

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

OKUL KAZALARINI ÖNLEMeye YÖNELİK VERİLEN
KAZASIZ GÜNLER EĞİTİM PROGRAMININ
ÖĞRENCİLERİN BİLGİ VE DAVRANIŞLARINA
ETKİSİ

Selma DİLEK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2018-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

OKUL KAZALARINI ÖNLEMeye YÖNELİK VERİLEN
KAZASIZ GÜNLER EĞİTİM PROGRAMININ
ÖĞRENCİLERİN BİLGİ VE DAVRANIŞLARINA
ETKİSİ

Selma DİLEK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Selma ÖNCEL

“Kaynakça gösterilerek tezinden yararlanılabilir”

2018-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Programında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 15/01/2018

İmza

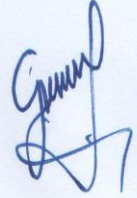
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Selma ÖNCEL
Akdeniz Üniversitesi



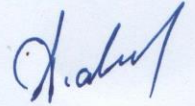
Üye : Prof. Dr. Ayşegül İŞLER DALGIÇ
Akdeniz Üniversitesi



Üye : Doç. Dr. Güldam KARADAĞ
Dokuz Eylül Üniversitesi



Üye : Yrd. Doç. Dr. Arzu AKCAN
Akdeniz Üniversitesi



Üye : Yrd. Doç. Dr. Ayşe MEYDANLIOĞLU
Akdeniz Üniversitesi



Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun .../.../..... tarih ve .../.....sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Narin DERİN

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün saffhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.



Selma DİLEK



Tez Danışmanı

Prof. Dr. Selma ÖNCEL

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimin ve tez çalışmalarım süresince beni destekleyen, ilgilenen, zaman ayıran, bilgi ve tecrübeleriyle ışık tutan danışmanım ve değerli hocam Prof. Dr. Selma Öncel'e,

Yüksek lisans eğitimin boyunca gelişmemde önemli katkısı olan sayın Prof. Dr. Sebahat Gözüm'e,

Çalışmanın yürütülmesinde desteklerini esirgemeyen Konuksever ile Necati ve Fatma Dölen İlkokulu müdürlerine ve öğretmenlerine, birlikte çalışmaktan keyif aldığım öğrencilere ve ailelerine,

Hayatımın her aşamasında olan Funda Yorgun'a, tanıştığım andan itibaren dostluğunu benden esirgemeyen Emeti Erdoğan'a ve varlığı ile hayatıma anlam katan eşim Asım Dilek'e,

Bütün hayatım boyunca desteklerini ve sevgilerini benden esirgemeyen, bana güç veren canım aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, okul kazalarını önlemeye yönelik verilen kazasız günler eğitim programının öğrencilerin bilgi ve davranışlarına etkisini belirlemektir.

Yöntem: Araştırma ön-test ve son-test girişim ve kontrol gruplu yarı deneysel tiptedir. Çalışma, Antalya’da iki ilkokulda 2015-2016 eğitim-öğretim döneminde 414 dördüncü sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Veriler Tanıtıcı Soru Formu ve Öğrencilerin Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Bilgi ve Davranış Ölçekleri kullanılarak elde edilmiştir. Önce girişim ve kontrol grubundaki öğrencilere ön-test yapılmış, daha sonra girişim grubuna “Kazasız Günler Eğitim Programı (KGEP)” uygulanmıştır. Dört hafta süren eğitim programında her hafta farklı bir uygulama (anlatım, soru-cevap, doğru-yanlış oyunu, sözcük avı, çengel bulmaca ve tartışma) yapılmıştır. Öğrencilere eğitimin kalıcı olması için broşür, eğitim sonunda ise başarı belgeleri verilmiştir. Eğitimden beş hafta sonra eğitimin etkinliğini değerlendirmek için, hem girişim hem de kontrol grubuna son test uygulanmıştır. Verilerin analizinde ortalama, yüzdelik, Fisher’in Kesin Ki-Kare Testi, Pearson Ki-Kare testi, Mann-Whitney U testi, Bağımsız İki Örneklem t testi (Independent Samples t Test), Wilcoxon Eş Testi ve İki Eş Arasındaki Fark Testi kullanılmıştır.

Bulgular: Girişim grubundaki öğrencilerin eğitim sonrası son-test bilgi ve davranış puan ortalamalarının kontrol grubundan daha yüksek olduğu ve aralarındaki farkın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.001$). Her iki grupta hem bilgi hem de davranış puan ortalamalarında artış olmuştur ($p<0.001$). Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin en fazla teneffüste (%85.5), okul bahçesinde (%78.2) kendilerinin ve arkadaşlarının dikkatsizliklerinden (%56) dolayı kaza geçirdikleri belirlenmiştir ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin kaza çeşitleri bakımından en fazla düşme (%72.6) ve arkadaşı ile çarpışma (%61.2) yaşadığı belirlenmiştir.

Sonuç: Öğrencilere okul döneminde periyodik olarak kazaların önlenmesi konusunda eğitim verilmesi, okul hemşireleri tarafından okul ve çevresinin düzenlenmesi ve ilgili yerlere bildirimlerin yapılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: okul kazası, önleme, okul çocuğu, okul sağlığı hemşiresi, eğitim

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to determine the effect on the knowledge and behavior of students of the education given on accident-free days training program to prevent school accidents.

Method: This is a semi-experimental study based on pre-test and post-test intervention-control groups. The study was completed with 414 fourth grade students in two schools in Antalya during 2015-2016 academic year. The data were collected with introductory question form and the Knowledge and Behavior Scale Of The Students On Safety Precautions for Preventing Accidents at School. At first, pre-test was applied to all students. Then, "Accident-Free Days Training Program" was given to the students at intervention group. The training lasted four weeks and each week a different method (seminer, Q&A, true-false game, word hunt, crossword puzzle and discussion) was applied. In order to promote learning, brochures were given out and certificate of achievement were given. Five weeks after the training, post test was applied to both intervention and control group. For data analysis we used mean, percentage, Fisher's Chi Square Test, Pearson Chi Square Test, Mann-Whitney U Test, Independent Samples T Test, Wilcoxon Peer Test and Difference Between Two Peers Test.

Results: Post-training knowledge and behavioral point averages of the students in the intervention group were found to be higher than the control group and it was found to be statistically significant ($p < 0.001$). Post-test knowledge and behavior results have increased in the both group ($p < 0.001$). Both in intervention and control group, students were observed to have accidents at break (%85.5), at school yard (%78.2) and due to self and peer misbehavior (%56), but there was no statistically significant difference. Regarding the accident types, students in both groups have been observed to falls (%72.6) and collision with another peer (%61.2).

Conclusion:It is important to be given education periodically on the prevention of accidents during the school period and to arrange the school and its surroundings and to make notifications to the relevant places by the school nurses.

Key words: school accident, prevention, schoolchild, school nurse, education

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR	ix
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1. Okul Çocuğu Dönemi	3
2.2. Okul Kazaları	4
2.2.1. Dünya’da ve Türkiye’de Okul Kazası Epidemiyolojisi	5
2.2.2. Okul Kazalarının Nedenleri	6
2.2.3. Okul Kazalarının En Sık Görüldüğü Zamanlar	9
2.2.4. Okul Kazalarının En Sık Görüldüğü Alanlar	9
2.2.5. Okullarda Görülen Kaza Çeşitleri	11
2.2.6. Kazalardan Korunma	13
2.3. Güvenli ve Sağlıklı Okul Çevresi	13
2.3.1. Okul ve Okul Sağlığı	13
2.3.2. Okul Güvenliği	14
2.3.3. Okulun Yapısı ve Fiziksel Özellikleri	15

2.3.4. Çevre Sağlığı Standartları Yönünden Okulların Durumu	22
2.4. Okul Sağlığı Hemşireliği	24
2.4.1. Okul Sağlığı Hemşiresinin Kazaları Önlemedeki Rolü	25
3.GEREÇ ve YÖNTEM	27
3.1. Araştırmanın Tipi	27
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	27
3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	27
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	27
3.5. Araştırma Kapsamına Alınma ve Dışlanma Kriterleri	29
3.6. Ön Uygulama	29
3.7. Veri Toplama Araçları	30
3.8. Araştırma Verilerinin Toplanması	31
3.9. Araştırmanın Değişkenleri	36
3.10. Verilerin Değerlendirilmesi	37
3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları	38
3.12. Araştırmanın Etik Yönü	38
3.13. Çalışma Planı	39
4.BULGULAR	40
4.1. Öğrencilerin Karşılaştığı Okul Kazalarının Zaman, Yer, Neden ve Çeşitlerine Göre Özellikleri ve Etki Eden Faktörler	40
4.2. Okul Kazalarını Önlemeye Yönelik Verilen Kazasız Günler Eğitim Programının Öğrencilerin Bilgi ve Davranış Puanlarına Etkisi	49

5.TARTIŞMA	51
5.1. Öğrencilerin Karşılaştığı Okul Kazalarının Zaman, Yer, Neden ve Çeşitlerine Göre Özellikleri ve Etki Eden Faktörler	51
5.2. Okul Kazalarını Önlemeye Yönelik Verilen Kazasız Günler Eğitim Programının Öğrencilerin Bilgi ve Davranışlarına Etkisi	54
6.SONUÇ ve ÖNERİLER	57
6.1. Sonuçlar	57
6.2. Öneriler	57
KAYNAKLAR	59
EKLER	73
EK-1 Tanıtıcı Soru Formu	
EK-2 Öğrencilerin Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Bilgi Ölçeği	
EK-3 Öğrencilerin Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Davranış Ölçeği	
EK-4 Okul Kazaları ile İlgili Sunum İçeriği	
EK-5 Okul Kazalarından Korunma ile İlgili Eğitim Broşürü	
EK-6 Sözcük Avı Bulmacası	
EK-7 Çengel Bulmaca	
EK-8 Okul Kazaları ile İlgili Doğru-Yanlış Oyunu	
EK-9 Başarı Belgesi	
EK-10 Etik Kurul Onamı	

EK-11 Etik Kurul Onamı

EK-12 Muratpaşa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden Kurum İzni

EK-13 Yazar İzni

EK-14 Aydınlatılmış Onam

EK-15 Fotoğraflar

EK-16 Uygulamadan Kareler

ÖZGEÇMİŞ

106



TABLULAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Örneklem kapsamına alınan okulların özellikleri	28
Tablo 3.2. Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri	29
Tablo 3.3. Davranış ölçeği alt boyutları	31
Tablo 3.4. Eğitim planı	36
Tablo 3.5. Araştırmada değerlendirilen parametreler ve uygulanan testler	37
Tablo 3.6. Tez çalışmasının takvimsel akış çizelgesi	39
Tablo 4.1. Öğrencilerin kaza geçirme zamanlarına göre karşılaştırılması	41
Tablo 4.2. Öğrencilerin kaza geçirme yerlerine göre karşılaştırılması	43
Tablo 4.3. Öğrencilerin kaza geçirme nedenlerine göre karşılaştırılması	45
Tablo 4.4. Öğrencilerin karşılaştığı kaza çeşitlerine göre karşılaştırılması	46
Tablo 4.5. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre daha önce kaza geçirme durumlarının karşılaştırılması	48
Tablo 4.6. Öğrencilerin hareket kısıtlılığı ve devamsızlık yaptıkları gün sayılarının karşılaştırılması	48
Tablo 4.7. Öğrencilerin bilgi ve davranış puan ortalamalarının karşılaştırılması	49
Tablo 4.8. Öğrencilerin bilgi ve davranış puan farklarının karşılaştırılması	50

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Yaralanmaların sınıflandırılması	5
Şekil 2.2. Okul kazalarının sık görüldüğü alanlar	10
Şekil 2.3. Okul güvenliğini etkileyen etmenler	15
Şekil 3.1. Araştırma planı	35
Şekil 4.1. Öğrencilerin kaza geçirme zamanlarına göre dağılımları (%)	42
Şekil 4.2. Öğrencilerin kaza geçirdikleri yerlere göre dağılımları (%)	44
Şekil 4.3. Öğrencilerin kaza geçirme nedenlerine göre dağılımları (%)	45
Şekil 4.4. Öğrencilerin karşılaştığı kaza çeşitlerine göre dağılımları (%)	47
Şekil 4.5. Öğrencilerin bilgi ve davranış ölçeklerinin puan ortalamaları	50

SİMGELER ve KISALTMALAR

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

SPSS : Statistical Package for Social Science

TSE : Türk Standartları Enstitüsü

χ^2 : Ki-kare



1. GİRİŞ

Okul çağı, 5-18 yaş grubundaki çocukların eğitim-öğretim süresini kapsayan önemli ve uzun bir dönemdir (<http://www.meb.gov.tr>, Erişim tarihi: 8 Ağustos 2016). Dünyada ve Türkiye’de okul çocuklarının toplam nüfus içindeki oranı yaklaşık %30’dur (Milli Eğitim İstatistikleri, 2016; The State of The World’s Children, 2016). Bu dönemdeki çocuklar fiziksel, ruhsal, duygusal ve sosyal yönden sürekli bir büyüme-gelişme içerisindedir (Ergün ve Şişman, 2016).

Bir eğitim-öğretim yılı boyunca çocuklar zamanlarının büyük bir bölümünü okulda geçirmektedir (Bakır ve Öztürk, 2006; Council on School Health, 2008). Okulun fiziki ve sosyal ortamlarından kaynaklanan sorunlar, çocuk güvenliğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Soysal ve ark., 2008; Li ve ark., 2012; Örs, 2013; Hatipoğlu, 2016). Yanlış davranışlar ve ihmaller sonucunda oluşan kazalar, çocuğun sakatlanmasına hatta ölümüne neden olurken aileye ve topluma da ağır maddi yükler getirmektedir (Erkan ve Göz, 2006; Gür ve Yıldız, 2009; Li ve ark., 2012; Esson ve Leeds, 2012; Aydoğdu ve Yardımcı, 2013; Özdeş ve ark., 2014).

Tehlikenin farkında olmamaları, hareketli bir yapıya sahip olmaları gibi gelişimsel ve davranışsal özelliklerinin yanında, fiziksel özellikleri nedeniyle çocuklar, yaralanmaya karşı daha riskli ve duyarlıdırlar (Erkan ve Göz, 2006; WHO, 2008; Bahadır ve ark., 2011). Yapılan araştırmalarda, erkek çocukların kızlara göre daha fazla risk alabildikleri (Ramirez ve ark., 2004; İnanç ve ark., 2008; Morrongiello ve ark., 2011; Senterre ve ark., 2014) ve fiziksel aktivitelere daha çok katıldıkları (Ergen, 2004; Polat ve ark., 2005; Erkal ve Yertutan, 2010) bildirilmektedir. Bunun da erkeklerin birbirlerine karşı olan davranışlarının ve oynadıkları oyunların sert olmasına (Çobanoğlu ve Melek, 2011; Işık ve ark. 2011; Özpulat ve Sivri, 2013; İnce ve ark., 2014) bağlı olduğu bildirilmiştir. Çocuklar; okula girişte ve çıkışta, sınıfta, koridorda, merdivenlerde, okul bahçesinde, kantinde, laboratuvar ve tuvaletlerde pek çok tehlike ile karşılaşabilmektedir (Eraslan ve Aycan, 2008; Altuntaş ve ark., 2013; Salminen ve ark., 2013; Senterre ve ark., 2014). Çalışmalarda, çocukların en fazla kaza geçirdikleri yerin okul bahçesi olduğu bildirilmektedir (Ramirez ve ark., 2004; Kazez, 2010; Senterre ve ark. 2014).

Çalışma sonuçlarında kazaların daha çok çocuğun kendisinden (Çevik, 2007; Erkal ve Yertutan, 2010; Esson ve Leeds, 2012), diğer çocuklardan (Bombacı ve ark., 2008; Eraslan ve Aycan, 2008; Salminen ve ark., 2013), okuldaki çevresel faktörlerin yetersizliğinden (Akar ve Gündüz, 2011; Bakır ve ark., 2014; Özdeş ve ark., 2014) ve kuralsızlıktan (Barrios ve ark., 2003; Altuntaş ve ark., 2013) kaynaklandığı görülmektedir. Okullarda en çok çarpışma (Bombacı ve ark., 2008; Gündoğdu ve ark., 2015), kesikler (Kazez, 2010; Esson ve Leeds, 2012; Khan ve ark., 2013; Li ve ark., 2014), kırık-çıkık (Hyder ve ark., 2009; Zümrüt, 2014; Senterre ve ark., 2014), zehirlenme (Polat ve ark., 2005; Mutto ve ark., 2011; He ve ark., 2014), yabancı cisim batması (Erkan ve Göz, 2006; Erkal ve Yertutan, 2010), düşme (Çevik, 2007; He ve ark., 2014) ve elektrik çarpması (Erkal ve Yertutan, 2010) gibi durumlarla karşılaşılmaktadır. Okul döneminde görülen kazalara bağlı olarak çocukların okula devamsızlık oranında artışlar görülmektedir (Öncel, 1999; Keleş ve ark., 2005; Kenardy ve ark., 2011; Mutto ve ark., 2012).

Okul kazaları ile ilgili koruma önlemleri alınırsa, kazalar önlenebilir veya riskleri azaltılabilir (Bakır ve Öztürk, 2006; Morrongiello ve ark., 2008; Sağlıklı ve Güvenli Yaşam, 2013). Okul yönetimi, okulların her yerinde ve okula ulaşım sırasında olabilecek her türlü tehlikeden çocukları korumakla sorumludur. İlgili kişilerin gerekli önlemleri almaları, çocukların da güvenlik önlemlerini tanınması ve güvenli davranış becerilerinin gelişmesi ile, birçok kaza ve ölüm önlenebilir (Memduhoğlu ve Taştan, 2008; Altuntaş ve ark., 2013). Çocuklara kazalarla ilgili verilen eğitimlerden sonra olumlu davranış değişikliği olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Morrongiello ve ark., 2011; Ergün ve ark., 2012).

Okul döneminde çocuklara hemşireler tarafından sürekli etkili eğitim verilirse, okul çevre sağlığı kontrol edilip, ilgili birimlere bildirimler yapılır ve okul kazaları konusunda bilinçli bir toplum oluşturulabilir. Böylece kazalar ve sonucunda oluşan kalıcı hasarların ve buna bağlı olarak yapılan devamsızlıkların da azalması sağlanabilir. Bu durumdan hareket edilerek bu çalışma, okul kazalarını önlemeye yönelik verilen kazasız günler eğitim programının öğrencilerin bilgi ve davranışlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Okul Çocuğu Dönemi

Okul çağı; 5-18 yaş aralığında, çocuğun hızlı büyüme ve gelişmesinin olduğu bir dönemdir (<http://www.meb.gov.tr>, Erişim tarihi: 8 Ağustos 2016). Okul çağı çocuklarının gereksinimleri tüm dünyada aynıdır. Bu gereksinimleri karşılamak ve sağlıklı yetişkinlere kavuşabilmek için, okul çağı çocuklarına ayrı bir önem verilmesi gerekir (Güler ve Akın, 2012). Okul çağı çocuklarının özel bir grup olmasının nedenleri şu şekilde açıklanmaktadır:

- ✓ Okul çağı çocukları sürekli bir büyüme ve gelişme içindedir. Bu dönemde alınacak önlemler, yapılacak tedaviler tüm yaşam süresince etkili olabilecektir. Bu dönemde korunma ve tedavi, büyüme-gelişme tamamlandıktan sonraki döneme göre daha kolaydır.
- ✓ Okula yeni başlayan çocukların birçoğu için okul, evleri dışında toplu yaşamın ilk ortamıdır. Bu ortamda baskı ve zorlamalarla karşılaşacaklardır.
- ✓ Toplu yaşamın getirdiği diğer bir sorun da bulaşıcı hastalıkların hızla yayılması ve artmasıdır. Aynı zamanda bu toplu yaşayış hastalıklara karşı koruyucu önlemler alınması için de kolaylık sağlar.
- ✓ Okul çağındaki ölüm ve sakatlıkların en önemli nedenlerinden biri de kazalardır. Dikkatsizlik grup oyunları ve okula gidiş geliş için aşılması gereken mesafeler kazaların artmasında rolü olan etkenlerdir (Güler ve Akın, 2012).

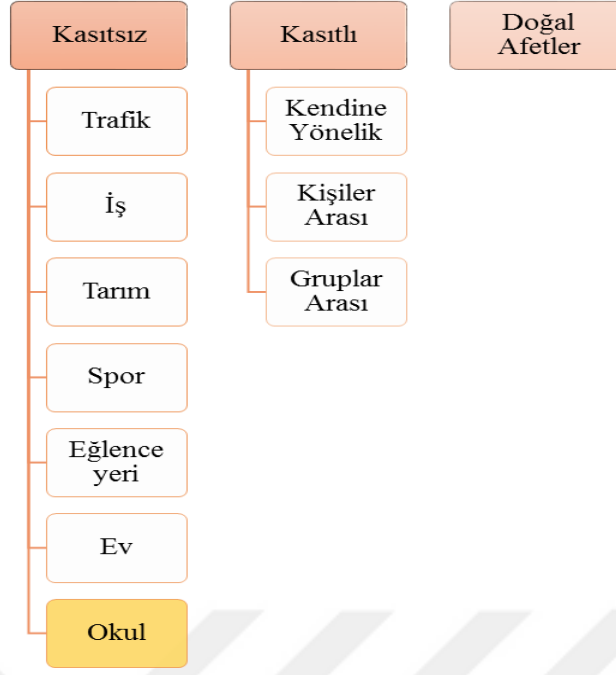
Bebek ve çocukların sağlık durumu ölçütleri toplumların gelişmişlik ve kalkınmışlığının önemli göstergelerinden biridir (Türkiye Sağlık Raporu, 2014). Dünya ülkelerinde güç koşullarda yaşayan ve bu nedenle özel bir ilgiye gereksinimi olan çocukların bulunduğu bilinmeli, çocuğun korunması için yaşama koşullarının iyileştirilmesi göz önünde bulundurulmalıdır (UNICEF, 2004). Dünya'da 18 yaşından küçük yaklaşık üç milyon çocuk bulunmaktadır. Dünya nüfusunun %30'undan fazlasını bu kesim oluşturmaktadır (The State of The World's Children, 2016). Türkiye nüfusunun ise %29'u çocuklardan oluşmaktadır (Milli Eğitim İstatistikleri, 2016). Diğer taraftan, ülkemizdeki çocuk ve genç nüfus oranı gelişmiş ülkelere göre oldukça yüksek seviyededir (İstatistiklerle çocuk, 2014).

Okul dönemi, çocukların kendi fiziksel özellikleriyle en az ilgilendikleri, aileden uzaklaşmaya başlayıp kendi sosyal ortamlarını kurmaya çalıştıkları, çevrelerinde olup bitene daha fazla ilgi gösterdikleri, arkadaşlık ilişkileri kurarak gerçek anlamda sosyalleşmeye başladıkları bir dönemdir (Kitson ve Merry, 1997). Okul çağı çocuğu (MEB, 2009; Senemoğlu, 2009);

- ✓ Tanımadığı bir çevreye ve insanlara uyum sağlamaya çalışır.
- ✓ Toplumsal kuralları ve dayanışmayı öğrenir.
- ✓ Yaşatlarıyla oynamayı öğrenir ve ev dışında diğer yetişkinlerle ilişki kurabilir.
- ✓ Kendi davranışlarının sorumluluğunu yüklenir.
- ✓ El-kol becerileri daha da artmıştır.
- ✓ Büyük ve küçük kaslarını kullanmayı öğrenir.
- ✓ Koşmak, zıplamak gibi etkinlikleri; masa başında yapacakları yazma, boyama gibi etkinliklere tercih ederler.
- ✓ Somut düşünme evresinde oldukları için çoğunlukla görerek ve yaparak öğrenirler.
- ✓ Kavgaları ve sürtüşmeleri sık olur.
- ✓ Çok hareketli olmalarından dolayı kazalarla karşılaşma olasılıkları fazladır.

2.2. Okul Kazaları

Kaza, önceden planlanmamış, beklenmedik, kasıt unsuru olmadan, kişisel yaralanmalara, maddi zarara ve üretimin durmasına neden olan olay olarak tanımlanır (<http://www.who.int/healthtopics/injuries>, Erişim tarihi: 25 Ocak 2017). Yaralanma ise, insan vücudunun kasıtlı veya kasıtsız olarak termal, mekanik, elektriksel ya da kimyasal enerji ile etkilenim halinde olması; oksijen ve ısı gibi yaşamsal unsurlardan uzaklaştırılması nedeniyle ortaya çıkan durumdur. Yaralanma, insan bedeninde küçük yüzeysel sıyrıktan ölüme neden olacak büyüklükteki hasara kadar geniş bir yelpazede yer alır. Yaralanmaya neden olan etmenle karşılaşmayla yaralanmanın oluşumu arasında geçen süre kısadır (WHO, 2008). Kaza ve yaralanmalar, sık görülmeleri ve önlenemez olmaları sebebiyle küresel bir halk sağlığı sorunudur. Birey, aile, toplum ve kuruluşlar üzerinde yük oluşturur (Türkkan, 2016). Sağlık Bakanlığı (2014), kazaları; kasıtlı, kasıtsız ve doğal afetler şeklinde üç sınıfta ele almaktadır (Şekil 2.1). Okul kazaları kasıtsız yaralanmalar içerisinde yer almaktadır.



Şekil 2.1. Yaralanmaların sınıflandırılması

Okul yılları çocuğun ev ortamından ayrılarak toplum yaşamına ilk kez bilinçli olarak girdiği zaman dilimidir (Council on School Health, 2008). Bu nedenle okul ortamında kazaların görülme olasılığı daha fazladır. Gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun dünyadaki pek çok ülkede okulla ilgili; kayma, düşme gibi kasti olmayan yaralanmalar önemli sayıda çocuk ve gencin zarar görmesine veya hayatını kaybetmesine neden olmaktadır (Eraslan ve Aycan, 2008). Bir kazanım okul kazası sayılabilmesi için;

- ✓ Okul saatleri içinde olması,
- ✓ Öğrencilerin okul etkinlikleri için (spor etkinlikleri, geziler) veya görevli olarak okul dışında başka yere gönderilmesi sırasında,
- ✓ Öğrencilerin, okul yönetimi tarafından sağlanan bir taşıtla etkinliğin veya bir işin yapıldığı yere toplu halde götürülüp getirilmesi sırasında meydana gelmesi gerekir (Mayall ve ark., 2003).

2.2.1. Dünya’da ve Türkiye’de Okul Kazası Epidemiyolojisi

Çocuklarla ilgili yaralanma verilerinin olmaması okul kazalarına yönelik çok uluslu araştırmaların yetersizliğini göstermektedir. Yaralanma riskleri dünyada farklıdır (<https://safekids.org>, Erişim tarihi: 2 Mart 2017). Okul kazaları ile ilgili net verilere ulaşamadığı için okul kazası sonucu hastaneye gelen vakalar özellikle çocuklar için önemli bir yaralanma kaynağıdır (He ve ark.,2014). Hyder ve arkadaşlarının (2009) geliştirmekte olan ülkelerde yapmış oldukları pilot bir çalışmaya göre, 12 yaşın altındaki

çocukların geçirdikleri kazaların sadece %7'si okulda gerçekleşmiştir. Okullara tıbbi bakım veren şirketin çok fazla yaralanma vakası ile karşılaşması üzerine yapmış olduğu retrospektif çalışmasına göre kaza sıklığı %3.23'tür (Vargas ve Gonzalez, 2011). Çocuk acil ünitesinde yapılan başka bir araştırmaya göre, okullarda meydana gelen kazalar %8.4'tür (Mutto ve ark., 2011). Batı Avustralya 2010-2011 yıllık raporuna göre %9 oranında okul kazası görüldüğü bildirilmiştir (Esson ve Leeds, 2012). Pakistan'da 15 yaş altındaki çocuklarla yapılan bir araştırmada yaklaşık 16.000 yaralanma vakasının 923'ünün (%5.7) okullarda olduğu görülmüştür (Khan ve ark., 2013). Kelishadi ve arkadaşlarının (2014) çocuklar ve gençlerde yaptıkları bir çalışmasında ise %22.5 oran ile okulların ikinci yaralanma yeri olduğu gösterilmiştir.

Eraslan ve Aycan'ın (2008) Türkiye'de değerlendirmeye aldığı bir okulda bir aylık dönemde geçirilen kazalar incelenmiştir. Toplam 254 kaza meydana gelmiş olup, öğrencilerin %41.3'ünün kaza geçirdiği saptanmıştır. Öğrencilerin en az bir kez kazaya uğradığı ve geçirilen kazaların %78.5'inin yaralanma ile sonuçlandığı tespit edilmiştir. Yaralanmanın meydana geldiği yere göre sınıflandırılan bir araştırmada, yaralanmanın en fazla evlerde (%35) olduğu bunu %26.7 ile okul kazalarının izlediği bildirilmiştir (Bombacı ve ark., 2008). Erkal ve Yertutan'ın (2010) çalışmasında ise, son üç yılda çocukların okulda kaza geçirme oranının %9.5 olduğu saptanmıştır. Okullardan 112 il ambulans servisine yapılan başvuru sıklığını araştıran bir çalışmada, ambulans isteğinde bulunanların %2.9'unun okul içinden yapılan başvurular olduğu belirlenmiştir. Okul vakalarının çağrı nedenleri incelendiğinde %23.5'inin kaza ve yaralanmalar olduğu bulunmuştur (Aydın ve ark., 2011). Kocaeli'nde dört yıllık eğitim-öğretim dönemi (2010-2014) boyunca 2956 öğrenci ile yapılan çalışmada ise okul temelli yaralanmaların insidansının %10.52 olduğu bulunmuştur (Özkan, 2016).

