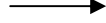


TUĞBA ÖZEL



YÜKSEK LİSANS TEZİ

2007

TUĞBA ÖZEL

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ SAĞ. BİL. ENST.

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İSTANBUL-2007

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

**İLKÖĞRETİM OKULUNDAKİ ÖĞRENCİLERDE
BİSİKLET VE KASK KULLANIMI**

TUĞBA ÖZEL

**DANIŞMAN
PROF. DR. NURSEN NAHCIVAN**

HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

İSTANBUL-2007

ONAYI

TEZ ONAYI


TEZ Ö

Aşağıda tanıtım yapılan tez, jüri tarafından başarıyla bulunarak Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

03/07/2007

 Prof. Dr. Emine Kökoğlu
 Enstitü Müdürü

Aşağıda tanıtım yapılan tez, jüri tarafından başarıyla bulunarak Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

03/07/2007

 Prof. Dr. Emine Kökoğlu
 Enstitü Müdürü

Kurum	: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	Kurum	: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Program Adı	: Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı	Program Adı	: Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Programın seviyesi	: Yüksek Lisans <input checked="" type="checkbox"/>	Programın seviyesi	: Yüksek Lisans <input checked="" type="checkbox"/>
Anabilim Dalı	: Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı	Anabilim Dalı	: Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı
Tez Sahibi	: Tuğba ÖZEL	Tez Sahibi	: Tuğba ÖZEL
Tez Başlığı	: İlköğretim Okulundaki Öğrencilerde Bisiklet ve Kask Kullanımı	Tez Başlığı	: İlköğretim Okulundaki Öğrencilerde Bisiklet ve Kask Kullanımı
Sınav Yeri	: İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu	Sınav Yeri	: İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu
Sınav Tarihi	: 02. / 07 / 2007	Sınav Tarihi	: 02. / 07 / 2007

Tez Sın	Tez Sın
Unvanı Adı	Unvanı Adı
Soyadı	Soyadı
Üniversitesi	Üniversitesi
Fakültesi	Fakültesi
Anabilim Dalı	Anabilim Dalı
1. Prof. Dr. Nispet NAHÇIVAN (Danışman)	1. Prof. Dr. Nispet NAHÇIVAN (Danışman)
İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu/Halk Sağlığı Hemşireliği A.D. Öğretim Üyesi	İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu/Halk Sağlığı Hemşireliği A.D. Öğretim Üyesi
2. Doç. Dr. Neriman İNCE (Danışman)	2. Doç. Dr. Neriman İNCE (Danışman)
İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D. Öğretim Üyesi	İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D. Öğretim Üyesi
3. Prof. Dr. Suzan Yıldız (Danışman)	3. Prof. Dr. Suzan Yıldız (Danışman)
İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu/Halk Sağlığı Hemşireliği A.D. Öğretim Üyesi	İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu/Halk Sağlığı Hemşireliği A.D. Öğretim Üyesi
4. Yard. Doç. Dr. Nihal ESİN (Danışman)	4. Yard. Doç. Dr. Nihal ESİN (Danışman)
İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu/Halk Sağlığı Hemşireliği A.D. Öğretim Üyesi	İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu/Halk Sağlığı Hemşireliği A.D. Öğretim Üyesi
5. Yard. Doç. Dr. Ayşe YILDIZ (Danışman)	5. Yard. Doç. Dr. Ayşe YILDIZ (Danışman)
Marmara Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu/Halk Sağlığı Hemşireliği A.D. Öğretim Üyesi	Marmara Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu/Halk Sağlığı Hemşireliği A.D. Öğretim Üyesi

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarımı ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Tuğba ÖZEL

İTHAF

Aileme ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmayı yaparken bana her konuda destek olan değerli danıőmanım Prof.Dr. Nursen Nahcivan'a, aileme, arkadaşlarım, Levent Sevinç'e ve Elif Ően'e teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.
BEYAN.....	İİ
İTHAF.....	İV
TEŞEKKÜR.....	V
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar LİSTESİ.....	Vİİ
ŞEKİLLER LİSTESİ	İX
ÖZET	X
ABSTRACT.....	Xİ
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	25
4. BULGULAR.....	29
4.1. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER	30
4.2. BİSİKLET KULLANIMINA İLİŞKİN ÖZELLİKLER	31
4.3. BİSİKLET KASKI KULLANIMINA İLİŞKİN ÖZELLİKLER.....	35
4.4. BİSİKLET KASKI KULLANIMI İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER.....	40
4.5. BİSİKLET KASKI KULLANIMINDA ETKİLİ OLAN DEĞİŞKENLER.....	46
5. TARTIŞMA	48
KAYNAKLAR	57
FORMLAR	64
ÖZGEÇMİŞ	75

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1- Bisiklet Kazalarında Risk Fktörler.....	6
Tablo 2.2- Bisiklet Yaralanamaları ve Güvenliği İle İlgili Bazı İnternet Kaynakları.....	7
Tablo 2.3- Bazı Ülkelerde 11-15 Yaş Arası Çocuklarda Kask Kullanımı.....	9
Tablo 3.1- Araştırma Kapsamında Yer Alan İlköğretim Okullarındaki Örneklem Dağılımı.....	26
Tablo 4.1- Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Bilgilerine Göre Dağılımı.....	30
Tablo 4.2- Öğrencilerin Bisiklete Sahip Olma Durumu.....	31
Tablo 4.3- Öğrencilerin Bisiklete Binme Durumları.....	31
Tablo 4.4- Bisiklete Binen Öğrencilerde Bisiklet Kullanımına İlişkin Özellikler.....	32
Tablo 4.5- Bisiklete Binen Öğrencilerin Bisiklete Binme Nedeni.....	33
Tablo 4.6- Bisiklet Kazası Geçirme Durumu, Sıklığı ve Etkilenen Vücut Bölümü.....	34
Tablo 4.7- Öğrencilerin Bisiklet Kaskına Sahip Olma ve Kullanma Durumu....	35
Tablo 4.8- Bisiklet Kaskı Olan Öğrencilerin Bisiklet Kaskını Seçme Durumu..	35
Tablo 4.9- Bisiklet Kaskı ve Kullanımı Hakkında Bilgi Edinme Durumu.....	36
Tablo 4.10- Bisiklete Binen Öğrencilerin Ebeveynlerinin Bisiklet Kaskı Kullanma Durumu.....	37
Tablo 4.11- Öğrencilerin Bisiklet Kaskı Kullanma Kararında Etkili Olan Kişilerin Dağılımı.....	37
Tablo 4.12- Bisiklete Binen Öğrencilerin Bisiklet Kaskı Kullanma Niyeti.....	38
Tablo 4.13- Bisiklet Kaskı Kullanmayan Öğrencilerin Bisiklet Kaskı Kullanmama Nedenleri.....	39

Tablo 4.14- Demografik Özelliklere Göre Kask Kullanımı.....	40
Tablo 4.15- Bisiklete Binme Özelliklerine Göre Kask Kullanımı.....	41
Tablo 4.16- Öğrencilerin Bisiklet Sürme Alanlarına Göre Kask Kullanımı.....	42
Tablo 4.17- Bisiklete Binme Nedenlerine Göre Kask Kullanımı.....	43
Tablo 4.18- Bisiklet Kaskına Sahip Olma Durumuna Göre Kask Kullanımı.....	44
Tablo 4.19- Öğrencilerin Bisiklet Kaskını Kendisi Seçmesi Durumuna Göre Kask Kullanımı.....	44
Tablo 4.20- Ebeveynlerin Kask Kullanımına Göre Kask Kullanımı.....	45
Tablo 4.21- Bisiklet Kaskı Kullanma Lojistik Regresyon Analizi.....	47

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Yanlış ve Doğru Kask Kullanımı.....	10
Şekil 2: Kaskın Başa Doğru Şekilde Yerleştirilmesi.....	11
Şekil 3: Kask Kullanma Kararı.....	13

ÖZET

Özel, T (2007). İlköğretim okulundaki öğrencilerde bisiklet ve kask kullanımı. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, İstanbul.

Bu tanımlayıcı-ilişki arayıcı araştırmanın amacı, ilköğretim okulundaki öğrencilerde bisiklet ve kask kullanımına ilişkin özellikleri belirlemek ve kask kullanımını etkileyen faktörleri incelemektir. Araştırmanın örneklemini özel okulların 1-8. sınıflarında okuyan ve olasılıksız örnekleme yöntemi ile seçilen 638 öğrenci oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında demografik bilgiler, bisiklet ve kask kullanımına ilişkin özellikler ve bisiklet güvenliği bilgi durumunu kapsayan Anket Formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzdelik, ortalama, ki-kare ve lojistik regresyon testleri kullanılmıştır. Çalışmada bisiklete binen öğrenci oranı % 84'dür. Öğrencilerin % 26'sı kask sahibi olup, sadece %17'si kask kullandığını belirtmiştir. Kask kullanımı ile anne-baba eğitim düzeyi, bisiklete binilen mevsim, bisiklete sürülen kişiler, bisiklete binme zamanı, bisiklete binme süresi, bisiklet sürülen alan, bisiklete binme nedeni, bisiklete kaskına sahip olma ve ebeveynlerin kask kullanımı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Lojistik regresyon analizine göre; bisiklet sürme alanları içerisinde sadece bisiklet yolunda sürme, birlikte bisiklet sürülen kişi, gün içinde bisiklete binme zamanı, bisiklete binme nedenleri içerisinde zevk aldığı için bisiklete binme ve anne babanın bisiklet sürerken bisiklet kaskı kullanma durumu kask kullanımında etkili faktörler olarak bulunmuştur.

Bulgular 7-15 yaş arasındaki çocuklarda kask kullanımının oldukça yetersiz olduğunu göstermektedir. İlköğretim öğrencilerinde kask kullanımı ile ilişkili faktörlerin incelenmesi için daha büyük örneklem gruplarında çalışılmasına ve ileri araştırmalar yapılmasına gereksinim vardır.

Anahtar kelimeler: Bisiklet, bisiklet kaskı, baş yaralanmaları, kask kullanımı

ABSTRACT

Özel, T. (2007). Habit of biking and wearing helmet. Istanbul University, Institute of Health Sciences, Public Health Nursing Department, Master Thesis, Istanbul.

The purpose of this descriptive-correlational study was to examine the students of a primary school regarding biking and of wearing helmet, as well as to identify the factors that influence the use of helmets during biking. The sample included 638 students from 1st to 8th grades chosen according to non-probability sampling. Data were collected by using a Questionnaire covering demographical information, characteristics related with biking and wearing helmet and information on biking safety. Data were analyzed by number and percentage, mean, chi-square and logistic regression tests. Of the students examined, % 84 rode bicycles. Of them, % 26 had helmets, while only % 17 wore helmets while biking. Significant relations has been found between the habit of wearing helmets and the following variables: parents' educational level, season, friends with whom they biked, time of biking, duration of biking, biking area, reason of biking, possessing a helmet and whether the parents had the habit of wearing helmet. According to logistic regression analysis, riding in a bike lane among biking are variables, biking friend, time of day, riding for fun among reason of biking variables and the parents' habit of wearing helmets were factors that were influential on children's habit of wearing helmets.

The findings indicate a very poor habit of wearing helmets among children 7 to 15 years of age. Further studies with larger samples are required to investigate the factors that are influential on the habit of wearing helmets in primary school students.

Key Words: Bicycle, bicycle helmet, head injuries, helmet use

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Bisiklete binme, özellikle çocuklar arasında en yaygın olarak kullanılan, sürmesi eğlenceli fiziksel bir aktivitedir (Finnoff, Laskowski, Altman ve ark., 2001; Marsh, Connor, Wesolowski ve ark., 2000). Fakat, bu eğlenceli aktivite baş ve beyin, yüz, kulak yaralanmaları gibi riskleri taşımaktadır (Lajunen ve Rasanen, 2001).

Ülkelerin bisiklet kazaları ile ilgili yaralanma oranları farklılıklar göstermekle birlikte özellikle çocuklar bisiklet kazalarıyla sık sık karşı karşıya kalabilmektedirler (Coffman, 2003; Puranik, Long, Cofman ve ark., 1999). Amerika Birleşik Devletleri'nde (A.B.D.) her yıl 200 çocuk bisikletle ilişkili yaralanmalar nedeniyle ölmekte, 35.000 çocuk ise hastanelerin acil bölümünde tedavi görmek üzere başvurmuştur (Weiss, Okun ve Quay, 2004). Yine aynı ülkede ölümler sonucu sonuçlanmış trafik kazalarının % 3,3-% 15'ini bisiklet kazaları oluşturmaktadır. Bisiklet kazalarının % 31-61'inden baş yaralanmaları meydana gelmekte, bunun % 6,3'ü kaza sonucu ölümler; ölümlerin % 70-86'sı baş yaralanmaları nedeniyle olmaktadır (Finnoff ve ark., 2001). Çocuklarda kasıtsız yaralanmalar sonucu ölümlerin en başta gelen sebebi bisikletle ilişkili baş ve beyin yaralanmalarıdır (Marsh ve ark., 2000).

Birçok ülke için baş ve beyin yaralanmaları, bakımın zorluğu ve maliyeti nedeniyle de önemli halk sağlığı sorunları arasındadır (Thompson ve Rivara, 2001). Kask kullanımı, bisiklete binme ile ilişkili yaralanmaların ve ölümlerin azaltılması ya da ortadan kaldırılmasının en etkin yöntemlerinden biridir (Forjuoh, Schuchmann, Fiesinger ve ark., 2003). Kaskın baş yaralanmalarından % 85, beyin yaralanmalarından % 88, yüz yaralanmalarından ise % 25-65 oranında koruduğu kabul edilmektedir (Harlos, Warda, Buchan ve ark., 1999). Bu nedenle, bisiklete binme sırasında meydana gelebilecek baş ve beyin yaralanmalarından büyük ölçüde korunmayı sağlayan kaskların kullanımının artırılması halen 2010 toplum sağlık hedefleri arasında mevcut yerini korumaktadır (Marsh ve ark., 2000; Nolen, Ekman ve Lindevist, 2005)

Bireyi, kask kullanımı davranışına iten önemli unsurlar arasında kaskın koruyucu etkisine inanma ve kullanımının yararlarını kavrama düzeyi yer almaktadır (Lajunen ve Rasanen, 2001; Klein, Thompson, Scheidt ve ark., 2005). Çocukların kaskın koruyucu etkisine inanma düzeyinin ölçüldüğü Finnoff ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında bisiklet kaskının koruyucu etkisine inanan çocukların oranının % 76,8 olduğu bulunmuştur. Amerika'da yapılan başka bir çalışmada çocukların bisiklet

kaskının koruyucu etkisini bilip inanmalarına rağmen sadece % 20'sinin kaskı düzenli olarak kullandığı da belirtilmiştir (Weiss ve ark., 2004). Amerika'da bisiklet kaskı kullanım oranı tüm yaş grupları için ise % 18' dir (Marsh ve ark., 2000). Kask kullanımının bilinen yararlarına rağmen kullanımının yetersiz oluşu çeşitli eğitim programlarının ve faaliyetlerinin yürütülmesini, yasal düzenlemelerin oluşturulmasını gerekli kılmıştır (Macpherson ve Parkin, 2001; Parkin, Khambalia, Kmet ve ark., 2003; Rodgers, 2002). Yasal düzenlemelerin oluşturulduğu ve aynı zamanda eğitim programlarının sürdürüldüğü Avusturalya, Yeni Zenlanda gibi ülkelerde bu stratejiler başarıyla sonuçlanmış, kask kullanımı % 80-90 seviyesine ulaşmıştır (Lajunen ve Rasanen, 2001; Marsh ve ark., 2000; Nolen ve ark., 2005). Bunda, yasal düzenlemelerin etkisinin büyük olduğu bir gerçektir (Cote, Sacks, Huber ve ark, 1992; Liller, Cabrera, Joly ve ark., 2003) Bu ülkelerde kask yasası öncesi kask kullanımı % 5 iken, 1990 yılında % 31'e çıkmış, 1998 yılı sonrasında hedeflenen % 80-90 seviyelerine ulaşmıştır (Nolen ve ark., 2005). Uluslararası deneyimler, yasal düzenlemeler yapılmadan kask kullanımının istenilen düzeylere ulaşamayacağını göstermiştir (Nolen, ve ark., 2005; Osberg, Stiles, Asere, 1998).

Türkiye'de ise kask kullanımı ile ilgili veriler oldukça yetersizdir ve bisiklet kaskı kullanmanın bir sorun olarak algılanma düzeyi de oldukça düşüktür (Yiğitcanlar, www.urbanizm.org/pdf/publication_bikehelmet.pdf; Kara, Hatun, Aydoğan, Babaoğlu, Gökalp, 2003). Aynı zamanda Türkiye'de kask kullanımını etkileyen en önemli belirleyicilerin neler olduğu çok iyi bilinmemektedir ve bu konuda araştırmalara gereksinim vardır. Diğer taraftan bisiklet sürücüsü adayı olan genç grubun fazlalığı, bisiklet kazaları yönünden de riskli olan bir grupla karşı karşıya olduğumuzu göstermektedir.

Kask kullanımı gelişmekte olan birçok ülkede yetersiz oluşu kask kullanımını etkileyen faktörlerin ayrıntılı incelenmesine ve bu konuda birçok araştırmanın yapılmasına yol açmıştır (Lajunen ve Rasanen, 2001; Lajunen ve Rasanen, 2004; Cryer, Cole, Davidson ve ark., 1998; Carlin, Taylor, Nolan, 1998). Bu konudaki yapılan araştırmalarda kask kullanımını etkileyen birçok değişkenin olduğu da belirtilmiştir (Loubeu, 2000; Weiss ve ark., 2004; Lajunen ve Rasanen, 2001; Cryer ve ark., 1998). En fazla tanımlanan değişkenler arasında, “demografik, motivasyonel ve bilişsel faktörler” yer almaktadır (Weiss ve ark., 2004). Çocuklarda *yaş, cinsiyet, ailenin gelir düzeyi, akran-aile baskısı, kaskın elde edilebilirliği, bisiklet kaskına sahip olma*

durumu, kaskın koruyuculuğuna inanma, baş yaralanmalarının risklerinin algılanışı, kaskın görünüşü ve konforu hakkındaki düşünceler, ülkelerde yasal düzenlemelerin varlığı gibi değişkenler kask kullanımını önemli ölçüde etkilemektedir (Finnoff ve ark., 2001; Forjuoh ve ark., 2003, Weiss ve ark., 2004; Macpherson ve Parkin, 2001; Ehrhrlich, Longhi, Vaughan ve Rockwell, 2001).

Kask kullanımını etkileyen faktörlerin çokluğu, aynı zamanda kask kullanım davranışını arttırmayı da zorlaştırmaktadır (Rezendes, 2006). Kask kullanımının artırılması için yürütülen çalışmaların başarıya ulaşması, bu değişkenlerin tanımlanması ve bunlara uygun girişimlerin planlanması ile mümkündür (Forjuoh ve ark., 2003). Bunun için ülke yöneticileri, güvenlik görevlileri, sağlık profesyonelleri, araştırmacılar, eğitimciler, bisiklet ve kask satışı yapan mağaza sahipleri, satıcılar bu konuda çeşitli görevler üstlenebilmektedir (Loubeau, 2000). Yani, birçok meslek üyesinin bir arada çalıştığı multidisipliner yaklaşım kaçınılmaz olmaktadır (Gilhrst, Shieber, Leadbetter ve ark., 2000).

