÜM I

Giriş.....	11
Problem Durumu .....	11
Çalışmanın Amacı .....	12
Araştırma Soruları .....	12
Çalışmanın Önemi.....	13
Sınırlılıklar .....	14
Bu araştırma; .....	14
Tanımlar .....	14

## BÖLÜM II

Kavramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar .....	15
Okul Güvenliği.....	15
Okul Güvenliği ve Fiziki Çevre İlişkisi .....	17
Okulun Fiziki Çevresi .....	19
Doğal Afet Türleri.....	20
Depremın Okul Güvenliğine Etkisi.....	20
Sel ve taşkınların Okul Güvenliğine Etkisi .....	21
Hortum, Kasırga ve Fırtınaların Okul Güvenliğine Etkisi .....	22
Yıldırımın okul güvenliğine etkisi .....	22
Elektrik Santrallerinin Okul güvenliğine ve insan yaşamına etkisi .....	23
Okul Kurulurken Yer Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Faktörler .....	24
KKTC'nin Fiziki Coğrafya Özellikleri .....	25



KKTC'nin İklim Özellikleri ve İnsan Yaşamına Etkisi.....	26
Kıbrıs Adasının Depremselliği.....	26
Sel ve Taşkınlar.....	27
Okul Yer Seçimi İle İlgili Örnek Yasal Mevzuatlar .....	28
Türkiye'de Okul Yer Seçimi İle İlgili Yasal Mevzuat.....	28
KKTC'de Okul Yer Seçimi İle İlgili Yasal Mevzuat.....	31
Eğitim Altyapı Donanım Özellikleri ve Standartları .....	31
Rakamlarla KKTC ilkokulları.....	32
Okul Yer Seçiminde kullanılan faktörler .....	32
Neden Güvenli okula ihtiyaç duyulmaktadır; .....	39
Rakamlarla güvenli olmayan okulların bilançosu.....	39
Güvenli okullarla ilgili başlatılmış çalışmalar .....	51
Asgari kaynaklara sahip okulların toplum temelli bakım stratejileri.....	53
Güvenli okul yapımı, kapsamlı bir okul güvenliği programına entegre edilmesi..	53
İlgili Araştırmalar.....	54
Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar .....	54
Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar .....	55

### BÖLÜM III

Yöntem.....	57
Araştırma Modeli .....	58
Çalışma Grubu .....	58
Veri Toplama Teknikleri.....	59
Veri Toplama Araçlarının Uygulanması .....	60
Verilerin Analizi.....	61
Geçerlik ve Güvenirlik.....	61

### BÖLÜM IV

Bulgular.....	63
Doküman Analiz Bulguları .....	63
Dünyada Okul Yer Seçimi Kriterleri .....	63
Okul Alanları Yer Seçimi Kriterleri Karşılaştırılması .....	66
Sosyal Medya Bulguları.....	68

**BÖLÜM V**

Tartışma .....	101
----------------	-----

**BÖLÜM VI**

Sonuç ve Öneriler.....	105
Sonuçlar.....	105
Öneriler .....	109
Araştırma Sonuçlarına Yönelik Öneriler .....	109
Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	110
Kaynakça.....	111
EKLER.....	120
Ek 1: Okul Güvenliği Görüşme soruları .....	120
Ek 2: Güvenli Okul Standartları Gözlem Formu .....	124
Ek 3: Bakanlık Anket Çalışma İzni.....	127
Ek 4: Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu .....	128
Ek 5: Özgeçmiş .....	129
ÖZGEÇMİŞ .....	129
TURNITIN (İNTİHAL RAPORU).....	134

## Tablo Listesi

### Sayfa

Tablo 1. 222 Sayılı Eğitim Kanunu Bakımından Okul Yer Seçim Kriterleri .....	29
Tablo 2. Kurum Açılması ve Kapatılmasına Dair Esaslar Bakımından Okul Yer Seçim Kriterleri.....	29
Tablo 3.Eğitim Yapıları Asgari Tasarım Kılavuzu Bakımından Okul Yer Seçim Kriterleri.....	30
Tablo 4. Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği Bakımından Okul Yer Seçim Kriterleri.....	33
Tablo 5. Yer Seçiminde Kullanılan Kriterler .....	34
Tablo 6. Yer Seçiminde Kullanılan Kriterler .....	35
Tablo 8. Analizde Kullanılan Veri Setlerinin Tanımlamaları .....	36
Tablo 9. Mesafe Tamponlarını Oluşturmak için Kullanılan Değerler ve Bunlara İlişkin Puanlar .....	37
Tablo 10. Yer Seçim Kriterleri.....	38
Tablo 11. Yer seçiminde Kullanılan kriterler .....	38
Tablo 12.Yer seçiminde Kullanılan Kriterler.....	39
Tablo 13. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (N=27).....	59
Tablo 14. ABD California eğitim departmanı kriterleri.....	65
Tablo 15. SCRI okul yer seçim kriterleri .....	66
Tablo 16. Kalite standartlarının oluşturulması el kitabı okul yer seçim kriterleri .....	67
Tablo 17. Toronto örneği okul yer seçim kriterleri.....	68
Tablo 18. Okul yer seçimi kriterleri karşılaştırılması .....	70
Tablo 19. Yaşanılan Okul Bina Güvenliği Sorunları .....	89
Tablo 20. Katılımcıların yaşadıkları bölgede meydana gelen doğal afetler hakkındaki bilgi düzeylerine yönelik görüşleri.....	90
Tablo 21. Doğal ve beşeri coğrafik faktörlerin insan yaşamı üzerindeki etkilerinin boyutuna ilişkin görüşleri .....	91
Tablo 22.Doğal ve beşeri coğrafik faktörler, okul güvenliği açısından önem derecesi..	91
Tablo 23.Sorumluların dikkate alma düzeyi .....	93
Tablo 24. Okulların yer seçiminde coğrafik faktörlerin dikkate alınma düzeyleri .....	93
Tablo 25. Okulların yer seçiminde coğrafik faktörler.....	94
Tablo 26. Okulların Hazırbulunuşluk Düzeyleri.....	95
Tablo 27. Okul güvenliği konusunda düzenlenen eğitimler .....	96

Tablo 28. Okul altyapılarının doğal afetlere hazır bulunma düzeyi.....	97
Tablo 29. Okul Çevresindeki Risklere Yönelik Yapılması Gerekenler.....	98
Tablo 30. Okul coğrafik faktörler açısından yapılması gerekenler.....	99
Tablo 31. Okul yer seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar.....	100

## BÖLÜM I

### Giriş

#### Problem Durumu

İnsanlık tarihinin eğitim faaliyetleri boyunca insanlar her zaman mekânla bütünleşmiş ve değer kazanmıştır. Tarihsel veriler, felsefenin, dinin ve bilimin belirli bir süre boyunca gelişmesi nedeniyle toplumun eğitim programlarının amacına uygun bir alan olduğuna inandığını ve geliştirdiğini göstermektedir. Günümüzde, okul bir öğrenme yeri olarak tanımlanır ve okulda etkili bir şekilde öğrenmesi beklenir. Gerekli ortam ve koşulları sağladıktan sonra, tüm okullar etkili ve başarılı öğrenmeyi tamamlamak için iç ve dış ortamı iyileştirerek uygun eğitim ve öğretim hizmetleri sağlayabilir (Atabay, 2014).

Okullarda etkili öğrenmenin gerçekleştirilmesi ve öğrencilerin kendi potansiyellerini geliştirebilmeleri için, okulun öğrenci ve öğretmenler açısından güvenli bir yer olması gerekir. Güvenli bir öğrenme ortamı olmadan öğretmenler öğretimde, öğrenciler de öğrenmede sıkıntılar yaşarlar. Öğrenciler güvenlik endişesi taşırsa öğrenmeye yoğunlaşamazlar. Öyleyse okulların güvenli hale getirilmesi önemli bir zorunluluktur (Kaufman, 2003).

Yeni bir okul bölgesi oluşturmak için en uygun yeri seçme kararının planlamacılar ve Milli Eğitim Bakanlığı için birçok sorunu var. Bir eğitim alanı bulmak, eğitim almak için en temel unsurlardan biridir. Bir yer seçerken, boyut, kapsam, maliyet ve yer gibi birçok faktör göz önünde bulundurulmalıdır. Belirlenen çeşitli standartlara dayanan arazi uygunluk analizi, karşılaşılan sorunları ortadan kaldırmak için etkili bir yöntemdir (Başegmez, 2017).

Fiziki Coğrafya faktörleri okul yönetimini etkileyen önemli faktörler arasında sıralanabilir. İklim, jeolojik hareketlenmeler, doğal çevre faktörlerinin okul yönetimini olumlu ve olumsuz yönde etkilemektedir. Türkiye coğrafyasını ele aldığımızda, ülke fiziki faktörleri oldukça çeşitlenmektedir. Türkiye yükseltisi batıdan doğuya doğru artan bir coğrafya olmasından ötürü özellikle Doğu Anadolu sert iklim şartlarının hakim olduğu bir bölge olmaktadır. Buna bağlı olarak kış dönemleri uzun ve sert olmaktadır. Ayrıca karın yerde kalma süresi 6 ay gibi uzun bir süreyi kapsar. İnsan boyunu aşan miktarda kar yağması ve karın ulaşımı

engellenmesine bağlı olarak eğitim ve sağlık gibi temel ihtiyaçlara ulaşım olumsuz yönde etkilenmektedir. Dağınık yerleşme özelliği gösteren küçük köylerde okul olmamasına bağlı olarak merkezi okulların bulunduğu yerleşim yerlerine yaya veya okul servisleri ile ulaşımın, sert kış şartlarına bağlı olarak engellenmesi öğrencilerin eğitim alma hakkını olumsuz yönde etkilemektedir. Yine engebeli bir arazi olmasına bağlı olarak herhangi bir bölgeye okul binası inşa edilemez. Olası ığ tehlikesi veya heyelan tehlikesine bağlı olarak okul binasının kurulacak yerin özenle seçilmesi gerekmektedir. Aksi taktirde olası bir afet durumu okul binasına zarar vereceği için buda eğitim-ğretim faaliyetlerini sekteye uğratacaktır. Bu koşullara bağlı olarak sürekli tatil edilen okullar etkili bir eğitim-ğretim ortamı sunamamaktadır.

Bu nedenle bu faktörlerin dikkate alınmaması eğitim-öğretimde aksaklıklara neden olarak etkili okul yönetimini engellemektedir. Bu alışma ile bölgenin coğrafik yapısının, iklim özelliklerinin ve çevresel faktörlerin okul yönetiminde etkililiğinin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

### **Çalışmanın Amacı**

Son yıllarda dünya ikliminde ve jeolojik yapısında insan kaynaklı meydana gelen değişimler bir çok ekstrem doğa olaylarının yaşanmasına ve etki sahasını genişletmesine sebep olmuştur. Yine artan doğa olaylarının yıkıcı gücü artmış olup verdiği ekonomik ve sosyal zararlar gündelik hayatın seyrini olumsuz yönde etkilemiş, bir çok kurumu hizmet veremez hale getirmiştir. Bu ekstrem olaylardan etkilenen eğitim kurumları eğitim-ğretim faaliyetlerini uzun bir süre yerine getiremez hale gelmektedir. Tüm bunlar göz önüne aldığı zaman okul güvenliği açısından eğitim kurumlarının yer seçimi ve doğal olaylardan etkilenmemesi için alınması gereken önlemler oldukça fazla önem taşımaktadır. Bu fikirden yola çıkarak, araştırma da ilköğretim kademesinde bulunan okul yöneticilerine okul güvenliği ile konu hakkında farkındalık kazandırmak ve konunun algısal olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

### **Araştırma Soruları**

Bu amaç ile araştırmada şu sorulara cevap aranacaktır.

1. Doğal afetler hakkındaki bilgi düzeyinizden bahseder misiniz?
2. Coğrafik faktörlerin insan yaşamı üzerindeki etkilerinin boyutu sizce ne düzeydedir ?

3. Okul güvenliği açısından Doğal ve Beşeri coğrafik faktörlerin önemi hakkında bilgi verebilir misiniz?
4. Görev aldığınız Okulun yer seçiminde coğrafik faktörler sizce dikkate alındı mı? Bu faktörler hakkında bilgi verebilir misiniz?
5. Okulunuzun olası bir afet durumuna karşı hazır bulunuşluk düzeyi hakkında bilgi verebilir misiniz?
6. Okul güvenliği konusunda okul bileşenlerine(yönetici, öğretmen, öğrenci ve hizmetliler) gerekli eğitimler ve olası afet durumunda tatbikat eğitimi vb. kursları sağlıyor musunuz?
7. Okulunuzun altyapı sistemleri olası sel, taşkın, heyelan ve yıldırım düşmesi risklerine karşı ne derecede hazır bulunmaktadır?
8. Okulunuzun çevresinde varsa endüstri tesisleri, baz istasyonu gibi solunum ve radyasyon riski taşıyan olguların öğrenci sağlığı açısından taşıdığı riskleri biliyor musunuz? Bu risklerin ortadan kaldırılması için ne yapılmakta/yapılabilir?
9. Okul yer seçimi ile ilgi Milli Eğitim Bakanlığını yeterli buluyor musunuz? Sizce okul yöneticilerinin bu süreçte ki rolü ne olmalıdır?
10. Sizce okul yer seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar nelerdir?

### **Çalışmanın Önemi**

Son yıllarda dünyada meydana gelen insan odaklı müdahaleler yer kürede önü alınamayan bir çok felaketi beraberinde getirmiştir. Artan dünya nüfusu ile birlikte talepler artmış ve bu talepleri karşılayabilmek için doğa daha fazla katledilip yerine yeni fabrikalar kurulmuştur. Tüm bu aktivitelerle birlikte dünyamızda sera gazı artmaya başlayıp beraberinde tüm dünyayı tehdit eden küresel ısınma felaketi ortaya çıkmıştır. Artan sera gazı ile birlikte dünyamızın ısısı artmış ve birçok yerde iklimsel değişimler meydana gelmiştir. Bu değişimlerle birlikte birçok ekstrem olaylar ya artış göstermiş yada etki sahaları genişleyip yıkıcı etkisi artmıştır.

Artış gösteren bu ekstrem doğa olayları okulların yer seçimi göz önüne alındığında birçok doğal felaketin ağır reçetelerine davet çıkarmaktadır. Okul güvenliği açısından deprem ve heyelan riski bulunan bölgelerde yer alan okullar, meydana gelebilecek olası bir doğa olayı karşısında olumsuz yönde

etkilenebilmektedir. Yine aynı şekilde dünya ikliminin değişmesi ile birlikte kasırga, hortum, fırtına, sel baskınları, aşırı kar yağışı gibi olası hava olayları okul güvenliğini tehdit etmektedir.

Bu araştırma sonucunda belirlenecek olan bulgular, tüm bu olası tehditler karşısında okulların yer seçiminde ve okul binalarının güvenliğinin artırılmasında okul yöneticilerinin strateji belirlemelerinde yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

## **Sınırlılıklar**

### **Bu araştırma;**

1. Süre açısından 2019-2020 eğitim-öğretim yılı ile,
2. Kapsam olarak KKTC Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı İlköğretim Dairesi'ne bağlı devlet ilk okullarında görev yapan öğretmen, okul müdür ve yardımcıları ve Eğitim Bakanlığı üst yöneticileri ile en çok üye sayısına sahip eğitim sendikalarının yönetim kurulunda aktif görevli olan sendika yöneticilerinin görüşleri ile,
3. Nitel araştırma yöntemi ile,
4. Ölme aracı olarak araştırmacının kendisi tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu ile
5. 2014-2020 yılları arasında okul güvenliğine yönelik sosyal medya haberleri ile sınırlıdır.

## **Tanımlar**

**Okul:** Bireylere istenilen davranış, bilgi ve becerilerin kazandırıldığı eğitim ve öğretim yeridir.

**Okul Güvenliği:** Öğrencilerin, öğretmenlerin ve diğer çalışanların beden, zihin ve duygu konusunda özgür hissettikleri anlamına gelir.

**Okulun Fiziki Çevresi:** Burası öğrencilerin öğrenme etkinlikleri yürüttüğü yerdir. Sınıf ifadeleri ile sınırlı değildir, ancak kütüphaneler, spor salonları, dinlenme odaları, bahçeler, tuvaletler, koridorlar, kantinler, restoranlar ve bu mekanların fiziksel koşulları gibi okuldaki tüm yerleri içeren bir terimdir.



Doğal afetler: insan etkisinin kaynağı veya atmosferik kökenli, Uzun bir süre boyunca ani veya önemli can ve mal kaybı olan doğa olayıdır..

## BÖLÜM II

### Kavramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar

#### Okul Güvenliği

Okul yöneticilerinin sürekli olarak ele alması gereken çok boyutlu sorunlardan biri okul güvenliği. Bu okul güvenliği, okul ortamı ve çevre sorunudur. Birincisi, okul güvenliği, öğrencilerin ve öğretmenlerin fiziksel, psikolojik ve duygusal yönlerden özgür oldukları anlamına gelir (Wanat, 1996).

Öğrencileri şiddet, saldırganlık, alkol, uyuşturucu, cinsel taciz ve trafik, yangın, sel ve deprem gibi kendileri, diğer öğrenciler veya çevre gibi zararlı davranışlardan korumak okulların ve okul yöneticilerinin en önemli sorumluluklarından biridir (Dönmez, 2001).

Müdür okul güvenliğinde merkezi bir rol oynamaktadır. Her gün okul yöneticisi. Politika uygulaması ve denetiminden sorumlu ilk kişidir. Daha da önemlisi, yönetici çalışanların çalışmalarından sorumludur, öğrencilerin kurallara uymasını ve denetlemesini sağlayacaktır. Aynı zamanda, öğrencilerle, velilerle ve toplumla güvenlik konularında iletişimi sağlama görevi öncelikli olarak yöneticidir. Yöneticiler, çeşitli güvenlik önlemleri almak için çeşitli teknik tesisleri kullanmanın yanı sıra, tüm öğrencilerin birlikte öğrenebilmeleri, çalışabilmeleri ve birlikte yaşayabilmeleri için uygun bir ortam oluşturmada çok önemli bir sorumluluğa sahiptir (Dönmez, 2001).

Etkili öğretim yapabilmek için öğrencilerin ve çalışanların öğretim ortamında kendilerini güvende hissetmeleri çok önemlidir. Kişisel olarak güvenli olmayan bir ortamda etkili bir şekilde öğretmek ve öğrenmek çok zordur. İlk olarak, okulun her köşesinde, her öğrenci evinde olduğu gibi güvende hissetmelidir. Okulun idari uygulamaları ve kuralları böyle güvenli bir ortam yaratmayı amaçlamalıdır.

Maslow'un motivasyon teorisine göre, güvenli olmayan öğrenciler için öğrenme çok zordur, hatta imkansızdır (Işık, 2004).

Okul Güvenliğinin Kapsamı ve Boyutları, çocuğun ya da diğer okul personelinin okula gitmek amacıyla evinden ayrılması anından başlayarak tekrar evine gelinceye kadar geçen tüm aşamaları içerir. Ev ile okul arasındaki güvenlik, özellikle taşınmalı eğitim yapılan okullar için daha büyük önem arz etmektedir. Okul güvenliği mekan açısından ele alınırsa;

1. Okul ile ev arasındaki güvenlik,
2. Okul içinde güvenlik,
3. Sınıfta güvenlik olmak üzere üç temel alandaki güvenliği kapsamaktadır.

Okul güvenliğinin boyutları, güvenliğin alanı ile ilgili boyutlar olarak ele alınabilir.

1. Arkadaşlarından gelecek şiddet olaylarına karşı güvenlik,
2. Öğretmenlerin fiziksel şiddetine maruz kalma konusunda güvenlik,
3. Tabii afetlere karşı güvenlik,
4. Sağlık ve temizliğe ilişkin güvenlik,
5. Cinsel istismara karşı güvenlik,
6. Psikolojik ve duygusal güvenlik,
7. Etnik ve siyasî görüş konularındaki güvenlik.

Doğal Afetler büyük ölçüde kaçınılmazdır ve bizim kontrolümüz dışındadır. Her yıl 230 milyondan fazla insanı etkileyen ve yılda ortalama 75.000 ölüme neden olan 400'den fazla ulusal afet meydana gelmektedir. 2012 yılında 357 doğal tetikli afet kaydedildi. Bununla birlikte, fırtına, sel, deprem ve tsunami, volkanik patlama vb. Gibi doğal afetler hala önemli sayıda insanı etkilemektedir. Dünya çapında toplam İlginç bir şekilde, doğal ve insan yapımı afetlerin (örneğin yangın, kimyasal patlama, tren kazası, terör eylemleri, teknolojik kazalar, okul saldırıları, kaçırımlar vb.) Kurbanlarının tahmini olarak % 50'si çocuktur. Son beş yılda 15 milyondan fazla çocuk yalnızca insan kaynaklı felaketlerden etkilendi. Diğer yaygın gerçek ise afetlerin her yıl dünya çapında çok sayıda çocuğun yaşamını ve fiziksel, zihinsel ve psikolojik sağlığını etkilemesidir. Dahası, çocuklar en savunmasız topluluklardır ve benzersiz fizyolojik, psikolojik ve gelişimsel ihtiyaçları vardır (Berman, 2009).

## Okul Güvenliği ve Fiziki Çevre İlişkisi

Başaran'a (1999) göre eğitim çevresel bir faktördür. Başka bir deyişle, insanları eğitmek, insanların önceden belirlenmiş davranışlara sahip olması için düzenli bir ortam sağlamak anlamına gelir. Planlı bir eğitimde, stajyerin etkileneceği ortam rastgele toplanan varlıkları, olayları ve düşünceleri içermez. Bunlar, eğitim gereksinimlerinin biçimine ve kalitesine göre önceden düzenlenmiştir (Özer ve Dönmez, 2007). Böylece davranış değişikliklerinin gerçekleşmesi için uygun eğitim-öğretim ortamı oluşturulmaya çalışılır.

Güvenlik açısından, okulun fiziksel çevresi çok önemli bir faktördür. Işık'a (2004) göre, bir okul binasının fiziksel inşaat yerini belirlemek, uygun bir eğitim ortamı yaratmanın ilk adımıdır.

Okul binasının yerini belirlerken dikkate alınması gereken bazı işlevler aşağıdaki gibidir (Özer ve Dönmez, 2007):

- Sunulan eğitim ve öğretim planları için uygun ortam olmalı.
- Devamlılığı olan öğrencilerin rahatlıkla ulaşılabilir bir ortam olmalı.
- Trafik, hava kirliliği ve gürültü bakımından sorun yaratabilecek ortamlardan uzak olmalı.
- Alt yapı hizmetlerini sağlayabilen bir ortam olmalı.
- Okul yeri, ileri yıllarda genişletilmiş imkan sunulabilme nitelikte olmalı.

Öğrenme ortamı çevrenin fizyolojik ve psikolojik faktörlerini içerir.

Hepimizin bildiği gibi, fiziksel çevre insan davranışlarını, düşüncelerini, duygularını, tutumlarını ve algılarını etkiler. İnsan davranışlarının, düşüncelerinin, duygularının ve fikirlerinin farklı fiziksel ortamlarda nasıl değiştiğine dair araştırmalara çevre psikolojisi denir. (Van Horn, Mein, Rich, Tison, Trout, Watterson ve Wilfong, 1981).

Çevre psikolojisi alanı doğrudan sınıf tasarımı ve öğrenme ortamı ile ilgilidir; çevre, eğitim, insan faktörleri, mühendislik ve sosyal psikoloji konularını kapsar.

Psikolojinin mimarlık ve çevre üzerindeki etkisi farklı şekillerde adlandırılmıştır. Bu tür terimlerin bazıları, araştırma açısından davranışsal mimariyi, yani çevresel davranış araştırmalarını, insan çevre araştırmalarını, sosyal-ekolojik insan faktörlerini ve temel olarak çevre psikolojisini içerir. Bu amaçla, çevresel ve davranışsal araştırmalarda aşağıdaki sorular değerlendirilmelidir: İnsanlar gerçek inşa edilmiş çevre ile nasıl etkileşime giriyor? İhtiyaçları neler? Bu anlayışları

tasarım sürecinde nasıl hayata geçiriyoruz? temel araştırma konularıdır (Moser ve Uzzell, 2003).

Bazı öğrenme ortamları daha rahattır ve bu nedenle diğerlerinden daha az dikkat dağıtır. Bu durumda, öğrenme ortamında rahatsızlığa neden olan fiziksel özelliklerin öğrenmeye olumsuz müdahale ederek engeller haline gelmesi beklenir, ancak olumlu duygusal durumlar sergileyen fiziksel ortamın öğrenmeyi ve bedene ait olma duygusunun gelişimini teşvik etmesi beklenir (Graetz, 2006). Genellikle mimarlar, tasarım sürecindeki fonksiyonel ve teknik gereksinimlere odaklanarak bilinçsiz olarak bilinçdışı varsayımlar yaparlar. Bununla birlikte, çevresel davranışların etkisini etkileyebilecek diğer faktörler göz ardı edilmemelidir. Kullanıcının psikolojisi, yapıyı anlamaları, sosyal etkileşime duyulan ihtiyaç, yaşam biçimindeki altkültürel farklılıklar, binanın anlamı ve sembolü temel faktörlerdir.

Genellikle çevre psikolojisi, çevre ve insan davranışı arasındaki ilişkiyi inceler. Alan, dünyadaki doğal olarak var olan tüm varlıkların yanı sıra sosyal çevre, fiziksel yapıları çevre, öğrenme ortamı ve bilgi ortamı dahil olmak üzere çevreyi çok geniş bir şekilde tanımlar. Bu bağlamda, çevre psikolojisi, büyük ölçekli sosyo-fiziksel çevreleri içeren bir insan davranışı ve refahı çalışmasıdır. Geniş çevre terimi, evler, ofisler, topluluklar ve tüm topluluklar gibi yerleri ifade eder. Bu konular, coğrafi konum, mimari tasarım, üyelik ve sosyal organizasyon dahil olmak üzere çeşitli fiziksel ve sosyal boyutlarla tanımlanabilir. Sosyal fiziksel çevre terimi, çevrenin fiziksel ve sosyal boyutlarının yakından bağlantılı olduğu varsayımını yansıtmaktadır. Bu anlamda eğitim kompleksinin mimari tasarımı, sakinler arasında kurulan dostluk modeli üzerinde ince ve önemli bir etkiye sahip olacaktır (Stokols, 1995: 821-837).

Çevre psikolojisi, yoğunluk, tıkanıklık, gürültü kirliliği, standart dışı yaşam ve kentsel bozulma gibi çevre sorunlarını çözer. Bu problemler öğrencilere bilişsel kontrol, kişisel alan ve bölge sağlamaya odaklanmalarına yardımcı olur. Çevre psikolojisi çevrenin ve bunun bölge sakinleri arasındaki ilişkiyi nasıl etkilediğine dair doğrudan bir çalışmadır. Bu durumda, kalabalıklaşma hissini azaltacak ve böylece okulun fiziksel ortamdaki fiziksel çevre algısını doğrudan etkileyecek bazı temel faktörlerin varlığını tartışmak gerekir; çevre psikolojisinin açıkça gözlenebileceği bir öğretim binası gibi (Ibem, Alagbe ve Owoseni, 2017). Bu faktörlerden bazıları;

- Özellikle açılabilen, ışık ve görüntü sağlayan pencereler,

- Yüksek tavan,
- Kapı ve paravanlar boşlukları ayırmak ve erişim kontrolü sağlamak için kullanılır,
- Odanın şekli (dikdörtgen odaya nazaran kare odalar daha az kalabalık hissi verir),
- Açık ofis yerleşimlerinde veya büyük çalışma alanlarında daha küçük kişiselleştirilmiş alanlar oluşturmak için bölümlerin kullanılması,
- İç ortam elemanlarının (havalandırma, aydınlatma ve özel yaşam gibi) bilişsel kontrolünü sağlama,
- Farklı ortamlarda kalabalık ve çevre arasındaki ilişkinin bilişsel değerlendirmesi (örneğin, öğrenci kalabalık bir konser ortamında rahatsız olmazken, aynı öğrenci okul koridorundaki kalabalıktan rahatsız olabilir.)
- Savunulabilen, güven duygusu oluşturan bireysel alanlar oluşturulmalıdır.

### **Okulun Fiziki Çevresi**

Okulun genel performansını artırmak için fiziksel imkanlar gereklidir. Fiziksel çevre, fiziksel çevrenin özelliklerini gösterir. Fiziksel çevre, aydınlatma, sıcaklık, havalandırma sistemi bileşenleri, eğitim ortamı ve oda büyüklüğüne ek olarak, zeminler, duvarlar, masalar, sandalyeler, halılar, plakalar ve bilgisayarlar gibi farklı nesnelerin kapsamlı bir kombinasyonunu da içerir. Öğretmenler ve öğrenciler bu ortamın ana faktörleri olarak kabul edilmektedir. Destekleyici fiziksel çevrenin kuruluşun etkinliği üzerinde önemli bir olumlu etkisi vardır ve bir kez daha katalizör görevi görür ve ilgili kuruluşların amaçlanan hedeflerine ulaşmalarını kolaylaştırır. Bununla birlikte, okulun fiziksel ortamı, öğrencilerin yorgun ve sinirli hissetmelerini sağlayan pürüzsüz bir öğrenme süreci için uygun değildir. Araştırmalar, bir bireyin yaptığı iş miktarı ile fiziksel çevresi arasında yakın bir ilişki olduğunu göstermektedir (Korir ve Kipkemboi, 2014).

Fakat, çoğu okulun fiziksel çevresi öğrenme sürecini engellemektedir. Bu anlamda, bir öğrencinin sağlıklı bir fiziksel ortamın tam olarak tatmin edilemediği bir ortamda oturması ve dinlemesi çok zordur. Akademik motivasyon ve başarı duygusunun okul ve sınıf ortamından etkilendiği belirtilmektedir (Savage, 1999; Stewart ve Evans, 1997).