2.2.2. Okul Kazalarının Nedenleri

Yaralanmaların sıklığı ve şiddeti okuldan okula değişmekle birlikte, yaralanmaların ½'si çocuğun kendi davranışlarından, ¼'ü başka bir çocuk tarafından, ¼'ü ise çevreden kaynaklanmaktadır (Gür, 2016).Yapılan araştırmalar da bunu destekler niteliktedir (Hyder ve ark., 2009; Aydın ve ark., 2011; Mutto ve ark., 2011; Esson ve Leeds, 2012; Altuntaş ve ark., 2013; Khan ve ark., 2013; Kelishadi ve ark., 2014). Okul kazalarının tekrarlanma oranına ve yaralanmanın şiddetine; yaş, cinsiyet, ırk, sosyo-ekonomik durum ve çevrenin etki ettiği bildirilmektedir. Okul çevresi, okullarda

kullanılan malzemeler, okulun bulunduğu konum, denetim ve bireysel dikkat her çocuğun kaza riski ile karşılaşmasında önemli bileşenlerdendir (Barrios ve ark., 2003).

Yaralanmaya neden olan faktörler **kişisel ve çevresel** olmak üzere iki grupta toplanmaktadır.

Yaralanmaya Neden Olan Kişisel faktörler;

- ✓ Cinsiyet (Ergen, 2004; Gür, 2005; Mutto ve ark., 2012; Altıntaş ve ark., 2013)
- ✓ Yaş (Bruce ve McGrath, 2005; Pressley ve ark., 2005; İnce ve ark., 2014)
- ✓ Riskin bilincinde olmama (Eraslan ve Aycan, 2008; Salminen ve ark., 2013)
- ✓ Bulma, keşfetme merakı (Ramirez ve ark., 2004; Sarı, 2012)
- ✓ Yorgunluk/ Uykusuzluk (Ramirez ve ark., 2004; Eraslan ve Aycan, 2008)
- ✓ Dikkatsizlik (Ramirez ve ark., 2004; Bombacı ve ark., 2008; Eraslan ve Aycan, 2008; He ve ark., 2014)
- ✓ Umursamazlık veya önemsememek (Gür, 2005; Bombacı ve ark., 2008; Erkal ve Yertutan, 2010; Esson ve Leeds, 2012; Khan ve ark., 2013)
- ✓ Görme ve işitme güçlüğü (Sarı ve Girli, 2012; İnce ve ark., 2014)
- ✓ Şaka amacıyla yapılan tehlikeli davranışlar (Eraslan ve Aycan, 2008; Bombacı ve ark., 2008; Sarı, 2012)
- ✓ Macera istekleri (Eraslan ve Aycan, 2008; Bahadır ve ark., 2011)
- ✓ Kazaların oluş nedenleri ve kazalardan korunmaya ilişkin bilgi eksikliğidir (Eraslan ve Aycan, 2008; Ergün ve ark., 2012; Salminen ve ark., 2013).

Erkeklerin kızlardan daha fazla risk almaya eğilimli olmaları, sporla daha fazla ilgilenmeleri, seçtikleri oyunların kızlarınkine göre daha tehlikeli olması ve agresif davranışlara sahip olmaları nedeni ile erkek çocukların kaza geçirme oranlarının kızlardan daha yüksek olduğu çalışmalarda gösterilmektedir (Gür, 2005; Bombacı ve ark., 2008; Barrios ve ark., 2007; Eraslan ve Aycan, 2008; Erkal ve Yertutan, 2010; Ergün ve ark., 2012; Esson ve Leeds, 2012; Khan ve ark., 2013). Okul çocuklarının bilişsel ve davranışsal becerilerinin tam gelişmemiş olması bu yaş grubu çocukların meraklı, araştırmacı ve tehlikelerden habersiz olması kazaların oluşumunda yüksek risk oluşturmaktadır (Gür, 2016). Çocuklar tırmanırken, zıplarken ve koşarken tehlikenin farkına varamadıkları için daha çok yaralanırlar. Yapılan bir çalışmada 0-14 yaşları arasındaki çocuk grubunda en fazla yaralanma oranının (%44) 5-9 yaş grubunda

olduğu bildirilmektedir (Khan ve ark., 2013). Bombacı ve arkadaşlarının (2008) 0-14 yaşları arasındaki çocukları değerlendirmeye aldığı bir araştırmada 7-13 yaş grubu çocukların şakalaşırken kaza geçirme oranı %5.8 olarak saptanmıştır. Çocukların okulda kaza geçirme durumu ve kaza geçirmelerini önlemeye yönelik ebeveyn davranışlarının incelendiği bir çalışmada; ebeveynlerin %59.5'inin çocuğun kendisini koruması için bilgilendirdiği, %20.3'ünün ise okul idaresiyle konuştuğu belirlenmiştir (Erkal ve Yertutan, 2010).

Yaralanmaya Neden Olan Çevresel faktörler ise;

- ✓ Sosyo-ekonomik durum ve ailesel faktörler (Bombacı ve ark., 2008; Aydın ve ark., 2011; Altuntaş ve ark., 2013)
- ✓ Mevsim (Gür, 2005; Eraslan ve Aycan, 2008; Esson ve Leeds, 2012; Zümrüt, 2014)
- ✓ Okul alanlarının iyi planlanmaması (Çevik, 2007; Schalamon ve ark., 2007; Akar ve Gündüz, 2011; Bakır ve ark., 2014)
- ✓ Okul binalarında, sınıflarda ve okul bahçesinde çocuklar için tehlikeli durumların göz ardı edilmesi (Akar ve Gündüz, 2011; Salminen ve ark., 2013; Bakır ve ark., 2014; Senterre ve ark., 2014)
- ✓ Sınıfların kalabalık olması (Akar ve Gündüz, 2011; Esson ve Leeds, 2012)
- ✓ Tehlikeli davranışlara özendirici reklamlar (Eraslan ve Aycan, 2008; Bahadır ve ark., 2011)
- ✓ Yasal düzenlemelerin yetersiz olmasıdır (Eraslan ve Aycan, 2008; Salminen ve ark., 2013).

Yaralanmalar sosyo-ekonomik, psiko-sosyal ve kültürel yapıya göre değişmektedir. Toplumun sosyo-ekonomik yapısı ve aile ilişkileri yaralanmaların meydana gelmesinde önemli belirleyicilerdir. Sosyo-ekonomik durumu daha düşük ailelerin çocuklarının öğrenim gördüğü okullarda güvenli alanlar yaratmada sınırlı imkanlar olduğu için kazalar daha fazla görülür (Gür, 2016). Polonya'da 202 okulda altı yıl boyunca yapılan izlemde kaza nedenleri arasında ilk sırada ailede yaşanan olayların (%23,4) geldiği bulunmuştur (Sosnowska ve Kostka, 2003). Chau ve arkadaşlarının (2008) Fransa'da yaptıkları çalışmada ebeveyn kaybına bağlı (boşanma ya da ölüm) oluşan kazalar %1.41'dir. Yeni bir çevre, yeni arkadaşlar ve yeni oyunlara bağlı olarak okula başlangıç döneminde yaralanmalar fazladır (Gür ve Yıldız, 2007). İlköğretim

okullarında 2003-2004 eğitim-öğretim güz ve bahar dönemine ait bir yıllık kaza verilerine göre, kazaların Aralık ve Mart aylarında pik yaptığı (kaza geçiren öğrenci sayısı: 350-400), Nisan ayından itibaren düşüşe geçtiği saptanmıştır (Gür, 2005). Erkal ve Yertutan'ın (2010) yapmış oldukları çalışmada araştırmaya katılan kişilerin %63.2'si kaza sonucunda okul idaresi tarafından hiçbir önlem alınmadığını, %31.5'i geçici, %5.3'ü ise sürekli önlem alındığını belirtmişlerdir. Salminen ve arkadaşlarının (2013) araştırmasında ise yaralanmaların %21.3'ünün okul çevresindeki tehlikeli durumlardan kaynaklandığı rapor edilmiştir.

2.2.3. Okul Kazalarının En Sık Görüldüğü Zamanlar

Günün önemli bir bölümünü okulda geçiren çocukların kendi davranışları, çevresel düzenlemelerin yetersizliği ve ihmaller kaza geçirmelerine neden olmaktadır. Çocuklar, okula girişte, teneffüste, ders zamanlarında, sınıf değiştirirken, grup aktivitesi sırasında, öğle arası ve okul çıkışlarında pek çok tehlike ile karşılaşabilmektedirler (Gür, 2005; Eraslan ve Aycan, 2008; Esson ve Leeds, 2012; Khan ve ark., 2013; Senterre ve ark., 2014).

Yapılan bir çalışmada kazaların %60'mın okul aktivitesi sırasında, %10'unun ders esnasında olduğu saptanmıştır (Ramirez ve ark., 2004). Bir yıllık eğitim-öğretim döneminde yapılan izleme çalışmasında öğrencilerin en fazla teneffüs zamanlarında (%50.3), en az ise (%0.6) sınıf değiştirirken kaza geçirdikleri bildirilmiştir (Gür, 2005). Eraslan ve Aycan'ın (2008) çalışmasında ise Gür'ün çalışmasında olduğu gibi ilk sırada %43.7 ile teneffüs saati yer almaktadır. Bunu sırası ile beden eğitimi dersi (%29.1), okula geliş-gidiş (%11.8) ve ders saati (%10.6) izlemektedir. Pakistan'da yapılan 7-14 yaş grubunu kapsayan bir çalışmada okul kazalarının en fazla (%85.6) teneffüste, en az (%7.1) ders esnasında olduğu belirlenmiştir (Khan ve ark., 2013). Okuldaki yaralanmalar ile ilgili epidemiyolojik bir çalışmada ise en fazla beden eğitimi dersleri sırasında (%19.7) kaza görüldüğü, okul saatleri içerisinde ancak okul dışında %3.8 kaza meydana geldiği saptanmıştır (Senterre ve ark., 2014).

2.2.4. Okul Kazalarının En Sık Görüldüğü Alanlar

Okul günlerinde/saatlerinde öğrencileri farklı riskler beklemektedir. Kazalara neden olan bu risklerin başında okul alanlarının iyi planlanmaması, okul binalarının öğrencilere uygun olmaması (Akar ve Gündüz, 2011; Bakır ve ark., 2014), sınıflar için dizayn edilen eşyaların sivri kenarlı olması (Barrios ve ark., 2003; Magalnick ve

Mazyck, 2008), kapıların önüne giriş çıkışı engelleyecek bölme konulması (Işık, 2004; Gür, 2005; Kelishadi ve ark., 2014), üst katta bulunan sınıflarda pencere korkuluklarının olmaması (Mayall ve ark., 2003; Eraslan ve Aycan, 2008; Khan ve ark., 2013), merdivenlerde korkuluk olmaması ve kaymayı engelleyici şekilde yapılmaması (Barrios ve ark., 2003; Bombacı ve ark., 2008) gelmektedir. Okul kazalarının en sık görüldüğü alanlar Şekil 2.2’de belirtilmiştir. Yapılan araştırmalarda okul bahçesi, sınıf, merdivenler, tuvaletler, kantin, okul koridoru, okul servisi, okul giriş-çıkışı, laboratuvar ve atölyeler kazaların oldukça fazla görüldüğü yerlerdir (Gür, 2005; Eraslan ve Aycan, 2008; Zümrüt, 2014).



Şekil 2.2. Okul kazalarının sık görüldüğü alanlar

Yapılan bir araştırmaya göre okul kazalarının %28'inin sınıfta, %6.7'sinin merdivenlerde ve %15.7'sinin okul bahçesinde meydana geldiği bildirilmiştir (Eraslan ve Aycan, 2008). Erkal ve Yertutan'ın (2010) araştırmasında okullarda ilk sırada kaza geçirilen yerlerin başında okul bahçelerinin (% 56.7) geldiği, bunu sınıfların (% 22.4) izlediği gözlenmiştir. Bu sonuca benzer şekilde, Senterre ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında da kazaların en fazla okul bahçesi (%59.6) ve sınıfta (%19.7) gerçekleştiği saptanmıştır. Uluslararası bir başka araştırmada da okul bahçesi (%73) en fazla kaza yapılan yer olarak belirtilmiştir (Mayall ve ark., 2003). Çocukların bir yıllık kaza geçirme süreçlerini inceleyen bir çalışmada en az kaza geçirilen ortamların sırası ile laboratuvar (%0.3), tuvaletler (%2.38) ve öğrenci servis alanı-aracı iniş/biniş yerleri (%8.93) olduğu gösterilmiştir (Gür, 2005).

2.2.5. Okullarda Görülen Kaza Çeşitleri

a) Düşme

Düşmeler, en sık rastlanılan kaza tipidir. Düşmelerin çoğu koşarken, zıplarken, yüzerken, spor yaparken, merdivenden inerken ya da çıkarken ve tırmanırken meydana gelmektedir. Çocukların tehlikeyi önleyecek vücut koordinasyonlarını tam olarak kazanmamış olmaları kazaları beraberinde getirmektedir (Çevik, 2007). Eraslan ve Aycan'ın (2008) araştırmasında kazaların oluş şekline göre %24.9 ile düşme ilk sırada yer almaktadır. Bir hastanenin çocuk acil servisine başvuran 0-14 yaş grubu çocuklarla yapılan bir çalışmada başvuru nedeni olan düşme %45.5 oranı ile en fazla görülen kaza çeşididir (Altuntaş ve ark., 2013). Esson ve Leeds'in (2012) yaptıkları çalışmada yine buna benzer şekilde okul çocuklarında en fazla düşmenin (%37) görüldüğü gösterilmiştir.

b) Yabancı Cisim Batması

Dikkatsiz davranışları sonucu makas, kalem veya falçata gibi cisimler çocuklarda yaralanmalara sebep olmaktadır. Bu durum diğer yaralanma şekillerine göre daha az görülür. Bir ilköğretim okulu ikinci kademe öğrencilerinde yapılan bir çalışmada (%1.6) bunu doğrular niteliktedir (Eraslan ve Aycan, 2008). Yapılan pilot bir çalışmada ise çocukların %5'i herhangi bir cisimle yaralandıklarını ifade etmişlerdir (Khan ve ark., 2013).

c) Çarpışma

Çocukların büyük bir kısmı çarpışmalar sonucu yaralanır. Çocuklar koşarken, yürürken, oynarken çeşitli malzemelere, cisimlere ya da birbirlerine çarpabilirler. Çarpışmalar sonucu ciddi travmalar meydana gelebilir. Eraslan ve Aycan'ın (2008) araştırmasında kişi ya da nesne ile çarpışma %20.1 ile düşmeden sonra en sık görülen kaza çeşididir. Çocuk ve adölesan kazalarının incelendiği bir çalışmada yaralanmaların %19.9'unun çarpışma sonucu meydana geldiği bildirilmiştir (Mutto ve ark., 2012).

d) Kesikler

Herhangi bir sebeple meydana gelen kesikler çocuklarda daha az görülen kaza çeşitlerindedir. Bunun yanında kesik sonucunda oluşan kanamalar ciddi problemlere neden olabilir. Çocukların kesiklerle karşılaşma oranının Esson ve Leeds'in (2012) araştırmasında %2.8, Khan ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında %5 olduğu

bildirilmiştir. Özdeş ve arkadaşlarının (2014) yapmış oldukları bir olgu sunumunda ise altı yaşındaki çocuğun penetran cisim kesisi ile büyük damar kesilmesine bağlı olarak dış kanama sonucu öldüğü belirtilmiştir.

e) Burkulma

Burkulmalar, daha çok oyun ve spor aktiviteleri sırasında meydana gelir. İlköğretim ikinci kademedeki yapılan 828 öğrencinin katıldığı bir araştırmaya göre incinme ve burkulmalar %37.4 ile ilk sırada yer almaktadır (Eraslan ve Aycan, 2008). Hyder ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında ise, çocukların %9'u burkulma yaşamıştır. Mutto ve arkadaşlarının (2012) yaptıkları çalışmada yine burkulma oranının %31.7 ile en sık görülen kaza çeşidi olduğu gösterilmiştir.

f) Elektrik Çarpması

Korumasız prizler ya da yıpranmış elektrik kabloları çocuklar için büyük tehdit oluşturmaktadır. Gerekli önlemler alınmaz ise çocukların ölümüne neden olabilmektedir. Çocukların okulda kaza geçirmelerini önlemeye yönelik ebeveyn davranışlarını inceleyen 600 kişilik bir çalışmada çocukların %2.7'sinin elektrik çarpmasına maruz kaldıkları ve hepsinin de erkek olduğu belirlenmiştir (Erkal ve Yertutan, 2010). Sekiz ayrı okuldan 3582 öğrencinin katıldığı kesitsel bir araştırmada ise okullarda öğrencilerin elektrik çarpmasına maruz kalma sıklığı (%18.5) boğulma, yanma, kesici aletle yaralanma ve çarpışma gibi kazalara göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir (Zhu ve ark., 2009).

g) Besin Zehirlenmesi

Çocuklar yapısal gelişim özellikleri açısından yetişkinlere göre daha hassastır. Çocukların merak ve öğrenme isteği ya da yetişkinlerin dikkatsizlik ve tedbirsizlikleri nedeniyle zehirlenme olgularıyla karşılaşılabilir. Esson ve Leeds'in (2012) araştırmasında besin yoluyla zehirlenme %2.8 oranında ve kızlarda daha fazla iken; başka bir çalışmada %56 ile besin zehirlenmesinin en sık görülen kaza türü olduğu ve erkeklerde daha fazla meydana geldiği saptanmıştır (Hyder ve ark., 2009). Türkiye'de yapılan bir çalışmada ise zehirlenme az görülen (%3.3) bir kaza çeşididir (Erkal ve Yertutan, 2010).

2.2.6. Kazalardan Korunma

Çocukları, yaşama hazırlayan ve olumlu davranışlar geliştirmeleri için eğiten okullar, bazen olumsuz davranışların ortaya çıkmasına da aracılık edebilmektedir. Okula başlanılan ilk yıllar olumlu ve olumsuz sağlık davranışlarının geliştirildiği bir dönemdir. Bu sağlık davranışları kişinin sağlığını ve yaşam kalitesini uzun dönemde etkiler (Güler ve Akın, 2012). Bireyin davranışları kendi yaşantıları yoluyla biçimlendiği gibi başkalarının yaşantılarından da etkilenir. Bandura'nın sosyal bilişsel öğrenme kuramına göre insan davranışları, bilişsel, çevresel ve davranışsal faktörler arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkmaktadır. Birey pek çok davranışını çevresinde bulunan insanların yaptığı davranışları gözlemleyerek, onları taklit ederek öğrenmektedir (Pender ve ark., 2011).

Çocukluk çağında sakatlığa yol açabilen, önemli bir yaralanma ve ölüm nedeni olan kazaların azaltılmasında korunma amacıyla çocuğa güvenli bir çevrenin sağlanması büyük önem taşımaktadır. Çocuğun çevresel faktörlerini belirleyen en önemli unsurlar aile ve okuldur (Güler ve Akın, 2012; Salminen ve ark., 2013). Kaza olasılığını hazırlayan faktörlerin saptanarak yok edilmesi kaza kontrol çalışmalarının önemli bir adımıdır. Çağdaş sağlık anlayışıyla ele alındığında kaza kontrol çalışmaları; halk sağlığı, biyomekanik, mühendislik, davranış bilimleri, hukuk, güvenlik, tıp ve şehir planlama gibi disiplinlerin eşgüdüm içinde çalışmasını gerektirmektedir. Kazalardan korunmada eğitim de çok önemlidir. Okul personelinin kazaların önlenmesi konusunda bilgi ve beceriye sahip olması sağlanmalıdır. Tüm personelin sağlıklı ve güvenli yaşam biçimi için olumlu rol modeli olması konusunda eğitilmeleri ve desteklenmeleri gereklidir (WHO, 2008; Güler ve Akın, 2012).

2.3. Güvenli ve Sağlıklı Okul Çevresi

2.3.1. Okul ve Okul Sağlığı

Okul; çocuk, genç ve yetişkinlerin daha sağlıklı, daha fazla üretken bir hayat sürmeleri amacıyla eğitim-öğretim gördükleri bina ve kurumlardır (Özcebe ve ark., 2008). Sağlık, "Yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali" olarak tanımlanmaktadır (<http://www.who.int/about/mission>, Erişim Tarihi: 15 Mart 2017). Okul sağlığı ise, öğrencilerin ve okul çalışanlarının sağlığının değerlendirilmesi, geliştirilmesi, sağlıklı okul yaşamının sağlanması ve sürdürülmesi, öğrenciye ve topluma sağlık eğitiminin

verilmesi için yapılan çalışmaların tümüdür (Özcebe ve ark., 2008; Özcan ve ark., 2013). Okul sağlığı hizmetlerinin amaçları; toplumda okul çağındaki bütün çocukların olabilecek en iyi bedensel, ruhsal ve toplumsal sağlığa kavuşmalarını sağlamak ve sürdürmek, okul çocuklarının sağlıklı bir çevrede gelişimini sağlamak; çocukların, ailelerinin ve toplumun sağlık düzeyini yükseltmektir (Özcebe ve ark., 2008; Gündüz ve Albayrak, 2014; School Health Index, 2014). Türkiye’de hazırlanan Ulusal Çocuk Çevre Sağlığı Eylem Planı’nda; yeterli sanitasyon koşullarının oluşturularak herkesin güvenli (fiziksel, biyolojik ve kimyasal kirleticilerden arınmış) ve sağlıklı içme-kullanma suyuna ulaşmasını sağlayarak öncelikle mide-barsak sisteminden kaynaklanan hastalık ve ölümlerin önüne geçilmesi, çocukların temiz havası olan çevrelerde bulunmasını sağlayarak, iç ve dış ortam hava kirliliğine bağlı hastalıkların azaltılması, çocukluk ve ergenlik dönemlerinde maruz kalınan tehlikeli kimyasallar (ağır metaller), fiziksel ajanlar (gürültü), biyolojik ajanlar ve olumsuz çalışma koşullarından kaynaklanan sakatlık ve hastalıkların azaltılması hedeflerine yer verilmiştir (T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2013).

Sağlıklı öğrenciler için, sağlıklı okul çevresi gereklidir. Sağlıklı okul çevresi, öğrencilerin ve okul personelinin fiziksel ve psikolojik sağlıklarını optimum düzeye çıkaran koşullardır. Sağlıklı bir çevre yaratılırsa kazaların görülme olasılığı da azaltılacaktır (Güler ve Akın, 2012).

2.3.2. Okul Güvenliği

Okul güvenliği kavramı, okulda görevli personel ve öğrencilerin güven içerisinde eğitim programını sürdürmelerini içerir. Çocuğun ya da okul personelinin okula gitmek amacıyla evinden ayrılması anından başlayarak tekrar evine gelinceye kadar geçen tüm aşamaları kapsar (Erol, 2009; Çalık ve ark., 2011). Okul güvenliği mekân açısından ele alınırsa;

- ✓ Okul ile ev arasında güvenlik,
- ✓ Okul içinde güvenlik,
- ✓ Sınıfta güvenlik olmak üzere üç temel alandaki güvenliği kapsamaktadır (Işık, 2004). Okul güvenliğini etkileyen etmenler şekil 2.3’te görülmektedir.

Okul Güvenliğini Etkileyen Etkenler

Birey ve Akran Grubu ile İlgili Etkenler	Aile ile İlgili Etkenler	Toplum ile İlgili Etkenler	Okul ile İlgili Etkenler
<ul style="list-style-type: none">• Yaş• Cinsiyet• Alkol ve uyuşturucu bağımlılığı• Anne-baba istismarı• Düşük akademik başarı• Akran baskısı• Çete üyeliği• Şiddete maruz kalma	<ul style="list-style-type: none">• Aile içi şiddet• İstismar• Aile yönetiminde yaşanan sorunlar• Ebeveynlerin alkol ya da uyuşturucu kullanması	<ul style="list-style-type: none">• Yoksulluk• Medyaya yansıyan şiddet• Uyuşturucu madde ve silah kullanımı ile ilgili yasal düzenlemeler• Nüfus hareketliliği• Sosyo-ekonomik durum	<ul style="list-style-type: none">• Okul binasının yeri• Okul binasının tasarımı• Okul binasının kullanımı ve denetimi• Liderlik• Okula bağlılık• Yabancılaşma• Okul büyüklüğü• Normlar, değerler

Şekil 2.3. Okul güvenliğini etkileyen etmenler (Işık, 2004).

Okul güvenliği, okul ortamı ve çevresi ile ilgili bir sorundur. Okulda fiziksel güvenliğin sağlanması, okul güvenliğinin önemli bileşenlerinden biridir. Fiziki koşullardan kaynaklı meydana gelebilecek kazalar, fiziki koşulların insan psikolojisi üzerindeki şiddet eğilimini artırıcı ve azaltıcı etkisi, okulların fiziksel anlamda kontrolü, güvenliğini sağlamanın önemli bir boyutunu oluşturmaktadır (Karal, 2011).

2.3.3. Okulun Yapısı ve Fiziksel Özellikleri

Okul çevresi, çocuğun sağlığı ve gelişimi üzerine aile çevresinden sonra etkili olan ikinci önemli ortamdır. Sağlıklı okul çevresi, okul ve ailenin iş birliği içinde olduğu, çocuğun eğitimine uygun, fiziksel ve sosyal gelişime yardımcı, tehlikelerden uzak bir ortam olmalıdır. Okul çevresinin güvenliği birincil öneme sahiptir (Güler ve Akın, 2012; School Health Index, 2014). Okul çevre sağlığı uygulamaları;

- ✓ Okulun yerleşim yerini,
- ✓ Okul binasının yapı özellikleri ve durumunu,
- ✓ Kullanılan malzemeleri,
- ✓ Alt yapı tesislerini,
- ✓ İç ortam havasının kalitesini,
- ✓ Su güvenliği, tesisat güvenliğini,
- ✓ Oyun alanlarını,

- ✓ Isıtma ve aydınlatma seviyesini,
- ✓ Servis hijyenini,
- ✓ Okulda biyolojik, fizik ve kimyasal kirliliğin önlenmesini kapsar (MEB, 2011).

Okul çevre sağlığını değerlendirmek için Türk Standartları Enstitüsünün (TSE), TS 12014/1996 Çevre Sağlığı-Okullar ve TS 9518/2000 İlköğretim Okulları-Fiziki Yerleşim-Genel Kurallar standartları kullanılmaktadır.

a) Okulun Yeri, Okul Yerleşimi ve Okul Çevresi

- ✓ Okul arsasının yeri, yerleşme bölgesinin nüfus hareketleri, sosyal, ekonomik ve sağlık kriterleri de dikkate alınarak, yoğun taşıt trafiğinden uzakta olmalı, hapishane, meyhane, kahvehane, bar gibi çocukları olumsuz yönde etkileyebilecek yerlere en az 200 metre (m) uzaklıkta yapılmalıdır.
- ✓ Okul arsasının büyüklüğü öğrenci başına ilk 40 öğrenci için 20.0 metrekare (m²) – 25.0 m², ikinci 40 öğrenci için 15.0 m², üçüncü 40 öğrenci için 10.0 m² esas alınarak belirlenmelidir.
- ✓ Okul binasında ana giriş ve öğrenci girişi ayrı düzenlenmeli; giriş kapılarının genişliği en az 2.00 m olmalı, ana girişte danışma, veli bekleme ve görüşme alanı düzenlenmelidir.
- ✓ Arsa şartları ve diğer etkenler sebebiyle, okulun çok katlı olarak inşa edilmesi halinde; merdiven ölçüleri öğrenci vücut ölçülerine uygun olmalıdır.
- ✓ Okul sahası bahçe duvarı ile çevrili olmalı, okulun giriş ve çıkış kapıları trafiğin yoğun olduğu caddeye açılmamalıdır (TS 12014, 1996; TS 9518, 2000).

b) Okul Bahçesi

- ✓ Bahçe; gürültü, duman ve toz gibi zararlı unsurlardan uzak olmalı, çevre duvarı bulunmalıdır.
- ✓ Okul bahçesinin zemini girintili çıkıntılı olmamalı, düşüp yaralanmaya, toz veya çamur oluşmasına sebep olmayan malzeme ile kaplanmalıdır. Yürüme yolları beton veya benzer sert yüzey kaplaması ile kaplanmalıdır. Bahçede gereksiz basamak, engel, havuz veya beton bariyer bulunmamalıdır.