Okul, çocukların olumlu sağlık davranışları kazanması ve sürdürmesi için eğitimler planlanabilecek ve yürütülebilecek önemli alanlardan biridir (Öztürk ve Dicle, 2007; Carlin, Taylor ve Nolan, 1998). Hemşireler, okullarda okul sağlığı hizmetlerinde çalışmakta, çocukların hastalıklardan ve kazalardan korunmasında yaptıkları hemşirelik girişimleriyle olumlu sonuçların elde edilmesine katkıda bulunmaktadır (Stanken, 2000; Öztürk ve Dicle, 2007). Okul hemşireleri, güvenli ortamın sağlanması ve sürdürülmesi açısından önemli konulardan biri olan bisiklet kaskı kullanımının çocuklarda davranış haline gelmesinde önemli roller üstlenebilmektedirler (Coffman, 2003; Thompson, Thompson, Rivar ve ark., 1993). Yapılan araştırmalarda bisiklet kaskı kullanımı ile ilgili eğitim almış çocuklarda kask kullanım oranının yüksek olduğunu göstermiştir. Bu da bize bu yaş grubundaki çocuklara verilen eğitimin önemini tekrar göstermektedir (Lajunen ve Rasanen, 2001; Weiss ve ark., 2004). Sağlık eğitimi, hemşirelerin bağımsız fonksiyonlarından biri olduğu için kask kullanımı ile ilgili etkinliklerde hemşireler eğitimci rollerini gösterebilmektedirler (Güzel, Ersoy, Doğrusoy ve ark. 2006; Kirsch ve Pullen, 2003) Okul yönetimleri, okul hemşirelerine bisiklet kaskının kullanımının yararları ve doğru şekilde kullanımının önemi konusunda eğitimler planlaması ve yürütmesi için fırsatlar yaratmalıdırlar (Loubeau, 2000; Harlos, Warda, Buchan, Klassen ve ark., 1999). Kask ile ilgili eğitimlerin hemşireler tarafından

yapılması ve sürdürülmesi kask kullanımının istenilen hedeflere ulaşılmasını kolaylaştıracaktır (Thompson, Sleet ve Sacks, 2002).

Çalışmanın amacı:

Bu çalışma, ilköğretimde okuyan çocuklarda bisiklet ve kask kullanımına ilişkin özellikleri belirlemek ve kask kullanımını etkileyen faktörleri incelemek amacıyla planlanmış tanımlayıcı-ilişki arayıcı tipte bir araştırmadır. Elde edilen veriler ile okul sağlığı hizmetlerinde rol alan, sağlık ve güvenlik konularında çalışan profesyonellere katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. BİSİKLETE BİNME VE EPİDEMİYOLOJİK VERİLER

Fiziksel aktivitenin bireyin sağlığını koruma ve geliştirmede son derece olumlu katkısı olduğu tartışmasız bir gerçektir (Licience, 2004). Bisiklete binme de, tüm yaş gruplarında zevk alınarak yapılan önemli fiziksel aktivite tipleri arasındadır (Kataoka-Yahiro ve Munet-Vilaro, 2002; Puranik ve ark., 1999). Bu eğlenceli aktivite, vücut formunu korumak ve geliştirmek, obeziteyi önlemek için tercih edilebilen spor etkinliklerinden biridir (Committee on Injury and Poison Prevention, 2001; Yiğitcanlar, www.urbanizm.org/pdf/publication_bikehelmet.pdf; Donnenberg, Gielen, Beilenson ve ark.1993). Bunun yanında, bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması çevre, bireysel sağlık ve ekonomi açısından da büyük önem taşımaktadır. Bisiklet doğayı kirletmeyen bir ulaşım aracı oluşuyla, trafik sıkışıklığı yaratmamasıyla ve petrol fiyatları da dikkate alındığında maliyet-etkin bir ulaşım aracı olarak görülmektedir (Yiğitcanlar, www.urbanizm.org/pdf/publication_bikehelmet.pdf).

Ülke verilerinin en iyi şekilde kayıt altında tutulduğu ülkeler arasında olan Amerika'da 21 yaşından küçük 44.3 milyon bisiklet sürücüsünün olduğu tahmin edilmektedir (Committee on Injury and Poison Prevention, 2001). 1994'de Amerikan Hastalık Kontrol Merkezi (Control of Disease Center-CDC) verilerine göre ABD'de 5-14 yaş arası çocukların % 72.7'sinin bisiklet sürdüğü ve ortalama olarak 27.7 milyon çocuğun bisiklet sürücüsü olduğu tahmin edilmektedir (Thompson ve Rivara, 2001). Fakat, tüm fiziksel etkinliklerde olduğu gibi, bisiklet sürme de bir takım riskler taşımaktadır (Lajunen ve Rasanen, 2001). Bisiklet sürüşü sırasında ciddi yaralanmalar meydana gelmekte, hatta bunların bir kısmı ölümlle sonuçlanmaktadır (Puranik ve ark., 1999). Bisikletle ilişkili yaralanmalar daha çok düşüşlerle ilişkili olmasına rağmen; objelere çarpma, başka bisikletlerle veya motorlu araçlarla çarpışma nedeniyle de kazalar meydana gelmektedir (Thompson ve Rivara, 2001; Puranik , Long, Coffman, 1998). Bunun yanında bisikletin kendisinden kaynaklanan sebeplerle, sürücünün becerisindeki eksiklikler kazalara yol açabilmektedir (Puranik, Long, Coffman, 1998).

Tablo 2.1: Bisiklet Kazalarında Risk Faktörleri

Bisiklet Kazalarında Risk Faktörleri
<ul style="list-style-type: none"> • Bisiklet sürücüsünün erkek olması, • Sürücünün 9-14 yaş arası olması, • Yaz mevsiminde, akşamüstü ya da akşam bisiklet sürülmesi, • Motorlu araçların çevrede bulunması, • Güvenli olmayan sürüş alanlarının tercih edilmesi, • Sürücünün psikolojik durumu.

(Kaynak: Puranik S., Long J., Coffman S., Lauderdale F.(1999) Profile of pediatric bicycle injuries, *Pediatrics Bicycle Injuries*, 91(11): 1033-1037; Coffman S.(2003) Bicycle injuries and safety helmets in children, *Orthopaedic Nursing*, 22(1): 9-15.)

Birçok ülkenin bisiklet kazaları ile ilgili oranlarını incelemek mümkündür. ABD’de her yıl 16 yaşından küçük çocuklar arasında yaşanan bisikletle ilişkili yaralanmaların yaklaşık 400’ü ölümlerle, 390.000’i de acile gelen vakalarla sonuçlanmaktadır (Cote, Sacks, Huber ve ark., 1992). Amerika’da 1-14 yaş arası her 1000 çocuktan yedisinde bisikletle ilişkili yaralanmalar meydana gelmektedir (Khambalia, MacArthur ve Parkin, 2005). İsveç’te ise her yıl 45 bisiklet sürücüsü ölmekte, bu da trafik kazası sonucu ölümlerin yaklaşık % 8’ini oluşturmaktadır. Bunun yanında 20.000 ‘den fazla bisiklet sürücüsünün İsveç’te her yıl yaralandığı tahmin edilmektedir (Nolen ve ark., 2005; Suanstram, Welander, Ekman ve ark., 2002). Fransa’da da 1993 yılında 329 bisikletle ilişkili yaralanmalar nedeniyle ölüm meydana gelmiştir (Osberg, Stiles ve Asere, 1998). Ülkemizde ise Emniyet Genel Müdürlüğü’nün yayınlamış olduğu son verilere göre 2004 ve 2005 yılının ilk dokuz ayı incelendiğinde 2004 yılında 2176 bisiklet kazası, 2005 yılında ise 2706 bisiklet kazası meydana geldiği görülmektedir (Güzel ve ark., 2006).

Bisikletle ilişkili kazalarının en ciddi sorunları arasında baş yaralanmaları ve travmatik beyin hasarı yer almaktadır (Rivara, Astley, Clarren ve ark., 1999; Coffman, 2003). Travmatik beyin hasarı ciddi sorunlara yol açmakta ve uzun süreli bakıma ihtiyaç duyulmasına neden olmaktadır (Karamehmetoğlu, <http://194.27.141.99/stek/pdfs/39/3910.pdf>). Çocuklar risk algıları, farklı hareketleri deneme isteği gibi nedenlerle yetişkinlerden daha farklı bisiklet kullanmakta, bunun sonucunda özellikle 5-

14 yaş arasında baş yaralanmalarında ve travmatik beyin hasarı yönünden daha yüksek risk altında kalabilmektedirler (Kapjar ve Wickize, 2000; Parkin ve ark., 1993).

Gelişmiş ülkeler arasında yer alan ABD’de baş yaralanmaları, bisikletle ilişkili ölümlerin % 62’sini, bisikletle ilişkili yaralanmalar sonucu acil bölüme başvuruların % 33’ünü, bisiklet kazası sonucu hastane yatışlarının % 67’sini oluşturmaktadır (Bolen, Kresnow ve Sacks, 1998). Birçok ülkede bu bulgular benzerlik göstermekle birlikte baş yaralanmaları maliyeti nedeniyle de ciddi halk sağlığı sorunları arasında yer almaktadır (Osberg ve ark., 1998). Kask kullanım yasalarının olduğu Avustralya’da 0-14 yaş arası çocukların bisikletle ilişkili yaralanmalar sonucu hastaneye yatış oranları yılda 27/10.000 iken; ABD’de ise yılda 67-88 /10.000 gibi yüksek bir orandadır (Carlin, T aylor ve Nolan, 1998). Hastane yatışları gerektiren her yaralanmada maliyet 3-13 yaş arasında 700 \$; 18 yaş ve üzerinde ise 35.000-65.000 \$ arasındadır. Akut medikal tedavi gerektiren bisikletle ilişkili yaralanmaların maliyeti ise ortalama olarak 543 \$ varsayılmakta; farklı yaş gruplarında ise 300-780 \$ arasında değişiklik göstermektedir (Kapjar ve Wickize, 2000).

Tablo 2.2: Bisiklet Yaralanmaları ve Bisiklet Güvenliği İle İlgili Bazı İnternet Kaynakları

Web Site	Organizasyon
aap.org	American Academy of Pediatrist
aaa.org	American Automobile Association
bhsi.org	Bicycle Helmet Safety İnstitue
bikefed.org	National Center for Bicycling&Walking
bikeleague.org	League of American Bicyclists
cdc.gov/ncipc	National Center for İnjury Prevention&Control (Centers for Disease Control and Prevention)
safekids.org	National Safe Kids Campaign

(Kaynak: Coffman S.(2003), Bicycle injuries and safety helmets in children, Orthopaedic Nursing, 22(1):9-15.)

2.2. BİSİKLET KASKI KULLANIMI VE EPİDEMİYOLOJİK VERİLER

Bisikletle ilişkili yaralanmalar önlenebilir nitelikteki kazalar olup, özellikle baş yaralanmalarını önlemenin en etkin yönteminin kask kullanımının olduğu kabul edilmektedir (Weiss, 1992; Cote, Sacks, Huber ve ark.1992; Pendergast, Ashwerth, Durant ve ark., 1992). Kasklar, bisiklet satan mağazlardan veya dükkanlardan temin edilebilmektedir. Kaskların ortalama kullanım süresinin ne kadar olduğunu inceleyen deneysel bir çalışma olmamakla birlikte, kullanım süresinin ortalama 5 yıl olduğu farz edilmektedir. Bisiklet kasklarının maliyeti değerlendirildiğinde ortalama fiyatının 30 \$ (25-35 \$) olduğu görülmektedir (Kapjar ve Wickize, 2000).

Bisiklet kaskı, kişiyi baş yaralanmalarından % 45-85, beyin yaralanmalarından % 65-88, yüz yaralanmalarından ise % 28-65 oranında korumaktadır (Finnoff ve ark., 2001; Quinlan, Sacks, Kresnow, 1998). Bisiklet kazalarından korunmada önemli bir materyal olan kaskın kullanımı, bisiklete binen tüm bireylerin hangi yaş grubunda olursa olsun ihmal etmemesi gereken bir husustur (Clements, 2005). Fakat, özellikle çocuklar bisiklete daha sık binmeleri ve kazalar açısından daha yüksek risk grubunda olmaları nedeniyle kask kullanımının artırılmasında hedef gruplar arasında daha fazla yer almıştır (Coffman, 2003; Güzel ve ark., 2006; Marsh ve ark., 2000). Bunun yanında epilepsili hastalar da, bisiklete binerken daha fazla dikkat etmesi ve kask kullanımının kesinlikle ihmal etmemesi gerektiğinin vurgulandığı gruplar arasındadır (Uysal ve Ercan, 2005).

Bisiklet kaskı kullanımında kaskın koruyuculuğuna inanma bireyi kullanımda harekete geçiren önemli bir etkidir (Farley, Laflamme ve Vaez, 2003; Warda, Klassen, Buchan ve ark., 1998). Finnoff ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında yetişkinlerin % 65,9'u, adölesanların % 43,9'u kaskın baş yaralanmalarından korunmada etkin bir materyal olduğuna inandığı belirtilmiştir. Ancak, bisiklet kaskının koruyucu etkisi bilinmesine ve inanılmasına rağmen; hala kullanımının yetersiz oluşu bir sorun olmakta ve kullanımının artırılması tüm dünyada ulusal sağlık hedefleri arasında yerini korumaktadır (Forjuoh ve ark., 2003; Marsh ve ark., 2000; Logan ve ark. 1998).

Avrupa ülkelerinin kask kullanım oranları incelendiğinde; ABD'de sadece çocukların % 20'si bisiklet kaskı kullandığı varsayılmaktadır. Düzenli olarak kask kullananların oranının ise % 5 olduğu tahmin edilmektedir (Weiss ve ark.,2004). Finlandiya'da ulusal kask kullanım oranı % 14, Yeni Zenlanda'da çocuklarda kask

kullanımı % 80 (1998) olduğu bilinmektedir. Florida’da yapılan bir araştırmada ulusal kask kullanımı, 1993 yılında % 3,6; 1995’de % 5,5, 1997’de % 57,0 , 1998’de % 67 olarak görülmüştür (Liller, Nearn, Cabrera ve ark., 2003). Bunda yasaların oluşturulması ve uygulanmasının etkinliği fark edilmektedir (Rodgers, 2002; Dannenberg ve ark., 1993; Liller, Cabrera, Joly ve ark., 2003). Ayrıca yasa sonrası Avustralya ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde de ulusal kask kullanım oranı % 90’a ulaşmıştır (Lajunen ve Rasanen, 2001). Yıllarla birlikte birçok ülkede yürütülen stratejilerle kask kullanımının artışı dikkat çekici şekilde gözlenmektedir (Forley, Laflamme, Vaez, 2003; Rivara, Thompson, Rogers ve ark., 1994; Rivara, Thompson, Patterson ve ark., 1999). İsveç’te kask kullanımının 2010 yılında % 30’a ulaşacağı tahmin edilmektedir (Nolen, Ekman, Lindevist, 2005).

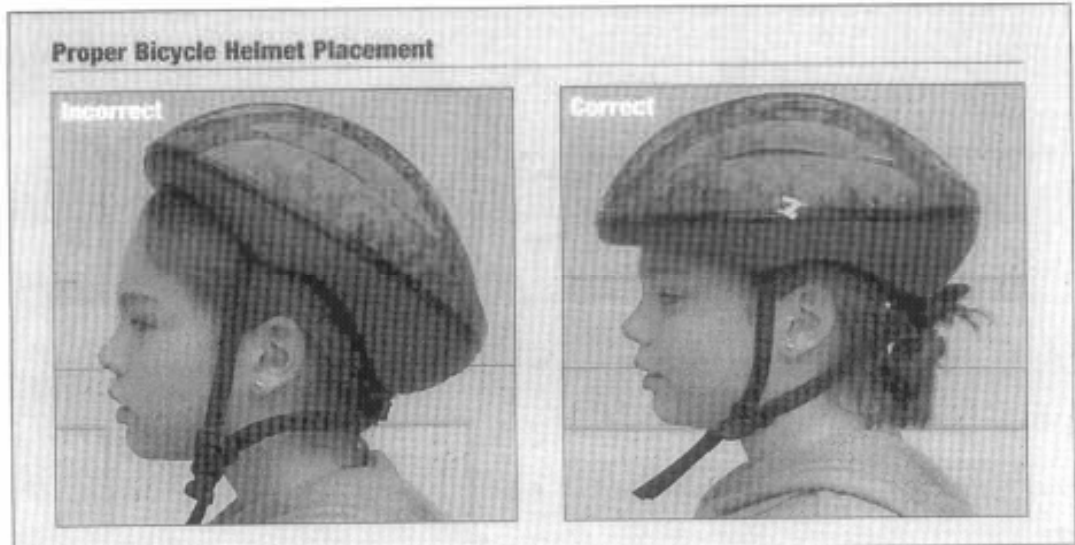
Tablo 2.3: Bazı ülkelerde 11-15 yaş arası çocuklarda 1997 ve 1998 yıllarında kask kullanımı

Ülke	Cevaplayanlar	Bisiklet kullananlar	Bisiklet kaskı sık sık veya daima kullandığını ifade edenler (%)			
			11 yaş	13 yaş	15 yaş	Bütün yaş grupları
Norveç	5026	61.0	73.0	29.2	11.3	39.1
İsviçre	3802	96.2	73.5	22.6	8.2	36.2
Kanada	6567	91.6	59.7	32.8	18.1	35.6
Danimarka	5066	94.9	51.1	21.1	8.2	27.6
İngiltere	6373	77.7	37.5	20.0	13.3	25.4
ABD	5169	77.7	31.7	15.7	11.5	20.2
Almanya	4792	93.7	36.9	14.5	6.6	19.6
Avustralya	4316	94.9	26.0	9.1	4.1	13.3
Fransa	4133	89.3	8.8	5.2	3.9	6.2

(Kaynak: Klein K.S., Thompson D, Scheidt C.P., Overpeck M.D., Gross L.A., and the HBSC International Investigators(2005), Factors associated with bicycle helmet use among young adolescents in multinational sample, Injury Prevention, 11:288-293.)

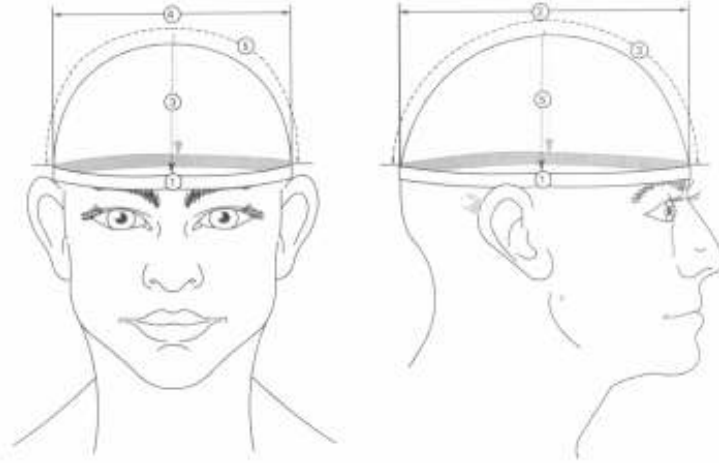
Ülkemizde kask kullanımı ile ilgili yapılan araştırmalar oldukça yetersizdir ve kask kullanımının düşük oluşunun bir sorun olarak algılanma düzeyi de oldukça düşüktür. Kara ve arkadaşlarının (2003), Kocaeli ilinde lise öğrencilerini sağlık açısından riskli davranışlarını değerlendirdiği çalışmada; 391 adölesanda kask kullanmayanların oranı % 93.8 olduğu görülmüştür. Bu da ülkemizde de kask kullanımını artırıcı faaliyetlerin yapılması ve yürütülmesi gerektiğini açıkça göstermektedir.

Bisiklete binme sırasında sürücüler kask kullansa da bazen kazalarla karşıya karşıya kalabilmektedir. Bunun nedenleri ise ; *kaza etkilerinin tolere edilecek düzeyden yüksek olması, çarpışmanın kaskın yerleştiği bölge dışında meydana gelmesi, başın arka bölgesine kaskın yanlış yerleştirilmesi, kaskın uygun boyutta olmaması* gibi sebepler yer almaktadır.(Rivara, Astley, Clarren ve ark., 1999).



Şekil 1: Yanlış ve Doğru Kask Kullanımı

(**Kaynak:** Coffman S.(2003), *Bicycle injuries an safety helmets in children*, *Orthopaedic Nursing*, 22(1):9-15.)