Öğrenme ortamı öğrenciler, öğretmenler ve fiziksel çevre gibi farklı unsurlardan oluşur (Lippman, 2010). Fiziksel ortam, sosyal alanın özellikleri, sınıf büyüklüğü, zeminin durumu, aydınlatma, sıcaklık, mobilya ve öğretim ekipmanı gibi farklı fiziksel değişkenler de dahil olmak üzere bir bütün olarak algılanmalıdır. Öte yandan, fiziksel sınıf ortamı öğretmenler, öğrenciler ve mekansal unsurları (zeminler, pencereler, duvarlar ve masalar, sandalyeler, halılar, akıllı tahtalar, bülten tahtaları, çalışma tezgahları ve bilgisayar ekipmanı) içeren fiziksel ortamı ifade etmektedir (Fisher, 2008). Fiziksel çevre öğrencilerin konforunu ve öğrenme becerilerini büyük ölçüde etkileyecektir. Rahat fiziksel koşulları olan öğrenciler, diğerlerinden daha fazla öğrenme fırsatına sahiptir. Aksi takdirde, yaratılan fiziksel atmosfer öğrencilerin moralini ve motivasyonunu etkileyeceğinden, olumsuz çevre öğrencileri öğrenmek istememektedir.

### **Doğal Afet Türleri**

Doğal afetlerle ilgili olarak, farklı sınıflamalar vardır. Doğal afetler jeofizik (deprem, volkanik aktivite, kütle hareketi), meteoroloji (aşırı yüksek sıcaklık, yoğun sis, fırtına), hidroloji (sel, heyelan, dalga aktivitesi), iklim (kuraklık, buzul gölü patlaması) olarak sınıflandırılmaktadır.

Özey (2011) ve Şahin ve Sipahioğlu (2003), doğal afetleri yer (jeolojik-jeomorfolojik) doğal afetler, atmosferik (iklim-meteorolojik) doğal afetler ve biyolojik doğal afetler gibi kategorilere ayırmıştır. Özey (2011) hidrolojik felaketleri de ekledi. Benzer yazarlar doğal afetleri yavaş büyüyen doğal afetlere (kuraklık, çölleşme, iklim değişikliği) ve hızlı büyüyen doğal afetlere (depremler, yıldırım, kasırga) şeklinde ayırmaktadırlar. Doğal afet ve felaketler buldukları konum gereği okulları tehdit etmektedirler. Doğal afetlerin okul güvenliğine olan etkileri aşağıda açıklanmıştır.

### **Depremın Okul Güvenliğine Etkisi**

Doğa olayları genellikle öngörülemez ve kesinlikle kaçınılmazdır, günlük yaşamın bir parçası olarak kabul edilmeli ve bu olayların yarattığı bir afet kültürü toplumda oluşturulmalıdır. Bu nedenle, benzer doğal olaylarla yaşamayı öğrenen ülkelerde gördüğümüz gibi, ülkemizde, tüm toplum sınıflarını afetler konusunda eğitmek ve doğal olaylar felaket veya afet haline gelmeden önce onlarla baş etmek mümkündür (Uluğ, 2004).

Gelişmiş ülkelerde okul binası tasarımı bir uzmanlık alanı olarak görülmekle birlikte, Türkiye'de henüz bir uzmanlık alanı haline gelmemiştir. MEB son zamanlarda tip proje geliştirme araştırması yapmasına rağmen (Yeni Okul Projeleri, 2006), okul binaları hala genellikle devlet tarafından bu konuda geliştirilen bazı standart tip projelere göre inşa edilmektedir (Işık, 2004).

Bu nedenle, 6 Mart 2007 tarihinde, 26454 sayılı resmi gazetede yayımlanan “Deprem Bölgelerindeki Binaların İnşası Hakkında Yönetmelik” okulların ve diğer binaların inşasında çok önemli bir yasal uygulamadır. Sağlam olmayan öğretim binaları öğrenci güvenliğine yönelik en büyük tehditlerden biridir. Binalar arasında depremden en fazla etkilenen okullar ilk sırada yer aldı. 131 okul, 1999 yılında Marmara depreminde yıkılmıştır. Benzer şekilde, 2003 Bingöl depreminde, Bingöl şehir merkezinin 15 km doğusunda bulunan Çeltiksuyu yatılı bölge ilköğretim okulunda 85 öğrenci ve 1 öğretmen hayatlarını kaybetmişlerdir (www.unicef.org/turkey/pc/\_ep9.html)

### **Sel ve taşkınların Okul Güvenliğine Etkisi**

İnsanlar, meteorolojik felaketlerin insan yaşamını ve yaşam alanlarını etkilemeyeceği yapıları, önlemleri ve planları formüle eder. İklim değişikliğinin bugünün sonuçlarından biri ve gelecekteki iklim değişikliğinin sonuçlarından biri de meteorolojik felaketlerin sayısının ve şiddetinin artmasıdır (Demircan vd., 2017).

Taşkınlar ve sellerin yol açtığı zararlar toplum yaşamını birçok yönden etkiler. Temel olarak, selin etkisi karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu felaketler dünyada en yaygın olanlarıdır ve en belirgin etkileri insan yaşamına ve ekonomisine yansır (Korkanç, 2006).

Sıcaklık artışlarına benzer olarak meteorolojik afetlerin sayısı ve şiddetlerinde de artışlar görülmektedir. Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün meteorolojik afet raporlarında fırtına ile hortum ve şiddetli yağış ile seller sayısı ve şiddet olarak öne çıkan iki afettir. Özellikle şehirlerde meydana gelen seller, yanlış ve düzensiz insan yapılaşmasına bağlı olarak, daha büyük zarar ve etkilere neden olabilmektedirler. (Demircan vd., 2017).

Özellikle Türkiye’de artış gösteren yağışlara bağlı olarak meydana gelen sel felaketi bölgelere göre farklılık göstermektedir. Şensoy vd. (2008) Özellikle Karadeniz ve Akdeniz bölgesinde şiddetli yağmur günlerinin sayısı artar ve

genellikle aşırı sel olaylarına neden olur. Doğudaki Marmara ve güneydoğuda Anadolu dışındaki en büyük bölgelere bir ila beş gün yağışların arttığını belirtmişlerdir.

Önceki araştırmalar sel ve taşkınların insan sağlığını genellikle iki şekilde etkilediğini göstermiştir. Birincisi doğrudan etki ikincisi ise dolaylı etkidir (Menne vd., 1999). Doğrudan etkiler genellikle boğulma ve yaralanmalar gibi selin neden olduğu etkilerdir. Dolaylı etkiler, selden kaynaklanan diğer sistemlerin etkileridir. Su kaynaklı enfeksiyonlar, taşkınlar tarafından salınan kimyasal kirleticilere maruz kalmanın akut ve kronik etkilerini ve yetersiz yiyecek gibi etkiler örnek verilebilir (WHO, 2002).

Özellikle aniden bastıran sağanak yağışlara bağlı olarak meydana gelen sel felaketleri okul güvenliğini tehdit eder durumda olmaktadır. Betonarmenin arttığı şehir içlerinde kalan okullar sel felaketinden direkt etkilenmektedirler. Özellikle okul saatlerinde bastırabilecek olası sağanak yağışlar sonucu meydana gelebilecek bir sel felaketi okullarda can kaybına yol açabilecek ve binalara hasar verebilecek boyutlara ulaşabilir. Bu bağlamda okul binalarının sağlamlığı, su tahliye sistemlerinin iyi organize edilerek temizliğinin sürekli olarak yapılması olası bir sel felaketinden minimal düzeyde etkilenmesini sağlayacaktır.

### **Hortum, Kasırğa ve Fırtınaların Okul Güvenliğine Etkisi**

Okulun güvenli ortamı, etkili öğretim için bir ön koşuldur. Deprem, sel ve fırtına gibi doğal afetler okullardaki insan faktörlerini ve okul binalarının güvenliğini tehdit edebilir (Dönmez ve Özer, 2009).

Demircan (2017) yaptıkları projeksiyon çalışmaları sonuçlarına göre, yağışla ilgili olarak, yağışlarda düzensizlik ve yağış miktarlarında azalma, artan sıcaklıkla birlikte özellikle kış mevsiminde yağış cinsi değişiklikleri, erken kar erimeleri olabileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca özellikle yaz aylarında, özellikle Anadolu'nun batı ve kuzey kıyı bölgelerinde aşırı yağış riski hakkında konuştular. Araştırmalarında aşırı yağış son yıllarda sel ve yüksek sıcaklıklara neden olmuş olabilir. Fırtına, dolu ve yosun gibi aşırı hava olaylarının artan sayı ve şiddete yol açabileceğine inanmaktadırlar.

### **Yıldırımın okul güvenliğine etkisi**



Yıldırım, bulutta üretilen statik elektrik toprağa deşarj olduğunda meydana gelir. Boşalma olaylarını önleyecek ekipman yoktur (İsmailoğlu, 2011) ve genellikle, araştırmalar boşalmayı kontrol etmeye doğru ilerlemektedir. Deşarj işlemi sırasında üretilen değişken akım nedeniyle, biyolojik ve yapıya ve yıldırım üzerindeki dolaylı etkilere doğrudan zarar verebilir. Yıldırım deşarjı, özellikle de tahliye çubuğunun yakınındaki boru hattında hasara neden olabilir (Yurtsever, 2009).

Dünya coğrafyasında Yıldırım oluşum sıklığı farklıdır. Dünyada dakikada 1.800 yıldırım olayı olmasına rağmen, Uganda'daki Kampala'da en çok yıldırım düşmesi yapılan bölgede yılda 242 yıldırım günü bulunuyor. Genellikle, kutuplarda yıldırım olmamasına rağmen, ekvatora doğru ilerledikçe yıldırım sayısı artış göstermektedir (Faydalı,2009) KKTC'de ise Gök gürültüsü Haziran'dan Eylül'e kadar nadirdir, ancak diğer mevsimlerde Ekim'den Ocak'a kadar ayda ortalama dört veya beş gün ve Şubat'tan Mayıs'a kadar ayda iki veya üç gün duyulur.

### **Elektrik Santrallerinin Okul güvenliğine ve insan yaşamına etkisi**

Elektrik üretmek için birden fazla kaynak kullanılabilir. Su potansiyeli kullanan bir hidroelektrik santralinde (HES); linyit, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtlar kullanarak, uranyum ve cevher elementleri kullanarak nükleer enerjide elektrik üretmek de mümkündür.

Santraller, kuruluş aşamasında oluşan toz bulutları nedeniyle geçici olarak hava, su ve toprağa zarar verir. Diğer olumsuz sorun ise, elektrik santrallerinin inşası sırasında motorlu taşıtların yol açtığı hasardır. Öte yandan, santral çevresindeki bölgedeki tarımsal faaliyetleri beslenmenin temeli haline getirir, durgun su için balıkçılık faaliyetleri geliştirir ve çevrede rekreasyon alanları oluşturur.

Termik santraller katılar, sıvılar ve gazlar şeklinde çevreye zararlıdır. Katı atık üretimi enerji santrali tarafından kullanılan enerjiye bağlıdır, küller su ile karıştırılarak gölde sıvı atıklar toplanır ve yakılan maddelerin bacasından gaz atılır. Bu atıklar havayı gazlar, özellikle kükürt, kurşun ve azot şeklinde kirleten gazlardır. Çok eski olmayan doğalgazla çalışan santrallerde gaz yanma sistemi azot ve oksit üretmez. Termik santrallerde yakıtın yanmasından kaynaklanan ana kirletici emisyonlar atmosfere yayılır; sülfür oksitler, azo oksitler, karbondioksit ve partikül maddeleridir. Bu emisyonlar kullanılan yakıtın türüne, bileşimine ve yanma teknolojisine bağlıdır (Kadioğu-Tellioğlu, 1996). Bu anlamda termik santrallerde

kullanılan yakıt türü çok önemli hale gelmektedir. "Çin'deki termik santraller tarafından tüketilen yakıtın kalitesi çok düşük olduğu için, her bir enerji üretimi derecesi tarafından üretilen kirleticiler de çok yüksektir. Türkiye'deki düşük kömürlü termik santraller, özellikle gaz ve sıvı elektrik enerjisi olmak üzere elektrik enerjisini katılar da dahil olmak üzere üç kirleticiye dağıtır. Çeşitli gazlar ve parçacıklar, özellikle buldukları şehirlerde ve bölgelerde ciddi hava kirliliğine neden olabilir (Garipağaoğlu, 2002). Buna ek olarak endüstriyel tesislerde kullanılan enerji türüne bağlı olarak çevreyi farklı şekillerde kirletir.

### **Yangının Okul güvenliğine etkisi**

Yangın: Okulda öğrenci güvenliğini tehdit eden bir diğer değişken yangın tehlikesidir. Her okulun yangın durumunda neyi, nasıl, hangi yollarda karşılayacağı gibi ayrıntıları kapsayan, yazılı birer acil durum yönergesi bulunmalıdır. Okul yöneticisi, ilgili kurum, okul güvenlik kurulu üyeleri ve itfaiye görevlilerinin görüşlerini de alarak, bu yönergeyi hazırlamalıdır (Stock, 1991).

### **Okul Kurulurken Yer Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Faktörler**

Okul, tüm dünyadaki sosyal, kültürel, teknolojik ve ekonomik kalkınmanın yakından izlenmesi, benimsenmesi ve aktarılması yoluyla sosyal kalkınmaya katkıda bulunmaktadır. Okulun sadece toplumun mevcut kültürünü korumak ve sürdürmekle kalmayacağı, aynı zamanda içinde yaşadıkları toplumu da geliştireceği ve değiştireceği beklenmektedir. Bu nedenle, okulun dinamik bir yapısı olmalıdır. Bu canlılık okulda yeterli fiziksel alan yaratılarak elde edilebilir (Başegmez, 2017).

İnsanlık tarihinin eğitim faaliyetleri boyunca insanlar her zaman mekânla bütünleşmiş ve değer kazanmıştır. Tarihsel veriler, felsefenin, dinin ve bilimin belirli bir zaman dilimi içinde gelişmesi nedeniyle toplumun eğitim programlarının amacına uygun bir alan olduğuna inandığını ve geliştirdiğini göstermektedir. Zamanımızda, okul bir öğrenme yeri olarak tanımlanır ve okulda etkili bir şekilde öğrenmesi beklenir. Gerekli ortam ve koşulları sağladıktan sonra, tüm okullar etkili ve başarılı öğrenmeyi tamamlamak için iç ve dış ortamı iyileştirerek uygun eğitim ve öğretim hizmetleri sağlayabilir (Atabay,2014).

Yeni bir okul bölgesi oluşturmak için en uygun yeri seçme kararının planlamacılar ve Milli Eğitim Bakanlığı için birçok sorunu var. Bir eğitim alanı bulmak, eğitim almak için en temel unsurlardan biridir. Bir yer seçerken, boyut,

kapsam, maliyet ve yer gibi birçok faktör göz önünde bulundurulmalıdır. Belirlenen çeşitli standartlara dayanan arazi uygunluk analizi, karşılaşılan sorunları ortadan kaldırmak için etkili bir yöntemdir (Başegmez, 2017).

California Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan “Okul Yeri Seçimi ve Onay Kılavuzu” nda, okul yeri seçiminde değerlendirilecek kriterler belirlenir. Havaalanına yakınlık, yüksek voltaj iletim hatlarına, toksik ve zararlı maddelere, zararlı gaz emisyonları ve tesislerine, diğer sağlık tehlikelerine, demiryollarına yakınlık, yüksek basınçlı doğal gaz boru hatları, gaz boru hatları, basınçlı kanalizasyon boru hatları veya yüksek basınçlı su boru hatları, propan tankalarına olan yakınlık kriterler arasındadır. Bir okul yeri seçerken, tanklar, gürültü, ana yollar, jeolojik araştırmalar ve yer araştırmaları, trafik koşulları ve okul otobüsü güvenliği, okul güvenlik yolları, ortak malzemeler, fay hatları, toprak kaymaları ve seller için erişim kriterleri belirlenmelidir.

### **KKTC'nin Fiziki Coğrafya Özellikleri**

Kıbrıs adasının yeryüzü şekilleri, sistem tarafından bağlanan Güney Anadolu'nun yeryüzü şekilleri ile ilişkilendirilebilir. Aslında anavatanımızı güneyden bahara değiştiren Toros Dağları'nın bir kısmı dış Toros Dağları'dır. Kıbrıs bu dış Boğa burcunun bir parçasıdır. Topoğrafya açısından Kıbrıs, üç ana birimden oluşmaktadır: kuzeyde Beşparmak sıradağları, güneyde Karlı dağ (Trodos dağı) ve Mağusa Körfezi'ne doğru uzanan Meserya ovası (orta çukur).

Beşparmak Dağları, 150 km uzunluğu 15 kilometre genişliğindedir. Bu dağın batısındaki en yüksek nokta 1019 metredir. Dağın kuzey yamacı ormanlarla, güney yamacı zeytin ve harnup bahçeleri ile kaplıdır. Trodos masifi adanın güneyinde çok geniş bir alanı kaplar ve akarsuların açtığı vadiler tarafından yok edilir. Bu dağın en yüksek noktası 1953 metrede Olympos Dağı'dır. Her kış, adanın çoğunu kaplayan karlı dağların tepelerine kar düşer.

Meserya ovası Beşparmak ve Trodos dağları arasında, Lefkoşa ve Gazimağusa arasında 85 km uzaklıktadır. Ova, batıdan doğuya, Beyarmudu-İskele köyleri arasında 40-45 kilometre genişliğinde bir yelpaze şeklinde açılır. Ova tamamen Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti sınırları içerisindedir ve ülkenin tahıl ambarıdır. (Koday, 2004).

## **KKTC'nin İklim Özellikleri ve İnsan Yaşamına Etkisi**

Kıbrıs, yazları sıcak ve kurak, ılık ve yağışlı kışları ile tipik bir Akdeniz iklimine sahiptir. Girne'nin yıllık ortalama yağış miktarı 494 milimetredir ve Lefkoşa 397 milimetredir. Aralık, Ocak ve Şubat en yağışlı aylardır ve bu aylarda toplam yağışların% 73'ünü oluşturur. En kurak aylar Haziran, Temmuz ve Ağustos, bazen bu ay boyunca 1 mm. Yağışa sahiptir (Koday, 2004).

KKTC'nin iklim özellikleri göz önüne alındığında ülkede kış şartları çok etkili olmamaktadır. Fakat değişen iklim özelliklerine bağlı olarak ani ve uzun süreli sağanak yağışlara bağlı olarak meydana gelen sellenmeler doğal yaşamı olumsuz yönde etkilemektedir. Ani oluşan sağanak yağışlar ulaşımı sekteye uğratmakta binalar ve okullar sular altında kalmaktadır. Beşeri faaliyetlere bağlı olarak betonarmenin arttığı büyük şehirlerde şehir içerisinde kalan okullar tahliye ve kanalizasyon sistemlerinin yetersiz kalması sonucu sel baskınlarına maruz kalmaktadır.

Yine soğuk kış dönemlerinde özellikle aralık ve şubat aylarında bastıran kış soğukları ısınma sistemi bulunmayan konutlarda yaşamı olumsuz etkilemektedir. Bu bağlamda ısıtma sisteminin bulunmadığı okullarda eğitimin olumsuz yönde etkilenmesine sebep olmaktadır.

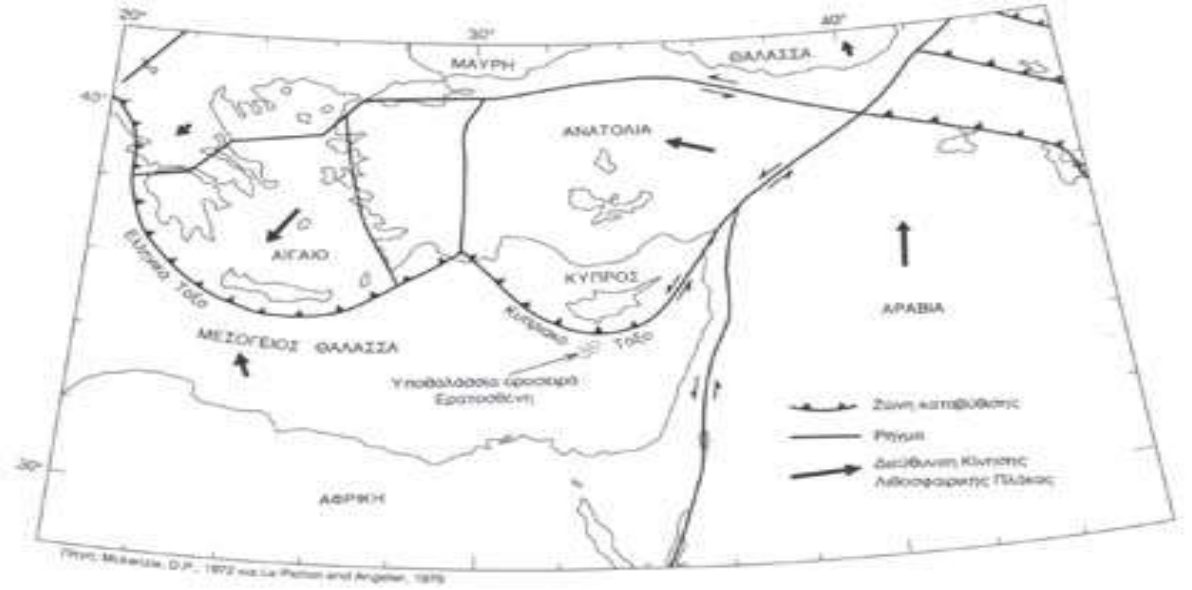
Yine yaz sıcaklarının etkili olduğu ülkemizde sıcaklıklar günlük yaşamı olumsuz yönde etkilemekte ve insanları psikolojik olarak bunaltmaktadır. Özellikle soğutma sisteminin bulunmadığı okullarda yazın yaklaşmasıyla birlikte sınıflar eğitim öğretimin sekteye uğramasına sebep vermekte ve verimi düşürmektedir. Özellikle sıcak ve kalabalık sınıflar sınıf yönetimini olumsuz etkileyen faktörler olarak başta gelmektedir.

## **Kıbrıs Adasının Depremselliği**

Kıbrıs, Alp-Himalaya deprem bölgesinde yer almaktadır ve dünyadaki depremlerin yaklaşık% 15'i bu alanda meydana gelmektedir. Kıbrıs'ta depremlere neden olduğuna inanılan "Kıbrıs Baharı", Afrika ve Kıbrıs'ta Avrasya litosfer plakaları arasındaki tektonik sınırı oluşturmaktadır. Bu "Yay" batı ve güney Kıbrıs okyanuslarında bulunur. Depremlerin çoğunun bu yay üzerinde meydana gelmesi, bu yay boyunca depreme neden olan tektonik hareketin meydana geldiğini

göstermektedir. ([http://www.cyprusgeology.org/turkish/5\\_1\\_seismicity\\_tr.htm](http://www.cyprusgeology.org/turkish/5_1_seismicity_tr.htm))

Ulaşım Tarihi: 25/12/2019)



Şekil 1: Doğu Akdenizin tektonik haritası

([http://www.cyprusgeology.org/turkish/5\\_1\\_seismicity\\_tr.htm](http://www.cyprusgeology.org/turkish/5_1_seismicity_tr.htm)) Ulaşım Tarihi:

25/12/2019)

1896 ve 2004 arasında, depremin kaynağı Kıbrıs'a karşılık gelen 400'den fazla deprem meydana geldi ve bu depremler komşu ülkelerde ve adanın belirli bölgelerinde hissedildi. Bu depremlerin 14'ü hasara, deprem yaralanmaya neden oldu. Bu depremlerden en ciddi olanı 1941, 1953, 1995, 1996 ve 1999'da meydana geldi. Kıbrıs depremlerin aktif olduğu bir bölgede bulunduğundan, adanın tamamı depremden etkilenecektir. Ancak deprem açısından Kıbrıs'ın en aktif kısmı Baftan Limasol'a ve daha sonra Larnaka ve Mağusa kıyılarına kadar uzanıyor (Cyprus Geology, 2019).

### Sel ve Taşkınlar

Sel, taşkınların ana nedenidir ve sağanak yağış kısa sürede çok büyük etki oluşturmaktadır. Şiddetli yağmur nedeniyle kısa sürede oluşan büyük su kütleleri bitkiler ve toprak tarafından tutulamaz, bu nedenle doğrudan yüzey suyuna bulaşır ve bu kontrolsüz sular su basmasına neden olur. Buna ek olarak, doğal bitki örtüsünün tahrip edilmesi, kentleşmenin eğimi, nehir yatağına çöp ve çakıl dökerek su akışının önlenmesi, nehir yatağının daralması ve yetersiz drenaj sistemi taşkınların nedenidir.

Öte yandan, sel baskınına su baskını, taşkın denir çünkü havzadaki yağmur suyu havzadaki yağış ve canlılara, toprağa, mülke ve mülke zarar nedeniyle hızla artar Uzun süre şiddetli bir yağmurdan sonra, özellikle sel ve su geçirmez toprak sel olacaktır. Taşkın oluşumunu etkileyen bir diğer faktör havzaya hakim yağış mekanizmasıdır.

## **Okul Yer Seçimi İle İlgili Örnek Yasal Mevzuatlar**

### **Türkiye’de Okul Yer Seçimi İle İlgili Yasal Mevzuat**

Türkiye okullarına yönelik okul yeri seçim kriterleri karmaşık ve dağınık bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. 3194 sayılı İmar Kanununda, Mekan Planlama Yapım Yönetmeliğinin, 222 Sayılı, İlköğretim ve Eğitim Kanununda, Millî Eğitim Bakanlığı 2010/2630 sayılı Kurum Açma ve Kapatmasına ilişkin gereklilikler başlıklı tebliğinde ve Eğitim Yapılarının Asgari Tasarım Kılavuzu incelendiği zaman okullar için yer seçimi sırasında üzerinde durulması gereken unsurlar belirtilmektedir (Başegmez ve diğerleri, 2017).

222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu'nun 7. Bölümündeki okullardaki arazi ve arazi çalışmalarını tartışılmaktadır. Kanun'un 60. maddesi; "Bahçelerin uygulanması için gerekli olan arazi ve arazi, kırsal okullara, ilçe veya köyden sorumlu olacak tarım komiteleri, tapu kayıtları ve mali otoriteler tarafından seçilen kentsel, kentsel ve kırsal okul arazisi sağlayacaktır. İnsanlardan oluşur ve ilçe ilköğretim müfettişi veya ilçe eğitim müdürü tarafından yönetilir. "Planlanmamış alanda okul alanının konumunun nasıl seçileceğini açıklamaktadır. Tablo 1’de aynı kanun kapsamında 61. Madde de planlı alanlar için gereken kriterler belirtilmektedir.

Tablo 2, 2010/2630 sayılı Eğitim Bakanlığı açılış ve kapanış bültenlerinin 1 (g) Maddesinde belirtilen standartları listelemektedir. Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan “Eğitim Yapısı için Minimum Tasarım Yönergeleri” okul yeri seçimi kriterlerini ayrıntılı olarak belirtmiştir ve Tablo 3’te listelenmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın kontrolü ve yetkisi altında, Türk kalkınma planının inşaat ve üretim aşamaları gerçekleşmektedir. İmar planlarını formüle ederken veya revize ederken, belediye prosedürleri formüle etmek için Mekan Planlama ve İnşaat Yönetmeliği’nde belirtilen koşulları dikkate alınmaktadır. Mekansal Plan Yapım Yönetmeliği, planlanan alanlar içerisinde okul seçimi için dikkat edilmesi gereken

unsurlar Tablo 4’de belirtildiği gibidir. Millî Eğitim Bakanlığı tarafında belirlenen kriterlerle karşılaştırıldığı zaman bu kriterler daha dar kapsama sahiptir.

**Tablo 1.**

*222 Sayılı Eğitim Kanunu Bakımından Okul Yer Seçim Kriterleri*

Sınıflandırma	Açıklama
1	Meyhane, Kahvehane, Kırathane, Bar, Elektronik Oyun Merkezleri, Açık Alkollü İçki Satılan Yerlerden Uzak
2	Okul binalarının sağlık, eğitim-öğretim ve ulaşım bakımından elverişli bir mahalde olması

**Tablo 2.**

*Kurum Açılması ve Kapatılmasına Dair Esaslar Bakımından Okul Yer Seçim Kriterleri*

Sınıflandırma	Açıklama
1	Yüz ölçüm büyüklüğü
2	Eğim
3	Bataklık
4	Dere yatağı
5	Heyelan
6	Yüksek/Orta Gerilim Hattı
7	Baz İstasyonu
8	Akarsu, nehir ve Derelere olan uzaklık

**Tablo 3.***Eğitim Yapıları Asgari Tasarım Kılavuzu Bakımından Okul Yer Seçim Kriterleri*

Sınıflandırma	Açıklama
1	Fay Hattı
2	Bataklık
3	Taşkın sahası
4	Toprak kayması
5	Dere yatağı
6	Yüksek/Orta Gerilim Hattı
7	Baz istasyonu
8	Yüksek yangın riskli alan
9	Zemin Dayanımı
10	Toprak kimyasalındaki tehlikeli madde/atık miktarı
11	Eğim
12	Gürültü
13	Çevresel olumsuz faktörler
14	Anayollara olan uzaklık
15	Toplu taşıma Güzergahı
16	Çevresindeki mevcut/olası yatırımlar
17	Rüzgar yönü
18	Manzara
19	Güneşlenme ve aydınlanma miktarı
20	Yerleşim alanlarına olan uzaklık
21	Trafik yoğunluğu
22	Altyapı planlaması
23	Yakın ve orta vadede gelişme potansiyeli yüksek bir bölgede bulunması

**Tablo 4.***Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği Bakımından Okul Yer Seçim Kriterleri*

Sınıflandırma	Açıklama
1	Brüt nüfus yoğunluğu
2	Konut alanlarına yürüme mesafesi
3	Yüzölçümü büyüklüğü



## **KKTC’de Okul Yer Seçimi İle İlgili Yasal Mevzuat**

### **Eğitim Altyapı Donanım Özellikleri ve Standartları**

KKTC yasal mevzuatlarında okul binalarının bakım onarımına yönelik standartlar aşağıda belirtildiği gibidir:

- Okul bina ve yapılarının tadilat ve tamiri günün koşullarına uygun biçimde yapılacaktır.
- Bakteri barındırmayan özelliğe sahip iç mekan boyalarıyla nem geçirmeyen özel dış cephe boyalarının kullanılması ve böylece kullanım ömrünün uzatılmaktadır.
- Bina ve yapıların sahip oldukları karakteristik özelliğe uygun biçimde yenileme yapılmalıdır. Özellikle sarı taştan yapılmış eski okul binalarındaki kapılar ve pencerelerin yenileme işlemlerinde alüminyum ya da son teknoloji imalatlar yerine ahşap tercih edilmelidir.
- Mevcut bina son katlarına, ısı ve su izolasyonuna yönelik mümkünse kiremit kullanılmasıdır.