- ✓ Okul bahçesi, zemini, duvar, kapı ve diğer elemanları çatlak, yıkılma tehlikesi, çukur, atık birikmesi yönünden düzenli olarak takip edilmeli, tamir ve bakımı yapılmalıdır.
- ✓ Okul bahçesinde veya yakın çevresinde kanalizasyon çukuru, su tankı, su deposu ve benzeri tehlike yaratan yerler varsa üzeri veya ağızları güvenli bir şekilde kapatılmalıdır.
- ✓ Okul bahçesinde ve yakın çevresinde seyyar satıcıların yiyecek-içecek satışı yapması engellenmelidir. Okul çevresindeki büfe, market gibi gıda satışı yapan yerler ile çalışanlar hijyen ve bulaşıcı hastalıklar yönünden sürekli, sık aralıklarla denetlenmelidir.
- ✓ Okulun bahçesindeki oyun alanında suyun göllenmesine toz veya çamur oluşmasına engel olacak bir drenaj ve zemin kaplaması olmalıdır. Zeminin buzlanması önlenmelidir. Oyun alanlarında takılıp düşmeye sebep olacak taş, kütük ve benzeri engeller bulunmamalıdır.
- ✓ Okul bahçesinde ve ders aralarında öğrencilerin kullanacağı alan, öğrenci başına 5 m² olarak planlanmalıdır.
- ✓ Okul bahçesinin ağaçlandırılmasında, bahçenin gözetimi, dershanelerin aydınlanması ve havalandırılması ve benzeri hususlar dikkate alınmalıdır. Ağaçlandırma için zehirli salgı ve meyveleri olmayan ve alerjik polen yaymayan dikensiz ağaç türleri seçilmelidir. Ağaçlarda, çocukların oyun oynamaları sırasında kazaya uğramalarına yol açabilecek dal ve benzeri uzantılar budanmalıdır (TS 12014, 1996).

c) Okul Çıkışı

- ✓ Cadde ve sokaklara açılan okulların çıkış kapılarının önüne çocukların hızla çıkışını engelleyecek yuvarlak kenarlı, engel konulmalıdır.
- ✓ Okul önlerinde bulunan yaya geçitlerinde, okul giriş ve çıkış saatlerinde, bir yetişkin görevlendirilmelidir (TS 12014, 1996).

d) Derslikler/ Sınıflar

- ✓ Dersliklerin tavan yüksekliği, en az 3.50 m olmalı, derslikler en çok 40 öğrenciye eğitim öğretim verecek şekilde düzenlenmeli, öğrenci başına, tek kişilik sıra düzeninde en az 1.50 m², iki kişilik sıra düzeninde ise en az 1.20 m² net alan alınmalıdır.
- ✓ Öğrencilerin yağmurluk, palto, şemsiye gibi eşyalarını koyabilecekleri askılık veya dolapların bulunduğu, genişliği en az 2.20 m olan bir bölüm bulunmalı, askı demirlerinin yerden yüksekliği en çok 1.60 m, aralığı 0.20 m olmalıdır.
- ✓ Kapılar en az 0.90 m genişliğinde olmalı, çıkış yönünde ve koridora doğru açılmalı, çift taraflı dersane bulunan koridorlarda kapılar karşılıklı açılmamalıdır. Kapı ön sıra ile yazı tahtası arasında olmalı, kapılarda en az 1.60 m yükseklikte gözetleme penceresi bulunmalı, kapı kolları veya tokmaklarının yüksekliği öğrencilerin yaşına göre 0.75–1.10 m olmalıdır.
- ✓ Dersliklerin duvarlarının birbirleri ile kesiştiği yerlerin hafifçe yuvarlak olması sağlanmalıdır (TS 12014, 1996; TS 9518, 2000).

e) Merdivenler

- ✓ Kat merdivenleri, en az 1.00 m genişlikte olmalı; basamak sayısı 3'den fazla olduğunda tek yanda, 1.40 m genişliğinde olduğunda iki yanda korkuluk olmalıdır. Eğer genişlik 2.00 metreyi aşarsa genişliğin ortasında olmak üzere iki korkulukla bölünmeli ve üç küpeşte düzenlenmelidir. Özellikle ilkokullarda merdiven korkuluklarının öğrencilerin kaymasını önleyici yapıda olması sağlanmalıdır.
- ✓ Merdiven genişliği 100-500 öğrenci için her 100 öğrenciye 0.70 m, 500 – 1000 öğrenci için her 100 öğrenciye 0.50 m ve 1000'in üzerinde her 100 öğrenci için 0.30 m ilave edilerek belirlenmelidir. Merdivenin kova hattı boyunca yıkama suyunun dökülmemesi için dış bırakılmalı, merdiven mozaik veya mermerle kaplanmalı ve aynı kaplama malzemesinden süpürgelik yapılmalıdır.
- ✓ Basamak genişliği 0.25 m, riht yüksekliği 0.15 m, düşey parmaklıklı veya parmaklıksız küpeşte yüksekliği en az 0.70 m, merdiven kol genişliği en az

1.40 m yapılmalı ve merdiven genişliği koridor genişliğinden az olmamalıdır (TS 12014, 1996; TS 9518, 2000).

f) Pencereleler

- ✓ Okul ve derslikler havalandırılmalı, bunun mümkün olmadığı hallerde uygun mekanik havalandırma sistemi bulunmalıdır. Pencereleler tavana en yakın seviyeden başlamalı dikey bölmeleler asgari sayıda yapılmalıdır. Öğrencinin ders sırasında dış ortamlı ilgisini kesmek için pencerelelerin zeminden yüksekliği 1.2 metre olmalıdır. Okul çok katlı ise üst katlardaki pencerelelerden öğrencilelerin sarkmasını önleyecek tedbirleler alınmalıdır. Pencerelelerin üst bölümleri havalandırılmayı sağlayacak teknik özelliklere sahip olmalı ve aşağıdan kolayca açılıp kapatabilecek şekilde yapılmalıdır (TS 12014, 1996; TS 9518, 2000).

g) Tuvaletleler

- ✓ Tuvaletleler, kolay ulaşılabilir şekilde, her katta kız ve erkek öğrencileler için ayrı ayrı düzenlenmelidir. Her 20 kız ve her 25 erkek öğrenci için bir kabin ve her 15 erkek öğrenci için bir pisuvar olmalıdır. Bedensel özürlelüler için en az bir adet kabin bulunmalıdır. Tuvalet ana giriş önlerine; tuvalet sınıflarını, erkek-kadın kısımlarını belirleyen ve en az 0.20 m x 0.40 metrelik levhaleler, doğru kullanma şekline ait pano, etiket, afiş, levha veya talimatlar da kullanım alanlarına konulmalıdır.
- ✓ Tuvaletleler merdiven boşluklarına bitişik olarak ve üst üste konumlandırılmalıdır. Tuvaletleler uygun şekilde aydınlatılmalı, zemini kaymaya yol açmayacak ve su birikmesine meydan vermeyecek şekilde yapılmalıdır.
- ✓ Lavabolar öğrencilelerin rahat bir şekilde kullanabilecekleri yükseklikte olmalıdır (TS 12014, 1996; TS 9518, 2000).

h) Mutfak, Yemekhane ve Kantin

- ✓ Mutfak ve kantinde her türlü hayvanın barınması ve üremesi önlenmelidir. Kemirici yerleşmesini önlemek için tüm dolaplar zeminden en az 20 cm yüksekte olmalıdır. Zemin ve özellikle dolaplar, düzenli aralıklarla fare dışkı ve idrar, yönünden kontrol edilmelidir.

- ✓ Masalar kolay temizlenebilir, aşınmaya dayanıklı malzemeden yapılmış olmalıdır. Kullanılan kaplar ve diğer malzemeler kolay temizlenebilmeli, yıkanmaları için uygun evyeler veya otomatik araçlar bulunmalıdır.
- ✓ Mutfakta kullanılacak her türlü gıda maddesi okul yönetimince sürekli olarak ve sık aralıklarla denetlenmelidir. Kantin ve mutfakta öğrenci ile personele sunulan her türlü gıda maddesi, bu maddeleri bozulmayacak şekilde tutabilen soğutucu veya dolapta muhafaza edilmelidir.
- ✓ Çalışanlar, hastalık taşıyıcılık (portörlük) yönünden kontrol edilmeli, giyecekler ve kullanılan eşyaların temizliği denetlenmelidir. Görevliler dışındakilerin mutfığa girmeleri önlenmelidir (TS 12014, 1996; TS 9518, 2000).

ı) Sıra, Tabure ve Sandalyeler

- ✓ Bunlar, ergonomik, öğrencilerin ayaklarının yere değmesini, yazı tahtasını rahatlıkla görebilmesini, ayakta rahatlıkla durabilmesini sağlayacak özelliklerde olmalıdır (TS 12014, 1996; TS 9518, 2000).

i) Koridorlar

- ✓ Derslik ve sınıf koridorları en az 3 m genişliğinde olmalı, iyi aydınlatılmalı ve havalandırılmalı, basamak bulunmamalı ve 1.30 metreye kadar yıkanabilir malzemeyle kaplanmalıdır (TS 12014, 1996).

j) Çöp

- ✓ Okul bahçesinde sabit çöp biriktirme yeri yapılmamalıdır. Çöp kapları kapaklı, paslanmaz ve sızdırmaz olmalıdır. Okul çöprü günlük olarak uzaklaştırılmalıdır (TS 12014, 1996; TS 9518, 2000).

k) Elektrik Tesisatı

- ✓ Dershanelerde ve okulun diğer bölümlerinde elektrik tesisatıyla ilgili olarak TS HD 60364-4-41'de belirtilen güvenlik kuralları ve elektrik çarpmasına karşı korunma kuralları uygulanmalıdır.

D) Laboratuvar Güvenliği

Laboratuvar güvenliği, laboratuvarda yapılan deneylerde, araç ve gereçlere, makine ve donanımlara, bireyin kendisine yönelik meydana gelebilecek tehlikelere karşı aksayan durumları belirleme, önlemler alma, iyiye yönelik düzenlemeler adına sorunlara bilimsel yöntemlerle yaklaşma sürecidir (Aydın ve ark., 2011). Önlük giyilmesi, eldiven takılması, gözlük kullanılması ve lastik ayakkabıların giyilmesi, öğretmenin deney sürecinin başından sonuna kadar izlenmesi, laboratuvara yiyecek-içecek getirilmesinin önlenmesi, deney bitiminde cihazların temizlenmesi, cihazların bir sonraki çalışmada kullanılacak şekilde koruma altına alınması, prizlerin boşaltılması ve şalterlerin indirilmesi önemlidir (<https://www.cdc.gov/niosh/docs/2007-107>).

m) Okula Ulaşım

Öğrencilerin okula ulaşımı çoğunlukla yürüyerek, anne-baba arabası, bisiklet, toplu taşıma aracı ve servisle olmaktadır. Okula yürüyerek ya da bisikletle gelen öğrencilerin trafik kurallarına uymalarının yanında olumsuz hava koşullarında (kar, yağmur gibi) daha fazla dikkatli olmaları gerekmektedir. Anne-baba arabası ve toplu taşıma araçları ile yolculuk yapan öğrencilerin yine trafik kurallarını göz ardı etmemeleri gerekmektedir (Temel, 2016).

Servis sürücülerinin, anne babaların ve okul personelinin çocukların güvenli bir biçimde okula gidip gelmeleri konusunda ortak sorumlulukları bulunmaktadır (Temel, 2016). Yapılan bir çalışmada, öğrencilerin %73.2'si okul servislerinde emniyet kemeri kullanma zorunluluğu olduğunu belirtmesine rağmen, ancak %75.5'i emniyet kemeri kullandığını ifade etmiştir. Öğrencilerin, %66.7'sinin emniyet kemeri kullanımını okul idaresi/hostes zorunlu tutmakta, %4.7'si kendisi ya da velisinin isteğiyle emniyet kemeri kullanırken, %2.3'ü trafik kuralları gereği emniyet kemeri kullandığını belirtmiştir (Kuğuoğlu ve ark., 2006). Okul servis araçları hizmet yönetmeliğine göre;

- ✓ Okul servis araçlarının arkasında "OKUL TAŞITI" yazısını kapsayan numunesine uygun renk, ebat ve şekilde yansıtıcı bir kuşak bulundurulmalıdır.
- ✓ Okul servis aracının arkasında, öğrencilerin iniş ve binişleri sırasında yakılmak üzere en az 30 cm çapında kırmızı ışık veren bir lamba bulunmalı ve bu lambanın yakılması halinde üzerinde siyah renkte büyük harflerle "DUR"

yazısı okunacak şekilde olmalı, lambanın yakılıp söndürülmesi tertibatı fren lambaları ile ayrı olmalıdır.

- ✓ Okul servis aracı olarak kullanılacak taşıtlarda, öğrencilerin kolayca yetiştirebileceği camlar ve pencereler sabit olmalı, iç düzenlemesinde demir aksam açıkta olmamalı, varsa yaralanmaya sebebiyet vermeyecek yumuşak bir madde ile kaplanmalıdır.
- ✓ Taşıtlarda her öğrenci için bir emniyet kemeri bulunmalıdır (T.C. Resmi Gazete. Okul Servis Araçları Hizmet Yönetmeliği, 11 Ekim 2008. Sayı: 27021).

Özel gereksinimli öğrencilerde normal öğrenciler gibi ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılayacak eğitim hizmetlerinden yararlanma hakkına sahiptir. Özel gereksinimli öğrencilerin eğitim ortamları da farklılık göstermektedir (Batu ve ark., 2004). Engelli öğrencilerin (görsel, işitsel veya bedensel) kazalarla karşılaşma olasılığı normal öğrencilere göre daha fazladır. Bu yüzden okul bahçesi, sınıf, kantin ve tuvalet gibi alanların bu öğrencilerin varlığı göz önüne alınarak düzenlenmesi gerekmektedir.

2.3.4. Çevre Sağlığı Standartları Yönünden Okullarının Durumu

Çevik'in (2007) yaptığı araştırmada 34 okulun bina özelliklerine bakıldığında %32.4'ü ana cadde üzerindedir. Kurumların %94.1'inin 200 m yakınında uçurum ya da baz istasyonu olduğu belirlenmiştir. TSE'ye göre bina çevresinde uçurum ve baz istasyonu gibi yerlerin olmamalı şartının büyük oranda sağlanamadığı görülmektedir. Okulların genel bahçe özelliklerine göre dağılımına bakıldığında ise %20.6'sında ana kapı trafiğe açılmaktadır. Bahçe çevresinden kaynaklanabilecek kaza riskleri içerisinde %5.9'unda okulda tırmanma riski bulunurken, %26.5'inde çocuğun elini/başını sıkıştırma riski olduğu tespit edilmiştir.

Uysal ve arkadaşlarının (2007) İzmir Bornova İlçesinde 64 ilköğretim okulunda okul yöneticileri ile görüşerek yürüttükleri araştırmada, okulların %35.9'unun anayol üzerinde ve %54.7'sinin yoğun taşıt trafiği içinde olduğu, okulların tümünün bahçesinin olduğu ancak öğrenci başına düşen alan uygunluğunun yalnızca %35.9 okulda olduğu bulunmuştur. Okul binaları kazalardan korunma açısından değerlendirildiğinde; %59.5'inin merdivenlerinin kaymayı engelleyici malzeme ile kaplı olmadığı saptanmıştır.

Soysal ve arkadaşlarının (2008) 46 ilköğretim okulunda yapmış oldukları bir çalışmada, okulların %43.5'i trafiği yoğun ana cadde üzerinde bulunmaktadır. Okulların %17.4'ünde bahçe zeminin çocukların oyun oynaması sırasında kazaya neden olabilecek düzeyde bozuk olduğu gözlenmiştir. Ayrıca bu okulların %71.7'sinin çevresi güvenlik açısından duvarla çevrilmiştir.

Usta'nın (2008) 8629 öğrencinin katıldığı bir araştırmasında bahçe zemini asfalt ya da beton olmayan üç (%20) okul vardır. Çöp toplama alanları okulların %60'ında uygunsuz bulunmuştur. Çalışmada bir metrenin altında ve iki metrenin üstünde merdiven genişliğine sahip okul yoktur. Basamak yükseklikleri dört okulda (%26.7) 0.15 metrenin altında bulunmuştur.

Akar ve Gündüz'ün (2011) yapmış oldukları çalışmada okul sahasının genel olarak yoğun trafiği olan caddelere açılmadığı, çevre duvarının %100 düzeyde yapıldığı, çocuklara uygun oyun alanlarının oluşturulduğu ancak %76.5'inde çocuklar için uygun oturma alanları olmadığı, %5.9'unda alanın çok dar olduğu ve standartları hiçbir açıdan karşılamadığı görülmüştür.

Örs'ün (2013) araştırmasında okulların %90'ında ikinci ve daha yukarı katlarda pencerelerde korkuluk olmadığı belirlenmiştir. Araştırmaya katılan yöneticilerin tamamı lavabo ve kullanılan eşyaların öğrencilerin boylarına uygun olduğunu söylemelerine rağmen okulların %90'ında uygun bulunmamıştır.

Bakır ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında okullar yüksek gerilim hattı yakınında değildir. Okulların %29'unun elektrik trafosuna 300 m ve daha yakın mesafede, %35.4'ünün elektrik hattına 30 m ve %22.5'inin baz istasyonuna 200 m mesafede olduğu saptanmıştır.

Hatipoğlu'nun (2016) çalışmasında ise okulların %73.9'unda okul çıkışında trafik riski varken, %47.8'inde okul çıkışında yaya geçidi bulunmamaktadır. Okulların %43.5'inde dersliklerdeki öğrenci sayısı uygun değilken, %65.2'sinde öğrenci başına düşen alan yetersizdir. Okulların %73.9'unda laboratuvar bulunmaktadır ve laboratuvarların %82.4'ünde toksik maddeler kilit altında tutulmakta ve tamamı etiketlidir.

Türk Standartları Enstitüsü'ne uygun olmayan okullarda kaza olma olasılığı daha fazla olabilmektedir. Okul alanları içerisinde beton ya da çakıl alanlarının bulunması çocukların düşme sırasında daha ciddi yaralanmaları açısından risk taşımaktadır. Sınıf, koridor, merdiven ve tuvaletlerin zeminlerinin kaygan türden olması öğrencilerin daha sık kayarak daha fazla kaza geçirmelerine neden olabilmektedir (Çevik, 2007; Soysal ve ark., 2008).

2.4. Okul Sağlığı Hemşireliği

Amerika Hemşireler Birliği okul hemşiresini çocukların ve gençlerin entelektüel potansiyellerini kullanarak bireysel yeteneklerini arttırmak, şu anda ve gelecekteki fiziksel, sosyal, bilişsel ve emosyonel büyümelerini etkilemek için yararlı kararlar alan kişi olarak tanımlamıştır (<http://www.nursingworld.org/EspeciallyForYou/What-is-Nursing>, Erişim tarihi: 18 Mart 2017). Bu birliğin tanımına göre okul sağlığı hemşireliği; öğrencilerin hayat boyu kazanımlarını, akademik başarılarını ve sağlığını geliştiren profesyonel hemşireliğin bir uygulama alanıdır. Bu amaçla, okul sağlığı hemşiresi öğrencinin normal gelişimine katkıda bulunarak sağlığı yükseltir, mevcut veya muhtemel sağlık problemlerine aile veya diğer başka kurumlarla işbirliği kurarak müdahale eder (Magalnick ve Mazyck, 2008).

Okul sağlığı hemşireleri, geleneksel işlevlerinin dışında sağlık taramaları, bağışıklama, akut şikayetlerin giderilmesi, kronik hastaların izlenmesi ve ilaç kullanımının yönetimi, sağlık eğitimi ve danışmanlık, okul çevresinin sağlığı, özellikle cinsel konularda sağlık eğitimi ve ruh sağlığı hizmetleri gibi birçok görevi yerine getirmektedir (Magalnick ve Mazyck, 2008; Bahar, 2010; Ulutaşdemir ve ark., 2016). Okul sağlığı hemşiresi okul sağlığı hizmetlerinin en başında yer aldığı için, okul içerisindeki öğrenci ve çalışanların öncelikli sağlık ihtiyaçlarının belirlenmesinde önemli bir yere sahiptir (Ulutaşdemir ve ark., 2016).

Türkiye'de okul sağlığı hemşiresinin görev, yetki ve sorumlulukları Sağlık Bakanlığı (2011) tarafından yayınlanan Hemşirelik Yönetmeliği'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik ile belirlenmiştir. Bu yönetmeliğe göre; genel görev, yetki ve sorumluluklarının yanı sıra okulda çalışan hemşireler;

- ✓ Görev yaptığı okulda okul sağlığı hizmetleri ile ilgili sorunları, gereksinimleri saptar ve okul idaresine bildirir.

- ✓ Sağlık risklerinin erken tanınması ve uygun girişimlerin planlanması, gereken önlemlerin alınması konusunda okul idaresiyle koordinasyonu sağlar.
- ✓ Hastalanan veya acil müdahale gereken öğrenci ve okul çalışanının, hekim istemi doğrultusunda tedavi ve bakıma yönelik hemşirelik hizmetlerini planlar, uygular, değerlendirir ve hemşire gözlem formuna kaydeder.
- ✓ Okulda çevre sağlığını ilgilendiren durumları (okul çevresi, oyun alanı, su sağlanması, çöplerin yok edilmesi, tuvaletler, ısıtma ve havalandırma, aydınlatma, kazalara neden olabilecek durumlar, sınıfların büyüklüğü vb.) kontrol eder, değerlendirir ve okul idaresini bu konuda bilgilendirir.
- ✓ Okulda öğrencilere doğru sağlık bilgilerinin aktarılması ve sağlık konusunda olumlu davranışların kazandırılması amacıyla Sağlık Eğitimi (temizliğin önemi, kazalar ve hastalıklardan korunma, ilkyardım, sigara ve alkolün zararları ve cinsel eğitim vs.) faaliyetleri planlar ve yürütür.
- ✓ Okul kantininde görev alan personelin kişisel hijyen, kantin hijyeni ve gıda güvenliği gibi konularda sağlık eğitimlerini planlar, yürütür ve denetler.
- ✓ Kazalardan korunma ve güvenlik önlemlerinin geliştirilmesinde, öğrenci, aile, okul yönetimi ve eğitimcilerle işbirliği içerisinde çalışır (T.C. Resmi Gazete. Hemşirelik Yönetmeliği, 19 Nisan 2011. Sayı: 27910).

Yönetmelikte yer alan bu yedi madde okul hemşirelerinin kazaları önlemeye yönelik görevleridir.

2.4.1. Okul Sağlığı Hemşiresinin Kazaları Önlemedeki Rolü

Okul hemşireleri sağlığı geliştirme, koruma, tedavi ve rehabilite etme alanlarında hizmet sunarlar (Koçoğlu ve Emiroğlu, 2011). Öğrencilerin okuldaki sağlık durumlarını değerlendirmek amacıyla hemşirelikte birçok araştırma yapılmıştır. Okul sağlığı ile yapılan ilk çalışmalardan biri olan Öncel'in (1999) araştırmasında öğretmenlerin ve ailelerin okul hemşiresinden beklentileri incelenmiştir. Öğretmenlerin %92.8'i okul hemşiresinin çevre sağlığı denetimi yapmasını, %85.7'si okulda sağlık taraması, öğrencilere sağlık danışmanlığı ve sağlık eğitimi yapmasını belirtmişlerdir. Ailelerin ise %0.6'sı okulda hemşireye gerek yok derken, %31.7'si

hemşirenin gerekli olduğunu, %24.9'u kazalara karşı önlem alması gerektiğini ve %23.3'ü sağlık eğitimi yapması gerektiğini ifade etmişlerdir. Öztürk ve arkadaşlarının (2004) İzmir'in Balçova ilçesinde bir ilköğretim okulunda yaptıkları çalışmada, öğrencilerin %20.2'sinde görme problemi olduğu, %60'ının kaza geçirdiği, %11.7'sinin normal persentil değerleri arasında olmadığı ve %28.9'unun uykuya dalmakta güçlük çektiği saptanmıştır. Yarı deneysel olarak yapılan başka bir çalışmada öğrencilere yönelik yapılan sağlık taraması Ekim 2009, Şubat 2010 ve Haziran 2010 olmak üzere üç kez yenilenmiştir. İlk izlemde öğrencilerin büyük çoğunluğunda (%87.1) diş sağlığı sorunları, %19.3'ünde kulak hijyeni, %9.6'sında görme ve %3.2'sinde duruş bozukluğu saptanmıştır. İkinci ve üçüncü izlemlerde görme (%3.22- %3.22) ve diş sağlığına (%58.1-%32.25) ait sorunlarda azalma olmuş; kulak hijyeni ve duruş bozukluğuna ait sorunlar tamamen çözümlenmiştir (Koçoğlu ve Emiroğlu 2011). Altuntaş ve Baykal'ın (2012) okullarda çalışan hemşirelerle yaptıkları araştırmasında, hemşirelerin neden okulda çalıştıklarının sorgulanması sonucunda, çalışma saatleri uygun olduğu (41.6) ya da çocukları sevdiği için (%27.8) bu alanda çalışmayı tercih ettikleri, bu konuda bir ön eğitim almadıkları (%83.3), bu alanda kendi mesleki deneyimleri (%25.0) ya da çocuk hastalıkları ile ilgili kitaplar ve yayınlar okuyarak (%25.0) bu alanda kendilerini geliştirdikleri belirlenmiştir. Vernberg ve arkadaşlarının (2011) yaptıkları bir çalışmada yaralanma nedeniyle okul hemşiresine başvurmanın ikinci sırada yer aldığı belirtilmiştir. İlköğretim okulu öğretmenleri ile yapılan bir çalışmada ise öğretmenlerin yaklaşık %93'ü okullarda okul sağlığı hemşiresine ihtiyaç olduğunu ve beş gün boyunca okulda bulunmaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin tamamına yakını yaralanmalardan sonra ilkyardım uygulamalarının okul sağlığı hemşiresinin görevi olduğunu bildirmiştir (Ayaz, 2014).

Görüldüğü gibi okul hemşirelerinin, çocukların sağlık sorunlarının saptanması ve çözümlenmesinde sağlığı geliştirme, bakım verici, erken tanı ve sevk etme gibi rolleri vardır (Proctor ve ark., 1993; Council on School Health, 2008; Selekman, 2013).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Okul kazalarını önlemeye yönelik verilen kazasız günler eğitim programının öğrencilerin bilgi ve davranışlarına etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan, ön-test ve son-test kontrol gruplu yarı deneysel bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

1. H₁: Verilen eğitim, girişim grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre okul kazalarını önleme konusundaki bilgi düzeylerini arttıracaktır.

2. H₁: Verilen eğitim, girişim grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre okul kazalarını önleme konusundaki davranış puan ortalamalarını arttıracaktır.

3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Antalya ili Muratpaşa ilçesine bağlı Konuksever İlkokulu ile Necati ve Fatma Dölen İlkokulu'nda Kasım 2015-Mart 2016 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Muratpaşa, Antalya ilinin en kalabalık ikinci ilçesidir. İlçede ikili ve tam gün eğitim yapan 56 ilkokulda 24.143 öğrenci bulunmaktadır. Antalya ili Muratpaşa ilçesine bağlı Necati ve Fatma Dölen İlkokulu ile Konuksever İlkokulu'ndaki dördüncü sınıf öğrencileri araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Çalışmanın yapıldığı okullar aynı ilçeden, aynı bölgeden basit rastgele örneklem yolu ile seçilmiştir. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, araştırma kapsamına bu iki okula kayıtlı ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan tüm dördüncü sınıf öğrencileri alınmıştır.

Literatürde okullarda yapılacak çalışmalarda 9-10 yaşlarındaki öğrencilerin alınmasının önerilmesinden dolayı dördüncü sınıfa devam edenler araştırma kapsamına alınmıştır (Senemoğlu, 2009; Bilgin ve ark., 2017).

Tablo 3.1. Örnekleme kapsamına alınan okulların özellikleri

	Necati ve Fatma Dölen İlkokulu (Girişim Grubu) (Ek-15, Fotoğraf-1)	Konuksever İlkokulu (Kontrol Grubu) (Ek-15, Fotoğraf-2)
Öğretmen Sayısı	37	41
Öğrenci Sayısı	659	878
Dördüncü Sınıf Öğrenci Sayısı	180	234
Okul Yeri	Trafiği yoğun ana yol üzerinde	Trafiği yoğun ara yol üzerinde
Okul Giriş-Çıkış Kapısı	2 Tane Hızlı çıkışı önleyecek kapı engeli yok	1 Tane Hızlı çıkışı önleyecek kapı engeli yok
Okul Bahçesi	Geniş Yüksek duvarlarla çevrili	Geniş değil Yüksek duvarlarla çevrili
Bahçe Zemini	Asfalt	Asfalt
Sınıf Mevcudu	En fazla 38 öğrenci	En fazla 34 öğrenci
Sınıf Kapıları	Koridora açılıyor	Koridora açılıyor
Merdiven Basamakları	Öğrencilere uygun ancak geliş-gidiş olarak ayrılmıyor	Öğrencilere uygun ancak geliş-gidiş olarak ayrılmıyor
Pencereler	Üst katta bulunan pencelerde korkuluk yok	Üst katta bulunan pencelerde korkuluk yok
Tuvaletler	Her katta tuvalet yok Bedensel engelliler için ayrı kabin yok	Her katta tuvalet yok Bedensel engelliler için ayrı kabin yok
Kantin	Okul bahçesinde	Okul bahçesinde
Açıkta Bulunan Priz ve Elektrik Kablosu	Yok	Yok
Okul Hemşiresi	Yok	Yok

Kontrol grubuna alınan okul girişim grubuna alınan okul ile aynı bölgede ve sosyo ekonomik düzey ve çevre özellikleri benzer olması nedeniyle seçilmiştir.