Şekil 2: Kaskın Başa Doğru Şekilde Yerleşme Şekli

(Kaynak: Rivara F.P., Astley S.J., Clarren K.S., Thompson D.C., Thompson R.S.(1999), *Fit of bicycle safety helmets and risk of head injuries in children, Injury Prevention, 5:194-197*)

Bisikletle ilişkili baş yaralanmalarından etkin şekilde korunmak için kask kullanımının yanında kaskın doğru şekilde kullanılması da son derece önemlidir (Coffman, 2003; Rivara, Astley, Clarren ve ark., 1999). Doğru şekilde kask kullanmak için:

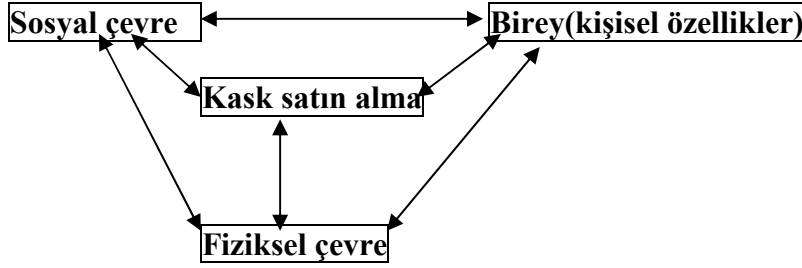
- Kask yere paralel ya da biraz öne eğimli olarak başın özellikle ön tarafını koruyacak şekilde konulmalıdır.
- Kask kayış ayar noktaları kulağın hemen alt kısmında birleşmelidir.
- Kask başın üzerinde tam olarak düz durmalıdır. Sağa, sola ya da arkaya doğru kaymış olmamalıdır.
- Sıkılık ayarını kontrol için, kask bağı ile çene arasında ancak bir parmağın sokabilecek kadar yer olmalıdır.
- Eğer kask sağa sola hemen kayıyorsa bağların sıkılması gerektiğinin bir göstergesidir.
- Alınan kaskın CPSC(Consumer Product Safety Commission), ASTM veya Snell güvenlik sertifikalarından birine sahip olmasına dikkat edilmelidir. Snell B-95 diğerlerine göre daha üstün bir güvenlik sertifikasıdır (http://www.mtbtr.com/gezi_yayin/print.asp?kayitno=286).

Kişi doğru şekilde ve uygun boyutta kask kullanmadığında kazalarda kask kullanmasına rağmen ciddi şekilde yaralanabilmektedir (Harlos, Warda, Buchan ve ark., 1999). Bu yüzden, kask kullanımının ne kadar doğru şekilde yapıldığı çeşitli araştırmalara konu olmuştur (Coffman, 2003; Rivara, Astley, Clarren ve ark., 1999; Harlos, Warda, Buchan ve ark., 1999). Harlos ve arkadaşları (1999) yanlış kask kullanım oranını % 9,3 olduğunu bulmuş, Sudburg'un (1998) çalışmasında ise yanlış başlık kullanımı % 5 olarak tespit edilmiştir. Yapılan bu araştırmalarda kaskı yanlış şekilde kullananlar arasında çocukların oranının daha yüksek olduğu görülmektedir. En fazla yapılan yanlışlar arasında; kaskın başın arkasından çok uzağa yerleştirilmesi (% 65), kayışların yanlış kullanımı (% 27) , kaskın çok ilerletilmesi (% 6), yanlış ölçüde kask kullanımı (% 2) gibi nedenler yer almaktadır (Harlos, Warda, Buchan ve ark., 1999; Parkinson, Hilce, 2003). Bu da bize kask kullanımının yararları konusunda verilen eğitimlerde doğru şekilde kask kullanımının öneminin vurgulanmasının gerekliliğini göstermektedir (Coffman, 2003).

2.3. KASK KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Kask kullanımı olumlu sağlık davranışlarından biri olmasına karşın kask kullanımını etkileyen birçok faktör oluşu kullanımının istenilen düzeylerde olmasını engellemektedir (Weiss,Okun,Quay, 2004). Kask kullanmada ve sahip olmada yaklaşımlar, inançlar, değerler ve bilinç düzeyi etkili olmakta, akran ve aile de kullanımı önemli derecede etkilemektedir (Farley, Laflamme, Vaez, 2003; Erclih, Longhi, Vaughan, Rockewell, 2001; Warda, Klassen, Buchan ve ark., 1998). Bunun yanında ülkede kask kullanımı ile ilgili yasal düzenlemeler ve bu konuda eğitim programlarının yürütülmesi kask kullanımını geliştirmektedir (Cote, Sacks, Huber ve ark., 1992; Dannenberg, Gielen, Bielenon ve ark., 1993; Farley, Haddad, Brown, 1996)

Kask kullanma kararı



Şekil 1: Kask giyme kararı

(Kaynak: Thompson N.J., Sleet D., Sacks J.J.(2002), *Increasing the use of bicycle helmets:lessons from behavioral science, Patient Education and Counseling*, 46:191-197.)

Weiss ve arkadaşlarının (2004) çalışmasında kask kullanımına etki eden faktörler genel olarak demografik, psikososyal ve motivasyonel değişkenler olarak gruplandırılmış ve özellikle psikososyal etkenlerin kask kullanımını önemli derecede etkilediği bulunmuştur. Çalışmada, psikososyal etkenlerin içinde özellikle kaskın sosyal kabul görmesi ve koruyuculuğuna inanılması üzerinde durulmuştur.

Bu çalışmada ise kask kullanımına etki eden faktörler üç grupta el alınmıştır.

2.3.1. Demografik faktörler

Kask kullanımı ile ilişkili olduğu ileri sürülen demografik etkenler *yaş, cinsiyet, öğrencinin sınıfı, anne-baba eğitim düzeyi, ırk, aile gelir düzeyidir.*

Tüm toplumlarda yaş gruplarına göre kask kullanımı değişiklik göstermektedir (Finnoff, Laskowski, Altman ve ark., 2001; Svanström, Welander, Ekman ve ark., 2002). Yaş gruplarına göre kask kullanımı incelendiğinde 8 yaşın altındaki çocuklarda ve yetişkinlerde kask kullanımı en yüksek düzeyde iken, adölesanlar kask kullanımının en düşük olduğu yaş grubudur (Rezendes, 2006; Weiss, Okun, Quay, 2004). Finnoff ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında da kask kullanma oranının en düşük olduğu yaş grubu 11-19 yaş arası grup olduğu bulunmuştur. Çocuklar kask daha küçük yaşlarda kullanmakta iken, yaşları ilerledikçe kask kullanımını bırakabilmektedir (Rezendes, 2006). Berg ve Westerling (2001) tarafından yürütülmüş bir çalışmada çocukların % 20'sinin 8-10 yaş, % 62'sinin ise 11-13 yaş arası kask kullanmayı bıraktığını ifade ettiği bulunmuştur. Kask kullanımı ile cinsiyet arasındaki ilişki değerlendirildiğinde Rezendes'in (2006) çalışmasında erkekler kask giyme konusunda daha isteksiz ve daha kısa sürede kullanmayı bıraktığı belirtilmiştir. Yani, kazalarda daha yüksek risk grubunda yer alan erkekler kask kullanmada daha isteksiz olmaları nedeniyle ciddi yaralanmalarla daha sık karşı karşıya kalabilecektir (Rivara ve ark., 1994; Farley ve ark., 1996; Parkin ve arkadaşları, 2003)

Gelir, kişilerin yaşam kalitesini ve bazı sağlık davranışlarını etkileyen önemli bir değişkendir (Hendrickson, Becker, 1998; Parkin, Khambalia, Kmet, Macathur, 2003). Kaska sahip olmada ve kullanmada da ailenin gelir düzeyi etkili olmakta, düşük gelirli ailelerin çocukları kask kullanmama yönünden daha fazla risk altındadır (Parkin, Spence, Kranz, Shortt, Wesson, 1993; Thompson, Sleet, Sacks, 2002). Bunun sonucu olarak düşük ve yüksek gelirli ailelerin çocuklarının ayrı ayrı incelendiği araştırmalar ortaya çıkmıştır.

2.3.2. Bisiklet kullanımına ilişkin faktörler

Bireyin bisiklet sürme davranışları da kask kullanımını etkilemektedir. Öncelikle, birey bisiklete binme sırasında bazı risklerle karşı karşıya kalabileceğini bilmesi ve güvenliği için bazı koruyucu önlemler alma isteğinin olması gerekmektedir (Weiss, Okun, Quay, 2004; Lajunen ve Rasanen, 2001; Ludwig, Buchholz, Clarke, 2005). Eğer, riskler ve bunları engelleyebilecek girişimler tam olarak kavranırsa kişi

bisiklete her binişinde kask kullanımını davranış haline getirecektir (Parkinson, Hike, 2003; Stevens, Olson, Gaffney ve ark., 2002; Cryer, Cole, Davidson ve ark., 1998)

Bisiklete binme özellikleri çeşitlilik göstermekte, çocukların bisikleti *kiminle sürdükleri, nerede, ne zaman, ne kadar sıklıkta, ne kadar süre, hangi mevsimde sürdükleri* (Lajunen ve Rasanen, 2001) gibi değişkenler kask kullanımını önemli derecede etkilemektedir (Finnoff, Laskowski, Altman ve ark., 2001; Parkin, Spence, Kranz e ark., 1995; Parkin, Spence, Kranz ve ark., 1993). Bu değişkenler arasında çocukların kask kullanma kararında en güçlü etki bisiklete kiminle birlikte binildiğidir (Berg, Westerling, 2001; Bernstein, Harper, Pardi ve ark., 2003; Ehrlich, Longhi, Vaughan, Rockwell, 2001; Khambalia, MacArthur, Parkin, 2005). Forjuoh ve arkadaşlarının (2002) yürüttüğü bir çalışmada yetişkinler ile birlikte bisiklet süren çocukların % 53'ünün kask giydiği, yalnızken ise çocukların sadece % 7.8'inin kask giydiği bulunmuştur. Loubeau (2000) ise 12-13 yaş arasındaki çocuklarda kask kullanmama nedenlerini araştırdığı bir çalışmada çocuklar *uzun yollara gittiklerinde ve cadde yoğunluğunun yaşandığı yerlerde bisiklet sürdüklerinde* daha sık kask kullandıklarını ifade etmiştir. Bunun yanında *bisiklet kazası geçirmiş* bir arkadaşı veya aile üyesi olan kişiler kask kullanımına karşı daha duyarlı olmakta, bu sırada aldıkları kask kullanımı ile ilgili bilgileri daha fazla önemsemektedirler (Lajunen ve Rasanen, 2001). Bisiklet sürülen alanlar da kask kullanımını etkilemekle birlikte, kişinin kendini güvenli bir bisiklet sürücüsü olarak görmesi, bisiklet sürerken tehlikeli alanlardan kaçındığını ifade etmesi de kask kullanımını engellemektedir (Forjuoh, Schuchmann, Fiesinger ve ark., 2003).

2.3.3. Bisiklet kaskına ilişkin faktörler

Bisiklet kaskı kullanmada, bisiklet kaskı hakkındaki düşüncelerin ve kask kullanmaya karşı yaklaşımların önemli derecede etkili olduğu bilinmektedir. (Khambalia, MacArthur, Parkin , 2005). Kişi, bisiklet kaskı kullanmanın yararları konusunda bilgi sahibi olursa kask hakkındaki olumsuz düşünceleri değiştirebilmekte, bu konudaki yaklaşımları daha olumlu hal almaktadır (Lajunen ve Rasanen, 2004).

Bisiklet kaskının *rahatsız edici olduğunu, uygun boyutta olmadığını, ağır, pahalı* (Forjuoh, Schuchmann, Fiesinger ve ark., 2003; Pendergrast, Ashworth, DuRant, Litaker, 1992; Ludwing, Buchholz, Clarke, 2005; Rezendes, 2006). *kullanmanın zor ve zaman alıcı olduğunu* (Loubeau, 2000), *sıcaklık hissi verdiğini, özgürlük hissini*

bozduğunu (Weiss, Okun, Quay, 2004), *modaya uygun olmadığını, saçları karıştırdığını, ihtiyacı olmadığını düşünme ve kullanmayı unutmama* (Finnoff, Laskowski, Altman ve ark., 2001) gibi bisiklet kaskı ile ilgili özellikler kask kullanımını etkilemektedir. Birçok araştırmada çocukların kask ve kullanımına ilişkin düşünceleri araştırılmış ve çalışmalardaki kullanmama nedenleri benzerlik göstermiştir (Finnoff, Laskowski, Altman ve ark., 2001; Forjuoh, Schuchmann, Fiesinger ve ark., 2003; Rezendes, 2006; Lajunen ve Rasanen, 2001; Weiss, Okun, Quay, 2004). Berg ve Westwerling'in (2001) çalışmasında çocukların % 60'ının kaskın *çirkin, komik, rahatsız edici* olduğunu düşündüğü ve bunun için kask kullanmadığını belirttiği bulunmuştur. Çalışmada, çocukların % 75'inin kaskın komik görüneceğini düşündüğünden kullanmayı bıraktığını ifade ettiği görülmektedir. Noland ve Mc Dermot'ın (1998) çalışmasında ise çocukların % 77.1'inin kaskın iyi bir koruyucu olduğuna inanmasına rağmen, sadece % 12.8'i kaskın *şık, uygun görüldüğünü*, % 59.1'inin *bisiklet sürüşünü kask kullanmanın daha eğlencesiz hale getirdiğini* düşündüğü ortaya çıkmıştır (Rezendes, 2006).

Kask kullanımında *ebeveynlerin kuralları, bu konudaki ısrarları, ebeveynlerin kask kullanma davranışları* (Finnoff, Laskowski, Altman ve ark., 2001; Pendergrast, Ashworth, DuRant ve ark., 1992), *ebeveynlerin kask sahibi olması, akranlarının ve kardeşlerinin kask kullanması* gibi faktörler de etkili olmaktadır (Khambalia, MacArthur, Parkin, 2005). Aileler, özellikle çocukların kaska sahip oluşunda rol oynamakta, kullanımında da teşvik edici olmaktadır (Lajunen ve Rasanen, 2001; Berg ve Westerling, 2001; Bernstein, Harper, Pardi ve ark., 2003). Ailelerin çocuklarının kask kullanmama nedenlerini bilmeleri ve bu konuyu çocuklarıyla konuşmaları kask kullanımı önündeki engelleri ortadan kaldırmada önemli bir girişimdir (Forjuoh, Schuchmann, Fiesinger ve ark., 2003).

Okul dönemi çocuklarında ailelerin etkilerinin yanında arkadaşların düşünceleri ve yaklaşımları önem kazanmakta ve buna göre davranışlar şekillenmektedir. Arkadaşları kask giyen çocuklar kask giymede daha istekli olmaktadır (Donnenberg, Gielen, Beilenson ve ark., 1993). Likewise'nin çalışmasında çocukların % 80'inin kask giymeyi arkadaşı nedeniyle bıraktığını, sadece % 10'unun kendi isteğiyle kask giymekten vazgeçtiğini belirtilmiştir (Rezendes, 2006). Çocuklar arkadaşları tarafından alay konusu olmaktan korkmakta ve kaskın komik görünmesi gibi endişeler taşımakta

ve bu yüzden kask kullanmamaktadırlar (Weiss, Okun, Quay, 2004). Bu da kask kullanımında akran baskısı incelenmesi gereken bir konu olduğunun ispatıdır (Finnoff, Laskowski, Altman ve ark., 2001; Pendergrast, Ashworth, DuRant ve ark., 1992). Çocuklar başka çocukların kask giymesine karşı negatif yaklaşımlarda bulunmamasına rağmen, akran baskısından çekindikleri için kask kullanmadıkları açık ve nettir (Loubeau, 2000). Arkadaş gibi çocukların kardeşlerinin de kask kullanması kask kullanımının devamlılığını etkilemektedir (Khambalia, MacArthur, Parkin, 2005; Klein, Pullen, 2003). Kardeşlerin kask kullanımını etkileme düzeyinin incelendiği Noland ve Mc Dermot'ın (1998) çalışmasında çocukların % 57,8'inin kardeşlerinin kask kullanmadığı anlaşılmıştır.

Kask kullanışı yanında doğru, etkin şekilde kullanma becerisi, uygun boyutta seçilişi kişiyi baş yaralanmalarından korumakta ve kullanımında daha motive olmasını sağlamaktadır (Thompson, Sleet, Sacks, 2002, Parkinson, Hike, 2003). Bu nedenle, çocuklara verilen kask eğitimlerinde uygulamalı olarak doğru kask kullanımı anlatılmalı, bu konunun önemi üzerinde durulmalıdır (Coffman, 2003; Rivara, Astley, Clarren ve ark., 1999; Farley, Laflamme, Vaez, 2003).

2.4. KASK KULLANIMINI ARTTIRAN STRATEJİLER

Kask kullanımının arttırmak ve bisikletle ilişkili yaralanmaları azaltmak için tüm dünyada stratejiler geliştirilmekte ve sürdürülmektedir (Hendrickson ve Becker, 1998; Ludwig, Buchholz, Clarke, 2005; Parkin, Spence, Hu X ve ark., 1993; Schieber, Sacks, 2001). Fakat, stratejiler geliştirebilmek için bireyin kask kullanma kararını nelerin etkilediği iyi bilinmesi gerekmektedir (Azeredo ve Stephens-Stidham, 2003). Genel olarak bakarsak, bir yetişkinin veya çocuğun kask kullanmaya karar vermesi için;

- Birey baş yaralanmalarının gerçek bir risk olduğunu kabul etmesi,
- Ciddi baş yaralanmalarının sonuçlarının neler olduğunu bilmesi,
- Baş yaralanmalarına karşı kaskın koruyuculuğuna inanması,
- Minimal zorlukla uygun kask giyme becerisi gösterebilmesi,
- Maliyet, rahatlık, akran etkisi gibi engellerle kask kullanımından vazgeçmemiş olması gerekir (Marsh ve ark., 2000).

Kaskın kullanımının arttırılması için kask kullanma kararını etkileyen bu faktörler doğrultusunda uygun girişimlerde bulunulmalıdır (Klein ve ark., 2005). Bu girişimlerin başarıya ulaşması için; birçok meslek üyesi birarada çalışmalıdır. *Kask kullanımı ile ilgili yasal düzenlemeler, baş yaralanmalarının risklerini toplumun tanımlaması, kask kullanımının yaralanmayı önleyici basit ve ucuz bir yöntem olduğunun fark edilmesi, kask satın alma yollarının arttırılması, kask kullanımını arttırıcı bir takım faaliyetler düzenlenmesi, kask kullanımının doğru şekilde olması için kaskların satışa sunulduğu yerlerde kullanımı hakkında bilgilendirmenin yapılması, kask kullanımı hakkında uzun süreli eğitim programlarının sürekliliğinin sağlanması* (Parkin ve ark., 1993; Marsh ve ark., 2000; Coffman, 2003) gibi stratejilerin yürütülmesi ve sürdürülmesi gerekmektedir.

Yasal düzenlemeler, tüm dünyada hızlı etkileri gözlenen, çarpıcı değişiklikler yapabilen önemli strateji unsurlarıdır (Cote ve ark., 1992) Ülkemizde bisiklet kullanımına ilişkin trafik kuralları 2918 sayılı TCK (Türk Ceza Kanunu) KARAYOLLARI Trafik kanununda incelendiğinde bisiklet sürme ile ilgili kurallar şöyle tanımlanmaktadır.

Madde 3 c (10) bendi : Bisiklet motorsuz bir Taşıttır.

Madde 37 Sürücü için Ehliyet ve Taşıt için Plaka gerekmez.

Madde 46 Karayolunda en sağ şeridi kullanır ve diğer taşıtlar ile aynı sorumlulukla hareket eder.

Madde 66 Bisiklet yolu olan yerlerde karayolunda sürülemez.

Madde 66 a) bendi Karayolunda ikiden fazla bisiklet yanyana sürülmez.

Madde 66 b) İşaret verme dışında, çift elle sürülmesi ve genel kurallara uyulması zorunludur.

Madde 66 c) Yük ve eşya taşınamaz.

Madde 37 Bisikleti karayolunda sürmek için 11 yaşını bitirmiş olmak yeterlidir.

Şehir içi 30 km/s ve şehir dışı 50 km/s hız limiti olarak belirtilmektedir.