Dersliklerin özellik ve standartları;

- Dersliklerin ekleneceği okul ana binasına ait genel karakter ve mimariye uyumlu yapılması.
- Ana ışık yönü olan Kuzey Batıyla Kuzey Doğu olmamalı ayrıca doğrudan güneş ışığı içinde gerekli koruma tedbirleri alınmış olmalıdır. Pencere yüzeyinin taban alanından en fazla beşte biri kadar olması.
- Pencerelerin denizlik yüksekliklerini ana ışık yönünde en fazla doksan santim olması.
- Havanın hacmi asgari 4 m<sup>3</sup>/öğrenci olurken derslik yüksekliğinin de asgari 3,5 m olması.
- Derslik alanının asgari 2 m<sup>2</sup>/öğrenci olması (Örn : 28 öğrencilik derslik için 7 m en ve 8 m boy)
- Derslikte iki kapı olması.
- Yazı tahtası için platformunun 17 cm yüksekliği olmalı ve en öndeki öğrenci sırasıyla arası 2 m mesafede olması şeklinde belirtilmiştir.

Okul Binalarının özellik ve standartları:

- Okul arazisinin tozsuz, sakin, yoğun trafik olmayan,, giriş ve çıkış yollarıyla genel ulaşım araçlarıyla ilişkili olması.
- Okul arazisinin büyüklüğü, inşaat sahası dahil olmak üzere minimum 20 m<sup>2</sup>/öğrenci olması
- Teneffüs için okul avlusunun asgari 5 m<sup>2</sup>/öğrenci olması.
- Engelli bireylere yönelik gereken tedbirlerin alınması.
- Acil durumlarda kullanılmak üzere giriş ve çıkışlar (itfaiye, ambulans vb.) için yer ayrılması.
- Okul çevre sınırının minimum 1.2 m maksimum 2 m yüksekliğe sahip olması ve tehlike arz etmeyecek biçimde olması gerekmektedir.

### **Rakamlarla KKTC ilkokulları**

KKTC Milli Eğitim Bakanlığı İlk Öğretim Dairesine bağlı okullarda okuyan toplam öğrenci sayısı 20.284'tür.

İlk öğretime ve orta öğretime bağlı okullarda öğrenci taşıyan okul aracı sayısı 720'dir ve bu araçlar 40.000 civarında kamusal öğrenciyi taşımaktadır. Fakat bu araçlar eski ve öğrenci taşımaya uygun araçlar değildir.

### **Okul Yer Seçiminde kullanılan faktörler**

Durage (2014), tarafından yapılan devlet okullarında uygun yer seçiminde coğrafya bilgi sistemlerini uygulanması isimli çalışmasında Sri Lanka okul yeri seçimine yönelik yapılan araştırma sonucunda ortaya çıkan sonuçlar aşağıda tablo 6'da gösterilmiştir.

**Tablo 6.***Yer Seçiminde Kullanılan Kriterler*

<b>Ana Kriter</b>	<b>Kriter</b>	<b>İlkeler</b>
Erişebilirlik	Varolan okuldan mesafe	1 km içinde okul olmamalı
	Nüfus yoğunluğu	Okul bölgede talep edilmeli
	Ana yoldan mesafe	Okul iyi bir yol ağında olmalı fakat ana yola yakın olmamalı
Güvenlik	Ticari alanlardan uzaklık	Okul şehir merkezine çok yakın olmamalı ve ticari alanlardan 500 m uzakta olmalı
	Endüstri bölgeleri ve diğer riskli alanlardan mesafe	Okul endüstri bölgelerine, sel alanlarına vb. yakın olmamalı
Çevre	Bitki Örtüsü	Okul yeterince geniş olmalı
	Arazi Eğimi	Okul dik yamaçlı bir araziye inşaa edilmemeli

Sri Jayewardenepura Üniversitesinde yapılan bu çalışma neticesinde çıkan sonuçlar okul güvenliği açısından bir çok kriteri ortaya koymaktadır. Erişebilirlik açısından bakıldığında özellikle “Ana Yoldan Mesafe” kriterine göre okul ulaşım açısından iyi bir yol ağına sahip olmalı fakat bu ulaşım ağı ana yola yakın olmamalı gibi bir sonuç ortaya koymaktadır. Özellikle anayola yakın olan okullar öğrencilerin trafikten kaynaklı oluşabilecek kazalara davetiye çıkarabilmektedir. Bu bağlamda okulların trafiğin yoğun olduğu ana yollardan uzak mesafelerde olmasına dikkat edilmelidir. Ayrıca araştırma sonucuna göre “Okul endüstri bölgelerine, sel alanlarına vb. yakın olmamalı” ilkesi , endüstri alanlarından çıkan kimyasal ve havayı kirletici partiküller solunum yoluyla öğrenci sağlığını tehdit edebileceğini göstermektedir.

Minnesota Üniversitesinin 2012 yılında yaptığı “Okul Alanı Seçiminde Uygunluk Değerlendirmesine Yeni Bir Yaklaşım” adlı çalışmada belirlenen Okul yer seçiminde kullanılan kriterler tablo halinde sunulmuştur.

**Tablo 7.***Yer Seçiminde Kullanılan Kriterler*

<b>Ana Kriter</b>	<b>Kriter</b>	<b>İlkeler</b>
	Devlet okulları	Devlet okullarının konumu
Erişebilirlik	15 yaş altı insan	Nüfus sayımına göre 15 yaş altı insan sayısı
	Kütüphaneler	Kütüphanelerin yeri
	Ana yollar	Şehirler arası otoyollar
	Sel bölgeleri	Sel bölgelerine yakınlık
	Tehlikeli atık alanları	Koruma ve iyileştirme birimi tarafından düzenlenmiş olan alanlar
Güvenlik	İtfaiye	İtfaiye istasyonunu bulunması
	Acil tıp servisleri	Tıbbi servislerin bulunması
	Polis istasyonu	Polis istasyonunu bulunması
	Bitki Örtüsü	Okul yeterince geniş olmalı
	Arazi Eğimi	Eğim dereceleri (LİDAR dan elde edilmiş)
Çevre	Önemli doğal tarihi alanlar	Ekolojik olarak nadir türleri içeren alanlar
	Yönetilen alanlar	Kamu ve özel araziler

Talam ve Ngigi (2015) Kenyanın Kericho ilçesini kapsayan “Okul Yer Seçiminde Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Çok Kriterli Değerlendirme Ölçütlerinin Entegrasyonunda Bir Durum Çalışması” adlı çalışma ile okul yer seçiminde kullanılması gereken kriterler belirlenmeye çalışılmış ve araştırma sonuçları tablo halinde sunulmuştur.

**Tablo 8.***Yer Seçiminde Kullanılan Kriterler*

<b>Hedef</b>	<b>İkinci Seviye Kriterler</b>	<b>Üçüncü Seviye Kriterler</b>
Uygun Okul Alanı	Altyapı faktörleri	Yüksek gerilim hattına yakınlık
		Varolan okul alanından mesafe
		Şehir merkezinden mesafe
		Fabrikalara yakınlık
		Ana yola Yakınlık
	Çevresel Faktörler	Hava Kirliliği
		Ses Seviyesi
		Akarsudan mesafe
	Fiziksel	Eğim
		Sele yatkın alan
	Ekonomik Faktörler	Nüfus yoğunluğu
		Mevcut okul alanının genişleme yüzeyi

Jamal (2016) “Gorno-Badakhshan Özerk Bölgesi'nde Okul Yer Seçimi için Çok Kriterli CBS Analizi” adlı çalışması ile okul yer seçiminde dikkat edilmesi gereken çeşitli kriterleri belirleyip bu kriterlerin tanımlamaları yapılmıştır. Araştırma neticesinde belirlenen kriterler tablo hslinde sunulmuştur.

**Tablo 9.***Analizde Kullanılan Veri Setlerinin Tanımlamaları*

<b>Veri kümesi ad</b>	<b>kategori</b>	<b>Açıklama</b>
Faaliyet Alanı	Sosyal / Erişilebilirlik / Altyapı	Hepsi olarak tanımlanan çokgen özellik sınıfı topluluğun günlük olarak ziyaret ettiği alanlar
Dijital Yükseklik Modeli	Çevresel/Coğrafik	Yükseklik ve Eğim
Tehlike Bölgesi	Tehlike / Risk / Güvenlik	Çığ (Kar / buz), Erozyon, Sel, Heyelan, Kaya düşmesi, Yeraltı seli, Deprem bölgeleri, Yüksek gerilim enerji hatlarına yakınlık, Tehlikeli atık, kirlilik
Acil Durum tesis	Ekonomik	Tıbbi tesis, Acil iletişim, Güvenli sığınak
Transformatör	Ekonomik	Hidro Güç için nokta özellik sınıfı Dönüşüm istasyonu
Okul	Sosyal / Erişilebilirlik / altyapı	Nokta özellik sınıfı okul
Nehir	Çevresel/Coğrafik	Nehrin Polyline özellik sınıfı ağı
Yol	Ekonomik	Polyline yol sınıfı ağı
Nüfus	Sosyal / Erişilebilirlik / altyapı	Nüfus yoğunluğu

**Tablo 10.**

*Mesafe Tamponlarını Oluşturmak için Kullanılan Değerler ve Bunlara İlişkin Puanlar*

	<b>Puan</b>	<b>Sınıflama</b>
<b>Acil Durum Mesafesi İmkanlar (metre cinsinden)</b>		
0 - 300	4	En Uygun
300 - 600	3	Uygun
600 - 900	2	Daha Az Uygun
900'den fazla	1	Uygunsuz
<b>Transformatörden uzaklık (metre cinsinden)</b>		
0 - 500	1	En Uygun
500 - 1000	2	Uygun
1000 - 1500	3	Daha Az Uygun
1500'den fazla	4	Uygunsuz
<b>Okula uzaklık (metre cinsinden)</b>		
0 – 1000	1	En Uygun
1000 – 1500	2	Uygun
1500 - 2000	3	Daha Az Uygun
2000'den fazla	4	Uygunsuz
<b>Nehirden uzaklık (metre cinsinden)</b>		
0 - 200	1	En Uygun
200 - 400	2	Uygun
400 - 600	3	Daha Az Uygun
600'den fazla	4	Uygunsuz
<b>Yoldan Uzaklık (metre cinsinden)</b>		
0 - 150	4	En Uygun
150 - 300	3	Uygun
301 - 450	2	Daha Az Uygun
450'den fazla	1	Uygunsuz
<b>Nüfus Yoğunluğu (piksel başına)</b>		
0	1	En Uygun
0.01 – 0.02	2	Uygun
0.03 – 0.17	3	Daha Az Uygun
Greater than 0.17	4	Uygunsuz
<b>Eğim (yüzde olarak)</b>		
0 – 20	1	Uygun
20'den fazla	0	Uygunsuz

Bukhari, & Noordin (2010) yaptıkları “Okul Yer Seçimi İçin Konumsal Çok Kriterli Analiz” adlı çalışma ile Okul yer seçimi kriterlerini üst seviye kriterleri ve alt Ölçüt kriterleri olarak belirlemişlerdir.

**Tablo 11.**

*Yer Seçim Kriterleri*

Hedef Seviye	Üst Seviye Kriterleri	Alt Ölçüt Kriterleri
Güvenli Okul Alanı	Altyapı	Endüstri alanlarından mesafe
		Ticari alanlardan mesafe
		Ana yoldan mesafe
	Çevresel	Elektrik İletim Hattından Mesafe
		Hava Kirliliği
		Ses Seviyesi
	Fiziksel	Akarsudan mesafe
		Eğim
		Yükseklik
		Sele yatkın alan

Samad ve diğerleri (2012) yaptıkları “AHP ve CBS Yaklaşımları Kullanılarak Okul Yerinin Uygunluğu Üzerine Bir Araştırma” çalışma ile CBS sistemini kullanarak uygun okul yeri kriterlerini belirlemeye çalışmıştır.

**Tablo 12.**

*Yer seçiminde Kullanılan kriterler*

Kriter	Amaç
19 yaş altı nüfus yoğunluğu	İhtiyacı ortaya koymak için
Topoğrafya	Eğim riskini değerlendirmek için
Nehir ağı	Sel riskini azaltmak için
Yol ağı	Maksimum erişebilirlik için

Dadfar (2014) ortaya kuduğu “Calabaras Şehrinde Yeni Bir Lisenin Uygunluk Analizi” çalışması ile kurulan bir okulun uygunluk analizini yapmış ve uygun kriterleri belirlemeye çalışmıştır.



**Tablo 13.***Yer seçiminde Kullanılan Kriterler*

Sıra	Kriter
1	18 yaş altı nüfus
2	Var olan okullardan mesafe
3	Arazi kullanımı
4	Ana yola yakınlık
5	Eğim
6	Restoranlara yakınlık

Kaliforniya Eğitim departmanı tarafından yapılan “California Department of Education Site Selection Criteria” çalışması ile okul yerinin belirlenmesi ile ilgili kriterler belirlenerek bu kriterler önem derecesine göre aşağıdaki gibi sıralanmıştır. (<https://www.cde.ca.gov/ls/fa/sf/documents/sitecrit.pdf>)

- Güvenlik
- Yer
- Çevre
- Topraklar
- Topoğrafya
- Büyüklük ve Şekil
- Erişilebilirlik
- Kamu servisleri
- Kamu kuruluşları
- Maliyet
- Kullanılabilirlik
- Halkın kabulü

**Neden Güvenli okula ihtiyaç duyulmaktadır;**

**Rakamlarla güvenli olmayan okulların bilançosu**



**Resim 1:** Katrina Kasırgası 2005'te Amerika'ya saldırdığında, ağırlıklı olarak sel nedeniyle 700 okul binası kapandı. İlk yılda, yerinden edilmiş öğrencileri eğitmek için 2,8 milyar ABD doları harcandı.

Katrina kasırgası her yıl ABD'de oldukça büyük yıkımlara yol açmaktadır. Kasırganın etkili olduğu sahil kasabalarında bulunan okul binaları korunaklı bölgelere inşa edilmediği için ya kasırga esnasında yıkıma ya da kasırgadan sonra aniden bastıran sel nedeniyle sular altında kalmaktadır. Okul binalarının yer seçiminde sel riskinden uzak ve kasırga ile hortumlardan etkilenmeyecek okyanus kıyısından uzak noktaların tercih edilmesi gerekmektedir.



**Resim 2 :** 2010 Haiti depremi, başkent Port-au-Prince'deki okulların yüzde 80'ini tahrip etti

Yaklaşık üç milyon insanı etkileyen bu deprem neticesinde okul binalarının büyük çoğunluğu tahrip olarak kullanılamaz hale gelmiştir. Olası bir depremde yıkılmayacak modern ve güçlendirilmiş okul binalarının yapılması ayrıca okul yer seçiminde deprem fizibilite raporları ve zemin etütlerinin yapılması gerekmektedir.



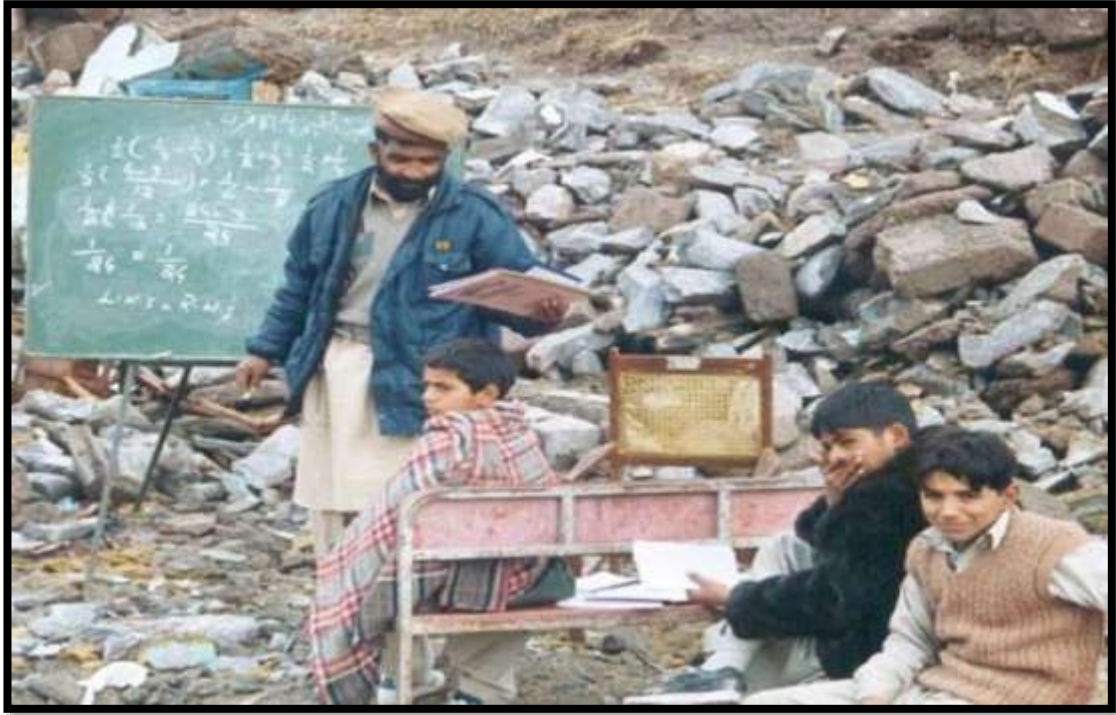
**Resim 3 :** 2010 yılında büyük bir deprem ve tsunami Şili'de 3.000'den fazla okulu tahrip etti.

Şili gibi her yıl onlarca irili ufaklı depremin yaşandığı bir coğrafya da okullar depreme karşı dayanıklı yapılar olmak durumundadır. Olası bir depremde yıkılmayacak modern ve güçlendirilmiş okul binalarının yapılması ayrıca okul yer seçiminde deprem fizibilite raporları ve zemin etütlerinin yapılması gerekmektedir.



**Resim 4 :** 2015 yılında 5 Taşkın, Mozambik'teki 335 okul binasını su altında bıraktı.

Dünyanın bir çok yerinde değişen dünya iklimine bağlı olarak aniden bastıran aşırı yağışlar nedeniyle oldukça büyük sel felaketleri yaşanmaktadır. Dere yataklarının ve nehir ağızların doldurulması veya tahrip edilmesi neticesinde akış yolu bulamayan sular sel ve taşkınlara yol açabilmektedir. Mozambik'te meydana gelen bu taşkınlar okul binalarını sular altında bırakmakta, öğrenci sağlığını ve güvenliğini tehdit ettiği gibi eğitiminde aksamasına yol açmaktadır.



**Resim 5 :** *Pakistan'ın Keşmir kentinde 2005 yılında meydana gelen depremde 17 binden fazla öğrenci öldü ve 10.000 okul binası tahrip edildi*

8 Ekim 2005 Yılında Pakistan'ın Keşmir eyaleti ve Hindistan'da meydana gelen 7.6 büyüklüğünde ki depremin ardından 73 bin kişi hayatını kaybetmiştir. 17 binden fazla öğrencinin okul binalarının altında kalarak hayatını yitirdiği bu depremde 10 bin okul binası yıkılarak kullanılamaz hale gelmiştir. Özellikle sosyo-ekonomik olarak gelişmemiş ülkelerde doğal afetlerin yıkıcı etkisi daha da büyük olmaktadır. Sağlam olmayan depreme karşı dayanıksız okul binaları öğrenci güvenliğini tehdit etmektedir. Uluslararası kuruluşlar, deprem riski yüksek olan gelişmemiş ülkelerde depreme karşı dayanıklı okul binalarının yapılabilmesi için bir destek fonu oluşturmalıdır. Depremin değil binanın öldürdüğü bir gerçeklikte okul binaları öğrencilerin güvenliğini sağlayan koruyucu yapılar olmak durumundadır.



**Resim 6:** Nepal'deki 2015 Gorkha depreminde okul zararının erken değerlendirilmesi, 10.000'in üzerinde olduğunu gösterdi. Sınıflar tamamen hasar gördü. Bazı bölgeler, okulların yüzde 90'ının zarar gördüğünü bildirdi.

2015 yılında meydana gelen 7.8 büyüklüğündeki deprem neticesinde okul binalarının %90'ı zarar görmüştür. Depremlerin yoğun bir şekilde yaşandığı bu bölgede okulların depremden etkilenmeyen yapılar haline getirilmesi ve yeni yapılacak olan okul binalarının depreme dayanıklı modern yapılar olması gerekmektedir. Ayrıca okullarda olası deprem anında, depremden korunma yolları ve deprem anında yapılması gerekenlerle ilgili eğitimle ilgili tatbikatların sürekli yapılması gerekmektedir.



**Resim 7 :** 2007 Cyclone Sidr Bangladeş'teki 145.000'den fazla çocuğu etkiledi ve yeniden yapılanmanın maliyeti 81 milyon ABD doları olarak tahmin edilmektedir.

Son derece etkili olan bu siklonik fırtına nedeniyle 3100 ile 10000 arasında çocuğun hayatını kaybettiği tahmin ediliyor. Özellikle okyanusa kıyısı olan ülkelerde meydana gelen bu tropik kökenli fırtınaların yıkıcı etkisi oldukça ağır olmaktadır. Bu bölgelerde bulunan okullarda güvenli öğrenci sığınaklarının yapılması ve olası afet esnasında bu sığınaklara erişimin kolay ve hızlıca sağlanması oldukça önemlidir. Ayrıca okul yer seçiminde yine kıyılardan uzak korunaklı alanlar tercih edilmelidir.



**Resim 8 :** 2004 Hint Okyanusu tsunami'si 150.000 öğrenciyi okulundan ayırdı

Depremlerin yoğun olarak yaşandığı okyanusa kıyısı olan bölgelerde depremden sonra açığa çıkan dev tsunami dalgası kıyı bölgelerinde bulunan yerleşim yerlerinde çok büyük yıkıma sebep olmaktadır. Kıyı bölgelerine yakın alanlara inşa edilen okul binaları tsunami dalgalarının yıkıcı etkisine maruz kalabilmektedir. Hint okyanusunda 2004 yılında meydana gelen tsunami dalgaları önüne çıkan okul binalarını kullanılamaz hale getirmiş ve eğitim süreci sekteye uğramıştır. Özellikle depremselliğin yoğun olduğu yerlerde okul binaları hem depremin hem de depremden sonra oluşabilecek tsunami dalgalarının etkisinde uzak iç bölgelerde ki yüksek alanlara inşa edilmelidir.





**Resim 9 :** 2008'de Cyclone Nargis, Myanmar'daki 2.460 okul binasını tahrip etti.

Gelişmemiş Güney Asya ülkesi olan Myanmar'da okul binaları doğal afetlere karşı dayanıklı okul binaları olmadığından dolayı afet sonrasında oldukça büyük. Özellikle kasırga ve fırtınaların yoğun yaşandığı bu coğrafya da okul binaları zarar görmektedir. Bu afetlerin yoğun yaşandığı bölge okullarında afet etkisinden öğrencileri koruyabilecek yapıların tasarlanması ve öğrenci güvenliğinin sağlanması büyük önem arz etmektedir.



**Resim 10:** Çin'deki 2008 Sichuan depremi, sınıflarında 10.000 öğrenciyi öldürdü.

2008 yılında 7.8 büyüklüğünde meydana gelen bu deprem neticesinde 10 bin öğrenci sınıflarında ders gördükleri esnada enkaz altında kalarak hayatını kaybetmiştir. Özellikle depremlerin yoğun olarak yaşandığı bu coğrafya da okul bina güvenliği oldukça önemlidir. Deprem esnasında sınıflarını tahliye edemeyen öğrenciler enkaz altında kalmıştır. Deprem bölgelerinde okulların deprem fizibilite raporlarının hazırlanması ve zemin etütlerinin yapılması gerekmektedir. Hasarlı veya tehlike arz eden okulların yıkılıp depreme karşı dayanıklı okul binalarının inşa edilmesi gerekmektedir. Ayrıca bu okullarda tatbikat eğitimlerinin yapılması ve erken tahliye sistemlerinin geliştirilmesi önemlidir.



**Resim 11:** *Tayland'daki 2012 Bangkok selinden toplam 700.000 öğrenci ve öğretmen etkilendi.*

Dere yataklarının ve nehir ağızların doldurulması veya tahrip edilmesi neticesinde akış yolu bulamayan sular sel ve taşkınlara yol açabilmektedir. Aniden bastıran aşırı yağışların yol açtığı bu seller öğrenci güvenliğini ve sağlığını etkilemektedir. Sel sularının yol açtığı yıkım, elektrik hatlarında meydana gelen tahribat ve akıma kapılma riskinin yanında sel sularının yol açtığı salgın hastalıklar ortaya çıkabilmektedir. Bu bölgelerde yer alan okullarda su tahliye sistemi geliştirilmeli ve okulların sellerin etkisinden uzak olan yüksek alanlara kurulması gerekmektedir.



**Resim 12:** 2013 yılında, Typhoon Haiyan, 2500 okul ve 800 günlük bakım merkezine kısmen veya tamamen zarar verdi. Filipinler

Tayfunların ve fırtınaların yoğun bir şekilde yaşandığı bu bölgelerde hem tayfunun hem de tayfundan sonra oluşan sellerin yol açtığı yıkım özellikle okul binalarında daha da etkili olmaktadır. Sel ve taşkın riski bulunan bölgelere kurulan okul binaları yıkıcı gücü yüksek olan bu afetlerin açık adresi olmaktadır. Dere yataklarına uzak ve taşkın riskinin düşük olduğu lokasyonlara okul binaları kurulmalı ve afetlere karşı dayanıklı binalar olacak şekilde dizayn edilmelidir.



**Resim 13 :** *2011 'de Japonya'da meydana gelen Tsunami sonucunda yaklaşık 200 okul binası yıkıldı ve 700'den fazla kişi önemli ölçüde hasar gördü*

Her yıl depremlere ve depremden sonra oluşan Tsunamilere sahne olan adalar ülkesi olan Japonya'da okul binaları depreme karşı dayanıklı olsa da deprem sonrasında oluşan tsunamiler karşısında korumasız kalabilmektedir. Kıyılardan uzak yüksek ve korunaklı alanlara okul binalarının inşa edilmesi ve erken uyarı sistemlerinin geliştirilerek öğrencilerin güvenli sığınaklara erken bir şekilde tahliye edilmesi gerekmektedir.

### **Güvenli okullarla ilgili başlatılmış çalışmalar**

Comprehensive School Safety (CSS) adlı çalışma ile eğitim sektöründe iklim-akıllı afet riskinin azaltılmasına yönelik bu çerçeve 2014 yılında tamamlanmıştır. Çerçeve, BM ajansları ve kalkınma aktörleri tarafından desteklenmekte ve insani ve kalkınma eylemlerini arttırmayı hedeflemektedir. Çerçeve üç ayağa dayanmaktadır.

Kapsamlı Okulların Güvenliğinin Üç Ayağı;

1. Güvenli okul binaları
2. Okul afet yönetimi
3. Risk azaltma ve esneklik eğitimi.

Daha güvenli okul binalarına bağlılık;

Birleşmiş Milletler kurumları ve küresel çapta kalkınma aktörleri tarafından kabul edilen Kapsamlı Okul Güvenliği Çerçevesi, şunları amaçlar:

- Öğrencileri ve eğitim çalışanlarını okullardaki ölüm, yaralanma ve zararlardan koruyun.
- Beklenen tüm tehlikeler ve tehditler karşısında eğitimsel devamlılığı planlayın.
- Eğitim sektörü yatırımlarını koruyun.
- Risk azaltma ve esnekliği azaltma çalışmalarının güçlendirilmesi.

Çerçeve, okul binalarının inşası, onarımı ve güçlendirilmesinden sorumlu olanlara özel sorumluluk getirir. Bu sorumluluklar, çocukların temel haklarından ikisinden kaynaklanmaktadır ve herkes için güvenli ve olumlu öğrenme ortamları sağlamanın sürdürülebilir kalkınma hedeflerini tamamlamaktadır.

### 1. Her çocuğun güvenlik ve hayatta kalma hakkı vardır.

- Her yeni okul binası asgari can güvenliği standartlarına göre planlanmalı, tasarlanmalı ve inşa edilmelidir.
- Mevcut olan her okul güçlendirilmiş, yenilenmiş, yenilenmiş, yenilenmiş veya modernize edilmiş, yaşam güvenliği standardına yükseltilmelidir.
- Acil durumlar ve felaketler için bir sığınak olarak belirlenen her okul, daha yüksek operasyonel süreklilik standardını karşılamalıdır.

### 2. Her çocuğun eğitime erişim hakkı vardır.

- Her okul binası, çocuğun eğitime erişimini tehlikelerden korumak için inşa edilmelidir.
- Eğitim sektörü yatırımlarını tehlikelerden korumak için her okul sürdürülmelidir.(Towards safer school Construction, A community-based approach)  
Bir okul binası güvenli olsa bile tehlikelere dayanacak şekilde tasarlanıp üretildiğinde iç içeriği öğrencileri ve personeli yaralayabilir veya hatta öldürebilir. Okul yönetim komiteleri ve daha yaşlı öğrenciler bu tehlikeleri tanımlayabilir ve riskleri azaltabilir.