Araştırmada yer alan öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ile ilgili bilgiler Tablo 3.2'de yer almaktadır. Girişim grubu öğrencilerinin yaş ortalaması 9.68 ± 0.61 'dir. Yarısını (%50.6) erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin %30.6'sının annesi, büyük çoğunluğunun da (%98.3) babası çalışmaktadır. Annelerin %33.9'unun, babaların ise %48.3'ünün lise ve üzeri eğitim aldığı saptanmıştır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu (%80.0) okula yürüyerek gelip gitmektedir. Kontrol grubunun yaş ortalaması ise 9.76 ± 0.56 'dır. Yarısından fazlasını (%51.3) kız öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrencilerin %30.3'ünün annesi, %97'sinin babası çalışmaktadır. Annelerin %32.9'u,

babaların ise %46.6'sı lise ve üzerinde eğitim almıştır. Öğrencilerin %76.5'i okula yürüyerek gelip gitmektedir.

Girişim ve kontrol grubu arasında sosyo-demografik özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 3.2. Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri

Sosyo-Demografik Özellikler	Girişim Grubu (n:180)		Kontrol Grubu (n:234)		p değeri	χ^2
Yaş (Ortalama)	9.68±0.61		9.76±0.56		0.135	5.135
	n	%	n	%		
Cinsiyet						
Kız	89	49.4	120	51.3	0.711	0.137
Erkek	91	50.6	114	48.7		
Anne Çalışma Durumu						
Çalışan	55	30.6	71	30.3	0.963	1.000
Çalışmayan	125	69.4	163	69.7		
Baba Çalışma Durumu						
Çalışan	177	98.3	227	97.0	0.524	0.524
Çalışmayan	3	1.7	7	3.0		
Anne Eğitim Durumu						
Okuryazar değil- Okuryazar	21	11.7	31	13.2	0.432	2.843
İlkokul	54	30.0	56	23.9		
Ortaokul	44	24.4	70	29.9		
Lise- Üniversite	61	33.9	77	32.9		
Baba Eğitim Durumu						
Okuryazar değil- Okuryazar	13	7.2	17	7.3	0.114	9.356
İlkokul	35	19.4	29	12.4		
Ortaokul	45	25.0	79	33.8		
Lise- Üniversite	87	48.3	109	46.6		
Okula Ulaşım Şekli						
Yürüyerek-Bisikletle	144	80.0	179	76.5	0.605	4.281
Servisle	11	6.1	14	6.0		
Anne-Baba Arabasıyla	25	13.9	41	17.5		

χ^2 : Pearson Ki-kare Testi

3.5. Araştırma Kapsamına Alınma ve Dışlanma Kriterleri

Konuksever İlkokulu ile Necati ve Fatma Dölen İlkokulu'nda öğrenim gören ve çalışmaya katılmayı kabul eden dördüncü sınıf öğrencileri araştırmaya alınmıştır.

3.6. Ön Uygulama

Veri toplama formlarının anlaşılabilirliğinin değerlendirilmesi için araştırmaya seçilen okullara benzer özellikte olan başka bir ilkokulda rastgele seçilen 10 öğrenciye ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulamadan sonra tanıtıcı soru formu ve ölçeklerde

herhangi bir düzeltme yapılmamıştır. Ön uygulama başka bir çevrede yapıldığı için veriler araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.7. Veri Toplama Araçları

Veriler, araştırmacı tarafından iki gruptan oluşan soru formları ile toplanmıştır.

Birinci grupta literatür taranarak araştırmacı tarafından hazırlanan **Tanıtcı Soru Formu** (EK-1) (Erkan ve Göz, 2006; Bombacı ve ark., 2008; Memduhoğlu ve Taştan, 2008; Erkal ve Yertutan 2010; Morrongiello ve ark., 2011; Li ve ark., 2012; İnce ve ark., 2014) yer almıştır. Soru formunda öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin yer aldığı dokuz ve okul kazaları ile ilgili sekiz soru olmak üzere toplam 17 soru bulunmaktadır.

İkinci grupta Öğrencilerin Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Bilgi (EK-2) ve Davranış Ölçekleri (EK-3) kullanılmıştır. **“Öğrencilerin Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Bilgi Ölçeği”** Gür ve Yıldız (2009) tarafından geliştirilmiş 46 maddeden oluşan bir ölçektir. Birinci sınıflar hariç tüm sınıflar için kullanılabilir. Ölçekte “Doğru”, “Yanlış” ve “Bilmiyorum” seçenekleri vardır. Her bir soru için “Doğru” seçeneğini işaretleyen 3 puan, “Bilmiyorum” 2 puan ve “Yanlış” seçeneğini işaretleyen 1 puan almaktadır. 7., 10., 11., 14., 16., 18., 19., 21., 27., 32., 35., 36., 37., 39., 43. sorular ters yönde puan almaktadır. Sonuç olarak her bir öğrenci en az 46, en fazla 138 puan alabilmektedir. Bilgi ölçeğinden alınan en yüksek puan öğrencinin okul kazalarına yönelik güvenlik önlemlerini en üst düzeyde bildiğini göstermektedir. Bilgi ölçeğinin Cronbach’s Alfa güvenilirlik katsayısı .86’dır. Bu araştırmanın bilgi ölçeğinin Cronbach’s Alfa güvenilirlik katsayıları ön-testte .73, son-testte .69 olarak bulunmuştur.

Antalya’da kar yağma olasılığı düşük olduğu için “Kar yağdığı dönemlerde okulda da kaza riski artar.” şeklindeki 23. madde yazar izni ile “Olumsuz hava koşullarında (kar, yağmur gibi) okulda kaza riski artar.” olarak değiştirilmiştir.

“Öğrencilerin Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Davranış Ölçeği” yine Gür ve Yıldız (2009) tarafından geliştirilmiş olup 40 maddeden oluşan 5’li likert tipi bir ölçektir. Birinci sınıflar hariç tüm sınıflar için kullanılabilir. Ergün ve arkadaşları (2012) bu ölçeği 8-9 yaş grubu öğrencilere uygulamışlardır. Ölçeğin dört alt boyutu vardır (Tablo 3.3):

Tablo 3.3. Davranış ölçeği alt boyutları

ALT BOYUTLAR	MADDELER
1. Güvenli Olmayan Davranışlar	2.,3.,4.,5.,7.,8.,11.,13.,21.,22.,23.,27.,33.,35.,37.
2. Güvenli Davranışlar	9.,12.,14.,15.,16.,17.,18.,19.,20.,24.,25.,26.,28.
3. Bina Dışına Yönelik Güvenli Davranışlar	1.,6.,10.,29.,30.,31.,32.,34.,36.
4. Servis Aracındaki Davranışlar	38.,39.,40.

Ölçeğin Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayısı .81'dir. Bu çalışmada davranış ölçeğinin Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayıları ön-testte .82, son testte ise .78 olarak bulunmuştur. Ölçekteki her madde için "Her zaman", "Çoğu zaman", "Bazen", "Nadiren", "Hiçbir zaman" seçenekleri vardır. Her bir soru için "Her zaman" seçeneğini işaretleyen 5 puan, "Çoğu zaman" 4 puan, "Bazen" 3 puan, "Nadiren" 2 puan ve "Hiçbir zaman" seçeneğini işaretleyen 1 puan almaktadır. 2., 3., 4., 5., 7., 10., 12., 20., 21., 22., 26., 32., 34., 36., 37., 38., 39. sorular ters yönde puan almaktadır. Her bir öğrenci en az 40 puan, en fazla 200 puan alabilmektedir. Ölçekten alınan en yüksek puan öğrencinin okul kazalarına yönelik güvenlik önlemlerini en üst düzeyde aldığını göstermektedir.

Antalya'da kar yağma olasılığı düşük olduğu için yazar izni ile "Kar yağdığı zaman kaymamak için daha dikkatli yürürüm" şeklindeki 9. madde "Olumsuz hava koşulları olduğunda (kar, yağmur gibi) kaymamak için daha dikkatli yürürüm" olarak; "Kar yağduğunda okulun bahçesinde kayarım" şeklindeki 32. madde de "Olumsuz hava koşullarında (kar, yağmur gibi) okulun bahçesinde kayarım" olarak değiştirilmiştir.

3.8. Araştırma Verilerinin Toplanması

Girişim üç aşamadan oluşmuştur.

1. Birinci aşamada, yaz tatilinden dönen öğrencilerin okula uyum süreçleri için bir süre beklenilmiş, girişim ve kontrol grubuna alınan tüm dördüncü sınıf öğrencilerine eğitim-öğretim döneminin başlamasından altı hafta sonra (9-13 Kasım 2015) tanıtıcı soru formu ile bilgi ve davranış ölçekleri dağıtılıp ön-test uygulanmıştır.

Okulda öncelikle velilerle toplantı yapılmış, araştırma hakkında bilgi verilmiş ve çocukları için velilerden aydınlatılmış onam (Ek-14) alınmıştır. Velilerden izin

aldıktan sonra, okul yönetiminin ve sınıf öğretmenlerinin uygun gördüğü zamanlarda, girişim ve kontrol grubunda bulunan toplam on üç sınıfa ayrı ayrı girilerek, öğrencilere gerekli açıklamalar yapılmış, sessiz ve sakin bir ortam sağlandıktan sonra hazırlanmış olan veri toplama formları dağıtılmıştır. Öğrencilerden önce tanıtıcı soru formunu, sonra davranış ölçeğini ve son olarak da bilgi ölçeğini doldurmaları istenmiştir. Tanıtıcı Soru Formlarının üzerine öğrencilerin adı yazdırılmamış bunun yerine okul numaralarını yazmaları istenmiştir.

2. İkinci aşamada, ön-test uygulamasından sonra girişim grubu olan Necati ve Fatma Dölen İlkokulu öğrencilerine; uzman görüşü alınarak hazırlanan, dört hafta süren **“Kazasız Günler Eğitim Programı (KGEP)”** (16 Kasım-11 Aralık 2015) uygulanmıştır. Eğitimlerin etkinliğini arttırmak amacıyla sınıflar birleştirilmemiştir. Öğretmenlerin uygun olduğu ders saatleri önceden ayarlanarak her sınıfta (beş sınıf) ayrı ayrı eğitim yapılmıştır. Eğitimler, yaklaşık olarak 40 dakika sürmüştür. Haftada bir kez girişim yapılmış olup her hafta farklı bir uygulama yapılmıştır. Öğrencilerin tüm etkinliklere katılmaları sağlanmıştır.

a) İlk hafta girişim olarak, hazırlanan okul kazaları ile ilgili eğitim sınıflarda **sunuş yoluyla** verilmiştir (Ek-4)

Eğitim Konuları

- Okul kazası nedir?
- Neden kaza yaparız?
- Okul kazaları nerede olur?
- Kazayı ne zaman geçiririz?
- Nasıl yaralanırız?
- Kazalardan nasıl korunuruz?

Eğitim içeriği öğrencilerin anlayacağı şekilde hazırlanmış olup, sunum içeriğinde dikkat çekici öğelere (çizgi film kahramanları minyonlar) yer verilmiştir. Konu anlatımına öğrencilerin dikkati çekilerek başlanılmış, soru-cevap şeklinde devam etmiştir. Konu anlatımından sonra öğrencilerin soruları yanıtlanmıştır. Eğitim sonunda, bilgilerin kalıcı olmasını sağlamak amacıyla öğrencilerin her birine, araştırmacı tarafından hazırlanan okul kazaları ile ilgili **renkli broşürler** dağıtılmıştır (Ek-5).

Broşür İçeriği

- Kaza nedir?
- Neden kaza yaparız?
- Nerede kaza yaparız?
- Kaza yaparsak ne olur?
- Kazalardan korunma

b) İkinci hafta girişim olarak; bir önceki eğitimi hatırlatmak, bilgilerin kalıcılığını sağlamak ve okul kazaları konusundaki farkındalıklarını arttırmak amacıyla öğrencilere araştırmacı tarafından hazırlanan sözcük avı (Ek-6) ve çengel bulmaca (Ek-7) dağıtılmış, çözmeleri için belirli bir süre verilmiştir. Öğrenciler bulmacaları ilk bitirebilmek için birbirleri ile yarışmıştır. Çözemedikleri sorularda ipuçları verilerek yardım edilmiştir. Birbirlerine uyarılarda bulunmaları ve “Bunu geçen hafta öğrenmiştik.” demeleri eğitimin etkinliği açısından önemli bulunmuştur.

Sözcük avı bulmacasının sonundaki kutulara yazılacak cevap “**KAZASIZ GÜNLER**” olarak belirlenmiştir.

c) Üçüncü hafta girişim olarak, okul kazalarını önlemeye yönelik bilgilerini ölçmek, grup etkileşimini sağlamak amacıyla “doğru” ve “yanlış” seçeneklerinden oluşan sorular hazırlanmıştır. Yine beş şubeyle ayrı ayrı etkinlik yapılmıştır. Her şubenin öğrencileri üç gruba ayrılmıştır. Öğrencilerden kazalarla ilgili grup ismi (KAZASIZ GÜNLER, DİKKATLİ ÇOCUKLAR, DÜŞMEYEN ASLANLAR, DİKKATLİ KAPLANLAR...) oluşturmaları istenmiştir. Her bir gruba kırmızı ve yeşil bayraklar verilmiştir (Ek-15, Fotoğraf 3). Kırmızı bayrak “yanlış”, yeşil bayrak ise “doğru” seçeneğini ifade etmektedir (İlk hafta yapılan eğitimde, sunum içeriğinde yanlış davranışlar kırmızı, doğru davranışlar yeşil ile gösterilmiştir). Grup üyelerine sırayla doğru ve yanlış ifadeleri içeren seçenekler okunmuştur (Ek-8). Her bir öğrencinin aktif katılımının sağlanması için bayraklar sırası gelen öğrencilere verilmiş ve kendisine sorulan soruyu yanıtlaması beklenmiştir. Beş saniye gibi kısa bir süre içerisinde yanıt veremeyen ya da yanlış yanıt veren öğrencilerin gruplarına eksi puan verilirken, doğru cevap veren öğrencilerin gruplarına artı puan verilmiştir. Doğru-yanlış soruları

bittikten sonra en fazla artı alan grup birinci seçilmiştir. Birinci seçilen grup öğrencilerine kalem hediye edilmiştir.

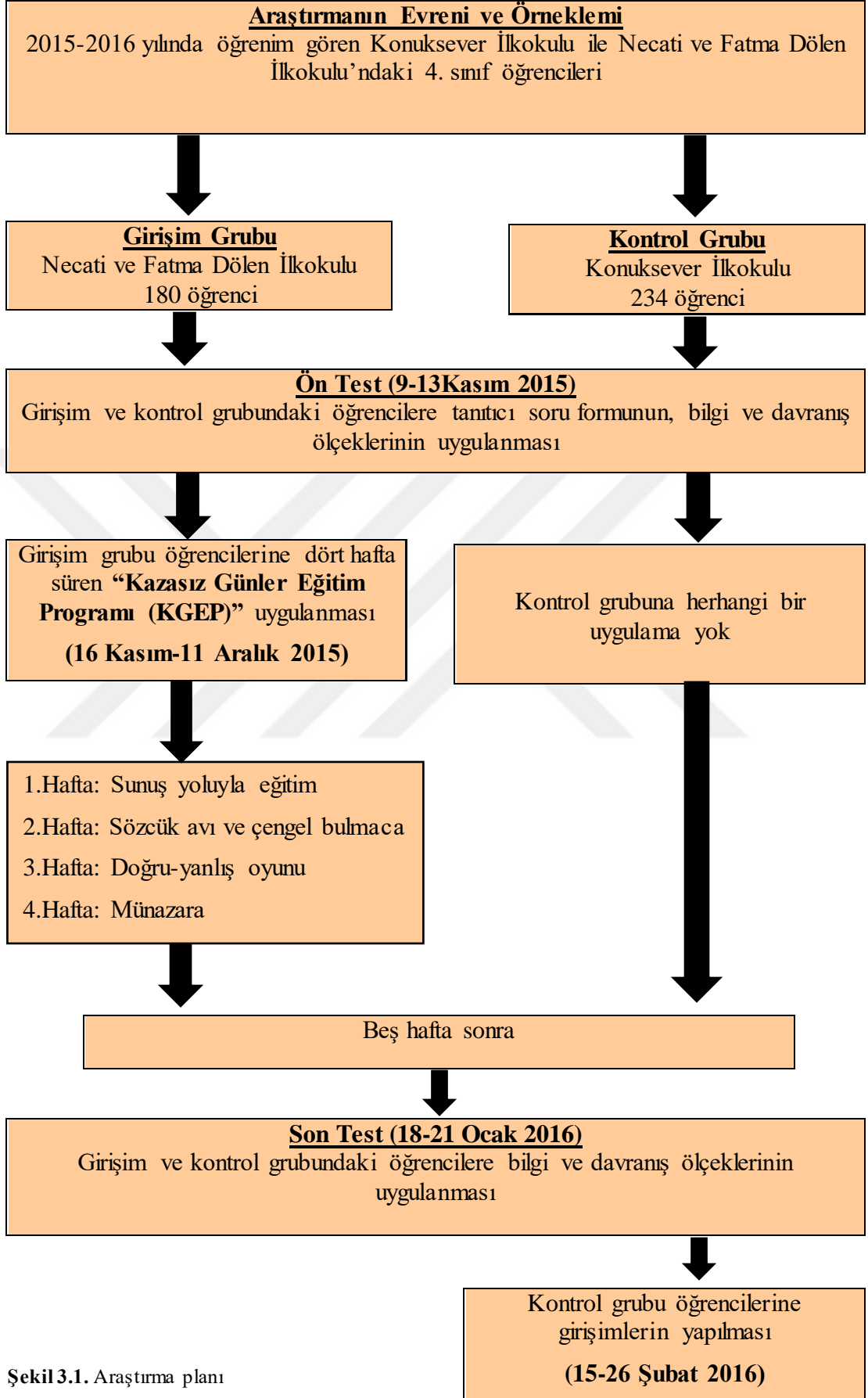
d) Dördüncü hafta girişim olarak, öğrenciler arasındaki etkileşimi pekiştirmek, birbirlerinin düşüncelerine katkı sağlamak ve kazaları önleme konusunda davranışlarının kalıcılığını arttırmak, bu konuda fikir üretmelerini sağlamak amacıyla; her sınıfta ayrı ayrı iki grup oluşturulmuştur. **“Okul kazalarının önlenmesinde okul ve çevresindeki faktörler önemlidir”** ve **“Okul kazalarının önlenmesinde öğrenci davranışları önemlidir”** isimli iki konu hakkında tartışmaları sağlanmıştır. Bazı sınıflarda hararetli ve çekişmeli bir ortam olurken, bazı sınıflarda daha durağan bir tartışma ortamı olduğu gözlenmiştir.

Dördüncü haftanın sonunda eğitimlere katılan bütün öğrencilere başarı belgeleri (Ek-9) verilmiş, okul kazalarını önlemeye yardımcı uyarılar içeren (Merdivenlerde koşma!, Dikkat et!, Koşma düşersin...) kitap ayrıçaları hediye edilmiştir (Ek-15, Fotoğraf 4).

Araştırmanın ikinci aşamasında kontrol grubu olan Konuksever İlkokulu öğrencilerine herhangi bir girişimde bulunulmamıştır.

3. Üçüncü aşamada ise, eğitimden beş hafta (18-21 Ocak 2016) sonra her iki okuldaki (girişim ve kontrol grubu) öğrencilere **“Öğrencilerin Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Bilgi ve Davranış Ölçekleri”** son-test olarak uygulanmıştır. Tanıtıcı Soru Formundaki sosyo-demografik ve kazalarla ilgili sorular çıkarılarak sadece ölçekleri doldurmaları istenmiştir. Öğrencilerden bilgi ve davranış ölçeklerine okul numaralarını yazmaları istenmiştir.

Girişim grubuna eğitim verilip, kontrol grubuna vermemek etik olmayacağından kontrol grubu öğrencilerine son-testten sonra (15-26 Şubat 2016) girişim grubunda olduğu gibi okul kazalarını önlemeye yönelik eğitimler yine sınıflar birleştirilmeden on üç şubeye ayrı ayrı verilip, broşür ve başarı belgeleri dağıtılmış, kitap ayrıçaları hediye edilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırma planı

Tablo 3.4. Eğitim planı

Haftalar	Kazasız Günler Eğitim Programı (KGEP)	Öğrenim Hedefleri
1. Hafta	<p>1. Girişim: Grup Etkinliği</p> <p>Yöntem: “Okul kazaları” ile ilgili eğitim verilmesi ve broşür dağıtılması</p> <p>Amaç: Okul kazaları konusunda bilgilendirmek, öğrencilerin dikkatini çekmek, farkındalık yaratmak</p> <p>Süre: 40 dk</p>	<ul style="list-style-type: none">Okul kazalarından korunmanın önemini bilmesiOkul kazalarının kendi sağlıkları ve başarıları üzerindeki etkisini kavrayabilmesiOkul kazalarında etkili olan davranışlarının neler olduğu üzerinde düşünebilmesi
2. Hafta	<p>2.Girişim: Grup Etkinliği</p> <p>Yöntem: Sözcük avı ve çengel bulmacalarının çözülmesi</p> <p>Amaç: Öğrencilerin okul kazaları konusunda farkındalıklarını arttırmak</p> <p>Süre: 40 dk</p>	<ul style="list-style-type: none">Kaza çeşitlerini bilmesiBulmacalardan kaza geçirilen yerleri ve zamanları çizebilmesi
3. Hafta	<p>3. Girişim: Grup Etkinliği</p> <p>Yöntem: Doğru-yanlış oyunu</p> <p>Amaç: Okul kazalarını önlemeye yönelik bilgilerini ölçmek</p> <p>Süre: 40 dk</p>	<ul style="list-style-type: none">Okul kurallarında doğru ve yanlış ayırt edebilmesiKazaya neden olabilecek davranışların farkında olması
4. Hafta	<p>4.Girişim: Grup Etkinliği</p> <p>Yöntem: Münazara</p> <p>Amaç: Öğrencilerin birbirlerinin düşüncelerine katkı sağlamak ve kazaları önleme konusunda davranışlarının kalıcılığını arttırmak</p> <p>Süre: 40 dk</p>	<ul style="list-style-type: none">Grupla birlikte çalışabilmesiDuygu ve düşüncelerini başkalarıyla paylaşabilmesi

3.9. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişkenler öğrencilerin okul kazalarında bilgi ve davranış puan ortalamalarıdır.

Bağımsız değişkenler ise öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, anne-baba eğitim düzeyleri, anne-babannın çalışma durumu, daha önce kaza geçirme durumlarıdır.

3.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin analizinde Statistical Package for Social Science (SPSS) 22.0 yazılım paket programı kullanılmış, Akdeniz Üniversitesi İstatistik Danışma Birimi'nden destek alınmıştır.

Yapılan testlerin gücü ve etki büyüklüğü G Power 3.0.10 programında post hoc olarak hesaplanmıştır. Testin gücü ve etki büyüklüğü hesaplanırken, hesaplamalar %95 güven aralığında 0.05 anlamlılık düzeyinde yapılmıştır. Ki-kare testi kullanılarak yapılan analizlerde “**0.10 küçük etki büyüklüğü**”, “**0.30 orta etki büyüklüğü**”, “**0.50 büyük etki büyüklüğünü**” ifade etmektedir. Bağımlı ve bağımsız gruplarda t testi kullanılarak yapılan analizlerde ise “**0.20 küçük, 0.50 orta, 0.80 büyük**” etki büyüklüğünü göstermektedir (Cohen, 1992).

Bağımsız iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testine göre bilgi ve davranış puan ortalamaları ve standart sapmaları kullanılarak yapılan post hoc güç analizine göre 0.05 hata payı ve %95 güven aralığı alındığında çalışmanın gücü %100 olarak bulunmuştur. Yapılan herhangi bir çalışmanın gücünün 0.80 ve üzerinde olması beklenmektedir. Böylece çalışmanın gücü yeterli olarak kabul edilmektedir (<https://www.dssresearch.com>, Erişim Tarihi: 18 Kasım 2017).

Tablo 3.5. Araştırmada değerlendirilen parametreler ve uygulanan testler

Değerlendirilen Parametreler	Uygulanan Testler
Öğrencilere ait tanımlayıcı özellikler	Kategorik değişkenlerde frekans ve yüzde, sürekli değişkenlerde ortalama ve standart sapma şeklinde veriler verilmiştir.
Öğrencilerin karşılaştığı okul kazalarının zamanları, yerleri, nedenleri ve çeşitlerine göre dağılımlarının karşılaştırılması	Kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin analizinde beklenen değer 5'den küçükse Fisher'in Kesin Ki-Kare Testi, değilse Pearson Ki-Kare testi kullanılmıştır.
Öğrencilerin bilgi ve davranış ölçekleri puanlarının karşılaştırılması	Grupların ölçüm değerleri arasındaki farkın analizinde normal dağılıma uymadığı durumda Mann-Whitney U testi, uyduğu durumda Bağımsız İki Örneklem t testi (Independent Samples t Test) kullanılmıştır.
Girişim ve kontrol gruplarının ön-test ve son-test puanlarının karşılaştırılması	İlk ve son ölçüm değerleri arasındaki farklarda normal dağılıma uymadığı durumda Wilcoxon Eş Testi, uyduğu durumda İki Eş Arası Fark Testi kullanılmıştır. 0.05'den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.11. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın örneklemini, Antalya'nın Muratpaşa İlçesinde bulunan iki ilkokulun dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur.

3.12. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onam (Ek-10); tez savunma sınavı sonrası jüri üyelerinin oy birliği kararı ile tez isminin değiştirilmesine dair etik onam (Ek-11); Muratpaşa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden kurum izni (Ek-12); lekler için yazarlardan kullanım izni (Ek-13) ve 9-10 yaş grubu öğrencilerin ailelerinden aydınlatılmış onam (Ek-14) alınmıştır. Ayrıca kontrol grubu öğrencilerine son-testten sonra eğitim yapılmıştır.



3.13. Çalışma Planı

Tez çalışmasının takvimsel akış çizelgesi Tablo 3.6'da sunulmuştur.

Tablo 3.6. Tez çalışmasının takvimsel akış çizelgesi

Zaman →	2015 Mart-Nisan	2015 Mayıs-Haziran	2015 Temmuz-Ağustos	2015 Eylül-Ekim	2015 Kasım	2016 Aralık	2016 Ocak	2016 Şubat	2016 Kasım- 2017 Mart	2018 Ocak
İşlem Basamakları ↓										
Araştırma Konusunun Seçimi	**									
Literatür Taranması	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Tez Önerisinin Verilmesi		**								
Kurumlara İzin Belgelerinin Gönderilmesi			**							
Etik Kurula Başvurma			**							
Girişimlerin İçeriğinin Hazırlanması			**	**						
Ön-testlerin Uygulanması					**					
Girişim Grubuna Uygulamaların Yapılması					**	**				
Son-testlerin Uygulanması							**			
Kontrol Grubuna Eğitim Yapılması ve Materyallerin Dağıtılması								**		
Verilerin Analizi ve Yorumlanması									**	
Tez Yazımı ve Sunumu									**	**

4. BULGULAR

Bu araştırma, okul kazalarını önlemeye yönelik verilen kazasız günler eğitim programının öğrencilerin bilgi ve davranışlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen veriler iki bölüm halinde sunulmuştur.