Ülkemizde kask kullanım ile ilgili yasal bir düzenleme bulunmadığı ortadadır (<http://www.bisikletdunyasi.com/v2/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=21>). Fakat, karayollarında trafik kazalarının önlenmesi dünya raporunda bütün ülkeler için örnek uygulamalar arasında bisiklet sürerken kask kullanılması zorunluğunun getirilmesi ve bu zorunluluğunun uyulmasının sağlanmasından söz edilmiştir ([http://195.142.135.65/who/traffic/Road%20Traffic%20-%20World%20Report%20\(Summary\).pdf](http://195.142.135.65/who/traffic/Road%20Traffic%20-%20World%20Report%20(Summary).pdf)). Trafik kazalarından korunma için yapılacak girişimler birincil, ikincil ve üçüncül korunma yöntemleri olarak sınıflandırılmış; ikincil korunma içinde kazanın şiddetinin azaltılmasında bisiklet sürücülerinin kask giymesi vurgulanmıştır (Temel ve Özcebe, 2006). Bu yüzden ülkemizde de kask kullanımı ile ilgili düzenlemelerin olmayışı önemli bir sorun olup bu konudaki düzenlemelere ihtiyaç vardır. Kask kullanımını zorunlu hale getiren yasal düzenlemeler, kask kullanılmasının arttırıcı en önemli stratejiler arasında yerini korumaktadır (Liller, Cabrera, Joly ve ark, 2003; Macpherson ve Parkin, 2001)

Yasaların kask kullanma üzerine etkilerinin incelendiği çalışmalarda, yasalarla birlikte kask dağıtımlarının yapıldığı ve eğitim programlarının sürdürüldüğü yerlerde kask kullanımının büyük oranda arttırdığı görülmüştür (Svanström, Welande, Ekman ve ark., 2002; Logan ve ark., 1998). Avustralya ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde kask kullanımını ilköğretim öğrencilerinde yasal düzenleme sonrası, eğitimlerin de

yürütülmesiyle % 90'a ulaşmıştır (Parkin ve ark., 1993). Yasal düzenlemelerin etkisinin gözlemlendiği Donnenberg ve arkadaşlarının (1993) bir başka çalışmasında ise Haward'da kask kullanım yasası sonrası kask kullanımını % 11'den % 37'e çıktığı belirtilmiştir (Dannenber ve ark., 1993). Yasal düzenlemeler, ortalama olarak kask kullanımını % 20 arttırmakta ve eğitimlerle birlikte sürdürüldüğünde büyük ölçüde kask kullanımını geliştirmede başarıların elde edilmesini sağlamaktadır (Rodgers, 2002).

Kask kullanımını arttırmada yasal düzenlemelerin yanında birçok meslek üyesi bir arada çalışmasını gerektiren girişimler söz konusudur. Kask kullanımının istenilen düzeye ulaşması için polisler, sınıf öğretmenleri, hekimler, okul hemşireleri birarada ve işbirliği içinde çalışmalıdır (Gilhrst ve ark., 2000; Loubeau, 2000). Yaralanmaları önleyici stratejileri en iyi sağlık bakım profesyonelleri düzenleyebilir ve uygulayabilirler (Rush-Ross ve O'Connor, 1993). Klinisyenler, sağlıklı çocuğun sağlığının korunması ve geliştirilmesi adına kask kullanımında aile ile işbirliği içerisinde teşvik edici olabilir ve danışmanlık hizmeti sunabilirler (Committee on Injury and Poison Prevention, 2001; Quinlan, Sacks ve Kresnow, 1998). Bu konuda verecekleri danışmanlık hizmetleri; baş yaralanmaları, baş yaralanmalarından kaskın koruyucu etkisi, kaskları nereden satın alabilecekleri, maliyeti, uygun başlık seçimi ve doğru şekilde kullanımı, kullanımı önündeki engeller hakkında bilgileri içermelidir (Thompson ve ark., 2002)

Kask kullanımının arttırılmasında düzenlenen eğitimlerin topluma, okula dayalı olması ve sağlık bakım profesyonelleri tarafından yürütülmesi (Donnenberg ve ark., 1993) kullanılmasının arttırılmasını kolaylaştıracaktır (Rivara, Thompson, Patterson ve Thompson, 1998; Parkin, Spence, Kranz ve ark., 1995). Okul, kask kullanmama nedenlerinin neler olduğunun ve kullanımının önemi konusunda mesajların verilebileceği önemli eğitim alanıdır (Parkin ve ark., 1993). Çocuklara, trafik ile ilgili kuralları öğrendiği ders müfredatı içerisinde bisiklet güvenliğini arttırıcı girişimler konusunda bilgi verilip, kask kullanımının önemi vurgulanabilir (Carlin ve ark.,1998). Çocukların bisiklete binerken karşılaşılabilecekleri riskleri algulamaları için düzenlenen bir oyunda küçük bir rol almaları ile kask kullanma kararı almaları sağlanabilir (Marsh ve ark., 2000). Çocukların yanında ailelerin de baş yaralanmaları konusunda bilinç düzeyleri arttırılmalı, okula dayalı sürdürülen kask eğitim programları içine aileler de katılmalıdır (Parkin ve ark., 1993). Kask kullanım programları uzun süreli gözlenmeli ve

değerlendirilmesi yapıldığında eğitimle yürütülmeyen yasal düzenlemelerin kask kullanımını arttırmada yetersiz olduğu görülmektedir (Farley ve ark., 2003; Dannenberg ve ark., 1993)

Bisiklet güvenliğini ele alan poster ve afiş yarışmaları, sınıf öğretmenlerine ve okul hemşirelerine çeşitli sınıflardaki öğrenci seviyelerine uygun bisiklet güvenliğini öğretmek için metodlar vurgulayan kitapçıkların dağıtımı, doğru kask kullanımına dikkat çeken bir reklam (Pendergrast, Ashworth, DuRant ve ark., 1992; Farley ve ark., 2003), kask indirim kuponları, kaskların depolandığı alanların bulunuşu (Rivara ve ark., 1998; Thompson ve ark., 2002), bisiklet güvenliğine dikkat çeken televizyon ve radyo yayınları da kask kullanımını arttırıcı diğer uygulamalar arasındadır (Donnenberg ve ark., 1993). Ayrıca, kaskların; okullarda, sağlık birimlerinde, muayanelerde, hastanelerde ve polis merkezlerinde satışa sunulması ve dağıtılması kask satın alınımını kolaylaştıracak ve kullanımını uyaracaktır (Thompson ve ark., 2002).

Bununla birlikte kask kullanımını arttırıcı stratejilerin etkinliğinin gerçekleşmesi için toplumun özelliklerinin iyi tanınması ve göz önünde bulundurulması da gerekmektedir (Clements, 2005). Özellikle adölesanlar, erkekler, kırsal bölgelerde bisiklete binenler, düşük gelirli olanlar kask kullanımını arttırıcı uygulamalara daha fazla ihtiyacı olan gruplardır (Harlos ve ark., 1999). Toplumun tanınmasında gelir önemli bir faktör olmakta (Kopjar ve Wickizer, 2000), kask kullanımını arttırıcı etkinlikler gelir düzeyine göre farklılık göstermektedir. Parkin ve arkadaşlarının çalışmasında (1995) düşük gelirli ailelerin çocuklarının sadece eğitimle sürdürülen kask kullanımını arttırıcı faaliyetlerin yeterli olmadığı görülmüş, yüksek gelirli ailelerin çocuklarında eğitim programlarının sürdürülmesinin daha etkili olduğu bulunmuştur. Kask kullanımında bedava kaskların dağıtımı da kullanımda etkili olmakta, fakat kullanımın sürekli olmasında etkili olamamıştır (Ludwing ve ark., 2005; Logan, Leadbetter, Gibson ve ark., 2003).

Sonuç olarak, halen tüm toplumlarda ulusal sağlık hedefleri arasında kask kullanım oranlarının arttırılması önemini korumaktadır (Forjuoh ve ark., 2003). Tüm uluslar, bisikletle ilişkili baş yaralanmaları oranlarını azaltmak için uygun stratejiler geliştirmek ve bunların yürütümünü denetlemeye çalışmaktadır (Coffman, 2003; Thompson ve ark., 2002). Çünkü, bisikletle ilişkili baş yaralanmaları önlenilecek

nitelikte kazalar olup, maliyeti nedeniyle de önemli halk sağlığı sorunları arasında yer almaktadır (Marsh ve ark., 2000).

2.5. KASK KULLANIMININ ARTTIRILMASINDA HEMŞİRENİN ROLÜ

Kazalar, çocuklarda en başta gelen ölüm sebeplerinden biri olduğu için; rutin pediyatrik bakımın bir parçası olarak kazaların önlenmesi ile ilgili danışmanlık hizmetinin sunulması önemini korumaktadır (Rrush-Ross ve O'Connor, 1993). Tüm toplumlarda sağlık hizmetleri içerisinde bu dönemde çocuğa ve aileye verilen danışmanlık hizmetlerinin artırılması hedeflenmektedir (Thompson ve ark., 1993; Steven, Olson, Gaffney ve ark., 2002). Hemşireler, hastaneye yatış ünitelerinde, kliniklerde, acil bölümlerde, okullarda, aile ziyaretlerinde çocuklarla karşı karşıya kalmakta, bu da çocukların ihtiyaç duydukları bakımın sağlanması ve sürdürülmesinde önemli görevler üstlenmelerini ve danışmanlık rolünü yerine getirmeleri için fırsatlar yaratmaktadır (Coffman, 2003).

Hemşirelerin çalışma sahalarının geniş olması yaralanmaların önlenmesinde yürütülen stratejilerde anahtar rol almalarını sağlamaktadır. Hemşireler, özellikle okul çocuklarında dikkat çeken bisikletle ilişkili yaralanmaların önlenmesi için bisiklet güvenliği ve kasklar hakkında bilgi paylaşımında bulunabilmekte, eğitimci ve motive edici kaynak olabilmektedirler (Coffman, 2003; Thompson ve ark., 1993).

Halk sağlığı uygulama alanlarından biri olan okul, çocukların olumlu sağlık davranışları kazanması ve sürdürmesinde etkili olan alanlardan biridir (Kataoka-Yahiro, 2002). Okul döneminde çocukların sağlıkları için riskli durumların belirlenmesi ve bunlara uygun girişimlerin planlanması ve uygulanması, olumlu sağlık davranışlarının geliştirilmesi okul sağlığı hizmetlerindedir (Loubeau, 2000; Öztürk, Dicle, Sarı ve ark.,2004). Bu kapsamda okul sağlığı hizmetlerinde hemşireler, okul müfredatına uygun güvenli bisiklet sürüşü için önemli noktaları vurgulayabilir, bisikletle ilişkili baş yaralanmalarından korunmanın en etkin yönteminin kask kullanımı olduğunu anlatabilir, kask kullanımının önemi, yararları ve kullanımının nasıl olduğu konusunda eğitimler planlayıp, yürütebilirler (Stanken, 2000). Bunun yanında hemşireler bisikletle ilişkili yasalara geçişte teşvik edici olabilir, kask yasalarının yürütümünde de önemli hizmetler sunabilirler (Coffman, 2003).

Hemşirelerin kask kullanımını arttırıcı bu kadar potansiyel etkilerinin olmasını karşın, bunu inceleyen literatür bilgileri son derece yetersiz düzeydedir (Stanken, 2000). Bisiklet yaralanmalarının önlenmesi, kask kullanımının arttırılması sağlığı koruyucu ve geliştirici etkinlikler kapsamında olup, toplumun sorunlarını tanımlayan ve gerekli

girişimlerde bulunan halk sağlığı hemşireleri için önemli birer sağlık hizmet konusu olmaya devam edecektir. (Stanken, 2000; Kataoka-Yahiro, 2002).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

ARAŞTIRMANIN TASARIM TİPİ

Bu çalışma, ilköğretimdeki çocuklarda bisiklet ve kask kullanımına ilişkin özellikleri belirlemek ve kask kullanımını etkileyen faktörleri incelemek amacıyla planlanmış **tanımlayıcı-ilişki arayıcı tipte** bir araştırmadır.

Araştırmada yanıtlanması beklenen sorular şunlardır:

1. Okul çocuklarında bisiklet kullanım sıklığı nedir?
2. Okul çocuklarında bisiklet kask kullanım sıklığı nedir?
3. Okul çocuklarında bisiklet kaskı kullanımını etkileyen faktörler nelerdir?
 - Okul çocuklarında bisiklet kaskı kullanımı ile demografik özellikler arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
 - Okul çocuklarında bisiklet kaskı kullanımı ile bisiklet kullanım özellikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
 - Okul çocuklarında bisiklet kaskı kullanımı ile ebeveynlerin kask kullanımı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Okul çocuklarında bisiklet kaskı kullanımında etkili olan değişkenler nelerdir?

ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Bu araştırmada bisiklet kaskı kullanmayı etkileyen faktörleri incelemek hedeflendiği ve özel okullarda daha fazla oranda bisiklete sahip olan öğrenci olduğu varsayılarak amaçlı olarak özel okullar seçilmiştir. İstanbul İli'nde Milli Eğitim Bakanlığı'na (M.E.B.) bağlı özel okullarda yapılmıştır. İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı toplam 250 özel ilköğretim okulu bulunmaktadır. Bu kurumlar yaklaşık olarak 300-700 öğrenciyi ön değerlendirme sınavıyla kabul eden, orta ve yüksek gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarının öğrenim görebildikleri ilköğretim kurumlarıdır. Bu okullar arasından gelişigüzel olarak belirlenen 14 özel ilköğretim okulunun müdürlükleriyle iletişime geçilmiş, araştırmanın amacı anlatılarak araştırma için izin istenmiştir.

Araştırmanın evrenini, veri toplama işlemi kabul eden beş özel ilköğretim okulunun birinci ve sekizinci sınıflarında okuyan öğrenciler oluşturmuştur.

Araştırmanın örneklemini, araştırma kapsamında yer alan okulların idari birimleri tarafından izin verilen sınıflardaki öğrenciler arasından olasılıksız örnekleme yöntemi kullanılarak seçilen 669 öğrenci oluşturmuştur. 10 öğrenci araştırmaya katılmayı kabul etmemiştir. 21 anket formu eksik doldurma nedeniyle geçersiz sayılmıştır. Toplam 638 katılımcının verileri değerlendirme kapsamına alınmıştır. Örneklem dağılımı Tablo 3.1’de gösterilmiştir.

Tablo 3.1: Araştırma Kapsamında Yer Alan İlköğretim Okullarındaki Örneklem Dağılımı

<i>KURUM ADI</i>	<i>Toplam öğrenci sayısı</i>	<i>Örneklem sayısı</i>	<i>Kabul etmeyen</i>	<i>Geçersiz anket sayısı</i>	<i>Çalışmayı tamamlayan</i>
Özel Mef Eğitim Kurumları	686 (% 17)	121	-	2	121
Özel Ortodoğu Eğitim Kurumları	432 (% 30)	129	3	2	126
Özel Asfa Eğitim Kurumları	412 (% 33)	136	-	3	123
Özel Gökyüzü Eğitim Kurumları	210 (% 77)	162	7	13	147
Özel Doğan Eğitim Kurumları	320 (%38)	121	-	1	121
Toplam	2064 (%32)	669	10	21	638

VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Verilerin toplanmasında literatür bilgisi doğrultusunda (Finnoff, Laskowski, Altman ve ark., 2001; Forjuoh, Schuchmann, Fiesinger ve ark., 2003; Lajunen ve Rasanen, 2001; Lajunen ve Rasanen, 2004; Loubeau, 2000; Weiss, Okun; Quay, 2004) araştırmacı tarafından hazırlanmış Anket Formu (Ek-1) kullanılmıştır. Anket formunda sorgulanan ve incelenen değişkenler şunlardır:

1. **Demografik Özellikler:** Bu kapsamda öğrencilerin yaş, cinsiyet, sınıf, anne-babanın eğitim durumunu belirlemeye yönelik toplam 5 soru yer almaktadır. Bilgiler öğrencilere doğrudan sorularak öğrenilmiştir.

2. **Bisiklet Kullanımına İlişkin Özellikler:** Öğrencilere, bisiklet ve kullanımına ilişkin özellikleri tanımlamak için toplam 13 soru yöneltilmiştir. Bu sorularla *öğrencilerin bisiklete sahip olma durumu, bisiklet sürüp sürmedikleri, bisiklete binme nedenleri, bisiklete binme sıklıkları, bisiklete binme süreleri, bisiklete bindikleri alan, birlikte bisiklet sürdükleri kişiler, bisiklete bindikleri mevsim, haftanın hangi zamanında bisiklete bindikleri, bisiklet kazası geçirme durumları, sıklığı ve etkilenen vücut bölümü* değerlendirilmiştir.

3. **Bisiklet Kaskı Kullanımına İlişkin Özellikler:** Bisiklet kaskı ve kullanımına ilişkin özellikleri belirlemek amacıyla 12 soru yöneltilmiştir. Öğrencilerin, *“bisiklet kaskına sahip olup olmadıkları, kendilerinin ve ebeveynlerinin kask kullanıp kullanmadıkları, kaskı kendilerinin seçip seçmedikleri, bisiklet kaskı ve kullanımı hakkında bilgi alıp almadıkları, bilgi kaynakları, bisiklet kaskının ücreti ve satıldığı yeri bilip bilmedikleri, kask kullanma kararında kimin etkili olduğu”* doğrudan sorularak öğrenilmiştir..

4. **Bisiklet Güvenliğine İlişkin Bilgi Durumu:** Bu kapsamda literatür bilgisi doğrultusunda (Weiss, Okun, Quay, 2004) hazırlanan ve öğrencilerin bisiklet güvenliğine ilişkin bilgi durumlarını değerlendirmeyi amaçlayan 10 maddelik bir değerlendirme testi hazırlanmıştır. Öğrencilerin bu testte yer alan ifadelere katılıp katılmama durumları (katılıyorum/katılmıyorum) sorgulanmıştır. Buna göre ankette 31, 33, 34, 35, 39. sorulara katılmıyorum, 32, 36, 37, 38, 40. sorulara katılıyorumu işaretleyenler doğru yanıtlamış olup, doğru yanıtladıkları her soru için 1 puan, yanlış cevaplandıkları her soru içinse 0 puan almıştır. Verdikleri toplam doğru yanıt puan ortalamalarını ortaya çıkarmıştır. Bu bölümde alınabilecek en yüksek puan 10 olmuştur.

PILOT UYGULAMA: Hazırlanan anket formunun denenmesi ve düzeltilmesi amacıyla araştırmaya başlamadan önce 8 öğrenci üzerinde uygulanmış, bazı sorular çıkarılarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

VERİLERİN TOPLANMASI VE ETİK KONULAR

Araştırmaya başlamadan önce İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden 08.05.06 tarih ve 1307 sayılı makam onayı alınmıştır (Ek-2). Ayrıca, veri toplama işlemini kabul eden okul idareleri ile ön görüşmeler yapılmıştır. Örnekleme alınan öğrencilere araştırmanın amacı, araştırmacı tarafından açıklanmış ve katılıp katılmama konusunda sözlü onamları alınmıştır. Çalışmaya katılmak istemeyen öğrencilere herhangi bir zorlama yapılmamış ve çalışma dışı tutulmuştur.

Çalışmada veriler, 10 Nisan-9 Haziran 2006 tarihleri arasında, haftaiçi günlerde, öğrencilerin uygun olduğu ders saatlerinde, sınıf öğretmenleri ve branş öğretmenlerinin yardımıyla, sınıf ortamında, öğrencilerin kendilerinin anketi doldurmaları ile toplanmıştır. Veri toplama işlemi 15 dakika sürmüştür.

Araştırmanın Sınırlılıkları

- 1.Çalışmanın sadece M.E.B.'na bağlı özel okullarda yapılmış olması,
- 2.Bisiklet ve kask kullanımına dayalı bilgilerin sadece öğrencilerin kendi bildirimlerine dayalı olarak belirlenmiş olması ve gözlem yapılarak değerlendirilememesi,
- 3.Çalışma verilerinin sınırlı bir zaman diliminde toplanmış olması nedeniyle ülke genelinde okul çocuklarında kask kullanım oranını yansıtmamasıdır.

VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS for Windows 10.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı bilgilerin analizinde sayı, yüzdelik, ortalama kullanılmıştır. Karşılaştırmalarda, kask kullanımı ile ilgili olduğu varsayılan değişkenlerin değerlendirilmesinde ki-kare ve logistik regresyon analizi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alınmıştır.

4. BULGULAR

Özel okullarda okuyan bir grup ilköğretim öğrencisinde kask kullanım sıklığını belirlemek, demografik özelliklerin, bisiklet ve kask kullanımına ilişkin özelliklerin kask kullanma ile ilişkisini incelemeye yönelik yapılan bu araştırmanın bulguları 5 bölümde sunulmuştur.

1. Demografik özellikler
2. Bisiklet kullanımına ilişkin özellikler
3. Bisiklet kaskı kullanımına ilişkin özellikler
4. Bisiklet kaskı kullanımı ile ilişkili faktörler
5. Bisiklet kaskı kullanımında etkili olan değişkenler.

4.1 . DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri incelendiğinde yaş ortalaması 10,7 (SD=2,1; En düşük=7; En yüksek=15) olan öğrencilerin % 50'si 10-12 yaş grubundadır. Erkeklerin oranı % 48, kızların oranı ise % 52'dir. Öğrencilerin annelerinin % 43'ü, babalarının % 50'si yüksekokul mezunudur (Tablo 4.1).

Tablo 4.1: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri (N=638)

Özellikler		n	%
Cinsiyet	Erkek	304	48
	Kız	334	52
Yaş	7 -9 yaş	170	27
	10-12 yaş	321	50
	13-15 yaş	147	23
Sınıf	1. Sınıf	47	7
	2. Sınıf	86	13
	3. Sınıf	49	8
	4. Sınıf	138	22
	5. Sınıf	68	11
	6. Sınıf	109	17
	7. Sınıf	78	12
	8. Sınıf	63	10
Anne Eğitim Düzeyi	Okur-yazar	19	3
	İlkokul	60	9
	Ortaokul	88	14
	Lise	172	27
	Yüksekokul	276	43
	Cevapsız	23	4
Baba Eğitim Düzeyi	Okur-yazar	12	2
	İlkokul	50	8
	Ortaokul	59	9
	Lise	154	24
	Yüksekokul	317	50
	Cevapsız	46	7

4.2. BİSİKLET KULLANIMINA İLİŞKİN ÖZELLİKLER

• Bisiklete Sahip Olma

Araştırmaya katılan öğrencilerin bisiklete sahip olma durumları incelendiğinde (Tablo 4.2) öğrencilerin % 63'ünün bisiklete sahip olduğu görülmüştür.

Tablo 4.2: Öğrencilerin Bisiklete Sahip Olma Durumu

Özellikler	n	%
Bisiklete sahip olma durumu		
Bisikleti var	402	63
Bisikleti yok	236	37
Toplam	638	100

• Bisiklete Binme

Öğrencilerin bisiklete binip binmedikleri incelendiğinde (Tablo 4.3) öğrencilerin çoğunluğunun (% 84) bisiklete bindikleri görülmüştür. Bisiklete binmeyen öğrencilerin örneklem içerisindeki oranı ise % 16 olmuştur.

Tablo 4.3: Öğrencilerin Bisiklete Binme Durumları

Özellikler	n	%
Bisiklet binme durumu		
Biniyor	537	84
Binmiyor	101	16
Toplam	638	100

Bisiklete bindiğini belirten öğrencilerin bisiklet kullanımına ilişkin özellikleri, Tablo 4.4'te gösterilmiştir. Buna göre öğrencilerin % 36'sı kış hariç üç mevsimde, % 25'i sadece yaz aylarında, % 46'sı haftada 3-4 kez bisiklete bindiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin % 40'ı arkadaşlarıyla, % 50'si hem gündüz hem akşam ve % 54'ü 1 saatten fazla bisiklete bindiklerini ifade etmişlerdir. Bisiklete binme alanları incelendiğinde, öğrencilerin % 45'i her yerde bisiklet kullandıklarını belirtmiş olup bisiklet sürme alanları içinde sırasıyla en fazla oranda *oyun alanları* (% 15), *büyük yollar* (% 15), *bisiklet yolu* (% 12), *park* (% 12), *küçük yollar* (% 12) ve *kaldırım* (% 10) izlemektedir.

Tablo 4.4: Bisiklete Binen Öğrencilerde Bisiklet Kullanım Özellikleri (N=537)

Özellikler	n	%
Bisiklete binme sıklığı		
Ayda birkaç kez	131	24
Haftada 1-2 kez	140	26
Haftada 3-4 kez	242	46
Cevapsız	24	4
Bisiklete binme süresi		
Yarım saatten az	54	10
Yarım saat 1 saat arası	169	31
1 saatten fazla	289	54
Cevapsız	25	5
Gün içinde bisiklete binme zamanı		
Sadece gündüz	168	31
Sadece akşam	90	17
Hem gündüz hem akşam	267	50
Cevapsız	12	2
Bisiklet sürdükleri kişiler		
Yalnız	114	21
Arkadaşlarıyla	215	40
Büyükleriyle	23	4
Hem arkadaşları hem büyükleriyle	84	16
Hem yalnız hem başkalarıyla	57	11
Cevapsız	44	8
Bisiklete binilen mevsim		
Her mevsim	123	23
Sadece yaz aylarında	134	25
Yaz, ilkbahar ve sonbaharda	195	36
Diğer	50	9
Cevapsız	35	7
Bisiklet sürme alanları*		
Her yerde	243	45
Oyun alanlarında	80	15
Büyük yolda	78	15
Sadece bisiklet yolunda	66	12
Sadece parkta	63	12
Küçük yolda	62	12
Kaldırımında	53	10

*Birden fazla yanıt alınmıştır.

• **Bisiklete Binme Nedeni**

Öğrencilerin bisiklete binme nedenleri incelendiğinde (Tablo 4.5) öğrencilerin % 54'ü zevk aldığı, % 32'si spor yapmak için bisiklete bindiğini belirtmişlerdir. Okula gitmek için bisiklete binenlerin oranı ise sadece % 5 olmuştur.

Tablo 4.5 : Bisiklete Binen Öğrencilerin Bisiklete Binme Nedeni (N=537)

Özellikler	n	%
Bisiklete binme nedeni		
Zevk aldığı için	290	54
Spor yapmak için	171	32
Boş vaktini değerlendirmek için	105	20
Okula gitmek için	25	5

***Birden fazla yanıt alınmıştır.**

• **Öğrencilerin Güvenli Bisiklet Kullanımına İlişkin Bilgi Puan Dağılımları**

Araştırma kapsamındaki tüm öğrencilerin güvenli bisiklet kullanımına ilişkin bilgi durumları değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda, öğrencilerin güvenli bisiklet kullanımına ilişkin bilgi puan ortalaması 7,17'dir (SD=1,89, min-max=0-10).

• **Bisiklet Kazası Geçirme Durumu, Sıklığı ve Etkilenen Vücut Bölümü**

Tablo 4.6.'da bisiklete binen öğrencilerin bisiklet kazası geçirme durumları, sıklığı, ve etkilenen vücut bölümü ile ilgili veriler sunulmuştur. Buna göre öğrencilerin % 30'u doktora gitmesini gerektiren bir bisiklet kazası geçirdiğini belirtmişlerdir. Bisiklet kazası geçiren öğrencilerin kaza sıklığı incelendiğinde % 24'ü en az bir kez, % 45'i birden fazla bisiklet kazası geçirmiştir. Bisiklet kazası geçiren öğrencilerin kazada yaralanan vücut bölümleri incelendiğinde, öğrencilerin en fazla oranda göğsünden (% 40), baş ve yüzünden (% 26), ve diğer vücut bölümlerinden (% 27) yaralandıkları belirlenmiştir.

Tablo 4.6: Bisiklet Kazası Geçirme Durumu, Sıklığı ve Etkilenen Vücut Bölümü

Özellikler	n	%
Bisiklet kazası geçirme durumu(N=537)		
Evet	161	30
Hayır	292	54
Cevapsız	84	16
Bisiklet kazası geçirme sıklığı(N=161)		
1 kez	39	24
2 kez	22	14
3 kez	12	8
4 kez	14	9
5 kez	18	11
6 kez ve üzeri	4	3
Cevapsız	52	31
Vücutun etkilenen kısımları (N=161)		
Baş-yüz	40	26
Göğüs	64	40
Vücutun başka bir bölümü	43	27
Bilmiyor	14	8

4.3. BİSİKLET KASKI KULLANIMINA İLİŞKİN ÖZELLİKLER

• Bisiklet Kaskına Sahip Olma ve Kullanma Durumu

Araştırma kapsamında yer alan bisiklete binen öğrencilerin % 64'ünün (Tablo 4.7) bisiklet kaskına sahip olmadığı ve % 70'inin bisiklet kaskı kullanmadığı bulunmuştur.

Tablo 4.7: Öğrencilerin Bisiklet Kaskına Sahip Olma ve Kullanma Durumu

Özellikler	n	%
Bisiklet kaskına sahip olma		
Var	141	26
Yok	343	64
Cevapsız	53	10
Öğrencilerin bisiklet kaskı kullanma durumu		
Kullanan	93	17
Kullanmayan	374	70
Cevapsız	70	13
Toplam	537	100

• Bisiklet Kaskını Seçme

Bisiklet kaskına sahip olduklarını belirten öğrencilerin (N=141) % 56'sının bisiklet kaskını kendisinin seçtiği belirlenmiştir(Tablo 4.8).

Tablo 4.8: Bisiklet Kaskı Olan Öğrencilerin Bisiklet Kaskını Kendileri Seçme Durumu (N=141)

Özellikler	n	%
Kaskı kendisi seçen		
Evet	79	56
Hayır	50	36
Cevapsız	12	8
Toplam	141	100

• **Öğrencilerin Kask ve Kullanımı Hakkında Bilgi Durumları (N=638)**

Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin bisiklet kaskı ve kullanımına ilişkin bilgilenme durumu sorgulandığında % 45'inin bilgi edindiği, bilgi alanların en fazla oranda sırasıyla *aileden* (% 55), *radyo-televizyondan* (% 26), *arkadaştan* (% 25), *okuldan* (% 23) bilgilendikleri belirlenmiştir. Bisiklet kaskının ücretini ve nerede satıldığı bilenlerin oranı ise tüm grup için % 39 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.9: Bisiklet Kaskı ve Kullanımı Hakkında Bilgi Edinme Durumu

Özellikler	n	%
Bisiklet kaskı ve kullanımı hakkında bilgi edinme durumu(N=638)		
Bilgi alan	286	45
Bilgi almayan	251	39
Cevapsız	101	16
Bilgi alınan kaynak*(N=286)		
Aile	158	55
Arkadaş	72	25
Radyo-Televizyon	76	26
Okul	65	23
Doktor	27	9
Magazin dergileri-gazete	34	12
Bisiklet kaskının fiyatını ve nerede satıldığını bilme(N=638)		
Bilen	248	39
Bilmeyen	300	47
Cevapsız	90	14

*Birden fazla yanıt alınmıştır.

• **Ebeveynlerin Bisiklet Kaskı Kullanma Durumu**

Bisiklete binen öğrencilerin rol model alma yönünden anne ve babalarının kask kullanma alışkanlıkları Tablo 4.10’da incelenmiştir. Buna göre öğrencilerin ebeveynlerinin % 65’i bisiklet kaskı kullanmamaktadır. Ebeveyni kask kullanan öğrencilerin oranı ise sadece % 14’tür.

Tablo 4.10: Bisiklete Binen Öğrencilerin Ebeveynlerinin Bisiklet Kaskı Kullanma Durumu

Özellikler	n	%
Ebeveynlerin kask kullanma durumu		
Kullanan	73	14
Kullanmayan	348	65
Cevapsız	116	21
Toplam	537	100

• **Bisiklet Kaskı Kullanma Kararında Etkili Olan Kişiler**

Bisiklet kaskı kullanan öğrencilere (N=93) bisiklet kaskı kullanma kararlarında kimin etkili olduğu sorulmuş elde edilen yanıtlar Tablo 4.11’de gösterilmiştir. Buna göre öğrencilerin % 41’i kask kullanma kararında ailesinin etkili olduğunu belirtmiştir. Bunu % 25 ile öğrencinin kendi kararı, % 19 ile de hem ailesi hem de arkadaşlarının etkili olduğu izlemektedir.

Tablo 4.11: Öğrencilerin Bisiklet Kaskı Kullanma Kararında Etkisi Olan Kişilerin Dağılımı

Özellikler	n	%
Bisiklet kaskı kullanımında etkili kişiler		
Sadece aile	38	41
Sadece arkadaşlar	1	1
Hem aile hem arkadaşlar	18	19
Hiç kimse etkilemez/Kendi kararı	23	25
Cevapsız	13	14
Toplam	93	100

• **Öğrencilerin Gelecekte Bisiklet Kaskı Kullanımına İlişkin Görüşleri**

Bisiklete binen öğrencilerin gelecekte bisiklet kaskı kullanımı ile ilgili görüşleri Tablo 4.12’de incelendiğinde, % 42’sinin “*kask kullanmadığını ve kullanmayacağını*” ifade ettiği görülmektedir. Bunu % 11 ile “*gelecek ay kask kullanacağını*” belirtenler, % 10 ile de 6 aydan fazla süredir “*her bisiklete binışinde kask kullandığını*” ifade edenler izlemektedir. “*Gelecek 6 ay içerisinde kask kullanabileceğini*” belirtenlerin oranı sadece % 8’dir, “*Genellikle bisiklet kaskı kullandığını ancak artık hiç kullanmadığını*” belirtenlerin oranı ise % 2 olmuştur. İlgili soruyu yanıtızsız bırakan öğrencilerin oranı % 21’dir.

Tablo 4.12: Bisiklete Binen Öğrencilerin Bisiklet Kaskı Kullanma Niyeti

Özellikler	n	%
Bisiklet kaskı kullanma niyeti		
Kask kullanmıyorum ve kullanmayacağım	224	42
Kask kullanmıyorum fakat gelecek ay kullanacağım	59	11
Kask kullanmıyorum fakat gelecek 6 ay içerisinde kullanabilirim	45	8
Geçtiğimiz 6 ay içerisinde kask kullanmaya her sürüşümde başladım	36	7
6 aydan fazla süredir her bisiklete binışimde kask kullanmaktayım	51	10
Genellikle bisiklet kaskı kullanırdım fakat artık hiç kullanmıyorum	10	2
Cevapsız	112	20
Toplam	537	100

• **Bisiklet Kaskı Kullanmama Nedenleri**

Bisiklete binen ve kask kullanmadığını belirten öğrencilerin kask kullanmama nedenleri Tablo 4.13’de sunulmuştur. Buna göre en fazla oranda kullanmama nedeni sırasıyla; *rahatsız edici* (% 66) ve *ağır olduğu* (% 65), *hoşlanmadığı* (% 63), *özgürlüğünü engellediği* (% 63), *sıcak olduğu* (% 61), *çirkin* (% 61) ve *komik görüldüğü* (% 58), *giymesi zor olduğu* (% 57), *saçını bozduğu* (% 52) ve *güvenli bir sürücü olduğunu düşündüğü* (% 52), *unuttuğu* (% 46), *uygun boyutta olmadığı* (% 48) ve *modaya uygun olmadığı* (% 43) için bisiklet kaskı kullanmadıkları bulunmuştur.

Tablo 4.13: Bisiklet Kaskı Kullanmayan Öğrencilerin Bisiklet Kaskı Kullanmama Nedenleri (N=374)

Özellikler	<i>Evet</i>	<i>Hayır</i>	<i>Cevapsız</i>
Kask kullanmama nedenleri	n (%)	n (%)	n (%)
Rahatsız edici buluyorum	245 66	111 30	18 4
Ağır buluyorum	240 65	114 30	20 5
Hoşlanmıyorum	237 63	120 32	17 5
Özgürlüğümü engelliyor	235 63	118 32	21 5
Sıcak	229 61	126 34	19 5
Çirkin görünüyor	228 61	117 31	29 8
Komik görünüyor	218 58	133 36	23 6
Giymesi zor	213 57	138 37	23 6
Saçımı bozuyor	193 52	160 43	21 5
Güvenli bir sürücü olduğum için kullanmıyorum	194 52	160 43	20 5
Uygun boyutta değil	180 48	171 46	23 6
Unutuyorum	172 46	182 49	20 5
Modaya uygun değil	160 43	191 51	23 6
Giydiğim zaman arkadaşlarımla alay konusu olurum	113 30	241 65	20 5

*Birden fazla yanıt alınmıştır.

4.4. BİSİKLET KASKI KULLANIMI İLE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

- **Bisiklet Kaskı Kullanımı ile Demografik Özelliklerin İlişkisi**

Bisiklet kaskı kullanımı ile öğrencilerin demografik özellikleri incelenmiş ve elde edilen bulgular 4.14'te sunulmuştur. Yapılan değerlendirmelere göre öğrencilerin kask kullanımı ile cinsiyet ve yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Sadece anne ve babanın eğitim düzeyi ile kask kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Anneleri sadece okur-yazar ve babaları yüksekokul mezunu olan öğrenciler daha fazla kask kullanmaktadır.

4. 14: Demografik Özelliklere Göre Kask Kullanımı

Özellikler	Kask Kullanan n (%)	Kask Kullanmayan n (%)	İstatistik
Cinsiyet			
Erkek	41 (17)	203 (83)	$\chi^2=1,95$
Kız	54 (22)	194 (78)	$p=0,10$
Yaş			
7 -9 yaş	27 (22)	98 (78)	$\chi^2=0,57$
10-12 yaş	47 (19)	206 (81)	$p=0,75$
13-15 yaş	21 (18)	93 (82)	
Sınıf			
1-5.sınıf	54 (19)	238 (81)	$\chi^2=0,31$
6-8.sınıf	41 (21)	159 (79)	$p=0,33$
Anne Eğitim Düzeyi			
Okur-yazar	8 (67)	4 (33)	$\chi^2=23,67$
İlkokul	11 (26)	31 (74)	$p=0,00^{**}$
Ortaokul	12 (19)	51 (81)	
Lise	18 (12)	131 (88)	
Yüksekokul	46 (21)	173 (79)	
Baba Eğitim Düzeyi			
Okur-yazar	1 (13)	7 (87)	$\chi^2=13,95$
İlkokul	3 (7)	39 (93)	$p=0,01^*$
Ortaokul	6 (13)	40 (87)	
Lise	17 (13)	111 (87)	
Yüksekokul	61 (25)	181 (75)	

* $p<0,05$ ** $p<0,01$

• Bisiklet Kaskı Kullanımı İle Bisiklete Binme Özelliklerinin İlişkisi

Bu çalışmada, öğrencilerin bisiklete binme sıklığı, bisiklete binme süresi, bisiklet sürdükleri kişiler ve bisiklete binilen mevsim bisiklete binme özellikleri olarak değerlendirilmiştir. Bu değişkenlerin bisiklet kaskı kullanma ile ilişkisi incelendiğinde, kask kullanımı ile “bisiklete binilen mevsim, birlikte bisiklet sürülen kişiler, gün içinde bisiklete binme zamanı, bisiklete binme süresi” arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). Bisiklete her mevsim binen, büyükleriyle birlikte sürmeyi tercih eden, hem gündüz hem akşam, bisiklete yarım saatle 1 saat arası binen öğrencilerde kask kullanımı anlamlı olarak daha yüksektir.