- Ağır mobilyalar duvarlara sabitlenebilir.
- Temizlik ve laboratuvar kimyasalları kilitli dolaplara veya bunları sıkı tutan kaplara yerleştirilebilir.
- Küpeşte merdivenlere monte edilebilir.
- Yangın söndürme ekipmanı, binanın her yerine stratejik olarak yerleştirilebilir.
- Büyük mutfak ekipmanları zeminlere veya duvarlara sabitlenebilir.
- Işık armatürleri tavana tel ile sabitlenebilir.

- Bilgisayar donanımı masalara bağlanabilir veya zeminlere sabitlenebilir.
- Sel olayları sırasında kırılğan eğitim materyalleri için yüksek raflar monte edilebilir.

### **Asgari kaynaklara sahip okulların toplum temelli bakım stratejileri**

Devlet kurumları genel olarak bakımın finansmanından sorumlu olmakla birlikte, tahsisat sık sık yetersizdir. Okul topluluklarının devlet tahsislerini tamamlamak için stratejiler geliştirmeleri gerekebilir.

- Öğrencilerin ve ailelerin okul alanlarını değerlendirmede ve onarmada aktif bir rol oynadığı yıllık bir 'güvenli okul' günü belirleyin.
- Daha büyük öğrencilere sınıf içi etkinlik olarak sürekli izleme sağlamalarını sağlayın.
- Okul güvenliğini gözden geçirmek ve sorunları gidermek için - 13 Ekim Dünya Afet Riskini Azaltma Gününü kullanın.
- Bir Topluluk Çalışma Günü kullanın - insanların topluluğa yarar sağlayan faaliyetler için gönüllü emek verdikleri bir gün - okul bakımını desteklemek için.
- Okul yönetimi komitesi tarafından gözetim altında gelir getirici faaliyetler oluşturmak ve bu fonları bakım için kullanmak.

Okul personeli, inşaattan yıllar sonra bile daha güvenli okul yıllarında önemli değişiklikler yapmak isteyebilir. Derslik ekleme, duvar çıkarma veya kapı ve pencere ekleme gibi bazı değişiklikler binanın yapısal bütünlüğünü etkileyebilir. Kullanım kılavuzları ve bakım planları, hangi değişikliklerin nitelikli mühendislerin onayını gerektirdiğini ve okulun güvenliğini korumak için devam eden bakımın gerekli olduğunu netleştirmeye yardımcı olabilir.

### **Güvenli okul yapımı, kapsamlı bir okul güvenliği programına entegre edilmesi**

- Yapısal olmayan azaltma, Kapsamlı Okul Güvenliğinin ayrılmaz bir parçası ve öğrencilerin ve çalışanların aktif olarak katılabileceği bir kısımdır.
- Güvenli okul inşaat projeleri, toplulukları okul afet yönetimine dahil etmek için itici güç sağlar.
- Okul alay tatbikatları, özellikle daha geniş bir toplulukla koordine edildiğinde, bir güvenlik kültürünün uygulanması ve onaylanması için iyi fırsatlar sağlayabilir.

## İlgili Araştırmalar

### Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Akbaba ve Turhan (2016), öğretmenin görüşleri doğrultusunda yürütülen çalışmada amaç, ilkokul binalarının fiziksel problemlerini belirlemektir. Nitel yöntemlerle tasarlanan çalışmada betimsel tarama modellerinde kullanılmıştır. Literatür araştırılıp ve uzman görüşleri alınarak 10 soru tespit edilmiş ve Van ilindeki 24 gönüllü öğretmenle yarı yapılandırılmış görüşme teknikleri kullanılarak görüşme yapılmıştır. Elde edilen bulgularda göre, çok sayıda öğretmen okul binalarının yetersiz olduğuna inanmaktadır ve görüşülen öğretmenlerin dörtte üçü okulun engelli kişiler için özel bir düzenlemesi olmadığını belirtmiştir. Araştırma sonucunda okul binasının ve sınıf ortamlarının öğretmen ve öğrenciler üzerinde etkisi olduğu belirtilmektedir.

Durmuşoğlu'nun (2008) Ankara ilindeki çalışması, resmi anaokulu öğretmenlerinin çalıştıkları okulun eğitim ortamına ilişkin görüşlerine baktı. Araştırmanın örnekleminde 180 anaokulu öğretmeni oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar bir "Anaokulu Eğitim Ortamı Listesi" hazırladılar. Araştırmaya katılan anaokulu öğretmenleri, dersliklerin büyüklüğünü ve güvenlik önlemlerini yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin çoğu eğitim ortamında; masa ve sandalyeler ile aydınlatma, ısıtma ve havalandırma sistemleri, lavabolar ve tuvaletler, çocukların figürü, sınıf nemi ve sınıf zemine uyarlabilirliğinin yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Anaokulu bahçesinin büyüklüğünün yeterli olduğunu söylediler. Genellikle bahçede yeterli oyuncak olmadığını ve genellikle yeterli yerleştirildiklerini, öğretmenlerin yarısından fazlası öğretim materyalleri kullandıklarını; sınıfta, çeşitli çocukların gelişim özelliklerini, ilgi alanlarını ve ihtiyaçlarını karşılayan çocuk sayısının yeterince güçlü ve dayanıklı, sağlık için uygun ve güvenilir olduğunu ve yüksek kaliteli malzemelerden yapılmış olduğunu belirlediklerini söylediler.

Sarı (2016), 436 ortaokul öğretmeni üzerinde yapılan bir araştırmaya dayanarak, öğretmenlerin Çanakkale Merkezindeki "Türk afet eğitimi uygulaması" hakkındaki görüşlerini değerlendirmiştir. Çoğu öğretmenin afet eğitimi almadığı tespit edilse de, evlerinde ilk yardım çantası bulunmamakta, çoğu öğretmen evde acil durum çantası bulundurmanın önemli olduğunu belirtmektedir. Kadın öğretmenler



tarafından alınan afet eğitimi oranının erkek öğretmenlerden daha düşük olduğu tespit edilmiştir, çünkü öğretmenlerin yaşları ve hizmet saatleri arttıkça daha fazla afet eğitimi de almaktadırlar. Evde ilk yardım çantası olan çoğu insanın afet eğitimi alan öğretmenler olduğu belirtildi. Öğretmen bireysel hazırlığın sosyal hazırlıklarını geliştireceğine dikkat çekti, depremler, seller ve yangınlar en önemli afet eğitimi konularıdır ve AFAD afet eğitimi almaları gerekliliği ortaya konulmuştur. Öğretmen ayrıca afet eğitiminin okul öncesi başlatılması ve devam ettirilmesi gerektiğini, bu eğitimlerin sosyal bilimler alanında yapılması gerektiğini ve kurslarda yetersiz afet problemleri olduğunu belirtmiştir.

Akyel (2007) çalışmasının amacı, Türkiye'deki afet yönetimi sorunlarını tanımlamak ve afet yönetim sistemi verilerine dayanarak çözüm önerileri sunmaktır. Ayrıca Akar (2013)'de mali doğal afetlerin etkisi açısından Türkiye'nin doğal afetlerin tanımı, incelenen sınıflandırma, maliyet ve doğal afetlerin etkisini azaltmak için çeşitli yöntemler tartışılmıştır.

Aydiner (2014) Doğal Afet Yönetimi: Türkiye'de doğal afet yönetimi uygulamalarının tarihsel arka planının değerlendirilmesi Çalışma, doğal afet yönetimi uygulamalarının neden olduğu katılımcıların gelişim düzeyini değerlendirmek için Türkiye'nin doğal afet yönetimi politikalarının tarihsel geçmişini analiz ettiğini ifade etmiştir.

### **Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar**

Duyar (2010), Kolombiya bölgesinde ve 50 ABD eyaletinde okul tesisleri ile eğitim sonuçları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmadan elde edilen verilere göre sınıfın bakımı, yapay ışık, doğal ışık, ısıtma, havalandırma, klima, iç mekan, ses yalıtımı ve ses yalıtımı, tavan, duvar, zemin, alan büyüklüğü ve konfigürasyon koşulları ile eğitim sonuçları arasında pozitif bir korelasyon olduğu tespit edilmiştir. .

Brown, Haun ve Peterson (2014), çalışmalarında fiziksel, zihinsel ve eğitimsel engelli yetişkinlerin (yani nüfusun en savunmasız ve en az hazırlanmış alt nüfusu) afet okuryazarlığını geliştirmek için bir model önerdiler. "Afet Okuryazarlığı Modeli Önerisi" olarak adlandırıldı. Araştırmacılar, Amerika Birleşik Devletleri'nde birçok felaket yaşadıktan sonra, eğitim ve savunmasız gruplara ulaşmada ciddi sorunlar olduğunu belirlediler ve hedefleri savunmasız gruplara yönelik faaliyetlerin planlanması ve hazırlanması için en iyi uygulamaları tanımlamayı amaç

edinmişlerdir. Bu amaçla, savunmasız gruplara yönelik afet iletişim materyallerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi önerilmiştir.

Sanoff (2009), eğitim reformu öncelikle öğretim yöntemleri ve ders içeriğine odaklanmıştır. Sonuç olarak öğretim materyalleri güncellendi ve öğretim yöntemleri geliştirildi. Ancak, çok az dikkat çeken şey eğitimin gerçekleştiği fiziksel ortamdır. Yüksek nitelikli öğretmenler, modası geçmiş, çekici olmayan tesislerde çalışmak istemez. Ebeveynler, okulun fiziksel görünümü ve mevcut modern teknoloji de dahil olmak üzere, çocuklarının hangi okula gideceği konusunda çok daha dikkatli. Okul sistemleri “hasta” iç fiziksel ortamları olan okulların öğrenci öğrenimi ve öğretmen performansı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu keşfetmiştir. Fiziksel ortamları eğitim sürecini destekleyen öğrenci sonuçlarını bağlayan artan sayıda çalışma vardır.

## BÖLÜM III

### Yöntem

#### Araştırmanın Deseni ve Yaklaşımı

Bu araştırmada nitel tarama deseni kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda araştırmacı araştırmayı anlamlı kılan ve sosyal hayatın bir bölümünü anlamlandırma girişiminde bulunan kişidir (Rossman ve Rallis, 2010). Kalitatif araştırmalar, istatistiksel özetler veya analizler ve çalışmalar sayılabilir. Nitel araştırmalar genellikle resmi ölçüm araçlarından ziyade mülakatları ve gözlemleri içerir (Marczyk, DeMatteo, & Festinger, 2005).

Bu çalışmada nitel veri toplama yöntemi olan yarı yapılandırılmış görüşme teknolojisi, içerik analizi ve doküman analizi kullanılmıştır. Görüşme tekniğinin temel özelliği görüşmecinin bakış açısını ortaya koymaktır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde, sorunu önceden tanımlayın ve belirlenen sorunla veri toplamaya çalışılmaktadır (Karasar, 2002).

İçerik analizi yöntemleri medya araştırmalarında en sık kullanılan yöntemlerden biri haline gelmiştir (Cottle, Hansen, Negrine ve Newbold, 1998, s. 4). İçerik analizi, metin (veya başka anlamlı herhangi bir madde) kullanımı bağlamında tekrarlanabilir ve etkili sonuçlar çıkarmak için kullanılan bir araştırma tekniğidir (Krippendorff, 2004, s. 18). İçerik analizi, araştırmacıların iletişim kaynaklarındaki (kitaplar, makaleler vb.) içeriği (mesajlar, anlam, vb.) Bu yöntemin avantajı, birçok metne uygulanabilmesidir, böylece metinler karşılaştırılabilir ve analiz edilebilir. Bulması zor metinler de görebilirsiniz (Neuman, 2014, s. 466).

Araştırmada içerik analizi kapsamında fotoğraf ve sosyal medya haberleri analiz edilmiştir. 20. yüzyılın ilk çeyreğinden bu yana, sosyal bilim camiasındaki tartışmaların artmasıyla, çalışmalarına görsel analizi araştırma örneklerinin sayısı artmıştır. Bununla birlikte, genel olarak görsel materyaller, uzun vadeli veri toplamayı kolaylaştıran ve araştırmacılar tarafından elde edilen sonuçları diğer yöntemlerle destekleyen araçlar olarak kabul edilmektedir. Günümüzde görüntü tabanlı araştırma, fotoğraf, film ve video gibi görsel materyalleri sosyal bilim araştırmalarının ana kaynağı olarak alan "görsel araştırma" genel terimi altında değerlendirilmektedir (Toksoy, 2007: 60-64).

### **Araştırma Modeli**

Bu çalışmada, durum çalışması modeli olan fenomenoloji (olgubilim) deseni uygulanmıştır. Durum çalışmalarında, herhangi bir durum veya olaya ilişkin faktörler ayrıntılı olarak incelemektedir. Bu fenomenoloji (olgubilim) hayatın içerisinde günlük olarak bilinen ve anlamı tam olarak anlaşılamayan olayları araştırmaya ve anlamaya yardımcı olabilecek bir araştırma modelidir. Bu durumda, tamamen yabancı olmayan ama tam olarak anlaşılmayan vakaları araştırmaya yönelik araştırma yapmak için olgubilimi kullanmak uygundur (Yıldırım ve Şimsek, 2016).

Sayısal analiz mümkün olmadığında ve / veya derinlemesine inceleme gerektiğinde, bir durum analizi kullanılmaktadır (Cohen, Manion ve Morrison, 2005). Nicel modellerden farklı olarak, vaka çalışmaları daha küçük araştırma gruplarına uygulanabilir. Ancak, araştırmacılar durum hakkında daha ayrıntılı bilgi edinebilirler (Perecman ve Gurran, 2006). Burada ortaya konulan 'durum' esasında araştırmanın amacı olmaktadır (Vaus, 2001). Başka bir değişiklik çalışmasının amacı, durumu olabildiğince doğru, kesin ve net bir şekilde tanımlamaktır (Marczyk, DeMatteo, & Festinger, 2005).

### **Çalışma Grubu**

Araştırma katılımcıları kartopu örneği kullanılarak belirlenmiştir. Kartopu örneklerini seçerken, araştırmacılar ilk katılımcı grubu ile yola çıkmıştır. Katılımcılardan çeşitli özelliklere sahip potansiyel katılımcıları tanımlamaları istenmiştir (Christensen, Johnson, & Turner, 2015; Cohen, Manion ve Morrison, 2005). Bir kartopu örneği seçerken, araştırmacılar yeni katılımcı adaylarını belirlemeye çalışırken katılımcıların çeşitli özelliklerinden yararlanmaktadır (Newby, 2014). Kartopu örneğinin seçilmesi aşamasında, araştırmacılar katılımcılardan yeni katılımcı adaylarını tanımlamalarını isterken çeşitli özellikler kullanmışlardır (Tavakoli, 2012). Yapılan araştırmada ise bu karakteristik özellikler; Kuzey Kıbrıs'ta toplumsal araştırma ve geliştirme merkezi çalışma alanına uygun olarak pandemi dönemin öncesi ve sonrası dönemdeki tüm alanları içerecek şekilde toplum ve toplum dinamiklerine doğrudan etki edecek yetkilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Veri toplama sürecinde belirlenen kriterlere uygun 3 sendika görevlisi, 2 Bakanlık

görevlisi, 15 okul yöneticisi ve yardımcısı, 7 öğretmen olmak üzere toplam 27 katılımcı ile görüşülmüştür.

Aşağıda araştırmaya kapsamında katılımcılara ait demografik özellikler verilmiştir.

**Tablo 14.**

*Katılımcıların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (N=27)*

	Sayı (n)	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	17	63
Kadın	10	37
<b>Yaş</b>		
35 yaş ve altı	5	19
36-45 yaş	15	55
46 ve üstü	7	26
<b>Mesleki kıdem</b>		
1-10 yıl	4	15
11-20 yıl	18	66
21 yıl ve üzeri	5	19
<b>Eğitim durumu</b>		
Lisans	19	70
Yüksek Lisans	8	30
<b>Çalışılan Kurum</b>		
Eğitim Sendikası	3	11
Eğitim Bakanlığı	2	7
Okul Müdür ve Müdür Yardımcısı	15	56
Öğretmen	7	26

### **Veri Toplama Teknikleri**

Araştırmanı doküman analizi kısmında ülkelerdeki okul bina güvenlik mevzuatları incelenmiştir. İçerik analiz kapsamında ise okul binalarına ait sosyal medyada yayımlanan haber toplanmış ve irdelenmiştir. Ayrıca okul bina fotoğrafları incelenmiş raporlaştırılmıştır.

Bu çalışmanın nitel araştırma yöntemleri bölümünde yapı olarak standartlaştırılmış açık uçlu sorular ve görüşme teknikleri kullanılmaktadır. Bu nedenle katılımcıların görüşlerini belirlemek için yarı yapılandırılmış bir görüşme formu hazırlanmış ve uygulanmıştır.

Katılımcıların görüşlerini almak için, görüşme soruları ve açık uçlu sorulardan oluşan "katılımcı görüşlerini değerlendirme görüşme formu" geliştirilmiştir. Bu formun geliştirilmesi sürecinde daha önce bu alanda veya başka alanlarda benzer çalışmalar yapılmış ve çalışmanın konusu, önemi ve amacına göre yarı yapılandırılmış sorular organize edilmiştir. Görüşme formunun iç geçerliliğini sağlamak için, görüşme formu, araştırma soruları ve görüşme sorularının içeriği, alanlarında uzman iki akademisyene ve soruların anlaşılabilirliği için bir dil uzmanının görüş ve önerileri alınarak düzenlenmiştir. Böylelikle, açık ve anlaşılması kolay sorular, soruların sırasına ilişkin belirli amaçlara ve önerilere uygulanabilirlikleri göz önüne alındığında, bazı sorular görüşme soru listesinden silinmiş veya benzerlik nedeniyle birleştirilmiştir. Görüşme formuna yönelik pilot uygulama yapıldıktan sonra görüşme formu nihai halini almıştır.

### **Veri Toplama Araçlarının Uygulanması**

Çalışmada ilk olarak bağlı bulunulan YDÜ, Araştırma Etik Komitesi'ne başvurularak kullanılacak veri toplama araçlarına yönelik etik rapor izini alınmıştır. Sonrasında araştırma kapsamında yapılacak görüşmeler için Eğitim Bakanlığından gerekli görülen izinler alınmıştır. Görüşme formu kullanılarak toplanılan veriler her katılımcıyla yüz yüze yapılan görüşmeler ortalama 35-45 dakika arasında sürmüştür.

Bu çalışmada, veri toplama katılımcılarına görüşlerini ifade etmek ve araştırmaya katılmak zorunda olmadıkları ve bu çalışmaya katılımın tamamen gönüllük esasına bağlı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, aydınlatılmış onam formu ve bilgi formunda elde edilen verilerin sadece bu çalışma için kullanılacağı ve gizlilik etiğine uygun olarak yürütüleceği belirtilmiştir.

Araştırmanın içerik analizi kapsamında ilgili uluslararası mevzuatlar, sosyal medya haberleri ve okul fotoğrafları araştırma anahtar kelimeleri kullanılarak taranmıştır.

## Verilerin Analizi

Alanında 2 uzman seçilerek pilot görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle, sorunun açık ve anlaşılır olup olmadığını ve verilen cevabın, sorulan sorunun cevabını yansıtip yansıtmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Pilot çalışma ile ilgili olarak, iki uzmanın görüş birliği oranının % 95 olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda soru maddelerinin geçerlilikleri belirlenerek veri toplama aşamasına başlanmıştır. İçerik analizi elde edilen verilere uygulanmıştır. Veriler kategoriler şeklinde gruplara ayrılarak ve kodlama yapılmıştır.

Elde edilen verilere dayanarak, yazılı kayıtları, kodları ve kategorileri dikkate alarak, kodları tanımlayıp analiz edip genel kategorilerini tanımlayarak çözümlenmiştir. Daha sonra, ilgili literatüre göre bir araştırma raporu yazılarak açıklanmıştır.

## Geçerlik ve Güvenirlilik

Araştırmada ki pilot uygulamada (bu çalışmadaki ilk uygulamadır), güvenilirlik formülü (manuel analiz yöntemi) Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen güvenilirlik formülü kullanılarak hesaplamalar yapılmıştır.

İlk aşama yani pilot çalışmada, daha sonra araştırmacı kodlama anahtarını ve röportaj kayıtlarını ayrı ayrı okumaktadır. Görüş birliği ve görüş ayrılığı konularını tartışarak gerekli düzenlemelerin hesaplanması yapılmıştır. Pilot uygulama güvenilirlik hesaplamasına yönelik Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen güvenilirlik formülü kullanılmış bu doğrultuda manuel yöntemle hesaplama yapılmıştır.  $\Delta = C \div (C + \partial) \times 100$  formülüyle hesaplanabilir. Bu formülde yer alan simgelerin anlamları aşağıda belirtildiği gibidir:

$\Delta$  : Güvenirlilik katsayısı

C : Üstünde görüş birliği sağlanmış olan konu veya terim sayısını,

$\partial$ : Görüş birliği olmayan kod sayılarını temsil etmektedir.

Bu nedenle, konuyu oluşturmak için başka bir araştırmacıya bazı veriler sağlanmıştır. Araştırmacı verilere dayalı temalar oluşturdu ve bunları ana temalar ile karşılaştırmıştır. Karşılaştırma sonucunda iki tema grubu arasındaki benzerlik % 95 olarak hesaplanmıştır. Bu yüzde, literatürde öngörülen% 70 benzerlik eşiğinden daha

yüksek olduğundan, araştırma temalarının teyit etme özellikleri kanıtlanmış ve güvenilirliği doğrulanmıştır.

Her iki aşamada da görüşmeler yapıldıktan sonra, katılımcılardan elde edilen veriler analiz edilerek ve anlamlı kısımlara ayrılmış ve anlamlı bir bütünü oluşturan kısımlar adlandırılarak ve kodlama yapılmıştır. Tüm veriler bu şekilde kodlandıktan sonra, bir kod listesi oluşturularak ve bu verileri kontrol etmek ve düzenlemek için anahtar liste olarak kullanılmıştır.

İç güvenilirlik (tutarlılık); verileri benzer şekilde toplayarak, verilerin kodlanmasını tutarlı olmasını, verilerle sonuçlar arasında ilişkisinin kurulmasıyla sağlanmıştır. Dış güvenilirlik (teyit edilebilirlik); alanında uzman dışarıdan bir araştırmacı tarafından araştırma kapsamında ulaşılan yargıların, yorumların ve önerilerin ham veriler ile karşılaştırıp onaylamasıyla sağlanmıştır.

Veri analizi son aşamada, bulgulara yönelik yorumlama yapılmıştır. Detaylı bir biçimde tanımlanıp ve ortaya çıkarılan bulguların yorumlanması da bu son aşamada yapılmıştır. Toplanmış olan veriler nitel araştırma yönetimin gerektirdiği aşamalardan geçirilip yorumlanarak belirli sonuçlara varılmıştır. Ortaya çıkarılan sonuçların önemi doğrultusunda açıklamalar alan yazınla desteklenmiştir.



## BÖLÜM IV

### Bulgular

Araştırmanın bulguları doküman analizi, sosyal medya analiz, fotoğraf analizi ve yarı yapılandırılmış görüşme formu analiz başlıkları altında incelenmiştir.

#### Doküman Analiz Bulguları

##### Dünyada Okul Yer Seçimi Kriterleri

ABD Okul Yer Seçim Kriterleri;

ABD, Kaliforniya eyaleti eğitim bölümü tarafından okul inşası için yer seçimi ve onay rehberi yayınlamıştır (California Department Of Education, School Site Selection And Approval Guide, 2000). Bu belgenin amacı, okul bölgesinin müfredatı ve öğrenme süreci için güvenli ve destekleyici bir ortam sağlamak ve okul bölgesinin seçimine yardımcı olmaktır. Kılavuz, seçim sürecine yardımcı olmak için tasarlanmıştır ve planlamacılara faydalı olduğu kanıtlanmış bir dizi seçim kriteri içerir. Kılavuz ayrıca, potansiyel okul bölgelerini değerlendirirken göz önünde bulundurulması gereken güvenlik faktörlerini belirlemek, yeni alanlar için Eğitim Bakanlığı'ndan onay almak ve mevcut alanlara yeni arazi eklemek için okul bölgelerinin izlemesi gereken prosedürleri de içermektedir.

Yukarıdaki kılavuzda bir okul seçerken, en önemli karar, bölgenin bölge personeli veya seçim ekibi tarafından seçilip seçilmeyeceğidir. Kılavuz, bir seçim grubunun yerel eğitim komitesine tavsiyelerde bulunmasını önermektedir. Bu nedenle, bu kılavuzda verilen bilgiler ekip üyelerine yöneliktir ve bilgilerin bölgesel personel için de geçerli olduğunu gösterir. Yer seçim ekibi bir okul bölgesi kurarsa, projeyi tasarlamak için topluluk üyeleri, öğretmenler, yöneticiler, kamu görevlileri ve okul bölgesi tarafından seçilen mimarlardan oluşması gerektiği anlamına gelir. Topluluk üyelerinin bölgede çocuklu ve çocuksuz kişileri de içermesi önerilir. Rehber, seçim ekibi oluşturulduktan sonra ekibin ilk görevlerinden birinin yerinde seçim ölçütleri oluşturmak olduğunu belirtiyor.

Kaliforniya Eğitim Bakanlığı tarafından yayınlanan "Şehir Yeri ve Onay Yönergeleri" nde, okulun bulunduğu yerde değerlendirme kriterleri belirlenmiştir. Havaalanına yakın, yüksek voltaj iletim hatlarına yakın, toksik ve zararlı maddeler, zararlı gaz emisyonları ve tesisleri, diğer sağlık tehlikeleri, demiryollarına yakın,

yüksek basınçlı doğal gaz boru hatları, gaz boru hatları, basınçlı kanalizasyon boru hatları veya yüksek basınçlı su boru hatları, propan okul yerinde değerlendirilmelidir. Kriterler şunlardır: depolama tanklarına yakınlık, gürültü, büyük otoyollara yakınlık, jeolojik araştırmalar ve yer araştırması sonuçları, trafik ve okul otobüsü güvenliği, okul güvenlik yolları, ortak maddeler, fay hatları, toprak kaymaları ve seller okullar için yer seçiminde göz önünde bulundurulması gereken kriterler olarak belirtilmektedir.

Buna ek olarak, rehber California Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanmış ve komite tarafından belirlenen ve yaşamın her kesiminden insanları bir araya getirerek site seçimini yapan kriterlere göre yer seçimi çalışmalarının yürütülmesinde öncü bir rol oynamıştır.

**Tablo 15.**

*ABD California eğitim departmanı kriterleri*

<b>Sınıflandırma</b>	<b>Açıklama</b>	<b>Sınıflandırma</b>	<b>Açıklama</b>
1	Havaalanına Yakınlık derecesi	10	Büyük Karayolları Yakınlığı
2	Yüksek Voltaj Güç-Enerji İletim Hatları Yakınlığı	11	Jeolojik ve Zemin İncelemelerinin Sonuçları
3	Tehlikeli ve Toksik Maddenin Varlığı	12	Trafik Hali ve Okul Otobüslerinin Güvenlik Düzeyi
4	Tehlike arz eden Hava Emisyon ve Tesisleri	13	Okul çevresindeki yolların güvenliği
5	Sağlığı tehdit eden diğer Tehlikeleri	14	Ortak Kullanıma yönelik Projeler
6	Demiryollarına olan Yakınlığı	15	Fay Hattı incelemesi
7	Yüksek Basınç olan Doğal Gaz Hatları, Benzin Hatları, Basınçlı Kanalizasyon Hatları yada Yüksek Basınçlı Su Boru Hatları Yakınlığı	16	Deprem Raporu
8	Propan Tanklarına olan Yakınlığı	17	Sel ve Taşkın Raporu
9	Gürültü düzeyi		

Araştırmasında, 2007'deki 28. Yıllık Okul Tesisleri Yıllık Konferansı'nda Dadfar (2014), okul alanı için yer ölçütlerini ve okul alanının nasıl yenileneceğini belirlemek için California Yeterli Okul Binası Okulunun görüşlerini kullanmıştır. Bu toplantının odak noktası, Kaliforniya'daki son okul alanı seçimine halkın ilgisini etkileyen tüm faktörleri değerlendirmektir. Yer seçiminin sadece arazi maliyetine dayanmaması, aynı zamanda bazı kriterlerin dikkate alınması gerektiği belirtildi. Birleşik Krallık Okul Yer Seçimi;

Birleşik Krallık'tan bir örnek: İskoç Botanik Enstitüsü (SCRI) tarafından yayınlanan "En İyi Öğrenme Alanı: İlkokullar için Tasarım Öğeleri" raporu, 1997'de Osbourn ve Greeno kullanarak araştırma yaparak okulları seçerken dikkate alınması gereken ana noktaları listelemektedir. (Barrett ve Zhang, 2009). Tablo 16, raporda ele alınan okul yeri ölçütlerini listelemektedir.

**Tablo 16.**

*SCRI okul yer seçim kriterleri*

Sınıflandırma	Açıklama	Sınıflandırma	Açıklama
1	Ana Yola olan Uzaklığı	4	Havaalanlarına Yakınlığı
2	Konut Alanına olan Yakınlığı	5	Sanayi Alanları Yakınlığı
3	Demiryollarına Yakınlığı	6	Gürültü Düzeyi

Avustralya'da Okul Yer Seçimi;

Victoria Eyaleti Eğitim ve Erken Çocukluk Gelişimi Departmanı "Kalite Standartlarının Oluşturulması El Kitabı" nı yayınlamıştır (State Government Victoria Australia, Department of Education And Early Childhood Development, Building Quality Standarts Handbook, 2011). Kılavuz, okul bölgesini planlarken dikkat edilmesi gereken hususları ve adımları açıklamaktadır. Tablo 17, kılavuzda ele alınan okul yerinin seçim faktörlerini vermektedir.

**Tablo 17.**

*Kalite standartlarının oluşturulması el kitabı okul yer seçim kriterleri*

Sınıflandırma	Açıklama	Sınıflandırma	Açıklama
1	Eğim oranı	4	Yangın riski olan alanlara uzaklığı
2	Toprağın Yapısı	5	Yüzölçümü
3	Maliyeti	6	

Kanada Okul Yer Seçimi;

Toronto örneği: Gençlik Hizmetleri ve Çocuk Bakanlığı, Çocuk Bakım Hizmetlerinin Planlanması ve Tasarımı için Kılavuzları yayınlamıştır (URL-29, 2006). Tablo 18, kılavuzda ele alınan okul yeri kriterlerini vermektedir.