1. Öğrencilerin Karşılaştığı Okul Kazalarının Zaman, Yer, Neden ve Çeşitlerine Göre Özellikleri ve Etki Eden Faktörler
2. Okul Kazalarını Önlemeye Yönelik Verilen Kazasız Günler Eğitim Programının Öğrencilerin Bilgi ve Davranış Puanlarına Etkisi

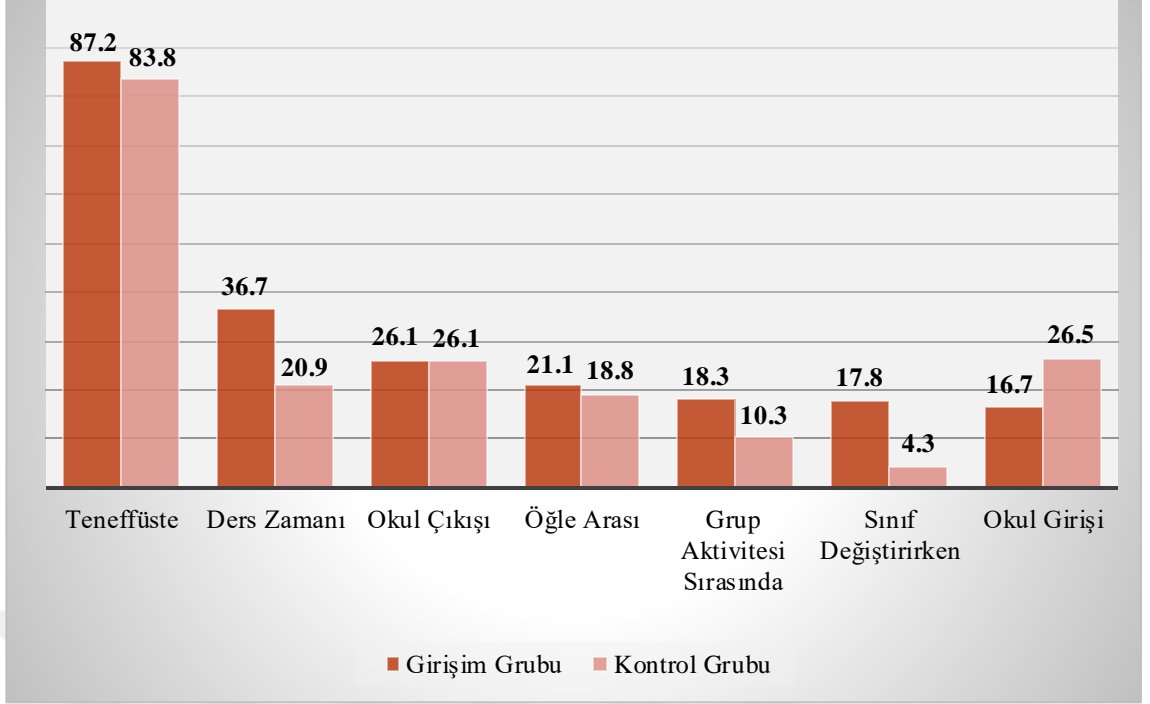
4.1. Öğrencilerin Karşılaştığı Okul Kazalarının Zaman, Yer, Neden ve Çeşitlerine Göre Özellikleri ve Etki Eden Faktörler

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin kaza geçirme zamanlarına göre dağılımları incelenmiş ve Şekil 4.1’de gösterilmiştir. Hem girişim grubunda hem de kontrol grubundaki öğrencilerin en fazla teneffüste kaza geçirdikleri belirlenmiş, ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin kaza geçirme zamanları incelendiğinde (Tablo 4.1); kazaların zamanı açısından okul girişi ($p=0.017$), ders zamanı ($p<0.001$), grup aktivitesi sırasında ($p=0.018$) ve sınıf değiştirirken ($p<0.001$) kaza geçirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.1. Öğrencilerin kaza geçirme zamanlarına göre karşılaştırılması

Kaza Geçirme Zamanları	Girişim Grubu (n=180)		Kontrol Grubu (n=234)		İstatistik	
	n	%	n	%	χ^2	p değeri
Teneffüs Zamanları						
Geçirmeyen	23	12.8	38	16.2		
Geçiren	157	87.2	196	83.8	0.970	0.325
Okul Giriş Saatleri						
Geçirmeyen	150	83.3	172	73.5		
Geçiren	30	16.7	62	26.5	5.687	0.017
Okul Çıkış Saatleri						
Geçirmeyen	133	73.9	173	73.9		
Geçiren	47	26.1	61	26.1	1.000	0.992
Ders Zamanı						
Geçirmeyen	114	63.3	185	79.1		
Geçiren	66	36.7	49	20.9	12.542	<0.001
Öğle Arasında						
Geçirmeyen	142	78.9	190	81.2		
Geçiren	38	21.1	44	18.8	0.619	0.559
Grup Aktivitesi Sırasında						
Geçirmeyen	147	81.7	210	89.7		
Geçiren	33	18.3	24	10.3	5.590	0.018
Sınıf Değişirme Sırasında						
Geçirmeyen	148	82.2	224	95.7		
Geçiren	32	17.8	10	4.3	20.353	<0.001

 χ^2 : Perarson Ki-kare Testi



Şekil 4.1. Öğrencilerin kaza geçirme zamanlarına göre dağılımları (%)

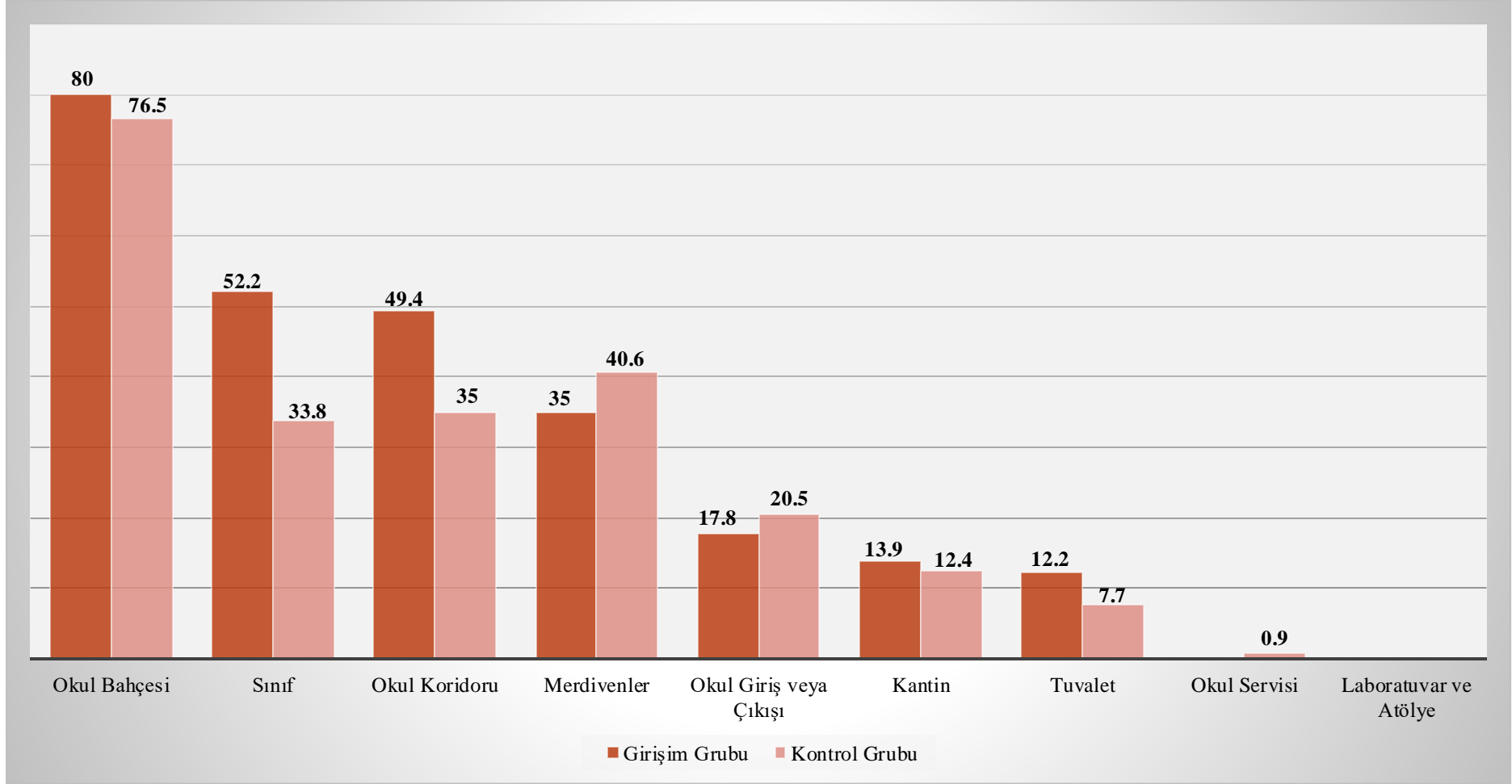
Çalışma kapsamındaki öğrencilerin okul ortamında kaza geçirdikleri yerlere göre dağılımları incelendiğinde (Şekil 4.2); hem girişim hem de kontrol grubu öğrencilerin en fazla okul bahçesinde kaza geçirdikleri gözlenmiş, ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğrencilerin okulda kaza geçirme yerleri Tablo 4.2’de incelenmiştir. Kaza yeri açısından girişim ve kontrol grubu arasında sınıf ($p<0.001$) ve okul koridorunda ($p=0.003$) kaza geçirmelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.2. Öğrencilerin kaza geçirme yerlerine göre karşılaştırılması

Kaza Geçirme Yerleri	Girişim Grubu (n=180)		Kontrol Grubu (n=234)		İstatistik	
	n	%	n	%	χ^2	p değeri
Okul Bahçesinde						
Geçirmeyen	36	20.0	55	23.5	0.729	0.393
Geçiren	144	80.0	179	76.5		
Sınıflarda					14.255	<0.001
Geçirmeyen	86	47.8	155	66.2		
Geçiren	94	52.2	79	33.8		
Merdivenlerde						
Geçirmeyen	117	65.0	139	59.4	1.351	0.245
Geçiren	63	35.0	95	40.6		
Tuvaletlerde						
Geçirmeyen	158	87.8	216	92.3	2.392	0.122
Geçiren	22	12.2	18	7.7		
Kantinde						
Geçirmeyen	155	86.1	205	87.6	0.201	0.654
Geçiren	25	13.9	29	12.4		
Okul Koridorunda						
Geçirmeyen	91	50.6	152	65.0	8.704	0.003
Geçiren	89	49.4	82	35.0		
Okul Giriş veya Çıkışlarında						
Geçirmeyen	148	82.2	186	79.5	0.531	0.485
Geçiren	32	17.8	48	20.5		
Okul Servisinde						
Geçirmeyen	180	100.0	232	99.1	-***	0.507
Geçiren	0	0.0	2	0.9		

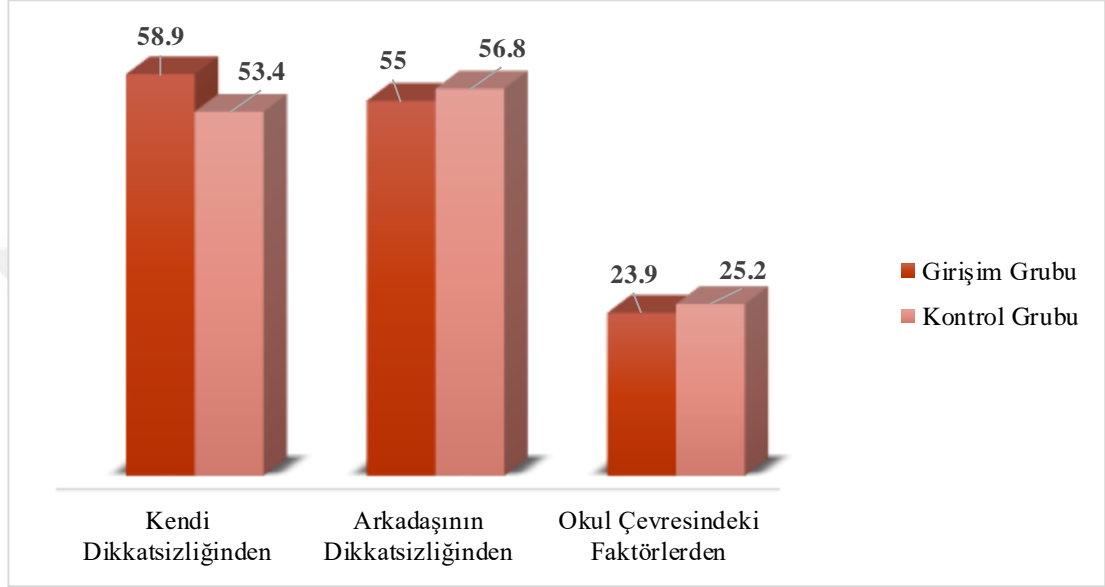
χ^2 : Pearson Ki-kare Testi

***: Fisher'm Kesin Ki-kare Testi



Şekil 4.2. Öğrencilerin kaza geçirdikleri yerlere göre dağılımları (%)

Araştırma grubundaki öğrencilerin kaza geçirme nedenlerine göre dağılımları Şekil 4.3'te ve Tablo 4.3'te gösterilmiştir. Hem girişim hem de kontrol grubundaki öğrencilerin yarısından fazlasının kendilerinin ve arkadaşlarının dikkatsizliklerinden dolayı kaza geçirdikleri bulunmuştur. Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin kaza geçirme nedenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).



Şekil 4.3. Öğrencilerin kaza geçirme nedenlerine göre dağılımları (%)

Tablo 4.3. Öğrencilerin kaza geçirme nedenlerine göre karşılaştırılması

Kaza Geçirme Nedenleri	Girişim Grubu (n=180)		Kontrol Grubu (n=234)		İstatistik		
	n	%	n	%	χ^2	p değeri	
Öğrencinin Kendi Dikkatsizliğinden	Geçirmeyen	74	41.1	109	46.6	1.234	0.267
	Geçiren	106	58.9	125	53.4		
Arkadaşının Dikkatsizliğinden	Geçirmeyen	81	45.0	101	43.2	0.765	0.709
	Geçiren	99	55.0	133	56.8		
Okul Çevresindeki Faktörlerden	Geçirmeyen	137	76.1	175	74.8	0.818	0.756
	Geçiren	43	23.9	59	25.2		

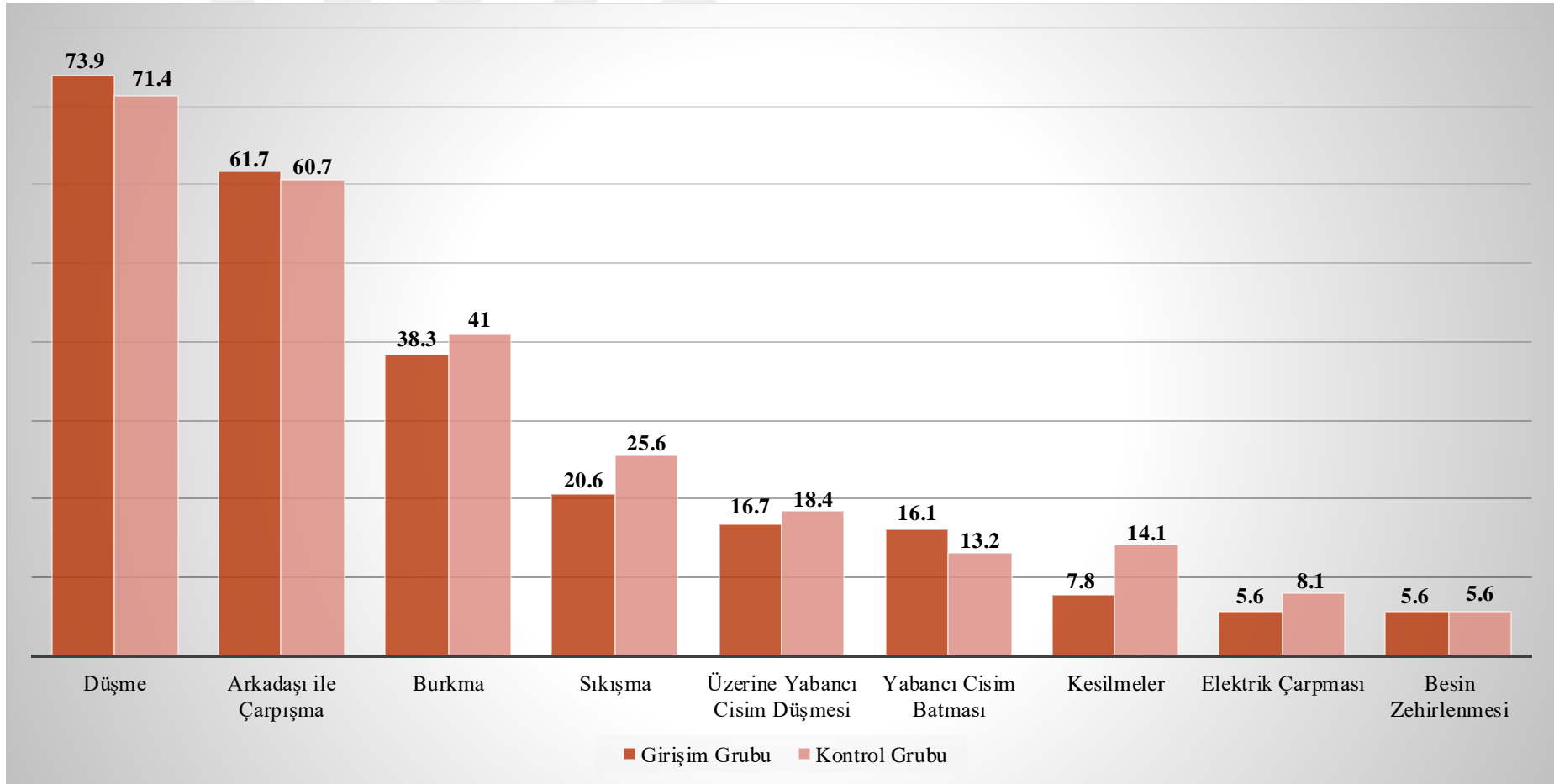
χ^2 . Pearson Ki-kare Testi

Öğrencilerin karşılaştıkları kaza çeşitleri incelendiğinde (Tablo 4.4), (Şekil 4.4); girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin en fazla *düşme* yaşadığı ve *arkadaşı ile çarpıştığı* belirlenmiştir. Besin zehirlenmesi ve elektrik çarpması daha az rastlanan kaza çeşitlerindedir. İki grup arasında istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.4. Öğrencilerin karşılaştığı kaza çeşitlerine göre karşılaştırılması

Kaza Çeşitleri	Girişim Grubu (n=180)		Kontrol Grubu (n=234)		İstatistik	
	n	%	n	%	χ^2	p değeri
Düşme						
Geçirmeyen	47	26.1	67	28.6	0.581	0.569
Geçiren	133	73.9	167	71.4		
Yabancı Cisim Batması						
Geçirmeyen	151	83.9	203	86.8	0.673	0.412
Geçiren	29	16.1	31	13.2		
Arkadaşı ile Çarpışma						
Geçirmeyen	69	38.3	92	39.3	0.919	0.839
Geçiren	111	61.7	142	60.7		
Üzerine Yabancı Cisim Düşmesi						
Geçirmeyen	150	83.3	191	81.6	0.697	0.651
Geçiren	30	16.7	43	18.4		
Kesilmeler						
Geçirmeyen	166	92.2	201	85.9	4.044	0.244
Geçiren	14	7.8	33	14.1		
Burkma						
Geçirmeyen	111	61.7	138	59.0	0.613	0.579
Geçiren	69	38.3	96	41.0		
Sıkışma						
Geçirmeyen	143	79.4	174	74.4	1.467	0.226
Geçiren	37	20.6	60	25.6		
Elektrik Çarpması						
Geçirmeyen	170	94.4	215	91.9	1.027	0.311
Geçiren	10	5.6	19	8.1		
Besin Zehirlenmesi						
Geçirmeyen	170	94.4	221	94.4	1.000	0.999
Geçiren	10	5.6	13	5.6		

χ^2 . Pearson Ki-kare Testi



Şekil 4.4. Öğrencilerin karşılaştığı kaza çeşitlerine göre dağılımı (%)

Araştırmaya alınan girişim ve kontrol grubu öğrencilerin cinsiyete göre daha önce kaza geçirme durumları Tablo 4.5'te gösterilmiştir. Cinsiyetler arasında istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.5. Öğrencilerin cinsiyetlerine göre daha önce kaza geçirme durumlarının karşılaştırılması

Daha Önce Kaza Geçirme Durumları	Kız		Erkek		Toplam		İstatistik	
	n	%	n	%	n	%	χ^2	p değeri
Geçiren	201	50.2	199	49.8	400	100	85.57	0.773
Geçirmeyen	8	57.1	6	42.9	14	100	2.57	0.533
Toplam	209	50.5	205	49.5	414	100	89.13	0.711

Araştırmaya alınan girişim ve kontrol gruplarında öğrencilerin yaşadığı hareket kısıtlılığı ve devamsızlık yapılan gün sayısı Tablo 4.6'da değerlendirilmiştir.

Tablo 4.6. Öğrencilerin hareket kısıtlılığı ve devamsızlık yaptıkları gün sayılarının karşılaştırılması

	Girişim Grubu (n=180)		Kontrol Grubu (n=234)	
	n	%	n	%
Hareket Kısıtlılığı				
Olan	48	26.7	62	26.5
Olmayan	132	73.3	172	73.5
Devamsızlık Yapılan Gün				
Hiç	112	62.2	131	56
Yarım Gün	10	5.6	24	10.3
1 Gün	20	11.1	34	14.5
2-3 Gün	20	11.1	19	8.1
3-4 Gün	8	4.4	13	5.6
5 Günden Fazla	10	5.6	13	5.6

4.2. Okul Kazalarını Önlemeye Yönelik Verilen Kazasız Günler Eğitim Programının Öğrencilerin Bilgi ve Davranış Puanlarına Etkisi

Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön-test son-test bilgi ve davranış puan ortalamaları karşılaştırılarak Tablo 4.7’de ve Şekil 4.5’te gösterilmiştir. Gruplar arası değerlendirme sonucuna göre, girişim grubundaki öğrencilerin eğitim sonrası son-test bilgi ve davranış puan ortalamalarının ön-testten yüksek ve aralarındaki farkın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.001$). Her iki grupta da hem bilgi hem de davranış ölçekleri puan ortalamalarında artış olduğu görülmektedir ($p < 0.001$).

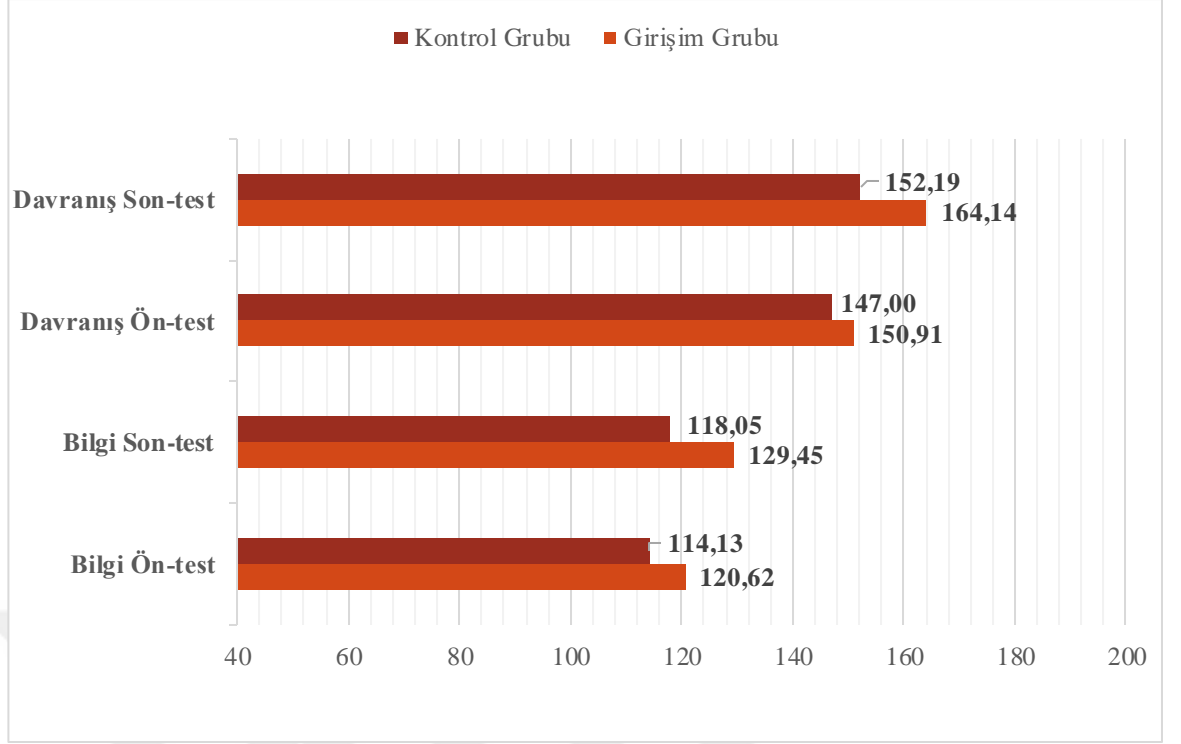
Tablo 4.7. Öğrencilerin bilgi ve davranış puan ortalamalarının karşılaştırılması

<i>Bilgi Puan Ortalamaları</i>	Girişim Grubu (n=180)	Kontrol Grubu (n=234)	t*	p değeri	Etki Büyüklüğü	Güç Analizi
Ön-test	120.62±12.71	114.13±13.68	4.98	<0.001	0.49	0.78*
Son-test	129.45±7.99	118.05±14.52	10.17	<0.001	0.97	0.99*
t**	-8.628	-5.832				
p değeri	<0.001	<0.001				
Etki Büyüklüğü	0.79	0.27				
Güç Analizi	0.99*	0.40				
<i>Davranış Puan Ortalamaları</i>						
Ön-test	150.91±25.0	147.0±26.64	1.52	0.203	0.15	0.33
Son-test	164.14±21.14	152.19±25.72	5.18	<0.001	0.50	0.80*
t**	-7.063	-3.91				
p değeri	<0.001	<0.001				
Etki Büyüklüğü	0.56	0.19				
Güç Analizi	0.88*	0.26				

t*: Bağımsız gruplar arasında t testi

t**: Bağımlı gruplar arasında t testi

*: Post hoc analizinde testin gücü yeterlidir.



Şekil 4.5. Öğrencilerin bilgi ve davranış puan ortalamaları

Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi ve davranış puan farkları incelendiğinde (Tablo 4.8) hem bilgi ($p < 0.001$) hem de davranış puanlarının her iki grupta da arttığı ancak aradaki farkın ($p = 0.002$) girişim grubunda daha yüksek ve istatistiksel olarak da anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.8. Öğrencilerin bilgi ve davranış puan farklarının karşılaştırılması

Ön-test Son-test Puan Farkları	Girişim Grubu (n=180)	Kontrol Grubu (n=234)	t*	p değeri	Etki Büyüklüğü	Güç Analizi
Bilgi Puanı	8.83±12.34	3.92±12.61	-3.96	<0.001	0.39	0.95*
Davranış Puanı	13.23±22.88	5.2±24.91	-3.37	0.002	0.33	0.95*

t*: Bağımsız gruplar arasında t testi

*: Post hoc analizinde testin gücü yeterlidir.

5. TARTIŞMA

Araştırmada okul kazalarını önlemeye yönelik verilen kazasız günler eğitim programının öğrencilerin bilgi ve davranışlarına etkisi değerlendirilmiştir. Hipotezler doğrultusunda elde edilen sonuçlar aşağıda iki başlık altında tartışılmıştır:

1. Öğrencilerin Karşılaştığı Okul Kazalarının Zaman, Yer, Neden ve Çeşitlerine Göre Özellikleri ve Etki Eden Faktörler
2. Okul Kazalarını Önlemeye Yönelik Verilen Kazasız Günler Eğitim Programının Öğrencilerin Bilgi ve Davranışlarına Etkisi

5.1. Öğrencilerin Karşılaştığı Okul Kazalarının Zaman, Yer, Neden ve Çeşitlerine Göre Özellikleri ve Etki Eden Faktörler

Çocukluk çağında görülen kazalar önemli bir sorundur. Yanlış davranışlar ve ihmaller sonucunda oluşan kazalar, çocuğun dengesinin bozulmasına, sakatlanmasına hatta ölümüne neden olurken aileye ve topluma da ağır maddi yükler getirmektedir (Erkan ve Göz, 2006; Gür ve Yıldız, 2009; Li ve ark., 2012; Esson ve Leeds, 2012; Aydoğdu ve Yardımcı, 2013; Özdeş ve ark., 2014). Araştırmanın önemli bulgularından biri öğrencilerin en çok *teneffüs saatlerinde kaza geçirmeleridir* (Şekil 4.1). Gür'ün (2005) bir yıllık eğitim-öğretim dönemi boyunca öğrencilerin karşılaştığı okul kazalarını incelediği çalışmada en fazla teneffüs saatleri (%50.3) içinde kaza geçirildiği bildirilmiştir. Yine başka iki çalışmada da teneffüs saatleri en çok kazanın meydana geldiği zamanlar olarak gösterilmiştir (Eraslan ve Aycan, 2008; Khan ve ark., 2013). Bu durumun nedenlerinin başında teneffüs zamanlarının kısalığı, okulların kalabalıklığı ve çocukların gelişimsel özellikleri nedeniyle hareketli oyunları tercih etmeleri olduğunu söylemek mümkündür. Teneffüs saatlerinde zamanın kısa olması nedeniyle çocukların acele etmeleri, koşturmaları ve dar alanlarda kalabalık olmaları kazaların en önemli nedenleri arasında olabileceği düşünülmektedir.