4.15. Bisiklete Binme Özelliklerine Göre Kask Kullanımı

Özellikler	Kask kullanan n (%)	Kask kullanmayan n (%)	İstatistik
Bisiklete binilen mevsim			$\chi^2=9,51$ $p=0,02^*$
Her mevsim	27 (24)	85 (76)	
Sadece yaz aylarında	23 (19)	99 (81)	
Yaz, ilkbahar ve sonbaharda	20 (13)	140 (87)	
Diğer	14 (29)	34 (71)	
Bisiklete binme sıklığı			$\chi^2=6,19$ $p=0,05$
Ayda birkaç kez	31 (29)	75 (71)	
Haftada 1-2 kez	20 (17)	97 (83)	
Haftada 3-4 kez	41 (19)	179 (81)	
Bisiklet sürdükleri kişiler			$\chi^2=25,78$ $p=0,00^{**}$
Yalnız	5 (6)	82 (94)	
Arkadaşlarıyla	55 (27)	141 (73)	
Büyükleriyle	6 (30)	14 (70)	
Hem arkadaşları hem büyükleriyle	23 (24)	62 (76)	
Hem yalnız hem başkalarıyla	4 (7)	53 (93)	
Gün içinde bisiklete binme zamanı			$\chi^2=13,15$ $p=0,00^{**}$
Sadece gündüz	22 (15)	129 (85)	
Sadece akşam	7 (10)	62 (90)	
Hem gündüz hem akşam	63 (27)	175 (73)	
Bisiklete binme süresi			$\chi^2=13,19$ $p=0,00^{**}$
Yarım saatten az	6 (14)	38 (86)	
Yarım saat 1 saat arası	44 (30)	104 (70)	
1 saatten fazla	39 (15)	214 (85)	

• **Bisiklet Kaskı Kullanımı İle Öğrencilerin Bisiklet Sürme Alanlarının İlişkisi**

Öğrencilerin kask kullanımı ile bisiklet sürme alanlarının ilişkisi Tablo 4.16'da gösterilmiştir. Buna göre; kask kullanımı ile bisiklet sürme alanlarından bisikletini oyun alanlarında, sadece parkta ve kaldırımda sürme dışındaki değişkenler (her yerde, büyük yolda, bisiklet yolunda, küçük yolda) arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). Bisiklet yolunda bisiklet kaskı kullanım oranı diğer sürüş alanlarına göre daha fazladır.

4.16: Öğrencilerin Bisiklet Sürme Alanlara Göre Kask Kullanımı

Özellikler	Kask kullanan n (%)	Kask Kullanmayan n (%)	İstatistik
Bisiklet sürülen alan			
Her yerde			
Süren	50 (24)	159 (76)	$\chi^2=3,81$ $p=0,03^*$
Sürmeyen	43 (17)	215 (83)	
Oyun alanlarında			
Süren	17 (28)	44 (72)	$\chi^2=2,78$ $p=0,07$
Sürmeyen	76 (19)	330 (81)	
Büyük yolda			
Süren	2 (3)	72 (97)	$\chi^2=16,33$ $p=0,00^{**}$
Sürmeyen	91 (23)	302 (77)	
Sadece bisiklet yolunda			
Süren	30 (47)	34 (53)	$\chi^2=33,80$ $p=0,00^{**}$
Sürmeyen	63 (47)	340 (84)	
Sadece parkta			
Süren	11 (19)	47 (81)	$\chi^2=0,04$ $p=0,50$
Sürmeyen	82 (20)	327 (80)	
Küçük yolda			
Süren	4 (7)	56 (93)	$\chi^2=7,57$ $p=0,00^{**}$
Sürmeyen	89 (22)	318 (78)	
Kaldırımda			
Süren	5 (12)	38 (88)	$\chi^2=2,04$ $p=0,11$
Sürmeyen	88 (21)	336 (79)	

• **Bisiklet Kaskı Kullanımı İle Bisiklete Binme Nedenlerinin İlişkisi**

Kask kullanan ve kulanmayan öğrenciler arasında bisiklet sürme nedenleri incelendiğinde, boş vaktini değerlendirme dışındaki değişkenler (spor yapmak, okula gitmek ve zevk almak) ile kask kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur($p<0.05$). Buna göre spor yapmak ve okula gitmek için bisiklet sürenlerde kask kullanımı daha fazladır.

Tablo 4. 17: Bisiklete Binme Nedenlerine Göre Kask Kullanımı

Özellikler	Kask kullanan n (%)	Kask kullanmayan n (%)	İstatistik
Bisiklete binme nedeni			
Zevk aldığı için			
Evet	24 (10)	227 (90)	$\chi^2=36,46$ $p=0,00^{**}$
Hayır	69 (32)	147 (68)	
Spor yapmak için			
Evet	48 (30)	113 (70)	$\chi^2=15,10$ $p=0,00^{**}$
Hayır	45 (15)	261 (85)	
Boş vaktini değerlendirmek için			
Evet	15 (16)	80 (84)	$\chi^2=1,27$ $p=0,16$
Hayır	78 (21)	294 (79)	
Okula gitmek için			
Evet	10 (44)	13 (56)	$\chi^2=8,42$ $p=0,01^*$
Hayır	83 (19)	361 (81)	

• **Bisiklet Kaskı Kullanımı İle Bisiklet Kaskına Sahip Olmanın İlişkisi**

Bisiklet kaskına sahip olma ile kask kullanımını arasındaki ilişki Tablo 4.18’de sunulmuştur. Buna göre kask kullanımını ile bisiklet kaskına sahip olma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Kaskı olan ve olmayan öğrenciler karşılaştırıldığında, kaskı olduğunu belirtenlerde kask kullanma oranı daha yüksektir.

4. 18 : Bisiklet Kaskına Sahip Olma Durumuna Göre Kask Kullanımı

Özellikler	Kask kullanan n (%)	Kask kullanmayan n (%)	İstatistik
Bisiklet kaskı			$\chi^2=63,92$ $p=0,00^{**}$
Var	54 (41)	78 (59)	
Yok	25 (8)	271 (92)	

• **Bisiklet Kaskı Kullanımı İle Kask Seçimi İlişkisi**

Bisiklet kaskına sahip olan öğrencilerin kask kullanması ile kaskını kendisinin seçmesi arasındaki ilişki incelendiğinde; kask kullanımını ile kaskı kendi seçme arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre kaskını kendisi seçen öğrencilerin kask kullanma oranı, kaskını kendi seçmeyen öğrencilere göre daha yüksektir.

4. 19 : Öğrencilerin Bisiklet Kaskını Kendisi Seçme Durumuna Göre Kask Kullanımı

Özellikler	Kask kullanan n (%)	Kask Kullanmayan n (%)	İstatistik
Kaskı kendisi seçen			$\chi^2=7,84$ $p=0,00^{**}$
Evet	40 (53)	36 (47)	
Hayır	13 (27)	35 (73)	

• **Bisiklet Kaskı Kullanımı İle Ebeveynlerin Kask Kullanımı İlişkisi**

Kask kullanımında rol-model olarak görülen ebeveynlerin kask kullanımları ile çocuklarının kask kullanımları arasındaki ilişki Tablo 4.20’de sunulmuştur. Buna göre ebeveynlerinin kask kullandığını belirten öğrencilerde kask kullanım oranı istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur($p<0.05$).

Tablo 4.20. Ebeveynlerinin Kask Kullanımına Göre Kask Kullanımı

Özellikler	Kask kullanan n (%)	Kask kullanmayan n (%)	İstatistik
Ebeveynlerin kask kullanma durumu			
Kullanan	26 (45)	32 (55)	$\chi^2=18,99$ $p=0,00^{**}$
Kullanmayan	60 (19)	260 (81)	

4.5. BİSİKLET KASKI KULLANIMINDA ETKİLİ OLAN DEĞİŞKENLER

Bisiklete binen öğrencilerin bisiklet kaskı kullanma durumlarına etki eden faktörleri belirlemek amacıyla, bağımsız değişkenler arasından bağımlı değişkene en çok etki edenleri seçerek regresyon modelini oluşturan adım adım (stepwise) lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda anlamlı 5 model ortaya çıkmıştır. Modeller içerisinde bağımlı değişkendeki değişkenliği açıklama yüzdesi en yüksek (% 61) olan model incelendiğinde (Tablo 4.21) analize dahil edilen değişkenlerden (cinsiyet, yaş, anne ve babanın eğitim düzeyi, hangi mevsimde bisiklete bindiği, ne sıklıkla bisiklete bindiği, bisiklet sürme alanları, kiminle birlikte bisiklet sürdüğü, gün içinde ve haftanın hangi zamanlarında bisiklete bindiği, ne kadar süre bisiklete bindiği, bisiklete binme nedenleri, bisiklet kaskı ve kullanımı hakkında önceden bilgi alma durumu, anne babasının bisiklete binerken kask kullanma durumu ve bisiklette güvenlik önlemlerini almaya yönelik bilgisi) sadece *bisiklet sürme alanları içerisinde sadece bisiklet yolunda sürme, kiminle birlikte bisiklet sürdüğü, gün içinde bisiklete binme zamanı, bisiklete binme nedenleri içerisinde zevk aldığı için bisiklete binme ve anne babanın bisiklet sürerken bisiklet kaskı kullanma durumu* değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ($p<0,05$) modelde yer aldığı görülmektedir.

Analiz sonuçlarına göre (Tablo 4.21) bisiklet süren öğrencilerin bisiklet kaskı kullanma olasılıklarını artıran etkenler incelendiğinde, öğrencinin büyükleriyle birlikte bisiklet sürmesi, hem yalnız hem de büyükleriyle birlikte bisiklet sürenlere göre, kaskı kullanma olasılığını 12 kat artırmakta (OR= 12,19, % 95 CI= 1,48-100,44) olduğu; yine öğrencinin sadece arkadaşlarıyla bisiklet sürmesi, hem yalnız hem de başkalarıyla birlikte bisiklet sürenlere göre, bisiklet kaskı kullanma olasılığını 4,50 kat arttırmakta olduğu bulunmuştur. Öğrencinin zevk aldığı için bisiklete bindiğini belirtmesi ise bisiklet kaskı kullanma olasılığını 6,45 kat azaltmaktadır. Bununla birlikte öğrencinin anne ve babasının bisiklete binerken kask kullanmaları öğrencinin bisiklet kaskı kullanma olasılığını 10 kat (OR= 10.48 % 95 CI= 3.36-32,72) arttırdığı belirlenmiştir.

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, özel ilköğretim okulunda öğrenim gören, 7-15 yaş arasındaki bir grup öğrencide bisiklet ve kask kullanım sıklığını, kask kullanımını etkileyen faktörleri açıklamaktadır. Çalışma grubunda yer alan çocukların büyük çoğunluğu (% 63) bisiklete sahip olduğunu ve bisiklete bindiğini (% 84) ifade etmiştir. Çalışmada bisiklete binme sıklığı en fazla oranda haftada 3-4 kez bulunmuş olup, öğrencilerin çoğu bir saatten fazla bisiklete binmektedir. Çocukların bisiklete binme nedenleri arasında “zevk alma” ilk sırayı almaktadır. Bisiklete binme konusunda ulusal çalışma verileri sınırlı olmakla birlikte, Türkiye’de yapılan iki bölgesel çalışmada, bisiklete binme oranı % 70,5 ile % 74 arasında bulunmuştur (Kara ve ark., 2003; Öztürk ve ark., 2004). Diğer çalışma bulgularına benzer sonuçlar olmakla birlikte, bu çalışmada bisiklete binen çocukların oranının daha yüksek bulunmuş olması, bu araştırmanın bisiklet edinme ve kullanmada etkisi olduğu düşünülen sosyoekonomik koşulların daha iyi olan özel okullardaki öğrencilerde yapılması nedeniyle beklenen bir bulgudur.

Bisiklet kullanımı sağlıklı yaşam biçimi davranışları yönünden yararlı olmakla birlikte, güvenli sürüş kurallarına uyulmadığı zaman riskli bir aktivitedir (Schieber ve Sacks, 2001; Osberg ve ark., 1998). Bu nedenle, çocukların bisiklete binme sırasında karşı karşıya kalabilecekleri kazalardan korunmaları için güvenli sürüş bilgisine sahip olması büyük önem taşımaktadır. *Bisikletin uygun boyutta olması, bisikletin binmeden önce parçalarının kontrol edilmesi, bisiklet kaskının uygun boyutta seçilmesi ve doğru şekilde kullanılması, gece sürüşlerinde parlak kıyafet giyilmesi, gece sürüşlerden kaçınılması, tek elle bisiklet kullanılmaması, trafik işaretlerine ve kurallarına uyulması, caddeye geçişlerde caddenin boş olduğuna emin olup önce sola sonra sağa sonra tekrar sola bakılması, 9 yaşın altındakilerin caddede çok yoğun olmasa da yetişkin kontrolü olmadan bisiklete binmemesi* gibi kurallar bisiklet sürücüsünü kazalardan korumakta ve güvenli sürüşü sağlamaktadır (Injury Prevention Program Pennsylvania Department of Health, 1997; Ulutaş ve Dinçer, 2006). Bu çalışmada öğrencilerin bisiklet güvenliği ile ilgili bilgi durumları değerlendirilmiş, çalışma kapsamındaki çocukların güvenli bisiklet kullanım bilgi puan ortalaması 7,17 (SD=1,89 min-max=0-10) olarak bulunmuştur. Weiss ve arkadaşlarının (2004), 7-9. sınıf öğrencilerinde yaptığı çalışmada ise aynı değerlendirme testinden öğrencilerin aldığı puan ortalaması 6,59 (SD=2,05) olduğu

belirlenmiştir. Bulgular, örneklem grubundaki çocukların güvenli bisiklet kullanımı konusunda bilgi durumlarının iyi olduğunu göstermektedir. Ulutaş ve arkadaşlarının (2006) ilköğretim öğrencilerinin trafik hakkındaki bilgi ve davranışlarını inceledikleri çalışmada, öğrencilerin çoğunluğu çift elle oturarak bisiklete bindiğini (% 88,2), bisiklet giremez işaretini görünce işaretin olduğu yola girmediklerini (% 81,7) ifade etmişler ve yaklaşık yarısı zorunlu bisiklet yolu işaretini doğru bilmişlerdir.

Yapılan çalışmalar, çocukların bisiklete binme aktivitesi sırasında kazalarla karşı karşıya kalabildiğini ileri sürmektedir (Coffman, 2003; Marsh ve ark., 2000; Puranik ve ark., 1999). Bu çalışmadaki çocukların % 30'unun tıbbi tedavi ve bakım gerektiren en az bir kez bisiklet kazası geçirdiği bulunmuştur. Aynı zamanda bisiklet kazası geçiren çocukların en çok göğsünden (% 40), baş-yüz (% 26) ve diğer vücut bölümlerinden (% 27) yaralandıkları belirlenmiştir. Bisiklet kazalarının incelendiği bazı araştırma raporlarında, bisiklet kazalarının en fazla 10-14 yaş grubunda görüldüğü, en fazla oranda yaralanmaların sırasıyla, baş ve beyin yaralanmaları, deri yırtılmaları ve kırıklar şeklinde olduğu, kırıkların en çok ekstremitelerde meydana geldiği belirtilmektedir (Injury Prevention Program Pennsylvania Department of Health, 1994; Thompson ve Rivara, 1998). Puranik ve arkadaşlarının (1999) çalışmasında bisiklet ile ilişkili yaralanmalar nedeniyle Amerika'da ikinci basamak sağlık hizmeti sunan bir hastaneye başvuru yapan çocuklar arasında en çok sırasıyla baş ve göğsünden, ekstremitelerinden ve yüzünden, karnından, torakstan ve omurgasından yaralandığı anlaşılmıştır. Kendrick ve arkadaşlarının çalışmasında (2004) ise bisiklet kazası geçirenlerin oranı % 17,4 bulunmuştur. Güzel ve arkadaşlarının (2006) acil ünitesine başvuran bisiklet kazalarını değerlendirdikleri çalışmada ise kazaların % 68,9'unda kafa travması, % 47,5'unda ekstremiter travması, % 80,3'ünde yumuşak doku travması, % 3,3'ünde abdominal travma ve % 1,6'sında ürogenital travma olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada bisiklet kazası ve yaralanma şekli çocukların kendilerine doğrudan sorularak öğrenilmiştir. Çalışma verileri yazılı kayıtlara dayalı olarak elde edilmemekle birlikte, diğer çalışma bulgularına benzer şekilde, bisiklet kazalarının hastaneye başvuruyu gerektiren ciddi baş yaralanmalarına yol açtığını göstermektedir.

Bisikletle ilişkili yaralanmaların önlenmesinde çeşitli materyaller kullanılmakla birlikte, bireyi özellikle baş yaralanmalarından korumada en etkin yöntemlerden biri **kask kullanımıdır** (Kendrick ve Royal, 2004; Liller, Cabrera, Noland ve ark., 2003).

Bu çalışmadaki çocukların büyük çoğunluğu bisiklete bindiğini ifade etmesine ve güvenli bisiklet kullanım bilgisi yüksek bulunmasına rağmen, kask kullananların oranı oldukça düşük (% 17) bulunmuştur. Aynı zamanda bisiklet kaskına sahip olanların oranı da oldukça düşüktür (% 26). Diğer bir ifadeyle, çalışma bulguları bisiklete bindiğini ifade eden her dört öğrenciden sadece birinin bisiklet kaskına sahip olduğunu göstermektedir. Bulgular, Kara ve arkadaşlarının çalışmasındaki (2003) Kocaeli ilindeki lise öğrencilerinin kask kullanma oranından(% 6,2) yüksek olup, Öztürk ve arkadaşlarının (2004) İzmir’li öğrencilerin kask kullanım oranından (% 40,5) daha düşüktür.

Farklı ülkelerde yapılan araştırma raporları çocuklarda kask kullanımı ile ilgili farklı oranları göstermektedir (Klein ve ark.,2005; Osberg ve ark.,1998; Nolen ve ark., 2005). Schieber ve Sacks’ın (2001) çalışmasında 5-14 yaş arası çocukların % 25’inin düzenli kask kullandığını, % 50’sinin kask sahibi olduğunu belirttiği bulunmuştur. Kirsch ve Pullen’in (2003) çalışmasında ise öğrencilerin % 90’ının kask sahibi olduğu, % 74’ünün son sürüşünde kask kullandığı belirtilmektedir. Warda ve arkadaşlarının (1998) çalışmasında 10-14 yaş arası çocuklarda daima kask giyenlerin oranı % 34,9 olduğu bulunmuştur. Amerika’da yapılan iki farklı araştırma raporuna göre kask kullanan öğrencilerin oranı % 15,8 (Noland ve Mc Dermott, 1998) ve % 49,3 (Stevens ve ark., 2000) olarak bulunmuştur. Noland ve Mc Dermott’un (1998) çalışmasında çocukların % 38’inin bisiklet kaskına sahip olduğu, sadece %15,8’inin son sürüşünde kask kullandıkları belirlenmiştir (Rezendes, 2006). Lajunen ve ark. çalışmasında (2004) adölesanlar arasında daima veya sık sık kask kullandığını belirtenlerin oranı % 15,4, kaskı olduğunu ifade edenlerin oranı ise % 43,9’dur. Berg ve Westwrling’in çalışmasında (2001) okul çocuklarında kask kullanımı % 27’dir. Harlos ve arkadaşlarının (1999) çalışmasında kask kullanım prevalansı % 21,3 olarak bulunmuştur. Ludwing çalışmasında (2005) öğrencilerin % 18’inin kask kullandığını, kask sahibi olanların % 49’unun her zaman kask kullandığı, % 13’ünün asla kullanmadığı belirlenmiştir. Kask kullanımı ile ilgili yapılan araştırmalara bakıldığında, kask kullanımı ve kask sahibi olma oranı bu örneklem grubuna göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Bireyin gelecekteki niyetleri sağlık yönünden olumlu davranışların gerçekleştirip gerçekleştirilmeyeceğinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Farley ve ark.,

2003; Lajunen ve Rasanen, 2004). Bu nedenle, çalışmadaki çocukların gelecekte bisiklet kaskı kullanma niyetleri ve kask kullanmama nedenleri de incelenmiştir. Bu çalışmada “*Kask kullanmadığını ve kullanmayacağını*” belirten öğrencilerin oranı dikkate almayı gerektirecek bir düzeyde bulunmuştur (% 42). *Kask kullanmadığını ve gelecek 6 ay içerisinde kask kullanacağını* belirtenlerin oranı ise sadece % 8 olarak bulunmuştur. Noland ve Dermott’un (1998) çalışmasında, bir sonraki bisiklet sürüşünde kask giymeyi planlayanların oranı bizim çalışma bulgularımızdan daha yüksek (% 27,9) bulunmuştur. Bu bulgular, örneklem grubundaki çocukların büyük çoğunluğunun gelecekte de kask kullanma niyetlerinin olmadığını göstermektedir. Bu da çocukların kask kullanma kararı almaları ve gelecekte kask kullanmayı davranış haline getirmeleri için çok yönlü girişimlerde bulunulması gerektiğini göstermektedir.