**Tablo 18.**

*Toronto örneği okul yer seçim kriterleri*

Sınıflandırma	Açıklama	Sınıflandırma	Açıklama
1	İmar Planı	7	Kamu Hizmetleri Alanlarına Yakınlığı
2	Tarihi ve Miras yerlerinin varlığı	8	Maliyet Düzeyi
3	Park Alanları Yakınlığı	9	Toprağın Yapısı
4	Toplu Taşıma Araçları Yeterliliği	10	Tehlikeli Maddelere olan Yakınlığı
5	Rüzgar Düzeyi	11	Kamuya ait altyapı Hizmetleri Varlığı
6	Güneş alma durumu	12	Yüzölçümü

### **Okul Alanları Yer Seçimi Kriterleri Karşılaştırılması**

Okul alanlarının yer seçim faktörlerinin belirlenmesine yönelik literatür araştırması yapılarak Türkiye’de, Kuzey Kıbrıs’ta ve dünyada kullanılan kriterler incelenmiştir. Elde edilen veriler Tablo 19’de gösterilmiştir.

**Tablo 19.***Okul yer seçimi kriterleri karşılaştırılması*

	ABD	Birleşik Krallık	Avustralya	Kanada	Türkiye	KKTC
Havaalanına Yakınlık derecesi	X	X				
Yüksek Voltaj Güç-Enerji İletim Hatları Yakınlığı	X				X	
Tehlikeli ve Toksik Maddenin Varlığı	X			X		
Tehlike arz eden Hava Emisyon ve Tesisleri	X					
Sağlığı tehdit eden diğer Tehlikeleri	X					
Demiryollarına olan Yakınlığı	X	X				
Yüksek Basınç olan Doğal Gaz Hatları, Benzin Hatları, Basınçlı Kanalizasyon Hatları yada Yüksek Basınçlı Su Boru Hatları Yakınlığı	X				X	
Propan Tanklarına olan Yakınlığı	X					
Gürültü düzeyi	X	X			X	
Büyük Karayolları Yakınlığı	X					
Jeolojik ve Zemin İncelemelerinin Sonuçları ve İmar Planı	X		X	X	X	
Trafik Hali ve Okul Otobüslerinin Güvenlik	X			X	X	

Düzeyi						
Okul çevresindeki yolların güvenliği	X				X	
Ortak Kullanıma yönelik Projeler	X					
Fay Hattı inceleme	X				X	
Deprem Raporu	X				X	
Sel ve Taşkın Raporu	X				X	
Anayola Uzaklığı		X			X	
Konutlara uzaklığı		X			X	
Sanayi alanları yakınlığı		X		X		
Eğim oranı			X		X	
Toprağın Yapısı			X	X	X	
Maliyeti			X	X		
Yangın riski olan alanlara uzaklığı			X		X	
Yüzölçümü			X	X	X	
Tarihi ve Miras yerlerinin varlığı				X		
Park Alanları Yakınlığı				X		
Rüzgar Düzeyi				X		
Güneş alma durumu				X	X	
Altyapı				X	X	

### Sosyal Medya Bulguları

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde bulunan ilkokulların 2016-2020 yılları arasında okul güvenliğine yönelik yaşadıkları sıkıntı ve sorunları içeren sosyal medya haberleri, sendika ve bakanlık açıklamaları toplanarak nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi metoduyla analiz edilmiştir. Tablo 20 çıkan haberlerin kodlama ve tema analizine yönelik analizi verilmektedir.

**Tablo 20.***Yaşanılan Okul Bina Güvenliği Sorunları*

<b>Tema</b>	<b>Kod</b>	<b>f</b>
Doğal Afetler	Yoğun yağış ve Sel	9
	Yıldırım Düşmesi	1
	Deprem Tehlikesi	2
Alt Yapı Eksikliği	Çökme	4
	Yangın Tehlikesi	3
	Denetimsizlik	2
Çevresel Sorunlar	Böcek Sokması	1

İlköğretim okullarının yaşadıkları okul bina güvenliğine yönelik sorun ve sıkıntılar Tablo...’de belirtildiği gibidir. İlköğretim okullarının okul bina güvenliğine yönelik yayınlanan haberler incelendiğinde “doğal afetler”, “alt yapı eksiklikleri” ve “çevresel sorunlar” temaları altında toplanmıştır. Doğal afetler teması altında “yoğun yağış ve sel” (f9), yıldırım düşmesi (f1), deprem tehlikesi (f2) haberleri yer almaktadır. Alt yapı eksikliği teması altında çökme (f4), yangın tehlikesi (f3), denetimsizlik (f2) haberleri toplanmıştır. Çevresel sorunlar temasında ise böcek sokması (1) haberi yer almaktadır.

Çalışma kapsamında yapılan sosyal medya haber analizi doğrultusunda elde edilen veriler aşağıdaki gibidir;

Doğal afetlere yönelik haberler;

Kıbrıs Türk Öğretmenler Sendikası (KTÖS) yaşanan şiddetli yağışlar nedeniyle bazı okulların maddi manevi zarar gördüğünü bildirdi. Aşırı yağışların etkisi olmakla beraber, çarpık yapılaşma ve imar planının yoksunluğunun şiddetin yoğunluğunu artırdığını, olayı sadece doğal afet kapsamında değerlendirmeyip, çarpık yapılaşmaya neden olan tüm kurum ve kişilerin halen daha yargıya havale edilmemesinin dikkat çekici olduğunu kaydetti. 2020 yılında devletin tüm kurumlarının öncelikli olarak eğitim ve sağlık için seferber olup önemli adımlar atması gerektiğini belirtmişlerdir (Yağışların okullardaki faturası, 2019).

Yaşanan sel felaketinden en çok etkilenen okulların yeni tamir edilen ve yapımı yeni bitirilen okul binalarının olması tartışmaları da beraberinde getirdi.

Okullarda yaşanan hasarlar giderilip normal eğitime başlandı ancak, mevcut potansiyel tehlikenin devam ettiği ve yaşanacak olası benzer bir yağışta aynı manzaraların yeniden yaşanacağı öne sürülüyor. Sel felaketinde en ağır hasarın Dikmen İlkokulu'nda yaşandığını anlatan KTÖS Genel Sekreteri Şener Elcil, buradaki ciddi hasarın nedeninin, dere yatağına yapılan evden dolayı derenin yönünü değiştirilmesi olduğunu vurguladı. Elcil, derenin yönünün değiştirilmesi nedeniyle, son yağışlarda yaklaşık 200 kamyon taş, çakıl ve çamurun okulun içine dolduğunu söyledi. İkinci büyük hasarın Minareliköy İlkokulu'nda yaşandığını ifade eden Elcil, iki yıl önce tamir edilen çatının yağmur sularını içeriye akıtmasından dolayı tavanın eriyip içeriye düştüğünü belirtti. Yoğun yağışlar nedeniyle Lefkoşa'da 8, Girne'de 2 okulun zarar gördüğü belirtilmektedir (Okullar da Sel Kurbanı, 2018).

Milli Eğitim ve Kültür Bakanı Cemal Özyiğit ülkemizde geçen hafta yaşanan olumsuz hava koşulları nedeniyle iki gün ara verilen eğitimin yarından itibaren devam edeceğini açıkladı. (Özyiğit: Eğitim yarından itibaren kaldığı yerden devam edecek, 2018).

Karpaz bölgesinde etkili olan şiddetli fırtına Mehmetçik İlkokulu'nun önünde bulunan direğin kırılmasına neden oldu. Mehmetçik İlkokulu Müdürü Nurcan Demiralp Mamulli, sosyal medya hesabı üzerinden yaptığı açıklama ile okulun yarın tatil edildiğini duyurdu (Mehmetçik İlkokulu Yarın Tatil, 2019).

Lefkoşa'da şiddetli yağmurdan dolayı Lefkoşa Doktor Burhan Nalbantoğlu Hastanesi'nin karşısında bulunan Levent İlkokulu'nda suların yükselmesiyle ulaşım engellendi. Okul yönetimi velileri arayıp çocukları eve gönderdi (Levent İlkokulu'nda Yine Su Baskını, 2016).

Sel felaketinde Dikmen İlkokulu'nda çok büyük bir yıkım yaşanmıştı. Dağdan gelen tonlarca taş ve çamurlu su okulun çevre düzenlemesine büyük zarar verirken yaşanan felaket bununla da kalmadı. Yaşanan sel felaketinin ardından Dikmen İlkokulu'nda çeşitli odalara da su girdi. Suyun odaları da basması ile elektronik birçok cihaz zarar görürken birçoğu da kullanılamaz durumda. Bu cihazların onarımı veya yeniden temini okul bütçesini aşacak büyüklükte (Dikmen İlkokulu perişan, 2018).

Su sıkıntısı yaşanan KKTC'de bereket getirmesi gereken yağışların felakete dönüşmesinin insan hatasından kaynaklandığını belirtti. Açıklamada bölge bazında yağıştan etkilenen okullar belirtilmiştir. Lefkoşa'da 8, Girne'de 2 ilköğretim



okulunun zarar gördüğü ve zararların neler olduğu belirtilmektedir (Sel felaketinin okullardaki bilançosu, 2018).

Serdarlı ilkokulu'na bugün öğleden sonra düşen yıldırımın, okulun tüm elektrik sistemine, bilgisayarlara, kameralara ve prizlere hasar vermesi nedeniyle okulun yarın tatil edildiğini belirtilmiştir (Serdarlı İlkokulu'na yıldırım düştü, 2018).

Okul binalarının geçici önlemlerle ayakta durduğuna dikkat çeken KTÖS, “Yeni Boğaziçi İlkokulu'nun deprem fizibilite raporu binanın yeniden inşasını öngörmektedir. Geçen yıl yaşanan doğal afetlerde 11 okul hasar gördü. Okulların tahliyesi eksik bırakıldı. Hali hazırda eğitim veren 160 okulun bina güvenliği sorgulanmalıdır” görüşünü belirtti (Okullarda bina güvenliği sorgulanmalı, 2019) Alt yapı eksikliğine yönelik haberler;

Yeni okul binaları ve yeni tadilat yapılan binalar zarar gördü. Bunun altını çiziyoruz. Bu düşündürücüdür denetim yok rant var demektir devlet bu olayların üstüne daha ciddiyetle gitmeli (Zarar gören okulların yeni olması düşündürücü, 2018).

Okullarda bina güvenliği sorgulanmalı Girne'de çöken okul inşaatı, Meclis gündemine de taşındı. Eğitim Bakanı Çavuşoğlu, çöken inşaatı işçilik hatası olduğunu, inşaatın kalıp hatasından kaynaklandığını ve hatada kusurlu görülen kişilerin bedelini ödeyeceğini vurguladı (Okullarda bina güvenliği sorgulanmalı, 2019)

Yenicami İlkokulu'nda ortaya çıkan, insan sağlığını tehdit eden bu görüntü, okullarda yeteri kadar denetim ve yeteri kadar güvenlik önlemi alınmadığını gösteriyor. Okulların açılmasına az bir zaman kala bu tür bir olayı yaşayan bölge halkı, burada okuyan çocukların sağlıklarının ne derece önemsendiğini gözler önüne serildiğini ifade ettiler (Okulda Mide Bulandıran Manzara, 2014).

150 günde bitecek diye duyurulan Girne'ye yeni ilkokul projesi 60'ıncı günde çöktü, 5 işçi yaralandı. Enkaza dönen inşaatı kolonlar da yerle bir oldu, yeni dökülen beton da yere yığıldı. İnşaat Mühendisleri Odası olayın vahametinin boyutuna dikkat çekti (Okul inşaatı çöktü, 2019).

Lefkoşa Taşkinköy'deki Necati Taşkın İlkokulu'nda elektrik panosu patladı. Öğrencilerin teneffüs saatinde meydana gelen patlama sonucu panoda yangın çıktı. Necati Taşkın İlkokulundan Haber Kıbrıs'a ulaşan bir öğretmen ise "Şu an tüm okulda elektrik yok. Buz gibi sınıflarda paltolu bereli oturuyoruz. Okullarımız fiziki

ortam güvenliği açısından sınıfta kaldık." Dedi (Necati Taşkın İlkokulu'nda Yangın, 2016).

4 Aralık 2018 Salı Günü Sabaha Karşı Ülkemizde Yaşanan Doğal Afet Sonrası Mineraliköy İlkokul Müdür Odasının Tavanı Çöktü, Eski Binamızda 2A Sınıfının Tavanı Çöktü. Birinci – İkinci Sınıflarımız, Muavin Odası, Öğretmen Odası, Sekreter Odasının Tavanı Nemlendi ve Eski Binamızda Bazı Odalarımızın Tavanı Çatladı (Minareliköy'deki İlkokulun tavanı çöktü, 2018).

Girne'nin Karakum bölgesinde inşaatı devam eden ilkokul binasının birinci katında beton dökümü yapıldığı bir sırada inşaat çöktü, 5 işçi yaralandı. Vatandaşlar, özellikle okul inşaatında çok daha katı kuralların uygulanması gerektiğine dikkat çekti. (Bunu da gördük, 2019).

Çağlayan Cumhuriyet İlkokulu'nun önünde can güvenliğini tehdit eden birçok ihmal bulunuyor. Okulun ana giriş kapısı önünde bir kasis yok, kaldırım üzerinde metrelerce derinlikte çukur var. Öğrenciler tehlikede, öğretmenler tepkili. Yol güvenliği olmadığı nedeni ile geçtiğimiz yıl okul öğrencilerinden birine araç çarptığını da hatırlatan okul öğretmenleri, gereken güvenlik önleminin bir an önce alınmasını istedi (Çocuklar Allah'a emanet, 2016).

Levent Özadam bugünkü köşesinde eğitimde yaşanan sıkıntılara dikkat çekerek Girne'de 23 Nisan İlkokulu'nda öğrencilere kolonsuz derslik inşa edildiğini fotoğraflarıyla iddia etti. 23 Nisan İlkokulu'na ek derslik yapılıyor ama ne içerden ne dışarıdan ne ortadan kolon var (Özadam, 2017).

Son tema olan çevresel sorunlar altında yer alan haber aşağıdaki gibidir;

Yeniboğaziçi İlkokulu'nun bahçesindeki ağaçlarda bulunan çam kese böceğinden etkilenen 20 öğrenci hastanelik oldu. Böceklerden alerji kapam çocuklar, aileleri tarafından önceki gün Gazimağusa Devlet Hastanesi Acil Servisine götürülürken Yeniboğaziçi belediyesi de ağaçların bulunduğu bölgeyi kordon altına alarak ilaçlama işlemlerini başlattı (İlkokulda skandal, 2016).

### **Fotoğraf Analiz Bulguları**

Araştırma kapsamında ilkokulların karşı karşıya kaldıkları okul bina sorunlarına ait fotoğraflar çekilerek bu fotoğrafların analizi yapılmıştır. Fotoğraflar okul bazında kategorize edilerek incelenmiştir.

Serdarlı İlkokulu;





**Resim 14,15,16 ve 17:** *Serdarlı İlkokulu, Kaynak Kıbrıs Genç TV (27.12.2018)*

Serdarlı ilkokuluna düşen yıldırım okul elektrik sistemine zarar vermiş ve bu nedenle eğitime ara verilmiştir. Serdarlı ilkokulu'na düşen yıldırım, okuldaki tüm elektrik sistemi, bilgisayarlar, kameralar ve elektrik prizlerine zarar verdiği görülmektedir. Özellikle okulda yıldırım paratoneri bulunmamasından dolayı kaynaklanan bu olay diğer okullarında risk altında olduğunu göstermektedir. Kış aylarında orajlı günler (yıldırımlı günler) sonbahar ve kış aylarında meydana gelmektedir. Öğrencilerin çoğunluğunu okulda geçirdiği kış aylarında sınıflarında ders gördükleri esnada düşebilecek bir yıldırım çok vahim sonuçlar doğurabilir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin verimli bir ortamda eğitim öğretim faaliyetlerini yerine getirebilmesinin yolu kendi güvende hissetmelerinden geçtiği için özellikle bakanlığın süratle paratoner eksikliği bulunan okulların bu eksikliğini gidermesi ve paratoner bulunan okullardaki paratonerlerin bakım ve onarımlarının sürekli yapılması gerekmektedir.

Minareliköy İlkokulu;





**Resim 18,19,20,21:** *Minareliköy İlkokulu, kaynak Havadis gazetesi (5 Aralık 2018)*

Ülkede yaşanan doğal afet sonrası Minareliköy ilkokulu müdür odasının tavanı çöktü. Eski bir binaya sahip olan okulda binasında birinci ve ikinci sınıflar, muavin odası, öğretmen odası, sekreter odalarının tavanları nemlenerek ve eski binada bazı odalarını tavanı ve kolonları çatlama yapmıştır. Özellikle öğrencilerin her gün ders gördüğü sınıfların çatıları düzenli olarak bakım ve tadilatından geçirilmelidir. Kıbrıs adası, karstik kökenli bir zemin yapısına sahip olmasından mütevellit çökme depremleri ile Akdeniz fayında meydana gelen depremler neticesinde açığa çıkan sarsıntılardan etkilenebilmektedir. Olası bir sarsıntı gevşek yapılı tavanların öğrencilerin üzerine çökmesine ve ciddi yaralanmalara yol açabilecektir.

Karakum İlkokulu;





**Resim 22,23,24,25:** *Karakum İlkokulu, kaynak Yenidüzen ve MHA (1 Aralık 2019)*

Girne'nin Karakum bölgesinde ilkokul inşaatı devam ettiği sürede binanın birinci katında beton dökümü yapıldığı anda inşaat çöktü. Bu çökme sırasında 5 işçi yaralandı. Çarpık ve denetimsiz inşaatın bu çökme sebep olduğu düşünülmektedir. Okul yapı denetiminin önemi bu noktada ortaya çıkmaktadır. İlgili bakanlığa ait okul inşaat mevzuatı ve yaptırımlarının net ve açık bir şekilde ortaya konulmasının yanında gerekli denetimlerin yapılmamış olması bu sorunların oluşmasının önde gelen nedenleri arasındadır. Yaşanılan bu olayda her ne kadar ilgili firmanın da sorumsuzluğunun payı olsa da en büyük sorumluluk denetleme noktasında bakanlığa aittir. Öyle ki yeni yapılan okul binası, ek bina, sınıf, derslik inşaatlarında değil gerekli tüm tamir ve tadilatlarla yönelik denetimlerin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.



Dikmen İlkokulu;





**Resim 26,27,28,29:** *Dikmen İlkokulu, kaynak Haber Kıbrıs (6 Aralık 2018)*

Ülkede yaşanan yoğun yağış ve sel felaketinde Dikmen İlkokulu'nda çok büyük bir yıkım yaşandı. Tonlarca taş ve çamurlu su dağ tarafından gelerek okula çevre düzenlemesine büyük zarar vermiştir. Yaşanan sel felaketi sonrasında Dikmen İlkokulu'nda bazı odalara da su girmiştir. Bu sular yüzünden birçok elektronik cihaz hasar görmüş ve kullanılamaz hale gelmiştir. Bu cihazların onarılması yada tekrardan temini edilmesi okul bütçesini aşacak büyüklüktedir. Bu olayın yaşanmasında en etkili faktörlerden bir tanesi okulun bulunduğu konumdur. Girne dağlarının güney

yamacında konumlanan okul yamaç boyunca akan suların akış güzergahında bulunması ve dere yataklarının inşaat yapılarak doldurulması bu taşkınların ana sebebidir. Okulların dere yataklarına ve derelerin taşma etkisinden uzak olacağı yerlere inşa edilmesi gerekmektedir. Ayrıca mevcut okulların yakınlarında bulunan dere yataklarının her yıl düzenli olarak temizlenmesi ve dere yataklarının inşaat yapılarak doldurulmasının önüne geçilmelidir.

Değirmenlik İlkokulu;



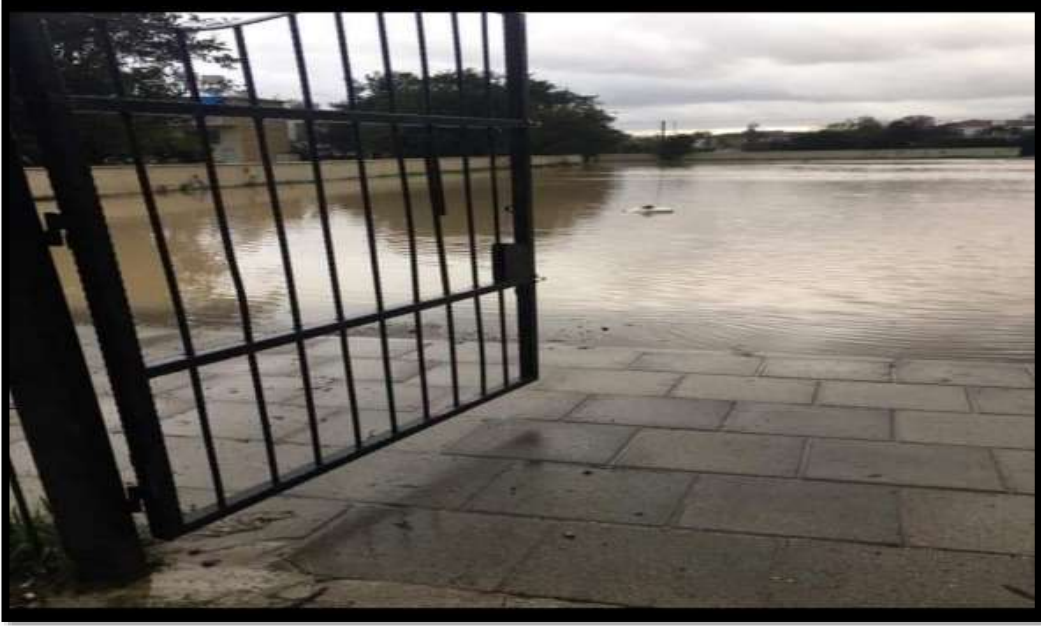


**Resim 30,31,32,33:** *Değirmenlik İlkokulu, kaynak Abdusselam Tanışman*

Yaşanılan yoğun yağış ve sel felaketlerinden okullar büyük zarar görmektedir. Okul binalarının eski oluşu ve düzenli tadilatlarının yapılmıyor olması bunda en büyük etkindir. Özellikle 1974 yılı öncesine ait okul binaları tespit edilerek karot testlerinin (beton dayanıklılığı testi) bir an önce yapılması gerekmektedir.

Fotoğraflarda da görüldüğü üzere ilkokul binasının kolonlarında ve bina temelinde ciddi çatlaklar oluşmuştur. Öğrencilerin okulda bulunduğu bir vakitte meydana gelebilecek olası bir deprem halinde bu binalar yerle bir olma tehlikesi ile karşı karşıya kalacaktır. Özellikle Milli Eğitim bakanlığı tarafından oluşturulacak uzman bir ekiple, okullarda deprem fizibilite raporlarının hazırlanması ve rapor sonuçlarına göre tehlike arz eden okullarda eğitime devam edilmemesi gerekmektedir.

Alasya vakıf Anaokulu ve Alasya İlkokulu;





**Resim 34,35,36,37:** *Alasya vakıf Anaokulu ve Alasya İlkokulu, Kaynak Abdusselam Tanışman*

Alasya vakıf anaokulu ve Alasya ilkokulu fotoğraflarında görüldüğü gibi okul bina ve çevresindeki yanlış yapılanma dolayısıyla sağanak yağışın ardından okul bahçesinde su birikintileri oluşmakta ve hem öğretmenler hem de öğrenciler için zor anlar yaşanmaktadır. Biriken sular kanalizasyonların taşmasına ve okul alanının mikroplara yuva olan bir alana ve salgın hastakılara açık bir yere dönüşmesine sebep

olmaktadır. Öğrenci sağlığını ciddi bir şekilde tehdit eden bu durumun bir an önce ortadan kaldırılması gerekmektedir. Ayrıca biriken sular altyapısı güçlü olmayan okulların elektrik sistemlerinin içine dolmakta ve öğrencilerin elektrik akımına kapılma riskini ortaya çıkarmaktadır. Okul yöneticileri ilgili bakanlık ve belediye yetkilileri ile temasa geçip suların kanalizasyon edilebileceği bir su tahliye sistemi oluşturmalıdır.

23 Nisan İlkokulu;



**Resim 38:** 23 Nisan İlkokulu, kaynak Haber Kıbrıs (16 Eylül 2019)

23 Nisan ilkokuluna yapılacak ek binada kolon olmaması ve görüldüğü gibi devrilecek gibi durması okul binalarındaki denetim eksikliğini ortaya koymaktadır. Okul yapı denetiminin önemi bu noktada ortaya çıkmaktadır. İlgili bakanlığa ait okul inşaat mevzuatı ve yaptırımlarının net ve açık bir şekilde ortaya konulmasının yanında gerekli denetimlerin yapılmamış olması bu sorunların oluşmasının önde gelen nedenleri arasındadır. Yaşanılan bu olayda her ne kadar ilgili firmanın da sorumsuzluğunun payı olsa da en büyük sorumluluk denetleme noktasında bakanlığa aittir. Öyle ki yeni yapılan okul binası, ek bina, sınıf, derslik inşaatlarında değil gerekli tüm tamir ve tadilatlarla yönelik denetimlerin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Yeniboğaziçi İlkokulu;



**Resim 39:** Yeniboğaziçi İlkokulu, kaynak Haber Kıbrıs (3 Mart 2016)

Yeniboğaziçi İlkokulu okul bahçesinde bulunan çam ağaçlarından dökülen çam kese böceklerinin 20 kadar çocuğu alerji yapmış ve çocuklar ve hademeler hastanelik olmuştur. Olayın yaşanmasına etki eden durum okul bahçesinde bulunan çam köse böceklerine yuva olan çam ağaçlarının ilaçlanmamasından kaynaklanmaktadır. Öğrencilerin her gün oyun oynadıkları okul avlusunda bulunan ve öğrenci sağlığını tehdit edebilecek bitki ve ağaç türlerinin kontrolü ve bakımı düzenli olarak yapılmalı ve özellikle öğrencilerin okulda olmayacağı hafta sonları veya dönem sonlarında ilaçlama faaliyetleri yapılmalıdır.



Çağlayan ilkokulu;



**Resim 40:** Çağlayan İlkokulu, kaynak DetayKıbrıs (01 Kasım 2016)

Çağlayan ilkokulu çevresinde öğrenci güvenliğini tehdit eden birçok ihmal bulunmaktadır. Okul ana giriş kapısı önünde bir kasis bulunmamakta, kaldırım üzerinde metrelerce derinlikte çukur bulunmaktadır. Özellikle bu tür ihmallerin yaşandığı okullarda, okul yöneticileri Belediyelerle irtibata geçerek bu tür ihmallerin giderilebilmesini sağlamalıdır. Ayrıca trafik şube amirlikleri ve karayolları dairesi ile temasa geçilerek öğrencilerin karşıdan karşıya güven içinde geçebilecekleri üst geçitler inşa edilmelidir. Yukarıda ki resimler Okul yer seçimi kriterleri kapsamında önem arz eden trafik ve güvenlik esaslarının yok sayıldığını göstermektedir.

#### **Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu**

Araştırmanın bu bölümde katılımcılarla yapılan yarı-yapılandırılmış görüşme formunda yer alan soruların analizleri yer almaktadır.

## Katılımcıların Yaşadıkları Bölgede Meydana Gelen Doğal Afetler Hakkındaki Bilgi Düzeyleri

**Tablo 21.**

*Katılımcıların yaşadıkları bölgede meydana gelen doğal afetler hakkındaki bilgi düzeylerine yönelik görüşleri*

Tema	Katılımcı Görüşleri	
	N	%
Yeterli düzeydedir	27	100

Katılımcıların “Yaşadığınız bölgede meydana gelen Doğal afetler hakkındaki bilgi düzeyinizden bahseder misiniz?” sorusuna verdikleri cevap Tablo 21’de gösterildiği gibidir. Katılımcıların tamamı yaşadıkları bölgelerde meydana gelen doğal afetlere yönelik bilgi düzeylerinin yeterli olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcıların ifadeleri aşağıdaki gibidir;

*“Lapta bölgesinde yaşıyorum. Bu bölgede en sık rastlanan doğal afet. Su baskınları ve sellerdir. Lapta kendinin beş parmak dağlarının eteklerinde kurulmuş olması ve süreç içerisinde çarpık kentleşme ve kontrolsüz büyüme, dere yataklarının ve su kanallarının birçok gerekçelerle kapatılmış ya da daraltılmış olması bu doğal afetleri ortaya çıkardığını düşünüyorum.” K1*

*“Yaşadığım bölgede son yıllarda kış aylarında, ani seller, su baskınları, şiddetli fırtınalar ani dolu yağışları, ve bunlara bağlı olarak kaya düşmeleri, ağaçların zarar görmesi yaşanmıştır. Yaz aylarında ise aşırı sıcaklar, çölleşme, orman yangınları yaşanmaktadır. Kıbrıs'ın deprem kuşağında yer alan bir bölge. En son birkaç yıl önce Kıbrıs açıklarında 5.5 büyüklüğünde yaşandı.” K9*

*“Kıbrıs küçük bir yer, bir yerde yaşanan felaket diğer bölgeleri de etkileyebiliyor. Mağusa'da Karakol bölgesinde limanın yarattığı hava kirliliği ve bölgedeki nüfus yoğunluğundan dolayı baz istasyonu ve internet sağlayıcıların yarattığı elektro manyetik alan ciddi sorundur. Tabi ki bunlar insan eliyle yaratılan felaketlerdir. Doğal olarak Mağusa bölgesi deprem kuşağına yakındır ve olası bir depremde sıkıntı yaşayacaktır.” K11*

*“Haber kaynaklarından yansıyan doğal afet olayları hakkında bilgim var. İyi düzeyde olduğu düşüncesindeyim.” K22*

*“İlkokul çağından itibaren herkes afetler hakkında bilgi sahibidir. Bu okullarda ders kitaplarından bahsedilir. Sel felaketinden depreme, farklı insan elinden çıkacak yangınlar ve tsunami gibi olaylar özellikle dijital çağda yaşadığımız bu devirde herkesin bunun farkında olduğunu düşünüyorum. Bu konuda bilgim çok detaylı olmasa da olduğunu düşünüyorum.”K13*

### **Doğal ve Beşeri Coğrafik Faktörlerin İnsan Yaşamı Üzerindeki Etkilerinin Boyutu**

**Tablo 22.**

*Doğal ve beşeri coğrafik faktörlerin insan yaşamı üzerindeki etkilerinin boyutuna ilişkin görüşleri*

Tema	Katılımcı Görüşleri	
	N	%
Yüksek etkiye sahiptir	4	15
Etkilidir	18	67
Bölgeye göre değişiklik gösterir	2	7
Etkilemez	3	11

Tablo 22’de belirtildiği gibi katılımcıların doğal ve beşeri coğrafik faktörlerin insan yaşamı üzerindeki etkilerinin boyutuna ilişkin dört tema ortaya çıkmıştır. Bunlar, Yüksek etkiye sahiptir (n4), etkilidir (n18), bölgeye göre değişiklik gösterir (n2), etkilemez (n3) şeklindedir. Katılımcıların ortaya koydukları görüşler aşağıdaki gibidir;

*“İnsan yaşamını ve insan davranışlarını kesinlikle etkileyen 2 faktör olduğunu düşünüyorum.” K8*

*“Dere yataklarının önüne inşaat ve benzeri yapıtlar yapılarak suyun akışını önlemiştir. Bu sebeple çevrede insan ve hayvanların yaşamını olumsuz yönde etkilemektedir.” K12*

*“İnsan gelişmişlik düzeyine göre doğadan az veya hiç etkilenmez.” K20*

“Doğal ve Beşeri Coğrafik faktörler insan yaşamı üzerinde hayati önem taşır. Tüm yaşamımız ona göre şekillenir.” K24

“İnsanların yaşayışı, kültürleri alışkanlıkları ve yiyeceklerine kadar geniş bir yelpazede etkileri vardır” K25

“Yaşadığımız bölge bakımından aşırı etkisi olmadığı düşüncesindeyim.Fakat farklı bölgelerde daha fazla etkili olabilir.” K14

### **Doğal ve Beşeri Coğrafik Faktörler, Okul Güvenliği Açısından Önem Derecesi ve Sorumluların Dikkate Alma Düzeyi**

Katılımcılara “Doğal ve Beşeri Coğrafik faktörler, Okul güvenliği açısından ne derece önemlidir?” sorusu yöneltilmiş ve katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 23’de belirtilmiştir.