Okul alanlarının iyi planlanmaması, okul binaları ve sınıflardaki eksiklikler nedeni ile kazalar meydana gelebilmektedir (Mayall ve ark., 2003; Magalnick ve Mazck, 2008; Kelishadi ve ark., 2014). Bu çalışmada, öne çıkan diğer bir bulgu kazaların en fazla *okul bahçesinde* gerçekleştiğinin belirlenmesidir (Şekil 4.2). Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalarda da buna benzer sonuçlar bulunduğu belirlenmiştir (Erkal ve Yertutan,

2010; Macpherson ve ark., 2010; Senterre ve ark., 2014). Bunun okul bahçesindeki oyun alanlarının iyi düzenlenmemesinden, öğrenci sayısının fazlalığından, okul bahçelerinin küçüklüğünden, bahçe zemininden ve gerekli uyarıların yapılmamasından kaynaklandığı söylenebilir. Eraslan ve Aycan'ın (2008) yapmış oldukları çalışmada yine kazaların ikinci sırada okul bahçesinde (%15.7) meydana geldiği bildirilmiştir. Türk Standartları Enstitüsü'nün TS Çevre Sağlığı-Okullar (1996) ve Okullar-Fiziki Yerleşim-Genel Kurallar Standartlarına (2000) göre okul bahçesinde öğrenci başına 5 m² alan olması gerektiği belirtilmiştir. Okul bahçelerinin okul çocuklarının gelişim özellikleri dikkate alınarak düzenlenmesinin kazaların azaltılmasında önemli bir etken olacağını söylemek mümkündür.

Yaralanmalar daha çok çocuğun kendinden, arkadaşından ve çevresel faktörlerden kaynaklanabilmektedir (Hyder ve ark., 2009; Akar ve Gündüz, 2011; Aydın ve ark., 2011; Mutto ve ark., 2012; Altıntaş ve ark., 2013; Kelishadi ve ark., 2014). Bu çalışmada, dikkat çeken bir bulgu da öğrencilerin yarısından fazlasının *kendilerinin ve arkadaşlarının dikkatsizliklerinden* dolayı kaza geçirdiklerini ifade etmeleridir (Şekil 4.3). Pakistan'da (Khan ve ark. 2013) ve Nepal'de (Pant ve ark., 2014) yapılan araştırmalarda kasıtsız yaralanmaların öğrencilerden kaynaklandığı belirlenmiştir. Çocukların okulda kaza geçirme durumunu ve ebeveynlerin çocukların okulda kaza geçirmesini önlemeye yönelik davranışlarını belirlemek amacıyla planlanmış ve yürütülmüş, 600 anne-baba ile yapılan bir araştırmaya göre kaza nedenleri arasında, çocuğun kendisinden kaynaklandığını belirtenler ilk sırada (%47.8) yer almaktadır (Erkal ve Yertutan, 2010). Yapılan araştırmalarda öğrencilerin riskin bilincinde olmamaları (Eraslan ve Aycan, 2008; Salminen ve ark., 2013), hareketli bir yapıya sahip olmaları (Ramirez ve ark., 2004; Altıntaş ve ark., 2013), macera istekleri (Bahadır ve ark., 2011), görme ve işitme güçlüğü gibi engellilik durumları (Sarı ve Girli, 2012), umursamazlık ve şaka amacıyla yaptıkları tehlikeli davranışların (Bombacı ve ark., 2008; Sarı, 2012) kazaya neden olduğu bildirilmiştir. Çevresel ve kişisel birçok faktörün kazaların oluşmasına zemin hazırladığı düşünülmektedir.

Okullarda farklı türde kazalar meydana gelebilmektedir (Hyder ve ark., 2009; Zhu ve ark., 2009; Erkal ve Yertutan, 2010; Esson ve Leeds, 2012; Mutto ve ark., 2012; Khan ve ark., 2013). Bu çalışmada öğrencilerin ilk sırada *düşme* yaşadığı daha sonra da *arkadaşı ile çarpıştığı göze çarpmaktadır* (Şekil 4.4). Çok bölgesel küresel çocuk

yaralanmalarını inceleyen 2686 çocuğun örnekleme alındığı bir çalışmada çocukların yarısının düşme ile karşılaştığı ve bunu yanık, zehirlenme gibi vakalarının izlediği belirtilmiştir (He ve ark., 2014). Fang ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında ise düşme, çarpışma ve burkulmaların en fazla görülen kaza türleri olduğu bildirilmiştir. Konu ile ilgili yapılan diğer araştırma sonuçlarının da bu çalışmalara benzer olduğu saptanmıştır (Halawa ve ark., 2015; Li ve ark., 2015; Ong ve ark., 2016; Özkan, 2016). Buna karşın bu çalışma ile benzer olmayan çalışma sonuçları da bulunmaktadır. New Jersey’de okulda yapılan bir çalışmada en fazla (%43.1) kesilmelerin meydana geldiği bulunmuştur (Apostolica ve Shendell, 2016). Çin’de yapılan bir çalışmada ise çocuklarda en fazla yanmaların görüldüğü belirtilmiştir (Cao ve ark., 2015). Peltzer ve Pengpid’in çalışmasında (2015) ise ilk sırada kesilmeler (%65) yer alırken bunu %45 oran ile kırıklar izlemektedir. Öğrencilerin tehlikeyi önleyecek vücut koordinasyonlarını kazanmamış olmaları (Erkal ve Yertutan, 2010; Altıntaş ve ark., 2013) ve dikkatsiz davranışlarından (Ramirez ve ark., 2004; Bombacı ve ark., 2008; He ve ark., 2014) çeşitli kazalar yaşadıkları düşünülmektedir.

Bu çalışmada göze çarpan bir diğer sonuçta literatürden farklı olarak *cinsiyetin* okul kazaları ile ilgili istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmadığının belirlenmesidir (Tablo 4.5). Ancak birçok çalışmada erkek çocukların kızlara göre daha fazla risk alabilmelerine bağlı olarak daha fazla kaza geçirdikleri bulunmuştur (Ramirez ve ark., 2004; İnanç ve ark., 2008; Morrongiello ve ark., 2011; Moussa ve ark., 2013; Senterre ve ark., 2014; Fang ve ark., 2015; Tan ve ark., 2015). Bu çalışmaya katılan öğrencilerin belirtilen değişkenler açısından birbirine benzediği, grupların homojen olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin kaza geçirmelerini sosyo-demografik özelliklerin etkilemediği, daha çok okul ve çevresinin fiziki özelliklerinden ve öğrencilerin gelişim özelliklerinden kaynaklandığı gözlenmiştir.

Öğrencilerin kaza sonucu yaşadıkları hareket kısıtlılığı ve devamsızlık arasında bir fark bulunmamıştır (Tablo 4.6). Gür’ün (2005) çalışmasında öğrencilerin %53.9’u kaza geçirdikten sonra okuldan hiç uzaklaşmamış, %24.5’i yarım günden daha az bir süre için okul aktivitelerinden uzaklaşmıştır. Özkan’ın (2016) araştırmasında her beş öğrenciden birinin yaralanma nedeni ile devamsızlık yaptıkları bildirilmiştir. Kazaların ve sonucunda yapılan devamsızlıkların; akademik başarıda düşmeye, öğrencilerin derslerinden geri kalmalarına, vücutlarında kalıcı hasarların oluşmasına

neden olacağı hatta anne-babası çalışan bir öğrencinin ailesinde sıkıntılı durumların yaşanmasına yol açacağı düşünülmektedir.

5.2. Okul Kazalarını Önlemeye Yönelik Verilen Kazasız Günler Eğitim Programının Öğrencilerin Bilgi ve Davranışlarına Etkisi

Bu çalışmada öne çıkan bulgulardan birisi, *okul kazalarını önlemeye yönelik verilen kazasız günler eğitim programının öğrencilerin bilgi puan ortalamalarının arttırmasında etkili olmasıdır*. Bu sonuç çalışmada “Verilen eğitim, girişim grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre okul kazalarını önleme konusundaki bilgi düzeylerini arttıracaktır” hipotezini desteklemektedir. Eğitim öncesi girişim grubunun kontrol grubuna göre puan ortalaması yüksek olmasına rağmen, eğitim sonucunda girişim grubundaki öğrencilerin puan ortalamalarının fark yaratacak şekilde yükselmesi eğitimin etkinliğini göstermesi açısından bu araştırmanın önemli sonuçlarından (Tablo 4.7). Literatürde bu ölçekleri kullanan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışma sonuçları eğitim verilerek yapılan diğer araştırma sonuçları ile tartışılmıştır. Çocukların bilgi düzeylerini arttırmaya yönelik yapılan bir araştırma incelendiğinde, ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerin aktif katılımıyla kalıcı bilgilerin öğrenilmesinin sağlandığı belirtilmiştir (Özyürek ve ark., 2016). Beşinci sınıf öğrencilerine ‘Besinleri Tanıyalım’ konusunda uygulanan iki farklı eğitim programının etkisinin incelendiği ön-test son-test kontrol gruplu bir çalışmada, grupların ön-test puan ortalamaları benzer iken eğitim sonucunda grupların son-test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu bildirilmiştir (Karsli ve Saka, 2017). Çocuk trafik eğitim parkının dördüncü sınıf trafik güvenliği dersinde öğrenci başarısı üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada, trafik dersleri bir gruba sınıf ortamında, bir gruba eğitim parkında verilmiştir. Eğitimden sonra iki grubun da bilgi düzeylerinde artış olduğu belirtilmiştir (Bolat ve ark., 2017). Hemşirelerin yedinci sınıf öğrencilerine yapmış oldukları bir çalışmada öğrencilerin, eğitim öncesi ilk yardım bilgi puan ortalaması 51.3 ± 10.8 , eğitimden iki hafta sonra 73.7 ± 13.8 , eğitimden iki ay sonra 69.9 ± 14.8 olduğu bildirilmiştir (Bakır ve Öztürk, 2006). Araştırma sonucu ve yapılan değerlendirmeler eğitimin bilgi düzeyini arttırmada etkili olduğunu göstermektedir. Bu çalışmalarda olduğu gibi başlangıçta düşük olan bilgi düzeyinin eğitimden sonra yükselmesi, öğrencilerde farkındalık yaratıp bilgilerini arttırdığı söylenebilir. Ayrıca zaman faktörüne bağlı olarak unutmadan kaynaklanan bilgilerin de pekiştirilmesi gerektiğini söylemek mümkündür. Böylece okul kazalarından

korunmak için eğitimler doğrultusunda gerekli ve doğru önlemleri almanın gerektiği oraya çıkmaktadır.

Eğitim öncesi davranış puan ortalamaları her iki grupta benzer iken, eğitim sonucunda girişim grubu öğrencilerinin puanlarının anlamlı derecede yükselmesi eğitimin etkinliğini göstermesi açısından, dikkat çeken önemli bulgulardan biridir (Şekil 4.6). Kontrol grubunun puan ortalamasındaki az miktarda artışında çocukların gelişim döneminde etkileşimlerinin devam etmesinden dolayı olduğu düşünülmektedir. Ortaokul öğrencilerinin sağlıkla ilgili bilgi ve davranışlarını belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada, verilen eğitim sonucunda öğrencilerin hijyen ve diş sağlığı ile ilgili bilgi ve davranışlarında olumlu yönde anlamlı bir gelişme olduğu belirtilmiştir (Coşgun ve Kara, 2015). İlköğretim birinci kademeye devam eden 10-11 yaşlarındaki saldırgan çocuklara verilen öfke denetimi eğitimi sonrası saldırgan davranışlarda azalma olduğu belirtilmiştir (Şahin, 2005). İlköğretim beşinci ve altıncı sınıf öğrencilerine beslenme eğitimi verilerek beslenme tutum ve davranışlarına etkisi incelenmiş; eğitim ve materyaller ile beslenme alışkanlıklarının olumlu yönde değiştiği bildirilmiştir (Sabbağ ve Sürücüoğlu, 2011). Beslenme davranışlarındaki değişiklikleri incelemek amacıyla altıncı sınıf öğrencileri ile yapılan bir başka çalışmada ise, hemşirelerin vermiş oldukları eğitim sonrasında günde iki ve daha fazla ara öğün alan öğrencilerin sayısında artış olduğu belirtilmiştir (Kılıç ve Uzunçakmak, 2015). Çalışma sonuçlarına göre başlangıçta girişim ve kontrol grubunun puan ortalamalarının benzer olması daha sonra yükselmesi öğrencilerin davranışları üzerinde eğitimin etkili olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Girişim ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgi ve davranış puan farkları incelendiğinde (Tablo 4.8) hem bilgi hem de davranış puanları arasındaki farkın girişim grubunda daha yüksek olduğu görülmektedir. Gür ve Yıldız'ın (2009) geliştirdiği ölçeklerden sadece davranış ölçeğini kullanan bir çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur (Ergün ve ark., 2012). Çocuklara uygun gereçlerle ve yöntemlerle eğitimin sunulması, sürekli verilen olumlu geri bildirimlerin istenik davranışları göstermede etkin olduğunu göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, okul kazalarını önlemede eğitimin rolü büyüktür. Okul hemşireleri tarafından verilen sürekli ve düzenli eğitimler sayesinde okul kazalarında azalma olabilir ve geçirilen kazalar sonucunda oluşan ciddi

problemler önenebilir. Hemşirelik Yönetmeliği'nde (2011), okul hemşirelerinin uzmanlık alanında kapsamlı sağlık değerlendirmeleri yapma, hastalanan veya acil müdahale gereken öğrenci ve okul çalışanının tedavi ve bakımına yönelik hemşirelik hizmetlerini planlama, uygulama, değerlendirme, okulda çevre sağlığını kontrol etme, okul idaresini bilgilendirme, kazalardan korunma ve güvenlik önlemlerinin geliştirilmesi gibi sorumlulukları olduğu belirtilmektedir. İlgili yönetmelik ayrıca bu görevleri yerine getirirken gerek okul gerekse hekim ve diğer sağlık profesyonelleri ile oluşturulacak bir ekibin işbirliğine vurgu yapmaktadır. Hemşirelik yönetmeliğinin böyle tanımlanmasına rağmen okullarda hemşire çalışmadığı için bu konuda etkin çalışmaların yapılamadığı, oysa bunun bir gereksinim olduğunu söylemek mümkündür.



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Okul kazalarını önlemeye yönelik verilen kazasız günler eğitim programının öğrencilerin bilgi ve davranışlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Her beş öğrenciden dördü (%85.5) **tenefüs zamanlarında**, her dört öğrenciden üçü (%78.2) **okul bahçesinde**, öğrencilerin yarısından fazlası (%56) **kendi ve arkadaşlarının dikkatsizlikleri** nedeni ile kaza geçirirken; öğrencilerin en fazla **düşme** (%72.6) ve **çarpışma** (%61.2) yaşayarak kazaya uğradıkları belirlenmiştir.
- Kaza geçirme ile **cinsiyet** arasında bir fark olmadığı belirlenmiştir.
- Verilen eğitim sonucunda girişim grubunda kontrol grubuna göre bilgi puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.
- Eğitim sonrası girişim grubunda kontrol grubuna göre davranış puanlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir.
- Ön-test ve son-test sonucunda, okul kazalarını önlemeye yönelik olarak öğrencilerin bilgi ve davranış puan farklarının girişim grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu belirlenmiştir.

6.2. Öneriler

Araştırmacılara yönelik öneriler:

- Okul kazalarını önlemeye yönelik çalışmaların tüm okul öğrencilerini kapsayacak şekilde yapılması,
- Okul kazalarını önlemeye yönelik aile, okul yönetimi ve öğretmenlerin de içinde bulunduğu girişimsel çalışmaların yapılması,
- Okulların öğrenci sayısına ve fiziki yapısına göre bir yıl boyunca kazaların kayıt altına alınarak prevalanslarının ortaya çıkarılması,

Uygulayıcılara yönelik öneriler:

- Okullarda görev yapan yöneticilerin, öğretmenlerin ve diğer çalışanların okullarda meydana gelen kazaların nedenleri, zamanları, yerleri konusunda bilgilendirilmesi, karar vericilerin yapılan çalışmalara dahil edilerek bu konuda *işbirliği* yapılması,
- Sınıflarda ve öğrencilerin sürekli buldukları yerlerde eğitici ve uyarıcı afişlerin bulundurulması,
- Kazaların oluşmasına neden olan okul içi ve dışındaki fiziki özelliklerin TSE'nin ölçütlerine göre uygun hale getirilmesi konusunda yöneticilerin dikkatinin çekilmesi,
- Öğrencilerin okul kazalarından korunmaları ve dikkatli davranmaları yönünde okullarda belirli zamanlarda eğlenceli birer etkinlik haline getirilerek eğitimlerin verilmesi,
- Okullardaki ve sınıflardaki öğrenci sayısının yöneticiler ve nöbetçi öğretmenler tarafından kontrol edilebilir düzeyde olmasının sağlanması için karar vericilerle bilgi paylaşımında bulunulması,
- Öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde teneffüs saatlerinin düzenlenmesi, teneffüs saatlerinde çocukların hareketlerinin nöbetçi öğretmenler tarafından dikkatli bir şekilde kontrol edilmesi,
- Okul bahçelerinin ve oyun alanlarının öğrenci kapasiteleri göz önüne alınarak planlanması yönünde karar vericilerle bilgi paylaşımında bulunulması,
- Okul ve çevresinin kazalara neden olmayacak şekilde düzenlenmesi ve denetlenmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Akar C, & Gündüz İ. İlköğretim Okullarının TSE Standartlarına Göre Değerlendirilmesi (Uşak İli Örneği). Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırma Dergisi, 2011; 2(2), 85-100.

Altuntaş M, Kaya M, Demir Ş, Oyman G, Metecan,A, Rastgel H, & Öngel K. 0-14 Yaş Arası Çocuklarda Önlenebilir Nitelikteki Kazaların Belirlenmesi ve İlişkili Tedbirlerin Alınması. Smyrna Tıp Dergisi, 2013; 28-33.

Altuntaş S, & Baykal Ü. Okul Hemşirelerinin İş, İş Ortamı, Rol ve Sorumluluklarına Yönelik Görüşleri. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 2012; 9(1), 43-50.

Apostolico AA, & Shendell DG. Injury Surveillance and Associations with Socioeconomic Status Indicators Among Youth/Young Workers in New Jersey Secondary Schools. BioMed Central Environmental Health, 2016;15(22), 1-9.

Ayaz S. İlköğretim Öğretmenlerinin Okul Sağlığı Hemşireliğine İlişkin Görüşleri. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2014; 1(2), 42-52.

Aydın M, Yurdakul M, Eker A. Mersin İl Sınırları İçindeki Okullardan 112 İl Ambulans Servisine Yapılan Başvuru Sıklığının Araştırılması. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi, 2011; 25(3), 121-124.

Aydın S, Diken EH, Yel M, & Yılmaz M. Fen ve Teknoloji ile Biyoloji Öğretmen Adaylarının Laboratuvar Güvenliği Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2011; 31(2), 583-604.

Aydoğdu C, Yardımcı E. İlköğretim Fen Laboratuvarlarında Meydana Gelen Kazalar ve Öğretmenlerin Geliştirebilecekleri Davranış Tarzları. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2013; 44(1), 52-60.

Bahadır GB, Oral A, Güven A. Çocukluk Çağı Travmaları ve Önlenmesinde Koruyucu Hekimliğin Rolü. TAF Preventive Medicine Bulletin, 2011; 10(2), 243-250.

Bahar Z. Okul Sağlığı Hemşireliği. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi, 2010; 3(4), 195-200.

Bakır B, Öztürk C. İlköğretim Öğrencilerine Verilen İlk Yardım Eğitiminin Bilgi Düzeyine Etkisi. Milli Eğitim Dergisi, 2006; 172(1), 312-321.

Bakır B, Babayiğit MA, Tekbaş ÖF, Oğur R, Kılıç A, Ulus S. İlköğretim Okullarında Sağlık Etkileyebilecek Bazı Fiziksel Tehlikelerin Değerlendirilmesi. Türk Pediatri Arşivi, 2014; 49(2), 217-223.

Barrios LC, Jones SE, & Gallagher SS. Legal Liability: The Consequences of School Injury. The Journal of School Health, 2007; 77(5), 273-279.

Barrios LC, Sleet DA, & Mercy JA. CDC School Health Guidelines to Prevent Unintentional Injuries And Violence. American Journal of Health Education, 2003; 34(5), 18-22.

Batu S, İftar GK, Uzuner Y, Özel Gereksinimli Öğrencilerin Kaynaştırıldığı Bir Kız Meslek Lisesindeki Öğretmenlerin Kaynaştırmaya İlişkin Görüş ve Önerileri, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 2004; 5(2), 33-50.

Bilgin M, Yazgan İnanç B, Kılıç Atıcı M. Çocuk ve Ergen Gelişimi. Gelişim Psikolojisi, 2017; (s. 133-134). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Bolat Y, Özbek E, Kaygusuz S. Çocuk Trafik Eğitim Parkının 4. Sınıf Trafik Güvenliği Dersinde Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkisi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 2017; 16(63), 1155-1165.

Bombacı H, Ülkü K, Adıyke L, Kara S, Görgeç M. Çocuk Yaralanmaları, Nedenleri ve Önlemler. Arca Orthopaedica Traumatologica Turcica, 2008; 42(3), 166-173.

Bruce B, McGrath P. Group Interventions For The Prevention of Injuries in Young Children: A Systematic Review. Injury Prevention, 2005; 11(1), 143-147.

Cao BL, Shi XQ, Qi YH, Hui Y, Yang HJ, Shi SP, Yang YP. Effect of a Multi-Level Education Intervention Model on Knowledge and Attitudes of Accidental Injuries in Rural Children in Zunyi, Southwest China. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2015; 12(1), 3903-3914.

Chau N, Predine R, Benamghar L, Michaely JP, Choquet M, Predine E. Determinants of School Injury Proneness in Adolescent: A Prospective Study. *Public Health*, 2008; 122(8), 801-808.

Cohen J. *Statistical Power Analysis*. *Current Directions in Psychological Science*, 1992; 1(3), 98-101.

Coşgun M, Kara F. Öğrencilere Verilen Sağlık Eğitiminin Bilgi ve Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED)*, 2015; 24(2), 55-63.

Council on School Health. *Medical Emergencies Occurring at School*. *American Academy of Pediatrics*, 2008; 122(4), 887-894.

Çalık T, Kurt T, Çalık C. Güvenli Okulun Oluşturulmasında Okul İklimi: Kavramsal Bir Çözümleme. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2011; 1(4), 73-84.

Çevik, S. Okul Öncesi Eğitim Kurumları Dış Mekanlarının Kaza Unsurları Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, 2007, Gazi Üniversitesi, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.

Çobanoğlu U, Melek M. Çocukluk Çağında Düşmeye Bağlı Toraks Travmaları. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 2011; 2(3), 11-15.

Eraslan R, Aycan S. Bir İlköğretim Okulu İkinci Kademe Öğrencilerinde Okul Kazası Görülme Sıklığının İncelenmesi. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 2008; 2(3), 8-18.

Ergen E. Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Spor Yaralanmalarının Nedenleri, Epidemiyolojisi, Risk Faktörleri. *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*, 2004; 38(1), 27-31.

Ergün A, Şişman FN. Okul Çocuğu Dönemi. S. Gözüm içinde, Okul Dönemindeki Çocukların Sağlığının Geliştirilmesi 2016; (s. 63-73). Ankara: Vize Yayıncılık.

Ergün S, Kalkım A, Dolgun E. Child-to-Child Training for Prevention of School Injuries in Odemis, Turkey. *The Journal of School Nursing*, 2012; 29(5), 337-342.

Erkal S, Yertutan C. Çocukların Okulda Kaza Geçirme Durumu ve Okulda Kaza Geçirmelerini Önlemeye Yönelik Ebeveyn Davranışlarının İncelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi, 2010; 5(2), 1-11.

Erkan M, Göz F. Öğretmenlerin İlk Yardım Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2006; 9(4), 63-68.

Erol F. Okulda Güvenlik Sorununa Yol Açan Etkenlerin Belirlenmesi. Ankara: 2009; Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı.

Esson A, Leeds M. WA Childhood Injury Surveillance Bulletin: Annual Report, 2010-2011. 2012; Government of Western Australia.

Fang Y, Zhang X, Chen W, Lin F, Yuan M, Geng Z, Dai L. Epidemiological Characteristics and Burden of Childhood and Adolescent Injuries: a Survey of Elementary and Secondary Students in Xiamen, China. BioMed Central Public Health, 2015; 15(357), 1-10.

Güler Ç, Akın L. Halk Sağlığı Temel Bilgiler I. Cilt. Ankara: 2012; Hacettepe Üniversitesi Yayınları.

Gündoğdu K, Saracaloğlu AS, Altın M, Üstündağ N. Okul Nöbetlerinin Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi: Problemler ve Öneriler. İlköğretim Online, 2015; 14(1), 276-294.

Gündüz S, Albayrak HM. Okul Sağlığında Nerdeyiz? Ankara Medical Journal, 2014; 14(1), 29-33.

Gür K. İstanbul İli İlköğretim Okullarında Kaza Epidemiyolojisi ve Öğrencilerin Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Bilgi ve Davranış Ölçeklerinin Geliştirilmesi. Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı. İstanbul: 2005; Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Gür K. Okul Kazaları. S. Gözüm içinde, Okul Dönemindeki Çocukların Sağlığının Geliştirilmesi, 2016 (s. 399-408). Ankara: Vize Yayıncılık .

Gür K, Yıldız A. Epidemiology of Unintentional Injuries in the Elementary Schools of Istanbul. Turkish Journal of Public Health, 2007; 5(2), 49-56.

Gür K, Yıldız A. Öğrencilerin Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Bilgi ve Davranış Ölçeklerinin Geçerlik ve Güvenirliği. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2009; 2(1), 10-21.

Halawa EF, Barakat A, Rizk HI, Moawad EM. Epidemiology of Non-Fatal Injuries Among Egyptian Children: A Community-Based Cross-Sectional Survey. BioMed Central Public Health, 2015; 15(1248), 1-9.

Hatipoğlu S. Manisa Şehzadeler Eğitim Araştırma Toplum Sağlığı Merkezi Bölgesinde Okul Sağlığı Düzeyinin Tanımlanması. Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Manisa: 2016; Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi.

He S, Lunnen JC, Puvanachandra P, Singh A, Zia N, Hyder AA. Global Childhood Unintentional Injury Study: Multisite Surveillance Data. American Journal of Public Health, 2014; 104(3), 79-84.

Hemşirelik Yönetmeliği. 19 Nisan 2011 Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Sağlık Bakanlığı. 2011. Resmi Gazete Sayı:27910.

Hyder AA, Sugerman DE, Puvanachandra P, Razzak J, El-Sayed H, Isaza A, Peden M. Global Childhood Unintentional Injury Surveillance in Four Cities in Developing Countries: A Pilot Study. Bull World Health Organization, 2009; 87(1), 345-352.

İnanç DÇ, Baysal SU, Çetin Z, Coşgun L, Taviloğlu K, Ünüvar E. Çocuk Çağında Yaralanma Kontrolü: Ailenin Davranışı ve Güvenlik Danışmanlığı. Türk Pediatri Arşivi Dergisi, 2008; 43(1), 127-134.

İnce T, Yalçın S, Yurdakök K. Çocukluk Çağında Ciddi Kaza Sıklığı ve Risk Faktörleri. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 2014; 57(3), 173-182.

İstatistiklerle Çocuk. (2014). Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK).

Işık H. Okul Güvenliği: Kavramsal Bir Çözümleme. Milli Eğitim Dergisi, 2004; 3(164), 48-52.

Işık HS, Gökyar A, Yıldız Ö, Bostancı U, Özdemir C. Çocukluk Çağı Kafa Travmaları, 851 Olgunun Retrospektif Değerlendirilmesi: Epidemiyolojik Bir Çalışma. Ulusal Travma Acil Cerrahi Dergisi, 2011; 17(2), 166-172.

Karal D. Korkmadan Öğrenmek: Okul ve Okul Çevresi Güvenliği. Uşak: 2011; Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kurumu Sosyal Araştırmalar Merkezi.

Karsli F, Saka Ü. 5. Sınıf Öğrencilerinin 'Besinleri Tanıyalım' Konusundaki Kavramsal Anlamalarına Bağlam Temelli Yaklaşımın Etkisi. İlköğretim Online, 2017; 16(3), 900-916.

Kazaz A. Çocuklarda Travma. Türk Pediatri Arşivi Dergisi, 2010; 45(Özel Sayı), 12-16.

Keleş E, Yalçın Ş, Kaygusuz İ, Karlıdağ T, Alpay H C, Açık Y, Yıldız M. Okulun İlk Yılındaki Minör Travmalar ve Nazal Septum Deviasyonu. Fırat Tıp Dergisi, 2005; 10(2), 54-58.

Kelishadi R, Qorbani, M, Esmael MM, Gelayol A, Moafi M, Mahmood-Arabi M, Jari M. Frequency, Causes, and Places of Unintentional Injuries in a Nationally Representative. International Journal of Preventive Medicine, 2014; 5(10), 1224-1230.

Kenardy J, Young AD, Brocque RL, March S. Childhood Trauma Reactions: A Guide for Teachers From Preschool to Year 12. 2011; Australia: Conrod.

Keyes KM, Susser E, Pilowsky DJ, Hamilton A, Bitfoi A, Goelitz D, Kovess V. The Health Consequences of Child Mental Health Problems and Parenting Styles: Unintentional Injuries Among European Schoolchildren. HHS Public Access Author Manuscript, 2014; 67(1), 182-188.