Çocuklarda kask kullanımındaki yetersizlikler, kask kullanmama nedenlerinin ayrıntılı olarak incelenmesi gereğini ortaya koymaktadır. Nitekim, kask kullanmama nedenleri birçok çalışmada incelenmiştir (Cryer, Cole, Davidson ve ark., 1998; Ehrlich ve ark., 2004, Lajunen ve Rasanen, 2001). Özellikle Amerika’da bu konuda yapılmış oldukça fazla çalışma bulunmaktadır. Finnoff ve arkadaşlarının (2001) çalışmasında çocukların sırasıyla kaskı rahatsız edici (% 20,2), sıcak olduğu (% 13,7), saç karıştırdığı (% 9,1), giymenin zor olduğu (% 9,2), unuttuğu (% 9,1) ve komik görüldüğü (% 8,7) için kullanmadıkları belirlenmiştir. Forjuoh ve arkadaşlarının (2002) yürüttüğü başka bir çalışmada ise çocukların kendilerini güvenli bisiklet sürücüsü olarak gördükleri (% 33), sıcak olduğu (% 24) ve tehlikeli yerlerde bisiklet kullanmadıkları (% 24) için kask kullanmaya gereksinim duymadıklarını belirtmişlerdir. Diğer iki araştırmaya benzer şekilde Loubeau’nun (2000) çalışmasında da, 13-14 yaş arasındaki çocukların kaskı rahatsız edici buldukları, kötü görüldükleri ve hoşlanmadıkları için kask kullanmadıkları belirlenmiştir. Kaskı olan çocuklarda yapılan bir araştırmada (Pendergest ve ark., 1992) kaskı oluğu halde kask kullanmayanların kask kullanmama nedenleri, kask kullanmayı unutma (% 23) ve rahatsız edici bulma (% 21) kask kullanmama nedenleri arasında ilk iki sıradadır. Kaskın rahatsız edici olduğunu, çirkin ve komik görüldüğünü düşünme gibi sebepler araştırma raporlarında çocukların en başta gelen kullanmama nedenleri olarak yer almaktadır. Bu çalışmada, araştırma kapsamındaki çocukların ifade ettikleri bisiklet kaskı kullanmama nedenleri ise sırasıyla; *rahatsız edici* (% 67), *ağır olduğu* (% 65), *hoşlanmadığı* (% 63), *özgürlüğü engellediği* (% 63) *sıcak olduğu* (% 61), *çirkin* (% 61) ve *komik görüldüğü* (% 58),

giymesi zor olduğu (% 57), saçını bozduğu (% 52) ve güvenli bir bisiklet sürücüsü olduğunu düşündüğü (% 52), unuttuğu (% 46), uygun boyutta olmadığı (% 48) ve modaaya uygun olmadığı (% 43) için bisiklet kaskı kullanmadıkları bulunmuştur. Çocukların kask kullanımının önemi ve kullanışı hakkındaki bilgi eksiklikleri ve kask hakkındaki olumsuz düşünceleri bisiklet kaskı kullanımı önünde en büyük engellerdir (Lajunen ve Rasanen, 2004; Rezendes, 2006; Weiss ve ark., 2004). Bu çalışmada da öğrencilerin kask kullanmama nedenleri benzerlik göstermekte hatta kask ve kullanımı hakkındaki görüşlerin daha da olumsuz olduğu ve bu konudaki önyargılarının değişmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Kullanımla ilgili engellere ilişkin olarak yapılan bazı araştırma raporlarında, özellikle ventilasyonu kolay sağlanan, şık görünen ve daha rahat şekilde kullanılacak kaskların üretilmesinin kask kullanımını artırmada izlenebilecek önemli bir yol olduğu ileri sürülmektedir (Forjuoh ve ark., 2003, Lajunen ve Rasanen, 2001)

Araştırma bulguları, çalışma kapsamındaki çocukların kask kullanımının önemi, yararları ve kullanma biçimi konusunda bilgilendirilmeye gereksinimleri olduğunu göstermektedir. Ayrıca çocuklarda bisiklet kaskı kullanmayı artıran stratejilerin incelenmesini ve geliştirilmesi gereğini düşündürmektedir.

Yapılan çalışmalar bisiklet kaskının kullanımını etkileyen birçok faktörün varlığına işaret etmektedir (Klein ve ark., 2005; Lajunen ve Rasanen, 2004; Loubeau, 2000). Bunlar, genel olarak psikososyal, motivasyonel ve demografik özellikler olarak gruplandırılmıştır (Weiss ve ark., 2004). Bu çalışmada bisiklet kaskı kullanımını etkileyen faktörler arasında demografik, bisiklet ve kask kullanımına ilişkin özellikler incelenmiş ve tartışılmıştır.

- **Bisiklet kaskı kullanımı ile demografik özelliklerin ve ebeveynlerin kask kullanma ilişkisi**

Kask kullanımı ile bazı demografik özelliklerin (yaş, cinsiyet, sınıf, anne-baba eğitim durumu, anne-babanın kask kullanımı) incelendiği bu çalışmada sadece anne-baba eğitim düzeyi ve anne-babanın kask kullanımı ile çocukların kask kullanımı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Kask kullanımı ile demografik özelliklerin ilişkisini inceleyen araştırma raporları farklı bulguları göstermektedir. Bu araştırma sonuçlarına benzer şekilde Lajunen ve ark (2004) Ludwing (2005) ve Rezede's'in (2006) çalışmasında kask kullanımında cinsiyetin etkisinin olmadığı bulunmuştur. Ancak,

Rivara ve ark.(1994), Farley ve ark. (1996), ve Parkin ve ark.(2003)'in çalışmasında cinsiyetin kask kullanımı ile anlamlı ilişkisi olup, kızların erkeklerden daha çok kask kullandığı ve kask kullanımında daha istekli oldukları bulunmuştur. Kirsch ve ark. (2003) yürüttüğü bir başka çalışmada da bisiklete son binişinde kask kullandığını belirtenler arasında kızların oranının daha fazla olduğu ve yaşla birlikte kullanımının anlamlı derecede azaldığı bulunmuştur.

Kask kullanımı ile sınıflar arası anlamlı farklılıklar bulan çalışma bulunmamaktadır (Finnoff ve ark. , 2001, Forjuoh ve ark. , 2003, Lajunen ve ark., 2001, Kirsch va ark., 2003). Weiss ve Duncan (1986) çalışma bulgularına benzer şekilde bu çalışmada da sınıflar arasında kask kullanımında istatikselsel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak, Weiss ve Duncan'ın çalışmasında özellikle üniversitede okuyan öğrencilerde kask kullanım oranının diğer yaş gruplarına göre daha fazla olduğu belirtilmektedir.

Bu çalışmada Bernstein va arkadaşlarının (2003) aksine anne baba eğitim düzeyi ile kask kullanımı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Yapılan araştırmalar kask kullanımında ebeveynlerin rol model olduğu, çocukların kask sahibi olmasında ve kullanmasında güçlü etkileri olduğunu göstermektedir (Erclich ve ark., 2001; Bernstein, Harper, Pardi ve ark., 2003; Finnoff ve ark, 2001) Bu çalışmada bisiklete binen öğrencilerin ebeveynlerinin kask kullanma oranı % 14 olduğu bulunmuştur. Bisiklet kaskı kullanımı ile ebeveynlerin kask kullanım ilişkisi incelendiğinde kask kullanan öğrencilerin ebeveynlerinin % 45'inin kask kullandığı belirlenmiştir. Finnoff ve arkadaşları (2001) araştırmaya katılan çocukların ailelerin % 29,6'sının asla, % 23,9'unun daima, % 19,4'ünün arasına kask kullandığı belirlenmiştir. Ailesinin daima kask kullandığını belirten çocukların büyük çoğunluğunun da (% 83,5) kask kullandığı yine aynı çalışmada bulunmuştur.

Lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre öğrencilerin bisiklet kaskı kullanmasında, demografik özelliklerin etkili olmadığı ortaya çıkmıştır. Anne-baba eğitim düzeyi ile kask kullanımı arasında anlamlı ilişki bulunmasına rağmen lojistik regresyon analizinde kask kullanımını etkilemediği bulunmuştur. Bu da kask kullanımında tek başına anne-baba genel eğitiminin çok da etkili olmadığını düşündürmektedir. İleri analiz sonuçlarına göre, bu çalışmada önemli olan demografik özellik ebeveynlerin kask kullanmasıdır. Ebeveynlerin kask kullanmasının çocuklarda

kask kullanımını 10 kat arttırdığı bulunmuştur. Chryer ve arkadaşlarının (1998) çalışmasında ise kask kullanımında aile teşviğinin ve ebeveynlerin kask kullanması çocukların kask kullanma olasılığını 7 kata yakın arttırdığı belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda çocukların arkadaşlarının kask kullanmasının kask kullanmaya etkisi incelenmemiş olmakla birlikte, yine bu çalışmada çocukların arkadaşlarının kask kullanması 11 yaş için 3 kat, 15 yaş için 7 kat kask kullanma olasılığını arttırdığı belirlenmiştir. Khambalia ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında ise aile teşviği ve akranların kask kullanması çocuklarda kask kullanımı 3 kat arttırdığı bulunmuştur.

- **Kask kullanımı ile bisiklete binme özelliklerinin ilişkisi**

Bu çalışmada bisiklete binme özellikleri arasında “bisiklete binilen mevsim, bisiklete binme sıklığı, bisiklet sürülen kişiler, gün içinde bisiklete binme zamanı, bisiklete binme süresi, bisiklete binme nedeni, bisiklet sürülen alan” incelenmiştir. Bisiklete binme özellikleri arasından sadece *bisiklete binme nedenleri, bisiklete binilen mevsim, bisiklet sürülen kişiler, gün içinde bisiklete binme zamanı, bisiklete binme süresi* ile kask kullanımı arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Araştırma bulguları her mevsimde, büyükleriyle birlikte, hem gündüz hem akşam ve yarım saat ile bir saat arasında bisiklet sürenlerde kask kullanımının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu çalışmadaki çocukların büyük çoğunluğu zevk aldığı için bisiklete bindiğini belirtmekle birlikte, yapılan analizler zevk aldığı için bisiklete binenlerde kask kullanım oranının anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Bulgular, bisiklete binme aktivitesi ulaşım amacıyla ve bir spor etkinliğinde bulunma amacıyla yapıldığında kask kullanımının arttığını göstermektedir.

Parkin ve arkadaşlarının (1993) yüksek ve düşük gelir grubundaki çocuklarda yaptıkları çalışmada, düşük gelir grubundaki çocukların kask kullanımları zevk için ve okula gitmek için bisiklet kullananlarda anlamlı bir farklılık yaratmamıştır. Ancak, yüksek gelir grubundaki çocuklarda okula gitmek için bisiklet sürenlerde kask kullanımı (% 44) zevk almak için binenlere (% 25) göre anlamlı olarak daha yüksektir. Parkin ve arkadaşlarının (1995) bir başka çalışmada bisiklete binme nedeni ile kask kullanımı arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Ludwig (2005) bisikletini caddelerde sürenlerde kask kullanım oranının parkda ve yürüyüş alanlarında kullananlardan daha fazla olduğunu bulmuştur. Parkin ve arkadaşlarının (2003) çalışmasında okul çocuklarının

okula gelirken bisiklet sürdüklerinde, caddelerde ve parklarda sürmelerine göre daha çok kask kullandığını belirlenmiştir.

Bu çalışmada bisiklete binme sıklığı ile kask kullanımını arasında anlamlı ilişki bulunmamasına rağmen, tüm yaş gruplarını kapsayan iki çalışmada (Dannenberg ve ark., 1993 ; Finnoff ve ark. 2001) bisiklete binme sıklığı arttıkça kask kullanım oranının arttığı ileri sürülmektedir. Bunun yanında Finnoff ve ark. (2001) çalışmasında bisiklete binme süresi arttıkça sadece yetişkinlerde kask kullanımını arttığı ve uzun mesafelerde daha fazla kask kullandıkları belirlenmiştir.

Bizim çalışmamızda lojistik regresyon analizine göre, araştırma kapsamındaki çocukların büyükleriyle birlikte bisiklet sürmesi kask kullanma olasılığını 12 kat arttırmaktadır. Khambalia ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında, yetişkinlerle birlikte bisiklet sürenlerin kask kullanımınının (% 67) bisikleti yalnız kullananlardan (% 35) daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kask kullanarak bisiklet süren yetişkinlerle birlikte bisiklete binen çocukların % 95'inin kask kullandığı, ayrıca kask kullanarak bisiklet süren arkadaşlarla bisiklet sürenlerin kask kullanım oranının % 77 olduğu aynı çalışmada belirlenmiştir. Bu da özellikle bisikletin kiminle sürüldüğünün kask kullanımını etkilediğini ve bisiklet kaskı kullanan bireylerle birlikte bisiklet sürüldüğünde kask kullanım oranının arttığını göstermektedir. Khambalia ve ark. (2005) bisiklet kaskı kullanan biriyle bisiklet sürüldüğünde kask kullanımınının 7,49 kat arttığı, yine yetişkinlerle birlikte bisiklet sürenler 9,18 kat daha fazla kask kullandığı bulunmuştur. Yetişkinler kasksız da olsa onlarla birlikte bisiklet sürmek kask kullanım olasılığını 4 kat arttırmaktadır. Benzer şekilde Parkin ve ark. (1993,1995) yürüttükleri iki çalışmada da çocuklar büyükleriyle birlikte bisiklete bindiğinde yalnız veya arkadaşlarıyla birlikte bisiklet sürdüklerinden daha fazla kask kullandıkları belirlenmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

7-15 yaş arasında ve özel okulda okuyan bir grup ilköğretim öğrencisinde bisiklet kullanımı yaygın olup, kask kullanım oranı oldukça düşüktür (% 17). Çocuklar, en çok kullanmama sebebi olarak, kaskı *rahatsız edici* (% 67), *ağır olduğu* (% 65), *hoşlanmadığı* (% 63), *özgürlüğü engellediği* (% 63) *sıcak olduğu* (% 61) için kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Kask kullanma ile ilişkisi incelenen değişkenlerden, bisiklet yolunda bisiklet süren, büyükleriyle birlikte bisiklet süren, bisikletini hem gündüz hem akşam süren, bisiklete sadece zevk için bindiğini belirtmeyen, ebeveynleri kask kullananlarda kask kullanım oranı anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Büyükleriyle birlikte bisiklete binme kask kullanma oranını 10 kat arttırırken, ebeveynlerin kask giymesi 12 kat arttırmaktadır.

Çalışmanın sadece M.E.B.'na bağlı özel okullarda yapılmış olması, bisiklet ve kask kullanımına dayalı bilgilerin sadece öğrencilerin kendi bildirimlerine dayalı olarak belirlenmiş olması ve gözlem yapılarak değerlendirilememesi, çalışma verilerinin sınırlı bir zaman diliminde toplanmış olması nedeniyle ülke genelinde okul çocuklarında kask kullanım oranını yansıtmaması araştırmanın sınırlılıkları olup, bu çalışma bulgularının dikkatlice yorumlanmasını gerektirmektedir. Bu sınırlılıklara rağmen, ilköğretimde okuyan bir grup öğrenciden elde edilen bilgiler, kask kullanım oranının düşüklüğüne ve kask kullanmama ile ilişki bazı faktörlerin önemine işaret etmektedir. Bu kapsamdaki öneriler;

- Çocukların kask kullanmama nedenleri ayrıntılı incelenmeli ve çocukların bu konudaki bilinç düzeyleri arttırılmalıdır.
- Kask ve kullanımı hakkında, ailelerin de içinde bulunduğu eğitim programları yürütülmelidir.
- Ebeveynlere, boş zaman aktivitelerinde çocukları ile bisiklet sürmelerinin çocuklarının kask kullanmalarını arttırmada önemli rolleri olduğu mutlaka söylenmelidir.
- Bisiklet ve kask kullanımını arttırmak için ulusal stratejilerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır.
- Okul çocuklarında bisiklet ve kask kullanımı ve etkileyen faktörler konusunda geniş ölçekli ve ileri çalışmalara gereksinim vardır.

KAYNAKLAR

Azeredo R, Stephens-Stidham S.(2003) Design and implementation of injury prevention circula for elemantary schools:lessons learned, *Injury Prevention*, 9:274-278.

Berg P, Westerling R.(2001) Bicycle helmet use among schoolchildren-the influence of parental involvement and children's attitudes, *Injury Prevention*, 7:218-222.

Bolen J.R, Kresnow M., Sacks J.J.(1998) Reported bicycle helmet use among adults in the United States, *Arch Fam Med*, 7:72-77.

Bernstein J.D., Harper A.M., Pardi L.A., Christopher N.C.(2003) Parental knowledge and children's use of bicycle helmets, *Clinical Pediatrics*, 42:673-677.

Carlin J.B., Taylor P., Nolan T.(1998) School based bicycel safety education and bicycle injuries in children:a case-control study, *Injury Prevention*, 4:22-27.

Committee on Injury and Poison Prevention(2001) American Academy of pediatrics, *Pediatrics*, 108(4):1030-1032.

Cryer P.C., Cole J., Davidson L.L., Rahman M., Ching V., Goodall J.B.(1998) Rates of, and the factors affecting, cycle helmet use among secondary schollchildren in East Sussex and Kent, *Injury Prevention*,4.106-110.

Clements J.L.(2005) Promoting the use of bicycele helmets during primary care visits, *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 17(9):350-354.

Coffman S.(2003) Bicycle injuries and safety helmets in children, *Orthopaedic Nursing*, 22(1):9-15.

Cote T.R., Sacks J.J., Huber L.A.D., Dannerberg A.L., Kresnow M., Lipsitz C.M., Schmidt E.R.(1992) Bicycle helmet use among Maryland children : effect of legislation and education, *Pediatrics*, 89:216-220.

Dannenberg A.L., Gielen A.C., Bielenso P.L.,Wilson M.H., Joffe A(1993) Bicycle helmet laws and educational campaigns:an evaluation of strategies to increase children's helmet use, *American Journal of Public Health*, 83(5):667-674.

Ehrlich P.F., Longhi J., Vaughan R., Rockwell S.(2001) Correlation between parental perception and actual childhood patterns of bicycle helmet use and riding practices: Implacations for designing injury prevention strategies, *Journal of Pediatric Surgery*, 36(5):763-766.

Ehrlich P.F., Helmkamp J.C., Williams J.M., Haque A., Furbee P.M.(2004) Matched analysis of parent's and children's attitudes and practices towards motor vehicle an bicycle safety: an important imformation gap, *Injury Control and Safety Promotion*, 11(1):23-28.

Farley C., Haddad S., Brown B.(1996) The effects of a 4-year program promoting bicycle helmet use among children in Quebec, *American Journal of Public Health*, 86(1):46-51.

Farley C., Laflamme L., Vaez M.(2003) Bicycle helmet campaigns and head injuries among children. Does poverty matter?, *Journal Epidemiol Community Health*, 57:668-672.

Finnoff J.T., Laskowski E.R., Altman K.L., Diehl N.N.(2001) Barriers to bicycle helmet use, *Pediatrics*, 108(1):1-7.

Forjuoh S.N., Schuchmann J.A., Fiesinger T., Mason S.(2003) Parent-child concordance on reported barriers to helmet use by children, *Med Sci Monit*, 9(10):436-441.

Gilhrhist J., Schieber R.A., Leadbetter S., Davidson C.S.(2000) Police enforcement as part of a comprehensive bicycle helmet program, *Pediatrics*, 106:6-9.

Güzel A., Ersoy B., Doğrusoy Y., Küçükuğurluoğlu Y., Altınel T., Karasalihoğlu S.(2006) Bisiklet kazası nedeniyle çocuk acil ünitemize başvuran olguların değerlendirilmesi, *Ulus Travma Acil Cerrahi Dergisi*, 12(4):299-304.

Harlos S., Warda L., Buchan N., Klassen T.P., Koop V.L., Moffatt K.E.M.(1999) Urban and rural patterns of bicycle helmet use: factors predicting usage, *İnjury Prevention*, 5:183-188.