**Tablo 23.**

*Doğal ve beşeri coğrafik faktörler, okul güvenliği açısından önem derecesi*

Tema	Katılımcı Görüşleri	
	N	%
Önemlidir	27	100

Araştırma katılımcıların tamamı doğal ve beşeri coğrafik faktörlerin okul güvenliği açısından önemli olduğu görüşünü ifade etmişlerdir.

Sorunun devamında katılımcılara “Sorumluların bu önemi dikkate aldığını düşünüyor musunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Katılımcıların cevaplarına yönelik ortaya çıkan temalar aşağıdaki tablo 24’de irdelenmiştir.

**Tablo 24.**

*Sorumluların dikkate alma düzeyi*

Tema	Katılımcı Görüşleri	
	N	%
Dikkate alınmamaktadır	27	100

Araştırma katılan sendika yetkilileri, bakanlık görevlisi, okul müdür ve yardımcıları ile öğretmenlerin hepsi (n27) sorumluların gereken önemi dikkate almadıkları görüşüne sahiptirler. Katılımcıların bu doğrultudaki cevapları şöyledir;

*“Okulun konumu ve ulaşımı ayrıca okul binasının yapıldığı yerin ve binanın kendisinin sağlamlığına kadar etkileri vardır. Yetkililerin pek dikkate aldığını düşünmüyorum.” K15*

*“Sorumlu dediğimiz kesim eğitim bakanlığıdır ve okullardan bir fiil sorumludur Okulların tamir edilmesi ile ilgili. Çevresel faktörleri de düşünüp okul inşaat türlerini veya yeni ek derslikler yaptıklarını düşünmüyorum. Yeterli şekilde fizibilite çalışması yapmamıştır. MEB 1974ten bu yana ilkokuldan liseye kadar 20 okul yapmıştır. Geçtiğimiz yıl yaşanan sel felaketinde en büyük zararı bu yeni yapılan okul binalarının yaşadığını görüyoruz. Bu da bilimsel açıdan bir okul inşa edilirken bir sınıf tamir edilirken bilimsel açıdan yapı mühendisliği ve yapı teknolojisi kullanılmadan rastgele yapı malzemesi seçilerek rastgele yerlerin inşaat için seçildiğini görüyoruz.*

*Karakum ilkokulu: son zamanlarda gündeme gelen karkas halinde ki bir okul inşaatının çökmesiyle ilgili geniş spekülasyonlar yapıldı basın tarafından. Siyasi erk bunu müteahhitte müteahhit ise işçiye bağladı. Bu nokta doğru değildir. Burada yapı denetiminin yapılmaması bizler açısından belirlenmiştir. Denetimi yapacak birim ise eğitim bakanlığıdır veya ilgili bakanlığın inşaat birimidir. Yapı denetiminin eksikliğinden kaynaklanan bir çökmedir bu. Ne kadar da işçi hatalarına bağlanmaya çalışılsa da müteahhit yanlış analizlerle bu karkası inşa aşamasında devam etse de denetleyecek ve denetleme aşamasında izin verip döküm yapacak merci bakanlıklardır. Bu konuda yalnız yeni yapılan bu okulda değil, var olan okullarda da yapı denetiminin yapılması gerektiğini göstermektedir.” K13*

*“Okul güvenliği açısından son derece önemlidir. Bu durumlar tehlike oluşturmaktadır. Sorumlular bu önemi pek dikkate almıyorlar.” K10*

*“Bulduğumuz coğrafi koşul bakımından okullardaki doğal afet olayları çok ender görülmektedir. Okul bütçeleri bakımından sadece tamirat ve tadilatlarla yağmurlara karşı önlemler alıyoruz. Ayrıca binaları depremlere karşı güçlendirmeliyiz.” K2*

**Okulların Yer Seçiminde Coğrafik Faktörleri ve Dikkate Alınma Düzeyleri**

**Tablo 25.**

*Okulların yer seçiminde coğrafik faktörlerin dikkate alınma düzeyleri*

Tema	Katılımcı Görüşleri	
	N	%
Dikkate alınmamaktadır	20	74
Dikkate alınmaktadır	7	26

“Görev aldığınız Okulun yer seçiminde coğrafik faktörler sizce dikkate alındı mı?” sorusuna katılımcıların %74’ü (n20) dikkate alınmadığını, %26’sı ise dikkate alındığını belirtmişlerdir. Bu sorunun devamında katılımcılara bu faktörlerin neler olduğu sorulmuş ve katılımcıların cevapları Tablo... belirtilmiştir.

**Tablo 26.**

*Okulların yer seçiminde coğrafik faktörler*

Tema	Katılımcı Görüşleri	
	N	%
Hava koşulları ve Afetlere dayanıklılığı	27	100

Katılımcıların tamamı okulların yer seçiminde önem arz eden coğrafik faktörün hava koşullarına ve afetlere dayanıklılık olarak ifade etmişlerdir. Katılımcı ifadeleri aşağıdaki gibidir;

“Görev aldığım okul 1974 öncesine ait Rum yapımı bir binadır. Mahalle arasında bulunan bir okuldur. Son yıllarda yıldırım düşmesi ve şiddetli fırtına ve ani gelen aşırı yağmurlardan etkilenmiştir.” K17

“Evet, alındı gerekli düzenlemelere göre yapıldı” K5

“Görev aldığım okul 1924 yılında İngilizler tarafından yapıldı o dönemde bu faktörlerin ne kadar ciddiye alındığı konusunda emin olamıyorum” K16

“Evet eski koşullar göz önünde bulundurulduğunda sulak bölgeden uzak hafif yükseltili bir yere okul yapılmıştır. Bu da zemin bakımından sağlam ve su akışı bakımından ise elverişli bir yerdedir.” K27

“Kesinlikle alınmamıştır.” K21

### Afet Durumunda Okuldaki Bireylerin Hazır Bulunuşluk Düzeyleri

“Olası bir afet durumuna karşı okulunuzdaki bireylerin (yönetici, öğretmen, öğrenci, diğer çalışanlar, vb.) hazır bulunuşluk düzeyi hakkında bilgi verebilir misiniz? Bu hazır bulunuşluk düzeyini artırmak için neler yapılabilir?” sorusu katılımcılara yöneltilmiş ve bu konudaki görüşlerini belirtmeleri istenmiştir.

Tablo 27.

#### Okulların Hazır bulunuşluk Düzeyleri

Tema	Katılımcı Görüşleri	
	N	%
Sivil Savunma tatbikatları yapılmaktadır	14	52
Yeterli değildir	8	30
Hizmet içi eğitimler yapılmalı	2	7
Gerekli teçhizat sağlanmalı	3	11

Okulların hazır bulunuşluk düzeylerine ilişkin katılımcıların görüşleri, Sivil Savunma tatbikatları yapılmaktadır (n14), yeterli değildir (n8), hizmet içi eğitimler yapılmalı (n2), gerekli teçhizat sağlanmalı (n3) şeklindedir. Katılımcıların ifadeleri şöyledir;

“Olası bir afet durumunda okul bireylerin hazır bulunuş düzeylerinin oldukça düşük olduğunu düşünüyorum. Bunu artırmak adına, konusunda uzman kuruluşlarla (sivil savunma vb.) okul idarelerinin daha sıkı işbirliği yapması ve bireylerin bu yöndeki becerilerini geliştirmelerine yönelik rutin eğitim etkinliklerinin düzenlenmesinin programlanması uygun bir düzenleme olabilir diye düşünüyorum.” K1

“Depreme karşı sivil savunmanın kursları her yıl yapılıyor. Toplanma alanı belirlenmiştir. Hazır bulunuşluğu arttırmak için; hizmet içi kurslar verilebilir. Okul bütçeleri arttırılabilir. Yıldırım çeker (paratoner) konulabilir vb” K7

“Zaten sivil savunma okullardaki görev teşkillerini yapmıştır ve bunlarla ilgili çalışmaları her yıl geliştirerek yapmaktadır” K19

“Bu okulda bulunduğum süre içinde doğal afetlere yönelik bir tatbikat yapılmadı bu konuda çeşitli doğal afetlere dayalı senaryolar belirlenerek ne yapılması gerektiği uygulamalı olarak okulda yapılmalı.” K26

“Sivil savunma teşkilatının zaman zaman okullarda ve kendi tesislerinde yaptığı eğitimler hazırbulunuşluk düzeyini kısmen artırmıştır.seviyeyi artırmak için afetlere karşı sık sık ilgili teşkilatlar eğitim vermelidir.” K23

“Sivil Savunma eğitimler yapsa da yeterli değildir. Okullarda özellikle yangınla ilgili teçhizat eksiklikleri vardır ve olan teçhizatlarında bakımlarının yapılması gerekmekte.”K21

### **Okul Güvenliği Konusunda Düzenlenen Eğitimler**

Araştırma katılımcılarının “Okul güvenliği konusunda okul bileşenlerine(yönetici, öğretmen, öğrenci ve hizmetliler) gerekli eğitimler ve olası afet durumunda tatbikat eğitimi vb. kursları sağlıyor musunuz?” sorusuna yönelik verdikleri yanıtlar Tablo 28’de belirtilmiştir.

**Tablo 28.**

*Okul güvenliği konusunda düzenlenen eğitimler*

Tema	Katılımcı Görüşleri	
	N	%
Sivil Savunma tarafından düzenlenmektedir	14	52
Eğitim düzenlenmemektedir	13	48

Tablo 28’de belirtildiği gibi katılımcıların %52’si okullarında Sivil Savunma tarafından eğitim ve tatbikatlar düzenlendiğini, %48’i ise (n13) eğitim düzenlemediklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların ifadeleri şöyledir;

“Sivil Savunmanın genel bir tatbikatı veya bilgilendirmesi oluyor. Fakat çok çeşitli afetlere karşı merkezi bir bilgilendirme yoktur.” K15

“Okul güvenliği konusunda toplantılar yapıyoruz ve sivil savunma ile tatbikat



yapıyoruz.” K22

“Sivil Savunma Teşkilatının desteğiyle sınırlı katkılar yapıyoruz.” K3

“Okul güvenliği konusunda okul bileşenlerine gerekli eğitimleri ilgili makamlardan yardım ve destek göremediğimiz için sağlayamıyoruz.” K18

“Evet, sivil savunma teşkilatı gerekli tatbikatları yapmaktadır.” K22

### **Okul Altyapılarının Doğal Afetlere Hazır Bulunma Düzeyi**

**Tablo 29.**

*Okul altyapılarının doğal afetlere hazır bulunma düzeyi*

Tema	Katılımcı Görüşleri	
	N	%
Hazır Değildir	27	100

“Okulunuzun altyapı sistemleri olası sel, taşkın, heyelan ve yıldırım düşmesi risklerine karşı ne derecede hazır bulunmaktadır?” sorusu yöneltilmiş ve katılımcıların tamamı (n27) okullarının altyapısının buna hazır olmadığını belirtmişlerdir. Bu doğrultuda katılımcıların ifadeleri aşağıdaki gibidir;

“Okulumuzda sel, taşkın ve heyelan durumu hakkında herhangi bir risk durumu bugüne kadar görülmedi. Yıldırım düşme riskine karşı korunmasızdır.” K26

“Bu konuda herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Yalnız 2 yıl önce Ana binanın Depreme dayanıklı olup olmadığını DAÜ’ye deprem testi yaptırmıştık. 3. Derecede deprem tehlikesi olduğu ortaya çıkmıştır. Bu yılın başında bakanlık ilgilenererek yerinde incelemiştir. Netice itibarıyla binanın yıkılmasına ve yerine başka binanın yapılmasına karar verildi. Zemin etüdü de yaparak haziran ayında yıkılacağına karar verildi. Yaz süresince yeni binanın yapılacağını ve yeni eğitim yılına hazır olacağı söylendi. Mart ayında korona virüsünün ortaya çıkışıyla okullar kapatıldı. Şu durumda ne olacağı hakkında bilgim yok.” K8

“Sıfır derecede hazırlık vardır. Her yağmurda okulda su birikintileri oluşur.” K4

“Başımıza olumsuz olaylar geldikten sonra tedbirler alınmaktadır.” K18

“Okulumuzda sel ve su taşkınlarına yönelik okulun çevresinde yapılan bentler dışında sel, taşkın, heyelan ve yıldırım düşmesine karşı herhangi bir hazırlık bulunmamaktadır.” K23

“Okul binamız eski olduğu için bu gibi doğal afetlere dayanıklı olduğundan emin değilim bu yönde de bir çalışma ve ölçüm yapıldığını görmedim.” K7

“Okulumuz savunmasızdır” K9

“Okulumuzun altyapısı bu risklere karşı hazır bulunmamakla birlikte konuyla ilgili olarak ilgili makamlar herhangi bir incelemede bulunmamış ve okulumuza bilgi verilmemiştir.” K11

### Okul Çevresindeki Riskler

**Tablo 30.**

*Okul Çevresindeki Risklere Yönelik Yapılması Gerekenler*

Tema	Katılımcı Görüşleri	
	N	%
Gerekli ölçümlerin yapılması	12	45
Yasal mevzuatların yapılması	6	22
Uzman görüşü alınmalı	2	7
Riskli bir durum yoktur	2	7
Hiç bir şey yapılmamakta	5	19

“Okulunuzun çevresinde varsa endüstri tesisleri, baz istasyonu gibi solunum ve radyasyon riski taşıyan olguların öğrenci sağlığı açısından taşıdığı riskleri biliyor musunuz? Bu risklerin ortadan kaldırılması için ne yapılmakta/yapılabilir?” sorusuna yönelik katılımcıların hepsi risk taşıyan bu olgulara yönelik bilgileri olduğunu belirtmişlerdir. Bu risklerin ortadan kaldırılması için neler yapıldığı ve yapılması gerekenlere ilişkin katılımcıların ortaya koydukları ifadeler;

“Okulumuz köy okulu olduğu için burada endüstri pek gelişmemiştir. Baz istasyonu sinyali bakımından, 2019 yılında okul içi ve çevresinin durumu düşük düzeyde radyasyon olduğu bulgusuna ulaşılmıştır” K2

*“Bunların yerleri belirlenirken uzman görüşleri dikkate alınmalıdır.” K7*

*“Bu bağlamda okulun öğrenci sağlığını ciddi anlamda risk eden tesisler okulun çevresinde bulunmamaktadır.” K16*

*“Okulumuzun çevresinde radyasyon riski taşıyan baz istasyonu vardır. Ben bir eğitimci olarak riskleri çok iyi biliyorum ama ilgililer bu konuyu görmemezlikten geliyor. Bu riskleri ortadan kaldırmak için, eğitimcileri, öğrencileri, öğrenci ailelerini daha detaylı bilgilendirmeliyiz. Onlarla birlikte doğru ve ortak bir bilinç yaratmalı ve sivil toplum örgütlerinin de desteğini alarak bu baz istasyonlarını okulların çevresinden kaldırmalıyız. Yeni yapılacak okulların ise bu tür endüstri tesislerinin veya baz istasyonlarının bulunduğu bölgelere inşa etmemeliyiz” K25*

*“Biliyorum ancak yapılan bir çalışma yok, bu bağlamda yasal düzenlemelerin sağlaştırılması gerekmektedir.” K14*

### **Okul Yer seçiminde Eğitim Bakanlığının Yeterliliği**

Katılımcılar, “Okul yer seçimi ile ilgi Milli Eğitim Bakanlığını yeterli buluyor musunuz? sorusuna çoğunluklu olarak yeterli bulmadıklarını, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’ndeki okulların çoğunluğunun 1974 öncesi yapılar olmasından ötürü Milli eğitim Bakanlığının rolü olmadığı görüşünü ortaya koymuşlardır. Sorunun devamında “Okulların yer seçiminde coğrafik faktörler açısından daha doğru kararlar verilebilmesi için ne tür mekanizmalar kurulabilir?” sorusu yöneltilmiş katılımcıların cevapları Tablo 31’de irdelenmiştir.

**Tablo 31.**

*Okul coğrafik faktörler açısından yapılması gerekenler*

Tema	Katılımcı Görüşleri	
	N	%
Uzman görüşü alınmalı	2	7
Komite kurulması		
Arazi sorunun giderilmesi		

Katılımcıların sorulan soru doğrultusunda ortaya koydukları görüşleri aşağıdaki gibidir;

*“Okul yer seçimi ile ilgili maalesef Milli Eğitim Bakanlığı yeterli değildir. Okulların yer seçiminde coğrafik faktörler açısından daha doğru kararlar verilebilmesi için eğitimcilerin, eğitim sendikalarının ve uzmanların görüş ve önerileri alınmalıdır.”*

K22

*“Bildiği gibi KKTC’de birçok okul binası 1974 öncesinden kalmış binalardır. 1974 sonrası yapılan okul binaları sayısı oldukça azdır. Bu binaların yer seçimi coğrafik faktörlerden çok, kamu arazilerinin bulunduğu konumlar ve bu arazilerin siyasi olarak kullanıma açılmasına yönelik kaygılarla belirlendiğini düşünüyorum.”* K1

*“Eğitim bakanlığının okul yerlerini tamamen rastlantısal olarak seçtiğini düşünüyorum. Bölgelerin gelişimine göre rastlantısal olarak araziler okul yapımı için ayrılmıştır. Arazi olmayan yerlerde de Girne’de örneğin Pisküllü bölgesinde yapılan karkası çöken ilkokul tamamen arazi boş olduğu için oraya bir okul yapımı ile ilgili çalışma başlatılmıştı. Ülke değişim planları içerisinde okul yerleri önceden planlanmalı. Bu yerler ayrılırken Mimar ve Mühendisler odasından uzman kişilere danışarak ve alınan görüşler neticesinde karar verilmeli. Okul yer seçiminde su baskınlarına veya deprem kuşağının üzerinde veya etki sahasının içinde olmayacak şekilde dikkat edilmesi ve fizibilite raporlarına bakılarak hareket edilmesi gerekir. Yine seçilen bölgelerin trafik yoğunluğu ile ilgili sorun oluşturmaması dikkat edilmesi gereken diğer unsurdur.”* K13

*“Bence okul yer secimi ile ilgili bu alanda çalışmalar yapan meslek örgütleri ile oluşturulacak bir komitenin vereceği karar doğrultusunda çalışılmalı.”* K9

*“Yeni yapılan okullar için yeterli olunsa bile, eski dönemlerde yapılan binalarda yer seçimi konusunda coğrafi faktörlerin dikkate alındığını düşünüyorum. Bu anlamda eski okul binaları coğrafi koşullar bakımından kontrol edilerek yeniden düzenlenmelidir.”* K17

### Okul Yer Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

“Sizce okul yer seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar nelerdir?” sorusuna katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo... belirtilmiştir.

**Tablo 32.**

*Okul yer seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar*

Tema	Katılımcı Görüşleri	
	N	%
Zemin Sağlamlığı	9	21
Trafik, Gürültü Kirliliği	8	18
Konumu ve Ulaşım Kolaylığı	6	14
Sel Riskinden Uzak	11	26
Deprem Fizibilite Raporu	9	21

Okul yer seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar sorusunda katılımcılar birden fazla görüş belirtmişlerdir. Katılımcılar toplamda yapılması gerekenler hususlar noktasında 43 ifade ortaya koymuşlardır. Bunlar; zemin sağlamlığı (n9), trafik, gürültü kirliliği (n8), konumu ve ulaşım kolaylığı (n6), sel riskinden uzak (n11), deprem fizibilite raporu (n9) şeklindedir.

Katılımcıların yapılması gereken hususlara yönelik ortaya koydukları ifadeler aşağıda belirtilmiştir;

*“Deprem fizibilite analizi, toprak ve yer analizi, Sanayi alanları, baz istasyonu ve yüksek gerilim hatlarına olan mesafesi, trafik koşulları dikkate alınmalı ve çocuklar için ulaşılabilir olmalıdır.” K5*

*“Öğrenciler açısından ulaşımı kolay olmalı, binanın üzerine kurulacağı zemin düzgün olmalı, araç ulaşımı açısından güvenli olmalı, geniş oyun alanları kurulabilecek bir alanı olmalı.” K10*

*“Kesinlikle ulaşımı kolay ve trafik akışını yoğunlaştırmayacak merkezler seçilmeli. Bölgedeki öğrencinin okula kolay bir şekilde ulaşımı önemlidir. Deprem fizibilite çalışması kesinlikle yapılmalıdır. Olası bir selde suyun yolu ve tahliyesi ile ilgili*

*çalışmalar yapılmalı ve ciddi su baskınlarının olabileceği yerler seçilmemelidir.”*

K24

*“Okul yer seçiminde dikkat edilmesi gereken birçok husus vardır. Bunlardan bazıları; sel bölgelerine uzaklık, tehlikeli atık alanlarından uzaklık, arazi uygunluğu, sanayi bölgelerine uzaklık, fabrikalara uzaklık, yüksek gerilim ve baz istasyonlarına uzaklık, meyhane, kahvehane, alkollü içki satılan yerlere uzaklık, akarsu dere yatağı gibi yerlere uzaklık ve okul binalarının sağlık, eğitim-öğretim ve ulaşım bakımından uygun mahallede olması vb...” K3*

## BÖLÜM V

### Tartışma

#### Tartışma

Okulun yeri seçimi çok kriterli bir karar verme sorunudur ve bölgenin nüfus yoğunluğu, ulaşım olanakları, nüfus kapsamı düzeyi ve bölgenin güvenliği gibi birçok kriterin değerlendirilmesi gerekmektedir. Karar alma sürecinde dikkat edilmesi gereken önemli noktalardan biri de mevcut yasal kısıtlamalardır. Uslu, Kızıloğlu, İşleyen ve Kahya (2017), araştırmalarında Coğrafi Bilgi Sistemine (CBS) dayalı Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) ve İdeal Çözüme Benzerliğine Göre Tercih Sıralama Tekniği (TOPSIS) yöntemlerini kapsayan en uygun yerin belirlenmesi amacı ile yeni bir çözüm yöntemi önermişlerdir. Öncelikli olarak imar planları kapsamında okul açmaya uygun devlet arazileri potansiyel yerler olarak araştırmaya dahil edilmiştir. Okul yeri seçimi problemine üç aşamalı yeni bir çözüm önerilmiştir. Önerilen entegre yöntemin ilk aşamasında, okula tahsis edilen alan bir coğrafi bilgi sistemi ile belirlenir ve diğer konumlar mesafe analizi yapılarak belirlenir. Bu alternatif yerler, yasal kısıtlamalar sağlayan ve öğrencinin maksimum yürüme mesafesini belirlenen bir mesafeyle sınırlayan imar planında okul yerleri olarak tahsis edilen yerlerdir. İkinci aşamada 7 standart vardır (altyapı, erişilebilirlik, büyüme potansiyeli, nüfus, güvenlik, çevre kirliliği, çevre okul sayıları) AHP yöntemi ile ağırlıklandırılır ve son aşamada hesaplanan standart ağırlıklar, TOPSIS yöntemiyle diğer konumları listelemek için kullanılmıştır..

Yenice (2013), çalışmasında, ilçedeki ilköğretim kurumlarının mekânsal yeterlilik düzeyini belirlemek için kavramsal bir çerçeve tanımlamak ve Burdur örneklem alanını incelenmesini amaçlamaktadır. Burdur'un kentsel tasarım ve planlama ilkelerinde büyük bir mahalle beldesi olarak belirlenmesine ve Türkiye'nin diğer şehirlerindeki büyük tatil yerlerinin etkinliğinin ölçülmesine katkılarının bu çalışmaya katkıda bulunması beklenmiştir. Çalışmanın ana materyali, ilköğretim okullarından elde edilen nicel verilerin mekansal yeterliliği, alanı, kişi başına değeri ve erişilebilirlik standartlarına dayanan araştırma yönteminin belirlenmesi üzerine yapılan araştırmaya dayanmaktadır. Çalışmanın sonuçları, ilköğretim tesisleri alanındaki mekânsal yeterlilik açısından, Burdur'un şehir genelinde dengesiz dağıldığı ve mekansal standartlar açısından yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Başığmez, Taşdemir ve Gül (2017) tarafından imar planının inşaat ve üretim aşamalarında dikkat edilmesi gereken kriterleri, okul alanının planlanması sürecini incelenmiştir. Dünyanın çeşitli ülkelerinde yapılan araştırmalarla, Türkiye mevzuatı ve okul yeri seçim sürecinde karşılaşılan sorunlara cevap vermeye çalışılmış ve en uygun okul yeri sağlıklı bir kentleşmede nasıl olması gerektiğinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Türkiye'deki en uygun okul yerini seçmek, yeni yasalar oluşturmak ve kapsamlı karar destek sistemi operasyonel sonuçları sağlamak için CBS sisteminin kullanımının bir zorunluluk olduğunu ifade etmişlerdir.

Kahraman, Şemin ve Uğurlu (2019) çalışmalarının amacı Türkiye'de okullarındaki güvenlik sorunlarına yönelik gazete haberlerinin incelenmesidir. Nitel araştırma yöntemlerine göre tasarlanan çalışmada doküman analiz teknikleri kullanılmıştır. Hürriyet ve Sabah gazetelerinin arama motorlarından, 2017-2018 öğretim yılında anahtar kavram "okul" ile ilgili 362 okul güvenliği sorunu bu çalışma için veri oluşturmuştur.. Analiz sonuçları okulun fiziki güvenliği ile ilgilidir; dört farklı kategoriye ulaşılmıştır: inşaat, ulaşım, sanitasyon faktörleri ve altyapı ile ilgili güvenlik. Bina kategorisinde öne çıkan dış mekan başlığı altındaki yapının yapısal sorunları ve iç acil durumlar önemli güvenlik olayları gibi görünmektedir. Psikososyal güvenlik ile ilgili olarak gazete haberlerindeki olaylar; şiddet, istismar, intihar, uyuşturucu bağımlılığı ve ihmaliyle ilgili güvenlik olayları şeklinde beş kategoriye ayrılmıştır. Psikososyal güvenliğin alt boyutunda, güvenlik olaylarının en sık okullarda şiddet ve istismar kategorisinde meydana geldiği görülmektedir. Bu kategorilerde kişisel yaralanma ve cinsel tacizin okullardaki en ciddi güvenlik olayları olduğunu belirtmişlerdir Son olarak, okullara yönelik dış tehditlerle ilgili olaylar yedi farklı kategoriye ayrılmaktadır: okuldaki çevresel olaylar, okulun çevre yapıları ve sistemleri, istismar, psikolojik saldırılar, terörizm, şiddete bağlı hırsızlık ve şiddet gibi kategoriler altında belirtilmiştir.

Başığmez, Yıldırım Bediroğlu (2019), araştırmalarında okul alanlarına yönelik planlanmanın tek bir merkezi karar vericiler tarafından yapılmamasının farklı sorunlar meydana getirdiğini ifade etmişlerdir. Okul alanlarının planlanmasındaki bu problemlerin mevcut yöntemlerle çözülemeyişi günün ihtiyaçlarını ve geleceğin planlanmasını zorlaştırmaktadır. Karşılaşılan güçlüklerin yönetilmesi ve gelecek planlamalarının da modern ve teknolojik yönetim tarzıyla yapılabilmesi için coğrafi bilgi sistemi (CBS) teknolojilerinin okul alanlarının yönetiminde kullanılması sorunların çözümüne katkı sağlayabileceğini belirtmişlerdir. Çalışma alanındaki 132



eğitim kurumunun% 2'si daha uygun bir konumda,% 5'i uygun bir konumda,% 17'si daha az uygun bir konumda ve% 76'sı en uygun olan uygun olmayan konumda Bölgede eğitim kurumu yok. Planlanmamış alanlarda bulunan çalışma alanındaki eğitim kurumlarının oranı% 76'dır, bu da ilgili belediyelerin planlama için doğru yöntemi benimsemediklerini göstermektedir.