Khan UR, Bhatti JA, Zia N, Farooq U. School-Based Injury Outcomes in Children From A Low-Income Setting: Results From The Pilot Injury Surveillance in Rawalpindi City, Pakistan. BioMed Central, 2013; 6(86), 1-6.

Kılıç M, Uzunçakmak T. İlköğretim Öğrencilerinde Beslenme Davranışları ve Beslenme Eğitimi: Okul Tabanlı Bir Çalışma. Journal of Clinical and Analytical Medicine, 2015; 6(3), 315-319.

Kitson N, Merry R. Teaching In The Primary School. 1997; London: Routledge.

Koçoğlu D, Emiroğlu ON. Okul Hemşiresinin Okul Sağlık Tarama Programlarındaki Rolünün Değerlendirilmesi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 2011; 3(1), 5-19.

Kuğuoğlu S, Ergün A, Aslan FE. Güvenli Okul Taşımacılığına İlişkin Pilot Bir Çalışma: Öğrenci, Veli Görüşleri. Toplum Hekimliği Bülteni, 2006; 25(1), 12-18.

Li F, Jiang F, Jin X, Qiu Y, Shen X. Pediatric First Aid Knowledge and Attitudes Among Staff in the Preschool of Shanghai, China. Biomed Central Pediatrics, 2012; 12(121), 1-7.

Li F, Sheng X, Zhang J, Jiang F, Shen X. Effects of Pediatric First Aid Training on Preschool Teachers: A Longitudinal Cohort Study in China. BioMed Central Pediatrics, 2014; 14(209), 1-8.

Li L, Scherpier R, Wu J, Zhu X, Zhang W, Zhang L, Hu G. Legislation Coverage for Child Injury Prevention in China. Bull World Health Organ, 2015; 93(1), 169-175.

Macpherson AK, Jones J, Rothman L, Macarthur C, Howard AW. Safety Standards and Socioeconomic Disparities in School Playground Injuries: A Retrospective Cohort Study. BioMed Central Public Health, 2010; 10(542), 1-5.

Magalnick H, Mazyck D. Role of the School Nurse in Providing School Health Services. American Academy of Pediatrics, 2008; 121(5), 1052-1056.

Mayall B, Bendelow G, Barker SS, Veltman M. Children's Health in Primry Schools. 2003; London: The Falmer Press.

McClure R, Kegler S, Davey T, Clay F. Contextual Determinants of Childhood Injury: A Systematic Review of Studies With Multilevel Analytic Methods. American Journal of Public Health, 2015; 105(12), 37-43.

MEB. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi. 2009; Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

MEB. Çevre Sağlığı-Okul Sağlığı. 2011; Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

Memduhoğlu HB, Taşdan M. Okul ve Öğrenci Güvenliği: Kavramsal Bir Çözümleme. Dergi Park, 2008; 4(2), 69-83.

Milli Eğitim İstatistikleri. Örgün Eğitim 2015-2016. 2016; Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

Morrongiello BA, Corbett MR, Kane AA. Measure That Relates to Elementary School Children's Risk of Injury: The Supervision Attributes and Risk-Taking Questionnaire (SARTQ). 2011; 17(1), 189-194.

Morrongiello BA, Cusimano M, Orr E, Barton B, Chipman M, Tyberg J, Bekele T. School-Age Children's Safety Attitudes, Cognitions, Knowledge and Injury Experiences: How Do These Relate To Their Safety Practices? Injury Prevention, 2008; 14(1), 176-179.

Moussa A, Hamid S, Elaheh A, Reza MM. Parent's and Children's Judgements About Their Outdoor Environment in Relation to Children's Injuries. Journal of the Pakistan Medical Association , 2013; 63(12), 1504-1508.

Mutto M, Lawoko S, Catherine N, Ovuga E, Svanstrom L. Unintentional Childhood Injury Patterns, Odds and Outcomes in Kampala City: An Analysis of Surveillance Data From The National Pediatric Emergency Unit. Journal of Injury and Violence Research, 2011; 3(1), 13-18.

Mutto M, Lawoko S, Ovuga E, Svanstrom L. Childhood and Adolescent Injuries in Elementary Schools in North-Western Uganda: Extent, Risk and Associated Factors. International Journal of Injury Control and Safety Promotion, 2012; 19(4), 357-367.

Myhre MC, Thoresen S, Groggaard JB, Dyb G. Familial Factors and Characteristics as Predictors of Injuries in Toddlers: A Prospective Cohort Study. BMJ Open Accessible Medical Research, 2012; 2(1), 1-7.

Okul Servis Araçları Yönetmeliği. 2008. 11 Ekim 2008. Resmi Gazete Sayı: 27021.

Ong AC, Low SG, Vasanwala FF. Childhood Injuries in Singapore: Can Local Physicians and The Healthcare System Do More to Confront This Public Health

Concern? International Journal of Environmental Research and Public Health, 2016; 13(718), 1-24.

Öncel S. Okul Sağlığı Hemşirelik Hizmetlerinin Öğrencilerin Sağlık ve Başarı Durumuna Etkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. 1999; İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Örs M. Antalya Manavgat İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne Bağlı İlköğretim Okullarında Fiziksel Çevre Sağlık Koşullarının Değerlendirilmesi. Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2013; 12(1), 25-40.

Özcan C, Kılınç S, Gülmez H. Türkiye'de Okul Sağlığı ve Yasal Durum. Ankara Medical Journal, 2013; 13(2), 71-81.

Özcebe H, Ulukol B, Mollahaliloğlu S, Yardım N, Karaman F. Sağlık Hizmetlerinde Okul Sağlığı Kitabı. 2008; Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.

Özdeş T, Sivri S, Şam B, Özbay M, Kumral B. Lavabo Kırılmasına Bağlı Çocuk Ölümü: Olgu Sunumu. Adli Tıp Dergisi, 2014; 28(2), 201-207.

Özkan O. Incidence and Outcomes of School-Based Injuries During for Academic Years in Kocaeli, Turkey. Pediatrics International: Official Journal of the Japan Pediatric Society, 2016; 58(8), 732-739.

Özpuat F, Sivri BB. İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin İlk Yardım Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. Uluslararası Aile Eğitim ve Çocuk Dergisi, 2013; (2), 69-83.

Öztürk CM, Dicle A, Sarı H Y, Bektaş M. Okul Dönemindeki Çocukların Sağlık Durumlarının Belirlenmesi. Milli Eğitim Dergisi, 2004; 2(163), 1-12.

Özyürek A, Yavuz F, Begde Z, Gürleyik S, Karadayı N, Akça F, Atalay D. Çocuktan Çocuğa Diş Sağlığı Eğitiminin Değerlendirilmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2016; 5(3), 46-59.

Pant PR, Budhathoki B, Ellis M, Manandhar D, Deave T, Mytton J. The Feasibility of Community Mobilisation for Child Injury Prevention in Rural Nepal: A Programme

For Female Community Health Volunteers. *BioMed Public Health*, 2015; 15(430), 1-12.

Pant PR, Towner E, Pilkington P, Ellis M, Manandhar D. Community Perceptions of Unintentional Child Injuries in Makwanpur District of Nepal: A Qualitative Study. *BioMed Central Public Health*, 2014; 14(476), 1-12.

Peltzer K, Pengpid S. Unintentional Injuries and Psychosocial Correlates Among in-School Adolescents in Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2015; 12(1), 14936-14947.

Pender N, Murdaugh C, Parsons MA. 2011. *Health Promotion in Nursing*.

Polat S, Tüfekçi FG, Özyazıcıoğlu N, Yazar F. Çocuk Acil Kliniğine Başvuran 0-18 Yaş Grubu Olguların İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2005; 8(2), 55-62.

Pressley JC, Barlow B, Durkin M, Jacko SA, Dominguez DR, Johnson LA National Program for Injury Prevention in Children and Adolescents: The Injury Free Coalition for Kids. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 2005; 82(3), 389-402.

Proctor ST, Lordi SL, Zaiger DS. *School Nursing Practice Roles and Standards*. 1993; Scarborough: ERIC.

Punyadasa D, Samarakkody D. Community-Based Study on Family-Related Contributory Factors for Childhood Unintentional Injuries in an Urban Setting of Sri Lanka. *HHS Public Access Author Manuscript*, 2016; 28(1), 1-13.

Ramirez M, Peek-Asa C, Kraus JF. Disability and Risk of School Related Injury. *Injury Prevention*, 2004; 10(1), 21-26.

Sabbağ Ç, Sürücüoğlu MS. İlgretim Öğrencilerine Verilen Beslenme Eğitiminin Beslenme Tutum ve Davranışlarına Etkisinin Değerlendirilmesi. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 2011; 6(3), 1-13.

Sağlık Bakanlığı. *Kazaların Önlenmesi ve Afetlere Hazırlıklı Olma*. 2014; Ankara.

Sağlıklı ve Güvenli Yaşam. 6-12 Yaş İlköğretim Öğrencileri için. 2013; İstanbul: Ezgi Matbaacılık.

Salminen S, Kurenniemi M, Raback M, Markkula J, Lounamaa A. School Environment And School Injuries. *Frontiers in Public Health*, 2013; 1(76), 1-18.

Sarı AA. Çocukluk Çağı Göz Yaralanmaları ve Özellikleri. *Turkish Journal of Ophthalmology*, 2012; 42(9), 41-47.

Sarı HY, Girli A. Gelişimsel Yetersizliği Olan Çocuklarda Kaza ve Yaralanma. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2012; 15(4), 283-288.

Schalamon J, Eberl R, Ainoedhofer H, Singer G, Spitzer P, Mayr J, Hoellwarth ME. School Accident in Austria. *Pediatric Surgery International*, 2007; 23(9), 861-865.

Schneeberg A, Ishikawa T, Kruse S, Zallen E, Mitton C, Bettinger J A, Brussoni M. A Longitudinal Study on Quality of Life After Injury in Children. *BioMed Central Health and Quality of Life Outcomes*, 2016; 14(120), 1-11.

School Health Index. A Self-Assessment and Planning Guide Elementary School. 2014; Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention (CDC).

Selekman J. School Nursing. 2013; National Association of School Nurses (NASN).

Senemoğlu N. Gelişim, Öğrenme ve Öğretim (1. b.). 2009; Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Senterre C, Dramaix M, Leveque A. Epidemiology of School-Related Injuries in Belgium. A Better Knowledge For A Better Prevention. *Open Journal of Preventive Medicine*, 2014; 4(1), 408-420.

Shi XQ, Qi YH, Shi D, Yan C, Shi J, Cao BL, Wang HY Features and Risk Factors of Nonfatal Injury Among The Rural Children: A Survey of Seven Schools in A Mountain Ares in Southwest China. *Plos One*, 2014; 9(7), 1-6.

Snyder CW, Muensterer O J, Sacco F, Safford S D. Paediatric Trauma on The Last Frontier: An 11-Year Review of Injury Mechanisms, High-Risk Injury Patterns and

Outcomes in Alaskan Children. *International Journal of Circumpolar Health*, 2014; 73(1), 1-7.

Sosnowska S, Kostka T. Epidemiology of School Accident During A Six School-Year Period in One Region in Poland. *European Journal of Epidemiology*, 2003; 18(10), 977-982.

Soysal A, Giray H, Şevken S. İzmir Kemalpaşa İlçesindeki İlköğretim Okullarının Çevre Sağlığı Açısından Değerlendirilmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 2008; 7(5), 385-390.

Şahin H. Öfke Denetimi Eğitiminin Çocuklarda Gözlenen Saldırgan Davranışlar Üzerindeki Etkisi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2005; 3(26), 47-62.

T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. Ulusal Çocuk Hakları Strateji Belgesi ve Eylem Planı.2013; Ankara.

Tan Y, Ma D, Chen Y, Cheng F, Liu X, Li L. Relationships Between Sleep Behaviors and Unintentional Injury in Southern Chinese School-Aged Children: A Population-Based Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2015; 12(1), 12999-13015.

Temel AB. Sağlıklı ve Güvenli Okul Çevresi. S. Gözüüm içinde, Okul Dönemindeki Çocukların Sağlığının Geliştirilmesi 2016; (s. 270-327). Ankara: Vize Yayıncılık.

The State of The World's Children. A Fair Chance For Every Child . 2016; USA: Unicef.

Türk Standardı TS 12014. Çevre Sağlığı-Okullar. 1996; Türk Standartları Enstitüsü.

Türk Standardı TS 60364-4-41. Binalarda Elektrik Tesisatı Bölüm 4- Güvenlik Korunması Grup 41- Elektrik Çapmasına Karşı Korunma. 2007; Türk Standartları Enstitüsü.

Türk Standardı TS 9518. İlköğretim Okulları-Fiziki Yerleşim-Genel Kurallar. 2000; Türk Standartları Enstitüsü.

Türkiye Sağlık Raporu. Türkiye Sağlık Raporu.2014; Ankara: Hasuder.

Türkkan A. Kaza ve Yaralanmalarda Kavramsal Çerçeve. Türkiye Klinikleri, 2016; 2(1), 1-4.

Ulutaşdemir N, Balsak H, Çopur EÖ, Demiroğlu N. Halk Sağlığı Hemşireliğinin Bir Dalı: Okul Sağlığı Hemşireliği. Türkiye Klinikleri J Public Health Nurs-Special Topics, 2016; 2(1), 121-124.

Unicef. Çocuk Haklarına Dair Sözleşme. 2004; Unicef Türkiye.

Usta İ. Tokat İli Erbaa İlçe Merkezi İlköğretim Okullarındaki Okul Sağlığı Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2008; Kayseri: Erciyes Üniversitesi.

Uysal A, Koçer A, Ergül Ş. İlköğretim Okullarının Okul Çevre Sağlığı Standartları Yönünden Değerlendirilmesi. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED), 2007; 16(11), 169-175.

Vargas G, Gozalez M. Frequently Accident and Injury at School. Revista De Enfermeria, 2011; 34(1), 26-31.

Vernberg EM, Nelson TD, Fonagy P, Twernlow SW. Victimization, Aggression, and Visits to the School Nurse for Somatic Complaints, Illnesses and Physical Injuries. American Academy of Pediatrics, 2011; 127(5), 842-848.

Watson MC, Mulvaney CA, Kendrick D, Stewart J, Coupland C, Hayes M, Wynn P. National Survey of the Injury Prevention Activities of Children's Centres. Health and Social Care in The Community, 2014; 22(1), 40-46.

World Health Organization (WHO). World Report on Child Injury Prevention. 2008; Switzerland: Unicef.

Zhang H, Li Y, Cui Y, Song H, Xu Y, Lee SY. Unintentional Childhood Injury: A Controlled Comparison of Behavioral Characteristics. BioMed Central Pediatrics, 2016; 16(21), 1-8.

Zhu XX, Chen K, Liu QM, Shi WY, Xiang HQ, Dişi SY, Li L. Study on the Risk Factors of Injuries Among Children at School Age, From the Families of Migrant Workers in Hangzhou. Article in Chinese, 2009; 30(9), 911-914.

Zümrüt M. Acil Servise Başvuran Çocuklarda Kırıkların Epidemiyolojik Değerlendirmesi. Kocatepe Tıp Dergisi, 2014; 15(2), 142-146.



EKLER

Tanıttıcı Soru Formu

EK-1

1. Öğrenci No:.....
2. Şube:.....
3. Cinsiyetin: 1. () Kız 2. () Erkek
4. Yaşın:.....
5. Anneniz çalışıyor mu? 1. () Evet 2. () Hayır
6. Babanız çalışıyor mu? 1. () Evet 2. () Hayır
7. Annenizin eğitim durumunu işaretleyiniz.
 1. () Okur-yazar değil 4. () Ortaokul
 2. () Okur-yazar 5. () Lise
 3. () İlkokul 6. () Üniversite
8. Babanızın eğitim durumunu işaretleyiniz.
 1. () Okur-yazar değil 4. () Ortaokul
 2. () Okur-yazar 5. () Lise
 3. () İlkokul 6. () Üniversite
9. Okula ulaşımı nasıl sağlıyorsunuz?
 1. () Yürüyerek 4. () Bisikletle
 2. () Servisle 5. () Diğer
 3. () Anne-baba arabası ile
10. Daha önce okulda kaza geçirdin mi?
 1. () Evet 2. () Hayır
11. Bu zamana kadar okulda kaç kez kaza geçirdin?kez
12. Kazayı ne zaman geçirdin? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
 1. () Teneffüste 5. () Öğle arası
 2. () Okul girişi 6. () Grup aktivitesi sırasında
 3. () Okul çıkışı 7. () Sınıf değiştirirken
 4. () Ders zamanı 8. () Diğer
13. Kaza nerede oldu? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
 1. () Okul Bahçesi 6. () Okul Koridoru
 2. () Sınıf 7. () Laboratuvar ve Atölye
 3. () Merdivenler 8. () Okul Giriş veya Çıkışı
 4. () Tuvalet 9. () Okul Servisi
 5. () Kantin

14. Nasıl yaralandın? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsin)

1. Düşme (Ayak kayması, ayak takılması...)
2. Yabancı cisim batması (Kalem, makas, falçata...)
3. Arkadaşı ile çarpışma
4. Üzerine yabancı cisim düşmesi (Masa, sıra, pencere, dolap...)
5. Kesilmeler (Makas ile, kağıt ile kesme...)
6. Burkma
7. Sıkışma
8. Elektrik çarpması
9. Besin zehirlenmesi
10. Diğer

15. Kaza geçirme nedenin neydi? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsin)

1. Kendi dikkatsizliğimden
2. Arkadaşımın dikkatsizliğinden
3. Okul çevresindeki faktörlerden (Zemin kaygan, merdivenler yüksek, okul bahçesinde çukur var...)
4. Diğer

16. Kaza nedeniyle hareketlerinde kısıtlama oldu mu?

1. Evet
2. Hayır

17. Yaralanma / kaza nedeniyle okula gelemediğiniz günler oldu mu?

1. Hiç
2. Yarım gün
3. 1 gün
4. 2-3 gün
5. 3-4 gün
6. 5 günden fazla

Öğrencilerin Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Bilgi Ölçeği

Bu ölçek ilköğretim öğrencilerinin okul kazalarında güvenlik önlemlerine yönelik bilgilerini ölçmek amacı ile hazırlanmıştır. Elde edilen sonuçlar, öğrencilerin bu konudaki bilgilerini belirlemek için kullanılacaktır.

Bu ölçekte 46 adet ifade bulunmaktadır.

Okul numaranızı yazınız:.....

NO	Aşağıdaki ifadelerden her birini okuduktan sonra size en uygun cevabı işaretleyiniz.	DOĞRU	YANLIŞ	BİLMİYORUM
1	Binanın tamir gerektiren yerleri zamanında tamir edilmelidir			
2	Çatı çıkışları, depolara giriş alanları ve gerekli olan kapılar daima kilitli tutularak anahtarların güvenliği kontrol edilmelidir			
3	Pencereler korumalı olmalıdır			
4	Pencere açma kolları sağlam ve çalışır durumda olmalıdır			
5	Tüm kapılar güvenli bir şekilde açılıp kapanmalıdır			
6	Sınıf, koridor, WC gibi kapalı alanların aydınlatılması yeterli olmalıdır			
7	Okul binasının zemini kaygan olmalıdır			
8	Tuvalet gibi ıslak alanlar kaygan olmayan maddeden yapılmış olmalıdır			
9	Tuvaletler kuru tutulmaya özen gösterilmelidir			
10	Merdiven basamakları dar olmalıdır			
11	Çıkış ve iniş merdivenleri aynı olmalıdır			
12	Sınıflardaki sıralar çok sıkışık olmamalıdır			
13	Çocuklar boyuna uygun sıralarda oturtulmalıdır			
14	Sınıflardaki giysi askılarının uçları sivri olmalıdır			
15	Giysi askıları öğrencilerin en az uğradıkları alanda olmalıdır			
16	Okulda/sınıftaki soyulan yıpranan elektrik kabloları tehlike oluşturmaz			
17	Eğer bir elektrikli alet öğrenci tarafından da kullanılacaksa aletin ismi ve kullanırken dikkat edilmesi gereken konular bir etikete yazılarak üzerine yapıştırılmalıdır			
18	Elektrikli aletler ve bağlantılarının düzenli aralıklarla yetkililer tarafından kontrol edilmesine gerek yoktur			
19	Elektrik prizlerini kapatmak için plastik koruyucu kullanılmalıdır			
20	Sınıf, koridor, WC gibi kapalı alanlar yeterli ölçüde aydınlatılırsa daha az kaza olur			
21	Merdiven trabzanlarından (merdiven kenarındaki tutunma kolları) kayılabilir			

NO	Aşağıdaki ifadelerden her birini okuduktan sonra size en uygun cevabı işaretleyiniz.	DOĞRU	YANLIŞ	BİLMİYORUM
22	Okul binasının köşelerinden dönerken dikkatli olunmalıdır			
23	Olumsuz hava koşullarında (Kar, yağmur gibi) okulda kaza riski artar			
24	Kesici ve delici malzemelerin doğru kullanım şekilleri bilinmelidir			
25	Öğrenciler, bir okul gününün yarısından fazla süre ile havasız alanlarda tutulmamalıdır			
26	Okulda kullanılan tüm zararlı maddeler ve kimyasal maddelerin kolaylıkla tanınabilmesi için üzerine etiket yapıştırılmalıdır			
27	Laboratuvardaki kimyasal maddeleri öğrenci tek başına kullanabilir			
28	El işi odalarının kullanım kuralları herkesin görebileceği bir yere asılmalıdır			
29	Atölyelerde kullanılan araçlar güvenli bir şekilde saklanmalıdır			
30	Zehirli maddeler, deterjanlar kesinlikle yiyeceklerin olduğu dolapta saklanmamalıdır			
31	Kantinde satılan yiyecekler son kullanım tarihine göre alınmalıdır			
32	Yiyeceklerin hazırlandığı, servisinin yapıldığı ve yenildiği alanların sağlık kontrollerinin düzenli aralıklarla yapılmasına gerek yoktur			
33	Yemekhanede çalışanların sağlık kontrolleri düzenli olarak yapılmalıdır			
34	Kimyasal maddelerle bulaşmayı önlemek için laboratuvarlara yiyecek ve içecek sokulmamalıdır			
35	Okulun bahçesi dışarıdan gelen araçlara açık olmalıdır			
36	Servisten inerken ve binerken gözetmen (görevli) kontrolü olmasa da olur			
37	Okul servisinde ayakta durmak tehlike oluşturmaz			
38	Servis aracının camından el, kol çıkarmak sakıncalıdır			
39	Servis araçlarında bir gözetmenin (görevli) olması gerekli değildir.			
40	Bahçede kazaya neden olabilecek zararlı maddeler (inşaat artıkları gibi) bulunmamalıdır			
41	Bahçede tehlikeli olan alanlarda uyarı levhası olmalıdır			
42	Trafiğin yoğun olduğu saatlerde servis alanındaki kontrol fazla olmalıdır			
43	Okul çıkışlarında kapıdaki koruma görevlisinin kontrolü gerekli değildir			
44	Spor aktiviteleri öncesi ısınma hareketleri yaralanma riskini azaltır			
45	Spor aktiviteleri öncesi bileklik ve dizlik takılmalıdır			
46	Oyun öncesi oyun malzemelerinin sağlamlığı kontrol edilmelidir (basket potası, yüksek atlama kasası vb)			

Öğrencilerin Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Davranış Ölçeği

Bu ölçek ilköğretim öğrencilerinin okul kazalarında güvenlik önlemlerine yönelik davranışlarını ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu ölçekte 40 adet ifade bulunmaktadır.

Okul numaranızı yazınız:.....

NO	Aşağıdaki ifadelerden her birini okuduktan sonra bu ifadenin sizi ne ölçüde tanımladığını gösteren kolona ait kutucuğun içine X işareti koyunuz.	Her zaman	Çoğu zaman	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
1	Bina içinde ve dışında onarım gerektiren yerlerin düzeltilmesi konusunda öğretmenlerimi uyarırım					
2	Okula koşarak girerim					
3	Okuldan koşarak çıkarım					
4	Merdivenleri koşarak çıkarım					
5	Merdivenlerden koşarak inerim					
6	Merdivenlerden çıkarken sağdan çıkarım (kendi sağımız)					
7	Çatı çıkışları, depolara giriş alanları gibi kilitli tutulan alanları merak ettiğim için girmeye çalışırım					
8	Islak ve kaygan zeminlerde yürürken dikkatli olmaya özen gösteririm					
9	Olumsuz hava koşulları olduğunda (kar, yağmur gibi) kaymamak için daha dikkatli yürürüm					
10	Açık pencereden dışarı sarkarım					
11	Koridorlarda kazaya neden olabilecek (Yangın malzemeleri, dolap vs) malzemelere çarpmamaya özen gösteririm					
12	Okul binasının köşelerini hızlı dönerim					
13	Bulduğum kapalı alan eğer yeterince aydınlık değilse ışıkları açarım					
14	Sınıftaki giysi askılarının olduğu alanda daha dikkatli davranırım					
15	Kesici ve delici malzemeleri kullanmadan önce sağlamlığını kontrol ederim					
16	İlk kez kullanacağım kesici veya delici malzemelerin doğru kullanım şeklini öğrenirim					
17	Ucusivri olmayan makasları kullanmayı tercih ederim					

NO	Aşağıdaki ifadelerden her birini okuduktan sonra bu ifadenin sizi ne ölçüde tanımladığını gösteren kolona ait kutucuğun içine X işareti koyunuz.	Her zaman	Çoğu zaman	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
18	Elimde sivri uçlu malzeme (kalem, makas, falçata vb.) varken ucunun kendime batmamasına özen gösteririm					
19	Elimde sivri uçlu malzeme (kalem, makas, falçata vb.) varken ucunu karşımdaki kişiye doğru çevirmem					
20	Elimde sivri uçlu malzeme (kalem, makas, falçata vb.) varken arkadaşlarımla şakalaşıyorum					
21	Arkadaşlarımla itişip kakışırım					
22	Kırılmış veya kablosu soyulmuş elektrikli alet ve prizlerle uğraşırım					
23	Laboratuvarlardaki kimyasal maddelerin etiketlerini okurum					
24	Kimyasal maddeleri öğretmen kontrolünde kullanırım					
25	Laboratuvar, eliş odası gibi alanlarda öğretmen kontrolünde çalışırım					
26	Laboratuvara elimde yiyecek ve içecek girerim					
27	El işi odalarının kullanım kurallarını ve uyarı yazılarını okurum					
OYUN ALANI VE SERVİS ALANI						
28	Bahçede oynarken oyunun kurallarına uyarım					
29	Spor aktiviteleri esnasında dizlik ve bileklik takarım					
30	Spor aktiviteleri öncesi ısınma hareketlerini yaparım					
31	Oyun öncesinde malzemelerin sağlamlığını kontrol ederim					
32	Olumsuz hava koşullarında (kar, yağmur) okulun bahçesinde kayarım					
33	Bahçede tehlikeli olan alanlarda uyarı levhalarını dikkate alırım					
34	Bahçeyi çevreleyen duvarların üzerinde yürürüm.					
35	Okulun bahçe kapısından çıkarken önce sağa sonra sola tekrar sağa bakarak çıkarım					
36	Bahçede araç (okul taşıtları, diğer arabalar gibi) yoğunluğu fazla olduğu zamanlarda o alanı kullanırım					
37	Bahçeyi çevreleyen duvarların üzerinden atlarım					
AŞAĞIDAKİ 38-39-40. SORULARI SERVİSE BİNEN ÖĞRENCİLER DOLDURACAK						
38	Okul servis araçları hareket halinde iken elimi/kolumu camdan çıkarırım					
39	Servis hareket halinde iken ayakta dururum					
40	Okul servis araçlarına iniş ve binişlerde sakın ve kontrollü davranırım					

Okul Kazaları ile ilgili Sunum İçeriği

OKUL KAZALARI



Akdeniz Üniversitesi
Hemşirelik Fakültesi
Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi: Selma Özgen
Danışman Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Selma Öncel

KAZA NEDİR?

Hiç beklemediğimiz bir anda meydana gelen, daha önceden olacağı tahmin edilemeyen, önlemler alınarak çoğunun önlenebileceği ölüm, yaralanma ve maddi hasarla sonuçlanan olaylara **kaza** denir.



NEDEN KAZA YAPARIZ?



- Kendi dikkatsizliğimizden
- Arkadaşlarımızın dikkatsizliğinden
- Kullanılan araç ve gereçlerin bakımsızlığından
- Eğitim eksikliği ve güvenlik ihmallerinden
- Uygulama ve denetim azlığından
- Bilgisizlikten
- Çevre ve doğa olaylarından

NERELERDE KAZA YAPABİLİRİZ?



KAZAYI NE ZAMAN GEÇİRİRİZ?



- Teneffüste
- Okul girişinde
- Okul çıkışında
- Sınıf değiştirirken
- Ders zamanı
- Öğle arası
- Grup aktiviteleri sırasında



NASIL YARALANIRIZ?



NASIL YARALANIRIZ?



NASIL YARALANIRIZ?