Hendrickson S.G., Becker H.(1998) Impact of theory based intervention to increase bicycle helmet use in low income children, *İnjury Prevention*, 4:126-131.

Injury Prevention Program Pennsylvania Depermant Of Health (1994) Bicycle injuries in Pennsylvania P.O. Box 90, Rooms103, Harrisburg.

Kara B., Hatun Ş., Aydoğan M., Babaoğlu K., Gökalp S.A.(2003) Kocaeli ilindeki lise öğrencilerinde sağlık açısından riskli davranışların değerlendirilmesi, *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 46:30-37.

Karamemetoğlu Ş., Travmatik beyin hasarının rehabilitasyonu, <http://www.google.com/search?q=cache:QWh32yZDe8AJ:194.27.141.99/stek/pdfs/39/3910.pdf+karamemetoğlu,pdf.&hl=tr&ct=clnk&cd=7&gl=tr>, (erişim tarihi:03.01.07)

Karayollarında trafik kazalarının önlenmesi dünya raporu-özet, [http://195.142.135.65/who/traffic/Road%20Traffic%20-%20World%20Report%20\(Summary\).pdf](http://195.142.135.65/who/traffic/Road%20Traffic%20-%20World%20Report%20(Summary).pdf), (erişim tarihi:03.05.07)

Kataoka-Yahiro R.M, Munet-Vilaro F.(2002) Barriers to preventive health care for young children, *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 14(2):66-72.

Kendrick D., Royal S, on behallf of the the “Lids for Kids” project team(2004) Cycle helmet ownership and use; a cluster randomised controlled trial in primary school children in deprived areas, *Arc Dis Child*, 89:330-335.

Khambalia A., MacArthur, Parkin P.C.(2005) Peer and adult companion helmet use is associated with bicycle helmet use by children, *Pediatrics*, 116:939-942.

Kirsch D.E.S., Pullen N.(2003) Evaluation of a scholl-based education program to promote bicycle safety, *Society for Public Health Education*, 4(1):138145.

Klein K.S., Thompson D, Scheidt C.P., Overpeck M.D., Gross L.A., And the HBSC İnternational İnvestigators(2005) Factors associated with bicycle helmet use among young adolescents in multinational sample, *İnjury Prevention*, 11:288-293.

Kopjar B., Wickizer T.M.(2000) Age gradient in the cost-effectiveness of bicycle helmets, *Preventive Medicine*, 30:401-406.

Lajunen T., Rasanen M.(2001) Why teenagers owning a bicycle helmet do not use their helmets, *Journal of Safety Research*, 32:323-332.

Lajunen T., Rasanen M.(2004) Can social psychological models be used to promote bicycle helmet use among teenagers? A comparison of Health Belief Model, Theory of Planned Behavior and Locus of Control, *Journal of Safety Research*, 35:115-123.

Licence K.(2004) Promoting and protecting the health of children and young people, Blackwell Publishing Ltd., Child:Care, Health&Development, 30(6):623-635

Liller K.D., Cabrera, Joly B., Noland V., McDermott R.(2003) Children's bicycle helmet use and injuries in Hillsborough County, Florida before and after helmet legislation, *Injury Prevention*, 9:177-179.

Logan P., Leadbetter S., Gibson R.E., Schiber R., Branche C., Bender P., Zane D., Humphreys J., Anderson S.(1998) Evaluation of a bicycle helmet giveaway program-Texas, 1995, *Pediatrics*, 101:578-582.

Ludwing D.T., Buchholz C., Clarke W.S.(2005) Using social marketing to increase the use of helmets among bicyclists, *Journal of American College Health*, 54(1):51-58.

Loubeau P.R.(2000) Exploration of the barriers to bicycle helmet use among 12 and 13 year old children, *Accident Analysis and Prevention*, 32:111-115.

Macpherson A.K., Parkin P.C.(2001) Mandatory helmet legislation and children's exposure to cycling, *Injury Prevention*, 7:228-230.

Marsh E., Connor S., Wesolowski K., Grisoni E.(2000) Preventing bicycle-related head trauma in children, *International Journal of Trauma Nursing*, 6(4):117-122.

Nolen S., Ekman R., Lindqvist K.(2005) Bicycle helmet use Sweden during the 1990s and in the future, *Health Promotion International*, 20(1):33-40.

Osberg S., Stiles S.C., Asare O.K.(1998) Bicycle safety behavior in Paris and Boston, *Accident Analysis and Prevention*, 30(5):679-687.

Öztürk C., Dicle A., Sarı,H.Y, ve Bektaş,M.(2004) Okul dönemindeki çocukların sağlık durumlarının belirlenmesi,Milli Eğitim Dergisi,163. <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/163/ozturk.htm>, (erişim tarihi:10.03.07).

Parkin C.P., Khambalia A., Kmet L. Macarthur C.(2003) Influence of socioeconomic status on the effectiveness of bicycle helmet legislation for children: a prospective observational study, *American Academy of Pediatrics*, 112(3):192-196.

Parkin P.C., Spence.L.J., Hu X., Kranz K.E., Shortt L.G., Wesson D.E.(1993) Evaluation of promotional strategy to increase bicycle helmet use by children, *Pediatrics*, 91(4),772-777.

Parkin P.C., Spence L.J., Kranz.K.E., Shortt L.G., Wesson D.E.(1995) Evaluation of subsidy program to increase bicycle helmet use, *Pediatrics*, 96(2):283-287.

Parkinson G.W., Hike K.E.(2003) Bicycle helmet assesment during well visits reveals severe shortcomings in condition and fit, *Pediatrics*, 112:320-323.

Pendergrest R.A., Ashworth C.S., Durant R.H., Litaker M.(1992) Correlates of children bicycle helmet use and short-term failure of school-level interventions, *Pediatrics*, 90(3):354-358.

Puranik S., Long J., Coffman S., Lauderdale F.(1998) Profile of pediatric bicycle injuries, *Pediatrics Bicycle Injuries*, 91(11):1033-1037.

Quinlan.K.P., Sacks J.J., Kresnow M.(1998) Exposure to compliance with pediatric injury prevention counseling, *Pediatrics*, 102(5):1-4.

Rezendes J.L.(2006) Bicycle helmets: Overcoming barriers to use and increasing effectiveness, *Journal of Pediatric Nursing*, 21(1):35-44.

Rivara F.P., Astley S.J., Clarren S.K., Thompson D.C., Thompson R.S.(1999) Fit of bicycle safety helmets and risk of head injuries in children, *Injury Prevention*, 5:194-197.

Rivara F.P., Thompson.D.C., Patterson M.Q., Thompson R.S.(1998) Prevention of bicycle –relaeted injuries: helmets, education, and legislation, *Annu. Rev. Public Health*, 19:293-318.

Rivara F.P., Thompson D.C., Thompson R.C., Rogers L.W., Alexander B., Felix D., Bergman A. B.(1994) The Seattle children's bicycle helmet campaign: Changes in helmet use and head injury admissions, *Pediatrics*, 93(4):567-569.

Rodgers G.B.(2002) Effects of state helmet laws on bicycle helmet use by children and adolescents, *Injury Prevention*, 8:42-46.

Ruch-Ross S.H., O'Connor G.K.(1993) Bicycle helmet counseling by pediatricians: A random national survey, *American Journal of Public Health*, 83(5):728-730.

Schieber R.A., Sacks J.J.(2001) Measuring community bicycle helmet use among children, *Public Health Reports*, 116:113-121

Stanken B.A.(2000) Promoting helmet use among children, *Journal of Community Health Nursing*, 17(2):85-92.

Stevens M.M., Olson A.L., Gaffney C.A., Tosteson T.D., Mott L.A., Starr P.(2002) A pediatric, practice-based, randomized trial of drinking and smoking prevention and bicycle helmet, gun, and seatbelt safety promotion, *Pediatrics*, 109:490-497.

Svanstrom L., Welander G., Ekman R., Schelp L.(2002) Development of a Swedish bicycle helmet promotion programme-one decade of experiences, *Health Promotion International*, 17(2):161-168.

Temel F., Özcebe H., Türkiye'de karayollarında trafik kazaları, <http://www.ttb.org.tr/STED/2006/kasim/turkiye.pdf> ,(erişim:03.05.07)

Thompson N.J., Sleet D., Sacks J.J.(2002) Increasing the use of bicycle helmets:lessons from behavioral science, *Patient Education and Counseling*, 46:191-197.

Thompson M., Rivara F.P.(2001) Bicycle-related injuries, *American Family Physician*, 63(10):2007-2014.

Thompson R.S., Thompson C.D., Rivara F.P., Salazar A.A.(1993) Cost-effectiveness analysis of bicycle helmet subsidies in defined population, *Pediatrics*, 91(5):902-907.

Ulutaş İ., Dinçer Ç.(2006) İlköğretim öğrencilerinin trafik hakkındaki bilgi ve davranışlarının belirlenmesi, *Milli Eğitim*, 170:243-256

Uysal S., Ercan T.(2005), Epilepsi, spor, psikososyal yaşam, *Türk Pediatri Arşivi*, 40:68-71.

Warda L., Klassen T.P., Buchan N., Zierler A.(1998) All terrain vehicle ownership, use, and self reported safety behaviours in rural children, *Injury Prevention*, 4:44-49.

Weiss B.D., Duncan B.(1986) Bicycle helmet use by children, *Pediatrics*, 77(5):677-679.

Weiss B.D.(1992) Trends in bicycle helmet use by children:1985-1990, *Pediatrics*, 89(1):78-80.

Weiss J., Okun M., Quay N.(2004) Predicting bicycle helmet satage-of-change among middleschool, and college cyclists from demographic, cognitive, and motivational variables, *The Journal of Pediatrics*,145:360-364.

Yiğitcanlar T., Bisiklet kazalarında baş yaralanmalarının azaltılması için kask kullanımı, http://www.urbanizm.org/pdf/publication_bikehelmet.pdf, (erişim tarihi: :26.04.07)

Yıldırım, E. (2003) Bisiklet Öğretiyoruz: Çocuklar ve bisiklet, http://www.mtbtr.com/gezi_yayin/print.asp?kayitno=286, (erişim tarihi: 05.03.07)

Bisiklet ile ilgili trafik kanunları <http://www.bisikletdunyasi.com/v2/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=21>, (erişim tarihi: 05.03.07).

FORMLAR

ANKET FORMU

Sevgili öğrenciler;

Aşağıda sizin bisiklet kullanımı hakkındaki düşüncelerinizi belirlemek ve başlık kullanımını etkileyen faktörleri incelemek için bir soru formu hazırlanmıştır. Bu konuda sizden öğreneceğimiz bilgiler okul çocuklarının sağlıklarının korunması için bize yol gösterici olacaktır. Anket sorularınızı isminizi yazmadan cevaplayabilirsiniz. Aldığımız cevapların hiç kimseye paylaşılmayacağından emin olabilirsiniz. Buradaki soruları samimiyetle ve size en uygun geldiği şekliyle cevaplamanız bizim için çok önemlidir. Bu araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederim.

Tuğba ÖZEL

- 1) Cinsiyetiniz 1() Erkek 2() Kız
- 2) Doğum tarihiniz(gün/ay/yıl):.....
- 3) Sınıfınızı yazınız:.....
- 4) Annenizin eğitim durumu nedir?
1() Okur-yazar 2() İlkokul 3() Ortaokul 4() Lise 5() Yüksekokul
- 5) Babanızın eğitim durumu nedir?
1() Okur-yazar 2() İlkokul 3() Ortaokul 4() Lise 5() Yüksekokul
- 6) Bir bisikletiniz var mı? 1() Evet 2() Hayır
- 7) Bisiklete biner misiniz? 1() Evet 2() Hayır
- 8) Genellikle hangi mevsimde bisiklete binersiniz?
1() Her mevsim 2() Sadece yaz aylarında
3() Yaz-ilkbahar ve sonbaharda 4) Diğer
- 9) Genellikle ne kadar sıklıkta bisiklete binersiniz?
1() Ayda birkaç kez 2() Haftada 1-2 kez 3() Haftada 3-4 kez
- 10) Nerede bisiklet sürersiniz?
1() Oyun alanlarında 2() sadece Parkta 3() Büyük yolda
4() Küçük yolda 5() Kaldırımda 6() Sadece Bisiklet yolunda
7() Değişiyor, her yerde sürüyorum
8() Sürmüyorum.

11) Bisiklet sürerken genellikle kiminle sürersiniz?

1() Yalnız 2() Arkadaşlarımla 3() Büyüklerimle

4() Hem arkadaşlarım hem de büyüklerimle

12) Gün içinde hangi zamanlarda bisiklete binersiniz?

1() Sadece gündüz, hava aydınlığında binerim.

2() Sadece akşam, hava karanlığında

3() Hem gündüz, hem akşam sürerim.

13) Haftanın hangi zamanında bisiklete binersiniz?

1() Hafta içi 2() Hafta sonu 3() Her ikisi

14) Ne kadar süre bisiklete binersiniz?

1() Yarım saatten az 2() Yarım saat-1 saat arası 3() 1 saatten fazla

15) Niçin bisiklete binersiniz?

1() Zevk aldığım için 2() Boş vakitlerimi değerlendirmek için

3() Spor /fiziksel aktivite yapmak için 4() Okula gitmek için

16) Bisiklet kaskınız var mı? 1() Evet 2() Hayır

17) Bisiklet kaskınız varsa bunu kendiniz mi seçtiniz?

1() Evet 2() Hayır

18) Bisiklet kaskınız yoksa satın almayı hiç düşündünüz mü?

1() Evet düşündüm 2() Hayır düşünmedim

19) Bisiklet kaskının nerde satıldığını ve fiyatının ne olduğunu biliyor musunuz?

1() Evet 2() Hayır

20) Bisiklet kaskı kullanıyor musunuz? 1() Evet 2() Hayır

21) Bisiklet kaskı ne kadar sıklıkta kullanıyorsunuz?

1() Asla 2() Çok nadir 3() Bazen 4() Sık sık 5() Daima

22) **Bisiklet kaskı kullanmıyorsanız, kullanmama nedeninizi** aşağıdaki seçeneklere göre işaretleyiniz.

- Rahatsız edici buluyorum 1() Evet 2() Hayır
- Hoşlanmıyorum 1() Evet 2() Hayır
- Başlığım yok 1() Evet 2() Hayır
- Rahatsız edici 1() Evet 2() Hayır
- Sıcak 1() Evet 2() Hayır
- Çirkin görünüyor 1() Evet 2() Hayır
- Saçımı bozuyor 1() Evet 2() Hayır

- Modaya uygun değil 1() Evet 2() Hayır
- Uygun boyutta değil 1() Evet 2() Hayır
- Komik görünüyor 1() Evet 2() Hayır
- Giymesi zor 1() Evet 2() Hayır
- Unutuyorum 1() Evet 2() Hayır
- Ağır buluyorum 1() Evet 2() Hayır
- Özgürlüğümü engelliyor 1() Evet 2() Hayır
- Güvenli bir bisiklet sürücüsü olduğum için kullanmıyorum. 1() Evet 2() Hayır
- Giydiğim zaman arkadaşlarımın alay konusu olurum. 1() Evet 2() Hayır

23) Bisiklet kaskı ve kullanımı hakkında önceden bilgi aldınız mı?

- 1() Evet 2() Hayır

24) Aldıysanız kimden ve nereden?

- 1() Ailemden 2() Okuldan 3() Radyodan
 4() Televizyondan 5() Gazeteden
 6() Doktordan 7() Arkadaşlardan
 8() Magazin dergilerinden

25) Bisiklet kaskı kullanma kararınızda kim daha fazla etkili oldu?

- 1() Sadece ailem 2() Sadece arkadaşım/larım
 3() Hem ailem hem arkadaşlarım 4() Hiç kimse kararımı etkilemez.

26) Anne ve babanız bisiklete binerken kask kullanır mı?

- 1() Evet 2() Hayır

27) Bisiklet başlığı kullanımı ile ilgili aşağıdaki yer alan ifadelerden hangisi size en iyi uyuyor?(Sadece birini seçiniz)

- 1() Kask kullanmıyorum ve kullanmayacağım.
 2() Kask kullanmıyorum fakat gelecek ay kullanacağım.
 3() Kask kullanmıyorum fakat gelecek 6 ay içerisinde kullanabilirim
 4() Geçtiğimiz 6 ay içerisinde kask kullanmaya her sürüşümde başladım.
 5() 6 aydan fazla süredir her bisiklete binişimde kask kullanmaktayım.
 6() Genellikle bisiklet kaskı kullanırdım, fakat artık hiç kullanmıyorum

28) Doktora gitmenizi gerektiren bir bisiklet kazası başınızdan geçti mi? (tek başına yapılan kazalar, araba ile çarpışma, bir yayayla veya başka bir bisiklet sürücüsü ile)

- 1() Evet 2() Hayır

29) Evet ise kaç kez yazınız?.....kez

30) Kazada vücudunuzun hangi bölümü yaralandı?

1()Başım 2()Yüzüm 3()Göğsüm

4()Vücudumun başka bir bölümü 5()Bilmiyorum

Aşağıdaki ifadelere katılma durumunuza göre seçeneklerden birini işaretleyiniz.

31) Dur işaretleri ile trafik ışık ve işaretleri sadece arabalar içindir.

1()Katılıyorum 2()Katılmıyorum

32) Yola çıkmadan önce bisikletin parçaları ayar açısından kontrol edilmelidir.

1()Katılıyorum 2()Katılmıyorum

33) Bisiklet sürücüleri yollarda ve kaldırımlarda geçiş hakkına sahiptir.

1()Katılıyorum 2()Katılmıyorum

34) Sola dönüşler kaldırım kenarından yapılır.

1()Katılıyorum 2()Katılmıyorum

35) Ön far ve reflektörler gece sürücüleri için gerekli değildir.

1()Katılıyorum 2()Katılmıyorum

36) Caddede, bisiklet sürücüleri trafiğin akış yönünde ilerlerler.

1()Katılıyorum 2()Katılmıyorum

37) Kaldırımda giden bisiklet sürücüleri caddeye yürüyerek geçmelidirler.

1()Katılıyorum 2()Katılmıyorum

38) Bisiklet sürücülerinin caddeye ortadan değil köşeden geçmeleri daha güvenlidir.

1()Katılıyorum 2()Katılmıyorum

39) Bisiklete yolcu almak kısa mesafeler için güvenlidir.(önüne veya arkasına)

1()Katılıyorum 2()Katılmıyorum

40) Gidecek yolun önceden belirlenmesi bisiklet sürmeyi daha güvenli hale getirir.

1()Katılıyorum 2()Katılmıyorum

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Tuğba	Soyadı	ÖZEL
Doğ.Yeri	Gaziosmanpaşa/İstanbul	Doğ.Tar.	12.07.1982
Uyruğu	T.C.	TC Kim No	31900283972
Email	tozel34@gmail.com	Tel	0 505 282 05 72

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mez. Yılı
Doktora	-	
Yük.Lis.	Florence Nigtingele Hemşirelik Y.O Halk Sağlığı Anabilim Dalı	
Lisans	İ.Ü. Florence Nigtingele Hemşirelik Y.O.	2004
Lise	Üsküdar Kız Lisesi(Y.D.A.)	

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	Hizmetiçi Eğitim Hemşiresi, Hasta Hakları İletişim Birimi Sorumlusu	İstanbul Meslek Hastalıkları Hastanesi	1
2.	Okul hemşiresi	M.E.B. Özel Eyüboğlu Eğitim Kurumları	2
3.	Öğrenci hemşire	İstanbul Tıp Fakültesi	5 Ay

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	KPDS/ÜDS Puanı	(Diğer) Puanı
İngilizce	İyi	Orta	İyi		
Almanca	Zayıf	Zayıf	Zayıf		

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
LES Puanı			
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Windows(Word, Excel, Powerpoint)	İyi

Yayınları/Tebliğleri Sertifikaları/Ödülleri

Eğitim Hemşiresi Sertifikası

Windows(Word, Excel, Powerpoint) B + Sertifikası

Özel İlgi Alanları (Hobileri):

İnternette araştırma yapmak,

Yürüyüş yapmak,

Kitap okumak,

Müzik dinlemek.