Jamal (2016), bu çalışmanın amacı, Gorno-Badakhshan Özerk Oblastı (GBAO) - Khorog ve Porshnev kasabalarındaki iki izole dağlık toplulukta okul inşaatı yerlerini belirlemektir. Araştırmanın çalışmanın amacına yönelik iki amacı şunlardır: a) GBAO'da okul uygunluk analizi için standartlaştırılmış bir dizi kriterin geliştirilmesi ve b) iki yaklaşım kullanılarak elde edilen saha uygunluk sonuçlarının karşılaştırmalı analizi. Araştırma, özellikle demografik ve tehlike ile ilgili analizler, yani coğrafi referanslı hanehalkı verileri ve deprem fay hattı verileri gibi benzer çalışmalar için ele alınması gereken verilerde ciddi boşluklar tespit etmiştir. Ayrıca, çalışma literatür taramasında gözden geçirilen diğer çalışmalardan farklı olarak doğal tehlike verilerinin entegre edilmesine yönelik benzersiz bir yaklaşım ortaya koymuştur.

Johnson (2011), Amerika Birleşik Devletleri hükümeti afete hazırlıklı olmanın çocukların ihtiyaçlarını daha iyi karşılamasını sağlama çabaları sayesinde okullarda çocuklara ve gençlere ve ders dışı faaliyetlere afete hazırlık eğitimi sağlamak için stratejiler düşünmektedir. 2006 yılında, Yeni Zelanda Sivil Savunma ve Acil Durum Yönetimi Bakanlığı, okul temelli afete hazırlık eğitimi ve acil durum planlaması için tek bir ulusal öğretim kaynağı olan "Plan Nedir, Stan?" geliştirmiştir. Bu çalışma "Plan nedir, Stan?" In uygulanmasını değerlendirmeyi amaçlamıştır ve okullarda afete hazırlık eğitimi için tek bir ulusal kaynak geliştirmenin ve teşvik etmenin bazı etkileri belirlenmiştir. 22 Şubat 2011'de Christchurch'teki yıkıcı deprem, bu çalışmanın sonuçlarını benzersiz bir şekilde etkilenen ilk ve ortaokul eğitimcileri ile Yeni Zelanda'nın farklı bölgelerinde yedi odak grubu ile yürütülmüştür. Katılımcı öğretmenlerin çevrimiçi anketi ve yerel ve bölgesel sivil savunma personeli ile yapılan görüşmeler ilave bilgi katmanları eklenmiştir. Bu rapor afete hazırlık eğitimi için ulusal sonuçlara dayalı bir strateji, bir Ulusal Okul Deprem Egzersiz Günü kurulması ve afete hazırlık kurslarının çocuklar için yerleşik güvenlik ve yaşam becerileri eğitim programlarına dahil edilmesi için öneriler sunmaktadır.

Wanjala ve Onyango (2018), Bu nedenle, bu araştırma Kenya'nın Homa-Bay İlçesindeki ortaokulların afet bilincini ve hazırlıklarını incelemiştir. Hedefler, karşılaşılan afet türlerinin ve bunların meydana gelme sıklığının, afet müdahalesi için planlamanın kapsamının ve farkındalık ve hazırlık düzeyinin belirlenmesini içermektedir. Betimsel araştırma araştırması tasarımı kullanılarak hedef kitle 52 okul ve müdür, 420 öğretmen ve 6.000 öğrenciden oluşmaktadır. Öğretmenler ve öğrencileri seçmek için basit rastgele örnekleme kullanılırken, müdürler için amaçlı örnekleme kullanılmıştır. Toplam örneklem büyüklüğü 52 müdür, 84 öğretmen ve 600 öğrenciden oluşan 736 katılımcıdır. Veriler anketler ve gözlem kullanılarak toplandı. Araştırma, bölgenin sellere eğilimli olduğunu tespit etti, bu nedenle okulların çoğu, sellere neden olan şiddetli sağanak yağışların yanı sıra güçlü rüzgâr fırtınaları, gök gürültüsü ve şimşek gibi yağmurla ilgili felaketlerle karşı karşıya kalmakta olduğu görülmüştür. Bunlar temel olarak, can ve mal zararı tehdidini en aza indirmek için gerekli hazırlık planlaması ve hafifletmenin gerekli olduğu doğal afetlerdir. Ancak, ilçedeki ortaöğretim okullarında afet müdahale planlamasının boyutu, felaketi etkili bir şekilde önlemek ve azaltmak için yetersizdi; böylece afet bilinci ve hazırlıklı olma düzeylerinin artırılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

## BÖLÜM VI

### Sonuç ve Öneriler

#### Sonuçlar

Çocukların birbirleriyle ve diğer yetişkinlerle olumlu ilişkiler kurabilme yeteneği, güvenlik ihtiyaçları ile doğrudan ilişkilidir. Çocuklar esas olarak okulda kendilerini güvende hissetmek isterler. Okul binalarının yapıları çocukların kişisel ihtiyaç ve beklentilerini karşılayacak düzeyde olması çocukların kendilerini okulda daha güvende hissetmelerini sağlamaktadır. Okul bina ve alanlarının doğal çevredeki uçurum, bataklık, baz istasyonları, yüksek gerilim alanları ve tesisleri vb. olası tehlikelerden uzak olması önem arz etmektedir. Okul binalarının bölge iklim koşullarına uygun olması gerekmektedir.

Bu araştırma ilköğretim okul binalarının coğrafi ve beşeri faktörlere dayalı okul güvenliği düzeylerini belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Okul çocukların güvende olmaları gereken kurumdur. Dolayısıyla, okul binalarının altyapıları, bina güvenliği, doğal afet ve felaketlere hazırlık düzeyleri, çevre koşulları önem arz etmektedir. Araştırmada, okul örgütünü oluşturan paydaşların görüşleri, sosyal medya haberleri, okullara ait fotoğraflar ve farklı ülkelerdeki okul güvenliği kriterlerinin incelenmesine dayalı doküman analizi yöntemiyle veriler toplanmıştır. Araştırma kapsamında toplanan veriler birbirlerini desteklediği sonucuna varılmıştır.

Eğitim sistemimizde, Eğitim Bakanlığı okullardan sorumlu yetkili kurumdur. Okul binalarının tamiri, ek binaların yapılması, yeni okulların inşası okul çevre düzenlemeleri bakanlık ve ilgili birimlerinin sorumluluğundadır. Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okulların çoğunluğunun 1974 öncesine ait binalar olduğu ve bakanlık tarafından az sayıda okul inşası yapmıştır. Geçen yıllarda yaşanan yoğun yağış sonrası oluşan sel felaketinden de bir çok okulun en fazla da yeni okulların zarar gördüğü araştırma sonucunda ortaya çıkmıştır. Elde edilen bu bulgular doğrultusunda okul inşası ya da tamirata yapılırken yeterli mevzuat ve denetimin olmaması sonucu sıkıntılar yaşandığı görülmektedir. Bunun nedenin gerekli ve yeterli fizibilite çalışmalarının yapılmamış olmasının diğer bir etken olduğu düşünülmektedir.

Elde edilen bulguya göre, Serdarlı ilkokuluna düşen yıldırım okul elektrik sistemine zarar vermiş ve bu nedenle eğitime ara verilmiştir. Serdarlı ilkokulu'na

düşen yıldırım, okuldaki tüm elektrik sistemi, bilgisayarlar, kameralar ve elektrik prizlerine zarar verdiği görülmektedir. Özellikle okulda yıldırım paratoneri bulunmamasından dolayı kaynaklanan bu olay diğer okullarında risk altında olduğunu göstermektedir. Kış aylarında orajlı günler (yıldırımli günler) sonbahar ve kış aylarında meydana gelmektedir. Öğrencilerin çoğunluğunu okulda geçirdiği kış aylarında sınıflarında ders gördükleri esnada düşebilecek bir yıldırım çok vahim sonuçlar doğurabilir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin verimli bir ortamda eğitim öğretim faaliyetlerini yerine getirebilmesinin yolu kendi güvende hissetmelerinden geçtiği için özellikle bakanlığın süratle paratoner eksikliği bulunan okulların bu eksikliğini gidermesi ve paratoner bulunan okullardaki paratonerlerin bakım ve onarımlarının sürekli yapılması gerekmektedir.

Diğer elde edilen bulguda bir okul inşaatı sırasında oluşan çökme sonucu inşaatların işçilerinin yaralanmasına neden olmuştur. Okul yapı denetiminin önemi bu noktada ortaya çıkmaktadır. İlgili bakanlığa ait okul inşaat mevzuatı ve yaptırımlarının net ve açık bir şekilde ortaya konulmasının yanında gerekli denetimlerin yapılmamış olması bu sorunların oluşmasının önde gelen nedenleri arasındadır. Yaşanılan bu olayda her ne kadar ilgili firmanın da sorumsuzluğunun payı olsa da en büyük sorumluluk denetleme noktasında bakanlığa aittir. Öyle ki yeni yapılan okul binası, ek bina, sınıf, derslik inşaatlarında değil gerekli tüm tamir ve tadilatlarla yönelik denetimlerin gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Alasya vakıf anaokulu ve Alasya ilkokullarında, okul bina ve çevresindeki yanlış yapılanma dolayısıyla sağanak yağışın ardından okul bahçesinde su birikintileri oluşmakta ve hem öğretmenler hem de öğrenciler için zor anlar yaşanmaktadır. Biriken sular kanalizasyonların taşmasına ve okul alanının mikropalara yuva olan bir alana ve salgın hastalıklara açık bir yere dönüşmesine sebep olmaktadır. Öğrenci sağlığını ciddi bir şekilde tehdit eden bu durumun bir an önce ortadan kaldırılması gerekmektedir. Ayrıca biriken sular altyapısı güçlü olmayan okulların elektrik sistemlerinin içine dolmakta ve öğrencilerin elektrik akımına kapılma riskini ortaya çıkarmaktadır. Okul yöneticileri ilgili bakanlık ve belediye yetkilileri ile temasa geçip suların kanalize edilebileceği bir su tahliye sistemi oluşturmalıdır.

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde bugüne kadar okullarda herhangi deprem, yangın veya doğal bir afetle karşı karşıya kalmamış olsa da okul binalarının

eski oluşu her türlü riske karşı okulları savunmasız bırakmaktadır. Araştırma bulgularında bazı okulların zeminlerinin kaygan olduğu ve kayma sonucu okul binalarında ciddi derecede hasarlar olduğu görülmektedir. Eğitim bakanlığı tarafından bu okullara yönelik müdahalelerin yapılmış olsa da konumu gereği okullar risk altındadır. Okullara yönelik doğal afet fizibilite özellikle deprem, jeoloji ve zemin fizibilite çalışmalarının yapılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

2018 yılında yaşanan yoğun yağış ve sel felaketinde Dikmen İlkokulu'nda çok büyük bir yıkım yaşanmıştır. Tonlarca taş ve çamurlu su dağ tarafından gelerek okula çevre düzenlemesine büyük zarar vermiştir. Yaşanan sel felaketi sonrasında Dikmen İlkokulu'nda bazı odalara da su girmiştir. Bu sular yüzünden birçok elektronik cihaz hasar görmüş ve kullanılamaz hale gelmiştir. Bu cihazların onarılması yada tekrardan temini edilmesi okul bütçesini aşacak büyüklüktedir. Bu olayın yaşanmasında en etkili faktörlerden bir tanesi okulun bulunduğu konumdur. Girne dağlarının güney yamacında konumlanan okul yamaç boyunca akan suların akış güzergahında bulunması ve dere yataklarının inşaat yapılarak doldurulması bu taşkınların ana sebebidir. Okulların dere yataklarına ve derelerin taşma etkisinden uzak olacağı yerlere inşa edilmesi gerekmektedir. Ayrıca mevcut okulların yakınlarında bulunan dere yataklarının her yıl düzenli olarak temizlenmesi ve dere yataklarının inşaat yapılarak doldurulmasının önüne geçilmelidir.

Okullarda doğal afetlere yönelik çalışmaların genellikle Sivil savunma teşkilatı tarafından yapıldığı sonucuna varılmıştır. Sivil savunma teşkilatının her yıl düzenli olarak okullarda doğal afetlerle özellikle de yangına yönelik çalışmalar yaptığı araştırma katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Ancak bunun yeterli olmadığı aşikârdır. Araştırma katılımcıları okul güvenliği konusunda yönetici, öğretmen, öğrenci ve hizmetlilere yönelik gerekli eğitimler ve olası afet durumunda tatbikat eğitimi vb. kursları olmadığı sadece Sivil savunma dışında verilen herhangi bir eğitim olduğunu belirtmişlerdir.

Eğitimlerin yanı sıra okulların yaşanılması muhtemel doğal afet ve felaketlerine yönelik gerekli teçhizatlarını temin edilmesi ve bunların düzenli olarak bakım ve onarımlarının yapılması gerekmektedir. Okul binalarının muhtemel afet ve felaketler doğrultusunda incelenmesi ve gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Yangın deprem, yıldırım düşmesine karşı önleyici tedbirlerin alınması ve okulların altyapılarının güçlendirilmesi gerekmektedir. Okulların belirli aralıklarla

denetlenerek yangın ve diğer afetler durumunda öğrenci ve öğretmenlerin yapmaları gerekenler hakkında eğitilmesi hatta tatbikatların yapılması gerekmektedir.

Araştırma bulguları kapsamında yapılan doküman analizi çalışmasında dünyada güvenli okullara yönelik mevzuat ve kriterler incelenmiştir. İlgili mevzuat ve raporlarda okul güvenliğine yönelik tüm unsurlar belirlenmiş ve listelenmiştir. KKTC’de ki ilgili mevzuat incelendiği zaman detaylandırılması ve güncellenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. İlgili mevzuatın günümüz özellikle günümüz çevre sorunlarına ve risklerin göre revize edilmesi gerekmektedir

Yapılan sosyal medya haber analizi sonucunda okulların altyapı sistemi olası sel, sel, toprak kayması ve yıldırım düşmesine hazır olmadıkları görülmektedir. Bazı bölge okullarında çok fazla yağmur nedeniyle sorunlar yaşandığı, aşırı yağış sebebiyle, birçok okulun elektrik sisteminde sorunlar meydana geldiği bazı yerlerde, su birikintilerinin elektrik santrallerinde tehlike yarattığı görülmektedir.

Ülkeler bazında yapılan okul güvenliği mevzuatı ve raporlarında öne çıkan bir unsur ise toplu taşımaya verilen önemdir. Okul güvenliği açısından toplu taşıma araçlarının güvenli araçlar olması gerekmektedir. Araçların çoğu öğrenci taşımaya uygun olması gerekmektedir. KKTC mevzuatında bu yönde bir yaptırım bulunmadığı görülmektedir. Öğrencilerin güvenliği sağlanması için toplu taşıma yapan firma çalışanlarının ve refakatçilerin de bu yönde hizmet içi eğitimden geçirilmesi gerektiği görülmektedir. Okul güvenliğinin bir parçası olan taşımaya gereken önemin verilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Okul çevresinde varsa endüstri tesisleri, baz istasyonu gibi solunum ve radyasyon riski taşıyan olguların öğrenci sağlığı açısından taşıdığı riskleri konularında katılımcıların yeterli düzeyde bilgileri olduğu görülmektedir. Ortaya konulan görüşler doğrultusunda bu konuya yönelik net bir mevzuat olmadığı belirtilmektedir.

Okul yer seçimi ile ilgili Milli Eğitim Bakanlığını yeterli buluyor musunuz? sorusuna katılımcıların çoğu yeterli olmadığı görüşünü belirtmişleridir. Bu da bakanlığın bu yönde daha fazla çalışma yapması gerektiğini ortaya koymaktadır. Okulların yer seçiminde coğrafik faktörler açısından daha doğru kararlar verilebilmesi için ne tür mekanizmalar kurulabileceği yönünde katılımcılar okul yer seçiminde su baskınlarına ya da deprem fizibilite raporlarının yapılması gerektiğini ve bu şekilde hareket edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Katılımcı görüşleri doğrultusunda özellikle okul güvenliğine yönelik

bakanlığın tarafından uzman bir ekip veya komitenin oluşturulması gerektiği ve kararların uzmanların onayı ile uygulanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Katılımcılara okul yer seçimine yönelik dikkat edilmesi gereken hususların neler olduğu sorulmuştur. Katılımcılar dikkat edilmesi gereken hususları zemin sağlamlığı, trafik, gürültü kirliliği, konumu ve ulaşım kolaylığı, sel riskinden uzak, deprem fizibilite raporu şeklinde ifade etmişlerdir.

Katılımcılar, gerekli analiz ve raporların uzman kişiler tarafından hazırlanması ve denetimlerinde yine uzmanlar tarafından yapılması gerektiği görüşünü ortaya koymaktadırlar.

Okul alanlarının seçilme kriterlerine yönelik planlarının yapılması, tüm çevresel sorun yaratacak unsurların göz önünde bulundurulmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

## **Öneriler**

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen sonuçlara yönelik öneriler oluşturulmuştur. Bu öneriler; araştırma sonuçlarına ilişkin ve araştırmacılara yönelik olmak üzere iki ayrı başlıkta ele alınmıştır.

### **Araştırma Sonuçlarına Yönelik Öneriler**

- Bakanlık tarafından okulların doğal afetlere ve felakete yönelik (deprem, sel, su taşkınları, yangın vb.) fizibilite raporlarının hazırlanması önerilmektedir.
- Okul bileşenlerine yönelik doğal afet ve felaketler yönelik hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi önerilmektedir.
- Okullara gerekli teçhizat ve ekipmanları temin etmeleri için gerekli bütçenin ayrılması önerilmektedir. (yangın söndürme tüpleri vb.)
- Okulların yıldırım düşme tehlikesinden korunması için yıldırım paratoner eksikliklerinin giderilmesi ve bakım onarımlarının yapılması önerilmektedir.
- Okul binalarının inşası ve tamiri için ilgili mevzuat ve yaptırımların revize edilmesi önerilmektedir.
- Okul bina yer seçimi, tadilatı ve ek bina yapımları için uzmanlardan oluşan bir komite veya ekibin oluşturulması önerilmektedir.

- Okul binalarının inşası, tadilatı ve gerekliliklerinin ortaya konulabilmesi için düzenli denetimlerin yapılması önerilmektedir.
- Mevcut okullara ve yeni yapılacak okullara baz istasyonları, sanayi bölgelerin yakınlığı, gürültü kirliliği, trafik yoğunluğu, toplu taşıma olanakları gibi çevre analizlerinin yapılması önerilmektedir.

### **Araştırmacılara Yönelik Öneriler**

- Araştırma uzman kişilerin görüşleri alınarak yeni mevzuat önerisi şeklinde yürütülebilir.
- Günümüz teknoloji gelişimleri kullanılarak yeni okul seçimine yönelik araştırmalar yürütülebilir.
- Benzer çalışma lise, üniversite okul binalarının analiz edilmesine yönelik yürütülebilir.
- Okul yer seçimi ve doğal afetlere hazır bulunuşluğuna yönelik ölçek geliştirilerek ada genelindeki okulların fizibilite rapor çalışması yapılabilir.



### Kaynakça

- Akar, S. (2013). *Doğal afetlerin kamu maliyesi üzerine etkisi: Türkiye örneği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İstanbul.
- Akbaba, A. ve Turhan, M. (2016). İlköğretim Okul Binalarının Fiziksel Sorunlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi (Van İl Örneği). *KTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12).
- Akyel, R. (2007). *Afet yönetim sistemi: Türk afet yönetiminde karşılaşılan sorunların tespit ve çözümüne ilişkin bir araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Atabay, S. (2014), Mekân ve Mimarının Eğitimde Başarıya Etkisi. Url: <http://www.ted.org.tr/TR/Genel/BelgeGoster.aspx?F6E10F8892433CFFA79D6F5E6C1B43FF44EA474750BABA90>, Erişim tarihi: 12 Mayıs 2020.
- Atalay, İ., (1997). *Türkiye Coğrafyası*, İzmir:Ege Üniversitesi yayınları
- Aydiner, T. (2014). *Doğal afet yönetişimi: Türkiye'de doğal afet yönetimi uygulamalarının tarihsel bağlamda değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Basegmez, Murat & Yildirim, Volkan & Bediroglu, Sevket. (2019). *CBS ve AHP Yöntemiyle En Uygun Okul Yer Seçimi Analizi: Uşak- Merkez Örneği*. TMMOB 6. Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, 23-25 Ekim 2019, Ankara.
- Başegmez, M, Taşdemir, İ., Gül (2017). *Eğitim Alanlarının Yer Seçim Kriterlerinin Belirlenmesinde Yaşanan Problemler Ve Çözüm Önerileri*. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 16. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 3-6 Mayıs 2017, Ankara.
- Başegmez, M., Taşdemir, İ., Gül, Ç. (2017). *Eğitim Alanlarının Yer Seçim Kriterlerinin Belirlenmesinde Yaşanan Problemler ve Çözüm Önerileri*. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 16. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 3-6 Mayıs 2017, Ankara.
- Berman, S., Tieffenberg, J. A., & Petrauskas, B. J. (2009). *Pediatric Education in Disasters Manual*. American Academi of Pediatric. Denver-Colorado USA.
- Brown, L. M., Haun, J. N. ve Peterson, L. (2014). A proposed disaster literacy model. *Disaster medicine and public health preparedness*, 8(3), 267-275.

- Bukhari, Z., Noordin, A. (2010) Spatial multi-criteria decision analysis for safe school site selection. *International Geoinformatics Research and Development Journal*, 1-12. 2010
- Bunu da gördük, (2019). <https://www.diyaloggazetesi.com/kibris/brısunu-da-gorduk-4-h74466.html>
- California Department Of Education, (2004), School Site Selection And Approval Guide, IOP Publishing PhysicsWeb. Url: <http://www.cde.ca.gov/ls/fa/sf/schoolsiteguide.asp> Erişim tarihi: 02 Mayıs 2020.
- California Department Of Education, School Site Selection And Approval Guide. (2000). URL: [www.cde.ca.gov/ls/fa/sf/schoolsiteguide.asp/](http://www.cde.ca.gov/ls/fa/sf/schoolsiteguide.asp/). Erişim tarihi: 02 Mayıs 2020.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). *Research Methods, Design and Analysis* (12 ed.). Essex: Pearson.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2005). *Research Methods in Education*. Londra: RoutledgeFalmer.
- Cottle S., Hansen, A., Negrine, R. ve Newbold, C. (Ed.). (1998). *Mass Communication Research Methods*. Houndmills: Palgrave Macmillan
- Çocuklar Allah'a emanet, (2016). <https://www.gundemkibris.com/mansetler/cocuklar-allaha-emanet-h191656.html>
- Dadfar, N. A. (2014) *Suitablity analysis of a new high school in the city of Calabasas*. (Doctoral dissertation, California State University, Northridge).
- Dağlı, G., Silman, F. ve Birol, C. (2009). Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri. *Educational Sciences: Theory & Practice* 9 (3) - Yaz / Summer 2009 - 1237-1290
- Dawson-Saunders, B. ve Trap, R. G. (1994). *Basic And Clinical Biostatistics*. London: Prentice-Hall International Inc.
- Demir, C. (2011). *Mekansal Performans Yönetimi*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).Fırat Üniversitesi. Elazığ.
- Demircan, M., Soydam M.,Çetin, S., Gürkan, H., Arabacı, H., Coşkun, M., Türkoğlu, N., Çiçek, İ. (2017) *Türkiye'de Sel Afetinin Aylık Eğilimleri*. Türkiye Ulusal Jeodezi ve Jeofizik Birliği Bilimsel Kongresi, 30 Mayıs-2 Haziran 2018, İzmir

- Dikmen İlkokulu perişan, (2018). <https://haberkibris.com/dikmen-ilkokulu-perisan-2018-12-26.html>
- Dönmez, B. (2001) Okul Güvenliği Sorunu ve Okul Yöneticisinin Rolü, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, Kış 2001, 25, 63-74
- Durage, (2014) *Application of Geographic Information Systems for Government School Sites Selection*, University of Sri Jayewardenepura., Mr. Kuda Durage Nethsiri Jayaweea
- Durmuşoğlu, M.C. (2008). An Examination of the Opinions of Preschool Teachers About Preschool Learning Settings in Their Schools, *Eurasian Journal of Educational Research*, 32, 39-54.
- Duyar, İ. (2010). Relationship Between School Facility Conditions and The Delivery of Instruction. *Journal of Facilities Management*, 8(1), 8-25.
- Elibüyük, M. Ve Yılmaz,E. (2012) Türkiye’de Sıcaklık Mevsimlerinin Ana Morfolojik Ünitelere Göre Değişimi 1: Ovalar ve Havzalar, *Coğrafi Bilimler Dergisi*, CBD 10 (2), 165-193 (2012),
- Faydalı, Z., (2009). *Yıldırımdan Koruma: Çeşitli Yöntemler, Üstünlükleri ve Sakıncaları*. İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, , İstanbul
- Fisher, E. S. (2008). *The Effect of the Physical Classroom Environment on Literacy Outcomes: How 3rd Class Teachers Use the Physical Classroom to Implement a Balanced Literacy Curriculum*. Master's Thesis, University Of Missouri The Faculty of the Graduate School, Missouri.
- Garipağaoğlu, N. (2002). *Türkiye’de Hava Kirliliği ve Coğrafi Esasları*, İstanbul: Arya Matbaacılık ve yayıncılık.
- Graetz, K. A. (2006). The Psychology of Learning Environments, (Edited by: Diana G. Oblinger). Learning spaces. *Washington: EDUCAUSE*, 6 (1), 6-14.
- Ibem, E., Alagbe, O. and Owoseni, A. (2017). *A Study of Students’ Perception of the Learning Environment*. Url: <http://covenantuniversity.academia.edu/Departments/Arhitect ure/Documents?page=2>, Erişim tarihi: 02 Mayıs 2020.
- IPCC. (2007). *Assessment of adaptation practices, options, constraints and capacity. Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. <http://www.unfccc.int>.

- Işık, H. (2004). Okul güvenliği: Kavramsal bir çözümleme. *Milli Eğitim Dergisi*, 164, <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/164/isik.html>
- Işık, H. (2004). Okul Güvenliği: Kavramsal Bir Çözümleme. *Milli Eğitim Dergisi*, Güz- :2004, Sayı: 164.
- İlkokulda skandal, (2016). <https://www.kibrisadahaber.com/ilkokulda-skandal-103321h.htm>
- İsmailoğlu, H., Yeğin, M. (2011). *Yıldırımdan Koruma Sistemleri; Standartlar, Yönetmeliklerimiz ve Uygulamalar*. II. Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi, İzmir
- Jamal,I.A., (2016), *Multi-criteria GIS analysis for school site selection in Gorno-Badakhshan Autonomous Oblast, Tajikistan*, Master Thesis, Lund University, Lund, Sweden.
- Johnson, V. (2011). *Disaster Preparedness Education in Schools: Recommendations for New Zealand and the United States*. New Zealand: Fulbright.
- Kadıoğlu, S. ve Tellioglu, Z. (1996). *Enerji kaynaklarının Kullanımı ve Çevreye Etkileri*. Türkiye Enerji Sempozyumu, S: 55-67, Ankara.
- Kahraman, H. & Köybaşı, F. & Ugurlu, C. (2019). Okul Güvenliği: Türkiye’de Basına Yansıyanlar / School Security: Reflected to the Press in Turkey. *Journal of History Culture and Art Research*. 8. 392. 10.7596/taksad.v8i1.1923.
- Karaküçük, S. A. (2008). Okul öncesi eğitim kurumlarında fiziksel/ mekânsal koşulların incelenmesi: Sivas ili Örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32 (2), 307-320.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: kavramlar, İlkeler, Teknikler*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kaufman, P., DeVoe, J. F., Peter, K., Ruddy, S. A., Miller, A. K., Planty, M., Snyder, T. D. and Rand, M.R (2003). *Indicators of School Crime and Safety: 2003*, National Center for Education Statistics /NCES, Department of Education, Washington, DC.
- Klein, R.J.T., Alam, M., Burton, I., Dougherty, W.W., Ebi, K.L., Fernandes, M.,Huber-lee, A., Rahman, A.A.,Swartz, C. (2006). *Application of environmentally sound Technologies for adaptation to climate change*. Technical Paper. <http://www..unfccc..int>. <http://www..Munichre..com>

- Korir, D. K. ve Kipkemboi, F. (2014). The Impact of School Environment and Peer Influences on Students' Academic Performance. *International Journal of Humanities and Social Science*, 4 (5), 240-245.
- Korkanç, S.Y. ve Korkanç, M. (2006), Sel Ve Taşkınların İnsan Hayatı Üzerindeki Etkileri. *ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 8(9).
- Krippendorff, K. (2004). (2. Baskı). *Content Analysis : An Introduction to its Methodology*. Thousand Oaks: Sage Publication
- Lazarsfeld, P. F., R. K.Merton, (1948). Mass communication, popular taste and organized social action, In L. Bryson (Ed.), *The communication of ideas* (pp. 95-118). New York: Harper.
- Levent İlkokulu'nda Yine Su Baskını, (2016). <https://haberkibris.com/yagmur-levent-ilkokulunu-yine-etkiledi-2016-12-01.html>
- Lippman, P. C. (2010). Can the physical environment have an impact on the learning environment?. *CELE Exchange*, (13), 1-6.
- Marczyk, G., DeMatteo, D., & Festinger, D. (2005). *Essentials of Research Design and Methodology*. (A. S. Kaufman, & N. L. Kaufman, Eds.) New Jersey: John Wiley & Sons.
- Mehmetçik İlkokulu Yarın Tatil, (2019). <https://www.kibrispostasi.com/c101-MEHMETCIK/n273877-firtinada-zarar-goren-mehmetcik-ilkokulu-yarin-tatil>
- Menne, B., Pond, K., Noji, E.K., Bertollini, R., (1999), *Floods and Public Health Consequences, Prevention and Control Measures: Discussion Paper Presented at the UNECE Seminar on Flood Prevention, Berlin, 7–8 October, 1999. UNECE/MP.WAT/SEM.2/1999/22, UNECE, Berlin, Germany.*
- Miles, M, B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Miles, M. B., ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nded.). California: Sage.
- Minareliköy'deki İlkokulun tavanı çöktü, (2018). <https://www.havadiskibris.com/minarelikoydeki-ilkokulun-tavani-coktu/>
- Ministry Of Children And Youth Services, Planning & Design Guidelines For Child CareCentres. (2006). [www.childcarecanada.org/documents/research-policy-practice/06/07/planningand-design-guidelines-child-care-centres/](http://www.childcarecanada.org/documents/research-policy-practice/06/07/planningand-design-guidelines-child-care-centres/). Erişim tarihi: 02 Mayıs 2020.