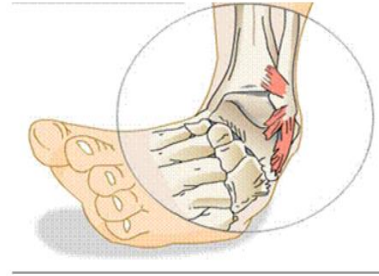
NASIL YARALANIRIZ?



NASIL YARALANIRIZ?



NASIL YARALANIRIZ?



NASIL YARALANIRIZ?



NASIL YARALANIRIZ?



NASIL YARALANIRIZ?

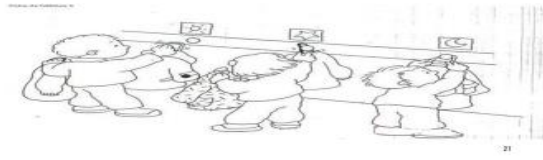


PEKİ KAZALARDAN NASIL KORUNURUZ?





20



21



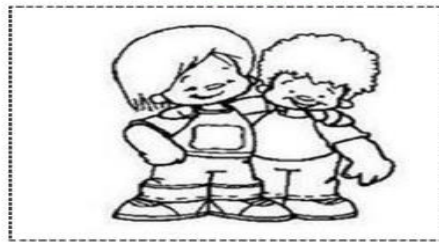
22



23



24



25



26



27



KAZA GEÇİREN ARKADAŞLARIMIZ İÇİN NE YAPMALIYIZ?

- Yardım etmeliyim.
- Öğretmenime haber vermeliyim.
- Dikkatli olmasını söylemeliyim.
- Arkadaşlarımı uyarmalıyım.

KAZA YAPARSAK NE OLUR?

- Okula devam edemeyiz.
- Derslerimizden geri kalırız.
- Arkadaşlarımızdan uzak kalırız.
- Vücudumuzda yara izlerimiz olur.
- Sakat kalabiliriz.

- Hareketlerimizde kısıtlanma olur.
- İşitme kaybımız olabilir.
- Alçılı kolumuz ya da bacağımızda hareket edemeyiz.
- Anne- babamız bizim yüzümüzden işten ayrılmak zorunda kalabilir.
- Kaza sebebi ile yatağa bağımlı olursak sürekli kilo alabiliriz.



TEŞEKKÜRLER



Okul Kazalarından Korunma ile İlgili Eğitim Broşürü

KAZALARDAN KORUNMA

- ★ Okul kurallarına uymalıyız.
- ★ Arkadaşlarımızla iyi anlaşmalıyız.
- ★ Uyarı levhalarını dikkate almalıyız.
- ★ Öğretmenlerimizi dinlemeliyiz.



**DİKKATLİ OL ...
BİR ANLIK HATA
KAZA İLE
SONUÇLANABİLİR.**

Akdeniz Üniversitesi/ Hemşirelik Fakültesi
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi
Selma ÖZGEN



**DİKKATLİ
ÇOCUK**

KAZA NEDİR?

Hiç beklemediğimiz bir anda meydana gelen, daha önce olacağı tahmin edilemeyen, önlemler alınarak çoğunun önlenilebileceği, ölüm, yaralanma ve maddi hasarlarla sonuçlanan olaylara **kaza** denir.

NEDEN KAZA YAPARIZ?

- ★ Kendi dikkatsizliğimizden
- ★ Arkadaşlarımızın dikkatsizliğinden
- ★ Kullanılan araç-gereçlerin bakımsızlığından
- ★ Çevre ve doğa olaylarından
- ★ Bilgisizlikten

NEREDE KAZA YAPARIZ?

- ★ Atölye ve Laboratuvar
- ★ Okul Koridoru
- ★ Sınıf
- ★ Merdivenler
- ★ Tuvaletler
- ★ Kantin
- ★ Okul Bahçesi
- ★ Okul Giriş-Çıkışları
- ★ Okul Servisi

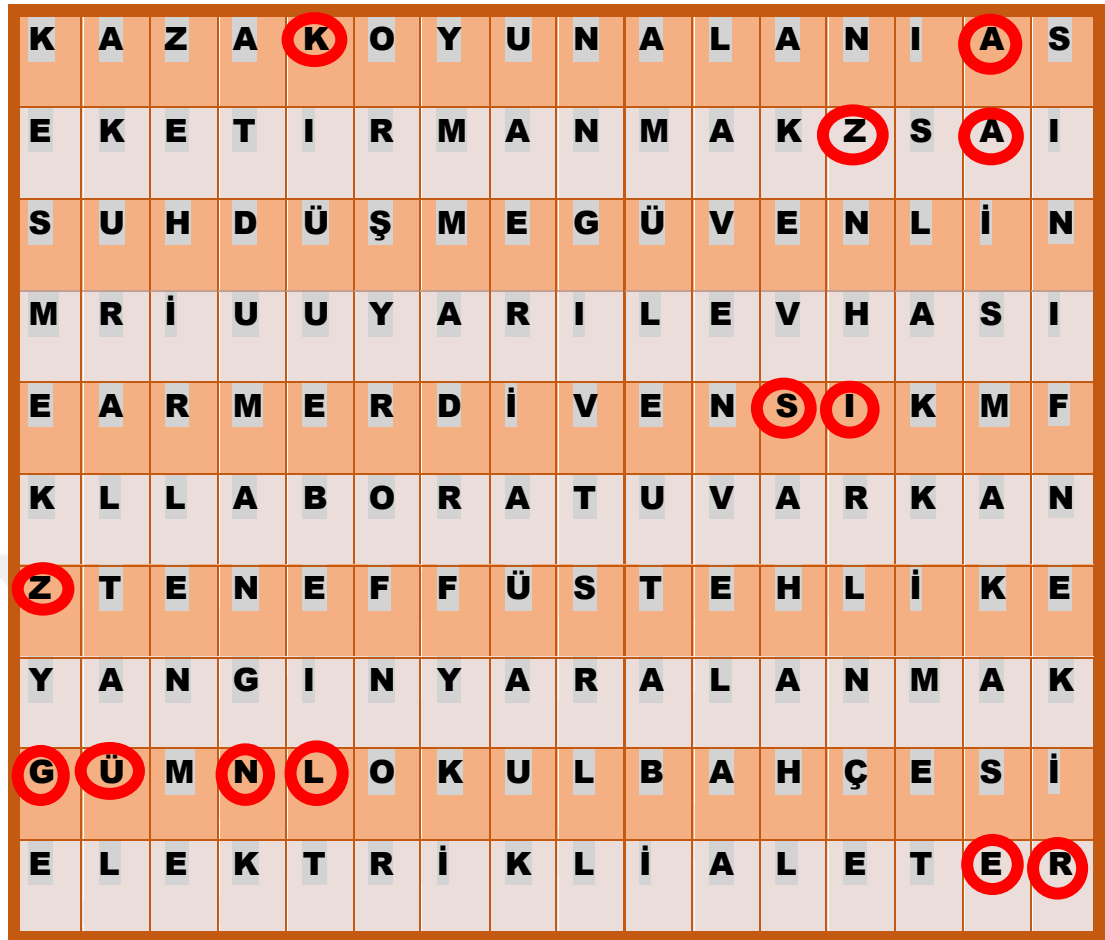


KAZA YAPARSAK NE OLUR?

- ★ Okula devam edemeyiz.
- ★ Derslerimizden geri kalırız.
- ★ Arkadaşlarımızdan uzak kalırız.
- ★ Vücudumuzda yara izlerimiz olur.
- ★ Sakat kalabiliriz.
- ★ Hareketlerimizde kısıtlanma olur.



Sözcük Avı Bulmacası



AŞAĞIDA SAKLANMIŞ KELİMELERİ BULALIM.

KAZA

TIRMANMAK

ZEHİRLENME

YARALANMAK

DUMAN

LABORATUVAR

KURAL

ELEKTRİKLİ ALET

MAKAS

OYUN ALANI

SINIF

GÜVENLİ

OKUL BAHÇESİ

KESMEK

ISLAK

TENEFFÜS

DÜŞME

TEHLİKE

UYARI LEVHASI

YANGIN

MERDİVEN

KAN

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(Bu kutulara boşta kalan harfleri yazınız)

Cevap: KAZASIZ GÜNLER

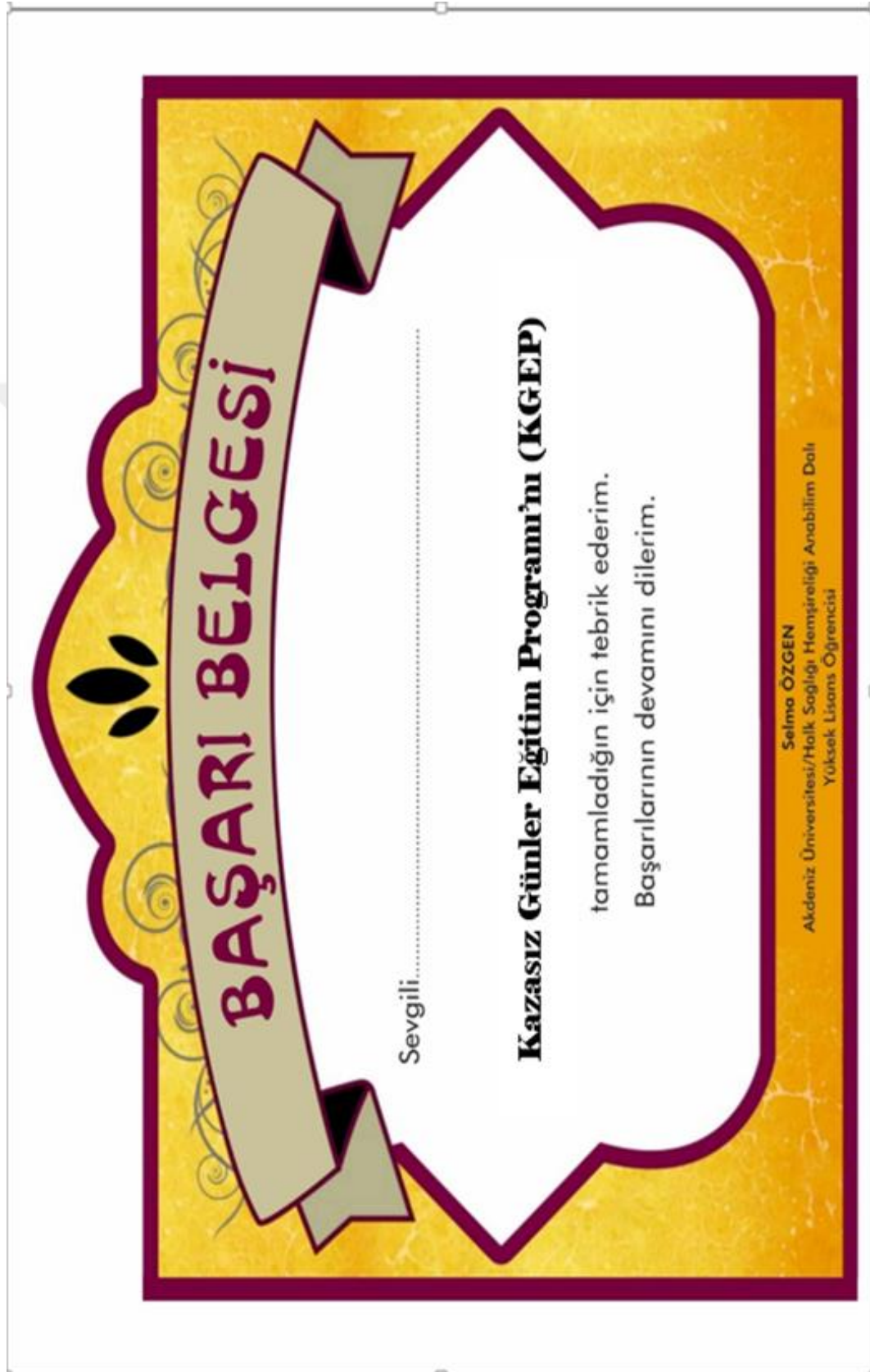
Okul Kazaları ile İlgili Doğru-Yanlış Oyunu

	DOĞRU	YANLIŞ
Açık pencereden aşağı sarkılmalıdır.		Y
Islak ve kaygan zeminlerde yürürken dikkatli olmaya gerek yoktur.		Y
Bulunulan kapalı alan yeterince aydınlık değilse ışıklar açılmalıdır.	D	
Merdivenler koşarak çıkılmalıdır.		Y
Kesici ve delici malzemeleri kullanmadan önce sağlamlığı kontrol edilmelidir.	D	
Sınıftaki giysi askılarının olduğu alanda daha dikkatli davranılmalıdır.	D	
Çatı çıkışları, depolara giriş alanları gibi kilitli tutulan alanlara izinsiz girilmelidir.		Y
Bahçeyi çevreleyen duvarların üzerinden atlanmamalıdır.	D	
Olumsuz hava koşullarında (kar, yağmur) okulun bahçesinde koşulmamalıdır.	D	
Spor aktiviteleri öncesinde dizlik ve bileklik takılmasına gerek yoktur.		Y
Okul binasının zemini kaygan olmalıdır.		Y
Oyun öncesi oyun malzemelerinin sağlamlığı kontrol edilmelidir (basket potası, yüksek atlama kasası vb).	D	
Bahçede kazaya neden olabilecek zararlı maddeler (inşaat artıkları gibi) bulunmalıdır.		Y
Kantinde satılan yiyecekler son kullanım tarihine göre alınmalıdır.	D	
Elektrikli alet kullanılacaksa aletin ismi ve kullanırken dikkat edilmesi gereken kurallar okunmalıdır.	D	
Okul binasının köşelerinden dönerken dikkatli olunmalıdır.	D	
Okulda kullanılan tüm zararlı ve kimyasal maddelerin üzerine kolaylıkla tanınabilmesi için etiket yapıştırılmalıdır.	D	
Yemekhanede çalışanların sağlık kontrollerinin düzenli olarak yapılmasına gerek yoktur.		Y
Trafiğin yoğun olduğu saatlerde servis alanı kontrol edilmemelidir.		Y
Spor aktiviteleri öncesi ısınma hareketleri yapılmalıdır.	D	
Laboratuvar, eliş odası gibi alanlarda öğretmen kontrolünde çalışılmalıdır.	D	
Sivri uçlu malzemeler (kalem, makas, falçata vb.) ile arkadaşlara şaka yapılabilir.		Y

Servis hareket halinde iken ayakta durulmalıdır.		Y
Bahçede tehlikeli olan alanlarda uyarı levhaları dikkate alınmamalıdır.		Y
Merdivenler sağdan çıkılmalıdır.	D	
Laboratuvardaki kimyasal maddeleri öğrenci tek başına kullanmalıdır.		Y
Zehirli maddeler, deterjanlar yiyeceklerin olduğu dolapta saklanmalıdır.		Y
Elektrikli aletlerin ve bağlantılarının düzenli aralıklarla yetkililer tarafından kontrol edilmesine gerek yoktur.		Y
Okulun bahçesi dışarıdan gelen araçlara açık olmalıdır.		Y
Çıkış ve iniş merdivenleri ayrı olmalıdır.	D	
Koridorlarda kazaya neden olabilecek (Yangın malzemeleri, dolap vs) malzemeler bulunmalıdır.		Y
Bahçede oynarken oyun kurallarına uyulmalıdır.	D	
Kırılmış veya kablosu soyulmuş elektrikli alet ve prizlere dokunulmamalıdır.	D	
Okulun bahçe kapısından çıkarken önce sağa sonra sola tekrar sağa bakarak çıkılmalıdır.		Y
Pencereler korumalı olmalıdır.	D	
Tuvaletlerin kuru tutulmasına özen gösterilmelidir.	D	
Sınıflardaki sıralar çok sıkışık olmalıdır.		Y
Sınıflardaki giysi askılarının uçları sivri olmalıdır.		Y
Pencere açma kolları sağlam ve çalışır durumda olmalıdır.	D	
Okul servis araçları hareket halinde iken eller/kollar camdan çıkarılmamalıdır.	D	
Çatı çıkışları, depolara giriş alanları ve gerekli olan kapılar daima kilitli tutularak anahtarların güvenliği kontrol edilmelidir.	D	
Merdiven basamakları çok geniş olmalıdır.		Y
Servisten inerken ve binerken gözetmenin (görevli) kontrolüne gerek yoktur.		Y
Atölyelerde kullanılan araçlar güvenli bir şekilde saklanmalıdır.	D	
Kimyasal maddelerle bulaşmayı önlemek için laboratuvarlara yiyecek ve içecek sokulmamalıdır.	D	
Ucu sivri olan makaslar kullanılmalıdır.		Y

Olumsuz hava koşullarında (kar, yağmur gibi) kaymamak için daha dikkatli yürünmelidir.	D	
Sınıf, koridor, WC gibi kapalı alanlar yeterli ölçüde aydınlatılmalıdır.	D	
Tüm kapılar güvenli bir şekilde açılıp kapanmalıdır.	D	
Yiyeceklerin hazırlandığı, servisinin yapıldığı ve yenildiği alanların sağlık kontrollerinin düzenli aralıklarla yapılmasına gerek yoktur.		Y
Okul servisinde ayakta durarak gidilebilir.		Y
Bahçede araç (okul taşıtları, diğer arabalar gibi) yoğunluğu fazla olduğu zamanlarda o alanda bulunmak sakınca oluşturmaz.		Y
Arkadaşlara sert ve tehlikeli şakalar yapılmamalıdır.	D	
Binanın tamir gerektiren yerleri zamanında tamir edilmelidir.	D	
El işi odalarının kullanım kuralları ve uyarı yazıları okunmamalıdır.		Y
Tuvaletlerin kuru tutulması sağlanmalıdır.	D	
Merdiven tirabzanlarından (merdiven kenarındaki tutunma kolları) kayılmamalıdır.		Y
İlk kez kullanılacak kesici ve delici malzemelerin doğru kullanım şeklini öğrenmeye gerek yoktur.		Y
Teneffüste okul bahçesinde arkadaşlarla tehlikeli oyunlar oynanmamalıdır.	D	
Okul kantininde sıraya geçilmemelidir.		Y

Başarı Belgesi



Etik Kurul Onamı



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

...../...../2015

Sayı : 70904504/


Konu :

Sayın

Doç.Dr.Selma ÖNCEL
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz.
"Antalya'da Bir İlkokulda Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Verilen Eğitimin
Öğrencilerin Bilgi Ve Davranışlarına Etkisi" adlı çalışmaya ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi rica ederim.


Prof.Dr.Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Eki: Etik Kurul Kararı

Adres : Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 1. Kat ANTALYA
Tel : (242)249 69 54
Faks : (242) 249 69 03
e-posta : etik@akdeniz.edu.tr


T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: 70904504/
Konu:

2015

KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr.Selma ÖNCEL	
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Antalya'da Bir İlkokulda Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Verilen Eğitimin Öğrencilerin Bilgi Ve Davranışlarına Etkisi"	
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 202	Tarih: 09.09.2015
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	
Araştırmacıya çalışmalarında başarılar dileriz.		

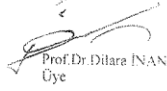

Prof.Dr. Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

Prof.Dr. Arda TAŞATARGİL
Başkan

Öğr.Gör.Dr.M. Levent ÖZGÖNÜL
Başkan Yardımcısı

Prof.Dr.Can ÇEVİKOL
Üye (İznilî)


Prof.Dr.Murat CANPOLAT
Üye


Prof.Dr.Dilara NAN
Üye

Prof.Dr.Necmiye HADİMİOĞLU
Üye (İznilî)

Prof.Dr.Gülay ÖZBİLİM
Üye

Doç.Dr. Yeşim SENDİL
Üye

Doç.Dr.Gülşüm Özge BAYSAL
Üye

Doç.Dr.Doğa TÜRKKAHRAMAN
Üye (İznilî)

Doç.Dr.Alı Berkant AVCI
Üye

Doç.Dr.Dijle KİPMEN KORGUN
Üye

Av.Mustafa AÇIKEL
Üye

Turgut ALTUN
Üye



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 41
Konu:

0.9...02./2018

Sayın
Doç.Dr.Selma ÖNCEL
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz, "Antalya'da Bir İlkokulda Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Verilen Eğitimin Öğrencilerin Bilgi Ve Davranışlarına Etkisi" isimli çalışma başlığının "Okul kazalarını önlemeye yönelik verilen kazasız günler eğitim programının öğrencilerin bilgi ve davranışlarına etkisi" olarak değiştirilmesi konulu 22.01.2018 tarihli dilekçeniz kurulumuzun 07.02.2018 tarihli toplantısında görüşülerek uygun bulundu kurul üyeleri bilgilendirildi.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Adres : Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 1. Kat ANTALYA
Tel : (242)249 69 54
Faks : (242) 249 69 03
e-posta : etik@akdeniz.edu.tr

Muratpaşa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden Kurum İzni



T.C.
MURATPAŞA KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 71606661/100/11109351
Konu: Selma ÖZGEN'in Tez Çalışması

03.11.2015

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)
KONYAALTI/ANTALYA

İlgi: 22/10/2015 tarihli ve 24231 sayılı yazımız.

Üniversiteniz 2015-2016 güz ve bahar eğitim öğretim döneminde Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Selma ÖZGEN'in yüksek lisans tez çalışmasını Müdürlüğümüze bağlı Necati ve Fatma Dölen İlkokulu ile Konuksever İlkokulu 4.sınıf öğrencilerine uygulayabilmesine dair onay yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerinize gereğini arz ederim.

Mehmet KARABACAK
İlçe Milli Eğitim Müdürü

EK:
- Onay (1 Adet)

Muratpaşa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü / Temel Eğitim-2 Şubesi
Sinan Mahallesi, Ali Çetinkaya Caddesi No:10 P.K:07100 Muratpaşa/ANTALYA Ayrıntılı bilgi için: Berk OĞUZ -V.H.K.İ
Elektronik Ağ: www.muratpasa.meb.gov.tr Tel: (0242) 247 84 50
e-posta: muratpasa07_okuloncesi@meb.gov.tr Faks: (0242) 248 97 50

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden fa92-7475-3bd9-8c8a-181c kodu ile teyit edilebilir.



T.C.
MURATPAŞA KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 71606661/100/11078926
Konu: Selma ÖZGEN'in Tez Çalışması

02.11.2015

İLÇE MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE
MURATPAŞA

İlgi : Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 22/10/2015 tarihli ve 24231 sayılı yazısı.

Akdeniz Üniversitesi 2015-2016 güz ve bahar eğitim öğretim döneminde Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Selma ÖZGEN'in "Antalya'da Bir İlkokulda Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Verilen Eğitimin Öğrencilerin Bilgi ve Davranışlarına Etkisi" konulu yüksek lisans tez çalışmasını Müdürlüğümüze bağlı Necati ve Fatma Dölen İlkokulu ve Konuksever İlkokulu 4.sınıf öğrencilerine uygulayabilmesi hususunu;

Kaymakamlık Makamının 15/10/2014 tarihinde yürürlüğe giren imza yetkileri yönergisi gereğince tensiplerinize arz ederim.

Talip OKTAY
Şube Müdürü

O L U R
.../11/2015

Mehmet KARABACAK
İlçe Milli Eğitim Müdürü

Muratpaşa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü / Temel Eğitim-2 Şubesi
Sinan Mahallesi, Ali Çetinkaya Caddesi No:10 P.K:07100 Muratpaşa/ANTALYA Ayrıntılı bilgi için: Berk OĞUZ -V.H.K.İ
Elektronik Ağ: www.muratpasa.meb.gov.tr Tel: (0242) 247 84 50
e-posta: muratpasa07_okuloncesi@meb.gov.tr Faks: (0242) 248 97 50

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 3fd7-4ae2-3f14-bcfe-f271 kodu ile teyit edilebilir.

Yazar İzni

Google

Gmail için masanızı bildirimlerinizi etkinleştirmek üzere burayı tıklayın. Daha fazla bilgi Gözet

Gmail

4 ileti dizisinden 2

E-POSTA YAZ

Gelen Kutusu

Yıldızlı

Önemli

Gönderilmiş Postalar

Taslaqlar

Junk

Diğer

S Selma

Hangouts kişisi yok
Bilini bulun

selma özgen 14.04.2015

Çok teşekkür ederim şimdiden. Size de kolay gelsin. Saygılarımla. Akdeniz Üni...

Kamer Gür <kamergur@gmail.com> 15.04.2015

Alın: bana

Sayın Özgen

Tarafından geliştirilmiş olan "Öğrencilerin Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Bilgi Ve Davranış Ölçekleri" ni çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Başarılar dilerim

Yard. Doç. Dr. Kamer GÜR
Marmara Üniversitesi
Halk Sağlığı Hemşireliği A.D
İstanbul-Türkiye.

Yard. Doç. Dr. Kamer GÜR
Marmara Üniversitesi
Health Science Faculty
Department of Public Health Nursing
Istanbul/Turkey.

Windows'u Etkinleştir
Windows'u etkinleştirmek için Ayarlar'a gidin.

14 Nisan 2015 22:00 tarihinde selma özgen <selmaozen07@gmail.com> yazdı:

Aydınlatılmış Onam**AYDINLATILMIŞ (BİLGİLENDİRİLMİŞ) ONAM FORMU**

Bir eğitim-öğretim yılı süresi göz önüne alındığında öğrencilerin zamanlarının büyük bir bölümünü okulda geçirdikleri bilinmektedir. Okulun fiziki ve sosyal ortamlarından kaynaklanan sorunlar, öğrenci güvenliğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Yanlış davranışlar ve ihmaller sonucunda oluşan kazalar, çocuğun sağlığı üzerine fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden etki ederek dengesinin bozulmasına, hastalanmasına, sakatlanmasına hatta ölümüne neden olurken aileye ve topluma da ağır maddi yük getirmektedir. Çocukların öğrenmeye ve kişilik biçimlendirilmesine açık olmalarından dolayı, onlara doğru davranış kazandırabilme yetişkinlerin davranışlarını değiştirmekten daha kolaydır. Okul döneminde iyi bir eğitim verilirse okul kazaları konusunda bilinçli bir toplumun yetişmesi sağlanabilir.

Bu doğrultuda çocuğunuzun okulunda “**Antalya’da Bir İlkokulda Okul Kazalarında Güvenlik Önlemlerine Yönelik Verilen Eğitimin Öğrencilerin Bilgi ve Davranışlarına Etkisi**” adlı yüksek lisans tez çalışmam kapsamında çocuklar tarafından doldurulacak anket ve ölçekler ile çocuğunuzun bilgi ve davranışları değerlendirilecektir. Daha sonra girişim grubuna alınan öğrencilere “**Okul Kazalarında Güvenlik Önlemleri Programı**” uygulanacaktır. Program sonrasında bilgi ve davranış ölçekleri tekrar uygulanacaktır. Bu çalışmanın amacı, okul kazalarında güvenlik önlemlerine yönelik verilen eğitimin öğrencilerin bilgi ve davranışlarına etkisini belirlemektir.

Çalışma ile ilgili Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan etik onam, Antalya Muratpaşa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü’nden kurum izni, ölçekler için yazarlardan kullanım izni ve okul yönetiminden gerekli izinler alınmıştır.

Çocuğunuzun bu araştırmaya katılmasını öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu bölümü okuduktan sonra, çocuğunuzun araştırmaya katılmasına izin veriyorsanız, lütfen ilgili bölüme imzanızı atınız.

Teşekkür ederim.

Selma ÖZGEN

Akdeniz Üniversitesi/ Hemşirelik Fakültesi

Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Öğrencisi

VELİ İZİN FORMU

Araştırmanın yürütülmesi sırasında bilgi almak için aşağıda belirtilen kişiyle bağlantı kurmam yeterli olacaktır.

Adı Soyadı: Selma ÖZGEN

Telefon: 0531 629 36 24

Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında çocuğumun kişisel bilgilerinin özenle korunacağı ve zarar görmeyeceği konusunda Selma ÖZGEN tarafından bana yeterli güven verildi.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmali nedeniyle ya da araştırma prosedürüne bağlı olarak onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

Çalışma süresince tutulan bütün kayıtlar ve dosya bilgileri gerektiğinde, Antalya Muratpaşa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne ulaştırılacaktır. Bu çalışmadan elde edilen bilgiler, verilere gereksinimi olan ilgili birimlere iletilebilir. Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

Yukarıda yer alan bilgileri kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularına doyurucu cevaplar aldım. Bu koşullarla, çocuğumun “Okul Kazalarında Güvenlik Önlemleri Programına” katılmasını hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kabul ediyorum.

Velinin Adı Soyadı:

Tarih:

Velinin Telefon Numarası:

İMZA:

Fotoğraflar

Fotoğraf-1



Fotoğraf-2



Fotoğraf-3



Fotoğraf-4



Uygulamadan Kareler





ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Selma	Uyruğu	T.C.
Soyadı	DİLEK (Özgen)	Tel no	05316293624
Doğum tarihi	21.08.1988	e-posta	selmaozgen@akdeniz.edu.tr

Eğitim Bilgileri

	Mezun olduğu kurum	Mezuniyet yılı
Lise	Atatürk Lisesi	2006
Lisans	Ege Üniversitesi	2012
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi	2018

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Hemşire	Akdeniz Üniversitesi Hastanesi	2012-Devam ediyor

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	YÖKDİL	52.500