- Moser, G. ve Uzzell, D. (2003). Environmental Psychology. *Comprehensive Handbook of Psychology*, 5, 419-445.
- Necati Taşkın İlkokulu'nda Yangın, (2016). <https://www.havadiskibris.com/necati-taskin-ilkokulunda-yangin/>
- Neuman, L. W. (2014). *Toplumsal araştırma yöntemleri, nitel ve nicel yaklaşımlar* (S. Özge, Çev.). (7. Baskı).Ankara: Yayın Odası
- Newby, P. (2014). *Research Methods for Education*. New York: Routledge.
- Okul inşaatı çöktü, (2019). <http://www.yeniduzen.com/okul-insaati-coktu-121450h.htm>
- Okulda Mide Bulandıran Manzara, (2014). <https://haberkibris.com/okulda-mide-bulandiran-manzara-2014-08-20.html>
- Okullar da Sel Kurbanı, (2018). <https://www.kibrisgazetesi.com/kibris/okullar-da-sel-kurbani-h56170.html>
- Okullarda bina güvenliği sorgulanmalı, (2019). <http://www.halkinsesikibris.com/guncel/okullarda-bina-guvenligi-sorgulanmali-h127104.html>
- Özadam, L. (2017). 23 Nisan İlkokulu'nda Akıllara Durgunluk Veren Detay. Kıbrıs Postası. <https://haberkibris.com/23-nisan-ilkokulunda-akillara-durgunluk-veren-detay-2017-09-16.html>
- Özer, N. ve Dönmez, B. (2007). Okul Güvenliğine İlişkin Kurumsal Etkenler ve Alınacak Önlemler. *Millî Eğitim Dergisi*. 173.
- Özey, R. (2011). *Afetler coğrafyası*, (2.Baskı), İstanbul: Aktif yayınevi.
- Özyiğit: Eğitim yarından itibaren kaldığı yerden devam edecek, (2018). <https://www.kibrisadahaber.com/ozyigit-egitim-yarindan-itibaren-kaldigi-yerden-devam-edecek-148581h.htm>
- Perecman, E., & Gurran, S. R. (2006). *A Handbook for Social Science Field Research: Essays & Bibliographic Sources on Research Design and Methods*. Londra: Sage Publications.
- Polat, S. & Kırıkkaya, B. E. (2004). *Gürültünün Eğitim-Öğretim Ortamına Etkileri*. XIII.Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Rossman, G. B., & Rallis, S. F. (2010). *Learning in the Field: An Introduction to Qualitative Research*. Londra: Sage Publications.

- Samad, A. M., Hifni, N. A., Ghazali, R., Hashim, K. A., Disa, N. M., & Mahmud, S. (2012,). *In Signal Processing and its Applications (CSPA), 2012 IEEE 8th International Colloquium on* (pp. 393-399). IEEE., 2012.
- Sanoff , H. (2009). Schools designed with community participa-tion. In R. Walden (Ed.), *Schools for the future: Design propos-als from architectural psychology* (pp. 123–142). G ö ttingen, Germany: Hogrefe & Huber.
- Sarı, B. (2016). *Türkiye’de afet eğitimi uygulamalarının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Savage, T. V. (1999). *Teaching Self-control through Management and Discipline* (2. baskı). Boston: Allyn and Bacon.
- Sel felaketinin okullardaki bilançosu, (2018). [https://www.kibrispostasi.com/c35-KIBRIS\\_HABERLERI/n270250-ktos-en-cok-zarar-yeni-tamir-edilen-ve-yeni-yapilan-okul-bin](https://www.kibrispostasi.com/c35-KIBRIS_HABERLERI/n270250-ktos-en-cok-zarar-yeni-tamir-edilen-ve-yeni-yapilan-okul-bin)
- Serdarlı İlkokulu’na yıldırım düştü, (2018). [https://www.kibrispostasi.com/c35-KIBRIS\\_HABERLERI/n272194-serdarli-ilkokuluna-yildirim-dustu](https://www.kibrispostasi.com/c35-KIBRIS_HABERLERI/n272194-serdarli-ilkokuluna-yildirim-dustu)
- State Government Victoria Australia, Department Of Education And Early Childhood Devolopment, Building Quality Standarts Handbook. (2011). [www.education.vic.gov.au/Documents/school/principals/infrastructure/BuildingQu alStandHdbk%202018.pdf/](http://www.education.vic.gov.au/Documents/school/principals/infrastructure/BuildingQu alStandHdbk%202018.pdf/). Erişim tarihi: 02 Mayıs 2020.
- Stock, B ( 1991) *Health and Safety In School*. Survey: Croner Publucations Ltd.
- Stokols, Daniel (1995). The paradox of environmental psychology. *American Psychologist*, 50 (10), 821-837.
- Şahin, C. ve Sipahioğlu, Ş. (2003). *Doğal afetler ve Türkiye, Genişletilmiş* (2. Baskı), Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Talam, P. K., & Ngigi, M. M.(2015) *Integration of GIS and Multicriteria Evaluation for School Site Selection A Case Study of Belgut Constituency*,In Proceedings of Sustainable Research and Innovation Conference, 2015,
- Tanrıöven, A. (2001). *Bilimsel Araştırma Teknikleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Tavakoli, H. (2012). *A Dictionary of Research Methodology and Statistics in Applied Linguistics*. Tahran: Rahnama Press.
- Toksoy, N. G. (2007), *Sosyal Bilimsel Düşünce İçinde Görüntülerin Yeri ve Fotoğrafın Potansiyeli*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Mimar Sinan Güzel

Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı,  
İstanbul.

TS EN 62305-1/Haziran (2007), Yıldırımdan Korunma – Bölüm 1: Genel Kurallar

Uluğ A. (2004). *Afetlerden Korunma ve Afetin Tahrip Edici Enerjisini Azaltma Yöntemleri*. Uluslar arası Katılımlı 1. Ulusal Afet Tıbbi Kongre Kitabı, Antalya.

Uslu, A. Kızıloğlu, K. İşleyen, S.K., Kahya, E. (2017). Okul yeri seçiminde coğrafi bilgi sistemine dayalı AHP-TOPSIS yaklaşımı: Ankara ili örneği. *Politeknik Dergisi*, 20 (4) : 933-943.

Van Horn, R., Mein, K., Rich, B., Tison, C., Trout, C., Watterson, M. and Wilfong, S. (1981). Environmental Psychology in the Classroom: Four Studies. *Education and Treatment of Children*, 4 (2), 171-178.

Vaus, D. D. (2001). *Research Design in Social Research*. Londra: SAGE Publications.

Viera, A. J. ve Garrett, J. M. (2005). Understanding Interobserver Agreement: The Kappa Statistic. *Family Medicine*, 37(5), 360-363.

Wanat, Carolyn I. (1996). Defining Safe Schools. *Journal for A Just & Caring Education*. 2(2), p.121-133.

Wanjala, Genevieve & Onyango, Maurice. (2018). *Disaster Awareness And Preparedness Of Secondary Schools In Homa Bay County*, 1st Annual International Conference on Research and Innovation in Education (AICRIE), At University of Nairobi, KenyaKenya.

WHO, (2002), Floods: Climate Change and Adaptation Strategies for Human Health, Report on a WHO Meeting, London, UK, 30 June-2 July, 53 pp.

Yağışların okullardaki faturası, (2019). <https://www.kibrishaberci.com/yagislarin-okullardaki-faturasi/>

Yenice, M. S. (2013). İlköğretim okulları için mekânsal yeterlilik analizi; Burdur örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 430-439.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi,

Yıldırım, A., Şimşek, H. (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi,

Yıldırım, A., Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi,



Yıldız K. Yılmaz M.ve Sipahioğlu Ő. (2008).Çevre bilimi ve eğitimi. Gündüz Eğitim,  
Ankara

Zarar gören okulların yeni olması düşündürücü, (2018).  
<https://www.kibrisondakika.com/zarar-goren-okullarin-yeni-olmasi-dusundurucu/>

## EKLER

### Ek 1: Okul Güvenliği Görüşme soruları

Sayın Katılımcı,

Araştırmada, Okul Yöneticilerinin okul güvenliği ile ilgili doğal ve beşeri coğrafik faktörlerin etkileri hakkında görüşlerinin değerlendirilmesine yönelik görüşlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Dünyada her yıl meydana gelen doğal afetlerden okullar zarar görmektedir. Ayrıca uzun vadede okulun yakın çevresine kurulan beşeri sistemler nedeni ile öğrenci sağlığı risk altındadır. Bu çalışma; eğitimin önemli bir unsuru olan okul yöneticilerinin okul güvenliği açısından doğal ve beşeri coğrafik faktörlerin önemine yönelik görüşlerin değerlendirilmesi konusunun ortaya konulması yönünden önem taşımaktadır. Bu araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış ve çalışmanın desenini “Durum Çalışması” ve “Doküman Analizi” oluşturmakta olup danışman ile birlikte hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılacaktır. Görüşmelerin her biri yaklaşık 20-30 dakika sürecektir ve sizin seçeceğiniz sessiz ve gizli bir ortamda yapılacaktır. Tüm araştırma verileri bilgisayar ortamına aktarılıp 5 yıl süreyle arşivde saklanacaktır. Daha sonra ise tüm veri tabanlarımızdan silineceklerdir. Tüm görüşmeler, gizlilik ilkesine uyularak takma isimler verilerek çalışma içerisinde kodlanıp yansıtılacaktır. Bu araştırmaya katılmak gönüllük ilkesine bağlı kalacak ve yalnızca akademik araştırma amacıyla kullanılacaktır. Katılımcılar bizimle iletişime geçerek istedikleri zaman çalışmadan çekilebilirler. Eğer çalışmadan çekilirlerse, kişiden topladığımız tüm veriler veri tabanımızdan silinecektir ve çalışmada kullanılmayacaktır. Bu konu ile ilgili herhangi bir sorunuz veya endişeleri olursa, aşığıdaki iletişim bilgilerinden bize ulaşabilirler.

Abdusselam Tanışman

Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı Yakın Doğu Üniversitesi

Mail: abdusselamtanisman@yahoo.com

0533 876 1538

Doç. Dr. Behçet Öznacar (Danışman)

Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı Yakın Doğu Üniversitesi

Tel: 0533 869 67 66

E-posta: behcet.oznacar@neu.edu.tr

Katılımcının sosyo-demografik özellikleri

Lütfen cinsiyetinizi belirtiniz. \_\_\_\_\_

Lütfen yaşınızı belirtiniz \_\_\_\_

Lütfen mesleki kıdeminizi belirtiniz. 1-10 yıl \_\_\_\_ 11-20 yıl \_\_\_\_ 21 yıl ve üzeri \_\_\_\_

Lütfen eğitim durumunuzu belirtiniz. Lisans \_\_\_\_ Yüksek Lisans \_\_\_\_

### Çalışmanın Amacı

Son yıllarda dünya ikliminde ve jeolojik yapısında insan kaynaklı meydana gelen değişimler bir çok ekstrem doğa olaylarının yaşanmasına ve etki sahasını genişlemesine sebep olmuştur. Yine artan doğa olaylarının yıkıcı gücü artmış olup verdiği ekonomik ve sosyal zararlar gündelik hayatın seyrini olumsuz yönde etkilemiş, bir çok kurumu hizmet veremez hale getirmiştir. Bunun yanında gelişen insanoğlu ve yarattığı beşeri sistemler, bir çok teknolojik gelişmeyi ortaya koyduğu gibi insan sağlığını ve güvenliğini tehdit eder boyutta bir çok risk faktörünü de beraberinde getirmiştir. İnsan kaynaklı bir çok olgu tıpkı doğal faktörler gibi gündelik hayatın seyrini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu ekstrem olaylardan etkilenen eğitim kurumları eğitim-öğretim faaliyetlerini uzun bir süre yerine getiremez hale gelmektedir. Tüm bunlar göz önüne alındığı zaman okul güvenliği açısından eğitim kurumlarının yer seçimi ve doğal olaylardan etkilenmemesi için alınması gereken önlemler oldukça fazla önem taşımaktadır.

Bu fikirden yola çıkarak, araştırma da ilköğretim kademesinde bulunan okul yöneticilerine okul güvenliği ile konu hakkında farkındalık kazandırmak ve konunun algısal olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bu amaç ile araştırmada şu sorulara cevap aranacaktır.

1. Yaşadığınız bölgede meydana gelen Doğal afetler hakkındaki bilgi düzeyinizden bahsedebilir misiniz?
2. Doğal ve Beşeri Coğrafik faktörlerin insan yaşamı üzerindeki etkilerinin boyutu sizce ne düzeydedir?
3. Doğal ve Beşeri Coğrafik faktörler, Okul güvenliği açısından ne derece önemlidir? Sorumluların bu önemi dikkate aldığını düşünüyor musunuz?
4. Görev aldığınız Okulun yer seçiminde coğrafik faktörler sizce dikkate alındı mı? Bu faktörler hakkında bilgi verebilir misiniz?
5. Olası bir afet durumuna karşı okulunuzdaki bireylerin (*yönetici, öğretmen, öğrenci, diğer çalışanlar, vb.*) hazır bulunuşluk düzeyi hakkında bilgi

verebilir misiniz? Bu hazır bulunuşluk düzeyini artırmak için neler yapılabilir?

6. Okul güvenliği konusunda okul bileşenlerine(yönetici, öğretmen, öğrenci ve hizmetliler) gerekli eğitimler ve olası afet durumunda tatbikat eğitimi vb. kursları sağlıyor musunuz?
7. Okulunuzun altyapı sistemleri olası sel, taşkın, heyelan ve yıldırım düşmesi risklerine karşı ne derecede hazır bulunmaktadır?
8. Okulunuzun çevresinde varsa endüstri tesisleri, baz istasyonu gibi solunum ve radyasyon riski taşıyan olguların öğrenci sağlığı açısından taşıdığı riskleri biliyor musunuz? Bu risklerin ortadan kaldırılması için ne yapılmakta/yapılabilir?
9. Okul yer seçimi ile ilgili Milli Eğitim Bakanlığını yeterli buluyor musunuz? Okulların yer seçiminde coğrafik faktörler açısından daha doğru kararlar verilebilmesi için ne tür mekanizmalar kurulabilir?
10. Sizce okul yer seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar nelerdir?

## Ek 2: Güvenli Okul Standartları Gözlem Formu

### GÜVENLİ OKUL STANDARTLARI GÖZLEM FORMU

Okullar eğitimi-öğretimin gerçekleştiği öğrencilerin öğrenme süreçlerine aktif katıldığı kurumlardır. Bu eğitim kurumları özelliklerine göre tam gün veya yarım gün eğitim vermektedirler. Yıl boyunca eğitim dönemlerinde öğrenciler günün büyük bir bölümünü okullarda geçirmektedirler. Bu özelliği ile okullar öğrenci sağlığını ve güvenliği tehdit edecek unsurlardan arınmış veya korunmuş olmak zorundadır.

Okul dönemlerinde var olan veya aniden oluşabilecek bu tehdit unsurlarından korunmak şüphesiz belirli kriterler veya standartlara ulaşılması ile mümkün olacaktır. İnsan kaynaklı beşeri riskler veya doğa kaynaklı afetlere karşı öğrenci sağlığını ve güvenliğini sağlayabilmek adına aşağıda belirtilen hususlara dikkat edilmelidir.


1. Okulun taşıyabileceği maksimum öğrenci kapasitesi ve mevcut öğrenci sayısı nedir?		
2. Okulun mevcut yönetici, öğretmen ve personel sayısı nedir?		
3. Sınıfların taşıyabileceği maksimum öğrenci sayısı nedir?		
4. Okul binasının kurulduğu alanda zemin etüdü yapıldı mı?		
5. Okul binasının bulunduğu alan deprem riski taşıyor mu? Olası bir deprem de binaların etkilenme olasılığı nedir?		
6. Okul binasında Deprem testi ve karot testi (beton dayanıklılığı testi) yapıldı mı?		
7. Okul binasının kurulduğu alanda taşkın, sel veya heyelan riski bulunuyor mu?		
8. Okul binasının altyapı hizmetleri yeterli mi? Su tahliye sistemleri oluşturuldu mu?		
9. Okul binalarının yaşı nedir?		
10. Bu bina okul olarak mı inşa edildi yoksa kentsel dönüşümle okul binasına		

mı dönüştürüldü?		
11. Okulun çevresinde öğrenci güvenliğini tehdit edecek unsurlar nelerdir?		
12. Okul binası yerleşim yerinin (köy,kasaba,şehir) neresinde bulunmaktadır?		
13. Okul çıkışlarının trafik güvenliği boyutları nelerdir?		
14. Trafik güvenliğini tehdit eden faktörler nelerdir?		
15. Trafik güvenliğini sağlayacak unsurlar (uyarıcı levhalar,trafik lambaları, yaya geçidi, kasis,trafik görevlisi) bulunuyor mu?		
16. Okul çevresinde herhangi bir sanayi kuruluşu var mı?		
17. Bu kuruluşların katı,sıvı ve gaz atıklarının öğrenci sağlığına etkisi nedir?		
18. Okul çevresinde baz istasyonu veya radyoaktif kirliliğe yol açan bir başka unsur var mı?		
19. Okul personeline afetten korunma yöntemleri hakkında hizmet içi eğitim veriliyor mu? Veriliyorsa bu hizmet bakanlık tarafından mı sağlanıyor?		
20. Okul bileşenlerine afet tatbikatı eğitimi veriliyor mu?		
21. Aniden oluşabilecek sel,taşkın,kasırğa veya hortum gibi tehlikelerden öğrencileri koruyabilecek güvenli alanlar mevcut mu?		
22. Okul binasının da yıldırım düşmesini önyelen paratoneller bulunuyor mu?		
23. Okul binası aşırı sıcaklardan öğrencileri koruyacak şekilde tasarlandı mı?		
24. Açık alanda güneşin etkisinden koruyacak gölge alanlar var mı?		

25. Sınıflarda sıcak ve soğuk havaların etkisini azaltmak için klima bulunuyor mu?		
26. Okul binasının etrafı dış tehlikelere karşı korunaklı bir durumda mı?(Çit,tel,sıra duvar)		
27. Okul binası şantiye alanlarına ve şantiye kaynaklı kirleticilere yakın mı?		
28. Okul binası atık(çöp) alanlarına yakın mı?		
29. Okul binası maden alanlarına ve maden kaynaklı kirleticilere yakın mı?		
30. Okulun güvenliğini sağlayan personel istihdam ediliyor mu?		



### Ek 3: Bakanlık Anket Çalışma İzni



KUZAY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ  
MİLLİ EĞİTİM VE KÜLTÜR BAKANLIĞI  
İLKÖĞRETİM DAİRESİ MÜDÜRLÜĞÜ


Sayı : İÖD.0.00-006-19/E.6383 30 Ekim 2019

Konu : Abdüsselam Tanışman'ın Anket  
Çalışma İzni Hk.

Sayın Abdüsselam TANIŞMAN

Müdürlüğümüze bağlı okullardaki Okul yöneticilerine uygulamak istediğimiz "*Okul Müdürlerinin Okul Güvenliği Kapsamında Coğrafik Yapı ve İklim Özelliklerinin Algısal Değerlendirilmesi*" konulu çalışması, Talim ve Terbiye Dairesi Müdürlüğü tarafından incelenmiş yapılan inceleme sonucunda çalışmamın araştırma etiği ilkeleri, katılımcıların gizlilik ve gönüllülük ilkelerine riayet edilerek uygulanması uygun görülmüştür.

Çalışma uygulanmadan önce okul müdürlükleri ile temas kurulması ve tamamlandıktan sonra da sonuçların Talim ve Terbiye Dairesi Müdürlüğü'ne iletilmesinin yasa gereği olduğunu bildirir, gereğini saygı ile rica ederim.

 e-İmza ile  
Hakkı BAŞARI  
Müdür

Not: 93-2007 sayılı Elektronik İmza Yasa'nın 5. maddesi gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

Şlt. Mehmet Hasan Tuna Sokak No.5 Yenışehir 99010 LİFKOŞA Bilgi için Funda BİSTAN  
Tel: 2286893 Saksızlar  
Faks: 2287155

**Ek 4: Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu****BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

14.05.2019

Sayın Abdüsselam Tanışman

Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'na yapmış olduğunuz YDÜ/EB/2019/335 proje numaralı ve **“Okul Müdürlerinin Okul Güvenliği Kapsamında Coğrafik Yapı ve İklim Özelliklerinin Algısal Değerlendirilmesi”** başlıklı proje önerisi kurulumuzca değerlendirilmiş olup, aşağıdaki öneri dikkate alınmak üzere, etik olarak uygun bulunmuştur. Bu yazı ile birlikte, başvuru formunuzda belirttiğiniz bilgilerin dışına çıkmamak suretiyle araştırmaya başlayabilirsiniz.

- Okul güvenliği ve doğal afetler fiziki koşullar arasındaki ilişki araştırma amacını açıklarken net değildir. Bu bağlamda araştırma amacı daha açık ve başlık da amacı yansıtır nitelikte olmalıdır.

Doğent Doktor Direnç Kanol

Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Raportörü

**Not:** EĞer bir kuruma resmi bir kabul yazısı sunmak istiyorsanız, Yakın Doğu Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'na bu yazı ile başvurup, kurulun başkanının imzasını taşıyan resmi bir yazı temin edebilirsiniz.

## Ek 5: Özgeçmiş

## ÖZGEÇMİŞ



**1. Adı Soyadı:** Abdusselam Tanışman

**2. Doğum Tarihi:** 04.02.1991

**3. Ünvanı:** Uzman

**4. Öğrenim Durumu:** Doktora (Tez Aşaması)

**İletişim Tel:** 05338761538 **email:** abdusselamtanisman@yahoo.com

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Coğrafya Öğretmenliği Bölümü	Yakın Doğu Üniversitesi	2009- 2014
Yüksek Lisans	Çevre Eğitimi ve Yönetimi A.B.D.	Yakın Doğu Üniversitesi	2015- 2016
Doktora	Eğitim Yönetimi, Denetimi, Planlaması ve Ekonomisi	Yakın Doğu Üniversitesi	2016- 2020 Tez Sürecinde

### 5. Akademik Unvan

Uzman

### 6. Yayınlar

**6.1.** Uluslararası hakemli dergilerde yayınlanan makaleler (SCI,SSCI,Arts and Humanities)

Sensoy, S., Tanisman, A. (2018) The role of media on environment to increase awareness in higher education students and media members. *Quality and Quantity*, 2018, Qual Quant <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0691-z>

## 6.2. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler(Scopus)

- 1-) Sensoy, S., Tanisman, A. (2018) The role of media on environment to increase awareness in higher education students and media members. *Quality and Quantity*,2018, Qual Quant <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0691-z>
- 2-) Tanisman, A., Sensoy, S., Oznacar, B., ve Guldal, S. (2017). Assessment of Opinions Written and Visual Media Regarding Environmental Issues: Evidence from Northern Cyprus. *International Journal of Economic Perspectives*, 2017, Volume 11, Issue 1, 595-607
- 3-) Guldal, S., Sensoy, S., Tanisman, A. ve Oznacar, B., (2017). Assessment of Perceptions of Self-Efficacy Regarding Structured Play Technique in Pre-School Period. *International Journal of Economic Perspectives*, 2017, Volume 11, Issue 1, 516-528.
- 4-) Oznacar, B., Guldal, S., Sensoy, S., ve Tanisman, A., (2017). Assessment Of Studies Prepared By Pre-School Teacher Candidates Through A Constructivist Approach By Using Waste Materials. *J. Ponte - Aug 2017 - Volume 73 - Issue 8*

## 6.3. Yazılan uluslararası kitaplar veya kitaplarda bölümler

“Medyanın çevre konuları üzerinde yarattığı düşünce algıları”, *LAP Lambert Academic Publishing (2016-10-31)*

## 7. Uluslararası Konferanslar

1. 7th World Conference on Educational Technology Researches, 20-22 Apr 2017, Pristine, Kosovo.
2. 6<sup>th</sup> Cyprus International Conference of Educational Research, 04-06 May 2017, Kyrenia, TRNC.
3. 5<sup>th</sup> Global Conference on Environmental Studies,28-30 Apr 2017, Antalya, Turkey.
4. Uluslararası Çevre ve Eğitim Konferansı – ICES 2017, 18-20 Ekim 2017, KKTC, Girne.

## 8. İdari Görevler

Coğrafya Öğretmenliği ve Coğrafya Bölümü Bölüm Danışmanlığı

## 9. Bilimsel ve Mesleki Kuruluşlara Üyelikler

Kıbrıs Türk Coğrafyacılar Birliği

## 10. Ödüller

2017 Yakın Doğu Üniversitesi Bilim Ödülleri Genç Araştırmacı Ödülü

## 11. Bilgisayar Bilgisi

Microsoft Office 365

(İleri Derecede) SPSS

arcGIS 10.5

## 12. Yabancı Dil

English: Upper-Intermediate

## 13. Sertifika ve Kurslar

### I. 2017-2018 Eğiticinin Eğitimi Kursları

Yüksek öğretimde oluşturulan kültür ve dinamik anlayışı çerçevesinde topluma sunulan hizmetlerin niteliğini daha da artırmak amacıyla düzenlenen “Eğiticin Eğitimi” sertifika program kapsamında; Eğitim ve Gelişim Psikolojisi, Eğitim Felsefesi ve Sosyolojisi, Öğretim İlkeleri, Yöntemleri ve Planlaması, Öğretimde Yenilikçi Yaklaşımlar ve Öğrenme Oturumları, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Sınıf Yönetimi, Harmanlanmış Öğrenme ve Ters – Yüz Sınıflar, Ders İçeriği Hazırlama ve Planlama, M-Öğrenme, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme

### II. 2011-2012 Etkin Öğretmenlik Eğitimi Sertifikası

Yakın Doğu Üniversitesi ve Final Dershanelerinin ortaklaşa düzenlediği;Çağdaş Öğretmenlik yaklaşımları,özel eğitim kurumları öğretmenliğinin gereklilikleri,öğrenci-veli iletişimi ve sınıf yönetimi alanlarında bir yıllık süren bir eğitim.

### III. 12.03 - 17.05.2013 Eğitim Sertifikası

Aktif öğrenme destekli “Çevre Eğitimi” programı.

## 14. Televizyon ve Radyo Programları

51. Bakış TV. Programı, Kıbrısın Jeopolitiği. SİM TV

## 15. Akademik Dersler

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2016-2017 Yakın Doğu Üniversitesi	Güz	Genel Klimatoloji I	3		10
		Beşeri Coğrafya	3		8
		Ekoloji ve Çevre Sorunları	2		10
		Asya Coğrafyası			8
		Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarım	1	2	14
		Sınıf Yönetimi	2		10
	Bahar	Genel Fiziki Coğrafya	3		8
		Genel Klimatoloji II	3		10
		Kurak ve Yarı Kurak Bölgeler Coğrafyası			10
		Özel Öğretim Yöntemleri I	3		12
		Nüfus ve Yerleşme	3		10
		Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği	3		106
		Siyasi Coğrafya	3		14
	2017-2018 Yakın Doğu Üniversitesi	Güz	Genel Klimatoloji I	3	
Beşeri Coğrafya			3		9
Ekoloji ve Çevre Sorunları			2		10
Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarım			1	2	14
Sınıf Yönetimi			2		10
Nüfus ve Yerleşme			3		10
Afrika Coğrafyası			3		8
Bahar		Genel Fiziki Coğrafya	3		10
		Genel Klimatoloji II	3		6
		Uygulamalı Klimatoloji	3		7
		Özel Öğretim Yöntemleri	3		10
		Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği (Fleep Classroom)	3		97
		Nüfus ve Yerleşme	2		8
		Siyasi Coğrafya	3		12

Akademik Yıl	Dönem	DersinAdı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2018-2019 Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi	Güz	Sınıf Yönetimi Gr1	3		80
		Sınıf Yönetimi Gr2	3		64
		Trafik ve İlk Yardım	3		33
		Eğitimde Ahlak ve Etik	2		28
	Bahar	Öğretim İlke ve Yöntemleri	3		45
		Okul Deneyimi	1	4	28
		İlk Öğretimde Toplam Kalite Yönetimi			35
		Çevre Düzenlemesi ve Eğitimi Gr 1	3		49
		Çevre Düzenlemesi ve Eğitimi Gr 2	3		51

Akademik Yıl	Dönem	DersinAdı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
2018-2019 Levent Koleji	Güz	Geography (English)	3		3

Akademik Yıl	Dönem	DersinAdı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
2019-2020 Doğu Akdeniz Üniversitesi	Güz	Çevre Eğitimi	2		7
	Bahar	Topluma Hizmet Uygulamaları	6		58

## TURNITIN (İNTİHAL RAPORU)

### Tez-hepsi

#### ORIGINALITY REPORT

<b>13%</b>	<b>9%</b>	<b>1%</b>	<b>7%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

#### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>webdosya.csb.gov.tr</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Karadeniz Teknik University</b> Student Paper	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>docs.neu.edu.tr</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>www.hkmo.org.tr</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>DOĞAN, Mesut. "Enerji kullanımının coğrafi çevre üzerindeki etkileri", TUBITAK, 2010.</b> Publication	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>dergipark.org.tr</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>acikerisim.selcuk.edu.tr:8080</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>www.diyaloggazetesi.com</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>Submitted to The Scientific &amp; Technological</b>	